

ÇELİK YAPILAR

TÜRK YAPISAL ÇELİK DERNEĞİ YAYINI

NİSAN.MAYIS.HAZİRAN 2018

Demir Kilise'de Tüm Demirler Değişti

SteelPRO 2018 Çelik Yapı Tasarımı Öğrenci Yarışması Projeleri ve Ödülleri

Kuriş İş Merkezi Çelik Yapısı

Kollektif Mimarlar: Sıddık Güvendi, Barış Demir ve

Oya Eskin Güvendi ile Çelik Yapılar Söyleşisi

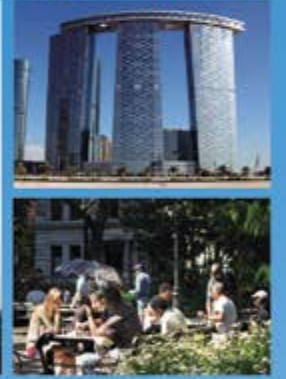


TÜRK YAPISAL
ÇELİK DERNEĞİ

NEREDE OLURSANIZ OLUN

BİZİMLE DAİMA GÜVENDESİNİZ!

Lokasyon: ABU DHABİ, BAE
Proje: CAPITAL GATE
Mimar: RMJM DUBAİ
Yıl :2011



Akıllı telefonunuzdan
QR kodu okutun,
detayları
keşfedin!

International Paint Paz. Ltd. Şti.
Kızılay Mah. Saniye Emrullah Sok.
Şişli Plaza No:8 Kat:5 / İstanbul
+90 (216) 445 44 40

AkzoNobel



Tekla Structures Prekast Beton & Betonarme Yapılar

Ana dağıtım ve destek



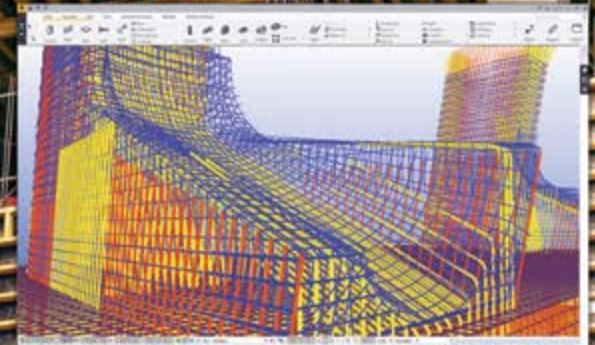
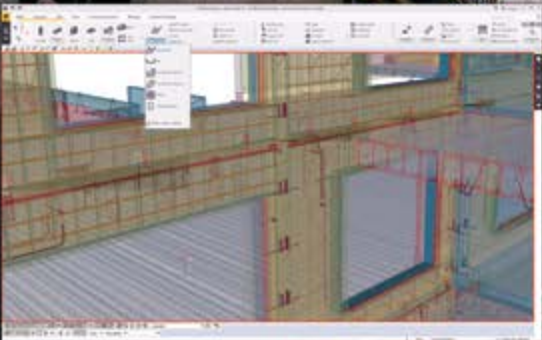
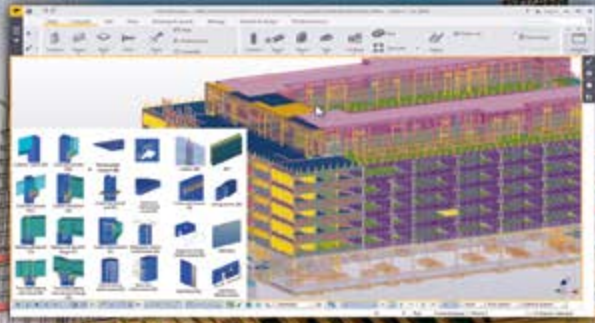
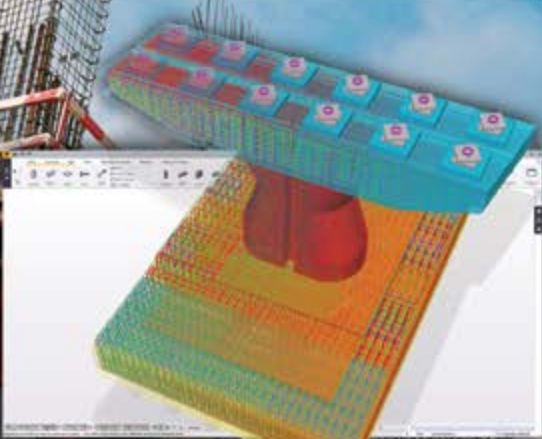
COMPUTERS &
ENGINEERING
SOFTWARE & CONSULTING

COMPUTERS & ENGINEERING
Yapı Yazılımları Danışma ve Sağlama Merkezi
Holzmühler Weg 89, D-35457 Lollar, Almanya
Tel: 0049 6406 73667 Fax: 0049 6406 4745
E-Mail: baser@comp-engineering.com
Web: www.comp-engineering.com



Tüm prekast ve yerinde dökme beton yapıların modelleme, imalat ve montajını daha hızlı ve daha iyi kalitede gerçekleştirin.

Beton dökümü aşamalarını ve kalıp sistemlerini imal edilebilir modeller üzerinden yaparak iş verimliliğini ve kaliteyi arttırın.



İçindekiler

3

Editör

4

Ajandam

6

Haberler

8

Demir Kilise'de Restorasyon

18

Kuriş İş Merkezi Çelik Yapısı

20

Kollektif Mimarlar: Siddık Güvendi, Barış Demir
ve Oya Eskin Güvendi ile Çelik Yapılar Söyleşisi

28

SteelPRO 2018 Çelik Yapı Tasarımı Öğrenci Yarışması
Projeleri ve Ödülleri

44

GALERIES LAFAYETTE Kubbesi

46

İngilizce Özet



2018

**Türk Yapısal Çelik Derneği Adına
İmtiyaz Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:**
H. Yener Gür'eş

Yayın Kurulu Başkanı:
Prof. Dr. Nesrin Yardımcı

Teknik Makale Koordinatörü / Editörleri:
Prof. Dr. Cavidan Yorgun, Koordinatör
Yard. Doç. Dr. Cüneyt Vatansever
Yard. Doç. Dr. Devrim Özhenekçi
Yard. Doç. Dr. Serdar Selamet

Teknik Yayın Kurulu:
Prof. Dr. Canan Girgin
Prof. Dr. Cem Topkaya
Prof. Dr. Figen Beyhan
Prof. Dr. Gülay Altay
Prof. Dr. Hasan Şener
Prof. Dr. Nuran Pilehvarian
Prof. Dr. Serap Kahraman
Doç. Dr. Eray Baran
Doç. Dr. Esra Mete Güneyisi
Yrd. Doç. Dr. Almila Büyüktaşkın
Yrd. Doç. Dr. Özgür Köylüoğlu
İnş. Y. Müh. Necati Çeltikçi

Genel Yayın Koordinatörü / Editörleri:
Nur Özkan, Koordinatör
Eray Emin Aydemir
Sercan Kulaksızoğlu

Çeviri:
Sercan Kulaksızoğlu

Grafik Tasarım ve Uygulama:
Gürkan Özkan

Fotoğraf: Şafak Taner

Reklam:
Nur Özkan, Aydın Kulaksız

Baskı:
Doruk Grafik

ISSN: 1303-9067

İletişim Adresi:
Altunizade Mah. Bayramağa Sk.
Aksu Apartmanı No:14/4
34662 Üsküdar-İstanbul Türkiye
Tel: +90 216 474 3135
Fax: +90 216 474 3388
e-mail: tucsa@tucsa.org
yayin@tucsa.org

Uygulanmış Ya da Tasarım Aşamasında Kalmış Çelik Yapılarınızı Ödüle Bekliyoruz... 11. Ulusal Çelik Yapı Ödülleri 2018

Türk mimar ve mühendislerinin gerçekleştirdikleri çelik yapı tasarım ve uygulamalarını daha geniş anlamda değerlendirebilmek ve ödüllendirebilmek üzere Türk Yapısal Çelik Derneği (TUCSA) tarafından, 1997 yılından bu yana iki yılda bir çeşitli formlarda çelik yapı tasarım ödülleri düzenlendi.

Çeliğin mimari, inşaat, üretim, sürdürülebilirlik ve ekonomi kriterleri açısından avantajlarını ortaya çıkaran çelik yapı tasarımlarını ödüllendirmenin, yapısal çelik endüstrisini daha rekabetçi ve bilinir hale getirerek yatırımcı, mimar ve mühendislerin çeliğin avantajlarından daha çok yararlanmalarına olanak sağladığına inanıyoruz.

Yarışma için Son Başvuru Tarihi 24 Eylül 2018. Bu yarışmada derece alan projeler arasından seçilecek olanlar Avrupa Yapısal Çelik Birliği - ECCS tarafından düzenlenen European Steel Design Awards 2019 yarışmasına aday olarak gönderilecek.

11. Ulusal Çelik Yapı Ödülleri 2018 sonucunda ödülle değer bulunan projelerin mimarları, mühendisleri, imalatçıları ve mal sahiple-ri, 25 Ekim 2018 Perşembe günü İstanbul Mariotte Otel'de gerçekleştirecek 19. Yapısal Çelik Günü'nde ödülleriyle buluşacaklar.

11. Ulusal Çelik Yapı Ödülleri 2018 detaylı bilgi almak, şartnamesini incelemek ve başvuruda bulunmak için: www.tucsa.org



**TÜRK YAPISAL
ÇELİK DERNEĞİ**

TUCSA'DAN BİR YENİLİK DAHA: WEBİNER

Çelik yapılar ve yapısal çelik sektörüyle ilgili disiplinlere mensup bazı adaylar sorarlar: “Türk Yapısal Çelik Derneği (TUCSA) üyesi olmak bana ne sağlar?”. Yanıt genellikle şöyle olur: “TUCSA üyeliği, tabi ki size bir iletişim ağı (network) ve katılımcılığınız ölçüsünde yeni çevreler edinmenizi sağlar, ama bundan daha önemlisi sektörün gelişmesine sağladığı katkılardır.”

Sektör adına yapılan çalışmaların başında, sektörünün sorunlarının ve çözüm önerilerinin çeşitli kanallardan kamu otoriteleriyle paylaşılması, yönetmelik, standart ve şartnamelerin geliştirilmesi gibi çalışmalar gelmektedir. Ancak, hem sektörün, hem de üyelerin gelişimine katkıda bulunan etkinliklerimizin başında eğitimler yer almaktadır.

Eğitimlerimizin geliştirilmesi için, kurs ve seminerlerden oluşan eğitim modellerine ilave olarak “Uzaktan Eğitim” konusunda da bir hayli zamandır devam eden çalışmalarımız vardı. 2004 yılında başlayan ve bu yıl 15’incisini gerçekleştirdiğimiz Çelik Yapı Tasarımı Öğrenci Yarışması (SteelPRO 2018) bu gelişim için vesile oldu. İlk aşamada, öğretici özelliği de bulunan bu yarışmaya katılacak “genç mimar ve inşaat mühendisi adaylarına eğitim verelim” dedik. Eğitimi nerede düzenleyelim diye düşündük. İstanbul’da ya da Ankara’da yapsak, Van’daki, Mersin’deki, Trabzon’daki, Erzurum’daki özetle uzaktaki öğrenciler nasıl katılacaktı. Tüm yarışmacılara eşit olanak sağlamak için web sitesi üzerinden öğrencilere yönelik seminer (webiner) yapalım dedik.

Çalışmalar, içinde ARUP Mühendislik ve Müşavirlik Ltd. Şti. kıdemli mühendisi ve Bilgi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi’nde öğretim görevlisi olan Dr. Cem HAYDAROĞLU’nun da yer aldığı YAÇEM AKADEMİ, Web Sitesi Komitesi ve dernek ilgililerinin de bulunduğu, amatör ruha ve heyecana sahip bir grup tarafından başlatıldı.

Bu ilk webiner bizim için de önemli bir deneyim olacaktı. Webiner sistemini kiralarken katılacakların sayısını tahmin edemediğimiz için 100 katılımcılı bir sistem öngördük. Bütün bu hazırlıklardan ve provalardan sonra, 30 Mayıs 2018 Çarşamba akşamı TUCSA web sitesinde duyuruya ve kayıt almaya başladık. O gece hiç tahmin etmediğimiz bir şey oldu. Ertesi sabah web sitesi sorumlusu arkadaşım Tacettin KARAN

heyecanla bizi aradı ve “Süper ilgi var. 24 saat dolmadan kayıtlar 100’ü geçti” dedi. Derhal sistemin kapasitesini 500 kişiye kadar arttırdık. Böylece, derneğimizin YAÇEM AKADEMİ vasıtasıyla düzenlediği DEPREME DAYANIKLI ÇELİK YAPI TASARIMI Webineri 8 Haziran 2018 Cuma günü provaları takiben 13.00-14.20 saatleri arasında gerçekleşti. Web üzerinden gerçekleştirilen seminer Dr. Cem HAYDAROĞLU tarafından verildi. Etkinlik Raporundaki bilgilere göre Türkiye, ABD, Hollanda, İngiltere, Kanada ve Singapur’dan 133 katılımcının masaüstü bilgisayar, İpad veya mobil telefonlarla iştirak ettiği webinerin başlangıcında test ve son düzenlemeler yapıldı. 133 kişinin ortalama katılım süresi 1 saat 22 dakika oldu. Başlangıçta öğrenciler için yapmayı düşündüğümüz “Depreme Dayanıklı Çelik Yapı Tasarımı” konusu daha önce diğer ülkelerde de verilmişti ve kapsamı genişti. Bu nedenle de çok sayıda inşaat mühendisi ve mimar da katıldı.

Bu güzel deneyim, uzaktan eğitim konusunda iki hedefimiz için bizleri daha da cesaretlendirdi: Seri webinerler düzenlemek, istenildiği zaman web sitesinden takip edilebilecek eğitim setleri hazırlamak. Uzaktan eğitim sistemi hayata geçirildiğinde mimar, mühendis, tekniker, usta diğer bir deyişle tüm paydaşlar web sitesinde şunları bulacaklar:

- ❑ Meslek dallarına göre, gruplar halinde belirlenmiş konulardaki eğitimlerin listesi,
- ❑ Seçilen konuda okuyabilecekleri kurs notları, görseller ve çizimler,
- ❑ Eğitim not, görsel ve çizimlerini izlerken dinleyebilecekleri sesli anlatım,
- ❑ Eğitim ile ilgili soruların sorulabileceği bir platform,
- ❑ Eğitimin sonunda, katılımcıların kendilerini değerlendirebilmesi için sınav olanağı.

Yener Gür’eş
Türk Yapısal Çelik Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı



Dünyanın en özel çelik yapılarının tercihi Jotun



Jotun 100'ü aşkın ülkede 74 şirketi ve 40 fabrikası ile, çelik yapıların tasarımından inşa aşamasına kadar zengin ürün çeşidi ve deneyimli kadrosu ile hizmet vermektedir.





TUCSAmark v4.1

2003 yılında, sektörü kalite altına almak amacıyla hazırlanan TUCSAmark Belgesi, son yapılan kapsamlı yenilemelerle yürürlüğe girdi. TUCSAmark Yapısal Çelik Yeterlik Belgesi'nin yeni versiyonu, programın tüm aşamalarını ve denetimlerini başarıyla tamamlayan Temsan ve Altinyaldız kuruluşlarına verildi. Yapısal Çelik Yeterlik Belgesi TUCSAmark ile ilgili ayrıntılı bilgi için: www.tucsa.org



TUCSA'nın İlk Webiner'ı

Türk Yapısal Çelik Derneği Yapısal Çelik Eğitim ve Araştırma Merkezi İktisadi İşletmesi'nin YAÇEM AKADEMİ'si tarafından düzenlenen "Depreme Dayanıklı Çelik Yapı Tasarımı" konulu webineri, 8 Haziran 2018 Cuma günü 13.00-14.30 saatleri arasında düzenlendi. Web üzerinden gerçekleştirilen seminer, ARUP Mühendislik ve Müşavirlik Ltd. Şti. kıdemli mühendisi ve Bilgi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'nde öğretim görevlisi olan Dr. Cem Haydaroglu tarafından verildi. 133 katılımcının masaüstü bilgisayar, İpad veya mobil telefonlarla iştirak ettiği webinerin başlangıcında yapılan test sırasında son düzenlemeler yapıldı ve seminer başarıyla sonuçlandı. Alınan ilk geri bildirimlerde de belirtildiği gibi, de-

şik konulardaki webinerlerin önümüzdeki aylarda da tekrarlanması arzu edilmekte.

CASP 2019 Sempozyumu Bildirilerinizi Bekliyor

Türk Yapısal Çelik Derneği tarafından, Avrupa Yapısal Çelik Birliği ile koordine olarak 22-24 Mayıs 2019 tarihlerinde Antalya'da düzenlenecek "International Symposium on Corrosion and Surface Protection for Steel" (CASP 2019) Sempozyumu'nun ilk duyurusu yayımlandı. TUCSA Yüzey Koruma Komitesi tarafından başlatılan çalışmalar ECCS'in ilgili birimlerine taşındı ve ECCS Yüzey Koruma Komitesi tarafından da tartışıldı. Sempozyum konuları yenilik ve gelişmeleri kapsayacak şekilde geliştirildi:

1. Korozyonun Getirdiği Maliyet
2. Korozyon Yönetimi
3. Korozyonu Önleme ve Kontrol Stratejileri
4. Teknolojideki Dönüşümler ve Değerlendirmeler
5. Korozyonun Esasları
6. Korozyon Modellemesi
7. Korozyon Önleyiciler
8. Hızlandırılmış ve Açık Hava Deneyleri
9. Korozyon İzleme ve Değerlendirmesi
10. Yalıtım Altındaki Korozyon (CUI)
11. Korozyon Algılayıcıları
12. Hasar Araştırma Teknikleri
13. Yüzey Hazırlığı ve Ön İşlemler
14. Boya ve kaplamalar
15. Galvanizleme Teknikleri
16. Korozyona Dayanıklı Malzemeler
17. Tesisler ve Altyapılar için Malzemeler
18. Tesisler ve Altyapılar için Koruyucu İşlemler
19. Süreç Güvenliği ve Risk Analizi / Yönetimi
20. Şartnameler ve Standartlar
21. Uygulama Örnekleri

Teması ve konuları yukarıda belirtilen sempozyumun, Uluslararası Bilim Komitesi tarafından değerlendirilecek bildiri özetleri için süreç başladı. Sempozyuma ilişkin önemli tarihler:

21 Eylül 2018 Bildiri özetleri için son tarih
19 Kasım 2018 Kabullerin bildiri hazırla-

yanlara bildirimini

11 Şubat 2019 Nihai bildirilerin teslimi
25 Mart 2019 Kabullerin bildirileceği son tarih

22-24 Mayıs 2019 Sempozyum (3 Gün)

Atatürk Olimpiyat Stadyumu 16 Yıl Sonra Yeniden İnşa Ediliyor

2002 yılında İstanbul'da yapılan Atatürk Olimpiyat Stadyumu, Türkiye Futbol Federasyonu (TFF) tarafından yayınlanan Euro 2024 adaylık broşüründe yer alan bilgilere göre, yıkılarak yeniden yapılacaktır. Yeniden inşa edilecek bu stad yalnızca milli maçların ve Türk futbolunun yeni evi olmakla kalmayacak, aynı zamanda yılın her günü konser, toplantı, konferans gibi etkinliklerle "yaşayan" bir tesis olma hüviyetini kazanacak. TFF'nin yayınladığı bu haberin dışında Manchester merkezli AFL Architects de yeni stadyumun tasarımını web sitesinde şu şekilde açıklıyor: "Stadyum, oturma alanlarının etrafında 360 derece video duvara sahip. Rüzgar yakalama teknolojisi, beyaz cam elyaf takviyeli beton dış iskeleti, stadyumun bulunduğu rüzgarlı tepeden enerji üretmesini sağlayacak. Kaplamanın tasarımı, tarihi Türk şapkalarından ve sanat eserlerinden esinlenerek, bölgenin çok katmanlı tarihini yansıtıyor ve Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk'ün mirasını devam ettiriyor."





TURKISH CONSTRUCTIONAL
STEELWORK ASSOCIATION



ECCS
CECM
EKS



INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON
**CORROSION AND
SURFACE PROTECTION
FOR STEEL:**
SAVE FOR SUSTAINABILITY

22-24 MAY 2019 ANTALYA / TURKEY

*"The estimated global cost of corrosion is
US\$2.5 trillion annually"*

TOPICS

1. Cost of Corrosion
2. Corrosion Management
3. Corrosion Prevention & Control Strategies
4. Technology Transitions and Evaluations
5. Corrosion Fundamentals
6. Corrosion Modelling
7. Corrosion Inhibitors
8. Accelerated & Outdoor Exposure Testing
9. Corrosion Monitoring & Assessment
10. Corrosion under Insulation (CUI)
11. Corrosion Sensors
12. Failure Investigation Techniques
13. Surface Preparation & Pre-treatments
14. Paints & Coatings
15. Galvanising Technologies
16. Corrosion Resistant Materials
17. Materials for Facilities & Infrastructures
18. Protective Treatments for Facilities & Infrastructures
19. Process safety & Risk Analysis / Management
20. Specifications and codes
21. Case studies

KEY DATES

- | | |
|-------------------|---------------------------------------|
| 21 September 2018 | Abstract submission deadline |
| 19 November 2018 | Notification of acceptance to authors |
| 11 February 2019 | Submission of Final Papers |
| 25 March 2019 | Final Acceptance |
| 22-24 May 2019 | Symposium (3 Days) |



www.casp2019.org

Bir Dünya Mirası: **Demir Kilise**



İstanbul Haliç sahilinde, Fener-Balat sahil yolu üzerinde, cephesi bezemelerle dolu demir bir Kilise, Sveti Stefan. Bilindik iki ismi daha var aslında bu kilisenin: “Demir Kilise” ya da “Bulgar Kilisesi”

Mülkiyeti Bulgar Ortodoks Kiliseleri Vakfı'na ait olan Demir Kilise, iskeletiyle ve tüm bileşenleriyle demirden imal edilmiş bir yapı. Dış duvarları, gömme ayakları, pencere doğramaları, kapı kanatları, kemerleri, sütunları, saçakları, çatısıyla aklınıza gelen her bölüm profil, sac, levha ve dövme demir, döküm olarak imal edilmiş ve bütün demir parçalar birbirine civata ve somunla bağlanmış, kimi yerlerde perçinlenmiş ya da kaynaklanarak tutturulmuş.

Sveti Stefan Bulgar Kilisesi geçirdiği son yenileme çalışmasının ardından Ocak 2018'de Bulgaristan ve Türkiye ülke Başkanlarının katılımıyla hizmete açıldı. Açılıшта yaptığı konuşmada Arjantin, Avusturya ve Türkiye'de olmak üzere dünyada üç demir kilise yapıldığını belirten Bulgar Eksarhlığı Ortodoks Kilisesi

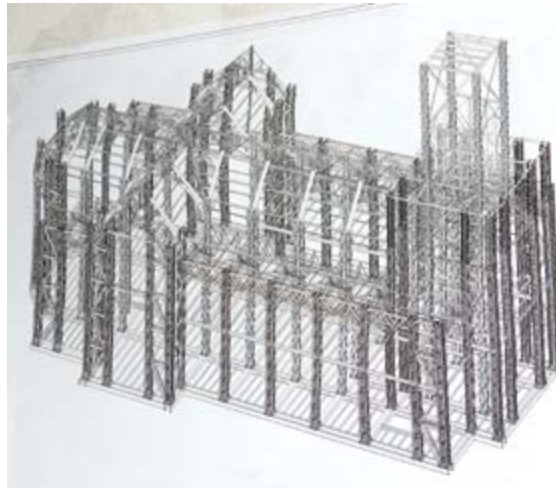
Vakfı Başkanı Vasil Liaze, tarihte yapılan bu üç demir kiliseden sadece Türkiye'deki bu kilisenin ayakta kaldığını belirterek, yapının önemini daha da belirgin hale getirdi. 7 yıldır yenilenme çalışması gerçekleştirilen Demir Kilise, elbette Türkiye'deki yapısal çelik sektörü açısından da çok değerli bir yapı.

Kilisenin tarihinden günümüze kadar gelişinin tüm detaylarını tek bir kaynaktan

alabiliyoruz. Hasan Kuruyazıcı ve Mete Tapan tarafından hazırlanan, Yapı Kredi Yayınları arasında piyasaya sunulan “Bir Yapı Monografisi Stevi Stefan Bulgar Kilisesi” kitabından.

Stevi Stefan Kilisesi'nin yapılış öyküsü Osmanlı İmparatorluğu döneminde gerçekleşiyor. Rumlarla ortak kiliseyi kullanan Bulgarlar, kendilerine has bir ibadethane ihtiyacı ile şu an kilisenin bulunduğu yerde ahşap bir mekan kazanıyorlar. Bulgar ileri gelenlerinden Stefan Bogoridi'nin evini ve arsasını bağışlamasıyla ortaya çıkan bu yapıdan dolayı da Kilisenin adı Stevi Stefan oluyor. Sonrasında buraya bir Papaz Evi yapılması için talepte bulunuluyor. Bulgar Eksarhhanesi kurulduğunda ise burada kullanılmakta olan küçük ahşap kilisenin yerine yeni bir kilise yapılması isteniyor. Bu yeni kilisenin projesi 1888'de ekleriyle birlikte Sofya'ya, Bulgar Hükümeti'ne onay için gönderiliyor. 1870'de de Osmanlı Devleti'nden kilise olarak izin çıkıyor.

Kilisenin tasarımını Osmanlı'da



birçok eseri olan Ermeni bir mimar, Hovsep Aznavur iki ayrı proje olarak hazırlıyor. Başbakanlık Osmanlı Arşivleri'nde kilisenin yapılması için resmi yazışmalar yer alıyor. Hovsep Aznavur, Tepebaşı Tiyatrosu, şimdi Kadir Has Üniversitesi olan Cibali Tütün Fabrikası, Tokatlıyan Oteli gibi halen de bilinen birçok yapının da mimarı.

Mimar Hovsep Aznavur tasarladığı plan, 4 büyük ayağın taşıdığı, ortadaki yüksek kasnaklı kubbenin 4 yanda birer beşik tonozla genişletilmesinden oluşuyor. Cephesinde beşik kemerler, girişin iki yanında kuleleri, yüksek kubbesi ve bunu taşıyan iyice belirginleştirilmiş beşik tonozlarıyla 365 metrekarelik 19. Yüzyıl eseri bir yapı bu. Doğu-Batı ekseninde uzanan demir iskeletli yapı üç nefli plan şemasına sahip. Yapıda nefleri birbirinden ayıran sütunlar demir ve bu sütun başlıkları akantus yaprakları üzerinde barok detaylar içermekte. Yapıda ki Neo-barok ve Neo-gotik etkiler dikkat çekiyor. Yapının cephelerindeki pencerele rin ince, uzun ve yarım yuvarlak şeklindeki kemerlerle bölündüğünü görüyoruz. Girişin ve iki yan nefin üstünde "U" biçiminde bir galeri katı var; buraya girişin iki yanında, yan neflerin dibinde yer alan birer merdivenle ulaşılıyor. Galerinin üst örtüsü çapraz tonoz, orta nefin üst örtüsü ise yarım silindirik biçimindeki beşik tonozlar. Beşik tonozların içi, Rönesans dönemi kiliselerindeki olduğu gibi kare biçimli kaset adı verilen kare süslemelerle kaplı. Bir miktar Rönesans etkisi olsa da yer yer neo gotik ve bazı yerleri neo barok öğeler içeren kilise, mimari olarak eklektik bir yapı anlayışına sahip.

Mimari tasarımı tamamlanan kilisenin



1859'daki ilk temel atma girişimi, zeminin çürük olması nedeniyle teknik zorlukları gündeme getiriyor. Zaten kilisenin demir olma nedenlerinden biri de bu. Yapı hem zeminin çürük olması dolayısıyla dönemin kiliselerinde görülen taş yapıyı kaldırmayacağından hafif bir yapı olarak demir olarak tasarlanıyor, hem de deprem koşulları ve hızlı yapılma zorunluluğu için demir olması tercih ediliyor. Bir başka düşünce de istenirse başka bir yere taşınabilecek şekilde prefabrik olması.

Zemini güçlendirmek için kazıklama sistemi yapılıyor. Ahşap kazıklar çakılıyor, üst tarafları birbirine bağlanıyor, üzerine taş bloklar döşeniyor. Blokların üstüne kireç harcından bir katman yayılıyor ve 1892'de zemin sağlamlaştırma işlemi tamamlanıyor.

Zemin güçlendirme çalışmaları yapılırken

kilisenin inşaatı için uygulama projeleri çalışmalarını sürdürülüyor. Binanın uygulama projesini gerçekleştirmek için uluslararası yarışma açılıyor. Viyana'dan R. Ph. Wagner firması kazanıyor bu yarışmayı. Wagner'de uygulama projeleri tamamlanırken de demir parçaların üretimi başlıyor. Üretilen parçalar üzerinde malzeme deneyleri yapılıyor, fabrika avlusunda kilise geçici olarak kuruluyor. 1895'de imal edilen malzemeler Viyana'dan Trieste'ye oradan da Adriyatik üzerinden gemilerle İstanbul'a taşınıyor. 15 tane de teknisyen montajı gerçekleştirmek için geliyor. 1896'da yapının inşaatı bitiyor ve 8 Eylül 1898'de de kilisenin açılış töreni gerçekleştiriliyor.

Sv Stefan kilisesi uzun ekseni Haliç'e dik durumda üç nefli ve transeptli bir bazilika. Planı 1,5 metrelik bir modül ve bunun katlarından oluşan bir aks sistemi üzerine kurulmuş. Bina ana kütsesi zeminden 0.9 metreye yükseltilerek subasman oluşturan bir bodrum katı üstüne oturtuluyor. Zemin katında açıkta bulunan kolonların hepsinin altında bodrum katta birer ayak yer alıyor. Cephele rince uzun sac levhaların yan yana dizilmesiyle oluşturulmuş.

Kilisenin düşey taşıyıcılarını oluşturan kolonlar enine ve boyuna aksların kesişme noktalarında düzenlenmiş. Bu kolonlardan binanın dış duvarlarından geçen akslar üzerinde bulunanlar bu duvarların içinde kalıyor. İç mekandaki kolonlar ise yanlardaki merdivenleri ayıran bölme duvarların içinde kalanlar sayılmazsa, açıkta duruyor.

Dış cephedeki taşıyıcı kolonlar bodrum katının dış duvarının üzerinde uzanan 30'luk U profillerden yapılmış bir tabana basmakta. Yan nefleri orta neften ayıran iki



sıra halindeki kolonları, bodrum katında ayaklar taşımakta. 2 metre yüksekliğindeki bu ayaklar, 0.5 x 0.5 metre kesitinde iki beton bloğun üst üste konmasıyla yapılmış.

Zemin ve galeri katlarında açıkta kalan kolonlar daire ve kare kesit olmak üzere iki tür düzenlenmiş. Kare kesitli olanlar profillerden oluşmuş ve perçinlenerek birleştirilmiş ve üstü sac levhalarla kaplanarak tamamlanmış. Daire kesitli kolonlar ise döküm ve içleri boş. Açıkta kalan kolonların yine dökme demir kompozit başlıkları var.

Dış duvarların içinde kalan kolonlar da aynı biçimde yanlardan diyagonal parçalarla bağlanmış. Sonra birbirine profillerle yatay ve diyagonal yönde bağlanarak bir duvar konstrüksiyonu oluşturulmuş. Dış cephe kaplama levhaları düz olanları sac, üstü kabartmalar, desenlerle bezenmiş olanları dökme demir. Genellikle profiller perçinlenerek, levhalar ise kaynakla tutturulmuş. Döşemelerde I ve T profiller kullanılmış.

1898 yılında tamamlanan ve açılan Demir Kilise'de ilk onarım 1946 yılında yapılıyor. Daha çok yapının dışında düzenlemelerle pencereler boyanıyor. İlk yapıldığında denize sıfır olan yapı zaman içinde önünden dolgu yol geçirilmesiyle temeldeki kazıklar dolayısıyla sorunlar yaşayama başlıyor. Kilise Haliç'e doğru kayıyor. 1985'de Bulgaristan'dan mühendis Veselin St Venkov İstanbul'a gelip kilisenin durumu için araştırma yapıyor, rapor hazırlıyor. 1988'de de Avusturya'dan mühendis Gilbert Wiplinger geliyor ve bu zemindeki oynamalar, korozyon için yapıyı inceleyip rapor hazırlıyor. 1991 yılında mimar Sinan Genim yönetiminde onarım yapılıyor Demir Kilise'de.



Korozyona uğrayıp çürüyen ve temellere oturması nedeniyle yırtılan dış cephe kaplamaları yenileniyor. Çatı örtüsü de dahil olmak üzere parçalar değiştiriliyor.

2002 yılında zemin için sondajlar yapılıyor, arazi deneyleri, muayene, çukur incelemeleri gerçekleştiriliyor. 2005'de de bu incelemeler doğrultusunda zemin iyileştirme çalışmaları yapılarak Demir Kilise'nin kayma ve çökme sorunu gideriliyor.

2005'den sonraki en kapsamlı yenileme çalışmaları da 2011 yılında başlıyor. 7 yıl süren çalışmalarla detaylı bir yenilemenin ardından Demir Kilise yeniden parlamaya, İstanbul şehrinin değerli bir yapısı olarak var olmaya devam ediyor. Türkiye'deki yapısal çelik sektörü açısından da eşsiz

bir öneme sahip tarihimizin bu ilk çelik yapısının kapılarını bizlere açan Büyükelçi Nadejda Neyriski, Bulgaristan Başkonsolosu Angel Angelov ve tüm Konsolosluk ekibine teşekkürlerimizi iletiyoruz.



Korumak **O**'nun işi

Neotect



Protective Coatings



Yeni Teknoloji Uzun Ömürlü Boyalar

Yüksek Katılı ve Ekonomik Boyalar

Hızlı Kuruyan Boyalar

Renk-Mix Sistemleri

Pratik Ambalajlar



Ankara Asfaltı 25. km 35730 Kemalpaşa, İZMİR / TÜRKİYE | Tel : +90 (232) 870 14 70 | Fax: +90 (232) 870 00 70

www.neotect.com.tr | www.kansaialtan.com

Tarihi Miras Demir Bir Yapının Yenilenme Öyküsü



Mimar Fikriye Bulunmaz başkanlığında bir ekiple her bir parçası yeniden ele alınarak yenilenen Stevi Stefan Demir Kilise'si tarihi bir çelik yapının yenilenmesi üzerine çok özel bir örnek.

Osmanlı Dönemi ilk çelik yapısı mıdır bu Kilise?

Osmanlı topraklarındaki ilk çelik yapı bu. Eyfel Kulesi'nin yapıldığı dönemde yapılmış yaklaşık olarak. 500 Ton çelik dökme demir kullanılmış burada. Bu kiliseden sonra da demirden köprüler yapılmış, Feshane'deki yapı yapılmış, sonrasında devam eden yapılar olmuş elbet ama bu kilise ilk demir yapı.

7 yıl süren yenileme çalışmasında gece gündüz başında olduğunu biliyoruz. Neler yapıldı burada?

İlk kez bu kadar büyük bir restorasyon geçiyor kilise. Taşıyıcı sistemi değişti. Biz burada 39 tane kolon değiştirdik. Bütün binayı soyduk ve olduğu gibi tüm kolanlarını değiştirdik. İstanbul Büyükşehir Belediyesi çepçevre kazık sistemi yapmış buraya. Bundan sonra yapıdaki kayma durmuş. Biz geldiğimizde hem cam deneyi yaptık, bir yıl boyunca kuyular açılıp sistem ölçüldü bunların sonucunda bir kayma görülmedi. Ama tabii kayma nedeniyle 10 santime varan açıklıklar oluşmuştu. Mermerler ile demir arasında açıklıklar vardı geldiğimizde. Ön tarafta ölçüm kot aldığımız zaman bir baştan bir başa 45 cm eğilme var kilisede, yarısından sonrasında da 25 cm kayma var, asıl kırılma noktası da köşede idi. Ortada 8 tane kolon var bodrumda, o kolonlara oturuyor asıl bina, yanlar konsoldu ve biz geldiğimizde büyük çoğunluğu havadaydı ya da taşta oturanlar demir pas nedeniyle kesit büyüyor ya o şekilde oturmuştu. Yapı bütün olarak kaymış. Biz söktüğümüz zaman o kolanların hiçbirini şakülüne getirmedik, getiremedik daha doğrusu. Nasıl kaydıysa o şekilde yaptık kolonları, şakülüne getirmeye çalışsan arkadakiler, bağlantılar birbirini tutmayacaktı, onun için böyle bırakarak çalışmayı tamamladık.

Kilisedeki onarım bu kaymanın etkileri nedeniyle mi başlatıldı?

İlk gelen proje belediyenin açtığı ihalede cephede ufak tefek çatlakların giderilmesi, görünen çatlakların ve boya yapılması, rötuj falan gibi bir durumdu. Öyle bir proje hazırlanıp, kurula onaylatılıp ihaleye çıkmıştı. Bu proje ile başladık, demir parçaların temizliğine geçtiğimiz zaman bir iki kaplama söktük ve kolonların ne kadar zarar aldığını, korozyonun etkisinin çok fazla olduğunu gördük. Bazı yerlerde demirler dantel gibi olmuş, erimişti. Bunlar ortaya çıkınca bir tespit çalışması yaptık, belediyeye böyle olmaz, bunların yeniden projelendirilmesi gerekiyor dedik. Onun üzerine proje değişti. Yeni bir güçlendirme projesi hazırlandı belediye tarafından. Kural Mühendislik yaptı bu projeyi, bütün kolonlar değişti, yeni

deprem yönetmeliğine uygun çalışmalar eklendi, her kolonun iki tarafına takviye yapıp üstten kirişe bağlayıp güçlendirildi. Bir kolonda bu işlemi yapıp bitirdikten sonra bir sonraki kolona geçildi, güvenli şekilde ilerlendi. 39 tane kolon böyle tek tek güvenli bir şekilde değiştirildi.

7 yıl çok uzun bir süre değil midir, özellikle de çelik bir yapının yenilenmesinin daha hızlı gerçekleşmesi beklenmez mi?

Evet ama 7 yılın 3 yılını hiç saymamak gerekiyor. Bizim bir fiil çalışmamız 4 yıl. Proje bekledik, para bekledik, hava şartlarını bekledik. Bazı beklentilerimiz oldu. Başta da söylediğim gibi ilk proje farklıydı, sonra gelen proje daha detaylıydı. Bizim en büyük şansımız burada ustamız çok iyiydi. Dolmabahçe Sarayı'nda çalışmış, Yıldız Sarayı'nda çalışmış, 70 yaşlarında, tarihi yapılarda deneyimli bir usta. Şu anda da Sultanahmet Camisi'nin yenilenme projesinde çalışıyor. Bu usta ile birlikte yerel kararlar da verdik. Haluk Özgüder Usta ile birlikte araştırdık ve çözüm ürettik. Onun deneyimine dayanarak da yol aldık. Bir de Şanlı Bayrak Çelik vardı, ana kolonları onlar değiştirdi. Büyükelçi Nadejda Neyriski, Bulgaristan Başkonsolosu Angel Angelov her zaman destek oldular bana bu yapıdaki çalışmalarımda.

Ana döküm malzemeleri temizlendi, zamanla yıkılıp yok olanlarda da ana malzemeyi kalıp gibi kullandık, yeniden döküm yaptırıldı. Çünkü burada gördüğümüz her şey, aradakiler sadece sac, diğerlerinin çoğunluğu döküm malzeme. Biz de aslına sadık kaldık malzemenin. Kolonların etrafında aşağılarda profiller var, her şey söküldü, yenilendi. Örneğin kapı girişlerinde 300'lük ana taşıyıcı





putraller var, bunlar kapı girişlerini soyduğumuzda yok olmuşlardı hepsi. Oradaki putrallere ilaveler yapıldı.

Çatının kaplaması değişti, ahşapları çürümüştü, ahşapları değişti. Çatıdaki çelik sisteminde aşağılardaki kadar bir bozulma yoktu. Daha çok sağlam kalan yer çatıydı, su yukarıdan aşağılara kadar indiği için birikimler eteklerdeydi. Ama Çan Kulesi'nin 4 tane ana kolonları var, onların dipleri yok olmak üzereydi açtığımızda. Çalışmalar yapılırken korktum bile, iman gücüyle duruyor gibiydi adeta. O kadar kötüydü ve büyük bir ihtimalle kaplama tutuyordu, taşıyıcı gibi davranıyordu. Ağır çanlar var üstte de babalar var. Bütün çatılar orijinal çatı. Çinko idi zaten kaplaması yenilendi sadece. Olukların derelerin ayrı bir detayı vardı, örneğin o detayın aynısını uyguladık biz de. Yağmur inişleri iki kaplama arasından iniyor kaplamaları söktükçe birer birer o yağmur inişlerini yeniden yaptırdık. Çöken mermerler, bütün mermer basamaklar söküldü, zımparalandı tekrar yerine konuldu. İçerideki mermer kaplamalar numaralandı, söküldükten sonra sandıklara konulup ayrıldı, bunların altında T profiller var, bunun da altında tuğlalar var, buralar yeniden yapıldı. T profiller paslanmazla yenilendi daha sonra sorun olmasın diye çünkü pastan döşeme kabarmıştı ve dalga dalga olmuştu biz geldiğimiz zaman. Döşemelerde deformasyon vardı, bunları yeniledik.

Döşeme ana taşıyıcıları temizlendi, temizlik işlerini ince frezelerle, dışçı motorlarıyla pastan o şekilde temizledik. Öğlene kadar korumasını yapıyorsak öğleden sonra kurulumunu yaptık ki hava ile temas edip aynı şekilde paslanmasın diye. Ana parçalar da öyleydi çünkü kumluyorsun temizliyorsun, eğer ertesi güne bekletirsen yeniden pas başlıyor temizlenmiş yüzeyde. Örneğin kaynak yapılacak yerlerde koruma olmaması gerekiyor. Kaynak yapılacak yüzeyi kapatıp kumlamasını yaptık, bantı kaldırıp kaynağı yapıldı ondan sonra koruyucu uygulandı. Ustamız da çok titizdi. Ekip güzeldi, güzel insanlarla çalışılması şansıydı bu yapının.

İçinize sindi mi tüm yapılanlar? Kimi zaman öyle sorunlu yenilenme örnekleri görüyoruz ki, bu işin uzmanı olarak sizi tatmin eden bir yenileme çalışması olduğunu söyleyebilir misiniz?

Evet. Şimdi buranın en büyük şansı Taş Yapı gibi bir müteahhitin olmasıydı. Bildiğimiz Taş Yapı değil bu kuruluş, Temel Taşkın İnşaat demeye çalışıyorum, çünkü karışıyor. Benim hiçbir şeyi-

me karışmadılar, hep yardımcı oldular. İlk müteahhit vefat edip de bu müteahhit grubu ile çalışmaya başlayınca, biz size yardımcı olmaya çalışırız, olduğu gibi siz karar vereceksin dediler ve gerçekten de hiç karışmadılar. Müteahhit işleri farklı olur biliyoruz ama burası müteahhit işi değildi. Zeyrek Camisi'ni de aynı firma yaptı ve hiç müdahale olmadı, bir istek olmadı.

Tüm bu yapılanlar yapının ömrünü ne kadar destekler sizce?

Yani bu epeyce bir süre gider, ben 100 yıl diyorum. Çünkü biz güçlendirme de yaptık. Yani 10 santim olan putraller 15 cm'ye çıktı. 15 cm ile birlikte kesit de fazlaştı. Yani burada ne olur zamanla biz 4 milim sac kullandık orjinalleri de 4 milim idi, 4 milim saclarda incelemeler olacak, korozyona uğramalar olabilecek, onlar değişecek zamanla. Biz Belçika malı çinko bazlı bir malzeme var onunla koruma yaptık. Belediyenin

boya için test ettiği bir malzeme vardı, onu kullandık. Ama zaman zaman paslar çıkabiliyor, çünkü tamamıyla her yeri temizleyemedik, sağlam olan yerleri sökmedik çünkü. Her yapıda olduğu gibi bu yapının da sürekli bakımda olması gerekiyor.



Kuriş İş Merkezi



kararlarını ve cephe/blok düzenini de oluşturan nüvelerden biri oldu. Caddeye dayanan yapı uzunluğu ile bir arka alan oluşturuyor. Bir cephe yırtığı ile bu arka alana ulaşıyor.

Güney tarafında peyzaj ile kurgulanan bu avlu gerek ofisler için bir dış mekân kullanım alanı gerekse de zemin kat yeme-içme işlevli ticaretlerin ikincil alanı olarak kullanılabilir. Yapının kavşağa bakan batı tarafında darlaşan parsel açısına cevap niteliğinde bir köşe yapı gibi tasarlanan katlı birim yer alıyor ve cephe/kütle tavrıyla da iki yüzey arasında geçiş sağlayarak ayrışıyor.

Yapı betonarme/çelik strüktür olarak kompozit bir yapı olarak tasarlandı. Teras katları geri çekilerek önlerinde kullanım terasları oluşturuldu. Ofisler ve ticaretler ihtiyaca/talebe bağlı olarak birleşerek alan kullanımını artırma kabiliyetine sahip. Var olan bir bodrum kat ise gerekli servisler, ihtiyaçlar yanı sıra otopark işlevi içermekte.



Proje Yeri: Erenler, Adapazarı, Sakarya

Tasarım Ekibi: Cem Sorguç, CM Mimarlık

Yardımcı Mimarlar: Tolga Yağlı, Tutku Sevinç, Çiğdem Yalırso,

Cüneyt Şentürk, Deniz Gezgini

İşveren: Otokur A.Ş.

Yapım Tarihi: 2016 - 2017

Toplam İnşaat Alanı: 17.335 m²

Statik Projesi: Ufuk Arslan

Ana Yüklenici: Otokur A.Ş.

Proje Tipi: Ticari / Ofis

Yapım Türü: Betonarme + Çelik

Fotoğraflar: Cemal Emden, Cem Sorguç

Sakarya Sakarbaba mevkiinde gelişmekte olan aks üzerinde yer alan bir kavşak köşesinde CM Mimarlık'ın 4 sene önce çalıştığı ve inşa edilen bir ofis/ticaret yapısının karşı köşesinde bu kez başka bir yapı tasarlamak gündeme geldiğinde, diğer yapı ile bir diyalog kurması düşünüldü.

Alt katları perakende ticaret üst 2 katı ise ofis ve alt ticaretlerin bir uzantısı olma ihtimali taşıyan bu alçak katlı yapı cephe verdiği Sakarbaba Caddesi'nin bugün hissettiren ve zaman içerisinde daha da önem taşıyacak bir lineer aksına da cevap vermeliydi. Bu tasarım



TÜRK LOYDU

www.turkloydu.org

“Yapısal Çelik imalat, montaj ve periyodik kontrol hizmetlerinde ulusal kuruluş, uluslararası başarı”



3.Boğaz Köprüsü İmalat Montaj Kontrolü ve Sertifikalandırılması



www.turkloydu.org TurkLoyduVakfi TurkLoydu company/Turk-Loydu

İşleyen demir pas tutmaz.



Kolektif Mimarlar:**“Çelik yapı bileşenleri onunla birlikte şekilleniyor ve farklılaşıyor”**

Ulusal ve Uluslararası yarışmalarla tasarım gücünü geliştiren bir ofisin konukuyuz bu sayımızda. Ödüllerle kendini kanıtlamış üç genç mimarımızla çelik yapıları konuştuk: Siddik Güvendi, Barış Demir ve Oya Eskin Güvendi. Farklı mimarlık ofislerinde deneyimlerini artırdıktan sonra bir araya gelerek Kolektif Mimarlar adı altında kendi ofislerinde buluşmuşlar mimarlarımız. Bizleri bu ofise getiren asıl neden, Lüleburgaz Terminali çelik yapısı olsa da bu proje üzerinden çelik yapılar alanının tüm detaylarına dokunduk sohbetimizde. Sektörün nasıl gelişeceğine kafa yoranlar varsa, bu genç mimarlarımızın söylediklerine kayıtsız kalmamalılar...

Çelik Yapılar ile ilk tanışmalarınızdan başlayalım derseniz...

Oya ESKİN GÜVENDİ: Kendi işlerimiz üzerinden konuşacak olursak, ilk çelik yapı deneyimimiz Lüleburgaz Terminali projesi. Ama kendi ofisimizi kurmadan önce çalıştığımız yerlerde farklı çelik yapı projelerinde bulundum. Çelik yapı aslında statik sistem zorlandığında devreye giren bir durummuş gibi algılanıyor. Aslında yapının baştan tasarlanma aşamasında çelik olması öngörülerek bir tasarım oluşturulsa,

belki süreç taraflar için de daha doyurucu işleyebilir, fakat maalesef böyle olmuyor. Biraz deprem bölgesi olmasından ve yönetmeliklerin sistemi zorlamasından kaynaklı sanırım, çelik yapının mimaride bekleneni çok da karşılamadığı algısı var. Çaprazlar konulmaya, istenilen ebatlar büyümeye başlıyor...

Bence hata şu, başta tasarlarken çelik yapı olması üzerine gidilmeyince, bir yapı tasarlayıp sonra bunu ne yapalım diye düşünülürse, ki mimarlar genelde bunu yapıyor, geçilemeyen bir açıklık varsa çelik ilave bir destek olsun gibi bir algı var, oysa daha tasarım aşamasında bu kararlar verilmeli. Bizim Lüleburgaz'daki çelik yapı projemizde böyle olmuştu. Kabuğun çelik olması ve bu çeliğin aslında yapıya karakter katacağı düşüncesi ile çıkıldı yola. O yüzden çıkan ebatlar bizi rahatsız etmedi, aksine mutlu etti. Bence kritik mesele bu. Sadece fonksiyonlardan ibaret değil de yapı aynı zamanda taşıyıcısıyla bir kompleks oluşturabiliyor mu, orada kullanılan statik eleman yapının ruhuna bir şey katıyor mu katmıyor mu, bu çok kritik bir durum.

Başlangıçta mimarın da mutlaka eksikleri var ama maalesef çelik yapı konusunda yeterince donanımlı olamadığımızı

düşünüyorum. Daha doğrusu ülke olarak yeniliklere, farklı çözümler üretmeye açık ekiplerle karşılaşmak çok da mümkün olamıyor her zaman. Bilindik bir şema var, o şemanın üzerinden gidiliyor ve bu oluşan sistemi zorlamak genelde çok işine gelmiyor ekiplerin.

Taşıyıcısı da çelik midir Lüleburgaz'daki yapının?

Oya ESKİN GÜVENDİ: Hayır, kabuğu çelik sadece.

SİDDİK GÜVENDİ: Kendi ofisimizi açmadan önce çalıştığım ofislerde herhangi bir uygulamaya yönelik çelik yapı deneyimi yaşamadım, dolayısıyla ilk deneyim Lüleburgaz Terminali ile oldu. Orada aslında sistem de basit olduğu için gerek bunun mühendislik ayağında gerekse uygulama ayağında büyük problemler yaşamadık açıkçası. Sistemi zorlamamızı gerektiren bir durum da yoktu. Tasarım sonrası süreçlerden de memnun kaldık.

Bizlerin tasarlama yöntemi açısından baktığında, tercih edilen strüktürel sistemin yapının ve programın ruhuna uygunluğu oldukça önemli. Lüleburgaz Terminali karma bir sistemle inşa edildi. Bunun dışında



Lüleburgaz Şehirler Arası Otobüs Terminali

tasarımını yaptığımız belediye binalarında ya da şu anda çalışmakta olduğumuz Evka-3 Sosyal Merkez ve Aktarma İstasyonu projesinde de betonarme-çelik karma sistemlere yer veriyoruz.

Çelik başta neden düşünülmesin geride kalsın ki? Eğitimden kaynaklanan bir durum olabilir mi bu, salt betonarme düşünce üzerinden bir eğitim sistemimiz var sonuçta.

SİDDİK GÜVENDİ: Aslında hem mimarlık okullarında hem de tahmin ediyorum mühendislik okullarında anlatılanları çelik de olsa betonarme de olsa teknik olarak bir yere koymamak gerekiyor. Okul aslında doğası gereği bir şeyleri biraz öğretip hiçbir şeyi tam öğretmeyen bir kurumdur. Buradan aldığımız birtakım bilgilerle geleceğimize karar verir ileriye doğru kendimizi yönlendirebilir ve hangi alanda gelişeceğimize karar verebiliriz. Sorduğunuz sorudan hareketle bir yapıyı tasarlamaya başlarken çelik olarak tasarlamamak meselesi aslında çok basit bir mimari tercih. Bunun eğitimden kaynaklanan bir eksiklik olduğunu düşünmüyorum. Bir çelik yapıyı mühendisle çalışırken şurayı çelik mi yapsak dediğimizde devreye girecek olan çaprazlar gibi ilave elemanlar, sistemi betonarmeye göre daha zorlaştırıyor. Özellikle de bizim gibi yapıyı oldukça basit ve sade bitirmeye çalışıyorsanız, az elemanla, taşıyıcı sistemin şoven bir şekilde kendisini ortaya çıkarmamasını arzuluyorsanız, o zaman bu gibi problemler ortaya çıkabiliyor çelikte. Ülkedeki yönetmelikler yaptığımız her projede karşımıza çıkıyor. Yönetmeliklerin gözden geçirilmesi gerekebilir gibi görünüyor. Söz gelimi bir

kesit, şu an yaptığımız bir projeden örnekle söylüyorum, 60-70 santimetrelilik bir taşıyıcı eleman yapıyı rahatlıkla taşıyabiliyorken, 1 metreye çıkartmak zorunda kalabiliyoruz. Mesela bunların oturup baştan yazılması gerekebilir. Sizin içinde bulunduğunuz çelik sektörünün ana aktörleri mühendisler gibi görünüyor, çünkü problemi çözen ya da mimarı yönlendiren onlar, mühendislerin zihinlerinin çok daha açık olması lazım.

BARIŞ DEMİR: Benim çelik yapılarla tanışmam öğrencilik yıllarımdan itibaren vardı, detaylarına hâkim olmasam da, genelde bir strüktür yaratma ve o taşıyıcı sistemi geliştirme üzerine çalışmalar yapıyorduk ve bunu da maketler üzerinden geliştiriyorduk. Çelik ile öğrencilik yıllarımda böyle çalıştım, fakat daha sonra mimar

olarak farklı ofislerde çalışmaya başlayınca, çelik yapıların aslında Türkiye’de çok da fazla uygulanmadığını gördüm. Hepimizin bahsettiği gibi bir kaç üst geçit, köprü, spor salonu ve kültür merkezi projeleri gibi geniş açıklıklı çatı yüzeylerinden başka bir kullanımım olmadı. En sonunda kendi ofisimizde Lüleburgaz Terminali projesinin tamamının çelik konstrüksiyon ile üretilmesini düşünerek proje çalışmalarına başladık. Çelik kolonlar üzerine oturan çelik bir saçaktan oluşuyordu tasarımı fakat yaptığımız ilk statik toplantıda çelik kolon kesitlerinin büyüklüğü ve deprem etkileri gereği aks aralarına eklenmesi gereken çaprazlar gündeme geldi. Bunun sonucunda biz de betonarme kolonlar üzerine oturan çelik döşeme ve saçak imalatlarıyla karma bir proje yaptık.

Oya ESKİN GÜVENDİ: Burada şimdiye kadar konuştuğumuz şu konu öne çıkıyor. Mühendislik eğitimi verilirken tasarım biraz kenarda kaldığından oluyor diye düşünüyorum. Bizim için Lüleburgaz Terminali zaten strüktürden ibaret aslında kabuk ve omurgası yapının kendisini oluşturuyordu ve biz daha yarışma aşamasında o omurgayı tasarladık. Bahsettiğimiz gibi 4 tane farklı daha küçük profillerden oluşan ve kenetleyerek güçlendirdiğimiz bir kolon tasarımı yapabilir miyiz idi ilk düşüncemiz. Bunu uygulayan yurtdışında birçok mimar, mühendisler de var. İş gerçekleştirmeye boyutuna geldiğimizde neticede bunun hesaplamasını yapacak kişiler biz değiliz, orada karşılaştığımız ekipler de maalesef bizim tasarımıımızın uygulanmasında sorunlar yaşanacağını belirterek taşıyıcı sistemi değiştirdiler. Ben burada şöyle





düşünüyorum, yani kendimizi de katarak, genç kuşağın biraz daha heyecanlı olduğunu düşünüyorum, strüktürel tasarıma ruhu vermek konusunda diyeyim. Bizim gibi aynı heyecanı taşıyan ekiplerle karşılaşırsak belki daha dinamik yapılar ortaya çıkabilir ama bir önceki kuşakta yönetmelik gereği bunu yapamıyoruz ya da bu daha önce biz böyle uygulamadık elimizi taşın altına sokmak istemiyoruz, siz iyisi mi bunu betonarmeye çevirin, üstünün örtüsünü biz çelik yapalım diyen değil, evet bu tasarım için bir

şeyler yapılabilir mi, ilave bir profil daha eklessek mi ya da tasarladığınız kenetlenmeyi şöyle mi güçlendirsek gibi, aynı heyecanı taşıyan bir mühendisle çalışıyor olsaydık, belki karma bir yapı olmayıp çelik taşıyıcılı bir yapı olacaktı.

Talihsiz olmuş gerçekten, mühendislik de aynen sizin belirttiğiniz gibi yapısal bir tasarımdır, çareler aranan alandır oysa...

Oya ESKİN GÜVENDİ: Biz de belki

sektörde daha yeni adımlar atıyoruz, belki doğru mühendislerle karşılaşmamış olmamızla da alakalı olabilir. Bu önyargılardan sıyrılmak gerekiyor galiba.

Çelik Yapıların ülkemizdeki yapı sektöründe çok küçük bir oranda olduğunu biliyorsunuz, hele konut söz konusu olunca yok gibi bir durum. Sizler için bu geride kalmanın nedenleri ne olabilir?

Oya ESKİN GÜVENDİ: Konutta iyi mimarlığı bir gereklilik olarak da algılamıyorlar bence. Yani aslında mevzu tek çelik yapı yapmaktan ziyade, ülkenin inşaat sektörüyle ilgili, vizyonuyla alakalıymış gibi geliyor bana. Artık o kadar çok “Çekmece projeler”, tekrar eden tip projeler gündemde ve halen onları yaşatmak gibi bir derdimiz olduğu için yeniliklere, yeni sistemlere, yeni tasarımlara maalesef kapalı bir ülkeyiz. Bunun birçok sebebi var, bu bir siyasi tavır da olabilir. Zaha Hadid’ in yapısı için söylenen cümle mesela “İsraf” idi. Haydar Aliyev Kültür Merkezi için Cumhurbaşkanıamız söyledi bunu. Yani bu zihniyetin içinde, üstelik yeni bir tasarım üzerinde, strüktür formunu değiştirerek bir yapıyı hayata geçirmek maalesef çok ama çok zor. Ben en çok etkileyen sebebin bu olduğunu düşünüyorum. İşin eğitim yanı falan çok gerilerde kalıyor. Ana omurgayı oluşturan mantık bu.



SİDDİK GÜVENDİ: Sektörün diğer paydaşları açısından tercih edilmemesinin nedenini bilemiyorum, onun için o konuda pek bir şey söyleyemem ama işin mimari tarafından bakarak şöyle bir şey söyleyebilirim, tasarımcının bir malzemeyi ya da bir taşıyıcı sistemi tercih ederken aynı zamanda tasarladığı, orada yaratmak istediği ruha uygun olup olmadığına göre tercihlerini yapması gerektiğini düşünüyorum. Dolayısıyla bir yapıyı sadece çelik yapmak ya da betonarme yapmak ya da başlarken bunun net bir şekilde kararını vermek, malzeme fetişizmine girmemek, işin biraz daha orasında duruyorum. Dolayısıyla mimari görüşümüz açısından zorunluluk değilse çeliği tercih etmeyebiliriz ya da o yapının ruhu buna uygun olmayabilir. Çelik yapı ile ilgili bahsettiğiniz oranlar bende bir kaygı yaratmadı. Bence mimarlar biraz böyle bakıyorlar. İşin ruhuna, fonksiyona uygun mu? Tabii bütün bunları da bir kenara bırakırsak, ülkenin de karşımıza çıkardığı bir takım gerçekler var. Hepimiz sebebini anlayamadığımız bir şekilde zamanla yarışıyoruz. Bahsettiğiniz oranların düşüklüğünü konuşuyoruz da iyi bir mimarlığın oranı bunun bile altında mesela.

BARIŞ DEMİR: Esnek bir yapı tasarlamak için belki de çelik öne çıkabilir. Çelik bu imkanı veriyor diye tercih edilebiliyor bir çok yapıda, farklı fonksiyonlara göre iç çözümlmelerini değiştirebiliyorsunuz. Ama ben mevcut bulunduğumuz süreç içerisinde neden tercih edilmediğini, geri kaldığını değerlendirdiğimde, mevcut betonarme yapım teknikleri ve teknolojiye çok alışkın bir müteahhit ve işveren grubunun varlığına



bağlıyorum. Çelik yapı yapmaya başladığınızda onun yapısal bileşenlerine de, duvarları, tavanı, bütün malzemeleri ve detayları farklılaşıyor. Bu sebeplerden dolayı müteahhitler tarafından çok tercih edilmediğini düşünüyorum. Bir de maliyet olarak kıyaslama yapıldığında çelik yapıların maliyetlerin yüksek olduğu algısı önemli oluyor. Bir de çelik yapı yaptığınız zaman aslında yapının projelendirme aşamasında bütün elemanlarını tasarlayıp bitirmiş olmamız gerekiyor ki, imalatı atölyede yapılacak, montajı da yerinde yapılacak. Betonarmede biraz daha yerinde imalata bırakılıyor bu sebeple de tercih ediliyor. Bizde de maalesef yerinde yapmak konusunda tercih var. Çelikte çok bilinçli bir şekilde tasarlayıp, atölye ortamında üretilmesi sıkıntılı gibi

algılanıyor. Çünkü o zaman daha nitelikli bir personel ihtiyacı oluyor.

Hünerli buluyor musunuz sektörteki üretim ve hizmetleri? Tanıyor musunuz bu kuruluşları?

BARIŞ DEMİR: Lüleburgaz projemizde çelik imalat söz konusu olduğu için o zaman bir atölyeyi ziyaret ettik. Çelik imalatları yapacak olan firma tasarladığımız yapma profilin imalatında yaşanan sıkıntılarını göstermek için bizi atölyelerine davet etmişlerdi. Atölye ortamını ilk kez gördüğüm çok faydalı bir ziyaretti. Malzemenin davranışını da aslında bilemiyordum, çelik deyince sabit hiçbir şekilde burulma ya da burkulmaya gelmeyen bir profil diye düşünüyordum. Projemizdeki profilin bir örneği yapılmıştı ve S çizerek deforme olmuş bir şekildeydi. İmalat sırasındaki deformasyonların da önüne geçilecek şekilde yeniden hesaplamaları yapılarak uygun ve istediğimiz şekilde imalat gerçekleştirildi.

SİDDİK GÜVENDİ: Sorduğunuz soruya yüzde yüz emin olarak cevap verebilecek kadar deneyimimiz zaten yok. Bugüne kadar inşa ettiğimiz bir çelik yapı üzerinden tüm bunları konuşuyoruz. Evet o atölyeye gittik, benim açımdan bu ziyaret şöyle bir deneyimdi, çizimlerde gördüğümüz kesitle atölyede tanıştık. Ama genel olarak konuşursak özellikle de kamuya iş yapıyorsanız biz yarışmalarla iş aldığımız için bugüne kadar tasarladığımız tüm projeleri yarışma ile inşa ettiğimiz için aslında o işin ihalesini alan yüklenicinin bulduğu firmalarla bu işi devam ettirmek durumundayız. Yani atölyeye gittiğimizde biz bu işçiliği beğenmedik





Avanos Köprüsü

dolayısıyla bunlarla değil bir başkasıyla çalışın demek gibi bir şansımız yok. Elinizden geldiği kadarıyla en azından işçiliği daha iyi bir noktaya getirebilmek adına yönlendirebilirsiniz.

Bizim gibi sektörde genç sayılabilecek ofisler için çok fazla yapı yapma deneyiminiz yoksa, özellikle ilk yapılarınızda sizi yönlendiren mühendisler, imalatçılara onların sözlerine güvenmek durumundasınız. Ama ilk yapı deneyiminden sonra şunu söyleyebilirim ki sektörün bütünü size hiç kimseye güvenmemeyi öğretiyor. Oturup her şeyi öğrenmek zorunda hissediyorsunuz kendinizi. Oysaki çeliğin detayını çok iyi bilen mühendisler olsa, ben ona, söylediği her şeye güvenebilsem işi ruhundan uzaklaştırmadan, doğru çözmek için uğraştığından emin olsam ve ona teslim olsam. Ama öyle bir şey olamıyor. Sektörde mimarlık yapan duayenlere baktığımız zaman zaten hepsinin çok iyi detay bildiğini, çok iyi malzeme bildiğini görüyorsunuz ama şu an dünya başka bir yere gidiyor. "Detay Tasarımcısı" diye biri var mesela.

Oya ESKİN GÜVENDİ: Aslında bu başta eleştirdiğimiz çarkın içine giriyoruz. Yeniliklerden bir şekilde uzaklaşıyoruz. Bir proje oluşturulurken güvenmek gereken ekibe dahi bu o aşamada bile güven ilişkisi kurulamazsa, bildiğin yol en iyi yoldur mantığıyla ilerleniyor.

Epeyce sorunlardan bahsettik ama son dönemde epey bir çelik yapı da yapıldı Türkiye'de. Sizlerin dikkatini çeken çelik yapılardan hangileri öne çıkar?

Oya ESKİN GÜVENDİ: Karma bir skrüktürü olan, boyut olarak bana daha sempatik geldiğinden dolayı Dalaman Havaalanı'nı beğeniyorum. İlk aklıma gelen hem mimar hem mühendis olmasından kaynaklı ve

öğrenciliğimizden bu yana bizlere de bolca gösterilen Calatrava köprüleri. Görme fırsatı bulduğum Venedik'teki Yaya Köprüsü'nü son derece estetik ve hoş olduğunu düşünüyorum.

SİDDİK GÜVENDİ: Ahmet Alataş'ın Robert Koleji Murat Karamancı Öğrenci Merkezi'nin çelik adına önemli bir iş olduğunu düşünüyorum. Zaten hem tasarımcısının tercihi, işin ruhuna uygun malzemeyi, strüktürü tercih ettiği, ona dair kafa yordduğu aşikâr. Oldukça iyi inceltilmiş bir çelik yapı.

BARIŞ DEMİR: Nevzat Sayın'ın Sabancı Müzesi'nin içinde yaptığı konser salonu Seed, elips şeklinde bir kabuktan oluşan beğendiğim bir yapı. İnşa aşamalarının da fotoğrafları paylaşılmıştı, çok etkileyici görünüyordu. Nitelikli bir iş ve güzel bir uygulama..

Son olarak gelecekte neler beklenebilir, vizyonu konuşsak. Türkiye'de, Dünya'da nasıl bir evrilme olur çelik yapılar alanında. Nasıldır öngörüleriniz?

Oya ESKİN GÜVENDİ: Genel olarak teknolojinin hızının, bizim yakalayabildiğimiz hızdan ya da bilincinde olduğumuz hızdan çok daha fazla olduğunu düşünüyorum. O yüzden on yıl sonrası konusunda bence hayallerimizden çok daha farklı bir noktada olabilir yapı sektörü. Çelik ya da betonarme tüm yapı sektörü farklı yerde olabilir. Fakat bunların Türkiye'ye yansımaları ne zaman gerçekleşir bu konuda gerçekten geleceğe dair bir yorum yapamıyorum ama sistemlerin özellikle bence her alanda, yani malzeme, strüktürel ya da tasarım alanında büyük bir değişime gideceğini düşünüyorum. Mimari alanda da öyle bu. Yapay zekalar, teknolojinin sürprizleri, belki on yıl sonra mimar ya da mühendislerden söz etmeyebiliriz kadar bile gidebilir. Nelerle karşılaşacağımızı beraber göreceğiz.

SİDDİK GÜVENDİ: Teknolojiye bağlı olarak sadece çelik için değil, diğer yapı malzemeleri, sistemleri için de, malzemenin sınırı tasarımın sınırını belirlediğinden, tasarlarken ya da hayal ederken, hayal gücüne artık herhangi bir şekilde sınır koyamayacağınız için, buna eşlik edemeyecek herhangi bir malzemenin ya da sistemin yaşama ya devam edemeyeceğini düşünüyorum. Acaba 20 yıl sonra nasıl bir inşa faaliyetinin içinde olacağız, bildiğimiz konvansiyonel yöntemlerle, bilindik malzemelerle üretim yapmayacağız gibi görünüyor. Üç boyutlu yazıcılarla konut inşa edilmeye başlandı, iş başka yerlere gidecek ve buna eşlik etmek, yeni çözümler üretmek gerekecek.

BARIŞ DEMİR: Bence de Türkiye'deki, Dünya'daki gelişmelere baktığımız zaman yapı üretim teknikleri değişmeye başladı. Hafif çeliklerle prefabrik ya da portatif üretimler gibi daha küçük, birbirine kenetlenerek çoğalabilen modüler tasarımlardan türeyip, onların bir araya gelmesiyle yeni mekanların oluşacağı bir alana doğru evrilebileceğini düşünüyorum.



Bölüklü Yaylası Konaklama Tesisi

mageba; mesnetler, izolatörler, genişleme derzleri, sismik cihazlar ve yapısal görüntüleme sistemleri gibi köprü bileşenlerini üreten uluslararası çapta lider bir servis sağlayıcısıdır. Aralarında dünyanın en seçkin yapılarının da bulunduğu 20.000'in üzerinde köprü mageba ürünleri ile donatılmıştır.

Daha fazla bilgi için lütfen www.mageba.com.tr'yi ziyaret ediniz.

Burada ulaşabileceğiniz birbirinden ilginç dokümanlardan sadece bazıları:

- dwg ve pdf formatında çizimler
- detaylı ürün tanımları
- onaylar ve sertifikalar
- ürün ve firma videoları
- son gelişmeler

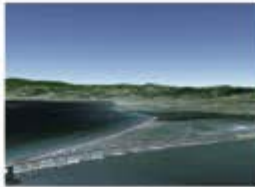
Köprü Çözümleri ve Sismik İzolasyon



Timsah Arena (Türkiye)



3. Boğaz Köprüsü (Türkiye)



SAV Viyadüğü (İzmit)



Ağın Köprü (Türkiye)

mageba
Türkiye mageba.com.tr

Phone: +90-262-658 23 80 - info@mageba.com.tr

mageba Türkiye, mageba SA Switzerland firmasının bir iştirakidir

■ köprü mesnetleri

■ genişleme derzleri

■ sismik koruma

■ monitörleme ve hizmetler



“ Türkiye’nin İlk ve Tek Yerli İzolatörü ”

“The first and only seismic isolator made in Turkey”



Her proje için özel olarak tasarlanan TİS deprem yalıtım sistemleri ile, yapıların depremde hiç hasar görmemesi sağlanır.



With seismic base isolation systems designed Project-specific by TİS, it is ensured that structures do not be damaged at all.

TİS TEKNOLOJİK İZOLATÖR SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.

Emirgazi Mah. No:35/M Kahramankazan / ANKARA Phone: +90 312 284 09 40 (pbx) Fax: +90 312 284 09 51

info@tis.com.tr

www.tis.com.tr

Çeliğin Gücü

Power of Steel



**Çelik yapıların
projelendirilmesi,
imalat ve montajları**

Designing steel structures,
production and assembly



mim mühendislik
İnşaat Çelik Endüstri Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Emirgazi Mah. No:1 Kahramankazan/ANKARA/TÜRKİYE
Phone: +90 312 814 35 20 (pbx) Fax: +90 312 814 35 26

info@mimmuh.com.tr
www.mimmuh.com.tr

SteelPRO Çelik Yapı Tasarımı Öğrenci Yarışması 2018 Ödülleri



TUCSA tarafından 15. Kez gerçekleştirilen SteelPRO Çelik Yapı Tasarımı Öğrenci Yarışması Jürisi toplandı ve sonuçları belirlendi. 39 Üniversiteden 82 proje ekibinin ön başvuru yaptığı yarışmaya 20 proje teslim edildi. Bu yıl "Dikey Yerleşke" konusuyla açılan yarışmanın ödülleri 25 Ekim 2018 tarihinde İstanbul Marriott Asta Otel'de gerçekleştirilecek 19. Yapısal Çelik Günü kapsamındaki SteelPRO Kollokyumu ve sonrasındaki Ödül Töreni'nde sahiplerini bulacak.

2018 ve 2019 yıllarında yapılacak yarışmalarda dereceye girenler arasından TUCSA tarafından belirlenecek öğrenci projesi de Avrupa Yapısal Çelik Birliği (ECCS) tarafından düzenlenen European Steel Design Awards 2019 Öğrenci Yarışmasına gönderilecek. Bu ödül töreninin Brüksel'de yapılması planlanmaktadır.

SteelPRO 2018 Jüri Toplantı Tutanağı

9 Temmuz 2018 tarihinde, Arkitera Mimarlık Merkezi'nde, jüri üyelerinin tümünün katılımı ile gerçekleşen toplantıda yarışmaya teslim edilen 20 projenin 19'u değerlendirilmeye alınmıştır.

Mimari ve statik raporlarının bulunmaması ve proje paftalarında rumuz yerine isimlerin bulunması nedeniyle 14 Sıra No'lu proje değerlendirilmeye alınmamıştır.

1'inci eleme: Genel kurgu açısından tutarlı bulunmayan ve şartnamedeki beklentileri yeterince karşılamayan 1, 2, 3, 5, 8, 9, 13, 16, 18 ve 20 Sıra No'lu projeler oy birliği ile elenmiştir.

2'inci eleme: 11 Sıra No'lu proje: Mimari projenin yoğun kent dokusuna getirdiği öneri olumlu bulunmuştur. Bu önerinin kent içi ulaşım açısından taşıdığı potansiyel risk ve sakıncalar; ayrıca çelik yapı açısından özgün ve yenilikçi çözümler getirmiyor olması ve mühendislik açıklama raporundaki yetersizlikler nedeniyle, oy birliği ile elenmiştir.

17 Sıra No'lu proje: Projenin İstanbul'daki kentsel dönüşüm kavramına getirdiği eleştirel bakış açısı olumlu bulunmuş olup, mimari olarak kentin yükünü daha da arttırmaya yol açacak çözümler önerilmiş olmasından dolayı eleştirilmiştir. Mimari yapı ölçeğinde yeterli olgunluğa ulaşmamış olması ve mimari çözümün istediği yapısal

kesitlerin mühendislik çözümleri açısından orantılı olmaması nedeniyle oy birliği ile elenmiştir.

3'üncü eleme: 15 Sıra No'lu proje: Projenin, ütopya üretme eğilimi güçlü taraflarındandır. Ancak önermenin mimari ve mühendislik açısından yeterli olgunluğa ulaşmamış olması nedeniyle oy birliği ile elenmiştir.

Ödül grubuna seçilen projeler: 4 Sıra No'lu proje: Tasarlanan mimari kabuğun, raylı sistem üzerine yapısal çelik ile katmanlaşması ve özgün formu ile ulaşım çözümleri getiriyor olması açısından olumlu bulunmuştur. Serbest formda tasarlanmış olan çelik üst örtünün altındaki mimari detaylar, işlevsel zenginlik, esnek kullanıma uyumlu olması gerekçeleri ile, oy birliği ile eşdeğer ödüle layık görülmüştür.

6 Sıra No'lu proje: Projenin tarihi bir endüstriyel yapıya değmeden ancak şartnamede beklendiği üzere, yapısal çelik bir sistemle eklemlenerek kurgulanması ve kavramsal olarak da desteklenmesi olumlu bulunmuştur. Projenin mühendislik hesaplarının mimari proje ile paralellik gösteri-



amacı açısından kriterleri yerine getiren mimari ve mühendislik birliği sağlayabilmesi, yapısal kurgunun mühendislik açıklama raporu ile yeterli derecede desteklenmesi, kamusal alan ihtiyaçlarını çeşitli ve çoklu işlevlerle sağlanması nedenleriyle, oy birliği ile eşdeğer ödüle layık görülmüştür.

12 Sıra No'lu proje: Yoğun kent dokusunun içinde yer alan, ulaşım transfer sistemlerinin merkezinde bulunan ve araç trafiğinin ve yaya yükünün çok yoğun olduğu bir alana dair yapılan öneri olumlu bulunmuştur ancak, projenin büyüklüğü ve yüksekliği halihazırda yoğun olan kent dokusunu daha da yoğunlaştırma eğilimindedir. Mimari projenin kütle ve program olgunluğu, işlevdeki çeşitlilik ve zenginlik yapı formuna ve çelik sisteme iyi entegre edilmiştir. mühendislik açıklama raporunun mimari çalışmalar seviyesinde detaylandırılmadığı görülmüştür. Çelik taşıyıcı sistemin yetersiz kurgulandığı ve hesaplarla desteklenmediği görülmüştür. Tüm bu nedenlerle proje, oy birliği ile eşdeğer mansiyon ödülüne layık görülmüştür.

19 Sıra No'lu proje: Mimari projenin düzeyi yeterli görülmemiş ve çelik yapının mimari tasarıma adaptasyonu ve potansiyellerinde eksikler saptanmıştır. Bununla beraber, mühendislik hesapları ve çözümleri bağlamında projenin kapsamlı ele alınmış olması, ileri düzey enerji sönümleyici sistem araştırılması, çelik tasarımındaki detaylı çalışmalar nedeniyle, oy birliği ile eşdeğer mansiyon ödülüne layık görülmüştür.

Ahmet Alataş (Jüri Başkanı)
Ece Ceylan Baba
Onur Güleç
Selçuk İz
Salih Küçüktuna

yor olması da projenin bir diğer güçlü yanıdır. Tüm bu nedenlerle proje, oy birliği ile eşdeğer ödüle layık görülmüştür.

7 Sıra No'lu proje: Çevre bilinci ile güncel kentsel gelişmelere dair duyarlı bir öneri geliştirilmiş olması olumlu bulunmuştur. Yapı ile doğa arasında sürdürülebilir ve ekolojik bir ilişki kurması projenin güçlü taraflarındandır. Sulak alanların azalması nedeniyle kuşların göç yollarında, yapısal çelik kullanılarak, dikey konaklama ve yaşamsal alanlardaki kaybın karşılanması dikkate değer bulunmuştur. Seçilen mimari kurgu, yapısal çelik taşıyıcı sistem ve mühendislik raporu ile desteklenmektedir. Tüm bu nedenlerle proje, oy birliği ile eşdeğer ödüle layık görülmüştür.

10 Sıra No'lu proje: Çelik yapı sisteminin tasarımının önemli bir parçası olabilmesi, yarışmanın



SteelPRO 2018 Eşdeğer Ödülü

(Sıra No: 4, Rumuz: SP18igvqr)

Proje Ekibi:

Süleyman Eyigün, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Mimarlık Bölümü

Şule Şimşek, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Mimarlık Bölümü

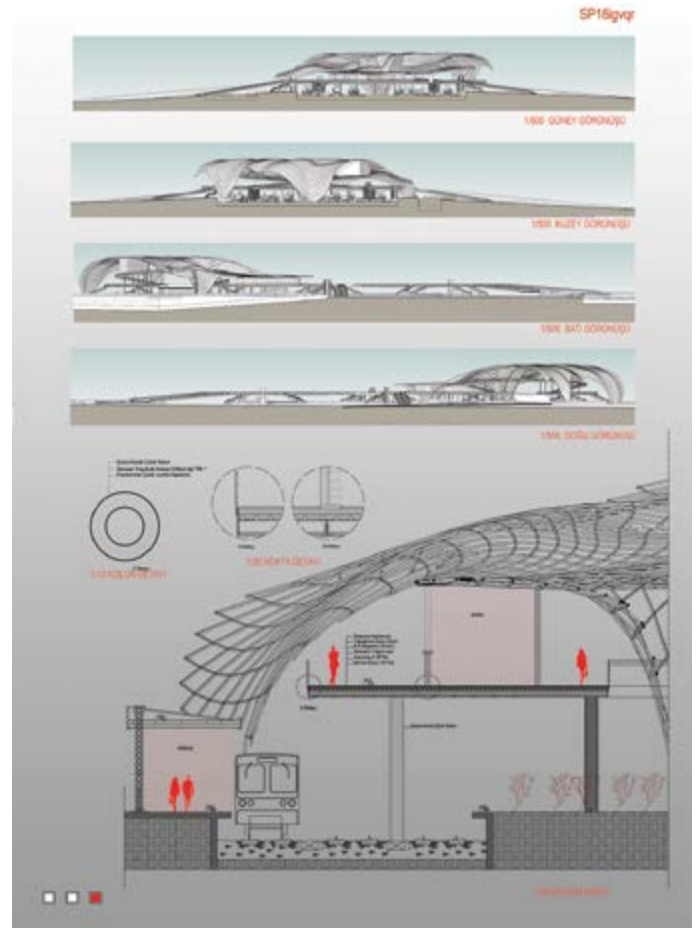
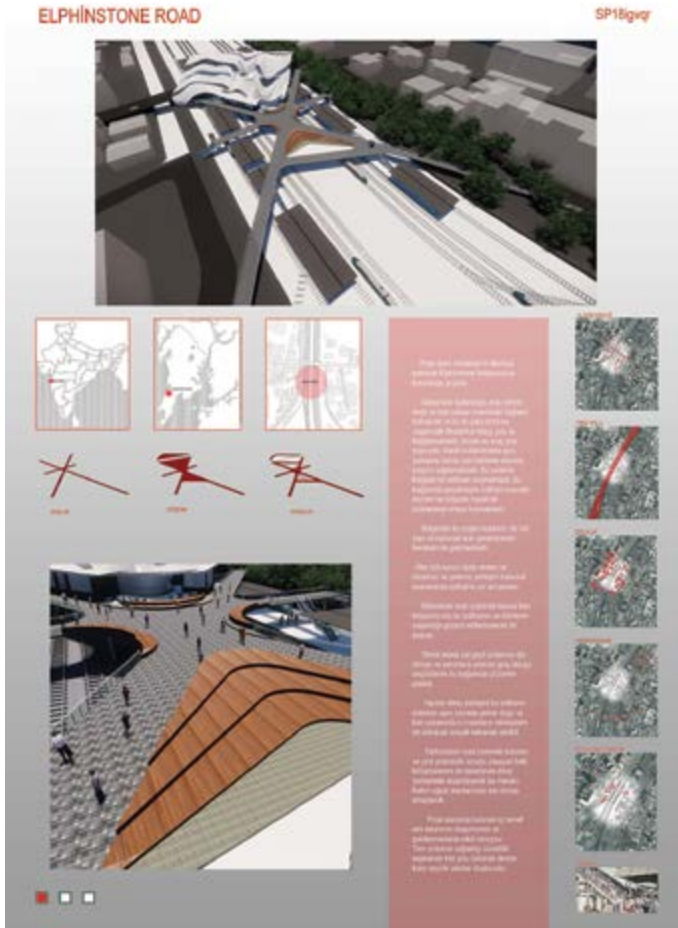
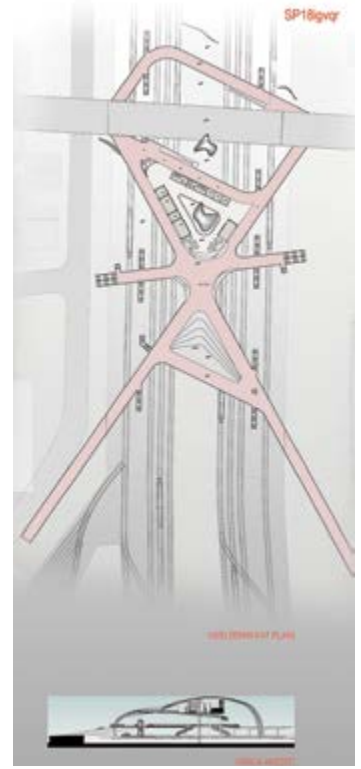
Alper Şevik, Süleyman Demirel Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü

Proje alanı Hindistan'ın Mumbai şehrinde Elphinstone İstasyonunun bulunduğu arazidir. İstasyonun bulunduğu arazi şehrin doğu ve batı yakası arasındaki bağlantı noktasıdır ve bu iki yaka birbirine Jagannath Bhatankar Marg yolu ile bağlanmaktadır. Bu araç yolu, yaya yolu olarak kullanılmakta aynı zamanda trenler için bekleme alanına ulaşımı sağlamaktadır. Bu nedenle bölgede bir izdiham oluşmaktadır. Bu bağlamda gerçekleşen izdiham kaynaklı ölümler bu bölgede hayati bir müdahaleyi ortaya koymaktadır.

Hindistan' da çelik üretiminin ve inşaatının fazla olması tasarlanan düşey yerleşkenin bu alanda olmasına karar verildi. Elphinstone road üzerinde bulunan tren istasyonunda bu izdihamın ve ölümlerin yaşandığı göz ardı edilemeye-

cek bir mekan. Temel sebep üst geçit yollarının dar olması ve peronlara yetersiz giriş olduğu öngörülerek bu bağlamda çözümler üretildi. Yapılan dikey yerleşke bu izdihamı önlerken aynı zamanda şehrin doğu ve batı yakasındaki insanların etkileşimini de artıracak sosyal mekanlar üretildi. Elphinstone road üzerinde bulunan ve yine yetersizlik sorunu yaşayan halk kütüphanesini de tasarlanan dikey yerleşkede düzenleyerek bu mekanı halkın uğrak alanlarından biri olması amaçlandı.

Proje alanında bulunan üç temel aks tasarımının oluşumunda ve şekillenmesinde etkili olmuştur. Bu aksların kesişiminin de üç yoldan gelen insanların dağılımını sağlaması amacıyla meydan düzenlemesi önerildi. Bu meydan yönelimi sağlarken aynı zamanda bir rahatlama noktası olarak düşünüldü. İzdihamların yaşanmasında bu alanın kalabalık olmasının yanı sıra insanların bu istasyonu yağmur gibi olumsuz hava koşullarında bir sığınak olarak kullanmasıdır. Bu sebeple düşey yerleşke üstünde bu tür durumlara karşı gerekli kapalı alanlar tasarlandı. Tren yolunun sağladığı süreklilik sayesinde tren yolu üstünde denize karşı seyirlik alanlar oluşturuldu.



SteelPRO 2018 Eşdeğer Ödülü

(Sıra No: 6, Rumuz: SP18n7NNR)

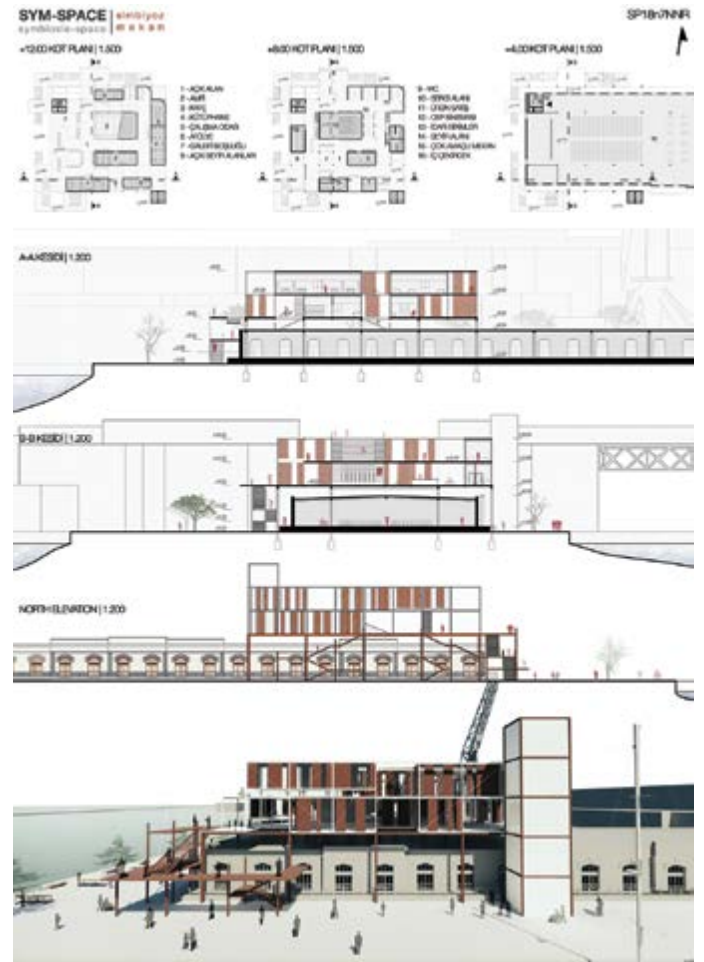
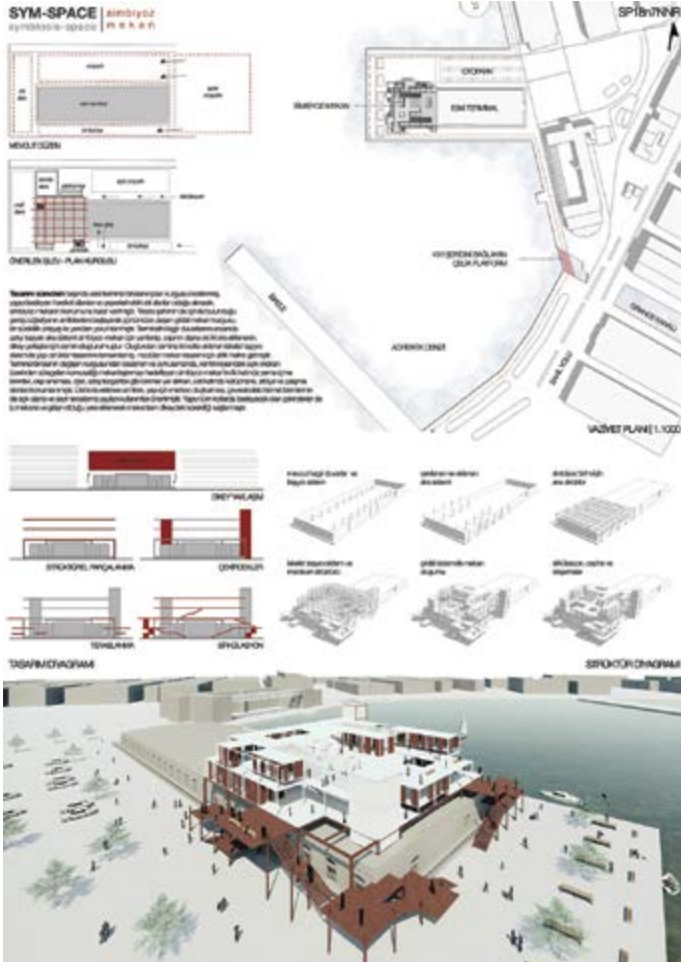
Proje Ekibi:

Ferhat İbrahimoglu, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü
Muhammed Fatih Kahveci, İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü

Trieste Avusturya Macaristan İmparatorluğu'nun liman şehri olarak gelişmiş, I. Dünya Savaşı'ndan sonra yapılan oylamayla İtalya'ya bağlanmıştır. Liman şehri olarak gelişen ve dolayısıyla tersane alanının çeperlerinde büyüyen kent bütün kamusal ve kültürel sirkülasyonlarını sahil bandında oluşturmuştur. Günümüzde atıl kalan port alanı ile kent merkezinin arasında kalan eski terminal yapısı, kent belleğinde şehrin giriş kapısı olarak yer edinmiş, mevcutta da kentin ihtiyaç duyulan kamusal-kültürel aktivitelerine ev sahipliği yapmaktadır. Sergi alanı, konferanslar, düğün aktiviteleri, gece etkinlikleri gibi ihtiyaca göre işlev değiştiren alan adeta kentin oturma odası konumundadır. Zemindeki sirkülasyonu ve değişen plan-mekan kurgusuyla eski terminal yapısının, kent insanına alternatif mekanlar sunacak simbiyoz mekan ile başarılı bir simbiyoz ilişkisi kuracağı ön görülmüştür.

Trieste şehrinin de içinde bulunduğu geniş coğrafyanın antikiteden başlayarak günümüze ulaşan gridal mekan kurgusu, bir süreklilik anlayışı ile yeniden yorumlanmıştır. Terminalin kagir duvarlarının arasında çatıyı taşıyan aks sistemi simbiyoz-mekan için yenile-

nip, yapının dışına ek iki aks eklenerek, dikey yerleşke için zemin oluşturulmuştur. Oluşturulan zemine iki kotta eklenen iskelet taşıyıcı sistem ile yapı strüktür tasarımını tamamlamış, modüler mekan tasarımı için altlık haline gelmiştir. Terminal binasının değişen kurgusundan beslenen ve aynı zamanda, kentin kıyısında-ki açık-mekan üzerinden süregelen kamusalılığı mekanlaştırmayı hedefleyen simbiyoz-mekan'ın ilk katında yeme-içme birimleri, cep sineması, idari, satış tezgahları gibi birimler yer alırken, üst katında kütüphane, atölye ve çalışma alanları konumlanmıştır. Üst kotta eklenen amfinin, yapı için merkez oluşturması, çevresindeki hizmet birimlerinin de açık alana ve seyir teraslarına yayılan kullanımları önerilmiştir. Yapıyı tüm kotlarda besleyecek olan çekirdekler de iç mekana ve girişin olduğu yere eklenerek mekanların dikeydeki sürekliliği sağlanmıştır.



SteelPRO 2018 Eşdeğer Ödülü

(Sıra No: 7, Rumuz: SP18picBw)

Proje Ekibi:

Muhammed Yılmaz, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü
Hüseyin Karamçe, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü
Alp Eren Özalp, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü
Şevgin Hekimoğlu, Yıldız Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü

Danışman: Arş. Gör. S. Serkan Ustaoglu, Arş. Gör. Mehmet Ozan Yılmaz

İstanbul'un Kuzey bölgesine, Arnavutköy Ormanları'nı da içerisine alan orman arazisine yapılmakta olan 3. Havalimanı proje alanının %81'i orman, 9'u göl ve %4'ü mera, kuru tarım ve fundalıklar-dan oluşuyordu. Bu alanın %94'ü kuşlar için uygun doğal yaşam ortamı idi ve yok oldu. Ayrıca havalimanının kuş göç yolu üzerine yapılması büyük tehlike arz ediyor. Bir taraftan bu kuşlar Bern Sözleşmesi'yle korunması gerekirken diğer taraftan olabilecek uçak kazası risklerinin de düşünülmesi zorunlu görülüyor. İstanbul'da yapılacak projelerin kuşlara olan etkileri göz önüne alındığında gerek göçmen gerekse yerli kuşlar bu projelerden olumsuz etkilendiği görülüyor.

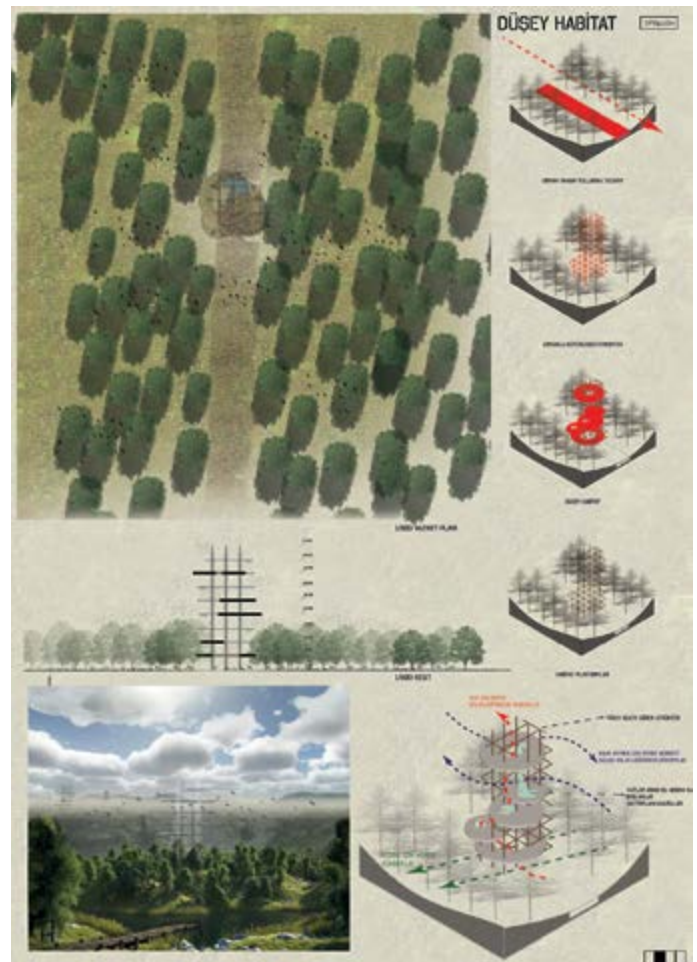
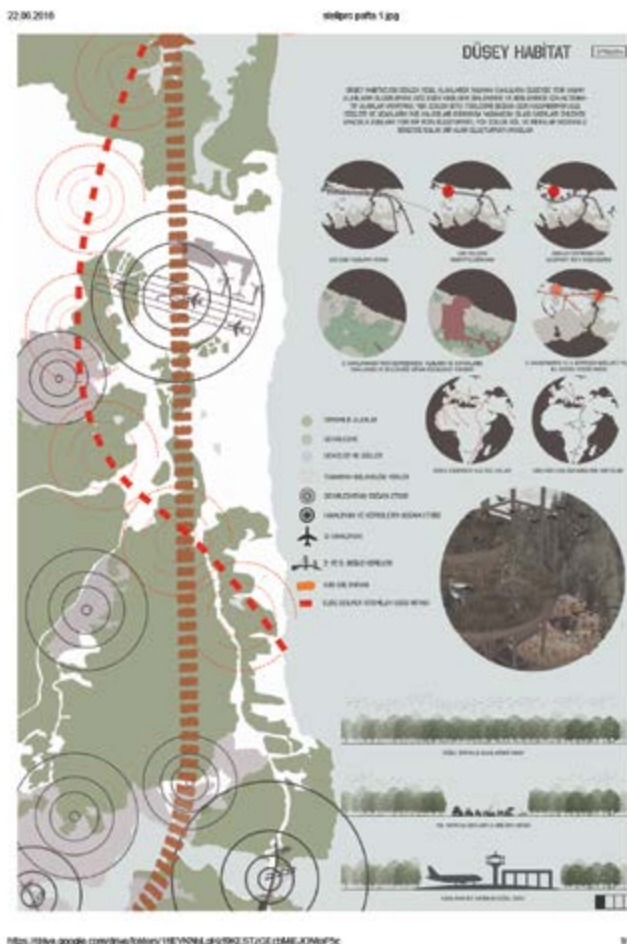
Yapılan tasarımda temel amaç bu problemlere çözüm getirmektir. Yok edilen yeşil alanlarda yaşayan canlılara düzeyde yeni yaşam alanları oluşturmak, göç eden kuşların dinlenmesi ve beslenmesi için alternatif alanlar yaratmak,yok edilen yeşil alanlarda bulunan bitki türlerini doğaya geri kazandırmak, kuş göçleri ve uçakların iniş kalkışları sırasında yaşanacak olası kazaları önlemek amacıyla

kuşları rotadan saptırmak, yok edilen göl ve meralar nedeniyle düşeyde sulak bir alan oluşturmak bu çözümlerden birkaçıdır.

Düşey habitat için seçilen lokasyonları ise orman yangınları için açılan yollar üzerine, göl ve sulak arazilerin aktif olduğu bölgeler oluşturuyor. Sürdürülebilirlik açısından bakılırsa, sürdürülebilir kentler; çevrenin en az düzeyde kirletildiği, kaynakların etkin ve verimli kullanıldığı, arazinin yatay değil dikey kullanıldığı, kentsel hareketliliğin en aza indirildiği tasarımların gerçekleştirildiği yerleşimler olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca bir yapı yerel iklim ve ekolojiyle olan ilişkisini ne kadar kuvvetli kurabiliyorsa işte bu noktada gerçekten sürdürülebilir olarak adlandırılabilir.

Doğada olmayan bir yükselti yaratıldığında, elbette doğal esintilerin yönünü de gücünü de etkiler. Fakat, düşey habitat, döşeme plakaları dışında esintilere engel olacak bir eleman barındırmadığından, bu konuda da sürdürülebilir ve çevreyle dost bir yapı olduğundan söz edilebilir. Düşey habitatın taşıyıcısı ve malzemelerin çelik olması, bağlantı noktalarının doğru çözümlenmesi, söküp takma noktasında ve geri kullanımı noktasında sürdürülebilir bir yapı olmasına katkı sağlamaktadır.

Ayrıca yapıda çeliğin olağandan farklı işlevlerde kullanılması da, çeliğin multi-fonksiyonel olarak nasıl kullanılabileceğini göstermektedir. Petek kirişlerin boşluklarının kuşlar için yuva girişi olarak tanımlanması, içeride bulunan kirişlerin üzerine arılar için habitat sağlanmasını, ana kirişlerin kuşlar için alternatif durak olarak üzerinde bir döşeme olmamasına rağmen devam etmesi bu duruma örnek gösterilebilir.



SteelPRO 2018 Eşdeğer Ödülü

(Sıra No: 10, Rumuz: SP18ruRZc)

Proje Ekibi:

Mert Topaloğlu, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü

Özge Türedi, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü

Muhammed Said Parlak, Yıldız Teknik Üniversitesi

İnşaat Mühendisliği Bölümü

İstanbulda, nüfus artışı ile birlikte kentin ihtiyaçlarına karşılık verecek boş alanlar kalmadı. İstanbul'da alan gerektiren 3 ihtiyaç vardır. Fakat bu ihtiyaçlara karşılık verecek yerler hep bina ile dolmuştur. İstanbul'un ihtiyacı olan bu 3 alan;

1-Tasarlanmış rekreasyon alanları

2-Mahalle pazarı

3-Afet toplanma alanları.

Yapı, bu üç ihtiyaca karşılık vermek üzere tasarlanmıştır. Bulunduğu yer olan Bakırköyde;

1-Mahalleyi bıçak gibi yaran demiryolunun üstünden iki yakayı bağlayacak, ayrıca içindeki cafeler, oturma alanları ve amfisi ile mahallenin tam ortasında bir çekim noktası, bir rekreasyon alanı oluşturacaktır.

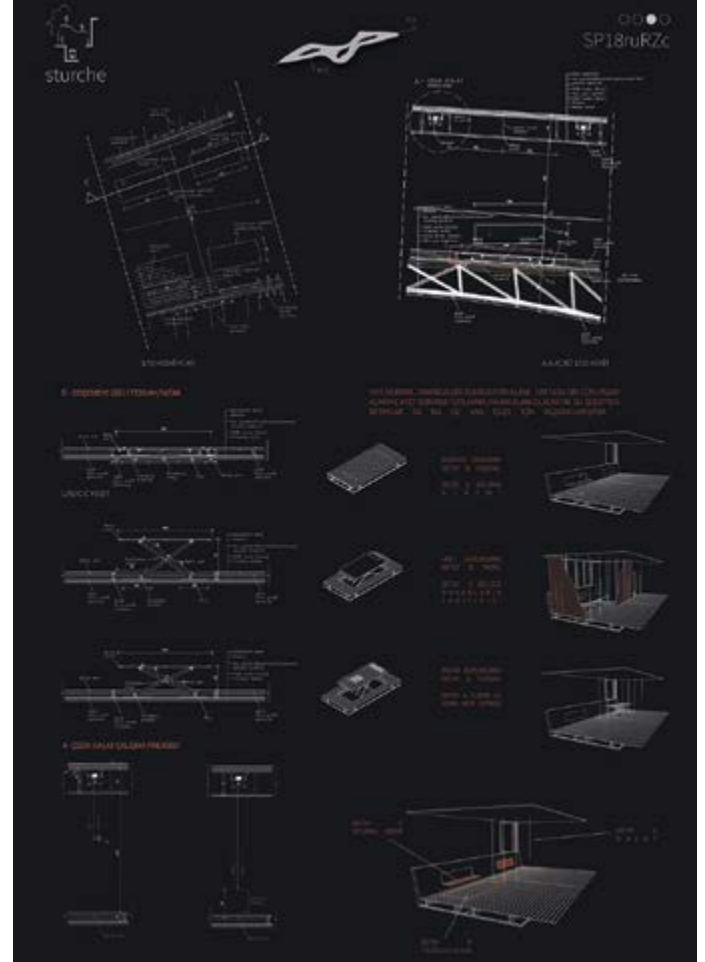
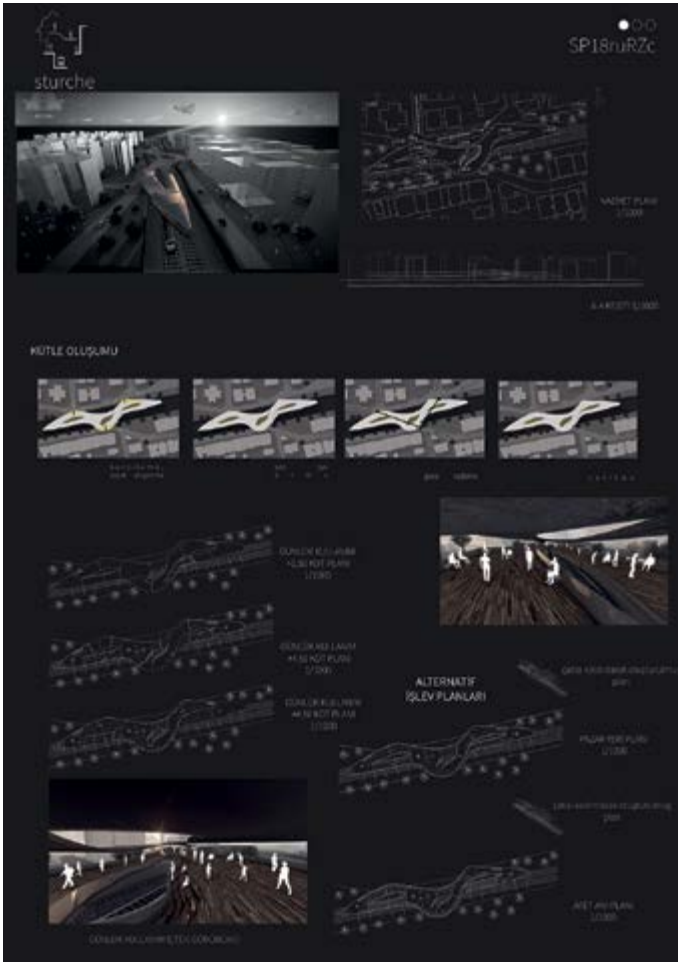
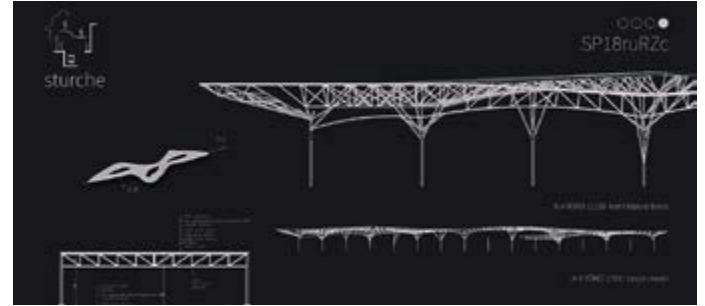
2-Haftada bir gün yapılan ve bir caddeyi tamamen işgal eden Pazar için yeni bir mekan olacaktır. Tasarlanan detaylar sayesinde Pazar zamanı 109 adet tezgah yapının içinde kurulabilmektedir.

3-Yapı, deprem bölgesi İstanbul'un belki de en çok ihtiyaç duyduğu, tasarlanması gereken afet toplanma alanına dönüşebilmektedir. Tasarlanan detaylar sayesinde 109 yatak, revir, tuvalet, duş, yemek

alanı, yapıda kurulabiliyor. Ayrıca demiryolu ile çok yakındaki AFAD merkezine de bağlantı kurulup burası bir afet merkezine dönüşebiliyor.

Yapının büyüklüğü mahalle ölçeği düşünülerek tasarlanmıştır. Dikey yerleşke denince akla ilk gelen katlardan oluşan yapılardır fakat bu yapı bir apartman gibi katlardan değil, rampalardan oluşmaktadır. Yaşadığımız ve çalıştığımız iş yeri hatta zaman geçirmek için gittiğimiz çarşılar, AVM'ler bile üst üste katlardan oluşmaktadır. Bu yapı aslında aslında 0 kotunun dikeyde ötelenmiş halidir. O kotu demek yaşam kotu demektir. Geçişler, yollar, oturma alanları... Fakat kentte neredeyse 0 kotunu tüketmiş durumdayız.

Taşıyıcı sistem olarak uzay kafes sistem tercih edilmiştir. Yapının tren hattının üzerinde yer alması nedeniyle, taşıyıcı sistemi hat üzerinde taşıyan rijit ikinci bir taşıyıcı sistemde programda modellenmiştir.



SteelPRO 2018 Eşdeğer Mansiyon Ödülü

(Sıra No: 12, Rumuz: SP18UWrXk)

Proje Ekibi:

Abdullah Pekemen, Maltepe Üniversitesi

Mimarlık Bölümü

Oğuz Kaan Kızgın, Atatürk Üniversitesi

İnşaat Mühendisliği Bölümü

Danışman: Hale Sinirlioğlu

VERTİCAL STREET

Vertical Street aslında bir dikey şehir projesidir. Günümüzde gelişen kentler yatayda yayılmaktan çok yükselmektedir. Fakat bu yükseklik beraberinde insan çevre ilişkisini düşürmekte ve insanı asosyal bireyler haline getirmektedir. Vertical Park bu sığ düşünceyi ortadan kaldırarak insanın insanla, çevreyle ve doğayla olan ilişkisini arttırabilmek amacıyla tasarlanmış ve bu mantığı yapının tüm alanlarına yerleştirmiştir. Vertical Street bir dikey sokak projesidir.

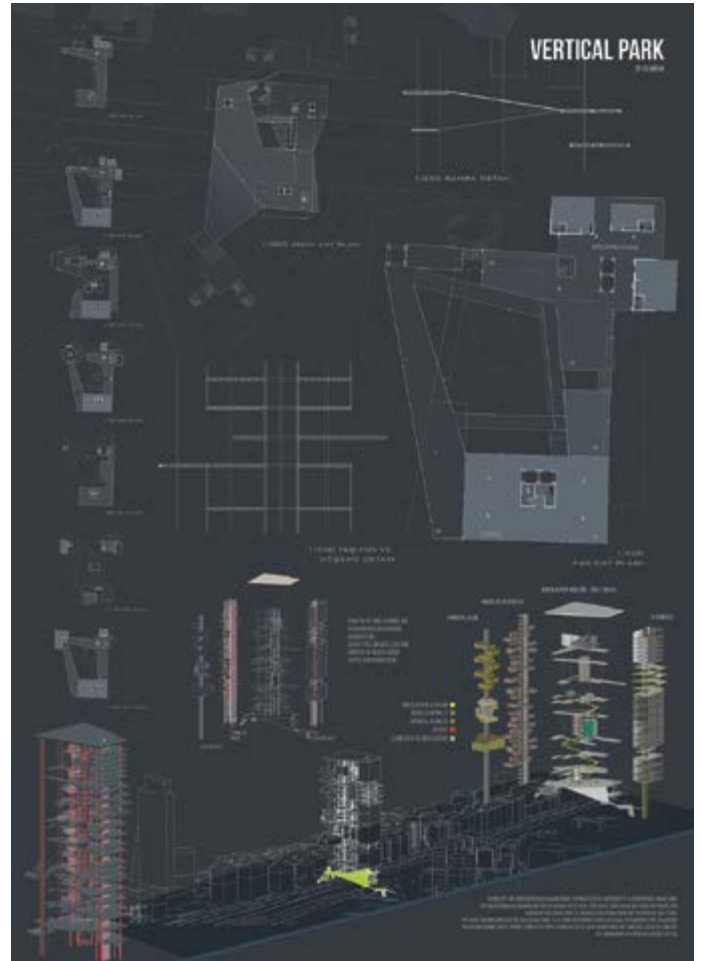
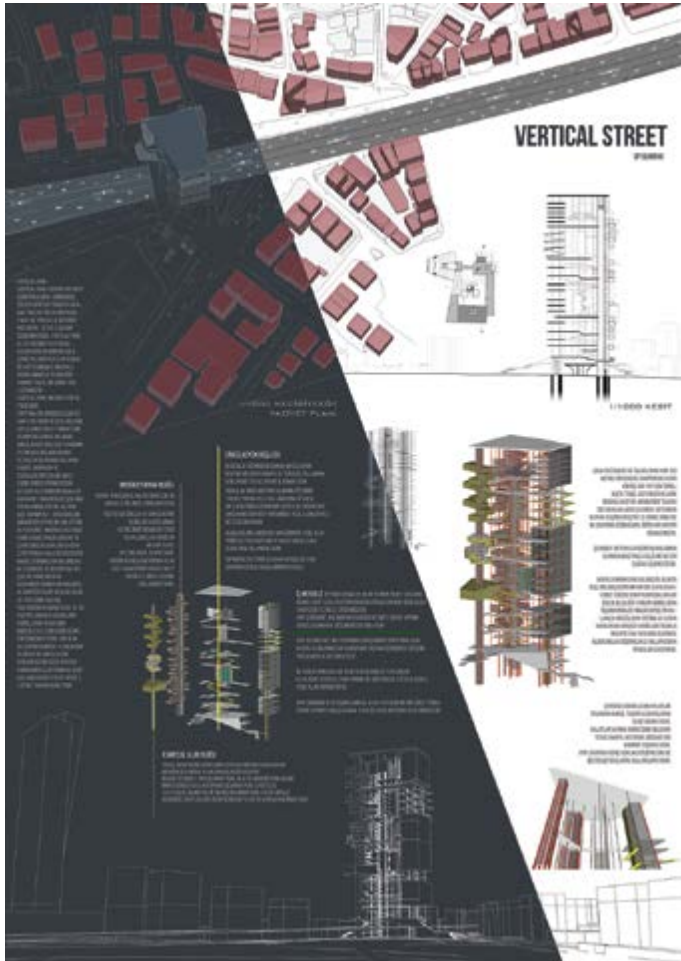
Dört ana bölümden oluşan bu yapı; 4 bölümün de özelliklerini her alanda hissettirmektedir. Alanın ortasında bulunan sirkülasyon boşluğu tasarımın en önemli çıkış noktasıdır. Bu boşluk içerisinde bulunan rampa, merdiven ve teraslar yapı için bir

dikey cadde görevi görmektedir. Diğer 3 blokla olan etkileşim ve ulaşım, bu boşluk içerisinde gerçekleşmektedir.

İş Merkezi olarak tasarlanan net rasyonel mimariye sahip blok, bir süre sonra bu netliği kaybediyor ve üzerinde açılan boşluk ile kamusal alan oluşturuluyor. Bu aslında yapının geneline yayılan parçanın ilk adımı oluyor ve yapı netlikten giderek uzaklaşarak özgür bir hal alıyor.

Diğer bir blok aslında asansör ve merdivenlerden oluşan taşıyıcı blok. Zamanla çevresinin modüllerle sarılması sonucu bir yerleşim alanı olmuştur. Üzerine asılı modüller kullanıcı tarafından getirilerek vinç yardımı ile bu bloğa asılmaktadır.

4. Blok ise şehrin kamusal alanlarıdır. Asansör ve sirkülasyon boşluğu ile bir geçiş noktası konumunda olan kamusal blok kullanıcı için ev iş ve hayat 3 lüsüne nefes aldırarak bir oluşumdur. Üzerinde kütüphane kültür merkezi, eğitim sınıfları gibi alanlar bulunmaktadır. Sistem çelik taşıyıcının bu 4 bloğu bir araya getirmesiyle işlenmektedir. Bir şehir projesidir.



SteelPRO 2018 Eşdeğer Mansiyon Ödülü

(Sıra No: 19, Rumuz: SP187SqJA)

Proje Ekibi:

Duygu Damla Ayhan, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü

Mimarlık Bölümü

Aşlı Kursun, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü

Mimarlık Bölümü

Tunç Deniz Uludağ, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü

İnşaat Mühendisliği Bölümü

UPSIDE TOWN

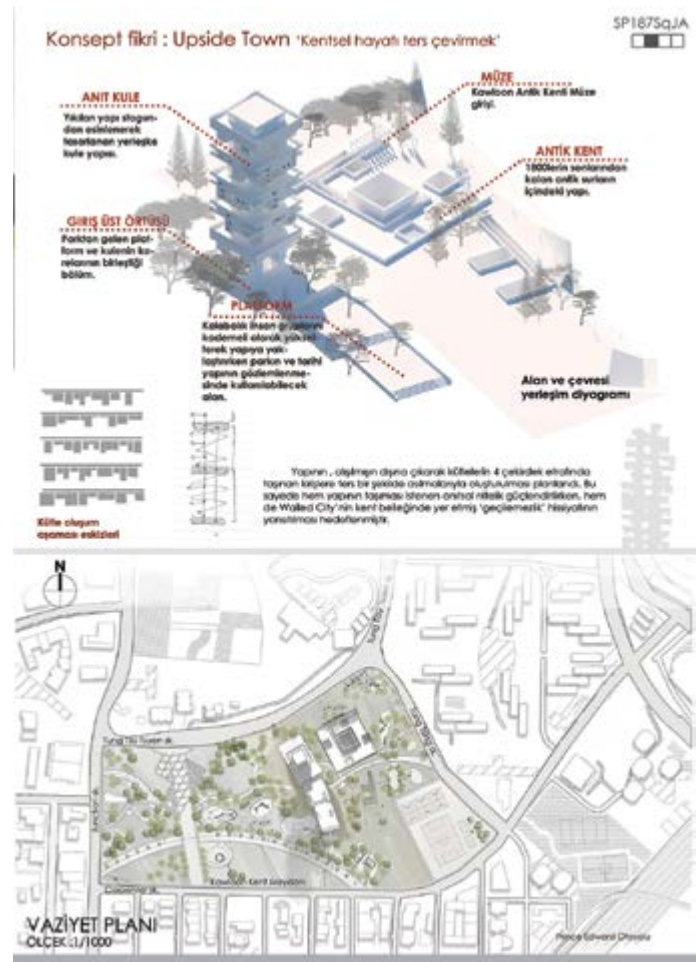
Proje alanı olarak Hong Kong, Kowloon, Walled City Park seçilmiştir. Walled City Hong Kong'un kuzeyinde bulunan bir zamanlar dünyanın en kalabalık yeri olarak bilinen bölgedir. 1950'lerden 1994'e kadar 33.000 kişi bu şehrin birbirine bağlı ve bir duvar oluşturan binalarında yaşamış ve çalışmıştır. Tamamen kanunsuz olan bu şehir 20. yüzyılın başlarında, gecekondu köyüne dönüşmüştür. Hiçbir açıklık bırakmaksızın alanın çeperlerinde üst üste istiflenen gecekondulardan oluşan bu şehrin dünyada bir örneği görülmemiştir. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra Hong Kong, göçmen patlaması yaşamış, 26 bin metrekairelik bu şehrin zirvesinde 33 binden fazla insan yaşamıştır. Walled City, "City of Anarchy", olarak anılan bu şehir, kısa bir süre sonra hükümetin kontrol edememesi ile tepki çekmiştir ve 1990'da yıkılması kararı alınmıştır. Hükümetin uzun uğraşları sonucu 33 000 kişi 5 yıl içerisinde boşaltılıp, Walled City yıkılarak, parka dönüştürülmüştür.

Dünya üzerinde başka bir örneği olmayan ve kent belleğinde yer etmiş bu dokunun yok edilmesine tepki göstermek, mevcut parkın

üzerinde anıt niteliğinde katmanlaşan yeni bir yapı önermek, bu projenin temel kaygısıdır. Projenin anıtsal bir nitelik taşıması, ve Walled City'nin insanların hafızasına kazınmış 'geçilemezlik' özelliğini yansıtmayı hedeflenmiştir. Bu da konsept fikri olan 'Upside Town' kentsel hayatı ters çevirmek, düşüncesini ortaya çıkarmıştır. Upside Town konsepti kendi aşırı yoğun düzenine alışılmadıklaştırmamış ulaşım, sosyal alan ve açık alan tasarımlarıyla cevap vermiş olan Kowloon kentinden esinlenerek tasarlanmıştır.

Yüksekliği ve cephe karakteri değişen 9 binadan oluşan modül toplamda 4 kat yüksekliğindedir, yapının 9 bina için sürekli yükseklik değiştirmesi 2. modülle birleşmesi sırasında farklı hacimler tanımlanmış ve aralarında tanımlanan teraslarla bu hacim maksimum sosyal alan zenginliği sağlayacak şekilde kullanılmaya çalışılmıştır. Birbiri üzerine eklenen modüller toplam 5 adet olup birleşimleri sırasında çekirdekler etrafında 90 ar derece döndürülerek bütün sistemin ağırlık merkezi değiştirilmeden çözülmesi sağlanmıştır. Taşıyıcı döşeme yapısına ters konsol olarak asılan binaların her biri karşısına denk gelen binanın ağırlığını dengelemek üzere modül içinde ve kule bütününde denge sağlanmıştır.

Ters konsol işleminin sebep olduğu, döşemelere binen aşırı yük sorunu projenin statik meydan okumasıdır. Bu sorunla başa çıkabilmek için alınan ilk karar bina malzemelerinin hafif seçilip ana döşemeler ve kirişlerin kalın olmasıdır. Ana döşemeler ve çekirdekleri bağlayan kirişler 2.5 m yüksekliğinde olup ilk katın duvarlarıyla beraber çalışarak devasa bir taşıyıcı kompleks oluşturulmuştur. Oluşturulan makas kiriş sistemi ile modüller taşınmıştır.



SteelPRO 2018 Yarışma Projesi

Proje Ekibi

Abdullah Beyazıtöğlu, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık

Burak Ergül, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık

Semih Yılmaz, İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği

Mimarlık Danışman: Adem KARASU İTÜ

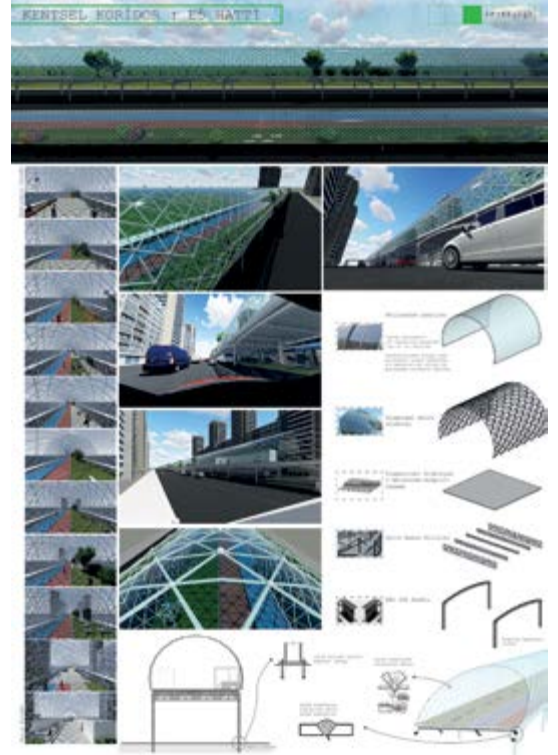
Mühendislik Danışman: Çiğdem Demirel Eren İTÜ

KENTSEL KORİDOR

Metrobüs duraklarına doğrudan bağlantı düşünülmüştür. Kentin yoğun yerleşim bölgelerinde konumlanmış metrobüs üstgeçitlerinden ulaşım mümkündür. Bazı Metrobüs duraklarında mevcut olan rampalar ve asansörler dolayısıyla engelli ve bisikletli erişimine müsait bir koridor tasarlanmıştır. Kentlilerin, kent merkezlerinde görmeye özlem duyduğu bisiklet/koşu parkurları ve yeşil alanlarla donatılmış bir koridor tasarlanmıştır. Koridorun Metrobüs duraklarının üstünden geçtiği

alanlarda duş alma, tuvalet, soyunma odası, yeme-içme birimleri konumlandırılarak, kentliler bu koridoru kullanmaya teşvik edilmiştir.

Zarif ve estetik Diagrid çatı strüktürü ile koridordaki ağaçlar yer yer birbirine geçirilmiş ve kente pozitif yoğunluk katan bir yapı tasarlanmıştır. Bunaltıcı, ve 'gri' E5 Hattındaki sürüş deneyimine 'yeşil etkisi' ile renk katılmıştır. Erişilebilirlik ilkelerine uyularak, kentlinin ihtiyaç duyduğu işlevlerle donatılarak ve kentlilerin aşına olduğu E5 Hattında konumlandırılarak kentlinin kısa sürede benimseyeceği bir yapı tasarlanmıştır. Koridorda etkinlik alanı olarak işlevlendirilmiş alanlarda düzenlenmesi öngörülen çeşitlik etkinlikler(açık hava film gösterimleri, sergiler, toplantılar, yarışmalar, oyunlar..) sayesinde koridorun 7 gün 24 saat yaşayacak kamusal/kentsel bir alan olması hedeflenmiştir. Çelik yapı malzemesinin hali hazırda mevcut yapıları alanlarda fiziki ve sosyal değişimler elde etmek için etkin ve verimli bir malzeme olduğunu farketme amaçlanmıştır.



SteelPRO 2018 Yarışma Projesi

Proje Ekibi

Elif Burcu Sabır, Nişantaşı Üniversitesi Mimarlık

Taha Yasin Yalçın, Nişantaşı Üniversitesi Mimarlık

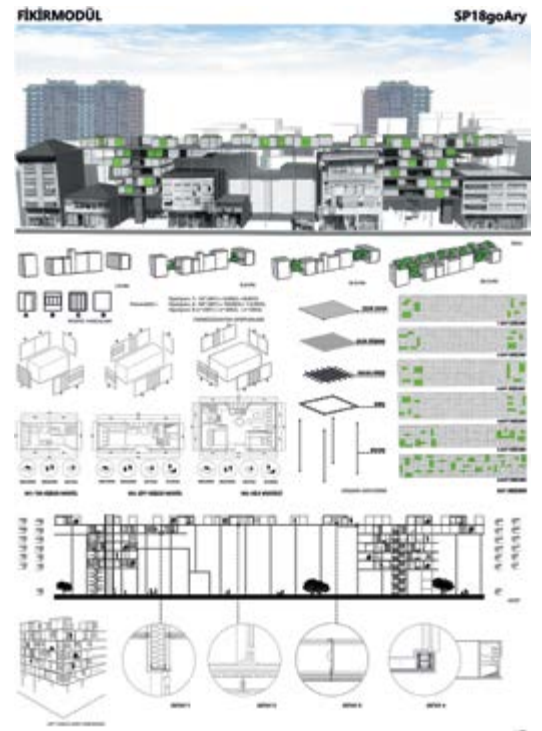
Hasan Hüseyin Altuntaş, Esenyurt Üniversitesi İnşaat Mühendisliği

Danışman: Dicle Kızıldere

FİKİRMODÜL

İstanbul Fikirtepe, Sulukule ve Tarla başı gibi kentsel alanlarda rant odaklı projeler sonucu temel insan haklarının en önemlilerinden biri olan barınma hakkı insanların elinden alınarak kent içinde yaşama olanakları yok edilmektedir. Bu gerçekten yola çıkarak 2000'lerin başından itibaren dönüşüm ajandasının odağında olan Fikirtepe Mahallesi proje alanı olarak seçilmiştir. Kar odaklı sürgün kent politikalarına itiraz niteliğindeki bu projede, kentsel dönüşüm nedeniyle dönüşüme giren alanlarda barınma hakları ellerinden alınan insanların yaşadıkları çevreden uzaklaştırılmadan aynı çevrede geçici

olarak kalmalarını ve alanın sosyokültürel dokusunun sürdürülebilirliğini sağlayan alternatif işgalci, parazit, hızlı şekilde takılıp sökülebilen ve ihtiyaca göre adapte edilebilen barınma odaklı çözümler sunmayı amaçlamaktadır. Yoğun yapılaşmış bölgede mevcut dokuyu koruyarak, üzerine parazit biçimde ve farklı nüfus alternatiflerinin kullanımına izin verir şekilde katmanlaşan proje; özellikle gecekondu dokusunun yoğunlukta olduğu alanlarda gecekonduların sağır cephelerine ve çatılarına parazitlenerek ve birim modüllerin bir araya gelmesiyle yerinden edilen Fikirtepe halkına alternatif bir barınma sağlamayı amaçlamıştır. Çevredeki yapı yoğunluğu göz önüne alınarak yükseklik konusunda duyarlı olan tasarım kurgusunda, +7.00 kotundan başlayan yapılaşma, +19.00kotuna kadar devam etmekte ve her katta bulunan çelik platformların üzerine konumlanan, ihtiyaca göre değişebilen çelik modüllerle yaşam ve barınma işlevini olup her katında bulunan modüllerde barınma imkanı sunmaktadır.



SteelPRO 2018 Yarışma Projesi

Proje Ekibi:

Büşra Ceren Demirez, İstanbul Kültür Ün. mim
Gizem Özmen, İstanbul Kültür Ün mimarlık fak
Mehmet Emin Gör, İstanbul Kültür Ün müh fak
Shehab Eddin Awad İstanbul Kültür Ün müh fak
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Erkan Yazıcı
İstanbul Kültür Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü
Danışman 2: Dr. Öğr. Üyesi Gökhan Yazıcı, İstanbul Kültür Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

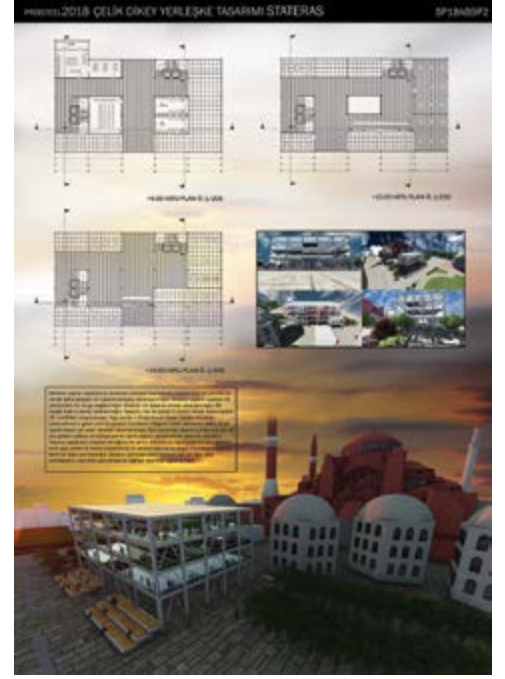
Dikey yerleşkenin hafif, geçirgen, boşluklu ve manzarayı engellemeyen bir tasarım olması esas alınmıştır. Bu sayede, çevredeki yapılardan bakıldığında, izlenebilirlik ve görsel geçirgenlik sağlanmış olacaktır. Yapının kuzey-doğu yönünden Ayasofya Müzesi, güney-batı yönünden Sultanahmet Camisi görülmektedir. Yapı konumu itibarı ile kuzey, doğu ve güney yönlerinden deniz manzarasına sahiptir.

Strüktür yapının ayaklarının zeminde noktasal basması ile tasarlanmış, bu şekilde zeminde daha akışkan bir tasarım anlayışı benimsenmiştir. Strüktür yapının ayakları ile yönlendirici bir kurgu sağlanmıştır. Modüler bir tasarım olması amaçlanmıştır. Bir modül 4x8 m olarak belirlenmiştir. Tasarım, her iki yönde 5 modül olmak üzere toplam 25 modülden oluşmaktadır. Yapı zemin + 3 kat olmak üzere, toplam 4 katlıdır.

Sultanahmet'e gelen yerli ve yabancı turistlerin bölgenin tarihi dokusunu daha iyi anlayabilmeleri için seyir terasları tasarlanmıştır. Aynı zamanda yapının içinde bulunan dijital gösteri salonu ve kütüphane bu tarihi alginın pekişmesine yardımcı olacaktır. Tasarım yapılırken meydan kimliğinin ve zemin dokusunun korunmasına

özen gösterilerek yapı yerden 6 metre yükseltilmiş ve zemine oturma ve düşey sirkülasyon dışında farklı bir işlev verilmemiştir. Böylece zeminde daha önceden de var olan yaya sirkülasyonu üzerinde yapı olmasına rağmen kesintiye uğramamıştır.

Zemin kat, insan akışına ayrılmış ve önceden var olan peyzaj yeni duruma göre düzenlenmiştir. 1. Katta kütüphane, WC ve dijital gösteri salonu bulunmaktadır. 2. Kat daha çok manzaraya yönelik tasarlanmıştır. Bazı mekânlar cam bölücülerle birbirlerinden ayrılmıştır. Ortada galeri boşluğu ve self servisin yapıldığı bir kafe bulunmaktadır. Bu sayede oraya gelecek olan insanlar manzarayı seyrederken aynı zamanda yemek yeme ihtiyaçlarını karşılayabileceklerdir. 3. Katta ise aynı şekilde teraslar ve self servis alanı bulunmaktadır.



SteelPRO 2018 Yarışma Projesi

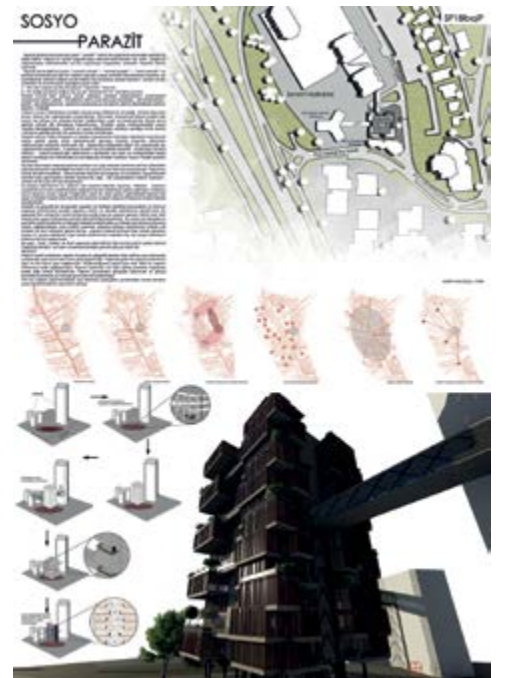
Proje Ekibi:

Berkan Öztürk, Yıldız Teknik Üniversitesi
Mimarlık
Şeyma Bengü Özmutlu, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık
Ali Talha Atici, Yıldız Teknik Üniversitesi
İnşaat Mühendisliği
Onur Ülkü, Yıldız Teknik Üniversitesi
İnşaat Mühendisliği
Mimarlık Danışmanı: Doç. Dr. Feride Pınar Arabacıoğlu
Mühendislik Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Fatih Alemdar

SOSYO - PARAZİT

İstanbul Levent Büyükdere Caddesi birçok sosyo etkileşimin olmadığı, kentsel akış hızını kesen yüksek ofis yapılarından oluşmaktadır. Önerilen proje metropollerdeki sosyal hayatın durağanlaştığı, kültürel ve sosyo etkileşimlerin oldukça azaldığı hatta durma noktasına geldiği yüksek ofis yapılarını hedef almaktadır. Projenin amacı ortak ihtiyaçlar ve istekler kapsamında kullanılan alanlarda insanları bir araya getirip gerek ortak üretebilmenin gerekse insanlar arasında etkileşimin sağlanacağı mekanlar

üretmektir. Bu bağlamda bölgedeki diğer ofis yapılarında da uygulanması öngörülen, İş Bankası Kuleleri ve Çanakkale Seramik - Kalebodur binaları arasına, onlara parazit gibi eklenip o binalarla var olan ve metropoldeki hayat akışının durduğu bu noktalarda bu durağanlığı ortadan kaldıran Sosyo- Parazit projesini tasarladık. İki yapı arasındaki otopark alanına yerleşen bu yapı otopark üzerinde belli bir yükseklikte yükselerek kentin hareketliliğini arazinin ve yapının içine sokmayı amaçlamıştır. Yaşantının içinde kendini hissettiren, mesai saatleri dışında da yaşayan ve kullanılan sosyal hayatın içinden akıp geçmesine olanak tanıyan bu yapı, ofis çalışanlarının sözünü söyleyen, onlara ait bir yapı olmaya başlamıştır. İki yapıya eklenen bu yapının ara yüzlerini köprüler oluşturur. Köprüler, yapıların çalışanları için nefes alabilmelerini sağlayacak bir atardamar görevi görürken metropol içinse tikanan sosyal hayatı müdahale eden bir stent görevi görmektedir. Toplam kat sayısı ve toplam inşaat alanı her iki ofis yapısının çalışan sayısı ve ihtiyaçları analiz edilerek tasarlanmıştır.



SteelPRO 2018 Yarışma Projesi

Proje Ekibi:

Betül Öz, *Nişantaşı Üniversitesi Mimarlık*

Hande Nur Çalıkçı, *Nişantaşı Üniversitesi Mimarlık*

Yasemin Şenyurt, *Uludağ Üniversitesi İnşaat Mühendisliği*

Danışman Mimar: Dr. Dicle Kızıldere

Danışman İnşaat Mühendisi: Arş.

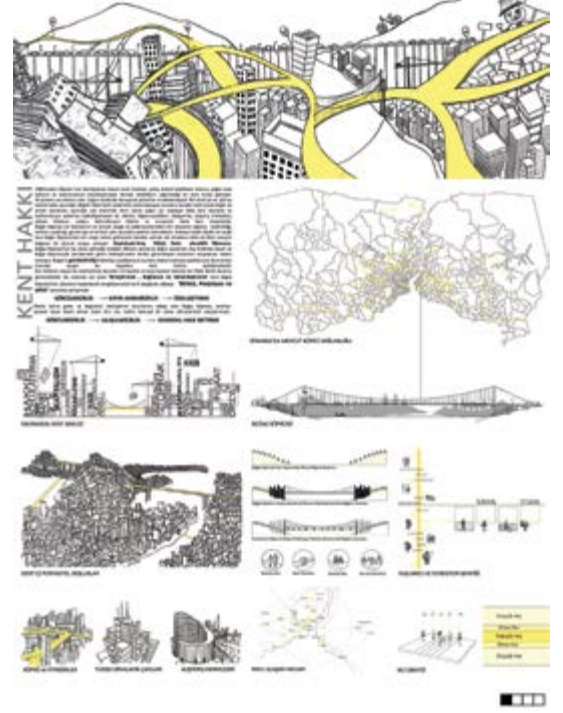
Gör.Recep Emre ÇAKMAK

SATIN ALINABİLİR KENT HAKKI

Boğaz Köprüsü, kentliye açılarak başta köprü olmak üzere tüm kıyı hattını kamusal bir alana dönüştürmek amaçlanmıştır. Boğaz köprüsünün atıl alan barındırması ve aynı zamanda bir kent simgesi olmasından dolayı oluşan problemlerin çözümü için iki farklı yöntem izlenmiştir. Birinci yöntem olarak köprünün Ortaköy ayağı kullanılarak konsol seyir terasları tasarlanmıştır. İkinci yöntem de aslında ilk yöntemde tasarlanan seyir teraslarının köprünün diğer ayağına dokunan kısmıdır. Ancak bu iki yöntem, fonksiyon ve tasarımlarda bazı farklılıklar içermektedir. Köprü ayaklarının mevcut iç boşlukları kullanılarak düşey sirkülasyon alanları

tasarlanmıştır. Bu alanlarda 2 adet asansör ve bir adet yangın merdiveni çözülmüştür. Yaya yoluna ulaşım için tüm köprü ayaklarındaki elemanların kullanılabilmesine karşılık; seyir teraslarına ulaşabilmek için Ortaköy ayağının kullanılması gerekir. Köprü ayaklarının güçlendirilmesi, konsol ve yaya yolundan gelecek yüklerle dayanıklılığını artırmak amacıyla mevcut kolon boşluğunun içerisine bir çelik kafes taşıyıcı sistem önerilmiştir. Boğaz köprüsünün altına katmanlaşan yaya yolu, iki yaka arasında görsel ve fiziksel kopukluğu gidermek, kent ve ulaşım hakkını sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Önerilen yaya yolunda sadece yayalar değil aynı zamanda bisikletliler, sporcular ve seyir amaçlı bu yolu kullanan insanlar da olacaktır. Yaya yolu kullanıcılarını hızlarına göre gruplandırmak önceliğin ulaşım hakkı olmasından dolayı oldukça önemlidir. Gün içerisinde seyir amaçlı değil sadece karşı yakaya ulaşım sağlamak için köprü kullanan insanlar düşünülmüş ve sirkülasyon alanını bozmayacak şekilde bu 4 kullanıcı tipi için de alanlar sağlanmıştır.

KÖPRÜALTI



SteelPRO 2018 Yarışma Projesi

Proje Ekibi:

İpek Geç, *İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık*

Zeynep Güçlü, *İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık*

Mert Kılıç, *İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık*

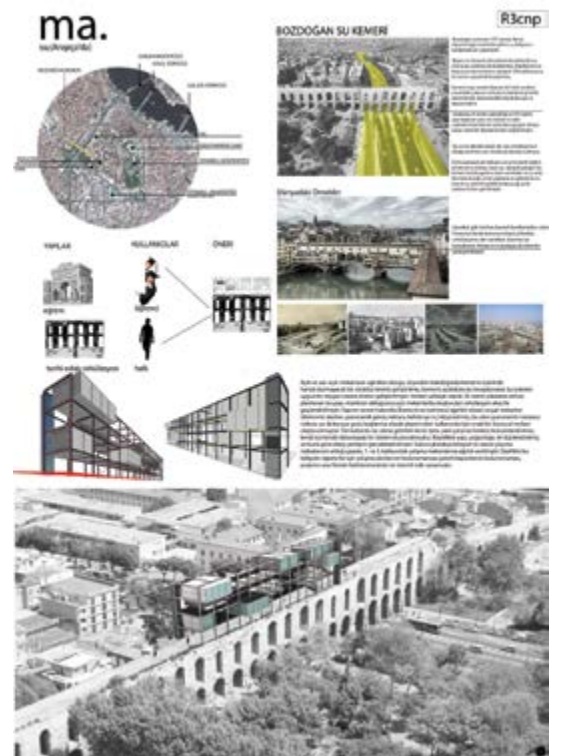
Osman Arda Can, *İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği*

Ma.

Su (Arapça).

Proje adını da oluşturan Bozdoğan Su Kemer, Fatih semtinde yer alan Roma döneminden kalmış Antik dönemin en büyük su kanalı tesislerinden biridir. Günümüzde, altından geçen taşıt yolu ile İstanbul için ikonik bir simge haline gelse de, kent sakini ile yalnızca görsel bir iletişim içerisinde olması, bu kültürel mirasın sahip olduğu potansiyeli kullanamaması olarak değerlendirilmiştir. Bu sebeple, yapıya daha işlevsel

bir anlam yüklenerek strüktürün daha da ön plana çıkarılması hedeflenmiştir. Yapısal olarak, su kemerinin sahip olduğu simetri, bir altlık olarak ele alınmış, bu simetriyi ve lineerliği daha da ön plana çıkarabilmek adına önerilen kütlede belli noktalarda konsollar çıkılmıştır. Böylelikle yapıdaki hareket, üzerinde yükseldiği kemere karşılık oluşturmuştur. Çelik taşıyıcı sistemin getirdiği hafiflik, kapalı kütlelerde de korunmak istenmiş ve sirkülasyon sistemi ağırlıklı olarak yarı açık mekanlardan sağlanmıştır. Yerden kemer kotuna olan erişim, yolun her iki yanından da sağlanmış, asansör ve merdivenler ile desteklenmiştir. Böylelikle alternatif ve işlevsel bir "üst geçit" oluşturulmuştur. Kemerin altından akan trafik, proje kapsamında bir kesintiye uğramazken, yayaların üst kota alınması ile iyileştirmeye uğramıştır.



SteelPRO 2018 Yarışma Projesi

Proje Ekibi:

Seyid Mücahid Çiçek, Gebze Teknik Üniversitesi Mimarlık

Ezgi Avcı, Gebze Teknik Üniversitesi Mimarlık

Yağmur Karatepe, Gebze Teknik Üniversitesi Mimarlık

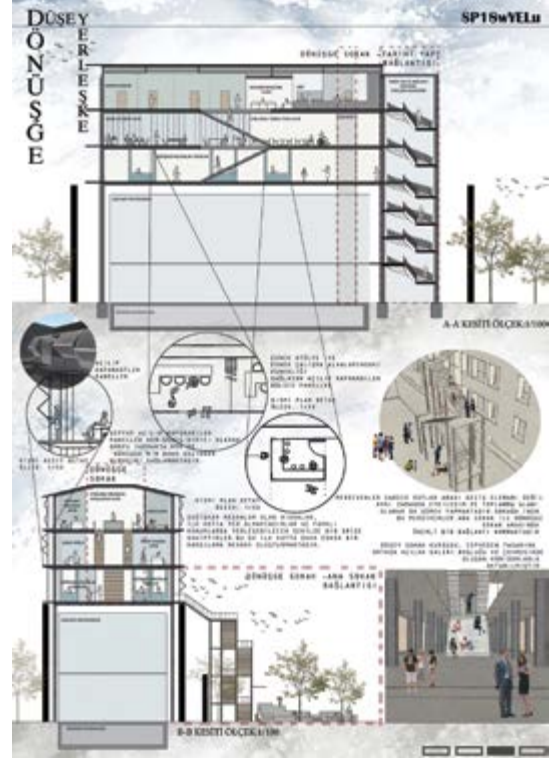
İhsan Sami YILDIZ, Gazi Üniversitesi İnşaat Mühendisliği

Danışman: Fatma İlknur Kara

DÜŞEY DÖNÜŞGE/YERLEŞKE

Ortaköy meydanını vurgulayan kıyı şeridi zamanın çeşitli katmanlarında biriktirdiği dokularını lineer bir aks üzerinde barındırmakta ve çevresindeki organik sokak dokusuyla ilişkiler ağını güçlendirmektedir. Kıyı şeridi üzerinde Boğaziçi Köprüsü, Ortaköy meydanı, Ortaköy Camii ve Rum kiliseleri gibi önemli odakların göze çarptığı, bir arada bulunduğu dolayısıyla kültürel çeşitlilik ve etkileşimin sağlandığı bir aralıkta bulunan

ve tarihsel süreci boyunca işlevsel dönüşümler geçirmiş süreçteki katmanlarında çeşitli eklemeler yapılmış Esmâ Sultan Yalısı dikkat çekmektedir. Bundan yola çıkarak Esmâ Sultan Yalısı proje alanı olarak belirlenmiş ve tarihi yapının yaşantı mekanlarına dönüştürülmesi üzerine düşünülmüştür. Yalı tarihsel sürecine bakıldığında birçok işleve konak yeri olmuş kırma çatısıyla da dikkat çeken bir eski yapıdır. Bu referans alınarak kamusal kademelerin en son katmanı konaklama birimleri çatıları kırılarak kullanılmıştır. Ana taşıyıcı bu birimlerin üzerinden kıvrılarak devam ettirilmiş saçak gibi çalıştırılmak istenmiştir. Yalının organizasyonlar için kullandığı bahçesine ve Boğaz Köprüsü'ne bakan cephe medya facade olarak düşünülmüştür. Cephedeki yansıtıcı yüzeyler bu şekilde özelleştirilerek günümüz çağında bağlı bulunduğu tarihi yapının da daha dikkat çekici hale gelmesine katkı sağlamıştır.



SteelPRO 2018 Yarışma Projesi

Proje Ekibi:

Zühal Ballı, Nişantaşı Üniversitesi İnşaat Mühendisliği

Öyküm Ece Altan, Nişantaşı Üniversitesi Mimarlık

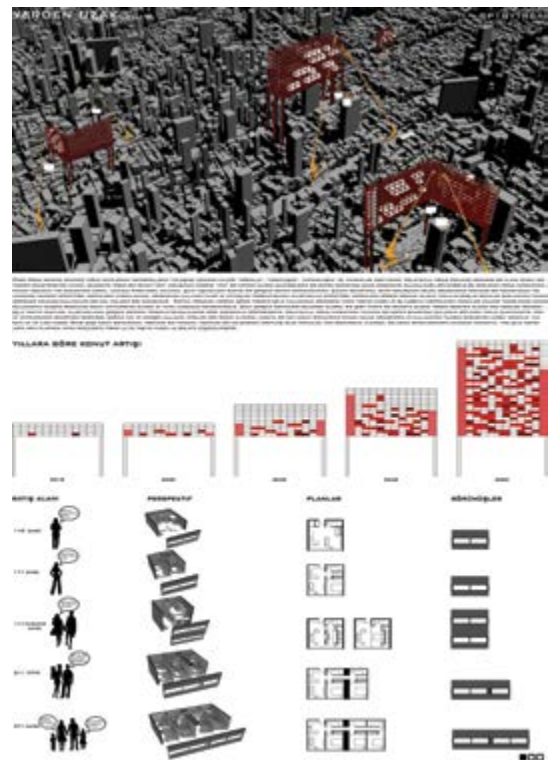
Pelin Karagöz, Nişantaşı Üniversitesi Mimarlık

Danışman: Evrim Eriş

YERDEN UZAK

Proje kapsamında; mevcut dokudan yer düzleminde kopan, yalnızca strüktürel anlamda, çelik taşıyıcıların bastığı bir çerçeve sistemi önerilmektedir. Çizilen senaryoda, şehir dokusunun belirli bölgelerine herhangi bir fonksiyonun yüklenmediği (sadece) strüktürel sistemlerin kurgulanması, sonrasında kullanıcı talep ve ihtiyaçları doğrultusunda oluşturulan strüktürel sistemlerin görece organik olarak

(doluluk-boşluk oranları bağlamında) zaman içerisinde dolduğu/kullanıldığı bir ana yaklaşım söz konusudur. Özetle, projenin yarışma içeriği itibariye çelik kullanımına gönderme yapan taşıyıcı kurgu ve bu kurguyu destekleyen modüller halinde tasarlanmış ancak kullanıcının talebine bırakılmış konut ünitelerinde oluşan iki temel kurgudan bahsedilebilir. Çelik çerçeve sistemlere gelinecek olursa; bir çeşit ütöpik bir senaryo olarak yerden bağımsız olarak öne sürülen projede, çelik taşıyıcı kesitleri, oluşturulacak çerçeve sistemin yükseklik-genişliklerine göre değişkenlik gösterecektir. Dolayısıyla, proje kapsamında yalnızca bir sistem senaryosu çizildiğini söylemek yanlış olmayacaktır.



SteelPRO 2018 Yarışma Projesi

Proje Ekibi:

Hasan Algümüş, Yıldız Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği

Aylin Üstün, Yıldız Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği

Büşra Böcekli, Antalya Bilim Ün. Güzel Sanatlar Mimarlık Fak. Mimarlık

Esra Erdağı, Yıldız Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği

Danışman: Mehmet Ozan Yılmaz

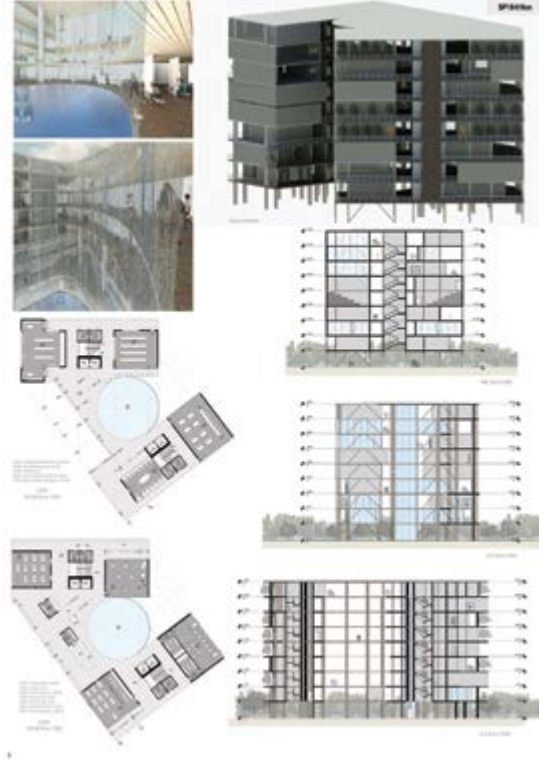
Yıldız, Teknik Üniversitesi İnşaat

Mühendisliği

HALKA AÇIK YAŞAM MERKEZİ

Halka Açık Yaşam Merkezi Projesi Antalya'nın Karaalioğlu Parkı'nın içinde yer almaktadır. Yarışma kuralları gereği 0.00 kotunda mevcut dokuya ve fonksiyona müdahale etmeden tasarlanan çelik yapı, +30.20m kotuna ulaşmaktadır. Seçilen bölgenin tehditleri; aktif kullanılabilir yeşil alanların azalması

ve geçirgensiz yüksek katlı binaların şehrin nem oranını değiştirmesidir. Tasarımın çelik strüktürde geçirgenli olarak tasarlanması, nefes alan bir yapı oluşumuna ve şehrin nem oranının deformasyonuna katkı sağlamayan sürdürülebilir kimliğini ortaya çıkarmaktadır. Su ve fonksiyon elementlerinin dikey yerleşimi, aynı zamanda Geleneksel Kaleiçi avlu tipi ev tipolojisinden esinlenerek tasarlanmıştır. Mevcut modern yapıların Geleneksel Kaleiçi dilinden tamamıyla uzaklaşması ile yüksek yapılarda pasif sürdürülebilir tasarımlardan uzak kalınmıştır. Halka Açık Yaşam Merkezi, Geleneksel Kaleiçi Avlu dilinin modern yaklaşımı ile yorumlanmış formudur. Geleneksel Kaleiçi Evlerindeki avlu kişiye özel mülkiyete sahipken dikey yerleşimdeki su elementi ile yapıya özel mülkiyet konsepti korunarak tarafımızdan modern bir yorum getirilmiştir.



SteelPRO 2018 Yarışma Projesi

Proje Ekibi:

Beyza Nur Özdemir, Nişantaşı Üniversitesi İngilizce Mimarlık

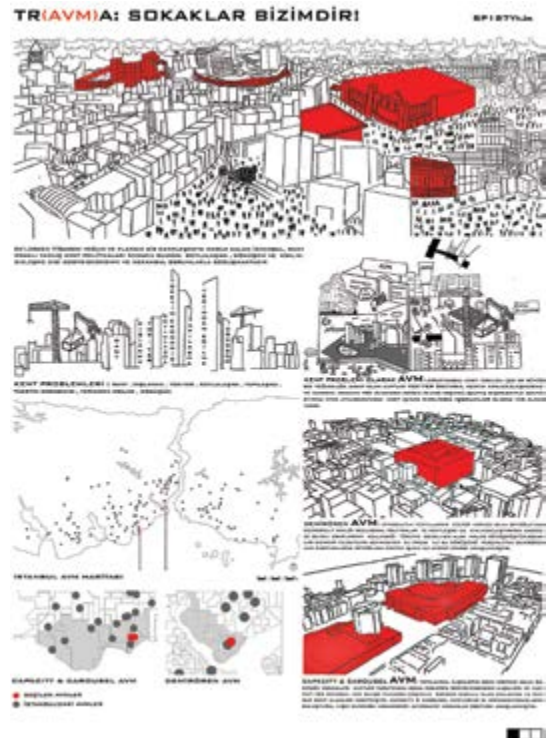
Beyza Nur Beksan, Nişantaşı Üniversitesi İngilizce Mimarlık

Zeynep Eda Demirhan, Kocaeli Üniversitesi İnşaat Mühendisliği

TR(AVM)A

80'lerden itibaren yoğun ve plansız bir kentleşmeye maruz kalan İstanbul, rant odaklı yanlış kent politikaları sonucu bugün; soylulaşma, dönüşüm ve kimliksizleşme gibi sosyo-ekonomik ve mekansal sorunlarla boğuşmaktadır. İstanbul kent dokusu içinde büyük bir yoğunluğa sahip olan Alışveriş merkezleri (AVM) de yok - yer üreterek, kentin kimliksizleşmesine ve kamusal mekanın yok olmasına neden olmak dışında, işleyiş biçimleriyle kentin ritmine ayak uydurmayarak kent içinde kimliksiz ve yoğun işgalciler olarak yer kaplamaktadır. Bu bağlamda AVM'lerin inşası sayesinde köklerden koparılmış, kimliksizleşmiş ve aidiyet duygusunu yitiren iki kent alanına ve odaklanılmıştır: Beyoğlu ve Bakırköy. Kim için? Nasıl bir kentsel alan ve

hangi ihtiyaçlar sorularına odaklanılarak bu alanlarda kentsel problemlere çözüm bulunulmaya çalışıldı. Beyoğlu (Demirören AVM): Sokaklar bizimdir felsefesini benimseyen bu proje ile bu dönüşümü perçinleyen Demirören AVM kurtarılarak Beyoğlu'na kültür işlevi ile hizmet etmesi amaçlanmıştır. Bunu yapmak için de Demirören AVM'nin çatısı ve sağır duvarına parazitlenen çelik strüktüre tutunan kompozit paneller zaman zaman, farklı opsiyonlara göre, tavan, duvar ve döşeme haline gelir. Bakırköy (Capacity & Carousel AVM): Bakırköy sokakları AVM'ler tarafından işgal edilerek sosyo-ekonomik ilişkileri ve hafızayı yok sayarak, var oluşu tamamen geçicilik üzerine kurulu olan belleksiz ve mutsuz kent alanları yaratmıştır. Bu duruma odaklanan projede hem sayıca fazla olan evsizler baz alınmış hem de kentsel paylaşım mekânlarının eksikliğinin giderilmesi amaçlanmıştır. Capacity & Carousel AVM'lerine el koyarak; insanların bulunduğu, ilişki kurduğu ve barındığı alternatif mekanlar üretmek amaçlanmıştır.



SteelPRO 2018 Yarışma Projesi

Proje Ekibi

Fatma Betül Kılıç, Nişantaşı

Üniversitesi Mimarlık - İnşaat Mühendisliği

Tuğba Çakır, Nişantaşı Üniversitesi Mimarlık

Elif Nur Çakmak, Nişantaşı

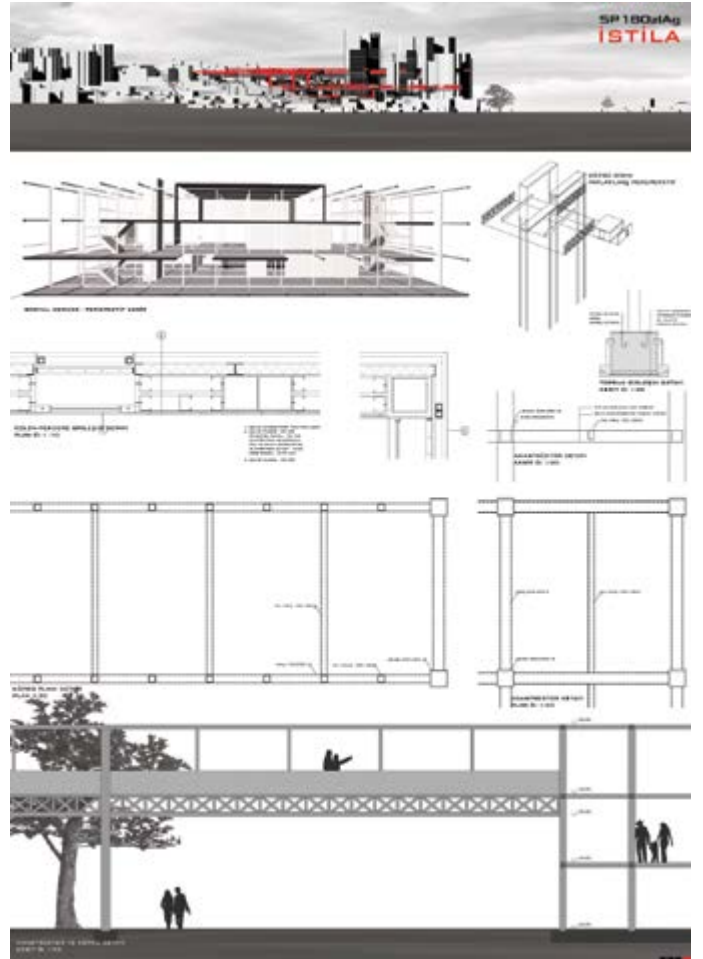
Üniversitesi Mimarlık - İnşaat Mühendisliği

Danışman: Evin Eriş

İSTİLA

Bu proje, İstanbul Fikirtepe Bölgesi proje kapsamında pilot bölge olarak seçilmiştir. Fikirtepe örneğinde çok net olarak görülebilen "Ayrışma" meselesi, projenin merkezine oturturulmuş olup, mevcut duruma karşıt bir distopya önerisi yapıldığı ileri sürülmektedir. Bu amaç doğrultusunda proje önerisinde; hâlihazırda gökdelenler ve gecekondu bölgesi olarak iki ayrı dokunun ayrışmasından oluşan alanı, gecekondu bölgesini örgütleme amacına hizmet edecek ve tüm tasarlanan sistemin katalizörü

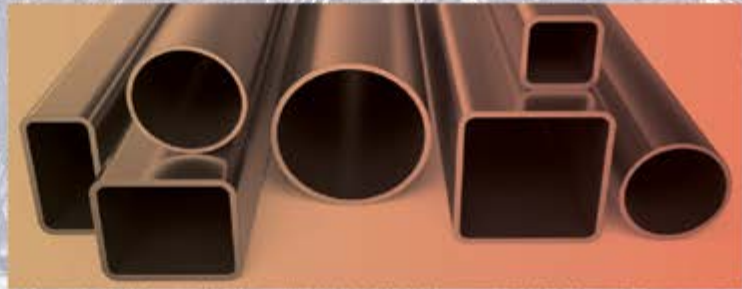
olarak görev görececek bir sosyal merkez önererek senaryonun ilk adımını tanımlanmaktadır. Böylece tasarlanan bu merkez kütlelinin, hem mevcut doku kullanıcılarının etkileşimini tetikleyen bir rolü olduğu, hem de bu merkezden aldığı (dayanışma) gücüyle gökdelen bölgesine karşı atağa geçmeye güç bulmayı sağlayan bir görevi üstlendiği söylenebilir. Gecekondu bölgesinin hâlihazırda yıkım ile yüzleşmiş, sokak dokusunu bu görevde araç olarak kullanan proje, zaman içerisinde sosyal etkileşim merkezinden aldığı enerjiyle, eklenerek çoğalan, hatta gelecek senaryolarında terk edilmiş, dolmayacağını öngördüğümüz gökdelenlere dahi nüfus etmeyi, ele geçirmeyi planlayan ve gerçekleştiren tablolarının çizilebileceğini iddia eder. Özetle öneri projeyi, iki ayrı dokuya da dokunan ve çakışan, birleştirici bir üçüncül doku önerisi olduğu ileri sürülebileceği gibi, aynı zamanda kurguyu bir çeşit İSTİLA projesi olarak yorumlamak da mümkündür.



Boru, Profil, Tel, Çelik Sektörlerinin Buluşma Noktası

İSTANBUL TUBE & STEEL

Boru, Profil, Tel, Çelik, Üretimi ve Teknolojisi İhtisas Fuarı
15-18 Mayıs 2019



www.tubeandsteelistanbulfair.com







GALERIES LAFAYETTE Kubbesi

Mimari Tasarım: Plajer & Franz Studio
Yerel Mimari Ofis: Yoo Mimarlık
Genel Yüklenici: Yoo Mimarlık
İşveren: DEMSA
Lokasyon: Emaar Square, İstanbul
Proje Yılı: 2016
Uygulama Süreci: 2017
Toplam İnşaat Alanı: 9.000 m²
Fotoğraflar: Ömer Uzun, Yoo Mimarlık

Galeries Lafayette ilk olarak 1893 yılında Paris'te küçük bir tuhafiyeci olarak açılmış. 1912 yılında pencerelerine çelik kubbe ve Art Nouveau stilinde eklemeler yapılarak şimdiki görünümüne sahip olmuş. Galeries Lafayette, 2017 yılında DEMSA Group ortaklığı ile İstanbul'da Emaar Square Mall'da 5. uluslararası büyük önemli şubesini açtı.

Galeries Lafayette 120'den fazla markanın özgün konseptini korurken, aynı zamanda birbirlerinden farklılıklarını mekansal olarak ayıran bir odak noktası olarak tasarlandı. Türkiye için bir ilk olan Galeries Lafayette'in lüks markaları bünyesinde bulundurmasından dolayı, uygulama sürecinde her marka için ayrı çözümler oluşturuldu ve markalar arası rekabette bir köprü görevi üstlenildi.

Konsept tasarımı Plajer &

Franz Studio'ya ait olan Galeries Lafayette'in, tasarımının her detayında klasik mimarlık anlayışı modern bir dille yorumlanmış. Yorumlanan bu tasarım öğeleri, farklı malzeme karışımları, özel aydınlatma senaryoları ve renk aksanları ile kullanıcıların bütünsel bir alışveriş deneyimi yaşamaları sağlıyor. Özellikle 1912 yılında yapılan kubbe tasarımı Türkiye'deki projede daha çağdaş bir şekilde yorumlanmış. Tasarımın odak noktasını Kubbe ve altında 20 metre genişliğinde bir atriyum. 80 Ton'luk bir basınçla preslenmiş, cilalanmış çelik prizmalardan oluşan sıra dışı bir kubbe. Bu modern yorumlama, mağaza zincirinin kendine özgü stiliyle de özdeşleştirilmiş.

Yoo Mimarlık, Emaar Square Mall içerisinde yer alan 11.000 m²'lik bir alana sahip

Galeries Lafayette' in uygulama sürecine başlamadan önce, DEMSA ve tasarım ekibiyle birlikte projeyi ele alarak ön bir fikir alışverişinde bulunmuş. Uygulama süreci öncesi yapılan çalışmalarla, sürecin tüm koşullarına hızlı şekilde adaptasyon sağlanmış. Öncelikle inşaat sürecinin koordinasyonunda Emaar Square Mall inşaatı devam ederken, 120 mağazada; mağaza, teknik ekip ve tasarım grupları desteklenmiş. Tüm izinler, teklifler, onaylar, üretim, tedarik süreçleri ve montajı Yoo Mimarlık ekibi tarafından yönetilmiş.

Mağazanın başyapıtı kubbenin etkisinin, Paris'teki Boulevard Haussmann'daki ünlü kubbe gibi, fakat daha çağdaş şekliyle yorumlanmış olması istenmiş. Kubbe, orijinalin izlerini taşıyor ve 3 katlı merkeze bağlanıyor. Üretimi Almanya'da yapılan 15.7 metre çapındaki çelik kubbenin mimari planlaması burada gerçekleştirilmiş. Projenin detaylarını, ölçümlerini, malzeme tedarikini ve diğer tüm şirketler arasındaki koordinasyon ve görev ataması Yoo Mimarlık sağlıyor. Kubbenin her bir parçasını tasarım doğrultusunda farklı bölümlere ayırmak düşünülüyor. 35 segment ve 3 bölümden oluşan kubbenin üzerindeki ekler çıkartılarak yapımı sonlanıyor. Ve 15 ay içerisinde tamamlanıyor.





Galeries
Lafayette

TUCSAmark v4.1

TUCSAmark certificate issued in 2003 in order to regulate the quality in the industry came into effect with recent comprehensive updates. The new version of TUCSAmark Structural Steel Qualification Certificate was awarded to Temsan and Altinyaldiz upon successful completion of all stages and audits of the program.

CASP 2019 Symposium Awaits Your Papers

The first call for papers for the “International Symposium on Corrosion and Surface Protection for Steel” (CASP 2019) Symposium to be held on 22-24 May 2019 in Antalya by Turkish Construction Steel Association in coordination with European Convention for Constructional Steelwork has been issued. The process for the abstracts to be evaluated by International Science Committee has commenced. Important dates for the symposium are:

21 September 2018	Deadline for abstracts
19 November 2018	Notifications of acceptance issued to authors
11 February 2018	Submission of final papers
25 March 2019	Deadline for notifications of acceptance
22-24 May 2019	Symposium (3 days)

A World Heritage The Iron Church

Sveti Stefan, a church with decorations all over its facade on the coastal road of Fener-Balat in Halic, Istanbul. This church has two more known names: “Iron Church” or “Bulgarian Church”. Iron Church, owned by the Bulgarian Orthodox Churches

Foundation, is a structure with its frame and all members built of iron. Its outer walls, buried footings, window frames, door leaves, arches, columns, eaves, roof, in other words any part of the building was manufactured out of cast-iron sections, sheets and forged iron which were connected to each other through bolts and nuts, rivets or welds.

Sveti Stefan Bulgarian Church was opened to service with the participation of Bulgarian and Turkish Presidents in January 2018 after the completion of the recent renovation works. It is known that three iron churches had been built around the world; in Argentina, Austria and Turkey. Only the iron church in Turkey survived as of today. The Iron Church with the renovation works ongoing for seven years is absolutely a very valuable structure for the structural steel industry in Turkey.

The church was designed as two separate projects by an Armenian architect, Hovsep Aznavur, who had many works in the Ottoman period. The plan designed by the architect Hovsep Aznavur

is composed of extending the high framed dome supported by four large columns extended by cradle vaults on four sides. This is a 19th century structure with an area of 365 squaremeters with semicircular arches in its facade, towers on both sides of the entrance, high dome and cradle vaults supporting the dome.

Technical difficulties emerged in the first attempt of laying the foundations in 1859 after the completion of the architectural design as the soil on the construction site was unstable. This is also one of the reasons why the church was constructed of iron. The structure was designed in iron as the unstable soil could not support the masonry structure observed in the churches of the time, and this material was preferred considering the seismic conditions and fast-track construction requirement. Another consideration was to have a prefabricated structure if the church was to be transported to another location.

Piles were used for soil improvement. Wooden piles were driven into the ground, top portions of the piles were connected to each other and blocks of stone were placed on the piles. A layer of lime mortar was laid on top of the stone blocks and thus the soil improvement works were finalized in 1892.

During the execution of the soil improvement works, the production phase for the construction drawings was ongoing. An international competition was organized for the preparation of the construction drawings and R. Ph. Waagner from Vienna was announced as the winner of the competition. Manufacturing phase of the iron members started while the preparation of the construction drawings by Waagner drew to a close. Experiments were conducted on the manufactured members and the church

was temporarily constructed in the factory yard. Materials manufactured in 1895 was delivered from Vienna to Trieste, then to Istanbul in ships over the Adriatic. 15 technicians also came to Istanbul for the erection of the structure. The construction of the structure was complete in 1896 and the opening ceremony for the church took place on 8 September 1898.

The first renovation works in the Iron Church, which was completed in 1898, took place in 1946. Repairs in majority on the exterior of the structure were made and the window profiles were painted. Whilst the church was on the seafront at the time it was built, problems start with its piles following the construction of a road on backfill in front of the church, and the structure began to move towards the Golden Horn. In 1985, an engineer from Bulgaria, Veselin St Venkov, came to Istanbul and prepared a report following his investigations. In 1988, Gilbert Wiplinger, an engineer from Austria, came to Istanbul and prepared a report on the soil



movements and corrosion. Finally, renovation works took place in the Iron Church in 1991 directed by architect Sinan Genim. Exterior facade members which corroded and torn apart due to their connection to the foundations with many other elements including the roof covering were renovated. In 2002, soil bores were drilled in addition to field tests and inspection pits. The soil improvement works took place in 2005 based on these investigations and the problems of movement and settlement of the Iron Church were solved. The most extensive renovation works after 2005 started in 2011. Following the completion of the works on a seven-year period, the Iron Church starts to shine again and maintains its existence as a valuable structure of Istanbul.

SteelPRO Steel Structure Design Student Competition 2018 Awards

The Jury of SteelPRO Steel Structure Design Student Competition held for the 15th time by TUCSA has convened and the results have been decided. 20 projects were submitted to the competition for which 82 project teams from 39 universities applied for pre-qualification. The prizes for the competition with the subject "Vertical Compound" this year will be awarded in the 19th Structural Steel Day SteelPRO Colloquium and the subsequent Award Ceremony in Istanbul Marriott Asia Hotel on 25 October 2018.

SteelPRO 2018 Honorable Mention

Project Team:

Süleyman Eyigün, Abant İzzet Baysal University

Department of Architecture

Şule Şimşek, Abant İzzet Baysal University

Department of Architecture

Alper Şevik, Süleyman Demirel University

Department of Civil Engineering

Project location is the plot on which Elphinstone Station is located in Mumbai, India. This location was chosen for the horizontal campus in line with the considerable majority of steel fabrication and construction in India. The train station on the Elphinstone Road is a location which cannot be overlooked considering the congestion and losses of life. Solutions have been found with the prediction of the root causes that the overpasses were narrow and access to platforms were inadequate. While the vertical compound prevented congestion, social spaces were created to increase the interaction between the people in the east and west sides of the city. Public library on the Elphinstone Road which also suffered from the inadequacy was also relocated to the designed vertical compound and it was aimed to have this space be a frequented place by the public.

SteelPRO 2018 Honorable Mention

Project Team:

Ferhat İbrahimoglu, Yıldız Technical University

Department of Architecture

Muhammed Fatih Kahveci, Istanbul Technical University

Department of Civil Engineering

Trieste had developed as the port city of the Austro-Hungarian Empire and was affiliated to Italy with a vote after World War I. The city developing as a port city and hence growing in the perimeters

of shipyards formed all its public and cultural circulation areas in the coastline. The old terminal structure located between the port area which is idle in the present day and the city center was completed in terms of structural design which frame system added to the ground level in two levels and became a base for modular space design. Food and beverage units, screening room, administrative and sales booth units are located in the first floor of the symbiotic space feeding on the modified construct of the terminal building and aiming to spatialize publicness stemming from the open space in the coastline of the city while library, workshop and work spaces are located on the upper floor.

SteelPRO 2018 Honorable Mention

Project Team:

Muhammed Yılmaz, Yıldız Technical University

Department of Architecture

Hüseyin Karameşe, Yıldız Technical University

Department of Architecture

Alp Eren Özalp, Yıldız Technical University

Department of Architecture

Şevgin Hekimoğlu, Yıldız Technical University

Department of Civil Engineering

Consultant: S. Serkan Ustaoglu (Research Assistant), Mehmet Ozan Yilmaz (Research Assistant)

In the northern region of Istanbul; forming new home ranges in the horizontal plane for the species once living in the destroyed greenbelt, creating alternative spaces for migrating birds to rest and feed, regaining the plant species once living in the destroyed green areas, getting migrating birds off their course to prevent possible accidents during take-off and landing of the planes and forming a wetland for the destroyed lakes and meadows are some of these solutions.

Locations selected for the horizontal habitat are formed of active areas in terms of lakes and wetlands on the roads opened for forest fires. When an elevation non-existent in nature is constructed, it will naturally impact the direction and power of the winds. However, horizontal habitats can be considered to be sustainable and environmentally-friendly as they do not contain any members other than the paving slabs to prevent the winds. The load bearing members and materials being steel and correct design of connection points contributes to sustainability in terms of assembly/dismantling and recycling.

SteelPRO 2018 Honorable Mention

Project Team:

Mert Topaloğlu, Yıldız Technical University

Department of Architecture

Özge Türedi, Yıldız Technical University Department of Architecture

Muhammed Said Parlak, Yıldız Technical University Department of Civil Engineering

No free spaces remain in Istanbul to cater for the requirements of the city with the increase in population. The first to come to mind with vertical compounds are multi-storey buildings, however this structure is formed of ramps instead of storeys. The structures where we work and live, even the shopping malls we go to spend time are formed of storeys on top of each other. This structure is actually a version of 0 level offset in the vertical direction. 0 level means the level of life. Passes, paths, sitting areas... However, we



almost depleted 0 level in the city.

Space frame system was preferred as the load-bearing system. Since the structure is located on a train line, a second rigid load-bearing system supporting the system was modelled in the software.

Kuriş Business Center

Project Location: Erenler, Adapazarı, Sakarya

Design Team: Cem Sorguç, CM Architecture

Employer: Otokur A.Ş.

Construction Date: 2016 - 2017

Total Construction Area: 17.335 m²

Structural Design: Ufuk Arslan

Main Contractor: Otokur A.Ş.

Project Type: Commercial / Office

Structure Type: Reinforced Concrete + Steel

This low-storey structure located in Sakarbaba, Sarıyer, with lower storeys for retail trade and upper two floors for offices with possibility of being extensions of the businesses in the lower floors had to hint the present day of Sakarbaba Boulevard with its facade facing the boulevard and respond to the linear axis which would have increased importance in time.

The structure was designed as a composite of reinforced concrete and steel. Terrace floors are retracted to form usable terrace areas. Offices and business areas have the capacity to increase area usage depending on necessity/demand. A basement level is also present of required services and carpark.

GALERIES LAFAYETTE Dome

Architectural Design: Plajer & Franz Studio

Local Architectural Designer: Yoo Architecture

General Contractor: Yoo Architecture

Employer: DEMSA

Location: Emaar Square, İstanbul

Total Construction Area: 9.000 m²

Galleries Lafayette had first been established as a small clothier store. It is known that it achieved its current appearance through additions of a steel dome and Art Nouveau style additions to its windows in 1912. Galleries Lafayette opened its fifth international branch in Emaar Square Mall in Istanbul in partnership with DEMSA Group.

With the concept design by Plajer & Franz Studio, classic architectural concept was construed in a modern understanding in every detail of the design of Galleries Lafayette. These design

elements, composition of different materials, special lighting scenarios and color harmony provides the users a holistic shopping experience. Especially the dome designed in 1912 was interpreted in a more contemporary way in the project in Turkey. The focus of the design is the dome and the atrium having the width of 20 meters under the dome. This dome is extraordinary as it has been formed of glossed steel prisms pressed under a pressure of 80 tonnes. The dome bears the traces of the original and is connected to the 3-storey center. The dome with the diameter of 15.7 meters was manufactured in Germany and the architectural planning was executed in Turkey. Details of the project, surveying, material procurement and coordination between all companies has been executed by Yoo Architecture. Each element of the dome was planned to be partitioned as per the design. The attachments on the dome composed of 35 segments and 3 sections was removed and installation was complete in 15 months.

Siddik Güvendi, Barış Demir and Oya Eskin Güvendi Collective Architects:

"Steel construction elements take form and differentiate with it"

Oya ESKİN GÜVENDİ: I am of the opinion that, in general, technology is much faster than the pace we can match, or we can perceive. Therefore, ten years later the construction industry might be in a much different position than our dreams. Steel or reinforced concrete structure industry might be in different positions. However, I cannot comment on when these would be reflected on Turkey while I think a significant change will occur in every area such as material, structure or design. This is also valid for architecture. Artificial intelligence, surprises of technology; it might be the case that we may not be mentioning architects or engineers ten years from now.



SİDDİK GÜVENDİ: It appears that the world will be more intertwined in the near future. This is valid not only for steel but also other structural materials and systems. This is in part due to the fact that the limits of the material define the limits of the design. In my opinion, any material and structural system not supporting the imagination is doomed to disappear as you will not be able to limit the imagination during the design. Therefore, it has to accompany this and take wing. The one to take wing and accompany will win.

BARIŞ DEMİR: When you look at the developments in Turkey and around the world, you see some things have changed. I believe the trend would be towards prefabricated or portable fabrication in light steel, which can multiply by interlocking to each other. Forming new spaces by bringing together pieces formed of modular design, this is what I think the trend would be towards.

Tekla Structures Çelik Yapılar

Ana dağıtım ve destek

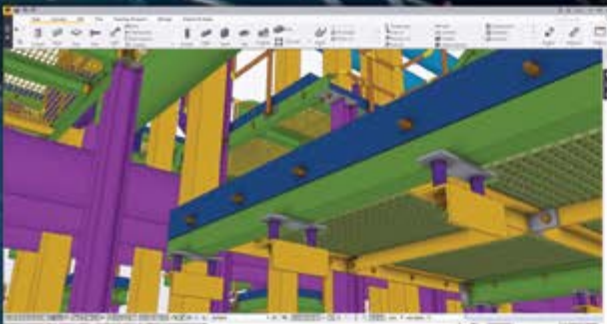
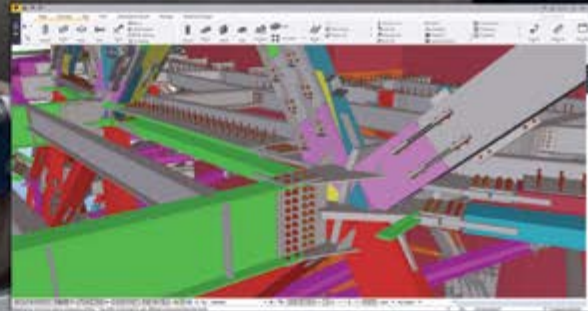
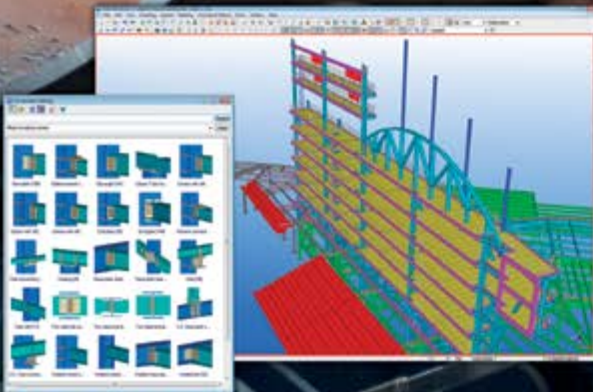


COMPUTERS &
ENGINEERING
SOFTWARE & CONSULTING

COMPUTERS & ENGINEERING
Yapı Yazılımları Danışma ve Sağlama Merkezi
Holzmühler Weg 89, D-35457 Lollar, Almanya
Tel: 0049 6406 73667 Fax: 0049 6406 4745
E-Mail: baser@comp-engineering.com
Web: www.comp-engineering.com

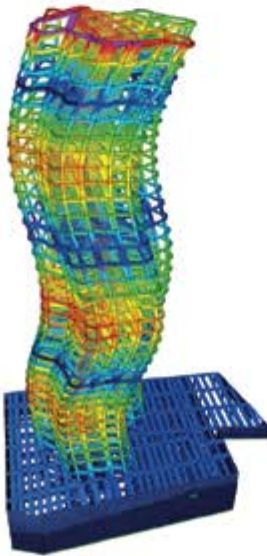
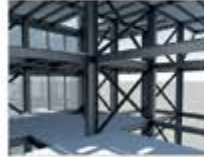


Her türden çelik yapının
modelleme, imalat ve
montajını daha hızlı ve
daha iyi kalitede
gerçekleştirin.



Her şey hesapladığınız gibi!

ideCAD tüm inşaat mühendislerine ve mimarlara güvenilir hesaplamalar ve tasarımlar yapacakları hızlı ve planlı çalışma olanağı sunar.



■ ideCAD® Mimari 8.6

Mimari projeler için betonarme ve çelik tasarım, çizim, modelleme, metraj ve görselleştirme içeren entegre CAD yazılım çözümü

■ ideCAD® Çelik & Betonarme 8.6

Betonarme ve çelik yapıların birlikte modellenmesi, analiz, metraj, raporlama, çizim ve iskele makrosu içeren entegre yazılım çözümü

■ ideCAD® Betonarme 8.6

Betonarme yapılar için hesap, çizim, güçlendirme, detaylandırma, metraj ve iskele makrosu içeren yazılım çözümü