

ÇELİK YAPILAR

TÜRK YAPISAL ÇELİK DERNEĞİ YAYINI

MART 2004

**Prof. Dr.
Tevfik Seno Arda
Anısına**



DOĞRU BİLDİĞİMİZİ YAPIYORUZ



Mühendislik ♦ Proje ♦ İmalat ♦ Montaj



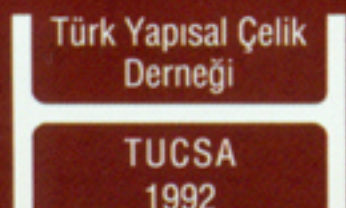
Yüksek Teknoloji Olanakları ♦ Sürekli Yatırım



25 Yıllık Deneyim



TABOSAN



Tabosan Mühendislik İmalat ve Montaj Sanayi A.Ş.
Gölcük-İzmit Karayolu 13. km No:21
Yazlık Kocaeli
Tel: 0262 433 23 47
Faks: 433 23 56
info@tabosan.com.tr www.tabosan.com.tr



Mart 2004

Türk Yapısal Çelik Derneği Yayını

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Yener Gür'eş
Yayın Koordinatörü: Necati Çeltikçi
Yayını Hazırlayan: Nur Özkan
Grafik Tasarım ve Uygulama: Gürcan Özkan
Baskı: Mim Matbaası

İletişim Adresi:

Bayramiçe sok.20/A
34662 Altunizade - İstanbul
Tel: 0216 474 31 35
Fax: 0216 474 33 88
e-mail: tucsa@tucsa.org
yayin@tucsa.org

Türk Yapısal Çelik Derneği'nin kurucu üyesi, çelik yapı ailesinin önderlerinden, değerli bilim adamı **Prof. Dr. TEVFİK SENO ARDA**, 31 Ocak 2004 tarihinde aramızdan ayrıldı. Üzüntümüz sonsuzdur. Kıymetli hocamızın hatırasını anmak, şahsiyetini ve çalışmalarını genç kuşaklara aktarabilmek için bu özel sayıyı hazırladık. Dergimizin ileriki sayfalarında yakın çalışma arkadaşlarının hatıralarını, kendi kaleme aldığı 'Neden Çelik Malzeme ?' başlıklı bir yazıyı ve hocamızla ilgili diğer biyografik bilgileri bulacaksınız.

TEVFİK SENO ARDA, kendisini ülkemizde çelik yapıların gelişip yaygınlaştırılmasına adanmış değerli bir bilim adamıydı. Ülkemizde çelik yapıların yaygınlaşması mimarlarımızın çelik yapıları severek, tasarımlarında biliçli olarak kullanmaya başlamaları ile yakından ilgilidir. Bunu için de inşaat mühendisleri ile çok yakın bir işbirliği içinde birlikte çalışmaları gerekir. Her başarılı eserin arkasında güçlü bir ekip çalışması yatar.

Türk Yapısal Çelik Derneği olarak eski başkanımız **TEVFİK SENO ARDA**'nın gösterdiği hedefler doğrultusunda,

- ◆ Çelik yapı tasarımını yaygınlaştırmak
- ◆ Mimar ve İnşaat Mühendisliği öğrencilerinin birlikte çalışmalarını teşvik etmek
- ◆ Öğrencilerin çelik yapı tasarım ve uygulamaları konularında deneyim kazanmalarının sağlamak

amaçları ile üniversitelerimizin Mimarlık ve İnşaat Mühendisliği öğrencileri arasında bir yarışma tertitledik. **PRO-ÇEL 1 ' ÇELİK YAPI PROJESİ ÖĞRENCİ YARIŞMASI'** Şubat ayı sonunda sonuçlandı ve kazananlar ödüllendirildi. Yarışmaya katılan projeler içinde mimari ve inşaat mühendisliği öğrencileri arasında kusursuz bir işbirliği ve ortak çalışma ile oluşturulmuş çok başarılı olanları vardı. Çeliği öğrenen, seven ve doğru olarak kullanmasını bilen genç mimar ve mühendislerimiz sayesinde gelecekte ülkemizde daha güzel çelik yapıları görebilmeyi ümit ediyoruz. Derneğimiz ve dergimiz bu ana gaye doğrultusunda çalışmalarına devam edecektir.

Saygılarımızla
Necati ÇELTİKÇİ

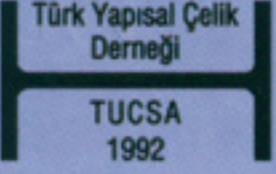
Sayfa

İÇİNDEKİLER

3	Editörden
5	Haberler
6	Tevfik Seno Arda'nın Ardından
26	Neden Çelik Yapı?
30	Tabosan A.Ş.
34	Gülen Yüzler Projesi

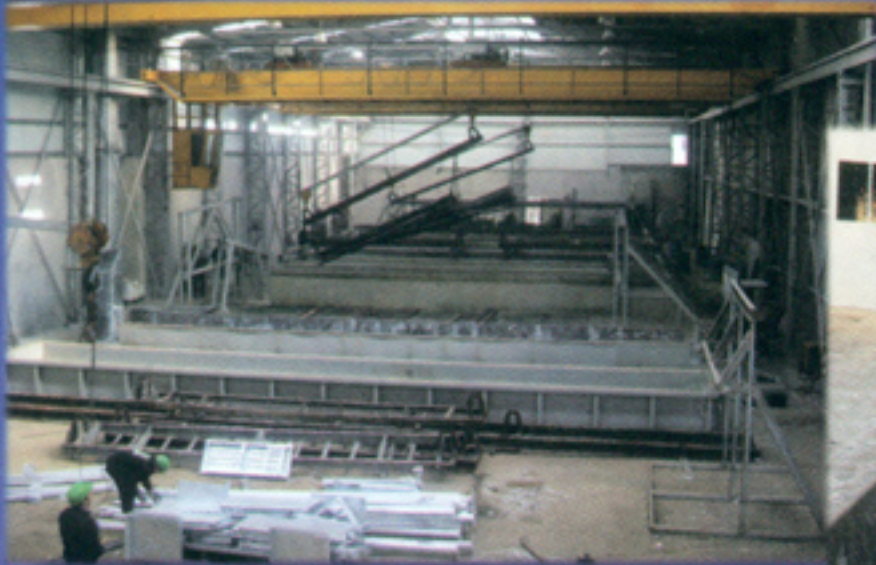
Türk Yapısal Çelik
Derneği

TUCSA
1992

			
TYÇD	TS 914	EN ISO 1461	ISO 9001 2000

◆ ÇELİK KONSTRÜKSİYON İMALAT ve MONTAJI

- ◆ Sıcak Daldırma Galvaniz Kaplama
- ◆ Otokorkuluk İmalat ve Montajı



GALVANİZLEME POTASI

BOYU: 13.6 mt

DERİNLİĞİ: 2.5 mt.

ENİ: 1.5 mt

- ◆ Kapasite: 30 Bin m² Karkas Yapı imalat ve Montajı
- ◆ 4.000 Ton/ay Galvanizleme Kapasitesi
- ◆ Teknik Destek ve Ürün Sertifikası
- ◆ Karkas Yapı Maliyetinde %30 Ekonomi
- ◆ Hafif Çekilmiş M Profil İle Hızlı Teslim ve Uygun Fiyat
- ◆ Korozyon (Pas) ve Çevre Kirliliğine Karşı En Ekonomik ve Kesin Koruma Yöntemi
- ◆ Her Türlü Pas, Korozyon ve Doğal Etkilere Karşı Minimum 25 Yıl Garantili Koruma
- ◆ Tüm Demir Çelik Ürünlerine Ulusal ve Uluslararası Standartlarda Sıcak Daldırma Galvaniz Kaplama



Merkez: Değirmen Yolu Sokak. Şaşmaz Sitesi C 1Blok K: 3 Kozyatağı İstanbul
Tel: 0216 362 84 87 pbx Faks: 0216 373 32 15
Fabrika: İstanbul Cad. Köşklü Çeşme Mah. 532/6 Sok. No:8 Gebze Kocaeli
Tel: 0262 641 30 97 pbx Faks: 0262 641 15 93
www.alkagroup.com.tr alka@alkagroup.com.tr

PRO-ÇEL 1 ÖDÜLLERİ SAHİPLERİNİ BULDU



Türk Yapısal Çelik Derneği tarafından bu yıl ilk kez düzenlenen PRO-ÇEL 1 Çelik Yapı Projesi Öğrenci Yarışması ödülleri 27 Şubat 2004'te Yıldız Teknik

Üniversitesi'nde yapılan tören ile sahiplerini buldu.

18 Şubat 2004 tarihinde Yıldız Teknik Üniversitesi'nde toplanan, **Yaşar Marulyalı, Prof. Dr. Nesrin Yardımcı, Prof. Dr. İhsan Mungan, Prof. Dr. Harun Batırbaygil, Prof. Dr. Görün Arun ve Necati Çeltikçi**'den oluşan Jüri, yarışmaya katılan tüm projeleri değerlendirmeye aldı. Değerlendirme sonrasında **ODTÜ'den Övgü Pelen, Ahmet Acer, Zeynep Öktem ve Emre İnsel**'den oluşan ekip Sanat Merkezi konulu projesiyle yarışmanın Birincilik Ödülü'ne layık görüldü. Yarışmanın ikincisi Bale, Müzik, Drama Okulu konulu projesiyle **İstanbul Kültür Üniversitesi'nden Burcu Soylu, Güney Akgül, Edip Seçkin ve Cumhur Coşkun**'dan oluşan ekip olurken, **İTÜ'den Mehmet Emre Arslan, Ayşegül Akgül, Çağlar Gözüaçık**'dan oluşan ekibin Afet Yönetim Merkezi konulu projesi de Üçüncülük Ödülü'ne layık görüldü. Arcelor International Çelik Dış

Ticaret A.Ş., Tabosan A.Ş., Borusan Birleşik Boru Fabrikaları A.Ş. ve Uskon A.Ş.'nin sponsor olduğu yarışmada Birincilik Ödülü 2.500.000.000 TL, İkincilik Ödülü 1.500.000.000 TL ve Üçüncülük Ödülü 500.000.000 TL oldu. Bu yıl ilk kez düzenlenen PRO-ÇEL Çelik yapı Projesi Öğrenci yarışmasının önümüzdeki yıllarda da yenilerinin düzenlenerek bu etkinliğin Türk Yapısal Çelik Derneği'nin rutin etkinlikleri arasında yerini alacağını belirten Türk Yapısal Çelik Derneği Başkanı Prof. Dr. Nesrin Yardımcı, yarışmaya katılan tüm projelerin jüri tarafından beğeni ile karşılandığını, aralarında seçim yapmakta zorlandıklarını belirtti. Yarışmanın temel amacının mimar ve inşaat mühendisliği öğrencilerini bir araya getirmek ve ortak çalışmalarına zemin hazırlamak olduğunu hatırlatan Yardımcı, çelik yapıların yaygınlaşmasında büyük önem taşıyan bu ortaklığın daha öğrencilik yıllarında başlamasına katkıda bulunmak istediklerini ifade etti.

2004 TUCSAmark YILI OLACAK

2002 yılında tohumları atılan ve 2003 yılında olgunlaştırılan Türk Yapısal Çelik Derneği Yeterlik Belgesi TUCSAmark, 2003 yılının son çeyreğinde Çimtaş'a verilen ilk belge ile yürürlüğe girdi. 2004 Yılı ise TUCSAmark'ın yaygınlaşma yılı olacak.

Derneği Üyesi olan kuruluşları sınıflandıran, derecelendiren, değerlendiren ve belgelendiren bir program olan TUCSAmark, pazara sunulduğundan bu yana geçen çok kısa bir süre içinde beklenenin üzerinde bir ilgi gördü. Türk Yapısal Çelik Derneği Yeterlik Belgesi TUCSAmark yapı sektörünün medya kanalları tarafından sektöre tanıtılmasıyla ses getirdi ve programla ilgili bilgi almak isteyen, programı tanımak isteyen ve daha da önemlisi TUCSAmark belgesine sahip olmak için başvuruda bulunan TUCSA üyesi sayısında belirgin bir artış gözlemlendi.

Yapı Sektörü Türk Yapısal Çelik Derneği'nden TUCSAmark belgesine sahip olan kuruluşların listesini bekliyor. Pilot



Uygulama'nın ardından kazandığı TUCSAmark Belgesi ile bu listeyi başlatan Çimtaş Çelik Montaj İmalat Sanayi A.Ş.'nin yanına gelecek firmalar, bir yandan Türk Yapısal Çelik Derneği Yeterlik Belgesi TUCSAmark'ın tüm avantajlarından, ayrıcalıklarından yararlanacak, bir yandan da TUCSAmark'ın Türkiye'nin yapı sektörü içinde yaygınlaşmasına ve oturmasına zemin hazırlayacaklar. Her yeni projede olduğu gibi Türk

Yapısal Çelik Derneği Yeterlik Belgesi TUCSAmark'ın da gerçek etkisini göstermek için zamana ihtiyacı var. 2004, işte bu zamanı bize verecek olan yıl. 2004, TUCSAmark'ı tanıtacak, değerini artıracak, etkisini kanıtlayacak ve gücünü gösterecek bir yıl olacak.

Türk Yapısal Çelik Derneği, üye kuruluşlarını Yeterlik Belgesi TUCSAmark programına çağırıyor. Yapısal Çelik Sektörünü geliştirmenin, büyütmenin, istenilen düzeylere getirmenin yolu TUCSAmark'tan geçiyor.



ÇELİK SEKTÖRÜ DUAYENİNİ KAYBETTİ

Prof.Dr.
TEVFIK
SENO ARDA



Öğrencileri onu “En Başarılı Öğretim Üyesi” seçtiler, Meslekdaşları çalışkan, zeki ve disiplinli olmasının hatırlanmasını istediler, Ailesi eşsiz bir aile reisi, mükemmel bir baba olduğunun bilinmesini istediler, Yapısal Çelik Sektörü onun bir duayen olduğunun altını çizdiler, Avrupa Yapısal Çelik Birliği yetkilileri 1999-2000 Döneminde Başkanlığa getirdikleri Profesör Arda’yı unutmayacaklarını duyurdular...

Numismatik Derneği onun çoğu insanın bilmediği başka yanlarını da ortaya koyup, girdiği her alanda başarılı çalışmalar yaptığının ifade edilmesini istediler...

Açıkcısı Prof. Dr. Tefik Seno Arda’yı tanıyanların söyleyecek çok şeyleri vardı. Biz Tefik Hoca’nın kurduğu Türk Yapısal Çelik Derneği’nin yayın organı Çelik Yapılar Dergisi’nde ona özel bir sayı hazırlayarak artık onunla tanışma şansı olmayanlara bir döküman bırakmayı istedik. Bu dünyada Tefik Seno Arda gibi bir insan yaşadı ve geriye bir çok öğrenci ve eser bıraktı Bunlar hep hocamızı aramızda yaşatmaya devam edecek. Elbette onun ardından söylenecekler, yazılacaklar bu derginin sayfalarıyla sınırlı kalacak boyutlarda değil, bizim yaptığımız yalnızca bir anımsatma, hayatından önemli kesitler....

DÜN, BUGÜN ...

Dün dündü, küçüğüm
Dün dündü, neşe ve üzüntüsüyle...
Ancak geçti gitti şimdi,
Karıştı geçmişin sislerine.
Dün dündü;
İstersen anımsa dünkü neşe ve hüznünü
Ancak geçti gitti işte!
Dün dündü...

Yarın henüz yok, küçüğüm
Yarın bir hayal
Olası neşe ve üzüntü hayal

Yarın geldiğinde düşünürsün
Eğer gelirse.
Yarın, şimdilik bir hayal!

Bugünü yaşıyorsun, küçüğüm bugünü
Bugün gerçek!
Neşe ve üzüntüsü gerçek!
Bugün şimdinin gerçeği.
Gerçeğini yaşa bugünün,
Tatlısıyla, acısıyla,
Tadına var.
Yaşarsan,

Yarın, bugün dün olacak
Yaşarsan küçüğüm, yaşarsan
Tatlısıyla acısıyla
Başka bugünler olacak.

(25/2/2000- Babası Mustafa Encer Arda’nın ölüm yıldönümünde yazdığı kendi şiiri)

GALVAÇELİK YAPI

TASARIM ÜRETİM MONTAJ

TASARIM, ÜRETİM VE MONTAJ YAKLAŞIMI,
YAPISAL ÇELİK SEKTÖRÜNDE GALVAÇELİK
YAPI TARAFINDAN İLK KEZ UYGULANMAKTADIR.
YAPINIZIN TÜM TASARIM, ÜRETİM VE MONTAJ
İHTİYAÇLARINI AYNI ŞEMSİYE ALTINDA
GALVAÇELİK YAPI'YLA ÇÖZEBİLECEKSİNİZ.

DÜŞÜK MALİYET VE HIZLI ÇÖZÜM SEÇENEKLERİ
İÇİN GALVAÇELİK YAPI'YI ARAYIN.



ULARTE Sınai Yapı ve Ticaret A.Ş.

Büyükdere cad. No:24 80620 1.Levent. İSTANBUL

Tel: (0212) 281 99 05 Pbx Fax: (0212) 281 99 06

E-mail: info@ularte.com

www.ularte.com



Prof. Dr. TEVFIK SENO ARDA

1940 yılında İstanbul'da doğmuştur. Orta öğrenimini Saint Joseph Fransız Lisesi'nde yapmış, 1963 yılında İTÜ İnşaat Fakültesi'nden mezun olmuştur. Aynı yıl, İTÜ Mimarlık Fakültesi Yapı Statik ve Betonarme Kürsüsü asistanlığına kabul edilmiş, 1964'te Fakültece aday gösterildiği Belçika Hükümeti ihtisas ve araştırma bursunu kazanarak, iki yıl süre ile Liege Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Enstitüsü'nde bulunmuştur. Bu süre içinde, Enstitü laboratuvarlarında, Prof. Henri LOUIS yönetiminde, doktora çalışmasına esas olanlar başta olmak üzere çeşitli deneysel inceleme ve araştırmalar yapmıştır. 1968'de "Enine donatının aderansa etkisi" adlı tezle doktorasını vermiştir (İTÜ). Doktor-asistan olarak bağlı olduğu kürsüde asli görevini sürdürürken, öğretim görevlisi olarak KTÜ Mühendislik ve Mimarlık Fakültesinde ve İTÜ Maçka Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi İnşaat Bölümünde değişik dersler vermiştir. 1972 yılında "Bitişik Donatı Çubuklarının Aderansı" adlı tezi ile üniversite doçenti ünvanını almış, Şubat 1973'te İTÜ Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Betonarme



Ahşap ve Çelik Yapılar Kürsüsü eylemli doçentliğine, Temmuz 1980'de "Gövde Betonlu Kompozit Kirişler" konulu takdim tezi ile aynı kürsü profesörlüğüne atanmıştır. 1972-1973 yaz yarıyılından itibaren, bu kürsüde ve KTÜ İnşaat Fakültesi ile Sakarya DMMA İnşaat Bölümü'nde, 1982 yılında kadrosuyla birlikte nakledildiği İTÜ İnşaat Fakültesi Çelik ve Ahşap Yapılar Çalışma Grubu'nda, çeşitli yarıyıldaki lisans öğrencilerine, çelik yapılar konusunda başta olmak üzere, ahşap, betonarme yapılar, yapı statik, statik ve mukavemet konularında dersler vermiş, bitirme ödevleri yönetmiştir. Aynı yıllarda İTÜ lisans üstü öğretiminde de, çelik ve çelik-beton kompozit yapılar ağırlıklı dersler vermiş, lisans üstü ve doktora tezleri yönetmiştir. İki yılda bir verilen "European Steel Design Awards", ECCS Çelik Tasarım Ödülünü, 1997 yılında İstanbul Batı Turizm Merkezi ve 1999 yılında Antalya Çelik Piramidi yapılarının teknik danışmanı olarak almıştır. Altmış aşkın mesleki yayını vardır.

Prof.Dr. Tevfik Seno ARDA, öğretimle ilgili ve bilimsel çalışmalarının yanı sıra, çeşitli yönetim görevleri de yüklenmiştir. İTÜ Maçka İnşaat Fakültesi'nde Kasım 1981'den itibaren dekan yardımcısı ve 1982'de üniversite senato üyesi seçilmiş ve bu yönetsel faaliyetlerini, Maçka İnşaat Fakültesinin diğer İnşaat Fakültesi ile birleşmesine kadar sürdürmüştür. 1982-1991 yılları arasında İTÜ İnşaat Fakültesi Yönetim Kurulu'nun seçimle gelen üyesi olarak çalışmış olup Mart 1988-Ekim 1998 arasında da 11 yıl Fakültenin Çelik ve Ahşap Yapılar Çalışma Grubu koordinatörlüğünü yürütmüştür. Fakültede bir süre dekan yardımcısı, Fakülte Kurulu üyesi, daha sonra da altı yıl İTÜ Yapı ve Deprem Uygulama-Araştırma Merkezi müdür yardımcısı olarak çalışmıştır. İTÜ İnşaat Fakültesinin üniversite senatosu üyesi, İnşaat Fakültesinde Çelik-Ahşap Yapılar yanında Betonarme Yapılar ve Yapı Statik Çalışma Gruplarını da kapsayan Yapı Anabilim Dalı Başkanlığı ve İTÜ Yapı ve Deprem Uygulama-Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu üyesi görevlerini sürdürmüştür. İnşaat Mühendisleri Odası doğal üyeliğinin yanında, IABSE (Uluslararası Köprü ve İnşaat Cemiyeti) üyesi, dönem Başkanı olduğu ECCS (Avrupa Yapısal Çelik Konvansiyonu) teknik komitelerine ECCS genel kurulunca seçilmiş tam üyesi; Türk Yapısal Çelik Derneği kurucu üyesi ve uzun dönem Başkanı olan Tevfik Seno ARDA, Fransızca ve İngilizce bilmektedir. Evli, dört çocuk babasıdır ve iki torunu vardır.

Babama, öğretmenime

Hayata senin ve annemin sayesinde geldim. Senin sayende şimdi bu kişiliğe sahibim. Senin sayende hayatta ne olursa olsun hep ayakta kalmayı öğrendim. Dilerdim ki hiç gitmeseydin Aralık 2000'de Ankara'daki o toplantıya, isterdim ki gene ailenin başında, o en kuvvetli direğimiz sen olabilseydin. Şimdi yanımda olsaydın da sormak istediğim birçok soruyu, hiç acaba bilir mi endişesi olmadan sorabileceğim yegane kişiye, sana, yöneltebilseydim. Nasıl da her şey hakkında bilgi sahibi idin, nasıl da bu kadar çok şey biliyordun. Bana verdiğin güveni, ışığını arıyorum. O her zaman şefkatli gözlerle bakıp, gülümseyen yüzünü arıyorum. Hiç söze gerek kalmadan bakışlarıyla anlaşılmayı özlüyorum. Bir şeyi yapmaya karar verdiğimde tasdiğini arıyorum. Babam bu işle ilgili olumlu veya olumsuz düşünüyor, bir defa daha düşünüyüm

derdim. Beni ikinci defa düşünmeye sevkeden sebeplerini arıyorum. Seni kaybetmeden önce hep hazırladım zannediyordum kendimi ama değilmişim. En çok üzüldüğüm şey de, Güneş'in ve Ece'nin senin elinden tutup, senin o engin bilgileriyle anlattığın her şeyi, senden öğrenemeyecek olmaları. Senin kadar bilgili değilim, senin kadar güçlü değilim, her konuda çocuğuma her şeyi verebilecek miyim? Keşke hayatta olsaydın da benim eksiklerimi sen tamamlayabilseydin. Biliyorum orada çok mutlusun. Belki en sevdiğin romanını okuyorsun, belki en sevdiğin şehirde dolaşıyorsun. Hiç sevmezdin değiştirilemeyecek şeylerin ardından yorum yapılmasını, siyahı sevmezdin, yas tutulmasını...Ben de sözümü tutacağım. Bu seni düşünürken son ağlayışım. Biliyorum gene yanımda olacaksın, biliyorum torunlarını da takip edeceksin. Başka bir dünyadan bize bakıp,

evet benim çocuklarım, benim torunlarım, benim ailem onlar, sizinle gurur duyuyorum diyeceksin.

Yaşattığın ve yaşatacağın şeref için, verdiğin güzel hayat için, sımsıkı tutan güzel ellerin için, sevgiyle bakan gözlerindeki hiç bir zaman unutamayacağım o bakışlar için, güven duygusu için, inanç için, her şey için teşekkür ederim canım babacığım.





Ç İ M T A Ş

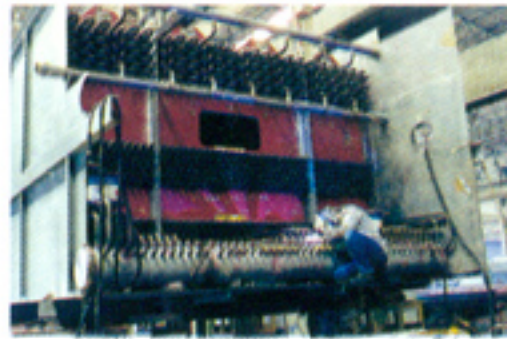
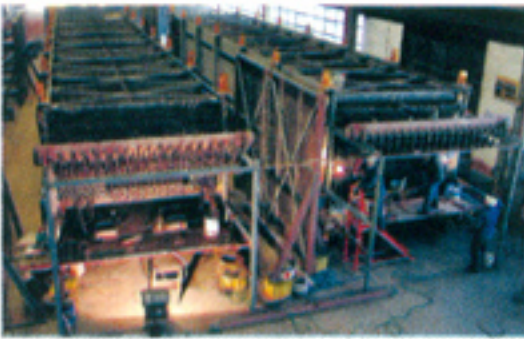
ÇELİK İMALAT MONTAJ VE TESİSAT A.Ş.

Enka 2 Binası, Balmumcu 34349 İstanbul
Tel: 0212 340 35 35 Faks: 0212 340 36 96
cimtas@cimtas.com.tr www.cimtas.com.tr

ENKA kuruluşudur.



Basınçlı Kaplar



Atık Isı Kazanları



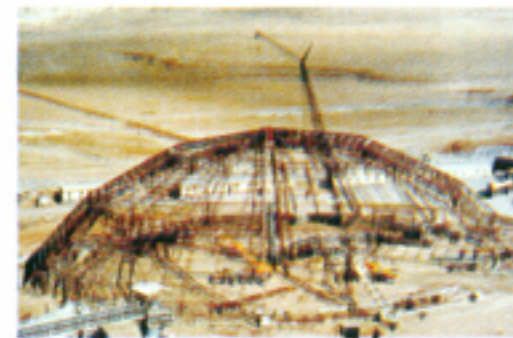
Boru (Spool)



Depolama Tankları



Rüzgar Kuleleri



Çelik Konstrüksiyon



İştiraklerimiz

O, Farklıydı...



Çok zekiydi. Sorunlara pratik çözümler bulurdu. Teoriden çok uygulamayı ve deneyi severdi ama deney sonuçlarını teoriyle bağdaştırmayı ve ispatlamayı çok iyi bilirdi. İdealistti, haksızlıklara karşı gelirdi, korkusuzca inandıklarını sonuna kadar savunurdu. Temsilciydi. Liderdi. Mesleki yenilikleri gelişmeleri hep takip ederdi, araştırmacıydı. Geniş çelik +ahşap+betonarme+yapı statifi bilgisine sahipti. Mesleki alanda çok tecrübeli ve konusuna çok hakimdi. Bir sisteme baktığında, ister çelik ya da başka bir malzeme olsun, sistemin nasıl davranacağını anında sezer ve çözümünü duraksamadan ortaya koyardı. Bir konuyu en iyi öğrenmenin ve o konuda kendini en iyi geliştirmenin yollarından birinin, o konu hakkında ders açmak için çalışmak olduğunu söylerdi. Öğrencileriyle birebir ilgilenirdi, onlar hakkında bilgileri yazdığı kartları vardı, hepsini o kartlara bakıp tanırırdı. Mezun oldukları zaman bile onlarla ilişkisini kesmez, onlara iş imkanları yaratmaya çalışırdı. Çelik Yapılar dersini çok severdi, hiç not kullanmadan severek anlatırdı, renkli tebeşirlerle üç boyutlu detaylar çizerdi; öğrencileri de yanlarında özellikle renkli kalemler getirip bunları tahtadan defterlerine geçirirlerdi. Ders aralarında sınıftan ayrılmaz, öğrencilerin sorularını büyük bir şevkle cevaplardı, tam bir bilim adamı ve çok başarılı bir öğretmendi.

“Kurda boynun niye kalın demişler, her işimi kendim yaparım da ondan demiş” lafını severdi ve her işini kendisi yapar, böylece sonrasında kendi kontrolü dışında doğması olası hatalara izin vermezdi. Mesleki bilgisine ilaveten tarih+coğrafya+politika genel kültürüne sahipti, her konuyu uzun uzun en ince detayına kadar anlatabilirdi, kendisi gibi tarihi çok seven oğlu Okan’la sohbet etmekten büyük zevk duyardı. Kitap okumayı çok severdi, çok okurdu, evdeki odası kitaplıklarla kitaplarla doluydu, içerisi ne kadar güzel kitap kokardı. Özellikle bilim kurgu romanları tercih

ederdi, daha filmi çekilip bu kadar çok ünlü olmasından çok önce fransızca olarak, Tolkien’in “Yüzüklerin Efendisi” romanını defalarca okumuştı, favori kitabıydı. Çizgi romanlardan “Thorgal” serisini sever ve çizgi romanlara kendisi gibi gönül vermiş Balca’yı çizimlerinde teşvik eder, onun çizdiği yağlı boya tablolardan satın alarak evin duvarlarını süslerdi.

Murphy kanunlarının her zaman geçerli olduğunu savunurdu: “Bir şey kötü gidecekse, gider, hem de en kötü olabileceği zamanda...” Onaylamadığı durumların karşılığında ise “Allah akıl fikir versin!” sözünü çok kullanırdı. Klasik müzik ve Türk sanat müziğini çok severdi, sesi gür ve güzeldi, keyfi yerinde olduğu zaman sevdiği şarkıları söylerdi, ona hepimiz eşlik etmeye çalışırdık: “mademki gönül böyle deli, delicesine sevmeli, usanıp yine sevmeli, bitmese ömrüm bitmese...”, “je veux des roses rouges pour un ange...”, “çekin uşaklar çekin...”, “biz Heybeli’de her gece mehtaba çıkardık...” en sevdiği şarkılardı; işe gelip giderken yolda bunları yüksek sesle söylemeyi severdi hatta bu nedenle arabada teyipe ihtiyacı olmadığını söylerdi.

beşyüze yakın filmi barındıran bir Arda video-tek’e sahipti, en sevdiği filmler arasında My Fair Lady, Les Parapluies de Cherbourg, Une Air de Famille, Yedi Kardeşe Yedi Gelin, Kiss me Kate vardı; en sevdiği artistler ise Audrey Hepburn, Steward Granger’dı. Güzel laz fıkraları anlatır, gür kahkahalar atardı. Güzel yemekler yemeyi severdi, beyaz şarap eşliğinde Liege usulü tencerede midyeye ve en çok ta Semuş’unun kurabiyelerine bayılırdı. En sevdiği şehir doktorasını da yaptığı Liege’di, öyle ki oranın gri havası ve bitmeyen yağmuru bile onu bu sevgisinden vazgeçiremezdi. Bilinen para ve jeton koleksiyonundan başka biriktirmeyi severdi ilgi duyduğu herşeyin koleksiyonunu yapardı, telefon kartları, ipler, taşlar...

Ailesine son derece düşkün tam bir aile babasıydı. O farklıydı, bir taneydi...

A-CA-BA-O

(Eşi, Çocukları Almıla , Cansu , Balca ve Okan)



Doğa, yapıları depremle sınar.



TBMM Vakfı İlköğretim Okulu, Bingöl



TBMM Vakfı İlköğretim Lojmanı, Bingöl



OYAK Konutları, Ankara



Hemodiyaliz Dispanseri, Bolu



İtfaiye, Çerkezköy



49. Tug. Kom. Misafirhanesi, Bingöl

Daha güvenli, hızlı ve ekonomik...

Hafif çelik yapı sistemleri,
depremle yaşayan gelişmiş
ülkelerin birinci tercihi.

Amerikan "know-how" ı ile
geliştirilen hafif çelik yapı
sistemleri, ülkemizde Akşan
güvencesi ve deneyimi ile üretiliyor.

Yıllık 350.000 m² üretim kapasitesiyle

Akşan, villadan toplu konuta, okul ve
fabrikaya kadar tüm yapı ihtiyaçlarınızı
karşılamaya, Türkiye'yi depreme karşı
güvence altına almaya hazır.

Çelik tam not alır.



Nazmi Akbacı İş Merkezi No:233 Maslak 34398 İstanbul - Türkiye Tel: 0212 286 05 67 Faks: 0212 286 05 71
www.aksanworks.com - www.hafifcelikyapi.com



California Steel
Framing Alliance



European Convention for
Constructional Steelwork



"Planlı, Titiz ve Çok Çalışkandı"

**Türk Yapısal Çelik Derneği Başkanı
Prof. Dr. Nesrin Yardımcı**

İstanbul Teknik Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Betonarme-Ahşap ve Çelik Yapılar Kürsüsü'ne asistan olarak girdiğim 1973 yılında Prof. Dr. Tevfik Seno ARDA'yı tanıdım ve otuz yıla yakın bir süre beraber çalıştık. Bana Seno Bey nasıl biriydi diye sorulsa, onu, çalışmayı ve mesleğini çok seven; düzenli ve titiz çalışan; yaptığı işe, üstlendiği görevlere ve bağlı olduğu kurumlara her zaman saygılı olan bir inşaat mühendisi ve eşi ile çocuklarına çok düşkün bir aile reisi olarak anlatmak isterim.

Prof. ARDA, ülkemizde çelik yapıların kullanımını arttırmak, çelik yapılarla ilgilenen tüm kuruluş ve bireyleri bir araya getirmek amacıyla, 1992 yılında Türk Yapısal Çelik Derneği'ni kurdu. Derneği Avrupa Yapısal Çelik Birliği'ne üye yaparak uluslararası bir kimlik kazandırdı. Birliğin bir çok komisyonunda aktif olarak yer aldı ve 1999-2000 döneminde Dönem Başkanlığı görevini üstlendi.

İstanbul Teknik Üniversitesi'nden başka, değişik tarihlerde, Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Sakarya Devlet Mühendislik-

tarafından çok sevildiği ve arandığını gördüm. Bir kaç kez İTÜ İnşaat Fakültesi öğrencileri tarafından "En Başarılı Öğretim Üyesi" seçilmişti. Bence, sevilmesi ve aranmasının nedeni, öğrencilerine çok zaman ayırması, onlara sabırla yaklaşması ve ilgilenmesiydi. Kendini tanıdığım günden beri, her yıl, o yıl verdiği her ders için, öğrencilerinin resimleri ve kişisel bilgilerini içeren kartlar düzenler ve bu kartları saklardı. Bu bilgiler sayesinde, bir anlamda, mezun olmuş öğrencileriyle de bağlantısını hiç koparmamış onlara olan ilgisini azaltmamış oluyordu.

Öğrencileri tarafından sevildiği gibi, Türk Yapısal Çelik Derneği'nin üyeleri tarafından da çok sevilir ve sayılıyordu. Avrupa Yapısal Çelik Birliği'ne üye olan diğer ülke temsilcileriyle de çok iyi ilişkiler geliştirmiş olduğunu gördüm.

Rahatsızlığı süresince, burada edinmiş olduğu arkadaşları sağlığı ile ilgilenmekte ve her zaman üzüntülerini dile getirmekteydiler. Üstlendiği her görevi, yaptığı her işi büyük bir ciddiyetle ele alan, her zaman planlı ve çok titiz çalışan Seno Bey, uğraştığı

tüm konular ile ilgili olan belge ve bilgileri düzenli bir şekilde saklar ve dosyalardı. Onun bu dosyalama işlemi, hep heveslendiğim ama bir türlü gerçekleştiremediğim bir özelliğiydi. Bunu gerçekleştirememiş olmam, sanırım biraz da, ihtiyacım olan belge ve bilgileri her zaman Seno Bey'den kolayca bulabilmem



neden olmuştur. İşi yarım bırakmayı sevmez, ele aldığı her konuyu tamamlamak ister ve tamamlayabilmek için de elinden gelen tüm çabayı, sakın bir şekilde gösterirdi. İlgilendiği konular, yaptığı çalışmalar ve üstlendiği görevlerde çok takipçiydi. Onunla birlikte çalışanlar, işi takip edişi karşısında hızlanmak zorunda kalırlardı. Arkadaşları tarafından kendine "Aykırı Tevfik" lakabının takılmış olduğu söyler, belki biraz da bu lakabı benimser ve bu yakıştırmayı zaman zaman anımsatırdı. Bana göre, Seno Bey'in ısrarcı bir kişiliği vardı ama ısrarcılığı aykırı olmaktan kaynaklanmıyordu. Çoğu kez, aksini düşündüğü konularda bile karşısındakilerle uzlaşmak için çareler aradığına tanık olmuşumdur.

Örnek bir aile reisiydi. Ailesinin tüm bireyleriyle çok yakından ilgilenir, her zaman öncelikli olarak onları düşünür, korumaya ve hep bir arada tutmaya çalışırdı. Çocuklarını büyükler ve küçükler diye iki gruba ayırmıştı. Büyükler grubunda olan Almila ve Cansu'yu öğrencilik yıllarından tanıdığım için babalarının onlara olan sevgi ve bağlılığını çok yakından görüyordum. Uzun yıllar Seno Bey'le beraber çalıştık. Akademik yaşantımın her aşamasında Seno Bey'i yanımda buldum. Birlikte çalıştığımız sürece uyumsuzluk hiç yaşamadım. Rahatsızlandıktan sonra eksikliğini çok hissettim. Onu çok arayacağım.



Mimarlık Akademisi'nde Lisans ve Yüksek Lisans düzeyinde dersler verdi, çok sayıda bitirme ödevi ve tez yönetti. Prof. ARDA'nın kısaca ana hatlarıyla özetlemeye çalıştığım akademik öz geçmişi yanında, bazı kişisel özelliklerine de değinmek isterim. Birlikte çalıştığım yıllar boyunca, tüm öğretim kurumlardaki öğrencileri

"TUCSA Onun Eseridir"

Y. Mimar Mühendis Yaşar Marulyalı

Seno Beyle 1988 yılında tanışmıştım. Hızla gelişen Uskon Uzak Sistem Konstrüksiyonları Şirketimiz Orta Doğu'da işler almaya başlamıştı. O yıldan beri büyük açıklıklı projelerin mühendislik çözümlerinde bize verdiği desteği unutamam. Sakin tavrı ile mükemmel çözümler üretiyordu. 1989 yılında Türk Yapısal Çelik Derneği'nin kuruluşuna katılmam için davette bulundu. Düşünmeden kabul ettim. Çelikte uğraşan mühendis, mimar, imalatçı ve satıcı bu insanlar Seno Beyin başkanlığında derneği kurdu. 1992 yılında Dernek Avrupa Çelik Birliği'ne katıldı. (ECCS)1999 yılına gelindiğinde Londra'daki konferanstan sonra başkanlığı Türkiye,

dolayısıyla Seno Bey devralmıştı. Seno Beyin Avrupa Çelik Birliği nezdinde müstesna bir kişiliği vardı. Herkes onu tanıyor, saygı duyuyor ve seviyordu. 2000 yılı Eylül ayında düzenlenen Türkiye Konferansını başarılı bir şekilde tamamlayan Seno Bey ayrıca ülkemizde ilk defa Çelik Haftasını ve Çelik Fuarını düzenledi. Seno Bey çok üretken ve başarılı bir insandı. Bugün 100 ü aşkın üyesi ile TUCSA (Turkish Constructral Steelwork Association) Ülkemizin en saygın kuruluşlarından biridir ve bu onun eseridir. Gelecek nesiller onun eserini aynı titizlikle büyütecek ve etkinleştirerek geliştirecektir. Rahat uyu Seno Bey.

"Problemleri hızla tanımlayıp çözerdi"

Doç. Dr. Bilge Işık



Tevfik Seno Arda hocayı 90'lı yılların başında İTÜ İnşaat Fakültesi'nin Yapı Malzemesi Laboratuvarı'nda tanıdım. Yaptırmakta olduğu deneylere gösterdiğim ilgi dikkatini çekti, güler yüzü ile sohbet başlandı. Yapısal Çelik Derneği'nden bahsetti. Türkiye'de çeliğin mimaride kullanılması için neler yapılabileceğini konuştuk. Çelik mekanik ve fiziksel özellikleri ile mimarlara yeni ufuklar açabilen bir malzeme. Çeliği önce mimarlar tanımalı ve kullanmak istemeli, mühendislerin görevi sonra başlıyor. Daha çok mimarı üye yapmalıyız. Çeliği iyi kullanan yeni mimarlar yetiştirirken İTÜ Mimarlık

Fakültesi yerini almalıydı. Problemi hızla tanımlayıp, hızla sonuca götüren, kararlı, disiplinli, çalışkan bir insandı. Bütün kurucular gibi Yapısal Çelik Derneği'nin emek yoğun günlerini yaşayıp, başarılarından yeterince gururlanamadan hayata veda etti. Prof Dr Tevfik Seno Arda'nın kurduğu Yapısal Çelik Derneği Türkiye için bir kazançtır. Ne mutlu arkasında eserler bırakanlara.

"TUCSA ütopyası gerçek oldu" Corus Çelik-Mahinur Düvenci

Başlangıçta ütopya gibi görünen bir dernek altında toplanma projesini gerçekleştirip, bize Türk Yapısal Çelik Derneği'ni hediye ettiği için kendisini şükran ve saygıyla anıyoruz.

"Tahtaya çizdiği detayları silmeye kıyamazdık"

Doç. Dr. Güven Kıymaz

Çok nazik ve sevecen bir insandı, kapısı bizlere her zaman açıktı. Çok sade ve anlaşılır bir anlatımı vardı. Tahtaya üşenmeden çizdiği renkli renkli çelik detaylarını ardından silmeye kıyamazdık. Derslerde Avrupa'dan örnekler

gösterirdi. Modern bir tarzı vardı. Imperial Colege'de çelik yapılar yüksek lisansı yapmamı hocam tavsiye etmişti. Böylece yolunun yolcusu olmuştum. Bir insan ve bir eğitmen olarak duruşu bizlere model oldu.

"Ancak Çelik Hükmeder Bunlara' Diye Biten Şiiri Çok Severdi"

Arş. Gör. Said Gökhan Karaman:

Ders notunda herkesin hatırlayacağı bir şiir bulunurdu:

**Hanımefendiye altın, hizmetçiye sim,
Sanat bilen usta için bakırdır birim!
Hisarında oturan bey attı bir nara:
"Ancak çelik, soğuk çelik, hükmeder bunlara".**

Tevfik hocanın çok sevdiği bir şiir... Her zaman bir kara tahta durur karşımda üzerinde onun yazdığı asla silmeyeceğim bir yazı ile beraber, ki daima gerçek sahibini hatırlayayım.

"İleri Görüşlülüğü Ülkemizde Açık Kalmış Bir Noktayı Doldurdu"

Opal Prefabrik Mete Büyükkşahin:

Kendisi ileri görüşlülüğü ile ülkemizde açık kalmış ve gecikilmiş bir noktayı doldurmuş ve bu eksikliği kapatmak için çalışmaya devam etmiştir. Onun kurucusu olduğu derneğimiz hocamızın emeği ve desteği ile bugün başladığı noktadan çok farklı ve önemli bir pozisyona gelmiştir.

"Hocalıkta Bir Yıldızdı"

Dr. Ömer Faruk Kültür:

Tevfik Seno Arda hocalıkta bir yıldızlı. Diğer derslerde sıraların yarısı boşken onun dersinde oturacak yer bulunmazdı. Dersi sevdirmeyi onda gördüm. Bu yüzden ben de çeliğe gönül verdim. Verdiği bir çelik çatı ödevi için herkes kendisi yapsın birbirinin kopyası olmasın yoksa ben 70 tane ödev içinden kimin kimden yaptığını bilirim demişti, ben de severek özenle ödevimi yaptım fakat rapido ile temize geçmedim kurşun kalemli nüshayı verdim. Bazı arkadaşlar kopyalama usulü ile ama rapido ile verdiler. Ben de çok tedirgindim ama notlar açıklandığında tedirginliğim takdire dönüştü.

"Seçkin bir insandı"

Yener Gür'eş

1999 sonbaharından bir gün ağabeyim Denizer Gür'eş "Dün bir konferansa katıldım Yapısal Çelik Derneği Başkanı Prof. Dr. Tevfik Seno Arda'nın Türkiye'de yapısal çeliği tanıtmak ve yapısal çelik sektörünü oluşturmak için bir misyoner gibi çalıştığını gördüm. Türk Yapısal Çelik Sektörü'nün "sektör" haline gelmesinin temellerini atan, bilim ve mefkure adamı, seçkin insan Prof. Dr. Tevfik Seno Arda, sektör attığın temeller üzerinde yükselmeye devam edecek...



"Başarılı Öğrencilerine Kitaplarını Hediye Ederdi"

Doç. Dr. Ahmet Necati Yelgin



İstanbul Teknik Üniversitesi'nde Master ve Doktora yaparken (Çelik Yapılar üzerine) kendisinden çeşitli dersler ve projeler almıştım. Doktora tezimi de kendisinden aldım. Kendisiyle ilişkim bu sebeple hiç kesilmeden yaklaşık 5 yıl süre ile devam etti. Okulda biz öğrencilerini çalışmaya teşvik amacıyla, her sınav döneminde en yüksek notu alan ilk üç öğrencisine, o zamana kadar kendisi tarafından hazırlanmış kitaplarını imzalayarak verirdi. Şu anda Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü lisans programında değerli hocam tarafından hazırlanmış kitaplarından ve ders notlarından yararlanmaktayım. Değerli hocam Prof. Dr. Tevfik Seno ARDA çalışkan, sorumluluğunu bilen, karşılık beklemeden öğrencilerinin iyi yetişmesi için elinden gelen çabayı gösteren güzide bir şahsiyetti. Her zaman bizi odasında kabul eder, sorularımızı yanıtlardı.

Burada belki bir çok kişinin bilmediği bir özelliğinden de bahsetmek istiyorum. Kendisinin jeton biriktirme (yemek jetonu, otobüse binme jetonu, sinema ve tiyatroya girme jetonu gibi) hobisi vardı. Bende hocamın bu özelliğini bildiğim için gittiğim ve bulunduğum yerlerde araştırırdım. Hatta birkaç jeton örneği bulup getirdiğimde kendisi çocuk gibi sevinmiş idi.

Türkiye'de Çelik Yapılar konusunda bir ekol olan hocamızın bizleri yetiştirdiği gibi, bizler de ondan öğrendiklerimizi bizden sonrakilere iletacağız.

"Kazandırdığı Bilgiler İçin Minnettarım"

Araş. Gör. Cüneyt Vatansever:

Bugün, öğrendiğim ve uyguladığım pek çok mühendislik ve mühendislik etiği bilgilerini çok saygı değer hocama borçlu olduğumu ifade etmek isterim. Özellikle yüksek lisans tezimin hazırlık çalışmalarında, sahip olduğu geniş bakış açısı ve üstün tecrübesi ile karşılaşılan zorlukların giderilmesi için getirdiği çözüm önerileri ve fikirlerine karşı olan hayranlığımı belirtmeden geçemeyeceğim. Çözüm üretme konusundaki yaklaşımlarını benim gibi üzerinde emeği geçen pek çok inşaat mühendisi arkadaşın ilke edindiğinden de emin olduğumu söyleyebilirim.

"Geniş bir yelpazede betondan ahşap, çeliğe kadar sistem kurardı"

Sinan Kulaç:

Seno, vakur duruşu, sakin hali ve beyefendiliği ile adeta çelişen, çok renkli, çok üretken, çok sevecen bir kişilikti. Onu, bana tanıdığı ayrıcalıklar için minnetle anacak olmamın nedeni, bu saklı kişilik özelliklerini yansıttığı ve sayılarının pek te fazla olmadığını düşündüğüm dostları arasına beni de dahil etmesidir.

O, dünyevi nimetleri ancak yeterince kullanan ve bunlara ulaşmak için asla küçülmeyen, prensip sahibi, dürüst ve çalışkan biri olarak, sosyal yaşantısı ve aile düzeni ile de çok mütevazı idi. Onu tanıdığım uzun yıllar

Emeğiniz anılarda
kalmasın,
ayakta kalsın!



Borusan-Pro®

Yaşadığımız yerin coğrafi konumunu değiştiremeyiz. Fakat en güvenilir çözümü bularak riskleri azaltabiliriz. Güçlendirilmiş özellikleri ve kolay montaj olanağıyla Borusan-Pro, yapı malzemeleri arasında aradığınız çözümü size sunar. İnsanların yarınlara güvenle bakabilmesi için siz de Borusan-Pro çelik yapı profillerini tercih edin, mesleğinizi en doğru şekilde yapmanın keyfini çıkarın.



Güçlendirilmiş çelik yapı profilleri



 **BORUSAN BORU**

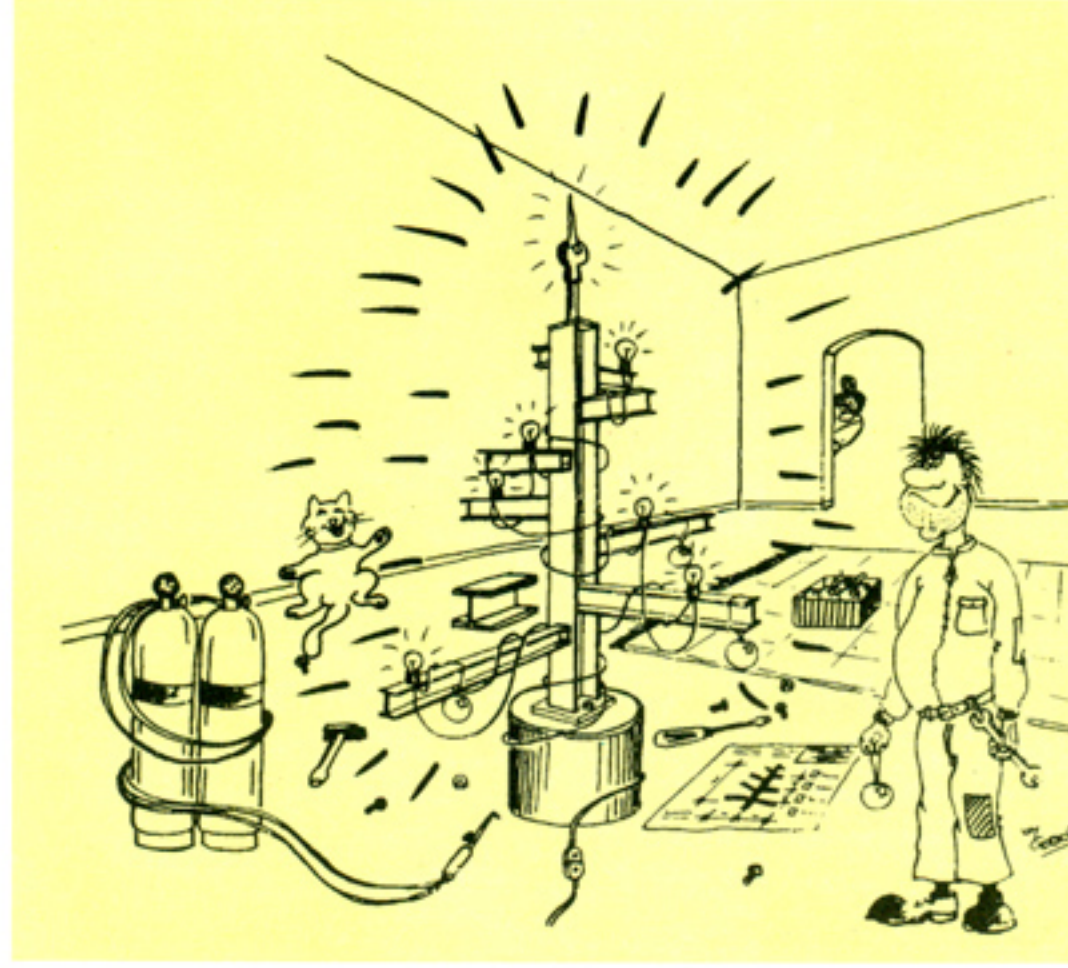
 0212 249 21 49
Borusan Boru Danışma Hattı

Borusan Birleşik Boru Fabrikaları A.Ş.
Meclisi Mebusan Caddesi 103 34427 Salıpazarı - İstanbul

E-Posta: boru.marketing@borusan.com
www.borusanboru.com



*Tevfik Hoca'nın en sevdiği karikatür
Çelikçinin yılbaşı ağacı*



yaşadığı ve halen de yuvaları olan Bahariye'deki klasik ahşap ev, onun sosyal hayatının bir aynası gibidir. Sosyal hayatındaki bu durağanlık sayılabilecek, bu devamlılık ve değişmezliğe karşın, bir akademisyen olarak hep yeniliklerin peşinde koştu. Ben ürettiğim önemlice yapılarda, kompozit kirişi, castello makası, katlanmış plağı vb.'ni hep onun teşviikiyle kullandım. Şaşmaz dakiklığı, bir hattatı aratmayacak yazı ve çizim tekniği ve en önemlisi, çok geniş bir yelpazede, betondan ahşap-çeliğe kadar sistem koyuşu, detaylandırma ve raporlamadaki ustalığı, her türlü övgünün üzerinde idi. Yangın-zelzele konularındaki çalışmalarını zaman zaman bana da anlatırdı. Yayımladığı kitapları imzalayıp vermeyi hiç unutmadı. Şimdi düşünüyorum da, otuz yılı aşkın mesleki birlikteliğimizde, elleriyle yazdığı not, hesap, kroki, rapor vb.lerini iyi ki saklamışım.

"Seno Bilgiye Önem Verirdi"
Prof. İsmet Aka

Tevfik Seno Arda, 1963 yılında İnşaat Fakültesi'nden mezun olup Yapı Statiği ve Betonarme Kürsüsü'nde asistanlığa başladığında ben aynı kürsüde doçenttim. Dürüst, saygılı, nazik, içten davranışlarıyla kısa sürede kaynaştık, karşılıklı sevgi bağı oluştu, yaş farkı kayboldu, dost, arkadaş, kardeş olduk. Seno, bir konuyu ele aldığı anda, konu ne olursa olsun, bilgi topladıktan sonra,

programlı, disiplinli, ciddi bir çalışma yapardı. Aynı zamanda yürütülmesi gereken konular için program içinde belli zamanlar ayırır ve bu programı ödün vermeden yürütür, böylece çeşitli konulardaki çalışmaları, birbirine karıştırmadan, zamanında tamamlardı. Kürsüde derslere, öğrencilere yardım görevini yerine getirirken bir yandan da doktora ve onun ardından doçentlik çalışmalarını başarıyla tamamladı. Öğretmen bir aileden geldiği, bu nedenle çok sevdiği öğretmenlik mesleğini, yine çok sevdiği ve başarıyla yaptığı mühendislik mesleği ile birlikte yürütmekten büyük mutluluk duyardı.

Fakültemdeki kadro sıkışıklığı dolayısıyla, üniversitemizde yeni kurulan Mühendislik, Mimarlık Fakültesi'ne geçmiş ve orada

Betonarme, Ahşap ve Çelik Yapılar Kürsüsü'nü oluşturmakla görevlendirilmiştim. Yeni göreve başlayan genç asistanlardan başka, yetişmiş elemanlara da gereksinim vardı. O sırada Doç. Dr. Tevfik Seno Arda'nın askerlik görevini tamamlayarak dönmüş olması benim ve yeni kürsü için büyük şans oldu, yine birlikte çalışmaya başladık. Kürsüde hepimiz betonarme konusunda çalışıyorduk, Çelik Yapılar dersini başka fakülte elemanları veriyordu. O konuyu da ele almayı düşündük, içimizde bu konuya en kolay ve çabuk uyum sağlayabilecek olan Seno idi. Hiç tereddüt etmeden bilinen programlı, ciddi çalışması ile kısa sürede kendini hazırlayarak dersi vermeye

başladı. Daha önce doktora, doçentlik çalışmaları, kitapları betonarme konusunda olmasına karşın yeni girdiği bu alanda da yine hevesle meraklı, araştırmacı, bilgiye önem veren kimliğini göstererek Çelik Yapı alanında da uzmanlaştı, ele aldığı her işte olduğu gibi onu da severek yürüttü, uluslar arası çalışmalara katıldı.

T.S.Arda, başarıyla yürüttüğü mühendislik ve öğretmenlik mesleğinin yanında sevgili, saygılı, içten davranışlarıyla, eski deyiimiyle mazbut, iyi bir aile babası, yakın bir dost, bir arkadaştı. Bilim Dünyası değerli bir bilim ve meslek adamını, ben de bir dostumu, arkadaşımı, kardeşimi yitirdim.

"Çelik Yapılar Konusunda Otorite İdi"

Prof. Müfit Yorulmaz:

Prof.Dr.Tevfik Seno Arda İ.T.Ü. İnşaat Fakültesinden mezun olduktan (1963) sonra, aynı yıl Mimarlık Fakültesi Yapı Statiği ve Betonarme kürsüsüne asistan olarak girmişti. Ben de aynı kürsüde görevli olduğumdan, kendisini o tarihte tanıdım. Ve bu tanışıklığımız arkadaşlığa dönüşerek zamansız vefatına kadar devam etti. Üniversite öncesi eğitimini bir Fransız okulunda yapmış olduğundan mükemmel Fransızca bilgisi, intizamlı, titiz ve düzgün çalışması ile ayrıcalıklı kişiliği hemen belli oldu. Çalışmalarını yoğunlaştırması, doktora çalışmalarını hızlandırması imkanını, kazandığı bir yurtdışı bursla elde etti. Belçika'dan döndüğünde tezinin deneysel çalışmalarını tamamlamış, o zamana kadar memleketimizde önemli uygulamaları bulunmayan yapı inşaatı mühendisliğinde deney teknikleri hakkında da deneyim kazanmış bulunmakta idi.

Doçentlik çalışması Betonarmede Aderans Problemi üzerinde özgün bir çalışmadır. Doçentlik ünvanını almasını izleyerek ilerdeki çalışmalarını belkide Yapı İnşaatı mühendisliğinde yapmasını istemesi nedeni ile Maçka İnşaat Mimarlık Fakültesi İnşaat Bölümü'ne nakil oldu, daha sonra İTÜ'de aynı konuda öğretim veren fakültelerin birleşmesiyle İTÜ İnşaat Fakültesi öğretim üyesi oldu. Bu fakülte'deki çalışmalarını özellikle çelik yapılar üzerine yoğunlaştıran Prof.Arda bu konuda da büyük deneyim ve derin bilgi sahibi bir otorite haline geldi. Bu durumu kendisinin dış ülkelerde de tanınması ve bir çok uluslararası kuruluş ve organizasyonlarda görev alması sonucunu doğurdu. Bu arada yurdumuzda da daha fazla uygulama alanı bulmaya başlayan çelik yapıların tasarım ve uygulamalarında yol gösterici oldu. Çeşitli formlardaki orijinal yayınları öğrencilerine ve meslektaşlarına ışık tuttu ve tutmaya devam ediyor. Türkiye'de çelik yapılarla ilgilenen her kişi onu minnetle ve rahmetle anacaktır.

"Bilim Üretmeye Adanmış Bir Ömür"

Araş. Gör. Sibel Gürel:

Hepimizin hayatında dönüm noktaları vardır. O gün, Tefvik Hoca ile yaptığım görüşme işte böyle, önemli bir dönüm noktasıydı benim için. Bir mühendislik bürosunda çalışmakta ve aynı anda master programına devam etmekteydim. Tezimle ilgili kendisine danışmak için odasında bulunuyordum ki, bana "Sibel, asistan olmayı düşündün mü hiç?" diye sordu ve ekledi "Bak önümüzdeki günlerde asistanlığa giriş sınavı yapılacak, çok para kazanamazsın ama belki mutlu olursun okulda kalırsan..." Hayatını maddi çıkarların ötesinde, saygınlık gibi, dürüstlük gibi, iş ve aile sevgisi gibi değerler üzerine kurmuş gururlu bir insandan duyulabilecek, gurur verici sözler... 23 yaşında bir genç, hayat yarışı için gerekli enerjiye sahiptir, sadece bazı anlarda bilgeliğe

de ihtiyaç duyar. Sonrası hayatın akışıdır zaten, engellenemez ve geri dönüşümsüzdür. Yol göstericiydi Tefvik Hoca. Dünyaya ve çevresindeki olaylara geniş bir açıdan bakabilen, kültürlü ve kendine emek vermiş bir insandı. Hatalar yaptığımızda yüzünde beliren kapalı gülümseyiş alay değildi, eğlenirdi sadece, insanların hata yaparak büyüdüklerini bildikleri için. Aslında, başarısızlıktan ve komik olmaktan korkmayacak kadar cesur yaşayabilenleri takdir ederdi. Saygılıydı, çünkü saygındı. Yapıcı ve destekleyiciydi. Başlangıçlar zordur, başlamak için güç vericiydi. Aksilikler ve telaş anımıza hakim olduğunda, söylenecek dingin sözleri ve söylediklerini yapabilecek sabrı vardı. Bilim üretmeye ve üretimin en paha biçilmezi eğitime adanmış bir ömür, ne güzel... Hayatın basit ve gerçek olduğunu bilirdi ve yaşadığı günü gerçekten doldururdu. Cebimde ondan öğrendiklerim var ve yolumda giderken ruhumda taşıyacağım neşe ve özgüvende bir parça da ona ait.

"Prof. Arda Zeki ve Ustaca Çözümler Üretirdi"

Prof.Dr. Erkan Özer:

Seno ile arkadaşlığımız 1958 yılında İTÜ İnşaat Fakültesi'ndeki öğrenciliğimizle başlamış, mezuniyetimizi izleyen Taşkışla'daki asistanlık yıllarında, Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde ders verdiğimiz 1970-1971 yıllarındaki Trabzon seyahatlerimizde ve nihayet birlikte üyesi olduğumuz İTÜ İnşaat Fakültesi Yapı Anabilim Dalı'nda devam etmiştir. Bu süreç içinde, sınıf ve mesai arkadaşlığımızın ötesinde, gerek akademik alanda gerekse mühendislik uygulamaları alanında çeşitli işbirliğimiz ve ortak çalışmalarımız olmuştur. Kendisini tanıyan herkesin çok iyi bildiği ve takdir ettiği, disiplinli ve titiz çalışma, iyi ve sevilen bir eğitici olma ve girişimcilik özelliklerinin yanında, bu ortak çalışmalarda kişisel olarak saptadığım ve takdir ettiğim diğer bir husus da Seno'nun bilimsel ve teknik problemlere zekice yaklaşımı ve bu problemlerin çözümünde gösterdiği ustalıktır. Bu özellikler inanıyorum ki, Tefvik Seno Arda'nın bilimsel araştırma ve yayınlarındaki kalitenin ve yapı mühendisliği alanındaki başarılarının başlıca nedenleri arasında yer almaktadır.

"Tefvik Hoca çelik yapılar hocası olduğu için, bu alanda çalışmaktayız"

Alfaçelik Projeler Müdürü İbrahim Vefa Toker:

Bazı Hocalar vardır ki, öğrencilerinin mesleki hayatlarına da yön verirler. Tıpkı Sayın Hocam Prof. Dr. Tefvik Seno Arda gibi. Ben dahil,

bugün Yapısal Çelik konusunda çalışan birçok inşaat mühendisi, Tefvik Hoca çelik yapılar hocası olduğu için, bu alanda çalışmaktayız. Öğrencilik yıllarından itibaren verdiği destek, ilk iş hayatına atılırken ve tüm mesleki hayatım boyunca devam etmiştir. Yapısal çeliğin hemen hemen her konusunda, kendisinden ders alabilmek ve birlikte yüksek lisans tezi hazırlamak benim için çok büyük bir şans olmuştur.

Ayrıca, Tefvik Hoca'nın öğrencisiydim demek, her zaman, büyük bir ayrıcalık ve de övünç kaynağıdır.

"Bilim dünyası büyük bir bilim adamını kaybetti"

Bediran Tunçer:

Tefvik Seno Arda ile öğrenciliğimizin ilk yılı 1958'de tanıştık. Numaralarımız peşpeşe olduğu için laboratuvarı, topoğrafya çalışmalarımızda ve tasarı geometri çizimlerinde omuz omuza olduk. O günlere kadar tanışmış olduğum arkadaşlarımdan çok değişik bir kişiyle tanıştığımı farketmekte gecikmedim. Saint Joseph lisesinden aldığı batı kültürü, disiplini, dürüstlüğü ve bir İstanbullu olarak davranışları, Anadolu hamurunda büyümüş olan beni büyüledi. Onu yalnız arkadaşım olarak değil, aynı zaman da hocam olarak hissetmeğe başladım. Bu ilişkimiz, diğer arkadaşların da katılımıyla aile dostlukları şeklinde son yıllara kadar devam etti.



Mesleğinde çok başarılı oldu. Yurt dışında da tanındı. Güzide ailesinin ve hepimizin gururu oldu. Ölümü ile bilim dünyası büyük bir bilim adamını kaybetti.

"Prof. Arda Türk Nümismatiğine kazandırdığı makaleleri ile Nümismatik aleminde de ebediyen yaşayacaktır"

Celil Ender:

Türk Nümismatik Derneği'nin eski ve saygın üyelerinden Sn.Tefvik Seno Arda'nın T.N. Derneği için ve objeler üzerinde yoğunlaşan dikkati sonucu daha önce yayınlanmamış önemli jeton ve paralar üzerine hazırladığı ve Derneğimizin Bültenlerinde yayınlanan makaleleri sadece yurdumuzda değil, yurt dışında da ilgi uyandırmıştır. Beynelmilel nümismatik dünyası ile kurduğu ilişkiler sonucu bazı makaleleri müşterek imza ile yurtdışında da yayınlanmıştır. İlk önceleri Osmanlı döneminin son paraları ile ilgilenirken

daha sonra Eski Eserler Kanunu'nda yapılan değişiklikler sonucu koleksiyonunda bulunan kanun kapsamına giren sikkeleri müzeye bağışlamış ve bundan sonra çalışmalarını Türkiye Cumhuriyeti Madeni Paraları ile Türk Jetonları üzerine yoğunlaştırmıştır. Sürekli olarak özellikle jetonları araştırma ve incelemesi sonucu sanırım ülkemizde bu konuda en geniş koleksiyona sahipti. 1888 yılında ilân edilen Muharrem Kararnamesi sonucunda piyasada baş gösteren genellikle 1 kuruşun aşağısında değer taşıyan madeni veya bilet ya da kartondan basılmış ödeme araçları özellikle Kilise, Sinagog veyahut cami gibi dini müesseseler yanında çeşitli belediyeler tarafından da basılmıştır.

Gerek kendi yazdığı makaleler, gerekse Sn. Rifat Kılar'ın hazırladığı Türk Nümismatiğinde Jetonlar isimli kitaplara kendi koleksiyonunda bulunan jetonların tanıtılmasına izin vermek sureti ile nümismatiğe büyük hizmette bulunmuştur.

"Yokluğu Onu Unutmayanların Sevgisi ile Sonsuzlanacak" **Dr. Erdal Yıldız:**

Sevgili hocamız Tefvik Seno ARDA'yı, 1969-1970 yıllarında Karadeniz Teknik Üniversitesi İnşaat ve Mimarlık Fakültesi öğrencisi iken tanıdık. Mimarlık öğrencisi olarak bizim için yeni ve son yıllarda anlaşılmış olan konuları anlatmak karşımıza çıktığında,engin hoşgörüsü ve sıcaklığı ile kucaklandığımızı hissettiğimi hâlâ hatırlıyorum. Mimar olarak edindiğimiz mesleki disiplinin, sevgili hocamızın anlatımları ile desteklendiğini ve hiç nutmadığımız bilgileri hep ondan duyduğumuzu anladık. Yokluğu ve varlığı unutmayanların sevgisi ile sonsuzlanacaktır.

Bakmayı değil ama
Görmeyi öğrettin hocam

Cevabı değil ama
Çözmeyi öğrettin hocam

Mesleği değil ama
Yaşamı gösterdin hocam

Yaşarsam, yarın bugün dün olacak ve de
Sen de benimle hep yarın kalacaksın hocam

Kerem Peker

Dünyadan yankılar

"Seno, mon Ami,

Je te connaissais depuis tellement longtemps que tu es de presque tous messouvenirs. Je te revois à Liège, bien avant l'hotel de l'Univers et le quai de la Boverie, au début des années soixante lorsque tu séjournas en Belgique deux ans. C'était avant Sema et vos enfants, avant Odette et nos enfants. A la fin de ce séjour tu as quitté Liège sous la pluie, ce qui n'était pas exceptionnel. Peut être est ce pour cela que tu n'as jamais cessé d'aimer notre climat pluvieux et froid. Tu étais à Liège comme un vrai liègeois. Je veux me souvenir aussi de notre long voyage en Turquie (était ce en 1977 ou 1978 ?) dont nous parlons encore souvent et ensuite de nos séjours à Istanbul. Tu regrettais qu'ils ne soient pas plus fréquents.

J'aimais que notre amitié soit faite de conversations sur de nombreux sujets -et je ne me lassais pas de t'entendre parler de l'histoire et de la politique de

ton pays dont tu m'avait d'ailleurs donné le goût - mais aussi de silences que l'un et l'autre, je crois, nous apprécions. J'aimais ton regard -à la fois sérieux et réjouis- lorsque nous partageons un vin qui te plaisait. J'aimais ta manière d'aborder la vie. J'aimais ton mélange d'autorité et de tolérance. J'aimais ton indépendance. Que soient remerciés les dieux qui ont fait que nos routes se soient croisées. Mon Ami, si je suis triste de ton départ je suis heureux d'avoir partagé avec toi une amitié de plus de 40 ans. C'était un privilège. Nous n'irons pas fumer le narguilé à la terrasse d'un café devant la mer de Marmara comme nous avons décidé de le faire dans nos très, très vieux jours. Nous ne mangerons plus des moules ensemble à Liège mais rassure toi, je t'en apporterai lorsque j'irai te rejoindre. Odette et moi nous t'embrassons.

Jean Marie Rikkers



We were saddened to hear of your father's passing. He was a good friend and a lovely human being. He will be missed by you and your family, of course. But, it is also a loss to the European engineering community. We had such a nice visit with him and you all when we were last in Turkey. Our thoughts are with you and thank you for contacting us, though the news was very sad. With best regards,

Robert and Harriette Lubetkin

40 YILIN

BİRİKİMİ DENEYİMİ

ÇELİK İNŞAATTA ÖNDER - EN GELİŞMİŞ İMALAT TEKNİKLERİ - YÜKSEK KALİTE - GÜVENİLİR MÜHENDİSLİK



Endüstri Yapıları

Depolar

Hangarlar

Santraller

Konutlar

Alışveriş Merkezleri

Oteller

Okullar

Ticaret Merkezleri

Köprüler



Kuleler

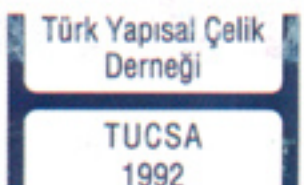
Tanklar

Bunkerler

Baraj Daimi Teçhizatları

Gezerköprü ve Portal Vinçler

Ağır Makina ve Ekipman İmalatı

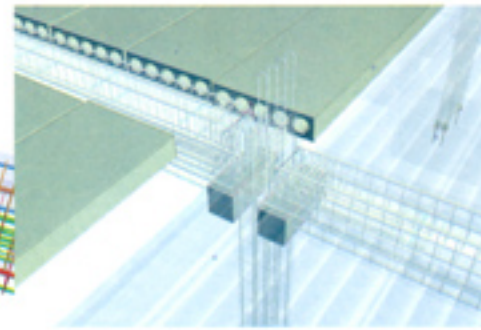
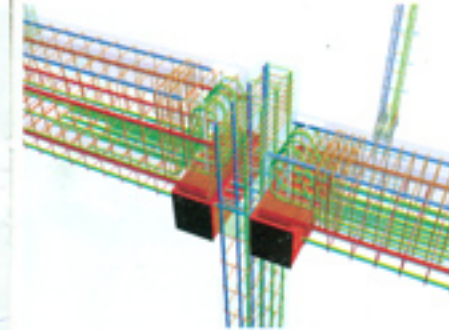
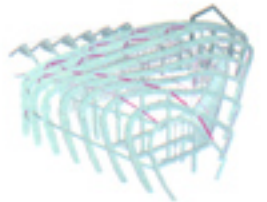
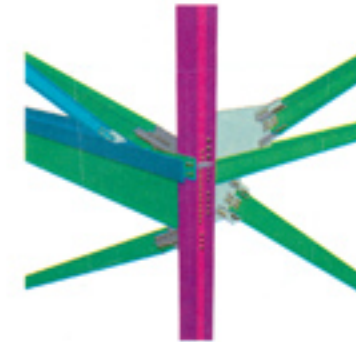
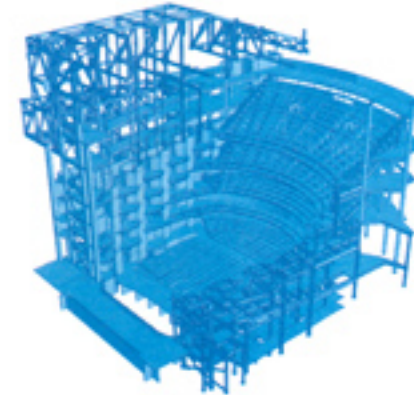
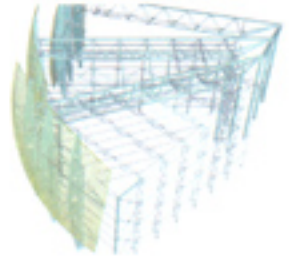
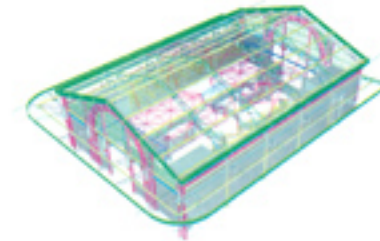
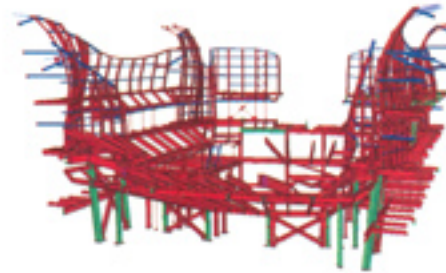
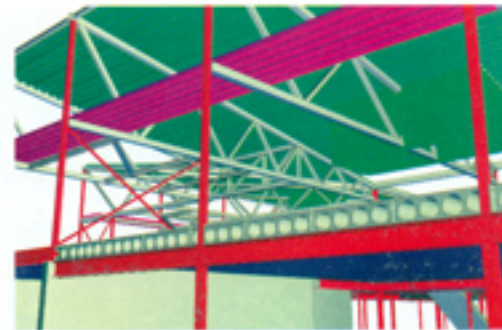
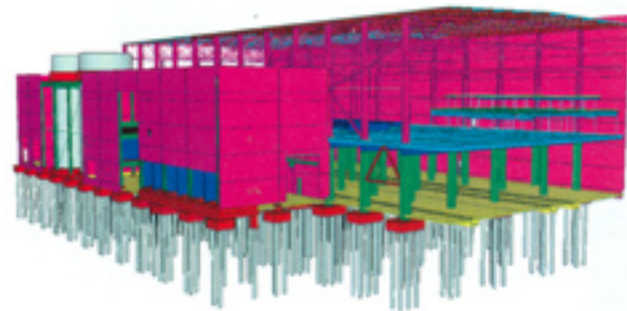


B. Selçuklu Bulvarı
Organize Sanayi Bölgesi No: 7
Sincan Ankara

Tel: 0312 267 02 65 – 66 Faks: 267 01 84
www.rona.com.tr rona@rona.com.tr

Rona

MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
ÇELİK İNŞAAT VE TİCARET A.Ş.



Mühendislikte Yazılım
Danışma ve Sağlama Merkezi



WWW.COMP-ENGINEERING.COM

DISTRIBUTOR : COMPUTERS & ENGINEERING - HOLZMÜHLER WEG 87-89 D-35457 LOLLAR - ALMANYA
TEL.: 0049 6406 73567 FAX: 0049 6406 4745 E-MAIL: BASER@COMP-ENGINEERING.COM

Dünyadan yankılar

Prof.Dr.Tevfik Seno Arda'nın lisans,Y.lisans ve Doktorada öğrencisiydim. Dünyanın en bilgili ve en saygılı ve en yardım seven insanlarından biri sayılırdı. Onun sayesinde çelik yapılarda uzman sayılırım. O bana bilimde ve yaşantımda kendime güvenmeyi öğretti. Şu anda Tebriz Üniversitesi'nde çelik yapılarda öğretim görevlisiyim. Rahmetli Prof. Tevfik Seno Arda'yı canımdan çok severdim. Ona çok şeyler borçluyum.

Prof. Dr. Kerim Badamchi

Tevfik Seno Arda'yı ECCS'deki çalışmalarından tanıyorum. Ben de bu kuruluştaki Amerika'yı temsil etmekteyim. Değerli arkadaşımız, Türk mühendisliğini bu kuruluştaki temsil etmiş ve başkan olmuştu. Bu Türk mühendisliği ve çelik camiasi için çok iftihar edilecek bir başarıydı.

Prof. Dr. Teoman Peköz



Laissez-moi dès à présent vous dire notre peine d'apprendre la disparition, inattendue à nos yeux, de celui que nous considérons comme un véritable ami. Séno était un homme charmant, cultivé, plein d'attentions pour autrui, que nous avons toujours plaisir à rencontrer. Nous avons aussi le sentiment que ce plaisir était réciproque. Par ailleurs, ce qui nous a toujours marqué c'était son attachement à sa famille et en particulier à ses enfants, dont ils voulaient assurer l'avenir et qu'ils souhaitent voir emprunter des chemins similaires à ceux qu'il avait lui-même empruntés pour ce qui est des études, de la connaissance de la langue française et de son attachement à Liège. Parlons-en de cet attachement à la ville où il avait fait son doctorat! Il était à peine croyable de constater les détours que Séno faisait, à l'occasion de déplacements en Europe occidentale, pour venir passer l'une ou l'autre nuit à Liège et passer faire un petit bonjour à ses amis. Séno me laissera le souvenir d'un homme de parole, droit, honnête et d'une grande probité intellectuelle.

Prof.Dr.René Maquoi

C'est avec une profonde tristesse que mon épouse et moi avons appris le décès de Seno.Dès son arrivée à Liège, dans les années soixante, nous avons sympathisé et j'ai apprécié son impressionnante capacité de travail. Quelques années plus tard nous nous sommes de nouveau revus lors de ses fréquents passages à Liège et lors des nombreuses réunions internationales auxquelles il participait avec beaucoup d'enthousiasme, de clairvoyance et d'intelligence. Grâce à lui j'ai eu quelques fois l'occasion de visiter votre belle ville et le plaisir de rencontrer sa famille. Il était très fidèle en amitié et je garderai en mémoire son rire et sa bonne humeur. Son décès est une grande perte pour le monde industriel et de la recherche.

Prof. Dr. José JANSS

In the name of the Swiss Institute of Steel Construction we would like to tell you that we are deeply sorry of Professor Seno Ardas death. Please accept our sincerest condolences. Professor Seno Arda was responsible that Turkey became a member of the European Convention for Constructional Steelwork ECCS. We knew and appreciated him very much through many activities and events within the ECCS. In meetings his opinion was always of great value. He represented in a self-confident way the interests of the nations with a flourishing

steel construction industry in a very clear manner. Professor Seno Arda was the perfect organizer of the ECCS general Meeting in Istanbul in the year 2000. We met him there as a generous host and charming colleague.

We will keep a fond memory of Professor Seno Arda. Yours sincerely,

Swiss Institute of Steel Construction

Urs Wyss and Evelyn Frisch

Prof. Dr. Tefvik Seno Arda Danışmanlığında

Sağlam bir okul örneği:

Özel Efdal Ana ve İlköğretim Okulu

Malsahibi: Özel Efdal Ana ve İlköğretim Okulu adına Gen. Md. Turgut Irmak

Mimar-Müteahhit: Batu İnşaat -İstanbul

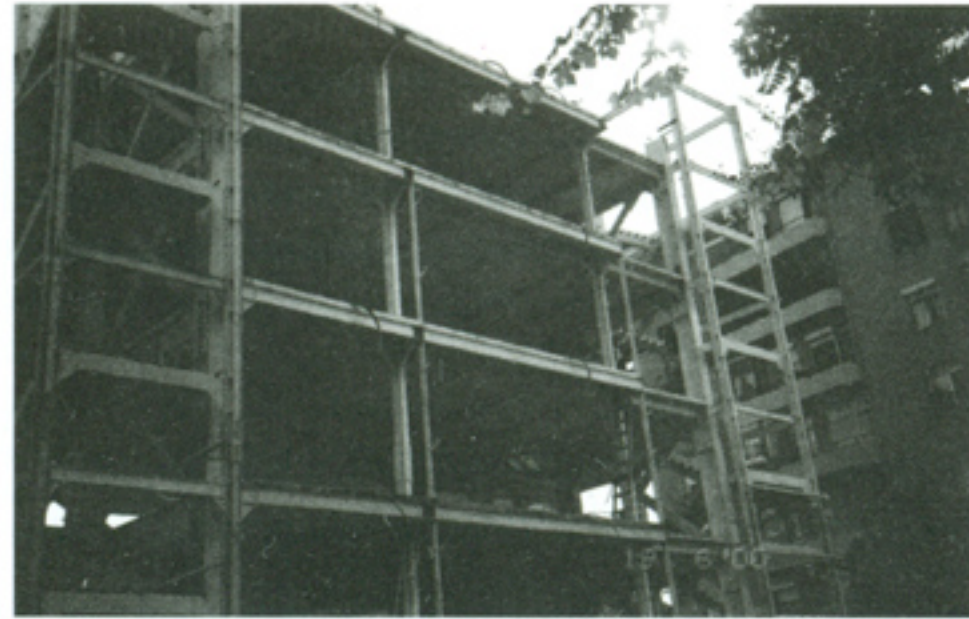
İnşaat Projesi ve Mühendislik Hizmetleri : Teknik Yapı Proje Müh. İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Danışman ve Kontrollük: Prof. Tefvik Seno ARDA (İTÜ adına)

Yapım Yılı: 2000 Mayıs-Ağustos

Toplam Kullanım alanı: 2000 m²

2000 yılında mühendislik hesapları ile çelik konstrüksiyon ve betonarme projeleri Teknik Yapı Proje Mühendislik Ltd. Şti. tarafından üstlenilen “Özel Efdal Ana ve İlköğretim Okulu” inşaatı, ülkemizde yapılmış çelik konstrüksiyon okul binalarının ilk örneklerinden biri olması sebebiyle kamuoyunda oldukça ilgi uyandırdığı gibi, uluslararası medyada da kendine yer bulmuştur. 2002 yılında yayımlanan Ereğli Demir Çelik Fabrikaları A.Ş. nin de üyesi bulunduğu IISI (International Iron and Steel Institute) kurumunun yayınladığı “School Buildings“ konulu Avrupa’ nın çeşitli ülkelerinde yapılmış çelik



okul binalarının tanıtıldığı periyodik yayında bu okul projemize de yer verilmiştir.

İstanbul Göztepe’ de inşaa edilen bu okul yapısı 1 bodrum+1 zemin+4 normal kattan bileşik olup 2 bin metrekare kapalı alana sahiptir. Binanın radye temeli ile bodrum katı perde ve kolonları betonarme, diğer katlar ise betonarme döşeme plaklı çelik iskeletli olarak projelendirilmiş ve inşa edilmiştir. Bu

durumda yapı taşıyıcı sistemi kompozit olarak nitelenmektedir. Çelik üst katlar kolonları, özel aderans etriyeleri ile bodrum kat betonarme kolonları içine bir kat gömülerek, çelik ve beton iskeletlerin bağlantısı tam olarak sağlanmıştır.



Çelik üst katların deprem kararlılık diyagonalleri, yeni “1998 Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik” tavsiyeleri uyarınca düğüm noktalarına dışmerkezli bağlanmıştır. Yine aynı yönetmelik uyarınca, çelik kiriş ve kolon birleşimlerinde öngermeli yüksek mukavemetli bulonlar kullanılmıştır. Çelik malzemenin esnekliği ve sünekliği ile depreme karşı en uygun malzeme olduğu da dikkate alınırsa sözkonusu bina, deprem güvenliği bakımından adeta örnek teşkil edecek niteliktedir. Göztepe gibi yoğun yerleşimin olduğu bir bölgede yapılan inşaat 3.5 ay gibi kısa bir sürede tamamlanmış ve eğitim yılına önceden planlandığı gibi zamanında başlanabilmektedir.

Malsahibi Turgut Irmak:

(Özel Efdal Ana ve İlköğretim Okulları Genel Müdürü) :

“İstanbul Göztepe’ de bulunan okul binamızda çelik konstrüksiyonu tercih etmemizin sebebi

- Çelik bina çalışmasının daha kısa sürede bitmesi;
- Çelik binanın betonarmeye göre daha hafif olması;
- Deprem ve sonrasında meydana gelebilecek artçı ve diğer sarsıntılarda betonarmenin riskli olması, çelik binanın üzerinde taşıdığı dayanıklılık;
- Öğrencilerimizin can güvenliğini herşeyin üzerinde tutmamız olarak özetlenebilir.”

"TEVFİK SENO ARDA'NIN ÖNCÜ VE YOL GÖSTERİCİ OLDUĞU ÇALIŞMALARI SÜRDÜRECEĞİZ"

*Türk Yapısal Çelik Derneği 2 No'lu Kurucu Üyesi
Ömer Selçuk Özdi:*

Şubat 1992 yılında kurulan Türk Yapısal Çelik Derneği 2004'ün Şubatına geldiğimizde 12. yılını geride bırakarak 13. yılına girdi. Vizyon sahibi, cesaretli, atılcı 12 kişinin bir araya gelmesiyle bugünlere ulaşan Türk Yapısal Çelik Derneği'nin 2 No'lu Kurucusu ve aynı zamanda Yönetim Kurulu Üyesi Selçuk Özdi ile derneğin kuruluş günlerini, bugünlere geliş öyküsünü ve Prof. Dr. Tefvik Seno Arda üzerine kısa ama anlamlı bir söyleşi gerçekleştirdik...

Prof. Dr. Tefvik Seno Arda ile nasıl tanıştınız?

1985'te çelik satma serüvenine başladığım yıllarda tanıştım. İTÜ Çelik Yapılar Çalışma Grubu'na gittiğimde Prof. Dr. Tefvik Seno Arda ile beraber Prof. Dr. Yalman Odabaşı ve Prof. Dr. Erdoğan Uzgider ile tanışmıştım. Uzun uzun konuşuyor, Türkiye'de çelik yapıları yaygınlaştırmak adına neler yapılabileceği üzerinde fikirler üretiyorduk.

O zaman İTÜ Çelik Yapılar Çalışma Grubu ECCS'in üyesi miydi?

Yapılar Çalışma Grubu geçici bir statü ile ECCS'de rol alıyordu ve bu durumun bir an önce düzeltilmesi, sektörün ulusal bir derneğinin kurulması bekleniyordu. O yıllarda Türkiye'de çelik neredeyse yok gibiydi. Böyle bir derneği kurmanın zorlukları vardı. Bir kere 12 Eylül sonrası bir dönemde dernek kurmak zordu. Bir Hukuk Danışmanı ile anlaştık, Avukat Ufuk Özvardar bize dernek oluşturma çalışmalarımızda yardım ediyordu ama derneği kurmak için 12 kişi bulmamız gerekiyordu ve o günlerde bir araya gelebilecek 12 sektör çalışanı bulmakta zorlanıyorduk. Bir yandan Tefvik Seno Arda, diğer yandan ben ve Yaşar Marulyalı çevremizde çelik yapılarla ilgilenen 12 firma temsilcisini bir araya getirdik ve nihayetinde o zamanki adıyla Yapısal Çelik Derneği'ni kurduk.

Siz 2 No'lu kurucu üye olarak derneğin içinde hep aktif olarak görev alabildiniz mi?

Ben yurtdışı görevim nedeniyle bir süre yalnız bıraktım derneği. 1994 -1998 yılları arasında Türkiye'de değildim. Uzun süre Tefvik Hoca tek başına yürüttü bu görevi. Yurda dönünce onu aradım ve çalışmalarımızı yine birlikte sürdürdük.



Gerçi o yıllarda dernek daha kurumsal bir kimlik kazanmamıştı. Türk Yapısal Çelik Derneği'nin Türkiye'de tanınmaya başlaması Prof. Dr. Tefvik Seno Arda'nın 1999-2000 yıllarında ECCS'in Dönem Başkanlığı'nı üstlenmesi ve bu görev değişimi sırasında İstanbul'da yapılan Uluslararası Yapısal Çelik Kongresi ile birlikte oldu. Kongre, seminerler, fuar ve sergilerle gerçekleştirilen bu dev organizasyon bir anda Türkiye'nin yapı sektöründe bakışların bizlere çevrilmesine, tanınmamıza neden oldu. O zaman kadar ne zaman Türkiye'nin bir bölgesinde bir deprem olsa Prof. Dr. Tefvik Seno Arda ile kamu kuruluşlarına yazılar yazar, hiç değilse depremden sonra ayakta kalması gereken yapıların çelik taşıyıcılığı olarak yapılması konusunda bıkip usanmadan uyarılarımızı iletirdik. 2000 yılında gerçekleştirdiğimiz bu etkinlik Türkiye'de yapısal çelik sektörü diye bir sektörün varlığını gözler önüne serdiği gibi dernek çalışmalarına da bir ivme kazandırdı. Bu yıldan sonra her yıl ekim ayında benzer etkinlikler yapmayı

gelenekselleştirdik ve diğer çalışmalarımızı birbiri ardına sektöre sunmaya başladık. Tefvik Hoca'nın dönem başkanlığı derneğin de sıçrama yapmasına olanak tanıdı.

Galiba o kongreden çok kısa bir süre sonra da rahatsızlandınız...

Ekim 2000'deki kongrenin ardından Aralık ayında Ankara'da, Ankaralı üyelerimizle bir araya geleceğimiz bir toplantı düzenledik. Toplantıya Tefvik Hoca ile birlikte gittik. Sabah havaalanında buluştuk, birlikte kahvaltı ettik. Sohbetlerimiz hep kongrenin başarısı üzerine oldu. Akşam toplantının başlangıcında da oldukça neşeliydi ama bitimine doğru rahatsızlandığını fark ettik, acil olarak hastaneye kaldırdık. Aradan geçen bu zaman dilimi içinde hep iyileşip aramıza dönmesini bekledik ama olmadı işte.

Tefvik Seno Arda nasıl bir insandı?

Enerji doluydu. Birlikte çalıştığı insanlara da çalışma zevki verirdi, çalışkandı. Prensipleri vardı. Çok düzenli, disiplinliydi ve işleri sıkı sıkı takip ederdi. Yumuşak huylu ve arkadaş canlısıydı. Ailesine çok düşküncü, ailesiyle gurur duyardı. Eşinden, çocuklarından bahsederken çok mutlu olurdu.

Tefvik Seno Arda'nın ardından Türk Yapısal Çelik Derneği nereye doğru yol alacak?

Bizler onun öncü ve yol gösterici olduğu çalışmaları sürdüreceğiz. Aramızdan ilk ayrılan o oldu. Onu hiç unutmayacak bu sektör. Çok emek verdi Türkiye'nin çelik yapı sektörüne. Onun adına layık olmaya çalışacağız ve adını yaşatmaya gayret edeceğiz.



TEMSAN

Yapı ve Makina Endüstri A.Ş.

Endüstriyel tesisler, fabrika binaları, otoparklar, uçak sığınakları, çok amaçlı depolar ve hangarlar.

Çok katlı çelik binalar.

Mimari çelik konstrüksiyon yapı uygulamaları.

Her kapasitede (1m³ - 100.000m³), API 650, BS 2654 Standartlarına uygun sabit, yüzer tavanlı çelik akaryakıt depolama tankları.

Çelik kimyasal işlem ve proses tankları.

Gezer köprü vinçleri, portal vinçler ve konveyör sistemleri.

Çelik köprüler.

Kayar ve korumalı kapılar. (Fabrika ve uçak hangarları, vb.)

Stadyum tribünleri, eğlence merkezi, spor salonları, vb. özel yapılar.

Pressshop Binası



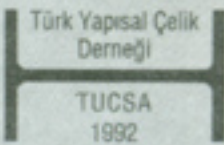
Blanking Binası



X-Dock Kanopileri



TOYOTA Adapazarı Tesisleri Yeni Üretim Binaları (30.000m²)



İstanbul Yolu 9.km TMO Silosu Yanı, 06105 Behiçbey - Ankara

Tel: (312) 397 23 90 ■ Fax: (312) 397 23 94

e-posta: temsan@temsan.com.tr ■ www.temsan.com.tr

NEDEN ÇELİK MALZEME?

Prof. Dr. Tefik Seno Arda

Peş peşe yaşadığımız depremler hangi inşaat malzemesinin depreme uygun olduğu sorusunu da gündeme getirdi. Bu soruya cevap aramadan önce hiç bir mühendisin aksini söyleyemeyeceği bir gerçeği vurgulamak yerinde olacaktır. Kurallara ve kısıtlamalara uyarak, iyi projelendirilmiş hiç bir yapı, malzemesi ne olursa olsun depremde çökmez. Tersine olarak, kötü projelendirilmiş ve/veya kötü inşa edilmiş bir yapı da malzemesi ne olursa olsun depremde yıkılmaya adaydır. Dolayısıyla, sorunun cevabı başka yönlerde aranmalıdır.

Çeliğin bazı nitelikleri ve depremde davranış etkileri:

- Çelik, diğer yapı malzemelerinin ya sahip olmadıkları ya da daha düşük düzeyde sahip oldukları bazı temel niteliklere sahiptir.
- Homojen ve izotrop bir malzeme olup, üretimi sıkı ve sürekli denetim altında gerçekleştirildiğinden güvenlidir.
- Yüksek mukavemetli bir malzeme olup öz



ağırlığının taşıdığı yüke oranı çok küçüktür. Diğer bir deyişle hafiftir.

- Çeliğin çekme mukavemeti basınç dayanımına eşittir.
- Çeliğin elastiklik modülü diğer yapı malzemelerine kıyasla çok yüksektir. Örnek olarak betonarmeye göre yaklaşık yedi kat.
- Çelik sünek (düktil) bir malzemedir. Büyük bir şekil değiştirme sığası vardır. Betonarmeye göre onsekiz kat fazla.
- Çelik taşıyıcı elemanlar atölyede işlendiklerinden şantiyedeki montaj, hava koşullarından büyük ölçüde bağımsızdır. Bu da yapım süresini kısaltır.
- Çelik yapıda uygun bir planlama ile az iskeletli inşaat mümkündür. Yukarıda sıralanan üstün niteliklerden depremde özellikle aşağıda belirtilenler etkilidirler:
- Çeliğin betonarmeye göre daha sünek bir malzeme olması, depremde enerji yutması ve bazı biçim bozukluklarına uğrasa bile yıkılmayabilme olanağını sağlar.
- Çelik ahşap ve alüminyum hariç diğer yapı malzemelerinden hafif yapılara götürür. Deprem etkilerinin ağırlıkla orantılı olması, çelik bir yapıda deprem yüklerinin neredeyse yarı yarıya azaldığını açıkça ortaya koyar. Yapı yüksekliği arttıkça bu özellik daha da belirginleşir.
- * Sıkı ve sürekli denetimle üretilen çelikten mamül yapı elemanları yerlerine monte

edildikten sonra da birleşimleri dahil, gözle bile kontrole açıktırlar. Bir aksaklığı saklama, olanaksız yakın ölçüde zordur. Betonarmede ise beton döküldüğü anda donatı saklanır ve aksaklıkların tesbiti çok pahalı ve zor işlemler gerektirir.

- Onarım ve güçlendirmeye olanak sağlaması, bir deprem sonrası önemli kolaylık sağlar.
- Hızlı ve hava koşullarından büyük ölçüde bağımsız inşaat, önemli bir olanak sağlar.

Çeliğin Bazı diğer nitelikleri üzerine irdeleme:

Çelikle ilgili olarak Korozyona uğradığı, yangın dayanımının azlığı, pahalı olduğu gibi eleştiriler yapılabilmektedir. Bu niteliklere kısaca değinmek yerinde olacaktır.

- Çelikte korozyon konusu doğrudur. Açıkta bulunan bir çelik eleman paslanır. Ancak sıradan bir çelikte de açıktaki elemanlar günümüzde çok gelişmiş uygun boyalarla korozyondan en az on yıl korunabileceği gibi yeniden boyanmaları da her zaman mümkündür. Kompozit kullanımda ise beton korozyonu büyük ölçüde önler. Kaldı ki, betonarme yapı elemanlarının ana unsuru olan donatı çeliği de korozyondan etkilenir.
- Çeliğin yangın dayanımı kompozit yapılarda betonarme yapılarla eşdeğer düzeye yükselir, yalın çelik yapılarda ise en basit alçı sıva olan çeşitli yalıtımlarla bu sorunu çözmek mümkündür.
- Çeliğin pahalı olması konusu bina türü ve katların sayısına göre değişir. Örnek olarak az katlı bir konutta betonarme taşıyıcı sistem yerine çelik kullanılması, tüm maliyeti yüzde on ile oniki kadar arttırır ki bu da can güvenliğinin bedelidir. On ila oniki kattan sonraki kıyaslamalarda ise pahalılık tamamen yok olabilir.

Sonuç olarak yukarıda çok özet olarak yapılan irdeleme çelik yapıların deprem bölgelerine uygunluğunu ve getirdikleri güvenlik ve diğer avantajları açıkça ortaya koymaktadır.



Yüksel Proje 1978 yılında kurulmuştur

Aradan geçen 25 yıldır inşaat, bilgi ve teknoloji alanlarında

insan kaynakları ile kapasitesi ile

ülke

müş

gelecekte

yaşı

ölçek

sektöründe

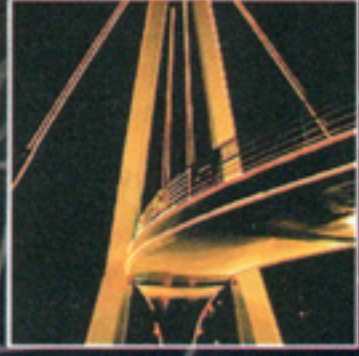
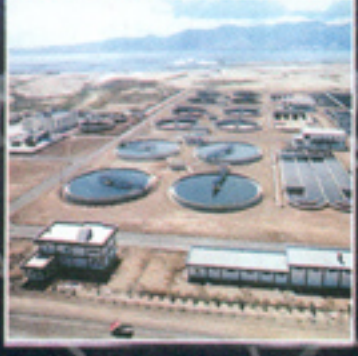
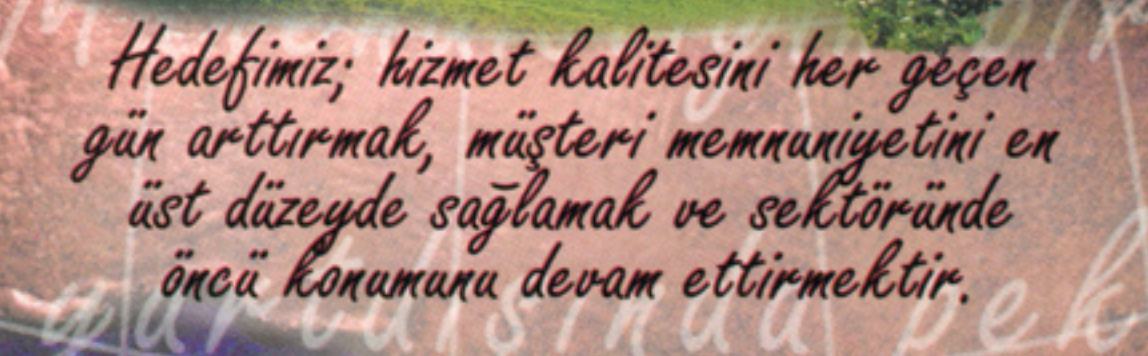
kavuşmuştur. 500' u aşan çalışanı ile

fizibilite, planlama, araştırma, proje

yönetimi, işletmeye alma ve işletme

egitimi alan dallarında hizmet sunmaktadır

25.yıl



YÜKSEL PROJE



Makaleler ve Bildiriler Dışındaki YAYINLAR LİSTESİ

Prof.Dr. Tervik Seno ARDA



- 1- "Betonarmede Aderans Konusunda Bir Derleme", (kitap), İTÜ Mimarlık Fakültesi yayını, İstanbul, 1968.
- 2- "Enine Donatının Aderansa Etkisi", (doktora tezi), İTÜ Mimarlık Fakültesi yayını, İstanbul, 1968.
- 3- "Betonarme Katlanmış Plaklar", (kitap), (İ. Aka ve F. Keskinel ile birlikte), İTÜ Mimarlık Fakültesi yayını, İstanbul, 1968.
- 4- "Betonarmeye Giriş", (kitap), (İ. Aka ve F. Keskinel ile birlikte), İTÜ Mimarlık Fakültesi yayını, İstanbul, 1970.
- 5- "İstanbul'da Dökülen Bina Betonlarının Kalitesinin Tesbiti ve İslah Çareleri", (broşür), (İ. Aka ve M. Yorulmaz ile birlikte), İTÜ Yapı Araştırma Merkezi, İstanbul, 1972.
- 6- "Bitişik Donatı Çubuklarının Aderansı", (doçentlik tezi), İTÜ Mühendislik-Mimarlık Fakültesi yayını, İstanbul, 1973.
- 7- "Betonarme Yapı Elemanları", (kitap), (İ. Aka ve F. Keskinel ile birlikte), İTÜ Mühendislik-Mimarlık Fakültesi yayını, İstanbul, 1973.
- 8- "Çelik Yapıların Plastik Hesabı İçin Tavsiyeler", (çeviri kitap), İTÜ Mühendislik- Mimarlık Fakültesi yayını, İstanbul, 1976.
- 9- "Çelik Yapı ve Binalarda Rüzgar karşıt-düzenleri ve stabilite bağları", (kitap), Sakarya DMMA yayını, İstanbul, 1978.
- 10- "Çift U profilli ve gövde betonlu karma kirişler üzerinde deneysel bir inceleme", (profesörlük takdim tezi ; özeti tebliğ olarak da sunulmuştur), İTÜ Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Teknik Raporları, İstanbul, 1980.
- 11- "Betonarmeye giriş - Taşıma gücüne göre yenilenmiş altıncı baskı", (kitap), (İ. Aka ve F. Keskinel ile birlikte), Birsan Yayınevi, İstanbul, 1981.



- 12- "Uzay kafes taşıyıcı düzenler", (ders notu - teksir), İTÜ İnşaat Fakültesi, İstanbul, 1983.
- 13- "Çelik yapıda karma elemanlar", (ders notu - teksir), İTÜ İnşaat Fakültesi, İstanbul, 1983.
- 14- "Elastik uç-bağlantılı çubuklar", (kitapçık), İTÜ İnşaat Fakültesi yayını, İstanbul, 1983.
- 15- "Çelik uzay taşıyıcı sistemler",

- (seminer notu), II. Çelik Yapılar Semineri, İTÜ İnşaat Fakültesi ve İTÜ Vakfı yayını, İstanbul, 1985.
- 16- "Kompozit taşıyıcı elemanlar", (seminer notu), (A. Özgen ile birlikte), II. Çelik Yapılar Semineri, İTÜ İnşaat Fakültesi ve İTÜ Vakfı yayını, İstanbul, 1985.
- 17- "Hazırlanmış olan T.S. 4561 standardına göre çelik yapıların plastik hesabı", (seminer notu), (E. Uzgider ile birlikte), II. Çelik Yapılar Semineri, İTÜ İnşaat Fakültesi ve İTÜ Vakfı yayını, İstanbul, 1985.
- 18- "Plastic design of steel structures", (kitap), (G. Aşkar ile birlikte), Boğaziçi Üniversitesi yayını, İstanbul, 1986.
- 19- "Çelik yapılarda taşıma gücü", (kitap), (E. Uzgider ile birlikte), İTÜ İnşaat Fakültesi yayını, İstanbul, 1986.
- 20- "Çelik yapılarda yangın ve yangın mukavemeti", (seminer notu), III. Çelik Yapılar Semineri, İTÜ İnşaat Fakültesi ve İTÜ Vakfı yayını, Cilt 2, s : 70-118, İstanbul, 1987.



- 21- "Yarı-rigid uç birleşimli çubuklar", (seminer notu), III. Çelik Yapılar Semineri, İTÜ İnşaat Fakültesi ve İTÜ Vakfı yayını, Cilt 2, s :232-263, İstanbul, 1987.
- 22- "T.S.3357 - Çelik yapılarda kaynaklı birleşimlerin hesap ve yapım kuralları standardı tanıtımı", (seminer notu), (N. Yardımcı ile birlikte), İnşaat Müh. Odası İstanbul Şubesi Seminerleri, 1988.
- 23- "Soğukta şekil verilmiş ince cidarlı çelik elemanlar", (kitap), (E. Uzgider ile birlikte), İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü yayını, İstanbul, 1989.
- 24- "Çelik yapıda öngerme", (seminer notu), (N. Yardımcı ile birlikte), IV. Çelik Yapılar Semineri, İTÜ İnşaat Fakültesi ve İTÜ Vakfı yayını, Cilt 2, s : 35-121, İstanbul, 1989.
- 25- "Çok katlı çelik yapılar", (seminer notu), (E. Uzgider ve A. Özgen ile birlikte), IV. Çelik Yapılar Semineri, İTÜ İnşaat Fakültesi ve İTÜ Vakfı yayını, Cilt 2, s : 205-400, İstanbul, 1989.
- 26- "Essentials of Eurocode 3 - Design manual for steel structures in building", (kitap), (15 kişilik yazar kadrosu içinde), European Convention for Constructional Steelwork yayını, Bruxelles, 1991.
- 27- "Çelik yapıda karma elemanların plastik hesabı", (kitap), (N. Yardımcı ile birlikte), STFA destekli özel yayın, İstanbul, 1991.
- 28- "Examples to Eurocode 3", (kitap), (17 kişilik yazar kadrosu içinde), European Convention for Constructional Steelwork yayını, Bruxelles, 1993.
- 29- "Çelik yapı elemanlarının yangın mukavemeti", (N. Yardımcı ile birlikte), Üçgen İnş. destekli özel yayın, İstanbul, 1995.
- 30- "Proceedings of the International Conference on Steel Structures of the 2000's", (C.Yorgun ve G.Bayramoğlu ile birlikte), İTÜ İnş.Fak., İstanbul, 2000.

Çok katlı ve endüstriyel yapılarda...

Neden Çelik?

- Çelik, hafifliği, yüksek mukavemet gücü, yüksek elastiklik modülü ve süneklik özellikleriyle her zemin sınıfı ve deprem bölgeleri için en doğru yapı malzemesidir.
- Çelik yapı elemanlarının imalat ve montaj süreleri çok kısadır. Bu da inşaat masraflarının minimuma inmesini sağlar.
- Çelik yapı, temel sarfiyatında alternatif yapılara göre büyük oranda ekonomi sağlar.
- Çelik, endüstriyel yapılarda kolonsuz geniş açıklıklar geçme şansına sahiptir.
- Çelik yapı elemanlarının imalatı hava koşullarından etkilenmez.
- Mimaride sınırsız çözümler.

Neden Alfaçelik?

- Alfaçelik, çelik yapıyı oluşturan proje + imalat + montaj aşamalarında, bordrolu, deneyimli elemanlarıyla tam hizmet sunar.
- Projeyi yapan firmanın imalatı ve montajı da yapıyor olması yapı sorumluluğunun kimin üzerinde olduğu karmaşasını ortadan kaldırır. İmalat ve montaj aşamalarındaki muhtemel aksaklıkların önüne geçer.
- Alfaçelik, gerekli yapı elemanlarını kendi tesislerinde, kendi uzmanlarının denetiminde üretir.
- Alfaçelik, yapıyı oluşturan tüm elemanları (kolon, kiriş ve diğer yardımcı elemanlar) ön germeli bulonlarla bağlar, şantiyede kesme ve kaynak kullanmaz.





Gölcük'te Bir Don Quijote

TABOSAN MÜHENDİSLİK İMALAT MONTAJ A.Ş.



1979 yılında Gölcük'te 15 personel ve küçük tezgahlardan oluşan bir makine parkıyla kurulan Tabosan A.Ş. bugün 38.000 m2 açık, 5.000 m2 kapalı alan ve

1.200m2 idari binasında 200 kişiye ulaşan Tabosan ekibiyle faaliyetlerini sürdürmektedir.

Temel ilkesi "doğru bildiğini yapmak" olan Tabosan Mühendislik İmalat ve Montaj A.Ş., yirmibeş yıldan bu yana ana malzemesi masif çelik olan çeşitli uygulamalar yapmaktadır. Fabrika ve ambar binaları, süper market, hafif ön montajlı kompleksler, endüstri yapıları, çevre projelerinde çelik montajı ve çelik konutlar gibi konularda hem mühendislik, projecilik ve hem de imalat ve montaj birimleri ile anahtar teslimi hizmet sunmaktadır.

17 Ağustos'ta yaşanan deprem felaketinden sonra "Hafif Çelik Yapı Teknolojisi" ne girmeye karar veren Tabosan, gerçekleştirdiği araştırma dönemi sonucu Çelik Ev ve Toplu Konut projeleri konusunda da konseptini oluşturmuştur.

Yılda 3 bin ton masif çelik işleyen, her biri 24 metre açıklıkta üç holden oluşan 15 bin metrekare kapalı ve 38 bin metrekare açık alanda CNC tezgahları ile bilgisayar destekli imalat ve montaj gerçekleştiren Tabosan, ideal imalat koşullarında, dünya standartlarında yılda

12.410.000 kg çelik işleme kapasitesine sahiptir.

Dünyada hızla ilerleyen çelik imalat teknolojilerini yakından takip eden Tabosan, Ar-Ge çalışmalarına duyarlı davranarak, insan kaynakları yatırımlarını önemsemektedir.

Tabosan Türkiye'de çelik konstrüksiyon imalat teknolojilerinde öncü kuruluşlar arasında yerini almış ve getirdiği yenilikleri pek çok sanayicinin kullanımına açmıştır.

Tabosan A.Ş.'nin Çalışma Alanları

- Çelik Konstrüksiyon
- LPG Tankları-Basınç Kapları
- Çelik Ev-Çelik Yapı

Tabosan A.Ş. İştirakleri

TİGAZ GAZ DEPOLAMA ÜRÜNLERİ SANAYİ A.Ş.

LPG Dökme Gaz Tankları İmalatı

SPG SIVILAŞTIRILMIŞ PETROL GAZI DAĞITIM SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Sıvılaştırılmış Petrol Gazı Dağıtımı



Tabosan A.Ş. Genel Müdürü Engin Gökmen



Çelik konstrüksiyon proje ve imalatlarından

Ford Otosan Kocaeli Fabrikası
Fay hattının tam üzerinde kurulu bu tesis 17 Ağustos depreminde az hasar alarak çelik yapıların dayanıklılığını başarı ile ispatlamıştır. 13 bin tonluk çelik tesisin imalat ve montajının yüzde 50 'sini Tabosan gerçekleştirmiştir. Tek ve iki, dört katlı binalardan oluşan bu kompleksin Tabosan için önemi: imalat ve montaj alanı arasında 320 km uzaklık bulunmasıdır. 250 tır seferiyle taşınan 5 bin ton çelik konstrüksiyon 8 aylık bir sürede teslim edilmiştir.



Volkswagen Showroom

Çelikten şemsiye yaratılan bu projede konik ayakların gövdesinde mekanik mafsallı taşıyıcı unsurlar yer almaktadır.

Bremen Stadyumu

Bir Alman firma ile Bremen Stadyumunun yenileme işlerini gerçekleştiren Tabosan A.Ş., stad kapasitesinin 8 bin kişi artırılarak prefabrik ünitelerden

oluşan, çim sahaya doğru alçaltılarak kazanılan tribün imalatını gerçekleştirdi. Satdym üniteleri Türkiye'de imal edilip almaynaya görürülerek montajı gerçekleştirildi.

Tabosan A.Ş. Makina ve Teçhizat Parkı

CNC Kurtağzı Kesme Sistemi
CNC Sac Kesme Sistemi
Sac Bükme Tezgahı
Profil Bükme Tezgahı
Eşanjör Ekonomizer Boruları Bükme Tezgahı
Profil Kesme ve Zimba Tezgahı
Profil, Boru Kesme, Şerit Testere Tezgahı
ESAB Alevli Kesme Tezgahı
Giyotin
Abkant Pres
Eksantrik Pres
Hidrolik Pres
Matkaplar
Freze
Planya
Hava Kompresör
Sütunlu Toz Altı Kaynak Makinası
Otomatik Gaz Altı boyuna Dairesel Kaynak Makinası
Kaynak Rektifiyeri
Gaz Altı Kaynak Makinası



REFERANSLARINDAN BAZILARI...

TEKFEN İMALAT VE MÜHENDİSLİK Derince Fabrikası
Gerilim Giderme Fırını Montajı, Boru Devreleri İmalat ve Montajı

GAMA İNŞAAT A.Ş./ İZMİT BRİSA, Köseköy Lastik Fabrikası
Tevsii İnşaatı, Uzay Çatı İmalatı

TOKAR / ÇORLU VESTEL - VESCOLOR Fabrika İnşaatı, Çatı
İmalat ve Montajı (650 Ton)

CARNAUD METALBOX Suadiye/Kocaeli Metal Kutu Fabrikası,
Çelik Konstrüksiyon İmalat ve Montajı (700 ton)

BORUSAN MAKİNA BORÇELİK-Gemlik Fabrikası Tav Tesisleri
Pickling, Cleanning , Regenerasyon Üniteleri Çelik Konstrüksiyon
İmalat ve Montajı (600 Ton)

ENKA / ADAPAZARI
TOYOTA-SA Fabrikası, Hava Kanalları İmalatı ve Montajı

TÜRKMEN HOLDİNG
A.T.K. - CONCORDE Çerkezköy Tesisleri
Çelik Konstrüksiyon İmalat ve Montajı (500 Ton)

ER-BA İNŞAAT
BAUHAUS Market İnşaatı Çelik Konstrüksiyon İmalat ve Montajı
(645 Ton)

EK-İL İNŞAAT
PİL-SA Koltuk ve Enjeksiyon Fabrikası Çelik Konstrüksiyon
İmalat ve Montajı (1200 Ton)

ÜÇGEN İNŞAAT
COCA COLA-Rostov/RÜSYA Fabrikası Çelik Konstrüksiyon
İmalat ve Montajı (400 Ton)
HAMOĞLU HOLDİNG MAXİ Hipermarket Çelik Bina



Konstrüksiyon İmalat ve Montajı (3776 Ton)

KOROZO- Hadımköy Fabrikası Çelik Çatı İmalat ve Montajı
(100 Ton)

TUNAÇELİK A.Ş.Tuna Çelik Fabrika ve Yönetim Binası Çelik
Konstrüksiyon İmalat ve Montajı (1654 Ton)

PİRELLİ A.Ş.Pirelli Fabrikası Çelik Konstrüksiyon İmalat ve
Montajı (2010 Ton)

ALSİM ALARKO A.Ş.Sabiha Gökçen Havaalanı Çelik
Konstrüksiyon İmalat ve Montajı (2175 Ton)

DOĞUŞ İNŞAATİstanbul Volkswagen Audi Seat Showroom
Çelik İmalat ve Montajı (600 Ton)

OYAK İNŞAAT A.Ş./ BURSA Renault MAİS Fabrika Çatı İmalatı

ELİF PLASTİK Hadımköy Fabrikası (3000 Ton)

BORÇELİK GALVANİZ Hattı (4000 Ton)





ISO 9001 KALİTE POLİTİKAMIZ

Üretim sürecinin her aşamasının bütünü ile kontrolünü amaçlayan kalite sisteminin kurulması ile müşteri tatmini sağlamak, kalite ve verimlilikte en üst düzeye ulaşarak maliyetleri düşürmektir.

Firmamız ISO 9001 Kalite Güvence Modeli uygulamaktadır.

Ürünlerimiz

1 Yıl Garanti

Sac Panelli Prefabrik Binalar



Betopan Panelli Prefabrik Binalar



Konteynerler



Karavanlar



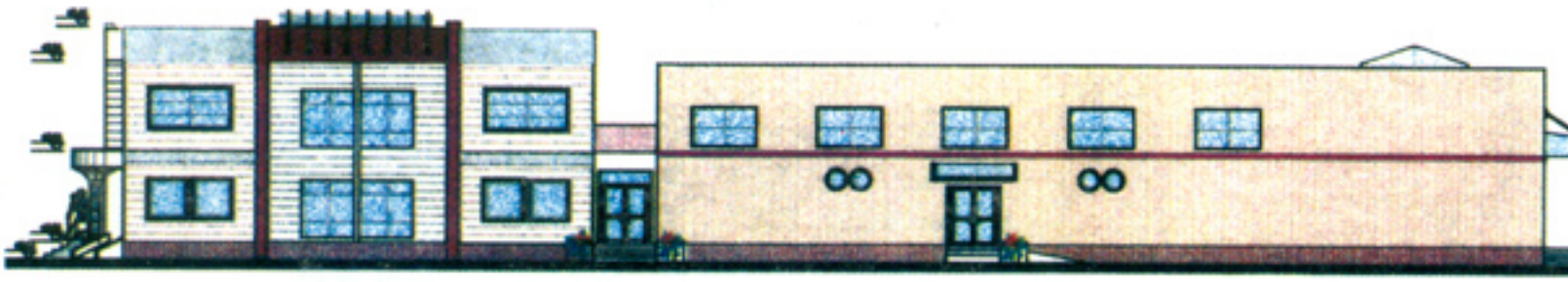
Çelik Çerçeve Yapılar



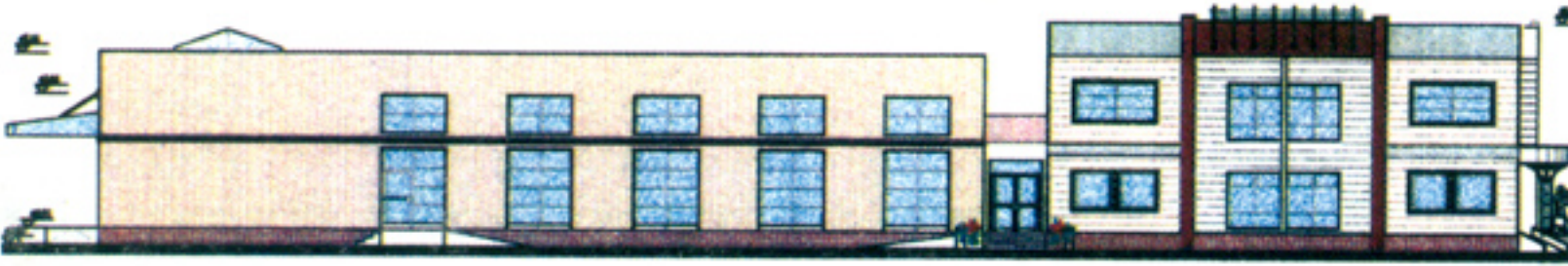
Merkez - Şehit Ersan Caddesi No. 26/3 Çankaya 06680 Ankara Tel : 0.312 . 468 8170 Faks : 0.312 . 467 2334
Fabrika - Organize Sanayi Bölgesi, Hazar Caddesi No. 5 Sincan - Ankara Tel : 0.312 . 267 1076 Faks : 0.312 . 267 1077
e-posta : opal@opalprefabrik.com.tr www.opalprefabrik.com.tr

DEPREMZEDELERİN YÜZÜNÜ TABOSAN GÜLDÜRDÜ

İzmit'te yaşanan deprem sonrası sakat kalan vatandaşlara iş olanakları yaratmak amacıyla oluşturulan Gülen Yüzler Engelliler Mesleki Rehabilitasyon ve İşyeri Merkezi, Tabosan A.Ş. tarafından proje-imalat ve montajı yapılarak teslim edildi.



SAG YAN CEPHE



SOL YAN CEPHE

İzmit Büyükşehir Belediyesi ile Hollanda Amsterdam Belediyesi arasında 13 Haziran 2000 tarihinde imzalanan anlaşma sonucunda başlatılan Gülen Yüzler Engelliler Mesleki Rehabilitasyon ve İşyeri Merkezi, deprem ya da başka nedenlerle özürlü kalmış insanlara iş olanakları yaratmak amacıyla düşünülmüş bir yapı.

Projenin finansmanı Orta ve Doğu Avrupa Sosyal Dönüşüm Programı MATRA Fonu'nda sağlanmış. MATRA Fonu ve İzmit Büyükşehir Belediyesi'nin katkılarına ek olarak ACT, Cordaid, Amsterdam Belediyesi, Utrecht Belediyesi, Amsterdam Konut Birliği ve Deventer Belediyesi de projenin donörleri arasında. Ayrıca Koceli ve Hollanda'dan pek çok kamu kuruluşu ve sivil toplum örgütü de projeye destek veriyor.

İzmit 42 Evler Mevkii'nde inşa edilen yapının zemin iyileştirme çalışmaları 18 Ağustos 2003'den önce İzmit

Büyükşehir Belediyesi tarafından gerçekleştirilmiş. Yapının proje, imalat ve montaj çalışmalarını üstlenen Tabosan A.Ş. 2 bin metrekarelik alana sahip, idari bina ve fabrika kısmı olmak üzere iki katlı yapının inşaatını üstlenmiş ve başarı ile tamamlamış.



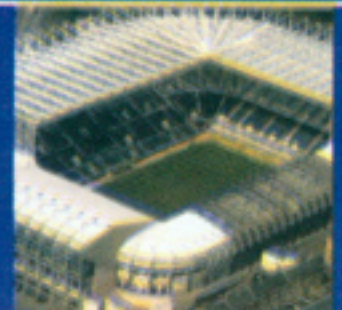
Dünyanın Çeliği

Corus Çelik



Uluslararası kalite, Nitelikli malzeme
Ürün çeşitliliği, Teknik çözüm olanakları
Zamanında teslim, Bütçeye uygunluk garantisi
Tecrübe aktarımı, Uluslararası iletişim ağıyla sağlanan süreklilik

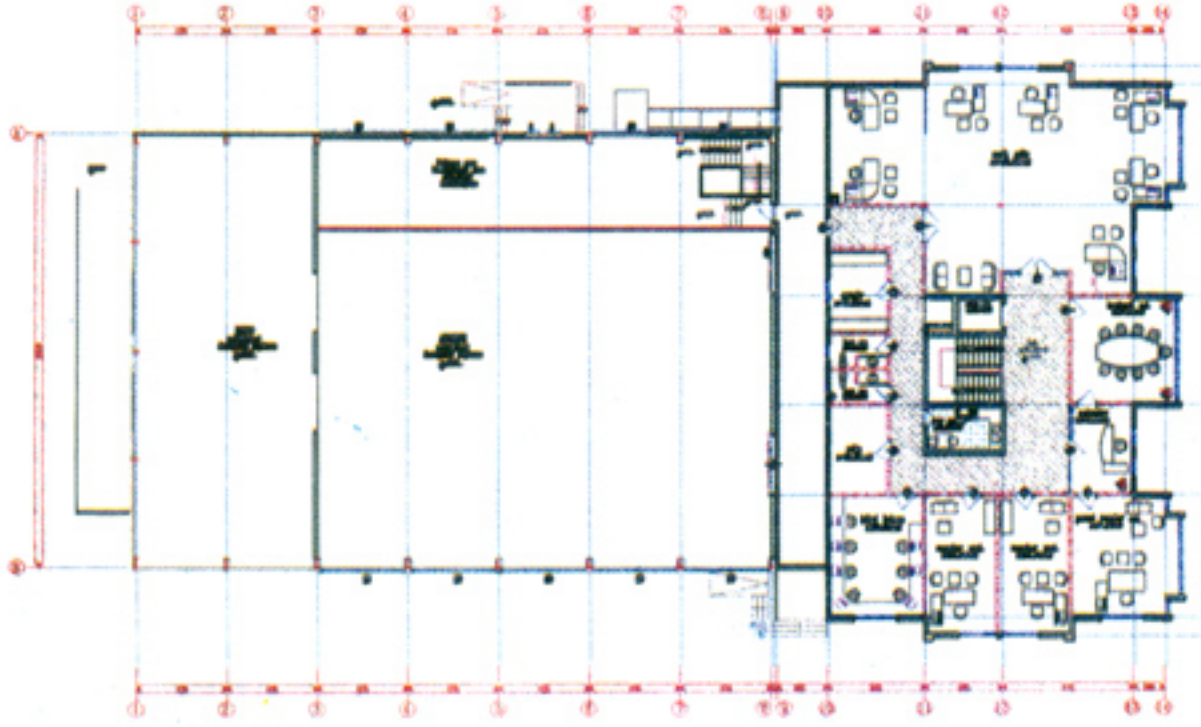
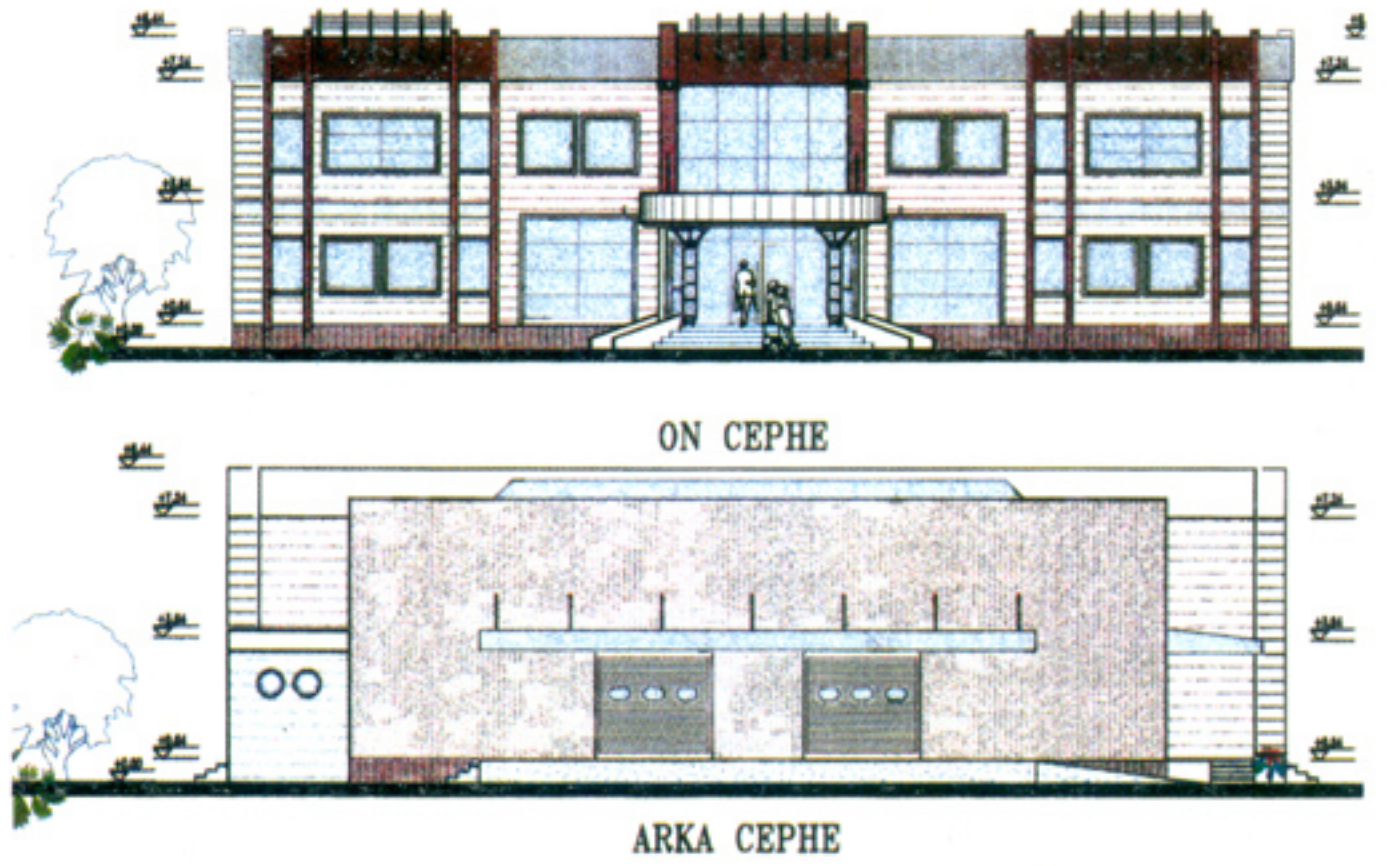
Corus Çelik Ticaret A.Ş.
Aşık Kerem Sokak No: 30 Kat:2-3
80700 Dikilitaş Beşiktaş
İstanbul- Türkiye



Tel: + 90 (0) 212 258 46 84
Faks: + 90 (0) 212 227 17 64

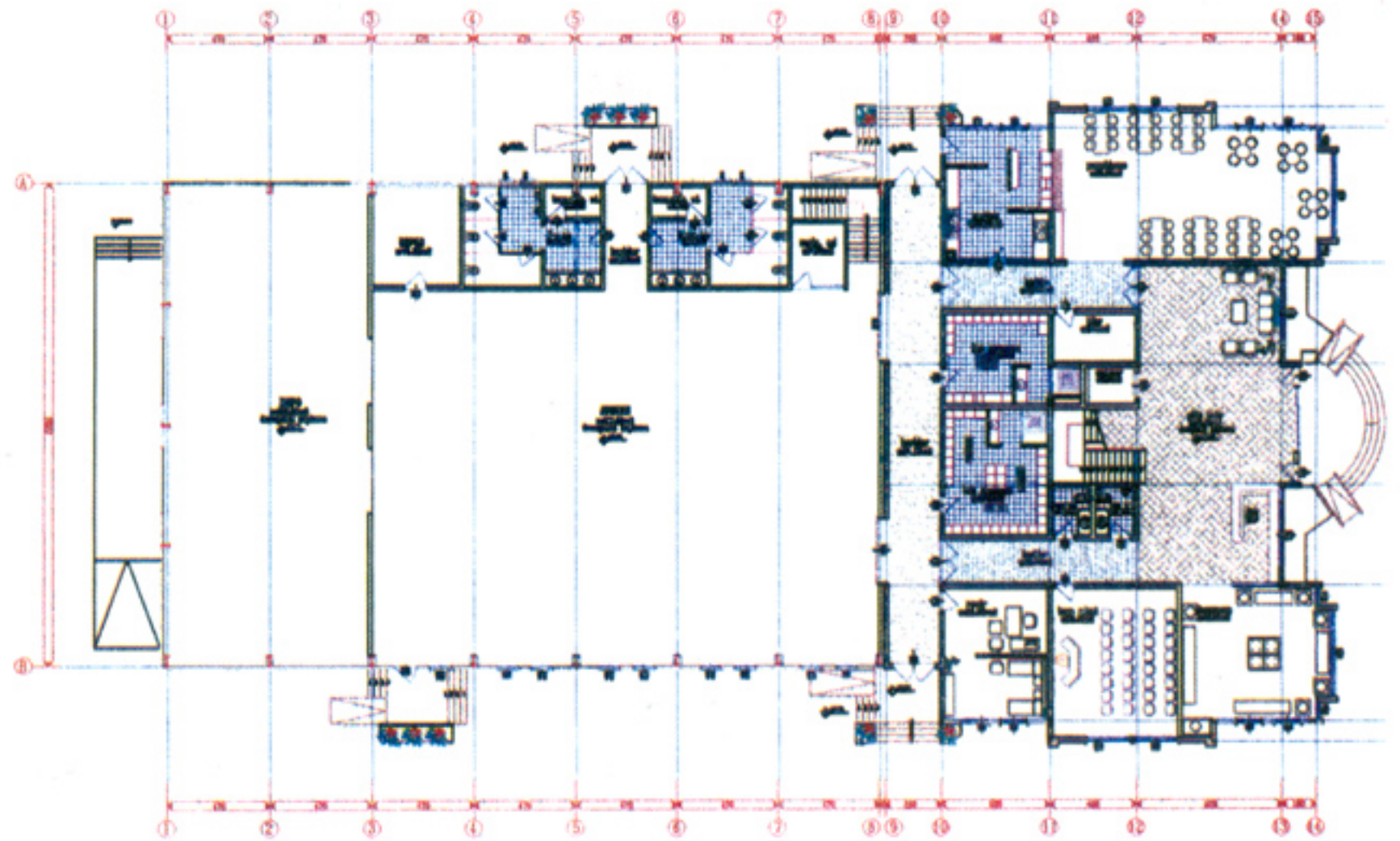
www.corusgroup.com

*Tamamı Çelik Konstrüksiyon olarak imal edilen
Gülen Yüzler Engelliler Mesleki Rehabilitasyon
ve İşyeri Merkezi yapısı, deprem bölgesinde
zayıf zeminde gerçekleştirilen sağlam bir çelik
yapı olmasıyla örnek teşkil ediyor.*



BİRİNCİ KAT PLANI 0:1/200

*Dört ay gibi kısa bir zaman dilimi içinde
imalat ve montajı gerçekleştirilen 2 bin
metrekarelik Güler Yüzler Rehabilitasyon
Merkezi'nde 90 ton çelik kullanıldı.*



ZEMİN KAT PLANI



Deneyimli ve Uzman Ekip...
Ekonomik Çözümler...
Kaliteli ve Güvenli Yapılar...

Ç
E
L
İ
K
Y
A
P
I



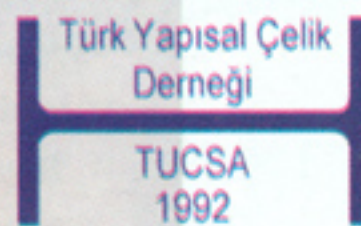
TASARIM

İMALAT

MONTAJ

İNŞAAT

TAAHHÜT



ÇELİK YAPI

PROJE • İMALAT • MONTAJ
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Konaklar mah. Faruk Nafiz Çamlıbel sok. Meltem apt. A1/D1 80620
4. Levent/İSTANBUL
Tel : (212) 283 78 82-283 78 66-283 79 64
Faks : (212) 283 79 06
e-mail: info @ e-celikyapi.com
www.e-celikyapi.com



kesilip delinmiştir. İnce sac plakalarda plazma teknolojisi uygulanmıştır.

Tüm çelik imalatlar endüstriyel son kat boya ile 120 μ kalınlığında özel boya püskürtme sistemi ile homojen olarak uygulanmıştır. Montaj sonrasında 50 μ boya uygulanarak touch up yapılmıştır. Adezyon testi yapıp sonuçlarından tespit edilen eksiklikler tamamlanmıştır.

Çelik Konstrüksiyon

Binanın toplam kullanım alanı 2000m² dir ve 90 ton çelik kullanılmıştır. Çelik konstrüksiyon

Kerim Bayramoğlu

Tabosan A.Ş. Gülen Yüzler Projesi Teknik Müdürü

İmalat

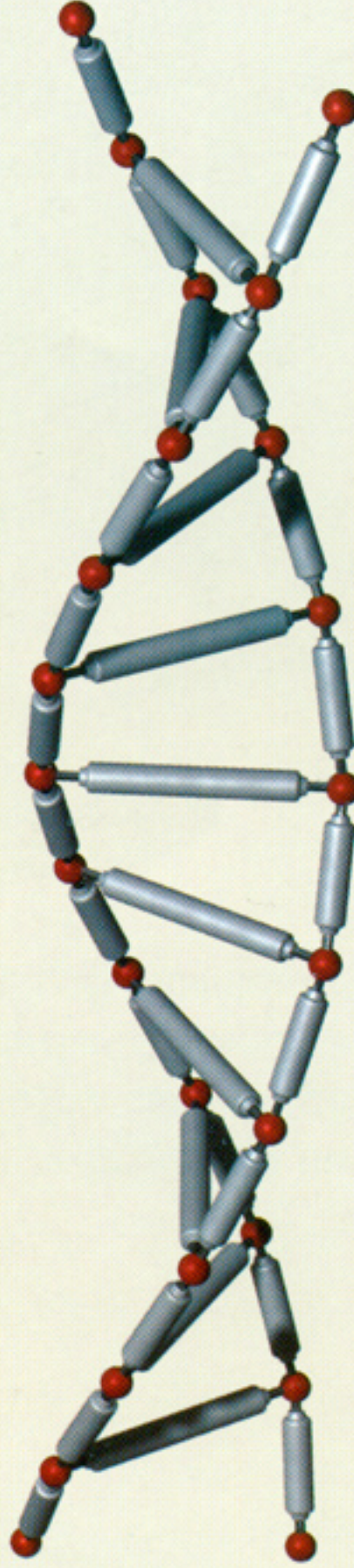
Gülen Yüzler Rehabilitasyon Merkezi, alüvyon zemin üzerine H=1.10x30x50 mt. temel yapısına uygun radya temel tekniği ile yapılmıştır. Yapının tamamı çelik konstrüksiyon olarak Tabosan AŞ. tarafından imal edilmiştir. Çelik malzemeler imalata başlanılmadan önce bilgisayar kontrollü otomatik kumlama ve boya sisteminde SA 2 1/2 kalitesinde kumlanıp ön imalat astarı (shop primer) atılmıştır. Sac plakalar CNC tezgahlarda kesilip özel matkaplarla ölçü hatasız delinmiştir. Çelik profiller bilgisayar kontrollü tezgahlarda yüksek hızda



yapı, fabrika ve idari bina olmak üzere 2 ayrı bölümden oluşmaktadır. İdari binanın kat araları kompozit döşeme, trapez sac üzeri betondan oluşmaktadır. Çatı kaplaması sandwich paneldir. İdari binanın dış cephe kaplaması kompozit panel ve alüminyum doğrama ile kaplanmıştır. İdari binanın iç bölme ve duvarları da alçıpan arası taş yünü sistemi ile oluşturulmuştur. Tavanlar taş yünü asma tavan sistemi ile yapılmıştır. Zeminlerde çeşitli mimari malzemeler kullanılmıştır.

Yapının tüm teknik ve mimari detayları TABOSAN AŞ Teknik Ofisi tarafından çözümlenmiştir. Bina 4 ay içerisinde anahtar teslim tamamlanmış ve 03/03/2004 tarihinde açılarak Kocaeli halkının hizmetine sunulmuştur.

Uzay Sistem Konstrüksiyonları Teknolojisi'nde geline son nokta.



Mimari çözümleri ve teknolojik üstünlüğü ile uluslararası kabul gören **USKON**, yeni projelere imza atmaya devam ediyor.



The Winner of ECCS European Steel Design Award



Biz de ülkemizde inşaat teknolojisinin gelişmesi, yenilikçi yapı tekniklerinin yaygınlaşması, güvenli yapıların inşa edilmesi, çelik kullanımının dünya standartlarına ulaşması için çalışıyoruz, her zaman çalışacağız...



ARCELOR INTERNATIONAL ÇELİK DIŞ TİCARET A.Ş.
Arcelor Group

Eastern Mediterranean
Regional Head Office

