



## Dosya: Çelik Konstrüksiyon

# Üretimini artıran **Kardemir**, ürün yelpazesini de genişletiyor



Fadil Demirel  
Kardemir Genel Müdürü

Türkiye'nin ilk entegre **demir çelik** fabrikası olan ve 1995 yılında özelleştirildikten sonra **Kardemir** adını alan Karabük **Demir Çelik** Fabrikaları, üretim kapasitelerini ve ürün çeşitliliğini artırıyor. 2007 yılında kurulan Yeni Ray ve Profil **Haddehanesinde**, 72 metre boya kadar rayın yanı sıra 550 mm genişliğe kadar yapısal çelik üretimi gerçekleştiren **Kardemir**, yapımı devam eden yeni Kütük ve Bulum Döküm Makinesi ile birlikte ağır profil üretimini 650 mm'ye, halen 260 mm olan HB profil üretimini ise 450 mm'ye çıkartmayı planlıyor. **Kardemir** Genel Müdürü Fadil Demirel, **Kardemir**'in Türkiye'deki üç entegre tesisten biri olduğunu altını çizdi. Demirel, şu değerlendirmelerde bulundu: "Bilindiği gibi ülkemizdeki üç entegre **demir çelik** tesisinden biri olan **Kardemir**, uzun mamulde çevhere dayalı olarak üretim yapan tek kuruluştur. Çok köklü bir geçmişe ve sanayi kültürüne sahip olan **Kardemir**, özellikle 2002 yılından sonra teknolojik yatırımlarına hız vermiş, birçok önemli yatırıma imza atmıştır. Devreye alınan 1 ve 4 numaralı yeni yüksek fırınlar ile sıvı ham demir üretim kapasitemiz 1 milyon 800 bin tona çıkartılmış, artan üretim kapasitelerine paralel artan hammadde ve enerji ihtiyacının karşılanmasına yönelik Yeni Sinter Fabrikası, Yeni Hava Ayrıştırma Tesisi, Kömür Enjeksiyon Sistemi, Gaz Holder ve Yeni Soğutma Sistemleri gibi yatırımlar tamamlanarak devreye alınmıştır. Enerji ihtiyacımızın karşılanmasına yönelik başlattığımız 50 MW'lık Gaz Yakıtlı Enerji Santrali ve bağlı kuruluşumuz Enbatı AŞ tarafından yürütülen **Hidroelektrik** Santrali projeleri devam etmektedir. Bu yatırımın tamamlanması ile birlikte **Kardemir** tüketmiş olduğu elektrik enerjisinin tamamını kendisi üreten ve kullanım fazlası kısmını da satan bir şirket olacaktır."

"1 milyon 200 bin ton kapasiteli yeni yüksek fırın yapacağız"

Kapasitelerini 3 milyon tona çıkarmayı hedeflediklerini belirten Demirel, bu hedef doğrultusunda yeni bir yüksek fırın yapımına karar verdiklerini söyledi. Demirel: "Hedefimiz, kapasitemizi 3 milyon tona çıkarmaktır. Bu hedef doğrultusunda 1.200.000 ton /yıl kapasiteli yeni bir yüksek fırın yapımına karar verilmiştir. Halen mühendislik çalışmaları devam etmektedir. Ayrıca 3 milyon ton üretime yönelik olarak çelikhane konverter kapasiteleri ile sürekli döküm makinesini artırılması için de yatırımlara başlanmıştır. Bu kapsamda mevcut iki konverterimizin kapasitesi 120 tona çıkarılacak ayrıca 120 tonluk üçüncü yeni bir konverter daha kurulacaktır. 1.200.000 ton/yıl kapasiteli yeni sürekli döküm makinesi yatırımı halen devam etmektedir. Yine artan üretim kapasitelerine paralel artacak olan metalurjik kok ihtiyacımızın karşılanması içinde 70 fınlık yeni bir kok fabrikası yatırımı başlanmıştır. Böylelikle 3 milyon ton üretim için tüm altyapı hazır hale getirilecektir" diye konuştu.

"Ürün çeşitliliğimizi de artırıyoruz"

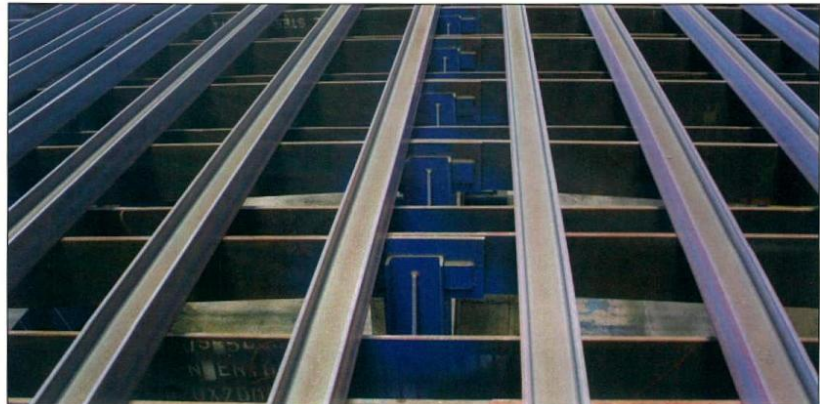
Kapasite artırımı ile birlikte ürün çeşitliliğini de artırdıklarını belirten Demirel, ürünleri arasında farklı ebatlarda, flanş, profil, köşebentler eklediklerini söyledi. Demirel, yeni ürünleri ile ilgili şu bilgileri verdi: "**Kardemir**, üretim kapasiteleri artırılırken ürün çeşitliliği de artırmaktadır. Profil **Haddehanesinde** 12-72 metre arası uzunluklarda, UIC ve EN standartlarında raylar, 120-260mm arası HE (AA-A-B-M) profiller, 160-550 mm IPE (AA-A-O) profiller, 160-400 mm arası UPN profiller, 160-500 mm arası IPN profiller, 120-200 mm arası eşitkenar ve çeşitkenar köşebentler, Ø80-200 mm arası kalın yuvarlak ve 110-140 mm GI maden direği üretilebilmektedir. Üretim çeşitliliğini pazar araştırmaları sonucu sürekli geliştiren **haddehanemizde** 60Rİ2, 59Rİ2 (EN14811+A1)oluklu raylar,

P65-P50-Gost (R51685) standardında raylar, A60-120 (DIN536P1:1991) vinç yolu rayları, 140-430 mm aralığında gemi yapım (Bulp Flat) profilleri, yeni üretimleri olarak yakın gelecekte ürün gamında yer alacaktır. Yapımı devam eden yeni kütük ve bulum döküm makinesi ile birlikte pazar araştırmalarına göre **haddehanemizdeki** ürün çeşitliliği ve yeni yarı mamuller ile üretim miktarları da artacaktır. **Kardemir** Ray ve Profil **Haddehanesi** yakın gelecekte S275M - S355M - S420M kalitelerinde IPE 600 ve HE 400 mm profil üretimlerini de gerçekleştirebilecektir. Yapısal çelik sektöründe halen 40'ın üzerinde profil çeşidi ile hizmet sunan **Kardemir** böylelikle ürün gamını daha da genişletmiş olacaktır."

"Gelişmiş ülkelerde yapısal çelik kullanımı %30-50, bizde %5'in altında"

Türkiye'de konut ve endüstriyel yapılarda yapısal çelik kullanımının arttığını ancak henüz yeterli düzeyde olmadığını belirten Demirel, sözlerini şöyle noktalandı: "Ülkemizde konut ve endüstriyel yapılarda yapı çeliklerinin kullanımı artmakla birlikte gelişmiş batı ülkeleri ile **Güney Kore** ve Japonya gibi Uzakdoğu ülkelerine göre çok gerilerdedir. Gelişmiş bu ülkelerde yapısal çelik kullanımı %30-50 olmasına karşın bizde bu rakam %5'in altındadır.

Özellikle batı ülkeleri ile kıyaslandığında ülkemizin **deprem** riskinin çok yüksek olmasına rağmen yapılarda çelik kullanımının düşük olmasının arkasındaki nedenlerin hızlı biçimde giderilerek, yapısal çelik kullanımını gelişmiş ülkeler seviyesine çıkartmak zorundayız. Bunun için Türk **Demir Çelik** Sektörünün yeterli kapasitesi vardır. **Kardemir** olarak bizim ana stratejimiz özellikle yüksek binalar, köprü, stadyum, viyadük ve endüstriyel yapılarda ağırlıklı kullanılan yüksek mukavemetli ve katma değerli çelik profillerin üretimine odaklanarak, ülkemizin kalkınmasına ve gelişmesine katkı sağlamaktır."







## Modül Çelik Yapı Genel Müdürü Gülten Karaloğlu: “Deprem bölgelerindeki hastane, köprü ve stratejik tesisler kesinlikle çelik yapı olarak inşa edilmeli”



Çelik yapılar konusunda dünya standartlarında geçerli sertifika ve kalite belgelerine sahip olan Modül Çelik Yapı, en ağır çelik yapı türlerinden olan köprü yapıları konusunda uzman birkaç firma arasında yer alıyor. Firmanın faaliyet gösterdiği sektörler arasında endüstriyel tesisler, köprü yapıları, petro-kimya rafineri ve enerji tesisleri, tekstil tesisleri ve çok katlı binalar gibi pek çok alan yer alıyor. Şirket Sahibi ve Genel Müdürü Gülten Karaloğlu ile firmaları ve faaliyetleri ile ilgili konuştuk.

### Çelik konstrüksiyon sektörüne yönelik ürünleriniz/çözümleriniz nelerdir?

Üretim kapasitemiz yıllık 30 bin tondur. En ağır çelik yapı türlerinden olan köprü yapıları konusunda 2004 yılından bu yana gerçekleştirdiğimiz projeler ile bu konuda uzman birkaç

firma arasında yer aldık. Çelik yapılar konusunda, dünya standartlarında geçerli sertifika ve kalite belgelerine sahip olmamız; firmamıza yeni iş olanakları sağlamaktadır. Faaliyet gösterdiğimiz alanlar arasında; endüstriyel tesisler, köprü yapıları, petro-kimya rafineri ve enerji tesisleri, tekstil tesisleri, çok katlı binalar, ticaret ve alışveriş merkezleri ön sırayı almaktadır. Bunların yanı sıra yüksek fırınlar, petrol rafineri fırınları, sac ısıtma işlem fırınları, silindirik tanklar ve ekipmanların imalatı gibi muhtelif alanlarda özel imalatlarımız vardır.

### Çelik konstrüksiyon sektörünün geleceği ile ilgili öngörüleriniz nelerdir?

Çelik köprü imalatı konusunun, devlet ve belediyeler tarafından desteklenmesi sağlanmalıdır. Deprem bölgelerindeki hastane binaları, köprüler, stratejik tesisler kesinlikle çelik yapı olarak inşa edilmeli. Ayrıca, karayolları üzerindeki viyadük ve köprülerin çelik yapı olarak üretilmesi için geç kalındığını düşünüyoruz. Bilişim müşteri kitlesinin oluşması, çelik yapıların kullanımını önemli ölçüde arttıracaktır. Depreme uygunluğu, inşa süresinin kısa olması, demonte edilebilmesinin yanında en önemli üstünlüğü geri dönüşümlü olmasıdır. Ayrıca betonarme yapıları demonte etmek için ciddi masraflar yapılmasına rağmen, çelik yapıların hurdalarından dahi ciddi maddi gelir sağlamak söz konusudur, hiçbir zararlı madde içermediği için çevreye çok olumlu katkısı vardır. Çelik yapılar özellikle bizim coğrafyamızın vazgeçilmez gerçeğidir. Bu konuda devletin gerekli önlem ve kararları alması gerekir.

### 2011 yılı firmanız açısından nasıldı? Önümüzdeki yıl ile ilgili beklenti ve hedefleriniz nelerdir?

2011 yılı hedefimiz olan özellikli ve zor yapılarla ilgili çok önemli mesafeler kaydettik. En önemli işlerde büyük başarılar gösterdik. Ayrıca Kaptan Paşa Denizcilik adı ile kurulan şirketimizle gemi inşa ederek 2 sını **yük gemisi** ile sektöre girdik. Bizim için gerçekleşen hedefler açısından verimli bir yıl oldu. Ancak Avrupa ve dünyayı etkileyen ekonomik kriz nedeniyle özellikle yurtdışı işlerimizin kapasitemizin %10 altında gerçekleştiğini gördük. Önümüzdeki yıl özellikle Arap Yarımadasında, Ortadoğu'da yapılacak yatırımlardan dolayı beklentilerimiz oldukça yüksek. Gerçekleşecek iş kapasitesinin ciddi oranda artacağını düşünüyoruz.

### Firma hakkında:

Modül Çelik Yapı, 2001 yılında Kocaeli'nin Körfez ilçesinde bir aile şirketi olarak kurulmuştur. Şirketin kurucu ortakları, Cenk ve Gülten Karaloğlu, sahip oldukları 30 yıllık demir ve çelik ticareti tecrübesinden yola çıkarak, bu tecrübeleri işiğinde, sektörün sanayi yönünde de, kısa sürede başarılı bir yatırım ve büyüme hamlesine imza atmışlardır. Şirket kuruluşu itibarı ile kurumsallaşma kapsamında önemli aşamalar kaydetmiştir. Çocukları ailenin en genç üyesi olan Avukat Caner Karaloğlu hukuk eğitimini tamamladıktan sonra şirkete dahil olarak çalışmaya başlamıştır.



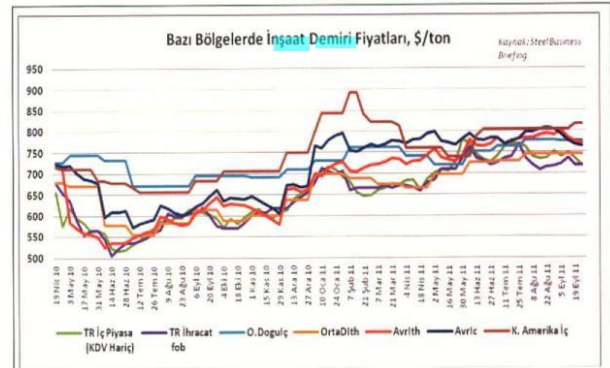




**Türkiye Demir Çelik Üreticileri Derneği:**

**“İnşaat demiri fiyatları %100’ün üzerinde arttı açıklaması gerçeği yansıtmıyor”**

Başbakanımız Sayın **Recep Tayyip Erdoğan**'ın 16 Ekim günü Kızılcahamam'daki açıklamaları sonrasında, 17 Ekim 2011 günü bazı **müteahhitlerin**, **inşaat demiri** fiyatlarına ilişkin olarak basına yansıyan “8 ay önce 800 TL olan **inşaat demiri** fiyatları, bugün 1600 TL seviyelerinde seyretmekte ve fiyatlar %100’ün üzerinde artmış bulunmaktadır” yönündeki açıklamaları hiçbir şekilde gerçeği yansıtmamaktadır. Yılbaşındaki seviyesine kıyasla, %18 oranındaki KDV dahil, **inşaat demiri** fiyatları TL bazında %19.9 oranında artışla, 1280 TL/ton seviyesinden, 1535 TL/ton seviyesine yükselmiştir. **Demir çelik** ürün fiyatları, dünya çapında ABD doları üzerinden işlem gördüğünden, söz konusu artış, büyük ölçüde ABD Dolarının değer kazanmasından kaynaklanmaktadır. Bu yönüyle, 2011 yılı içerisinde, ABD Doları bazındaki fiyatlar yalnızca %1.5 oranında artışla, 823 \$/ton seviyesinden, 835 \$/ton seviyesine yükselmiştir.



	Türkiye İnşaat Demiri İhrac Fiyatları, fob \$/ton	Türkiye İnşaat Demiri İç Piyasa Satış Fiyatları % 18 KDV Dahil, \$/ton	Türkiye İnşaat Demiri İç Piyasa Satış Fiyatları % 18 KDV Dahil, TL/ton	Dolar/TL Paritesi
3 Oca 11	680	822,5	1280	1,5551
17 Eki 11	665	835	1535	1,8372
% Değişim	-2,2	1,5	19,9	18,1

Kaynak: Steel Business Briefing

Dolar bazında incelendiğinde benzer fiyat hareketlerinin diğer ülke piyasalarında da yaşandığı gözlenmektedir. Ocak ayındaki seviyesine kıyasla, **inşaat demiri** fiyatlarının, Orta Doğu iç piyasasında %4.9, Orta Doğu **ithalat** fiyatlarının % 6.7, Avrupa **ithalat** fiyatlarının %10.4, Kuzey Amerika iç piyasa fiyatlarının %2.1 ve Brezilya iç piyasa fiyatlarının %2.7 oranında yükseldiği anlaşılmaktadır.

Bazı Bölgelerde İnşaat Demiri Fiyatları								
	TR İç Piyasa (KDV Dahil) \$/ton	TR İç Piyasa (KDV Hariç) \$/ton	TR İhracat fob \$/ton	O. Doğu İç Piyasa \$/ton	Orta Doğu İthalat \$/ton	Avrupa İthalat \$/ton	K. Amerika İç Piyasa \$/ton	Brezilya İç Piyasa \$/ton
3 Oca 11	822,5	697	680	731	698,5	699	799	1137
26 Eyl 11	847,5	718	717,5	777	745	771,5	816	1167,5
10 Eki 11	840,5	712	692,5	766,5			816	
% Değişim								
3 Oca/10 Eki	2,2	2,2	1,8	4,9	-	-	2,1	-
3 Oca /26 Eyl	3,0	3,0	5,5	6,3	6,7	10,4	2,1	2,7

Kaynak: Steel Business Briefing

**Demir çelik** ürünleri, emtia niteliği ile fiyatları uluslar arası piyasada belirlenen ürünler arasında yer almaktadır. **Petrol**, bakır, çinko, nikel gibi ana metallerin fiyatlarındaki seyrin, yurtiçi enflasyon oranları ile bağdaştırılması nasıl mümkün değil ise, demir çelik ürünlerinin fiyatlarındaki gelişmelerin de enflasyon oranları ile açıklanması mümkün değildir. Bu nedenle, demir çelik ürünleri fiyatları ile enflasyon oranları arasında paralellik aranması, demir çelik sektörüne ilişkin bilgi eksikliğinden kaynaklanmaktadır.

Dünya çelik sektöründe kapasite fazlalığı bulunmakta ve bunun yanında, dünya genelinde üretici sayısının çok fazla olması, piyasalarda spekülasyonu engellemektedir. Benzer durum Türkiye için geçerlilik taşımaktadır. 30 adet ham çelik üreticisi, 200’ün üzerinde **haddehane**, onlarca **çelik servis merkezi** ve 100’ün üzerinde ticaret firmasının faaliyet gösterdiği Türkiye çelik piyasasında, hiçbir şekilde spekülasyon ve suni fiyat artışları yapmak mümkün değildir. Ayrıca, ihtiyacının iki misli civarında **inşaat demiri** üretimi



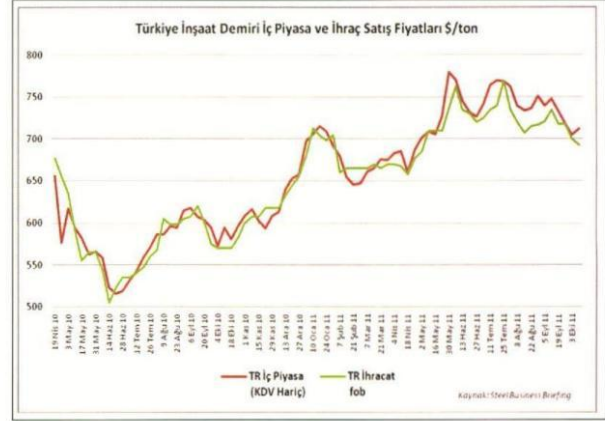


## Dosya: Çelik Konstrüksiyon

yapan Türkiye'nin, dünyanın en büyük inşaat demiri **İhracatçısı** konumunda bulunması da Türkiye piyasasının spekülasyona açık olmadığını açıkça ortaya koymaktadır.

Rekabet Kurumu'nun, son aylarda inşaat demiri fiyatlarındaki yükselişe ilişkin olarak artan şikayetler üzerine 16 Haziran 2011 tarihinde başlatmış olduğu ve 7 Ekim 2011 tarihinde üye kuruluşlarımıza intikal eden ön araştırma sonucunda;

- Uzun demir-çelik fiyatlarındaki artışların, teşebbüsler arasındaki anlaşma ve/veya koordinasyon sonucu meydana gelmediği,
- İncelenen teşebbüslerin nervürlü inşaat demiri için uyguladığı fiyatların, dünya fiyatlarıyla büyük ölçüde paralellik gösterdiği, yönündeki açıklamaları da bu durumu teyit etmektedir.



# PROSteel 2012 Çelik Yapı Tasarımı Yarışması'na başvurular başladı

**Borusan Mannesmann** Boru sponsorluğunda, **Türk Yapısal Çelik Derneği** ve **Borusan Mannesmann** tarafından düzenlenen ve Yapı-Endüstri Merkezi (YEM) organizasyonu ile gerçekleştirilecek olan 12. PROSteel Çelik Yapı Tasarımı Öğrenci Yarışması'na başvurular başladı. Üniversitelerin İnşaat Mühendisliği ve Mimarlık Bölümü öğrencilerini bir ekip olarak birlikte çalışmaya teşvik eden, çelikte tasarım sürecinde pratik yapmalarını sağlayan, çalışma hayatlarına bir ön hazırlık olan yarışmada; 1'inci, 2'nci ve 3'üncülük ödülünün yanı sıra **Borusan Mannesmann Özel Ödülü** de verilecek.

**Türk Yapısal Çelik Derneği** ve **Borusan Mannesmann** tarafından düzenlenen, çelik malzemeyle yaratıcı çözümler geliştirmek, **mimarlık** ve inşaat mühendisliği bölümü öğrencilerinin birlikte çalışmalarını teşvik etmek amacıyla bu yıl 12.'si düzenlenen PROSteel 2012 Çelik Yapı Tasarımı Öğrenci Yarışması'na başvurular başladı. Yarışmada bu yılın konusu küçük ölçekteki yerleşmelerin ihtiyacına cevap verecek, modüler düzenlenmiş çelik taşıyıcılı bir "Otobüs Terminali" olarak belirlendi. Yapı dünyasının bilgi merkezi olarak 42 yıldır hizmet veren **Yapı-Endüstri Merkezi**, (YEM) organizasyonu ile gerçekleştirilecek yarışmanın ana sponsorluğunu, **Borusan Mannesmann** Boru üstleniyor. Yarışmanın seçici kurulunda Yrd. Doç. Dr. İpek Yada AKPINAR (Yüksek Mimar, İTÜ Mimarlık Fakültesi), Yakup HAZAN (Yüksek Mimar, Yakup Hazan Mimarlık), Cem İLHAN (Yüksek Mimar, TeCe Mimarlık), Dr. Selçuk İZ (İnşaat Yüksek Mühendisi, İZ Mühendislik), Yaşar MARULYALI -Jüri Başkanı - (Yüksek Müh. Mimar, UMO Mimarlık), Prof. Dr. Hasan ŞENER (Yüksek Müh. Mimar, İTÜ Mimarlık

Fakültesi) ve Prof. Dr. Nesrin YARDIMCI (İnşaat Yüksek Mühendisi, YÜ Mühendislik Fakültesi) bulunuyor.

### Yarışma hakkında

Yarışmaya katılacak ekip üye sayısında bu sene sınırlamaya gidilerek en çok 5 kişilik takımların oluşturulması şart koşuldu. Ekipte Türkiye ve KKTC Üniversitelerinden en az bir **mimarlık** ve bir inşaat mühendisliği bölümü öğrencisi olması da ayrıca göz önünde bulundurulması gereken şartname maddelerinden. Bu sene farklı olarak, her yarışma takımı, herhangi bir Türkiye ve KKTC üniversitesinin bir **mimarlık** ve bir inşaat mühendisliği fakültesi öğretim elemanından danışmanlık alabilecek. Bir takımın en fazla biri **mimarlık** biri de inşaat mühendisliği fakültelerinden olmak üzere iki öğretim elemanı danışmanı olabileceği belirtilen yarışmada isteyen öğrenciler, www.prosteel.org sitesinde bulunan mesaj panosuna mesaj bırakarak da ekip oluşturabiliyor olacaklar. Yarışmaya son başvuru tarihi 2 Mart 2012, projelerin ise en geç 23 Mart 2012'de **Yapı-Endüstri Merkezi'ne** teslim edil-



mesi gerekiyor. Yarışmanın sonuçları 2 Nisan 2012 tarihinde www.prosteel.org web sitesinde açıklanacak. Ödüller ise 27 Nisan 2012'de **Yapı-Endüstri Merkezi'nde** düzenlenecek törende sahiplerini bulacak.

PROSteel 2012 Çelik Yapı Tasarımı Öğrenci Yarışması'nda birinci olacak ekibe 5.500 TL, ikinci ekibe 3.500 TL ve üçüncü ekibe ise 2.500 TL tutarında para ödülü verilecek. Bu ödüllerin yanı sıra tasarımlarında ağırlıklı olarak **Borusan Mannesmann** ürünü kullanan ekiplerden birine 5.000 TL tutarında **Borusan Mannesmann Özel Ödülü** verilecek. İlk üç dereceye giren ekipler de bu özel ödülü sahibi olabilecek.