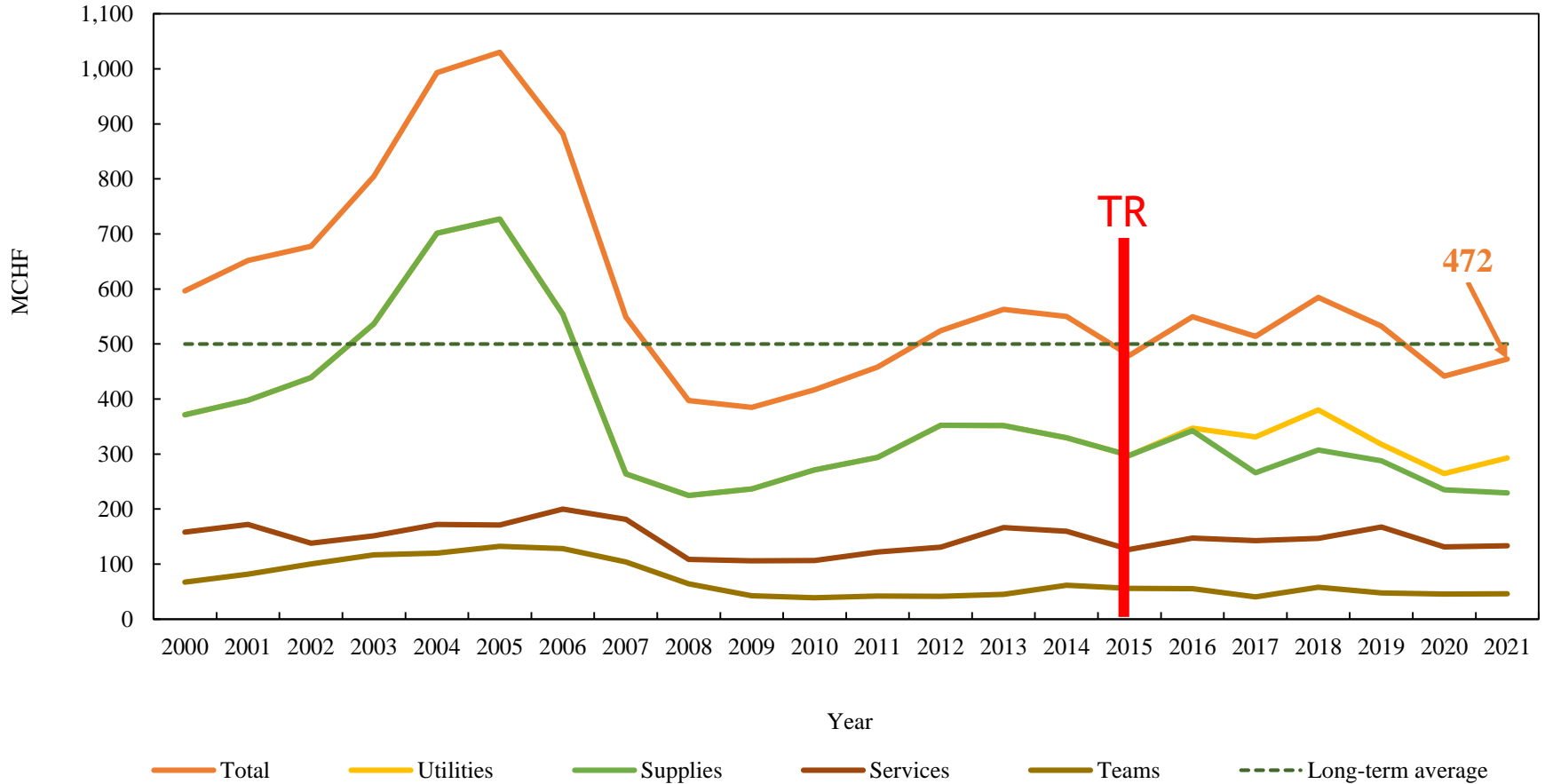


CERN'e Üyelik ve TOBB-CERN Sanayi İrtibat Ofisi

M. Hakan KIZILTOPRAK
TOBB Başkanlık Özel Müşaviri



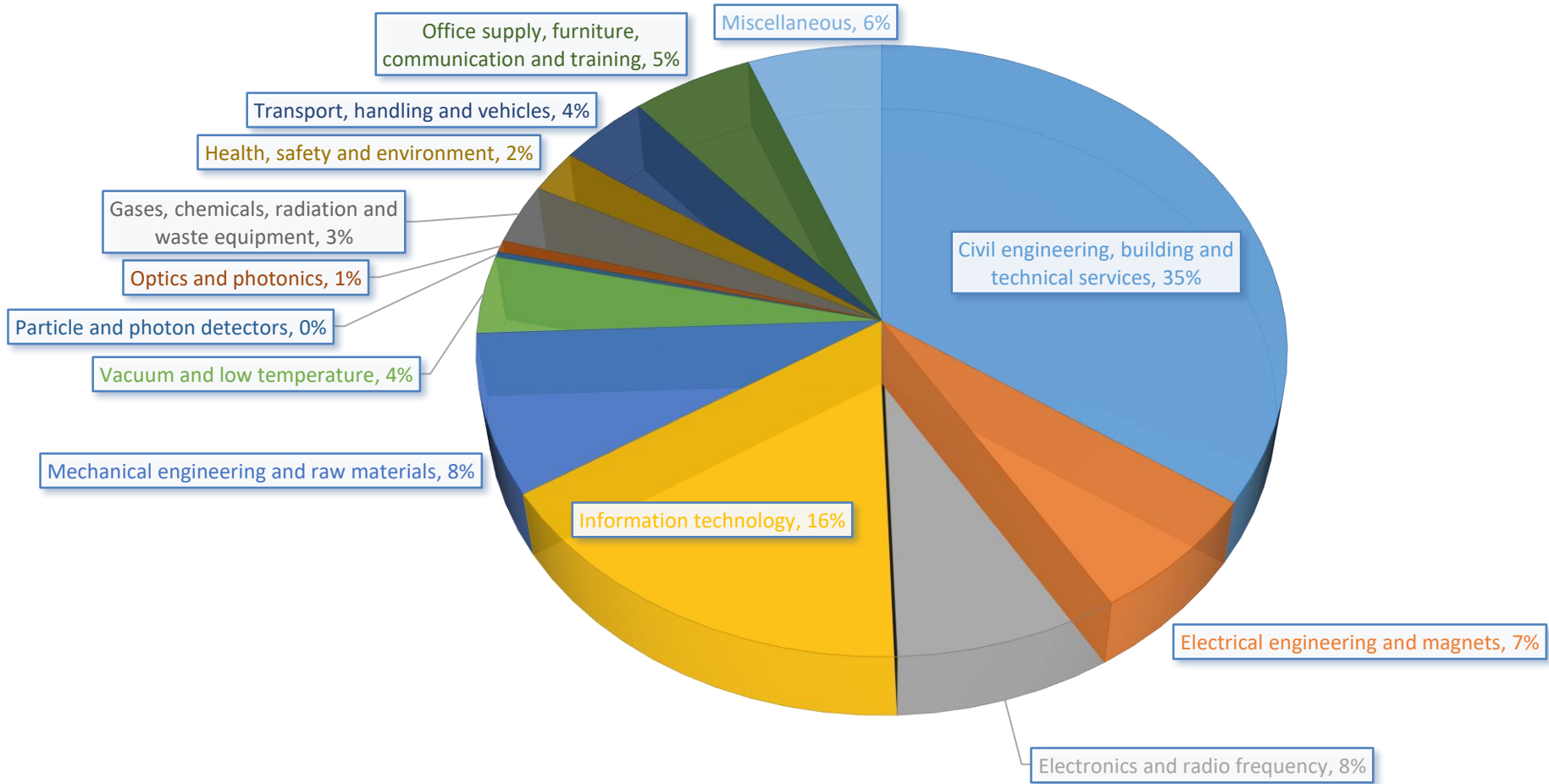
Procurement Expenditure



Slightly larger total expenditures due to increase in utility costs (gradual re-start of accelerators and increased price of electricity)



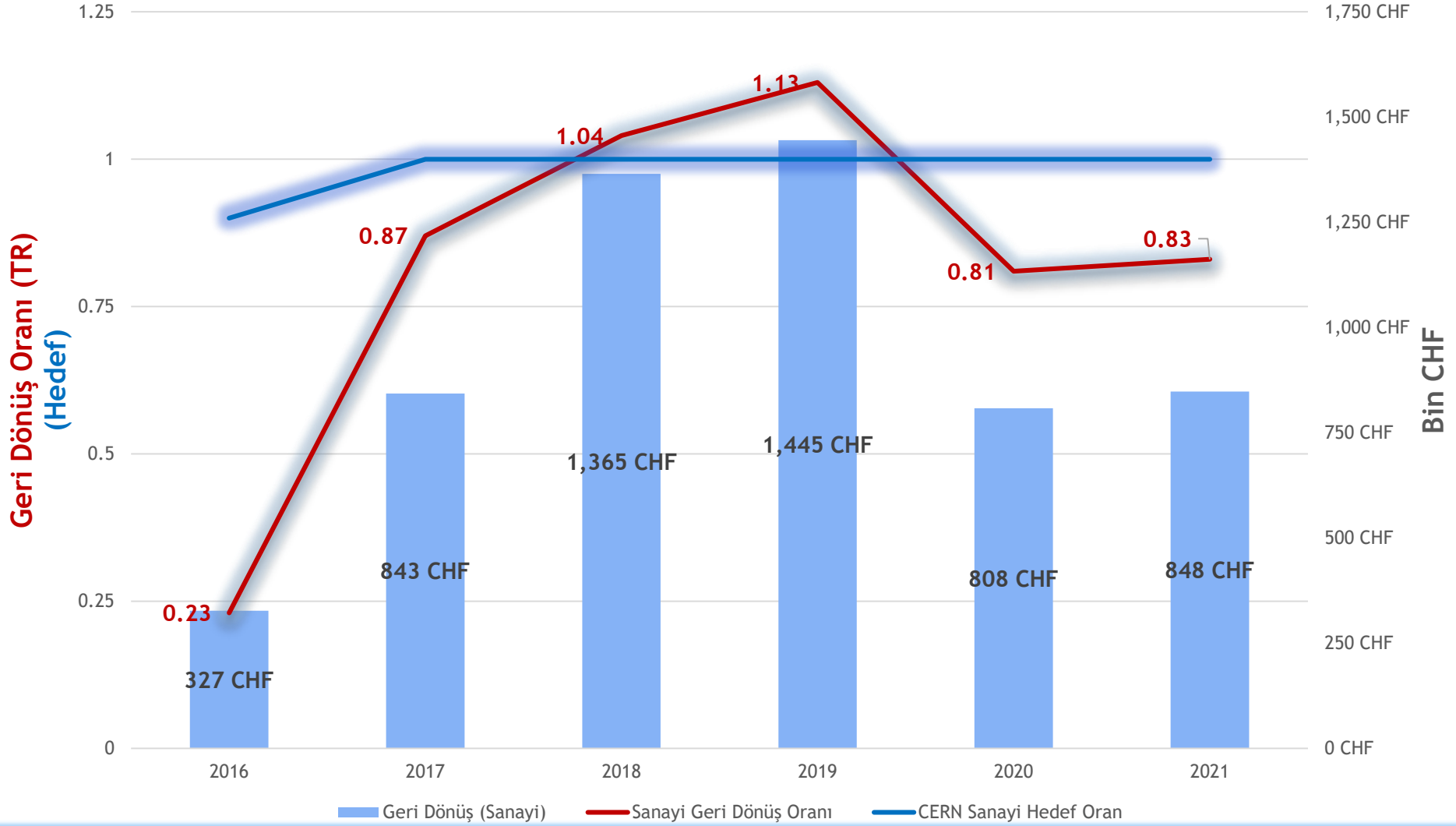
Supplies (229 MCHF in 2021*)



*Excluding visiting research teams and collaborations

Sanayi İlişkileri

Sanayi Geri Dönüşleri



Industrial return,
based on
2018-2021

Supplies
Target = 1.0

Services
Target = 0.4

Country	Supplies			Industrial Services	
	Well balanced	Poorly balanced	Very poorly balanced	Well balanced	Poorly balanced
Austria	1.27	-	-	-	0.1
Belgium	-	0.54	-	-	0.05
Bulgaria	-	-	0.32	-	-
Switzerland	4.9	-	-	9.12	-
Cyprus	-	0.42	-	-	-
Czech Republic	1.11	-	-	-	-
Germany	-	0.96	-	-	0.12
Denmark	-	-	0.38	2.82	-
Estonia	-	-	0.38	-	-
Spain	-	0.8	-	1.3	-
Finland	-	0.63	-	-	-
France	1.14	-	-	2.71	-
United Kingdom	-	-	0.38	0.42	-
Greece	-	0.73	-	-	0.3
Croatia	-	0.45	-	0.48	-
Hungary	1.97	-	-	-	-
Israel	-	-	0.21	-	-
India	-	-	0.17	-	-
Italy	1.29	-	-	-	0.31
Lithuania	-	0.85	-	-	-
Latvia	-	-	0.11	-	-
Netherlands	-	0.96	-	-	0.02
Norway	-	-	0.33	-	-
Pakistan	-	0.66	-	-	-
Poland	-	0.71	-	-	-
Portugal	-	0.88	-	-	0.02
Romania	-	0.88	-	-	-
Serbia	-	-	0.39	-	-
Sweden	-	0.61	-	-	-
Slovenia	-	0.61	-	-	-
Slovakia	1.07	-	-	-	0.33
Turkey		0.98			
Ukraine	-	0.58	-	-	-




















Industrial Return to Member States, supplies 1 March 2022 - 28 February 2023

Well Balanced

-  Austria
-  Czech Republic
-  France
-  Hungary
-  Italy
-  Slovak Republic
-  Switzerland

Decreased
from 10 to 7

Poorly Balanced

-  Belgium
-  Croatia*
-  Cyprus*
-  Finland
-  Germany
-  Greece
-  Lithuania*
-  Netherlands
-  Pakistan*
-  Poland
-  Portugal
-  Romania
-  Slovenia*
-  Spain
-  Sweden
-  Turkey*
-  Ukraine

Very Poorly Balanced

-  Bulgaria
-  Denmark
-  Estonia*
-  India*
-  Israel
-  Latvia*
-  Norway
-  Serbia
-  United Kingdom

Increased from 6 to 9

İhale ve Sipariş Alan Firmalar

İhale Alanlar

- Ankara Dora Makina
- İstanbul Albaksan
- Kayseri Gözüküçük Makina (Kadın Girişimci)
- İstanbul ASAŞ Alüminyum
- İstanbul Mistel Kablo (Kadın Girişimci)
- İstanbul EGE / GEMA Endüstriyel Kontrol
- Kocaeli Mapsis Havacılık (Kadın Girişimci)
- Kocaeli-Kayseri DoğaCAN / CryoCAN Basınçlı Kaplar
- İstanbul Ford – Otosan
- Manisa HMS Makina
- Manisa TORA Makina
- Ankara GES Mühendislik
- Ankara OKURSOY AŞ
- Bursa ÇİMTAŞ Hassas İşleme
- İstanbul 2M Kablo
- Denizli Aysan Raf Sistemleri
- İstanbul MTN Plastik ve Kalıp
- Bursa Mavi Jet
- İstanbul AYVAZ
- Kocaeli Sönmez Trafo
- Bursa Mertay Metal Sac Makina
- Ankara **Visan Vinç**
- İstanbul **Standart Pompa**
- İstanbul **SAMM TEKNOLOJİ**

Doğrudan alım ile CERN'e giren Firmalarımız

- Bursa Figa Bara (Kadın Girişimci)
- İstanbul Tufan Demir Çelik
- Kocaeli SimPRO

CERN Deneylerine Büyük İşler Yapan Firmalarımız

- Bursa M.F. K. Makina Freze Kalıp Ltd. Şti
- İstanbul EAE Machinery

- Özel Alaşımlardan Mekanik Parçalar (Montajlı ve Montajsız)
- Özel Bakır Parçalar, Hızlandırıcılarda kullanılan Montajlı Soğutma diskleri
- Özel Alaşımlardan Mekanik Parçalar (Montajlı ve Montajsız)
- Avrupa da temini zor ebatlarda ve hassasiyetlerde özel alaşım Alüminyum tüpler
- Elektrik Bağlantı ve Topraklama elemanları
- Hassas Akış özellikli kontrol valfleri
- Özel Alüminyum Alaşımdan büyük ebatlı Mekanik Parçalar
- Sıvı Azot Soğutma Tankı, Kontrol Sistemleri ve Bağlantı sistemleri (Yerinde montaj ve test)
- 65 adet CERN Kampüsünde kullanılacak personel taşıma araçları
- Özel Alaşımlardan Mekanik Parçalar (Montajlı ve Montajsız)
- CERN de uzun yıllardır kullanımda olan eski kalıpların yeniden işlenmesi, yenileştirilmesi
- Özel Alaşımlardan Mekanik Parçalar (Montajlı ve Montajsız)
- ATLAS Deneyinde kullanılacak Özel Alüminyum Plakaların işlenmesi
- Özel Alaşımlardan Mekanik Parçalar (Montajlı ve Montajsız)
- Radyasyona Dayanıklı Özel CERN isterlerine göre hazırlanmış Kablolar
- CERN Malzeme Ofisi – Sabit Raf Sistemleri
- Özel Plastik parçaların Tasarım, Kalıp ve Parça İmalatı
- Su Jeti Takım Tezgâhı (CERN Mekanik Atölyesinde Kullanılmak üzere)
- Hızlandırıcılarda kullanılan Özel Metal Körük ve Esnek Metal Borular
- Hızlandırıcılarda kullanılan Bobin ve Magnetler
- Mekanik Parça ve Hassas İşleme
- 38 adet Overhead Crane / Tavan Vinci
- CERN 3+2 Yıllık Doğrudan Santrifüj Pompa Tedarikçisi
- CERN 3 Yıllık Doğrudan Fiber Optik Kablo ve Konnektörlerin Tedarikçisi

- Elektrik Bağlantı Elemanları
- CERN isterlerine göre hazırlanan özel malzemeler
- CMS Deneyinde kullanılan elektronik kartlar

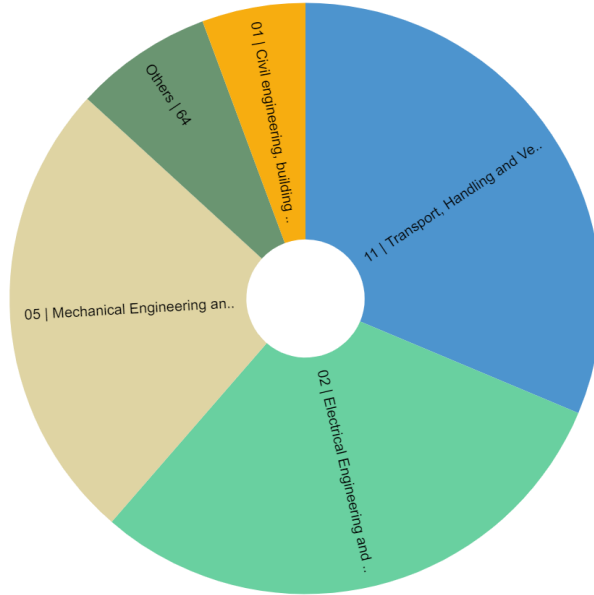
- CMS Deneyinde kullanılan devasa mekanik aksamlar
- CMS Deneyinde kullanılan devasa mekanik aksamlar



Pozitif Görünüm

► Son 6 yılda

- 29 şirket, 19.5 Milyon CHF büyüklüğündeki farklı* ihalelerde 2 inci oldu.
(* 1 inci şirket Türk olmayan)
- 17 şirket, 11.1 Milyon CHF büyüklüğündeki farklı* ihalelerde 3 üncü oldu.
(* 1 inci ve 2 inci şirket Türk olmayan)
- Mekanik Hassas İşleme ile başlayan işlerimiz değişik alanlara yayıldı.



- 11 | Transport, Handling and Vehicles
- 02 | Electrical Engineering and magnets
- 05 | Mechanical Engineering and raw materials
- Others
- 01 | Civil engineering, building and technical services



Sanayi Geri Dönüşünü Arttırmak için

- ▶ Kazanılan ihalelerde CERN tarafından gönderilen malzemelerin ülkeye giriş çıkışlarında yaşanan zorlukların, CERN-Türkiye arasındaki Uluslararası Anlaşma çerçevesinde tanınması gereken muafiyetler kapsamına alınması,
 - ▶ İhale Alan Firmaların yeniden ihalelere katılmasında etkili olacak
 - ▶ Büyük İhalelerde (200 Bin CHF ve üzeri), İhaleyi kazanan firmalara kolay finansman desteği* (sipariş emri ile Eximbank veya Anlaşmalı bankalardan uygun şartlarda hızlı kredi)
 - ▶ Finansman sıkıntısını düşünmeden İhalelere katılımı sağlayacak (şartlar bilinirse finansman maliyetleri de ihale tekliflerine kolayca eklenecek)
- * CERN iş/ürün/hizmet tesliminden sonra 30-60 gün içinde ödeme yapıyor ve uzun soluklu (6 ay üzerinde süre isteyen, tek parça büyük işler) için finansman problemi her firmada yaşanıyor.



Teknoloji/Bilgi Transferi

- ▶ **Teknoloji Sağlayıcı** (Üniversite, Araştırma Enst., Araştırma Altyapıları, vd.)
- ▶ **Ara yüz** (**TTO** lar, Ar-Ge ve Tasarım Merkezleri, Şirket Yöneticileri, **Araştırmacılar**, vd.)
- ▶ **Teknoloji Talepçisi** (İmalat Sanayi, Girişimciler, Kurumlar vd.)

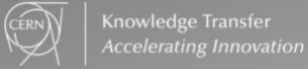


Teknoloji/Bilgi Transferi

► [Accelerating Innovation @ CERN | Knowledge Transfer \(kt.cern\)](https://kt.cern)

CERN Accelerating science

Sign in Directory



ABOUT US ▾ **ACTIVITIES & SERVICES ▾** TECHNOLOGIES COMPETENCES APPLICATIONS ▾ WHO ARE YOU? ▾ NEWS

EVENTS ▾

- › Intellectual Property Management
- › Entrepreneurship
- › Funding for CERN personnel
- › Collaborations and Networks
- › Open Source Software and Hardware
- › Training for CERN Staff
- › Knowledge Transfer Seminars

From high-energy physics

collaborations

FROM CERN
TECHNOLOGY
TO SOCIETY

SPACE

BETTER PLANET

SAFETY

CULTURAL HERITAGE

INDUSTRY 4.0

MEDICAL & BIOMEDICAL

EMERGING TECHNOLOGIES

<https://kt.cern/activities>



Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

TOBB CERN Industrial Liaison Office



Geleceğin deneyine Türkiye katkısı

Fotoğraf: AA/Doğancan Bingöl



İZMİR - Tolga Albay



Yüzyılın deneyi olarak gösterilen **Büyük Hadron Çarpıştırıcısı**'nın (LHC) yerini alması öngörülen Geleceğin Dairesel Çarpıştırıcısı'nda (FCC) "vakum odacığının" prototipini geliştirme görevini üstlenen Türk akademisyenler, Türkiye'nin önde gelen teknoloji şirketleri ile ortak çalışmalara başladı.



Yaklaşık ışık hızında giden elektron pozitron demetlerinin çarpışacağı vakum odacığına ait prototipin tamamlanması halinde Türk şirketlerinin Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi ihalelerinden aldığı payın katlanarak artması hedefleniyor.



CERN, maddenin yapı taşındaki karanlık enerji ve karanlık madde gibi gizemlerin çözülebilmesi için deneylerin daha büyük bir çarpıştırıcıda devam etmesi gerekliliğinden hareketle FCC projesine başladı.



Bilgi

- ▶ Seminer Kaydı için  https://youtu.be/-MosC9R_qWY
- ▶ Seminerdeki Sunumları indirmek için  [TOBB-CERN Webinar 2020-11-13 - OneDrive \(sharepoint.com\)](#)
- ▶ TOBB CERN Sanayi İrtibat Ofisi WEB SAYFASI için  [Web Page- TOBB CERN Industrial Liaison Office](#)
- ▶ TOBB CERN Sanayi İrtibat Ofisi İhale DUYURU Ağına Katılmak için  [Subscription-TOBB CERN Industrial Liaison Office](#)





Teşekkürler...

M. Hakan KIZILTOPRAK

Başkanlık Özel Müşaviri, TOBB

Direktör, TOBB ETÜ Teknoloji Transfer Ofisi

hakan.kiziltoprak@cern.ch

cern@tobb.org.tr

+90 530 511 77 62

