

YIL/Year  
2020

---

RECONS

Yenilenebilir Enerji Danışmanlık ve Teknik Servis Hizmetleri  
Renewable Energy Consultancy&Services

## HAKKIMIZDA

### About Us



## ŞİRKET PROFİLİ/ Company Profile

Recons, enerji sektöründeki yatırımcıların rüzgar, hidroelektrik ve güneş santrallerindeki arıza, bakım hizmetlerindeki kalite, ekonomi ve hızlı müdahale beklentilerini karşılamak üzere kurulmuştur. Sektördeki 20 yıllık tecrübesi ile Recons bünyesinde mühendislik, danışmanlık, gözetim ve denetim hizmeti beklentilerini karşılayacak şekilde yapılanmıştır.

Firmamızın faaliyet alanları içerisinde yerli ekonomiye katkıda bulunmak üzere enerji santralleri için mekanik parça üretimi ve tamiri ile fabrikalar ve endüstriyel tesisler için makina, ekipman projelendirmesi, imalatı ve montajı da bulunmaktadır.

Recons was established to meet the expectations of of investors in the energy sector for repair and maintenance services in wind, hydroelectric and solar power plants with quality, economy and rapid response.

With 20 years of experience in the industry, Recons has been structured to meet engineering, consultancy, surveillance and inspection service expectations.

Within the fields of activity of our company, there are also mechanical parts production and repair for power plants, project design, manufacturing and assembly for factories and industrial facilities.

## HİZMETLERİMİZ

*Our Services*

### Neden bizi seçmelisiniz?

Tüm hizmetlerde en iyi nasıl yapılır sorusunun cevabını ararken aynı zamanda iş yapış şekliyle fark oluşturmak ve bu sorumluluğu tüm çalışanlarına yayma gayreti içindeyiz. Tüm ilişkilerimizde adilane, iyi niyet ve anlayışla davranmak, yasalara ve ahlak kurallarına daima uymak, işlerimizi insana ve çevreye zarar vermeden gerçekleştirmek birinci ilkemizdir. Yüksek standartlarda hizmet verebilmek gayesi ile dünyanın ve ülkenin önde gelen, sektörlerinin lider firmaları ile yapmış olduğumuz iş birlikleri geniş ve uzman bir altyapıya sahip olmamıza imkan tanımıştır.



Gözetim & Denetim  
Supervision & Inspection



Danışmanlık  
Consultancy



Mühendislik  
Engineering



İşletme & Bakım  
Operation & Maintenance



Tedarik & Montaj  
Supply & Installation



Searching for finding the answer to the question "how to do it in the best manner" across all our services, we also use all our effort to distinguish ourself in terms of working style and ensure our personnel to do the same. Our primary principle is to act fairly, in a good faith and insightfully in all our relations, abide by the laws and code of ethics and to do our works without damaging human and environment. Our collaborations with the leading companies, both globally and locally, as part of our effort to serve at the highest standards, allow us to have a wide-ranging and professional infrastructure.



# Kapsam

- Saha kontrollük hizmetleri
- Garanti sonu denetimleri
- Geçici ve kesin kabul öncesi kontroller
- Montaj ve devreye alma kontrolleri
- Fabrika kabul testlerine nezaret
- Ekipman imalat kontrolleri
- Nakliye ve depolama kontrolleri
- Limanda yükleme ve boşaltma kontrolleri
- Arıza ve hasar tespitleri
- Rotor dengesizliği ve kanat eğim açısı ölçümü
- Yıldırımdan korunma ekipmanları kontrolleri

## Scope

- Site control services
- End of warranty inspections
- Inspections before acceptance
- Supervision during installation and commissioning
- Supervision of factory acceptance tests
- Supervision of equipment manufacturing
- Transportation & Storage controls
- Loading & unloading controls at port
- Fault & damage detection
- Measurement of rotor imbalances and blade sloping
- Lightning protection equipment controls

## Gözetim & Denetim

*Supervision & Inspection*

# DANIŞMANLIK

## Consultancy

Yeterli zamanımız hep vardır, yeter ki doğru kullanalım.  
We always have time enough, if we will but use it aright.  
Wolfgang Van Goethe



### Proje Yönetimi

Project Management



### Saha Yönetimi

Site Management



### Sözleşme Yönetimi

Contract Management



### Kredi Kuruluşu Teknik Danışmanlığı

Lenders Technical  
Consultancy

### Fizibilite Çalışmaları

Feasibility Studies

### İzin Süreçlerinin Yürütülmesi

Executing Permission Process

### Finansal Modelleme

Financial Modelling

### Proje Zaman Planlarının Hazırlanması

Preparing Project Time Schedules

### Bütçe Çalışmaları

Budget Studies

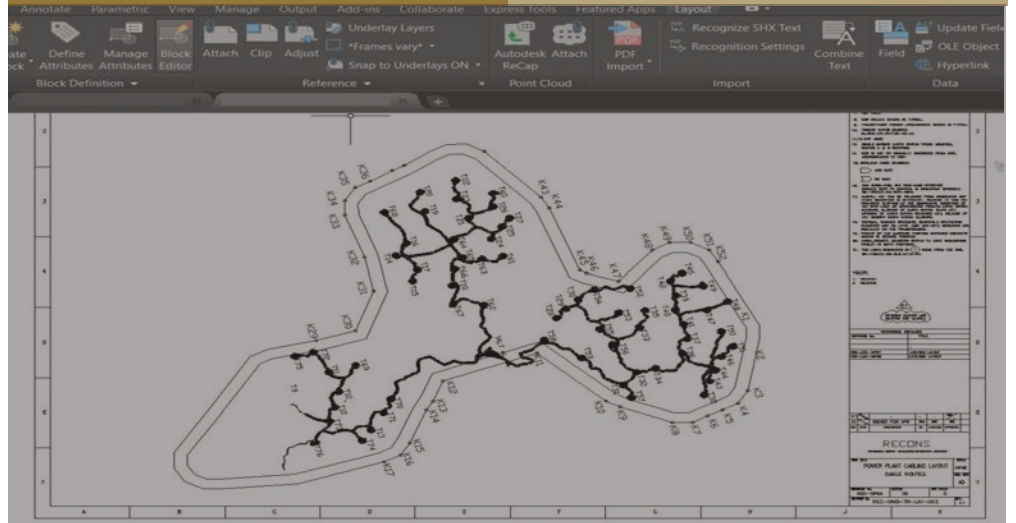
# MÜHENDİSLİK

## Engineering

- Primer, sekonder projelendirme ve mühendislik hesapları
- Ön ve katı proje dosyalarının hazırlanması ve onay süreçlerinin yürütülmesi
- İhale dökümanlarının hazırlanması
- Tekliflerin değerlendirilmesi ve karşılaştırma tablolarının hazırlanması
- Proje geliştirme
- Ölçüm verilerinin analizi
- Enerji üretim raporu hazırlanması
- Enerji santralleri, fabrikalar ve endüstriyel tesisler için proje tasarımı, mühendislik hesaplamaları
- Malzeme analizi yapılması
- İmalat resimlerinin hazırlanması
- Teknoloji seçimi
- Potansiyel proje sahalarının belirlenmesi

- Primary, secondary project design and engineering calculations
- Preparation of preliminary and final project documentation and execution of approval processes
- Preparation of tender documents
- Evaluation of proposals and preparation of comparison tables
- Project development
- Analysis of measured datas
- Preparation of energy production report
- Project design and engineering calculations for power plants, factories and industrial plants
- Material analysis
- Preparation of manufacturing drawings
- Technology selection
- Determination of potential project sites

**TÜRK MÜHENDİSLERİ İLE**  
**ULUSLARARASI STANDARTLAR**  
*International Standards with*  
*Turkish Engineers*



# İŞLETME & BAKIM

*Operation &  
Maintenance*



Rüzgar Santralleri

Wind Power Plants



Güneş Santralleri

Solar Power Plants



Şalt Sahaları

Switchyards

hızlı erişim  
rekabetçi fiyatlar  
yüksek kalite

fast access  
competitive prices  
high quality

# RÜZGAR SANTRALLERİ

## Wind Power Plants

ÜRETİM/PRODUCTION



MALİYET/COST



- Kanat, nacelle fiber tamirleri
- Nacelle pencere değişimi
- Kablolama
- İç ve dış temizlik
- Soğutma fanlarının güçlendirilmesi
- Logo değişimi
- Termograf
- İletkenlik ölçümü
- Kanat ve kanat içi muayeneleri
- Kanat balansı
- Buz çözme sistemi onarımı
- PT100 değişimi
- Flanş onarımları
- Dış yüzey onarımları
- Hasarlı merdivenlerin değişimi



- Blade, nacelle fiber repairing
- Nacelle window replacement
- Cabling
- Cleaning
- Electric retrofit of cooling fans
- Logo replacement
- Thermographs
- Conductivity measurement
- Blade inspection and inspection inside the blade.
- Compensation of weights in the blades
- De-icing system repair.
- PT100 replacing
- Repair made on flanges
- Repair on the outer wall of the section
- Replacement of damaged stairs



- Uyarı ışıklarının değişimi
- Civataların incelenmesi ve torklanması
- Yağ ve yağ değişimleri
- Elektrik değerleri ve sıcaklıkların ölçülmesi
- Frenleme fonksiyonları ve fren balatalarındaki aşınmaların kontrolü
- Elektrik arızalarının tanımlanması ve çözülmesi
- Bağlantı elemanlarının kontrolü
- Açık dişlilerin yağlanması
- Dişli yağ seviyesi ve aşınma kontrolü
- Filtre değişimleri
- Korozyon koruma kontrolleri
- Sistemin genel görsel kontrolü
- Generator tamiri



- Lights replacement
- Inspection of bolts and torq values
- Oil replacement
- Electrical tests and thermal measurement
- Braking functions and checking the wear of the brake pads
- Identification and solution of electrical faults
- Control of fasteners
- Open gears lubrication
- Gear oil level and wear check
- Filter replacement
- Corrosion protection controls
- Visual controls
- Generator repairs



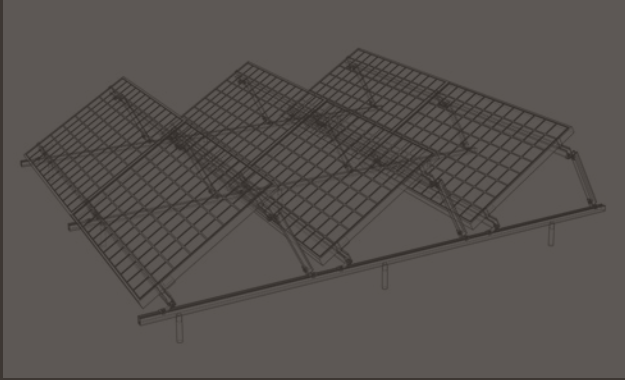


# Güneş Santralleri

## Solar Power Plants



- Güneş panelleri temizliği ve bakımı
- Bağlantı noktalarının kontrolü
- Elektrik panolarının arıza ve bakımları
- Konstrüksiyon sistemlerinin kontrolü



- Termal Kamera ile sıcak nokta kontrolleri ve Testler
- I-V Testleri
- İzolasyon Testleri ve raporlanması
- Üretim kayıplarının tesbiti
- Kurulum hizmetleri



- Solar panel cleaning and maintenance
- Inspection of fittings
- Inspections and maintenances of electrical distribution boards
- Inspections of the construction systems



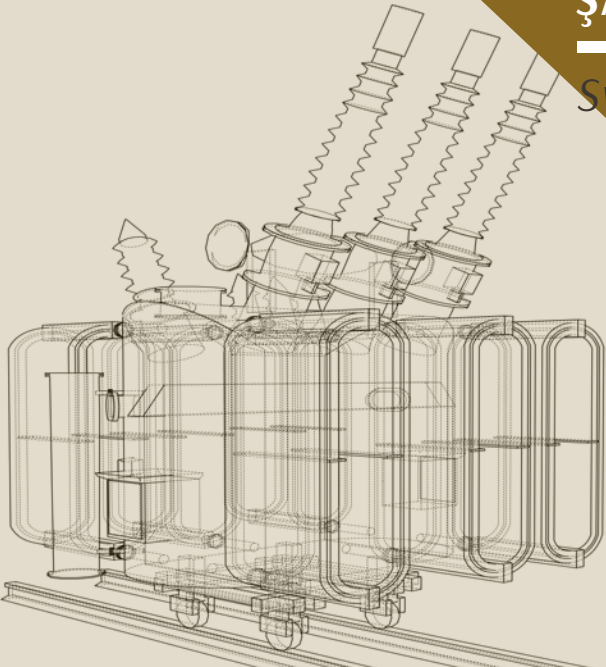
- Hotpoint inspections with thermal camera and tests
- I-V Tests
- Insulation tests and reporting
- Identification of generation losses
- Installation

154kV Kesici Bakım ve Testleri  
154kV Ayırıcı Bakımları ve Testleri  
154kV Parafudrların Bakımı ve Testleri  
154kV Akım Trafosu Testleri  
154kV Gerilim Trafosu Testleri  
Şalt Sahası Bara İletkenleri Sıklık Kontrolü  
Yağlı Tip Trafo Bakım ve Testleri  
36kV OG Pano Bakım ve Testleri  
OG Kesici Bakım ve Testleri  
OG Akım Trafosu Testleri  
OG Gerilim Trafosu Testleri  
OG Aşırı Akım Koruma Röle Testleri  
OG Kablo Kontrolleri  
AG Dağıtım Panosu, DC Pano Bakımı  
Kompanzasyon Panosu Test ve Bakımı  
Akü Bakımları  
Termal Kamera ile Ölçüm  
Nötr Direnci Testleri  
Plansız Bakımlar  
Röle Koordinasyon Çalışmaları  
Kurulum Hizmetleri



## ŞALT SAHALARI

### Switchyards



154 kV Breaker Maintenances and Tests  
154 kV Disconnecter Maintenances and Tests  
154 kV Surge Arrestor Maintenances and Tests  
154 kV Current transformer tests  
154 kV Voltage transformer tests  
Switchyard Busbar conductivity tightness  
Oil-type Transformer maintenance and tests  
36kV MV Board Maintenances and Tests  
MV Breaker Maintenances and Tests  
MV Current transformer tests  
MV Voltage transformer tests  
MV Over-Current Protection Relay Tests  
MV Cabling inspections  
Low Voltage Distribution Board, DC board and LV cabling maintenance  
Test and maintenance of compensation board  
Battery Maintenances  
Measurement with Thermal Camera  
Neutral Resistance Tests  
Unscheduled Maintenances  
Relay coordination works  
Installatio

# TEDARİK & MONTAJ

## Supply & Installation

AG/OG kablolama  
LV/MV Cabling



Kablo başlıkları ve bağlantı  
Cable head & termination



Fiberoptik kablolama  
Fiberoptic cabling



Topraklama  
Earthing



Yıldırımdan korunma  
Lightning protection



Elektrik tesisatı  
Electrical installations



Ex-proof ekipman kablolama  
Ex-proof cabling



Makina imalatı  
Machinery manufacturing



Ekipman montajı  
Equipment installation



Malzeme analizi  
Material analysing



Yedek parça imalatı  
Spare part manufacturing



Parça tamiri  
Repairing



Beton santrali imalatı  
Concrete mixing plant manufacturing



Konkasör imalatı  
Crusher manufacturing



## KURUM GÖRÜŞLERİ (8)

DHMI  
MİGEM  
DSİ  
MTA  
EİGM  
BOTAŞ  
EÜAŞ  
TEİAŞ  
TVK  
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü  
Tarım ve Orman Bakanlığı  
Kültür Varlıkları  
Sivil Havacılık GM  
Karayolları GM  
DDİ GM  
MSB  
Su ve Kanalizasyon İşleri  
Telekom  
Milli Emlak GM  
Tübitak  
Jandarma  
Sahil Güvenlik Komutanlığı  
ve diğerleri..

## TEİAŞ (2)

Bağlantı Anlaşması  
Sistem Kullanım Anlaşması  
RES/GES Katkı Payı Anlaşması  
Proje Onayları  
Kabul İşlemleri  
ENH Kamulaştırma  
Mahsuplaşmalar  
Yan Hizmet Anlaşmaları

## YÜKLENİCİ SÖZLEŞMELERİ (4)

İnşaat İşleri  
Şalt/OG/ENH  
İmar Planı ve Kamulaştırma  
Mühendislik Hizmetleri  
Türbin/Panel Tedarik ve Montaj

## TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI (6)

Orman Ön/Kesin İzinleri  
Tarım Dışı Amaca Tahsis İşlemleri  
Mera Vasıf Değişikliği İşlemleri

## EPDK (1)

Lisans Başvurusu  
Lisans Tadili  
Kamulaştırma

## ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI (3)

İmar Plan Onayı  
ÇED

## BELEDİYELER (5)

İmar Plan Onayları  
Yapı Ruhsatı

## ETKB (7)

Ön/Kati Proje Onayları  
Kabul İşlemleri

## RAPORLAR (9)

Rapsim  
Jeolojik Etüd  
Ornitoloji  
EPDK İlerleme

Siz hayal edin..

Biz gerçekleştirelim.



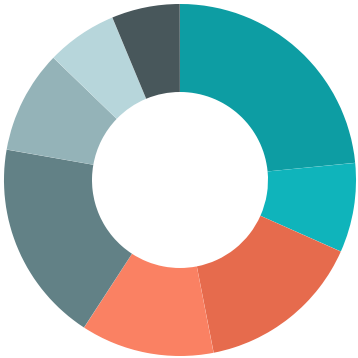
(1) Energy Market Regulatory Authority, (2) Turkish Electricity Transmission Corporation, (3) Ministry of Environment and Urbanisation, (4) Contracts, (5) Municipalities, (6) Ministry of Agriculture and Forestry  
(7) Ministry of Energy and Natural Resources, (8) Correspondences with other institutions, (9) Reports.

Yukarıdaki bilgiler bunlarla sınırlı olmayıp genel bilgilendirme amaçlıdır / Informations above are not limited to these, but for general information purposes.



# RAKAMLAR

Figures



- Proje Geliştirme (Rüzgar) / Project Development (Wind) (23.45%)
- Proje Geliştirme (Güneş) / Project Development (Solar) (8.21%)
- Montaj (15.28%)
- Proje Yönetimi / Project Management (12.24%)
- İşletme / Operation (18.6%)
- Sözleşme Yönetimi / Contract Management (9.45%)
- Yatırımcı Mühendisliği / Owner's Engineering (6.49%)
- Kredi Kuruluşu Mühendisliği / Lender's Engineering (6.28%)

# 2.435

MW

# NEDEN BİZİ SEÇMELİSİNİZ?

*Why should you prefer us?*

## NELERİ İSTEMEYİZ? / WHAT WE DON'T WANT?

- ✗ Yüksek onarım maliyetleri  
High repairing costs
- ✗ Gelir kayıpları  
Income losses
- ✗ Gecikmeler  
Delays
- ✗ Bütçe aşımı  
Budget overrun
- ✗ Saha problemleri  
Site problems
- ✗ İş kayıpları  
Work losses
- ✗ Öngörülemeyen problemler  
Unforeseen problems
- ✗ Kaynakların verimli kullanılamaması  
Resources not being used efficiently
- ✗ Beklenen üretimlerin gerçekleşmemesi  
Expected production not realized
- ✗ Geç tespitler sebebi ile problemlerin büyümesi  
Problems due to late detection
- ✗ Kalitesiz ekipman ve hizmet temini  
Poor quality and service provision
- ✗ Yanlış kararlar alınması  
Taking wrong decisions
- ✗ Planlama hataları  
Planning errors
- ✗ Vakit kayıpları  
Time losses

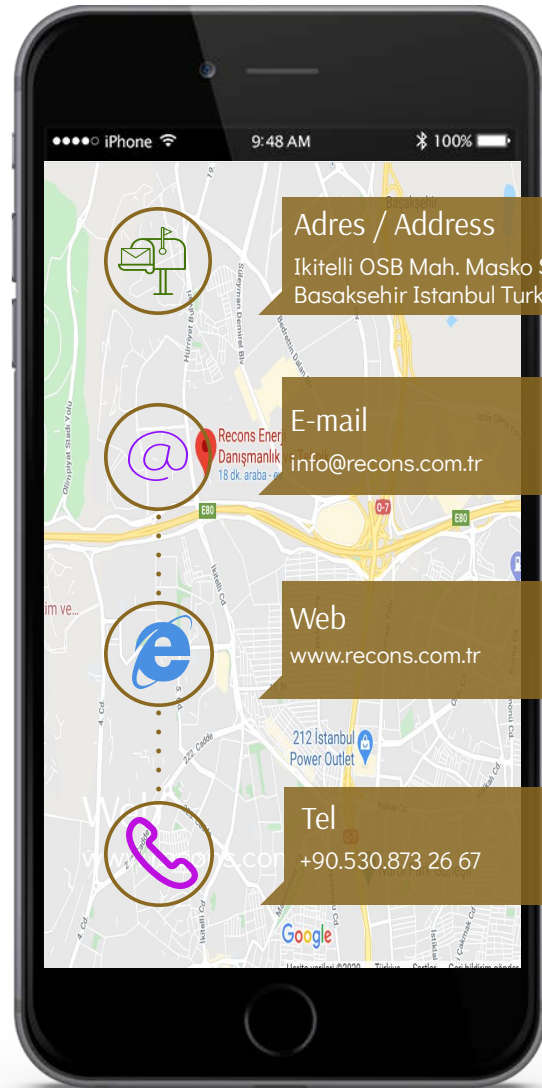
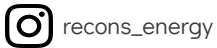
## BİZ NE SAĞLARIZ? / WHAT WE PROVIDE?

- ✓ Erken teşhis ve önleyici tedbirler  
Early diagnosis and preventive measures
- ✓ Projede fiziki ve finansal ilerlemenin uyumu  
Harmonisation of physical and financial progress on project
- ✓ Profesyonel yönetim ve doğru kararlar  
Professional management and right decisions
- ✓ Uygun maliyetler ve yüksek karlılık  
Affordable costs and high profitability
- ✓ Ekipmanların uzun çalışma ömrü ve yüksek verimi  
Long lifetime and high efficiency of equipments
- ✓ Emniyetli çalışma şartları ve çevre standartları  
Safe working conditions and environmental standards
- ✓ Yönetmeliklere uyumlu, zamanında ve eksiksiz iş teslimi  
Timely & complete business delivery in compliance with regulations
- ✓ Personellerin kendi işlerine daha fazla odaklanması  
More focus of staff on their jobs
- ✓ Proje gereksinimlerine uygun yüklenici seçimi  
Selection of contractors suitable for project requirements
- ✓ Risk ve problemlerin tespiti ve çözüm önerileri  
Identification of risks and problems and solution suggestions
- ✓ Yüksek kaliteli ve etkili işletme  
High quality and effective operation
- ✓ Hatalı üretimlerin önlenmesi ve performans denetimi  
Prevention of faulty productions and performance control
- ✓ Sözleşme şartlarının eksiksiz olarak uygulanması  
Complete implementation of contract terms
- ✓ Varlıklarımızın korunması  
Protection of your assets

# İLETİŞİM

## Contact

Istanbul Havalimanı/Airport 34km  
Sabiha Gökçen Havalimanı/Airport 65km



# RECONS

---

2020



TEŞEKKÜR EDERİZ  
THANK *YOU*