

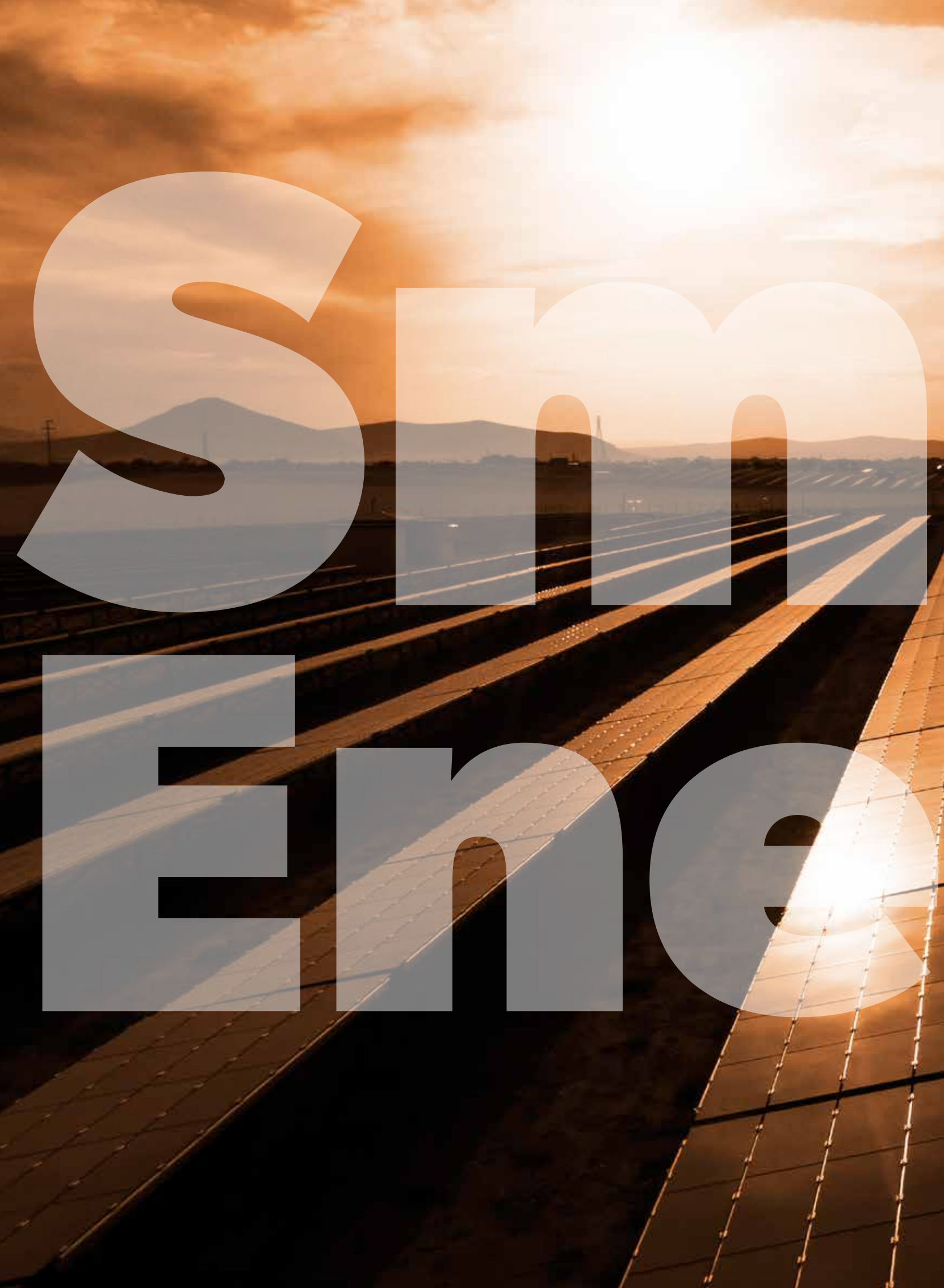
infinite sunshine  
infinite energy...

Panel Üretimi  
EPC Yatırım  
Proje Geliştirme

PV Module Production  
EPC Investment  
Project Development

# Smart Energy





SERN

ENERGY



arnt

royv

Herkes güneş santrali kurabilir,  
Bazıları 'premium' güneş  
santralleri kurar...

*ingilizcesi gelecek*

Smart  
Energy



# Güneş...

Milyonlarca kilometre uzaktan dünyaya ulaşan ışınlarıyla ısınıyor, aydınlanıyoruz. Bu enerjiyle büyüyen bitkiler sayesinde nefes alıyor ve besleniyoruz.

Yeryüzüne sadece bir saatte ulaşan güneş ışığı, dünyanın bir yıllık elektrik ihtiyacını üretebilecek güçte.

Güneş enerjisi en büyük yenilenebilir enerji kaynağı olmakla birlikte dünyanın karşılaştığı global ısınma ve kirlilik gibi problemlere de en önemli potansiyel çözüm.

SMART ENERGY, Her geçen gün önemi artan güneş enerjisi alanında, yaptığı yatırımlar ve ürettiği akılcı çözümlerle Türkiye'nin enerji yarışında en önemli taşıyıcı güçlerinden biri. .

SMART ENERGY olarak yolculuğumuza 2009 yılında Güneydoğu Avrupa'da başladık. İmza attığımız projelerle çok kısa bir sürede yenilenebilir enerji alanında Avrupa'nın önde gelen yatırım ve mühendislik firmalarından biri olduk. Geleceğe daha güvenle yürüyoruz. Çünkü bugün attığımız her adımda; Bulgaristan, Romanya, Yunanistan ve Türkiye'de gerçekleştirdiğimiz 300 MWp'i aşan mühendislik ve kurulum deneyiminden güç alıyoruz.

İş ortaklarımıza mühendislik, satın alma ve inşaat alanında hizmet verirken, kendi yatırımlarımızda edindiğimiz tecrübeyi müşterilerimizin ihtiyaçlarına uygun çözümler için kullanıyoruz. Güçlü mühendislik knowhow'ımız sayesinde yüksek kaliteli ve güvenilir bir hizmet sunuyoruz.

2017 yılında Gebze'de 23 bin 500 metrekarelik alanda kurduğumuz fabrikada güneş hücresi üretimine başlayarak SMART ENERGY'ye üretici kimliği de kazandırdık. Çinli ortağımız SUMEC ile birlikte Türkiye'deki fabrikamızda başladığımız yerli güneş paneli üretiminde hedefimiz, Avrupa'nın en büyük güneş paneli üreticisi olmak.

**SMART ENERGY, SONSUZ GÜNEŞ, SONSUZ ENERJİ**

## The sun...

*We are lightened and get heated with its rays that reach to the Earth from millions of kilometers away. We breathe and are fed thanks to plants that grow with this energy.*

*The sunlight reaching to the Earth in just one hour is capable of producing the need of electricity for the entire world for one year.*

*In addition to being the largest source of renewable energy, solar energy is also the most significant potential solution to problems that the world faces such as global warming and pollution.*

*SMART ENERGY is one of the driving powers in Turkey's energy race, with its investments and reasonable solutions in the field of solar energy, which is getting more and more important day by day.*

*As SMART ENERGY, we started our journey in 2009 in Southeast Europe. We became one of the leading investment and engineering companies of Europe in the field of renewable energy in a very short time with the projects we carried out. Now we march towards the future with more confidence because, in each step we take today, we take our strength from our experience of engineering and installation over 300 Megawatt peak in Bulgaria, Romania, Greece and Turkey.*

*While serving to our partners in engineering, merchandising and construction, we use the experience obtained in our own investments for solutions suitable for the needs of our customers. Thanks to our strong engineering know-how, we provide high quality and reliable services.*





*In 2017, we also made SMART ENERGY have a manufacturing identity by starting production of solar cells at the factory we founded on 23.500 square meters in Gebze. Our target in the production of local solar panels, which we began in our factory in Turkey along with our Chinese partner SUMEC, is to become the largest manufacturer of solar panels in Europe.*

**SMART ENERGY, ENDLESS SUN, ENDLESS ENERGY**

# PROJELERİMİZ

Smart Energy, 2009 yılında Güneydoğu Avrupa'da faaliyetlerine başlamış ve imzasını attığı projeler ile güneş enerjisi sektöründe faaliyet gösteren lider firmaların arasına kısa zamanda girmeyi başarmıştır. Mühendislik, satın alma ve inşaat (EPC) firması olarak hizmet vermesinin yanı sıra kendi yatırımlarını da yapıyor olması, yatırımcıların başından geçen bütün süreçleri birinci elden tecrübe etmesine olanak sağlamaktadır. Smart Energy, kendi deneyimlerini, müşterilerinin ihtiyaçlarını daha iyi anlamak ve karşılaşılabilecek sorunları oluşmadan çözümlmek için kullanırken, güçlü mühendislik know-how'ı sayesinde yüksek kaliteli, güvenilir bir hizmet sunmaktadır.

Smart Energy 'nin 2017 yılı ilk yarısı itibariyle kendi yatırımları;

-  Bulgaristan – 24 MWp çalışan santral,
-  Romanya – 7 MWp çalışan santral,
-  Yunanistan – 6 MWp çalışan santral,
-  Türkiye – 39 MWp çalışan ve inşaat halinde santral,


Bunun yanında 300 'ün üzerinde projeye teknik danışmanlık ve EPC hizmeti de vermiş olan Smart Energy 'nin Bulgaristan, Romanya, Yunanistan ve Türkiye'de toplam 300 MWp'lık bir danışmanlık ve kurulum deneyimi bulunmaktadır.

1MWp 'lık bir güneş santralinin, karbonsuz bir yaşam sunmada 100,000 büyük çam ağacı kadar yardımcı olacağını yani 800,000 kg CO2 salınımını engelleyeceğini bilen firmamız, 2020 yılına kadar doğayı koruma çalışmalarına 1000 MWp'lık kurulu güce ulaşarak katkıda bulunmayı hedeflemektedir.


Kurduğu bütün güneş enerjisi santrallerinde yüksek motivasyonlu, deneyimli ekibi ile sistem dizaynı sırasında hiçbir ayrıntıyı gözden kaçırmayan ve optimum verimli sistemi tasarlayan Smart Energy, bu sistemleri metal konstrüksiyondan, güneş paneline, eviriciye kadar TIER 1 malzeme kullanarak hayata geçirmiş ve bu sayede ön görülenden %20 daha iyi üretim rakamlarına ulaşmıştır. Aynı zamanda, hızla büyüyen ve gelişen Smart Energy başarısı, kalitesi ve hizmet anlayışı son üç yıldır sürekli yenilenmeye layık görülen Bureau Veritas'tan ISO 9001:2008 sertifikası ile de kanıtlanmıştır.







# OUR PROJECTS



*Smart Energy has started its activities in Southeastern Europe in 2009. The signature projects allowed Smart Energy to climb through the success stairs in a short time period and to be one of the leading companies serving to solar energy sector. Smart Energy is an engineering, procurement and construction (EPC) company as well as an investor allowing it to experience the whole process firsthand. Smart Energy offers high-quality and reliable services with strong engineering know-how while using its own experience to better understand the needs of the customer and to resolve the issues even before they occur.*




*The investment of Smart Energy as of the first half of 2017 have reached to;*

-  Bulgaria – 24 MWp operational solar power plant,
-  Romania – 7 MWp operational solar power plant,
-  Greece – 6 MWp operational solar power plant,
-  Turkey – 39 MWp operational and underconstruction solar power plant.




*Smart Energy has provided its technical consultancy and the EPC services to over 300 projects and has a combined experience of the consultation and installation for 300 MWp in Bulgaria, Romania, Greece and Turkey.*

*Smart Energy realizes that 1 MWp solar power plant is equal to 100,000 large pine tree in providing a carbon-free life that would prevent 800,000 kg of CO2 emission. Smart Energy Group, with its foreseeing disposition, aims to contribute saving the nature by reaching 1000 MWp of total installed operational capacity until 2020.*



*With the highly motivated and experienced team, Smart Energy pays attention to each single detail and designs optimum efficiency systems. The designed systems come to life by using the TIER 1 material in each step from metal construction to solar panel, inverter, cabling, etc leading to 20% better performance than predicted. At the same time, the success, quality and the service of concept of rapidly growing and developing Smart Energy has been approved by the ISO 9001:2008 certificate by Bureau Veritas for the last three years*

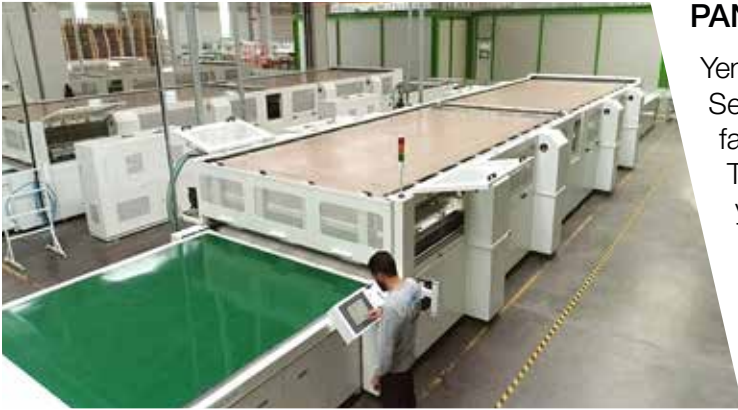


# FABRİKAMIZ *Factory*



FABRİKA İLETİŞİM  
Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Tembelova Alanı, Caddesi 3200, No: 3207  
Gebze - Kocaeli/Türkiye T: + 90 262 673 71 00 | F: + 90 262 673 71 03

FFACTORY CONTACT  
Gebze Organized Industrial Zone, Tembelova Area, Street 3200, No: 3207  
Gebze - Kocaeli/Turkey P: + 90 262 673 71 00 | F: + 90 262 673 71 03



## PANEL ÜRETİMİ

Yenilenebilir enerji sektöründe Türkiye, önemli bir yatırıma kavuştu. Sektörün lider kuruluşlarından Smart Energy, Türkiye’de kurduğu fabrikasında güneş paneli üretimine başladı.

Tam kapasite çalışmaya başladığında 1.200 MWp üretim büyüklüğe ulaşacak olan tesis, Türkiye’nin ve Avrupa’nın en büyük güneş paneli fabrikası olacaktır. İlk etapta devreye alınan 400 MWp’lik Çift Cam, Perc, Bifacial gibi yeni nesil modüllerin yanı sıra standart modüller de üretilmektedir.



## PV MODULE PRODUCTION

Turkey has a significant investment in renewable energy sector. Smart Energy, one of the leading companies in the sector, has started production of solar panels in its factory, located in Turkey. The facility, which will have a production capacity of 1,200 MWp when fully operational, will be the largest solar panel factory in Turkey and Europe. In the first stage, the capacity is now 400 MWp and the new generation modules such as Double Glass, Perc, Bifacial, as well as standard modules are produced.

# HİZMETLERİMİZ *Services*

## **MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ**

Smart Energy, hem kendi yatırımlarından edindiği engin deneyim hem de güçlü mühendislik bilgi birikimi sayesinde, güneş enerjisi yatırımlarında tasarımdan malzeme seçimine, inşaatın bağlantılarının yapılıp devreye alınmasına kadar her bir aşamanın ne kadar kritik olduğunun bilincinde olan bir firmadır. Bu bağlamda, hizmet basamağımızın ikincisi olan,

### **Mühendislik hizmetlerinde;**

- Güneş enerji santralının kurulacağı bölgedeki uyulması gereken mevzuatların incelenmesi,
- Kullanılacak ekipman ve malzeme özelliklerinin tespit edilmesi,
- Gölgeleme analizlerinin yapılması ve gölgeleme etkisinin en ideal hale getirilmesi,
- Güneş enerji santrallerinin optimum saha yerleşimi,
- Sistem tasarımının yapılması,
- Proje çizimlerinin oluşturulması,
- Tasarlanan sisteme göre üretim değerleri olasılık hesaplarının yapılması,

Detaylı proje iş programının hazırlanması gibi hizmetler verirken, müşterilerine en doğru, en verimli ve fizibilitesi en uygun sistemi sunmayı kendine ilke edinmiştir.



## **ENGINEERING SERVICES**

*Smart Energy is aware of how critical each and every stage in solar power plant feasibility and investment return is from design to material selection, construction, electrical connections wherefore the strong engineering know-how and the extensive experience gained during its own investments. In this aspect, in the second step of the engineering services, Smart Energy offers;*

- *Evaluation of the legislation,*
- *Determining the properties of equipment and materials to be used,*
- *Shading analysis and optimize the effect of shading,*
- *Solar power plants field layout and system design,*
- *Preparation of project drawings,*
- *Electricity production values simulation according to the specific system design,*
- *Preparation of detailed project work schedule.*

*Smart Energy has the principle of providing the most appropriate, efficient and feasible system to its customers.*

# HİZMETLERİMİZ

## TEKNİK DANIŞMANLIK

Smart Energy için müşterilerinin en iyi hizmeti almaları esastır ve hizmet basamağının ilkinin teknik danışmanlık oluşturmaktadır. Bu basamakta, Smart Energy, uzman ekibi ile güneş enerjisi alanındaki bilgi birikimlerini ve deneyimini yatırım bölgesindeki güncel mevzuatı da göz önünde bulundurarak müşterilerine;

- Teknik değerlendirme ve şebeke analizi,
- Güneş enerjisi santralının ön teknik tasarımının yapılması,
- Finansal fizibilite raporu,
- Yatırım analizi,
- Lisanslı veya lisanssız güneş enerjisi santrali projesi saha geliştirme,
- Mevcut projelerin teknik analizi,
- Bağımsız detaylı teknik inceleme raporlarının hazırlanması olarak sunmaktadır.



# SERVICES

## TECHNICAL CONSULTANCY

*It is essential for Smart Energy that the customers receive the best service and in this aspect, technical consultancy constitutes the first step. In this step, Smart Energy with its expert team reflects its experience and knowledge in the solar energy field in consideration with the current legislation to the projects for the full satisfaction of its customers as;*

- *Technical evaluation and connectivity analysis to electricity network,*
- *Preliminary design of the solar energy plant,*
- *Preparation of financial feasibility,*
- *Investment analysis,*
- *Licensed or Unlicensed PV project site development,*
- *Technical assessment of the existing projects,*
- *Preparation of technical due diligence reports.*



# SOLAR

INTERNATIONAL  
PVC PARK  
EXPERIENCE  
**1000+**  
ULUSLARARASI  
GÜNEŞ  
SANTRALİ  
TECRÜBESİ

## HİZMETLERİMİZ *Services*

### SATIN ALMA

Smart Energy'nin bugüne kadarki kurulumları sayesinde edindiği tecrübe ve üreticiler ile kurduğu sıkı ilişkiler, proje için gerekli olan bütün ürün ve hizmetlerin en iyi şartlarda satın alınmasını ve gerekli lojistik organizasyonların kolayca yapılmasına olanak sağlamaktadır.

Bir zincirin en zayıf halkası kadar güçlü olabileceğinin bilincinde olan Smart Energy, sahalarda kullanılacak malzemelerin uzun ömürlü ve güvenilir olmaları konusunda çok hassas davranmaktadır. Dünyanın önde gelen fuarlarını, teknoloji enstitülerini, laboratuvarların test raporlarını A'dan Z'ye bütün sistem bileşenleri için takip eden Smart Energy, bu sayede güneş paneli teknolojileri, eviriciler, transformatörler, en verimli kablolama ile az kayıplı elektrik sistem tasarımları konusunda çok ciddi bir know-how alt yapısına sahiptir. Takip etmekte olduğu ürünleri ilk önce kendi sahalılarında deneyerek, kaliteli hizmet anlayışının nasıl olması gerektiği konusunda sektöre öncülük etmektedir.

Smart Energy'nin araştırmacı yapısını bilen tedarikçiler ile olan iletişimi, satın alma sürecinde müşterilerinin ihtiyaçlarına en uygun, güvenilir, kaliteli ürünü sunabilmesine fırsat vermektedir.

### PROCUREMENT

*The close relations established with the manufacturers and the experience gained during the previous installations allows Smart Energy to obtain the products and the services with the best possible provision and to make the necessary logistic organizations in an easy way.*

*Smart Energy realizes that a chain is only as strong as its weakest link, so, a special attention is being paid to the material selection for them being reliable and having long-life. Smart Energy follows the world's leading trade fairs, conferences, technology institutes and test reports of the laboratories for all the system constituents culminating in significant know-how in solar module technologies, inverters, transformers, efficient cabling, and low-loss electrical system design. Smart Energy tries out the products in its own solar power plants first leading to the service sector by demonstrating how high quality services should be.*

*The communication with the suppliers knowing the researching nature of the Smart Energy allows to present the most appropriate, trustworthy, and high quality product fulfills the customer's needs in the market.*



%99,5  
ORANINDA  
EMRE AMADE  
GES  
SANTRALLERİ

# HİZMETLERİMİZ *Services*

## İNŞAAT

Smart Energy, en zor arazilerde, en olumsuz şartlarda dahi saha hazırlık, alt yapı, inşaat, kurulum, sistem devreye alma ve kabul işlerini en efektif ve kaliteli şekilde yapması ile tanınmaktadır. Kaliteli ürün, profesyonel hizmet ilkesini benimsemiş ekiplerimiz, arazinin özelliklerine göre, sistem bileşenlerini özenle seçmekte ve birinci kalite işçilik ile inşaat süreci baştan sonra tamamlanmaktadır. Bu konuda ki efektifliğini Bulgaristan'da aynı anda gücü 100 kW ile 5,2 MW arasında değişen 12 sahanın inşaatını 3 ayda, Yunanistan'da ise gücü 70 kW ila 100 kW arasında değişen 57 sahanın inşaatını 50 günde sahanın hazırlanmasından sistemin devreye alınmasına kadar her türlü işlemi birinci sınıf işçilikle bitirmesiyle de kanıtlamıştır. 100MW santrali 6 ayda yapabilecek altyapıya sahiptir.



## CONSTRUCTION

*Smart Energy is known for accomplishing the projects in the most effective and qualified manner even if the sites are in the highly difficult terrain and in the unlikely circumstances. Site preparation, infrastructure, construction, installation, commissioning and acceptance procedure stage is completed with the carefully selected components depending on the terrain features and the first quality craftsmanship by the team interiorized the principle high quality products, professional service. Smart Energy has shown its effectiveness by setting up and commissioning 12 solar energy field with the power range of 100 kW to 5.2 MW at the same time in about 3 months in Bulgaria and 57 solar energy field with the power ranging from 70 kW to 100 kW at the same time in 50 day period in Greece islands with the first quality craftsmanship. We have a capacity of building 100MW PV Plant within 6 months in .*



## ÜRETİM

KAYSERİ  
2,085,930 KWh / MWe  
ELAZIĞ  
1,995,308 KWh / MWe  
KONYA  
1,979,981 KWh / MWe

# HİZMETLERİMİZ *Services*



## İŞLETME VE BAKIM

Güneş enerjisi santrallerinin projelendirilmesi, malzeme seçimi, inşaat süreci kadar işletme ve bakım faaliyetlerinin de santralin verimliliği için yüksek önem arz ettiğini bilen Smart Energy, inşaat ve uygulama süreçlerini gerçekleştirdiği santrallere, müşterinin isteği doğrultusunda santralin sigortalanması, işletme ve bakım hizmeti de vermektedir. Vermiş olduğu santral üretim performansı garantileriyle, gerçekleştirdiği projeleri en etkin şekilde işletmeyi taahhüt eden Smart Energy, baştan seçtiği uzun ömürlü, efektif ürünlerin periyodik bakımlarından, panel temizliğine, online üretim takibinden, anında sorun analizi ve çözümüne her türlü işletme, bakım ve operasyon hizmetini profesyonel saha ekibiyle gerçekleştirmektedir.



## OPERATIONS & MAINTENANCE

Smart Energy is aware of the importance of the operation and maintenance services for the solar energy field to function in high efficiency. Therefore, Smart Energy undertakes the plant insurance and operation and maintenance responsibility of the solar power plants constructed and installed by itself with the production performance guarantee by request of its customers. Smart Energy commits to manage the solar power plants most effectively with its professional field teams by implementing all kinds of management, operations, and maintenance services from periodic maintenance of the durable equipment to solar panel cleaning, online production monitoring, immediate problem analysis and solution.

Şirketimiz yatırımcılara kurulmakta olan santralin inşaat aşamasını günlük olarak internet sitesi üzerinden takip etme imkanı sağlamaktadır.

*Our company provides remote monitoring of the project's construction process via internet website which is updated day by day.*



# HİZMETLERİMİZ *Services*

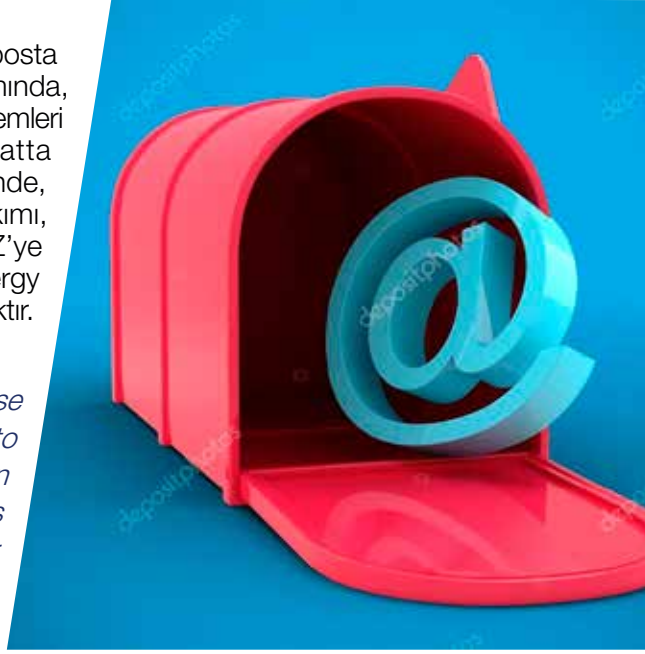
INTERNATIONAL  
PVC PARK  
EXPERIENCE  
**1000+**  
ULUSLARARASI  
GÜNEŞ  
SANTRALİ  
TECRÜBESİ

## POSTA KUTUSU

Smart Energy, yatırımcılara kolaylık sağlamak adına posta kutusu servisi vermektedir. Bu servis kapsamında, yatırımcıların sadece banka hesabındaki işlemleri yürütmesi yeterlidir. Hiç ziyaret etmediği bir şehirde hatta ve hatta ülkede, kendi atadığı müdürünün yönetiminde, sahanın bulunması, kurulumu, işletme ve bakımı, kısacası müşterinin isteği kapsamında A'dan Z'ye her türlü hizmetin alt-yüklenici olarak Smart Energy tarafından sağlandığı yeşilci bir yatırıma olacaktır.

### POST BOX

*Smart Energy also provides post box services to ease the process for its customers. They only need to manage their bank accounts. The customer can have a green investment, under the control of his own manager, in a city or even in a country never been before while Smart Energy takes care of all the services including finding the area, installation, management, operation and maintenance as customer desires.*



## FİNANSMAN

Hizmet basamaklarının her birinde müşterilerine en iyi hizmeti vermeye kendini adanmış olan Smart Energy, yatırımın planlanması, bankalara ve finansal kuruluşlara sunulacak detaylı finansal projeksiyonların hazırlanması sürecinde de müşterilerinin yanında olup onlar için en uygun seçeneklerin belirlenmesinde destek olmayı bir borç bilir.

Bu güne kadar ki başarılı projeleri ve engin tecrübesi sayesinde önde gelen finans kuruluşları ve sigorta şirketleri tarafından tanınmış ve kabul edilmiş bir yatırım ve EPC firması olan Smart Energy'nin çalıştığı kuruluşlardan bazıları;



## FINANCING

Smart Energy is dedicated to provide the best services to its customers in each step. In this aspect, Smart Energy prepares the detailed financial projections that are ready to be presented to the banks and financial institutions and assists its customers in the whole financing process to figure out the most appropriate option.

Smart Energy is a known and accepted investment and EPC company having a unique experience with the leading financial institutions and the insurance companies. Some of the institutions Smart Energy works with;



# AR-GE | R&D



## ARAŞTIRMA GELİŞTİRME

Smart Energy, ileri görüşlülüğü ve yüksek kalite anlayışı ile sadece enerji ihtiyacının karşılanmasına çevreci bir çözüm ile katkıda bulunmak değil, Türk mühendisliğini ve Türkiye ekonomisini kalkındırmaya da yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Sadece, yurt dışından ekipman satın almak yerine, ürün ve mühendislik de ihraç eden bir firma olan Smart Energy, bu konudaki çalışmalarını ve etkinliğini de her geçen gün arttırmaktadır.

Başta güneş enerjisi sektöründeki teknoloji, tasarım ve malzeme ile ilgili gelişmeler olmak üzere bütün teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek zengin know-how bilgisine sahip olan ekibimiz, kendi tasarladığı ve geliştirdiği ürünler ile hem Türkiye'nin hem de dünyanın güneş enerjisi sektöründeki ihtiyaçlarına çok daha efektif ve uzun ömürlü çözümler sunmayı hedeflemektedir.



## RESERCH AND DEVELOPMENT

*The farsighted chemistry of Smart Energy does not only allow it to contribute to meet the energy demand by environmentfriendly solution but also helps to improve the Turkish engineering and the economy.*

*Smart Energy has started to export engineering and products for instead of just buying equipment from abroad and its effectiveness in this aspect grows day by day.*

*Our expert team with the rich know-how follows all the technological developments, new design and materials. Ultimately, Smart Energy aims to satisfy all the needs of Turkey and the World in solar energy industry by developing more effective and durable solutions.*

# AR-GE | R&D

## AR-GE PROJESİ

### TÜBİTAK 1507 Projesi - FOTOVOLTAİK ÜRETİM BİRİMLERİ İÇİN ENERJİ YÖNETİM SİSTEMİ TASARIMI

Ülkemizde ticari olarak benzeri olmayan, hem yurt içi hem de yurt dışı pazarına sunulabilecek çok fonksiyonlu,

- Geliştirilmiş algoritması ile güneş enerji santrallerinin performans oranının – “santrallerin kalite ölçütü” - efektif bir şekilde saptanabilmesi sağlayan,
- İleriye yönelik üretim tahminleri ve üretimin gün içerisindeki dağılımına ilişkin analiz raporları ile elektrik dağıtım şebekesinin güvenli işletim ihtiyaçlarına cevap veren,
- Akıllı şebeke standartlarını desteklemesi ve bu sayede akıllı şebeke ile entegre olabilecek,
- Kullanılan sistem bileşenlerinin verimliliği ve ülkenin zorlu iklim ve işletim şartlarına uygunluğu konusunda veri bankası oluşturan,
  - Sistemin uzaktan izlenebiliyor olması ve alarmların alınabilmesi sayesinde santralde oluşabilecek hataların zamanında saptanarak işletme ve bakım çalışmalarının efektifliğini artırılmasını sağlayan,
- Modüler yapıya uygun yapısı ile fotovoltaik alanında ileriye dönük yeni uygulamaların eklenmesine olanak sağlayan,
- Yatırımcılara ve/veya proje finansmanı sağlayan kuruluşlar için sağlıklı veri temini sağlayan bir ürün geliştirilmektedir.

## AR-GE PROJECT

### TÜBİTAK 1507 Project - ENERGY MANAGEMENT SYSTEM DESIGN FOR PHOTOVOLTAIC PRODUCTION UNITS

Commercially matchless in our country, multifunctional that can be offered both domestic and international markets,

- Improved algorithm to ensure that the performance ratio of solar power plants - “quality criteria of power plants” - can be determined in an effective manner,
- Analysis reports regarding the future production forecasts and the distribution of production during the day that respond to the safe operation requirements of the electricity distribution network,
- Supports smart network standards and integrates with the smart network,
- Establishing a data base on the efficiency of the system components used and on the suitability of the country for harsh climate and operating conditions,
- By monitoring the system remotely and by receiving alarms, it is possible to detect the faults that may occur in the plant in a timely manner and to increase the efficiency of operation and maintenance works,
- Make possible of adding prospective new applications with conformity to modular structure in the field of photovoltaics,
- A product that provides a healthy data base for investors and / or project financing organizations is being developed.



Aile büyüklerimizin bize öğüdü olan;  
**'gökten yağsın yerden toplansın'**  
mottosuyla uluslararası arena da  
güven ve başarı imzası olarak yolumuz devam ediyoruz...

Aile büyüklerimizin bize öğüdü olan;  
**'gökten yağsın yerden toplansın'**  
mottosuyla uluslararası arena da  
güven ve başarı imzası olarak yolumuz devam ediyoruz...  
**bu yazının İngilizcesini istiyorum**

# Smart Energy

## TÜRKİYE - İSTANBUL (OFİS)

İstanbul Teknik Üniversitesi, ARI Enerji Teknopark, ARI 6 Binası  
No:4B D:110 34469 Maslak, Sarıyer - İstanbul/Türkiye  
T: + 90 212 276 04 18 | F: + 90 212 276 04 19

## TÜRKİYE - KOCAELİ (FABRİKA)

Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Tembelova Alanı, Cadde 3200,  
No: 3207 Gebze - Kocaeli/Türkiye  
T: + 90 262 673 71 00 | F: + 90 262 673 71 03

## TÜRKİYE - KONYA

Fevziçakmak Mahallesi, Medcezi Sokak,  
Konya Ticaret Merkezi, B Blok No:8C  
Karatay - Konya | + 90

## BULGARİSTAN

35 Nikola Vapstarov Blvd.,  
3rd Floor Sofia - Bulgaria  
T: + 359 2 962 71 51

## YUNANİSTAN

Riga Fereou 3, 55134,  
Thessaloniki - Greece  
T: + 30 2310 802392

## ROMANYA

30 Alexandru Puskin Street,  
Sector 1 Bucharest - Romania  
T: + 40758110110

# Smart Solar



**Smart**   
**Energy**