

Güneş özlüm  
her sabah son bulur...



# Güneş Enerjisi Çözümleri

.adorel.com.tr



20  
22

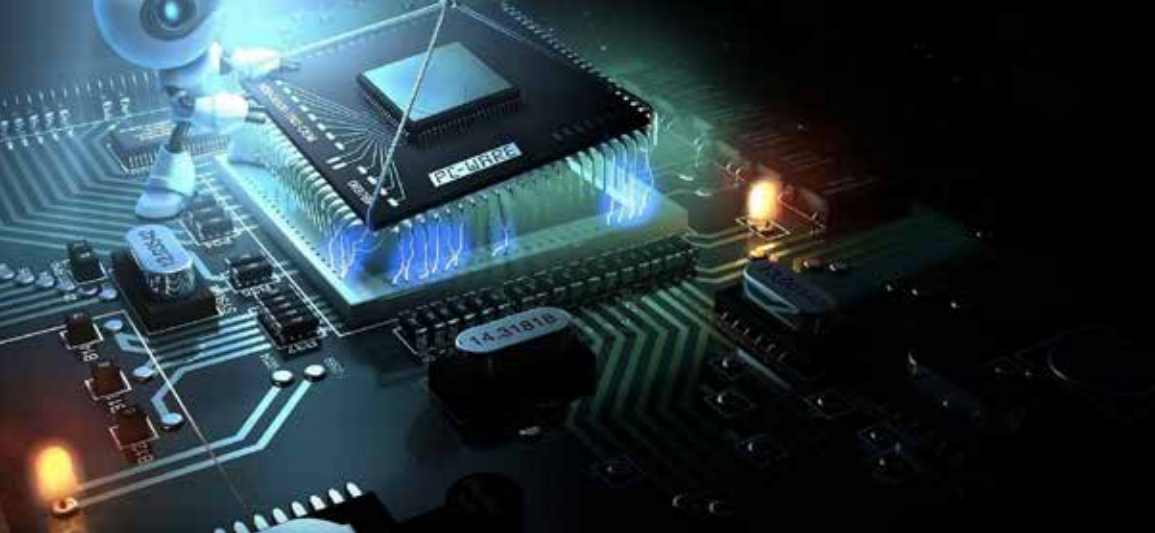
Adorel 27 senelik sektör tecrübesi ile Elektrik ,Elektronik ve yazılım sektöründe orta ve büyük ölçekli projeler geliştirmiştir. **Ülkemize yeni Elektronik teknolojilerinin getirilmesi ve teknolojiadaki son yenilikleri takip ederek sektörümüzün çağdaş düzeye ulaşmasına katkı sunmak amacıyla Faaliyetlerine devam etmektedir** Kuruluşundan beri süregelen profesyonellik, yaratıcılık, dürüstlük ve pazarı geliştirme özellikleriyle istikrarlı bir büyüme göstererek Elektronik dünyasında saygın bir yer edinmiştir. **Sektördeki gelişmeleri ve pazardaki yeni talepleri yakından takip eden firma yönetimi, güçlü idari ve mali birikimi ile sektörde öncü firmalardan biri olmayı sürdürmektedir.** Büyük mühendislik projelerinin bazılarını üretmek hayata geçirmeye devam eden firmamız kurulduğundan itibaren Türkiye nin her bölgesinde Dünyanın birkaç ülkesinde de; öncü ve örnek nitelikte, kaliteli, yenilikçi birçok projeye imzasını atmıştır. **Adorel ailesi tüm Üretim ve projelerinde modern yönetim teknikleri kullanmayı, piyasada kendini kanıtlamış, kalitesi belgelenmiş malzeme ve işçiliği tercih ederek projelerini zamanında tamamlamayı temel politikası olarak benimsemektedir.**

# ADDOREL



ADOREL ile  
*Neden Çalışmalısınız?*





Bilişim,  
Solar ve Güvenlik sistemleri alanda  
teknolojiden tasarıma, stratejiden,  
operasyona kadarki süreçte her türlü  
hizmeti veren ADOREL Bilişim,  
çalışanları bireylerin ve şirketlerin  
yaşam tarzını da etkilemektedir.

***SON Teknoloji***

04

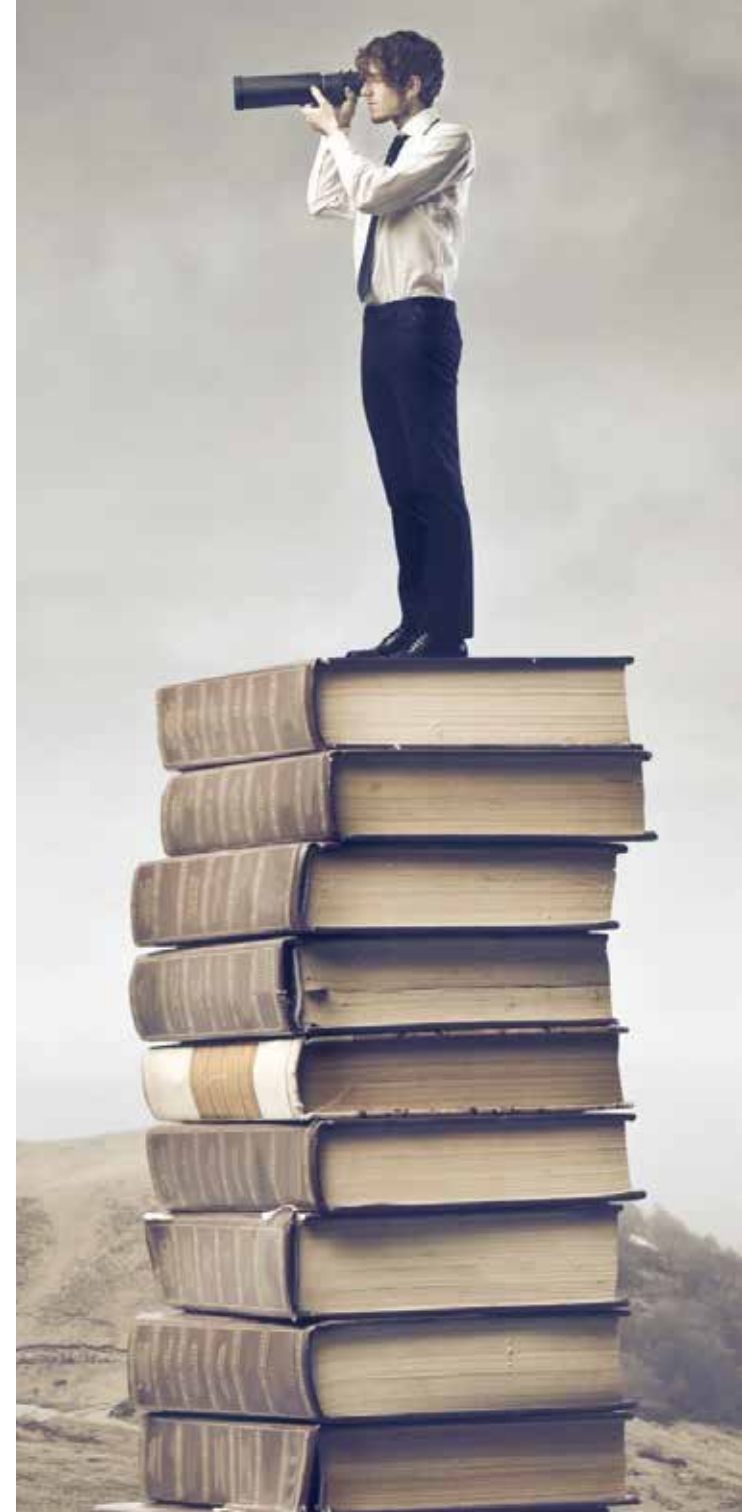
[adorel.com.tr](http://adorel.com.tr)





Müşteri talepleri, uygunluk denetimleri, yetkinlik ve eğitim, risk ve kontrol edilebilen verilerle ADOREL bilişim, çalışanları en iyi hizmeti vermeye her zaman hazırdır.

**TECRÜBELİ** *Personel*





Geleceğe sağlam  
emin adımlarla yürüdüklerini ifade eden  
ADOREL Bilifim,  
çalifanları her operasyonda görevlerini  
eksiksiz olarak yerine getirmektedirler.

**İSTİKRARLI Hizmet**



# SORUMLULUK

ADOREL Bilişim'in çalışanları, yerine getirilmesi gereken görevlerle ve zamanında yapılması gereken işlerle, sektörün öncü firması olmak için çalışmaktadırlar.



# Neler Yapıyoruz



**adorel.com.tr**

**01**

Güneş  
Enerji  
Sistemleri



**02**

Baraj  
Erken Uyarı  
ve Otomasyon  
Sistemleri



**03**

Güvenlik  
Sistemleri



**04**

Personel  
Takip ve  
Geçiş  
Kontrol



**5**

Yazılım  
Çözümleri



**06**

Arge  
Elektronik  
Tasarım  
Hizmetleri



**07**

Yangın  
Algılama  
Sistemleri



**08**

Kişi / Araç  
Takip  
Sistemleri





# Güneş Enerjisi Çözümleri



## Güneş enerjisi;

Güneş'ten gelen ışınların, özel teknolojiler kullanılarak, elektrik enerjisine dönüştürülmesidir.

Güneş enerjisi dünyadaki en bol ve temiz enerjidir. Çevreyi kirletmez, gürültüsüzdür. Yenilenebilir ve sürdürülebilir bir enerjidir.

Güneş enerjisi, bugün genel küresel enerji kullanımının yalnızca küçük bir miktarını oluştursa da güneş panelleri kurmanın maliyeti giderek düşmektedir. Bu sebeple güneş enerjisi gün geçtikçe daha fazla alanda, daha fazla şirket ve evde kullanılmaktadır.







Ülkemizde sulama suyu terfisi için tüketilen elektrik enerjisinin yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanarak, sulama birlikleri ve çiftçilere yük olan enerji masraflarının azaltılması veya tamamen ortadan kaldırılarak çiftçinin net gelirinin yükseltilmesi,.

Endüstriyel alanlar, Fabrikalar, Çatı uygulamaları gibi enerjiye ihtiyaç duyulan her alanda bu sistemleri kullanarak enerji verimliliği sağlanarak ülke ekonomisine ve kendi bütçemize katkı sağlanması hedeflenmektedir.

12

# Güneş Enerjisi Çözümlerinde Hedef



Yatırım Bedeli Olmadan Güneş Enerjisi Üretin

**Güneş Enerjisi Üretimi ile Elektrikli Kullandığınız Yerde Üretin, Paranızı başka yatırımlarınızda kullanın**

Elektrik Fiyatının En Yüksek Olduğu Saatlerde Güneş Enerjisi ile Tasarruf Sağlayın

**Güneş Enerjisi Çözümleri ile Doğayı Korumaya yardımcı olun**

Çok Düşük Bakım Masrafları ile Uzun Seneler Boyunca Tasarruf Edin

**Hiç Bitmeyecek Enerji Kaynağına Yatırım Yapın**

**Güneş Enerji Çözümlerinin Sağlayacağı**  
***faydalar***

1. Güneş enerjisi sistemi işletmenize finansal ve sürdürülebilir hedeflerde katkı sağlayacak mı?
2. Güneş enerjisi montajı için işletmeniz uygun mu? (Montaj yapılacak yer; sağlamlık, ışınım, eğim, alan gibi. Konularda yeterlilikler var mı, ilgili yönetmeliklere uygun mu?)
3. Elektrik giderlerinin oranı yüksek mi?
4. Çevre duyarlısı olmak işletmenize prestij sağlar mı?

**Güneş Enerjisi  
Dönüşümüne  
Gerçekten İhtiyacınız  
Var mı ?**



# Adorel'in Güneş Enerjisi Montajı İçin Atacağı Adımlar



1. Kurulum Yapılacak Noktaların keşifleri yapılır güneş enerji tesisi ve yardımcı malzemelerin montaj için uygunluğa bakılır
2. Enerji tüketim maliyet analizinizi yapılarak işletmenize kurulacak teknik fizibilite çalışması yapılır.
3. Gelecek senelerde iş genişleme durumuna göre güneş enerjisinin finansal olarak avantajlarına bakılır.
4. Sistem kurulacak nokta ziyaret edilerek saha çalışması ve keşif yapar.
5. Resim, bilgi ,belge ile inşaat planları ile işyerinizin en az altı aylık elektrik fatura giderlerinin dokümanı temin eder.



DSİ ve Sulama Birlikleri tarımsal abonelikleri üzerinde olan ve Serbest piyasadaki sahalardında enerji giderlerinin karşılanması amacıyla GES/ RES tesislerini lisanssız olarak kurma, işletme ve enerji fazlasının satışını yapma konularında mevcut elektrik piyasası mevzuat hükümleri açısından bir engel bulunmamaktadır.

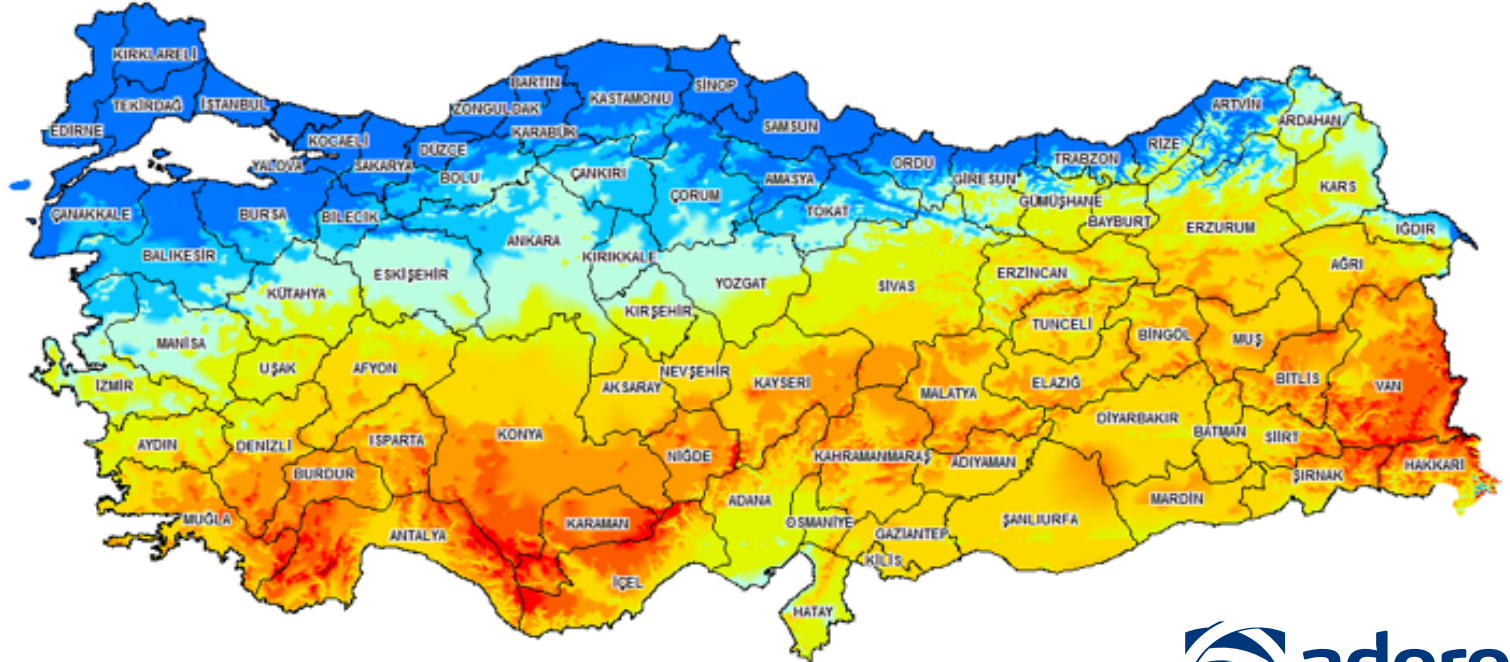
- :: 6446 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu
- :: 12 Mayıs 2019 tarih ve 30772 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanan Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği
- :: 5999-3 sayılı EPDK Kurul Kararı olan Dağıtım Lisansı Sahibi Tüzel Kişiler Ve Görevli Tedarik Şirketlerinin Tarife Uygulamalarına İlişkin Usul Ve Esaslar
- :: 6172 Sayılı Sulama Birlikleri Kanunu
- :: 5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu

## Mevzuat Açısından Değerlendirme

# Türkiye'nin Güneş Enerjisi Potansiyeli

## Uygulama Alanları

- :: Tarımsal Sulama Alanları
- :: Fabrikalar
- :: Endüstriyel alanlar,
- :: Soğuk Hava Depoları
- :: Organize Sanayi Bölgeleri
- :: Hastahaneler
- :: Oteller
- :: Avm'ler
- :: Akaryakıt İstasyonları
- :: Ev Çatı uygulamaları
- :: Yayla / Bağ Evleri
- :: Karavan ve Tekneler
- :: Elektrik olmayan her nokta için kullanılabilecek çözümlerdir.





# Tarımsal Sulama Alanları

Bakım koşulları  
düzenli yerine  
getirildiğinde

**25 yıl**

ömürü vardır.

Güneş enerjili sulama sistemi ek gideri olmaksızın sadece kurulum maliyeti vardır. Tarımsal sulamada güneş enerjisi sistemi su tasarrufu sağlayan rezervuar sistemi ile destekliyor. Şebeke elektriği olmayan yerlerde bile rahatlıkla kullanılabilir. Sistem, elektrik kesintisi, voltaj regülasyonu gibi sorunları ortadan kaldırıyor. Tarımsal faaliyetlerin önemli bir kısmını sulama masrafları oluşturur ve bu masraflar yalnızca enerjiye bağlıdır. Ancak tarım arazileri genelde enerji nakil hatlarından uzak yerde konumlanır. Uzun vadede tasarruf sağlayan bu durum, uzaklık durumunda akülü güneş enerji sistemleri uygulanabilir.

# Fabrikalar

Artan elektrik fiyatları; dfen gnef enerji sistemleri; çatı üzerinde kurulacak GES tesislerinin amorti süresini 4-5 yıl arasında bir yere indirmif durumdadır. Çatı zeri yapılan GES'lerin minimum 25 yıl ticari ömrü olduğu dfnlrse Böyle bir tesis kuran fabrika 5 yıl süreyle yaptığı yatırıma çalıftığını; 1 yılda finansman için çalıftığı öngörülürse; 19 yıl fabrika için bedava elektriği dfnlebilir. Bu fabrikanın rakiplere göre rekabet fansını arttırıp; aynı zamanda daha fazla kar etmesine imkan sağlayacaktır. Buda USD bazında yılda herhangi bir finansman kullanmadan %16-%18 bir getiriye tekabül ederki; yatırımcı açısından çok avantajlı olacaktır.



# Endüstriyel Alanlar

Bir Endüstriyel tesis binası çatısında ya da cephesinde bulunan güneş panellerinin parsiyel gölgelenmeye maruz kalması durumunda dahi verimli bir güneş enerjisi sistemi kurulumu gerçekleştirilebilir. Büyük ölçüde açılı çatılar veya çatı pencereleri güneş panellerinin kurulabileceği alanı sınırlasa dahi iyi bir tasarımla fabrikanın öz tüketimi için gerekli elektrik üretiminin büyük kısmı sağlanabilir. Bu durum çoğu zaman daha az bileşen kullanılması sayesinde kurulum, işletim ve bakım maliyetlerini düşürürken, santral üretim performansı ve emre amadeliğini arttırmaktadır.



# Soğuk Hava Depoları

Soğuk Hava Depoları ticari faaliyetlerini sürdürebilmek için elektrik tüketmek zorundadır. Bu nedenle ölçek ekonomisine göre üretim süreci boyunca enerji tüketimi artmakta, Soğuk Hava Deposu için en büyük maliyetlerden biri de elektrik tüketimi maliyeti olmaktadır. Soğuk Hava Deposu atınızda Güneş Enerjisi ile Elektrik retimi sayesinde her ay ödediğiniz elektrik faturasında ciddi bir tasarruf elde edebilirsiniz, üretim fazlası elektriği elektrik dağıtım kurumuna satarak işletmeniz için bir gelir kaynağı oluşturabilirsiniz.





# Organize Sanayi Bölgeleri

OSB katılımcısı kuruluşlarının hepsi geniş çatı alanlarına sahiptir. Her bir sanayi kuruluşu rekabet edebilmek ve uluslararası piyasalara mal satabilmek için yakın ve orta vadede çatısına Endüstriyel Güneş Enerjisi Santrali kurulumunu planlamak zorundadır. GES kurulum olanakları ve ihtiyacı yönünden Organize Sanayi Bölgelerinde güneş enerjisi ön plana çıkmaktadır.

# Hastaneler

Hastanelerde elektrik enerjisi verimliliği kavramını ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını yaygınlaştırmak amacıyla hastanede kullanılan mevcut aydınlatma elemanları led teknolojiye dönüştürülerek ve Hastane bahçesinde bulunan aydınlatma lambaları fotovoltaik park lambaları ile değiştirilir. Böylece güneş enerjisinden yararlanılarak, hastanenin elektrik tüketiminde de ciddi tasarruf sağlanır.



# Oteller

Otellerde enerji maliyetlerinin artması otelcileri alternatif enerji kaynaklarına yönlendiriyor. Kârlılıklarını artırmak ve giderlerini azaltmak isteyen tesisler, otellerde enerji tasarrufu için güneş enerjisi başta olmak üzere alternatif enerji kaynaklarından yararlanıyor. Oteller, sıcak su ve soğutmada güneş enerjisinden yaygın biçimde yararlanıyor. Güneş enerjisinden elektrik üreten otellerin sayısında ise artış var

# AVM'ler

AVM'ler ve sanayi tesislerinden geniş çatı alanlarını değerlendirerek, güneş enerji santrallerine dönüştürme talebinde artış olduğunu görüldü, AVM'lerin çatılarındaki geniş metrekareler işletmeler için gelir getirici bir fırsattır. Özellikle cam giydirme cephesi olan AVM'lere, iş merkezlerine ve rezidans kulelerine kurulum yapılabilmesi için estetik görünüşü bozmayan Őeffaf güneş panelleri vardır ve bu panellerin elektrik üretirken herhangi bir ısı ya da işık kaybına yol amamaktadır.





# Akaryakıt İstasyonları ve Otoparklar

Artan elektrik maliyetleri ve yüksek gelen elektrik faturalarına çözüm arayan akaryakıt istasyonları çözümü güneş enerjisi elektrik üretim sistemlerinde buldu. Güneş paneli ile üretilen elektrik akaryakıt istasyonunda marketten pompalara kadar tüm yerde kullanılabilir. Ülkemizde benzin istasyonları çatısına güneş enerjisi sistemleri kurmaya başladı.



# Ev atı Uygulamaları

atı st güneş enerji sistemleri ülkemizde yeni uygulanmaya başladı teşvikler ve destekler sayesinde hızla yaygınlaşacağı tahmin ediliyor. Gelişmiş ülkelerde ise bu uygulama çok daha ileri düzeydedir. Daha temiz bir dünyada yaşamak ve enerji maliyetlerini düşürmek için çatı üstü enerji santralleri en ileri teknoloji olarak gelişiyor.



# Karavan ve Tekneler



## KARAVAN

Güneş enerji sistemleri, enerjinin olmadığı bölgelerde temel elektrik ihtiyaçlarınızı karşılamak üzere tasarlanmıştır. Karavan buzdolabı, led aydınlatma, tv ve uydu alıcısı gibi elektrikli aletleri çalıştırmak için güneş paneli, şarj kontrol cihazı, akü ve inverter yerleştirilerek hem 220 volt hem de 12 volt elektrikle çalışan cihazları kullanmanızı sağlar. Karavan güneş panelleri araç üstüne düz bir şekilde yerleştirilmiştir. Hareket halinde sarsıntı ve rüzgara dayanacak güçte montajı yapılan paneller, gün ışığı altında sürekli olarak enerji üretir.

## TEKNE

Güneş enerjili tekne aydınlatma, tekne servis akülerini dolu tutma, temel enerji ihtiyacını karşılamak amaçlı ve seyir ekipmanına yedek güç bulundurma amaçları ile tekne güneş paneli uygulamaları tercih edilir. Güneş paneli ile elektrik üretiminin en önemli faydalarından biri sessiz ve bakım gerektirmeyen yapıda olmasıdır.



# Yayla / Bağ Evleri

Artık Doğada olduğunuz zamanlar elektriksiz kalmayacaksınız. Güneş Enerjisi Elektrik retim Sistemleri, doğadayken sizi elektriksiz bırakmayacak. Böylece Buzdolabı, Televizyon, Aydınlatma, Bilgisayar şarjı ve Telefon şarjı hatta amaşır Makinesi gibi cihazların elektrik ihtiyacını, Güneş Enerjisi Elektrik retim Sistemlerimiz ile sağlayabilirsiniz. Doğadayken Eşinizle ve dostlarınızla kaliteli vakitler geirebileceksiniz.





**Solar Led**  
**Cevre**  
Aydınlatma



Ücretsiz bakım ve uzun çalışma ömrü sunan bu ürün kablosuz olup kurulumu basittir. Entegre edilmiş işlevleri ve kendine has kompakt tasarımı nedeniyle güneş ışığı kaynağının bol olduğu yerlerde Cadde, sokak, bahçe aydınlatması amacıyla yaygın bir şekilde tercih edilmektedir

## Referanslar

# ADDOREL



Firmalar,  
alfabetik sıralamaya göre dizilmiştir.



*Gnefi ilk yksektekiler görür...*





### **Ankara**

Cevizlidere Mah. Cevizlidere Cad.  
1255 SK. 7/18 Balgat-Çankaya  
Ankara

+90 (312) **472 25 06**

+90 (442) **214 02 02**

ankara@adorel.com.tr

### **Erzurum**

Atatürk Üniversitesi Yerleşkesi  
Teknoloji Geliştirme Bölgesi  
A Blok 130/131/132  
Erzurum

+90 (442) **214 02 02**

info@adorel.com.tr

adorel@adorel.com.tr