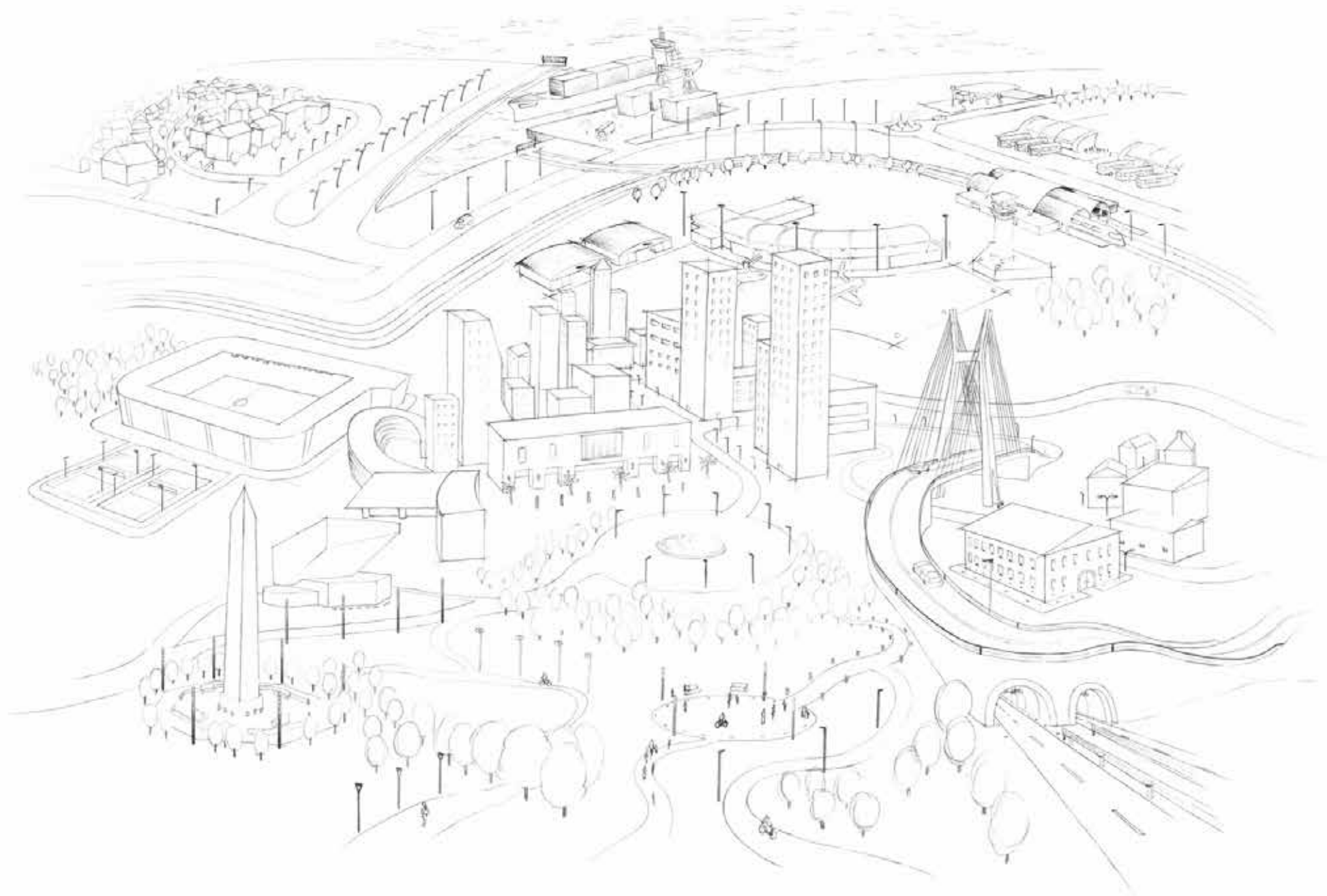
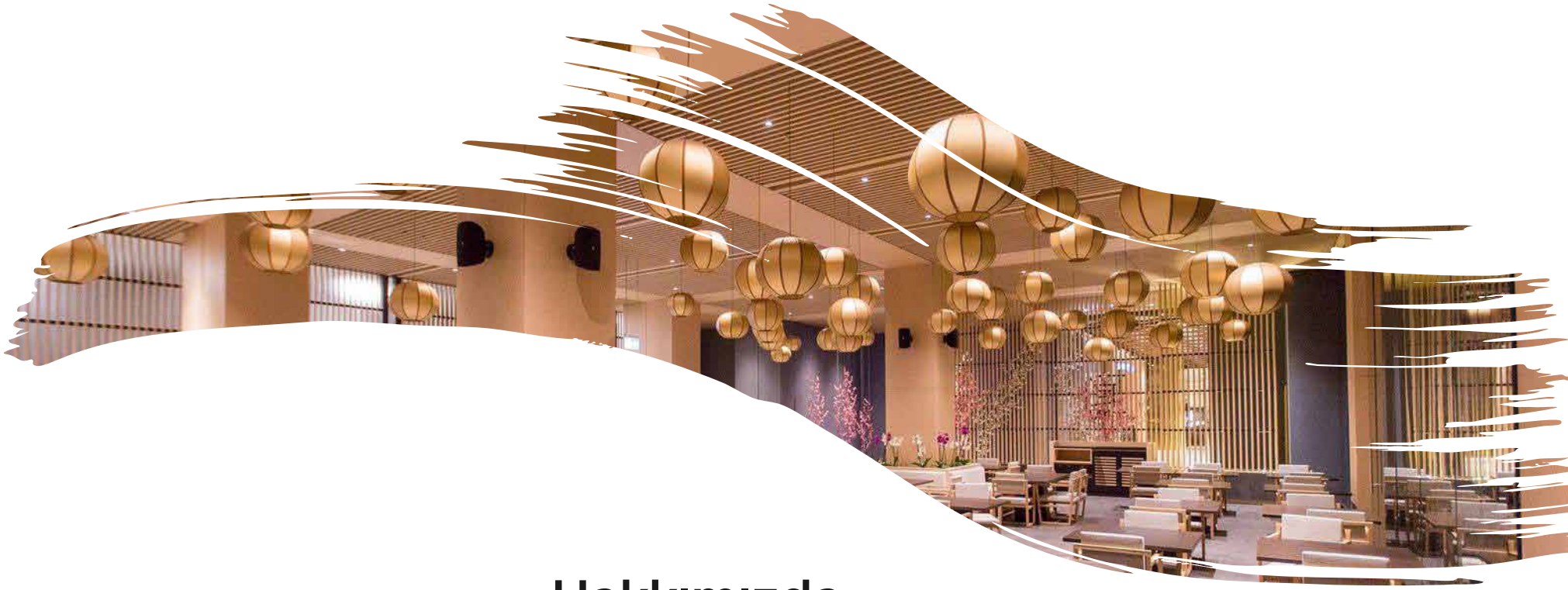


# İÇ MEKAN AYDINLATMA REFERANS PROJE KATALOĞU

---







## Hakkımızda

ŞAH GROUP, dış mekan aydınlatması ve spor alanları aydınlatması teknolojileri alanında 16 yılı aşkın süredir yatırımlar yapmakta ve müşterilerine anahtar teslim çözümler sunmaktadır.

Şirket kuruluşundan bu yana sokak ve cadde aydınlatmaları, otoparklar, spor alanları, alışveriş merkezleri, oteller, limanlar ve bir çok endüstriyel alanın aydınlatmasında yer almıştır.

Sadece ürün satışı olarak değil yerinde çözümler ve taahhütlük hizmetleriyle de müşterileri memnuniyetini esas alarak çözümler sunmuştur.

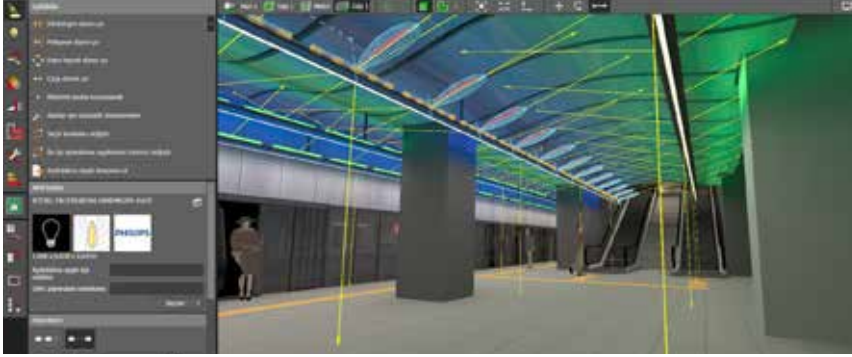
Firmamız, aynı zamanda müşterilerine en yüksek standartlarda çelik konstrüksiyon ve çelik direk hizmetleri de sunmaktadır.

### Grup Şirketlerimiz





# HİZMETLERİMİZ



01

## TASARIM VE PROJELENDİRME

Uzman proje ekibimiz, en iyi aydınlatma çözümünü bulmak için müşterilerle el ele çalışır. İlgili uygulama kuralları ve standartlara uygun proje tasarımı, aydınlatma tasarımı yapılarak optimum çözümlere ulaşır.

02

## KURULUM - MONTAJ

Deneyimli saha ekibimiz, armatür montajı, montaj düzenekleri ve portal erişimi ile ilgili güvenli ve güvenilir kurulum desteği sağlayabilir. Ayrıca cephe veya çatı tipine bakılmaksızın çözüm geliştirir ve gerçekleştirir.

03

## DESTEK

Şah, devreye alma süreci boyunca projektörle hedefleme, hassas açı ayarı, ölçümler gibi her adımda destek sağlar.



# İÇ MEKAN AYDINLATMA TASARIMI

## İÇ MEKAN AYDINLATMA TASARIMI HAKKINDA GENEL BİLGİLER

### İÇ MEKAN AYDINLATMASI

Aydınlatma, iç mekan tasarımında derin bir etkiye sahiptir. Her mekan kendine özgü, doğru bir aydınlatma tasarımına ihtiyacı vardır; Bu nedenle aydınlatma projesi hazırlanırken bir çok faktör gereksinimleri göz önünde bulundurulmalı ve bunlara ait tasarım kriterleri oluşturulmalıdır.

Doğru bir aydınlatma için mekanın kaldırabileceği ışık hesaplanmalıdır. Işık yansımaları ile çoğalır. Bu yansımalar kontrol edilmelidir. Işık sabit olmalı, titreşim yapmamalıdır. Işık kaynağının direkt olarak gözümüze gelmesini engelleyecek difüzör kullanılmalıdır. Işığın yönü ve açısı kamaşma ve gölge yapmayacak şekilde yerleştirilmelidir.

Tasarımda şu noktalar göz önünde bulundurulur;

İç mekanın işlevi,

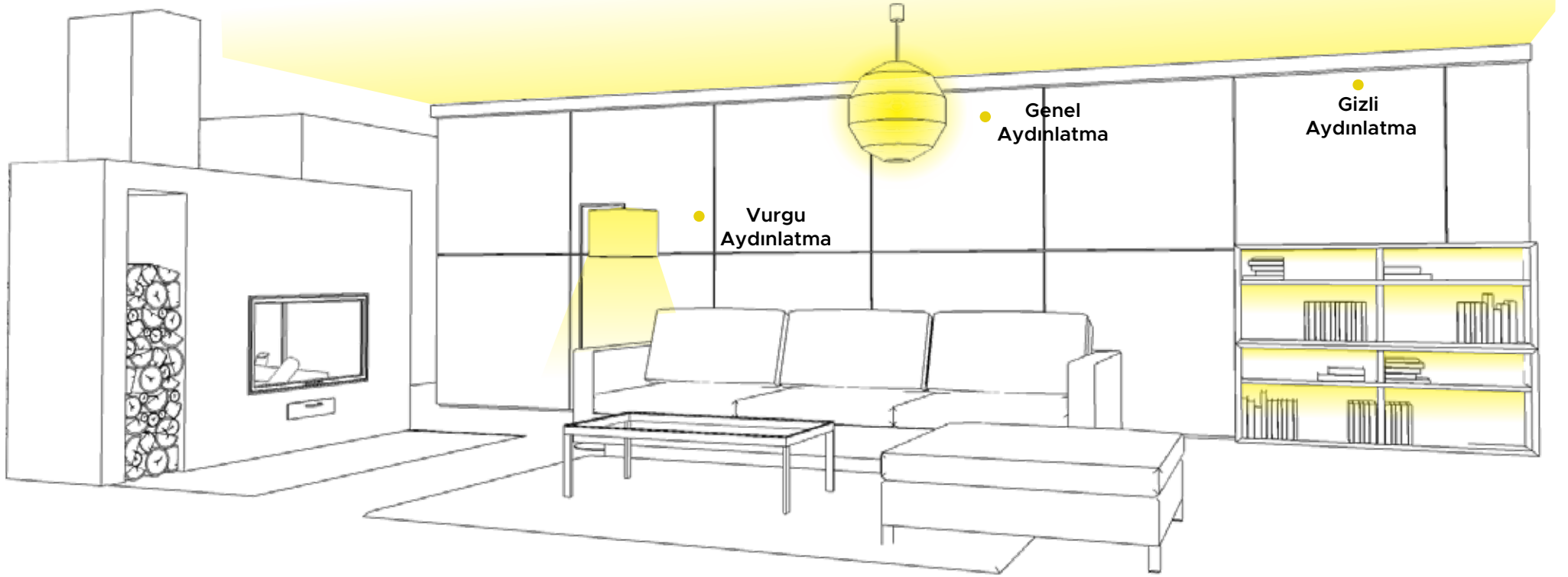
İstenen ışık miktarı,

Doğru ışık kaynaklarının seçimi.



# İÇ MEKAN AYDINLATMA TASARIMI

TEMEL KAVRAMLAR



# İÇ MEKAN AYDINLATMA TEKNİKLERİ

## AYDINLATMA SİSTEMLERİ

01

### Işık Akısı ( $\Phi$ )

Işık akısı ışık enerjisinin akış miktarı olarak tanımlanabilir. Bir lambanın ışık gücünü ifade eder. Birimi lümenidir.

02

### Aydınlık düzeyi (E)

Aydınlık düzeyi, bir yüzeyin birim alanına birim zamanda düşen ışık akısı miktarıdır.

03

### Işık şiddeti (I)

Işık şiddeti, bir noktadan belirli bir yönde birim katı açısına yayılan ışık akısıdır. Bir bakıma kaynağın belirli bir yönde yaydığı ışık enerjisidir.

04

### Parıltı (L)

Birim yüzeydeki ışık şiddeti; yani ışık yoğunluğu ışıklılıktır.

05

### Kamaşma

Parlak güneş ışığına veya kontrolsüz bir yapay ışığa maruz kalındığında ortaya çıkan görme zorluğuna kamaşma denir.

06

### Renk sıcaklığı:

Işık kaynağının yaydığı görünür ışığın sahip olduğu ışık rengini belirtir.

07

### Renksel geriverim (Ra):

Çevrenin ve objelerin renklerinin doğal ve doğru olarak algılanmasının sağlanması görsel performans, rahat ve iyi hissetme için çok önemlidir.

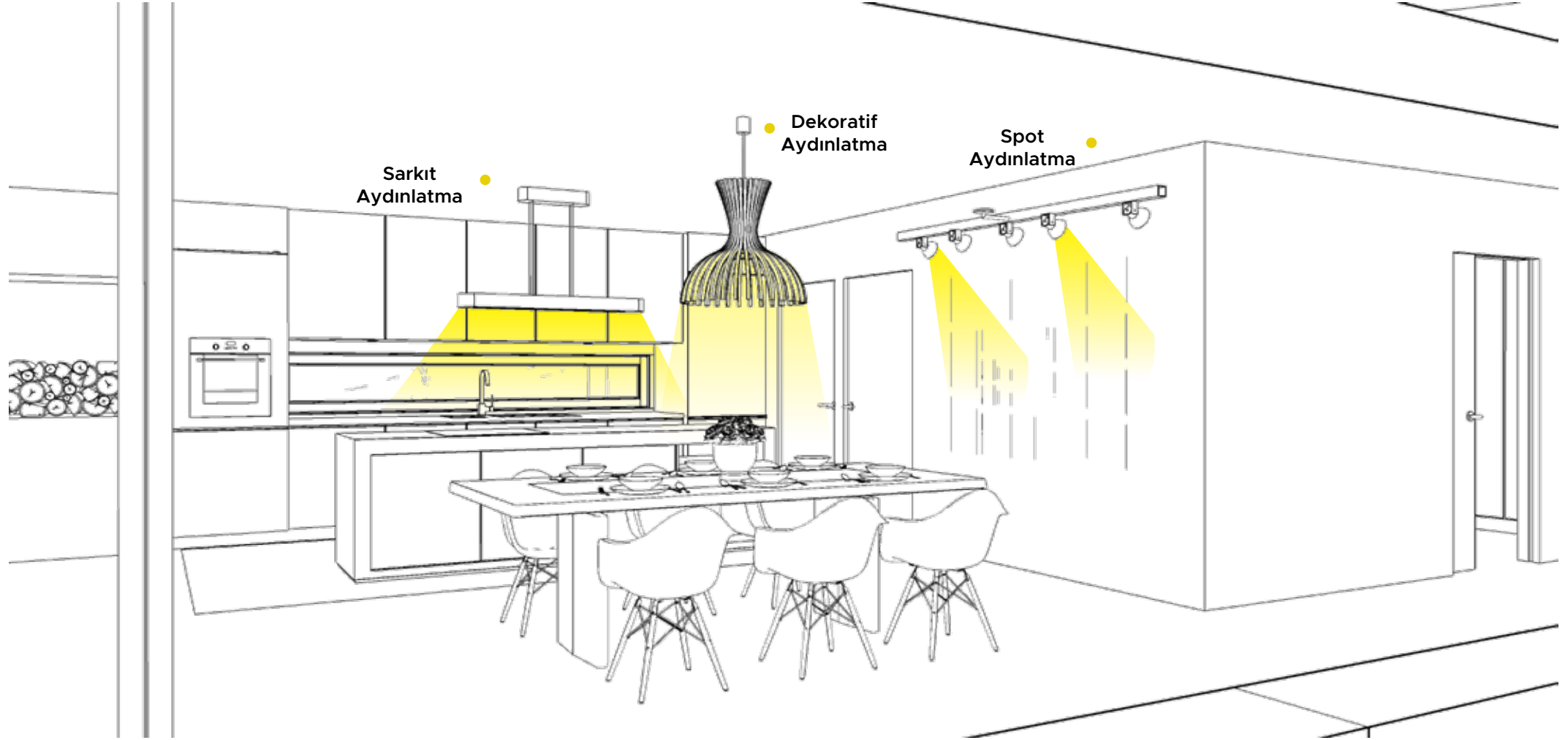
08

### Görsel Konfor:

Görsel performansın ve yapılan işteki verimin artırılıp süreklilik sağlanarak kullanıcıların fizyolojik ve psikolojik gereksinmelerine karşılık verilmesidir.

# İÇ MEKAN AYDINLATMA TEKNİKLERİ

AYDINLATMA SİSTEMLERİ





# Çalışma Ortaklarımız

**PHILIPS**

**S**ignify

**PHILIPS**  
**COLOR**  
**KINETICS**

**THORN**

**acdc®**

**GEWISS**

zumtobel group

**IŞIN** daylight®







**Projelerimiz**

## Müze Gazhane

İstanbul - Türkiye

Anadolu yakasının ikinci, İstanbul'un ise son gazhanesi olarak 1891 yılında hizmet vermeye başlayan Hasanağa Gazhanesi, tam 101 yıl boyunca şehrin aydınlatma ve yakıt ihtiyacını karşıladı. İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından Kültür Kompleksi ve Enerji Müzesi olarak yeniden faaliyete geçirilen tesis binalarının iç mekan aydınlatmaları, peyzaj aydınlatmaları ve mimari cephe aydınlatmaları projelendirme ve ürün temini firmamız tarafından yapılmıştır.



# Müze Gazhane





VOYAGE

## Voyage Hotel Torba

Bodrum Muğla - Türkiye

Bodrum'un en güzel koylarından biri olan Torba'da bulunan 73.000 m<sup>2</sup> alana kurulu Voyage Otel iç ve dış aydınlatması tamamlanmıştır.

Özel olarak tasarlanan 3581 adet dekoratif aydınlatma üretimi yapılmıştır. Oda ve genel alanlar için 11593 adet teknik aydınlatma özel olarak üretilmiştir.

Peyzaj ve ortak alanlar için 16563 metre lineer ürün kullanılmıştır.





# Voyage Hotel Torba





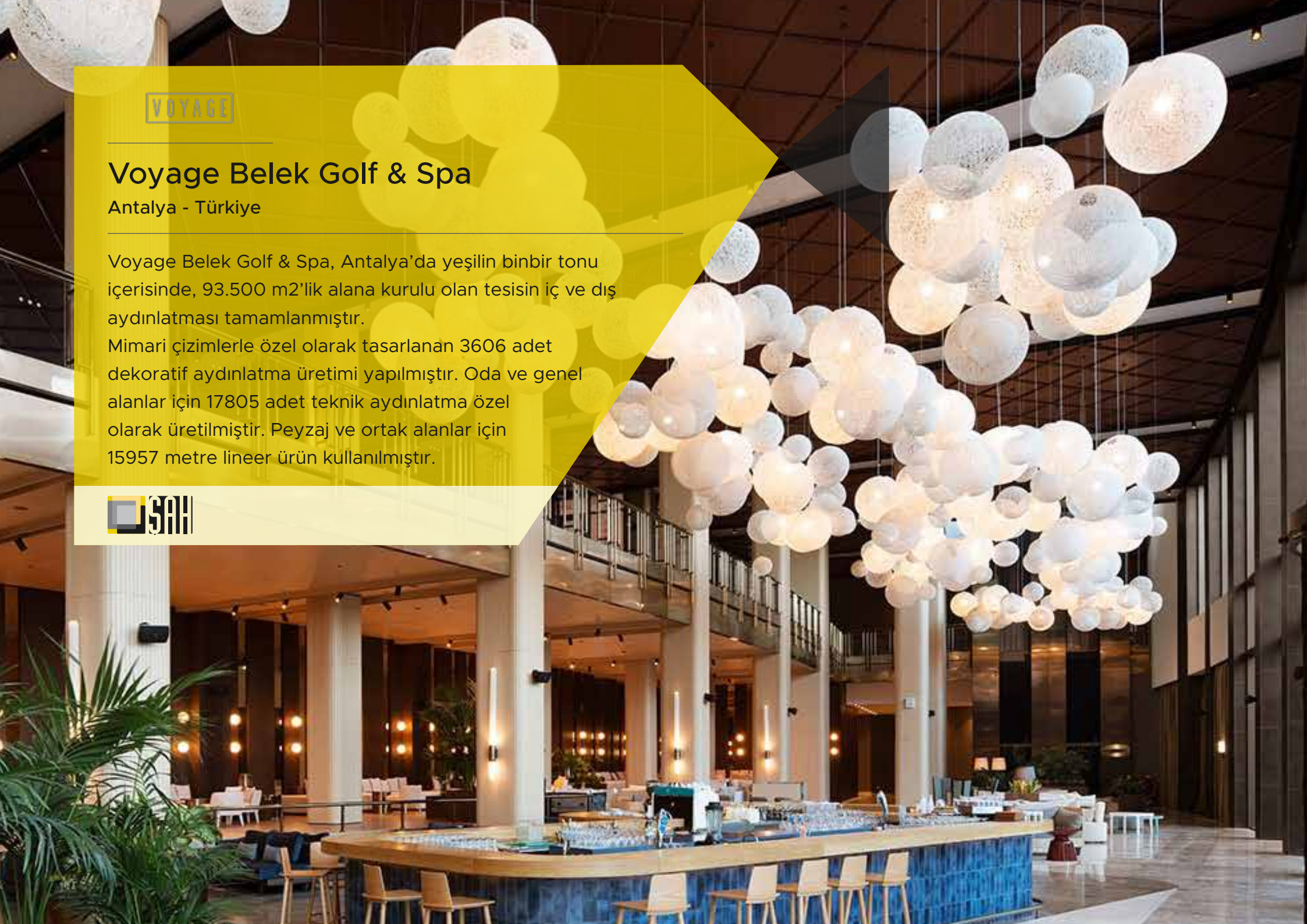
VOYAGE

## Voyage Belek Golf & Spa

Antalya - Türkiye

Voyage Belek Golf & Spa, Antalya'da yeşilin binbir tonu içerisinde, 93.500 m2'lik alana kurulu olan tesisin iç ve dış aydınlatması tamamlanmıştır.

Mimari çizimlerle özel olarak tasarlanan 3606 adet dekoratif aydınlatma üretimi yapılmıştır. Oda ve genel alanlar için 17805 adet teknik aydınlatma özel olarak üretilmiştir. Peyzaj ve ortak alanlar için 15957 metre lineer ürün kullanılmıştır.





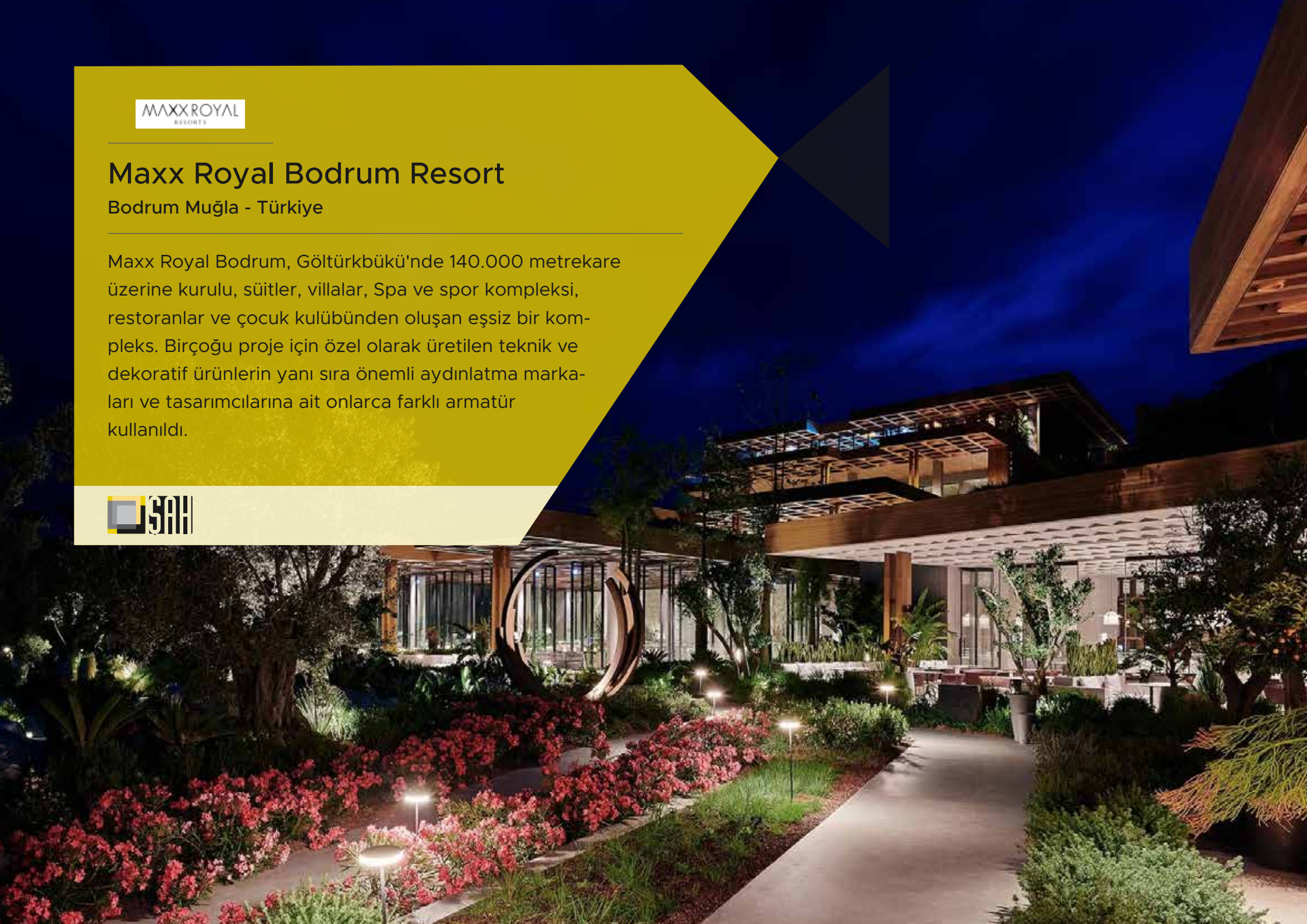
# Voyage Belek Golf & Spa





Bodrum Muğla - Türkiye

Maxx Royal Bodrum, Göltekbükü'nde 140.000 metrekaare üzerine kurulu, süitler, villalar, Spa ve spor kompleksi, restoranlar ve çocuk kulübünden oluşan eşsiz bir kompleks. Birçoğu proje için özel olarak üretilen teknik ve dekoratif ürünlerin yanı sıra önemli aydınlatma markaları ve tasarımcılarına ait onlarca farklı armatür kullanıldı.



# Maxx Royal Bodrum Resort

Bodrum Muğla - Turkey



---

# Maxx Royal Bodrum Resort

---





CAJA  
- MAXX ROYAL

## CAJA BY MAXX ROYAL

Bodrum Muğla - Türkiye

Bodrum'un en güzel koylarından birinde yer alan Caja by Maxx Royal'de; özenle tasarlanmış 22 rezidans ve villa bulunuyor. Zeytin ve çam ağaçlarıyla çevrili Caja by Maxx Royal, eşsiz mimarisi, spor salonu, restoran, açık yüzme havuzu gibi olanakları ve ayrıcalıklı hizmetleriyle üst düzey bir konaklama hizmeti sunuyor. Projenin aydınlatma talepleri, konaklama birimlerinin teknik ve dekoratif armatürleri, peyzaj ve plaj bölümünün dış aydınlatma armatürleri ile iç mekan ve peyzaj için özel üretim armatürler üretilerek çözüldü.



CAJA  
- MAXX ROYAL

# CAJA BY MAXX ROYAL

Bodrum Muğla - Turkey



---

## CAJA BY MAXX ROYAL

---





## Maxx Royal Resort Suit & Villa

Antalya - Türkiye

Antalya'nın en gözde otelleri arasında yer alan 1.040.500 m<sup>2</sup> alana kurulu olan Maxx Royal Villa aydınlatmaları tamamlanmıştır.

Özel olarak tasarlanan 3663 adet dekoratif ve teknik aydınlatma üretimi ve montaj işleri yapılmıştır.





VOYAGE

## ETS Göztepe Genel Merkez

İstanbul - Türkiye

Ets tur  ağrı merkezi ve genel müdürlük binası i  aydınlatması tamamlanmıştır.

Özel olarak tasarlanan 900 adet dekoratif aydınlatma üretimi yapılmıştır. Oda ve Genel Alanlar için 7250 Adet Teknik aydınlatma özel olarak üretilmiştir. Ortak alanlar için 4000 metre lineer ürün kullanılmıştır.





## Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası

İstanbul - Türkiye

İstanbul'a taşınma sürecini başlatan Merkez Bankası, bazı birimlerini Ümraniye yerleşkesine taşıdı. Proje kapsamında iç mekan aydınlatma projelendirme hizmetleri ve tüm ürün tedarikleri firmamız tarafından yapılmıştır.







## Güngören Nikah Dairesi

İstanbul - Türkiye

İstanbul Avrupa yakasında bulunan Güngören Nikah Dairesi iç aydınlatması firmamız tarafından tamamlanmıştır. Özel olarak tasarlanan teknik dekoratif aydınlatma ürünleri kullanılmıştır. Ana salon da dekoratif armatürlerin yanında fotoğraf çekimine uygun armatürler kullanılarak uygun aydınlatma seviyesi sağlanmıştır.







## Akcoat

Sakarya - Türkiye

Proje kapsamında iç mekan aydınlatma projelendirme hizmetleri ve tüm ürün tedarikleri firmamız tarafından yapılmıştır.



akcoat





# Referanslarımız



# İletişim



Merkez Ofis

## Merkez Ofis

Dragos Orhantepe Mah.  
Mutlu Sokak No:26  
Kartal, İstanbul, Türkiye

## Fabrika

Malıköy Başkent OSB  
Mahallesi 19.Cadde No.8  
Sincan, Ankara, Türkiye



Fabrika

**Tel:** +90 216 459 86 26

+90 216 459 87 01

**Fax:** +90 216 399 75 67

**E-Mail:** [info@sahgroup.net](mailto:info@sahgroup.net)

**Web:** [www.sahgroup.net](http://www.sahgroup.net)





Elektrik İnşaat Çelik Taahhüt San. ve Tic. A.Ş.

[www.sahgroup.net](http://www.sahgroup.net)