

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE



TEMA

Işık ve Sanat

AYDINLATMA TASARIMI

Lorenzo Lotto Sergisi,
Roma/İtalya

Hoki Müzesi,
Chiba/Japonya

Anı ve İnsan Hakları Müzesi,
Santiago/Şili

Reflective Flow, Doha/Katar

Bilim ve Sanayi Müzesi,
Şikago/ABD

PROJELER

L'ist İstinye Suites, İstanbul

III. Ahmet Çeşmesi, İstanbul

Altınbaş Kuyumculuk, İstanbul

Varyap Yaşam ve Sanat
Merkezi, İstanbul

"Lamp 83 EVOLED serisi Ankastre grubu"





REFLEXLED

EVOLED

ANKASTRE GRUBU

12°-18°-30°-40° ışık açısı veren optik lens seçenekleri,
Özel tasarlanmış soğutucu özellikli alüminyum enjeksiyon gövde ve ekipmanı sayesinde uzun ömür...



GRIDLED



EOSLED



SOLOLED



ARTLED



Merkez Mahallesi, Sanayi Caddesi, No1, Turin İş Merkezi, 34410
Kağıthane-İstanbul Tel: 0212 294 70 00(pbx) Faks: 0212 294 70 05
E-mail: info@lamp83.com Web: www.lamp83.com





HI-TEC



AYDINLATMA
MÜHENDİSLİK
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Sedef Cad. No. 2 A Blok
Daire 80 Kat: 19 TR 34758
Ataşehir - İstanbul - Türkiye
T +90 (216) 456 37 94
F +90 (216) 456 37 98
www.hi-tec.com.tr



HI-TEC AYDINLATMA
& TASARIM

LED LIGHTING TECHNOLOGY
WITH DESIGN

MODULAR
LIGHTING INSTRUMENTS





OSRAM LED PARATHOM®

10 yıl hiç lamba değiştirmeye gerek kalmadan, düşük elektrik tüketimli bir aydınlatma yaparak büyüleyici efektler yaratabilirsiniz. LED Parathom lambalar klasik şekilleriyle hem şık duruyor hemde tasarruf sağlıyor, ayrıca mevcut lambalarınız ile kolaylıkla değiştirilebiliyor.

DÜNYAYA YENİ BİR IŞIKLA BAKIN

OSRAM



Sevgili Okuyucular,

Sanat ve tasarım ölçülebilir mi? Eğer öyle olsaydı, aydınlatma tasarımı da doğuştan bir yetenek değil, öğrenilebilir bir meslek olurdu. Gerçekten, sanat, tasarım, güzellik ve sıklığın ölçülebilir ve bilimsel kriterler doğrultusunda değerlendirilebilir olduğuna dair işaretler artıyor. Nöro bilimciler, bir tabloyu izlerken insanda, aşık olma durumunda olan aynı duyguların ortaya çıkabileceğini belirtiyorlar. Bu bağlamda, Roma'daki Lorenzo Lotto sergisinin başarılı aydınlatmasının insanları sadece etkilemediği, çok daha ötesine geçtiği anlaşıyor.



Tabii ki geçmişte de birçok sergi ve aydınlatması yapıldı. Ancak tabloların canlılığı kısa bir süre önce Roma'daki uygulama kadar övülmemişti. Siyasetçiler, müze direktörleri ve hatta Papa XVI. Benedikt, Lorenzo Lotto eserlerinin derinliği ve aydınlatmasını öyle beğendiler ki artık önceki sergi aydınlatması ve freskler gibi sanat eserlerin aydınlatmasının kalitesini kabul etmiyorlar. Sanat, İtalya ve Avrupa'da yepyeni bir aydınlatmaya kavuşuyor. Işık bugüne kadar hissedilmemiş duyguların yerini mi alacak? Muhtemelen almayacak ancak, aydınlatmanın, kalite açısından bir sıçrama noktasına geldiğini gösteriyor. Sorumlu aydınlatma tasarımcıları olarak Francesco Iannone ve Serena Tellini geleceğin resim sanatının aydınlatması söz konusu olduğunda bir anda uzman olarak ortaya çıkıyorlar. Hem aydınlatma konusu hem de resim sanatı, pigment ve nöro bilimlerini incelediler. Çalışmalarının kalitesi ışık sektöründe kalıcı etki bırakacak. Peki biz bu hikayeden ne öğrenebiliriz?

Birincisi: İyi bir aydınlatma tasarımı, estetiğin bir parçası ve bugün çok daha iyi bir yeri hakediyor. Nöro bilimleri ve tıp dünyasında (ipRGC) edinilen bilgiler, aydınlatma tasarımının kalitesinin yeni temelini oluşturuyor.

İkincisi: Nihayet LED'in gerçek kalitesi ve olanaklarının anlamlı bir şekilde uygulama alanı bulduğu söylenebilir. LED ile yapılan aydınlatmanın ne kadar ince ayarlanabildiği şaşırtıcı. Sektörün ileri gelen uzmanları dahi bunu beklemiyordu.

Üçüncüsü: Consuline aydınlatma tasarım ofisinden Francesco Iannone ve Serena Tellini disiplinler arası araştırma ve nörobilimlere yaklaşımları ile aydınlatma planlaması için önemli bir rekabet avantajı sağladılar ve kendileri ve aydınlatma tasarımına bir ivme kazandırdılar.

Dördüncüsü: Uzman olarak sadece yaşam mücadelesi vermek değil, inovatif olarak da varolmak isteyenler kendilerini geliştirmeli ve yaratıcı olmalı, meslektaşları ile fikir alışverişinde bulunmalı ve öğrenmeliler. Sadece daha öncekilerin izlerini takip edenler bunları geçemeyecektir.

Biz de PLD'nin bu sayısında müzeler ve sergiler ve geleceğin sanatının aydınlatması konusunda yazıyoruz. Lorenzo Lotto sergisi beni gazeteci olarak özellikle etkileyen önemli bir sergi oldu. Sizlere göre, sergiyi bizzat gezme şansı bulan biri olarak eserleri ve aydınlatmayı canlı olarak izleyebildim. İşte bu da Papa ile müşterek sahip olduğum tek şey. Bir de tabii sergiye hayran kalmış olduğum...

Joachim Ritter

Professional Lighting Design Editörü



iGuzzini

CROWN Michele De Lucchi

20. yıl

TEPTA
AYDINLATMA

Nispetiye Mah. Aytar Cad. No: 24 Kat: 1-2-3 1. Levent - İstanbul / 0212 279 29 03
www.tepta.com

Sayı 38 2011/3

KAPAKLorenzo Lotto sergisi, Roma/İtalya
Fotoğraf: Alfredo Cacciani**GÖRÜNÜM**Türkiye ve dünyadan
aydınlatma tasarımı haberleri 10**AYDINLATMA TASARIMI
TEMA - Işık ve Sanat**

Lorenzo Lotto Sergisi, Roma/İtalya 34

Hoki Müzesi, Chiba/Japonya 42

Anı ve İnsan Hakları Müzesi, Santiago/Şili 50

Reflective Flow, Doha/Katar 58

Bilim ve Sanayi Müzesi, Şikago/ABD 64

PROJELER

L'ist İstinye Suites, İstanbul 68

III. Ahmet Çeşmesi, İstanbul 72

Altınbaş Kuyumculuk, İstanbul 74

Varyap Yaşam ve Sanat Merkezi, İstanbul 76

ÜRÜN TANITIMI

78

Lorenzo Lotto sergisi, Roma/İtalya

Metin: Joachim Ritter

Lorenzo Lotto dahice işler çıkarmış olan ancak hayatı boyunca kötü talih peşini bırakmayıp, fakir ve ilgiden yoksun kalmış sanatçılardan biri. Genel olarak yanlış zamanda yanlış bir yerdeymiş hissi uyandıran bir ressamdı. Ancak böyle sanatçılar ölümünün ardından sanat tarihi kitaplarında hak ettikleri yeri alıyorlar. Aslında bu hikaye bir zaman mutlaka hakettiği yeri bulacaktır hikayesi. Lorenzo Lotto'nun sergisi 2 Mart ile 12 Haziran 2011 tarihleri arasında Roma'da Scuderie del Quirinale'de hem teknik açıdan hem de içerik açısından yepyeni bir ışık felsefesi ile sunuldu.



Uygulanan konsept, Rönesans döneminin büyük ressamlarının eserlerini ve aydınlatma algılayışını kalıcı bir şekilde değiştirecek. **34**

Hoki Müzesi, Chiba/Japonya

Metin: Alison + Joachim Ritter



Masao Hoki alışıldık tarzda bir sanat koleksiyoncusu değil. Bir sanat sever, başarılı bir iş adamı, filantrop ve herşeyden önce bir realist. En sonuncu özelliği belki de sanat zevkini açıklıyor. Bu nedenle Hoki Müzesi için ortalama bir ışık çözümünün yeterli olmayacağı baştan belliydi. **42**

Anı ve İnsan Hakları Müzesi, Santiago/Şili

Metin: Sandra Lindner



Anı ve insan hakları müzesi, 2010 yılının Ocak ayında bir zamanlar Pinochet rejiminin işkence kurbanlarından olan eski Şili Cumhurbaşkanı Michelle Bachelet tarafından hizmete verildi. Ancak projenin gerçekleşmesi için "latin amerika tarzında" engellerin aşılması gerekti. **50**



Reflective Flow

Metin: Joachim Ritter

Zevk, tarz ve güzellik anlayışı yaşa, cinsiyete ve kültüre bağlıdır. Ancak çoğu zaman küçücük bir ayrıntı cezbeder. Bu bir ayakkabının tokası, güzel pişirilmiş bir yemeğin tabağının kenarındaki yıldız biçimli turp, şarabın kadeh içindeki hareketi, bir renk veya koku, ya da "bunu çok sevdim" duygusunu yaratacak en küçük şeydir. İlginç bir bina her zaman ilgi çeker. Bir de üstüne üstlük eşsiz bir öğeye sahip ise, nefes kesici olur. Katar'ın Doha kentindeki Al Hitmi binasında, giriş alanının neredeyse boyu boyunca tamamına hakim olan camdan yapılmış dünyanın en büyük avizesi bunun en güzel örneği. **58**

EV703



Işığı yaşama dönüştürür...



PLD TÜRKİYE'DEN

Aydınlatma kalitesi

18-23 Ekim tarihleri arasında İspanya'nın Madrid şehrinde PLDC'ye katıldım. Bilmeyenler için Professional Lighting Design Convention, PLDA tarafından 2 yılda bir düzenlenen uluslararası aydınlatma tasarımı kongresi. İlki 2007'de Londra'da, ikincisi ise 2009 yılında Berlin'de düzenlendi. Her birine katılmış şanslı biri olarak çok rahatlıkla söyleyebilirim ki; PLDC, aydınlatmaya gönül vermiş herkesin kaçırmaması gereken bir etkinlik. Çok basit bir anlatım ile 4 gün boyunca birbirine paralel gerçekleşen 4 ayrı panelde 72 sunum dinleme ve dünyanın birçok farklı köşesinden katılan aydınlatma profesyonelleri ile tanışma şansı insana her gün gelen bir fırsat değil. Türkiye'yi temsilen katılmış az sayıdaki Türk aydınlatma tasarımcısı ve etkinliğin bu sene ilk kez sponsoru olan Heper&Moonlight firması yetkilileri ile keyifli bir 4 gün geçirdik. Gurur kaynağımız Avusturalya'da yaşayan Emrah Baki Ulaş'ın "The Best Newcomer" ödülünü alması ise son gece gerçekleşen galanın keyfi oldu.

Benim için, etkinliğe damgasını vuran iki konu vardı: "Mevzuat" (Legislation) ve "aydınlatma kalitesi" (Light quality) kavramları. Bu iki kavram da hem birçok sunumun hem de birçok sohbetin odak noktasını oluşturdu. Mevzuat ile başlarsak, aydınlatma tasarımcıları artık meslek olarak tanınmak istiyor. Kanun nezdinde tanınırlık, yani mesleğin resmileşmesi kritik bir konu olarak karşımıza çıkıyor. Amerika'da 40, Avrupa'da 20 yıldır aktif olarak icra edilen bir mesleğin, bugün az da olsa eğitim kurumları, yerli ve uluslararası dernekleri ile bir noktaya geldiği aşikar. Bu konuda PLDA'nın Avrupa Birliği seviyesinde lobi çalışmalarında sona yaklaşıldığı müjdelendi. İmza yetkisine sahip, projede bir mimar veya elektrik mühendisi kadar olmazsa olmaz bir role bürünen aydınlatma tasarımcısı kimliği çok uzaklarda gözüküyor. Hangi projede, hangi şartlar ile gibi detaylar tartışılrsa da gelinen nokta sevindirici. Böyle bir gelişmenin ülkemize etkisini - kısa vadede olmasa da - hayal etmek zor değil. Daha fazla aydınlatma tasarımı ofisi, daha fazla aydınlatma tasarımcısı, daha fazla "tasarlanmış" aydınlatma... Kulağa çok güzel geliyor değil mi?

"Tasarlanmış" aydınlatma deyince tartışılan ikinci kavrama geçebiliriz. Aydınlatma kalitesi; mühendislik hesaplarının veya C.I.E standartlarının ötesinde bir kavram. Kullanıcı için en uygun şartları arayan, dikeyde yere düşen Lux hesabından öte, insanların daha "iyi" hissetmesi ile fiziksel ve psikolojik olarak insan sağlığıyla ilgili bir tanımlama. Bir örnek ile açıklarsak, bir ofiste dikeyde 500 Lux yakaladığınızda C.I.E standartlarını tutturmuş olabilirsiniz ancak; ofiste çalışanların psikolojik ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmuş ya da her insanın biyolojik ritmine saygı göstermiş olmazsınız. Aydınlatma kalitesi, kullanıcı ve yaşam kalitesini odağa koyan ancak; enerji verimliliği veya standartları gibi diğer etmenleri göz ardı etmeyen bir yaklaşım. Isık - sağlık ilişkisini inceleyen bilimsel araştırmalar son senelerde oldukça arttı. Bu ilişkiyi konu eden, melatonin salgılanması ile uyku, stres arasındaki ilişki üzerine yazılmış birçok makaleye dergide de yer verdik. Aydınlatma kalitesi kavramı işte tam olarak bu çalışmalardan besleniyor. Sonuç olarak şunu söylemek mümkün: Aydınlatma tasarımı ile uğraşıyorsanız ve melatonin salgılanması size bir şey ifade etmiyorsa mesleki olarak çanlar sizin için çalıyor demektir. O yüzden ne yapıyorsanız bırakın ve okumaya başlayın.

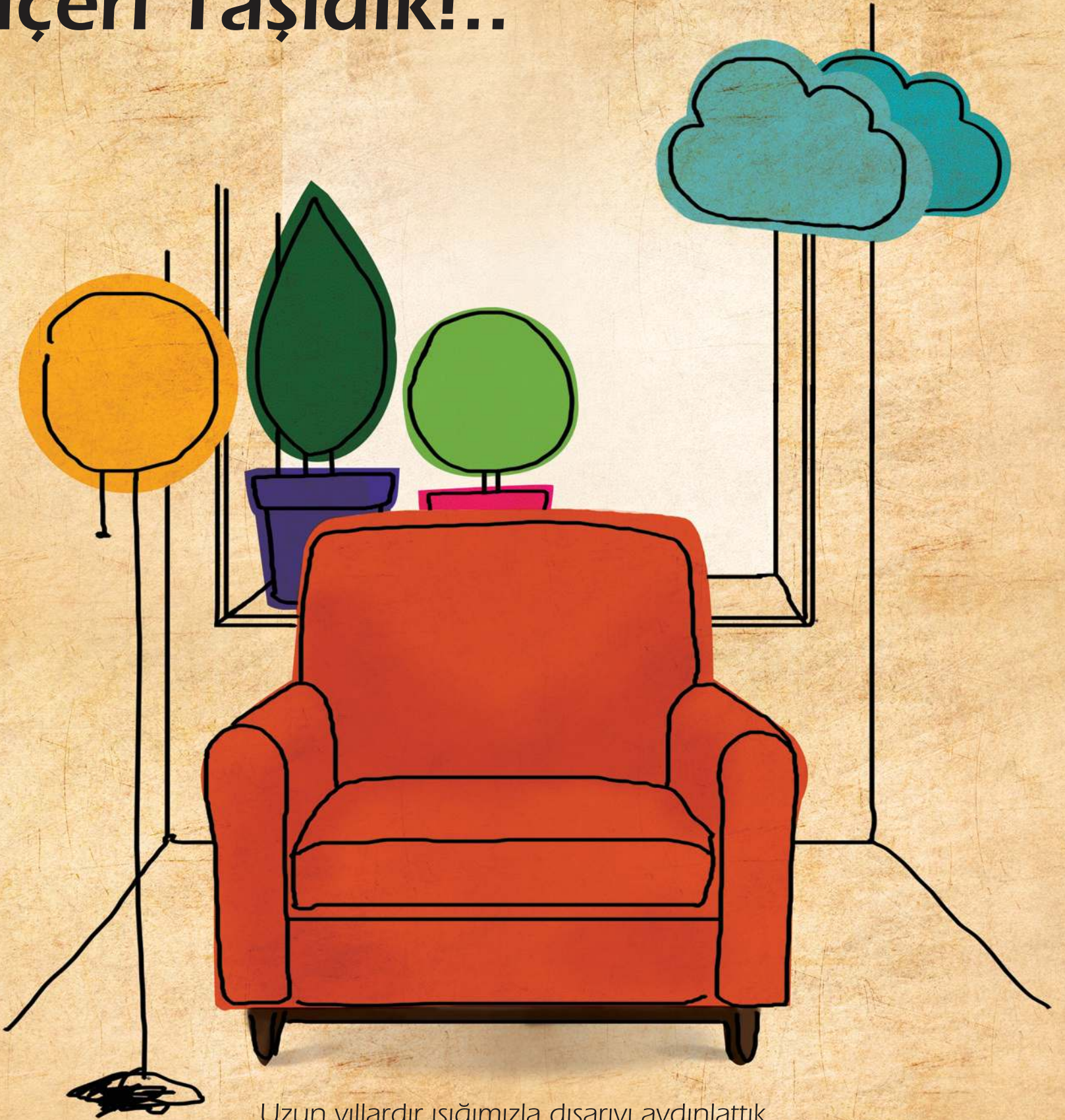
Bir sonraki sayımıza kadar ışıkla kalın...

Emre Güneş

Professional Lighting Design Türkiye



İçeri Taşıdık!..



Uzun yıllardır ışığımızla dışarıyı aydınlattık.
Şimdi de **LED Downlight** ürünlerimizle genel aydınlatmadayız.
Çünkü LED teknolojisi '**bizce**' iç mekanlara girmeye **artık** hazır.

⇒ Mesele dalga boyu mu?

ABD'nin Milwaukee kentinde Roast Coffee Co. için yapılan bir araştırma projesi.

Milwaukee kentindeki küçük bir kafe sahibi, bir grup mimarlık bölümü öğrencilerinden, kendi mekânı için çok özel bir tasarım çalışmalarını istedi. Sonuç: Yayılımlı bir yapıya sahip olan bara uygun, ahşap ve ışıktan oluşan dev bir "dalga".

Wisconsin eyaletinin Milwaukee kentindeki Mimarlık ve Kent Planlaması öğrencilerinin tasarladıkları ve gerçekleştirdikleri uygulamanın adı "Double Overhead". Projenin başında yer alan Profesör Kyle Talbott öğrencilere, alışıldık yapı malzemelerinin özelliklerini incelemeleri görevini verdi. Genç tasarımcılardan oluşan ekip değişik ahşap türlerini araştırmayı kararlaştırdı.

"Double Overhead" terimi sörfçülerin terminolojisinden geliyor ve sörfçünün kendi boyunun iki katını aşan bir dalgayı tanımlıyor. Sanayileşme sonrası gelişen Milwaukee gibi bir kentte yer alan küçük bir kafe için bu ışık uygulamasının adı, bölgenin yakınında bulunan Michigan gölüne atıfta bulunuyor. Parametrik tasarımlı konstrüksiyon, geleneksel bir elektrik ray sistemine sahip ve Roast Coffee Co.'nun self-servis büfesinin fiziksel ve dinamik yapısına uyuyor. Işık kaynağı olarak öğrenciler, her biri 10 Watt'lık kompakt flüoresanlar kullandı. Öğrenciler bu malzemeyi enerjiden tasarruf etmek amacıyla kullandıklarını söylüyorlar.

Konstrüksiyonun yapı malzemesi Café'nin vintage tarzına uyuyor. Hurdacılardan edinilen çelik borular, 150 yıllık bir kilisenin meşe ağacı ile 100 yıllık bir ahırın



karaçam ağacından yapılmış kaplamalardan bir yapı ortaya çıkartılmış. Ahşaba paralel olarak geri dönüşümlü malzemeden şeffaf bir bant çekilmiş. Bu parlayan "kapı borucuklar", loş bir ışık ortamı istendiğinde daralıyor ve daha aydınlık bir ışık istendiğinde artıyor.

Öğrencilere LED teknolojisi tanıtılmış olsaydı bu çok yaratıcı çalışma kalıcılık özelliği de sunabilirdi...



Projeye katılanlar:

İşveren: Roast Coffee Co., Milwaukee/ABD

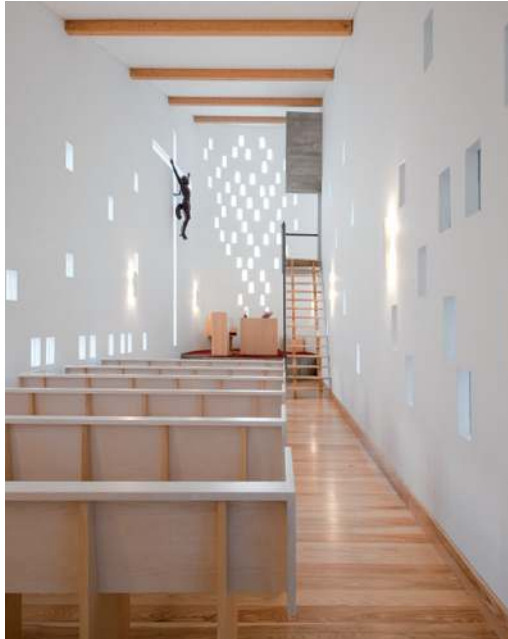
Tasarım ve uygulama: Grit Tank,

Wisconsin Üniversitesi Mimarlık ve

Kent Planlaması fakültesinin proje grubu

(Milwaukee / ABD)

Fotoğraflar: Grit Tank



⇒ Spiritüellik – Işıkla doğrudan ilgili mi?

Portekiz'in Santa Maria da Feira Sousanil kasabasındaki Santa Ana şapeli.

Her yıl 26 Temmuzda yüzlerce hacı ve yerel halk Portekiz'in Santa Maria da Feira kasabasına bağlı Sousanil köyünde toplanır ve Azize Ana'ya dua eder. Adını azizeden alan şapel bu etkinlik için en uygun yer, çünkü hem açık havada toplu ayin hem de şapel içinde özel dua ortamı sunuyor.

Mimarlar, şapelin özellikle çevresine uyumlu bir yapıda olmasına özen gösterdiler. Yapının bulunduğu arazinin beş sokağa sınır yapması nedeniyle e|348 Arquitectura mimarları, şapeli "L" şeklinde inşa etmeye karar verdiler. Böylece şapelin meydanı bir amfi tiyatro görünümünde. Tasarımları için mimarlar iki önemli mimari yapıdan etkilendiler. Bunlardan biri Potekiz'in Tabuaço kentindeki 12. Yüzyıldan kalma tek alanlı Romanistik kilisesi

São Pedro das Águas oldu. Mimarlar bu yapıdan mekân kalitesinin boyutuna değil, binanın çevresine ne kadar uyumlu olduğuna bağlı olduğunu anladılar. İlham aldıkları ikinci yapı ise Fransa'nın Ronchamp kasabasındaki Notre Dame du Haut şapeli oldu.

Projenin estetiğinin prensibi, en önemli dini ve mimari ilham kaynağı olan ışık ile dinsel mekânlar içinde en güzel duyguları ortaya çıkarma prensibine dayandırıldı. "São Pedro das Águas ve Le Corbusiers Kapelle Notre Dame du Haur"da olduğu gibi, tek tük mozaik pencereler gün içinde tek ışık kaynağı olarak hizmet ediyor ve ruhani bir ortam yaratarak, zihin ve ruha dokunuyor.

Projeye katılanlar:

Mimarlar: e|348 Arquitectura

Nebula serisi

20cm, 25cm, 35cm, 50cm, 70cm, 105cm, 140cm

RGB, RGBA, RF, DMX, 1-10V, Dimmer

8°, 15°, 25°, 45°, 15°/50°, 120°

Soğuk Beyaz, Gün Işığı, Sıcak Beyaz, Kırmızı, Yeşil, Mavi, Amber

Duvar Boyama, Projektör, Genel aydınlatma

IP66





⇒ Davetkâr girişim

Avusturya'nın Vorarlberg kasabasındaki yeni süper market

Avusturya'da 23 şubesi olan bir Vorarlberg süper market zinciri Sutterlüty aile firması, müşterilerine artık çok daha ilginç bir alışveriş deneyimi sunuyor. Avusturya'nın Hohenems kasabasındaki yeni şubesinde Sutterlüty'ler hem mimari açıdan hem de uygulamaya alınan teknolojiler açısından ticaret ve alışverişe yepyeni bir çıta koydu.

Aydınlatılmış olan ahşap cephe heyecan verici ve aynı zamanda davetkâr bir etki bırakıyor. Bağlantısı hazır olarak satılan sıcak beyaz ışık veren LED modülleri doğrudan bina cephesi konstrüksiyonuna entegre edilmiş. LED modüllerinin geniş yansıma açısı, eşit bir aydınlatma sağlıyor. LED çözümü sağlam, uzun ömürlü ve bakımı kolay.

Market içindeki derin dondurucular ve soğutucu rafları da LED'lerle aydınlatılmış. Donma noktası ve altındaki ısılarda da yüksek ışık verimi sunuyorlar.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Beta Teflac Immobilien, Egg (Avusturya) und Sutterlüty Handels, Egg/Avusturya

Mimarlar: Mimarlık ofisi DI Hermann Kaufmann ZT, Schwarzach/Avusturya

Kullanılan ürünler: Talexxengine Line, Talexxengine Freeze, Tridonic



⇒ Kent yeşili (Urban green)

İsveç'in Stokholm kentinde geçici ışık uygulaması

Bu yılın kış aylarında neredeyse iki ay boyunca İsveç'in başkentindeki çok kullanılmayan bir alt geçide tekrar hayat veren geçici uygulamanın adı: "Urban Green". Tasarıma dayanan proje hem şehir, doğa ve kültür arasındaki ilişkiyi araştırıyor hem de Stokholm'un ihmal edilmiş yalnız bölgeleri ile ilgili tartışmaları ortaya koyuyor.

Ljusarkitektur tasarımcılarının uygulamaları için seçtikleri mekân, üzerinden bir ana caddenin (Kungsgatan) geçtiği bir köprü'nün altında. Alt geçit, Kungsholmen semtinden Stokholm'un merkezine gitmek için çok kullanılıyor. Köprü altındaki alan, geçici olarak kentsel biyotop arasındaki ekolojik bağlantıyı teşkil ediyor. Bir tür kentsel "Ecoduct".

Urban Green projesinin arkasındaki fikir, kentsel mekânlardaki ışık koşullarının bugünkü durumunu analiz etmek ve bunların değiştirilmesi veya yeniden tasarlanması halinde nelerin dikkate alınması gerektiğini belirlemektir. Altgeçit, geceleri olduğu gibi gündüzleri de sevimsiz ve ürkütücüydü. Deneyisel uygulama tüm duygulara hitap edecekti. Tasarımcılar konseptte ses ve koku entegre ettiler, çünkü kent yaşamında tüm duyuların önemli bir rol oynadığını düşündüler. Tasarımcılar projeleri ile ziyaretçilerin olduğu kadar kent halkının da kendilerini iyi hissettiği bir yer yaratmak ve aydınlatma tasarımı ile genelde hoş olmayan mekânların nasıl samimi ve güvenli bir yere dönüşebileceğini göstermek istemişler.

Projeye katılanlar:

Aydınlatma tasarımı: Ljusarkitektur – Isabel Villar und Joonas Saaranen/İsveç

Tını konsepti: Tyréns AB, Björn Hellström, Clas Torehammar/İsveç ve Urban Sound Institute/İsveç

Gerçekleştirme: Elfströms El AB/İsveç

MEGAMAN® LED

Halojen ve akkor ampullere enerji tasarruflu gerçek alternatif

Patentli LED tasarımı ve TCH (Thermal Conductive Highway™) teknolojisiyle MEGAMAN® LED Ampuller çarpıcı dekorasyonun ve aydınlatmanın hedeflendiği ortamlarda inanılmaz aydınlatma performansı sağlıyor. Bir yandan aynı vat gücündeki diğer LED'lerden daha fazla ışık verimi sağlarken, diğer yandan halojen ampullerin yarattığı ambiyansı renksel ve açısal olarak yakalıyor.

- 30.000 saati aşan uzun kullanım ömrü
 - %80'i aşan enerji tasarrufu
 - Patentli reflektör teknolojisi sayesinde halojen ampullere çok benzer ışık rengi ve şiddeti
 - Halojen ampullere oranla 3 kat daha az ısı üretimi
 - Dar ve geniş açı seçenekleri
 - Ra92'ye kadar renksel geri verim
 - Minimum renk değişimi $\pm 100k$
 - 2800K ve 4000K renk sıcaklığı
 - LED CANDLE; özellikle kristal avizelerde mükemmel aydınlatma efekti
- * TCH Teknolojisi sadece LED reflektörlere uygulanır



MEGAMAN® Türkiye Duyulmuş A.Ş.

www.megaman.com.tr



Life in Light

MEGAMAN®

⇒ **Dişçiler olmasaydı ne yapardık?****Japonya'nın Aichi Prefecture'daki GC Prosth Müzesi Araştırma Merkezi**

Yaklaşık 86 yıl önce, uygulamalı kimya dalında Tokyo Imperial Üniversitesinde (bugün Tokyo Üniversitesi olarak billiniyor) eğitimlerini henüz tamamlamış olan üç genç adam Tokyo'nun Ikebukuro semtinde bir araştırma kurumu açtılar ve adını GC Corporation koydular. Firma dişçilik ürünleri üzerine uzmanlaştı ve bugün dünya çapında faaliyet gösteriyor.

Aichi Prefecture'daki GC Prosth Müzesi Araştırma Merkezi dişçilik tarihini anlatıyor. Mimarisi eski bir Japon oyuncağından (Cidori) esinlenilerek tasarlandı. Oyuncak, tahta çubukların, çivi veya herhangi bir başka metal parça kullanmadan elle bir araya getirilmesinden oluşuyor.

Yeni müze binası dokuz metre yüksekliğinde. Her tahta "çubuk"

ögesi 60 x 60 mm. Tasarım ekibi bu yapı ile, henüz makinalarla yaratılan bir mimarinin olmadığı döneme dikkat çekmek istemiş. Mimar Kengo Kuma: "Sergi salonu genel olarak üç boyutlu bir kafes konstrüksiyonuna sahip. Ahşap kasaların içine cam yerleştirmek suretiyle, seffaf bir ahşap kasa görünümlü yapı elde ettik. Yapının içi ve dışını birbiri ile ilişkilendiriyor" diyor.

Gün içinde binaya giren güneş ışınları izleyicide sergi kadar büyüleyici bir etki yaratıyor. Gece ise bina, sanki sergi objeleri hala daha uyanıkmsı gibi, karanlığa rağmen ziyaretçilerin ilgisini çekmek için içerden ısıldıyor. Ahşap yapının açık biçimi sayesinde ışık, zeminden betonla birleşen çekme tavana kadar ulaşır. İyi ki bu dişçiler var, yoksa böylesine eşsiz bir bina yapılmayacaktı!

Projeye katılanlar:

İşveren: GC Corporation/Japon

Mimarlar: Kengo Kuma & Associates/Japonya

Taşıyıcı yapı: Jun Sato Structural Design

İnşaat firması: Matsui Construction

İşık: Daiko Electrics

Fotoğraflar: Daici Ano/Japonya



AKLINIZA GELEBİLECEK EN PARLAK FİKİR

**20 YILLIK ER GÜVENCESİYLE AYDINLATMADA
YENİ BİR ÇAĞ BAŞLIYOR**

Klasik lambalara göre daha uzun ömürlü ve daha tasarruflu olan ER LED lambalar, işletme maliyetlerinizi düşürüyor, size daha kaliteli bir aydınlatma imkanı sunuyor.

Mekanlarınızda yıllarca sabit ışık sağlarken, çevreye zarar vermiyor.



GÖRÜNÜM

⇒ Einstein'dan ilham alma

Aarau'daki altgeçitte etkileşimli ısı sanatı

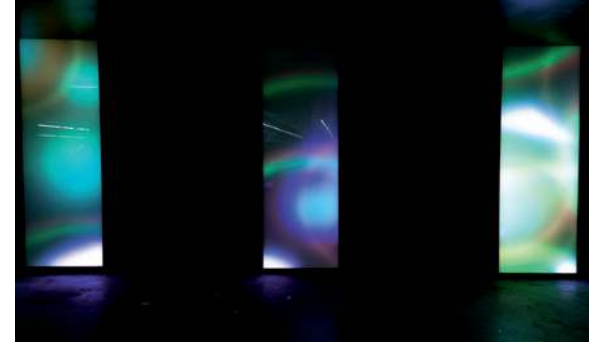
18 Mart 2011 tarihinde Aarau'daki yeni Einstein altgeçidi hizmete alındı. Zürih'li aydınlatma tasarımcısı Rolf Derrer ve Zürih'li mimarlar Mateja Vehovar ve Stefan Jauslin tarafından tasarlanan çalışma, Aarau kentinin istasyon alt geçidini büyüleyici ve dinamik bir ısı mekânına dönüştürüyor.

Aarau istasyonu altındaki geçit, kentin iki semti arasında önemli bir bağlantı ve bu nedenle istasyonun yeniden tasarımı esnasında değerlendirme dışı bırakılmaması gerekiyor.

Artık 53 m uzunluğundaki Einstein altgeçidi 21 adet mekân yüksekliğindeki süt beyazı camlara sahip LED panellerle süslü. Camlarda oluşan yansımalar keyifli bir mekân yaratıyor ve biçimi, rengi, işaretleri ve hareketliliği ile gelen geçenin duygusal algılarına hitap ediyor. Merkezi bir hafızaya kaydedilen 180 temel hareketli görüntüye ek olarak uygulamanın konsepti, adını aldığı kişiye atıfta bulunarak mekân, zaman ve hareket konusuna dayanıyor. Birbiri ile ağ yapısı şeklinde bağlantıda olan on adet sensör



altgeçitten geçenlerin hızı, gidiş istikameti ve sayısını tespit ediyor ve buna göre kaydedilen bazı görüntü senaryolarını değiştiriyor. Böylece buradan geçenler de doğrudan altgeçidin görüntüsünün bir parçası oluyor.



Projeye katılanlar:

Aydınlatma tasarımı: Atelier Derrer GmbH, Zürih/İsviçre

Sahne: Rolf Derrer/İsviçre, Mateja Vehovar/İsviçre, Stefan Jauslin/İsviçre

Sensör programlaması: Institute of Neuroinformatics UNI – ETH Zürih/İsviçre

Programlama ve görseller: Meso Digital Interiors GmbH, Frankfurt am Main/Almanya

Görseller: Eduardo Santana/İsviçre

Fotoğraflar: Stefan Jauslin/İsviçre

⇒ Renk ve Isı

Polonya'daki bir özel havuzun dekoratif aydınlatması

Tornek Urbanowicz, havuzu ve jakuzisi için özel bir ortam yaratmak istiyordu. Aydınlatma tasarımcısı Marian Maciejkianiec, bir konsept geliştirmekle görevlendirildi. Maciejkianiec'in çözümü duvarlardaki büyük tutulmuş cam panelleri arkadan aydınlatmak oldu. Tasarımcı mekânı renkli ısı ile ikiye ayırdı: Havuzda, doğadaki şelaleleri anımsatacak mavi ve yeşil renkleri ve jakuzide sıcak sarı tonları kullandı.

Jakuzi bir başka güzelliğe daha sahip: Hemen üzerinde yine renkli, yıldızlar gibi ısıldayan ısı noktacıları var. Panellerin sıcak sarı rengi, tazeleyici etki yaratan havuzdan sonra sakinleştirici ve rahatlatıcı.

Cam paneller dört metre genişliğinde ve 2,6 m yüksekliğinde. Yandan yansıyan fiber optik ile arkadan aydınlatılmış. 150Watt'lık ve 4000K'lık metal buharlı lamba ile donatılmış projektöre bağlı olan ısı iletkenleri, rengi değiştirecek şekilde programlanmış.



Projeye katılanlar:

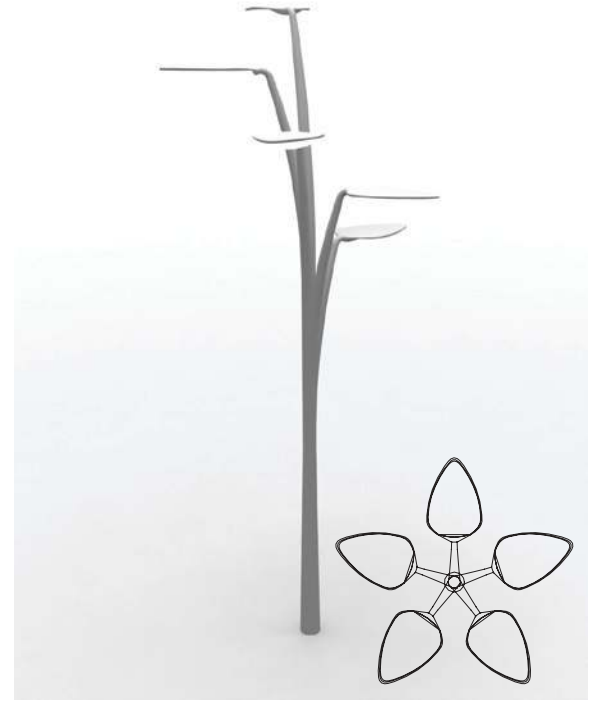
İşveren: Tomek Urbanowicz/Polonya

Aydınlatma tasarımı: Marian Maciejkianiec/Polonya

Made in Turkey

VALETTA

Illustrate your ideas



Ünlü İtalyan mimar Carlo Schembri tarafından tasarlanan ve Heper+Moonlight'ın ürettiği Valetta armatürü ilk kez 2010 yılında St. George's Meydanı / Malta'da kullanılmıştır.

Reflektör Teknolojisi

- Optimized Reflector® teknolojisi
- 150W
- Full Cut Off özelliği
- Kamaşmasız ve homojen ışık dağılımı

Gövde Tasarımı

- Aerodinamik tasarım
- Uzun ömürlü alüminyum gövde
- Korozyona dayanıklılık
- Gövde koruması IP65
- Class I veya Class II

heper® + **MOONLIGHT®**

MOONLIGHT AYDINLATMA SAN. TIC. LTD. STİ.
1. Organize San. Böl. Uygurlar Cad. No.1 Sincan,
(06935) ANKARA
T: +90 312 267 54 30(pbx) F.: +90 312 267 54 31

www.moonlight.com.tr

Gaziantep Şehit Kamil Kültür Merkezi '11
Türkiye

"Kent keşifleri"

Terk edilmiş bir Amerika, Troy Paivas gece fotoğrafları.

Metin: Falk Düning
Fotoğraflar: Troy Paiva

İyi bir fotoğraf için fotoğrafçı neye ihtiyaç duyar? Bir kamera, bir obje ve ışık.

İyi bir gece görüntüsü çekmek için neye ihtiyaç duyar? Yine aynı şeylere.



20 yıldan fazla bir süredir Troy Paiva, ABD çölünde gece fotoğrafçısı olarak dolaşiyor ve görüntü yakalamaya çalışıyor. Henüz 70'li yıllarda daha çok gençken, bir sonraki hayalet şehre kilometreler katederek gider ve terkedilmiş meydanlar, tesisler, sanayi kalıntıları, askeri tesisler, hurdalıklar, otel ve birçok başka yerler aradı.

"Kentsel keşif", 1996 yılında Jeff Chapman tarafından, kent alanı içinde terkedilmiş tesislerin ve "Lost Places" olarak adlandırılan alanların özel olarak keşfi. Bu hareketin mensubu kişilerin bir mottosu var: "Fotoğraf dışında herhangi bir şey almayın ve sadece ayak izlerinizi bırakın". Söz konusu mekânların otantik tarihçesini kaybetmemek için orada hiçbir şeyin değiştirilmemesi isteniyor. Sanatçılara göre, terk edilmiş kentleri keşfetme dürtüsü insanın var olmasından beri sürüyor. Geçmişte mağara insanları da kendi gibi soylarının terk etmiş oldukları mağaraları keşfe çıkarlardı. Bugünde bu ıssız, terkedilmiş ve çoğu zaman ürkütücü mekânlara olan hayranlık sürüyor. Neredeyse hepimiz bu keşif turlarını kendi çocukluğumuzdan biliriz. Çoğu zaman bunlar eski ve terkedilmiş bir eve girme şeklinde kendini gösteren cesaret denemeleri

olurdu. Troy Paiva aynı şeyleri bugün de yapmaya devam ediyor. Fotoğraflarının arkasında hiç bir zaman siyasi bir düşünce olmadı. Kendisini, örneğin eski bir binanın yerinde kalması için mücadele eden siyasi bir aktivist olarak veya Amerikan siyasetine karşı ayaklanan ve Amerikan halkının milyarlarca vergilerini askeri bir alana yatırıp bugün kullanılmamasından ve etrafa zehir saçmasından dolayı, karşı çıkan biri olarak görmüyor. Daha çok, bu tür alanları kendine özgü bir şekilde beğenen ön yargısız bir izleyici olarak hareket ediyor. Onun tek istediği fotoğraf çekmek.

Seksenli yıllarda Troy Paiva gece fotoğrafları çekmeye başladı. Çok kısa bir süre sonra artık geceleri terkedilmiş Amerika'nın fotoğraflarını çekme yönünde eğilimi olduğunu gördü. Çektiği objeleri aydınlatmak suretiyle Troy bunlara can veriyor. En azından kamerasının objektifinin açık kaldığı iki ile dört dakika boyunca.

Uzun pozlama süresi nedeniyle sanatçı objeleri sadece elle aydınlatmakla kalmıyor, dünyayı da biraz daha döndürebiliyor. Çevre, yıldız ve geçen bulutların hareketi ile saniyede değişebiliyor ve asıl bu durum, fotoğraflarına o ilginç olan

Görkemli merdiven 2007. Kaliforniya'nın San Francisco kentinde Bethlehem Steel tersanesinin ofis binası lobby'si. 1917 tarihinde inşa edilmiş ve 1989 depreminden sonra kullanılmamıştır. 2008 yılında iç alan, metal toplayan hurdacılar tarafından boşaltıldı. Kalan malzeme ise çalıp çırpıldı.



“Çağdaş aydınlatma tarzı”



PSL ELEKTRİK ELEKTRONİK TUR. PAZ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

İstanbul +90(212) 220 05 06 Antalya +90(242) 228 81 50 Ankara +90(312) 466 87 01
www.fiberli.com.tr info@fiberli.com.tr

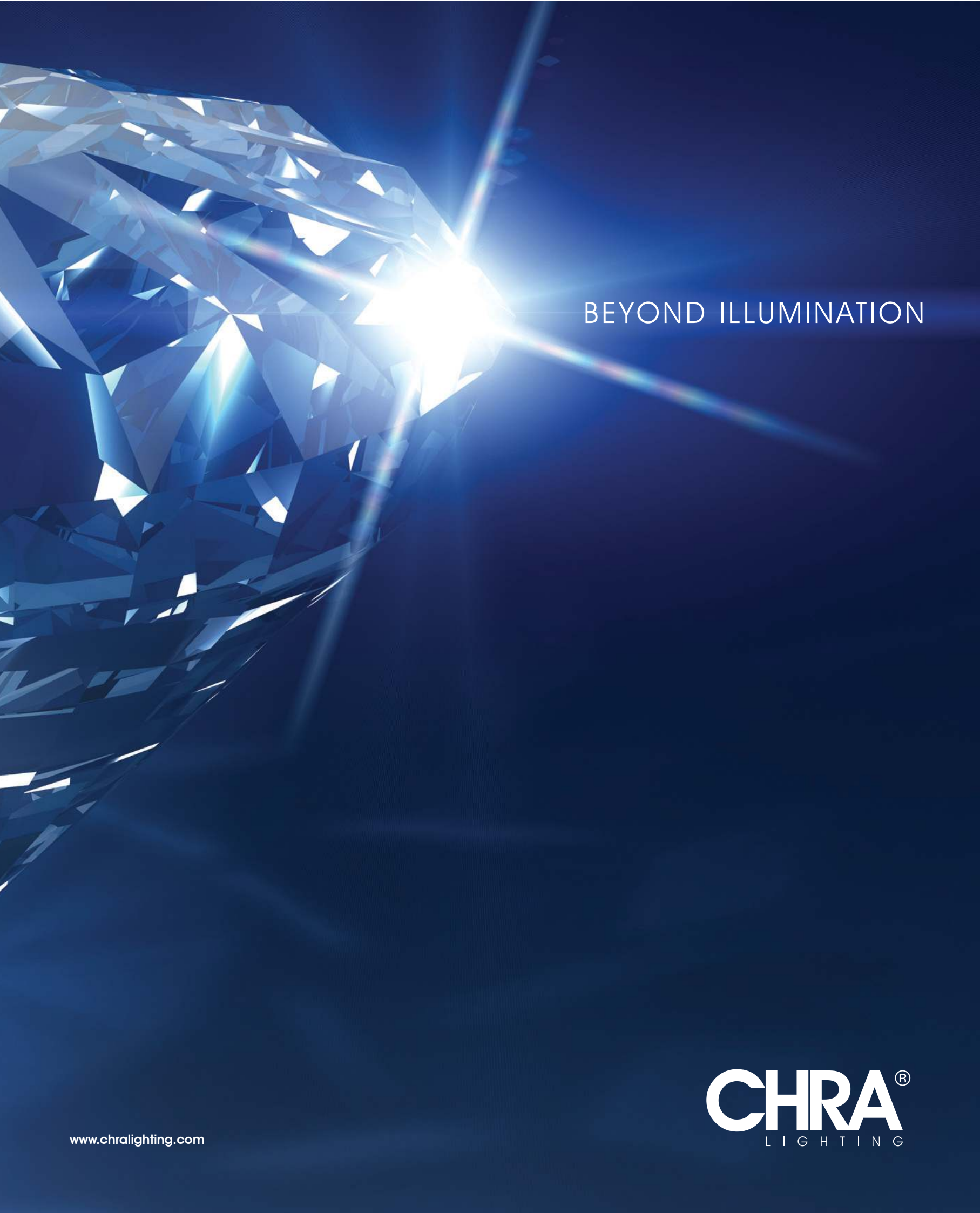
LED LIGHT

Havada süzölen farlar, 2008. Sierra Nevada
dağının çöl tarafına bakan kısmında yer alan
Pearsonville kentinin hurdaliğında bulunan
1963 yılına ait bir Chrysler Imperial.



Montclair konstellasyonu, 2008.
Fotoğraf yukarda belirtilen aynı
hurdalıkta çekildi.





BEYOND ILLUMINATION

www.chralighting.com

CHRA[®]
LIGHTING

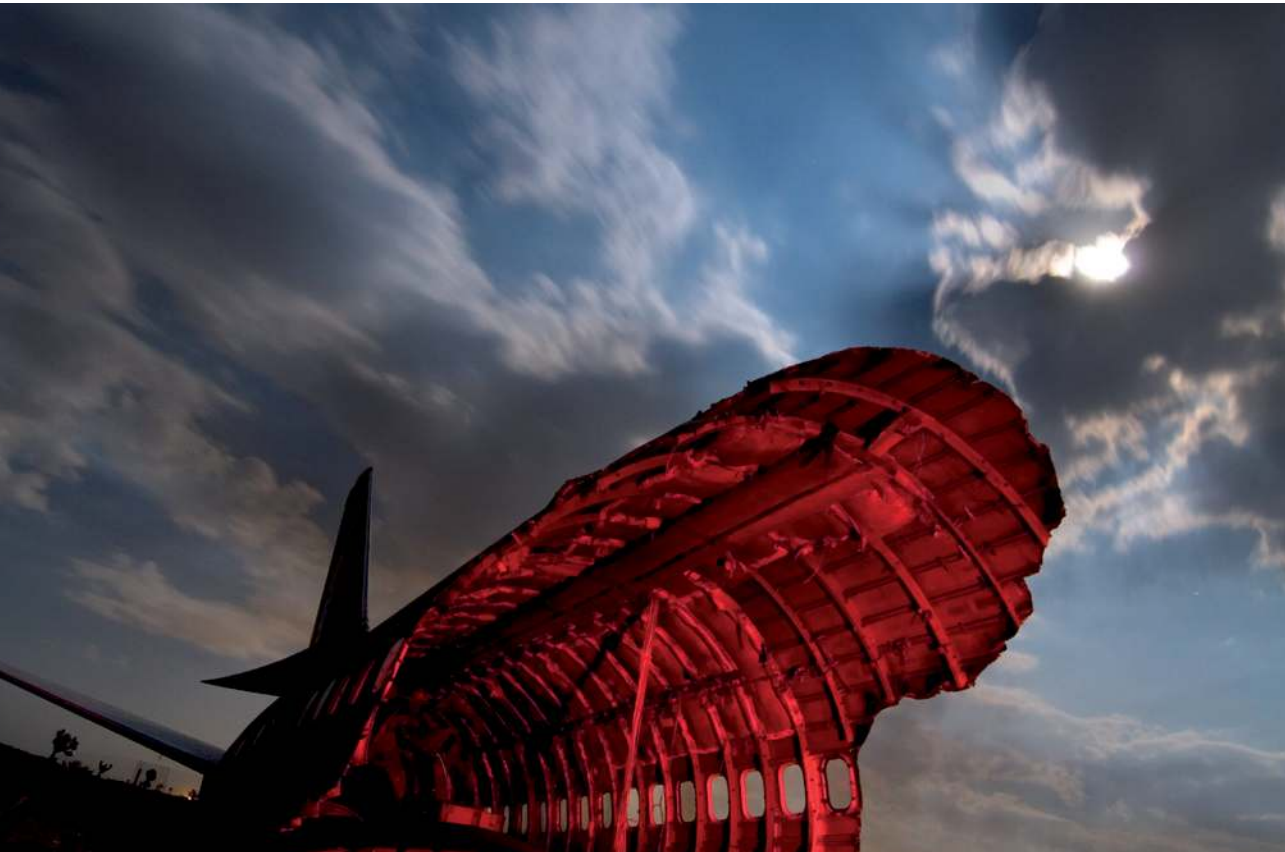


özelliği katıyor. Gece fotoğraflarının sanatı sadece fotoğrafa yönelik değil. Kendisine göre bu bir "süreç". Çekim için bir seti yok, ışığı objeye yönelten sabit, jeneratörlü veya reflektörlü lambaları yok. Her şey elle yapılıyor. Bunun için sanatçı el fenerleri ve renkli folyolar kullanıyor.

Kameranın objektifi açık iken, Troy Paiva saniyeler içinde resme giriyor, bir ayrıntıyı el feneri ile aydınlatıyor ve bir sonraki ayrıntıya geçiyor. Hem fotoğraf çekiyor hem de sanki objeleri bir şekilde resmediyor. Sanatçı tekniğini çalışma atölyelerinde de anlatıyor. Katılımcılardan kendi "ışıklarını" beraberlerinde getirmelerini istiyor. Böylesine bir çalışmanın örneği, neon yeşili renk noktacıları olan bir arabanın görüldüğü fotoğraf. Yeşil noktalar katılımcılardan birinin getirdiği lazer pointer ile yaratılmış.

Troy, ABD'nin çölüne yaptığı gece fotoğraf turlarında hiç yalnız olmuyor. Yakınında her zaman zehirli örümcekler, yılanlar veya sivrisinek bulutları doluyor. Ancak tehlike sadece doğada değil. Asbest ile kirlenmiş, zemini çürümüş eski binalar veya hava limanları ve araba mezarlıklarında bulunan metal parçalar veya cam kırıntıları da çizikler ve darbeler bırakıyor. Kulağa bir hayli maceralı gibi geliyor ama zaten öyle. Çoğu zaman Troy, terk edilmiş yerlerin idarecileri tarafından karşılanır. Ancak her yerin her zaman, Amerikan tarihinin kalıntılarının bir bekçisi bulunmaz. Böylece sanatçı, beğenilen fotoğraf motiflerine ulaşmak için bodrum katlarına inmeli, teller altından geçmeli, yerdeki deliklere girmeli veya bisikleti ile dağları aşmalıdır. Troy mükemmel bir kare yakalamak için tüm bu zorlukları severek aşar.

Troy Paiva'nın çalışmalarından seçilen bazı fotoğraflar yine kendi yazdığı "Night Vision" adlı kitabında yer alıyor.



Üstteki fotoğraf: Atış talimi, 2009. "Kaliforniya'nın Monterey kentinin yakınlarında bulunan askeri güzergâh fort Ord'un tam ortasına kurulan ve eğitim amaçlı kullanılan "imkansız şehir". Tesis bir eğim üzerinde ve her istikamete kesintisiz görüş sağlıyor. Bu nedenle kente saldırmak neredeyse imkansız. 1994 yılında faaliyetlerine son verildiğinden beri nadiren kullanılıyor.

Alttaki fotoğraf: Dinazorlar, 2006 . Uçak düşüşünü göstermek için kullanılan bir uçak gövdesi. Kaliforniya'nın El Mirage kasabasında bir hangar.



innovative light



Renk arama, 2009. Kaliforniya eyaletinin Cima kasabası yakınındaki Mojave doğa parkında, eski bir patika üzerinde yer alan eski ve unutulmuş "Death Valley Mine" binalarının bir parçası.

Karavan – Ayın doğuşu. Kaliforniya'nın Hodge kasabası yakınlarında bulunan çoktan unutulmuş bir hurdalıktaki eski ve bozuk bir karavan üzerinden ayın doğuşu. Alan 2007 tarihinde temizlendi.



Küp, 2007. 1957 tarihinde inşa edilen ve 1980 itibariyle faaliyetlerini durduran hava kuvvetlerine ait radar istasyonu, Kaliforniya'nın San Jose kentine bakış veren Umunhum dağında.



LEDlerin gerçekten uzun
mürlü olduğu doğru mudur?



Sadece zamandan bağımsız bir tasarım
ve uzun ömürlü kalite ile birleştiğinde...

Onperla LED

OPTIMUM
AYDINLATMA

■ T: +90 216 463 45 04 - 416 61 20 ■ F: +90 216 463 45 00
■ e-mail: info@optimumaydinlatma.com ■ Web: www.optimumaydinlatma.com

⇒ Çağlayan Kavsağı LED ile tanıştı

İstanbul Adalet Sarayı'nın tamamlanması ile önemi artan Çağlayan Kavsağı ve meydanında yeniden bir düzenleme kaçınılmaz oldu. Bu çerçevede Çağlayan Kavsağı, 2 katlı kavşak haline getirildi ve trafik yer altına alındı. 13 bin m²'lik alanda toplam 700 metre uzunluğunda bir alt geçit yapıldı ve Çağlayan Meydanı, 22 bin m²'lik yayalaştırılmış alana sahip bir meydan haline getirildi.

Bu önemli projede yaşanan bir ilk ise yol aydınlatmasının tamamen LED ışık kaynağı kullanılarak gerçekleştirilmesi. Bu tercihte servis süresinin uzun olmasından kaynaklı bakım maliyetlerinin düşmesi kadar LED'lerin sadece kayıp oluşturmamakla kalmayıp aynı zamanda karakteristik eğriye zarar vermeden %0'dan %100'e kadar DIM edilebilmesi etkili oldu. Ayrıca ışık akısının düşük sıcaklıklarda da yükseltilmesi sayesinde



coğrafi enlemlerin gece sıcakları ile dış aydınlatma uygulamalarında aydınlatma yarı iletkenleri için özellikle verimli bir uygulama alanı oluşturuyor.

Çalışmaya yol aydınlatma sınıfları belirlenerek başlandı. TSE EN 13201 standardına göre ana yollarda ME2,



yan yollarda ME3a aydınlatma sınıflarına göre tasarım yapıldı. Armatür seçimi noktasında ise ışık kaynağı olarak sodyum ile LED arasında karşılaştırmalar yapıldı. Buna göre LED'li sistemin sodyuma göre sağladığı kazanç, ana yolda %30, yan yollarda %20 olarak hesaplandı.

LED ışık kaynaklarındaki gelişmeler dikkate alındığında önümüzdeki bir kaç yıl içinde bu tasarruf miktarı daha da artacak ve yol aydınlatma sistemlerinde LED'e geçiş kaçınılmaz olacak.

Uygulanan ürünler: Siteco SL 10 Midi
www.siteco.com.tr

⇒ Renkli çizgiler
Teraspark AVM, Denizli

Bir alışveriş merkezinde yön bulmakta zorlandığınız oldu mu? Daha önce hiç gitmediğiniz bir AVM'de kolayca yön bulmak istemez miydiniz? İşte bu fikirden yola çıkılarak tasarlanan Teraspark AVM, aydınlatması ile bu derde çözüm sunuyor.

Dolaşım ağının aydınlatma konseptine dönüştürüldüğü projede, misafirlerin aydınlatma elemanları ile yönlerini daha kolay ve net şekilde bulmaları hedeflenmiş. İnsan algısının ve sirkülasyonun temel tasarım elemanlarına dönüştüğü mekanda, tabela ve yön göstergeleri de genel tasarımla örtüşecek şekilde kullanılmış.

İnsan algısının kolaylaştırılması için seçilen temel renkler, zemine ve tavana yerleştirilen flüoresan bazlı aydınlatma elemanları ile sirkülasyon aracı olarak kullanılmış. Salon giriş kapıları ise zeminde yer alan aydınlatma elemanlarının renkleri ile örtüşecek şekilde boyanarak, izleyicinin gitmesi gereken kapıya ulaşması sağlanmış. Aydınlatma

elemanları ve renkler aynı zamanda gışeler, kafeterya ve tuvalet bölümlerinde de yönlendirme aracına dönüştürülmüş. Güzel fikir, güzel uygulama!

Projeye katılanlar:

İşveren: Corio
İç Mekân ve Peyzaj Projesi: Yazgan Tasarım Mimarlık Ltd. Sti.
Ana Yüklenici: ATAÇ-SBG İnşaat Tic. Ltd. Sti.
Fotoğraflar: Kerem Yazgan, Cemal Emden



İçimizden bir **yıldız** parladı!



Vela

2010 Design Turkey İyi Tasarım Ödülü

ikizler®
AYDINLATMA

*Vela Omlet İstanbul Design Office tasarımıdır.

www.ikizlerlighting.com

t: 0 216 397 22 16 f: 0 216 657 00 04 info@ikizleraydinlatma.com

⇒ Nuh'un Gemisi aydınlandı
Nuh'un Gemisi oteli, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti



Toplam 160 bin m² alan üzerinde yer alan tesis, 'temalı otellerde' yeni bir dönem başlatacağına benziyor. Bir buzdağı görünümü üzerinde bulunan otelin çevresinde Nuh tufanı sonrasında Ağrı Dağı'nın eteklerinde yerleştiğine inanılan üzüm bağları ile donatılmış köy canlandırılıyor. Casino'dan konferans salonlarına, spadan Aquaparka, yatak

odalarından banyolara kadar farklı dizaynı ile adından söz ettiren otelin aydınlatmaları için LED ışık kaynağı tercih edildi. %65 enerji tasarrufu sağlayan LED ürünler 50.000 saate varan kullanım ömrü ile de fark yaratıyor.

Beyaz ve sarı LED'lerin ağırlıklı olarak kullanıldığı otelde konseptte

uygun yeşil, kırmızı, mavi gibi farklı renklere de yer verildi. Tesiste 21.000 metre sıcak beyaz Neo-Neon Linear Şerit LED ışık, 2.000 metre çeşitli renklerde LED Neon Flex, 9 metre RGB renk değiştiren LED ekran kullanıldı. Ayrıca 32 tane sıcak beyaz LED Wall Washer ile duvarlar aydınlatılırken, havuzlarda 150 tane LED su altı armatürü

kullanıldı. Yeşil renkte LED'li bahçe armatürü ve çeşitli renklerdeki bahçe aydınlatma ürünleri ile bahçe keyifli hale getirildi. Ayrıca tesiste 80 LED'li yaya yolu armatürü, 30 LED'li yere gömme armatür ve 1.500 adet çeşitli renklerde LED lamba kullanıldı.

www.neoneon.com.tr



Tasarımlarınıza sınır koymayın...

Kurumlara, konutlara ve mağaza uygulamalarına yönelik çok yönlü aydınlatma kontrolü. 458 Serisi dimmer panelleri modüler yapısı ile aydınlatma tasarımında esneklik sağlar.

458 SERIES

digidim

Imagine



Helvar

www.helvar.com

 **elekon**
ENERGY SYSTEMS

www.elekon-tr.com

⇒ **Işık Sanatı'nı birebir deneyimlemek; "Meeting" (Buluşma)**

Metin: Pınar Ersü

Fotoğraf: Kalev Kevad

Işık sanatını anlamanın yolu onu birebir deneyimlemekten geçiyor. Bunu anlamak için yapmanız gereken ise New York'ta bulunan MOMA PS1 Müzesi'ndeki ışık sanatının babası sayılan James

Turrell'in " Meeting" (Buluşma) adlı enstalasyonunu görmek. Sıradan sayılabilecek bir bina MOMA PS1; fakat bildiğimiz müze düzeninden biraz farklı. Eski bir okul binasının koridorlarında gezer gibi

oluyorsunuz; ve koridorlardaki her oda minik sergilere açılıyor.

Enstalasyon müzenin en üst katında yer alıyor; çünkü "Buluşma" bir açık hava enstalasyonu.

Temelinde kare şeklinde, yaklaşık 36 m² büyüklüğünde, 4 metre yüksekliğinde, beyaz duvarları ve tavanı olan, 4 kenarı ahşap, sırtı yüksek ve eğimli bir oturma elemanı ile çevrili, ve de zemini halı olan bir oda. Bu odayı özelleştiren tavanındaki camsız pencere. Sizi başka diyarlara götüren, düşüncelere yolculuk yapmanızı sağlayan ve sadece kendinizle "buluşmanızı" sağlayan bir pencere.

James Turrell'in ustalıklı detaylandırdığı tavan penceresinin kenarları o kadar ince ki, mekan sizin algınızla dalga geçiyor adeta. Sanki gökyüzü size kilometrelerce uzaklıkta değil de, tavanda asılı iki boyutlu bir tablo gibi duruyor. James Turrell tam da tüm ışık sanatı eserlerinde yarattığı düşsel etkiyi yaratmış bu enstalasyonda; fakat asıl enteresan olan gerçek olduğunu bildiğiniz bir düşü yaşıyor olmanız. Duvara düşen direkt güneş ışığının yarattığı şekil de değişmese, zamanın akıp gittiğini anlayamayacağınız kadar sizi rahatlatan, hafifletiren ve benliğinizi dinlendiren bir deneyim. Aslında gerçek değilmiş gibi görünen bu deneyim, tamamen gerçek.

Bugüne kadar tekrar görmeyi arzuladığınız eserler olmuş olabilir, ancak bu size yaşattıklarını özleyeceğiniz tek eser. Çünkü "Buluşma" sadece görselliğe hitap etmekle kalmıyor, tüm duyu organlarınızı uyarıp size bambaşka bir deneyim yaşıyor. Dünyamızı sorgulamamıza neden oluyor. Ve bunu gün ışığı ile yapıyor, bizim de yaşadığımız dünyaya olan farkındalığımız artıyor.

Işık sanatının en güzel yanı da, Turrell'in dediği gibi " Işık sanatının her zaman anlaşılmasına, hatta beğenilmesine gerek yok. Onu sanat yapan, bize yaşattığı deneyim; algısal anlar, yeniden biçimlendirilmiş gerçeklik ve de uyarılmış duyular." Bunları deneyimleyebilmek için de, ışık sanatını fotoğraflardan incelemek yeterli olmuyor maalesef; birebir yaşamak gerekiyor.



ARCHITECTURAL & COMMERCIAL

ELITE

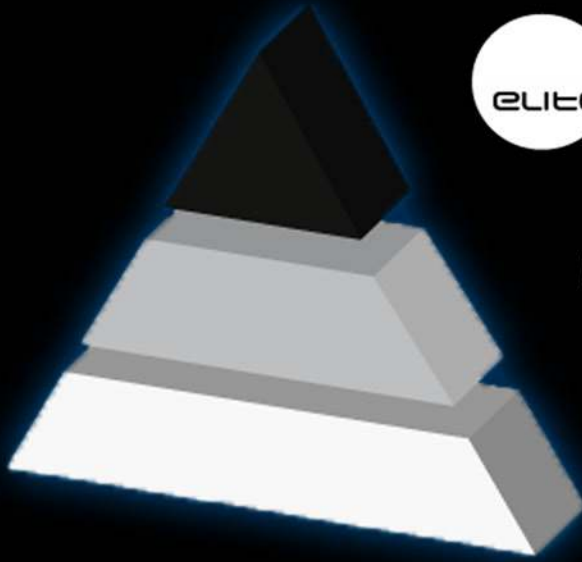
EMERGENCY

RESIDENTIAL

SPORTS

STREET

INDUSTRIAL



OMS

omstr
move your vision

unolux

Avrupa'nın en dinamik aydınlatma üreticisi OMS Lighting ve ATY Group
Avrasya'da güçlerini birleştirdi.

omstr
move your vision

"professional lighting systems"

www.omstr.com

⇒ **Şehit Kamil Kültür Merkezi, Gaziantep**

Şehit Kamil Belediyesi tarafından Gaziantep'in kültür ve sosyal yaşamına katkı sağlamak amacıyla yapımı tamamlanarak hizmete açılan Şehit Şamil Kültür Merkezi, 6000 m² zemin üzerine kurulu ve 7030 m² kullanım alanı, teknik alt yapısı ve donanımı ile her türlü kültür ve kongre organizasyonlarına ev sahipliği yapacak şekilde planlandı.

Kültür merkezinin çevre aydınlatma projesi kapsamında kullanılan Valetta, görüntüsü ile heykelimsi bir yapıya sahip iken aynı zamanda tasarımındaki doğal çizgiler ile alanın doğal bir parçası gibi görünüyor. Valetta 5 adet farklı yükseklikte ve farklı yönlerdeki armatürlerden oluşmakta. Armatürler 150W ile 400W'lık güç seçenekleri ile farklı mekânlarda kullanılabilme özelliğine sahip. Dekoratif özellik taşıyan bir ürün olmasına rağmen armatürlerde kullanılan Optimized Reflector® teknolojisi sayesinde profesyonel yol aydınlatmalarından alınan verime de sahip.

Kültür Merkezi'ne ait otoparklarda ve giriş kavşağında ise iki farklı

yükseklikte 6x400W ve 6x250W HST City armatürü kullanılmış. Tek bir direk ile homojen bir aydınlatma sağlaması avantajı ve enerji verimliliğinden dolayı kullanılan City geniş alanların ve kavşakların aydınlatmasında tavsiye edilen bir ürün.

Projede ziyaretçileri ana girişe yönlendirmek için yere gömme armatür serisinden Carpi ve

mekanları belirlemek açısından Fuga armatürü kullanılmış. Ayrıca ana giriş yolu üzerinde karşılıklı olarak yolun her iki tarafında da konumlandırılan Aura Mega'lar yer almakta.

Projeye katılanlar:

İşveren: İbrahim Apa İnş.

Uygulanan ürünler: Heper+Moonlight -

Fuga, Carpi, Albus, Aura mega, Valetta, City

Fotoğraflar: Abdurrahman Koçak

www.moonlight.com.tr

⇒ **"Sanat ve Işık" ya da "Işık Sanatı"**

Metin: Alpaslan Ceylan



Her iki tanımlamada da ışık hak ettiği değeri alıyor. Birinde sanatçının, sanatını göstermek için ışığa olan ihtiyacını, diğesinde ise ışığın kendisinin bir sanat olduğunu anlıyoruz. Zeugma Müzesi her iki tanımlamayı da içinde barındırdığı için, ne kadar önemli bir mekan olduğunu bir kez daha ispatlıyor.

İçerisinde 'Çingene Kızı, Poseidon, Akilleus ya da Andromeda" gibi çok değerli ve önemli mozaikler bulunduran müzede ön plana çıkan ve başlığı açıklayabilecek en güçlü eser ise "Mars Heykeli".

Heykel, Gaziantep, Belkıs Zeugma antik kentinde 1999-2000 yılları

arasında yapılan kazılar sırasında bulunmuş. Helenistik dönemde Ares olarak adlandırılan ve Savaş Tanrısı olarak bilinen "Mars" aynı zaman da sol elinde kıvrık dallı, filizli ve tomurcuklu bir çiçek tutarak dostluğu, baharın başlangıcı olan Mart ayının bereketini ve barışı da simgeliyor. Bu nedenle adını Roma takviminin ilk ayı olan Mart ayından aldığı söylenmekte. 1500 yıl toprağın altında kaldıktan sonra gün yüzüne çıkan, 150 cm boyundaki bu bronz heykelin, gözleri gümüş, etrafı ise altından yapılmış.

Yenilenen müze içerisinde yapılan düzenlemelerde, bu çok nadide eser de hak ettiği özeni gördü ve kendisine ayrılan o çok özel bölümde ihtişamını ziyaretçilerle birlikte yaşatmaya devam ediyor. Bu özel eseri aydınlatmak için kullanılan özel LED armatürler ile yapılmak istenen de sadece Mars heykelini aydınlatmak değil, aynı zamanda



ihtişamını arkasındaki alana gölge olarak taşımak oldu. İşte "Işık Sanatı" burada kendisini gösterdi ve Mars heykelinin silüet'i "Sanat ve Işık" ayrıca "Işık Sanatı" için gösterilecek en güzel çalışmalardan biri haline geldi.

www.lsp.com.tr

MİMARİDE IŞIK

LIGHT IN ARCHITECTURE

VOL. I

“Yas Hotel” / Abu Dhabi



22 Kasım 2011-Salı / 22 November 2011-Tuesday

Yapı-Endüstri Merkezi

19.00-21.00

Kayıt / Registration www.yemetkinlik.com/mimarideisik
www.pldturkiye.com

mimar
architect

HANI RASHID
Asymptote Architecture



aydınlatma tasarımcısı
lighting designer

BRIAN STACY
Arup Group



Ana Sponsor / Main Sponsor

PHILIPS

Organizasyon / Organised by

PLD
PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN
TÜRKİYE
MİMARİ AYDINLATMA TASARIM DERGİSİ

YEM YAPI-ENDÜSTRİ
MERKEZİ

Teknik Sponsor / Technical Sponsor

by **sound!** Technical Production
Sound Light Visual Tour Stage Backline Laser Fireworks Generator Pyrotechnics

Üç boyutlu resim sanatı

Lorenzo Lotto'nun sergisi, sanatı aydınlatma felsefesini değiştiriyor.

Metin: Joachim Ritter

Fotoğraflar: Alfredo Cacciani

LORENZO LOTTO



Lorenzo Lotto dahice işler çıkarmış olan ancak, hayatı boyunca kötü talih peşini bırakmayıp, fakir ve ilgiden yoksun kalmış sanatçılardan biri. Genel olarak yanlış zamanda yanlış bir yerdeymiş hissi uyandıran bir ressam. Ancak böyle sanatçılar ölümünün ardından sanat tarihi kitaplarında hak ettikleri yeri alıyorlar. Aslında bu hikaye bir zaman mutlaka hak ettiği yeri bulacaktır hikayesi. Lorenzo Lotto'nun sergisi 2 Mart ile 12 Haziran 2011 tarihleri arasında Roma'da Scuderie del Quirinale'de hem teknik açıdan hem de içerik açısından yepyeni bir ışık felsefesi ile sunuldu. Uygulanan konsept, Rönesans Dönemi'nin büyük ressamlarının eserlerini ve aydınlatma algılayışını kalıcı bir şekilde değiştirecek.



Lorenzo Lotto'nun eserleri, yüzeysel ve esit orantılı değil, renge göre noktasal olarak aydınlatıldı. Bu sadece ışığın hacmi değil, dalga boyları için de uygulandı. Buna göre kontrastlar ve renkler öne çıkartıldı. İzleyici, motifleri üç boyutlu olarak algılıyor.



Sanatın iyi aydınlatılması konusundaki mevcut anlayış halen mümkün olduğu kadar eşit orantılı ve yaygın bir aydınlatmaya dayanıyor. Lamba üreticileri, tekniklerini bu uygulama yönünde mükemmelleştirdiler. Saygın üreticilerin firma broşürlerinde "iyi ve eşit orantılı" aydınlatma konusunda sayısız örnekler sunuluyor.

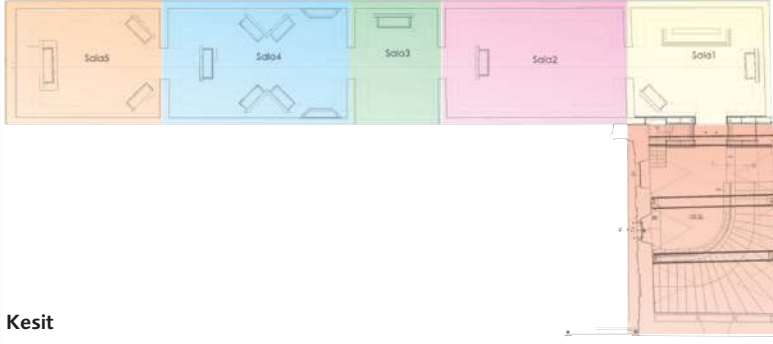
Kaliteli ışık ürünleri, üreticilerinin kendilerini iyi hissettikleri bir alan. İtalyan aydınlatma tasarımı bürosu Consuline'nin yeni aydınlatma felsefesi ise sadece mevcut olan seyleri sorgulamıyor, bunların eskimiş ve iki boyutlu görünmesini de sağlıyor. Artık izleyen, uygulanmakta olan yaklaşımın aslında iki boyutlu bir aydınlatmadan öteye geçmediğini anlıyor. Bugüne kadar bu durumu kimse sorgulamadı çünkü, prensip olarak gerçeği yansıtıyor.

Büyük ressamların eserleri iki boyutlu. Halbuki günümüz modern dünyasında yeni bilgiler ışığında bu iki boyutluluğu sorgulama zamanı geldi. Sinema filmleri de bugüne kadar iki boyutlu değil miydi ve bizler bunu gözlük veya kaydırma gibi teknik öğeler ile değiştirmeye çalışmıyor muyuz? En azından bu araçlar ile beynimizin bir "ilişki" kurmasını ve gerçek üç boyutlu bir dünyadaymış duygusunu yaratmaya çalışıyoruz.

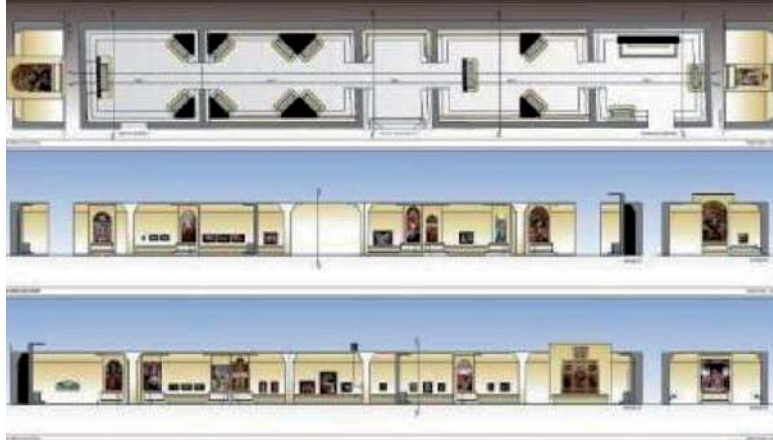
Bizler, algılar dünyasında hareket ediyoruz. Bu da aydınlatma tasarımının en eski ve tipik konusu. Consuline firmasından Serena Tellini ve Francesco Iannone, Rönesans Dönemi'ne ait tablolara beynimizde bir üç boyutluluk kazandırmış ise, bu nasıl oldu? Aydınlatma sektörü için gerçekten bu durum üç boyutlu sinema ve üç boyutlu TV'nin devreye girmesi gibi olurdu.

Sanatı başka bir şekilde, ressamların tablolarına yansıttıkları andaki duygularla hissetmemize olanak sağlardı. Aydınlatma tasarımcılarının görevi, tabloları, duyguları ve eserleri ressamın gördüğü şekilde aydınlatmak olurdu. Sanat yepyeni ve canlı bir öge kazanıyor.

Baştan söylemek gerekirse, Roma'daki Lorenzo Lotto sergisinin aydınlatması, aydınlatma alanında yepyeni bir kaliteye girişin simgesi. Artık hiçbir şey eskisi gibi olmayacak. Sergi o kadar ikna ediciydi ki, sergiye 20 dakika süre ayıran AB Komisyon Başkanı Jose Manuel Duao Baroso zamanını bir buçuk saat aştı. Kendisine bundan böyle Avrupa'daki tüm sergilerin bu şekilde aydınlatılacağı sözü verildi. Bu adamın isteği karşılanmalı. Çünkü bu durumda, mevcut olan ve hazırlanmakta olan tüm ışık sistemlerinin geçmişte kaldığının

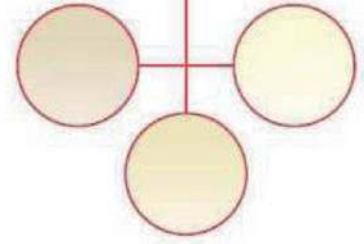


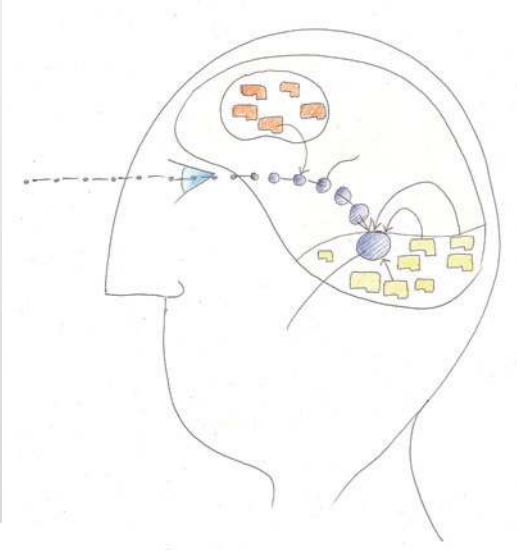
Kesit



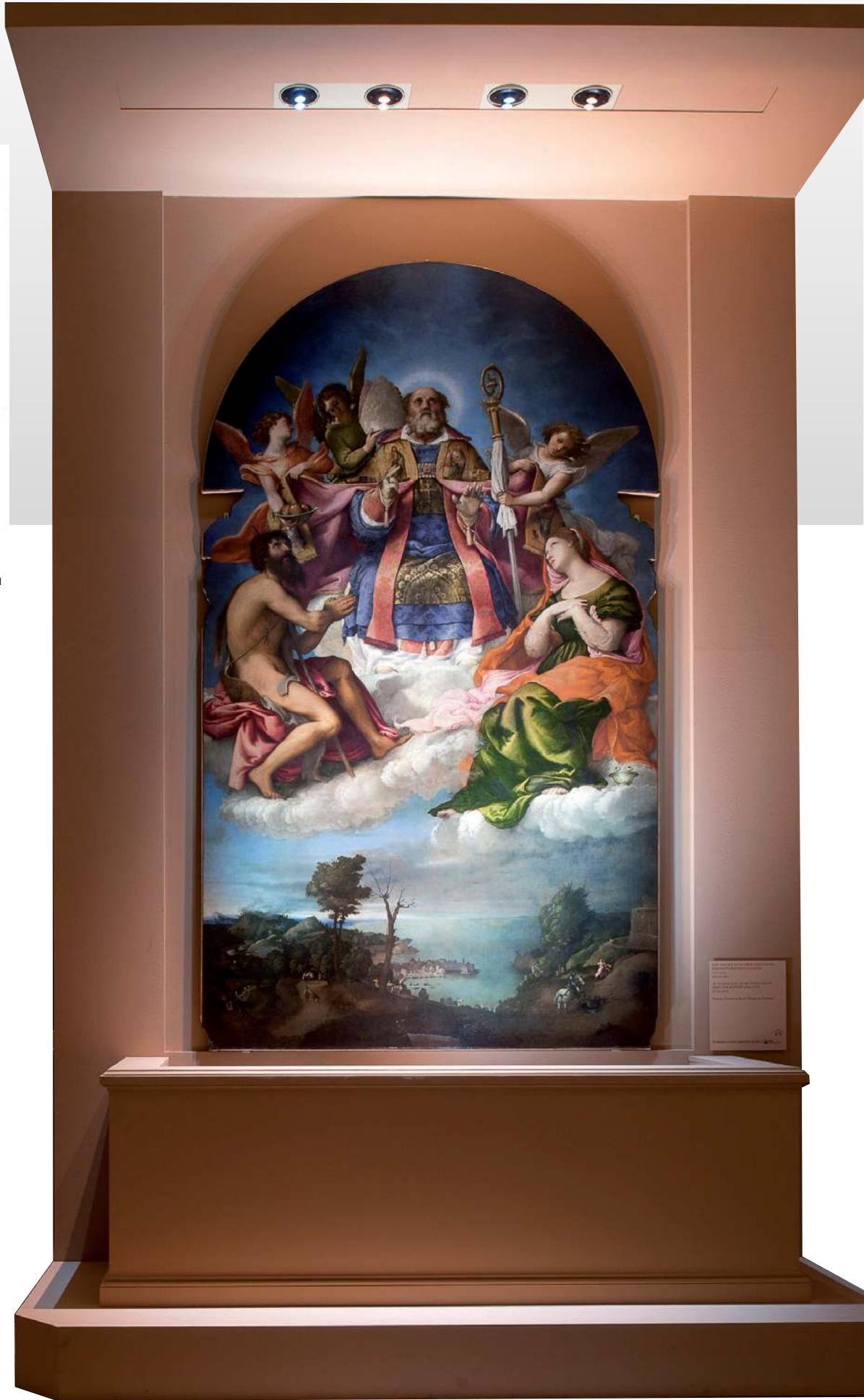
Sergi alanı yerleşimi ve duvar görüntüleri.

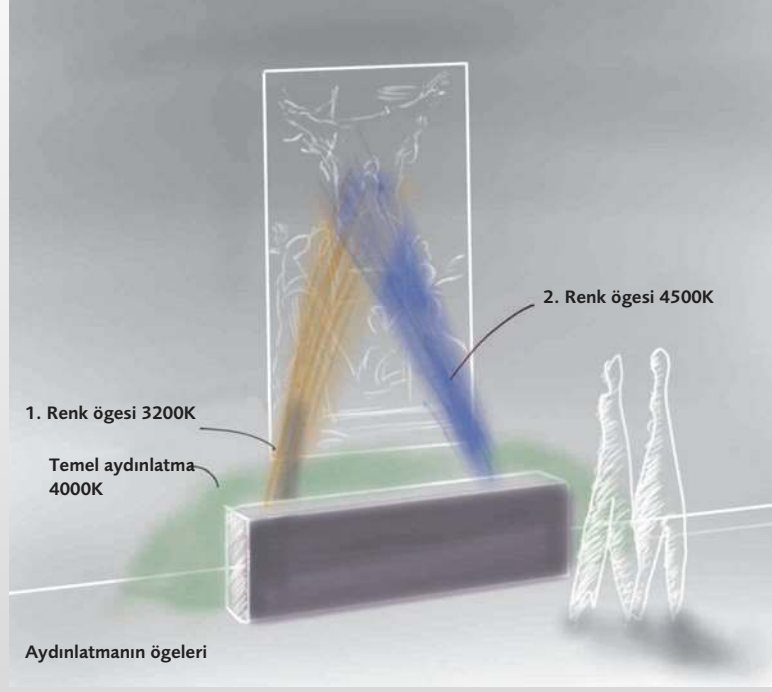
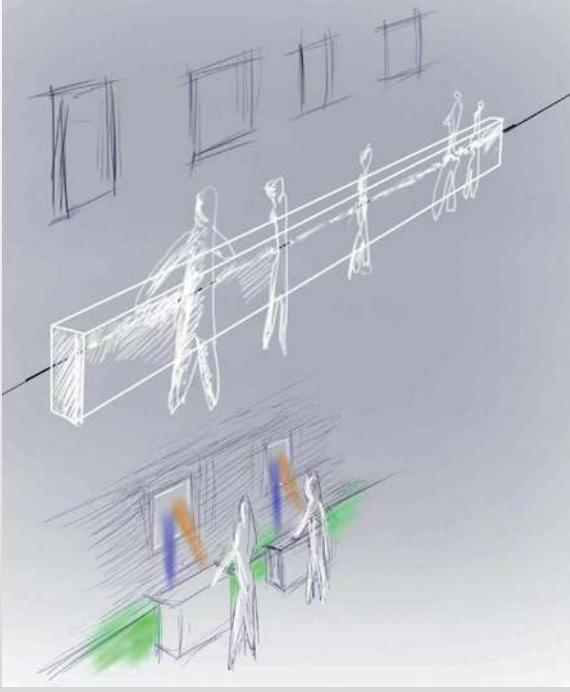
Lorenzo Lotto tarafından kullanılan renkler ve bunların bileşimi aydınlatma tasarımcıları tarafından detaylı olarak incelendi. Beyaz, tüm renklerin bütünü ancak; beyaz her zaman beyaz değil. Bu resimde taşlı alanın "kirli" beyazının ortaya çıkartılması istendi. Targetti Araştırma Merkezi, belli dalga boylarını baskılamak için LED lambalara yönelik her biri 42 Watt'lık holografik engelleme filtreli özel bir binoküler optik geliştirdi. Sanat eserlerini aydınlatmak ve renkleri öne çıkarmak için beyaz UV ve 3450K renk ısısına sahip enfraruj'suz LED'ler çok ince bir ayarla kumanda edildi.



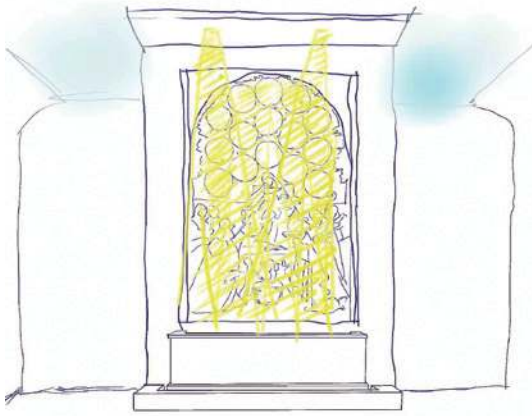


Targetti, Consuline firmasının aydınlatma tasarımcıları ile birlikte, en modern LED teknolojisi ile optik ve nöro bilim alanında elde edilen son verileri birleştiren bir sistem geliştirdi. Targetti tarafından geliştirilen "LED projektörleri" kromatik değerleri ve tablolarda kullanılan resim tekniklerini inceliyor ve izleyiciye en mükemmel şekilde sunuyor. Renk paletinin derinliği tekrar keşfediliyor ve hatta tablonun üç boyutluluk özellikleri algılanıyor. Tüm bu essiz sonuçlar, "ayna nöronları" teorisinin uygulanması ile elde ediliyor.





bilinmesi ve her resmin tek tek analiz edilmesi gerekiyor. Burada, çok da azımsanmayacak ekonomik bir faktörden bahsediyoruz. Lotto sergisi de sadece sistemin bir kısmı ile donatıldı çünkü; serginin tamamıyla bu sisteme alınması bütçeyi çok aşacaktı. Bu örnek, daha fazla ışık kalitesinin çok daha fazla sergi kalitesi anlamına geldiğinin kanıtı. Ancak geleneksel aydınlatmaya göre çok daha pahalı. 3D sinemalar da 2D sinemalara göre daha pahalı değil mi?...



Peki, Consuline ekibi ne yaptı?

Lorenzo Lotto'nun sergi aydınlatması nöro biliminin bilgilerine dayanıyor. Tellini ve Iannone'nin konu ile ilk tanışması Deborah Burnett'in PLDC 2009 etkinliğinde yaptığı ışığa giriş ile nöro bilimi arasındaki ilişki üzerine olan sunumla oldu. Bir sonraki adım ise bugün Parma Üniversitesi'nde profesör olarak görev yapan ve ayna nöronu üzerine bir araştırma grubunu yöneten İtalyan nörofizyolog Giacomo Rizzolatti'nin çalışmalarından

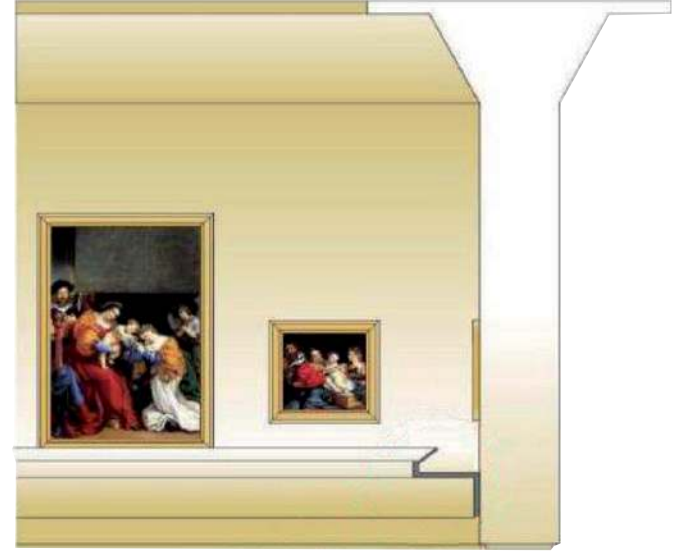
elde ettiği bilgiler oldu. Ayna nöronları, memelilerin beyinde, bir işlemi izlerlerken, bu işlemi sanki izliyormuş (pasif) gibi değil de bizzat yapıyormuş (aktif) benzeri impulsler üreten sinir hücreleridir. 1995 yılında keşfedildiklerinden beri, memelilerde empati ve taklit etme kapasitesine ne kadar katkı sağladığı konusunda tartışmalar sürüyor. Empati terimi bir taraftan, başka bir kişinin veya hayvanın yeteneklerini, düşünce, duygu, niyet ve kişilik özelliklerini anlamayı ve diğer taraftan başkalarının üzüntü, yas, acı veya yardım dürtüsünü tarif eder. Hepimiz birinin gülmesinin bizi de gülümsettiğini bilir veya acıma hissimizi tanırız. Empati birçok bilim dalında önemli bir rol oynar. Örneğin; suç biliminden psikolojiye, fizyolojiye, pedagoji, felsefe ve psikiyatriden yönetim veya pazarlamaya kadar geniş bir alanı etkiler.

Şimdi sıra tabloların aydınlatılmasında... Consuline firması eserleri, izleyicinin empati kurmasını, ressam ve resim içindeki figürlerin duygularını anlamamızı sağlayan bir kalitede aydınlatmış.

Aydınlatma için önem taşıyan bir başka güncel alan ise nöro estetik alanı. Nöro estetik yepyeni bir araştırma alanı. Bugüne kadar ya da çok uzun bir süredir, hem sanatçılar hem de bilim adamları söz konusu fenomenlere ilgi duydular. Ancak tüm bunları, birbirinden ayrı ve her birini kendi perspektifinden incelediler. Sanatçılar duygu ve güzellikleri sanata çeviriyor. Nöro bilimciler ise, bu etkileri beyinde düzenleyen mesajları oluşturan maddeye odaklanıyor. Acaba sanatçı ve bilim adamları birbirinden bir şeyler öğrenebilir mi?

Doğal bilimler ile sosyal bilimler arasındaki sert ayrım, bilimsel ve toplumsal gelişim için giderek daha fazla bir dezavantaj olarak ortaya çıkıyor. Her iki alanı yakınlaştırmaya girişimi 1970'li yıllarda Ernst Pöppel

Özel geliştirilmiş LED projektörleri, boyama tekniği ile Lotto'nun estetiğe olan hassasiyetini ortaya çıkartıyor. Scuderie del Quirinale'de sergilenen 57 eseri aydınlatıyorlar. Burada ısı, eserleri izleyicinin, nöron seviyesinde üç boyutlu olarak algılamasını sağlamak için kullanılıyor.



Dar nislerle lambalar yerleştirildi. Daha büyük nisler sunakları andırıyor. Genel aydınlatma dolaylı olarak kubbenin üzerine uygulandı.



Serginin ikinci seviyesi, mevcut aydınlatma öğeleri yönlendirme ve mekânı aydınlatma amacıyla kullanıldı.



tarafından başlatıldı. Bir anda sorular ortaya çıktı. Beyin araştırmacıları olarak sanatsal eserlere nasıl yaklaşılmalı? Araştırmacı olarak sanattan ya da sanat için ne öğrenilebilir?

Semir Zeki, bazı sanat eserlerinin nasıl o kadar çok insana hitap ettiğini, nöro biyolojik olarak araştırıyor. Örneğin; Leonardo da Vinci'nin Mona Lisa'sı. Anlaşıyor ki sanatçılar, birçok izleyicinin eriştiği bir içeriği resmetme şekli buldular. Zeki, bunların iki şekilde yorumlanabilir olmasını, belirsizliğini ve yoruma açık halde olmalarını tespit etti. Yani, kitlelerde ulaşılan başarının sırrı.

Ancak Zeki bir şeyi daha keşfetti. Beyin, resmi algılamak pasif değil, aksine aktif olarak algılıyor. Hiç kimse başkası ile aynı şeyi görmüyor. "Bire bir gerçeğe uygun olan düz bir algı yok". Böylece resim sanatını, beynin işleyişine bağlı olarak uygulamalı bir bilim olarak görüyor. Çağdaş ortamda farklı yön ve eğilimlerini fizyoloji ve psikoloji alanında buluyor. (2)

Consulines'in konsepti, gözle görmeyi, beyin ile algılama ve işleme düşüncesini de barındırıyor. Bu da bazı bilgilerin eksik kaldığı, beyin tarafından otomatik olarak tamamlandığı anlamına geliyor.

Tasarım, LED teknolojisinin bize sunduğu yeni olanaklarla uygulandı. Bu konuda Targetti'nin teknik departmanları ile yapılan iş birliği ve şeffaflık büyük önem taşıdı. Teori, tekniğe dönüştürüldü ve çalışan bir sisteme entegre edildi. Beyaz ısıklı LED'lerle oluşturuldu. Bu ısıklı tayf alanlarının daha hassas ayarı yapılıyor. Francesco Iannone bunu "eksik beyaz ışık" olarak tanımlıyor. Dalga boylarındaki bu eksik alan efekti, izleyicinin beyninin tepki göstermesi ve algıyı optimize etmek için karanlık yerleri eksik bilgi ile doldurması anlamına geliyor. Beyinde üç boyutlu bir görüntü ve ayrıntılar (bkz. Wolfgang Köhler'in tasarım teorisi) oluşuyor. Sanatın renklerini dışarı çıkarmak için tabloların pigmentleri tek tek incelendi, değerlendirildi ve renklerin en uygun şekilde ortaya çıkması için aydınlatmada hassas ayarlamalar yapıldı.

Targetti Roma'daki sergi için 168 özel aydınlatma sistemi geliştirdi ve sundu. Serginin kendisi Kuzey İtalya'dan getirilen birçok eserden oluşuyor. Tablolar sergi sonunda tekrar eski yerlerine geri gönderildi. İtalya Cumhurbaşkanı'nın isteğine göre artık kendi yerlerinde de bu sistemle aydınlatılacaklar.

Sistem öyle ikna edici ki, Agnolo Bronzino'nun freskleri gibi başka sanat objelerinin de bu sistemle aydınlatılması ve ressamın gördüğü şekilde renklerin vurgulanması hedefleniyor.

[1] J. A. Hall & F. J. Bernieri, Interpersonal Sensitivity, Theory and Measurement, London, 2001, S. 21 f. und P. Ekman, Gefühle lesen, München 2007, S. 249
[2] www.vislab.ucl.ac.uk/



Planlamaya katılanlar:

Müze: Scuderie del Quirinale

Mimarlar: Emilio Alberti, Mauro Zocchetta

Aydınlatma tasarımı: Consuline, Francesco Iannone, FPLDA, Serena Tellini, PLDA

Uygulanan ürünler:

Targetti'nin 167 özel LED çözümü . Bir kumanda sistemi üzerinden ısığın dalga boylarının bazı kısımları ihtiyaca göre kullanılmadı.



Mimari - Sanat - Işık

Chiba'daki Hoki Müzesi, sade bir yapıdan özel bir şeyin nasıl tasarlanacağını örneği.

Metin: Alison + Joachim Ritter

Fotoğraflar: Toshio Kaneko



Yerleşim planı

Masao Hoki alışıldık tarzda bir sanat koleksiyoncusu değil. Bir sanat sever, başarılı bir iş adamı, filantrop ve her şeyden önce bir realist. En sonuncu özelliği belki de sanat zevkini açıklıyor. Bu nedenle Hoki Müzesi için ortalama bir ışık çözümünün yeterli olmayacağı baştan belliydi.



Müze binası, Chiba kentinin en büyük parkı olan Showa-no-Mori-Parkı yanında yer alıyor ve bir yer üstü ve iki yer altı kattan oluşuyor. Galeriler koridorlar şeklinde tasarlanmış ve 500 m sergi alanı sunuyor.

Japon Masao Hoki ödüllü sanat eserleri koleksiyonuna erken dönemde başladı. Özel koleksiyonu göstermek için çoğu zaman en yakın arkadaşlarını davet ederdi. Zamanla ve koleksiyon arttıkça özel evinin yanına sergi alanına sahip bir depo inşa ettirdi. 2001 yılından itibaren sergi yılda bir iki kere kamuya açıldı. Özel sergiden giderek daha fazla özel kişinin haberi oldu. Böylece eserleri görmek için Chiba'ya gelen ziyaretçilerin sayısı artmaya başladı. Masao Hoki şöyle diyor: "1.000'e yakın ziyaretçinin olduğu günler oldu. Tüm bu kişiler tutkuyla tabloları görmek istiyorlardı. İşte o anda, modern realistlerin o mükemmel özelliklerinin daha fazla kişi tarafından görülmesini sağlamak için müze açma fikri aklı geldi".

Masao Hoki, özellikle mimarının, sanat koleksiyonun bir parçası olmasını istiyordu. Bu zorlu görevi mimarlık ofisi Nikken Sekkei'den Mimar Tomohiko Yamanashi zevkle üstlendi. Sonu, Hoki müzesi sadece işverenin şart ve isteklerine hitap etmiyor, aynı zamanda örnek bir müze binası. Zekice tasarlanmış ve bir sanat müzesinden beklenen temel özellikleri sağlıyor. Sanat ile, bilinçli düşünme ve hissetme kabiliyeti olan varlıklar için bir kesişme noktası. Hedef, "müze ziyaretçileri ile sanat arasındaki ilişkiyi hiç bir şekilde yok etmeyecek bir şeyin" geliştirilmesiydi. Bunu sağlamak için aydınlatma konsepti ve aydınlatma tasarımı dahil en küçük ayrıntı da değerlendirildi. Müze Japonya'da sadece realism akımının eserlerine kendisini adanmış tek yer olmakla kalmıyor, bu ölçeği ile dünyada da tek. Hiroshi Noda, Tadahiko Nakayama ve Kenichiro Ishiguro ve sanatçı Sosuke Morimoto'nun ülke çapındaki en büyük resim koleksiyonu dahil yaklaşık 40 Japon sanatçının 300

tablosu sergileniyor. Göze çarpan ancak, düzenli bir görüntü veren yapı, lens biçimli yerleşime sahip ve 100 metre uzunluğundaki bir arazinin üzerine inşa edilmiş. Tablolar 500 m'lik bir uzunluğa dağıtılabiliyor. Sergi alanı neredeyse baştan başa yürüyerek geçilebilen, üç katmanda "katlanmış" havası veren koridor biçiminde. Çıkış ise park yerine yakın.

Ana binanın üzerinden en üst kattan boş alana kadar çıkıntı yapan 30 m uzunluğundaki ön yapı, belki de dünyada türünün tek örneği. Bu yapının bazı cephelerinde, geleneksel Japon mimarisinde sıklıkla kullanılan bir tasarım ögesi olan içerlek yerleştirilmiş pencereler yer alıyor. Gün ışığı buralardan galeriye giriyor. Aydınlik, doğal ve dolaylı ışık ile çalışmak, aslında sergi mekânlarının tasarımında nadiren uygulanan bir çözüm. Pencerelerden Showa-no-Mori Parkı görülüyor. Böylece doğa, ziyaretçilerin yaşadığı deneyimin bir parçası oluyor.

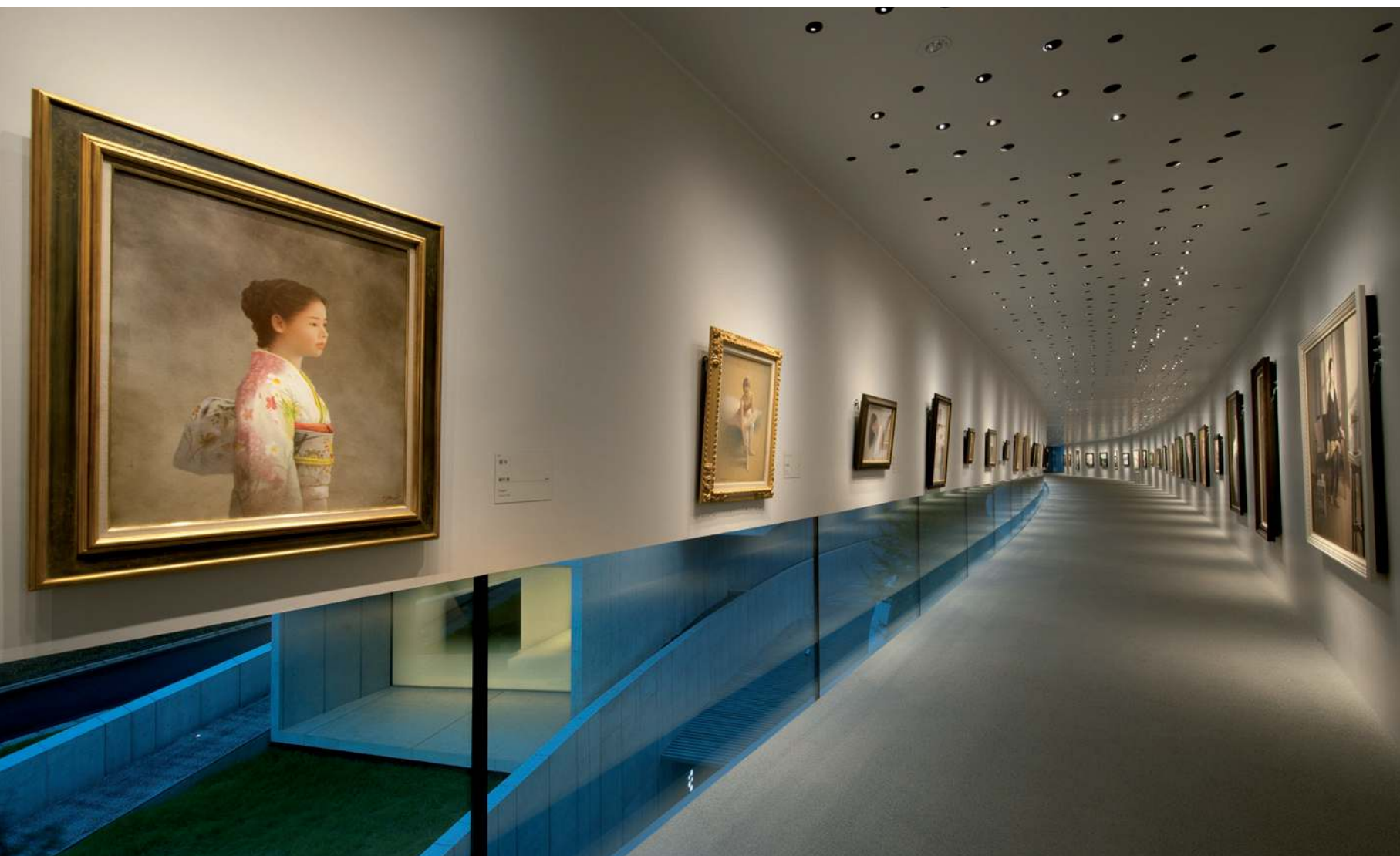
Dev koridor ve Galeri 1 tamamen çelikten oluşan bir konstrüksiyon olmasına rağmen yine de ağır ve çekimsiz görünüyor. İşlevleri ve inovatif nedenlerden dolayı çelik tercih edilmiş. Müzenin tasarımında, duvar panelleri arasındaki fuga gibi, ziyaretçilerin, dikkatleri eserler dışında herhangi bir yere takılmadan izlemesine olanak sağlayacak bir tasarım yapılmış.

Bunun dışında tabloların, duvara askı sistemleri veya raylar üzerinde asılması istenmemiş. Galeri 1'in duvarları tek bir çelik levhadan oluşuyor. Bunlar kesintisiz ve mıknaatıslı. Her bir tablo, özel yapım olan mıknaatıslı öğeler ile duvara sabitleniyor. Burada geliştirilen çözümle,

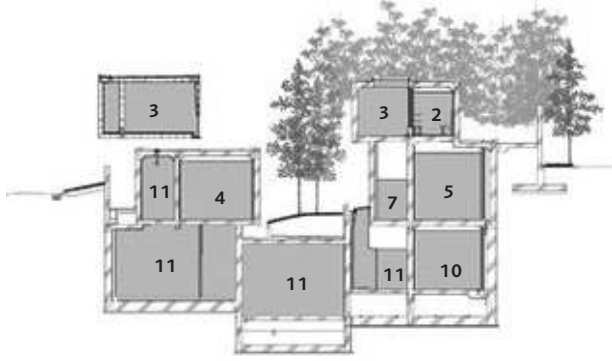


Giriş alanı. Baştan beri mimari ve iç alan tasarımı bir sergi ögesi olarak tanımlandı.





Zemin katındaki galeriler, tavan pencereleri değil, sanat eserlerin altında pespese yerleştirilmiş pencerelerden gün ışığı alıyor. Gün ışığı dolaylı genel aydınlatma için yeterli ve ayrıca binalar içinde yön tayinini kolaylaştırıyor.

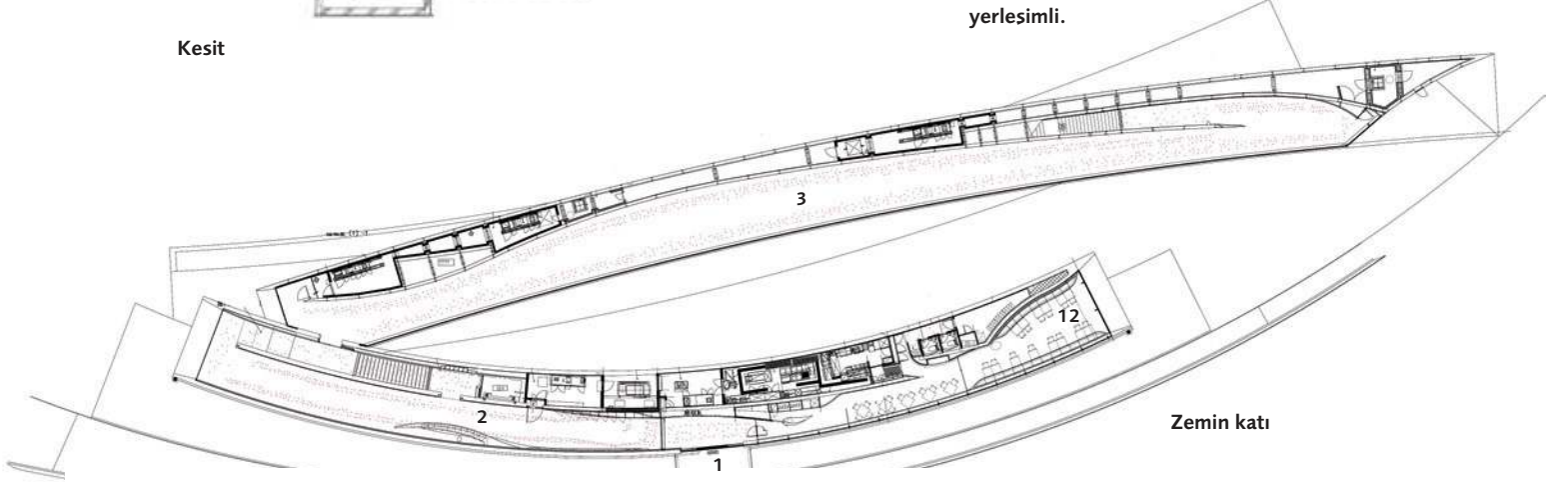


Kesit

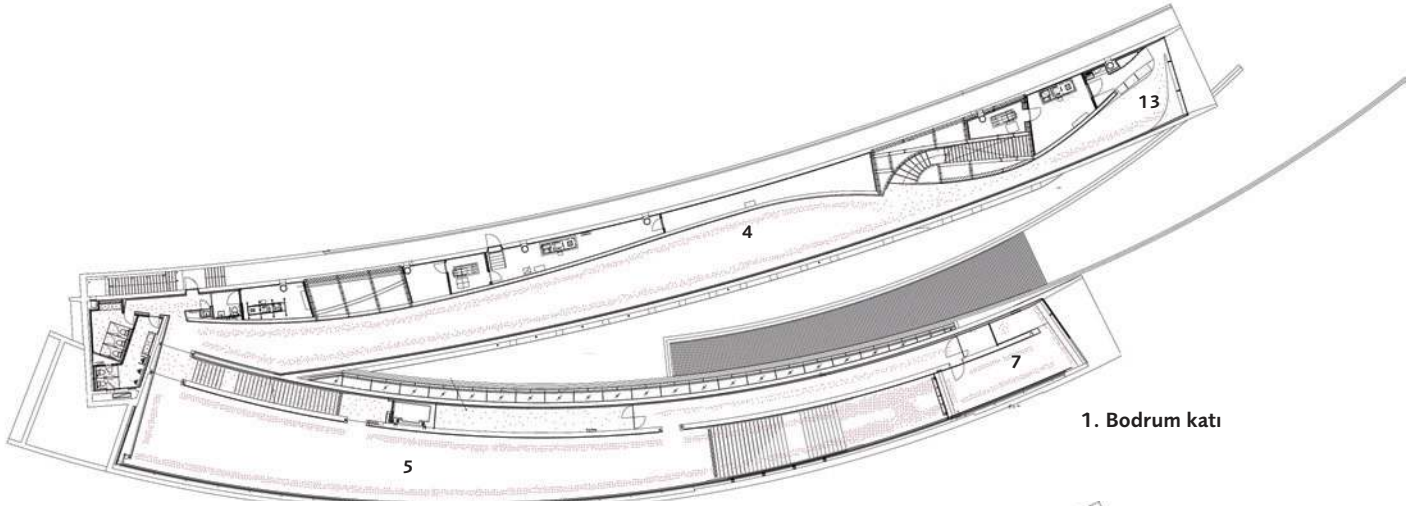
- 1 Giriş
- 2 Müze mağazası
- 3 Galeri 1
- 4 Galeri 2
- 5 Galeri 3
- 6 Galeri 4
- 7 Galeri 5
- 8 Galeri 6
- 9 Galeri 7
- 10 Galeri 8
- 11 Teknik
- 12 Restoran
- 13 Café



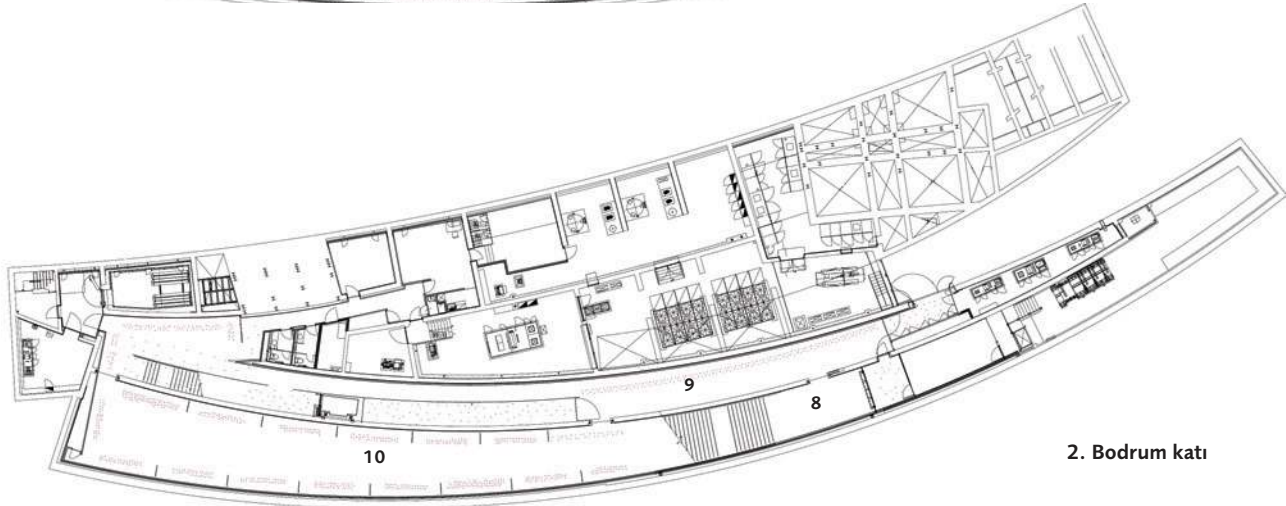
Binalar katlanmış bir bant gibi üst üste yerleşimli.



Zemin katı



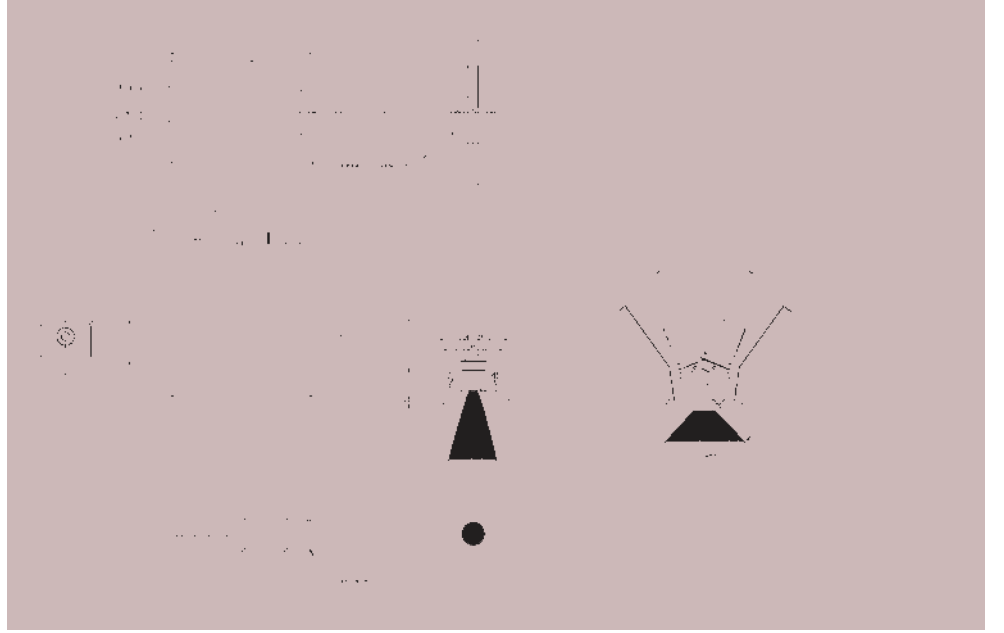
1. Bodrum katı



2. Bodrum katı



Detay görüntü (üst) ve inşaa aşaması (alt).



Lamba ayrıntısı.

İşverenin sanat eserlerinin arka planını temiz ve gözü rahatsız etmeyecek şekilde yerleştirilmesine yönelik isteği karşılanmış oluyor. Bunun dışında sistem büyük bir esneklik sunuyor. Gelecekte yer alacak sergiler en kolay biçimde yeniden oluşturulabilecek.

Aydınlatma planlama ofisi Sawada Lighting Design & Analysis Inc. (SLDA)'nın aydınlatma tasarımcıları, projenin henüz erken bir tasarım ve yapı aşamasında göreve çağrıldılar. İşveren ile mimarlar, lambaların geri planda tutularak, görünmeyecek şekilde yerleştirilmesini ve mimariye entegre edilmesini istedi. Bu aydınlatma tasarımcıları için zor bir görevdi. LED teknolojisi açıkça ilk tercihti çünkü; lambaların küçük ve görünmeyen yerlerde olması gerekiyordu. Önce fiber optik kullanımı tasarlandı ancak; çözüm maliyet açısından kabul edilmedi.

SLDA'nın profesyonel aydınlatma tasarımcılarından oluşan ekibi, renk verimi, miktar ve bütçe belirleme gibi konulara baştan açıklık getirmek istedi. LED'lerin halojen lambalara göre kalitesi ve aydınlatma gücünü test etmek amacıyla bir maket hazırlandı. İşveren ve sanatçılar denemelere katılıp sonuçları birlikte değerlendirdi. Renk verimi, ışığın o güzel kalitesine tam uygun olmasa da, kalite ve verimlilik açısından aydınlatma tasarımcıları LED çözümüne karar verdi. Ayrıntılı bir analizden sonra, aydınlatma konseptinin tamamen LED'lerle yapılmasını onayladılar.

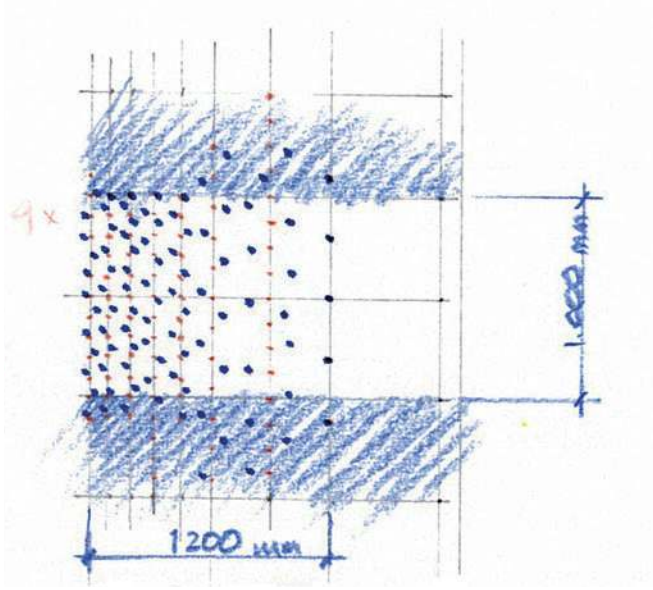
Dolayısıyla LED teknolojisi pratik ve işlevsel (uzun ömürlü, bakımı kolay) nedenlerle seçildi ancak; aydınlatma tasarımcılarının her tabloda en iyi aydınlatmayı elde etmesine olanak verdi. Halojen lamba kullanımında çerçevelerle oluşan gölgeler LED teknolojisiyle oluşmuyor.

Tabloların formatları farklı, dolayısıyla bunlara uygun en iyi bakış mesafesi de farklı. Her bir tablo için aydınlatma tasarımcıları on ile 30 beyaz ve amber LED ile donatılmış lamba kullandılar. Lambalar sanatçı ile aydınlatma tasarımcısı tarafından yerleştirildi ve gerekli odaklama işlemi yapıldı. Aydınlatma tasarımcıları, sanatçının asıl niyetine uygun renkleri öne çıkartabildi.

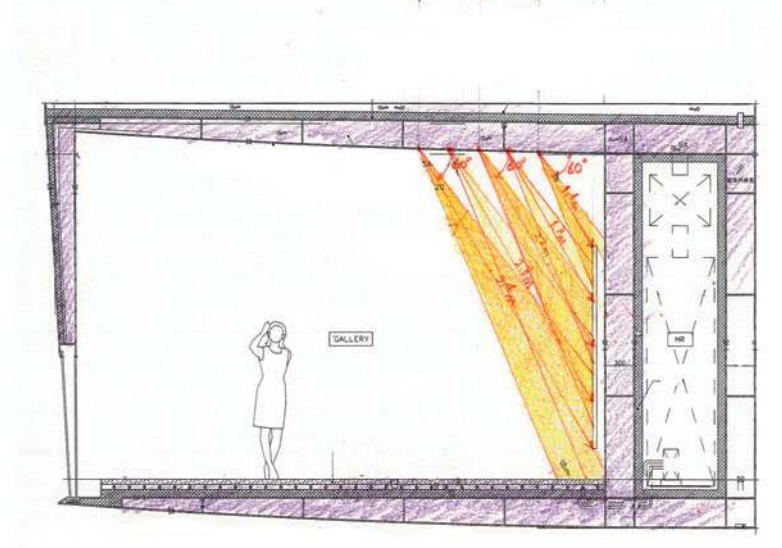


1. Bodrum katı: Galerilerdeki duvarlar çelikten yapılmış ve eserler, dikkatin dağılmasını engellemek için duvara mıknatıslı öğeler ile asılmış. Aydınlatma konseptine gün ışığı entegre edilmiş. Mavi saat çok özel bir atmosfer geliştiriyor (sağ taraf).

Tüm bu işlemler esnasında ışığın sanat tabloları içindeki farklı aydınlık derecelerini nasıl çıkardığına, hatta siyahtan beyaza kadar tüm renk paleti içinde ısı ve gölgelerin gösterilmesine şaşırdılar. İşveren, ışığın sanatçının elinden sanat eserlerine en son noktayı koymaya yarayacak ek bir fırça olarak görülebileceği yorumunu yaptı. Soyut ve kesintisiz bir mekânı devam ettirmek, gerçekleştirmek ve tavanda rahatsız edici tavan plaka görüntülerini engellemek için, galerinin aydınlatması, optik açıdan belli bir sıra olmaksızın yerleştirildi. Tavana entegre edilmiş bir dizi aralık olarak görünüyorlar. Buradaki hedef, bir tür samanyolu görüntüsü oluşturmaktı. Elektrik kabloları ile klima



Planlama ayrıntısı: Işık noktalarının yerleşimi.



Konsept planlaması obje aydınlatması.



teknîği asma tavana monte edildi. İlk başlarda mimarlar en küçük aralığın çapını 30 ile 40 mm olarak belirlediler. Ancak daha sonra bu ölçünün çok pratik olmadığını gördüler. Kamaşmayı da ortadan kaldırmak için gerekli olan eğim açısı (45°) bu şekilde sağlanamıyordu. Bu nedenle aydınlatma tasarımcıları, çapı 64 mm'ye çıkardılar.

Aydınlatma tasarımcıları Downlight'ları kullanırken tavanın perfore görünümü aldığını söylerler. Dolayısıyla yeşil acil durum lambaları kadar sıkıntı yaratabiliyorlar. Downlight'ların tavan ve mimarının sert görüntüsünü yok ettiği söylenemez. Hoki Müzesi'nin mimar ve aydınlatma tasarımcıları bu sıkıntıyı kaliteye dönüştürmek istediler. Kulağa kolay geliyor ancak; genelde tasarım kalitesinin %95'inden memnun olmayan biri için zor bir görev.

Chiba'daki Hoki Müzesi'nde Downlight'lar bir problem değil, aksine kalitenin kendisi. Genelde tavana açılan delikler teknikle ilgili olduklarını düşündürseler de burada tasarımın entegre bir ögesini teşkil ediyorlar. Bazı yerlerde küçük gruplar şeklinde, başka yerlerde ise, neredeyse rastgele biraraya gelmiş küçük, uzunlamasına biçimler çizen gruplar şekline. Biraz daha ilerde ise birkaç nokta görülüyor.

Ancak konsept her yerde çalışıyor. İzleyici, arkadan aydınlatılmış sayısız, sanki biraraya toplanmış ve tavana atılmış gibi duran deliklerle oluşan "perforasyon"

görüntüsünü dahi kabul ediyor. Işığın gücü de eklendiğinde, görüntü daha kuvvetleniyor. Sanat eserleri noktasal ve tablonun alanını belirleyen bir ışık ile aydınlatılıyor. Ancak bir sonraki uygulama eşsiz kalitede. Gün ışığı kelimenin tam anlamıyla pastanın kremasını teşkil ediyor. Uygulama öyle güzel ki, suni ışıkla çalışılmış gibi. Mekânın kendisi eşsiz bir sanat eserine dönüşüyor. Spot aydınlatma ile resim sanatı mekânın merkezini oluşturuyor.

Buna karşılık bodrum katında işler tamamen farklı. Duvarları siyah olan mekânlar ile çalışılmasının nasıl zor olduğunu biliriz. Burada başarılı bir örneğini görüyoruz. Yapının bodrum katında en değerli eserler yer alıyor. Sanat mekân düzeninin bir parçası ancak sanat olmayı sürdürüyor. Aydınlatmanın tablolara odaklanması ile mekânda aydınlık alanlar oluşuyor.

Teknik açıdan bakıldığında, bunu dikey aydınlatma olarak tanımlayabiliriz. Zemine yansıyan serpme ışık mekânın sınırlarını tanımlıyor. Her tablo etki yaratabilmesi için gereken alana sahip oluyor. Bu amaçla tavana homojen gruplar şeklinde aralıklar açılmış. Aynı zamanda tavan alanı da öne çıkıyor ve sonsuzluk algısı yaratılmıyor.

Bir müze müzedir. Müzenin ve aydınlatma konseptinin eşsiz olduğu duygusu nadir yaşanır. Hoki Müzesi'nin konsepti, mükemmel bir çalışmanın örneği. Mimari,

Müzenin kendisi sergi konseptinin bir parçası. Özel geliştirilen ve hassas kumanda edilen LED ışık noktaları tavana yerleştirilmiş ve eserleri, ressamların bunları yaparken tasarladıkları renkleri ortaya çıkartacak şekilde aydınlatıyor.



sanat, suni ışık ve gün ışığı dörtlü bir birliktelik ve her bir odadaki bileşimleri açısından çeşitlilik gösteriyor.

Zaman içinde birçok sanatsever Hoki Müzesi'ni ziyaret etti ve orada sergilenen sanat eserlerini izledi. Müze binasının ve galerilerin fütüristik tasarımına şaşırmış olsalar da, müzenin sahibi ve direktörüne bunun hiçbir şekilde müze içindeki eserleri olumsuz etkilemediğini temin ettiler. Hatta aksi olduğunu, eserlerin sakin bir ortamda izlenebildiğini söylediler. Ayrıntıları algılayabilmek için 300 ile 400 Lux arasında bir aydınlatma gücü, yeterli bir aydınlık olarak kabul ediliyor. Ayrıca, ziyaretçilerin gölgelerinin tabloların üzerine yansımaması da bir avantaj olarak görülüyor.

Hogy Medical Co.'nun Genel Müdürü ve Hoki Müzesi'nin direktörü Masao Hoki, galerilerinden gurur duyuyor ve ziyaretçilerinden aldığı geri bildirim ve tepkilerden son derece memnun. İnsanların kendisini iyi hissetmesine yönelik ayrıntılara verdiği önem öyle ileri gitmiş ki, müzede kullanılan zemin lastikten yapılmış. Ziyaretçilerinin ayak ve dizlerine binen yükün azalması sağlanıyor.

"Hoki, müzenin ziyaretçilerinin kendilerine zaman ayırdıkları ve sanat eserlerini sakin bir ortamda gezebilecekleri "iyileştirici bir müze" olacağı ümidi ile yaşıyorum" diyor. Ümidinin yerine geleceği kesin.

Projeye katılanlar:

İşveren: Masao Hoki; www.hoki-museum.jp

Mimarlar: Nikken Sekkei; Tomohiko Yamanashi, Taro Nakamoto,

Takashi Suzuki, Masanori Yano, Tokyo / Japonya; www.nikken.co.jp

Aydınlatma tasarımı: SLDA Sawada Lighting Design & Analysis Inc.,

Tokyo / Japonya; www.slda.co.jp

Taşıyıcı yapı planlama: Nikken Sekkei

Makine ve elektronik donanım: Nikken Sekkei



Bodrum katında siyah bir galeri (No.8) yer alıyor. Burada, "En iyi çalışmalarım" adlı seri için özel olarak on bes sanatçı tarafından yaratılan büyük boyutlu tablolar bulunuyor. Diğer galerilerde olan aynı teknik kullanılmış olsa da, buradaki atmosfer diğer yerlere göre çok farklı. Bu galeride tablolar çok daha fazla öne çıkıyor.



¡Nunca más! - Bir daha asla!

Sili Cumhuriyeti'nin Santiago kentindeki Anı ve İnsan Hakları Müzesi, ülkenin anısına bir mekân sunuyor.

Metin: Joachim Ritter

Fotoğraflar: Alfredo Cacciani

Sili'nin başkentinde geçmiş zamanın sisi biraz hafifledi. 40.000 insanın hapsedildiği, işkenceye maruz bırakıldığı, tehdit edildiği ve 4.000'den fazla insanın öldürüldüğü Pinochet diktatörlük rejiminin sona ermesinden bu güne kadar 20 yıldan fazla geçti.

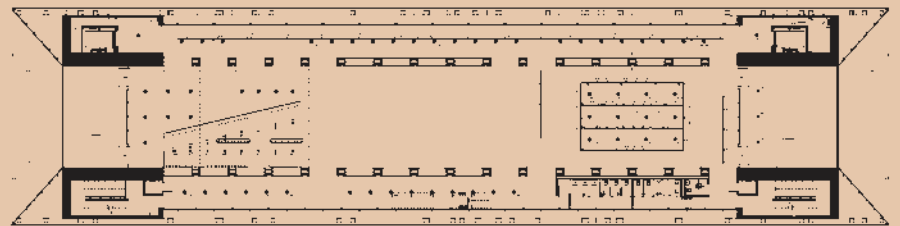
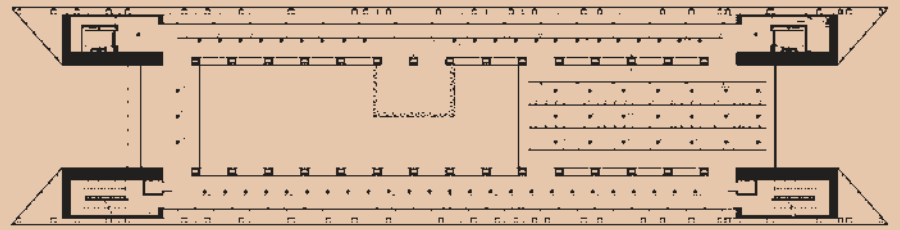
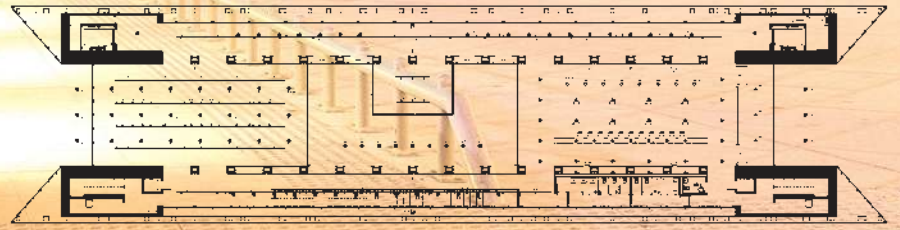


Anı ve İnsan Hakları Müzesi, tüm bu kurbanları anıyor ve aynı zamanda bu tür korkunç suçların tekrarlanmamasına yönelik ¡Nunca más! Bir daha asla ! diyerek hatırlatma yapıyor. Burada yalın bilgi değil, duygular yansıtılıyor. LLD Limari Lighting Design ekibi aydınlatma tasarımcıları bu çalışmanın şartlarının bir kısmını sağlayabildi. Ancak zorluklar kaçınılmazdı.

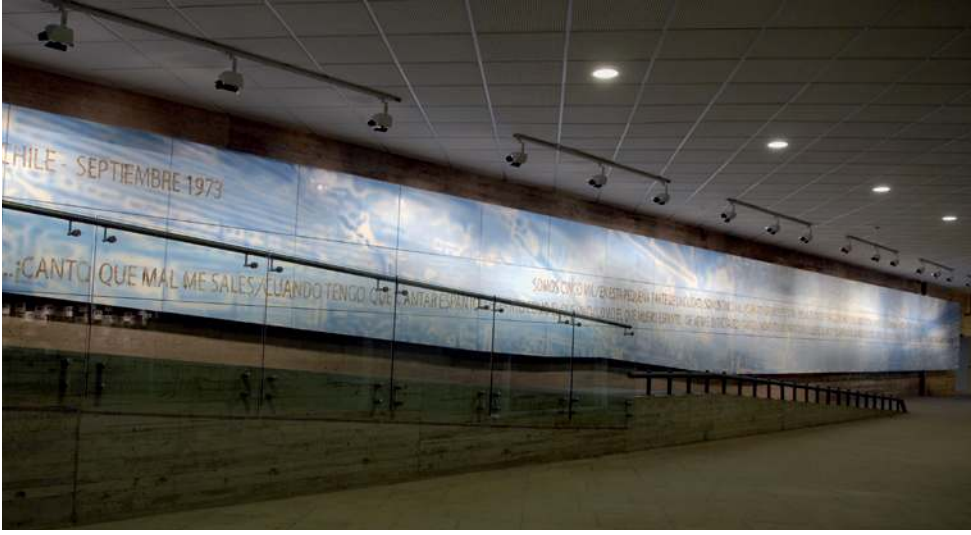


Anı ve İnsan Hakları Müzesi'nin görünümünü, bina cephesi belirliyor. Tasarım, özgürlük ve tutsaklığın üst üste gelmesine dayanıyor. Bu şekilde cephe bir yandan seffaflığı ve geçirgenliği diğer yandan ise bir hapishaneyi andırıyor.





Aydınlatma planlarının ana hatları



1973'deki askeri darbeden başlayarak Şili'yi 1988'de tekrar demokrasiye döndüren referanduma kadar saatlerce sergi alanlarında gezilebiliyor ve tarihin sonuçları hissediliyor. Gazete ilanları, resimler, çocuk çizimleri, kurbanlar ile görüşmeler, giyisiler, günlük kayıtlar diktatörlük tarihini adım adım işliyor. Kurbanların yakınları nerdeyse her gün müzeye bu zamanı hatırlatan eşyaları getiriyor.

"Museo de la Memoria y de los Derechos Humanos" 11 Ocak 2010 tarihinde Pinochet diktatörlüğünün bizzat bir kurbanı olan ve Şili'nin Cumhurbaşkanı olan Michelle Bachelet tarafından hizmete açıldı. Ancak; proje, açılış öncesi karmaşık "Latin-Amerikan" tarzı bir süreçten geçti. Bu süreci anlayabilmek için öncelikle projenin hikayesine bakmak gerekiyor.

Şili Hükümeti İmar Bakanlığı aracılığı ile (Ministerio de Obras Públicas) Haziran 2007 yılında Anı ve İnsan Hakları Müzesi için uluslararası mimari bir proje yarışması düzenledi ancak; bu yarışma müzeografik bir bölümü içermemekteydi. ihale Sao Paulo'daki Brazilyalı ekip "Estudio América" ya verildi. Fakat Nisan 2009 yılında bina inşaatı başladığında, sergi tasarımı için bir tasarım ekibi arandı. Son olarak kurum, projesinin mevcut ışıklandırma konseptinin değerlendirilmesi ve analiz edilmesiyle ilgili olarak ışık tasarım ofisi LLD Limari Lighting Design'in görevlendirdiği Árbol de Color Mimarlık Bürosu'nda karar kıldı.

Aydınlatma tasarımcıları çözümlerini, mimar, işveren (Başbakanlık İnsan Hakları Komisyonu) ve İmar Bakanlığı'nın çeşitli danışman ve temsilcilerinden oluşan ve tasarım ile inşaat sektörünün multidisipliner ekibine sundular. İncelemeler mevcut ışıklandırma konseptinin, istenen konsept ile ve müzenin amaçlarıyla ne mimari ne de müze açısından hiçbir şekilde örtüşmediğini; aksine, birçok eksikliklerin ve tutarsızlıkların olduğunu gösterdi.

İşveren, Pinochet diktatörlüğündeki olayların yansıtılmasını ve ışık tasarımı ile ortaya çıkartılması için uygun bir yerin yaratılmasını talep ediyordu.

Binanın alt kat inşaatı tamamlandığında ve ana binanın orta bölümü inşaa edilirken LLD Limari Lighting Design aydınlatma tasarımcıları, işveren tarafından mimari için yapılacak olan ışık tasarımında – mümkün ve gerekli olduğu kadar - değişikliklerin yapılabilmesi ve sergi alanlarındaki ısrığın düzenlenmesi için Árbol de Color şirketi tarafından kontrat altına alındılar. Temel değişiklikler için çok az zaman kalmıştı çünkü; bu alanlarda sıhhi tesisat, ısıtma ve havalandırma için önceden döşenmiş elektrik ve boru hatlarında önemli değişikliklerin yapılması gerekebilirdi. Böylece aydınlatma konseptini, ilgili inşaat safhasındaki değişikliklere bağlı kalarak, doğrudan inşaat şirketi ile işbirliği içinde geliştirmek zorunda kaldılar. Şartlar planların tasarımına etkili bir kısıtlama getirdi.



Yukarıda: Metrodan girise kadar olan rampa. Duvar Şilili sanatçı Jorge Tacla tarafından tasarlandı. Aydınlatma planlamacıları lambaları tamamlanmış haliyle buldular ancak; ek işler yapabildiler. Rampa için kullanılan spotlar bu nedenle ahsap ve kaba görünümdeler. Yansımaları engelleyen ve tamamen sınırlandırabilen lensli lambaların kullanılması gerekiyordu.

Ortada ve aşağıda:

Girişteki büyük sergi duvarları çoğunlukla dikey aydınlatılmış. Görüntünün tamamı ve bakış açısı, sergilenen objelerin öne çıkarılmasından daha önemliydi.

Dış Cephe Aydınlatması

Dış alan aydınlatmasıyla ilgili konseptin ana amacı, bina ortasındaki daha düşük seviyeli meydanın üzerindeki yapı için havada süzülür etkisi yaratmasıydı. Bu istek binanın çift duvarları içerisine konulan ve aynı zamanda girişi ve binayı aydınlatan lambalar aracılığı ile sağlandı.

Işıklandırma ile iç alanın görülmesi ve karşı ışıkla çapraz kolonlu taşıyıcılar ile yapının belirginleştirilmesi sağlandı. Bina, özgürlüğün ve tutsaklığın doğrudan yüzleştiği yaratıcı bir ifadesi. Yapı bir yandan şeffaflığı ve geçirgenliği, diğer yandan ise hapisaneyi yansıtıyor. Ne yazık ki binanın ışıklı görünümü geceleri etrafındaki yol adınlatmaları sebebiyle olumsuz etkileniyor.

Binanın ışık geçirgen olan beyaz kenarları zayıf bir ışık ile aydınlatılıyor. Meydan ve bina girişlerinin aydınlatması, balık sırtı pulu biçimli ışık konilerinin duvardan giriş merdivenlerine kadar yere monte edilmiş ışıklıklar ile aydınlatılması ve yayalara ışıkla müzeye girişin gösterilmesi amacıyla düşük tutuldu.

Elektrik bağlantıları, aydınlatma tasarımcıları projeye başlamadan önce belirlendi. Müze çıkışından metroya kadar giden yol Şilili sanatçı Jorge Tacla tarafından tasarlandı. Burada diktatörlük döneminde öldürülen müzisyen, şair ve tiyatro yönetmeni Victor Jara'yı hatırlatan bir duvar resmi yer alıyor. Bu bölümde de LLD Limari Lighting Design şirketinin aydınlatma tasarımcıları binadaki mevcut alanı kullanmak zorunda kaldılar. Elektrik rayları üzerine monte edilen koruma kapaklı halojen duvar aydınlatmaları kullanıldı. Önceden gömülü olarak monte edilmiş armatürler, bu mesafeden duvar resmini aydınatabilecek alternatif ışık düzenekleri ile değiştirilemedi.

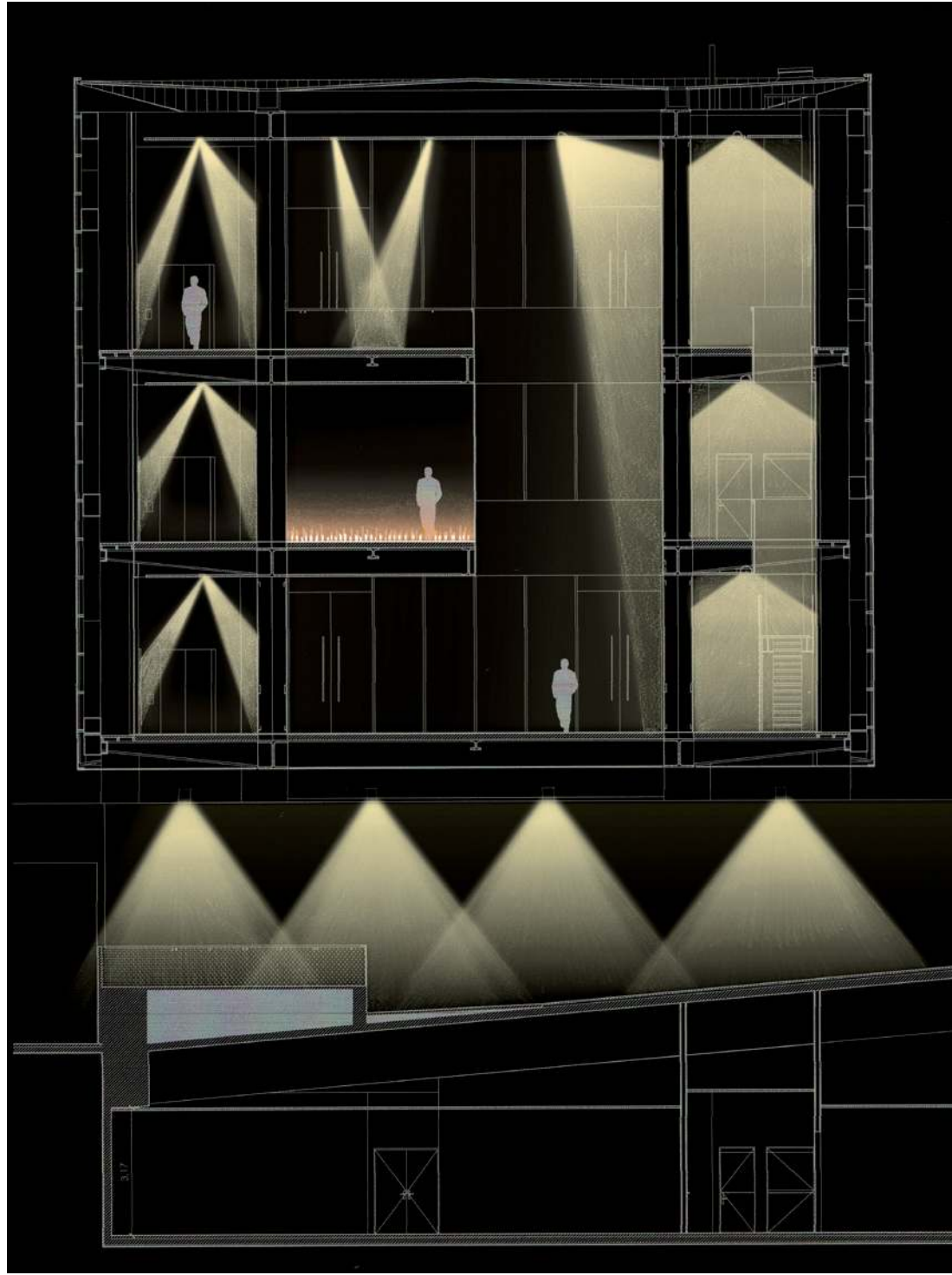
Müze girişinde bulunan holün aydınlatma konsepti, örneğin insan haklarına yönelik olan düşüncelerinin bulunduğu resimli dünya haritasında olduğu gibi, dikey alanların aydınlatılmasına dayanıyor. Dim edilebilir ve eklenebilir duvar armatürleriyle merkezdeki gardrop ile kasa alanı da aydınlatılıyor.

Sergi Aydınlatması

Aydınlatma konsepti geliştirilirken başta LED kullanımı düşünüldü. Mali sebeplerden ve planlama esnasında LED'lerin renk veriminin yetersiz kalacağı düşüncesi ile bu çözümden vazgeçildi.

Müzenin sergi alanları, merkez binanın ikinci, üçüncü ve dördüncü katlarında yer alıyor. Aydınlatma tasarımı projesi çalışması süresince, müzeografik proje sürekli geliştirildi. Tasarımı kesin olarak belirlenen yegane iki sergi alanı dev portre duvarıyla sembolik mumların bulunduğu odalardı.

Üç alanı kapsayan ve yaklaşık 15 m yüksekliğindeki portre duvarında, diktatörlük döneminde kaybolan ve tutuklanan tüm kişilerin portreleri yer alıyor. Doğrudan



Çeşitli aydınlatma çözümlerine genel bakış.

Sorunlu bölgeye göre alansal, noktasal veya genel olarak aydınlatıldı.



15 metre yüksekliğindeki portre duvarı Pinochet diktatörlüğü esnasında kaybolan birçok insanın fotoğrafını gösteriyor. Aydınlatma öyle aydınlık olmalıydı ki uzaktan bakıldığında dahi motifler görünmeliydi. Sadece tavandan aydınlatma olanağı kalmıştı. Resimler, duvardan mesafeli olarak bir cama yerleştirildi. Aydınlatma açısı ile duvardaki sıkıntılı atmosferi yansıtan koyu gölgeler oluşturuldu.

portre duvarının karşısında bulunan simge niteliği taşıyan mumlu odada ise geri çekilme ve hatırlama mekânı olarak belirlenmiş. Bu alanda kullanılan LED lambalarla donatılmış akril boru içindeki aydınlatma çubukları diktatörlük zamanında sokaklarda kaybolan kişilerin, arkadaşları, akrabaları ve komşuları adına saygı olarak halk tarafından dikilen beyaz mumları simgeliyor. Mumların rastgele yerleşimi sembolik mumların yerleşiminde de aynı şekilde düzenlendi.

Bir taraftan portrelerin iyi görünmesini sağlamak diğer taraftan ise duvardan yansıyan yumuşak ışığın vurgulanması için her iki sergi alanının dikey yüzeyinin aydınlatılması gerekti. Yatay alanın ışıklandırılması duvar aydınlatmalarını içeren bir sistem ile oluşturuldu. Mum alanının bu aydınlatma sistemi ve sembolik mum görüntüsü veren ışık ile aydınlatılması sayesinde düşünmeye yönlendiren bir ortam yaratıldı.

Her bir mumu, turuncu renk filtreli, LED ışığı ile aydınlatılan akril boru temsil ediyor.

Bir şalter sayesinde elektrik devresinin tekrarlamak suretiyle kesilmesi ile Hz/saniye frekansı değişiyor ve mum ışığı etkisini yaratmak için bilinçli olarak bir ışık titresi yaratılıyor.

Çoğunlukla koridorlar veya bazı odalar gibi tüm diğer sergi alanları için hareketli bir aydınlatma sistemi geliştirildi. Aydınlatma tasarımcıların bunun bir geçici sergi olacağı ve ileride sürekli bir sergiye dönüştürülebileceği düşüncesi vardı.

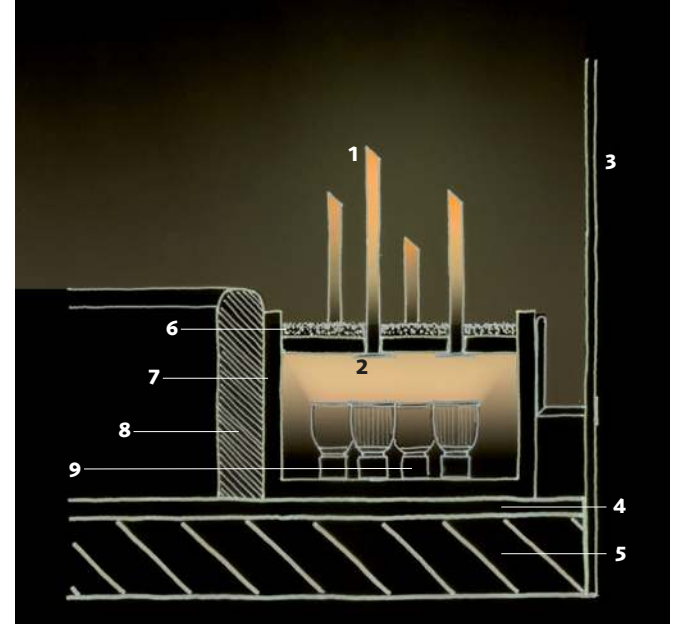


Tüm alanların yüksekliği dört ile beş metre arasında. Yatay sergi alanlarının arkasında, grafiklerin ve sergi objelerinin büyük bir bölümünün bulunduğu camlar mevcut. Yatay alanlara monte edilen sergi objelerinin çoğu büyük boyutlu (fotoğraflar, metinler, posterler). Camlardan yansımayı engellemek için üst kısmındaki yatay alanların ışığının kontrol edilmesi çok önemliydi. Temel aydınlatma olarak dim edilebilen, montaj işlerinde, tuvalet temizliğinde, acil durumlarda ve ayrıca özel sergilerde alt alanların temel aydınlatmasını oluşturabilecek 2x26 Watt flüoresanlı tavan spotları kullanıldı.

Aynı aydınlatma sistemi trafiğe açık alanların aydınlatılmasında da kullanıldı.



Akrilik cam çubukları soyut ve estetik biçimleri ile mumları simgeliyor. Yamuk kesilen çubuklar ile alev andıran bir alan oluşturuluyor.



- 1 15 mm seffaf akrilik çubuk
- 2 Seffaf akrilik 205 düzeltme
filtreli ayak, sıcak bir ışık rengi
elde edebilmek için
- 3 Cam duvar
- 4 Zemin
- 5 Beton zemin

- 6 Tas yatak
- 7 Kutu
- 8 Beton ayak
- 9 Kumanda edilebilen 250 adet
7 Watt'lık LED'ler altı ısık
daresi içinde



Bu aydınlatmaya ek olarak üç kademeli bir elektrik rayı için karar alındı. Burada iki tür aydınlatma kullanıldı: dikey ve yatay alanları eşit şekilde aydınlatabilen halojen lambalar ile donatılmış koruma kapaklı armatürler. Bu şekilde camların üst bölümlerinin yansıma yapması engellendi. Diğer taraftan ise, rotasyon simetrik reflektörler, lensler ve koruma kapakları ile donatılmış, 10 ile 80 derecelik dönüş kapasitesi olan ve dar, epiletik ışık dağılımlarını yönetebilen, daha belirgin bir aydınlatma sunan lambalar kullanıldı. Ayrıca tüm lambalar, entegre bir elektronik dimmere sahipti.

Isık Yönetimi

Lutron'a ait "Homework" adlı işlemci tabanlı ve gün ışığının bina içine girişine bağlı olarak elektrikli ışık tüketimini yöneterek, doğal bir ışık oluşturan bir kumanda sistemi geliştirildi. Sistem, sergiye göre kullanılacak efektler ve objelerin ışık hassasiyetine bağlı olarak belli başlı statik sahnelerin ve dinamik dizilerin programlanmasını da sağlıyor. Kumanda sistemi her katta bulunan üç dokunmatik ekran aracılığı ile çalıştırılıyor. Ayrıca kablosuz bir ağ üzerinden işleyen ve sergi alanlarının ayrı ayrı aydınlatılmasını programlayabilen dokunmatik bir ekran da mevcut. Aynı sistem "mumların" dinamik dizilerini de programlıyor.

Anı ve İnsan Hakları Müzesi

Humanos müzesine olan ilgi baştan beri olağanüstüydü. İlk altı hafta içerisinde neredeyse 50.000 ziyaretçi kaydetti. Müze Müdürü Romy Schmidt: "Biz bu sergi ile ülkemizde olan bitenleri göstermek istiyoruz çünkü; birçok şey daha bilinmiyor. Bu niyetimizi, her gün çoğalan 40.000 sergi esyası ve evrağı ile gerçekleştiriyoruz. Bu muazzam miktardaki bilginin duygusal anlamda da aktarılmasında, zor şartlara rağmen aydınlatma konsepti ile ziyaretçilere duygularını ve düşüncelerini yansıtabilen LLD Limari Lighting Design şirketinin de payı var."

Serginin büyük bir bölümü 27 Şubat 2011 tarihinde Şili'deki büyük deprem esnasında maalesef hasar gördü. Birçok yardımcının desteği sayesinde 14 Ağustos 2011 tarihinde tekrar ziyarete açıldı.

**Projeye katılanlar:**

İnşaat Şirketi, Presidencia de la Republica: Comisión de los Derechos

Humanos, Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Arquitectura.

Mimarlar: Estudio América: Carlos Dias, Lucas Fehr y Mario Figueroa [Brazilya]

+ Roberto Ibieta [Şili'de sorumlu teknik yönetici ve mimar]

Aydınlatma tasarımı: LLD Limarí Lighting Design Pascal Chautard, Francisca Nicoletti, Carolina Roese.

İnşaat şirketi: Comsa de Chile

**Kullanılan ürünler:**

Dış Alan / Bina uçları:

Willy Meyer+Sohn, HID 150 Watt 3000K

Dış alan yer ışıkları:

Ligman Rado Square 18Watt 3000K

Dış alan yer: Supralight Soft 150 Watt HIT 3000K

Alt kat duvar resmi aydınlatması: Erco Jilly QT-DE 150 Watt/220V

Alt kat / Dünya haritası kasa alanı :

Targetti CCT Flash 2x26 Watt 3000K

Duvar spotu portre duvarı:

Erco Lightcast HIT 150 Watt 3000K

LED-Mumları: dim edilebilir master LED'leri 7 Watt Philips E27 3000K

Temel Aydınlatma: CCT Flash T54012D 2x26 Watt 3000K

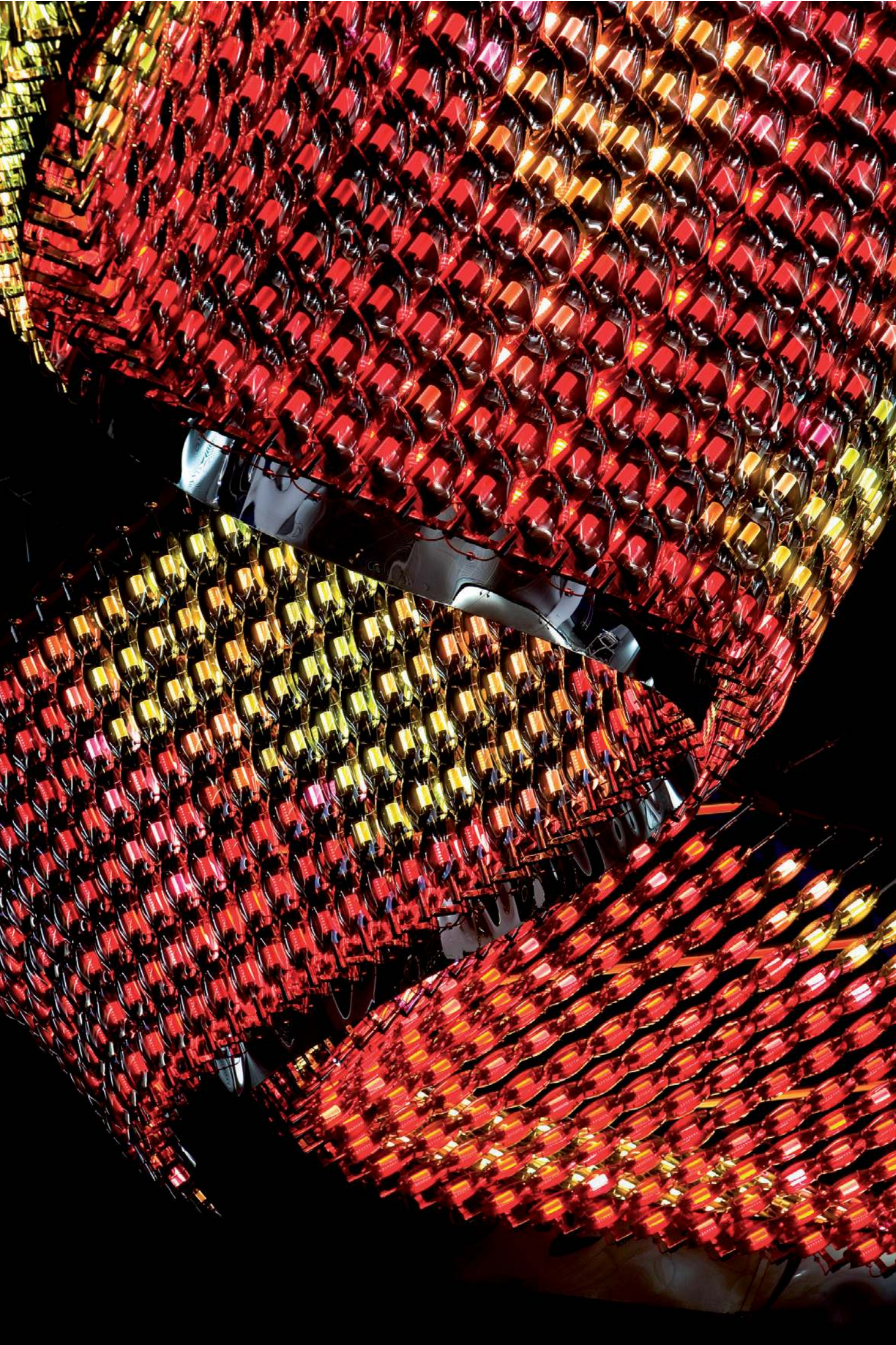
Ray Sistemi: Erco, Jilly, QT-DE 150 Watt / 220V;

Mimari aydınlatma tasarımı: 64005 HAL 100 Watt / 12V, Vurgulama ışığı

Yukarıda: Sahnesel görüntü veren sergi alanları gerçeğe yakın aydınlatılmış.

Hapishane çitinde flüoresanlı bir lamba kullanılmış ve o sıkıntılı atmosferi yaratıldı.

Solda: Bilgi panoları ve sergilenen ürünler spotlarla aydınlatıldı.



Reflective Flow

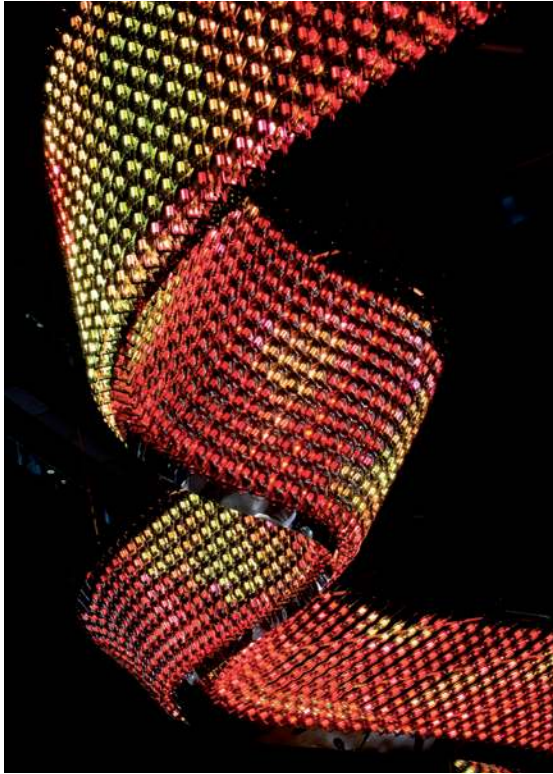
Dünyanın en büyük avizesinin siiri

Metin: Joachim Ritter

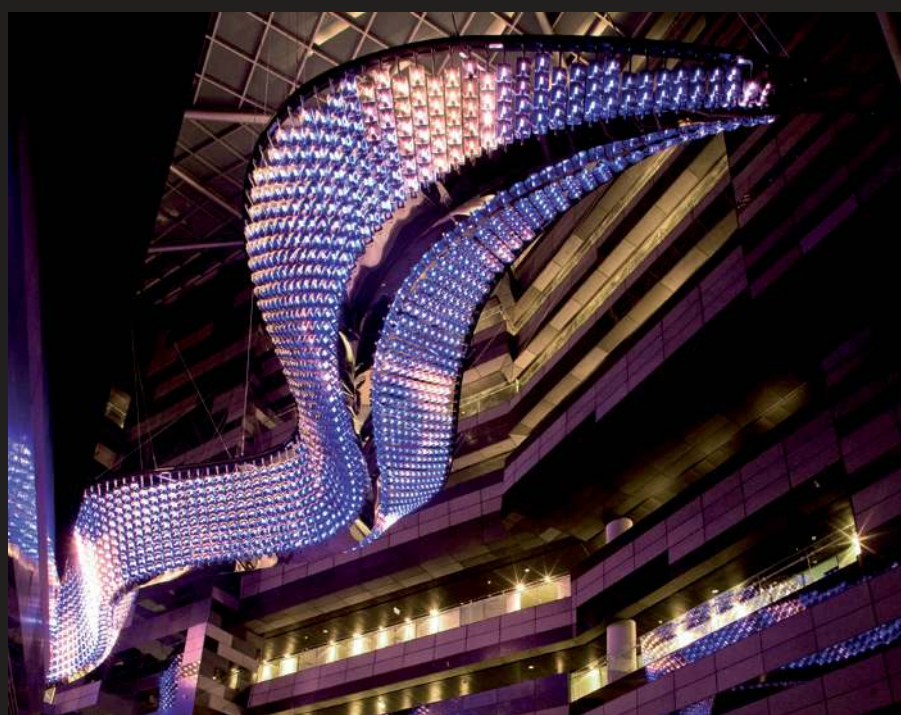
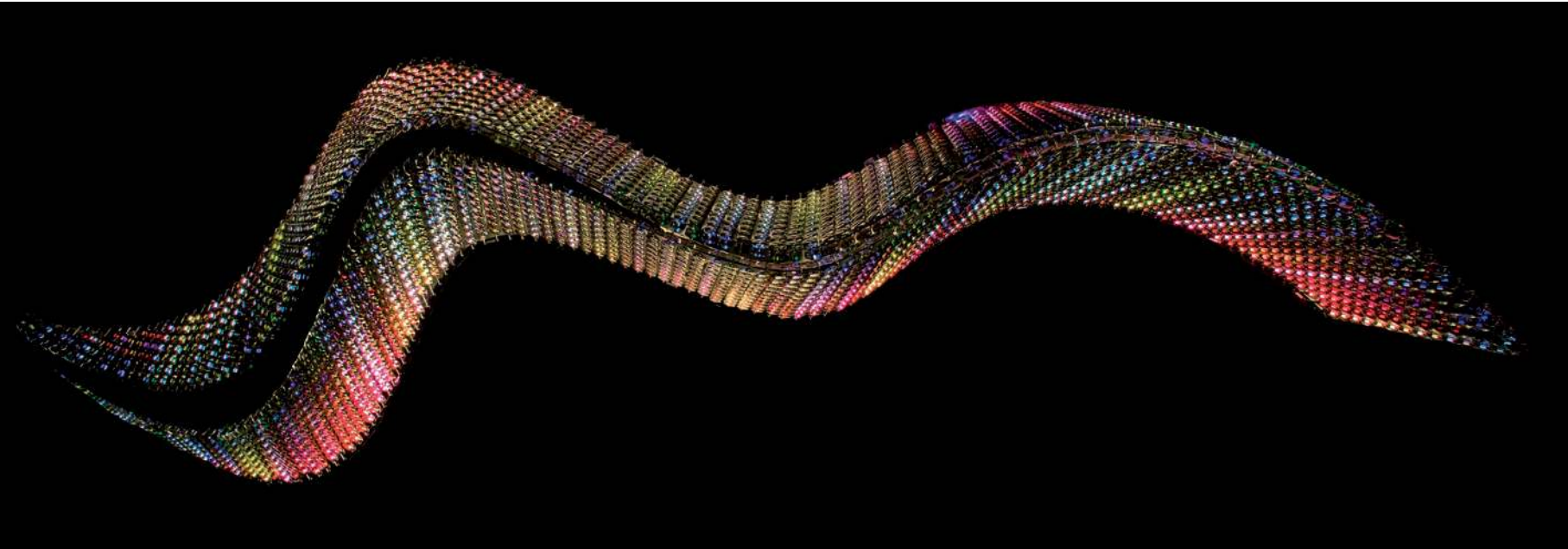
Fotoğraflar: Beau McClellan



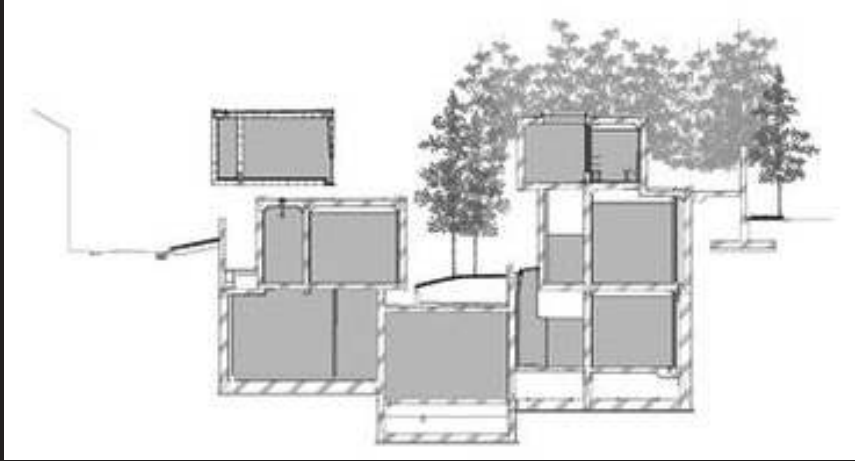
Zevk, tarz ve güzellik anlayışı yasa, cinsiyete ve kültüre bağlıdır. Ancak çoğu zaman küçücük bir ayrıntı cezbeder. Bu bir ayakkabının tokası, güzel pişirilmiş bir yemeğin tabağının kenarındaki yıldız biçimli turp, şarabın kadeh içindeki hareketi, bir renk veya koku, ya da "bunu çok sevdim" duygusunu tetikleyecek en küçük şeydir. İlginç bir bina her zaman ilgi çeker. Bir de üstüne üstlük eşsiz bir ögeye sahip ise nefes kesici olur. Katar'ın Doha kentindeki Al Hitmi binasında, giriş alanının neredeyse boylu boyunca tüm alanına hakim olan camdan yapılmış dünyanın en büyük avizesi bunun en güzel örneği.



Avizeyi tasarlayan sanatçı Beau McClellan: "Gün içinde Reflective Flow, sürekli değişen yansımalar yapan bir nehir. Akşamları ise yerini gecenin yumuşak ışık akışı alıyor".



Reflective Flow, bir kanyon arasından geçen nehir gibi iki binanın arasından geçiyor.



Bölüm

Düzen

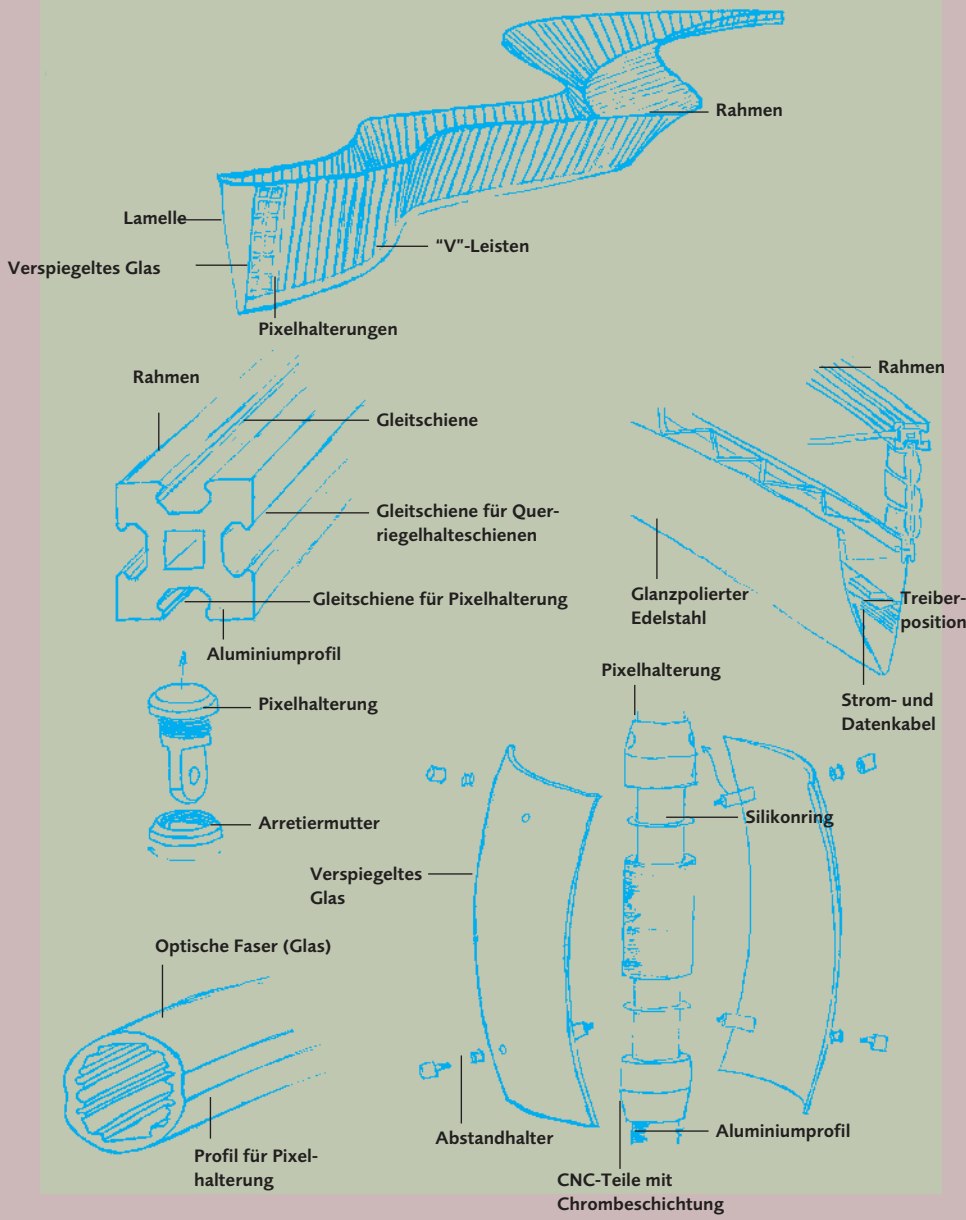
Mekânda yaratılan etki büyüleyici. Çevredeki katların ve mekânların aydınlatması daha düşük tutularak, yaratılan etki artıyor.

Norr Group Consultants International Limited mimarları tarafından tasarlanan Al Hitmi binası, eşsiz bir yapı. Biçimi olağanüstü, görüntüsü samimi ve bir o kadar da hâkim. Yapı, özgüvenini yansıtıyor. Binanın uyandırdığı ilk izlenim, mimari bir yapı için sahip olduğu tipik olmayan şekli. Birbirine doğru eğilmiş iki ofis binası aynı zamanda birbirinden uzaklaşıyormuş izlenimi veriyor. Bu şekilde hafif bir "V" biçimi algılanıyor. Birbirine ses uyumlu ismi ile Hitmi Al Hitmi, yapı sahibi ve vizyoner bir kişi. Kanada'ya yaptığı bir seyahati esnasında birbirinden bağımsız duran iki kayadan etkilenmiş. Bina kompleksinin tasarımı da bu doğa harikası esinlenilen fikre dayanıyor. Doğadaki bu iki kaya taklit ediliyor ancak; oluşumun tek eksiği, arasından geçen nehir oluyor. Bunun için Beau McClellan ve ekibi görevlendiriliyor. Yapı sahibinin verdiği görev, Al Hitmi binalarını dolduracak ve binanın mekânsal ihtiyaçlarını karşılayacak bir şey yaratma yönünde. Beau McClellan'ın, sanki baştan beri projenin bir parçasıymış havasını verecek bir ögenin geliştirmesi ve uygulaması ve bu ögenin kendisini oyuncu bir biçimde mekâna entegre etmesi isteniyor.

Beau McClellan şöyle açıklıyor: "Binalar ortadan yanlara doğru yönelimli. İşte bu noktada, bunları birbirine doğru, ters istikamette yönlendirecek ve onların yana yıkılmamalarını sağlayacak duygusu yaratacak bir ögenin şaşırtıcı olacağını tasarladım". Tasarım için kendisine altı hafta süre bırakılıyor. Tasarımı oluşturduktan sonra avizenin tekniği ve konstrüksiyonu için iki yıl süre kullanılıyor. Konstrüksiyon "Reflective Flow" olarak adlandırılmış.

Çok geniş bir alanı kaplayan konstrüksiyonun ağır yükünü askıda tutabilmek için avize tasarımcıları Norr'un mimarları ile birlikte çalışıyor. Sadece uygulama için bir aydan az bir süre kullanılıyor. Reflective Flow, her biri el yapımı olan 2.300 optik kristalden oluşuyor. Konstrüksiyonun her iki tarafı, üstün kaliteli bombeli, tek yansımali katmana sahip camlı ögelerle kapatılmış. Cam katman bir aynanın özelliklerini taşıyor çünkü; çevresinde olan her şeyi -ki buna ışık ve hareket dahil- yansıtıyor. Katman anti-statik özellikli ve böylece toza karşı dayanıklı. Bu şekilde büyük uygulamalarda görülen temizleme problemi de asgariye indiriliyor. Her kristalin altına altı LED entegre edilmiş. 165.000'den fazla LED monte edilmiş. Bunlar, bu projeye özel olarak tasarlanan modern bir kumanda sistemi üzerinden kontrol ediliyor. 2.300 modülün her biri tek tek kumanda edilebiliyor, ki böylece maksimum sayıda bir renk ve grafik çeşitliliği olanağı sunuluyor. Işık uygulaması sürekli ve organik olarak değişiyor; renk, biçim ve ışık yeniden gelişiyor.

Ana malzemelerden biri de özellikle bu proje için tasarlanmış baskı alüminyum profilden yapılan üst çerçeve. Gerçekten bugüne kadar bu ölçekte alınmış en büyük kalıplardan biri. Kalıplanmış profiller oluşturmak için malzeme bir kalıp formuna alınıp istenen kesitte, basınç uygulamak suretiyle üretiliyor. Burada ihtiyaç duyulan kesit için aşırı sık bir malzeme ile çalışılması gerekti. Çerçeve konstrüksiyonunun büyük bir ağırlığı kaldırması ve aynı zamanda çeşitli bir dizi bileşenler ile birlikte işler halde olması gerekiyordu. Bileşenlerin çoğu



Konzept eskizleri ve ayrıntılar.

"arasından geçirildi" veya konstrüksiyona "sabitlendi". Sonuç olarak devasa profil ile sadece bu şekilde çalışmak mümkündü. Işık uygulamasının dev boyutu ve uzunluğu, yine büyük oranlı bir profil gerektirdi ve sonuç ise büyüleyici.

Uygulama sırasında, cam girişin yapısı hazırıdı. Bu nedenle, avizenin asılacağı noktaların ve konstrüksiyonun monte edileceği yerlerin belirlenmesi zor olacaktı. Binanın asıl yapısına dev sanat eserinin asılacağı yerler çok azdı. Avizenin planlaması ve montajında yardım eden BAE Dubai'daki Unusual Rigging & Engineering LLC firması iş birliğinde mekânın üç boyutlu modeli oluşturularak asma noktaları ile çerçevenin üst kısımlarındaki kablo girişleri belirlendi.

Konstrüksiyonu simüle eden bir yazılım sayesinde ekip, örneğin deprem gibi en aşırı şartlarda dahi avizenin sağlamlığını test etme olanağı buldu. Bir diğer zorlu etap ise konstrüksiyonun nakliyesiydi. Avizenin, dünyanın farklı yerlerinden Katar'a taşınması gerekiyordu. Avizenin uluslararası normlara uygun olması son derece önemliydi. Güvenlik açısından ve böylesine devasa boyutları olan bir tasarım objesi ile ilgili kısıtlamalar nedeniyle -ki burada 46 m uzunlukta ve 25 tonluk ağırlığa sahip bir avizeden bahsediyoruz- sürekli verileri kontrol

eden bir çok ekip vardı. En büyük zorluk, dünyanın birçok noktasından erişim olan her noktada eşit çalışan ve düşük çözünürlüklü bir LED sisteminin kurulmasıydı. "Bu ışık nehrini yaratmak için LED kullandık. Bu şekilde istenilen sayıdaki renk ve ışık animasyonu geliştirebildik. Ancak LED RGB ışığı kaba, aynı anda berrak görülebilir. Bu nedenle, optik kristaller kullanarak, ışık hacmini artırdık ve yaydık. Bu sayede güzel ve pastel renkte gölgeler yaratık".

LED'ler yardımıyla aydınlatma ile cam üzerine yansıyan katman, şeffaf veya yarı şeffaflık kazanıyor ve bunlar üzerinden görüntüler akıyor. Sanat eseri, binanın başka bir kısmında olan uzaktan kumandalı bir video sistemi ile yönetiliyor. Bilgi fiber optik üzerinden avizeye gönderiliyor. Sistemin tamamına internet üzerinden kumanda edilebiliyor. Yine internet üzerinden kumanda edilebilir kameralar sayesinde içerik harici rejı sinyalleri ve RSS-Feed'lerle değiştirilebiliyor.

Beau McClellan yaratıcı avize tasarımları ile biliniyor. Reflective Flow, tasarım ekibinin gurur duyduğu Guinness dünya rekorunu yakaladı. Ancak bu projenin asıl hedefi değildi. "Biz etkilemek veya dünya rekorunu kırmak için aşırı boyutlu bir avize yapmak istemedik. Burası için uygundu ve yaptık. Konstrüksiyonun ilk üç

Modern ısıık tekniği ile 2.300 modülün her biri kontrol edilebiliyor ve böylece sayısız renk ve grafik alternatifi ortaya çıkıyor. Fiber optik üzerinden 165.000 LED modülüne soyut resim bilgileri gönderiliyor. Hava durumu veya binanın  n nden gelen geçenlerden alınan harici hareket sinyalleri ile ısıık, biçim ve renk değistirebiliyor.



boyutlu parçalarını üretmeye başlayınca devam etmemiz gerektiğine emin olduk".

Süphesiz tasarımcılar, boyutundan bağımsız olarak, eseri bulunduğu mimari ile uyumlu hale getirmek istedi. Dev yapılı avize binanın içinden bir nehir gibi süzülüyor ve dışardan binanın cam cephesinden bakıldığında da içerden muhteşem bir görüntü sergiliyor. Bina içine girildiğinde ve bakıldığında -ki insan mutlaka bakmak istiyor- mimari tamamen arka planda kalıyor ve parıldıyan dev yapının arkasındaki yerini alıyor. Sanki binanın olduğu lig değil başka bir ligde oynuyormuş gibi.

Belki de mimarlar bunun için bina cephesini renk değistiren ögeler ile donattılar, geceleri de binanın yaşıyor havasını yansıtmak için. Binanın mimari aydınlatması muhteşem yapılı avize ile rekabete girmiyor. Sanki yarısı kaybetmiş gibi duruyor. Belki de dinamik ısıık kullanmakla cepheye hareket kazandırmak bilinçli bir satranç hamlesiydi. Dış cephenin tasarımı da ısıık ve camla  alışıyor. Büyük konstrüksiyon ve tasarlanmış cephe, her iki uygulama birbiri ile henüz bir uyum içinde değil. Aslında bu alandaki fırsat kaçırılmış denilebilir. Yine de proje ikna edici. Birkaç önemli kişinin,  rneğin Katar Başbakanı'nın binada ofisleri var. Ancak bina henüz kamuya açık değil.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Hitmi Property Development

Mimarlar: Norr Group Consultants International Limited

Aydınlatma sanatı: Beau McClellan

Cam cephe panelleri, kumanda edilebilir ısıık sistemli:

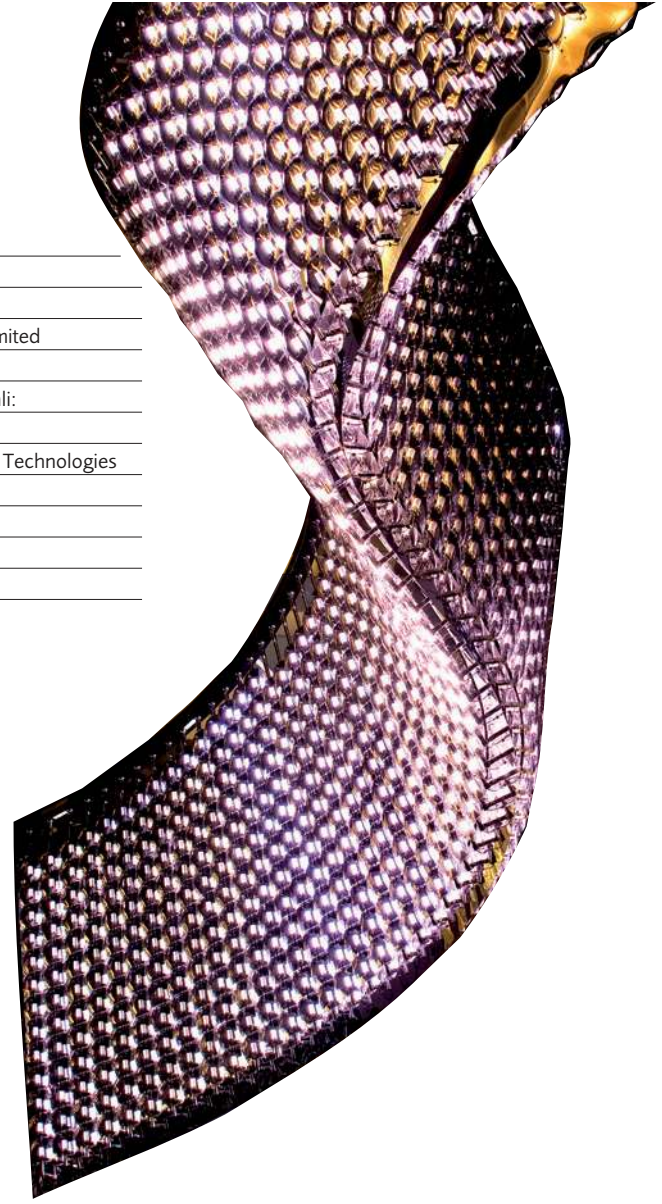
emdelight GmbH, Frankfurt on Main / Almanya

Uzaktan kumanda edilebilir video sistemi: LSI Saco Technologies

Uygulamalarda planlama ve destek:

Unusual Rigging & Engineering LLC, Dubai / BAE

www.beaumcclellan.com



Konstrüksiyon içinde dolasılabiliyor, böylece bakımı da kolaylaşıyor.





Ziyaretçinin edindiği ilk izlenim: Giriş rampasında Science Storms'un ısıklı projeksiyonu.

"Vay canına" efekti

Sikago kentindeki Bilim ve Sanayi Müzesi'nde "Bilim Fırtınaları"

Metin: Alison Ritter

Fotoğraflar: MSI, J.B.Spector, ve JR Krauzla izniyle

Okur yazar olmak koşuluyla, Londra doğa müzesindeki bilgilerin tamamını edinmek muhtemelen dört yılınızı alacaktır. Özellikle tatil döneminde ziyaretçiler - ki bunların arasında birçok okul öğrencisi var - müzeye girmek ve birkaç saat içinde müzeyi gezmek için saatlerce kuyrukta bekler. Bunu neden yapıyoruz? Birkaç saat içinde ne kadar bilgi özümseyebilir ve kaydedebiliriz? Focus Lighting, Sikago'daki Bilim ve Sanayi Müzesi'nde yer alan "Bilim Fırtınaları" için her şeyi kapsayan bir ortam yaratmakla görevlendirildiklerinde, muhtemelen kendilerine aynı soruları sordular. Müze ziyaretçilerine ışıgın özelliklerini nasıl sunacaklardı? Cevap: Öyle bir etki yaratacaklardı ki izleyicinin oyunlarla deneyimledikleri, onları çok etkileyecek ve bu etkiyi hafızalarından silmek istemeyip, daha fazla şey öğrenmek isteyeceklerdi.



18 Mart 2010 tarihinde Şikago'daki Bilim ve Sanayi Müzesi, daha önce hiç gerçekleştirilmemiş ve heyecan verici kalıcı bir sergi olan "Science Storms" (Bilim Fırtınaları) sergisini açtı. Sergi "Allstate Court" alanında yer alıyor. Burada en büyük doğa olaylarının ve büyüleyici fenomenleri, olağanüstü bilimi sergileniyor ve anlatılıyor: Tornadolar, şimşekler, ateş, tsunamiler, güneş ışığı, çığ ve hareket eden atomlar. Müze, gerçek ve öğretici aynı zamanda insanı yerine bağlayan ve etkileyen deneyimlerle, hepimizin içindeki mucit dehayı uyandırma vizyonuna sahip. Bilim ve Sanayi Müzesi (MSI)

1933 yılında kuruldu. Son 75 yıllık süresi içinde 175 milyon ziyaretçi ağırladı. Aşağıdaki metin, "ellenebilir tarihin" öne çıkanlarını gösteriyor ve MSI'yı eşsiz kılan o büyüleyici sergi objeleri, deneyim ve hatıralara kısa bir bakış sağlıyor. "Bilim Fırtınaları"nın arkasındaki ana fikir, doğal bilimleri anlaşılır hale getirmek ve bu alanda elde edilen bilimsel bilgileri oyuncu bir biçimde sunmak. Bina tamamen yeni ve yaklaşık 400 bin m² bir sergi alanına sahip. Sergi tasarımcıları, sesli ve görüntülü alanda uzman planlamacılar, aydınlatma tasarımcıları ve konstrüktörlerden oluşan yüzden fazla uzman, ki bunlar sadece

birkaçı, serginin gerçekleştirilmesi için "Evidence Design" adlı sergi tasarımcısı tarafından biraraya çağrıldı. Süreç içinde Focus Lighting aydınlatma tasarımcıları hem kendi fikirlerini oluşturabildiler hem de "Science Storms" tasarımının tüm aşamalarına aşina oldular. Ayrıca müze direktörü ile doğrudan sürekli irtibat içinde kaldılar.

Focus, ekibe muhtemel sergi objelerinin aydınlatması konusunda yirmi fikir sundu. Bunlardan üçü sonuç olarak geliştirilmek üzere finale kaldı. Tasarımlar artık "Science Storms" sergisinin bir parçası:

- Işıktan renkler: Yaklaşık 430 cm büyüklüğünde, kare biçimli bir oda, renk karışımlarının nasıl birbiri ile çıktığını ve ışığın farklı dalga boylarının birbiri üzerindeki etkisini gösteriyor.
- "Wave-Guides" (Işık dalgası iletkenleri) yüzlerce ışık dalga iletkeni kullanılarak tüm renk tayfının temel bilgileri gösteriliyor.
- "Light Behaviour" (Işık davranışı): Peter Sedgely adlı ışık sanatçısı ile iş birliğinde gerçekleştirilen sergi objesi, dikroitik camdan üretilmiş lamaları yönlendirmek suretiyle yansıyan ışığın davranışını gösteriyor.



Ziyaretçilerin yedi metre üzerine, titreşen su tankları yerleştirilmiştir. 20 m yükseklikten sahne projektörleri ışığı tankların arasından geçirerek yansıtıyor. Böylece zeminde heyecan verici desenler oluşuyor. Işık nasıl davranır: Yansıma ve ışığın kırılması ile ilgili temel bilgileri göstererek, ışığın davranışını anlamaya yardımcı olan bir ışık deneyi (sol üst). Deney, Alman ışık sanatçısı Peter Sedgely'in bir sanat eseri.



"Sunlight" adlı sergi objesi. Galeri seviyesinde bulunan interaktif kumanda öğeleri ayna ve prizmalara bağlı. Bunlar ise daire biçimli bir çerçeve ile tavandan aşağı doğru sarkıtılmış. Bu deneyle Newton'un prizma deneyi tekrarlanmıştır. Ziyaretçiler aynayı döndürebiliyor ve çatıdan içeri giren güneş ışığını yakalayabiliyor. Bunun üzerine prizmalar hareket ediyor ve beyaz ışık yakalanıp, gökkusağının tüm renklerine kırılıyor. Peki deney için beyaz ışık nereden alınıyor? Güneşli günlerde ışık, çatıdaki bir aralığa yerleştirilen bir helostat aracılığı ile mekâna yansıtılıyor. Kapalı günlerde ise, güneşin rolünü suni bir ışık kaynağı üstleniyor.

Isıktan renkler

Yaklaşık 430 cm büyüklüğündeki küp biçimli mekânın dışından izleyiciler renkli ışığın yumuşak karışımlarını görebiliyor. Mekânın içi, opal akril duvarların arkasına monte edilmiş LED ışık rayları üzerinden üretilen kırmızı, yeşil ve mavi ısıktan oluşan düz ışık huzmeleri ile doluyor.

Ziyaretçiler, kumanda panosunun üzerindeki düğmeyi değiştirerek LED'leri ayarlayabiliyor ve dalga boylarına, kırmızı, yeşil veya mavi ışık ekleyebiliyor veya çıkartabiliyor. Kumanda panosunun üzerine yerleştirilmiş daire biçimli diskler renk tayfının farklı bir renk tonunda ve üzerinde yazılar yer alıyor. Ziyaretçiler renkli ışıkları değiştirdikçe, yuvarlak disklerin rengi de farklı algılanıyor.

kırılmasını gösteren bir sergi objesi hem de bir sanat eseri. Berlin'de yaşayan ışık sanatçısı Peter Sedgley çok güzel renkli ışık desenleri oluşturmak ve yansıyan ışığın davranışını sergilemek için dikroitik camdan oluşan lamalar, döner, yansıtan yüzeyler ve aynalı silindirik biçimler kullanıyor.

Focus Lighting ekibi tarafından geliştirilen bir başka sergi objesinin adı "Sunlight" (güneş ışığı). Bu obje üzerinden ziyaretçiler ışık ve renk bilimini keşfedebiliyor. Bu obje için binanın çatısına tam otomatik olarak çalışan bir Heliostat kuruldu.

Sistem güneşin hareketini takip ediyor ve güneş ışınlarını aşağı, mekâna yansıtıyor. Müzede ziyaretçiler, gökkusağı üretmek için



Isık dalgası iletkenleri

Focus Lighting "Isık dalgası iletkenlerini" fiberoptik ışık iletkenlerinin nasıl çalıştığını göstermek için tasarladı. Projektörler, açıkta yüzlerce fiber optik ucu olan bir kumanda panosunu aydınlatıyor. Işık iletkenlerinin diğer uçları, kumanda panosunun arkasındaki büyük ekrana bağlı. Ziyaretçiler büyük şekilleri harekete geçirdiğinde ve kumanda panosu üzerinde gölgeler oluştuğunda, bunların daha büyük görüntüleri ekrana yansıyor ve herkes tarafından görülüyor.

Isık davranışı

"Light Behaviour" (ışık davranışı), hem yansımanın temeli ve ışığın

prizmalar kullanarak ışık ile deneyler yapabiliyor. Isaac Newton'un prizma ile yaptığı deneylerinde olduğu gibi. Gökyüzü kapalı olduğunda veya gece etkinliklerinde Focus Lighting tarafından üzerinde değişiklik yapılan yüksek performanslı tam tayf lambalı sahne projektörleri güneşin yerini alıyor. Bunun dışında Focus Lighting, 26.000 m²'lik alanda kalıcı "Science Storms" sergisinin hem bir bütünlük içinde görünmesi hem de her bir deneyin ortaya çıkabilmesi için bir konsept geliştirdi. Ziyaretçilerin etkileyici doğa fenomenlerini etkileşimli olarak geniş alanlarda deneyimleyeceği ortamlara yönelik tasarımcılar sahne aydınlatması alanında yapılan çözümlerden faydalandılar.

Buna göre ziyaretçiler 12 m yüksekliğindeki bir sütunun önünde durup, buradan yayılan buhar ve ışığı kontrol edip bir tornadonun içinde nasıl güçlü bir enerjinin olduğunu deneyimleyebiliyorlar. Mekânda, üzerinde şimşekler yaratan Tesla transformatörü, lacivert renkli tavandaki bakımsız halkaların görünmemesini sağlamak için turuncu renkte çizgisel bir ışıkla aydınlatılıyor. 18 m yükseklikten projektörler, ışığı tamamen sıvı ile doldurulmuş seffaf camlardan geçiriyor. Burada da zeminde dalga biçimli şekiller oluşuyor.

Ziyaretçi akıcı dalgaların dinamiğini anlıyor. Projekte edilmiş hareketle ilgili sergi deneyinde, tenis topları salonun bir tarafından diğer tarafa atılıyor. Bu deneyin yakınında bulunan diğer deneylerin önemsiz kalmamasını sağlamak için ve ışık kamaşmasını önlemek için Focus Lighting, ultraviyole ışık kullanıyor. Bu şekilde, geleneksel bir aydınlatmayla aşırı açık renkte görülecek olan sarı topların istenmeyen etki oluşturmaktan gösterilmesi sağlanıyor. Metrekare başına elektrik tüketimi 33 Watt olarak tahmin ediliyor.

Öğrenme zevk vermeli. Zevk verirse, her şeyi bellek daha kolaydır. Ekibin yıllarca sürmesi beklenen projesinin başarısı, çocukların doğa bilimlerine olan ilgisini çekme yönündeki ortak hedefine dayanıyor. "Science Storms" sergisi 18 Mart 2010 tarihinde gösterime girdi. Focus Lighting, Evidence Design ile birlikte sergi içinde "fantastik", "davetkâr", "büyüleyici", "dinlendirici" ve "essiz" olarak tanımlanabilecek ve sergiye ilk defa adını atan ziyaretçi sessiz bir hayranlık uyandıracak, "vay be" dedirtecek derecede olmasından dolayı sayısız ödüller kazandıran ve serginin daha uzun yıllar, hangi yaşta olursa olsun ziyaretçilerin aklında kalacak bir yaşam deneyimi yarattı.

Aydınlatma tasarımcısı Paul Gregory şöyle diyor: "Hem işveren, hem çalışan firma ve de tüm tasarım ekibinin karşılıklı onayını alarak bu duyguları yaratan böylesine bir proje hayatta sadece bir kere

yapılır". Şikago Bilim ve Sanayi Müzesi Proje Yöneticisi Chris Wilson ise: "Science Storms tüm süreçleri açısından mükemmel bir iş birliğinin en güzel örneği. Hiç daha önce sergi tasarımından uygulama süreçlerine bu kadar ayrıntılı olarak eğilen ve çalışan bir aydınlatma planlaması ofisi ile çalışmamıştım.

Gerçekten, bazı etkileşimli sergi parçaları Focus Lighting'in katkıları ile öne çıkıyor. En sevdiğim objelerden ikisi, çoğumuzun daha önce tanımadığı ve Focus'un çalışmaları yönünde dikkatimize sunduğu Peter Sedgely'nin çalışması. Başarının tamamının anahtarı Focus Lighting'in her bir ayrıntıya ayırdığı zaman ve projenin tüm aşamalarındaki çalışmalarında yatıyor.

Şikago'daki Bilim ve Sanayi Müzesi'ndeki "Science Storms" sergisinin açılışının üzerinden bir yıl geçti. Bu süre içinde sergi, eleştirmenler, uzman meslektaşlarımız ile ziyaretçiler tarafından essiz övgüler aldı. Science Storms, açılışından beri 17 sanayi ödülünü aldı. Bunların arasında mükemmel çalışmalarından dolayı Amerikan Müzeler Derneği'nin verdiği "NAME" ödülü var. Ancak her şeyin ötesinde, her gün her yaştan ziyaretçi sergiyi gezip büyüleniyor ve doğal dünyamızı keşfetme olanağı buluyor. Bu başarıda Focus Lighting'in önemli bir katkısı var. Profesyonellikleri, ayrıntıya olan katkıları ve ilgileri herkesi ve her şeyi aştı".

Projeye katılanlar:

İşveren: Bilim ve Sanayi Müzesi, Şikago, Illinois / ABD

Tasarım mimarları ve sergi tasarım yöneticileri:

Evidence Design –

Jack Pascaro ve Shari Berman

Aydınlatma tasarımı: Focus Lighting Inc. –

Paul Gregory, JR Krauza, Joshua Spitzig,

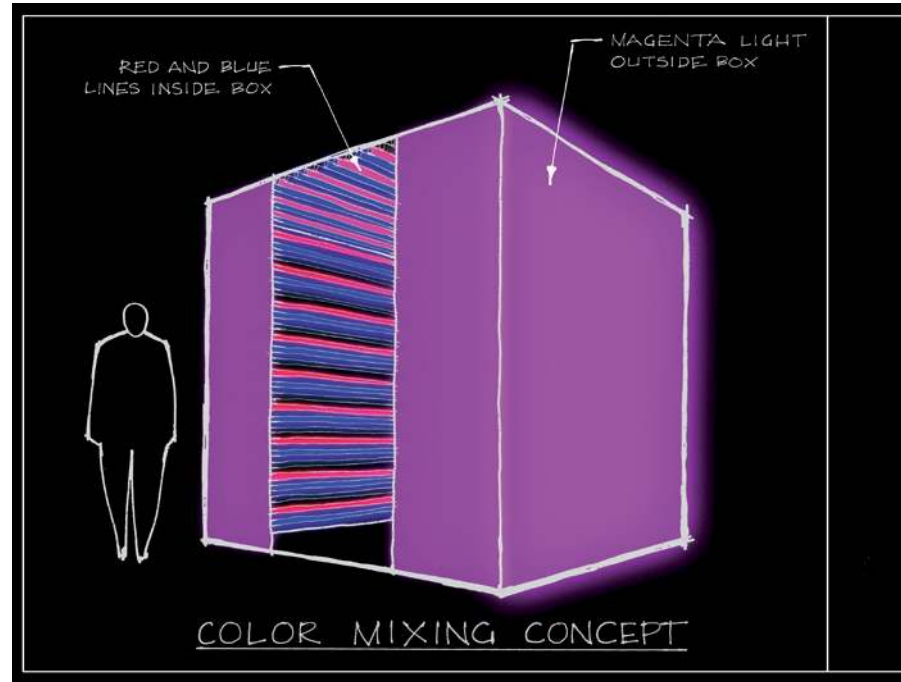
Dan Henry, Kenny Schutz

Sponsorlar: The Allstate Corporation,

Allstate-Vakfı, Bay ve Bayan David W.

Grainger ve Grainger-Vakfı ile ABD Enerji

Bakanlığı (ABD Enerji İşlerinden Sorumlu Bakanlık)



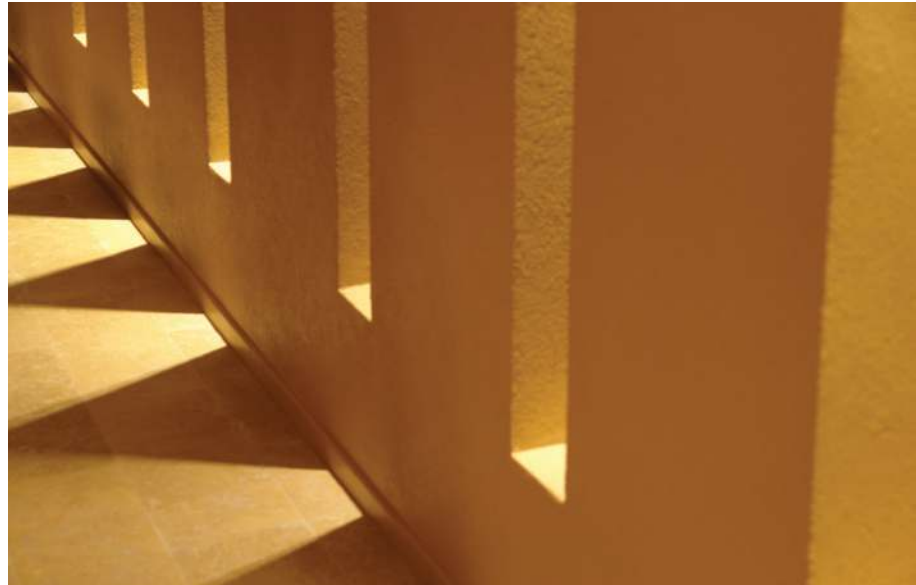
4.3 m büyüklüğündeki küp biçimli bir salonda ziyaretçiler renk karışımı konusunu öğreniyor ve deneyimleniyor. Burada farklı dalga boylarının birbiri ile etkileşimi de izleniyor.

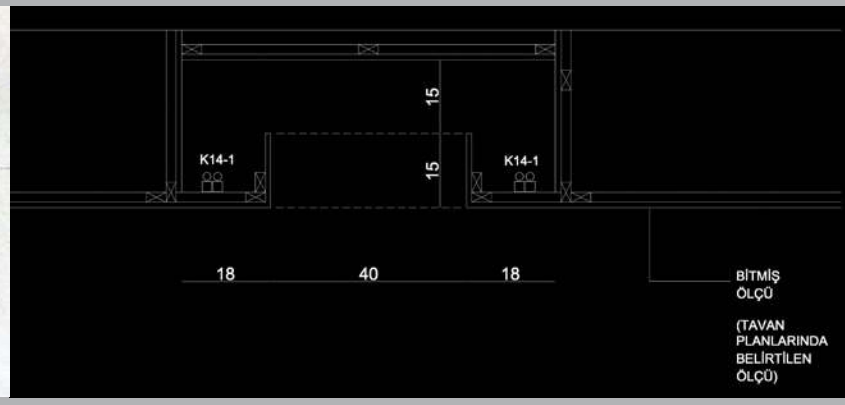
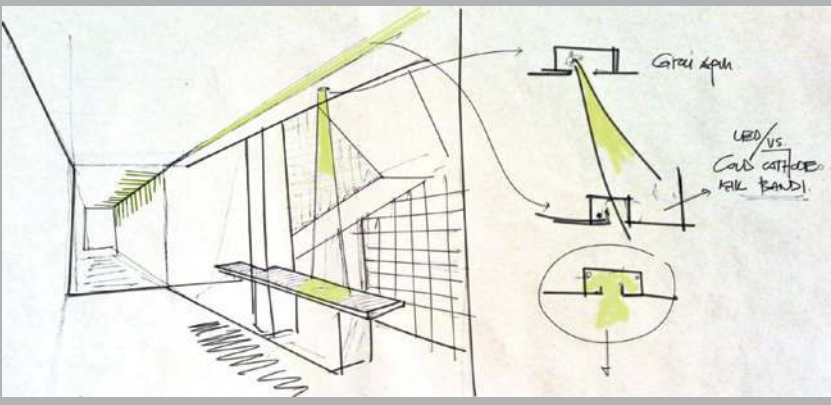
L'ist İstinye Suites

Metin: Emre Güneş

Fotoğraflar: Korhan Şişman

James Turrell, enstalasyonlarındaki endirekt ılık detayları sanki 'sihirli oranlar' kullanıyormuş hissi veren ve çalışmaları araştırmaya değer bir ılık sanatçısı. Kesin ve 'kullanıma hazır sihirli oranları' olmasa bile bu büyük sanatçının insan algısı, 'basit mimari detaylar' ve 'yapay – doğal ılık' ilişkisi ile ustaca oynayabilmesi görölmeye değer. Sanatçı o kadar başarılı ki mimarının tamamen bu detaylardan oluşturulabileceği fikrine bile kapılabilirsiniz. L'ist İstinye Suites projesinde de aydınlatma tasarımı ekibi, genel yapısı bu tarz ılık oyunlarından oluşan ya da farklı bir tabirle 'gizlenmiş ılık detaylarının oluşturduğu bir mimari tasarım' üzerinde durmuş. Ancak zor olan bu süreçte doğallığı yakalayabilmek.



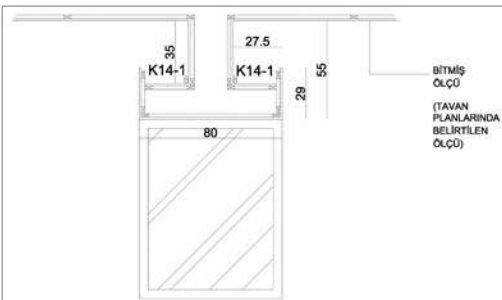


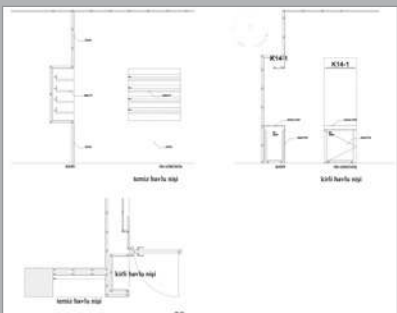
Krea Gayrimenkul tarafından inşa edilen ve iç mimarisi Toner Mimarlık tarafından tasarlanan L'ist İstinye Suites içerisinde yer alan "Private Club" projesinde amaç, bir yandan elde edilmesi aslında hiç de kolay olmayan sadeliği kübik detaylar ve gölge oyunları ile ortaya çıkarmak, diğer yandan da doğal ışığın mimariye kattığı duygusallığı, değişimleri yapay ortamda sağlamaktı. Luise Barragan ve Ricardo Legorreta'nın en tanınmış projelerinden bazılarının resimlerinin de içinde bulunduğu konsept sunum tam olarak buna işaret ediyordu.

Proje dahilinde Spa&Wellness alanları, Fitness merkezi, TV/Oyun odası, açık ve kapalı havuzlar ile site sakinlerinin her zaman bir araya gelebileceği ayrıca farklı amaçlarla da kullanılabilecek yüksek tavanlı bir restoran/cafe alanı bulunmakta. Spa, Fitness merkezi ve restoran/cafe bölümlerinin içinde bulunduğu 3 bölgeyi, ortalarında bulunan dikey bir sirkülasyon alanı birleştiriyor. Bu alan aynı zamanda otopark ve açık havuz ile bağlantılar oluşturuyor ve mekanlara girişleri sağlıyor.

Aydınlatma tasarımı ekibinin görevi mimari ekibin konsept yaklaşımını korurken, işletmeciler gruplara uzun vadede kolaylıkla kullanabilecekleri sorunsuz ve ekonomik bir aydınlatma sistemi oluşturmaktı.

Sağdaki fotoğraflar: Restoran ve açık havuz bölgesi.
Altındaki resim: Detay.





(Yukarıdan aşağı)
Soyunma, ılıklik, hamam,
masaj odası ve detay.



Projede her bölgenin kendine ait farklı bir hikayesi var. Mekanlar aslında o kadar sade ki bu sadelik herkes için günün farklı saatlerinde ışıkla farklı anlamlar kazanabiliyor. Buna mimari ekibin yakalamaya çalıştığı duygusal bir yaklaşım da denebilir. Yüksek tavanlı mekanlar, kenarlarından yumuşak ışıkların süzüldüğü sert köşeler, ani bitişler. Bu mimari detaylar, üzerlerindeki kaba dokulu boyanın verdiği gölgelerle doğalllaşıyor. Misafirleri ağırlayan mekan sadeliği ve karmaşık detaylardan uzak yapısı ile dinginliği sağlamaya yardımcı olurken kalite hissini de arttırıyor.

16 aylık bir süreçte tamamlanan projede, ilk safhada çeşitli ışık araştırmaları ve eskiz çalışmaları

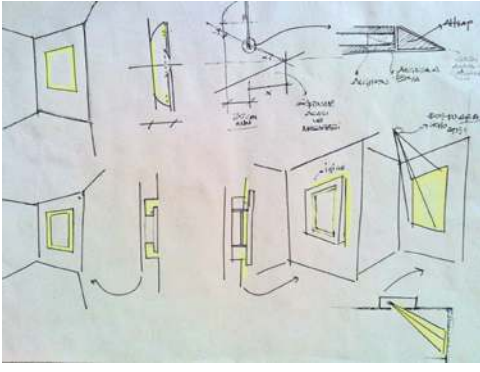
yapıldı. Sonrasında ise ana fikrin detaylandırılması ile her mekan için ayrı ayrı modeller üzerinde yapılan tasarımların alternatifleri test edilerek ayıklandı.

Aydınlatma tasarımı sürecinde test için Dialux modelleri kullanılması, ekibe hem zaman kazandırdı hem de ışık konsepti sonrasında bir çok detayın uygulanabilirliğinin tartışılmasına imkan verdi. Aslında kullanılan gizli ışık detayları bir çok projede kullanılan basit gizli detaylar. Farklılığı yaratan ise iç mimarinin neredeyse tamamen bu detaylar üzerinde inşa edilmiş olması.

Bu noktada gizli detayların ölçeklerinin mekanlarla orantılı olarak ayarlanabilmesi önemli. Özellikle bu oranın ışık olarak nasıl

bir etki yaratacağı sorusu sorun teşkil edebilirdi. Bu nedenle ekip, modeller eşliğinde seçilen şemaların birebir mock-up'larının yapılmasına karar verdi. Bu karar, tasarım, inşa ve yönetim gruplarının da içinde olduğu toplantılar sırasında fikirlerin birçok açıdan gelişmesine ve yerinde onaylanmasına da imkan sağlamış oldu.

Gizli ışık detaylarının oluşturulması esnasında kullanılacak ışık kaynağının özelliklerine ve ebatlarına bağlı kalarak detaylı mimari kesitler üzerinde çalışıldı. Bu aydınlatma detayları, içinde çeşitli disiplinlerin olduğu workshop çalışmaları şeklinde ele alınarak mimari ekip tarafından uygulama projelerine aktarıldı. Kullanılan ışık kaynakları ağırlıkla çeşitli



Eskiz çalışmaları

boylarda 2700K T5 Flüoresanlar ve 3000K 500 lm/m şerit LED'ler. Genel mahallerde kullanılan downlightlar ise mimari içinde kaybolması ve kolay montaj için seçilmiş, içinde kullanılan MR16 Led ve MR 16 HIT ışık kaynakları ile kullanabilen, derin ve dar yanaklı armatürler.

Projeye katılanlar:

İşveren: Krea Gayrimenkul

Mimari grup: Çamoğlu Mimarlık

İç mimari grup: Toner Mimarlık

Aydınlatma tasarımı: Planlux - Korhan

Şişman, Damla Oral

Proje yönetimi: Malike Tınaztepe, Gökhan

Ataman, Yalçın Altındağ

Elektrik projesi: Aykar Mühendislik

Elektrik yüklenicileri: Çaba Mühendislik,

Direnç Mühendislik

İnce Yapı yüklenicileri: Demirbilek Grup ,

Efe İnşaat

Uygulanan ürünler:

Arlight: GRS-E (Osram T5 FH 827),

Dr.Light: Led Okuma Lambası, İkizler:

Sıva Üstü Alu. Profil Lineer (Osram T5

FH827), Prolicht: Kooki Small Siyah

(Philips - MasterLedSpot MV 7W + Philips

- CDM-R Mini 20W), Kardanic-In (Philips

MasterLedSpot PAR 12W), Philips: Podium

Rio (Philips - Masterspot MV 7W)

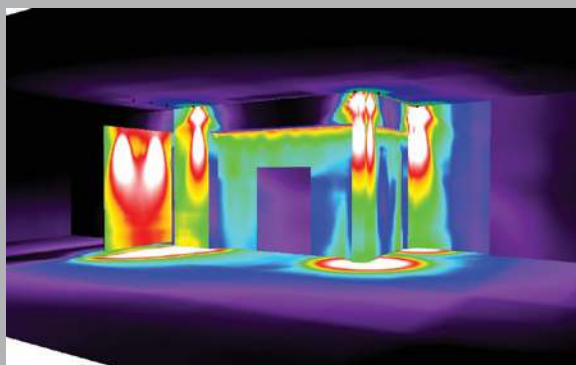
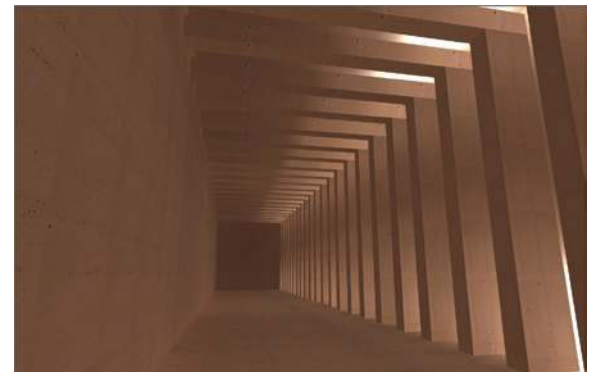
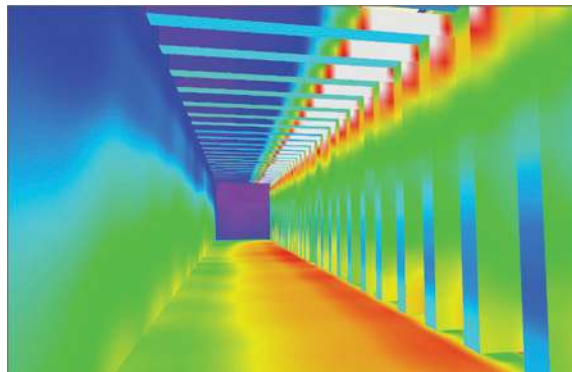
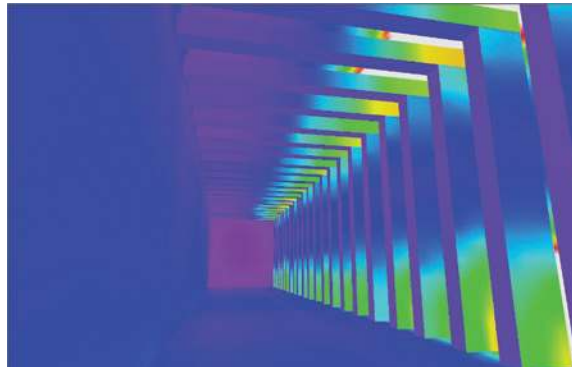


Korhan Şişman



Üst fotoğraflar: Mock-up çalışmaları

Alt resimler: Dialux sonuçları



III. Ahmet esmesi, Üsküdar

Metin: Aslı Kenanoğlu

Fotoğraflar: Engin Gerçek

Üsküdar Meydanı'nda iskele karşısında bulunan, İstanbul'un en güzel çeşmelerinden Sultan III.

Ahmet Çesmesi, İtalyan Ticaret Merkezi'nin (ICE) sponsorluğunda yeni aydınlatmasına kavuştu.



Çeşme ilk olarak 1728 yılında boğazdan gelip geçen yolcuların ihtiyaçlarını karşılaması amacıyla, deniz kenarına inşa edilmiş. Bugünkü yerine ise meydan düzenleme çalışmaları sırasında taşınmış. Som mermerden olan çeşmenin üzerindeki beyitler dönemin ünlü şairlerinden Nedim, Şakir ve Rahmi tarafından kaleme alınmış. S ve C kıvrımların ve bezemelerin bir hayli güçlü olduğu çeşmede, çokgen gövde belli bir yükseklikten sonra kare prizma WWaya dönüşüyor. Çeşmenin çokgen prizma gövdesindeki nişlerin üzerindeki rozetler, çeşmeye farklı bir hava katmakta. Çeşmenin cephe tasarımında kullanılmış vazolardaki lale, gül ve krizantem işlemeler, çeşmedeki sanatsal işçiliğin güzel örnekleri arasında gösterilebilir.

Dış cephenin aydınlatılması, çeşmenin etrafına yerleştirilen 8 adet totem şeklindeki bloklar ile sağlandı. Her bir totemin içine iGuzzini markasının Woody spotları, standart dışı olarak 2'er adet 70W ve 1'er adet 35W Metal Halide lambalar ile yerleştirildi ve eliptik lenslerle donatıldı.

Yapının dört köşesindeki çeşmelerin aydınlatılması ise her çeşmenin iki köşesinde olmak üzere 8 adet iGuzzini - RGB LED'li Woody armatürler kullanılarak çözüldü. İstendiği zaman sabit bir renge ayarlanabildiği gibi isteğe göre renkler arasında senkronize geçişler de yapılabilmekte.

Tarihi dokuya zarar vereceği düşüncesiyle; çatıdaki toplam 5 adet kubbenin aydınlatması, çeşmenin etrafındaki mevcut yol aydınlatma direklerinden ikisine monte edilen ikişer iGuzzini - iPro 70W Metal Halide lambalı projektörler yerleştirilerek çözüldü. Ayrıca projektörlere odaklanmayı sağlayan vizörler eklendi. Bütün bu montaj sırasında vida yerine özel kimyasal yapıştırıcılar kullanıldı.

Tamamlayıcı olarak ise çevredeki mevcut 3 yol aydınlatma direğinin tepesindeki orijinal aydınlatma kafaları çıkartılarak 7 adet iGuzzini-Lavinia 150W Metal Halide lambalı armatür yerleştirildi.



Projeye katılanlar:

Aydınlatma Projesi: Corrado Terzi, Studio
Associato di Architettura Annunziata & Terzi
Uygulama: Tepta Aydınlatma

Uygulanan ürünler:

iGuzzini – Woody spot – iPro projektör –
Lavinia yol aydınlatması
Özel üretim totemler

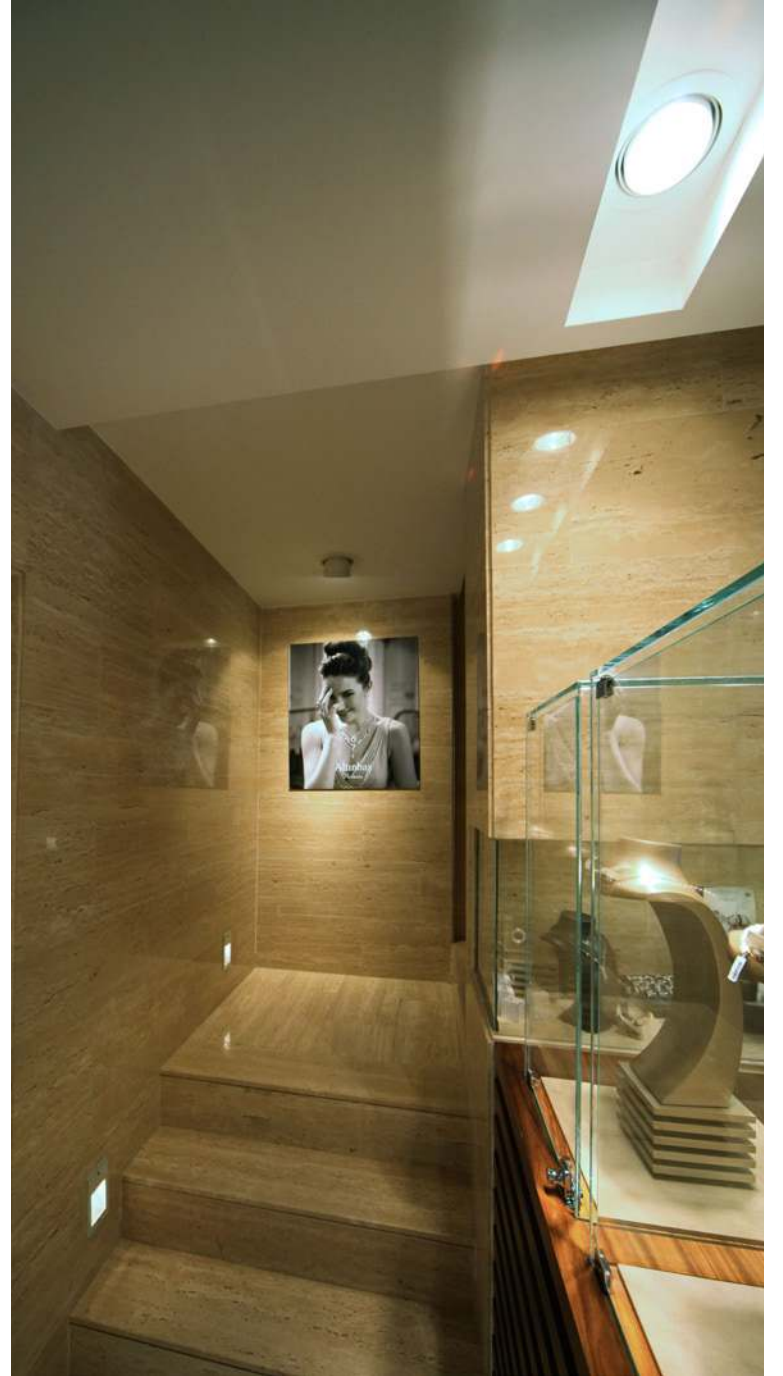


Altınbaş Kuyumculuk, Gaziosmanpaşa Mağazası

Metin: Aysel Güzel

Fotoğraflar: Murat Yetkin

Kuyumculuk sektörünün öncü ve pek çok ilke imza atan firması Altınbaş'ın Gaziosmanpaşa Mağazası, sık yeni mimari konseptiyle olduğu kadar LED ve metal halide lambalı aygıtların bir arada kullanılıyor oluşuyla da benzerlerinden ayrılıyor.



Beyaz renk ve ahşap kullanılarak ferah, rahat ve davetkar bir algı yaratılan mağazada, banko üstü aydınlatmaları 70W metal halide lambalı, tekli, multi ankastre ürünlerle sağlandı. Ortamdaki renk uyumu için beyaz ışığın seçildiği bölümlerde orta açılı reflektörlü aygıtlar kullanılarak homojen ve güçlü bir aydınlatma elde edildi.

Vitrinlerde ihtiyaç duyulan oldukça yüksek aydınlık seviyesi ihtiyacı için projeye özel tasarlanan 150W metal halide lambalı aygıtlar kullanıldı. Küçük bir alanda istenilen güçlü ışığın oluşturabileceği görsel konforsuzluğu ortadan kaldırmak ve mağaza geneli ile dengeyi sağlamak için ürünler geniş açılı reflektörlü olarak tercih edildi.

Yüzden fazla franchise mağazası, üç bin satış noktası bulunan Altınbaş'ın önemli mağazalarından biri olan Gaziosmanpaşa Mağazasında, duvar nişleri için özel tasarlanmış WayLED Sıva üstü ürünler kullanıldı. Oluşturulan kanalların içine yerleştirilerek sadece ışığın algılanmasının sağlandığı alanlarda geniş açılı LED aygıtlar tüm niş alanı için homojen bir etki oluşturdu. Pırlantanın çarpıcılığının soğuk beyaz LED ile vurgulandığı uygulamada beklentilere en uygun aydınlatma sağlanırken önemli ölçüde enerji tasarrufu da elde edilmiş oldu. Yine aynı bölümlerdeki altın ürünlerin aydınlatması içinse WayLED aygıtlar bu defa sıcak beyaz renginde tercih edildi.

Mağaza içerisinde, mimari öge olarak öne çıkarılmak istenen ayna ve taş duvar arkası bölümlerinde özel LED ankastre ürünler kullanıldı.



Gizli aydınlatma uygulaması için özel olarak projelendirilen bu ürünler mağazada ki genel atmosfere ve renk konseptine uygun olarak amber renginde seçildi.

Ofis ve mutfak bölümlerinin aydınlatması ise kompakt flüoresan lambalı, sıfır camlı Eos Downlight aygıtların beraberinde kullanılan halojen, OR CBC lambalı Action Ankastre ürünlerle çözüldü.

Bu önemli mağazada, aydınlatılan alanın özelliğine göre seçilen ışık kaynağı ve ışık rengi gibi özellikler aydınlatma konseptinin ana hatlarını belirledi. Mimari konseptine uygun olarak belirlenen gizli aydınlatmalarla



detaylandırılan aydınlatma konsepti, kuyumculuk sektörünün yüksek aydınlık seviyesi – düşük ortam sıcaklığı gereksinimini sağlayacak şekilde oluşturuldu. Kullanılan LED aygıtların sağladığı enerji tasarrufu ve metal halide lambalı aygıtların yüksek verimli oluşu sayesinde tasarruflu ve konforlu bir mağaza aydınlatmasına ulaşıldı.

Projeye katılanlar:

Proje Sahibi: Altınbaş Kuyumculuk,
Gaziosmanpaşa Mağazası

Aydınlatma Aygıtları: Lamp 83 Aydınlatma

Uygulanan ürünler:

Action Ankastre, Multi Ankastre, WayLED Sıvaüstü, Özel Ürünler



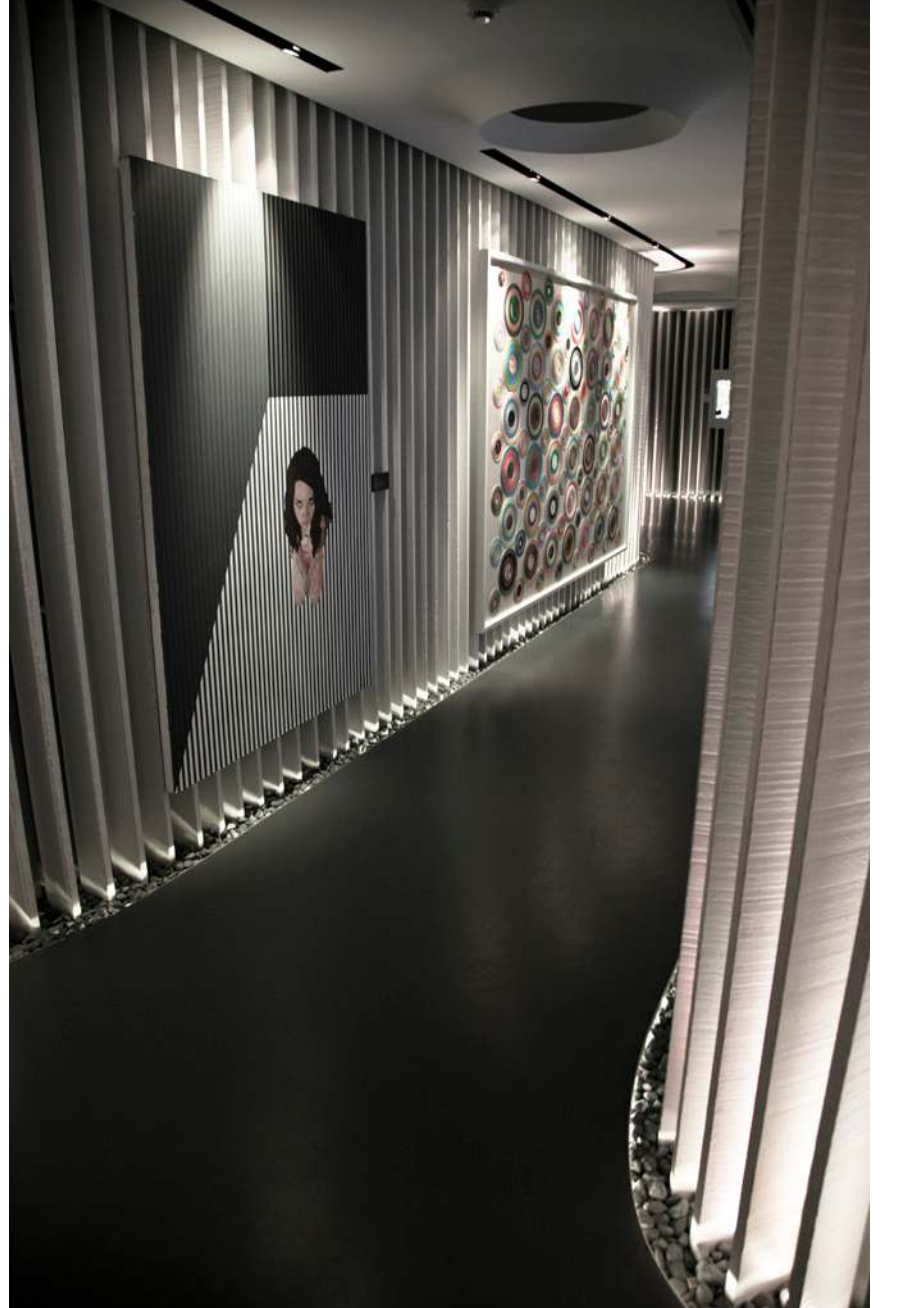
Gölge-ışık ile tasarım

Varyap Yaşam ve Sanat Merkezi

Metin: Yıldız Ağan

Fotoğraf: Engin Güneysu

Varyap, yıl içerisinde farklı sanat disiplinleri bir araya getirmeyi planladığı sanat merkezi projesini, İstanbul Bağdat Caddesi Şaşkınbakkal'da hayata geçirdi. Yatırımcı grubun çalışmalarına yönelik felsefesini yansıtmak üzere tasarlanan proje, sanatın insan yaşamındaki değerini ifade ediyor. Dönemsel değişimler ile sergilenen eserler ve mekan mimarisinin ortak bileşeni, sanatsal doğruların keyifli bir görselini oluşturuyor.





Kabul edilen bir gerçek var ki aydınlatma tasarımı bir bilim dalı olduğu kadar da bir sanat dalı. Nasıl ki resim ve fotoğraf sanatındaki başarının arkasında gölge ve ışık tekniğinin doğrularının sanatsal yorum ile yansıtılması yatıyorsa; bir mekanın aydınlatılmasındaki başarı da ışık tekniğinin mekana ve kullanıcıya duyarlı aydınlatma efekt ve yoğunluklarının sahneleştirilmesi ile sağlanıyor. Doğal ışık dengelerinin farklı saatlerdeki etkisi doğanın kendi içinde var olan sanatının en büyük göstergesi. Aydınlatma tasarımının matematiksel değerlerinin doğruluğu, doğada var olan sonsuz ışık etkilerinden beslendiği sürece, sanatsal bakış açısını devam ettirebiliyor.

Projede belirlenen aydınlatma teması, farklı mevsim ve saatlerin

ışık etkilerini mekanın kullanım amacına ve insanın biyolojik ritminin beklentilerine de duyarlı planlamak üzerine kurulu. Mekan, iç mimarının dikey boyutlardaki kıvrımlarının asimetrik tekrarı ile sonsuzlaşan derinlikte. Aydınlatma tasarımı, her bir yapı elemanını ışığın yansıtıcısı olarak kullanıyor. Işık hüzmesine yön veren farklı yapı malzemelerinin yansıtma ve yutma faktörlerinin toplamında ortaya çıkan görsel show, mekanı tek başına aydınlatma objesi olarak tanımlıyor. Sınırlarını ise karanlık ve aydınlık etkilerin bütünü belirliyor.

Dikey boyutlarda kullanılan Aldabra LED noktasal ışık kaynaklarının keskin ışık aksları gölgelerin varlığını yaratıyor. Aydınlatmanın objeselleştirilmeden, mimariyi tariflemesi üzerine belirlenen ürün

farklılıkları, bütünün içinde detay olarak algılanıyor. Dikey duvar kesitlerinde sergilenen eserlerin aydınlatması için alçı tavan içerisine Viabizzuno 094 profil sistemleri dahil edildi. Profil sistem içerisinde ise gizli, hareketli spotlar yer alıyor. Duvar kesitinin ritmi ile tasarlanan tavan içerisindeki yırtık izlerinden yönelen aydınlatma objeleri, etkilerini mimarının önüne geçmeden hüzmeleri ile var ediyor. Farklı aç ve güçlerde kullanılan aydınlatma spotları, eserlerin ihtiyaçlarına göre esnek kullanıma izin veriyor.

Genel mekanın aydınlatması, sabah ile akşam saatleri arasındaki ışık farklılıklarının insan bedenine yön verme gerçeği ile tasarlandı. Günün farklı aydınlık değerlerinin ihtiyaçları, dimmer sistemi ile sahneleniyor.

Kullanılan Viabizzuno Campana ürünler mekanın uzantısında sonsuz gökyüzü etkileri oluşturuyor. Alçı tavan kod seviyesinin de altında kalan ve alçı tavan çalışması ile mimariye kemikleştirilen ürünün konik devamlılığı, tavan içinde gökyüzüne açılan boşlukları oluşturuyor. Tanımsız tasarımların, insan algısındaki detayların bütünselliği, göz görme konforu ile de birleşince, aydınlatma tasarımı atmosferin bizlere sağladığı aydınlatma keyfini devam ettiriyor.

Yaratıcılık üzerine tasarlanan çocuk oyun alanında kullanılan Viabizzuno RGB Campana, sağladığı farklı ışık dalga boyları ile çocukların renklerle kurduğu iletişime eğlence katıyor.

Mekandaki teatral ve doğal etkilerin varlığı, tasarıma yön veren LED, flüoresan ve halojen ışık kaynaklarının harmonisi ile yaratılıyor. Noktasal ve bölgesel tekrar eden aydınlatma efektleri, ışığın sihri olan gölgelerin de varlığı ile farklı perspektifler taşıyan mekanı bir fotoğraf olarak tanımlıyor.

Proje künyesi:

Mimari Grup : Erginoğlu & Çalışar / Elmon Pekmez

Kullanılan ürünler:

Viabizzuno : Campana Brembana
Flüoresan-LED Downlight + 094 Profil
System with Spot Light
Aldabra : Polaris LED Upligher

Yıldız Ağan



One Light

Pelucchi firması tarafından üretilen One Light, "One Light LED" ve "One Light" olarak hem LED hem de flüoresan alternatifine sahip. Aynı zamanda ürün gamında yere gömme tekli veya continuous sistem olarak 30 cm'den 150 cm'e kadar bir çok çeşidi var.

Özel tasarım olarak da üretilen One Light LED, aynı zamanda elips, daire, köşe ve continuous sistem olarak da uygulanabilmekte. Asimetrik olması halinde 30°, simetrik olması halinde 180° bir aydınlatma açısına sahip. Ayrıca her ürünün aydınlatma hesapları ve diyagramları mevcut. 10 yıl anti-korozyon, 3 yıl ürün garantisi var ve özel camı sayesinde ıslak olması halinde bile üzerine basıldığında kayma veya düşmeye sebebiyet vermiyor.

Otellerde, havaalanlarında, kültür merkezlerinde, rezidanslarda ve alışveriş merkezi dış aydınlatmalarında kullanılan bu özel ürün, istenirse iç mekanlarda yerde ve tavanda da uygulanabilmekte.

www.euroluceaydinlatma.com



BMS, MOAI ile heykelleri aydınlatıyor

Paskalya Adası'na özgü (Polinezyalı) ünlü taş heykeller, MOAI ile yeniden canlandı. Hem masa hem de zemin lambası, Türk tasarımcı Defne Koz tarafından Leucos için tasarlandı.

iki büyük abajur ve elle şişirilmiş beyaz saten camdan oluşan MOAI, beyaz, siyah ve moka renklerindeki kompakt rezin tabanı ile benzersiz bir çözüm sunuyor.

Natürel şekillerden ilham alan zarif hatıyla MOAI, yüksek kaliteli aydınlatma performansını estetik ile birleştiren rafine bir tasarımın sonucu. Lambanın çift dimmerli anahtarı sayesinde, abajurlardan bir tanesinin ışık yoğunluğu ayarlanıp ortama göre aydınlatma yaratılırken, diğerini yine dilediğiniz ışık yoğunluğuna göre açık veya kapalı tutulabiliyor.

www.bms-tr.com

Marathon Downlight

Emfa MARATHON DOWNLIGHT armatürü, yüksek verimli CREE marka LED'ler barındırır ve hem iç hem de dış mekanlarda uygulanmak üzere üretilmiştir. Noktasal yüksek verimli ışık gerektiren bütün uygulamalar için ideal bir armatürdür. 13 W'luk gücü ile 50 W'lık Halojen armatüre yakın verimlilikle ışık almaya olanak sağlar. 55 mm'lik derinliği ile birçok tavana kolayca uygulanabilir. Armatür üzerindeki özel soğutma sistemi Led ömrünü uzatmak için tasarlanmıştır. Ürünle birlikte gelen kompakt elektronik besleyici 90 mm'lik delik çapından rahatça geçerek sorunsuz tatbik edilebilir.

www.emfa.com.tr





Wings

İhtiyaca ve amaca uygun modüler led barları, 48W/350mA – 700mA DMX elektronik sürücü, Dim edilebilme özelliği.

Yüksek performanslı reflektör teknolojisi (>75%), Yol aydınlatma amacına uygun simetrik/asimetrik ışık dağılımı (ME3a), Kamaşmaya karşı geliştirilmiş optik yapı, Full Cut-Off özelliği.

Alüminyum enjeksiyon gövde, Hafif, estetik ve aerodinamik gövde tasarımı, Korozyona karşı üst düzey koruma önlemleri, IP66 koruma sınıfı, IK08 mekanik mukavemet, Elektriksel koruma sınıfı I.

www.moonlight.com.tr

Jupiter, EV703

Evlerde geçirilen vakitler artık daha keyifli. Opal camı ile soft bir aydınlatma sağlayan EV703, evlerin atmosferini bir anda değiştiriyor.

Jupiter'in yepyeni ürünü EV703, standart E27 duyu ile klasik lambalar ile kullanılabildiği gibi enerji tasarruflu kompakt flüoresan lamba kullanımına da uyum sağlıyor. Opal camlı armatürün yuvarlak hatlı modern ve özgün tasarımı, evinizdeki diğer objelerle de uyum sağlayacak özellikte. Armatürden süzülen çift taraflı ışık harelerinin duvarlara yansımaları ise dekorasyonun tamamlayıcısı.

www.gulelektrik.com



Decoma Design'in Wood serisi ile ses ve ışık aynı anda

Sensai teknolojinin iş birliği sayesinde, geleneksel aydınlatma armatürü ile kablosuz ses sistemi aynı üründe buluştu.

İtze için Decoma Design tarafından tasarlanan Wood serisi, Japon Sensai teknolojisi ile donatılmış. Sensai'nin İtze markası için özel olarak tasarladığı "Dual Inside" sistemi ile ses ve ışık, aydınlatma ve müzik aynı üründe birleşiyor.

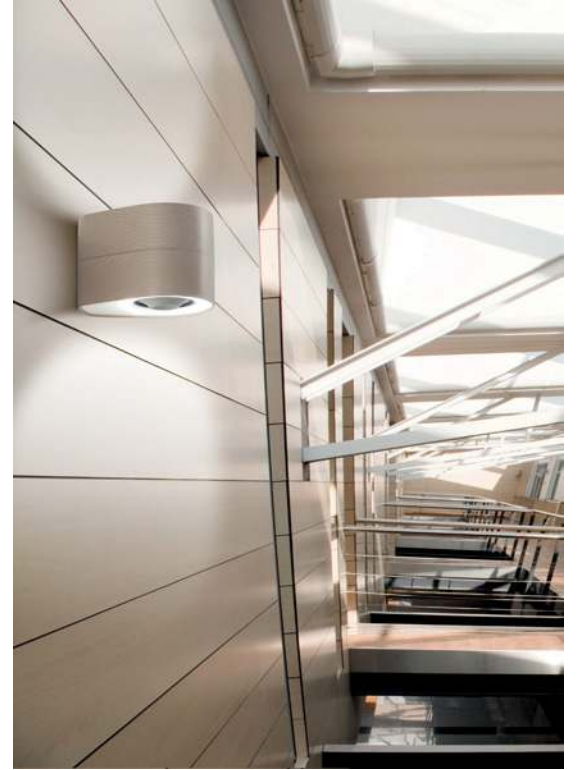
Her kullanıcı tarafından çok rahatlıkla uzaktan kumanda edilebilme özelliği bulunan Wood serisi, kablosuz bağlantı imkanı ile cep telefonu, mp3 çalar veya bilgisayar gibi herhangi bir dış elektronik aletten müzik yayını alabiliyor. Aydınlatma armatürünün içindeki FM Radio dışında Bluetooth 2.0 bağlantısı ile her türlü elektronik aygıt elinizin altında, lambanızın içinde.

Uzaktan kumandalı ses sistemli Wood aydınlatmanın içindeki dim edilebilir elektronik balast sayesinde, ışık 3 kademedeki kontrol edilebiliyor. Nasıl bir müzik dinliyorsanız ışığı da ona göre ayarlayabiliyorsunuz. Hatta istenirse beyaz olma, istenirse renk değiştirme özelliği de mevcut. Her üründe farklı güçlerde 3000K Beyaz LED ve RGB LED aynı anda bulunuyor.

Mat beyaz renkli ve şekilli akrilik malzemeden yapılan difüzör dışındaki gövde renginde farklı renk alternatifleri bulunuyor. Gövde rengi için ceviz, açık kül veya wenge renginden herhangi biri seçilebiliyor. Ahşap gövde aynı zamanda çok iyi bir "speaker" görevi görüyor.

Wood serisinin aplik, sarkıt, masa lambası dışında kısa ve uzun lambaderleri de mevcut.

www.tepta.com



Gelecek Sayıda Islenecek Konular:

TEMA: Sesli Işık – Sessiz Işık!

Bir ılık - atmosfer - estetik tasarımı

Marco Ludwig

Işık, giderek daha fazla kamusal alanda tasarım aracı olarak kullanılıyor. Artık, geceleri kentlerde bina ve köprü gibi mimariler, meydan ve hatta sokakların tamamı görülmeye değer bir şekilde aydınlatılıyor. Ancak, elektrikle yaratılan suni ışığın, karanlık saatlerde yön tayini ve güvenliğe yardımcı olması görevinin çok dışına taşıdığı da görülüyor. Burada artık konu sadece ortamı görmek değil, ilgi de çekmek. Bu eğilime ilgili şüpheler yok değil...



Aydınlatma tasarımı: Karanlıkla baş etme sanatı

Chris Lowe, PLDA ve Philip Rafael, PLDA

İlham verici bir aydınlatma tasarımının ön koşulu karanlığı anlayabilmek. Ancak, yine de mimaride karanlığı kullanarak işe başlamak çok sık görülen bir şey değil. Aslında acaba karanlık, aydınlatma tasarımcılarının düşüncelerinde yer alıyor mu? Çoğu aydınlatma tasarımcısı karanlığı ve gölgeleri konseptlerine alırlar. Ya mekânları tamamen karanlık tasarlarlar ya da daha yüksek kontrastları planlarlar. Bazıları ise karanlığı tasarım aracı olarak kullandıklarında kendilerini rahatsız hissederler. Sonuç olarak profesyonel aydınlatma tasarımcıları olarak normlara dikkat etmeliyiz. Maalesef Normlar çoğu zaman karanlığın uygulanmasını zorlaştırırlar.

Professional Lighting Design

Published by

Verlag für Innovationen in der Architektur
Marienfelder Str. 18 D-33330
Gutersloh, Deutschland
Tel: +49-5241-30726-0
Fax: +49-5241-30726-40
info@via-internet.com - www.via-verlag.com

Organ of the

Professional Lighting Designers' Association e.V., PLDA
info@pld-a.org - www.pld-a.org

Editor-in-chief:

Joachim Ritter, FPLDA, jritter@via-internet.com

Editorial department:

Franziska Ritter
fritter@via-internet.com
Prof. Susanne Brenninkmeijer, PLDA
sbrennkmeijer@via-internet.com
Prof.-Dr. Heinrich Kramer, FPLDA
lichtdesign-koeln@netcologne.de
Christoph Heincke
cheincke@via-internet.com

Advisory Board:

Motoko Ishii, Tokyo
Phil Gabriel, Ottawa
Prof. Dr. Heinrich Kramer, Köln
Roger Narboni, Paris
Charles Stone, New York
Andrew Whalley, Londra

Professional Lighting Design Türkiye

İmtiyaz Sahibi:

Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Sti. adına
Nur Günes
nur@agustos.com

Genel Yayın Yönetmeni ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:

Selim Günes
selim@agustos.com

Editor PLD Türkiye

Emre Günes
emre@agustos.com

Danışma Kurulu:

Prof. Dr. Mehmet Şener Küçükdoğu (İst. Kültür Üniversitesi, Mimarlık Ana Bilim Dalı Başkanı)
Prof. Şazi Sirel (ATMK Onur Üyesi)
Yıldız Ağan (Hi-Tec Aydınlatma)
Nergiz Arifoğlu (Nergiz Arifoğlu Light Style)
Tuba Büyüktaşkın (Optimum)
Derya Ercan (Türk Philips)
Altuğ Çaçur (EA Aydınlatma)
Tuncay Danacıoğlu (Tepta Aydınlatma)
Ferruh Gök (Fersa Aydınlatma)
Ruhan Gökhan
Aydın Hacıoğlu İler (Aydınlatma Tasarımcısı)
Coşkun Insel (Lumina Aydınlatma)
Cevat Karaman (Lamp 83)
Jan Van Lierde (Aydınlatma Tasarımcısı)
Niyazi Avcı (Siteco Aydınlatma)
Mustafa Seven (Aydınlatma Tasarımcısı)
Hakan Ünsalan (Litpa Aydınlatma)
Aydın Yenigün (Yenigün Aydınlatma)

Çevirmen: Dürrin Caner

Abone ve Satış: info@pldturkiye.com

Grafik ve Web: Ağustos Reklam Ajansı Ltd.

Baskı:

Bilnet Matbaacılık Biltur
Basım Yayın ve Hizmet A.Ş.
Tel 444 44 03
www.bilnet.net.tr

Basım Yeri ve Tarihi:

İstanbul, Kasım 2011

Dağıtım:

İstanbul Dağıtım Hizmetleri Ltd.
www.is-mail.com
Dünya Süper Dağıtım A.Ş.
www.dunyastore.com

İki ayda bir yayımlanır. Yerel süreli yayını.

Haziran-Temmuz 2011, Sayı 38

ISSN 1305-2926

9 TL

Lütfen ilgilendiğiniz ilanın ismini, iletişim bilgilerinizi ve ilgilendiğiniz konuyu bizlere e-mail yoluyla ulaştırın.

Firma yetkilisinin size ulaşmasını sağlayalım.

info@pldturkiye.com

SAYFA

Ön kapak içi + sayfa 1

2
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
33

Arka kapak içi

Arka kapak

İLAN

Lamp83
HI-TEC
Osram
Tepta
Jupiter
EMFA
LSP
Megaman
Er Elektronik
Moonlight
PSL
Chra
Prolux
Optimum
İkizler
Elekon
OMS
Mimaride Işık
Neon Neon
Philips

WWW

www.lamp83.com.tr
www.hi-tec.com.tr
www.osram.com.tr
www.tepta.com
www.gulelektrik.com
www.emfa.com.tr
www.lsp.com.tr
www.megaman.com.tr
www.erelektronik.com
www.moonlight.com.tr
www.fiberli.com
www.chralighting.com
www.prolux.com.tr
www.optimumaydinlatma.com
www.ikizleraydinlatma.com
www.elekon-tr.com
www.omstr.com
www.mimarideisik.eventbrite.com
www.neoneon.com.tr
www.lighting.philips.com.tr

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE

www.pldturkiye.com

Türkiye Lisans Sahibi

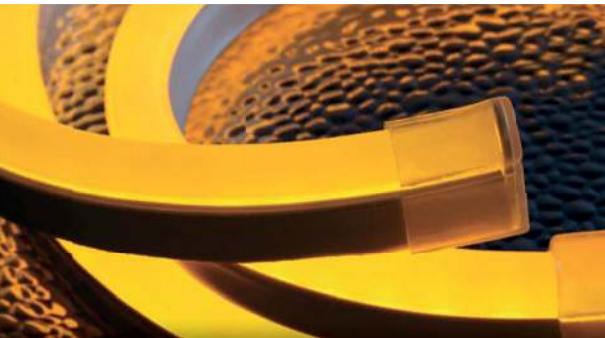
Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Sti.
Barbaros Mah. Denizmen Sok. 21/2
Üsküdar 34668 İstanbul
Tel: 0216 651 86 45 Faks: 0216 651 86 49
www.agustos.com

Her hakkı saklıdır. Professional Lighting Design Türkiye Verlag für Innovationen in der Architektur lisansıyla yayınlanmaktadır. Bu dergide yer alan yazı, makale, fotoğraf ve illüstrasyonların elektronik ortamlar da dahil olmak üzere çoğaltılma hakları Verlag für Innovationen in der Architektur ve Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Sti. ne aittir. Yazılı izin olmaksızın hangi dilde ve hangi ortamda olursa olsun materyalin tamamının ya da bir bölümünün çoğaltılması yasaktır. Yayımlanan yazı, fotoğraf, ürün tanıtımı ve reklamların sorumluluğu proje müellifi, reklamveren ve yazara aittir. Bu dergi, basın meslek ilkelerine uymaya söz vermiştir.

FLEXIBLE NEON LED

Işığ, estetiğ, kullanım ve uygulama kolaylığını, uzun kullanım ömrünü ve tasarrufu bünyesinde toplayan **Flexible Neon LED**, esnek gövde yapısı ile farklı formlara kolaylıkla uygulanabilir.

Flexible Neon Led, aydınlatma, yenilenmiş ışık gücü, dekoratif ve genel amaçlı iç ve dış mekan uygulamalarında tasarımcılara sınırsız çözüm olanakları sunar...





3'ü B1R arada!

45 yıla varan uzun ömür

%80'e varan enerji tasarrufu

Yüksek ışık kalitesi

Philips MASTER LEDlambalar ile
yüksek ışık kalitesi ve uzun ömür
senin için, %80'e varan enerji tasarrufu
hepimiz için...

www.philips.com.tr



PHILIPS

sense and simplicity