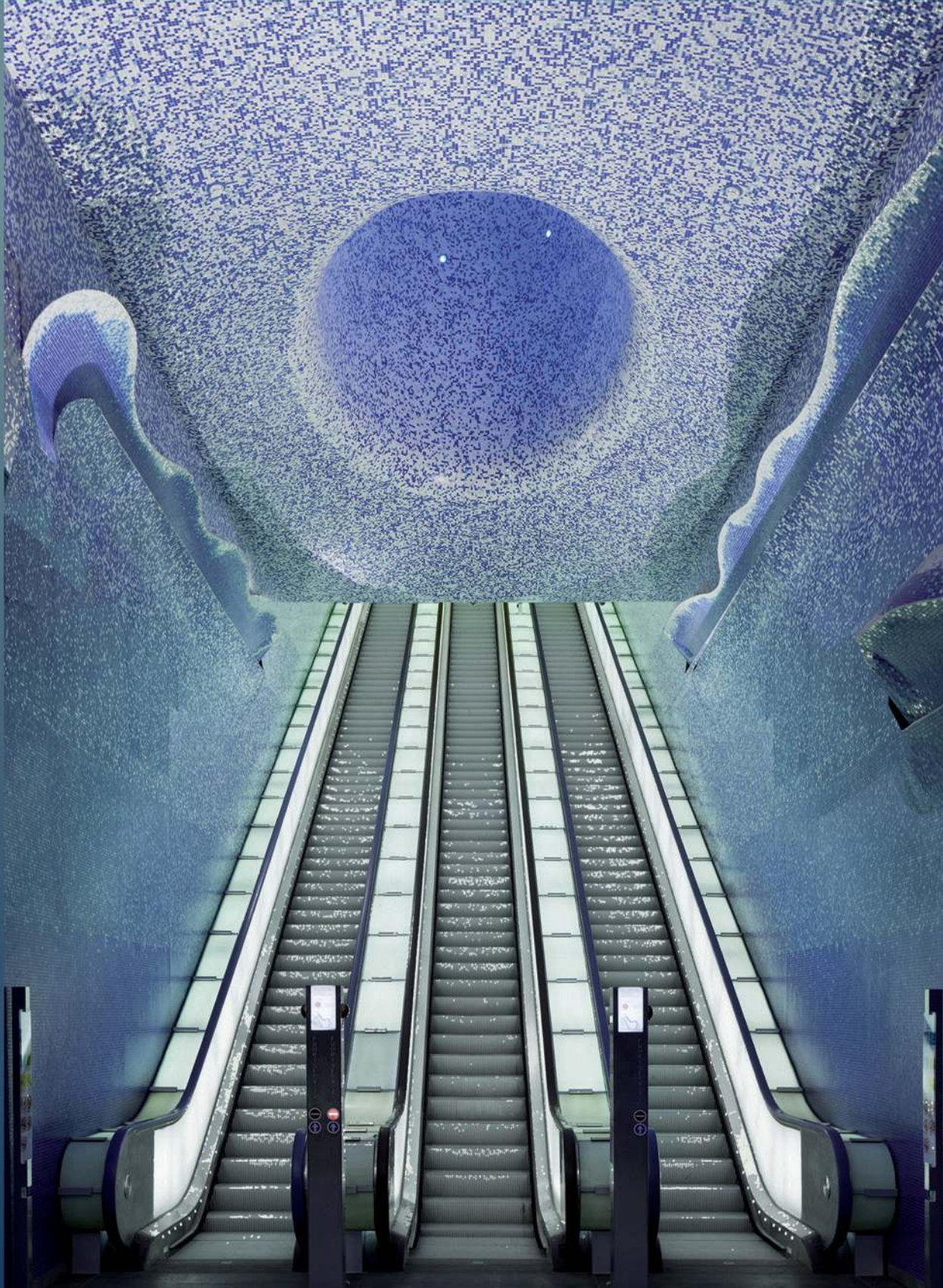


PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE



TEMA

Dini Yapılarda Gün Işığı

AYDINLATMA TASARIMI

Kutsal Redeemer Kilisesi,
La Laguna/İspanya

San Floriano di Gavassa Kilisesi,
Gavassa/İtalya

İslami Mezarlık,
Altach/Avusturya

Toledo Metro İstasyonu,
Napoli/İtalya

PRATİK TASARIM KONULARI

Gün Işığı ve Gerçekçi
Görselleştirme

Işık Master Planı,
Rennes/Fransa

PROJELER

Tema İstanbul Showroom,
İstanbul

Vakko Aqua Florya Mağazası,
İstanbul

MacFit Konsepti, İstanbul





STARSPOT

Uzun ömür, enerji tasarrufu ve güçlü ışık birarada...

- 4 farklı ışık rengi seçeneği (2700K, 3000K, 4000K, 6500K)
- 22W, 32W ve 44W güç seçeneği
- Yüksek görsel konfor
- 50.000 saat ömür



Genişletilmiş soğutma yüzeyi

- Isı iletkenliği yüksek özellikli alüminyum
- Özel tasarım genişletilmiş yüzeyli soğutucu



FANLI aktif soğutucu

- Düşük güç tüketimi
- Hava sirkülasyonunda başarılı
- Başarılı zamana bağlı tozlanma ve sessiz çalışma performansı
- Kompakt boyutlu



HAVA POMPALI aktif soğutucu

- Çok uzun ömürlü
- Ortam koşullarına karşı çok dayanıklı
- Çok sessiz çalışma avantajı
- Nem, sıcaklık ve toza karşı korumasının çok yüksek olması

LAMP83

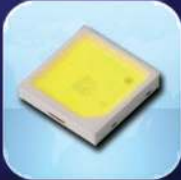
AYDINLATMA SAN. ve TİC. A.Ş.



NICHIA

Made in JAPAN

farkını Deneyerek Görün



757 Series

Power : 0.2 w - 1.1 w
Eff : 175 Lm/w
Ömür : >50.000 Tj <90°



157 Series

Power : 0.1 w - 0.3 w
Eff : 140 Lm/w
Ömür : >50.000 Tj <90°



219 Series

Power : 1 w - 5 w
Eff@85 : 160 Lm/w
Ömür : >50.000 Tj <135°



383 Series

Power : 1 w - 3 w
Eff@85 : 140 Lm/w
Ömür : >50.000 Tj <135°



COB-A Series

Power : 6 w - 60 w
Eff@85 : 145 Lm/w
Ömür : >50.000 Tj <100°

NICHIA; Apple, Mercedes, Audi, Lighting Science, Acquity Brands, Coopers... vb. **Dünya devlerinin tercih ettiği 1 numaralı LED markasıdır.**



Bakü - Flame Towers



siteco
AN OSRAM BUSINESS

traxonecue
AN OSRAM BUSINESS

Ankara - Ziraat Bankası Genel Müdürlüğü



Varşova - Futbol Stadyumu



OSRAM LED İLE DÜNYAYI AYDINLATIYOR

Bazıları LED'in geleceğin ışığı olduğunu düşünürken,
iş ortaklarımız günümüzün çözümü olduğunu biliyor.

DÜNYAYA YENİ BİR IŞIKLA BAKIN

OSRAM



Sevgili okuyucular!

Gün ışığı ve ibadet yerleri konusu ile ilgili bir sayı çalışılabilir ancak kapsamlı olması için üzerinde çok çalışmak gerekir. İbadet yerlerinin yapımı ile ilgili olarak hayranlık uyandıracak örnekler ve faktörler bulmak kolay. İbadet yeri yapımında gün ışığı her dinde kullanılabilir. Gün ışığı yüzyıllar boyunca dini yapıların inşasında önemli bir rol oynadı. Bu nedenle işlenebilecek birçok unsur var.



Bu açıdan değerlendirildiğinde; dini yapıların aydınlatmasında toplumun durumunu ortaya koyan bir gelişme olarak görülüyor. Artık modern dünyanın insanı şeffaflık ve açıklık talep ediyor. Hristiyan toplumlarının yapılarında da şeffaflık talebi giderek artıyor. Kilisenin politikası ve gotik mimarinin aksine açıklık kendisini cam duvarlar ve gün ışığı ile aydınlatılmış mekânlarla gösteriyor. Geçmişte kilisenin beklediği itaatkârlık ve korku yok. Kilise cemaatinin de artık toplumun merkezinde olması hedefleniyor.

Diğer taraftan ibadet yeri yapımı sınırlama ve dua için "içe dönüş" anlamına geliyor. Peki bu tür yerler, boşluktan başka bir şey olmadığı için, gizli servisin giremediği tek yer olarak kabul edilebilir mi? Cep telefonu, internet, kredi kartı, hiçbir şey dini mekânlarda takip edilmiyor. Son yirmi yılın devrimlerinde dini yerler gerçekten siyasi kuruluşların neredeyse hiç müdahale edemediği buluşma yerleri olarak kabul ediliyordu. Buralara gizem ve ruhani bir ortam hakim oluyor; soyutun ve açıklanamayanın fenomeni yaşanıyor. Işık, doğaüstü olayları taşıyor ve bunlara aracılık ediyor.

Aydınlanmadan beri ve artık sınırsız iletişimin olduğu günümüz dünyasında kilise; gücünü insanlara inandırmakta güçlük çekiyor. Bilim, gerçekler ve rakamlar bir türlü doğaüstü ile uyumlu hale gelemiyor. Burada da ışık ile bir paralellik var. Çünkü çoğu planlamacı bugüne kadar ışığı, gerçeklerin ve rakamların bir unsuru olarak gördü. İlginçtir ki belli bir süredir ışığın insanlar üzerinde teknik olmayan bir etkisi olduğunu biliyoruz: Gerçek olarak kabul etmek istediğimizi algılamak.

Gün ışığının neden olağan dışı bir güce sahip olduğunu en iyi Teneriffa'daki Kreuzwand Kilisesi örneğinde görebiliriz. Burada sınır oluşturan sert taş ile iç mekândaki ruhani genişlemenin çelişkisi işleniyor.

Belki de gün ışığının gücünü konuşmak, bu terimi kullanmak yerine; doğal ışık kelimesini kullanmak çok daha anlamlı olabilir. Çünkü sadece gün ışığı değil, bizim ve mimari için bir o kadar önemli olan "karanlık" da konuşulmalı. Dış aydınlatmada senelerdir karanlığın korunması konusunda yeni gelişmeler yaşanıyor. Bu sayıda Roger Narboni, Fransa'nın Rennes kenti için hazırladığı mastır planını anlatıyor. Konu yapılandırılmış karanlık ve birkaç yıl önce ileride işleneceğine dair işaretlerini vermiş olan bir trend.

Bu sayının en güzel makalesi ise Oscar Tusquets Blanca tarafından Napoli'de çalışılan metro istasyonu. Gün ışığı yerin altında 40 m derinliklere de ulaşıyor. Adeta bir görsel şölen...

Joachim Ritter
Professional Lighting Design Editörü



COOPER Lighting
DXS

22. yıl

TEPTA
AYDINLATMA

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

KAPAK

Toledo Metro İstasyonu, Napoli/İtalya
Fotoğraflar: Andrea Resmini

GÖRÜNÜM

Türkiye ve dünyadan
aydınlatma tasarımı haberleri 10
Taşoluk Yeşil Camii, İstanbul 22

İstanbul Şehir Üniversitesi, İstanbul 24

Hello Kitty World, İstanbul 26

AYDINLATMA TASARIMI

TEMA - DİNİ YAPILARDA GÜN IŞIĞI
Kutsal Redeemer Kilisesi, La Laguna/İspanya 36

San Floriano di Gavassa Kilisesi,
Gavassa/İtalya 44

İslami Mezarlık, Altach/Avusturya 50

Toledo Metro İstasyonu, Napoli/İtalya 54

PRATİK TASARIM KONULARI

Gün Işığı ve Gerçekçi Görselleştirme 62

Işık Master Planı, Rennes/Fransa 66

PROJELER

Tema İstanbul Showroom, İstanbul 70

Vakko Aqua Florya Mağazası, İstanbul 74

MacFit Konsepti, İstanbul 76

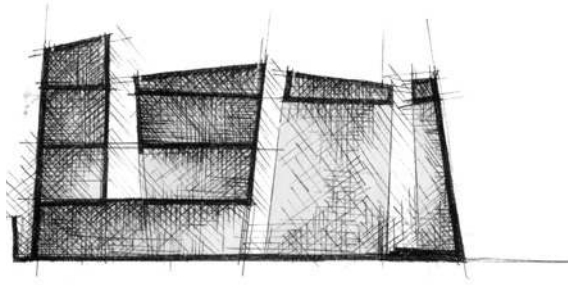
ÜRÜN TANITIMI

78

Kutsal Redeemer Kilisesi, La Laguna/İspanya

Metin: Sonja Kiekens, Joachim Ritter

Modern Hristiyan kiliselerinin en büyük çabası dışa açılmaktır. Bu nedenle, dini yapıların mimarisinde seffalık, güncel bir trend olup gün ışığı, merkezi bir faktör haline getirilir. Ancak, biraz düşünmek ve kendi içimize dönmek için her zaman bazı mekânlara ihtiyaç duyarız. Bu tür mekânlara gün ışığı ile gizemli bir şekilde tanımlanır. Kilisede ise aydınlık mekânlar ise yaramaz. Farkı yaratan, içeri giren ısı miktarı, günün dinamiği ve mekân sınırlarının yüzeyleridir.



36

San Floriano di Gavassa Kilisesi, Gavassa/İtalya

Metin: Joachim Ritter

Tanrıyla ilgili olarak ışık kadar yoğun hiçbir başka dini metafor kullanılmıyor. Tanrısal olan ruh ışık olarak yorumlandığında maddesel değil. Her maddenin içinden geçebiliyor. İbadet yerleri ışığın kullanımı açısından incelendiğinde, kilise yapımı için kullanılan malzemenin gün ışığı ile bir olması gerekir. Burada konu, herhangi bir şeyi sahneleştirmek değil, ışığın kesin bir metafor olarak kullanılacağı bir mekân yaratmak. Burada söz konusu olan herhangi bir şekilde yakalanabilir olmayan tanrının ruhunun gösterimi. Bu, aydınlatma tasarımcısı için sırat köprüsünden geçmek anlamına geliyor.



44

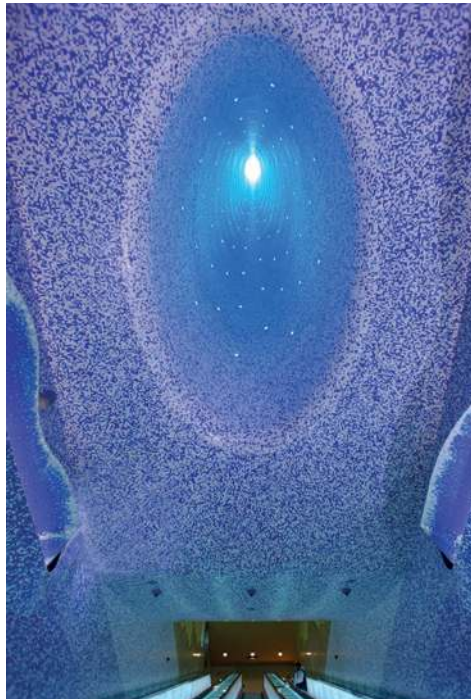
İslami Mezarlık, Altach/Avusturya

Metin: Sonja Kiekens

Ağa Han Mimarlık Ödülü mezarlık gibi hassas bir yere verilecek ise tasarımın gerçekten çok başarılı olması gerekiyor. Mezarlar, sükûnet, huzur, zaman geçirme, düşünme ve birlikte yas tutmanın ortak yaşam alanı. Işığın gücü ise tüm bunları birbirine bağlıyor, bir çerçeve oluşturuyor ve gelenlere yaslarını kişisel ihtiyaçlarına göre tutma olanağı sunuyor.



50



Toledo Metro İstasyonu, Napoli/İtalya

Metin: Oscar Tusquets Blanca, Joachim Ritter
İlham son derece önemli bir fenomen, "şimdi anladım" duygusunu uyandıran bir mucize. Yaratıcılık dalgasını, varoluş nedenini, bir anda dünyanın bir anlamı olduğu algısını oluşturabilir veya Oscar Tusquets Blanca'da olduğu gibi, Toledo metro istasyonunun mühendislik çalışmalarının hazırlıklarına bakınca varoluş nedenini ortaya koyabilir.

54

JG841

JUPITER

İşığı yaşama dönüştürür...

Eleman ihtiyacı

14 Temmuz 2011 tarihinde, yani bundan iki sene önce, "Eğitim, eğitim, eğitim..." başlıklı yazımda, sektörde eleman ihtiyacının karşılanması ile ilgili şu satırları yazmışım:

"Peki bu ihtiyacı nasıl karşılayacağız? Var olan durumda sektör profesyonellerinin yüksek bir yoğunluğu, eğer yurt dışında da az sayıda bulunan yüksek lisans programlarına katılmadıysa, farklı bir meslekten gelip ya tesadüfen ya da aydınlatmaya ilgili duyarak sektöre katıldı ve çalışarak pıstı. Yetmiş eleman ihtiyacı artıkça bu sistemin iflas edeceği, hatta etmek üzere olduğu açık. Okuldan çıktığında çalışmaya hazır kalifiye iş gücüne ihtiyacımız var."

Bugün Türkiye'de başlı başına aydınlatma tasarımı eğitimi almanız imkânsız. Yapı Fiziki Programları içerisinde yedirilmiş aydınlatma modüllerinden ya da Yapı Fiziki Uzmanlık Enstitüsü'nün (YFU) bir hafta gibi kısa bir süreliğine düzenlediği "Aydınlatma Tekniği Semineri"nden bahsetmek mümkün olsa da hayal ettiğim bunların biraz daha ötesinde. Sadece "Aydınlatma Tasarımı"na adanmış bir program. Mümkün mü? Uzun süredir hayalini kuran biri olarak mümkün olduğunu düşünüyorum. Umarım yakında güzel bir haber paylaşabiliriz."

Maalesef böyle bir haberi geçtiğimiz 2 senede veremedik. Çeşitli eğitim kurumları ile farklı senaryolar üzerinden yürüttüğüm çalışmalar bir sonuç vermedi. Bugün hâlâ mezun olduğunuzda "aydınlatma tasarımcısı" olarak çalışmaya başlayabileceğiniz bir program yok. Diğer yandan iki senede trend değişmedi, aksine ihtiyaç her gün artıyor. Geçen hafta bana telefonla ulaşıp "Aydınlatma tasarımcısı arıyoruz, senin etrafında/ tanıdığın kimse var mı?" diyen 5 firma var. Daha da acısı tercihen tecrübeli birini arasalar da, hevesli ama deneyimsiz de razılar. Çünkü talebe karşılık arzda büyük sıkıntı var.

Bu kısır döngünün başka bir sonucu ise genç aydınlatma tasarımı ofisi sayısında yakın bir zamanda karşılaşacağımız sayı artışı. Aydınlatma tasarımı ofislerinde 2 ila 5 sene arası çalışıp deneyim kazanan genç ekipler, kendi ofislerini açma yoluna gidiyorlar/ gidecekler. Bu sürenin mimari ofislerde çok daha uzun olduğunu söylemek mümkün. Hatta aydınlatma tasarımı alanında Avrupa'ya baktığımızda da bu süre için çok kısa bir deneyim denebilir. Bu anlamda, her ne kadar daha önce defalarca yazdığım gibi ben olumlu bulsam da, bu durumun sektöre etkisi tartışmaya açık. Önce sayı artışı, sonra piyasa şartları ile kalite düzenlemesi denklemi çalışacak mı göreceğiz. Kaçınılmaz olan ise yakın zamanda birer birer bu yeni ofislerden haberdar olacağımız gerçeği...

Tüm bu karmaşa içerisinde güzel haber ise çok yakınımından geldi. Aydınlatma tasarımcısı, yakın arkadaşım, sevgili Mustafa Seven'in imzasını taşıyan "Mimari Aydınlatma Tasarımı Eğitimi" programı Eylül ayı itibarıyla hayata geçiyor. Bilgi Eğitim bünyesinde Santral İstanbul'da gerçekleşecek eğitime kayıtlar açılmış durumda. Her anlamda çok önemli bir adım. 1,5 ayın sonunda "aydınlatma tasarımcısı" olmayacağınız açık. Ancak bu sürede temel bir yaklaşım ile karşılaşacağınızı, bu sayede hevesli iseniz ilginizi ölçebileceğinizi ya da biraz da olsa bilgi sahibi iseniz seviyenizi geliştirebileceğinizi söylemek mümkün. Sektöre insan kazandırmak noktasında çok önemli bir işlev.

Bu eğitim programı büyük bir eksik için ufak ama önemli bir adım. Umarım doğan bu umut ışığı başarılı olur ve hızlıca daha geniş dönemlere, belki bir sertifika programına, belki de bir master programına dönüşür. Umarım bir kıvılcım çakar, kendisi dönüşemese bile başkalarına ilham kaynağı olur. Ne olursa olsun, "aydınlatma tasarımı" için bugün dünden daha umut dolu.

Bir sonraki sayımıza kadar ışıkla kalın...

Emre Günes
Professional Lighting Design Türkiye





EMFA
LIGHTING SOLUTIONS



EMFA'dan yeni su altı LED serisi; ATLANTIS;

EMFA özellikle ss ve yüzme havuzları aydınlatmalarında kullanılmak üzere su altı, Atlantis LED serisini geliştirdi. Yüksek kalite paslanmaz elikten (316 L) imal edilen bu 350mA RGB Ledli su altı armatr, kompakt ve fonksiyonel tasarımı ile öne çıkmaktadır. İhtiyaca göre 1-27 LED aralığında 3 boyu mevcuttur. Değişken renk efektlerinin tercih edilmediği hallerde, ATLANTIS serisi tek renkli olarak da kullanılabilmektedir (Beyaz, Mavi, Kırmızı, Yeşil, Sarı ve Amber). Renk değişirme aparatları DMX, uzaktan kumanda veya bir kontrol düğmesi ile kumanda edilebilir.

www.emfa.com.tr



⇒ **Ben senin görmediğini görüyorum.**

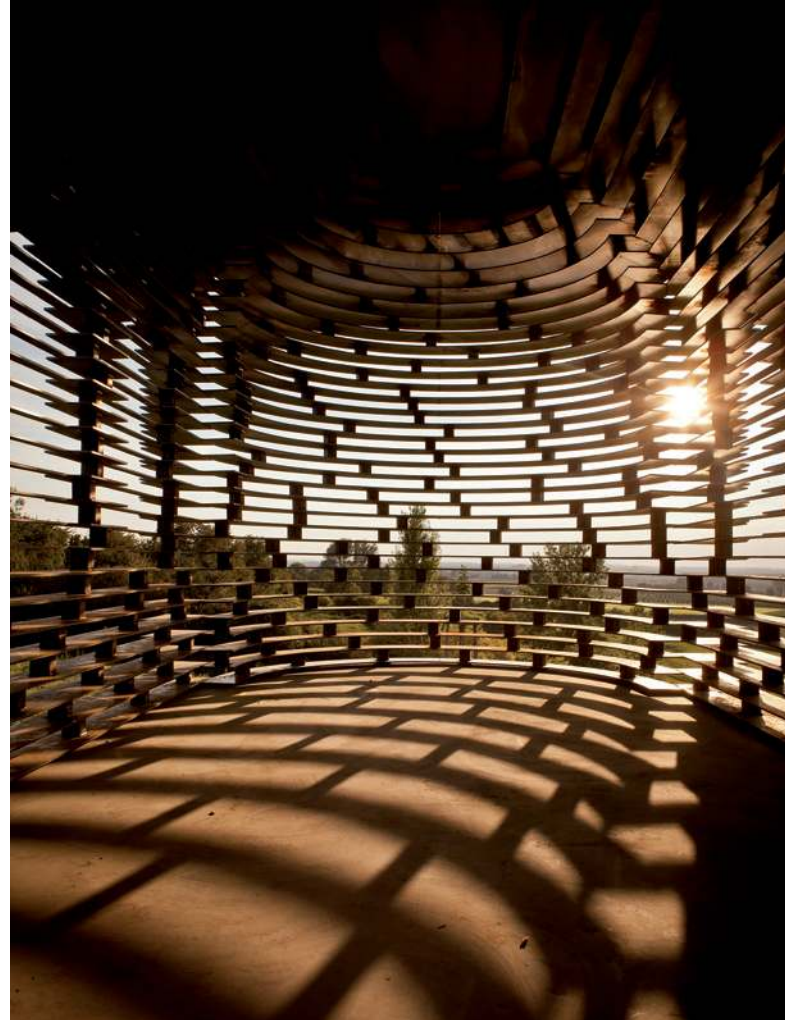
„Satır aralarını okumak“ sergisi, Limburg/Belçika

Belçika'nın Hasselt kentindeki Z33 adlı sanatçı platformu şu sıralar insanları farklı gösterme görevini üstlendi. Bu misyondan, kamusal alanda sanata odaklanan Z-OUT sergisi ortaya çıktı. Projenin özellikle görülmeye değer azimli programının parçası Pieterjan Gijs (*1983) ve Arnout Van Vaerenbergh (*1983), isimli; birlikte Gijs Van Vaerenbergh olarak anılan iki genç mimarın tasarladığı, Limburg'un Bergloon kasabasında yer alan "Reading between the lines /Satır aralarını okumak" sergisi.

Bu iki genç mimarın sergisinde; üst üste takılabilen 100 platform ve 2.000 sütundan 30 tonluk beton temele oturan ve on metre

yüksekliği olan çelik konstrüksiyonlu bir kilise ortaya çıkıyor. Kilisenin özelliği ise, düz platformlar yatay konumlu yerleştirildiği için ağır kütleli düz çizgilerden oluşan bir yığına dönüşmesi. Bölgedeki kiliselerin tasarımını baz alan Gijs Van Vaerenbergh, her ne kadar mimari kurallara bağlı kalsalar da, ortaya çıkan kilise; sanki hemen biraz sonra ortadan yok olacakmış hissi uyandıran illüzyon ile oluşturulmuş bir binaya benziyor. Kilisenin içine girildiğinde çizgilerden oluşan peyzaj bölünüyor, çerçevesi oluşuyor, üzeri ve altı çiziliyor, bakış engelleniyor.

Ancak tüm o süre içinde kiliseyi; hiç olmadığı kadar en ince ayrıntısına kadar görmüş oluyorsunuz.



Projeye katılanlar:

Mimarlar: Gijs Van Vaerenbergh

Temel inşaatı: Meg

Çelik üretimi: Cravero

Nakliye ve montaj: Herkules & Cravero

Teknik planlama: Ney+Partners

Fotoğraflar: Filip Dujardin, Kristof Vrancken /Z33

MEGAMAN® LED

Enerji Tasarruflu Aydınlatma Çözümlerinde Yüksek Performans

Enerji tasarruflu ampul uzmanı MEGAMAN'ın LED ampul serisi düşük enerji tüketimi, mükemmel aydınlatma performansı ve şık tasarımı ile ev, mağaza, restoran, otel vb. uygulamaları için idealdir

- Geleneksel akkor ve halojen ampuller için gerçek alternatif
- %10 ile %100 arası dimmerleme imkanı
- 25,000 saati aşan kullanım ömrü
- Güçlü aydınlatma performansı
- Sıfır cıva, sıfır ultraviyole
- Anında yanma / başlama



MEGAMAN® LuxMeter

Available on the iPhone
App Store

⇒ **Gereken süre verilmeli****Lund (İsveç) Üniversite Kliniği'nde ısk hikâyeleri**

Öyle durumlar vardır ki bunların sabırla geçmesini beklemek gerekir. Beklemek, beklemek ve beklemek... Şansınız varsa beklerken oyalanacağınız şeyler bulursunuz. İsveçli sanatçı Aleksandra Stratimirovic bu amaç için "Kaleydoskop" adlı ışık uygulamasını tasarladı.

İnsanların korkularını hiç olmazsa belli bir süre için dağıtmak amacıyla sanatçı, İsveç'in Lund Üniversite Kliniği'nin altı ışık tedavi odasını, bu yılın mayıs ayında "Kaleydoskop'un" farklı türleri ile donattı.

Her bir odanın tavanına monte edilen "Kaleydoskop", karmaşık alt katmanları olan düzenli yerleştirilmiş

ışık noktalarından oluşuyor. Altı odanın her birinin kendine özgü bir desen yapısı var. Program akışı içinde aydınlık; renk ve dinamik bir meditasyon ritminde dalga şeklinde değişiyor. Dalga biçimli sekanslar içinde Kaleydoskop'un oluşturduğu renkli desenler görülüyor, geometrik biçimler, düzensiz yapılar bunları izliyor ve birbirini tamamlıyor. İzleyenin ilgisini kaçırmamak için bir sekans 50 saat sürebiliyor. Ancak bu süreden sonra program tekrarlanıyor.

Işık hikâyeleri aşırı derecede öne çıkmayacak bir biçimde tedavi odalarının mimarisine entegre edilmiş. Varlıkları belli olmuyor ancak kliniğin steril atmosferi biraz oyuncu ama

güvenilir bir yapı ile kırılıyor. Proje cesur olduğu kadar son derece gerekli. Çünkü özellikle ışık tedavisinde; tedavi odası, bekleme odası ve doktor ile ön görüşmenin yapıldığı, tedavinin hazırlandığı oda gibi belli odalara bağlı kalınıyor. Korkmak için fazlasıyla zaman; olanaklar için fazlasıyla mekân...

Aleksandra Stratimirovic, halen yeni ve kalıcı bir ışık sanatı uygulaması üzerinde çalışıyor. Stokholm kentindeki Karolinska Üniversite Kliniği'nin ışık terapisi tedavi odaları için bir proje geliştiriyor. Bu çalışmanın Haziran 2013 tarihinde tamamlanmış olması bekleniyor.

**Projeye katılanlar:**

Sanatçı: Aleksandra Stratimirovic

www.strati.se

Fotoğraflar: Tommaso Bonaventura



Fiberli

Çağdaş aydınlatma tarzı



Fiberli BLZ

İç mekanlar için tasarlanmış dekoratif LED armatür ile
Zerafetin ritmini bulacaksınız



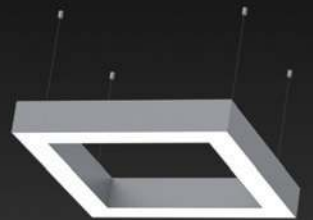
DRM



YZKd



YZKi



QDR



/pslfiberli



/pslfiberli



/fiberli

www.fiberli.com.tr



⇒ **Tevazu****Tohum Kilisesi (The Church of Seed),
Huizhou/Çin Halk Cumhuriyeti**

Church of Seed Çin'in meşhur Tao Dağları'nın birinin üzerinde yer alıyor. Sadece Hristiyan ayinlerine mekân sağlamakla kalmıyor, serbest zaman geçirmek isteyenlerin de buluşma noktası olarak kullanılıyor. Tüm bu faaliyetler kapsamında dini mesajın çok öne çıkmaması, mümkün olduğu kadar ısı ve gölgelerle iletilmesi hedefleniyor. Kilisede, işlenmemiş doğal malzemeler kullanılmış. Bambu katkılı, bölgede üretilen betondan yapılmış. Bambunun dokusu beton duvarların masif özelliğini azaltıyor ve binanın çevredeki ağaç ve yeşil bitki örtüsü ile uyumlu görünmesini sağlıyor.

Kilise 280 m²'lik bir alana sahip ve 60 kişilik oturma kapasitesi sunuyor. Güneydoğu istikametinde inşa edilen duvarına haç şeklinde bir aralık oluşturulmuş. Sabahın ilk ışıkları bu şekilde içeri giriyor. Işık hacı alışılmışın dışında; diğer kiliselerde olduğu gibi ayin kürsüsünün hemen arkasında değil, yanında. Bu sanki tanrı izliyor gibi bir hava oluşturuyor. Binanın konsepti de aşırı değil, bağlama uygun bir şekilde yapılmış. Ayin kürsüsünün diğer tarafında yerden başlayan pencereler ile yapı ışıqla kaplanıyor. Haç ve pencere tanrının sundukları ile aldıkları arasında bir denge sağlıyor.

Kademeli ve kısmen cam kaplı çatıdan kuzeyden gelen difüz gün ışığı giriyor. Bulutlarla kaplı bir havanın verdiği ışıqla benzerlik gösteriyor. Tavan yüksekliği 3 metreden 12 metreye kadar artıyor. Dua salonu yönündeki ana girişte yükseklik artışı hemen algılanıyor. Teras biçimli çatıya çıkmak da mümkün. Ziyaretçiler çatıdaki bir platforma çıkarak dağlara ve çevredeki sulara bakma



şansı buluyor. Bu görünüm tanrının yarattıklarına karşı bir şükran duygusu oluşturuyor. Kilisenin şeffaf pencere ve kapıları ise köye yakınlığı, bulunulan yere ve zamana olan ilişkiyi öne çıkartıyor.

Kilisenin konsept fikri tohuma dayansa da; bunun resimsel olarak gösterilmesi ihtiyacı duyulmuyor. Yapının soyut şekli ve alanı, ışığın kontrastı, gölge, malzeme ve doku ile aktarılıyor. Burada heykeli andıran şeklini vurgulamak isteyen mimari bir eser değil, daha çok doğa ile uyumlu olan bir yapı gözler önüne seriliyor.

**Projeye katılanlar:**

Tasarım planlaması: O Studio Architects

Proje mimarları: Guangzhou Architectural
Engineering Design Institute

Müteahhit firma: Maoming Construction Group Co. Ltd.

Fotoğraflar: Fai Au, Iwan Baan



feel alive



prolux.com.tr

PROLUX 
Professional Lighting Systems

⇒ Ayakta tutmak

Kilise harabesi, Corbera d'Ebre/İspanya

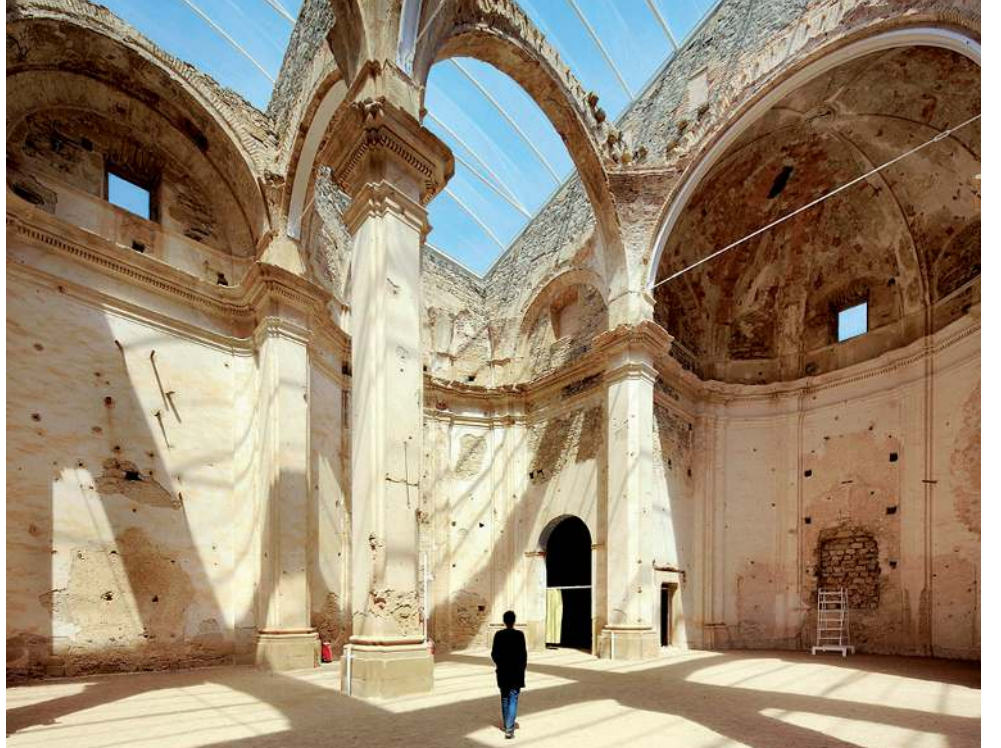
Harabeler hiçbir zaman sadece yaşlanmış olan bina kalıntıları değildir. Onlar aynı zamanda hikâyeler anlatır. İşte bu değerleri itibarıyla zamana tanık olan bu yapıları "korumak mı yoksa genişletmek mi" gerektiği konusunda hemen karar vermek kolay olmaz.

Bugün harabelerin durumu nedir? "Dünün" yapısını korumak için "bugünün" hangi malzemesi kullanılabilir? Mevcut mimari ve böylece yapının tarihine ne kadar müdahale edilebilir? Mimar, objeyi nasıl görür? Objeye bir temel yapı olarak mı yoksa hayal gücünün bir oyun alanı olarak mı bakar?

Kısa bir süre önce İspanya'nın doğusunda yer alan Tarragona kentinin yakınındaki Corbera d'Ebre kasabasının özellikle etkileyici bir yapıya sahip olan kilisesinin yenilenmesine karar verildi. Yapı bir taraftan kentin etkileyici bir simgesi diğer taraftan ise kökleri eski zamanlara kadar uzanan; İspanya iç savaşını da görmüş, tarihi bir tanık. İspanyol mimar

Ferran Vizoso tasarımı tam da bu fikirden yola çıkıyor. Yapının kulisinin bakir ortamından etkilenen mimar, hem doğal bitki örtüsüne hem de kullanım alanlarına eşit düzeyde erişim sağlamak istemiş. Bugünkü görüntüsünden herhangi bir şey kaybettirmeksizin harabeye bir çatı inşa eden Vizoso; eskiden iç alanı güneş ısınları ile dolduran gökyüzünden oluşan, ana gövdenin üzerinden uçan kuşlara bakış veren çatıyı, yepyeni bir malzeme ile donatmış. Harabenin EFTE kaplamaları (Etilen Tetra flüoretillen) yeni bir çatı yapısı oluşturuyor.

Mekân oluşturma özelliği ve şeffaf bir yapısı olan kaplama, duvarların daha fazla hasar görmemesini sağlıyor. Ayrıca doğal bitki örtüsü lehine bir mikro iklim oluşturuyor ve kiliseye, cemaatin kullanabileceği şekilde bir mekân sunuyor. Bununla birlikte; kilise içinde olursa da dışarıdaymış duygusu yaratıyor. Tüm bu yenilemeler, kiliseyi herhangi bir değişikliğe uğratmadan, başarılı bir uyarlama ve değişiklik kombinasyonu sağlıyor.

**Projeye katılanlar:**

Yapı sahipleri: Corbera d'Ebre Belediyesi,

Katalonya Otonom Eyalet Hükümeti

Mimarlar: Ferran Vizoso, Núria Bordas, Jordi Garriga

Teknik mimarlar: Teresa Arnal, Ernest Valls

Fotoğraflar: Jose Hevia

LED Driver
Teknolojisinde

**%95
VERİM**

INVENTRONICS

LED DRIVER

Input Voltage

100-277Vac 50/60Hz

Input Current

1.8A@100Vac

Output Voltage

36-61Vdc

Output Current

2.45A

CE
E328335

• tc:90°

Her uzun ömürlü LED'in arkasında verimli* bir LED DRIVER vardır.

Inventronics 5W-300W gibi geniş bir aralıkta, sabit akımlı ve sabit gerilimli, DIM özellikli ve çoklu çıkış seçenekleri ile geniş bir ürün gamı sunuyor. Yüksek verimi ve yüksek güç faktörü ile hem kendi ömrünü hem de LED'inizin ömrünü uzatıyor.

* %95 verimde 150W'lık bir LED Driver'da 7,9W olarak gerçekleşen enerji kaybı, verimlilik %85'e düştüğünde 28.5W'a kadar çıkabilmektedir. %10 verimlilik kaybında dahi 3 katından daha fazla enerji, sadece ısıya dönüşerek harcanıyor ve üstelik LED'lerinizin ömrünü kısaltıyor.

Inventronics LED Driver ürünleri sizlere; daha yüksek verimlilik, ısıya değil ışığa dönüşen enerji ve LED'leriniz için daha uzun kullanım ömrü sunuyor.

⇒ Göğe yükseliş

Guadalupe'li Meryem Ana onuruna yapılan bir kilise, Florida /ABD

Miami uluslararası havalimanının yakınında bir alışveriş merkezi bulunuyor. Amerikan halkı için alışılmadık bir durum değil, ancak ticari amaçlı inşa edilen bu binalar estetikten yoksun. Yine de, yakında Miami'de bir aile gezisi, sadece kasaya doğru değil bir kiliseye doğru da olabilir. Çünkü alışveriş merkezinin tam karşısında yer alan araziye benzer bir binanın inşa edilmesi planlanıyor.

Fernando Romero Enterprise; kısaca Free olarak adlandırılan mimarlık ofisinin ekibi, rakipleri arasından sıyrılarak Katolik cemaati için Latin Amerika tarzını taşıyan bir kilise tasarladı. Kilisenin yapısını öncelikli olarak ışık belirliyor. Konseptin ana fikri yukarı doğru uç yapan bir ışık

şaftından oluşuyor. Kanalin etekleri aşağı doğru inerek zemine dağılıyor. Şaftın ucunda Guadalupe'li Meryem Ana'nın resmi tasvir ediliyor. Şaftın ucundan içeri giren güneş ışınları ile resim ayın kürsüsüne yansıtılıyor. Şaftın yüksekliği yaklaşık 40 m. Aşağı doğru inen bölümlerinde dua salonu, hazırlanma-giyinme odası, ofisler, küçük bir kütüphane, peder ve personel için ise çalışma yerleri bulunuyor. Yaklaşık 5 m yüksekliğe sahip iç mekân düz bir hat üzerine yerleştirilen pencerelerle aydınlatılıyor. Şaftın ışığı uzun bir yol kat ederek aslında karanlık olan iç mekâna yönlendirildiği için sıklıkla bahsedilen "Tünelin sonundaki ışık" veya "gökyüzüne yükseliş" i andırıyor. Tüm bu olgular mekân içinde cennet ve dünya arasındaki

karşıtlıkları yaşıyor. Ortam ile ilgili unsurların yanı sıra kalıcı olan unsurlar da var. Güneşin ışınları ile oluşan ısı ustaca yönlendirildiği için ısıyla meydana gelebilecek "karbondioksit emisyonu" önleniyor.

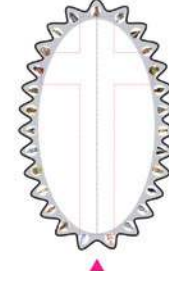
Kilise gerçekten büyük bir başarı örneği. Sekil, yapı, ortam ve aydınlatmayı hızlıca bir kilisede bir araya getirmek ve biraz daha ileri

giderek dini yeniden tanımlamak; zaman ruhuna hâkimiyeti gösteriyor. Çünkü derin toplumsal değişimlerin yaşandığı ve cemaatlerin giderek azaldığı dönemlerde duruşun yeniden belirlenmesi önemli.

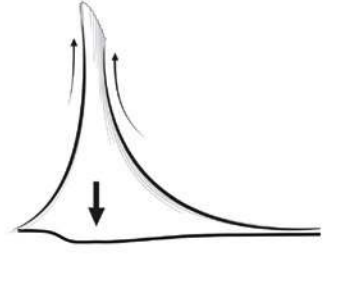
Işık planlaması ve mimari tasarımlardaki değişikliklerin bugünün tüketim tapınaklarına rakip olacağını kim düşündü?



Guadalupe'li Meryem Ana'nın 27 Latin Amerikalı bakire ile tasviri.



Latin Amerikalı bakirelerin her biri kendi nişi içinde duruyor.



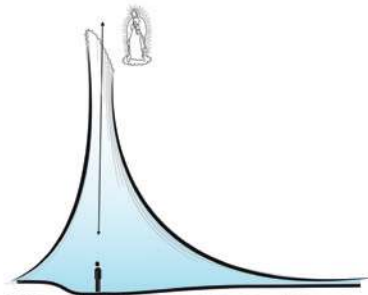
27 niş için 27 kıvrım oluşturulmuş.

Çatı penceresine Guadalupe'li Meryem Ana resmi uygulanmış. Güneş ışınları ile resim ayın alanına yansıyor.

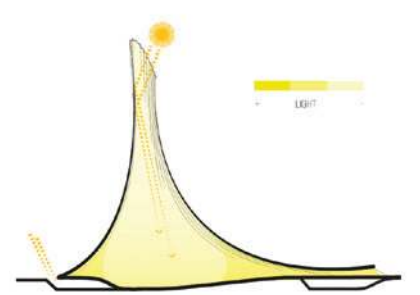
**Projeye katılanlar:**

Konsept: Free

www.fr-ee.org



Ana salonu sade bir yapıda ve samimi bir ortam yaratıyor. Tavan yakın pencere ile tanrı katına bağlantıyı öne çıkartıyor ve dünya ile tanrı katı arasındaki kontrastı temsil ediyor. Burada yaratılan ortam içe dönüş, meditasyon ve bağışlama duygularını destekliyor.



Tavan penceresi: Tavan penceresinden giren ısıyla tam bir alan deneyimi yaşanıyor ve sahne efekti artıyor. Güneşin ısısı ustaca yönlendirildiği için aşırı ısınma ile karbondioksit oluşumu engelleniyor.



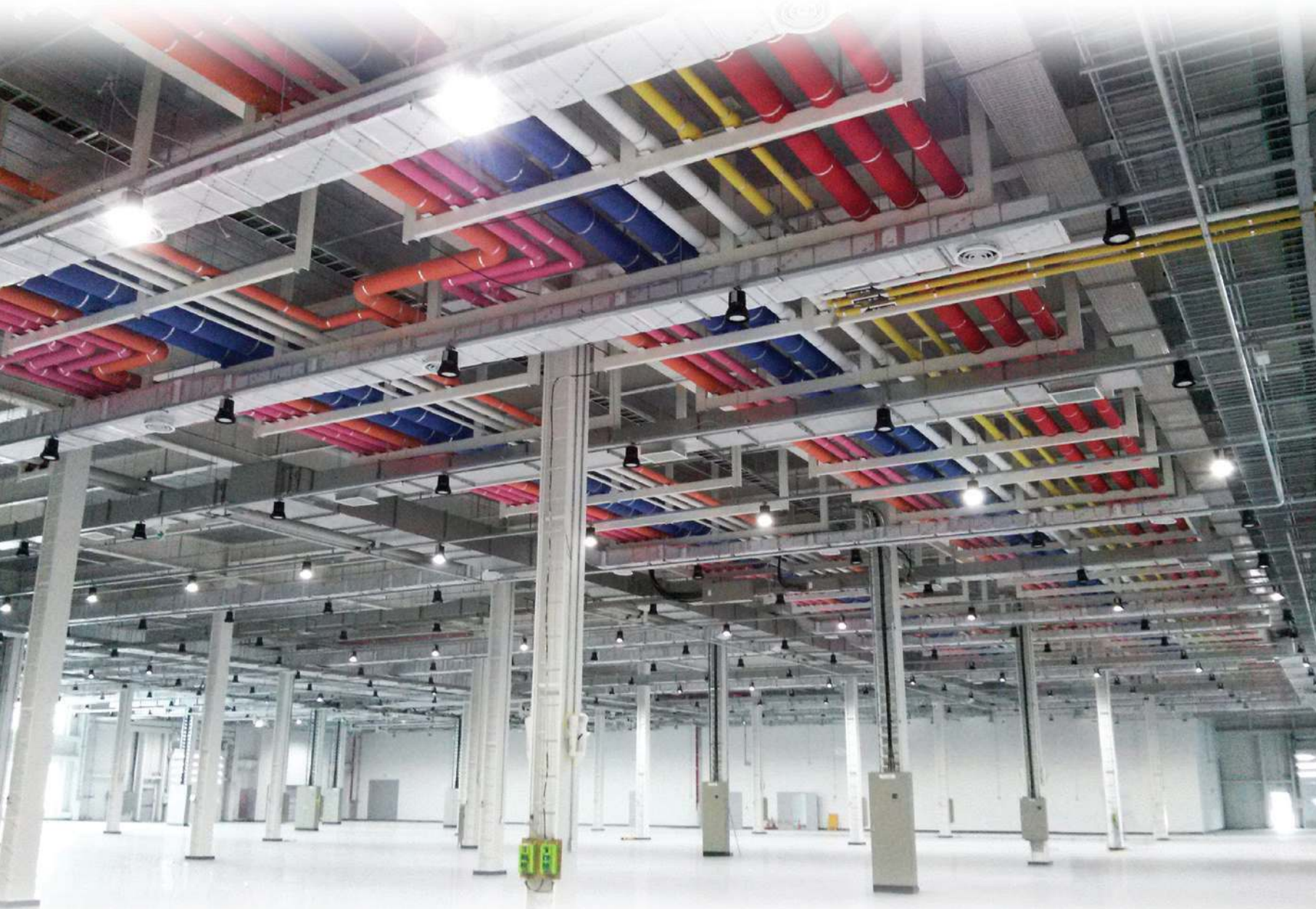


LG
Life's Good

LG HIGHBAY LED ÜRÜNLERİ İLE ENDÜSTRİYEL MEKANLARDA MÜKEMMEL ÇÖZÜMLER

Endüstriyel yapılarda yüksek performans sergileyen, verimli ve çevreye duyarlı LG HighBay ürün grubu ile aydınlık günlere merhaba deyin.

www.lg.com/tr [f /LGTurkiye](https://www.facebook.com/LGTurkiye)



PENDANT 70W



BRACKET 70W



BRACKET 90W



BRACKET 120W



BRACKET 180W



⇒ **Çapraz bakış – Farklı bir ağı**
Santo Volto Di Gesù Kilisesi, Roma/İtalya
 Öyle zamanlar vardı ki, dış dünyanın etkisi kiliselere ulaşmazdı. Halen Hristiyan kilisesi mimarisi prensiplerine göre yapılan kiliseler var. Dış dünyanın etkilerinin dışarıda kalması, mümkün ise görsel olarak sınırlandırılması istenir. Sonuç olarak kiliseye gidenlerin ayine ve de dini eylemlere odaklanmaları sağlanacaktır. Bu nedenle pencereler yapının çok yukarısına yerleştirilir ve renklidirler.

Altmışlı yıllardan beri kiliseler giderek daha fazla dış dünyaya açılıyor ve ortak bir yaşam alanı oluşturmaya çalışıyorlar. Roma'daki Santo Volta Di Gesù kilisesi ise gerçek bir pencere festivali. Kilise projesinin başından beri tasarımları için İtalyan heykeltıraşlar ve resim sanatçıları ile çalışmayı hedefleyen mimarlar, tüm tasarım kısıtları kapsamında doğal ışığı öncelikli öğe olarak kullandıklarını vurguluyorlar.

Santo Volto Di Gesù Kilisesi'nin İtalya'nın en başarılı mimarlık projelerinden biri olarak tanıtılması boşuna değil. Özellikle ayin kürsüsünün arkasındaki cam yüzey çok etkileyici. Kuzey yönünde yerleştirilen cam yüzey mekânı çok hafif bir ışık ile doldururken herhangi bir gölge oluşumuna fırsat vermiyor. Büyük spiral biçimli pencere, yüzeyindeki çizgileri ile kendine özgü bir hacim oluşturuyor ve sanki üzerinde yürünebilirmiş hissi uyandırıyor. Spiralin merkezinde haç üzerinde Hz. İsa görüntüsü yer alıyor. Kilise ziyaretçileri tanrının oğlunu berrak bir gökyüzünde izleyebiliyor; burada ve şimdi.

Pencere bir örümcek ağı şeklinde de yorumlanabilir çünkü spiralin çizgileri bir "ağı" andırıyor. Hangi anlam tercih ediliyor olursa olsun, bu kilisenin mimarisi ile açıkça kanıtlandığı gibi; yeni dini yapılar dışarı bakışa olanak sunuyor.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Opera Romana, Roma/İtalya

Mimarlar: Sartago Architeti Associati

Ayin kürsüsü penceresi: Carla Accardi





Sezgi ve tasarım. Şimdi duvarınızda. ABB-ComfortTouch® 9 / ABB-ComfortTouch® 12.1

12.1 inch / 9 inch



 **iOS**
ABB Comfort Panel®
iOS uygulaması ile kontrol edilebilir.

Yeni çok fonksiyonlu ve sezgisel kullanımlı ABB-ComfortTouch® 9 ve ABB-ComfortTouch® 12.1 ile bütün evinizi kontrol edin; ihtiyacınız olan bilgilere kolaylıkla erişin ve eğlencenin tadını çıkarın. ABB-Welcome bina interkom sistemi ile birlikte, mükemmel iç mekan bir video istasyonudur. Sahip olduğu uygulamalarıyla, her odadan ve ayrıca internet yoluyla uzaktan kontrol edebilirsiniz. Maksimum konforu keşfetmek için lütfen web sitemizi ziyaret edin.

www.abb.com/knx

ABB Elektrik Sanayi A.Ş.
Tel : (0) 216 528 22 00
Faks : (0) 216 365 29 44
E-mail : bulent.erdogan@tr.abb.com

Power and productivity
for a better world™





⇒ Taşoluk Yeşil Camii, Arnavutköy

İstanbul'daki sayılı büyük camilerden biri olan, muazzam ve yoğun mimari detaylara sahip bu görkemli yapı, 15.000'den fazla insana hizmet vermek için tasarlandı. Alt katlarında yer alan Kuran Kursu, konferans salonu ve sosyal tesisleri ile tam donanımlı bir camii olan Taşoluk Yeşil Camii'nin 100 m uzunluğa sahip, 4 tanesi ön cephede, 2 tanesi arka cephede olmak üzere 6 minaresi var.

Aydınlatmada hedeflenen gün ışığında ortaya çıkan mimari detayları geceye de taşımak. Aydınlatma armatürleri yapının mimarisine uygun olarak montaj detayları ve ışık renkleri ile

özeleştirilmiş. Ana renk olarak, camii isminde yer alması ve manevi renk olması sebebiyle yeşil tercih edilirken, farklı alanlarda 3000K renk sıcaklığında sıcak beyaz ile kombine edilerek kullanılmış. Bu sayede hem kamaşma önlenmiş hem de kurşun yüzeylerde uygun rengin yakalanması sağlanmış.

Tüm projede LED ışık kaynakları kullanılırken, kubbe bölümü armatürleri özel reflektör ve renk filtreleri ile projeye özel tasarlanmış. Şerefeler ise tarihi kandil etkileriyle dikkat çekiyor. Mimari detayların öne çıkarılması ve renk geçişleri sayesinde Camii; gece de görkemli ve dramatik bir yapı olarak karşımıza çıkıyor.

Proje katılanlar:

İsveren: İstanbul Büyükşehir Belediyesi

Mimari proje: İstanbul Enerji

Aydınlatma tasarımı: Soon Light & Project -

M. Mazhar K. Tellibeyoğlu, Kahraman Kuruten;

www.soonlight.com

Metin: Kahraman Kuruten, Rasih Atasoy

Fotoğraflar: Onur Onat, Burak Bayraktar

Uygulanan ürünler:

Soonlight, Özel 72 LED'li Wallwasher, Par56 Kolon Aydınlatması, Par64 Minare Aydınlatması, Loe3A Pencere Kontur Aydınlatması, Led Projektör Kubbe Aydınlatmaları, Özel Tasarım Kandil Aydınlatmaları



OPTILED Array ile Mağazalarda Şık Enerji Tasarrufu



ARRAY-M : 10.5W



ARRAY-MX : 15.5W



ARRAY-M: 10.5W
ARRAY-MX: 15.5W

Dünya çapında başarılı ve lider markalar mağazalarında OptiLED'in stil sahibi, uzun ömürlü ve yüksek verimli Array LED ampulleriyle enerji tasarrufu sağlıyorlar.

OptiLED Array LED ampuller, elektrik kullanımından dolayı işletme maliyeti yüksek olan halojen AR111 ampullerin ideal bir alternatifidir.

OPTILED



BURLA

Makina Ticareti ve Yatırım A.Ş.

DESIGN PLUS
powered by: light+building

ha+dawards
2010

PERSPECTIVE
AWARDS 2010

Design for
Asia Award
2010
Merit
Recognition

aydinlatma.burla.com



⇒ Renkli koridorlar

İstanbul Şehir Üniversitesi Batı Kampüsü

İstanbul Şehir Üniversitesi 2012 yılı itibarıyla İstanbul Altunizade'deki eski Shell Genel Müdürlük Binası'nı üniversitenin Batı Kampüsü olarak bünyesine kattı. Bu bina, 1993 yılında Nevzat Sayın ve Gökhan Avcıoğlu'nun mimari tasarımını yaptığı önemli bir bina olarak mimari arşivimize girmiş durumda.

Binadaki işlev değişikliği nedeniyle, iç mekânlarda genel tadilatlar yapılmış ve yeni düzenleme ile derslikler, akademisyen odaları gibi yeni mahaller oluşturulmuş. Önceki işlevinde teknik hacim ve depo katı olarak kullanılan bodrum katı da, üniversite işlevine uygun olarak, laboratuvarların, konferans salonunun, kırtasiyenin ve çeşitli kulüp odalarının bulunduğu canlı bir kat olarak yapı yasantisına kazandırılmış. Eğitim dönemine yetiştirilmesi için hızlı bir tadilat gerçekleştirilmiş ve bazı bölümlerde estetik kaygılar "ertelenmek" zorunda kalmış.

Tam bu noktada da aydınlatma tasarımı ekibi sürecin bir parçası haline gelmiş. Görev; işlevine uygun olmayan aydınlatma sistemlerini ve özellikle bodrum kattaki teknik hacim görüntüsünü kırarak, daha canlı bir alternatif oluşturmak.

İlk olarak atılan adım; konferans salonu ve ıslak hacimlerin tümünde kullanılan 6500K renk sıcaklığına sahip LED lambalı ve opal pleksi kapaklı downlight ürünler, 4000K renk sıcaklığındaki kompakt flüoresan lambalı ve merkezi

kumlu cam kapaklı ürünler ile değiştirmek olmuş. Bu değişiklik, mekânlardaki görsel konforu, renk algıları ve kamaşma kontrolü ile iyileştirmiş.

Bodrum kat koridorlarında ise; mevcut durumda var olan, kablo tavalarına monte etanj kapaklı flüoresan lambalı ürünler ve bunlarla birlikte açıkta duran havalandırma sistemi, mimari bir tarzın ürünü olarak değil, teknik bir hacmin yeni işlevine dönüştürülemediği olmasının sonucu. Ekibin bu probleme çözümü ise kablo tavalarına her iki yandan asılacak renkli pleksiglas ürünler tasarlamak. 200x15 cm boyutlarında tasarlanan renkli pleksiglas plakalar, kablo tavalarına üçer noktadan vidalanarak monte edilmiş. Ana koridor ve servis koridorlarında koyu turuncu-kırmızı, bahçeye açılan koridorda ise yeşil renk kullanılmış. Bu sayede koridorun hem renklenmesi, hem de tavandaki karmaşık görüntünün daha az hissedilir olması hedeflenmiş.

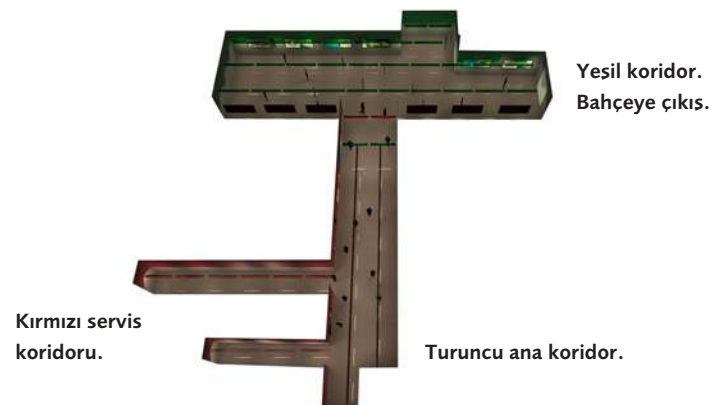
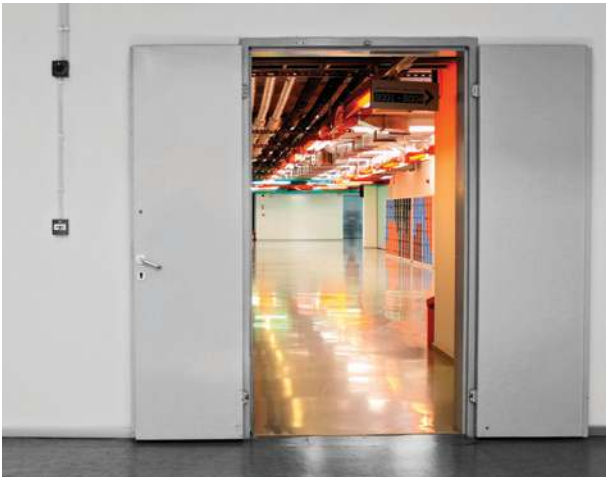
Fikir basit, sonuç başarılı. İyileştirme projesi için yaratıcı bir aydınlatma yaklaşımı.

Proje katılanlar:

Aydınlatma tasarımı ve uygulama: Lidea - Faruk Uyan; www.lideadesign.com

Mimari kontrol: Salih Pulcu

Fotoğraflar: Faruk Uyan





AGABEKOV
LIGHTING COMPANY INTERNATIONAL®

Paralel
aydınlatma

www.paralelaydinlatma.com.tr

Işığın Çağrısı



⇒ Hello Kity World, Atasehir

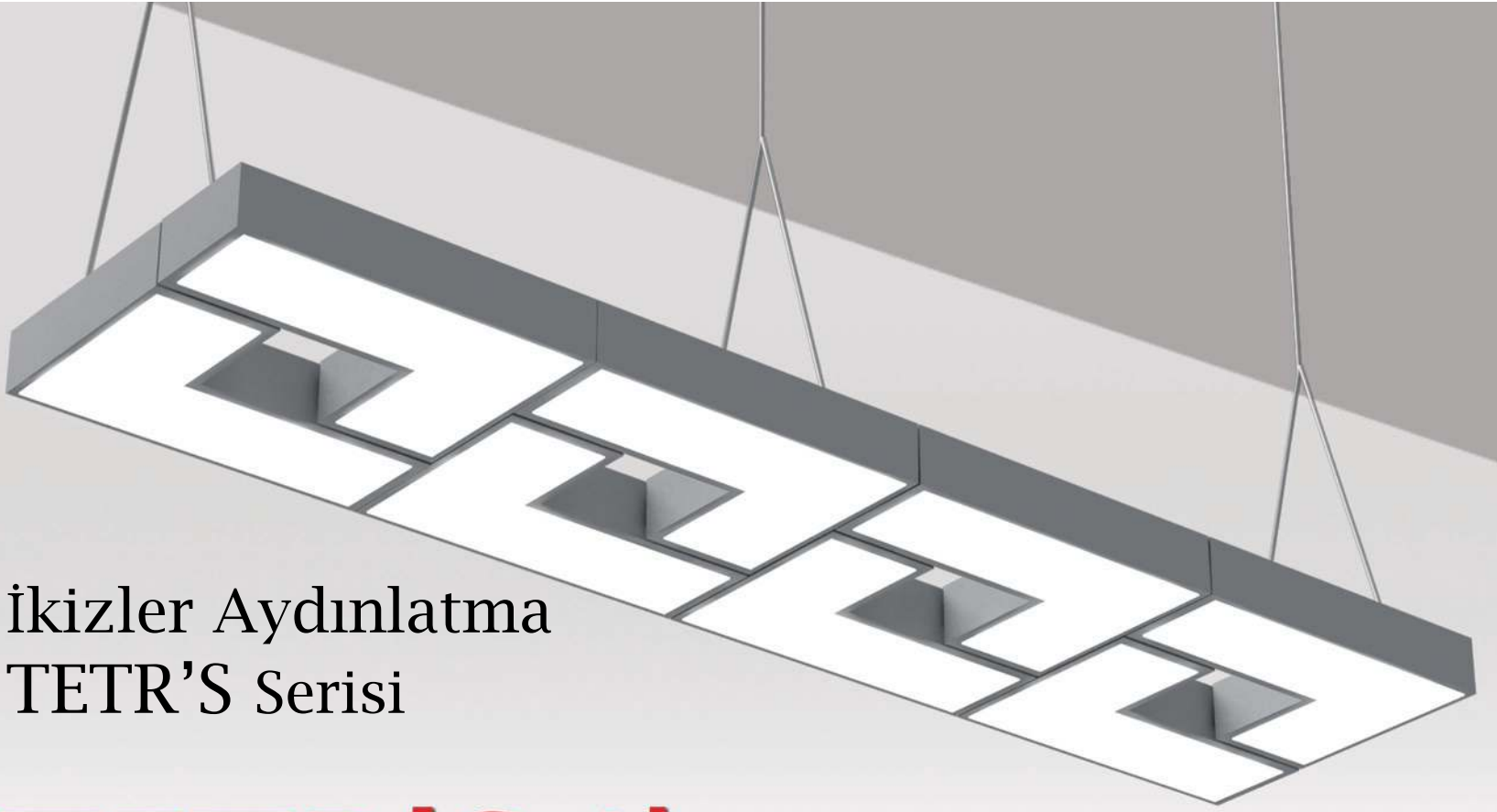
Hello Kitty Suadiye mağazasından sonra Hello Kity World alışveriş ve eğlence merkezi Atasehir'de hizmete açıldı. Peritozu yatırımı ile hayata geçirilen proje, dünyanın ilk Hello Kitty World mağazası olma özelliği taşıyor. Öncelik olarak Londra ve Manhattan'da yapılması planlanan proje için İstanbul ilk sırayı aldı. 3.000 m²'lik kapalı ve 400 m²'lik açık alana sahip mağazada, bebek ürünlerinden, 12 yaş altı kız çocuğu tekstiline, oyuncaktan kırtasiyeye, mücevherden mutfak ürünlerine geniş ürün yelpazesi sunuyor.

Zoom Mimarlık tarafından hazırlanmış proje dış mimarisiyle Fransız tarzını anımsatsa da, iç mimarisi ile modern bir yapı. Aydınlatma tasarımı yapılırken; içte ve dışta iki farklı yaklaşımı dinamik bir kompozisyon ile yansıtan bir yaklaşım geliştirildi. İç mekânda sitile karar verildikten sonra kullanım alanları ve bu alanlara uygun armatür tiplerini belirlemek için kümelendirilerek ayrı ayrı planlandı. Çok çeşitli alana sahip mağazada bütünden parçaya çalışma düzeni oluşturuldu.

Gün içerisindeki kullanım süresi ve lamba ömrü düşünüldüğünde yatırımcının bütçesini hesaba katmak gerekiyordu. Giyim sektöründe her ne kadar renksel geri verimi yüksek metal halide spotlardan vazgeçmek zor olsa da ekip, sürdürülebilir çevre bilinci ile en yoğun kullanılacak spot seçimini LED'den yana kullandı. Bu sayede tavan yüksekliğinin çok fazla olmadığı mağazada ısınma probleminin de önüne geçilmiş olunacaktı. Tavan yüksekliği kısıtlaması ile birçok alanda asma tavan uygulanamayan projede, kaset tavan benzeri giriş boşlukları ortaya çıkarıldı. Ferahlık duygusunu ön plana çıkarmak için bu boşluklarda minimum boyutlarda, silindirik, beyaz 7W Osram LED lambalı spotlar özel olarak üretildi. Asma tavan bulunan bölümlerde ise yarı ankastre 13W geniş açılı lense sahip LED spotlar kullanıldı. Ürün teşhiri olan bölümler planlanırken, ürün karmasının çok yoğun olması göz önünde bulundurularak, armatür seçimleri olabildiğince sade ve mimari tasarıma uygun renklerde düşünüldü. Raflardaki ürünler tüm yönde hareket kabiliyetine sahip 35W 40° metal halide ray spotlarla vurgulandı.

Pembenin hüküm sürdüğü mağazada aydınlatmanın göz konforu sağlanması önemli bir unsurdur. Farklı kullanım alanlarına geçişte homojenliği sağlamak gerekirken, kullanım alanlarında mekân atmosferi duygusaldan daha heyecanlı bir ortama doğru değişebiliyordu. Geçiş alanlarında yarı gömme alçıpan spotlar ile alanların birbirinden koparılması sağlanırken, kasaların yer aldığı bölümlerde siva üstü dekoratif armatürler yerini aldı.





İkizler Aydınlatma
TETR'S Serisi

TETR'S ile Soyut Yalınlık !



design by: omletistanbul design office

info@ikizleraydinlatma.com

www.ikizlerlighting.com

Since 1982

ikizler®
LIGHTING



Dışarıdan bakıldığında iki ayrı bloktan oluşan mağazayı birbirine bağlayan katta; kendinizi bir masalın içinde hissedeceğiniz güzellikte gökyüzü desenli gergi tavan, özellikle çocuklar için aydınlatma tasarımı ekibi tarafından sürpriz olarak tasarlandı. Sağlanan mavilik ile psikolojik etkinin yanı sıra mekânda kontrastlar yaratılarak tek düzelik ortadan kaldırıldı.

Alışverişe bir mola vermek için mağaza dışına çıkıldığında, peyzajın ferahlık ve sakinlik hissini destekleyecek nitelikte aydınlık düzeyi sağlanmaya çalışıldı. Aydınlatma tasarımı görselliği ile ön plana çıkaracak fener tipi armatürler kullanıldı. Bir bütün olarak düşünülen aplik, direk, baba üstü ve bollardlar bu proje için tasarlanıp özel olarak üretildi. Cephede ise ışık gölge oyununun görkeminden faydalanılmak istendi. Kırmızı tenteleri ile içerdeki bütün sevimliliğini dışarıya taşıyan mağazanın çekiciliğini daha da cazip kılmak adına; pencere önlerine lineer 25° lensli power LED'ler yerleştirildi.

Aydınlatma tasarımı ile mimarideki dinamik yapı vurgulandı. Mekân içinde ve dışında aynı detay üzerine odaklı farklı kullanım alanlarının, istenilen etkiyi yaratacak atmosferlerin oluşmasına olanak sağlandı.

Projeye katılanlar:

İşveren: MFK

Mimarî proje: Zoom Mimarlık

Aydınlatma tasarımı: Paralel Aydınlatma - Mehtap Koç, Hasan Aydınöz, İsmet Tuna Kızıltan; www.paralelaydinlatma.com

Elektrik projesi: Mabas Elektrik

Metin: Mehtap Koç

Fotoğraflar: Savaş Eksioğlu

Uygulanan ürünler:

Artemide, Slide Design, Osram, Atelier Sedap, Ice-Ceiling, Emfa, Paralel Özel Üretim

Mimari Aydınlatma Tasarımı Eğitimi

21 Eylül - 02 Kasım Cumartesi günleri
10.00 - 13.00
13.30 - 16.30

Dünyada yoğunlukla rağbet görmesine rağmen ülkemizde ihtiyacın çok gerisinde faydalanılan bir profesyonellik olan **Mimari Aydınlatma Tasarımı** Türkiye’de bir ilk olarak **Bilgi Eğitim** çatısı altında bir eğitim programı olarak sunuluyor. Gündelik hayatımızın tüm alanlarında bizimle olan “ışık” kavramını, **yapı-alan-atmosfer** ekseninde konunun uzman profesyonellerinin katılımıyla kapsamlı olarak işleyecek program profesyonellerin yanısıra bu yükselen sektöre ilgi duyanlara güçlü bir altyapı sağlayacak şekilde tasarlandı. Program, tasarım sürecini başından sonuna kadar ele alarak, mimari aydınlatma tasarımları yapabilmek için gerekli teknik donanımı kazandırmayı, gelişen ışık teknolojilerini mimari aydınlatma tasarımında kullanabilmeyi, mimari aydınlatma tasarımcısının beraber çalıştığı diğer disiplinlerle olan etkileşimini incelemeyi ve bunların sonucu olarak da katılımcıya bir aydınlatma tasarımcısının gözünden tasarım-proje yorumlamaları yaptırabilmeyi hedeflemektedir.

Eğitmen

Mustafa Seven ve
misafir konuşmacılar

Yer

santralistanbul Kampüsü

Süre

6 hafta, toplam 36 saat

Ücret

2000TL (KDV dahil)

BİLGİ mensuplarına %20 indirim

İletişim

0212 311 72 16

bilgi-egitim@bilgi.edu.tr

Program

Temel Kavramlar: Algılama, kavramlar ve ölçü birimleri, ışık kaynakları, komponentler ve aydınlatma otomasyon ekipmanları

Işığın kalite parametreleri, verim, yeşil enerji ve ışık.

Aydınlatma armatürleri: Tip, kullanım alanları, kalite ve montaj standartları

Aydınlatma Tasarımı: Konsept oluşturma, aydınlatma kalitesi odaklı tasarım, pratik planlama

Tasarımcılarının katılımlarıyla örnek projeler tasarım sürecinin detayları

Konsept Yaklaşımlar: Ticari alanlar, tarihi eserler, müzeler, açık alanlar, endüstriyel alanlar, peyzaj alanları

BİLGİ
EĞİTİM

SevenLights

www.bilgi-egitim.com
www.facebook.com/ibu.bilgi.egitim
www.twitter.com/IBU_bilgiEgitim
www.ibu-bilgiegitim.blogspot.com/
bilgiegitim@bilgi.edu.tr



**İstanbul
Bilgi Üniversitesi**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

+90 212 311 72 16

Türkiye'de Işık Kirliliği

Karanlığı Aramak

Gece gökyüzüne bakıyorsunuz. Tek bir yıldız bile yok. Şehrin biraz dışına çıktığınızda ise karşınızda tüm güzelliği ile yıldızlar şöleni. Sebep: Işık Kirliliği. Peki ışık gerçekten kirletir mi? Doğa, çevre ve insan hayatı üzerine etkileri neler? Türkiye'de durum ne ve nereye gidiyor?

PLD Türkiye, geçen sene "Karanlığı Aramak" serisi ile başladığı ışık kirliliği ile ilgili bilinçlendirme çalışmalarına bir yenisini ekliyor. Türkiye'de ışık kirliliği konusunda uzun senelerdir çalışmalar yürüten Prof. Dr. Zeki Aslan'ın deneyimlerini paylaşacağı etkinlik "City Dark" film gösterimi ile son bulacak."

PLD
PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN
T Ü R K İ Y E
MİMARİ AYDINLATMA TASARIMI DERGİSİ

Program:

19:00 - 19:45: Prof.Dr. Zeki Aslan, TİKE (Türkiye Işık Kirliliği Engelleme Çalışmaları)
19:45 - 20:40: City Dark Belgesel Film Gösterimi

Ayrıntılı bilgi ve kayıt için: www.pldturkiye.com

24 Eylül 2013



19:00



TAK
TASARIM ATÖLYESİ KADIKÖY



/TasarimAtolyesiKadikoy



/TAKadikoy

Duatepe Sok. No.61 Yeldeğirmeni / Kadıköy 0216 418 52 98

www.kadikoytasarim.org info@kadikoytasarim.org



Müşteri: OSRAM
Yer: Arıfpaşa Konağı, İstanbul

Mimari Aydınlatma Tasarımı Fotoğrafı

Abhay Wadhwa - Alessandro Gobetti - Alexander Rieck - Amardeep Dugar - Andrea Wilkerson - Andreas Danler - Anne Bureau - Annika Kronqvist - Arne Hülsmann - Bonny Star Davis - Brad Koerner - Brendan Keely - Enrique Peiniger - Florence Lam - Francesco Iannone - Franziska Bönecke - Gerrit-Willem Prins - Giovanni Traverso - Gregor Radinger - Hanan Peretz - Henrika Pihlajaniemi - Iain Ruxton - Inger Erhardtsen - Ion Luh - James Benya - Lone Stidsen - Lora Kaleva - Malcolm Innes - Marinella Patetta - Marjut Kauppinen - Mark Ridler - Markus Reisinger - Martin Klaasen - Martin Lidegaard - Matthew Cobham - Maurice Asso - Menno Treffers - Mischa Kuball - Rick Morrison - Rob Lucas - Roger Narboni - Rosa Dögg Thorsteinsdóttir - Rune Nielsen - Sahel Al Hiyari - Sophie Stoffers - Steven Mesh - Susanna Antico - Thomas Müller - Tommy Govén - Tulin Kori - Ulrike Brandi - Uthayan

**30. October
- 2. November, 2013**

71 paper presentations

More than 1300 attendees expected

Latest know-how and research findings

Exhibition of leading manufacturers

Gala dinner and PLD Recognition Award

Market place for young designers

Excursions to Copenhagen and Malmö

Pre-convention meetings

Social events

Initiated by:

PROFESSIONAL **LIGHTING** DESIGN



Steering Committee:
Joachim Ritter
Alison Ritter
Dr. Merete Madsen

Organised by: VIA-Verlag Joachim Ritter e.K.
Louise Ritter
Falk Duening
Franziska Ritter

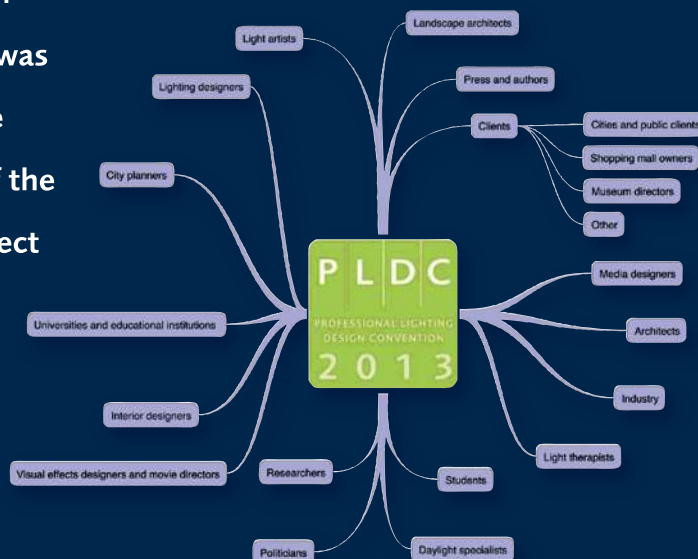


PLDC 2011 was an exciting conference with lighting experts from around the world. I was overwhelmed by the variety and depth of the papers. As an architect I learned a lot about state-of-the-art technology and the future development.

Alexander Rieck, Lava Architects, Stuttgart/D

PLDC 2013 in Copenhagen - where design and technology create a common future

The lighting market is about to change – not only technology-wise, but also with regard to the professions. Three decades ago exterior lighting was only concerned with street lighting. Now we are talking about enhanced cityscapes and lighting master plans. In the past media design and architecture were two different issues. Nowadays media design, lighting design and architecture need to communicate and collaborate. It is becoming increasingly clearer that other professionals need to be encouraged to



take part in discussions on light and lighting, and that these groups need to gain lighting know-how and understanding.

Partner Associations to date:

ACE – Association des Concepteurs Lumière et Éclairagistes/F
ALDA – Asian Lighting Designers' Association
APDI – Asociación de Diseñadores de Iluminación/E
APIL – Associazione dei Professionisti dell'Illuminazione/I
AsBAI – Associação Brasileira de Arquitetos de Iluminação/BR
CIE – International Commission on Illumination/A
CLDA – Chinese Lighting Designers' Association/RC
DCL – Dansk Center for Lys/DK
DIA – Diseñadores Iluminación Asociados/RCH
IDA – International Dark-Sky Association/USA
IES of Iceland – Illuminating Engineering Society of Iceland/IS
ILA – International Light Association/N
ILP – Institution of Lighting Professionals/UK
Ljusforum/S
LTA – Lighting Trade Association/RUS
LUCI – Lighting Urban Community International/F
Lyskultur/N
PLDA – Professional Lighting Designers' Association/D
SBSE – Society of Building Science Educators/USA
SLG – Schweizer Licht Gesellschaft/CH

SLI – Society of Light and Lighting/UK
Sydljus/S
Valosto – Illuminating Engineering Society of Finland/FIN
VSB – Västsvenska Belysningsällskapet/S

Partner Universities to date:

Aalborg University/DK
Aarhus University/DK
Buskerud University College/N
Donau University Krems/A
Edinburgh Napier University/UK
HAWK University of Applied Sciences, Hildesheim/D
KTH School of Technology & Health/S
King Mongkut's University of Technology Thonburi/TH
Lighting Research Center/USA
Lucerne School of Engineering and Architecture/CH
Masteria Universidad Politécnica de Madrid/E
New York School of Interior Design/USA
Norwegian University of Science and Technology/N
Parsons The New School for Design/USA
Rose Bruford College of Theatre and Performance/UK

Technical University of Darmstadt/D
The Pennsylvania State University/USA
Universidad Nacional Autónoma de México/MX
Università IUAV di Venezia/I
University of Applied Sciences, Darmstadt/D
University of Applied Sciences, Dortmund/D
University of Applied Sciences, Düsseldorf/D
University of Applied Sciences, Kaiserslautern/D
University of Applied Sciences, Rosenheim/D
University of Idaho/USA
University of South Wales/UK
University of Sydney/AUS
University of Wismar/D
Vilnius Gediminas Technical University/LT

Partner Institutes to date:

DIAL/D
EHI – Eurohandelsinstitut/D
Lichtforum NRW/D
The Lighting Education Institute/USA
VNISI – Russian Lighting Research Institute/RUS

"Pool table" – contact point



Not to become lighting designers, but to learn, understand and appreciate why it makes sense to include qualified lighting designers in projects.

All these different groups (based on a profession, field of interest, responsibility) together form a broader and new market. At the same time, they are looking for direction and support to develop their own initiatives and to find the right partners for dialogue and business.

Over the years, VIA has gathered many contacts from all these different sub-groups and has, through the PLD magazine, an excellent communication tool to reach out to all these professionals. In addition, PLDC has gained recognition as the platform for all those interested in and occupied with light.

PLDC 2013 marks yet a new step in this overall development: the organisers have decided to actively make attendees and "members" of this community aware of the fact that the community exists. By offering a PLD community lounge at PLDC, they are providing space for this growing community: a space to meet, to make new contacts, to find out more about the community and the players, and a place to learn. The PLD community lounge will be in the entrance area of the exhibition hall, between the two Platinum sponsors. The 'Pool table – contact point' will

mark the point where people can gather to meet with other attendees, to look for job offers or offer job placements, discuss education or research ideas, and more. For anyone interested in finding a contact on a specific topic, or who wants to be contacted, this is the place to be! There will be printed forms available on site to fill in and pin to the pool table.

The concept of listening to and sharing everyone's comments has been adopted as a further new component of PLDC: interactive conferencing! Large screens, kindly sponsored by Martin by Harman with visuals designed by Kollision/DK, will be monitoring attendees' PLDC activities in the social media and the PLDC App! A great opportunity to share comments!

This year PLDC will be offering a series of tightly focused moderated panel discussions on some of the main topics of the conference, e.g. 'Lighting in museums' and 'Lighting in hospitals and healthcare facilities'. Lighting designers, architects, industry and clients will be discussing cutting-edge approaches, research findings, and the questions – and answers – they give rise to.

Thursday, 31. Oct., 2013 – 13.30 to 14.00: The Professional Lighting Design community – what is it and what does this mean?

Friday, 1. Nov., 2013 – 13.30 to 14.00: Museum lighting – where scientific research is taking us and what the repercussions for lighting design in museums are

Saturday, 2. Nov., 2013 – 13.30 to 14.00: Lighting for hospitals and healthcare facilities – how lighting influences healing processes and patients' well being

The moderated discussions are free-of-charge and open for all to attend.

And many more attractions await attendees in the exhibition hall and the PLDC lounge!

We look forward to welcoming you there!!

PLDC
PROFESSIONAL LIGHTING
DESIGN CONVENTION
2013

www.pld-c.com

PLDC App

Now you can have all information on PLDC 2013 on your phone. Check out our Speakers, find out more about the Papers that are being given and compile your individual programme for PLDC by clicking on the ♥ button.

You can also paste the presentations directly into your calendar. Login with your Facebook or Twitter account and comment on the Speaker's performance during their paper and give them feedback. Share and tag the Speakers that you like on social media, via e-mail or standard messaging. Communicate with other PLDC attendees on the Fan Wall (before, during and after PLDC), post pictures during the warm-ups and other PLDC events.



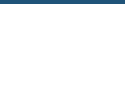
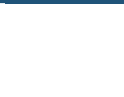
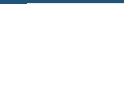
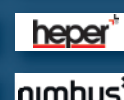
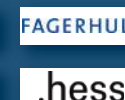
Platinum Sponsors



Gold Sponsors to



Silver Sponsors





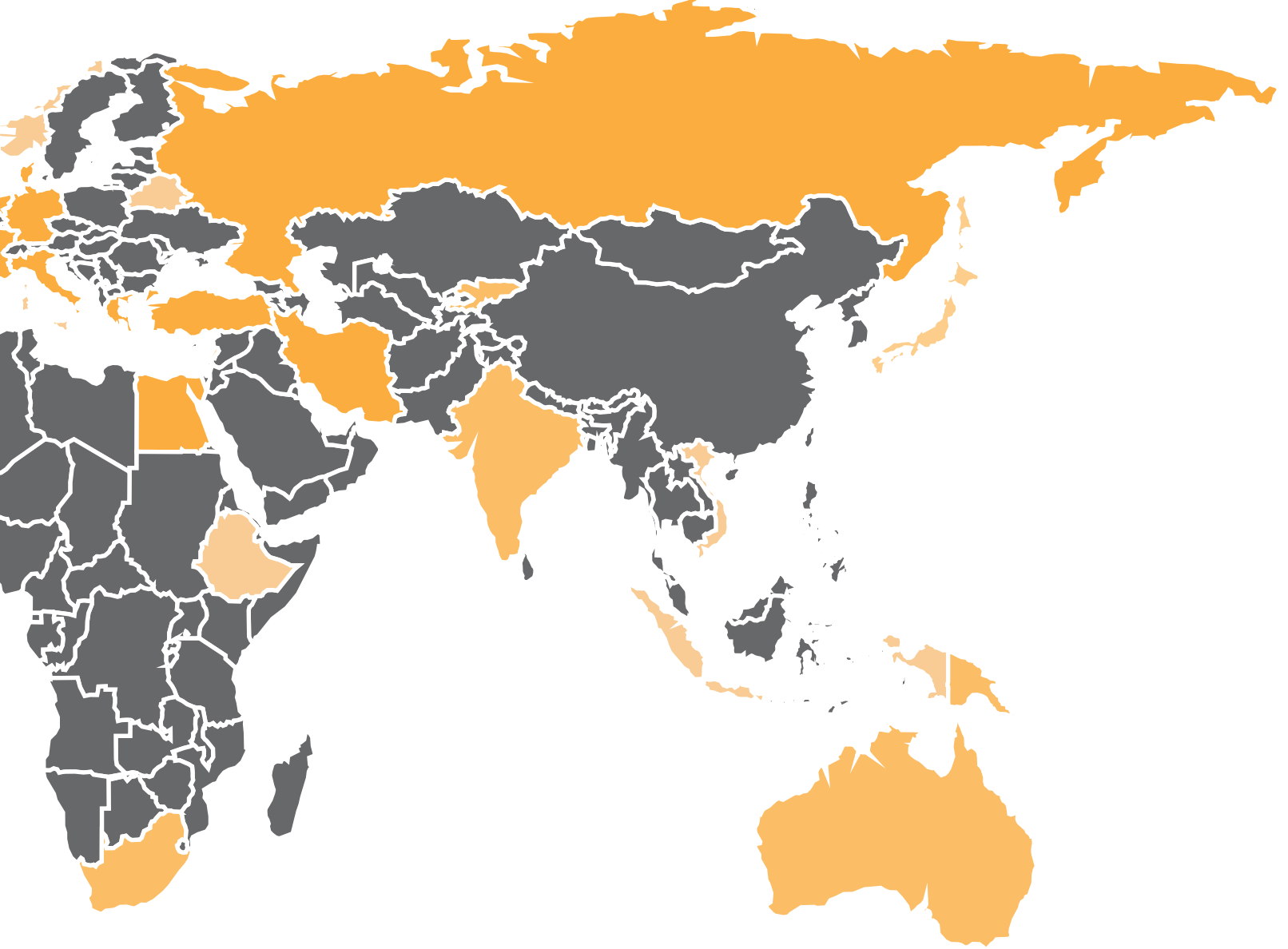
ARCHITECTS
MEET IN
ISTANBUL

ARKI MEET '13

bir
an **ARK|TERA** ürünüdür
product

HALIÇ KONGRE MERKEZİ HALIC CONGRESS CENTER

OCTOBER 7-8 EKİM 2013



"Mimarlar İstanbul'da Buluşuyor" sloganıyla yola çıkılan ARKIMEET 2013'te Türkiye ve dünyanın farklı kentlerinden profesyonel, akademisyen ve öğrenciler İstanbul'da buluşacak.

Programla ilgili bilgi almak ve gelişmelerden haberdar olmak için ARKIMEET 2013 internet sitesi www.arkimeet.com'u ziyaret edin!

Professionals, academics and students from various cities from Turkey and the world will meet in Istanbul for ARKIMEET 2013 which has started up with the motto "Architects Meet in Istanbul".

Visit ARKIMEET 2013 website www.arkimeet.com in order to be aware of the latest updates and learn about the programme!

Öncü sponsor Lead Sponsor



arkimeet

VitrA



Doku ve algılama

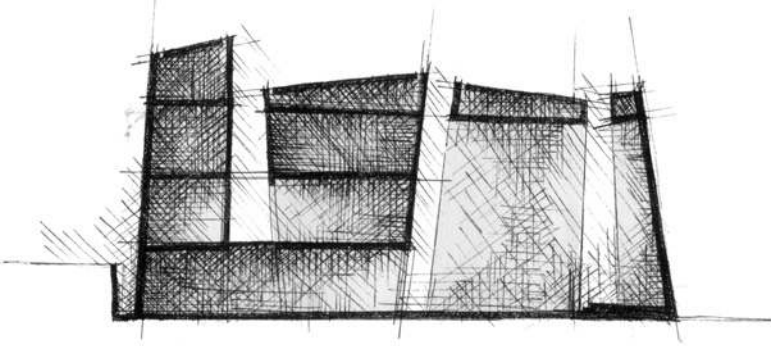
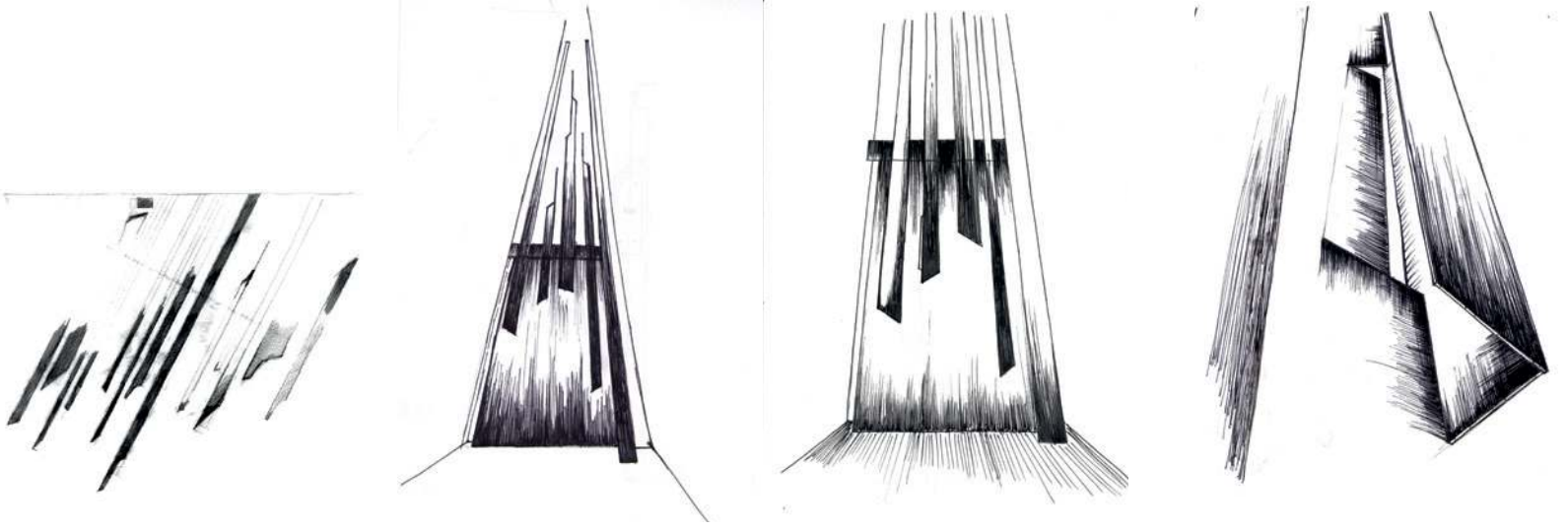
İspanya'nın La Laguna kentindeki Holly Redeemer (Kutsal Mesih) Kilisesi

Metin: Sonja Kiekens, Joachim Ritter

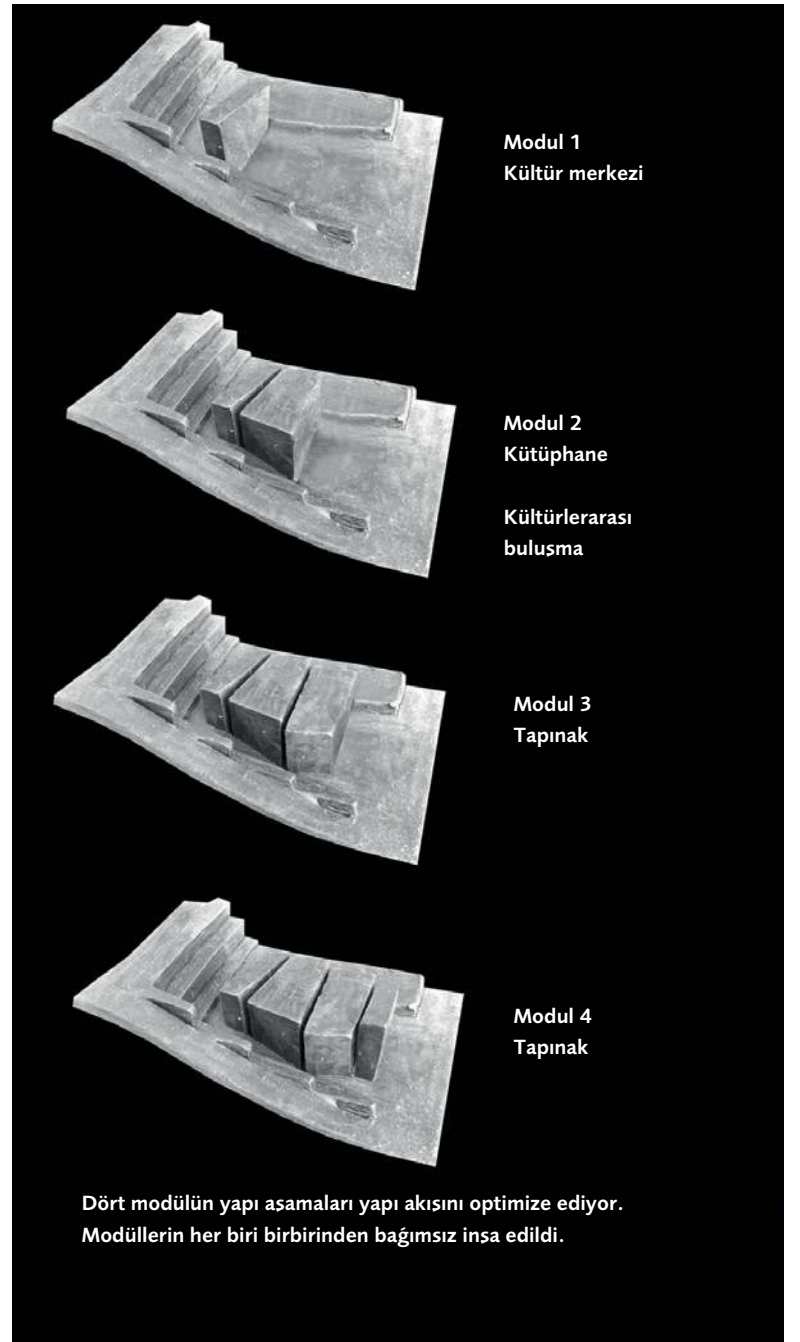
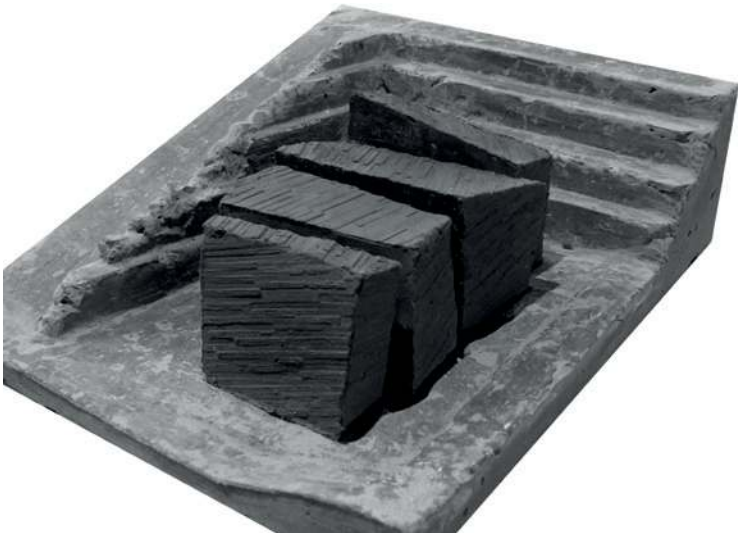
Fotoğraflar: Menis Arquitectos / Simona Rotta

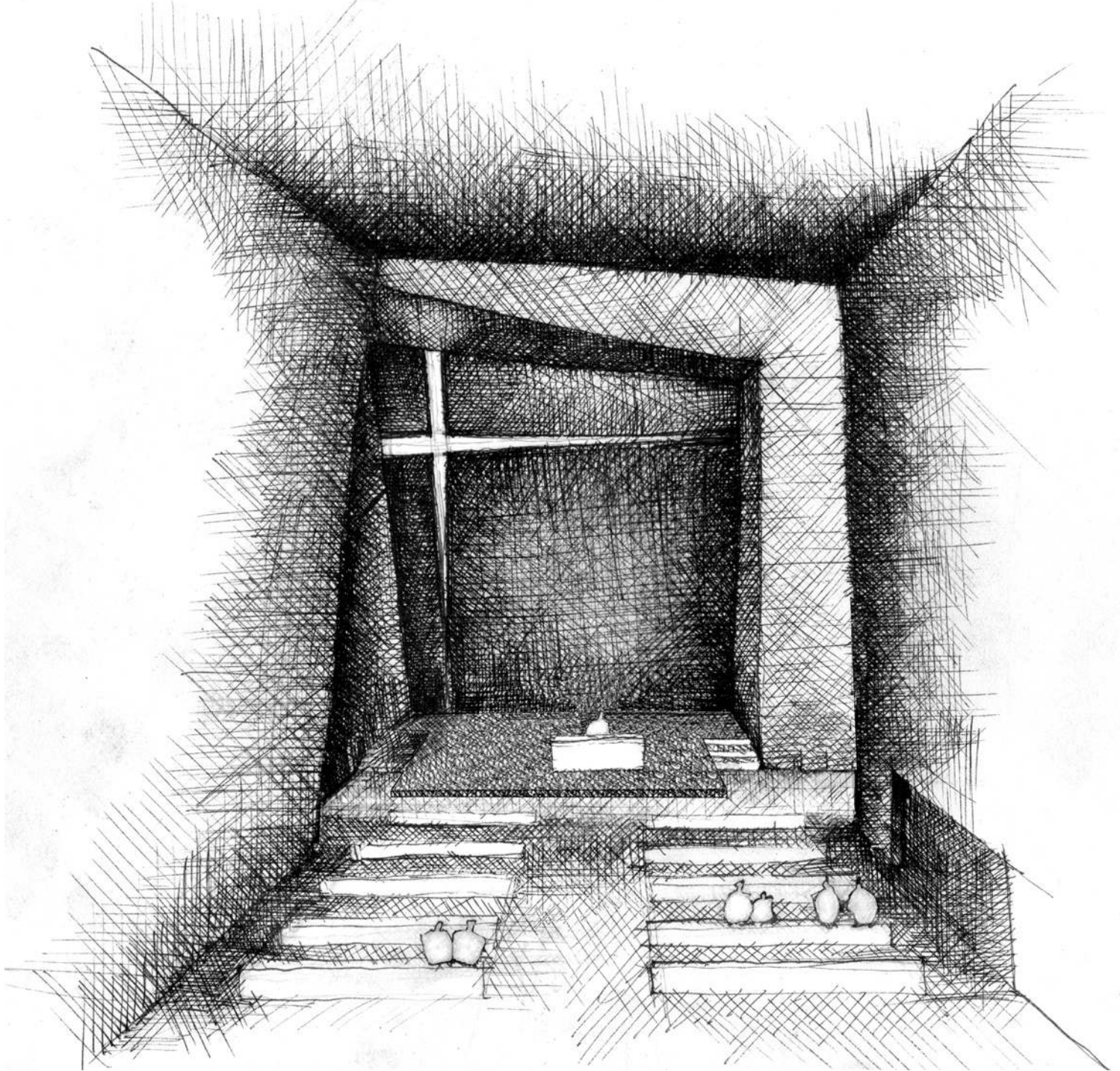
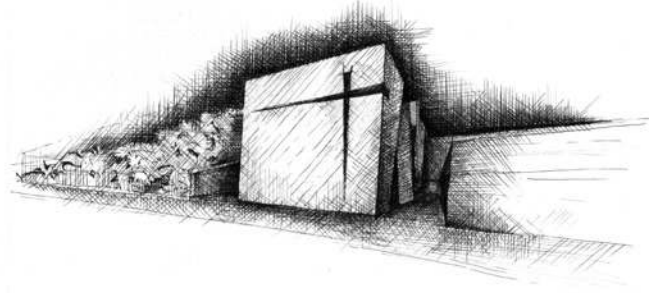
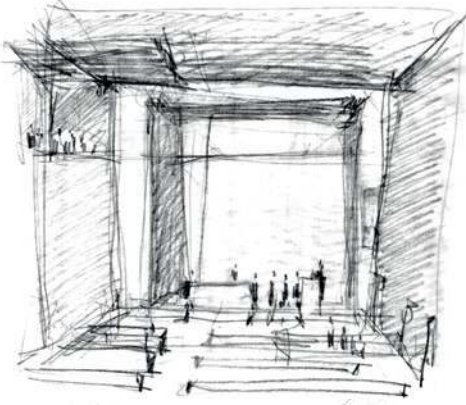
Modern Hristiyan kiliselerinin en büyük çabası dışı açılmaktır. Bu nedenle, dini yapıların mimarisinde seffalık, güncel bir trend olup gün ışığı, merkezi bir faktör haline getirilir. Ancak, biraz düşünmek ve kendi içimize dönmek için her zaman bazı mekânlara ihtiyaç duyarız. Bu tür mekânlar gün ışığı ile gizemli bir şekilde tanımlanır. Kilisede ise aydınlık mekânlar ise yaramaz. Farkı yaratan, içeri giren ışık miktarı, günün dinamiği ve mekân sınırlarının yüzeyleridir.

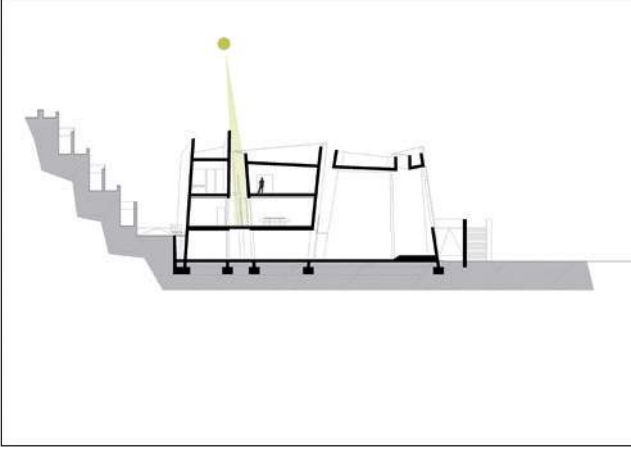
Mimar Fernando Menis için ışık ve doku birbirinden ayrılmaz. Onun için her iki öge bir konseptin bütünüdür. Burada söz konusu olan sadece ışık ve mevcudiyeti değil, aynı zamanda ışığın olmaması, gölgelerin oluşmasıdır. Bu şekilde hac içinden içeri giren ışık; gün boyunca bir hikaye anlatır.



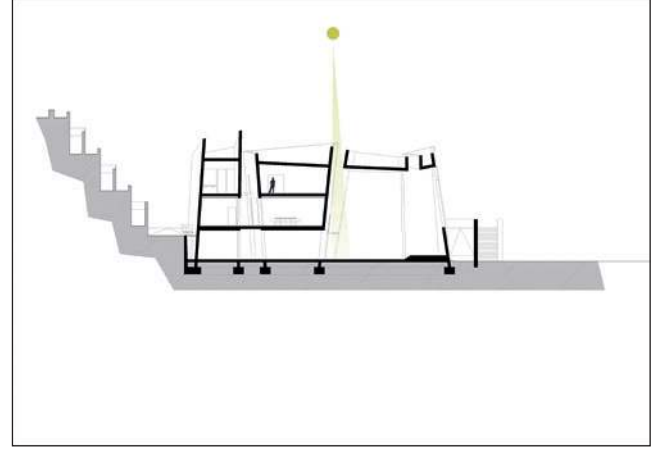
Konseptin geliştirilmesi ve model.







Üst fotoğraf: Gün içinde güneşin seyri



Yapı blokları gibi beton bloklar bir araya getirilmiş ve gün ışığının içinden geçeceği aralıkları oluşturuyor. Bu ışığın, mekân tanımlayıcı işlevi var. Bloklardaki kertikler, sembol nitelikli etkiler oluşturuyor.

Din tarihi açısından bakıldığında kutsal mekânlar tanrı ile ilişkinin kurulabildiği yerlerdir. Olay mekânının kendisi değildir. Mekân sadece gereken ortamı yaratır. Öyleyse, sınırları ortadan kaldıracak, bilinci artıracak bir mekân nasıl olmalıdır? Sert taşlarla tanımlanmış bir mekânda bu işlev nasıl sağlanır? Taş, esnekliği olmayan bir araç iken ışığın herhangi bir malzeme özelliği yoktur ve söz konusu algılama konsepti içinde önemli bir rol oynar. Algının anahtarıdır, çünkü tüm bu süreçler insanın kafasında gerçekleşir.

Saf beton duvarlardan ışık ile ortam yaratma felsefesinin en iyi örneğini Tadao Ando sunar. Japon mimar, malzeme ve mekânın şekli ile insanların ışık aracılığı ile bir araya geldiği bir yer yaratıyor. 1980'li yıllarda "Işık kilisesi" başlıklı projesi kapsamında geliştirdiği ışık haçı, dini mekân mimarisi aydınlatmasında en çok anlatılan ve yorumlanan aydınlatmadır ve hâlâ daha örnek olarak gösterilir. Mekânı oluşturan, ışıktır. Mekâna veya bir sahneye gereken ortamı veren ışık, ışığın dağılımı, yoğunluğu, konsantrasyonu veya difüzitesidir. Işık, mimarinin gerçekleşme aracıdır: "Light follows function". Doğal ışık mekâna girer; hepimizin bildiği gibi görünür hale gelen ışık değil, ışığın üzerine yansıdığı malzemedir. Bu nedenle çoğu insan için ışık, odadaki nem oranı yüksek olduğunda veya toz kalktığında üç boyutlu bir şekilde görünür hale geldiğinde bir anda doğa üstü gibi algılanır. Bunun dışında gün ışığı dinamik olduğu kadar şaşırtıcıdır. Böylece tanrısal ve doğa üstü bir dokunuşu ifade eder. Kimi cevap arayanlar, bunu bir işaret veya yaptıklarına karşılık bir onay olarak görür. Hesaplanamaz olması ayrı bir konudur. Sans oyunlarından çok gün ışığının doğal bileşeni, kontrol edilemezliğine güvenilir. Çünkü, inananlar gün ışığı ve doğal özelliklerinin sadece tanrı tarafından kontrol edilebildiğini ve yönetildiğini düşünür.

Mimar Fernando Menis'in tasarımını yaptığı İspanya'nın La Laguna kentindeki Holy Redeemer Kilisesi; gün ışığı mimarisinin bir başka başarılı örneği. Fernando Menis,

tasarımında minimalist tarzı, doğayı, doğanın dokusunu ve ışığı takip etmiş. Menis, mevcut topoğrafyanın doğal özelliklerini kullanmış ve kilisenin görüntüsünü oluşturan malzemeyi buna göre seçmiş. Işık burada binanın dokusunu öne çıkaran mimari öge. Projede asıl görev gün ışığını, gölgeleriyle ve katettiği yollarla tasarlamak.

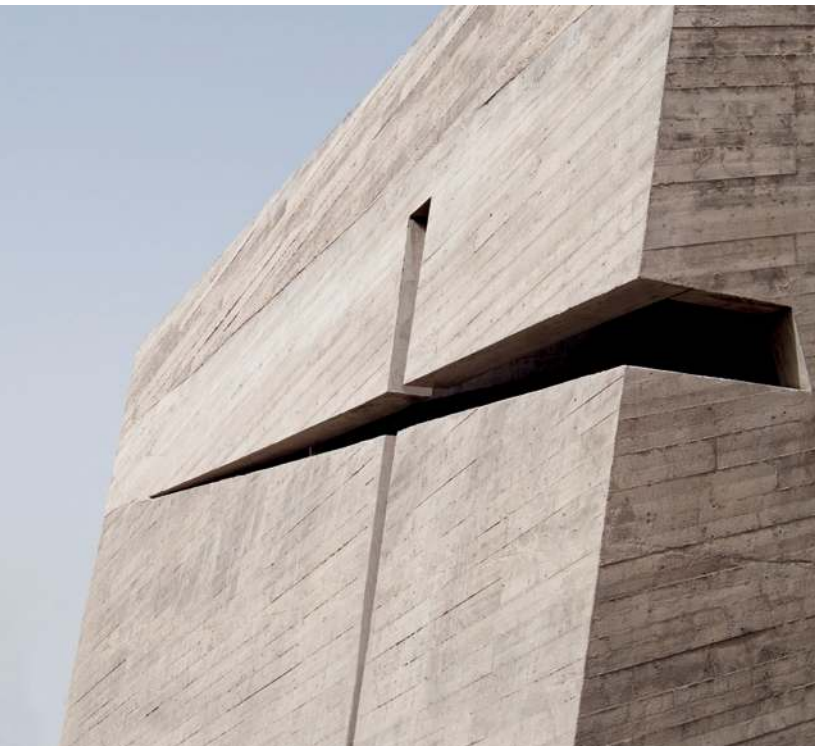
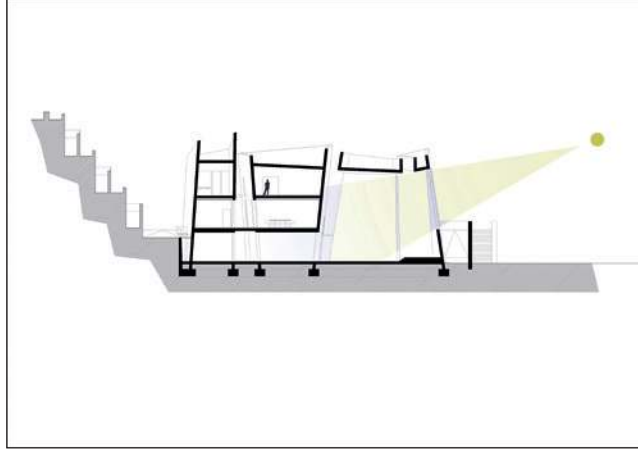
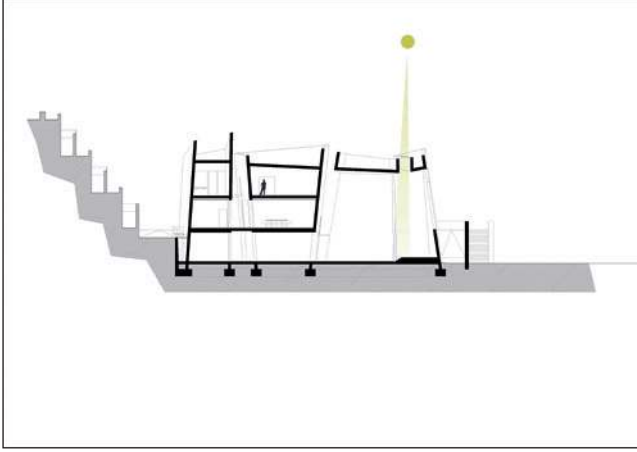
Sanki taş ocağından biri bir taş bloğunu İspanya topraklarına fırlatmışçasına; dört ayrı parça şeklinde her öge birbirine dayanık bir şekilde; huzursuzca, itince devrilecekmiş gibi duruyor. Dış duvarlar güçlü, betonu hasin bir görüntüye sahip. Dev bir yapı, sert, kendini beğenmiş; adeta senede bir kere Teneriffa'nın kuzeyindeki La Laguna'da esen tozlu Sahra rüzgarını andırıyor. Kuru, sert ve huzursuz.

Sonra bir anda güneş doğuyor ve bütün görüntü değişiyor. Beton parlamaya başlıyor. Hasin olan her şey kayboluyor, gün ışığının dinamiğine dalan taş bir anda akışkanmış görüntüsü veriyor. Bütün sertlik, kırıntılar şeklinde dökülüyor, görüntü birden davetkâr bir hafifliğe bürünüyor, statik olan her şey dinamikleşiyor.

Kilisenin doğu tarafı güneşin doğuşunu almak üzere yarılmış. Derin yatay ve dikey kesikler iç mekâna kadar uzanıyor. Güneşin doğuşu ile ışıktan bir şelale şeklinde, parlak ışıklı, neredeyse doğa üstü bir haç görüntüsü ortaya çıkıyor.

Konstrüksiyonun bölünmüş ama yine de birbirine ait olan iç mekânı ışık kertikleri sayesinde gün ışığı alıyor. Işık ve gölge birlikte etkiyi artırıyor, duvarları, tavanları ve zemini kaplıyor, meydanlara nüfuz ediyor, kar beyaz renkli koridorlar, derin kara gölgeler oluşturuyor. Mekânları açıyor, açılar oluşturuyor ve yepyeni yönler gösteriyor. Öncesinde bir manastırı andıran mekân, çerçevesinde olan bitene daha fazla olanak sunan sınırsız bir yapıya dönüşüyor.





Mimar Fernando Menis "grietas de luz" (Türkçe: Güneş kertikleri), yani planlı ışık girişi ile iç alanı yeniden yapılandıran gün ışığı aralıkları ile biliniyor. Menis, tasarımlarında başından beri güneş ışınlarının seyrini konsept planlamasına dahil ediyor.

Holy Redeemer Kilisesi'nin ibadet alanında yedi sakrament, karanlıktan (bilinmeyenden) ışığa (inanca) geçiş gösteriliyor.

Geceleri kilisenin içi karanlık bir mağarayı andırıyor. İlk ışınlar haça ulaşınca mekân ışıkla doluyor ve Hz. İsa'nın yükseliş ışığını anımsatıyor. Sonra ışık, yavaşça vaftiz havuzuna, ilk günden arınma ve Hristiyanlığın güne doğuşuna doğru ilerliyor. Öğlen sularında demet şeklindeki güneş ışınları ayın kürsüsünü aydınlatıyor ve kürsüyü optik olarak seremonilerin merkezine yerleştiriyor.

Günün ilerleyen saatlerinde ışık, yapının aralıklarından bilinçli olarak günah çıkarma sandalyesine yöneliyor, gün bitmeden önce günahlardan arınmayı destekliyor. Dinsel ışık doğal ışığın döngüsü doğrultusunda ilerliyor. Akşam karanlığı basmadan önce en son gün ışığı kilise mekânı ve kültür merkezi arasındaki alana giriyor. Kilise ziyaretçileri ve daha sonra binaya gelenler bu alandaki etkinliklere davet ediliyor.

Ziyaretçileri yönlendirmek için ışık, binanın dokusu ve mimarisi ile uyumu tamamen yeterli. Atmosferi bozacak hiçbir fazla öğe yok. Görmek ve duyumsamak, ışık ve gölge, yaşam ve ölüm arasında tam bir denge var. İnsan bilinç altının derinlerine kadar dokunan bir deneyim.

Proje katılanlar:

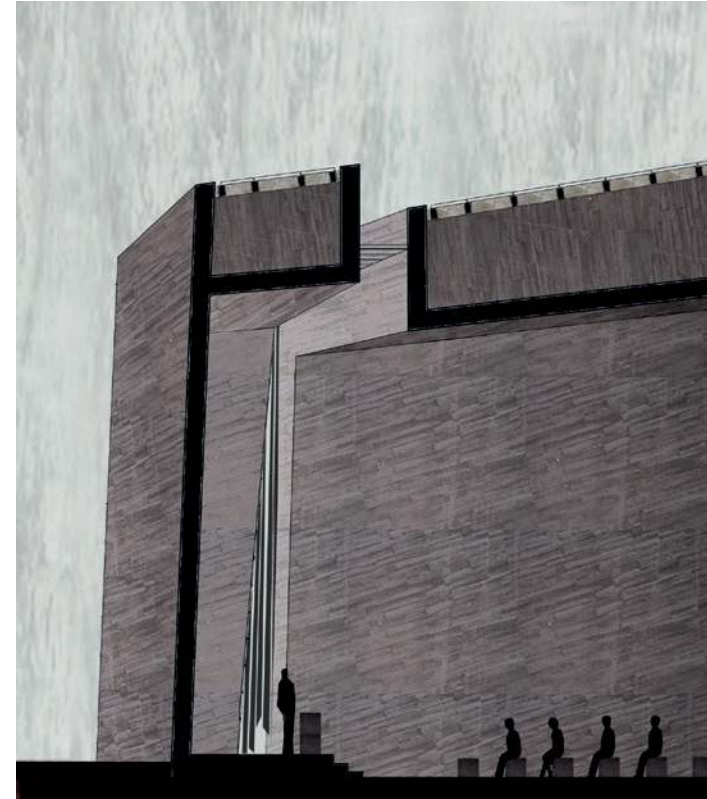
Yapı sahibi: Holy Redeemer Cemaati

Mimarlar: Fernando Menis, Menis Arquitectos



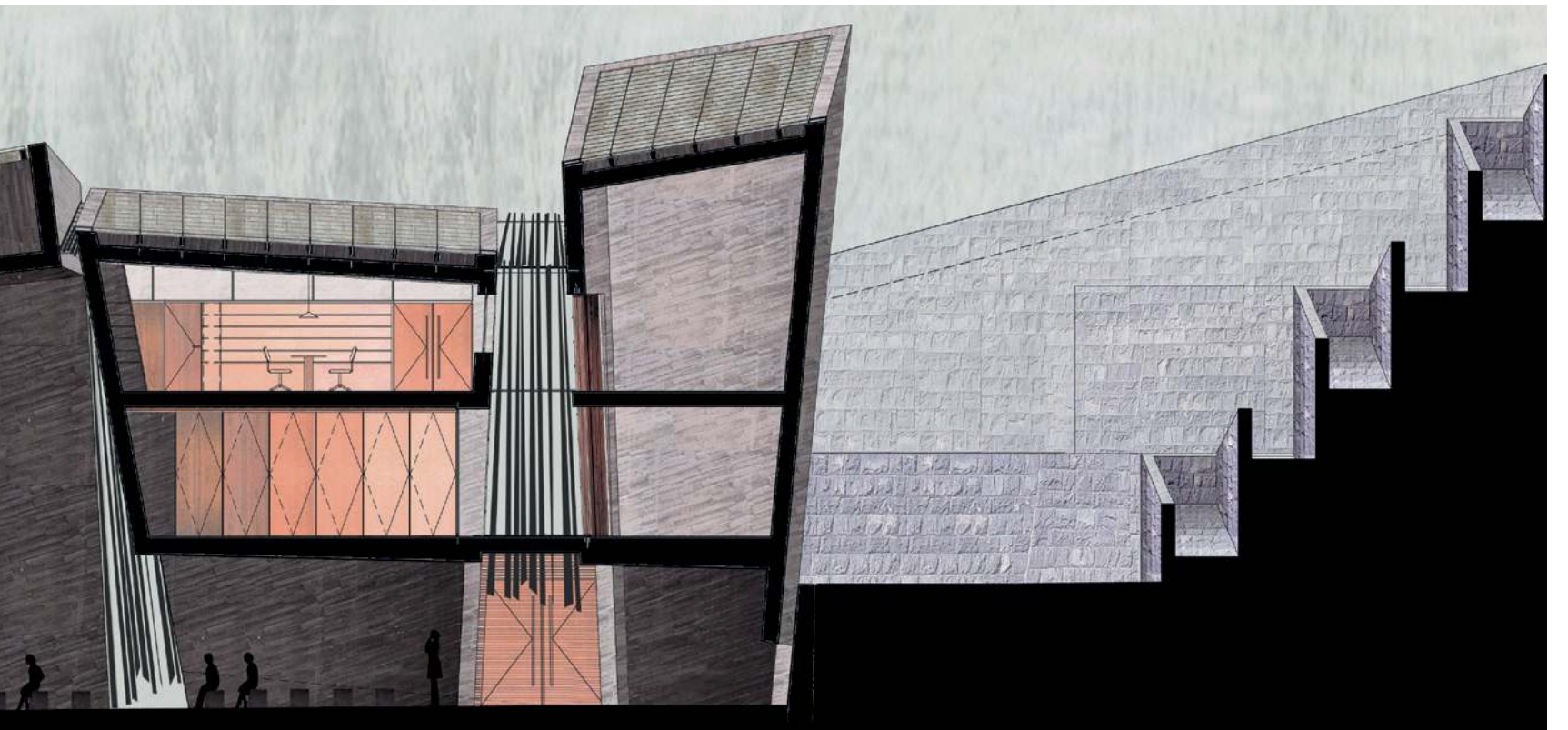
Üst fotoğraf: Haçın dışarıdan görüntüsü.

Sağdaki fotoğraf: Bina kesiti dört bina parçasını ve bloklara geçişi gösteriyor.





Aralıklardan geçen ısı, güneş en yüksek seviyede iken keskin ısı çizgileri oluşturuyor. Gün ışığının üstün kalitesi, suni ışık ile karşılaştırıldığında ortaya çıkıyor. Sağda merdiven çıkışının bir kısmı gün ışığı ile aydınlatılırken bir sonraki seviye flüoresan ile aydınlatılıyor.



Tam olarak anlama ile daimi sır arasında

İtalya'daki San Floriano di Gavassa Kilisesi'nin renovasyonu/genisletme çalışmaları

Metin: Joachim Ritter

Fotoğraflar: DIA Holdings

Tanrıyla ilgili olarak ısı kadar yoğun hiçbir başka dini metafor kullanılmıyor. Tanrısal olan ruh ısı olarak yorumlandığında maddesel değil. Her maddenin içinden geçebiliyor. İbadet yerleri ışığın kullanımı açısından incelendiğinde, kilise yapımı için kullanılan malzemenin gün ışığı ile bir olması gerekir. Burada konu, herhangi bir şeyi sahneleştirmek değil, ışığın kesin bir metafor olarak kullanılacağı bir mekân yaratmak. Burada söz konusu olan herhangi bir şekilde yakalanabilir olmayan tanrının ruhunun gösterimi. Bu, aydınlatma tasarımcısı için sırat köprüsünden geçmek anlamına geliyor.

Kiliselerde her köşenin eşit ve aydınlık olarak ısılandırılması gibi modern aydınlatma malzemesinin kullanımı da rahatsız edici olarak algılanıyor. Her sergilenenin sürekli olarak görülmesi, "duygu yüklü" bir atmosfer, sahneleştirme veya güneşin suni olarak doğuşunun simülasyonu istenmiyor. Buna karşılık ışığın kamaşma yaratmaması ve okuma için yeterli ışığın olması ve de ayin sehpasının bir sahne görüntüsü verecek şekilde aydınlatılmaması şart. Aydınlatma; ayini, cemaati, bildirimi, dini mesajı öne çıkartmalı. Sessiz uyarı ve tanımlanamaz deneyim alanında var olan atmosferi belirleyen ısı. Dünyevi ve herhangi bir fikre bağlı değil, tanrısal ancak hayali değil. Tanrının ısı şeklindeki varlığı.

Erken Hristiyanlık döneminde kilise yapımında ısı çok önemli bir role sahipti. Gün ışığını, daha doğrusu tanrının ışığını içeri almak için yapılara birçok pencere

açılırdı. Aynı yapı tekniği bugün de kullanılıyor. Bunun en iyi örneği İtalya'nın kuzeyinde bulunan Gavassa kentinde görülebilir. Kilisenin daha fazla yıpranmasını önlemek ve genişletmek için kent içinde bulunan San Floriano Kilisesi'nin restore edilmesi planlandı. İtalya'nın Reggio Emilia kentinde bulunan x1 architettura adlı mimarlık ofisinden Silvia Fornaciari ve Marzia Zamboni; gün ışığını, düz hatları, inanç taleplerini ve modern ısı tekniğini bir araya getirmeyi başardı.

İki mimar, kilisenin kuzey tarafına hafif eliptik biçimli bir yapı eklemeye karar verdiler. Böylece San Floriano Kilisesi'nin mimari temel yapısı muhafaza edilecek ve mekânlar ayin için yeniden düzenlenebilecekti. Artık ayinler yeni mekânda yapılıyor ancak girişler, San Floriano'nun mevcut bölümünden yapılıyor. Ayin alanı ve yeni eklenen alan üç açık giriş ile birbirine bağlantılı.

Günümüz kilise modernizasyon çalışmalarında çoğu zaman aydınlatma iyi bir şeyler ortaya çıkarmak adına asırıya kaçabiliyor. Ancak, bu kilise örneğinde sadelik faktörü dikkate alındı. Sonuç: Rahatsız etmeyen bir etki.





Kiliseye gelenler ısk ortamı sayesinde yeni kanattaki ısk geçişlerinden geçerek yollarını buluyorlar. ısk mekânına giriş, gökyüzüne girişı simgeliyor. Eklenen bölümdeki aydınlatma planlaması, neredeyse tamamen, zekice planlanarak yerleştirilen pencereler ile tavan pencereleri kullanarak giren gün ıskına dayanıyor. Tavan pencereleri kuzey tarafının ve orta geçişin geometrik çizgisini güçlendiriyor.

Bu şekilde taşın, aydınlatılmış minimalist malzemesi ile öne çıkan duvarlar kendiliğinden ısıldıyor. Görünmeyen bir kasaya sahip olan tavan pencereleri; tavan ve dış duvarın bağlantı görüntüsünü gizliyor. Mimari açıdan ustaca yerleştirilen pencereler sayesinde içeri giren ısk bir demet haline getiriliyor, geometrik olarak şekillendiriliyor ve ayin sehpasının arkasındaki duvara yansıtılıyor. Bu şekilde tanrıya olan bağlantı için bir tarz, mekânda hafiflik ve genişlik oluşturuluyor.

Ayin kürsüsünün hemen arkasında aslında gün ıskı ile kontrast oluşturan ancak ilginç bir şekilde aydınlatmanın

uyumunu bozmayan tek bir suni ısk kaynağı bulunuyor. Mermer kaplama arkasına her biri 35W'lık 18 adet flüoresan yerleştirilmiş ve bu flüoresanlar; toplam 14 m uzunlukları ile ayin odasının arka duvarını çevreleyen mermer bankın ölçülerine tam uyuyor. Eşit bir ısk hattı oluşturmak için iki paralel sırada ısk rayları konumlandırılmış.

Bu ısk rayının dışında tanımlanan mekânlarda, başka downlight, sarkıt lamba veya modern lambalar bulunmuyor. Bu alanlarda gün ıskı en saf hali ile kullanılıyor. Karanlık saatlerde geleneksel ortam oluşuyor. Şalterleri devreye almak yerine mumlar yakılıyor.

Mimarinin orkestra şefi olarak; ıskla bu alanda son derece güzel ve saygın bir ortam yaratılıyor. Mekân; hem çekimser hem de üstün estetiğe sahip nitelikler taşıyor. Silvia Fornaciari ve Marzia Zamboni, güneşin ıskını bina ile oynatıyor, biraz gün ıskına daldırıyor, yapıya maddi ve ruhanî bir görüntü veriyor.



Mimarının orkestra şefi olarak, ışıkla bu alanda son derece güzel ve saygın bir ortam yaratılıyor. Hem çekimser hem de üstün estetiğe sahip nitelikli bir mekân. Silvia Fornaciari ve Marzia Zamboni, güneşin ışığını bina ile oynatıyor, biraz gün ışığına daldırıyor, yapıya maddi ve ruhanî bir görüntü veriyor.



Eklenen kanatta aydınlatma için sadece gün ışığı, zekice konumlandırılan pencere yüzeyleri ve tavan pencereleri ile mükemmel bir şekilde kullanıldı.

Projeye katılanlar:

İşveren: Congregation San Floriano,

Gavassa (Reggio Emilia)/İtalya

Mimari: x2 architettura /İtalya

Aydınlatma tasarımı: x2 architettura/

Uygulanan ürünler:

Flüoresan rayları: Ideallux, Cacciavillani /İtalya



Bunun yanı sıra mekânlar, mevsimlere ve günün saatlerine göre aydınlatma durumunu değiştirerek, yaşamın geçici olduğunu ve ışığın sonsuz olduğunu hatırlatan doğal şartlara maruz kalıyor. Bu nasıl bir duygu olabilir? O zaman şöyle baştan başlayalım: Kuzey İtalya'da Gavassa adlı küçük bir kasabada olduğunuzu hayal edin. Sokak boyunca yürüyor ve San Floriano adlı kiliseyi görüyorsunuz. Bina cephesi sade. Kilise ahşap bir kapıya ve hemen üzerinde yuvarlak bir pencereye sahip.

Kilisenin kuzey tarafından sola doğru, beyaz yuvarlatılmış bir duvar boyunca ilerliyorsunuz. Bir nişe gelmeden duvar cama dönüşüyor. Dev ölçülerde, mekân yüksekliğine sahip pencerelerden bolca ışık alan bir mekâna bakıyorsunuz. İşte şimdi merakınız uyandı, girişi arıyorsunuz ve kendinizi tekrar kilisenin önünde buluyorsunuz. İçeri girip etrafa bakıyorsunuz. Sol taraf ilginizi çekiyor çünkü kapının kemerlerinden sizi içeri doğru çeken sıcak beyaz bir ışık geliyor. Buradan geçip kendinizi biraz önce pencerelerinden içeri baktığınız kanatta buluyorsunuz. Biraz soluklanmak için oturmak istiyorsunuz ve şaşırıyorsunuz. Çünkü burada rahatsız edici, diz kapaklarınızın üzerine çöktüğünüz banklar değil sandalyeler var. Bunlar alışıldık şekilde arka arkaya değil, iki sıralı yarım daire şeklinde birbirlerine bakacak nitelikte, yuvarlak duvar boyunca sıralandırılmış. Bir ayın boyunca insanların enseleri yerine yüzlerine bakma fikri hoşunuza gidiyor. Bunu düşünürken aslında kiliseye pek gitmediğinizi, en azından İtalya'nın yaz günlerinde gitmediğinizi aklınıza getiriyorsunuz. Burası farklı ve çok güzel. Dev freskler yok, ayın kürsüsü ne altın ile kaplı ne da aşırıya kaçan başka bir görüntü var.

Burada sadece ışık var. Tavandaki aralıktan sızan ışıkla ayın kürsüsünün arkasındaki duvarda gölge oyunları görülüyor. Zarif mermer bank sanki içinden ısıldıyor. Büyük bir hafiflik içinde süzülüyorsunuz. Algılarınız tam olarak anlama ve kesin olmayan bir tahmin, aniden gelen bir tanıma ve daimi bir sır arasında gidip geliyor. Keyfini çıkartıyorsunuz. Buradaki sükunet, atmosfer, hafiflik, mekân ve ışık, bilinç altınızın derinliklerine ulaşıyor.



Tavan pencerelerinin görünmeyen kasaları; tavan ve dış duvar arasındaki bağlantı görüntüsünü kaybettiriyor.



Üstteki fotoğraf: Ayın kürsüsünün arkasında kilise kanadındaki tek suni ışık kaynağı yer alıyor. Mermer kaplamanın arkasına her biri mermer bankın uzunluğunda 14 m ve 35W gücünde olan 18 adet flüoresan yerleştirilmiş.

Ortadaki fotoğraf: Mimarın ustaca kullanımı ile içeri giren ışık bir demet şeklinde ve geometrik biçimler oluşturmuyor.

Alt fotoğraf: Günün saatleri, hava şartları ışık ve renkleri ile oynuyor. Yapının aynı anda maddesel ve ruhani görünmesine neden oluyor.

Evde gibi

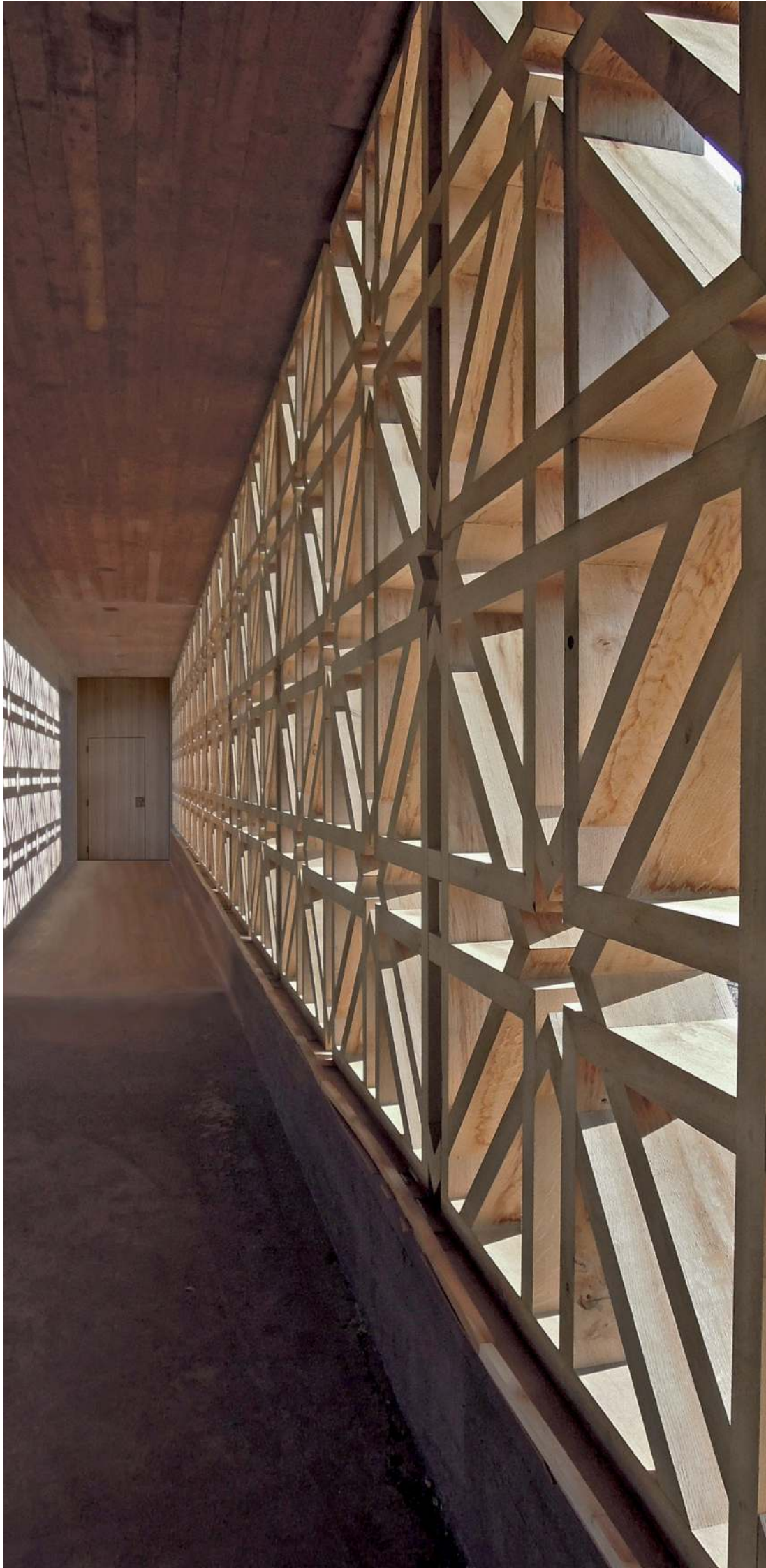
Avusturya'nın Altbach kentinde Müslüman mezarı

Metin: Sonja Kiekens, Joachim Ritter

Fotoğraflar: Adolf Bereuter

*Ağa Han Mimarlık Ödülü mezarlık
gibi hassas bir yere verilecek ise
tasarımın gerçekten çok başarılı
olması gerekiyor. Mezarlar, sükûnet,
huzur, zaman geçirme, düşünme
ve birlikte yas tutmanın ortak yaşam
alanı. Işığın gücü ise tüm bunları
birbirine bağlıyor, bir çerçeve
oluşturuyor ve gelenlere yaslarını
kişisel ihtiyaçlarına göre tutma
olanağı sunuyor.*

Ahşap kullanımı Vorarlberg'in yerel
yapı geleneğini andırıyor. Giriş
bölümündeki ahşap oyma kafesli
duvar kısmen makine ile ve kısmen
geleneksel oymacılık işçiliği ile yapıldı.
Güney batı istikametindeki aralık,
sekizgen yıldızlardan oluşan süslemeler
ile törensel bir ılık-gölge oyunu
sunuyor ve su birlikteliği gösteriyor:
Müslüman geleneği ve Avusturya
mimarisi, ılık ve gölge, yaşam ve ölüm.



Isığın en güzel yanlarından biri tüm kültürler için derin bir anlamı olması ve en farklı insanların dahi en hassas anlarda ışıkla bir araya gelebilmeleridir. Bunun en güzel örneği Avusturya'nın Altach kentinde Müslümanlara yönelik yapılan mezarlıkta görülüyor. Avusturyalı mimar Bernado Bader ve Saraybosnalı sanatçı Azra Aksamija tarafından tasarlanan Müslüman mezarlığı, yoğun iş birliği, Müslüman geleneği ve Avusturya tarzı mimarinin bir araya getirilmesinde gösterilen hassasiyetin bir sonucu.

Avusturya'daki Müslüman cemaatinin geçmişi İkinci Dünya Savaşı sonrasındaki yıllara dayanıyor. Yeniden yapılanma döneminde Avrupa'da güneyden kuzeye işçi göçleri vardı. Özellikle Türkiye ve eski Yugoslavya'dan erkek işçiler Avusturya'ya gitti. Beklentilerin tersine işçilerin çoğu; aileleri ile Avusturya'da kalmaya karar verdiler. Avusturya'da artık üçüncü bir nesil yaşıyor ve aslında Hristiyanların çoğunlukta olduğu ülke bir dini cemaat kadar genişlemiş durumda. Bugün Avusturya'da 500.000'den fazla Müslüman yaşıyor.

İlk gelen işçiler; öldükten sonra artık kendi ülkeleri olarak kabul ettikleri Avusturya'da İslami tarzda defnedilme arzusunu ifade edecek yastalar.

2003 yılının başında Avusturya'da Müslümanlar için ikinci bir mezarlık yapma konusu ortaya atıldı. Sayısız görüşme ve gayretlerle geçen dokuz yıldan sonra arabesk, bolca ışıktan alan, minimalist tarzda bir mezarlık yapıldı.

Mimarlık ofisi Bader'e göre "Mezarlığın tasarımında tanrının cennet bahçesinden ilham alındı". Tanıma göre bu toprak parçası boş arazilerin uzağında ve verimli. Yahudi-Hristiyanlık öğretisinde Hz. Adem ve Hz. Havva cennet anlamına gelen cennet bahçesinden kovulur. İslam dininin daha sonraları devraldığı İran Bahçeleri cennetin dünyadaki tasviri olarak kabul edilir. Kuran-ı Kerim'e göre bu bahçeler kutsal yerlerdir.

Bader mimarları bahçeyi bakir ve de etkileyici bir alüvyonal peyzajın ortasında oluşturulmuş bir çim alan olarak yorumluyor. Farklı yükseklikteki camdan yapılmış zarif örgü dokusu mezarların ve alanın içindeki tesisi çevreliyor. Mezarlar "parmak biçimli" olarak düzenlenmiş. Bu şekilde gömme işlemi kademeli olarak ve Mekke yönünde yapılıyor. Mezarlığın ana girişi uzun dış duvara dik açılı konumda. Mezarlığa gelenler duvar içindeki bir aralığa yerleştirilen, bölgenin meşe ağaçlarından yapılmış, sekizgen yıldızlardan oluşan İslam-Arabesk bir desenle karşılanıyor.

İslam dininde Allah her şeyin üzerinde olduğu için herhangi bir resminin yapılması veya herhangi bir şekilde çizilmesi yasak. İnsan resminin çizimi de reddediliyor. Allah, figürlerle, biçim veya geometrinin prensipleri ile tasvir ediliyor. İslam sanatı ve mimarisinde eski ve çok kullanılan bir süs olan sekizgen yıldız şekli, Allah'ın bağışlayıcılığını simgeliyor. Müslümanlar cehennemin yedi kattan cennetin sekiz kattan oluştuğuna inanıyorlar. Tüm bu süsler mezarlık içinde bulunan binanın vedalaşma salonunda da bulunuyor. Ölen kişinin ailesi

ve cenazesine gelen cemaat, yıkama işleminden sonra burada toplanarak dualarını yapıyorlar. Güney batı yönündeki büyük, süslemeler ile bezenmiş aralıktan giren ışıktan ışık ve gölge oyunları oluşuyor. Figür/zemin ve çerçeve/obje gibi klasik kategoriler tamamen ortadan kalkıyor, ışıktan Allah'ın yaratıcılığına, merhametine ve sonsuzluğuna işaret ediyor. Bu duvar doğrudan morgun ve yıkama odasının yanındaki dua odasına götürüyor.

Dua odası Saraybosnalı sanatçı Azra Aksamija tarafından "Projenin kültürel referanslarını malzeme ve biçim ile birleştirme" fikrine dayanarak tasarlandı. Kible ve mihrap, ahşap padavra gibi bölgede üretilen yapı malzemelerinden oluşuyor. Ayrıca İslam yapı kültürünün simgeleri ve üç boyutlu süslemeler kullanılıyor. Azra Aksamija'nın uygulaması beyaz, kireçle boyanmış bir ahşap duvar, ortasında bir pencereden oluşuyor.

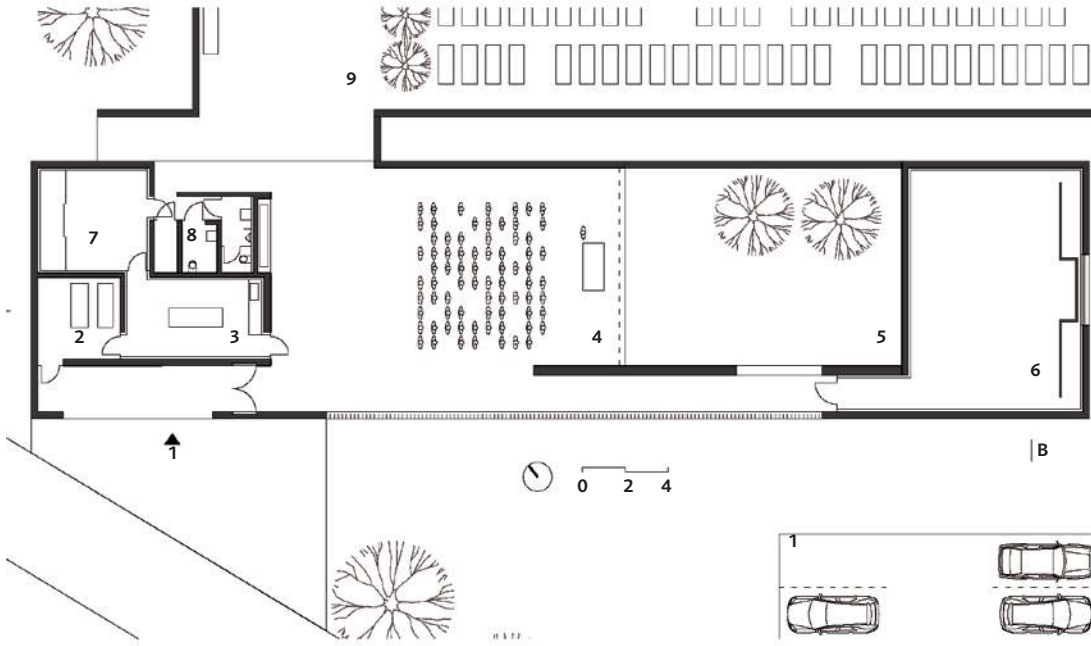
Pencerenin üç perdesi duvara ve pencere yüzeylerine paralel olarak farklı mesafelerde asılmış. İç alana daha yakında olan iki kenar parçadan ve pencereye yakın olan bir orta parçadan oluşuyor. Bu düzenleme ile mihrap geleneksel cami mimarisinde de uygulandığı şekilde konumlandırılmış. Işıktan geçiren perdeler ahşap padavralara örülmüş metal bir dokuya sahip ve Mekke yönüne işaret ediyorlar.

Pencereye dik açılı olarak uygulanan padavralar ile mezarlık binasına gelen ziyaretçiler dışarıyı rahatça görebiliyor. Mihrabın ölümden sonraki yaşama geçiş kapısı anlamındaki yorumu sembolik olarak burada tekrarlanıyor. Altın kaplamalı padavralardan giren gün ışığı ile padavralı duvardaki desen canlılık kazanıyor.

Ziyaretçinin bakış açısına göre iç ve dış mekân farklı algılanıyor. İbadet pozisyonunda göz hizasında ahşap padavralar daha sık olarak uygulanmış ve Arapça'nın en eski yazım şekli ile "Allah" ve "Muhammed" yazılmış. Kible duvarında semboller, din, geleneksel el sanatları ve ışıktan iç içe geçiyor. Padavralar, güneşe karşı koruma olarak da kullanıldığı için içeri giren gün ışığı kırılıyor, aynı zamanda padavraların arasından geçiyor ve ölüm sonrasına bir ışıktan kapısı oluşturuyor.



Grundriss



Açıklama

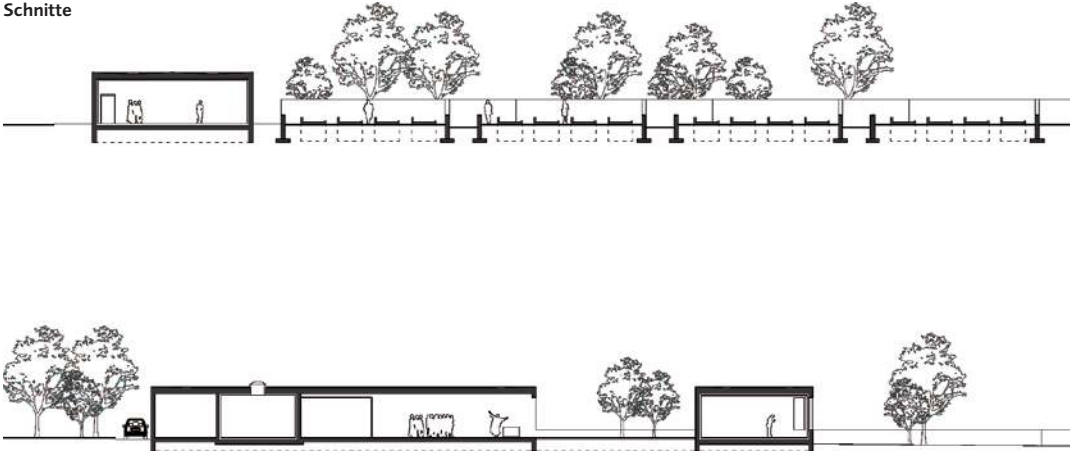
- 1 - Giriş
- 2 - Morg
- 3 - Cenaze yıkama yeri
- 4 - Toplanma salonu
- 5 - İç avlu
- 6 - Mescit
- 7 - Depo
- 8 - Tuvalet
- 9 - Mezar

Mezarlık tasarımının geliştirilmesinde dinlerin ötesine geçen belirleyici bir motiften, "ilk bahçeden" ilham alındı. Bahçe oluşturulurken kullanılacak arazi ile çevresindeki boş araziler arasında kesin bir sınır oluşturulmuş. Buna göre Altach'da farklı yüksekliklere sahip duvarlardan oluşan zarif bir ağ mezar bölgesini ve mezarlık içindeki binayı çeviriyor. Mezarlar "parmak biçimli" olarak düzenlenmiş. Bina çayırılık alanla bütünleştirilmiş. Bina içinde olması istenilen mekânlarda (örneğin yıkama odası, cenaze ile vedalaşmak için kapalı alan, mescit) da duvarın teması sürdürülmüş. Yapılar mezarları, tesisin güney yönündeki kapanışını oluşturacak bir altıncı "parmak" gibi yanlardan kuşatıyorlar. Binaya giriş buralardan yapılıyor.

Tasarımın ana hedefi, faydacı bir şekilde az ancak bilinçli olarak seçilen semboller ile çevreyle bütünleşecek açık ve düzenli tasarlanmış bir tesis inşa etmektir.

Mezarlık 700 mezar alanına, bir adet cenaze yıkama tesisine, cemaatin hazır bulunacağı üstü kapalı bir alana ve küçük bir mescide sahip. Mezarlar, cenazenin Mekke istikametinde yerleştirilebilmesini sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

Schnitte

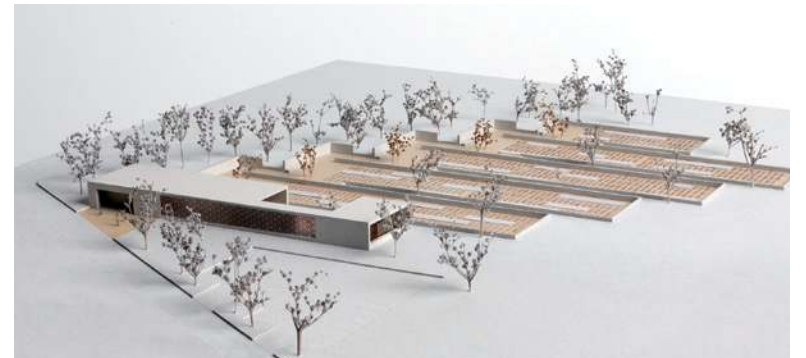


Lageplan



Açıklama

- 1 - Yol
- 2 - Mezarlık binası
- 3 - Mezar
- 4 - Park





Dua odasına girerken "Kible" duvarı bir ahşap padavra duvarı gibi görünüyor. Buradaki tasarım hem tercih edilen hem de güncel bir yapı malzemesi olan ahşap padavra ile Vorarlberg'in yerel mimari geleneğini sunuyor. Binaya giren gün ışığı ile altın kaplamalı padavralar ısıtılıyor. "Allah" ve "Muhammed" kelimeleri öne çıkıyor ve sanki ölümden sonraki dünyaya geçisi sağlayacak bir ısıtma kapısının görüntüsünü oluşturuyor.

Bader mimarları ve sanatçı Aksamija, İslam kültürünü Avusturya peyzajı ile bütünleştirmeyi, kibleyi kiremitler ile kombine etmeyi, sekizgen yıldız Avusturya'da yetişen meşeden yapmayı, kısaca sanat ve gün ışığı mimarisinin kültürel etkileşimini başarmışlar. En saf biçimi ile gün ışığı her yaratılanın üzerindeki varlık olan Allah ile iletişim kurmanın en iyi örneği. Özellikle, cami mimarisinde (sadece burada değil) bulunduğu şekli ile ısıtma ve ruh arasındaki benzeşime işaret ediyor. Çünkü ısıtma (An-Nur) Allah'ın 99 isminden biri.

Bir zamanlar Türk yazar Aysel Özakin'ın da dediği gibi: "Ölüm yok düşünülemez. Ancak, ölümün varlığı bize verdiği acının dışında gelecekte "nasıl" yaşamamız gerektiğini düşündürür". Bazen cesur olmak gerekir ve ilk bakışta uygun görünmeyen bir şeyleri bir araya getirmek mümkün olabilir. Ve sonra bir bakarsınız ki, kendinizi evinizde gibi hissedersiniz.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Trägersverein Islamischer Friedhof Dornbirn

Mimar: Arch. Di Bernado Bader, İşbirliği: Sven Matt

Dua odasının sanatçısı: Azra Aksamija

Derinde

Napoli'de Toledo yeraltı metrosu ve Piazza Diaz (İtalya)

Metin: Oscar Tusquet Blanca, Joachim Ritter

Fotoğraflar: Andrea Resmini

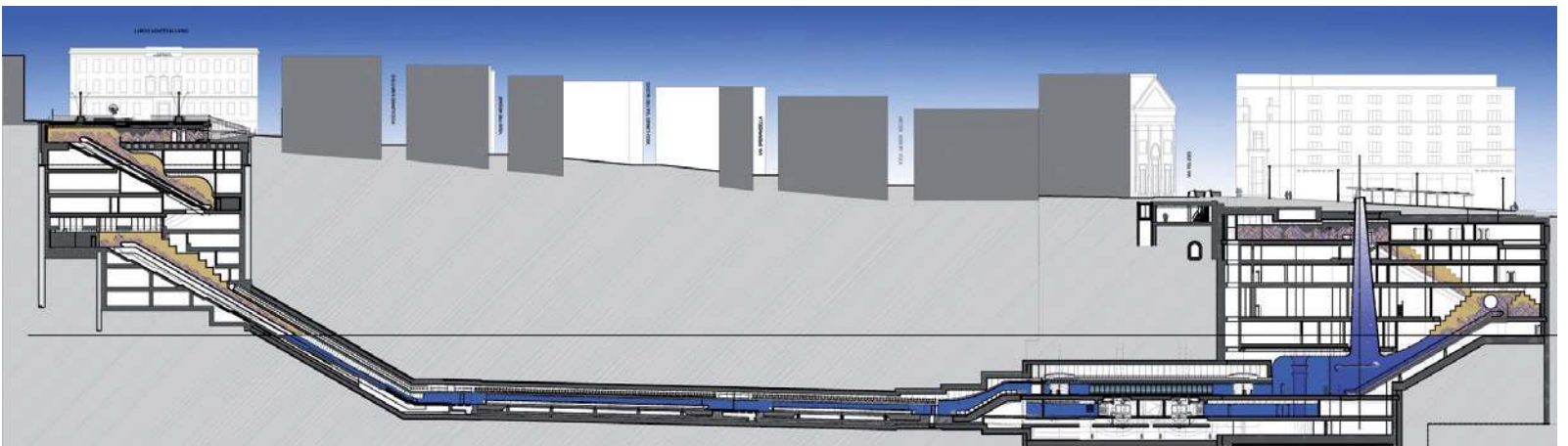


Toledo istasyonu görsel bir deneyim. Bugünün kelimeleri ile ifade etmek istenirse piksellerden bahsetmek gerekirdi. Geleneksel anlamda tarif etmek gerekirse, istasyonda kullanılan malzeme küçük seramik taşlar.



Napoli'nin Toledo yeraltı metro istasyonu büyük bir alanı kaplıyor. 40 m derinlikteki istasyona iki taraftan ulaşıyor.

İlham son derece önemli bir fenomen, "şimdi anladım" duygusunu uyandıran bir mucize. Yaratıcılık dalgasını, varoluş nedenini, bir anda dünyanın bir anlamı olduğu algısını oluşturabilir veya Oscar Tusquets Blanca'da olduğu gibi, Toledo metro istasyonunun mühendislik çalışmalarının hazırlıklarına bakınca varoluş nedenini ortaya koyabilir.



Tasarım açısından bakıldığında istasyon üç seviyede yapılandırılmış. Yer üstü, yer altı ve deniz seviyesi altı. Katmanlar farklı renklerde tasarlanmıştır.



Yer altı istasyonunun yerin üzerinde kalan bölümü. Yerin altındaki Skylight'lerden giren ısıyla karşılaştırıldığında göze çarpmıyor.



Semsiyeler gölge veriyor. Akşam saatlerinde sıva altına yerleştirilen Downlight'lar ısı veriyor.



Mimar, proje için ilk incelemelerini yapmak üzere giderken çok büyük yapısal değişikliklerin sadece yapılabileceğinden değil, kendi tanımıyla "Pirene bölgesinin devasa inşaat çukurunun boyutundan" da etkilendi. Çukurun derinliği 40 metrenin üzerindeydi. Hemen üzerinde dev bir vinç tonlarca volkanik kalıntıyı Napoli toprağından atmak üzere hazır duruyordu. Mimara, açılan çukurun bir dizi ara katmanlar ile kapatılacağı bilgisi verildi.

İşte tam bu nokta ilham kaynağı oldu. Havalandırma sistemi, havalandırma ve hava tahliye kanallarını yerleştirmek için çok alana ihtiyaç olsa bile, mimar, krateri tamamen kapatmamayı önerdi. Yer altındaki odalar, zamanında Romalılar tarafından Fransa'nın Epernay kentindeki kireç taşı oyuklarına yerleştirilmiş olan sampanya mahzenlerini hatırlatıyordu.

Mimar hemen bu alanların inşaatını gerçekleştiren inşaat mühendisleri ile irtibata geçti. Odalar en yüksek noktada da küçük aralıklardan aydınlatılan beyaz katedrale benzer konik bir biçime sahipti. İnşaat mühendisleri hemen

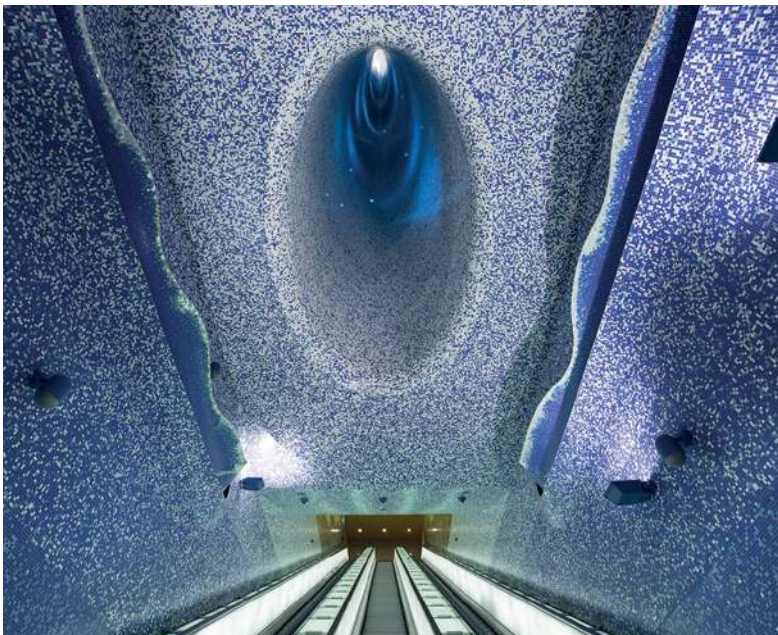
cevap verdiler ve Napoli'deki birçok etkileyici Roma madenlerinden bahsettiler. Sonra herşey berraklaştı.

Oscar Tusquets Blanca: "Çok büyüleyici bir fikir. Trenlerden inenler bulundukları derinliği gerçek anlamda anlayabiliyorlar ve gün ışığını görebiliyorlar. Piazza Diaz üzerinde dolaşanlar ise trabzanlara dayanıp 37 m yerin altındaki (yaklaşık 12 kat) metro yolcularını izleyebiliyorlar. Hem şaşırtıcı hem de baş döndürücü bir duygu." diyor.

Yeraltı metrosunun alışılmadık derinliği ve neredeyse yarısının deniz seviyesinin altında kalıyor olması gerçeği, mimarlara deniz seviyesinin üzerindeki bölümün sanki bir kayadan kopmuş görüntüsünü yaratma ilhamı verdi. Alanın tabanı ve duvarları doğal taş ile kaplı. Salterlerin bulunduğu salonda bir "dağ oluşumunun" bulunması ise istenilen yar görüntüsünü destekliyor. Suyun altında kalan bölümlerin tamamı camdan yapılmış mozaikler ile kaplı. Toprak üzerindeki alanlar mat toprak renklerinde tutulmuş. Yer altındaki alanlar mavi renkte, parlak ve canlı bir görüntü oluşturuyorlar.

İstasyonun giriş alanı huni biçimli üç gün ışığı konstrüksiyonu ile aydınlatılıyor. Buradaki ısı henüz çok yoğun, çünkü dış Alana mesafe sadece birkaç metre mesafede.





Bu dikotomi (bölünme) iki sanatçının eserleri ile öne çıkartılıyor. Güney Afrikalı sanatçı William Kentridge Napoli için iki duvar tablosu tasarladı. Mozaik taşları ile uyguladığı konular sert yüzeyli, eski çağlara ait görünüme sahip alanları öne çıkartıyor. ABD'li sanatçı Bob Wilson "sulu alan" için plajın iki uzun resmini uyguladı. Galeri boyunca ilerledikçe dalgalar hafifçe hareket eder gibi görünüyor.

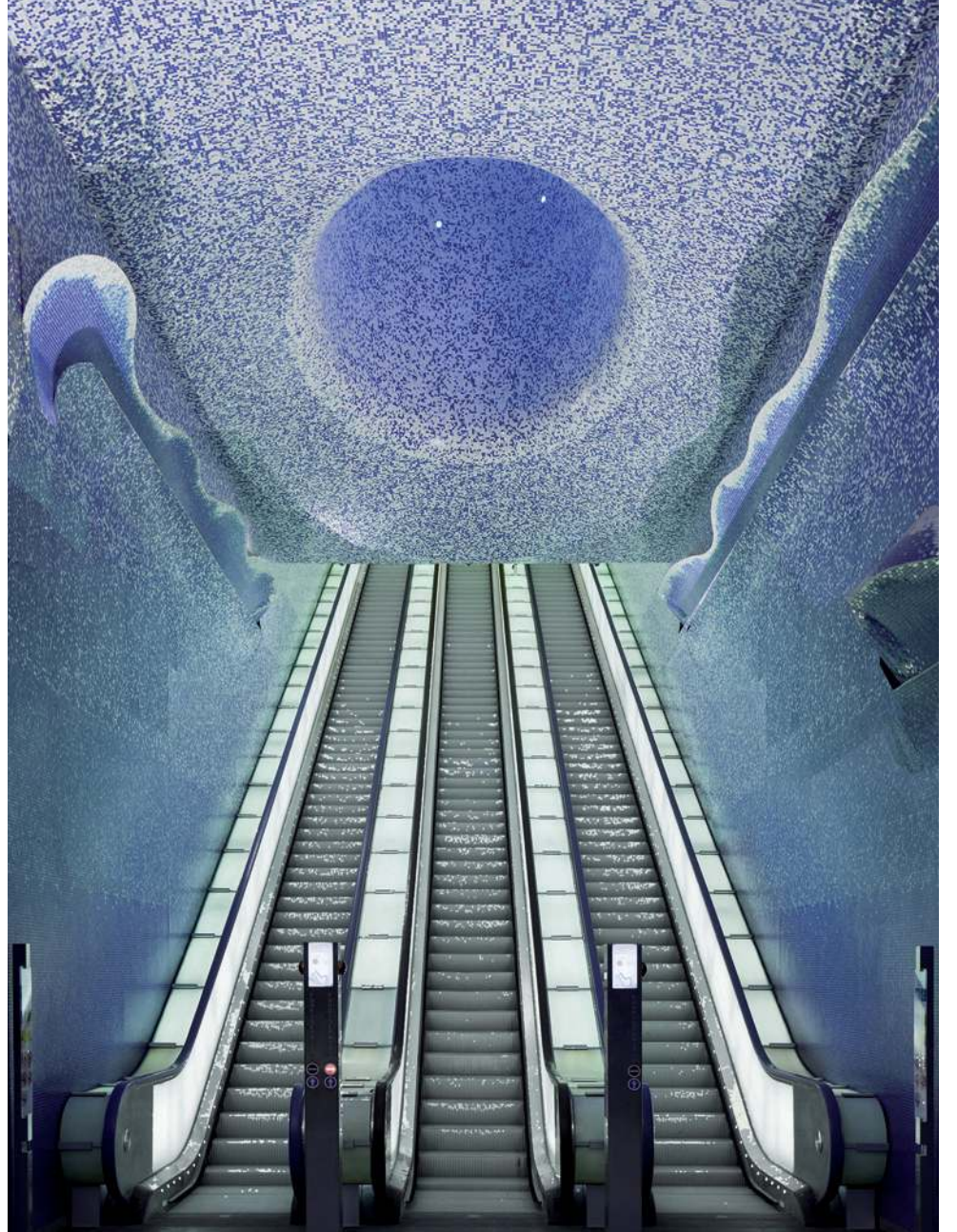
Bob Wilson, kraterin aydınlatmasında da önemli bir rol oynadı. Karanlık ile birlikte tavandan gelen ışığın yerini suni ışık alıyor. Yukarıdan gelen doğrudan ışık, peronlarda metro yolcusunun gözünü kamaştırabilirdi. Zemine yerleştirilen Uplight'lar da sokaktan gelenler için olumsuz bir etki yaratabilirdi. Mimar, oyunun yüzeyine LED matrisi yerleştirerek karşı tarafı aydınlatma fikrini oluşturdu. Bob Wilson her bir LED'in rengini ve ışık yoğunluğunu bir sekans içinde koordine edecek bir program geliştirdi. Böylece yolcular metroyu kullandıklarında başka bir şov görme imkânı buluyorlar. Tavandaki üç pencereden yeraltı metrosunun mezanin seviyesine gün ışığı ulaşılıyor.

Bu ön salon alanının tavanı siyah renkle boyanmış ancak pencerelerin iç yüzeyleri ve aralıkları, Dali veya Hans Arp'ın figürlerini andıran rastlantısal, parlak şekiller yaratıyor. Tavan pencereleri mekânın içini aydınlatırken yolculara bir "dağ oluşumu" görüntüsü veriyor ve Kentridge'in duvar resmini izlemelerine olanak sağlıyor.

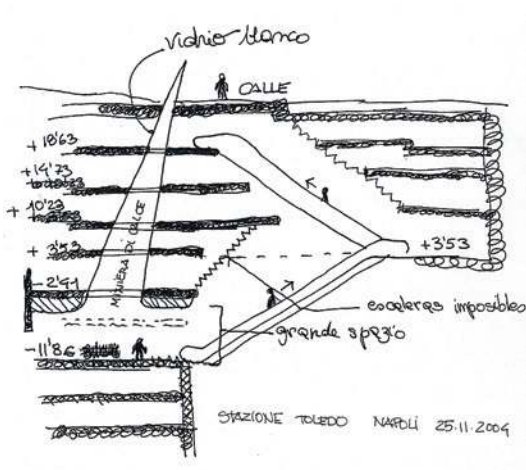
Yeraltı metrosuna ek olarak mimarlar Via Diaz'ın sonundaki bölge için de bir konsept geliştirdiler. Buradaki trafiğe kapalı alan Via Toledo'da mola vermek isteyenlerin severek oyalandığı bir yer. Yeraltı metro istasyonunun mezanin'ini aydınlatan üç ışık kanalının ikisi Quartieri Spagnoli'ye götüren küçük sokaklarda bulunuyor.

Meydanın kuzey kenarında kalan kazılmamış küçük alana ağaçlar dikilmiş. Güney tarafında ise eskiden kaldırım boyunca rastgele konumlandırılmış olan sokak standlarını koruyacak güneşlik grupları bulunuyor. Gölgelekler, birleştirilmiş "taç yaprakları" şeklinde tasarlanmış. Güneş ve yağmura karşı koruma sağlarken alt kısımlarında gömülü ışık kaynakları yer alıyor. William Kentridge'in Corten çeliğinden yapılmış atlı heykeli, Via Toledo'nun meydana bağlantı yaptığı üst kısımda yer alan bir taş podyum üzerine yerleştirilmiş. Yayaların yoğun olarak dolacağı bölgelerde volkanik taş kaldırım ve dinlenme yerlerinde renkleri ve dokuları daha sıcak olan seramik kaldırım taşı kullanılmış.

Yerin altındaki metroyu kullanan herkes aynı anda bir algılama eğlencesi yaşıyor. Belki herkes bu yerin tarihçesini bilmiyor ve mimarın neden böyle bir malzeme veya ışık kullandığını anlamıyor ancak burada yaşanan, "Roma Hamamları"ndan çok farklı değil. Yüzyılın Romalıları, inşaat mühendisliği ve yapı tekniği konusunda mükemmel bir üne sahip. Fransa'daki şampanya mahzenleri ile mimarlara düşünecek bir hayli malzeme sunuyorlar. Yeraltı metro istasyonu ise bu fikri kullananlar için her şekilde iyi bir ilham kaynağı.



30 m yerin altındaki metro istasyonunu girişinin ortamı iki unsur tarafından belirleniyor: Bir tarafta küçük parçalı seramikli bölüm diğer tarafta yer üstü ile bağlantı kuran dev konik biçimli konstrüksiyon. Ancak bu mesafede, soldaki model çiziminde gösterildiği gibi gün ışığı miktarları beklenemez. Geceleri suni ışık devreye alınıyor. Konik yapı içinde ışık noktacıklı aralıklara sahip. Su içinde yukarı doğru hareket eden dev bir balona da benziyor. Sonuç itibarıyla yeraltı metro istasyonu aynı zamanda deniz seviyesinin de altında. Bunun dışında görüntüler akan suları da andırıyor.



Konsept eskizi, model ve yapı parçası olarak hazırlanan konik biçimli konstrüksiyon.



İstasyondan Largo Montecalvario'ya geçiş bölümü sade ancak kaliteli bir yapıya sahip. Mavi renk üzerimizde büyük etki yaratıyor, doğal serbest alanı ve gökyüzü anlamına geliyor. Bulunulan derinlikte tüm bu duygular güçleniyor.



Tüm bunların aydınlatma tasarımı ile ne ilgisi olduğunu sorarsanız, cevap „algılama". Ve biliyoruz ki aydınlatma tasarımı algının çok önemli bir parçası. Metro istasyonu algı konusunda çok iyi bir örnek. Özellikle mozaik duvarlı alanlar çok muhteşem bir aydınlatma konseptine işaret etmiyor ancak bu alanlar şekil açısından çok etkileyici. Yine de bazı kişilerin bu aydınlatma karşısında migreni tutabilir, bazıları ise estetik ve görsel etki arasında gidip gelebilir. Ne dersiniz kim bilir sinekler gözleri ile bu alanları nasıl algılayacaklar?

Yeraltı metro istasyonu çok yönlü görüntüsünün dışında bir deneyim dünyası sunuyor. Bulunduğu derinliğe rağmen mimar, gün ışığı ile çalışmaktan vazgeçmemiş. Gün ışığı miktarı tabii ki istasyonu enerji tasarrufu sağlayacak şekilde doğal ışıqla aydınlatmaya yetmiyor. Ancak bu derinlikte bile doğal ışığın kullanılabilir olması psikolojik olarak rahatlatıyor.

Konseptin ana fikri enerji tasarrufundan oluşmuyor. Ayrıca "Light Pipes" bulunmuyor. Tasarruf ve yatırım maliyetleri de karşılaştırılmıyor. Böyle bir düşünce ortaya çıkmış olması halinde tüm konsept reddedilebilirdi. Proje bu haliyle eşsiz, ve sanatsal değere sahip.

Miktarı çok az olsa bile gün ışığının önemi çok büyük. Derinlik bir anda adeta şansa dönüşmüş. Bu uzunlukta konik biçimleri suni ışıqla aydınlatarak birçok katmanda uygulamak kolay kolay çok fazla kişinin aklına gelmez. Gün ışığından ve konik biçimi ile oluşan olağan dışı etkisi olmadan, diğer örneklerde olduğu gibi istasyonda yatay bir öge yer alacaktı. Farklı olmak için renk cümbüşlü suni bir dinamik sağlanacaktı. Bu örnekten yola çıkılınca her mekânın gün ışığı ile değerlendirilebileceği ve aydınlatılacak alan 40 m'den de daha derinde olsa bile yapı tekniği açısından herhangi bir engel teşkil etmediği düşünülebilir.

Projeye katılanlar:

İsveren: Napoli Belediyesi, İtalya

Mimar: Oscar Tusquets Blanca

Proje yönetimi: Giovanni Fassanaro

Aydınlatma tasarımı: AIA

Sanatçılar: William Kentridge, Bob Wilson, Achille Cevoli

Hollandalı için bir fener

Yapı sahibinin beklentilerinden önemli ölçüde sapmayacak şekilde verimli bir tasarım konseptini gerçekleştirme

Metin: Bhujon Kang, Andre Bighorse

Yaratıcı mimarlar yaratıcı yapı sahiplerini çeker. 2012 yılında Arizona'nın Phoenix kentinde bir Koreli Presbiteryan kilisesi Urban Playground ekibini Phoenix dışında küçük bir şapel inşa etmek üzere görevlendirdiğinde genç mimarlar hızla işe koyuldu. Sonuç sadece planlama ofisinin yaratıcı tarafını değil aynı zamanda mimariyi deneyim alanı olarak kullanma fikrini de sergiliyor. En özel ve en ruhani mekânlardan biri olan şapelin planlamasında mimarların gün ışığını ne kadar anladıkları, gün ışığı kalitesi ve şapelden dışarı bakışın önemi de öne çıktı.. Tasarım konsepti binanın bulunduğu yerin tarihi ile ilişki kuruyor, doğal çevresini dikkate alıyor ve bir ibadethane fikrini en uygun şekilde geliştirmek için ileri, gelişmiş ve kendisini kanıtlamış planlama araçları kullanıyor. Projenin bu yıl AIA; Yükselen Profesyoneller Merkezi'nin Yıllık Sergisi'nde yer alması hiç şaşırtıcı değil. Bhujon Kang ve Andre Bighorse fikirlerini anlatıyorlar ve konseptlerini yapı sahipleri için mümkün olduğu kadar anlaşılır şekilde sunmak için neler yaptıklarını açıklıyorlar.

Gün ışığı bir mekânı fiziksel olduğu kadar duygusal olarak da değiştirebilir. Mekânı algılamamız ve mimariyi yorumlamamızı etkiler. Bunun yanı sıra mekânın sunduğu deneyim kalitesini gösterirken, sakinleştirici, görülmeye değer olması gibi bir atmosferi de belirliyor... Çölde eşsiz ışık durumları bulunur. Karanlık ve aydınlık kontrastları, tam olarak tanımlanabilir gölge oluşumu, güneşin doğuşu ve batışında neredeyse hipnotize edecek renkli oyunlar görülür. ABD'nin Arizona eyaletinin güney bölgesi eşsiz görüntüler sunar. Söz konusu bölgede benzersiz ve son derece sert iklim şartları görülür. Yazlar kurak ve sıcak geçerken, yaz ortası ve kışın ileri dönemlerindeki yağmurlu günler kısadır. Orada yetişen bitki örtüsü dünyanın diğer birçok çöl bölgesinden farklıdır. Kayalık bölgede dev kaktüsler, insan büyüklüğünde Cylindropuntia ve incir kaktüsleri yetişir. Bu her şeyden uzak ve sert bölge; ruhani konseptler için son derece uygundur. Burada



Phoenix'deki Presbiteryan Kilisesi tasarımı çok beğendi, ancak inşaat gereken finansman sağlanana kadar bekleme aşamasında. Şapel tamamlanınca büyük bir olasılıkla çok kişi çöle seyahat edecek ve bu gün ışığı mimarisinin mükemmel örneğini yerinde görmek isteyecek.

vahşi tabiatın sakinliği içinde kendi içinize dönme ve kendinizi bulma şansı yakalarsınız.

Şapelin Superstition Mountains'ın (Batıl İnançlar Dağı'nın) eteğinde yapılması planlanıyor. Dağların mistik adı bu bölgede kaybolan bir

altın avcısının hikâyesine dayanıyor. Bugüne kadar ne cesedi ne de altını bulundu. Ayağını sürerek yürüyen bu Hollandalı; birden ortadan kayboldu. Şapelin kimliği bu yerin tarihi geçmişi temel alınarak oluşturulacak. Kilise bir deniz feneri, karanlık ve ıssız bölgede parlayan

bir lamba gibi; yakından ve uzaktan gelenleri çekecek. İnsanların modern yaşamdan biraz uzak kalmalarını sağlayacak. Urban Playground tarafından geliştirilen tasarım; doğa, tarih ve ruhani kimlik ile aydınlatma arasındaki bağa odaklanıyor.

Bu eşsiz tasarım fikri için matematiksel "minimal alan" konseptinin olanaklarından faydalandı. Mimari sayesinde şapelin heterojen şekli alanın farklılıklarına kolayca uyum sağlıyor. Üstteki alan iç mekânların işlevine göre şekillenebilen, merkezi ve genişleyebilen bir objeye dönüşüyor. Şapelin çizimlerinden de görüleceği gibi kullanım planları, gün ışığı planlamaları, dışarı bakış gibi işlevsel ve niteliksel parametrelerin hakkını verebilmek için şöyle bir yol izlenmiş. Pencere üst kısımlar ve eğimli kat planı uzatılmış, katlanmış, birbirine eklenmiş. Tasarımı yapılan iç mekânın aksine; dış görüntüsü düz yaygın bir sınır ile mekânsal

açıdan tam olarak tanımlanmış. Şapel duvarları, pencereli üst kısımlar, koridor üstlerinin çatı ile kapatılması gibi işlevsel öğelerin tanımlanması ile yapı içindeki mekânların yerleşimi kolaylaştırmış. Böylece yapı, hem dikeyde hem de yatayda dikdörtgen bir biçime sahip ve mekânın karmaşıklığını ciddi ve belirli kurallarla koordine ediyor. Buna göre iç alan, bir tür kutunun (yapının tamamı) içine yerleştirilen bir birim olarak algılanıyor. Bu deneysel fikir soyut bir objenin belli bir çevreye nasıl tepki gösterebileceğini de sergiliyor.

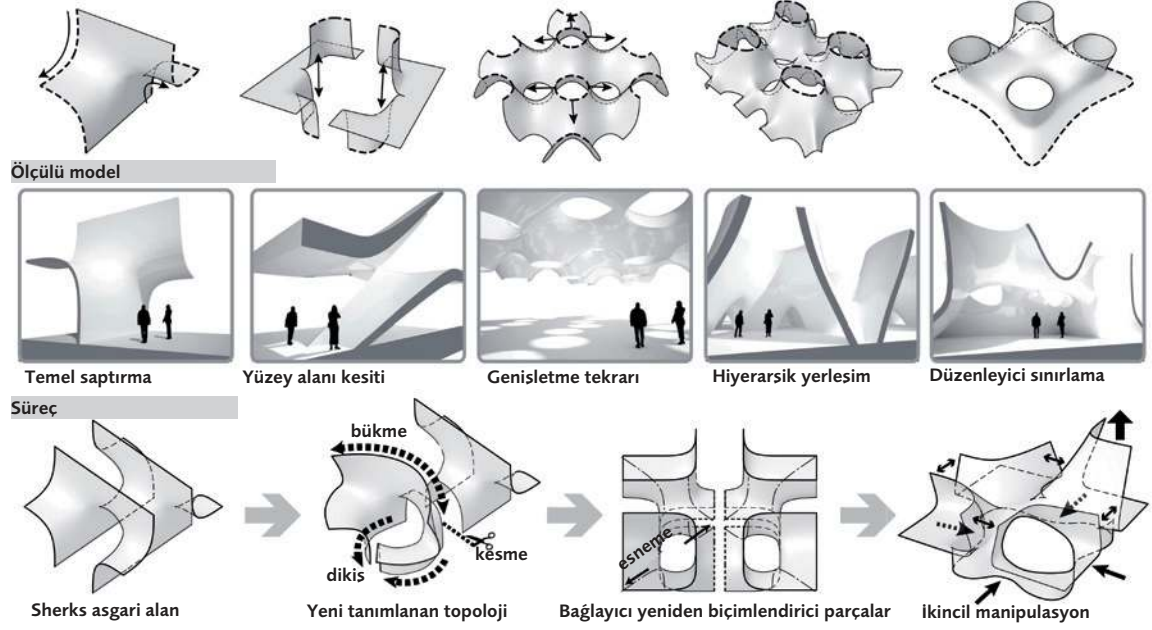
Tasarım, şapeli iki katmanlı veya aşamalı bir yapı olarak tanımlıyor. Etrafında, her köşesinden içeri doğru genişleyebilen kesintisiz bir koridor yer alıyor. Her cepheye entegre edilmiş bir oyuntu, özel etkinlik veya programlara olanak sunuyor. Ana girişten itibaren mesafesine göre bu kesintisiz koridor farklı miktarlarda gün ışığı aldığı gibi özel bir alan da sunuyor. Böylece fiziksel sınırlar oluşturmada düşünme veya dinlenme için mekânlar yaratılıyor.

Aynı mekânda herhangi bir bölme yapmaksızın eş zamanlı etkinlikler gerçekleştirilebiliyor. Yapının kenarı boyunca oluşturulacak bölge ile ise camla kaplanarak doğaya bir bağlantı kurulacak ve algılanan sınırlar genişletilmiş olacak. Koridorun açık ve sınırsız mekân niteliğinin aksine kilisenin iç mekânı gerçek anlamda içe dönük. Mekânsal hiyerarşisi; ayin kürsüsünün üzerinde en üst seviyeye ulaşıyor; bu mekân açıkça tanımlanmış.

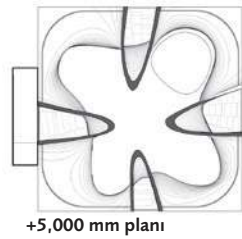
Tören odasında camla kaplı tavan penceresi bulunuyor. Pencereden dağın tepesi görünüyor. Diğer odalarda kullanılması planlanan ısı geçiren kanal camına karşılık, kullanıcıların tören odasındaki bu pencereden çöl ortamının doğal değişikliklerini izleyebilmesine olanak sağlayacak.

Yan duvarlar tamamen düz olduğu için binanın içinde birbirine herhangi bir şekilde açılmayan (ayin odasına giden kapı dışında) iki oda daha bulunuyor.

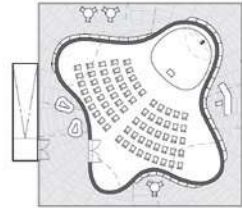
Farklı uygulamada biçim değişiklikleri



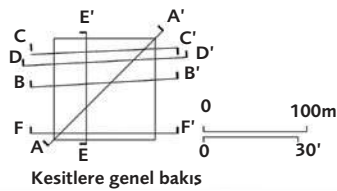
Şapel sekli çizimlerinden de görüleceği gibi üstlere yerleştirilen pencereler ve bükümlü yerleşimler uzatılıyor, katlanıyor ve yeniden birleştiriliyor. Böylece kullanım planları, gün ışığı planlamaları ve dışarı bakış gibi işlevsel ve niteliksel parametreler sağlanıyor. Sekli değiştirilen iç alanın aksine yapının dışı kesin sınırlara sahip.



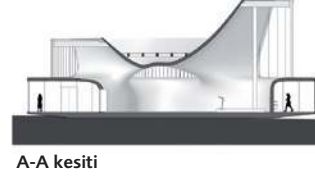
+5,000 mm planı



Yerleşim planı



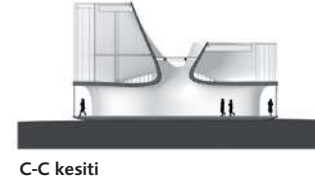
Kesitlere genel bakış



A-A kesiti



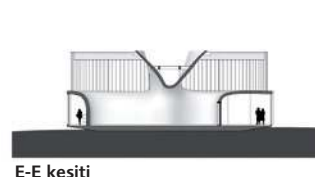
B-B kesiti



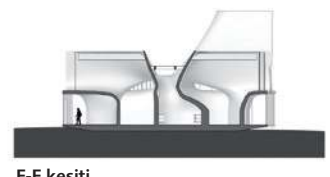
C-C kesiti



D-D kesiti



E-E kesiti



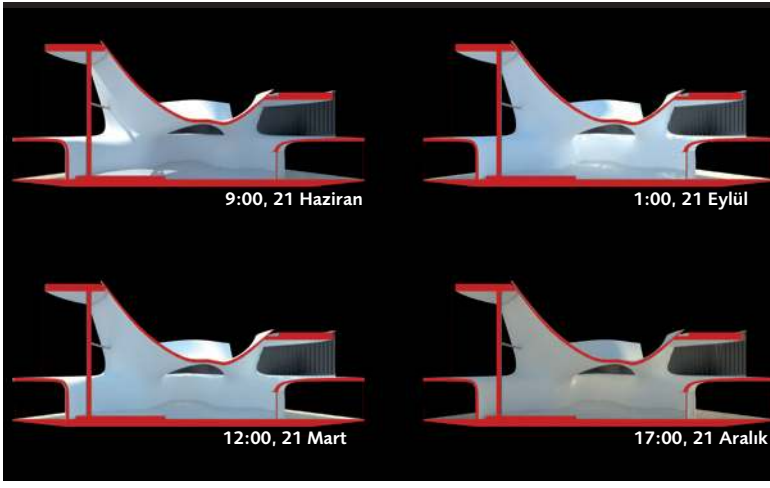
F-F kesiti

Yapının merkezinde yer alan şapel bölümü az çok bir "mağarayı" andırıyor ve tamamen içeriye dönük. Binanın dış cephesi boyunca konumlandırılan koridor çölün görüntüsünü içeri alıyor ve böylece dışarıyla bağlantı kuruyor. Bu mekânsal duygu karmaşası deneyi; mekânın kapalı olup olmamasına bağlı olarak farklı ve bazen birbiri ile çelişen ışık ortamları sunan iki ayrı alan yaratıyor.

Ayin kürsüsünün arkasındaki seffaf cam cephenin dışında, kanal camdan filtrelenerek iç mekâna hafif beyaz ışık giriyor. Öğle saatlerinde iç mekânın doğrudan güneş ışınlarını almaması için ayin kürsüsünün üzerindeki pencere kuzey yönünde yerleştirilmiş; böylece mekândaki mağara etkisi artırılmış. Koridor alanında ışık daha canlı. Sürekli değişen gün ışığı oda yüksekliğindeki camlardan ve tavan

penceresinden içeri girdiğinde binanın eğimli yüzeyinde gölgeler oluşuyor.

Koridordaki dinamik gün ışığı efektleri yüzey yapısındaki çeşitliliği ve mekân yüzeylerinin şeklini öne çıkartıyor. İki konkav bölge; gün ışığı dalgalanmalarını üstteki dikey aralıklardan alıyor. Böylece etkinlik programı ışık yoğunluğuna veya ışık kalitesine göre ayarlanabiliyor.



Gün ışığını uygun bir şekilde tasarımıyla bütünleştirmek için çizimlerle birlikte birçok gerçek zamanlı analizler yapıldı.



Kesintisiz bir şekilde uygulanan kenar bölgesi camla kaplanarak doğaya bağlantı kurulacak ve algılanan sınırlar genişletilecek.

Koridor güneş ışınlarının sayısız nüanslarını ve gölge oluşumlarını alıyor. Bu alanın kullanıcıları gökyüzünün ve peyzajın sayısız görüntülerinin keyfini çıkartıyor. İklim, sezon veya günün saatine göre güneş ışınlarının etkisi değişiyor.

Ambiyans ve mekânın havasını desteklemek için aydınlatma stratejisi olarak gün ışığını kullanan bu sade yapı şekli, konsept itibarıyla yapı sahibinin bir şapelden beklediği nitelikleri sağlıyor. Gün ışığının değişimlerine dinamik olarak tepki verecek statik bir obje tasarlamak büyük bir iş. Yıl boyu gün ışığı ve mavi berrak bir gökyüzü ile çöl aynı zamanda önemli engelleri de beraberinde getiriyor. Çölde gün ışığı çok yoğun. Bu nedenle binalarda kabul edilebilir ölçüde konfor sağlamak için gün ışığının yönetilmesi gerekiyor. Bu konseptte göre insanların içeride kalabilmesi için iç mekânların izole edilmesi gerekiyor. İzolasyon, yatay gölgelendirme tedbirleri ve sürekli kullanılan odaların mümkün olduğu kadar doğrudan gün ışığı

girişinden uzak konumlandırılması ile sağlanıyor. Yumuşaklığı ve parlaklığı ile dolaylı yaygın ışık her mekânda kullanılıyor. Görmeyi zorlaştıran rahatsız edici yansımalar güneşlik veya jalüzilerle asgariye indiriliyor.

Güneşin konumu gün ve yıl boyunca değişiyor. Yaz aylarında güneşin, günün erken saatlerinde ve öğleden sonra geç vakitlerde çok aşağıda bir seviyede olduğuna dikkat edilmeli. Bu nedenle yatay güneş ışınlarının binaya girmesini engellemek için dikey semsiye veya yüksek ağaç/kaktüslerin yerleştirilmesi gerekiyor. Bu bağlamda yoğun ısıya karşı durabilmek için şapelde de ilave güneşten koruma sistemleri gerekecektir.

Tüm yukarıda belirtilen güneşten koruma seçeneklerine rağmen bina boyunca uygulanan koridor görsel açıdan açık olacağı için daha fazla zorluk anlamına geliyor. Tasarım süreci esnasında her pencereyi ve binanın dış cephesini oluşturan cam kaplamayı; jaluzi veya mekanik bir stor sistemi gibi gölgeliklerle

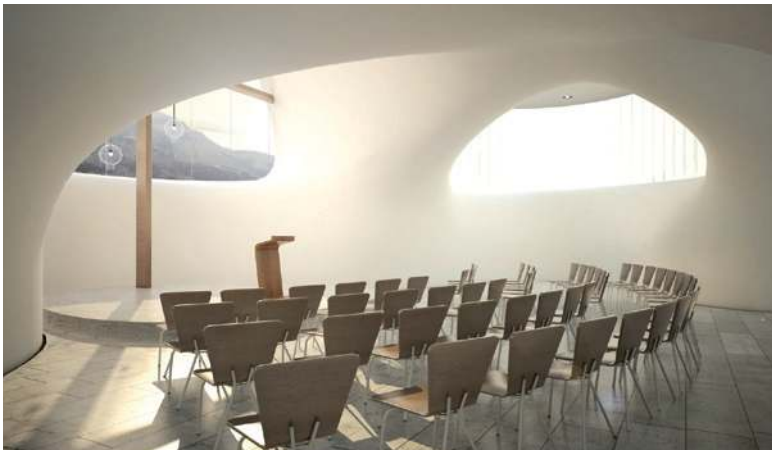
donatmaya karar verdik. Ağırlıklı olarak doğu ve batı cepheleri olmak üzere şapelin her tarafında cephe incelemesi yapıldı. Tamamen camla kaplı cephenin karartılıp karartılamayacağına ve güneşten koruma sisteminin otomatik olarak kullanılıp kullanılamayacağına bakıldı.

Yaz aylarında öğlen güneşi dünya yüzeyine neredeyse dik açıdadır ki bu durum yatay güneşten koruma sistemleri için idealdir. İstenmeyen güneş ışınlarını engellemek için diğer tüm mevsimlerde dikey güneşten koruma çözümleri uygulanır. Şapelin üst kısmında kalan cam kaplamanın çelikten bir kafes içine yerleştirilmesi planlanıyor. Sistemde doğal havalandırma ve pasif soğutma için kumanda edilebilir çatı pencereleri bulunuyor. Duvarın üst kısmına yerleştirilen pencerelerden giren rüzgâr hızının bu şekilde artırılması ve bir tür Venturi efekti yaratması bekleniyor. Bununla birlikte koridorda daha üst seviyede kalan mekânlarda ve tören odasında bir ısı akımı yaratılıyor. Sıcak hava

yukarıda birikerek çatı aralıklarından çıkıyor. Bu öneri sonuna kadar geliştirilmemiş. Böylece tasarımın önce şapelin potansiyelini ortaya çıkartması, gün ışığı etkilerinin ve kesintisiz dışarı bakış imkânının sağlanması isteniyor. Binanın şeklinin eşsiz ve karmaşık olmasından dolayı tasarımı, bir model oluşturma yazılımı ile geliştirildi. Gerçek zamanlı çizimler, ölçekli modeller ile şapelin tasarımı birçok kez ve her defasında daha ayrıntılı hesaplamalarla revize edildi. Beklenmeyen gün ışığı etkilerini azaltmak için farklı gün ışığı durumlarını simüle edecek 3 boyutlu bir model hazırlandı. Gün ışığı deneyleri her mekân için ayrı yapılıyor ve analiz ediliyor. Kontekst ve de binanın tam modellemesi yapıldı ve gerçek yaşama uygun malzeme özellikleri incelendi. Zaman ve konum parametresi olarak gerçek şantiyenin verileri ile çalışıldı.

Sonuç olarak yapının bulunacağı yerin gün ışığı durumu ile ilgili neredeyse gerçekçi bir sunum hazırlandı.

Tören odasında seffaf camlara sahip bir tepe penceresi yer alıyor. Pencereden dağların uçları görünüyor. Güneş ışınlarının doğrudan iç mekâna girmemesi için ayın odasının üzerindeki pencere kuzey yönünde yerleştirilmiş, böylece oda bir mağarayı andırıyor.





Farklı gölgelendirme tedbirleri ile yoğun güneş ısılarından koruma sağlanacak ve dolaylı, hafif bir ısı ortamı oluşturulacak.



Koridordaki dinamik gün ışığı efektleri alanların yüzey dokusu ve seklindeki çeşitliliği öne çıkartıyor.

Gün ışığının davranışını sergilemeye uygun bir sunum aracına sahip olan model oluşturma yazılımı çok kullanışlı. Tüm bu özel sunumlarda gün ışığı efektini gerektiği şekilde görüntülemek ve değiştirmek için kumanda edilebilir bir ışık kaynağı kullanıldı.

Oluşturulan demo simülasyonlar üzerinden değişken bir süre için belli alanların gölgelendirmesi konusunda deneyler yapıldı.

Demolara ek olarak gün ışığında fotoğrafını çektiğimiz fiziki bir model üzerinde de testler yapıldı. Tüm bu incelemeler tören odası için tespit edilen simülasyonlardaki ışık kalitesini teyit etti.

Modellerle çalışılırken gölgelerin derinlik etkisi ve yoğunluğu, yoğun ışık kamaşması nedeniyle oluşan ışık lekeleri, mekândaki gün ışığının dinamiği, ışık ve gölge tarafından oluşan geometrilerin tanımı, ışığın var oluşu veya eksikliğine yönelik sorular gibi birçok unsur aynı anda değerlendirilebildi.

Konsept aşamasında ekipte bir aydınlatma tasarımcısı olmamasına rağmen, sunum programlarının fiziksel modellemesi ile birlikte yansıma davranışları, malzeme renkleri, ışık geçirgenliği ve ışık yoğunluğu tam olarak görüntülenebildi. Gün ışığı mimariyi şekillendirebilir ve hatta anime edebilirken Arizona Çölü; bu tür efektleri yaşatmak ve ruhani bir ortamı nasıl etkileyeceğini göstermek için uygun bir sahne olduğunu kanıtladı.

Gün ışığı koridorun iç duvarlarına yansırak geçerken tören odası yaygın bir ışık ile aydınlanıyor. Günün saati veya mevsime göre dalgalı yüzeylerde soyut gölgeler oluşuyor. Zorlu bir iklime sahip alan için bir binanın tasarımını yapmak ve aynı zamanda doğanın etkisini en aza indirmek zorlu bir görev oldu. Farklı yazılım programlarını kullanarak mekân için istenilen kalite sağlandı. Böylelikle ışık ve doğanın etkisiyle ruhsal aydınlanmaya odaklanan bir sapel tasarlandı.

Beklenmeyen gün ışığı efektlerini azaltmak için farklı durumları simüle etmek üzere bir 3 boyutlu model hazırlandı. Kontekstin ve binanın tam modeli çıkartılarak gerçek yaşama uygun malzeme özellikleri kullanıldı.



Planlanmış Karanlık

Rennes (Fransa) kentinin ısıık master planı.

Metin: Roger Narboni, ACE, PLDA

Fotoğraflar/Grafikler: Concepto

2009 yılında Rennes Belediyesi iklim koruması ile ilgili bir strateji oluşturdu. Stratejinin ana hedefi 2030 yılına kadar kamusal aydınlatmada elektrik tüketiminin %20 oranında azaltmaktı. Kamusal aydınlatma konusunda yeni bir strateji oluşturmak için bir ısıık master planına ihtiyaç duyuldu. Bu konuda gerekli bilgiyi toplamak üzere belediye, aydınlatma tasarımcıları aramaya başladı. Bir araştırma yapılacak ve kentin hangi alanlarının aydınlatılacağı ve hangilerinin aydınlatılmayacağı tespit edilecekti. Aydınlatma planlaması ofisi Concepto, aydınlık ve karanlık konseptine dayanarak bir inceleme yapmakla görevlendirildi. İncelemeden Rennes kenti için yeni bir aydınlatma stratejisi geliştirildi. Strateji kapsamında doğal karanlık ortam değıştirilmedi ve tüm kent için bilinçli olarak karanlığın kullanıldığı temel bir yapı uygulamaya alındı.



Rennes eski şehir alanı boyunca yeşil alan hattı

1987 yılında "urbanisme lumière"i kenti planlamasının bir biçimi ve bir ışık master planının gelişimine yönelik bir metot olarak hayata geçirdiğimizden beri 110'un üzerinde bu tür araştırma yaptık. Araştırmaların sonucundan yola çıkarak kentlerde ışık ile karanlık arasındaki olası bağlantıyı dikkate alacak bir süreci başlattık. 2002 yılında Fransa'nın güney batı bölgesinde kalan Talmont-sur-Gironde kasabasının ışık master planını tasarlarken; kasabanın dar sokaklarında geceleri sade ortamı korumak ve yeniden tanımlamak için yeni bir master planı yarattık ve uygulamaya aldık.

Daha kısa bir süre önce, 2010 yılında Kudüs'ün tarihi kent merkezinin ışık master planının geliştirilmesinde işverene eski kentin etrafına yapılması planlanan yeşil alan için karanlığın yeniden tanımlanmasını, korunmasını ve ileride yapılacak şehir duvarı aydınlatmasına kontrast oluşturacak şekilde daha iyileştirilmesini önermiştik.

Rennes kentini karanlığı "daha az daha çoktur" fikrine dayandırarak tasarladık ve aydınlık ve karanlığın kent içindeki rolleri ile ilgili teorilerimizi daha da geliştirdik. Bastan beri ve görüşmeler ve kent sakinleri ile Rennes'in farklı bölgelerinde yapılan gece inceleme yürüyüşlerinde, sakinlerin aşırı ışıklardan rahatsız olduğunu ve geniş alanlı doğal mekânların karanlık bırakılması isteğini duyduk.

Rennes bölgesi eşsiz bir bölge, çünkü burada doğal alanlar, tarlalar ve spor ve eğlence alanlarının bilinçli olarak iyileştirildiği bir politika izleniyor. Ayrıca belediyesi sel tehlikesi olabilecek hassas bölgeleri ekolojik açıdan ilginç alanları ve ormanları koruma konusunda kararlı.

Halen Rennes Belediyesi tarafından kentin merkezi ve çevresindeki bölgeler için uygulanan kalıcı yerleşim planı açıkça doğal mekânları koruma ve iyileştirme ihtiyacını dikkate alıyor. Kamusal alanlar bitkilerle süslenmiş ve kent peysajı iyileştirilmiş. Rennes etrafına bir ekolojik veya "yeşil" koridor oluşturularak doğal bitki çeşitliliğini korumaya ve geliştirmeye çalışılmış.

Rennes kentinin kimliği kent ile doğa arasındaki net çizgi ile öne çıkıyor. Ancak bu çizgi kenti çevreleyen halka boyunca aşırı aydınlatılan alanlara, tekno parklar, sanayi bölgeleri ve mevcut olan veya bu bölgeler için yapılması planlanan AVM'ler şeklinde iyi aydınlatılmış, sürekli genişleyen kent bölgeleri ile tehdit altında. Buradan yola çıkarak baştan beri ışık master planında mevcut ve yeni karanlık alanların muhafaza edilmesini ve entegrasyonunu sağlayan bir plan çalıştık. Kentin yeşil ve mavi hatlarını desteklemek için Rennes'e uygun bilinçli olarak kullanılacak karanlık için bir temel yapı tasarladı. Karanlık veya kısmen karanlık alanlar, bağlantıları ve düğüm noktaları ile birlikte açık bir şekilde tanımlandı ve kapsam içine alındı.

Bilinçli olarak kullanılan karanlık için tasarlanan temel yapının uzun vadede, Rennes içinde ve etrafındaki büyük açık kullanım alanları içinde ve etrafındaki tüm gelişim programlarının ayrılmaz bir parçası olacak ve ışık kirliliği yerine gece görüntüsü içinde ışık çeşitliliğinin makul ölçüde kalması sağlanacak. Tüm çalışmalar biyologlarla birlikte yürütüldü. Onlar çalışma alanlarındaki bitki ve hayvanları inceledi, listeledi ve ışık hassasiyeti sınıflandırması yaptı. Işığa hassas bölgelerde aydınlatma yoğunlukları düşürüldü veya tamamen kapatıldı. Yoğunluk ayarı AB normları çerçevesinde izin verilen asgari ışık yoğunluklarına göre yapıldı. Oluşturulan ışık hüzmeleri; mümkün olduğu kadar aydınlatılması hedeflenen zemin alanları ile sınırlandı; ışık gökyüzüne doğru çevrilmedi. Bu tür bölgelerin yakınındaki aydınlatma tesislerinin bakımı veya değişimi; ayrıca sarı (kehribar rengi) renkli ışık kaynakları ile donatılması gerekti. Sadece bu tür bir rengin hayvanların görme kapasitesini engellemediği biliniyor. Mavi ışık çoğu hayvanı kendisine çekiyor. Bu nedenle lambaların dokunma ısısının mümkün olduğu kadar düşük olması gerekiyordu.

Kent sınırları – Kenti çepeçevre saran karanlık bir halkanın kalması

Rennes'in şansına neredeyse tüm sınır bölgeleri karanlık tutulmuş,

böylece kent merkezi ile doğa arasındaki geçiş yoğun algılanıyor. Çevre yolunun dışında kentin etrafında bir başka otoyol bulunuyor. Kırsal bölgelerden geçen küçük sokaklar aydınlatılmamış.

Kentin çevresini oluşturan bu karanlık alanı böyle bırakmak ve varlığını, otoban kavşaklarındaki ve otoyol çıkışlarındaki aydınlatmayı (kullanıcılar bu konuda yerinde bilgilendirildikten sonra) kaldırarak öne çıkarmak kaçınılmazdı. Gecenin ikinci yarısında, otobana çıkış yapan ana caddelerin aydınlatmasını kapatmak ve böylece bitki örtüsü yoğun olan çepeçevre karanlık bir bölge oluşturmak mümkündü. Artık gelecekte inşa edilecek binalar, yapılar, tesisler, bunların çevresi ve otoban boyunca inşa edilen açık veya kısmen kapalı park yerleri; gece görüntüleri açısından kurallara uymak zorunda kalacak.



Doğal alanlarda ışık mevcut.

Karanlık koridorlar

Rennes'de hassas açık doğada ve de park, bahçe, kullanılmamış arazi ve bazı vadi veya tren yolu üzerindeki alanlarda gece aktif olan hayvanların yaşam alanlarını sağlamak ve onların kent veya doğa istikametinde hareket kabiliyetlerini desteklemek istiyorduk. Oluşturduğumuz bu karanlık koridorların arkasındaki stratejinin Rennes sakinleri tarafından anlaşıldığını ve kabul edildiğini sağlamak için yeterli bilgi, tartışma ve geceleri karanlık alanların içinden veya karanlık bölgeler boyunca emniyetli bir şekilde hareketi sağlayacak açık tanımlanabilir yollar olmalı. Bu çalışmalar uzun bir zaman

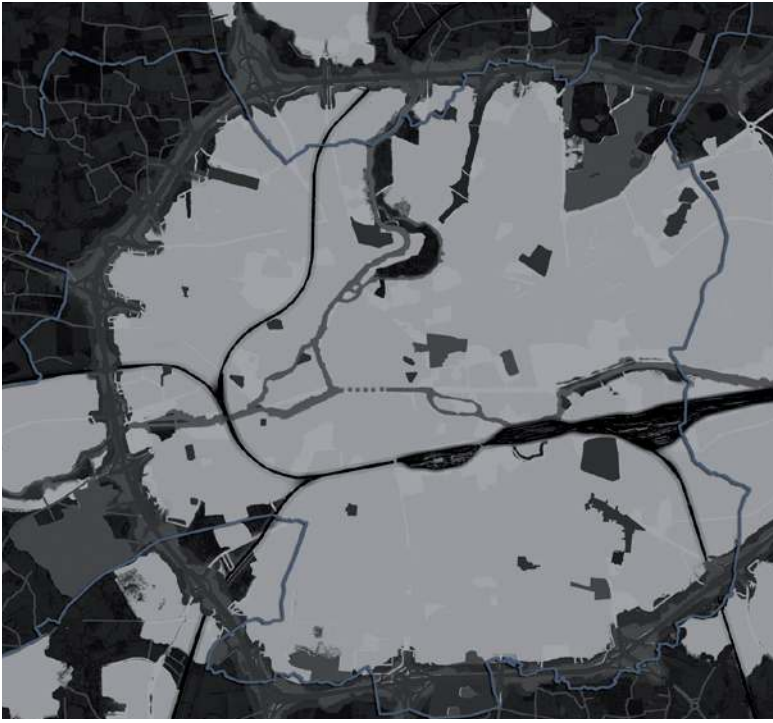
sürdürülecek. Yol ve sokakların farklı yüzeyleri ile yaya yolları sınırları ve kentsel alan düzenlemeleri incelenerek, az veya hiç aydınlatılmamış alanlarda insanların gözle algılanabilir kontrastlar yardımı ile yön bulmaları sağlanacak. Bu alanlara sınır yapan sokaklardaki ışık, oradaki sakinlerin onayı ile gecenin ikinci yarısında kapatılabilecek.

Bölünmüş karanlığın adaları

Karanlık alanları tutma ve tasarlama çalışmaları bu bölgelerin gece kullanımını yok etmemeli. Bölge sakinleri gece komşularına gidebilmeli, ticari veya serbest zaman aktivitelerini yürütebilmeli. Aslında bu tür tasarımsal kararların, sakinlerin onayını alabilmek için yaptıkları her tür faaliyeti tamamlayacak şekilde tasarlanmış ve bilinçli olarak geliştirilmiş olmalı. Bu nedenle kısmi veya geçici olarak karanlıkta bırakılan

semtleri az sayıda tutmaya çok özen gösteriyoruz. Gece hareketliliği olan sokak ve caddeler bu çalışmalardan etkilenmeyecek. Semtlerin merkezleri içindeki kamusal alan ve mimari aydınlatması gecenin ilk yarısında açık kalacak. Gecenin en karanlık olduğu zaman karanlığı artırmak ve iyileştirmek için ilçe sınırları içinde tampon bölgelerin oluşturulması ve karanlık alanların oturulmayan bölgelere yoğunlaştırılmasını önerdik.

Karanlığın yoğunlaştırıldığı ve bölündüğü bölgeler ticari alanlar, sanayi bölgeleri, avm'ler, üniversite alanları, büyük eğitim tesisleri, hastaneler ve büyük spor tesislerinin

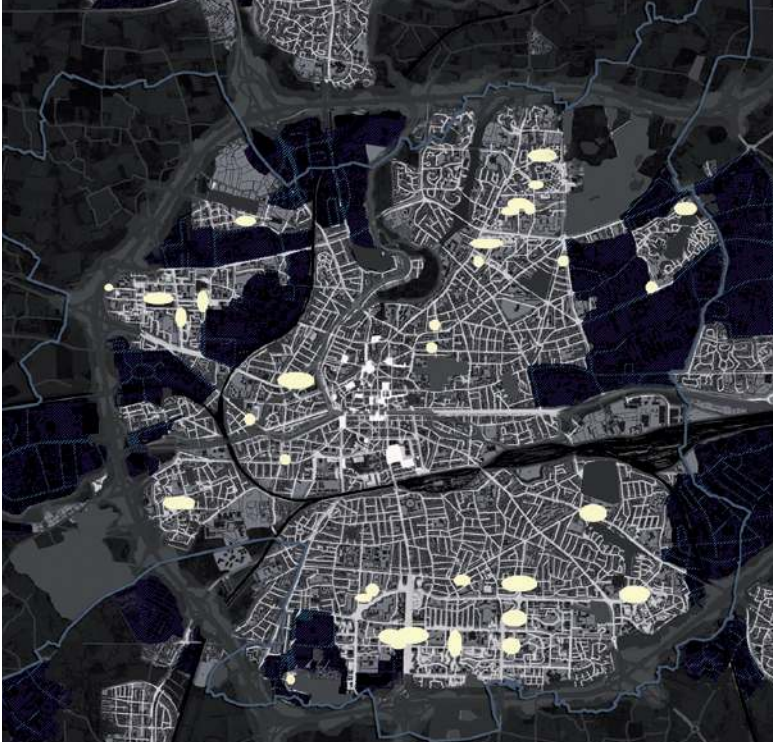
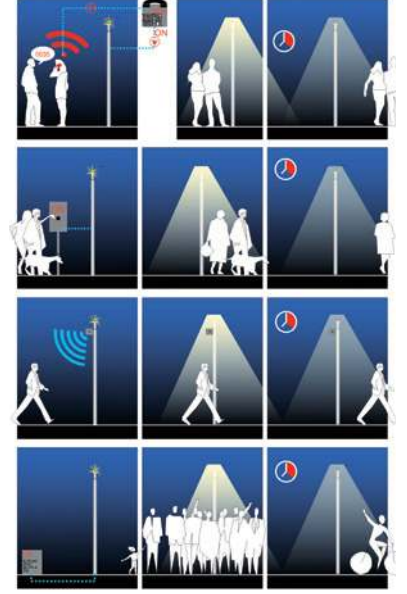


Sol üst fotoğraf: Rennes'in karanlık görüntüsünün yapısı

Sol orta: Kent sakinlerinin hareketliliği olduğu alanın karanlık görüntüsünün yapısı

Sol alt: Planlanan değişim etkisi dahil karanlık görüntüsünün yapısı.

Yayalar için etkileşimli aydınlatma yöntemi



etrafı. Bahsedilen bölgelerde kamusal aydınlatma güncel aktivitelere ve kullanım yoğunluğuna göre saat 20:00'den veya 22:00'den sonra azaltılabilir, gecenin geri kalan kısmı için kapatılabilir ve sonra sabahları saat beş veya altıda tekrar açılabilir. Binalardaki dış alan aydınlatması aynı zamanlamaya uygun olarak programlanabilir. Yeni yapılarda mimari aydınlatma ya yasaklanabilir veya serpmeye ışığı sınırlamak için daha fazla kontrol edilebilir.

Tüm bunlar ışığın büyük bir rol oynadığı kamusal aydınlatma ve Rennes geleneksel etkinliklerinin yavaşça ancak emin bir şekilde farklılaşması gerektiği anlamına geliyor. Her aydınlatma tesisinin, yoğun, bölünmüş ışıklı bölgelere yakınlığı veya uzaklığına bağlı olarak ve karanlık bırakılan veya geliştirilen bölgelere mesafesine bağlı olarak aydınlatma yoğunluğu ve ışık etkilerine göre sınıflandırılması gerekiyor.

Karanlık kenar bölgeler ve aydınlatılmış sınır alanlar

Bilinçli olarak bir alanı karanlık bırakmak için temel yapısının oluşturulmasında kenar bölgelerin ve ışığa hassas alanların sınırı, bilinçli olarak karanlık bırakılan temel yapı ile kentsel çevrenin

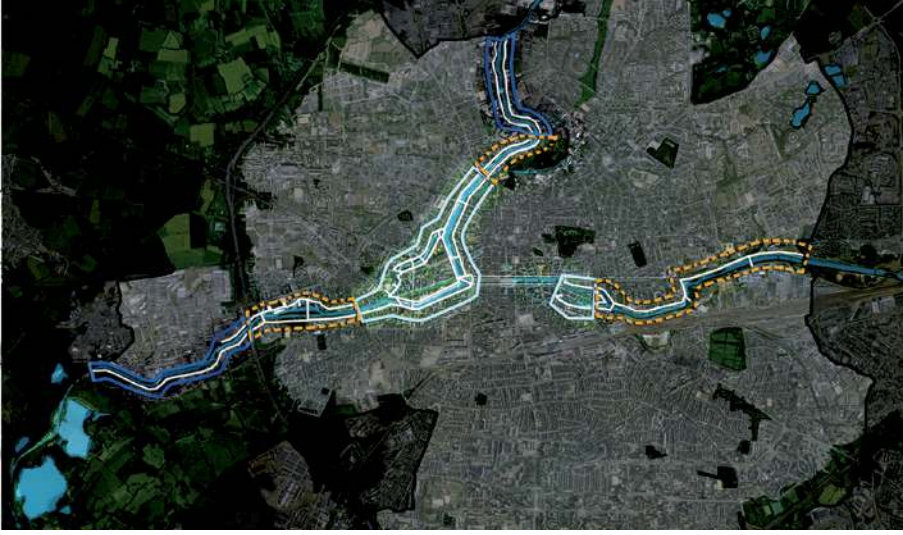
arasındaki tampon bölgelerin aydınlatması için ayrıntılı bir plan gerekiyor. Böylece, ışık yoğunluğu, aydınlatma gücü ve türü, görme konforu ve bitki örtüsü açısından yol aydınlatmasının kontrolüne olanak sağlıyor. Progresif aydınlatma prensibi sayesinde gece aktif olan hayvanlar doğal alanlara rahatça ulaşabilecekler.

Bu ışık onların kullandıkları yollar boyunca ve karanlık koridor istikametindeki geçiş alanlarına ve koridor boyunca uygulanacak. Geceleri karanlık bölgelere işaret edecek ve yaya olarak yolda olanlara gereken emniyeti sağlayacak.

Yayalara emniyet

Sonuç olarak, karanlığı tutma konusundaki bu yeni stratejinin başarısının yayalara yönelik düğüm noktalarındaki insanlara kentin etrafındaki karanlık hattı geçmesini sağlayan ışık tesisatlarının, ne kadar iyi bakıldığı, işletildiği ve iyileştirildiğine bağlı olduğuna inanıyoruz. Bu nedenle bu faktöre özel bir ilgi göstereceğiz. Her bu tür bir düğüm noktasına yayalar için amacına uygun bir aydınlatma yerleştirilecek. Aydınlatmanın sadece estetik ve görme açısından rahatlık sunması değil, aynı zamanda yayalara güven duygusu da yaratması isteniyor.





Rennes nehirleri boyunca yaya yolları.



Rennes nehirleri boyunca yaya yolları aydınlatması tasarımı.

Rennes nehirleri boyunca gece yolları

Kentin tanımlanmasında ve de kentin gece turizm faaliyetlerinin geliştirilmesinde Rennes'in gece nehir görüntüsü kent peyzajının önemli bir alanını teşkil ediyor. Kentin kıyıları boyunca yerleştiği nehirleri gündüz saatlerinde neredeyse hiç algılanmıyor. Geceleri ise tamamen ortadan kayboluyor. Aslında Rennes'in nehirleri ve vadilerinin önerilen bilinçli kullanılan karanlıklı temel yapıda uzun vadede önemli bir rol oynaması gerekir. Çünkü bu alanlar, kentin çeşitliliğini geliştirmek ve sürdürmek adına öncelikli alanlar. Nehrin akışı boyunca oluşan karanlık koridorların mekânsal sınırları var çünkü bu alanlar bir dizi iyi aydınlatılmış sokak ve yaya köprüleri ile geçiliyor... Geçici olarak kullanılmama gibi bir durumları da yok.

Kent sakinleri güneş batımında nehir kenarında yürümeyi ve oyalanmayı seviyor. Bu alanda yürüyor, arkadaşları ile buluşuyor ve dinleniyorlar. Bu nedenle, kentin her iki nehrinin kıyıları boyunca yolların aydınlatılması ışık master planında ve bilinçli olarak kullanılan karanlığın temel yapısında değerlendirilmesi gerekiyor. Bazı mevcut yaya yolları kısa bir süre önce genişletildi, düzenlendi ve rastgele veya belli

farklı ışık renkleri ile aydınlatıldı. İki nehrin aydınlatması ışık master planında yer alan tavsiyelere göre yapılacak. Mevcut veya gelecekte yapılacak yaya yolları için belli bir yerin aydınlatılması, aydınlatılmamasına karar verilecek. Ayrıca daha az kullanılan bölgelerde aydınlatma tesislerinin kısmi veya geçici olarak kapatılması, aydınlatma öncelikleri ve bunların denetimi de kararlaştırılacak. Bu arada temel yapıda bilinçli olarak kullanılan karanlık içinde yer alan alan karanlık alan, koridorların tür çeşitliliği ve kalitesi olduğu şekilde bırakılacak.

Nehirlerin kıyısındaki yaya yollarına yönelik aydınlatma tesisatları tanımlanmış durumda. Biz aşağıdaki sıralamada ve yoğun yerleşimi olan kent bölgelerine yakınlığı/uzaklığına bağlı olarak bir aydınlatma öneriyoruz: Kesintisiz karanlık, kısmen veya geçici ışık kontrolü (belediye tarafından merkezi kumanda veya yerinde yayalar tarafından kumanda etme), yayaların varlığına/hareketine göre tepki veren etkileşimli sistemler ve kesintisiz aydınlatma (gecenin ilk yarısı boyunca). Yayalara yönelik aydınlatma rahatlatıcı olacak ve net bir görüntü sunacak. Işık mümkün olduğu kadar hassas bir ayarla yollara yönlendirilecek; kamaşma ve yayılmaya olanak vermeyecek. Yeni

tavsiyeler büyük bir olasılıkla bazı mevcut ışık noktalarının yerleşimi ve kumandasında değişiklik yapılmasını gerektirecek. Bunun dışında bilinçli olarak daha önce belli yollara monte edilmiş olan aydınlatma tesisatlarını değiştirmeyi önermedik (aslında ışık renklerinin daha iyi bir uyum içinde olması ve serpmeye ışığı azaltılması mümkün olabilirdi). Kasım 2012 tarihinde Rennes Belediyesi için ışık master planı ve karanlığı bilerek kullanma fikri onaylandı. Bölgesel basında ve Rennes sakinlerine tartışma workshop'ları kapsamında stratejik araştırmalar sunuldu.

Işık master planı içinde yer alan ve belediyenin teknik departmanı tarafından onaylanan tavsiyeler de tüm kent planlamacıları, mimarlar, peyzaj mimarları ve halen Rennes kentinde projeler çalışan ışık planlamacıları ile paylaşılarak; bu kişilerin söz konusu bilgileri hızla kendi araştırma ve planlamalarına almaları sağlandı. 2013 yılının baharında uygulamaya alınan en son kısımda; projede değerlendirilmesi düşünülen semtlerle ilgili bir araştırma yer aldı. Böylece kullanılan karanlığın temel yapısının mekânsal ve teknik anlamda nasıl uygulanacağı anlaşılacak, Rennes kenti kısa bir süre içinde artık karanlığı gerçek bir eğlence olarak "yeniden keşfetme" fırsatı bulacaktı.

Projeye katılanlar:

İşveren: Rennes (Fransa) Belediyesi,
Gwenaél David (Proje Yönetimi)
Işık master planı incelemesi:
Agence Concepto –
Roger Narboni (Aydınlatma tasarımcısı),
Fanny Guerard (Proje Yönetimi),
Bagneux/Fransa



Tema İstanbul Showroom

Metin: Rüya Ipek Balaban, Gizem Balıkcıoğlu

Fotoğraflar: Yunus Özkazanç, Kerem Yazgan, Naveen Mehling

Tema İstanbul Showroom, Halkalı İstanbul'da bulunan, toplam 1500 m² alana sahip bir ofis binası. Toplam 4000 üniteden oluşan konut kompleksi, beş yıldızlı otel, eğlence ve alışveriş merkezinden oluşan projenin satış ofisi ve showroom mekânı olarak işlev gören binasıyla, her gün binlerce otomobilin geçtiği TEM otoyoluna yüzünü dönen, yeşil, eğimli bir topoğrafyada, ufka doğru uzanır şekilde konumlandırılmış.

Bina fonksiyonlarını barındıran kütlelerin cephesi reflekte cam ile kaplanmış. Zeminle, siyah çakıldan oluşturulan bir yansıma havuzu aracılığıyla teması kesilmiş beyaz eliptik kaburgalar, fonksiyonel yapıyı sarıp bütünleştiriyor. Gün içinde zamana bağlı olarak, binayı saran kaburga, bağlam ile çeşitli etkileşimlere girerken, dikkati kendine çekiyor. Gündüz, reflekte cam ile kaplı yüzeyi sayesinde, binanın fonksiyonel kütlesi hemen hemen görünmez hale geliyor. Fonksiyonel kütlelerin görünmezliği sebebiyle, binayı saran kaburga strüktür, uzayda yüzüyormuş gibi bir görsellik yaratıyor. Gece ise, kaburga strüktür aydınlatıldığında, bina bir ışık heykeline dönüşüyor. Yavaş yavaş renk değiştirirken, karanlık içinde otonom bir obje halini alıyor.





Projektör ile aydınlatılan kaburganın içinden geçen, ahşap kaplı ve gömme LED aydınlatmalı köprü; maket holü ve grafik panellerine kadar uzanıyor. Fonksiyonel amaçlı bu aydınlatma sistemi ziyaretçinin ilgisini içeriye çekiyor. Ana girişin aydınlatması, „spider“ cam taşıyıcı elemanların içine LED aydınlatmalar entegre edilerek sağlanıyor. Çelik ve evonik WHDC 10 difüzör pleksiden oluşan ve showroom'un şeklini andıran avize; giriş lobisindeki aydınlatmanın en göz alıcı ögesi. Farklı yüksekliklerde kullanılmış

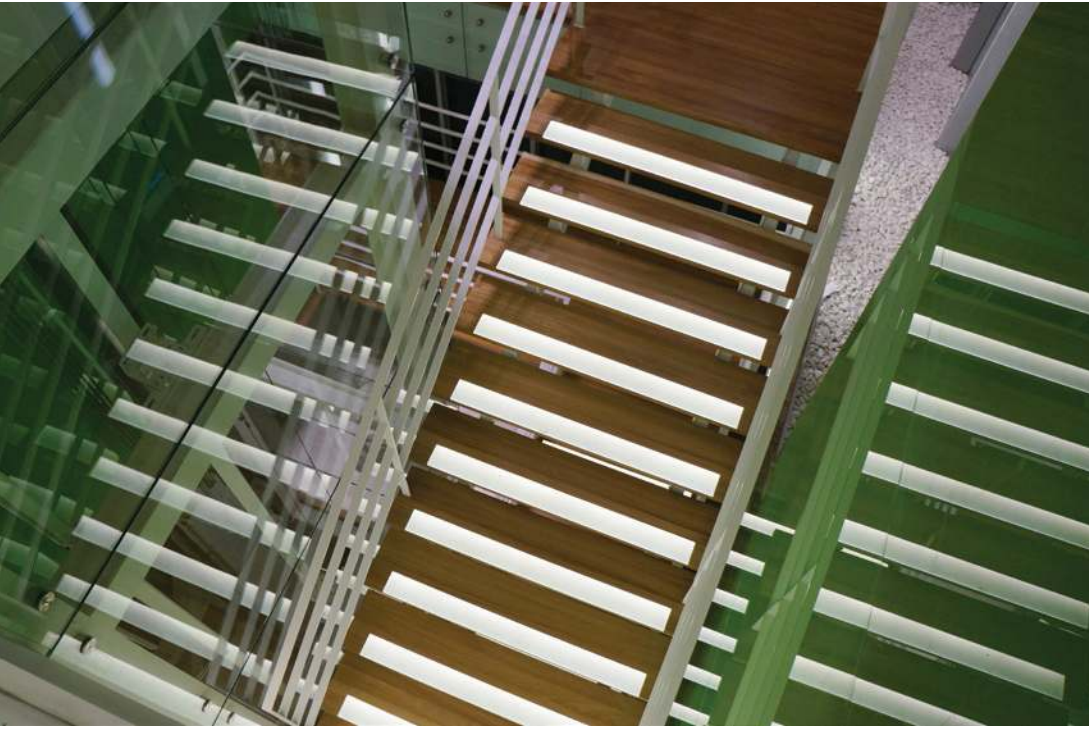
PVC gergi ile kaplanmış dikdörtgen prizma aydınlatmalar dinamik bir ortam yaratırken, hafiflik ve uçar bir illüzyonu desteklemek için kolonların tavan ile buluştuğu noktada LED aydınlatmalar kullanıldı. Lobide bulunan saksi bitkilerin de yerde buluştuğu noktalarda evonik pleksi difüzör ve LED aydınlatmaları kullanılarak süzülme hissi destekleniyor.

İç içe geçen halkalar kurgusunda planlanmış olan maket holü ve aydınlatması, ortada bulunan

maketlere ilgi çekme amaçlı olarak tasarlandı. Maket holünde ve 1. katın tavanında 3000K gün ışığı, sıcak beyaz LED ile aydınlatılmış PVC gergi tavan kullanılıyor.

Maketlerin üzerinde bulunan galeri boşluğu halka kurgusunu güçlendiriyor. Fonksiyonel amaçlı olarak tasarlanmış yaklaşık 10' lensler ile güçlendirilmiş „power LED“ aydınlatmalar; çelik taşıyıcı sistemine monte edilerek maket masasına ışığı odaklayıp ziyaretçinin ilgisini maketlere çekiyor.





Kompleksin satış ofisleri ve banka ofislerinde esnek bir aydınlatma sistemi kullanıldı. LED ile ayrıca aydınlatılmış tavadaki yarıkların içinde raylar üzerinde kayan „track light“ sistemi, mekân düzenine göre aydınlatmanın ayarlanabilmesini sağlıyor. „Kafe-deck“ bekleme alanında LED + 25° LED power emitter ile noktasal seriler halinde aydınlatma şeritleri kullanılarak ferah ve aydınlık bir ortam yaratıldı.

Merdivenlerin aydınlatmasında ise ahşap basamakların içine teker teker entegre edilmiş temperli lamine, şeffaf cam içinde yansıtılan beyaz LED aydınlatmalarla ziyaretçileri üst kata davet ederken, merdiven boşluğundaki avize görsel olarak gözü aşağıda bulunan zen bahçesine yönlendiriyor. Murano cam tüplerden oluşan avize, amber ve yeşil tonlarıyla gelen sıcak ve soğuk ışıklarıyla bir selale efekti yaratıyor. Tavandan avizeyi koparmak için pleksi difüzör içine yerleştirilmiş LED kullanıldı. Lensler ile kuvvetlendirilmiş power LED aydınlatmalar ile ince Murano cam tüplerin yüzeyleri aydınlatılarak merdiven boşluğu etkileyici bir mekâna dönüştürüldü.

Bina strüktürü ile dikkat çekiyor, bu dikkatin gece devamı için ise aydınlatma akılcıca kullanılıyor. Sonuçta, TEM otoyolundan geçerken gözlerin ister istemez takip ettiği showroom hedefine ulaşmış gözüküyor.



Projeye katılanlar:

İşveren: Mesa, Kantur-Akdaş, Artas, Öztas Ortak Girişimi

Mimari ve iç mimari proje: Yazgan Tasarım Mimarlık

Peyzaj projesi: Yazgan Tasarım Mimarlık

Statik projesi: Probi İnşaat

Mekanik projesi: GN Mühendislik

Elektrik projesi: HB Teknik Mühendislik

Yangın projesi: Karina

Aydınlatma tasarımı: Yazgan Tasarım Mimarlık; www.yazgandesign.com,

Compact Promotion - Naveen Mehling; www.compactpromotion.de

Uygulanan ürünler:

Lobi Avize: Fiberli - Epistar RGB Lineer şerit LED - Evonik WH 10 DC difüzör

Satış ofisi ve banka ofisleri: ASSAN Raylı spot + Osram Halospot ECO SP 6° +24° +40° Energy Saver

PVC gergi tavan ve gizli aydınlatmalar: AFM Group - Epistar 50x50 tripple chip gün ışığı 3528 serit LED

Maket Masası aydınlatması: Tripple power LED

Merdiven Avize: Evonik WH 10 DC difüzör içine gömme 3528 LED baza - 4 mm çapında

Murano cam tüpler üzerine yansıtılmış power LED - Power optics XP 11 lens

Lounge ve deck tavan aydınlatması: Cree LED downlight - 25° lens - Akrilik difüzör

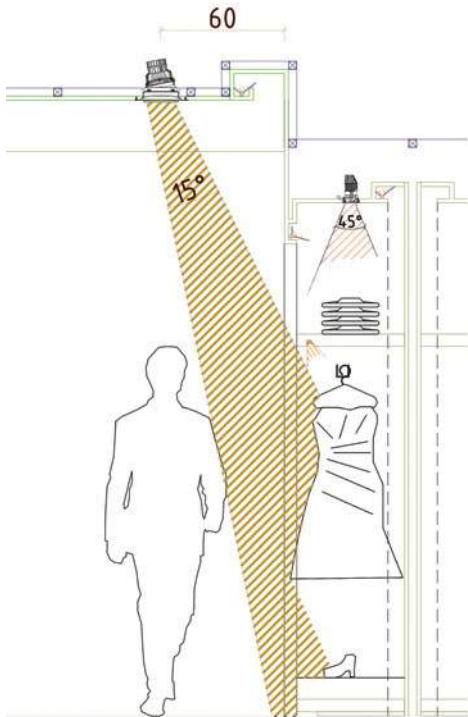
Giriş Holü döşeme aydınlatması: Fiberli Ledline LLU profil aydınlatma

Arlight gömme spot DG-1138-OPY, Arlight dikey camlı spot DG-1220

Aydınlatma kontrol sistemi: Siemens, Nicolaudio STICK KE1

Vakko Aqua Florya Mağazası

Metin: Mustafa Akkaya



Tip askılı raf aydınlatması.

Vakko'nun butik mağaza konsepti ile açılan yeni mağazası İstanbul Avrupa yakası, Aqua Florya alışveriş merkezinde yer alıyor. Her perakende satış noktasında olduğu gibi aydınlatmada temel hedef ürünlerin ön plana çıkarılması. Bu amaçla tavanda kullanılan dar açılı çerçevesiz armatürler bir yandan ürünleri vurgularken diğer yandan mekânda dramatik bir etki yaratıyor. Bu armatürlerin yerleşiminde müşterinin ürün ile yakınlığı esnasında ürün üzerine gölge düşmemesi için ışık açıları, kullanılan lensler, raf-tavan ile ürün-kullanıcı arası mesafeler ayrı ayrı değerlendirilerek dikkate alındı.

Raf içi gizli aydınlatmalar ile raf sınırları belirlenirken aynı zamanda ürünlere arka fon ışığı sağlanıyor. Bu sistem kullanıcının ışık kaynağını bire bir görmesi ile oluşabilecek kamaşma riskini minimum düzeye indirerek, ürünlerin doğru algılanmasına yardımcı oluyor.



Projede bir diğer önemli konu ise mağazadaki ürünlerin renklerinin müşteriye doğru bir şekilde aktarılması. Müşterinin ürünü mağazadayken gördüğü renk ile doğal ışıktaki gördüğü renk arasındaki farkı minimize etme amacıyla renksel geri verimi en yüksek ışık kaynakları seçildi. 2750K renk sıcaklığı ve CRI (colour rendering index) değeri yüksek olan ışık kaynakları ile mekân içerisinde istenilen etki oluşturuldu.

Vakko "Wedding-Düğün", mağaza konseptinde önemli bir yere sahip. Bu bölümdeki aydınlatma konsepti, gelinliği müşterinin üzerindeyken en vurgulu ve en doğal şekilde sunmaya yönelik geliştirildi. Tavanda kullanılmış olan barrisol aydınlatma; mekânı ışıkla doldururken dar açılı armatürler podyum noktasına yönlendirildi.

Vitrin aydınlatmalarında 2 yaklaşım bulunuyor. Manken olan bölümlerde podest içerisine yerleştirilmiş olan dar açılı armatürler, mankenlerin gölgelerini arka fona düşürerek dramatik bir etki yaratıyor. Kutu içerisi ürünlerin sergilendiği bölümlerde ise dmx kontrollü, lineer dinamik beyaz ışık kullanılarak dikey ahşap panel yüzeyleri yıkıyor. Işık değişimi; farklı iklimsel dönemlerde hava sıcaklığının değişimiyle birlikte, dinamik beyaz ışık yüzeyleri, sıcak beyaz - soğuk beyaz ışık rengi aralığındaki farklı renk sıcaklıkları ile sağlanıyor.

2013 Nisan ayı içerisinde tamamlanan aydınlatma projesi ile mekânlar arası akışkanlığı destekleyen sade fakat bir o kadar da dikkat çekici bir mağaza ortaya çıkmış.

Projeye katılanlar:

İşveren: VAKKO

Uygulama: Pronova Yapı ve Proje Yönetim

Aydınlatma tasarımı: ZKLD Light Design Studio - Zeki Kadirbeyoğlu, Mustafa Akkaya, Elif Caner, Pinar Ersü; www.zkldstudio.com

Uygulanan ürünler:

Xicato LED modüllü Kreon armatürler: Aplis in Line 165 ve Aplis in Line 80, Vestel: Dinamik beyaz power LED wallwasher, Istanbul Elektronik: smd LED line.



Zeki Kadirbeyoğlu



Mustafa Akkaya



Elif Caner



Pinar Ersü

MacFit Konsepti

Metin: Elif Karabulut

Fotoğraflar: Korhan Şişman



Mars Entertainment Group'un spor salonları olan MacFit'ler şubelerini hızla açarak farklı lokasyonlardaki müşterilerine hizmet vermeye devam ediyor. İlk olarak Ataköy Plus ile başlayan mekân geliştirme süreci, zaman içerisinde gelinen 5. projede farklı disiplinlerin de katkı sağlaması ile belli bir olgunluğa ulaştı. Bu disiplinlerden biri olan mimari aydınlatmanın marka kimliği ile direkt ilgisi olduğu artık günümüzde çok iyi bilinen bir gerçek.

Bu zorlu markalaşma sürecinde işletmenin mimari karakterini özgün tasarım yaklaşımları ile oluşturan Geomim, renkli bir tasarım yaparak spor salonlarının genellikle monoton bulunan yapısına eğlenceli bir yorum getirmeyi başardı. Bu süreçte hem mimari hem de aydınlatma tasarımı olarak farklı çözüm alternatifleriyle beraber marka kimliğini son derece net hissettiren mekânlar ortaya çıktı. Aydınlatma tasarımı açısından süreci denetleyici standartlar, temel uygulama detayları, bütçe ve prensip yaklaşımlara karar verilerek gelecekte açılacak MacFit projeleri için teknik bir dokümantasyon altyapısı kuruldu.



İlk etapta tavandaki mekanik kanal kirliliğini kapatmak amacıyla kullanılan tavan sisteminde nasıl bir aydınlatma uygulanacağı fikri tartışıldı. Her ne kadar armatür montajını zorlaştırsa da kare desenli mesh metal asma tavanlar proje karakterinin belirleyicisi oldukları için aydınlatma konseptini doğrudan etkilediler. Mesh tavanlar kendiliğinden cut-off sağlama özellikleri nedeni ile aslında aydınlatma tasarımcısı için, doğru kullanmayı bildiği sürece, bir avantaj ve 1950'li yıllardan beri kullanılmakta. Şantiye süreçlerinin hızlı ve ekonomik yürümesi gereken bu tip bir projede basit bir çözüme gidilmesi gerekiyordu. Bu nedenle bir çok grafik ve ışık izi çalışmaları yapıldı. Karar verilen grafiğin mesh üzerinde yumuşak bir etki bırakması, mekânı aydınlatması, ancak tavanın arkada kalan kısmını ise aydınlatmaması gerekiyordu. Bu noktada teknik anlamda önemli bir zorluk da "bu tip mesh tavanlara armatür taşıtırlmaz" kuralı oldu. Ancak tasarım ekibi bu sorunu farklı bir bakış açısı ile tüm kablo tavalarını taşıyıcı olarak kullanma kararı ile çözebildi.



Aydınlatma tasarımcılarının en çok karşılaştığı sorunlardan biri de tavanlarda mekanik kanallar ile elektrik tavaları ve aydınlatma armatürlerinin doğru çakıştırılmamış olması olsa gerek. Bu sorunları önceki projelerden edinilen deneyimlerle, proje ve özellikle de uygulama ekiplerinin özenli çalışması minimuma indirdi. Sonuçta genel aydınlatma, mesh tavan arkasında konumlanmış ve mekânın yüksekliği nedeni ile kullanmak durumunda kalınan simetrik reflektörlü armatürleri; dörtgen ya da kare grafikler şeklinde hizalanmış elektrik tavalarına monte ederek sağlanmış oldu. 35W CDM-R mini lambaların sağladığı güçlü ışık atışları ile giriş bankosunun daha davetkar hale getirilmesi amaçlandı. Bekleme ve dinlenme bölümünde kullanılan sarkıtlar ile mekâna renk ve hareket katıldı. Soyunma odalarında ve özel mahallerde ise tavandan sarkan tiplere basit şekilde GU10 duylar takarak retrofit LED lambalar kullanıldı. Flüoresan ışık kaynaklarının kullanıldığı güçlü endirekt aydınlatma detayları mekânın derinliğini pekiştirdi.

Projeye katılanlar:

İşveren: Mars Entertainment Group

İç mimari: Geomim Mimarlık

Uygulama: Geoyapı

Aydınlatma tasarımı: PLANLUX - Korhan Şişman, Elif Karabulut, Başak Okay; www.planlux.net

Elektrik uygulama projesi: Hit-El Elektrik Müh.

Uygulanan ürünler:

Armatürler: AYS; Ray Spot - Boru Spot, Idem; Linear LED armatür IDM-06S - IDM05E, İkizler; Simetrik Reflektörlü Lineer Armatür.

Işık kaynakları: Philips Master LED Spot MV 6W 2700K, Philips Master LED Spot PAR 30S 12W 2700K, Philips CDM-R Mini 35W, Osram Power Flex LF05E-LF06S



Korhan Şişman



Elif Karabulut



Başak Okay

Lamp83, Starspot

Uzun ömür ve enerji tasarrufu sağlayan LED teknolojisini bir arada sunan Lamp 83'ün yeni ürünü Starspot, güçlü ışığı ihtiyaç duyulan uygulamalar için özel olarak dizayn edildi. Minimum enerji tüketiminde maksimum sonuç vermek üzere geliştirilen Starspot, küçük boyutları ve yüksek görsel konforu ile dikkat çekiyor. 8,5 cm gövde yüksekliği ile küçük boyutlu LED spot tercihine yanıt veren Starspot, ışık kırıcı gövde özelliği ile görüşü rahatlatıyor.



Güçlü ışık sunuşuyla öne çıkan ürün, 5.000 lümeni bulan toplam lümen değeri ile mağaza, market, AVM, ofis ve tüm teşhir noktalarında kullanılabilir. 2700K, 3000K, 4000K ve 6500K olmak üzere 4 farklı ışık rengine sahip Starspot, 50.000 saat ömür ve maksimum enerji verimliliği sağlıyor. 22W, 32W, 44W güç seçeneklerinde üretilen ürün, farklı lens alternatiflerine de sahip. 22-36° ışık açılarında lens seçenekleri olan Starspot'un ön çerçevesi de ışık kırıcı özellikte tasarlanmıştır. Yüksek pasif soğutma performansını gerektiğinde "2 ayrı fan alternatifi" ile birleştiren Starspot'un siyah, beyaz ve metalik gri renklerde alternatifleri bulunuyor.

www.lamp83.com.tr

Custolux, HID-310

Custolux, LED nitelikleri ile ön plana çıkan en yeni ürünü HID-310 sokak aydınlatması SMD LED'i piyasaya sundu.

HID-310'un; SMD LED, LG ve OSRAM LED seçenekleri; alüminyum döküm kasa, 0-16° ayarlanabilir kasa açısı, -50C /+70C ısıya dayanıklı, 60-125° ışık açısı, 8,5 kg ağırlık, 70.000 saat LED ömürlü özellikleri; 6500K, 5500K, 3500K ışık renkleri ve tercihe bağlı kasa renkleri bulunuyor. TSE ve VDE standartlarına göre üretilen ürün için Custolux 5 yıl garanti hizmeti veriyor.

www.custolux.com.tr



Citizen, COB

Hızla gelişen LED teknolojisinde Citizen, COB LED tasarımıyla hedeflerini yükseltmeye devam ediyor. Citizen; 2010 yılında dünyada MacAdam 3-Step standardında üretim yapmış önemli bir LED üreticisi. 2. nesil COB ailesi ile Citizen; %33'e varan Lümen artışı ve %38'e varan Lümen/Watt verimlilik artışı sağlamış. Citizen bu yeni nesil COB ailesi ile 20190lm ışık akısını 137lm/W verimlilikle sağlıyor.

www.empa.com/tr



EMFA, Dion Wood

EMFA'nın Dion Wood serisi, sağlam bir dış hacim bollardı elde etmek adına alüminyum döküm kafa ve ekstrüzyon gövdeden yapılmış. Çizilmeyen, tahta görünümlü bir film ısı ile gövde borusuna yapıştırılan yapısı armatürün doğal etkenlere karşı korunmasını sağlıyor. Bu serideki bollardlar; yürüme yollarının, bahçelerin ve açık alanların aydınlatılması için dizayn edilmiş. EMFA'nın Dion Wood serisinde değişik görünümde ve farklı ışık veren 5 çeşit kafa seçeneği bulunuyor. Vidasız kilit sistemi ile gövde ve kafa kolay bir şekilde birbirinden ayrılabilir. Bollardlar; 300 mm, 450 mm, 700 mm ve 1100 mm olmak üzere 4 farklı boyda yapılabilir. Serideki bu bollardların flüoresan, metal halide ve LED olmak üzere 3 çeşit lamba seçeneği de bulunuyor.

www.emfa.com.tr



Philips, Metronomis LED

Metronomis LED serisi tasarımı sunduğu farklı seçeneklerle; şehirlerde hem tarihi hem de modern alanlarda, önemli bir aydınlatma çözümü yaratıyor. Philips'in bu serisinde; armatür yüzeyinde veya aydınlatılan bölgede özel reflektörlerle aydınlatma efektleri yaratılarak; fonksiyonel aydınlatmaya yönelik yüksek oranda verim alınabiliyor. Tasarımı fonksiyonellik ile birleştirmeyi hedefleyen seri, aynı zamanda dekoratif aydınlatma seçeneği de sunuyor.

Bu aydınlatma serisi ile, özel projelere yönelik olarak ambiyans aydınlatma seçenekleriyle ışık oyunları ve yaratıcı gölgeler de oluşturulabiliyor. Metronomis LED; yürüme yollarından alışveriş merkezlerine, meydanlardan parklara kadar farklı kullanım alanlarında da aydınlatma kolaylığı sağlıyor.

www.lighting.philips.com.tr

Baytas, RiO

RiO, tasarım ve kullanım kolaylığı ile park, bahçe ve tüm dış mekân aydınlatma projelerinizde önemli bir çözüm ortağı olmaya aday.

IP65 koruma sınıfında üretilen RiO, tüm IP testlerinden başarı ile geçmiş, zorlu dış ortam koşullarına göre dizayn edilmiş bir ürün. Tek renk ışık gücündeki 18 adet Nichia Power LED ile elde edilen ışık gücü önemli ölçüde artırılmış ve lümen değerleri yükseltilmiş. Ürün, projeye göre, RGB renk değiştiren (DMX 512 ve RF) kontrol sistemleri ile kullanıcıya farklı alternatifler sunuyor.

Ürün çalışma gerilim aralığı: 110 - 240V 50Hz.

www.bayled.com.tr



LG, LED Sokak ve Güvenlik Aydınlatmaları

LG LED Sokak ve Güvenlik Aydınlatmaları; minimal tasarımlı ve optik performansa sahip. Bu aydınlatma ürünleri; gece gökyüzünü görebilmeyi sağlıyor ve düşük bakım maliyeti avantajı sunuyor.

Bu aydınlatma ürünleri çevreye duyarlı; civa içermiyor ve düşük miktarda karbondioksit yayıyor. LG LED şehirlerde; cadde, sokak, yol ve güvenlik aydınlatmaları alanında bağımsız olarak direk veya desteklerle kullanılabilen bir aydınlatma çözümü. LG LED'in cadde aydınlatmalarında 90W, 150W ve 200W, güvenlik aydınlatmalarında ise 30W ve 60W'lık seçenekleri mevcut.

LG LED Sokak ve Güvenlik Aydınlatmaları; hem araç kullanan sürücülere hem de yayalara önemli bir görüş netliği sağlıyor. Ürünün yüksek renk dönüşümü özelliği sürücülerin yol çevresindeki hareketleri daha belirgin şekilde fark edebilmesini sağlıyor.



www.lg.com/tr/ticari-urunler/aydinlatma

Megaman, LED Crown Silver

Megaman'in LED Crown Silver gümüş kaplamalı yeni aydınlatma ürünü; gümüş aynalı formu ve seffaf lamba yapısıyla özellikle ayna kenarlarında veya endirekt aydınlatmanın istendiği alanlarda rahatlıkla kullanılabilir. 7W enerji harcayarak 25.000 saat boyunca kullanılabilen bu ürün; tasarruflı yapısı ile uzun süre kullanım olanağı sağlıyor. LED Crown Silver; geriye doğru açılan dizaynı ile loş bir aydınlatma yaratarak dekoratif bir görünüm de sunuyor.

www.megaman.com.tr



Toshiba, E-CORE LED G13 TUBE

Toshiba LED Aydınlatma ürünlerine yeni eklenen E-CORE LED G13 TUBE lamba serisi, 160 ışık dağılımı ve 105lm/W değeri ile aydınlatma alanında üst düzeyde tüp sınıfı özelliklerine sahip. E-CORE LED G13 TUBE, geleneksel olarak 85lm/W civarında ortalama bir enerji verimliliği oranına sahip T8 lineer flüoresan lambalar yerine tasarlanmış. Ofisler ve geniş mekânlar için tasarlanan bu aydınlatma ürünü; parlak ışık sağlamanın yanı sıra düşük enerji tüketimi sunuyor.

E-CORE LED G13 TUBE'ün 800 ile 2200lm arası sıcak beyaz, nötr beyaz ve soğuk beyaz olmak üzere 3 farklı renk alternatifi bulunuyor. 9W, 19W, 22W'lık seçenekleri ile pazara sunulan lamba serisi; Paris'te Louvre Müzesi'nin aydınlatılmasında da kullanıldı.

www.toshibatr.com



Fagerhault, Tibi

1950-1960 yıllarının tasarım çizgilerini üzerinde taşıyan Tibi, klasik ile çağdaş teknolojiyi aynı anda sunabilen bir armatür. LED teknolojisinin kullanıldığı Tibi, sağladığı enerji performansının yanı sıra mat akrilik difüzörünü ile gözün ışıktan rahatsız olmasını engelliyor. Tibi'nin birbirinden farklı boylarda seçenekleri de bulunuyor.

www.veksan.com



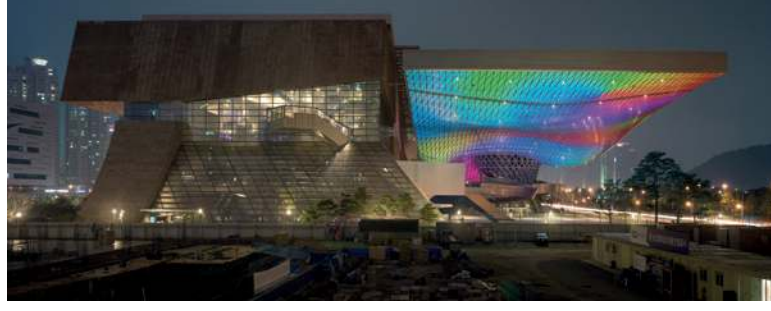
JUPITER, JG841

JUPITER'in yeni ürünü JG841, güçlü dış mekân aydınlatmasıyla, çevreye daha renkli bir bakış sağlıyor. Sağlam alüminyum dökme gövdeye ve kumlu antrasit renge sahip bu yeni ürün, bahçe, havuz kenarı veya yol gibi dış mekânlarda kullanılabilir. E27 duylu kompakt flüoresan lamba ile ışığı güçlü şekilde dağıtan JG841, IP55 koruma sınıfı ile su ve toz geçirmiyor. Polikarbonat difüzörü sayesinde ise ışığı yumuşatıyor.

www.gulelektrik.com



TEMA: Kültür ve eğitim



Isık çatısı altında

Medya duvarları artık genel olarak yaygın. Ancak, medya tavanı nedir? Özellikle birkaç yüz metre karelik bir alanın üzerine kaplayacak bir genişliğe sahipse. Cevabı Kore'nin Busan kentindeki sinema merkezine yakından bakarsak buluyoruz. Busan her yıl Asya'nın en büyük film festivaline ev sahipliği yapıyor. Coop Himmelblau üstün kalitede bir sinema ve medya tavanı ile büyük bir kültür kompleksi kurdu.

Danimarka'nın Hellerup kentinde bir spor salonu

Belli ki BIG firmasından Bjarke Ingels kendi okul zamanını hatırlamaktan keyif alıyor. Eski okulu için tasarladığı yeni mimari konsept, modern mimariyi, modern teknolojiyi ve modern ışığı kapsıyor. İnşaatin ilk bölümünü teşkil eden spor salonunun tamamlanması ile neredeyse projenin tamamı ortaya çıkmış durumda.

Mimariyi ifade etme aracı olarak ısıık

"Geçmişin yapıları malzeme ile tanımlanırdı. Günümüzün yapıları mekânlar ile tanımlanırken geleceğin yapıları ısıık ile tanımlanacak" görüşü bir sonraki sayıda neden bu şekilde düşündüğünü anlatacak olan Tzur Barak'a ait.



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
heincke@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 Güneş
nur@agustos.com

Genel Yayın Yönetmeni ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:

Selim Güneş
selim@agustos.com

Editor PLD Türkiye

Emre Güneş
emre@agustos.com

Danışma Kurulu:

Prof. Dr. Mehmet Şener Küçükdoğan
Prof. Sazi Sirel
Yıldız Ağan
Nergiz Arifoğlu
Tuba Büyüktaşkın
Engin Cebeci
Altuğ Çaçur
Tuncay Danacıoğlu
Ferruh Gök
Ruhan Gökhan
Aydan Hacıoğlu İlter
Coşkun Insel
Jan Van Lierde
Mustafa Seven
Korhan Şişman
Hakan Ünsalan
Aydın Yenigün

Çevirmen:

Dürri 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, Haziran 2013

Dağıtım:

Dünya Süper Dağıtım A.Ş.
www.dunyastore.com

İki ayda bir yayımlanır. Yerel süreli yayın.

Sayı 48

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

32-33

34-35

Arka kapak içi

Arka kapak

İLAN

Lamp83

TD Elektronik

Osram

Tepta

Jupiter

EMFA

Megaman

PSL

Prolux

Empa

LG

ABB

Burla

Paralel

İkizler

Bilgi Eğitim

Selim Güneş

PLDC

Arkimeet

ArchLED

Philips

WWW

www.lamp83.com

www.tdelektronik.com

www.osram.com.tr

www.tepta.com

www.gulelektrik.com

www.emfa.com.tr

www.megaman.com.tr

www.fiberli.com

www.prolux.com.tr

www.empalighting.com

www.lg.com/tr

www.abb.com.tr

www.burla.com

www.paralelaydinlatma.com.tr

www.ikizleraydinlatma.com

www.bilgi-egitim.com

www.selimgunes.com

www.pld-c.com

www.arkimeet.com

www.archled.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 ortamlara 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.

%75'e
varan enerji
tasarrufu

CoreLine LED serisi

CoreLine LED serisi; güvenle kullanabileceğiniz, %75'e varan enerji tasarrufu sağlayan, uygun fiyatlı, montajı kolay ve şık çözümler sunuyor.

Sivaüstü



SM120V

Sivaaltı



RC120B

ProSet Spot



RS120B

Downlight



DN120B

Bant Tipi



BN120C

Etanj



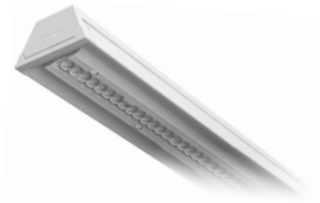
WT120C

Yüksek Tavan



BY121P

Trunking



LL120X

