

Tartalom

1 Rövid hírek

- Bizottsági ütemterv az RoHS felülvizsgálatához: a globális dimenzió mérlegelése – közös nyilatkozat
- Világítási jelenetek gombnyomásra – állítható fehér Tridonic-rendszer mélysugárzókhoz

2 Változatos Tridonic-világítás a Mannheimi Modern Művészetek Múzeumában

3 Az AEC legújabb elkészült projektjei, 2. rész

4 A 2018. évi Lumen világítástechnikai díjjal kitüntetett alkotások

Bizottsági ütemterv az RoHS felülvizsgálatához: a globális dimenzió mérlegelése – közös nyilatkozat

(Forrás: www.lightingeurope.com, Press Release, 2018. okt. 16.)

2002-ben történt bevezetése óta a Veszélyes anyagok korlátozásának irányelve (RoHS) az elektromos és elektronikus berendezésekben (EEE) található veszélyes anyagok szabályozásának globális referenciapontjává vált. Hatékonyan bizonyult és az EU-nak versenyelőnyt biztosított. Az RoHS világméretű hatása jelentős, és a jelen közös nyilatkozatot aláíró szervezetek úgy vélik, hogy ezt figyelembe kell venni az irányelv felülvizsgálatának menetrendjében.

Az Európai Gazdasági Térségen (EGT) kívül több mint 40 országban elfogadott vagy jelenleg elfogadás alatt álló RoHS-típusú jogszabályok kerültek bevezetésre.

Ezek közé tartozik Kína, India, az Eurázsiai Vámunió és az Öböl-menti államok. Néha a RoHS-t pontosan másolják, azonban gyakran nem. Például az országok teljesen eltérő megközelítést alkalmazhatnak

a hatályra, a mentességekre és a megfelelői nyilatkozatra. Minden alkalommal, amikor egy új „RoHS” törvényt javasolnak, az iparágak kétoldalú párbeszédet kell folytatnia az illetékes helyi hatóságokkal annak érdekében, hogy az Európai Gazdasági Térség (EGT) keretszabályai-val kapcsolatos tapasztalatok felhasználásával el lehessen mélyíteni a szabályzatokkal érintettek vonatkozó ismereteit. Az iparágak rengeteg időt és pénzt költenek arra, hogy a lehető legteljesebb mértékben megfeleljenek az EU RoHS irányelvének. Ez döntő fontosságú az elektromos és elektronikus berendezések globális és komplex ellátási láncai számára.

Az Európai Bizottság Kereskedelmi Főigazgatóságának „piacrajutási” szolgáltatásai segítséget jelentettek a WTO-nak benyújtott és a Kereskedelem Technikai Akadályai (TBT) Bizottságnak, valamint kétoldalúan a szóban forgó országoknak aggályos törvényjavaslatok tekintetében. Nemrég szolgáltatott példát erre az Egyesült Arab Emírségekben készült törvénytervezet.

Minden olyan alkalommal, amikor az EU frissíti a jogszabályokat, például mentessé-

get visszavon, megújít, mentességet ad vagy valamilyen anyagrésszel egészíti ki azokat, ez dominóhatással lesz a világ többi részére.

Ezért arra kérjük a Bizottságot, hogy legalább fontolja meg azt, hogy lehetne-e több erőforrást biztosítani a harmadik országokkal folytatott célzott tájékoztatási program számára. Az EU nemrég elfogadott egy rendeletet a felelős ásványi anyagok ellátási láncával kapcsolatosan, majd ezután a Kereskedelmi Főigazgatóság ilyen programot indított el az Egyesült Államokkal, Kínával, Indiával, az Egyesült Arab Emírségekkel, Kolumbiával, Mexikóval, Dél-Afrikával, Malajziával, Thaifölddel és Kanadával.

A jelen közös nyilatkozatot aláíró egyesületek támogatják a Bizottságnak az RoHS irányelv felülvizsgálatára és hatékonyságának, használhatóságának és alkalmazhatóságának, valamint más uniós jogszabályokkal és irányelvekkel való koherenciájának javítására irányuló ütemtervét. Úgy érezzük azonban, hogy ez a fontos globális dimenzió hiányzik, és ezt be kell építeni a felülvizsgálatba.



Világítási jelenetek gombnyomásra – állítható fehér Tridonic-rendszer mélysugárzókhöz

(Forrás: www.tridonic.com, 2018. nov. 13.)

A DLE G2 PRE Tunable White gyárilag előkalibrált rendszer színhőmérséklete 2700 és 6000K között állítható, azaz lefedi a teljes fehér tartományt a meleg fehértől a hideg fehér színekig – a fényáram megváltozása nélkül. A rendszer egyszerű módot kínál a dinamikus világítási megoldásokhoz – például az állítható fehér és az emberközpontú világításokhoz.

A mélysugárzókhöz alkalmas DLE G2 PRE Tunable White rendszernek nem csupán a színhőmérsékletét lehet 2700 és 6500K között beállítani a fényáram megváltozása nélkül, hanem kitűnő, Ra>90 a színvisszaadási indexe is.

Előkalibrált készlet formájában kerül forgalomba, amely tökéletesen illeszkedő komponenseket tartalmaz: egy kompakt LED-meghajtót és egy állítható fehér LED-modult. A Tridonic így kitűnő minőségű fényt és nagy (SDMC 3-as) szinkronizációt is garantál, s emellett jelentősen

egyszerűsíti az állítható fehér világítási megoldásokat.

Rugalmas működtetés nyomógombokkal vagy szoftver segítségével

A rendszer tartalmaz egy szabályozható, kétcsatornás, felületre szerelhető DALI-DT8 meghajtót, amelynek kimeneti árama 350 és 1050mA között állítható, maximális kimeneti teljesítménye pedig 38W. Digitális (DALI DT8, DSI, switchDIM, corridorFUNCTION) interfésszel van ellátva, amelyhez akár digitális DALI vezérlőjelet, akár standard nyomógombos kapcsolót (switchDIM) lehet csatlakoztatni. A gomb megnyomásával a fényerősség 100% és 1% között változtatható a beállított színhőmérséklet megváltozása nélkül. Az időtartam, amely alatt a fény be- vagy kikapcsolódik a *Power-up-Fading* (bekapcsolás az utolsó beállított fényerősségre) és *Fade-to-Zero* (fénycsökkentés nullára) funkciókkal 0,2s és 16s között állítható. A színhőmérsékletet a *colour SWITCH* segítségével is be lehet állítani hagyományos nyomógombos kapcsolók felhasználásával. A memóriafunkció meg-



A gyárilag előkalibrált készlet egy kétcsatornás DALI-DT8 meghajtót és egy DLE PREMIUM LED-modult tartalmaz.

gyezi a legutolsó fényerősség- és színhőmérséklet-értéket. A *corridorFUNCTION* DALI-USB interfész segítségével programozható *masterCONFIGURATOR* felhasználásával. Ezt a funkciót úgy lehet aktiválni, hogy 5 másodpercre 230V-os feszültséget kapcsolunk a switchDIM csatlakozásra. A funkciók sorát túlmelegedés, zárlat, túlterhelés és terhelés nélküli állapot elleni védelem, valamint csökkentett lőköáram erősítés egészíti ki.

A LED-es mélysugárzó-modul 2000 vagy 3000 lm fényerősségű változatban készül. Nagy – max. 100 lm/W – a rendszer-fényhasznosítása és a mindössze 0,25W-os fogyasztásával rendkívül gazdaságos készenléti üzemmódban is. Alkalmas tartalékvilágítási rendszerekhez is az EN50172-nek megfelelően, és élettartama 50 000 óra. A gyártó által kínált rendszer-garancia 5 év.

2 Változatos Tridonic-világítás a Mannheimi

Modern Művészetek Múzeumában

(Forrás: www.tridonic.com, Press Release, 2018. nov. 28.)

TRIDONIC

A Mannheimi Modern Művészetek Múzeumának új bővítése a mennyezetbe szerelt vezérelhető világító paneleknek és az átrendezhető spotlámpáknak köszönhetően különböző követelményekhez szabható; bármire lehetőséget nyújt – a fekete doboztól a fehér kockáig a műalkotások bemutatásához. E kifinomult megoldásnak a kulcsa a Tridonic összetett LED-moduljainak és LED-meghajtóinak a felhasználása.

Mannheim sakktáblaszerűen elrendezett épülettömbjei okán „a négyzetek városa”-ként ismert. A Gerkan, Marg und Partner (gmp) építésziroda a Kunsthalle Mannheim bővítésének tervezéséhez ezt a mintát tekintette kiindulópontnak. Ehhez az új épülethez egyfajta „város a városban” koncepciót dolgoztak ki. Ehhez a terület kisebb, négyzetes egységekben rendezték el a központi elem – egy 22 méter magas átrium – köré. Tizenhárom galéria kapcsolódik egymáshoz hidakkal, lépcsőkkel és teraszokkal. Ezek az egyedi méretekkel és arányokkal kialakított „kockák” egy 3600 m²-es kiállítási teret hoznak létre. Némelyikük az ablakokon és üvegezett elemeken keresztül napfényt kap, míg mások befelé forduló, introvertált helyiségekként és csarnokokként hatnak. Ez azt jelenti, hogy a kurátoroknak sokféle környezet áll rendelkezésére, amelyekben a műalkotások mindenféle fajtáját a leghatékonyabban tudják bemutatni.

Különböző helyiségek, rugalmas fény

A helyiségek különböző kialakítása – és az a tény, hogy válaszfalakkal még meg is lehet őket változtatni – azt jelenti, hogy különösen rugalmas világítási koncepcióra volt szükség. Az a.g Licht világítástervezői ennek a kihívásnak egy olyan megoldással tettek eleget, amely nem csak funkcionális, hanem esztétikus is. „Mennyezetbe épített világítópaneleket választottunk” – magyarázta Daniel Walden, az a.g Licht projektfelelőse. „Ezt anélkül tudtuk megcsinálni, hogy tárgyakként fényforrásokat helyeztünk volna el a helyiségben, ezzel érintetlenül hagyva a kockák tiszta, minimalista architektúráját. A mennyezeti panelek méretének és elhelyezésének kiszámításához szimulációkat alkalmaztunk, így optimális megvilágítást és a lehető legnagyobb szabadságot tudtunk elérni a kiállítási elrendezésekhez.”

A világítópanelek körvonalait egy a kiemelő fényeket adó lámpáknak helyet



A Tridonic LED-technológiája szolgáltatja az alapot a különlegesen rugalmas világítási rendszerhez a Kunsthalle Mannheim új épületében – Fotó: HGEsch Photography



Tizenhárom galéria kapcsolódik egymáshoz hidakkal, lépcsőkkel és teraszokkal. Ezek az egyedi méretekkel és arányokkal kialakított „kockák” egy 3600 m²-es kiállítási teret hoznak létre. – Fotó: HGEsch Photography

adó áramvezető sín és egy szellőztető szalag határozta meg. A többféle funkció négyzetes formába történt kombinálása biztosítja, hogy a mennyezet kellemesen rendezett maradjon.

Bizonyított technológia, bizonyított együttműködés

A mennyezeti paneleket a Rentex cég tervezte és gyártotta le. Ez a világító mennyezeti és falak specialistájaként ismert cég átlátszó fóliával bevont kereteket használt a kiállítási helyiségek homogén megvilágításának biztosításához. „A laminált műanyag fólia könnyű, semleges színű és nagy fényáteresztő képességgel rendelkezik. Múzeumok és kiállítási terek számos más világítási rendszerében bizonyí-

totta már, hogy kiváló diffúzor” – nyilatkozta Uwe Jacob, a Rentex képviselőjében. A Rentex és a Tridonic közötti együttműködés eredményes múltra tekinthet vissza. Uwe Jacob szerint „mi már számos projektet hoztunk létre a Tridonic LED-technológiájával. E technológiának a minősége a Kunsthalle Mannheim-ben felszerelt mennyezeti paneleknél sok tekintetben bizonyított.”

A modulok, igényre szabott konfigurációk széles választéka

A világító mennyezetekbe a Tridonic összetett, lineáris advanced LED-moduljai kerültek. A modulok különböző hosszokban és különböző fényáramokkal készülnek. Ez a széles választék itt azért fontos,

mivel biztosítja a szükséges rugalmasságot a LED-moduloknak a lámpatest-házakba történő elhelyezéséhez.

„Az ügyfél előírta, hogy az álmennyezetben lévő épületgépészeti elemeket a lámpatesteken keresztül hozzáférhetővé kell tenni. A föliával bevont keret és a LED-modulokat és LED-meghajtókat tartalmazó szerelőlap úgy van felfüggesztve, hogy a lámpatest házának hátsó falán lévő ellenőrzőnyíláson keresztül minden ilyen elem elérhető.” – magyarázta Uwe Jacob.

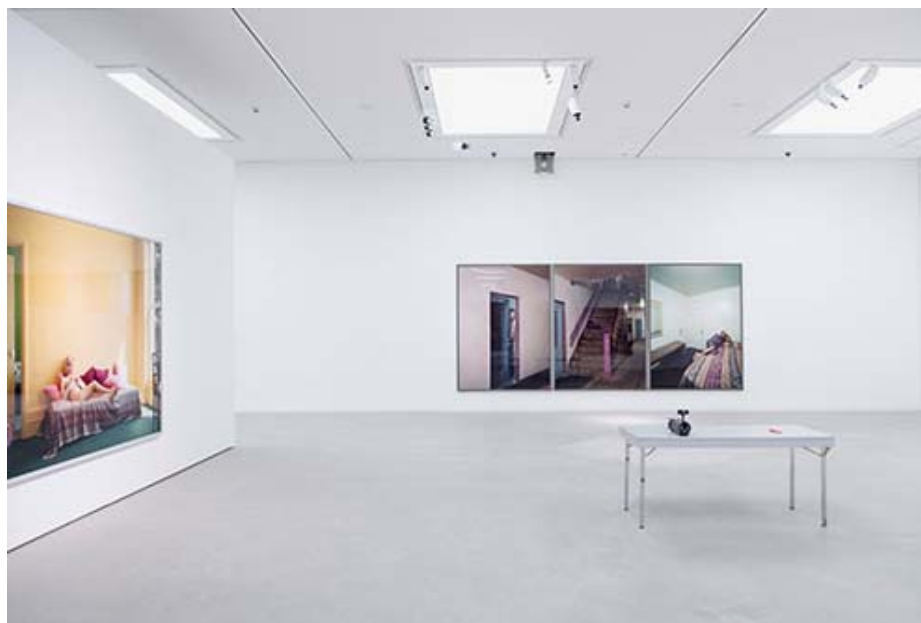
A különböző hosszúságú, különböző fényáramú és 3500K színhőmérsékletű összetett LLE G4 LED-modulok kombinálásával a szerelvényeket úgy lehetett kialakítani, hogy a mennyezeti panelek fénye homogén legyen. Ez azt is jelenti, hogy a föliázott keret tagjai nem láthatók és nem vetnek árnyékot sem. Segít a Tridonicnak az LLE-hez kiegészítőként kínált lineáris opál műanyag borítója is, amely biztosítja azt, hogy a LED-ek ne látszódnak egyedi fénypontokként, és érintésvédelemről is gondoskodik a lámpatest nyitott helyzetében.

Kitűnő fényminőség, digitális vezérlés

Ehhez az igényes projekthez kiváló minőségű fény is kellett – beleértve a szűk színeltérést is. Ez azt jelenti, hogy nincs látható spektrális eltérés az egyes Tridonic-modulok között. Ez fontos ahhoz, hogy homogén hatást lehessen elérni, különösen ha – mint esetünkben – a LED-modulok egymáshoz igen közel vannak felszerelve. A Tridonic-technológia biztosítja a LED-ek színhűségét dimmelt állapotban is. A fényáram csökkenthető vagy növelhető észlelhető színeltolódás nélkül. A mennyezeti panelek fényszabályozásához és kapcsolásához DALI világításvezérlést használtak. Az LLE modulok one4all rendszerű „prémium” meghajtókkal működnek. A különböző egyéb vezérlési opciókon kívül ezek a meghajtók szabványként DALI interfészt is tartalmaznak. Az állandó áramú LED-meghajtók állítható kimeneti árama megfelelő rugalmasságot biztosít a LED-modulok hozzárendeléséhez. Egyéb előnyt jelent a különösen alacsony fogyasztás a készenléti állapotban és a hosszú élettartam.

Fény a művészetek számára

A Kunsthalle Mannheim „mozgásban lévő” múzeum-ként definiálja magát, ezért az új épületben nem tervez állandó, statikus kiállításokat. Ehelyett a „kockákban” a saját gyűjteményükből származó tárgyakat új kombinációkban és új témákba rendezve



A világítási rendszerének fő elemeit a földszint időszakos kiállításainak helyet adó helyiségekben és a két felső szint majdnem valamennyi „kockájában” nagy méretű mennyezeti panelek képezik. – Fotó: Andreas Körner



Nem csupán maga a világítási rendszer, hanem az álmennyezetbe felszerelt épületgépészeti rendszerek is könnyen hozzáférhetők karbantartási célokból. A föliázott keret és a LED-eket tartalmazó szerelőlap úgy lett felfüggesztve, hogy szabaddá tegye az ellenőrző nyílást. – Fotó: HGEsch Photography

fogják bemutatni a világ különböző múzeumaiból kölcsönzött műalkotások állandóan változó, speciális kiállításaival együtt. A világítást a rendszer rugalmasságának köszönhetően mindig be lehet úgy állítani, hogy a lehető legjobb vizuális, állagmegőrző és bemutatási hatást lehessen elérni.

Projektadatok

A Kunsthalle Mannheim új épülete, www.kuma.art
– Építész: Gerkan, Marg und Partner, Hamburg, www.gmp-architekten.de
– Megbízó: Stiftung Kunsthalle Mannheim, www.kuma.art

– Világítástervezés: a.g Licht – Gesellschaft von Ingenieuren für Lichtplanung b.R., Bonn, www.aglicht.de
– Háttérvilágítás/mennyezeti világítópanelek: Rentex Wand- und Deckensysteme GmbH, Eggenstein-Leopoldshafen, www.rentex-systeme.de
– A mennyezeti világító panelekhez szükséges LED-technológia: Tridonic
– Kiállítási tárgyak megvilágítása: Zumtobel
– Homlokzat megvilágítása: iGuzzini

3 Az AEC legújabb elkészült projektjei, 2. rész



(Forrás: AEC Illuminazione Srl: Some of the most important AEC projects around the world, 2018)

Bolzano, Olaszország

Felhasznált termék: STYLO

Bolzanóban a régi fénycsőes lámpatestek energiahatékony LED-es lámpatestekre történő lecseréléséhez a világ legrangosabb formatervezési díjával, a Red Dot Awarddal kitüntetett STYLO lámpatestre esett a választás.

A meglévő lámpatestek új, LED-es lámpatestekre való lecserélése azonnali, egyértelmű előnyökkel jár: az évi energiafogyasztás csökkenése és a régi világítási rendszerek költséges alkatrészcsereinek kiküszöbölése.

Az AEC hosszú tervezési munkával fejlesztette ki a STYLO lámpatestet, amelynél az AEC technológiai kutatásából származó nagy hatékonyság tökéletesen illeszkedik egy tiszta, minimális vonalakkal kialakított, kitűnő formatervezésű lámpatesttel. A STYLO a firenzei Massimo Sacconi & Marzia Bandini ipari formatervező stúdióval közös tervezési munka eredménye, és ez az első olyan útvilágító lámpatest, amely ilyen rangos elismerést kapott – a funkcióképes és a hatékonyság kombinálásának köszönhetően.



Lago Trasimeno, Olaszország

Felhasznált termék: ECORAYS

Castiglione del Lago egy turisztikai település, amely Olaszország középső részének legnagyobb tavára, a Trasimeno-tóra néz. Az önkormányzat úgy döntött, hogy a város biztonsága, élettere és környezetvédelme érdekében átépítési beavatkozások hosszú sorozatába kezd. Az önkormányzat számára a villamosenergia-fogyasztás a legfontosabb költségvetési tétele. Ezért a régi lámpatestek új, hatékony, LED-es városvilágítási megoldásokkal való lecseréléséhez az AEC-t választotta.

Az ECORAYS lehetővé tette a biztonság növelését, a CO₂-kibocsátás és a karbantartási költségek csökkentését, és mindezek mellett jelentősen csökkentette a villamosenergia-fogyasztást.



Pesaro, Olaszország

Felhasznált termék: MASTER

A Nazario Sauro sétány átépítésével Pesaro önkormányzata növelni kívánta a város arculatformáló elemeinek minőségét, valamint a terület gyalogos és közúti megközelíthetőségét a turisták és a polgárok számára. Ma Pesaro önkormányzata új városköz ponttal – egy olyan nagy térrel – büszkélkedhet, amelyet az anyagok, térbútorok és zöldterületek szoros harmó-

niája jellemez. Az önkormányzatnak az új, nagyobb energiahatékonyságú és modern LED-es világítási rendszer biztosításával kapcsolatos elkötelezettségének támogatására a MASTER 3 típusú városvilágítási lámpatestre esett a választás.

Lago di Garda, Olaszország

Felhasznált termék: ECORAYS

A Desenzano del Garda tópartjának teljes átalakítása magában foglalta a világítás hatékony városi lámpatestekkel történő cseréjét is. Az önkormányzatnak olyan LED-es világításra volt szüksége, amely ötvözi a biztonságot, a hatékonyságot és a formai kialakítást. A projekthez az ECO-



RAYS lámpatestre esett a választás, amelynek nagy hatékonyságú optikai rendszere teljes mértékben kihasználja a LED-fényforrás rugalmasságát, biztosítva a homogén, jól elosztott és kellemes fényt. A tópartra az ECORAYS lámpatestek oszlopcsúcsra szerelhető változatai kerültek, amelyekkel teljes mértékben ki lehetett elégíteni a megrendelő elvárásait – kényelmes és jól használható környezetet teremtve nappal és éjszaka is. A lakosok és a látogatók az új világítás minden előnyét élvezhetik: nagyobb biztonságot, jobb fényminőséget, energiamegtakarítást és fenntartható környezetet.

Tvetenveien Road, Oslo, Norvégia

Felhasznált termék: ITALO

Az Oslo-i Tvetenveien fontos kommunikációs útvonal, amely Østensjøveien déli részétől Bryn észak-keleti részéhez vezet. Az utat nagy forgalom jellemzi, és mindig is fontos tényező volt a város életében. Ma még nagyobb a jelentősége, tekintettel az általa összekötött exkluzív lakóövezetekben történt legutóbbi átalakításokra. Ebben a különleges környezetben egy okosan tervezett és vezérelt útvilágítási rendszer jelentősen javíthatja lakóinak életét. Az oslói önkormányzat ezért úgy döntött, hogy teljesen felújítja az útvilágítást, és arra a következtetésre jutott, hogy az optimális megoldást az AEC ITALO 2 típusú lámpatestre jelentené, amely valóban sok energiát képes megtakarítani és csökkenteni tudja a kezelési költségeket.

Az ITALO 2 kitűnő fényének köszönhetően megnövelte a gépkocsivezetők vizuális komfortját – javítja a láthatóságot, és mindig megfelelően megvilágított és biztonságos utakat garantál.

Yas Marina Circuit, Egyesült Arab Emírátsok

Felhasznált termék: ITALO

Az Egyesült Arab Emírátsok híres Yas Marina Circuit autóversenypályája külső területének világításához az ITALO lámpatestre esett a választás. Ezen a versenypályán rendezték 2015-ben a második Közel-Keleti Formula 1 Grand Prix-t. A tematikus parkok, extra luxus szállodák és lakóövezetek között elterülő mesterséges Yas-sziget egész területének felújításához az ITALO lámpatestet választották.

Az Abu Dhabi Ferrari World-jének megvilágítása után ismét az AEC-re esett a választás ennek az ugyancsak jelentős és az „olasz minőséget” reprezentáló területnek kültéri világítása kapcsán.



A lámpatestre hatékony teljesítőképessége okán esett a választás, amely az új LED-technológiának köszönhetően számos előnyt kínál Yas Marina önkormányzata számára. Az AEC segítségével sikerült a kitűzött célokat elérni: olyan közvilágítás született, amely képes energiamegtakarítást, hatékonyságot és környezetmegővést is garantálni.

Hazza Bin Zayed Stadion, Egyesült Arab Emírátsok

Felhasznált termék: LED-In

Az Al Ain-i Hazza Bin Zayed futballstadion az Egyesült Arab Emírátsok egyik fontos sportlétesítménye. Építési munkálatai 2012-ben kezdődtek, a nagyközönség számára a hivatalos átadásra két év múltán került sor.

A belső szerkezetet körülvevő teljes külső terület megvilágításához az AEC LED-In lámpatestre esett a választás.

Ez egy nagy presztízsértékű arab projekt volt, amelyben az AEC büszkén vett részt „Made In Italy” termékeivel.

Al Maqta híd, Abu Dhabi, Egyesült Arab Emírátsok

Felhasznált termék: ITALO 1

Al Maqta fontos összekötő híd Abu Dhabi számára. A korábbiakban Abu Dhabi szigete elkülönült az ország többi részétől, és ez mind a gazdaság, mind a kereskedelem számára hátrányt jelentett. A 430m hosszúságú hidat hivatalosan 1968-ban adták át a forgalomnak. Építése jelentősen hozzájárult a kapcsolatok javításához. 2015-ben az arab hatóságok az AEC-t bízták meg a híd LED-technológiával történő megvilágításával.

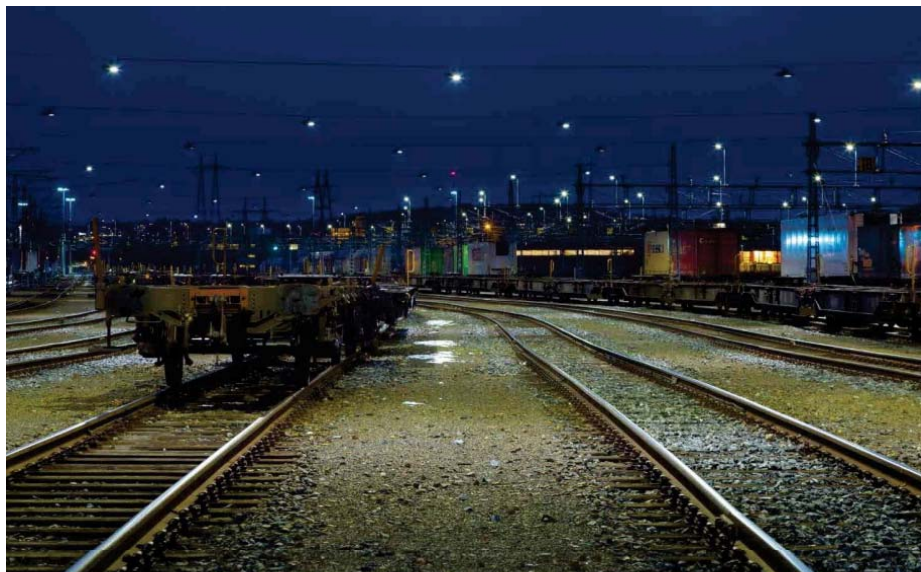


Alnabru, Oslo, Norvégia

Felhasznált termék: ITALO és GALILEO

Oslo Alnabru-kerülete egy fontos vasúti végállomásnak, az Alnabru Terminalennek ad otthont, amelyet főként áruk mozgatására hoztak létre a 20. század elején. - A világítási projektnek sajátos aspektusa a vasúti és árufuvarozási állomásokon végzett tevékenységekkel kapcsolatos, mivel a biztonság szempontjából ez rendkívül eltérő terep a többi olyan területhez képest, ahol szokásos tevékenységek folynak. Ezeken a területeken előírt biztonsági intézkedéseknek kell megfelelni.

A projekthez lámpaoszlopokra szerelt GALILEO 3, függesztett ITALO 2 Urban és konzolos ITALO 2 lámpatesteket választottak. AEC lámpatestek kerültek a várakozási és az áruforgalmat lebonyolító helyekre is..



Bømlo-i 542-es országút, Norvégia

Felhasznált termék: ITALO

A Bømlo-megyei 542-es út fontos tartományi útvonal, amely átszeli a norvégiai Bømlo északi részét és összeköti a Føyno szigetecsoportot, amely egyébként el lenne vágva a szárazföldtől.

Norvégia azok közé az országok közé tartozik, amelyek különösen ügyelnek a környezetre és érzékenyek a CO₂-kibocsátás csökkentésének kérdése iránt.

Éppen ezért Bømlo önkormányzata az energiafogyasztás átalakításához LED-technológiával készült „Made in Italy” lámpatesteket választottak.

Az ITALO lámpatestcsalád felszerelése jelentős energiamegtakarítást eredményez. növeli a járművezetők vizuális komfortját és a gyalogosok és kerékpárosok biztonságát is. A megyei út minden 20 kilométerét valójában egy kerékpáros túraút követi. Az országút teljes 20 km-es szakaszát ugyanis végig kerékpárút övezi.



Jeddah, Szauz-Arábia

Felhasznált termék: ITALO

Jeddah, Szauz-Arábia második legnagyobb városa, a Vörös-tengerre néző part menti útjainak világítását ITALO 1 lámpatestekkel újította fel.

Az AEC energiahatékony lámpatestei kényelmes megvilágítást kínálnak, nagy energiamegtakarítás mellett Corniche-megye egész területén.



Assisi, Olaszország

Felhasznált termék: ITALO és BABEL

A nagyobb vizuális kényelem, a nagy energiamegtakarítás és a környezet megóvása – ezek voltak azok a fő szempontok, amelyek alapján Assisi önkormányzata az ITALO lámpatestet és a Babel „világító oszlopot” választotta a körforgalmi csomópontok és a historikus várost közvetlenül átszelő városi utak megvilágításához. Az installáció szerves része a híres Santa Maria degli Angeli (az angyalokról elnevezett Szűz Mária) bazilika – a város egyik művészeti gyöngyszeme – szomszédságában folyó infrastrukturális bővítési projektnek.

A projekthez az ITALO 1 útvilágító lámpatestcsaládra és a Babel LED világító oszlopra esett a választás, amelyek az AEC Illuminazione K+F laboratóriumaiban kifejlesztett innovatív optikai rendszerrel vannak ellátva. Reflektoraik fémezett alumíniumra épülő tükrözési technológiája jobb teljesítőképességet, kisebb kápráztatást és nagy vizuális komfortot kínál. Tekintettel az alkalmazási körülményekre, aszimmetrikus útvilágításhoz megfelelő optikát használtak.

A beavatkozás nagy energiamegtakarítást, kevesebb CO₂-kibocsátást és jobb fényminőséget eredményezett, ami növeli a biztonságot.

Az ITALO és a Babel felhasználásával nem csupán Assisi önkormányzata élvezheti a hatékonyabb, biztonságosabb és környezetkímélőbb világítás előnyeit, hanem a városlakók és a világ minden tájáról érkező turisták is, akik naponta közlekednek a város utcáin.

Porto di Monfalcone, Olaszország

Felhasznált termék: GALILEO

Monfalcone kikötőjének LED-es világításához a nagy területek kültéri megvilágítására kifejlesztett GALILEO fénnyvetőre esett a választás.

A 80-as évek korábbi nagynyomású kisülőlámpás lámpatesteit 36 db új, nagy hatékonyságú GALILEO lámpatestre cserélték ki (egy-egy világító toronyra 12-12 db került). A szerelési munkák befejeztével, éjszaka 250 ponton ellenőrizték a megvilágítási szintet, s a konzorcium által kidolgozott számításokkal összhangban, kiváló eredményeket regisztráltak.

Monfalcone kikötőjének külső megvilágítása az AEC GALILEO lámpatestjeinek új funkcionális LED-es rendszerével felújítva tökéletesen kielégíti a világítás teljesítőképességével kapcsolatos követelményeket.

HOLUX Hírek N°186 p.8



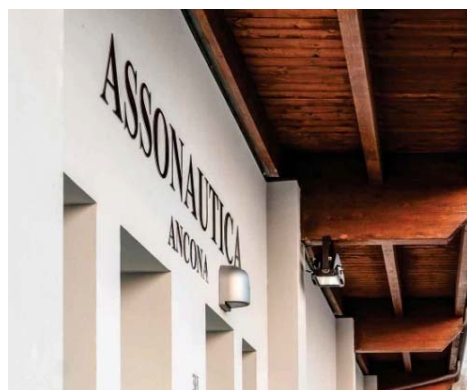
A projekt kiváló eredményeket ért el az energiahatékonyság terén is – ennek következtében csökkentve a költségeket és mindenekelőtt a fényszennyezést.

Marina Dorica Yacht Klub,

Ancona, Olaszország

Felhasznált termék: GALILEO

Ancona történelmi város. Az évek során a kelet felé irányuló tengeri kereskedelem fontos referenciapontjává vált, és továbbra



is a kikötője körül él és növekszik. Ancona minden hagyományát és tengeri hangulatát az új *Marina Dorica Yacht Club* testesíti meg. A 2000 szeptemberében megnyílt modern *Marina* a *Nautical Club* elkötelezettségének és aktivitásának köszönhetően született, amely a kikötőhöz kapcsolódó élet és valamennyi tevékenység irányításáért felelős.

Az AEC az új kültéri árvilágítási rendszert az energiahatékony GALILEO 1 LED-es fénycsöppel építette meg. Ebben az esetben a világítási projekt célja nem csak a homlokzatok és a struktúra esztétikai megjelenésének emelése volt a fények és az árnyékok megfelelő egyensúlyával, hanem az is, hogy biztosítsa azoknak a tereknek az éjszakai használhatóságát, amelyek a főbb üzleti tevékenységeknek adnak otthont. Tény, hogy a Marina Dorica Service Center-e a legfontosabb olasz tengeri klubok központja.

Porto Turistico, Ancona, Olaszország Felhasznált termék: GALILEO



Az anconai kikötő évi több mint 1,5 millió utasával és 200 000-nél is több tehergépjárművel Olaszország legnagyobb nemzetközi gépjármű- és utasforgalmat lebonyolító kikötője. A kikötői hatóság fontos projektet bonyolított le a kikötő fénytornyainak lecserélésével a nagyobb energiahatékony és a fenntarthatóbb környezet biztosítása érdekében.

A kikötői hatóságnak igazodnia kellett az Európai Uniónak a tevékenységek városra gyakorolt hatásával kapcsolatos ajánlásaihoz – különös tekintettel a kültéri fényve-

tőkből származó fények tekintetében. A cél az volt, hogy a fénytornyokat a közvilágítási piacon rendelkezésre álló legmodernebb technológiákkal korszerűsítsék.

A megrendelő az AEC GALILEO 2 EB LED fénycsőjét választotta, amelyet kifejezetten a kikötőkhöz hasonló nagy területek megvilágítására terveztek. Mindenesetre a GALILEO LED világítási rendszer tökéletes választásnak bizonyult a kikötő megvilágításához, hiszen nagy energiamegtakarítást, kitűnő vizuális komfortot, biztonságot és nagyfokú funkcióképességet tett lehetővé a kikötői hatóságok számára. Mindezen előnyök birtokában ma egy olyan hatékony világítási rendszerrel büszkélkedhet, amely kielégíti a környezetvédelemmel kapcsolatos jelenlegi, szigorú követelményeket is.

San Sebastián, Spanyolország Felhasznált termék: ITALO



Az AEC Illuminazione a San Sebastián-i spanyol közigazgatási szervekkel együttműködésben végezte el a város világításának korszerűsítését.

A nagyvárosban a közvilágítás fontos tényező az önkormányzat költségvetésében. Az ITALO-val nagy fényhasznosítást és nagyobb biztonságot sikerült elérni a városközpontban.

A spanyol hatóságok olyan LED-es terméket kerestek, amelyet rugalmas alkalmazhatóság, modulszerű felépítés és nagy komfort jellemez. A megrendelő – az AEC professzionális műszaki támogatásának köszönhetően – az ITALO legjobb változatát választotta ki, amely a környezeti

feltételek és üzemórák tekintetében maximális teljesítőképességet kínál.

Az ITALO-val az AEC garantálni tudta San Sebastian funkcionális útvilágítását. A lámpatest tökéletes láthatóságot biztosít az autózóknak, kerékpárosoknak és gyalogosoknak számára az éjszakai órákban, hozzájárulva ezzel a közúti balesetek számának csökkentéséhez. Fontos szempont volt a bűnmegelőzés is. A közvilágítási lámpatestek nagyobb biztonságérzetet nyújtva javították a társadalmi élet minőségét is.

Dubai Airport, Egyesült Arab Emírátsok

Felhasznált termék: ECOEVO



A Dubai repülőtér az Egyesült Arab Emírségek legfontosabb és a világ egyik legforgalmasabb repülőtere.

A 3. terminál belső terének megvilágítására az AEC Illuminazione kapott megbízást. A projekt tökéletes megvilágításra törekedett olyan energiahatékony, „Made in Italy” lámpatestekkel, amelyek képesek egyenletes világítást biztosítani a várakozásra szolgáló területeken. Az egyedi közterületek kialakítására fókuszáló architektúrának megfelelően a cél az volt, hogy funkcióképes és vonzó területek alakuljanak ki. A hatóságok a világítási jellemzők kielégítéséhez az ECOEVO lámpatestet választották ki, amelyből 1500 db-t szereltek fel 4,5 m magas oszlopokra és pozícionáltak a 3-as terminál beszálló kapui mentén. A világ egyik legrangosabb repülőtérén tehát az AEC-t választotta a kiváló minőségű világítási paraméterek és a „Made in Italy” formatervezés okán.

4 A 2018. évi Lumen világítástechnikai díjjal

kitüntetett alkotások

(Forrás: https://iesnyc.org/Lumen_Awards, 2018. szept.)

2018. június 14-én a Világítástervezők Egyesületének New Yorki Szekciója (IESNYC) a Chelsea Piers 60-ban megrendezett 50. Lumen-gálán bejelentette a 2018. évi Lumen világítástechnikai díjak nyerteseit. Tizenegy díjat adtak át, s a gálán ismét közel 1000-en vettek részt a világítástechnikai közösség és a kapcsolódó formatervező ágazatokból, az egész ország területéről.

Az IESNYC Lumen világítástechnikai versenyét az Illuminating Engineering Society New Yorki Szekciója 1968-ban indította el. Célja: nyilvános elismerést nyújtani azoknak a világítástechnikával foglalkozó szakembereknek, akiknek kivételes szakértelmük, ötletességük és eredetiségük a világítástervezésben kiemelkedik a világ leginnovatívabb világítási projektjei közül.

„Kiválósági díj”-ban (Award of Excellence) részesült alkotások

A London Mithraeum világítása, London, Egyesült Királyság



A gondosan kontrollált világítás feltárja az ősi római Londinium várost és a misztikus, Mithras* templomot, „visszahelyezve” a bikaölőt eredeti helyére – egy új vállalati központ épületében. Az utca szintjén a klímaberendezéssel ellátott bemutatóvitrin nem tartalmaz világítást. A műtárgyakat piramis alakban helyezték el, így a sínes világítás csak minimális módon árnyékolja a részleteket. A magasföldszinten kísérletes alakok jelennek meg a kiállítási tárgyak között. Az elrejtett fényvetők

Világítástervezés: Suzan Tillotson, Mitul Parekh és Shan Jiang – Tillotson Design Associates; Matthew Schreiber – Schreiber Studio; Fotó: James Newton



úgy világítják meg a műgyantából készült másolatokat, hogy közben nem zavarják a látogatót az interaktív kijelzők szövegének olvasásában. Az alsóbb szinten „fényfalak” emelkednek a templom alapjainak maradványain. Állandó installációknál korábban sosem használt színházi „ködpára” kölcsönöz a fénysugaraknak szerkezeti fizikalitást. A fényt vízszintesen rejtett tűköröszoratra irányították, az így kapott sítókat pedig terelőkkel szakították meg a portálok szimulálásához. Technikailag nagy kihívást jelentett a szellőztető rendszerekkel és a mennyezeti szerkezetekkel való összeépítés.

Az oltárkép levágott acélrétegekből áll, amelyeket úgy rendeztek el, hogy minden sziluett kapjon megvilágítást. A majdnem láthatatlan egyedi függesztékek felfedik a szemmagasság alatti romokat. Az általános világítás pontosan annyi fényt biztosít a látogatók számára, amennyi elegendő ahhoz, hogy a műtárgyakat és a romokat anélkül vizsgálhassák, hogy elterelődné figyelmük az elmélyült élmény titokzatoságáról és varázslatosságáról..

*Mithras – A katonák – a fény, az igazság és a becsület – istene a római mitológiában. Nevét Mitrától, a perzsák napistentől eredeztetik. A hozzá fűződő ősi rituálék közé tartozott a bika-áldozat, innen a szövegben szereplő „bikaölő” jelző. – A Szerk.

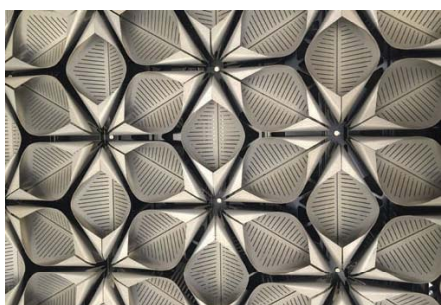
A Bloomberg európai központjának világítása, London, Egyesült Királyság



A Bloomberg új európai központja mintegy 102 300 m²-es irodai területet biztosít, és a legfenntarthatóbb módon tervezett projekt a világon. A külső homlokzatok a belső ragyogás konzisztens benyomását keltik. Az ablakok aljának belső részébe süllyesztett, felfelé világító folytonos fényszalagok kitűnően megjelenítik a gazdag bronz és kő oszlopparkányokat.



Világítástervezés: Suzan Tillotson, Mitul Parekh, Erin Dreyfous, Sara McElroy és Krista Kennedy – Tillotson Design Associates
Fotó: Aaron Hargreaves, Nigel Young, James Newton – Foster + Partners



Elismerő oklevéllel (Award of Merit) jutalmazott alkotások

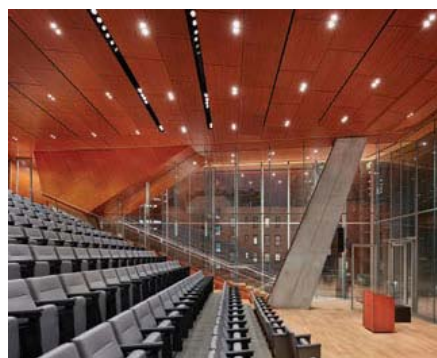
The Roy and Diana Vagelos Oktatási Központ világítása, New York



Világítástervezés: Suzan Tillotson, Erin Dreyfous, Scott Baillie-Hinojosa és Christopher Cheap – Tillotson Design Associates
Fotó: John Muggenborg, Iwan Baan Photography, Nic Lehoux Photography

A LED-es él-injektálással megvilágított bordázott szárnyak definiálják az épületek alapját, míg a fényterelő kiemelő fények az oldalsó közlekedési út világításáról gondoskodnak. A kő oszlopparkányokat alulról a folytonos kötőtalapzat tetejére szerelt lineáris LED-ek világítják meg.

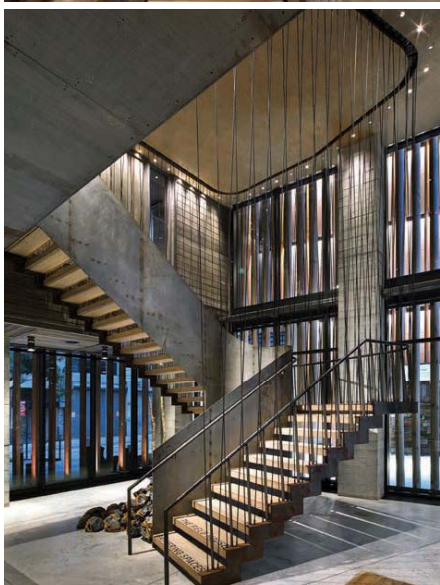
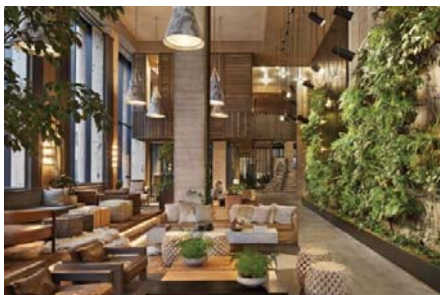
Az előcsarnok kiemelkedő középpontja a „Vortex”. A földtől felfelé irányított folytonos megvilágítás szinte életre kelti a műalkotást. A spirális lépcső hat emelet magasságba emelkedik, minden lépcsőfok árnyékolt világítással van ellátva. Az egyedi mennyezeti rendszer egy 10 cm mélységű lap mögött tartalmazza a hűtési, világítási és akusztikus eszközöket. Az építéstudió által kidolgozott 2 millió formált fém "szírom" egyedi LED-eket tartalmaz a panelek keresztesedéseinél. E visszafogott fényű rendszer minimális energiafelhasználásra van beállítva, de a munkafelületeken mindenütt biztosítja a megkívánt 300 lx megvilágítást. Az étkezéshez egyedi függesztékek állítanak elő plusz fényt, a műalkotásokat pedig falmasó lámpák világítják meg. A külső terasz köburkolatát a kerület mentén besüllyesztett, felfelé irányított, árnyékolt lámpatestek fénye mossa. „A kiemelkedően látványos világítási rendszer erősíti a gyönyörű munkahelyi környezetet. A világítás beépítése a mesés mennyezeti rendszerbe texturálisan és vizuálisan izgalmas világítási megoldást hoz létre, amely kényelmes és jól teljesít az irodai környezetben.” – állapította meg a zsűri.



Ennek az orvosi kutatási és oktatási létesítménynek diszkrét architektonális világítási megoldása kiemeli a tipikus oktatási területek vertikális újragondolását.

A belső tér világítása jól visszaturkózi a megrendelőnek egy olyan holisztikus oktatási környezet kialakítására vonatkozó kérését, amely inspirálja az együttműködést, kiemeli a faboritást és a fehér gipszfelületeket, amelyek összekapcsolják az épület déli oldalán lévő lépcsőzetes tereket – s mindezt anélkül, hogy fényszennyezéssel zavarná az elsősorban lakóépületekből álló szomszédságot. Az előtér lejtős mennyezetét alulról világítják meg a kültér földbe süllyesztett kiemelő fényei, mintegy invitálva a látogatókat, hogy lépjenek be a nyilvános oktatási terekbe, tantermekbe, társalgókba, kültéri teraszokra. Az öt, 3W-os csuklós fejfel rendelkező egyedi lámpatestek kiemelő fényrel világítják meg a faburkolatot a mennyezetek, a falak, a lépcsők és a padlók átmeneteinél. A lámpatesteket az üveghomlokzat mentén húzódó szolgáltató csatornába építették be, ezzel felfelé irányuló plusz fényt szolgáltatva a lépcsőzetes terek további hangsúlyozására. A belső közlekedési tereket az átlátszó üveg elválasztó falakkal rendelkező helyiségekből kiáramló fény világítja meg, ami központi fénylő magot képez. A csoportos tanulási helyek helyi világítását kis apertúrájú kiemelő fények adják, s fényérzékelők állítják be automatikusan a zsalukat és fényszinteket. A lebegni látszó erkélyek és a lejtős felületek drámai hatásának erősítésére a diszkrét világítási megközelítés nyitottságot és kapcsolatépítést biztosít.

Az 1 Hotel Brooklyn Bridge világítása, Brooklyn, New York



Világítástervezés: Doug Russell és Jeeyoung Park – Lighting Workshop; Fotó: John Muggenborg, Eric Laignel

A Brooklyn Parkban épült új szálloda megtestesíti a fenntartható luxust és újra-definiálja a brooklyni esztétikát, lemondva a természet és a helyszín gazdag textúráinak csupasz Edison-lámpákkal való meg-

világításáról. Az egyedi lámpatestek és világítási effektusai hétköznapi eleganciát sugároznak az egész épületben. Az előtérben szövetbevonatú kábelekre szerelt irányított fényű hengerek „szövevénye” világítja meg a biofilikus páfrányok és széles levelű növények kétszeres magasságú falát.

Az önkéntesen megalkotott „csak semmilyen mélysugárzót!” szabály értelmében egyszerű, felületre szerelt lámpatesteket építettek be, amelyek kielégítik a kiemelő és a falmosó fények iránti igényeket is.

A Brooklyn-híd előtti tisztelgésnek az előcsarnok lépcsője acélkábeleken függő szerkezet. Itt kis fényvetők emelik ki az acélkábeleket, a betonoszlopokat és a „központi műalkotás” jelet.

A vendégek felvonóit a durván kifaragott panelek repedésein átszűrődő meleg fény árasztja el – mintegy bevezetve a vendégszobákba, amelyeknek négy megvilágítási rétege van a gazdag vizuális kompozíció számára.

A rendezvényter előcsarnokának megvilágítása a durva kőburkolatú falakba beépített lineáris sűrűfényekből, az oszlopokra szerelt felfelé és lefelé világító egyedi „lapokból”, illetve felületre szerelt többfejú lámpatestekből áll az állítható kiemelővilágítás biztosításához.

A tetőtéri bár közepén az üvegblokk előtér felfelé irányított meleg fénye békés otthoni légkört teremt, lenyűgöző kilátással a városra.

„A világítási terv ereje a látható lámpatesteknek köszönhető, amelyek a nyers ipari esztétikát az építőanyagok textúráját kiemelő beépített fényrétegekkel támogatják” – állapította meg a zsűri.

A Longwood Gardens felújítása, Kennett Square, Pennsylvania, USA



Világítástervezés: Hervé Descottes, Jason Neches és Natalia Priwin – L'Observatoire International
Fotó: Daniel Traub – FreshFly

A Longwood Gardens az Egyesült Államok egyik kiemelt kertészeti kiállító területe, amely 1077 hektárnyi kertet, erdőt és réte foglal magában.

A Main Fountain Garden (Fő szökőkút-kert) a klasszikus tájtervezést a zenével, a művészettel, az innovációval, a technológiával és a látványos szökőkutakkal ötvözi.

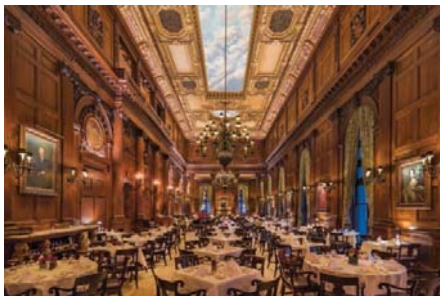
Az építészek egy átfogó felújítási tervet készítettek a 80-éves épületkomplexum számára, amely kiterjedt a felújításra, a mechanikai, elektromos és vízvezeték rendszerek korszerűsítésére – teljesen új funkciókkal és fejlesztésekkel kiegészítve azokat.

A L'Observatoire világítási koncepciói a helyreállításhoz és újratervezéshez kifinomult módon fokozzák és formálják a látogatói élményt a lámpatestek elrejtésével és – ahol csak lehetett – kis LED-lámpák felhasználásával. A világítás éjszaka erősíti a kert architektúráját és a dinamikus szökőkutakat a nagy szökőkutak látványa felé irányítva a tekintetet. A stratégiai spotlámpák anélkül adják vissza a kert látványát, hogy magukra vonnák a figyelmet. A látogatók úgy csodálhatják a fantasztikus kerti elemeket, hogy közben észre sem veszik a fényforrásokat.

A Main Fountain Garden változatos világítási rendszere egyfajta nagy tablóként áttekintést nyújt az egész kertről, ugyanakkor intim tereket is kialakít, hogy feltárja az ösvényeket, a pázsitokat és a szökőkutak területeit. A vezérlőrendszer a kertet összekapcsolja a természeti ciklusokkal, így a világítás együtt változik az évszakokkal, gazdag élményt nyújtva a látogatók számára.

„Szerettem megőrizni az éjszaka rejtélyét. Az éjszaka varázslatos dolog. Valami olyasmire van szükségünk éjszaka, amit nappal nem kapunk meg. Ez a testünkben van, élettani funkció.” – Hervé Descottes

A McKim, Mead & White ebédlőjének felújítása, New York



Világítástervezés: Jerry Kugler, Burr Rutledge, Junrui Wang, és Jackson Ning – Kugler Ning Lighting; Fotó: Jeff Goldberg/Esto

E privát klub ebédlőjét a McKim, Mead & White építésziroda tervezte 1899-ben. A több mint 100 éve jellegzetesen sötét fa falakkal körbevett tér kizárólag csillárokkal, falikarokra és asztali lámpákra támaszkodott. Az 1990-es években végzett beavatkozás nyomán színházvilágító lámpák és az eredeti falikarok mögé szerelt, felfelé világító hengeres halogénlámpás lámpatestek segítségével architektúrális világítási réteggel egészítették ki, de az általános, borongós sötétség megmaradt.

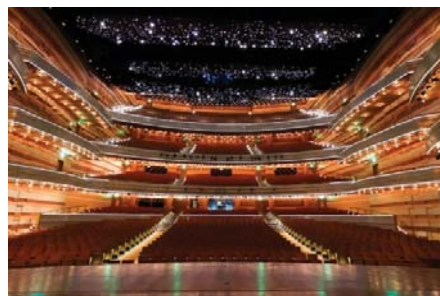
A 2017-es felújítás többretegű világítást alakított ki. Az új, rejtett világítás kiemeli a fontos sajátságokat és feltárja a felújított mennyezetet. A 2700K-es LED-ekből felépített rétegek célzasi szögeinek, optikai fénycsúszásainak és illeszkedő színeinek megválasztását makettek segítették. A historikus lámpatestek mindegyikét megtisztították, felújították és a falikarokról eltávolították a felfelé irányuló fényt adó elemeket, visszaállítva ezzel eredeti, elegáns arányaikat. A környezet megvilágításához többé már szükségtelen csillárokat, falikarokat és asztali lámpákat beburkolták. A fényerősséget opál fényterelők szabályozzák és teszik lehetővé a helyiség részletei-

nek jobb láthatóságát. A zenészek galériájából jól árnyékolt, keskenyen sugárzó sínes lámpák emelik ki a vitrineket és az emelvény pozíciót. A galériába elrejtett egyedi szerkezet színházi célokra elfordítható a tér irányába. A világításvezérlő rendszer előre beállított nappali és éjszakai világítási jeleneteket tesz lehetővé, és rugalmasságot biztosít a különleges események számára. Kiemelt, térmeghatározó státusza okán az energiakódok alól mentességet élvező meleg, barátságos világítás ennek ellenére 48%-kal az ASHRAE 90.1-2013 szabvány által előírt energiafelhasználási értékek alatt van.

„Szemünk most a bennünket körülvevő szépségre és az architektúra számos olyan részletére irányul, amelyek korábban elvesztek számunkra.” – John Philip Dorman vezérigazgató.

Külön elismerésben (Citation Award) részesült projektek

A George S. and Dolores Doré Eccles Theater mennyezeti világításáért, Salt Lake City, Utah



Világítástervezés: Francesca Bettridge, Michael Hennes, Nira Wattanachote és Glenn Fujimura – Cline Bettridge Bernstein Lighting Design
Fotó: Jeff Goldberg / Esto

A Pelli Clarke Pelli Eccles Theatre – Salt Lake City kiemelt előadó-művészeti helyszíne – ünnepli a város építészetét és a Utah-i tájakat és csillagos égboltot.

A világítás egyesítő elemmé válik – tudatva a barátságos utcai jelenlétet és artikulálva az épület tervezési témáit. A 2500 férőhelyes előadóterem világítása a várost környező drámai tájképre emlékeztet – egyenletesen fűrésztve a barázdált hegyekre emlékeztető környező falakat. A színház igazi látnivalója a várost éjszaka beborító csillagos égbolt újratemetése. A mennyezet felépítése drámai módon emlékeztet az éjszakai égboltra, miközben a színház funkcionális igényeit is kielégíti.

Tartószerkezetek között LED-füzéreket feszítettek ki és rendeztek el kétszeres mélységű rétegekben. A füzérek az egyes mennyezeti szekciókban kilenc, különbözőképpen szabályozható zónára vannak osztva, ami tetszőleges vezérlést és átúsztatást tesz lehetővé. Különböző közép- és távolságokban elrendezett, majd egymástól különböző távolságokban eltolott panelekre szerelt, különböző méretű LED-ek felhasználásával háromdimenziós mélységérzetet sikerült kelteni. A tartók megdöntése tovább erősíti ezt a hatást, és segít elkerülni a közeli színházi berendezéseket.

Az architektúra meghatározza a színpadot, a világítás pedig kiegészíti a képet – egy, a hegyek közé befészkelődő, nagy amfiteátrumét a tiszta, csillagos éjszakai égbolt alatt.

A napfényvilágítás humanitárius megvalósításáért a Port-Au-Prince-i Martissant-ban, Haiti



Világítástervezés: Nathalie Rozot – PhoScope

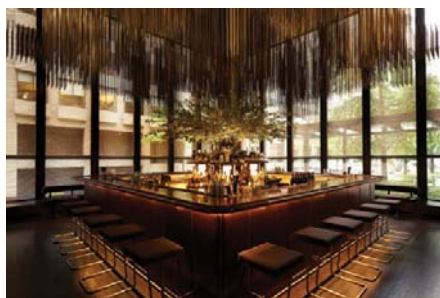
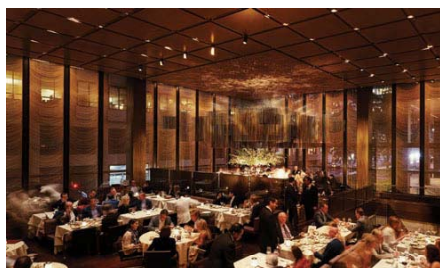
Port-au-Prince Martissant-kerületében az informális települések mintegy 50 000 lakosnak adnak otthont. A sötétedés sok balesetet okozott, ezért a területfejlesztésért felelős nonprofit kormányzati FOKAL vállalat egy olyan villamosítási projektbe fogott, amelyhez világítási szakértelemre volt szükség.

A világításkorszerűsítésre vonatkozó javaslat három különböző – villamoshálózatot nem igénylő – világítási megoldást tartalmazott: útvilágítást a nagyobb utcák és közterek számára, (általában az épületek belső tereihez szánt) napkollektorokat a járdák és hordozható lámpákat az otthonok belső és külső tereinek megvilágításához. A javaslatot a FOKAL és a lakosok jóváhagyták, és alapos piackutatás, elemzés, terméktesztelés és a beszállítók ellenőrzése után mintatermékeket vásároltak. A közösség kijelölte a helyszíneket és a beszállítókat. A kísérleti szakaszban egy tucatsnyi útvilágító lámpát telepítettek három játszótéren és egy útszakaszon 30 járdavilágítási rendszerrel együtt. Egy hitel-alapú „Solar Library”-t is indítottak 30 db, a helyi könyvtárból kikölcsönözhető hordozható napkollektoros lámpával a fiatalok és a gyermekek számára. A kezdeti költségvetés összesen mintegy 500 telepített terméket tartalmazott 2017-ig. A vandalizmus minimális, az elégedettségi szint magas. A 2018-as projektfejlesztés további termékeket és világítástechnikai workshopokat tartalmaz, amelyek hozzájárulnak Martissant lakói ismereteinek és esztétikai igényeinek bővítéséhez. „A Martissanthoz hasonló területeken világítási szakértelmünk olyan, mint az élelem – a táplálkozás hasznosabb, mint a tervező ‘fűszerei’” – Nathalie Rozot.

A Seagram Building grill éttermének világítása során a formatervezés megőrzéséért, New York



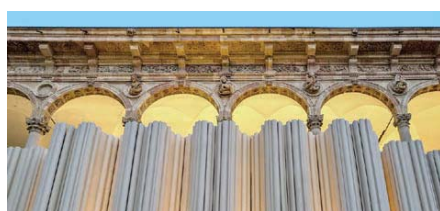
Világítástervezés: Hervé Descottes, Wei Jien és Jenny Ivansson – L’Observatoire International
Fotó: Scott Frances, Major Food szíveségéből



Az ikonikus Seagram-épület Mies van der Rohe és Philip Johnson híres építészek által a múlt század közepén tervezett „tájkép-meghatározó” épület. Gyakran a „A fény tornyának” is nevezték – Richard Kelly architektúrális világítástervező úttörő munkájának elismeréseként. Aby Rosen, az RFR Realty tulajdonosa, a bérlő Major Food Group és a tervező William T. Georgis a L’Observatoire tervezőirodát bízta meg azzal, hogy a The Grill és a The Pool (korábban a „négy évszak”) éttermek számára „hagyománytisztelő” világítást tervezzen. Richard Kelly eredeti koncepcióját és hangulatát fejlett világítástechnológia segítségével – LED-ek és egy új, modern vezérlőrendszer felhasználásával – sikerült megőrizni és ugyanakkor fel is frissíteni. A tér történelmi architektúrális jellemzőit további világítási rétegek emelik ki, ugyanakkor több és pontosabb vezérlést biztosítanak a nappalok és éjszakák közötti beállításokhoz Richard Kelly világítástervezési szándékait a rendezvényekhez és a különleges alkalmakhoz felhasznált dinamikus világítás modernizálja. A világítás megnöveli az étkezési élmény intimitását, rezonanciát teremt a sötétebb és világosabb területek között, kiemeli az asztalakat és játszik a fény- és árnyékretegekkel, miközben megőrzi az eredeti világítási témát is. Ünnepli a mostani étkezési élményt, miközben megőrzi a tér legendás múltjának szépségét.

„Fontos volt számunkra, hogy tisztelegjünk Richard Kelly eredeti világítása előtt” – Hervé Descottes

A Wave/Cave világítása – a művészi installációért, Milánó, Olaszország



Világítástervezés: Peiheng Tsai és Mariana Basilio Verdeja – PHT Lighting Design; Fotó: Peiheng Tsai

Ezt az egyedi, terrakotta tömbökből gyártott, 60 tonnás szabadtéri szobrot a SHoP Architects tervezőiroda dolgozta ki a 2017-es Milánói Formatervezési Hét alkalmából. A terrakotta modulok tervezése

a kiállítási területen belüli ideális elhelyezés és egy életképes szerelési folyamat biztosítása – a strukturális integritás megőrzése mellett – alapos kihívást jelentett a tervező, gyártó és felszerelő csapatok számára. A szobor végleges konfigurációja mindössze 3 hónappal a telepítés megkezdése előtt készült el, így a világítás megtervezésére csupán 8 hét állt rendelkezésre. A környezet általános világításával kapcsolatos információ hiánya a konkurens műalkotások okán tovább kurtította a már amúgy is szűkre szabott időt.

A világítás stratégiaileg a szobor középső szerkezetére fókuszálódott – lehetővé téve, hogy a kerületet alkotó „falak” szűrőként hassanak és blokkolják a környezetből véletlenül beeső fényt és a reflektorok fényét – mintegy szétterítve a belső mag fényét. Egyetlen, kis teljesítményű spotlámpatípust használtak az egész projekthez, ami egyszerűsítette a szűk gyártási és szerelési folyamatot. Az éjszaka közeledtével a belső „magból” kiáradó és kifelé tükröződő fény feltárja a terrakotta tömbök bonyolult mintázatát. Az agyagalapú anyagok gazdagságát keskenyen sugárzó, 2700K színhőmérsékletű, felfelé irányított LED-lámpák emelik ki, majd fényük lágyan szétszóródik a csoportok belsejében. A ragyogó mag hívogatja az arra járókat, hogy tartsanak egy kis szünetet, elmélkedjenek és lassítsák le korunk hektikus élet egy pillanatra. „Hullám/ barlang: Ég felé törő hullám. Barlang, amely csak a tudatunkban lakott” – Peiheng Tsai.

A Whiteout világításának „közművészeti” kivitelezéséről, New York

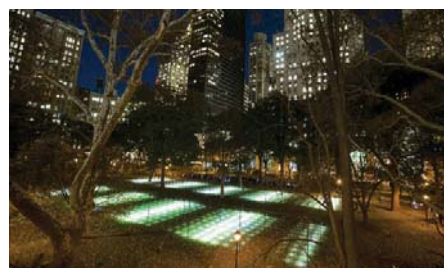


Világítástervezés: Erwin Redl – Paramedia LLC
Fotó: Moorehart; Fotó: Ira Lippke

A Madison Square Park Conservancy ezt a projektet átlátszó fehér gömbök százaiból állította össze, amelyek diszkrétan programozott, fehér LED-eket tartalmaznak. A fényforrásokat egy négyzetes acéloszlopokból és kábelekből álló rácsra függesztették fel, fénylő fehér szőnyeget alkotva a park központi „ovális gyep”-én. A gömbök „alkalmazkodóak” voltak, el-elmozdultak a széláramokkal a fű, a levélalom és a hó feletti pozíciójukból. A lámpákat nagy léptékű mintákkal animálták, virtuális mozgást szuperponálva a gömbök kinetikus mozgása fölé. Ez a fényjáték a városi közterület „fénykúrája” volt a tél sötét időszakában.

Mindegyik gömb egy-egy fehér LED-et tartalmazott, poliuretánban öntött elektronikával. A beágyazott LED-et tartalmazó alsó félgömb átlátszó volt, a felső pedig opál fehér. A gömböket 275 cm hosszú kábelekkal 25,4 cm-rel a pázsit fölé függesztették. Az összesen 9000 db gömböt egy DMX világításvezérlővel kötötték össze. A több száz gömb természetes mozgása a szélben a fényminták programozott mozgásával párosult. A mozgás során az egyforma kis gömbök egy nagyobb alakzatban egyesülnek. E térbeli kiterjedésben mindez erős materiális érzést vált ki, ami leköti a néző figyelmét.

„Egyidejűleg „ketyegő” időrétegek. Mozgás a mozgás tetején. Minták a mintákon belül. Érezhető érzékelés.” – Erwin Redl.



HOLUX Kft. 1135 Budapest, Béke u. 51-55.

HOLUX Központ és Műhelyiroda Tel.: (06 1) 450 2700 Fax: (06 1) 450 2710
HOLUX Vevőszolgálat Tel.: (06 1) 450 2727 Fax: (06 1) 450 2710
HOLUX Üzletház Tel.: (06 1) 450 2718 Fax: (06 1) 320 3258
HOLUX Fényszaküzlet Kőrmend Tel.: (06 94) 594 315 Fax: (06 94) 594 316
HOLUX Fényszaküzlet Nyíregyháza Tel.: (06 42) 438 345 Fax: (06 42) 596 479
HOLUX Fényszaküzlet Szeged Tel.: (06 62) 426 819 Fax: (06 62) 426 702
www.holux.hu www.fenyaruhaz.hu e-mail: hoso@holux.hu

Minőségirányítási
rendszer



A MEE Világítástechnikai Társaság
tagja



A kiadványunkban közölt információkat a legnagyobb körültekintéssel igyekeztünk összeállítani, az esetleg mégis előforduló hibákért felelősséget nem vállalunk. A közölt adatok változtatásának jogát minden külön értesítés nélkül fenntartjuk.