

Enika realizovala osvětlení nového centra společnosti Qanto ve Svitavách

Funkčnost a architektura vnitřních prostor vs. osvětlení

Společnost ENIKA.CZ realizovala osvětlení nového logistického a administrativního centra skupiny společností Qanto ve Svitavách. Společnost Qanto je rodinná firma, která provozuje širokosortimentní síť supermarketů a velkoobchodních center. Z důvodu dalšího růstu se rozhodla pro novostavbu moderního centra, které umožní poskytování a rozvoj služeb i v dalších letech.

U každého návrhu osvětlení je vždy nutné hledat nevhodnější kompromis mezi splněním normových požadavků na hygienu osvětlení a přáním architektů, kteří mají jasné představy o celkovém vzhledu daných prostor.



Obr. 1. Nové logistické a administrativní centrum skupiny společností Qanto ve Svitavách

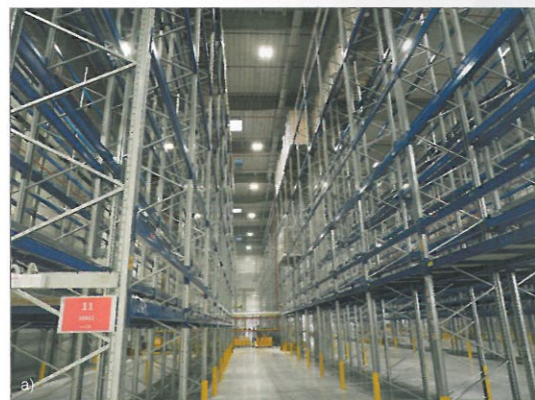
Při navrhování osvětlení pro zmíněnou novostavbu, která v jednom objektu spojuje logistické, kancelářské, reprezentační, architektonické, venkovní a technické prostory, bylo důležité dodržet hygienu prostředí a vyhovět nárokům architektů. Jedním z hlavních přání investora bylo nalézt úsporná řešení, která přispívají k nižšímu zatížení životního prostředí, na něž společnost Qanto kladě velký důraz.

Proto byl základní koncept postaven na kvalitních svítidlech od evropských dodavatelů v kombinaci s efektivním řízením osvětlení. K řízení a regulaci osvětlení pomocí protokolu DALI byl vybrán řídicí systém POSEIDON® české firmy ENIKA.CZ, který je koncepčně postaven na bezdrátové radiofrekvenční komunikaci aktivních prvků.

Systém POSEIDON® pomocí senzorů sleduje pohyb pracovníků v jednotlivých zónách a zároveň v místech s přístupem denního světla měří aktuální úroveň osvětlení. Na základě zjiště-



Obr. 2. Všechny prostory jsou vybaveny nouzovým a antipanickým osvětlením



Obr. 3. Do skladovacích prostorů byla vybrána svítidla řady LAMA+ a LAMA+ MINI, která svými parametry umožňují osvětlovat prostory různých výšek, doplňují je prachotěsná svítidla NORMA+: a) sklad, b) nakládací rampy

ných hodnot spíná a reguluje osvětlení na požadované hodnoty podle přednastavených provozních režimů, čímž výrazně šetří elektrickou energii a zároveň významně prodlužuje životnost instalovaných svítidel.

Pro všechny prostory bylo nutné mimo pracovní či designové osvětlení do konceptu zakomponovat i nouzové a antipanické osvětlení, které je pro architektu většinou „zbytečné“ a v mnoha případech neestetické. I zde je vždy třeba nalézt takové řešení, které vyhoví předepsané legislativě. Pro nouzové osvětlení vznikl samostatný projekt, který byl postupně upravován v návaznosti na změny v architektuře prostor, kde bylo nutné vzájemně esteticky propojit tyto dvě oblasti osvětlení.

Kromě prvků pro řízení osvětlení je systém POSEIDON® schopen ve všech prostorech sledovat, měřit a bezdrátově předávat informace o stavech a hodnotách provozních veličin, jako jsou teplota, vlhkost či úroveň CO₂.

Tyto údaje poté využívá systém MaR (Měření a regulace) k řízení a optimalizaci zařízení sloužících k vytápění, klimatizování a řízení různých technologických procesů.

Všechny uvedené informace, včetně hodnot osvětlení či provozních i poruchových stavů svítidel, má systém MaR online k dispozici prostřednictvím komunikace přes bezdrátové RF/IP brány, které jsou též součástí systémového řešení POSEIDON®.

Realizace osvětlení jednotlivých zón podle účelu daného prostoru

Skladovací prostory

V objektu je několik zón skladovacích prostorů s různou světlovýškou. Umístěna sem byla svítidla řady LAMA+ a LAMA+ MINI, která svými parametry umožňují osvětlovat prostory různých výšek. Uvedená svítidla byla zvolena z těchto důvodů:

1. „Zelená“ svítidla – umožňují plnou repasovatelnost včetně LED boardů.

2. Mají konstrukčně oddělené LED čipy a předřadníky, nedochází k teplotnímu ovlivňování.
3. Využití velkého množství vyzařovacích charakteristik.
4. Nová technologie cirkulace vzduchu přináší „samočistič“ efekt, snižuje náročnost údržby.

Osvětlení skladu doplňují prachotěsná svítidla moderní konstrukce NORMA+. Inovačním prvkem svítidel NORMA+ je zcela odlišný způsob jejich konstrukce: odpadá nutnost otevřít difuzor a tím se snižuje riziko poškození nejen při montáži, ale i při případném servisu. Další výhodou je rychlé připojení díky systému výsuvné svorkovnice.



Obr. 4. Pro chladicí a mrazicí zóny byla vybrána svítidla EXTRA LED 4K DALI do teploty -30 °C

víc bylo nutné toto vše propojit s dalšími funkčními a dominantními prvky interiéru, jako jsou světlíky, římsy, stropní lamely, schodiště atd.



Obr. 5. Do reprezentačních prostor a chodeb bylo zvoleno svítidlo SL 764 v různých modifikacích jako závěsné, přisazené a vestavné: a) závěsná verze (společenská místnost/jídelna), b) přisazená verze (chodba)

Chladicí a mrazicí zóny

Pro uvedené prostory bylo nutné vybrat svítidla vhodná do teploty -30 °C a zároveň i zde, v takto náročných podmínkách a v provozu 6 dnů/24 hodin, zajistit řízení osvětlení. Zvolena byla svítidla EXTRA LED 4K DALI COLD.

Reprezentační a společné prostory (recepce, zasedací místnosti, jídelna, chodba atd.)

Zde je vždy nejintenzivnější kontakt mezi projektantem osvětlení a architektem. Jeden má jasnou představu, jak má daný prostor vypadat, a druhý má určeno normou, jak musí být prostor osvětlen z hlediska hygieny prostředí. Neshodnou-li se tyto dva názory, je nutné hledat vhodné řešení a splnit přání investora.

Díky 30leté zkušenosti společnosti Enika a úzké spolupráci s renomovanými evropskými výrobci bylo možné investorovi a architektovi nabídnout velké množství typů svítidel a najít to, co očekávali. Na-

ná svítidla obdélníkového tvaru, která zde díky své jedinečné optice dotvářejí práci architektů.

Toto svítidlo bylo použito na více místech v různých modifikacích jako závěsné, přisazené a vestavné, přičemž funguje jako sjednocující prvek reprezentačních prostor a chodeb.

Vstupní lobby/recepce

Při vypracovávání návrhu odborníci vycházeli z jasné představy architektů, protože jde o jedno z nejdůležitějších míst, kde si každý přichodzí utvá-



Obr. 6. Prostor lobby byl pojat velkoryse ohledně rozměrů, což bylo nutné podtrhnout i volbou svítidel (recepce)

Z mnoha prostorů, které byly ve spolupráci s architektem navrženy a realizovány, představme tyto:

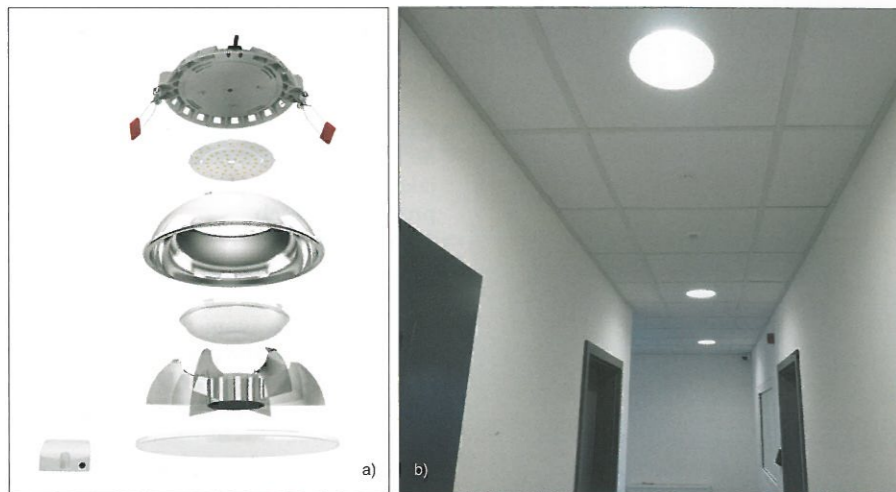
Společenská místnost/jídelna

Zvoleno bylo svítidlo SL 764. Pro tyto místnosti byla na zakázku dodána závěs-

řní názor podle prvního dojmu. Prostor lobby byl pojat velkoryse ohledně rozměrů, což bylo nutné podtrhnout i volbou svítidel. Finální provedení stavebních prvků a doplňků podle názoru odborníků firmy Enika zdůrazňuje kvalitu architektury objektu a splňuje všechna očekávání.



Obr. 7. Do kanceláří bylo vybráno designové svítidlo SL713 s přímým a nepřímým osvětlením a integrovaným senzorem pohybu a intenzity osvětlení



Obr. 8. Šatna, toalety, chodby a další technické místnosti jsou z velké části osvětleny vestavnými svítidly DL220, která variabilitou difuzorů, teplotou chromatičnosti a tvary umožňují všestranné použití: a) rozložené svítidlo DL220, b) svítidlo DL220 v chodbě

Kanceláře

Pro správný návrh kancelářských prostor, kde lidé tráví většinu pracovní doby, je nutné přistupovat vždy tak, aby pracovní prostředí vytvářelo pocit pohody, který přispívá k lepšímu soustředění a tím minimalizuje chybovost. K tomu je zapotřebí dodržet tři hlavní body:

1. Příjemné osvětlení

Při výběru je vhodné kombinovat přímé a nepřímé osvětlení, které ve správné kombinaci umožní navodit přirozený pocit z rovnoměrného rozložení světla.

V případě operativních administrativních kanceláří bylo vybráno designové svítidlo SL713 s přímým a nepřímým osvětlením a integrovanými senzory pohybu a intenzity osvětlení.

Tím bylo jak v menších, tak i ve velkých kancelářích zaručeno autonomní osvětlení jednotlivých pracovišť. Navíc možnost regulace osvětlení jednotlivých pracovních zón, napojená na centrální řízení MaR, nejen spoří energii, ale zároveň podle přítomnosti pracovníků na jednotlivých pracovištích aktivně reguluje hodnoty v místě zrakového úhlu na předepsanou úroveň a v okolí zrakového úhlu. To znamená tam, kde v daný okamžik není pracovní místo využíváno, světlo svítí pouze na sníženou úroveň, popř. úplně zhasne.

2. Čerstvý vzduch a teplota

Jak již bylo zmíněno v úvodu, pomocí bezdrátových senzorů systému POSEIDON® jsou přenášena aktuální data o teplotách, vlhkosti a CO₂ do nadřazeného systému MaR, který následně zajišťuje regulaci pro vytvoření optimálního pracovního prostředí.

3. Akustická pohoda

Otázka dobré akustiky je stále často opomíjená. I toto je ale velmi důležitá součást potřebná k vytvoření „pohodové“



Obr. 9. Pro venkovní osvětlení byla vybrána svítidla Theos Glass, umožňující tzv. chytré řešení – řízení osvětlení s ohledem na provoz celého areálu

ho pracovního místa. Zvuková „nepohoda“ bývá mnohdy negativně vnímána ve velkoprostorových kancelářích, kdy v jeden moment hovoří více lidí.

V současné době na uvedený požadavek již reagují i výrobci osvětlení – např. německý výrobce svítidel, společnost Waldmann, do nového stojanového svítidla YARA zabudoval snímače hladiny hluku, které uživatele upozorňují, že hovoří příliš hlasitě.

V novém objektu společnosti Qanto bylo upuštěno od velkoprostorových kanceláří i z důvodu péče o zaměstnance a vytvoření vhodného pracovního prostředí.

Ostatní prostory

Šatna, toalety, chodby a další technické místnosti jsou z velké části osvětleny vestavnými svítidly DL220, které variabilitou difuzorů, teplotou chromatičnosti a tvary umožňují všestranné použití.

Předností tohoto svítidla je jeho plná opravitelnost včetně LED boardu bez nutnosti použít nářadí, čímž šetří náklady a snižuje požadavky na údržbu. Jeho konstrukce je zároveň řadí mezi „zelená“ svítidla, tedy svítidla šetrná k životnímu prostředí, kdy je minimalizována náročnost na recyklaci.

Venkovní osvětlení

Jedním z požadavků investora na venkovní osvětlení bylo zajistit taková svítidla, která umožní tzv. chytré řešení – řízení osvětlení s ohledem na provoz celého areálu. Takové zadání plně splňuje svítidlo THEOS GLASS.

Svítidla uvedeného typu jsou vyrobená z tlakově litého hliníku s povrchovou barevnou úpravou. Difuzor je z tvrzeného čirého skla. Čtyři různé vyzařovací charakteristiky pro optimální rozvržení světelného toku zajišťují vysoce propustné PC čočky. LED moduly mají životnost 60 000 h při L80/B10. Výhodou použití tohoto svítidla je i systém Secure Light Distribution, který zaručuje stejnoměrnou distribuci světla i při defektu některé LED. Samozřejmostí je nejenom standardní předřadník, ale i DALI předřadník

nebo automatický přepínač s možností snížit světelný výkon v čase. Použitá svítidla jsou vybavena konektorem NEMA-socket, který je určen k připojení přijímačů řízení systému POSEIDON CITY®.

Architektonické prvky

Plášť budovy je opatřen několika prvky, které bylo třeba nasvítit a jejich provoz zároveň opět řídit. Jde o lamely, loga, architektonické prvky před hlavním vchodem či pilot u příjezdu do areálu. Toto je finální fáze, která i zvenku prezentuje kvalitně navrženou a provedenou stavbu.

Výrobce svítidel: Performance in lighting
Výrobce řídicího systému POSEIDON®:
ENIKA.CZ

ENIKA.CZ s. r. o.
Vlkov 33, 509 01 Nová Paka
tel.: +420 493 77 33 11
e-mail: enika@enika.cz
www.enika.cz

Qanto®

enika®

1990 XXXX 2020

enika®

1990 XXXX 2020

**30 LET ZKUŠENOSTÍ
S ŘÍZENÍM OSVĚTLENÍ**



POSEIDON®

www.enikaposeidon.cz