

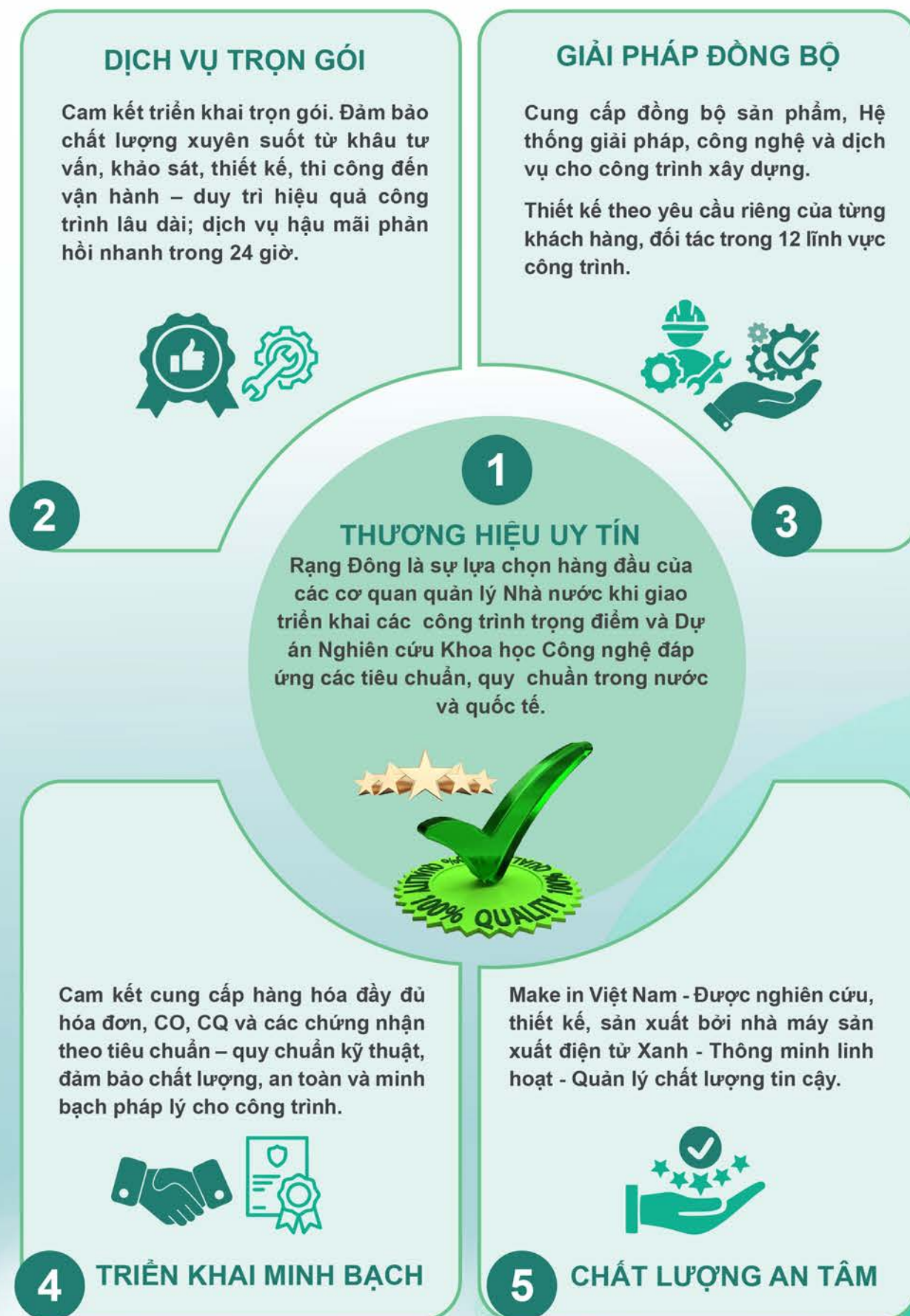


GIẢI PHÁP - CÔNG TRÌNH XANH
THÔNG MINH
ALL IN ONE

Giải pháp đột phá
Công sở xanh
Nâng tầm hiệu suất



VÌ SAO RẠNG ĐỒNG LUÔN LÀ LỰA CHỌN TỐI ƯU CỦA KHÁCH HÀNG



MỤC LỤC

01	Bối cảnh	4
	- Định hướng phát triển các toà nhà văn phòng công sở - Đặc điểm chung văn phòng công sở	
02	Năng lực nổi trội Rạng Đồng	6
	- Năng lực công nghệ chiếu sáng - Năng lực công nghệ điều khiển (thông minh) - Giải pháp All in one	
03	Thiết kế điển hình & Gói giải pháp	17
	- Thiết kế điển hình khu vực công năng - Gói điển hình 1 sàn văn phòng công sở - Gói điển hình tòa nhà văn phòng công sở	
04	Thông tin liên hệ	34

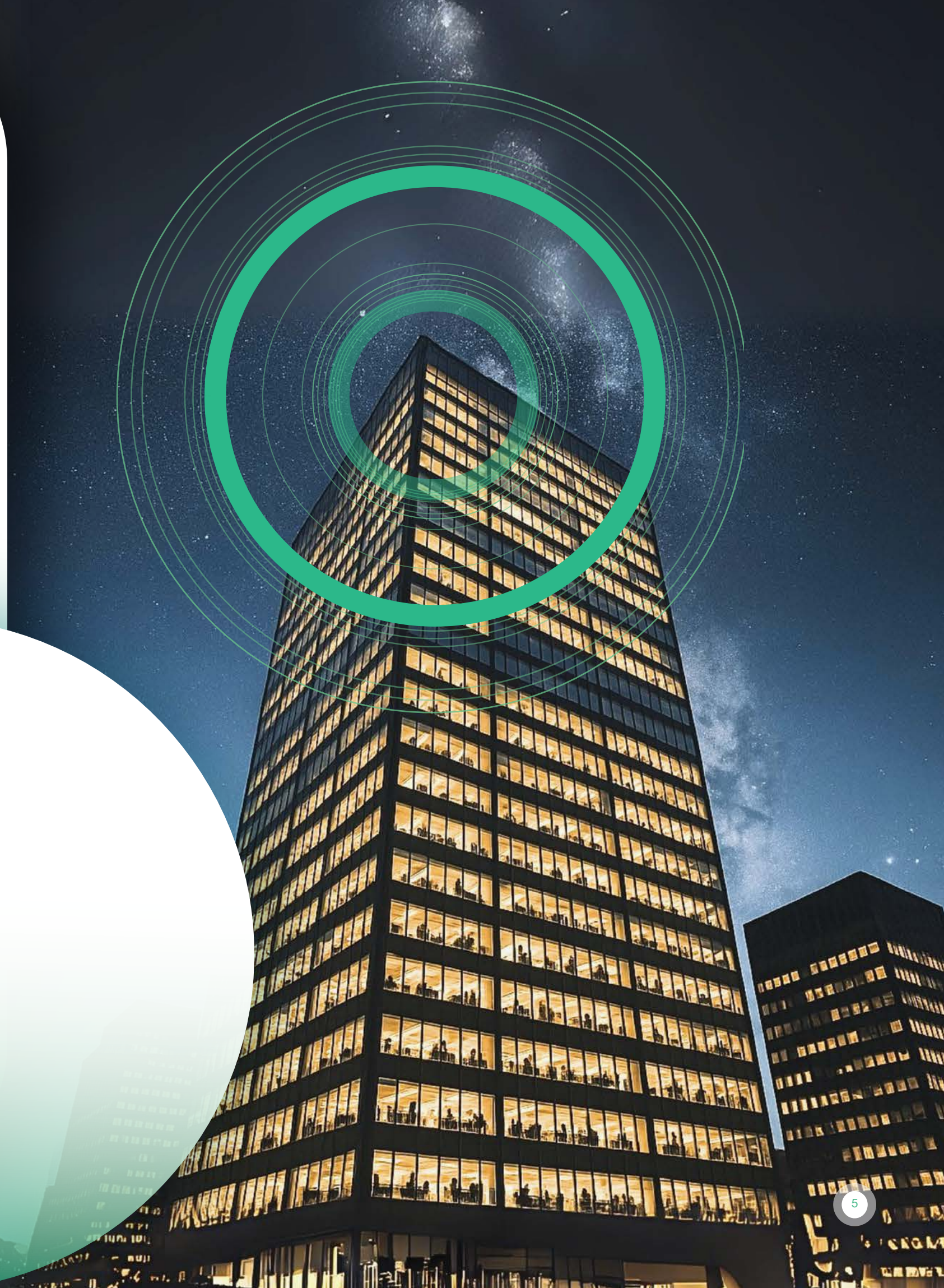
BỐI CẢNH & NHU CẦU VĂN PHÒNG CÔNG SỞ

1 Thực trạng chiếu sáng Văn phòng công sở

- Nhu cầu văn phòng hiện đại, xanh và thông minh đang tăng mạnh tại các đô thị lớn. Tuy nhiên, nhiều tòa nhà vẫn sử dụng chiếu sáng truyền thống chưa tối ưu cho sức khỏe và năng suất, dễ gây mỏi mắt, căng thẳng thị giác, giảm tập trung và gia tăng nguy cơ bệnh nghề nghiệp như đau đầu, rối loạn giấc ngủ.
- Việt Nam đã ban hành nhiều quy chuẩn như **QCVN 22:2016/BYT, TCVN 7114-1:2008, QCVN 09:2017/BXD** song việc áp dụng chưa đồng bộ, nhiều công trình chưa đáp ứng yêu cầu về độ rọi, CRI, chống chói, nhiệt độ màu phù hợp.
- Đặc biệt, **Quyết định 21/2025/QĐ-TTg** đã đưa tiêu chí môi trường vào phân loại dự án Xanh, trong đó chiếu sáng văn phòng cần gắn với tiết kiệm điện, tận dụng ánh sáng tự nhiên, giảm phát thải và hỗ trợ chứng nhận **LEED, LOTUS, EDGE**.
- Trong khi thế giới đã đi sâu vào **Human-Centric Lighting (HCL)** – chiếu sáng lấy con người làm trung tâm, nâng cao hiệu suất và sức khỏe tinh thần, thì tại Việt Nam, phần lớn văn phòng vẫn dừng lại ở mức “đủ sáng”. Chỉ một số dự án cao cấp, gắn với mục tiêu phân loại xanh mới bước đầu triển khai HCL, hướng tới môi trường làm việc thân thiện và bền vững.

2 Đặc điểm chung môi trường làm việc & yêu cầu chiếu sáng trong Văn phòng công sở

- Đặc thù nhân sự văn phòng:** Chủ yếu là người trưởng thành, làm việc trí óc, sử dụng máy tính và giấy tờ nhiều giờ liên tục. (Yêu cầu chiếu sáng phải giảm căng thẳng thị giác, hạn chế lóa, hỗ trợ duy trì sự tập trung và hiệu quả lao động).
- Thời gian sử dụng liên tục:** Văn phòng thường hoạt động 8–10 giờ/ngày, 5–6 ngày/tuần. (Ánh sáng cần ổn định, không nhấp nháy, phân bố đồng đều, tránh thay đổi cường độ đột ngột để đảm bảo sự thoải mái lâu dài).
- Đặc thù hoạt động & không gian:** Văn phòng có nhiều loại không gian: khu làm việc mở, phòng họp, khu lễ tân, pantry, phòng giám đốc... (Mỗi không gian có yêu cầu riêng: độ rọi, nhiệt độ màu, chỉ số hoàn màu (CRI), kiểm soát chói lóa (UGR)).
- Tính đồng bộ và tiêu chuẩn hóa:** Phải tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam (**QCVN 22:2016/BYT, QCVN 09:2017/BXD, TCVN 7114-1:2008**) và gắn với tiêu chí công trình xanh (**LOTUS, LEED, EDGE**).
- Yếu tố sức khỏe & tâm lý nhân viên:** Ánh sáng cần tạo cảm giác dễ chịu, giảm stress, thúc đẩy giao tiếp và sáng tạo. Ứng dụng **Human-Centric Lighting (HCL)** có thể điều chỉnh cường độ và nhiệt độ màu theo nhịp sinh học, giúp nhân viên tỉnh táo buổi sáng, tập trung giữa ngày và thư giãn cuối giờ làm.



NĂNG LỰC NỘI TRỢ RẠNG ĐỒNG

CÔNG NGHỆ CHIẾU SÁNG XANH

CÔNG NGHỆ ĐIỀU KHIỂN
(THÔNG MINH)

GIẢI PHÁP ALL IN ONE



CÔNG NGHỆ CHIẾU SÁNG XANH



Đáp ứng chỉ tiêu kỹ thuật về ánh sáng của quy chuẩn/ tiêu chuẩn Việt Nam: QCVN 22:2016/BYT; TCVN 7114-1:2008 (ISO 8995-1:2002)



Đáp ứng Tiêu chí chiếu sáng xanh theo hệ thống đánh giá công trình xanh LOTUS/ LEED

Tiêu chí (chính)	QCVN, TCVN (*) (QCVN 09:2017/BXD; TCVN 7114/2008; ...)	LOTUS	RẠNG ĐỒNG ĐÁP ỨNG
Giảm mật độ công suất chiếu sáng LPD (W/m ²)	≤ 11	≤ 4.4 - 8.8	~ 4 - 7 W/m ² (Giảm 40% - 60% so với QCVN) ✓
Hiệu suất phát sáng (lm/W)		≥ 80	80 - 105 lm/W ✓
Độ rọi (Lux)	≥ 300	Theo QCVN	≥ 550 (Cao hơn từ 20 - 40%) ✓
Độ đồng đều	≥ 0.7		≥ 0.7 ✓
Chất lượng chiếu sáng	≥ 80	≥ 80	≥ 80 - 90 ✓
Chống chói lóa, che chắn thiết bị	≤ 19	Theo QCVN	16 - 19 ✓



Đèn LED Panel



Đèn LED Downlight



Đèn EXIT chiếu sáng khẩn cấp



Đèn Chống ảm Parkinglot

Dàn sản phẩm chiếu sáng phổ biến trong Văn phòng công sở

Chất lượng ánh sáng:



Tuổi thọ: 25 000 - 30 000 giờ

SẢN PHẨM

Văn Phòng công sở diện tích lớn, tài chính hợp lý, **độ bền cao, an toàn, thân thiện thị giác** - ưu tiên dùng đèn LED góc rộng, ánh sáng trắng, chiếu sáng chung.

Hiệu suất sáng: 100 lm/W



Bảo hành 2 năm

ĐÈN PANEL

Lắp đặt khu vực làm việc - Hệ trần thạch cao/Bê tông (*Thả trần/Lắp nổi*)

- Công nghệ chiếu sáng cạnh hạn chế chói lóa/chiếu thẳng giúp tăng cường độ sáng.
- Kích thước đa dạng, may đo phù hợp với nhiều dạng công trình, yêu cầu của khách hàng.
- Tích hợp chuẩn BLE cho khả năng điều khiển linh hoạt cường độ, màu sắc ánh sáng.

Sản phẩm



Panel P07



Panel P08



Panel P07.BLE



P07.UGR.PLUS



Xem thêm

ĐÈN DOWNLIGHT

Lắp đặt Hành lang, Sảnh, Phòng họp

- 1 màu/3 màu ánh sáng, góc rộng/góc hẹp
- Công suất, chủng loại đa dạng phù hợp chiếu sáng các khu vực: hành lang, sảnh, trang trí

Sản phẩm



LED Downlight

Xem thêm



LED Downlight AT25

Xem thêm



BỘ ĐÈN CHỐNG ẨM, PARKINGLOT

Lắp tầng hầm

- Chất lượng ánh sáng cao (CRI ≥ 80) tăng khả năng nhận diện màu sắc của vật được chiếu sáng
- Tương thích điện từ trường EMC/EMI
- IP 65 lắp đặt tại các khu vực có độ ẩm cao như tầng hầm
- Tích hợp cảm biến, Dimming
- Tích hợp chuẩn kết nối BLE, điều khiển qua app, cài đặt theo nhóm. Tùy chỉnh độ sáng/tối & thời gian giữ sáng của đèn/nhóm đèn

Sản phẩm



LED Tube T8 TT1

Xem thêm



LED Tube T8 CA02



PKL.PIR.BLE

Xem thêm



M28.RAD.BLE





CHIẾU SÁNG HCL – LẤY CON NGƯỜI LÀM TRUNG TÂM

(Năng lực công nghệ điều khiển – Chiếu sáng thông minh)

Chiếu sáng HCL mô phỏng gần đúng với ánh sáng tự nhiên dựa vào các yếu tố: độ rọi, hướng ánh sáng, nhiệt độ màu, sự thay đổi của ánh sáng trong ngày và theo các mùa:

- Đảm bảo nhịp sinh học, cải thiện và nâng cao chất lượng sức khỏe người dùng.
- Tạo các kịch bản phù hợp thời gian, không gian và mục đích sử dụng.



Điều khiển linh hoạt theo các kịch bản như: làm việc, họp, thảo luận, thuyết trình.



Thay đổi tự động độ sáng từ 0% – 10%; Nhiệt độ ánh sáng từ 3000K - 6000K.



Kết nối không dây BLE Mesh; Điều khiển từ xa qua Internet/ Local – không cần internet (App/ remote cầm tay).



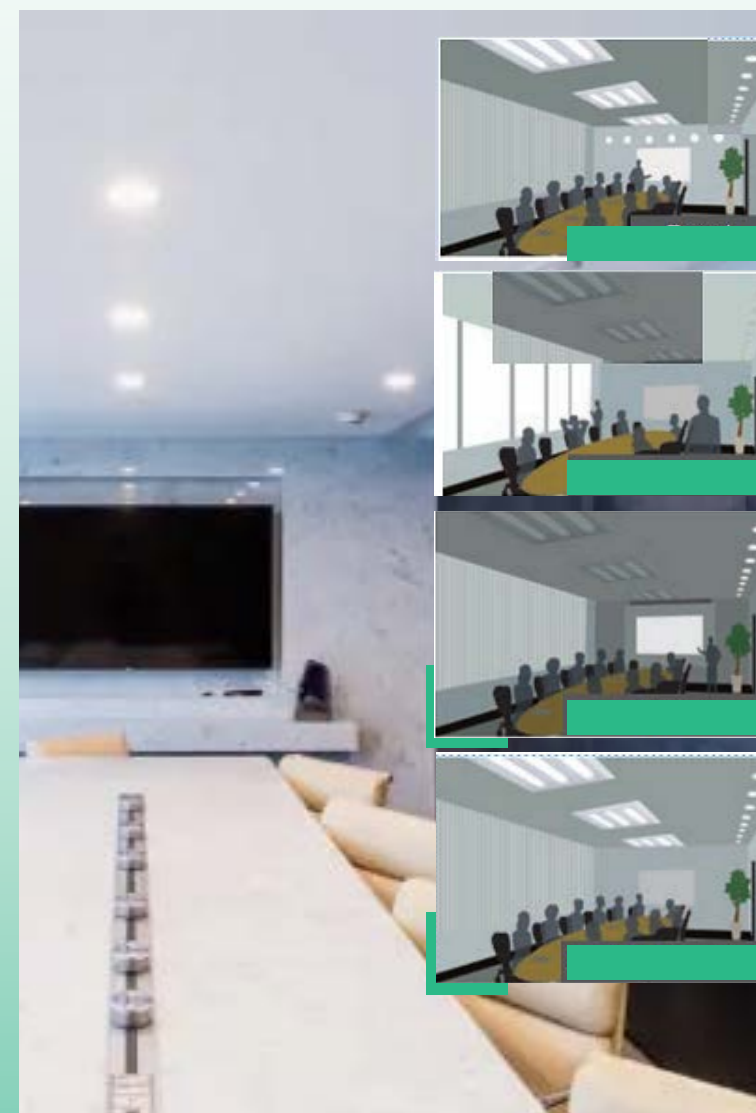
Phù hợp công trình xanh: Giảm tiêu hao năng lượng, tích điểm trong đánh giá LOTUS/LEED/EDGE.



P07.BLE 300x1200/40W

P07.BLE 600x600/40W

P07 600x1200/75W.PLUS



Chuẩn bị phòng họp hay vệ sinh phòng:
Độ sáng 70%, ánh sáng trắng 5000K.

Đón khách vào phòng họp:
Ánh sáng phòng sáng 100%, ánh sáng trắng 6500K tạo sự sang trọng.

Thuyết trình:
Ánh sáng khu vực thuyết trình giảm 70% rèm, màn chiếu hạ xuống, tạo sự tập trung.

Kết thúc buổi họp và ra khỏi phòng:
Đèn giảm dần và tắt tránh gây lãng phí điện.

CÔNG NGHỆ ĐIỀU KHIỂN (THÔNG MINH)

GIẢI PHÁP CHIẾU SÁNG THÔNG MINH - TIẾT KIỆM CHO TẦNG HẦM



Không cần đi dây âm tường
Tiết kiệm vật tư, nhân công



Không dùng pin
Không phải bảo trì, thân thiện môi trường



Lắp đặt linh hoạt
Có thể dán tường, đặt bàn, cầm tay, ...

CẢM BIẾN THÔNG MINH



Tương thích với đèn LED,
nâng cấp lên nhà thông minh



Phù hợp công trình xanh
Giảm tiêu hao năng lượng, tích điểm trong đánh giá LOTUS/LEED/EDGE

CHIẾU SÁNG LINH HOẠT THEO TỪNG HOẠT ĐỘNG



Parkinglot PKL.PIR.BLE 1200/40W(DIM)



LN12.RAD 220/18W (HL)



CB09.PIR (AC); CT01.PIR 300W; ĐCB01.PIR E27/300W



ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG TỰ ĐỘNG ĐỘC LẬP: ỨNG DỤNG KHU VỰC HÀNH LANG, NHÀ ĐỂ XE



Tiết kiệm năng lượng:
Đèn chỉ bật khi có người, giảm tiêu thụ điện lên đến 60 - 80%



Dễ lắp đặt & bảo trì:
Thiết bị hoạt động độc lập từng điểm, dễ thay thế, không ảnh hưởng hệ thống tổng



Giảm chi phí đầu tư:
Không cần kéo dây công tắc, đơn giản hóa hạ tầng điện, giảm vật tư & nhân công



Phù hợp công trình xanh:
Giảm tiêu hao năng lượng, tích điểm trong đánh giá LOTUS/LEED/EDGE



Parking lot
PKL.PIR.BLE
1200/40W(DIM)



Op trần
cảm biến



Cảm biến

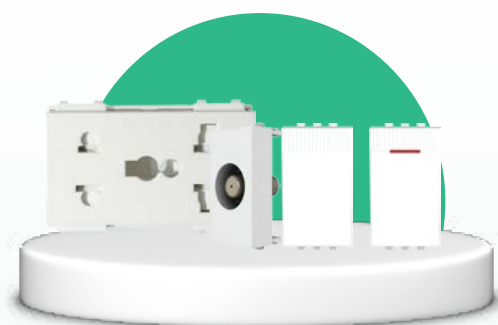
GIẢI PHÁP ALL IN ONE

Thiết bị điện



Aptomat:

- Aptomat bảo vệ chống quá tải, ngắn mạch, chống giật, phát hiện dòng rò.
- Dòng điện định danh từ 6A/10A/16A/20A => 50A/63A.
- Tiếp điểm sử dụng vật liệu AgC (hợp kim bạc - cacbon), dẫn điện tốt, độ bền cao, độ tăng nhiệt thấp.
- Lò xo thép chống gỉ tốt, thanh lưỡng kim sử dụng loại tốt, đảm bảo tin cậy.
- Bộ vỏ nhựa chất lượng cao, chịu nhiệt, chống cháy, logo Rạng Đông đúc chìm.
- Aptomat Smart ngoài các tính năng như aptomat thường có thêm tính năng: Điều khiển từ xa, bật tắt hẹn giờ cài đặt kịch bản, đo mức điện năng tiêu thụ, cài đặt ngưỡng điện áp hoạt động.



Công tắc + ổ cắm (Thường):

- Cấu tạo bằng nhựa PC chống cháy có độ tin cậy và an toàn cao
- Kiểu dáng, thiết kế cơ bản phù hợp lắp đặt với mọi công trình, tương thích với các loại ổ cắm thông dụng trên thị trường
- Ổ cắm đa dạng phù hợp với mọi loại phích cắm phổ thông



Công tắc + ổ cắm (Smart):

- Kiểu dáng hiện đại trang nhã hiện đại
- Hệ thống công tắc thông minh giúp điều khiển quản lý, bật tắt hẹn giờ từ xa thông qua app ứng dụng RalliSmart, Rangdong Smart
- Ổ cắm thông minh giúp biến các thiết bị thông thường trở nên thông minh hơn



Báo cháy Ver 1:

- Quản lý trạng thái qua Smartphone, Cảnh báo bằng tín hiệu qua Smartphone và Chuông báo động
- Tự động phát tín hiệu cảnh báo khi có tín hiệu khói từ cảm biến, hoạt động theo nhóm thiết bị liên kết Local với nhau qua sóng RF



Báo cháy Ver 2:

- Nhận cảnh báo trong mọi trường hợp sự cố: mất mạng, internet, mất điện
- Cảnh báo liên gia miễn phí với phạm vi 500m lân cận
- Xác định nhanh & chính xác vị trí sự cố
- Đa dạng hình thức cảnh báo: Chuông báo, thông báo trên ứng dụng, gọi điện, nhắn tin với 5 số di động được cài đặt

Năng lượng mặt trời



Hệ thống điện mặt trời mái nhà:

- Giải pháp điện áp mái của Rạng Đông được đầu tư nghiên cứu thiết kế bài bản, kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt, thiết kế cá thể hóa theo yêu cầu của khách hàng, dịch vụ đồng bộ trọn gói
- Chủ động nguồn điện, không phụ thuộc vào điện lưới, tiết kiệm đến 70% chi phí điện hàng tháng
- Kiểm soát điện năng dễ dàng qua app



Hệ thống đèn tích hợp Năng lượng tái tạo:

- Hoạt động độc lập với lưới điện: Sử dụng năng lượng mặt trời, phù hợp cho khu vực không có điện hoặc cần tiết kiệm điện.
- Chiếu sáng hiệu quả, bền bỉ: Dùng chip LED hiệu suất cao, tuổi thọ đến 50.000 giờ, kèm pin lưu trữ Lithium bền 5-10 năm.
- Tự động thông minh: Cảm biến ánh sáng bật/tắt đèn theo ngày đêm, cảm biến chuyển động giúp tiết kiệm năng lượng.
- Vỏ nhôm chống ăn mòn, đạt chuẩn chống nước bụi IP65-IP67, chịu mưa nắng tốt.

An ninh - an toàn



Camera:

- Hệ thống Camera thông minh (an ninh – an toàn)
- Hệ thống an ninh: Quản lý an ninh - giám sát chủ động 24/7
- Khoanh vùng cảnh báo khu nguy hiểm, cần bảo mật
- Cài thông báo/ cảnh báo – theo cá thể hóa; theo khung thời gian

1 An ninh – an toàn: Camera

Camera

- + Hệ thống Camera thông minh (an ninh – an toàn)
- + Hệ thống an ninh: Quản lý an ninh - giám sát chủ động 24/7
- + Khoanh vùng cảnh báo khu nguy hiểm/ cần bảo mật
- + Cài thông báo/ cảnh báo – theo cá thể hóa: theo khung thời gian



2 Năng lượng mặt trời: Điện áp mái hệ 1 pha, 3 pha



Hệ thống điện mặt trời mái nhà:

- + Giải pháp điện áp mái của Rạng Đông được đầu tư nghiên cứu thiết kế bài bản, kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt, thiết kế cá thể hóa theo yêu cầu của khách hàng, dịch vụ đồng bộ trọn gói.
- + Chủ động nguồn điện, không phụ thuộc vào điện lưới, tiết kiệm đến 70% chi phí điện hàng tháng.
- + Kiểm soát điện năng dễ dàng qua app.

THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH & GÓI GIẢI PHÁP

Thiết kế điển hình các khu vực

- | | |
|------------------|-------------|
| 1 Phòng làm việc | 5 Sảnh |
| 2 Phòng Giám Đốc | 6 Hành lang |
| 3 Phòng họp | 7 Tầng hầm |
| 4 Căng tin | |

Giải pháp All In One (Gói: Sàn làm việc - tòa nhà)



THIẾT KẾ ĐIỀN HÌNH CÁC KHU VỰC

1 Không gian đa năng: Khu vực làm việc

Diện tích S=160m²
(D×R×C): 20m x 8m x 2,8m

Giải pháp chiếu sáng & thiết bị điện

GIẢI PHÁP TIÊU CHUẨN

- Chiếu sáng chung, phương thức chiếu sáng gián tiếp, hạn chế chói lóa.
- Hệ thống điều khiển: Aptomat, công tắc thường.



24 đèn

Sản phẩm: Đèn chiếu sáng

Đèn LED Panel P08 600x600/50W
Số lượng: 24 đèn

Chỉ tiêu ánh sáng	Kết quả	Tiêu chuẩn	Đánh giá
Độ rọi trung bình (lux)	674	500	Đạt
Mật độ công suất (W/m ²)	7,5	≤12	Đạt

Lựa chọn sản phẩm tương tự:

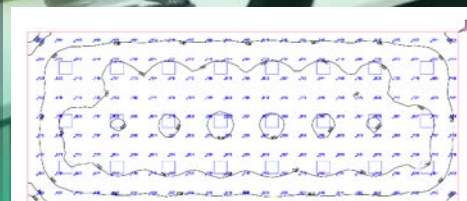
STT	Model	Số lượng	Độ rọi
1	P07 600x600/48W.PLUS	24	644
2	P08 600x1200/80W	15	598

Thiết bị điện

STT	Model	Số lượng
1	Aptomat RD.MCB 2P2E 40A	1
2	Aptomat RD.RCBO 1P+N 20A	1
3	Hạt ổ cắm HOC03 2C/16A	10
4	Hạt công tắc HCT01 2C/10A	4



- Kích hoạt kích bản thông minh
- Linh hoạt bổ sung công tắc
- An toàn điện
- Lắp đặt dễ dàng



Mô phỏng chiếu sáng

GIẢI PHÁP Tiện Nghi - HCL- Lấy con người làm trung tâm ★

- Chiếu sáng HCL mô phỏng ánh sáng trong không gian làm việc gần đúng với ánh sáng tự nhiên, tự động thay đổi vào thời điểm khác nhau trong ngày.
- Đảm bảo nhịp sinh học, cải thiện sức khỏe cho nhân viên.
- Tạo các kịch bản phù hợp với thời gian, không gian và mục đích sử dụng.
- Hệ thống điều khiển: Sử dụng Aptomat thông minh đo đếm điện năng, bảng cảnh không dây không pin để điều khiển các kịch bản chiếu sáng.

Sản phẩm: Đèn chiếu sáng

Đèn LED Panel P07.BLE 600x600/40W
Số lượng: 24 đèn

Chỉ tiêu ánh sáng	Kết quả	Tiêu chuẩn	Đánh giá
Độ rọi trung bình (lux)	621	500	Đạt
Mật độ công suất (W/m ²)	6	≤12	Đạt



Thiết bị điều khiển: Công tắc không dây không pin

- Điều khiển trực tiếp tới đèn
- Linh hoạt gắn tường, cầm tay như remote
- Không cần cấp nguồn, dùng pin, kéo dây
- Điều khiển các kịch bản chiếu sáng linh hoạt

Aptomat Wifi

- Điều khiển đóng/mở, hẹn giờ từ xa qua Wifi
- Bảo vệ an toàn điện: quá tải, ngắn mạch, ngưỡng điện áp
- Đo đếm, giới hạn điện năng tiêu thụ giúp tiết kiệm điện
- Cài đặt các ngưỡng bảo vệ: điện áp cao, điện áp thấp, quá dòng



THIẾT KẾ ĐIỀN HÌNH CÁC KHU VỰC

2 Không gian đa năng: Phòng giám đốc

Diện tích S=16m2
(D×R×C): 4m x 4m x 2,8m

Giải pháp chiếu sáng & thiết bị điện

GIẢI PHÁP TIÊU CHUẨN

- Chiếu sáng chung, phương thức chiếu sáng gián tiếp
- Đèn LED hiệu suất cao, đảm bảo độ sáng làm việc hiệu quả
- Hệ aptomat an toàn, bảo vệ



Sản phẩm: Đèn chiếu sáng

Đèn Panel P07 600x600/48W.PLUS
Số lượng: 4 đèn

Chỉ tiêu ánh sáng	Kết quả	Tiêu chuẩn	Đánh giá
Độ rọi trung bình (lux)	624	500	Đạt
Mật độ công suất (W/m²)	12	≤13	Đạt

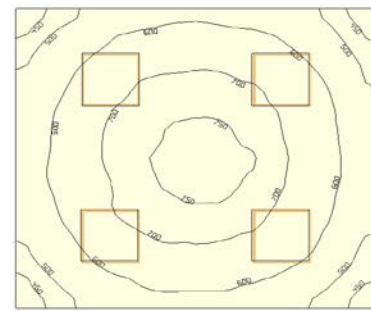


Lựa chọn sản phẩm tương tự:

STT	Model	Số lượng	Độ rọi
1	P07 300x1200/48W.PLUS	4	624

Thiết bị điện

STT	Model	Số lượng
1	Aptomat RD.MCB 2P2E 40A	1
2	Aptomat RD.RCBO 1P+N 20A	1
3	Hạt ổ cắm HOC03 2C/16A	1
4	Hạt công tắc HCT01 2C/10A	2



Mô phỏng chiếu sáng



GIẢI PHÁP Tiện Nghi - HCL- Lấy con người làm trung tâm ★

- Chiếu sáng chung, phương thức chiếu sáng gián tiếp
- Đèn LED thông minh, giải pháp chiếu sáng HCL mô phỏng ánh sáng tự nhiên, tốt cho sức khỏe, phù hợp với các mục đích làm việc
- Công tắc thông minh điều khiển các thiết bị chiếu sáng, rèm cửa
- Hệ thống aptomat thông minh, tích hợp quản lý năng lượng, giám sát từ xa, an toàn điện
- Điều khiển bằng bảng cảnh không dây không pin/giọng nói – Tiếng Việt

Sản phẩm: Đèn chiếu sáng

Đèn Panel P07.BLE 600x600/40W
Số lượng: 4 đèn

Chỉ tiêu ánh sáng	Kết quả	Tiêu chuẩn	Đánh giá
Độ rọi trung bình (lux)	549	500	Đạt
Mật độ công suất (W/m²)	10	≤13	Đạt



Thiết bị điều khiển: Công tắc không dây không pin

- Điều khiển trực tiếp tới đèn
- Linh hoạt gắn tường, cầm tay như remote
- Không cần cấp nguồn, dùng pin, kéo dây
- Điều khiển các kịch bản chiếu sáng linh hoạt

Công tắc cảm ứng

- Điều khiển bật tắt, hẹn giờ các thiết bị chiếu sáng từ xa qua smartphone
- Điều khiển đóng mở rèm, điều hoà...

Loa thông minh

- Điều khiển các kịch bản chiếu sáng, các thiết bị điện, rèm bằng giọng nói – Tiếng Việt

THIẾT KẾ ĐIỀN HÌNH CÁC KHU VỰC

3 Không gian đa năng: Phòng họp

Diện tích S = 160m²
(D×R×C): 16m x 10m x 2,8m

Giải pháp chiếu sáng & thiết bị điện

GIẢI PHÁP TIÊU CHUẨN

- Chiếu sáng chung, phương thức chiếu gián tiếp.
- Chiếu sáng chung, phương thức chiếu trực tiếp.
- Đèn LED hiệu suất cao, đảm bảo độ sáng làm việc hiệu quả.
- Hệ thống điều khiển: Công tắc cơ.
- Hệ aptomat an toàn, bảo vệ.



24 đèn

Sản phẩm: Đèn chiếu sáng

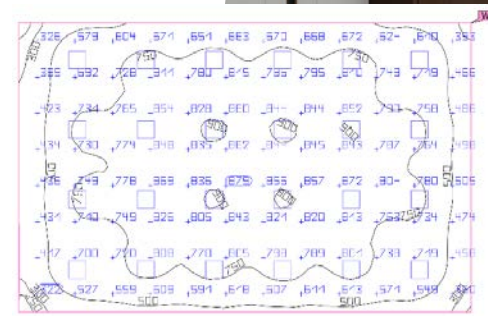
Đèn LED Panel P08 600x600/50W
Số lượng: 24 đèn

Chỉ tiêu ánh sáng	Kết quả	Tiêu chuẩn	Đánh giá
Độ rọi trung bình (lux)	693	500	Đạt
Mật độ công suất (W/m ²)	7,5	≤13	Đạt



Thiết bị điện

STT	Model	Số lượng
1	Aptomat RD.MCB 2P2E 40A	1
2	Aptomat RD.RCBO 1P+N 20A	1
3	Hạt ổ cắm HOC03 2C/16A	10
4	Hạt công tắc HCT01 2C/10A	4



Mô phỏng chiếu sáng

GIẢI PHÁP Tiện Nghi - HCL- Lấy con người làm trung tâm ★

- Chiếu sáng chung, phương thức chiếu sáng gián tiếp
- Đèn LED thông minh, giải pháp chiếu sáng HCL mô phỏng ánh sáng tự nhiên, tốt cho sức khỏe, phù hợp với các hoạt cảnh làm việc
- Hệ thống aptomat thông minh, tích hợp quản lý năng lượng, giám sát từ xa, an toàn điện
- Hệ thống điều khiển bằng công tắc thông minh, công tắc rèm, giọng nói, bảng cảnh không dây không pin

Sản phẩm: Đèn chiếu sáng

Đèn Panel P07.BLE 600x600/40W
Số lượng: 24 đèn

Chỉ tiêu ánh sáng	Kết quả	Tiêu chuẩn	Đánh giá
Độ rọi trung bình (lux)	625	500	Đạt
Mật độ công suất (W/m ²)	6	≤13	Đạt



Thiết bị điều khiển: Công tắc không dây không pin

- Điều khiển trực tiếp tới đèn
- Không cần cấp nguồn, dùng pin, kéo dây
- Linh hoạt gắn tường, cầm tay như remote
- Điều khiển các kịch bản chiếu sáng linh hoạt

Công tắc cảm ứng

- Điều khiển bật tắt, hẹn giờ các thiết bị chiếu sáng từ xa qua smartphone
- Điều khiển đóng mở rèm, điều hoà...

Loa thông minh

- Điều khiển các kịch bản chiếu sáng, các thiết bị điện, rèm bằng giọng nói – Tiếng Việt

THIẾT KẾ ĐIỀN HÌNH CÁC KHU VỰC

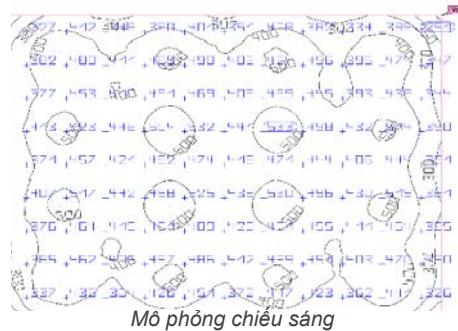
4 Không gian đa năng: Căng tin, sảnh

1. Căng tin:
Diện tích S = 120m²
(D×R×C): 12m x 10m x 2,8m
2. Sảnh:
Diện tích S = 60m²
(D×R×C): 10m x 6m x 2,8m

Giải pháp chiếu sáng & thiết bị điện

GIẢI PHÁP TIÊU CHUẨN CĂNG TIN

- Chiếu sáng chung, phương thức chiếu trực tiếp.
- Đèn LED hiệu suất cao, dễ dàng lắp đặt
- Hệ thống điều khiển: Công tắc cơ



Sản phẩm: Đèn chiếu sáng

Đèn LED M26 1200/40W
Số lượng: 24 đèn

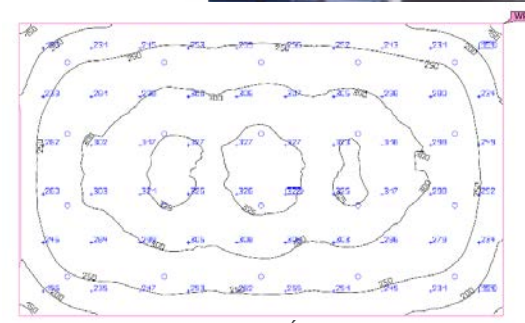
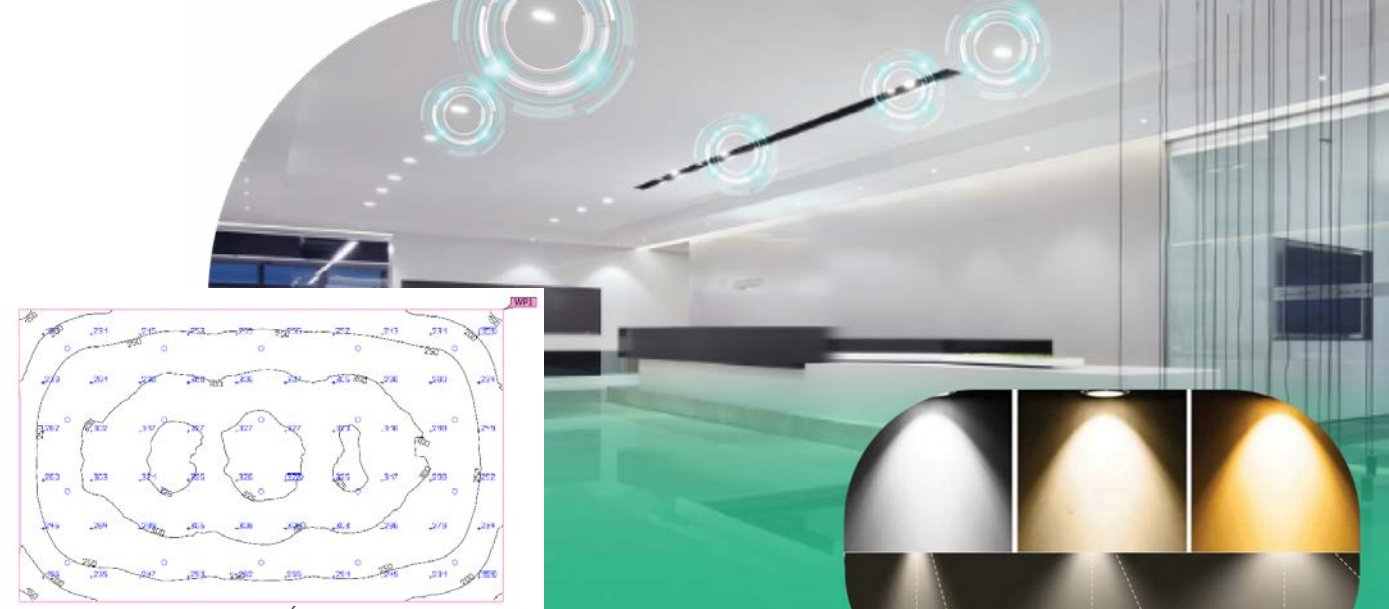
Chỉ tiêu ánh sáng	Kết quả	Tiêu chuẩn	Đánh giá
Độ rọi trung bình (lux)	427	300	Đạt
Mật độ công suất (W/m ²)	5,3	≤13	Đạt

Lựa chọn sản phẩm tương tự

STT	Model	Số lượng	Độ rọi
1	Đèn LED M36 1200/40W	16	430
2	Đèn LED M56 1200/40W	16	430

Thiết bị điện

STT	Model	Số lượng
1	Aptomat RD.MCB 2P2E 40A	1
2	Aptomat RD.RCBO 1P+N 20A	1
3	Hạt công tắc HCT01 2C/10A	2



GIẢI PHÁP TIÊU CHUẨN SẢNH

- Chiếu sáng chung, phương thức chiếu trực tiếp, LED tĩnh
- Thiết kế thẩm mỹ
- Hệ thống điều khiển: Aptomat, công tắc thường
- Có hệ thống đèn dự phòng đảm bảo an toàn khi có sự cố về điện

Sản phẩm: Đèn chiếu sáng

Đèn AT58 110/12W
Số lượng: 20 đèn

Chỉ tiêu ánh sáng	Kết quả	Tiêu chuẩn	Đánh giá
Độ rọi trung bình (lux)	273	150 - 200	Đạt
Mật độ công suất (W/m ²)	4	≤13	Đạt



Lựa chọn sản phẩm tương tự

STT	Model	Số lượng	Độ rọi
1	AT25 108x108/10Wx2.PLUS	20	341

Thiết bị điện

STT	Model	Số lượng
1	Aptomat RD.MCB 2P2E 60A	1
2	Aptomat RD.RCBO 1P+N 40A	1
3	Hạt ổ cắm HOC03 2C/16A	6
4	Hạt công tắc HCT01 2C/10A	4
5	Đèn LED Downlight Dự phòng AT04 DP 110/12W	2





THIẾT KẾ ĐIỀN HÌNH CÁC KHU VỰC

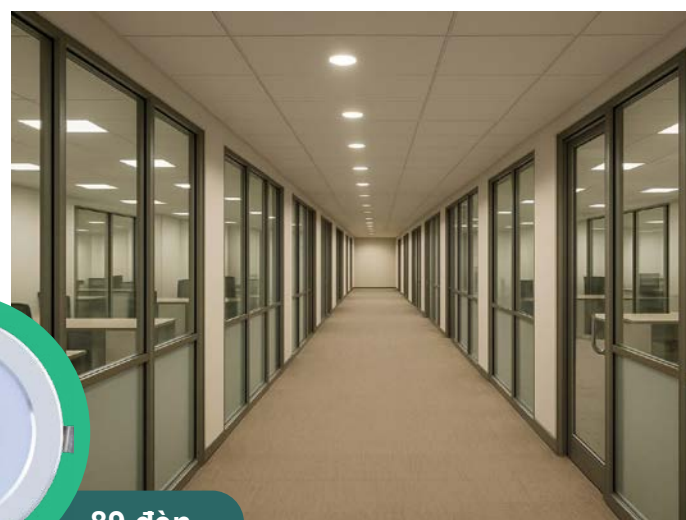
5 Không gian đa năng: Khu vực hành lang (1 sàn)

🏠 Diện tích S=260m²
(D×R×C): 162 m x 1,6 m x 3m

💡 Giải pháp chiếu sáng
& thiết bị điện

GIẢI PHÁP TIÊU CHUẨN

- Chiếu sáng chung, phương thức chiếu trực tiếp
- Đèn LED tĩnh
- Hệ thống điều khiển: Công tắc cơ



89 đèn

Sản phẩm: Đèn chiếu sáng

Đèn đổi màu AT58 110/12W

Số lượng: 89 đèn

Chỉ tiêu ánh sáng	Kết quả	Tiêu chuẩn	Đánh giá
Độ rọi trung bình (lux)	190	100	Đạt
Mật độ công suất (W/m ²)	4,1	≤3	Đạt



Lựa chọn sản phẩm tương tự:

STT	Model	Số lượng	Độ rọi
1	AT06.V3 110/10W	89	161

Thiết bị khẩn cấp, chỉ dẫn, thoát hiểm

STT	Model	Số lượng
1	CD01 40x20/2.2W	8
2	KC02 10W	20



GIẢI PHÁP Tiện nghi ★

Hệ thống điều khiển: Cảm biến chuyển động - Ánh sáng



Góc phát hiện
chuyển động : 90°/360°



Khả năng điều chỉnh
góc xoay: 20°



Phạm vi
phát hiện: <7m

CẢM BIẾN CHUYỂN ĐỘNG ÂM TRẦN

- Cảm biến kết hợp chuyển động + ánh sáng: Tự động đóng/mở đèn giúp tiết kiệm điện tối đa
- Tùy chỉnh độ nhạy, mức sáng, thời gian giữ sáng theo nhu cầu
 - + Độ nhạy: Thấp, trung bình, cao
 - + Độ sáng: 0-1200 lux
 - + Thời gian: 3-900s

STT	Model	Số lượng
1	CD01 40x20/2.2W	8
2	KC02 10W	20
3	CB09.PIR (AC)	20



THIẾT KẾ ĐIỀN HÌNH CÁC KHU VỰC

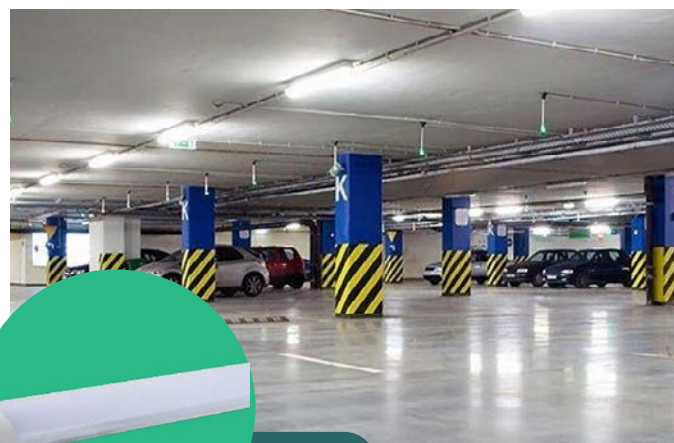
6 Không gian đa năng: Khu vực nhà để xe

Diện tích S=6000m2

Giải pháp chiếu sáng

GIẢI PHÁP TIÊU CHUẨN

- Chiếu sáng chung, phương thức chiếu trực tiếp
- Đèn LED hiệu suất cao, đảm bảo độ sáng an toàn cho khu vực đi lại
- Thiết kế vỏ đèn chống ẩm, phù hợp khu vực hầm bãi đỗ xe, tăng tuổi thọ sản phẩm
- Hệ thống đèn chỉ dẫn, khẩn cấp đảm bảo an toàn



209 đèn

Sản phẩm: Đèn chiếu sáng

Đèn M56 1200/40W
Số lượng: 209 đèn

Chỉ tiêu ánh sáng	Kết quả	Tiêu chuẩn	Đánh giá
Độ rọi trung bình (lux)	120	75	Đạt
Mật độ công suất (W/m2)	1.4	≤3	Đạt



Lựa chọn sản phẩm tương tự:

STT	Model	Số lượng	Độ rọi
1	T8 CA01 20Wx2	209	132

Thiết bị khẩn cấp, chỉ dẫn, thoát hiểm

STT	Model	Số lượng
1	CD01 40x20/2.2W	25
2	KC02 10W	35



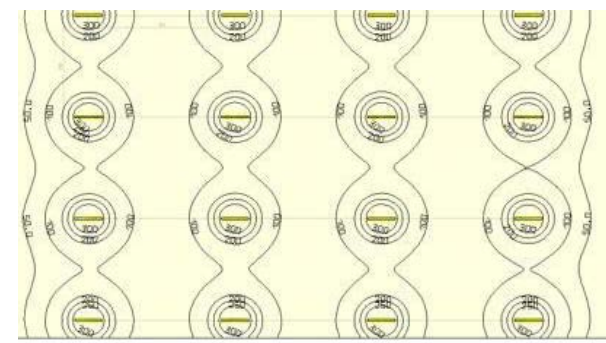
GIẢI PHÁP Tự động - Tiết kiệm - An toàn ★

- Chiếu sáng chung, phương thức chiếu trực tiếp.
- Đèn LED thông minh, chế độ sáng dimming tự động giúp tiết kiệm điện năng tiêu thụ.
- Hệ thống tự động vận hành dựa trên cảm biến giúp tiết kiệm công sức và thời gian vận hành.
- Hệ thống đèn chỉ dẫn, khẩn cấp đảm bảo an toàn.

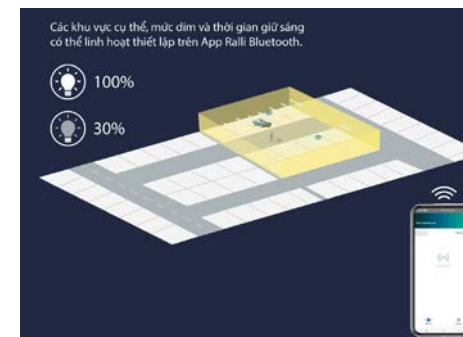
Sản phẩm: Đèn chiếu sáng

Đèn PKL.PIR.BLE 1200/40W (DIM)
Số lượng: 209 đèn

Chỉ tiêu ánh sáng	Kết quả	Tiêu chuẩn	Đánh giá
Độ rọi trung bình (lux)	120	75	Đạt
Mật độ công suất (W/m2)	1.4	≤3	Đạt



Mô phỏng chiếu sáng khu vực nhà để xe



Tính năng của Parkinglot

- Hoạt động tự động độc lập/theo nhóm đảm bảo chiếu sáng đủ, kịp thời cho các khu vực
- Điều chỉnh thời gian chiếu sáng, độ nhạy cảm biến, mức sáng của đèn thông qua App
- Có thể lắp đặt dễ dàng Gắn tường/Gắn trần



THIẾT KẾ ĐIỀN HÌNH CÁC KHU VỰC

7 Điện mặt trời mái nhà – 1 tòa văn phòng

Diện tích mái: 400–600 m²/tầng

Diện tích lắp khả dụng: 60–70% diện tích mái ≈ 250–400 m²

* Nhu cầu tiêu thụ điện của tòa nhà Văn phòng công sở

Hạng mục tiêu thụ	Tỷ lệ (%)	Điện năng (kWh/ngày)	Công suất trung bình (kW) — (kWh/24h)
HVAC (chiller, AHU, FCU, bơm, quạt...)	50% – 60%	6,849 – 8,219 kWh/ngày	285,4 – 342,5 kW
Chiếu sáng (LED panel, downlight, tầng hầm, emergency...)	15% – 25%	2,055 – 3,425 kWh/ngày	85,6 – 142,7 kW
Thiết bị văn phòng (PC, máy in, mạng...)	10% – 15%	1,370 – 2,055 kWh/ngày	57,1 – 85,6 kW
Thang máy & thang cuốn	3% – 8%	411 – 1,096 kWh/ngày	17,1 – 45,7 kW
Thiết bị phụ trợ (bơm PCCC, bơm nước sinh hoạt...)	3% – 5%	411 – 685 kWh/ngày	17,1 – 28,5 kW
Khu dịch vụ (căng tin, gym, pantry...)	2% – 5%	274 – 685 kWh/ngày	11,4 – 28,5 kW
Server room nhỏ	1% – 3%	137 – 411 kWh/ngày	5,7 – 17,1 kW
Tổng cộng	100%	13,699 kWh/ngày	570,8 kW

Tính toán thiết kế

- + Mức độ tiêu thụ điện: **≈ 600 kWh/ngày**
- + Điện mặt trời mái nhà: hòa lưới có/ không lưu trữ, có giám sát năng lượng
- + **Công suất lắp đặt: 35kWp – 45kWp**
- + Ứng dụng: Điện cho hành lang, thang máy, chiếu sáng chung
- + Thời gian thu hồi vốn: 3-4 năm
- + **Tiết kiệm 50%** điện năng tiêu thụ

Bảng tính nhanh tham khảo lượng điện sản xuất theo 1 số khu vực
Bảng ước tính sản lượng theo Mô phỏng bằng PVWATTS và HeliioScope (Mỹ)

STT	Khu vực	kWh/kWp/Ngày
1	Hà Nội	3,1
2	Hải Phòng	3,2
3	Nghệ An	3,2
4	Đà Nẵng	4,1
5	Ninh Thuận	4,5
6	Hồ Chí Minh	4
7	Cần Thơ	3.9

Ví dụ: Lắp tại Hà Nội hệ điện áp mái NLMT 5kWp vậy 01 ngày có thể tạo ra:
 $5kWp \times 3,1kWh/kWp/ngày = 15,5kWh/ngày$ tương đương 15 số điện/01 ngày.

GIẢI PHÁP ALL IN ONE

Một sàn văn phòng

Thiết bị chiếu sáng



Camera



Thiết bị điện (Công tắc, ổ cắm, Aptomat)



Bảo cháy thông minh



Tòa nhà văn phòng



HỆ THỐNG SHOWROOM NHÀ THÔNG MINH RẠNG ĐÔNG - RALLISMART



SHOWROOM HÒA MÃ - HÀ NỘI
27 phố Hoà Mã, phường Phạm Đình Hổ, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội



SHOWROOM ĐÔNG ANH - HÀ NỘI
Số 14, tổ 4 ,Thị trấn Đông Anh ,huyện Đông Anh, TP Hà Nội



SHOWROOM TP.VIỆT TRÌ - PHÚ THỌ
Số 1562 Đại Lộ Hùng Vương, Phường Gia Cẩm, TP Việt Trì - Phú Thọ



SHOWROOM THANH HÓA
Số 122 Nguyễn Trãi, Phường Ba Đình, TP. Thanh Hoá



SHOWROOM HẠ ĐÌNH - HÀ NỘI
87 Hạ Đình, Thanh Xuân Trung, Hà Nội



SHOWROOM HẢI DƯƠNG
Số 369 Thanh Niên, CS2-113, Nguyễn Văn Linh, TP. Hải Dương



SHOWROOM NAM ĐỊNH
85 Đông A, TP Nam Định, Tỉnh Nam Định



SHOWROOM ĐÀ NẴNG
149 Điện Biên Phủ, Phường Chính Gián, Quận Thanh Khê, ĐN



SHOWROOM CẦN THƠ
77AA-99AA đường Nguyễn Văn Cừ (nối dài), Phường An Bình, Quận Ninh Kiều, TP Cần Thơ



SHOWROOM TP. HỒ CHÍ MINH
177-179, Đường 26, Phường 10, Quận 6, TP. Hồ Chí Minh



SHOWROOM NHA TRANG
Số 12A -Vân Đồn, Phường Phước Hòa, TP Nha Trang, Khánh Hòa



SHOWROOM TÂY NGUYÊN
104B Nguyễn tất Thành, P.Tân Lập, TP.Buôn Ma Thuột, Tỉnh Đắk Lắk



SHOWROOM BIÊN HÒA
14-A18 khu dân cư mở rộng, Phường An Bình ,TP Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai



SHOWROOM TIỀN GIANG
Số 18 – 20 đường Huyện Toại, Phường 1, TP Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang



SHOWROOM TP.VINH - NGHỆ AN
Số 291 Đường Hà Huy Tập, Phường Hà Huy Tập, TP Vinh - Nghệ An

THÔNG TIN LIÊN HỆ

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU & PHÁT TRIỂN MÔ HÌNH KINH DOANH HIỆN ĐẠI PHỤ TRÁCH TOÀN QUỐC

Số 87-89, Phố Hạ Đình, Phường Khương Đình, TP Hà Nội

ĐT: 0904180709 / 1900 2098 (bấm 3 → *)
Email: ttdbm@rangdong.com.vn

TRUNG TÂM KINH DOANH VÀ DỊCH VỤ CHIẾU SÁNG ĐÀ NẴNG PHỤ TRÁCH KHU VỰC MIỀN TRUNG

Số 169 Điện Biên Phủ, phường Thanh Khê, TP Đà Nẵng

ĐT: 0913493259 / 1900 2098 (bấm 3 → 1)
Email: ttkd02@rangdong.com.vn

CHI NHÁNH ĐÀ NẴNG

Số 169 Điện Biên Phủ, Phường Thanh Khê, TP Đà Nẵng

ĐT: 0913490198/ 1900 2098 (bấm 3 → 3)
Email: cn_dna@rangdong.com.vn

CHI NHÁNH NHA TRANG

Số 12A Vân Đồn, Phường Nha Trang, Tỉnh Khánh Hòa

ĐT: 0905575935 / 1900 2098 (bấm 3 → 4)
Email: cn_ntr@rangdong.com.vn

CHI NHÁNH TÂY NGUYÊN

Số 104B Nguyễn Tất Thành, P.Tân Lập, Tỉnh Đắk Lắk

ĐT: 0905356578 / 1900 2098 (bấm 3 → 5)
Email: cn_tng@rangdong.com.vn

TRUNG TÂM KINH DOANH VÀ DỊCH VỤ CHIẾU SÁNG HÀ NỘI PHỤ TRÁCH KHU VỰC MIỀN BẮC

Số 87-89, Phố Hạ Đình, Phường Khương Đình, TP Hà Nội

ĐT: 0902055399 / 1900 2098 (bấm 3 → 0)
Email: ttkd01@rangdong.com.vn

TRUNG TÂM KINH DOANH VÀ DỊCH VỤ CHIẾU SÁNG TP HCM PHỤ TRÁCH KHU VỰC MIỀN NAM

Số 177 – 179 đường số 26, Phường Bình Phú, TP Hồ Chí Minh

ĐT: 0938095656 / 1900 2098 (bấm 3 → 2)
Email: ttkd03@rangdong.com.vn

CHI NHÁNH TP HỒ CHÍ MINH

Số 177 – 179 đường số 26, Phường Bình Phú, TP Hồ Chí Minh

ĐT: 0908123458/ 1900 2098 (bấm 3 → 6)
Email: cn_hcm@rangdong.com.vn

CHI NHÁNH BIÊN HÒA

Số 14-A, 18 Khu dân cư mở rộng, Phường Trần Biên, Tỉnh Đồng Nai

ĐT: 0905069333 / 1900 2098 (bấm 3 → 7)
Email: cn_bho@rangdong.com.vn

CHI NHÁNH TIỀN GIANG

Số 18 – 20 Huyện Toại, Phường Mỹ Tho, Tỉnh Đồng Tháp

ĐT: 0903606781 / 1900 2098 (bấm 3 → 8)
Email: cn_tgi@rangdong.com.vn

CHI NHÁNH CẦN THƠ

Số 77AA-79AA đường Nguyễn Văn Cừ (nối dài), Phường An Bình, TP Cần Thơ

ĐT: 0913707556 / 1900 2098 (bấm 3 → 9)
Email: cn_cth@rangdong.com.vn

GIẢI PHÁP - CÔNG TRÌNH XANH
THÔNG MINH
ALL IN ONE



Giải pháp đột phá
Công sở xanh
Nâng tầm hiệu suất