
TÀI LIỆU ĐÀO TẠO

TỰ VẤN CHIẾU SÁNG & SỬ DỤNG DIALUX

C4LED



NỘI DUNG

I. Hướng dẫn tư vấn chiếu sáng

II. Hướng dẫn tính nhanh bằng phần mềm Dialux



UY TÍN - TIN CẬY

25 chủng loại sản phẩm LED
Hơn 350 mã hàng sản phẩm LED

Đèn LED

- Bóng đèn LED BULB
- Đèn LED âm trần Downlight
- Bóng đèn LED Tuýp
- Bộ đèn LED Tuýp
- Đèn LED Panel
- Đèn LED ốp trần
- Đèn LED gắn tường
- Bộ đèn LED âm trần M15
- Bộ đèn LED bán nguyệt M16
- Bộ đèn LED chống ẩm M18
- Đèn LED nhà xưởng
 - Đèn LED High bay
 - Đèn LED Lowbay
- Đèn pha LED
- Đèn đường LED
- Đèn Exit, khẩn cấp, thoát hiểm LED
- Đèn bắt muỗi
- Đèn Pin LED
- Chiếu sáng lớp học
- Thiết bị chiếu sáng LED

Đèn LED Smartlighting

- Đèn LED downlight đổi màu
- Đèn LED ốp trần cảm biến
- Đèn LED panel Dimming
- Đèn bàn LED cảm ứng
- Đèn LED chiếu sáng đường Dimming
- Thiết bị chiếu sáng Smartlighting
- Đèn LED âm trần Downlight cảm biến
- Đèn LED ốp trần đổi màu

DÀN SẢN PHẨM LED RẠNG ĐÔNG SẢN XUẤT

Đèn LED bulb



LED A50 1W,2W...40W

Đèn LED downlight



LED Downlight đơn 3W,5W...25W; DL đôi, ba

Bóng đèn LED Tube



LED Tube T8 0.6m, 1.2m
nhựa nhôm nhựa, thủy tinh

Bộ đèn LED Tube



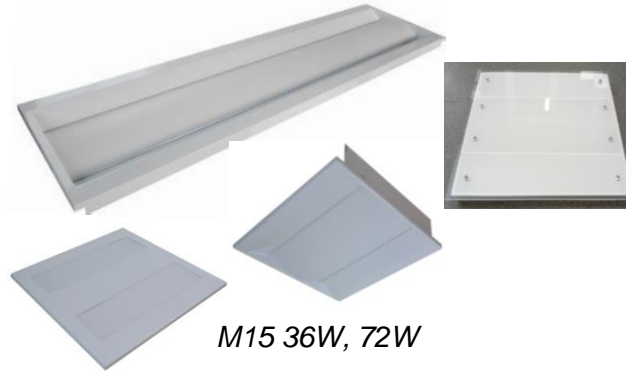
Bộ đèn Led tube T8, T5 0.6m, 1.2m

Đèn LED Panel



Panel tròn, vuông 6W,
9W,...75W

Bộ đèn LED M15



M15 36W, 72W

Bộ đèn LED M16



M16 9W, 18W, 36W

Đèn LED ốp trần



IP 44

Ốp trần vuông, tròn
7W,...18W, ốp trần IP

Đèn LED Nhà xưởng



IP 65

Đèn LED Highbay, Lowbay

Bộ đèn chống ẩm



IP 65

Bộ đèn LED chống ẩm, M18

Đèn LED chiếu pha



Đèn LED pha
10W, 20W...150W

Đèn Đường LED



IP 66, IK 08

Đèn đường LED COB, SMD
30W, 70W,...150W, 200W

DÀN SẢN PHẨM LED RẠNG ĐÔNG SẢN XUẤT



Đèn bắt muỗi



Đèn LED chỉ dẫn



Đèn LED khẩn cấp



Đèn LED spotlight



Đèn LED gương



Đèn Pin LED



Đèn LED dây



LED Module



Đèn LED gắn tường



Đèn LED đổi mới sáng tạo



Đèn bàn LED

DÀN SẢN PHẨM LED SÁNG TẠO NGHỆ THUẬT

 <p>Bộ đèn LED thả trần BD TT01L 240.9W</p>	 <p>Bộ đèn LED thả trần BD TT02L 220.9W</p>	 <p>ĐÈN LED ỐP TRẦN ĐỔI MÀU</p>	 <p>Đèn Bàn Led TL03MN.5W</p>	 <p>Đèn Bàn Led TL02MN.5W Model: Đèn Bàn Led</p>	 <p>Đèn Bàn Led TL01MN.5W Model: Đèn Bàn Led</p>	 <p>Đèn Thả Trần Mica 30W Model: D TT01L ĐM D600/30W</p>
---	---	---	---	--	--	--

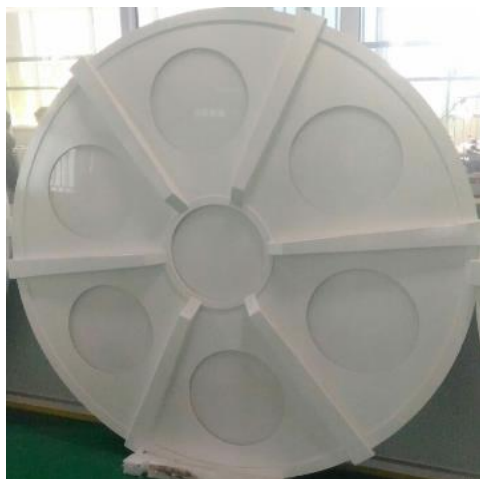
 <p>Đèn LED Nhật Quang Model: D NH.Q01L/5W</p>	 <p>Đèn LED Nguyệt Quang Model: D NG.Q02L/5W</p>	 <p>Đèn LED Liên Quang Model: D L.Q03L/5W</p>	 <p>Đèn LED Mỹ quang Model: D M.Q04L/10W</p>
--	--	---	--

 <p>Đèn LED Vân Quang Model: D V.Q05L/10W</p>	 <p>Đèn LED bàn phòng ngủ</p>
---	---

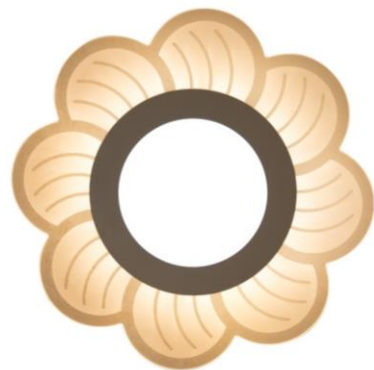
 <p>Đèn LED gắn tường Model: D GT07L/5W</p>	 <p>Đèn LED gắn tường Model: D GT08L/5W</p>	 <p>Đèn LED gắn tường Model: D GT11L/5W</p>	 <p>Đèn LED gắn tường Model: D GT12L/5W</p>
---	---	---	---

 <p>Đèn LED Kim Tinh (vành gỗ trơ)</p>	 <p>Đèn LED Hỏa Tinh Model: D H.T07L/50W</p>	 <p>Đèn LED Panel gỗ Model: D PG01/13W</p>
--	--	--

ĐÈN LED TRANG TRÍ, ĐỒI MỚI SÁNG TẠO



Đèn cho dự án bệnh viện
Bạch Mai, Việt Đức 2



DÀN SẢN PHẨM LED CHIẾU SÁNG THÔNG MINH (LED SMARTLIGHTING)



Đèn LED ốp trần cảm biến (ON/OFF)



Đèn LED Downlight cảm biến 7W, 9W



Bộ đèn LED M18 cảm biến



Đèn bàn LED cảm ứng



Công tắc cảm ứng âm tường



Đèn đường LED tích hợp dimming



Đèn LED đổi màu



Đèn LED Panel Dimming

DÀN SẢN PHẨM LED LƯU ĐIỆN, DỰ PHÒNG CHIẾU SÁNG



Đèn LED Downlight lưu điện



Bộ đèn LED M15 Lưu điện



Đèn LED Panel lưu điện



Bộ đèn LED tube lưu điện

TƯ VẤN CHIẾU SÁNG

HỆ THỐNG GIẢI PHÁP CHIẾU SÁNG XANH CÁC CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG



CHIẾU SÁNG CHUNG CƯ



CHIẾU SÁNG VP CÔNG SỞ



CHIẾU SÁNG BỆNH VIỆN



CHIẾU SÁNG SIÊU THỊ, TTTM



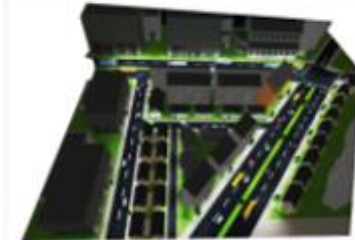
CHIẾU SÁNG HỌC ĐƯỜNG



CHIẾU SÁNG NHÀ HÀNG, KS



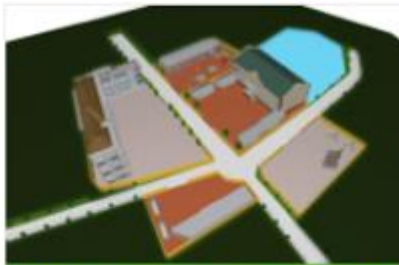
CHIẾU SÁNG CÔNG NGHIỆP



CHIẾU SÁNG ĐƯỜNG PHỐ



CHIẾU SÁNG BIỂN QUẢNG CÁO



CHIẾU SÁNG NÔNG THÔN MỚI



CHIẾU SÁNG NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO

HỆ THỐNG TIÊU CHUẨN, QUY CHUẨN CHIẾU SÁNG

TT	Tiêu chuẩn	Tiêu chuẩn IEC tương đương	Tóm tắt nội dung tiêu chuẩn
I Tiêu chuẩn về thiết bị chiếu sáng LED			
1	TCVN8781_2015_915640	IEC 62031:2014	Module LED dùng cho chiếu sáng thông dụng - Quy định về an toàn
2	TCVN8783_2015_915641	IEC 62612:2013	Bóng đèn LED có Ballast lắp liền dùng cho chiếu sáng thông dụng làm việc ở điện áp > 50V - Yêu cầu về tính năng
3	TCVN10901_2015_915666	IEC 62707-1:2013	Phân nhóm LED Phần 1: Yêu cầu chung và lưới màu trắng
4	TCVN10886_2015_915651	IES LM 79-80	Phép đo điện và quang cho các sản phẩm chiếu sáng
5	TCVN10887_2015_915652	IES LM-80-08	Phép đo độ duy trì quang thông của các nguồn sáng LED
II Tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định, thông tư chung về chiếu sáng			
6	TCVN 7114:2002	ISO 8995:1989	Chiếu sáng cho hệ thống làm việc trong nhà
7	TCVN 7114:2008	ISO 8995-1:2002	Chiếu sáng nơi làm việc (<i>thay thế TCVN 7114:2002</i>)
8	QCVN 12:2014/BXD		Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và nhà công cộng
9	QCVN 05:2008/BXD		Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về nhà ở và công trình công cộng
10	09/2008/QĐ-BXD		Quy chuẩn xây dựng Việt Nam "Nhà ở và công trình công cộng- an toàn sinh mạng và sức khỏe"
11	QCVN 09:2013/BXD		Quy chuẩn quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả
12	15/2013/TT-BXD		Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả

III Tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định, thông tư ngành y tế, về bệnh viện			
14	3733/2002/QĐ-BYT		21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 5 nguyên tắc và bảy thông số vệ sinh lao động
15	22/2016/TT-BYT		Quy định, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng, mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc
16	52TCN – CTYT 38: 2005		Tiêu chuẩn thiết kế khoa phẫu thuật bệnh viện đa khoa
17	52 TCN – CTYT 39: 2005		Tiêu chuẩn thiết kế khoa cấp cứu, khoa điều trị tích cực, chống độc
18	32/2005/QĐ-BYT		Tiêu chuẩn thiết kế khoa chẩn đoán hình ảnh bệnh viện đa khoa - tiêu chuẩn ngành
19	35/2005/QĐ-BYT		Tiêu chuẩn thiết kế khoa xét nghiệm bệnh viện đa khoa - Tiêu chuẩn ngành
20	TCXDVN 365:2007		Bệnh viện đa khoa - Hướng dẫn thiết kế
IV Tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định, thông tư chiếu sáng đường phố, công viên			
21	QCVN 07-7:2016		Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình chiếu sáng
22	4843/SXD-HT		Văn bản chỉ đạo việc sử dụng đèn LED trong chiếu sáng công cộng
23	8298/SXD-MT		Tiêu chí kỹ thuật đối với đèn LED sử dụng trong hệ thống chiếu sáng công cộng
24	TCVN 7722-2-3:2007		Yêu cầu đèn điện dùng cho chiếu sáng đường phố
25	TCXDVN 259:2001		Tiêu chuẩn chiếu sáng nhân tạo đường phố, quảng trường đô thị
26	TCXDVN 333:2005		Tiêu chuẩn chiếu sáng nhân tạo bên ngoài công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng

HỆ THỐNG TIÊU CHUẨN, QUY CHUẨN CHIẾU SÁNG

V Tiêu chuẩn chiếu sáng học đường		
27	TCVN 3907:2011	Yêu cầu thiết kế với trường mầm non
28	TCVN 8794:2011	Yêu cầu thiết kế với trường trung học
29	TCVN 8793:2011	Yêu cầu thiết kế với trường tiểu học
VI Tiêu chuẩn chiếu sáng nhà xưởng		
30	TCVN 2063:1986	Tiêu chuẩn chiếu sáng nhân tạo trong nhà máy cơ khí
31	TCVN 3258:1986	Tiêu chuẩn chiếu sáng nhân tạo trong nhà máy đóng tàu
32	QCVN :2008/BNNPTNT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kho lạnh thủy sản, điều kiện đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm
33	TCVN 3257:1986	Tiêu chuẩn chiếu sáng nhân tạo trong xi nghiệp may công nghiệp
VII Tiêu chuẩn chiếu sáng công trình ngầm		
34	QCVN 08:2009/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia công trình ngầm đô thị phần 1: tàu điện ngầm
35	28/2009/TT-BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về công trình ngầm đô thị phần 2: Gara ô tô
36	Dự thảo tháng 3-2015	Dự thảo ứng dụng đèn LED chiếu sáng hầm
VIII Tiêu chuẩn chiếu sáng cây xăng		
37	TCVN 5334:1991	Thiết bị kho dầu và sản phẩm dầu quy phạm Kỹ thuật an toàn trong thiết kế và lắp đặt
38	TCVN 5040:1990	ISO 6790:1986 Thiết bị phòng cháy và chữa cháy- kỹ hiệu hình vẽ dùng chung

IX Tiêu chuẩn chiếu sáng công trình thể thao, sân Golf, sân bóng		
39	GE 2010	Tiêu chuẩn chiếu sáng sân Golf
40	TCXDVN 289:2004	Tiêu chuẩn thiết kế công trình thể thao, nhà thể thao
41	Guide 051504	Tiêu chuẩn chiếu sáng sân bóng trong và ngoài nhà
X Tiêu chuẩn chiếu sáng tàu thủy du lịch		
42	TCVN 9372:2012	Tiêu chuẩn kỹ thuật, xếp hạng tàu lưu trú du lịch
43	TCVN 5801-4:2005	Quy phạm và đóng phương tiện thủy nội địa
44	43/2012/TT-BGTVT	Quy định các yêu cầu kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với tàu thủy lưu trú du lịch ngủ đêm, nhà hàng nổi, khách sạn nổi
45	QCVN 20:2010/BGTVT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu hàng hải
XI Tiêu chuẩn chiếu sáng bể bơi, rạp chiếu phim		
46	TCXDVN 288:2004	Tiêu chuẩn xây dựng với công trình thể thao, bể bơi
47	QCVN 01:2013/BVHTTDL	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rạp chiếu phim
48	TVCN 5577:2012	Tiêu chuẩn thiết kế rạp chiếu phim quốc gia

BỘ ĐÈN LED Chiếu sáng học đường

Bộ đèn LED chiếu sáng học đường lắp bóng tube LED



Ưu điểm:

- + Ánh sáng tập trung lên bàn, bảng
- + Đảm bảo độ đồng đều ánh sáng
- + Hạn chế chói lóa

Ứng dụng:

- + Chiếu sáng lớp học

Bộ đèn LED chiếu sáng học đường



BỘ ĐÈN LED CS NHÀ XƯỞNG

New



IP65



IP 54

New



Hướng dẫn sử dụng phần mềm thiết kế chiếu sáng Dialux Light để tính nhanh số lượng đèn

Tính toán ước lượng số bộ đèn

Tính toán ước lượng số bộ đèn chiếu sáng

Tính độ cao 3m:

$$\text{Tính Số bộ đèn} = \frac{\text{Độ rọi tb } X \text{ diện tích } X \text{ hệ số}}{\text{Quang thông hiệu dụng đèn}}$$

Diện tích $\leq 100\text{m}^2$: hệ số = 1,5

Diện tích $> 100 \text{ m}^2$: hệ số = 1,25

Quang thông hiệu dụng đèn = quang thông tổng nguồn sáng x hệ số sử dụng đèn

$$\text{Tính Độ rọi tb toàn phòng} = \frac{\text{Số bộ đèn } X \text{ quang thông hiệu dụng đèn}}{\text{Diện tích } x \text{ hệ số}}$$



Tính toán ước lượng số bộ đèn chiếu sáng

Tính độ cao 4m:

$$\text{Số bộ đèn} = \frac{\text{Độ rọi tb } X \text{ diện tích } X \text{ hệ số}}{\text{Quang thông hiệu dụng đèn}}$$

Diện tích $\leq 100\text{m}^2$: hệ số = 2

Diện tích $> 100 \text{ m}^2$: hệ số = 1,5

Quang thông hiệu dụng đèn = quang thông tổng nguồn sáng x hệ số sử dụng đèn

$$\text{Độ rọi tb toàn phòng} = \frac{\text{Số bộ đèn } X \text{ quang thông hiệu dụng đèn}}{\text{Diện tích } x \text{ hệ số}}$$



Ví dụ: Tính số bộ đèn DOWNLIGHT 110/9W chiếu sáng cho 1 phòng khách kích thước 5mx3mx2,8m

Trả lời:

Theo QCCSVN 12:2014, Độ rọi tiêu chuẩn phòng khách: $E = 200 \text{ lux}$.

Sử dụng đèn LED Downlight AT16L 110/9W. Quang thông hiệu dụng của đèn 765 lm

Tính số bộ đèn = $(200 \times 15 \times 1,5) / 765 = 6$

Số bộ đèn sử dụng tối thiểu là 6 bộ

Kiểm tra lại độ rọi trung bình toàn phòng

$E_{tb} = (6 \times 765) / (15 \times 1,5) = 204 \text{ lux}$

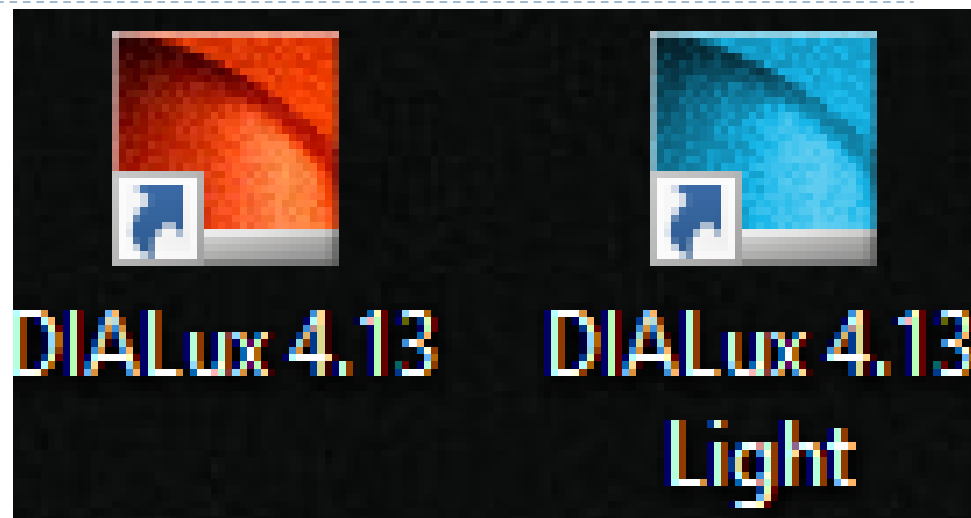
Độ rọi khu vực giữa các đèn thường cao hơn khoảng 15-20% so với E_{tb}



TỔNG QUAN VỀ DIALUX

1. Giới thiệu chung về Dialux

- + Dialux là phần mềm chuyên dụng chiếu sáng độc lập hỗ trợ việc thiết kế chiếu sáng dân dụng cũng như công nghiệp, được phát triển bởi công ty DIAL GmbH – Đức và được cung cấp miễn phí cho người dùng.
- + Dialux hỗ trợ tính toán nhanh, mạnh; hỗ trợ Plugin các hãng đèn nổi tiếng trên thế giới
- + Dialux hỗ trợ thiết kế chiếu sáng trong nhà, ngoài nhà, chiếu sáng đường giao thông, sân vận động,.....



2. Hướng dẫn cài đặt Dialux

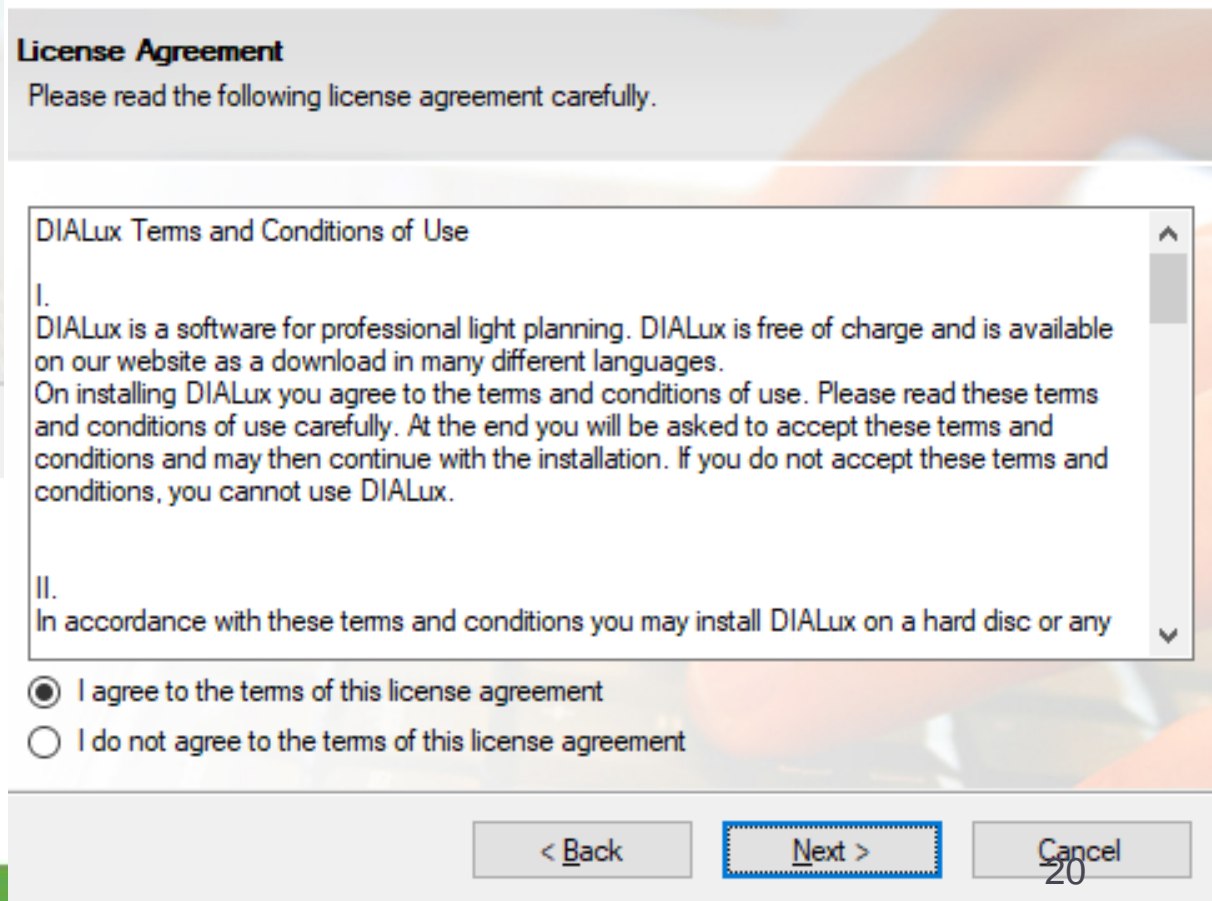
Bước 1: Truy cập vào link: <https://www.dial.de/en/dialux-desktop/download/dialux-4-download/> để tải miễn phí phần mềm.

Bước 2: Mở file vừa download về để tiến hành cài đặt phần mềm vào máy tính như các phần mềm thông thường. Đây là phần mềm free, nên không cần phải Crack

Chọn “Next” để tiếp tục



Chọn tích vào ô “ I agree to the.....”, chọn “Next” để tiếp tục.



Chọn Folder để chứa file sau cài đặt, tiếp tục chọn “Next”

Installation Folder

Where would you like DIALux evo to be installed?

The software will be installed in the folder listed below. To select a different location, either type in a new path, or click Change to browse for an existing folder.

Install DIALux evo to:

Space required: 535.7 MB

Space available on selected drive: 25.16 GB

Chọn “Next” để tiếp tục.

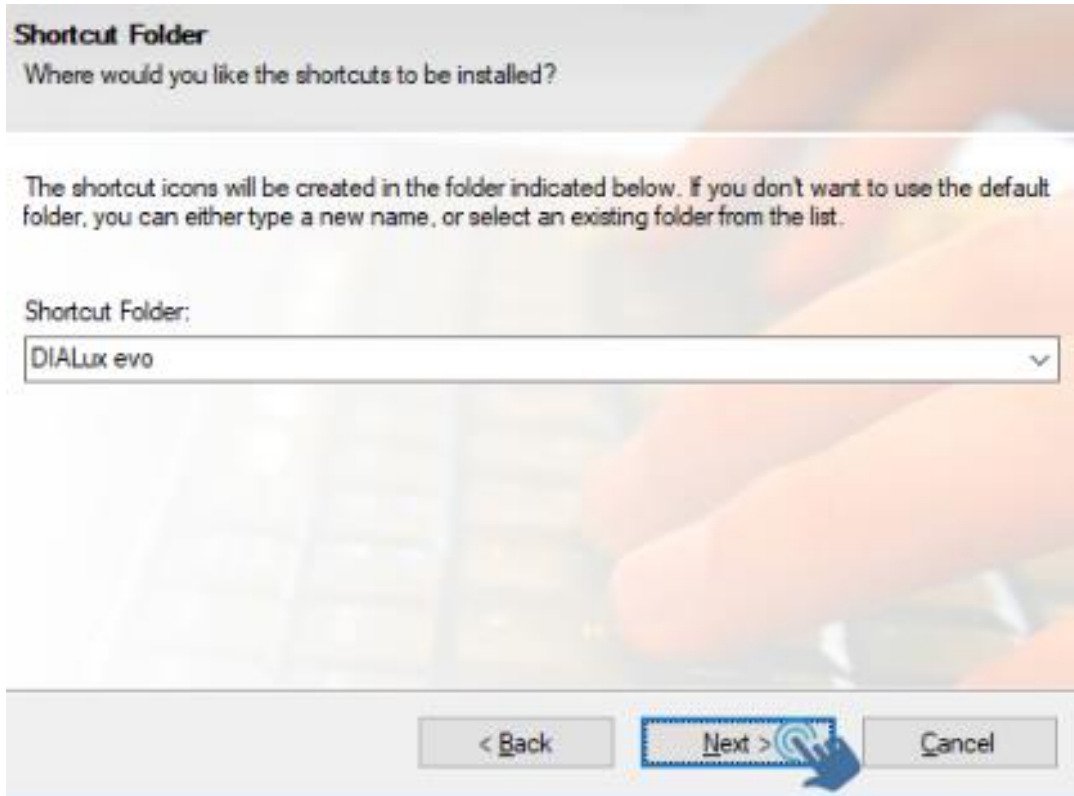
Shortcut Folder

Where would you like the shortcuts to be installed?

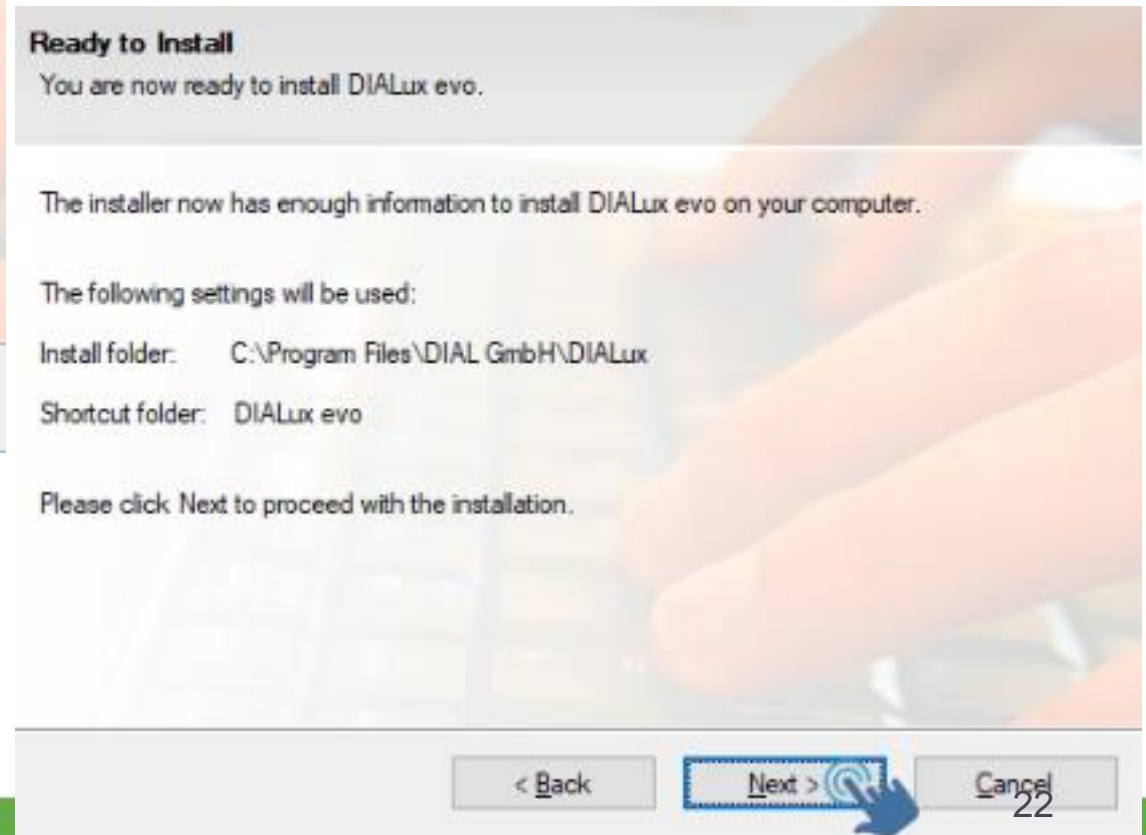
The shortcut icons will be created in the folder indicated below. If you don't want to use the default folder, you can either type a new name, or select an existing folder from the list.

Shortcut Folder:

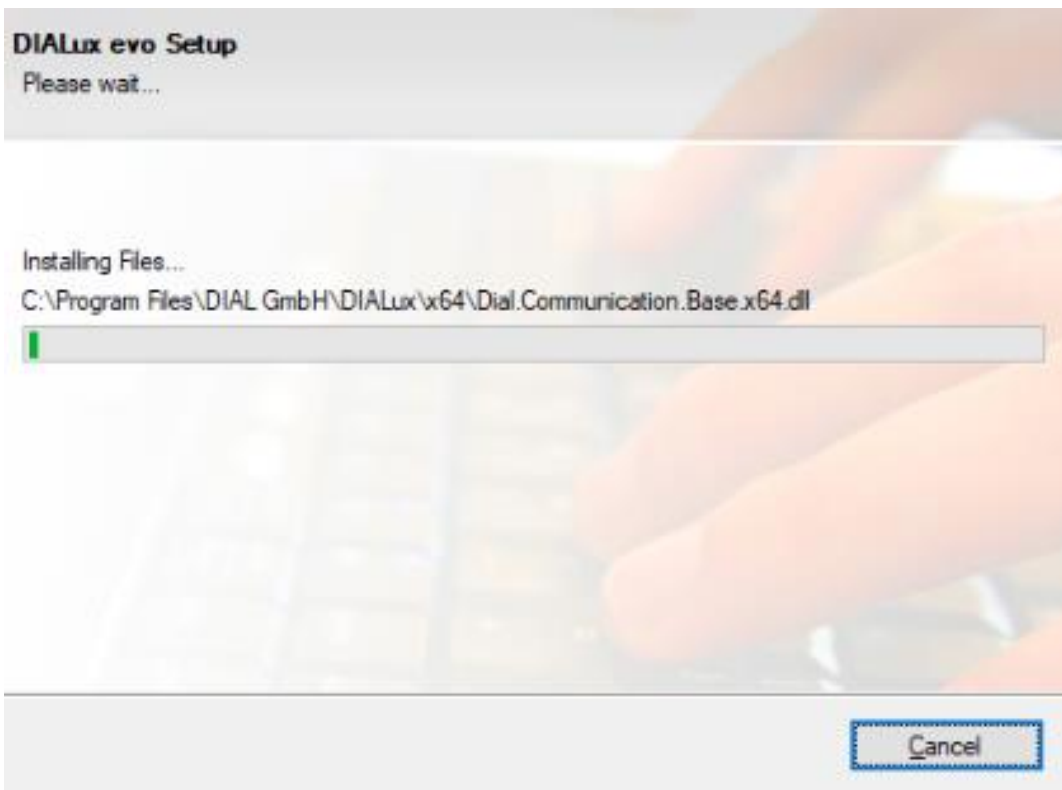
Chọn “Next” để tiếp tục.



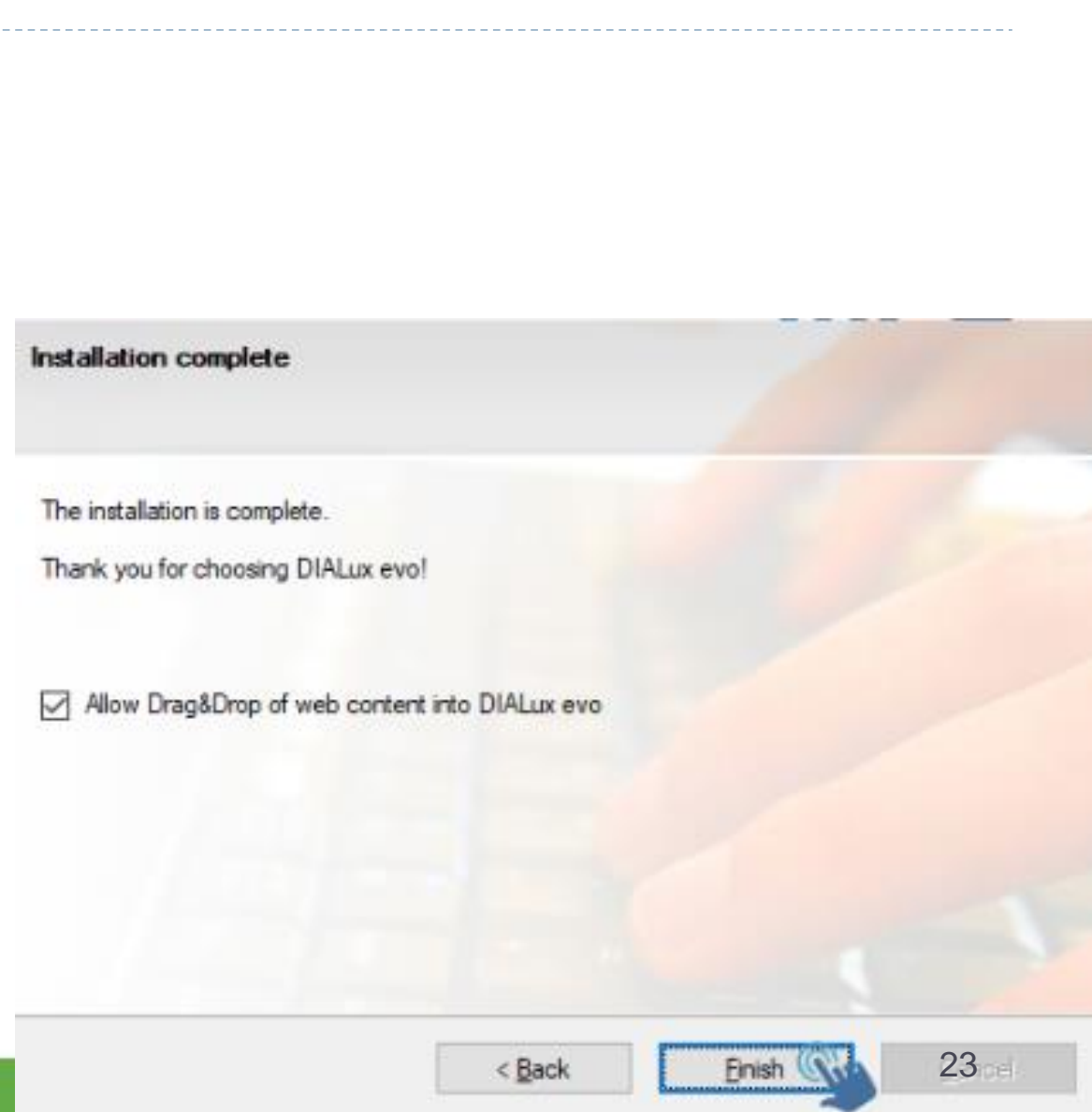
Chọn “Next” để tiếp tục.



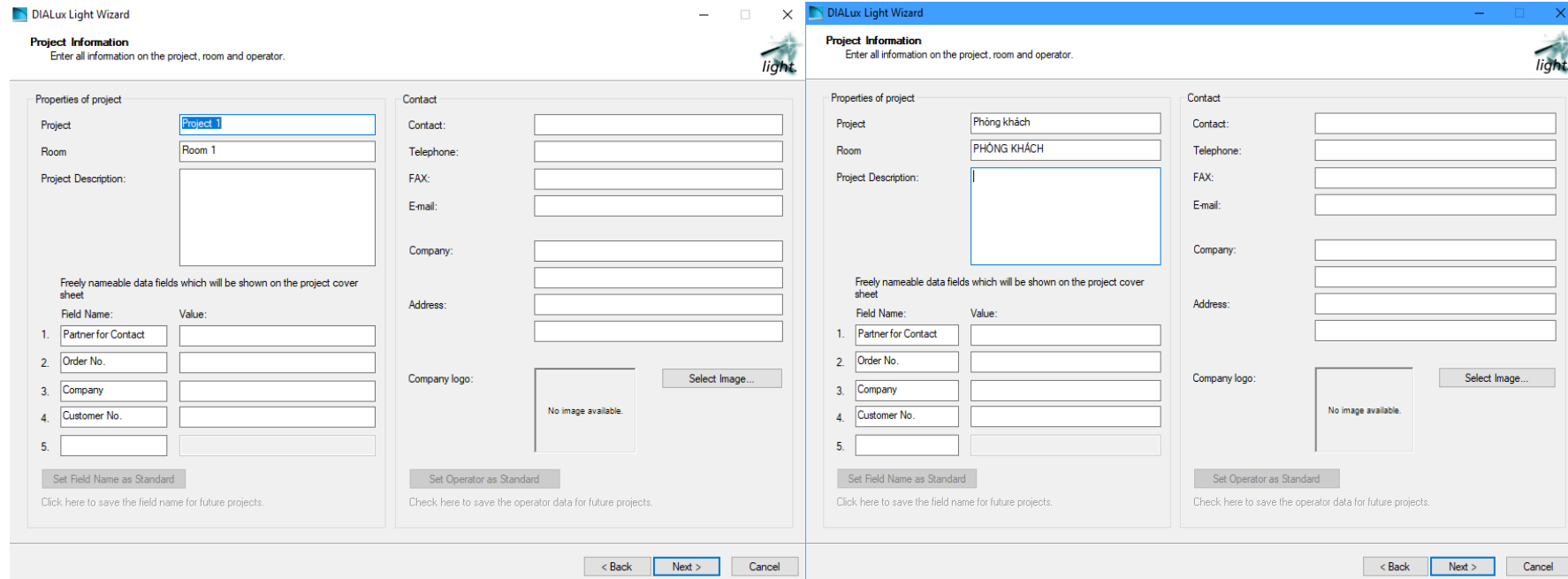
Đợi chừng vài phút để phần mềm tự động cài đặt.



Vậy là bước cài đặt phần mềm đã xong!



Hướng dẫn tính toán nhanh bằng Dialux Light



DIALux Light Wizard

Project Information
Enter all information on the project, room and operator.

Properties of project

Project:

Room:

Project Description:

Freely nameable data fields which will be shown on the project cover sheet

Field Name:	Value:
1. Partner for Contact	<input type="text"/>
2. Order No.	<input type="text"/>
3. Company	<input type="text"/>
4. Customer No.	<input type="text"/>
5.	<input type="text"/>

Click here to save the field name for future projects.

Contact

Contact:

Telephone:

FAX:

Email:

Company:

Address:

Company logo:

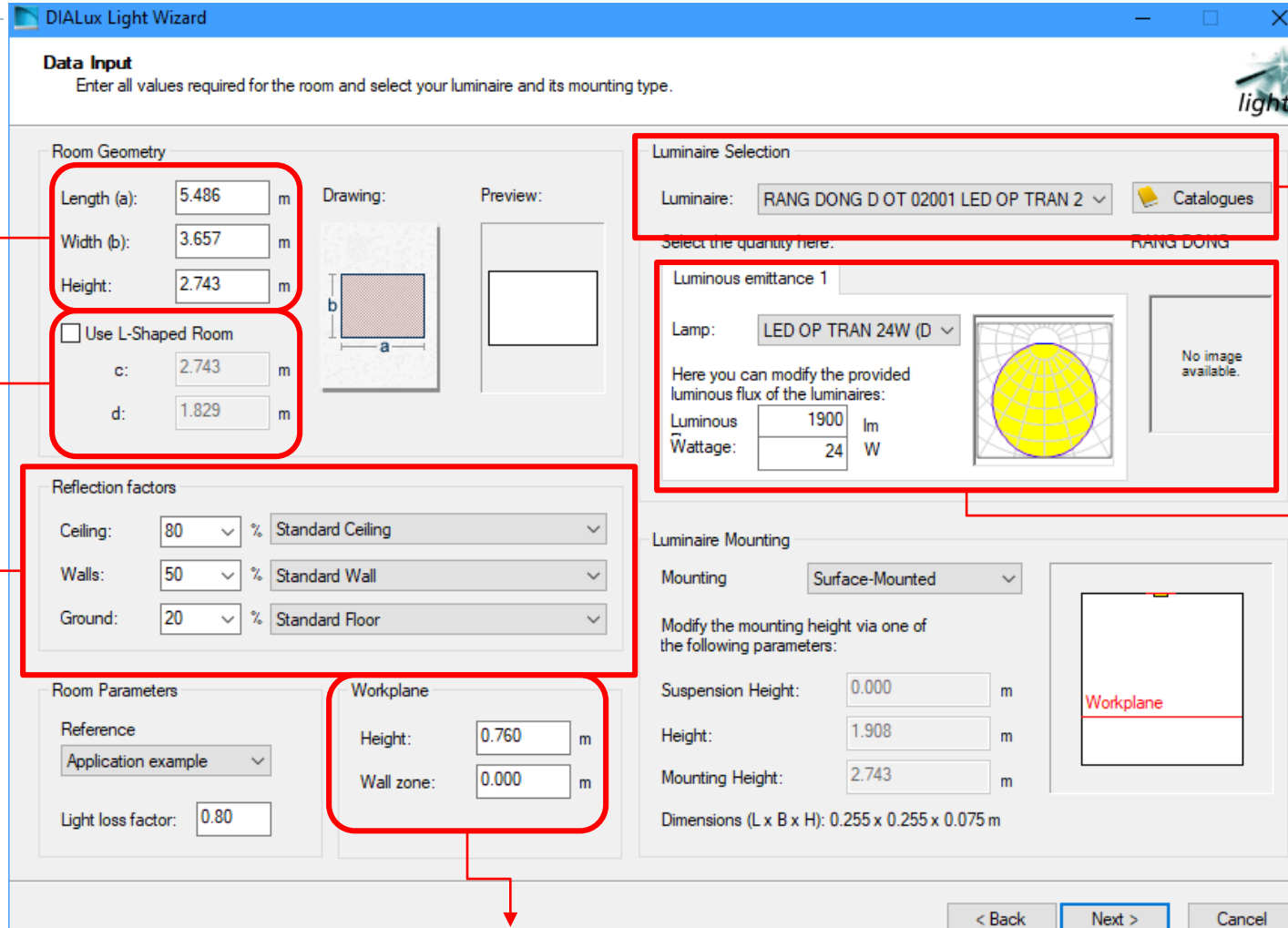
Check here to save the operator data for future projects.

Mở Dialux lên và nhập các thông tin cần thiết

Chỉnh sửa
kích thước
phòng

Kích thước
bổ sung

Hệ số
phản xạ
của Trần,
tường,
sàn



DIALux Light Wizard

Data Input
Enter all values required for the room and select your luminaire and its mounting type.

Room Geometry

Length (a): 5.486 m
Width (b): 3.657 m
Height: 2.743 m

Use L-Shaped Room

c: 2.743 m
d: 1.829 m

Reflection factors

Ceiling: 80 % Standard Ceiling
Walls: 50 % Standard Wall
Ground: 20 % Standard Floor

Room Parameters

Reference: Application example
Light loss factor: 0.80

Workplane

Height: 0.760 m
Wall zone: 0.000 m

Luminaire Selection

Luminaire: RANG DONG D OT 02001 LED OP TRAN 2
Catalogues

Select the quantity here. RANG DONG

Luminous emittance 1

Lamp: LED OP TRAN 24W (D)

Here you can modify the provided luminous flux of the luminaires:

Luminous	1900	lm
Wattage:	24	W

Luminaire Mounting

Mounting: Surface-Mounted

Modify the mounting height via one of the following parameters:

Suspension Height: 0.000 m
Height: 1.908 m
Mounting Height: 2.743 m

Dimensions (L x B x H): 0.255 x 0.255 x 0.075 m

< Back Next > Cancel

Chủng
loại đèn
sử dụng

Thông số
loại đèn
được chọn

Thông số mặt làm việc

DIALux Light Wizard

Data Input
Enter all values required for the room and select your luminaire and its mounting type.

Room Geometry

Length (a): ft
 Width (b): ft
 Height: ft

Use L-Shaped Room

c: ft
 d: ft

Reflection factors

Ceiling: %
 Walls: %
 Ground: %

Room Parameters

Reference:
 Light loss factor:

Workplane

Height: ft
 Wall zone: ft

Luminaire Selection

Luminaire:
 Select the quantity here:

Luminaire Mounting

Mounting:
 Modify the mounting height via one of the following parameters:

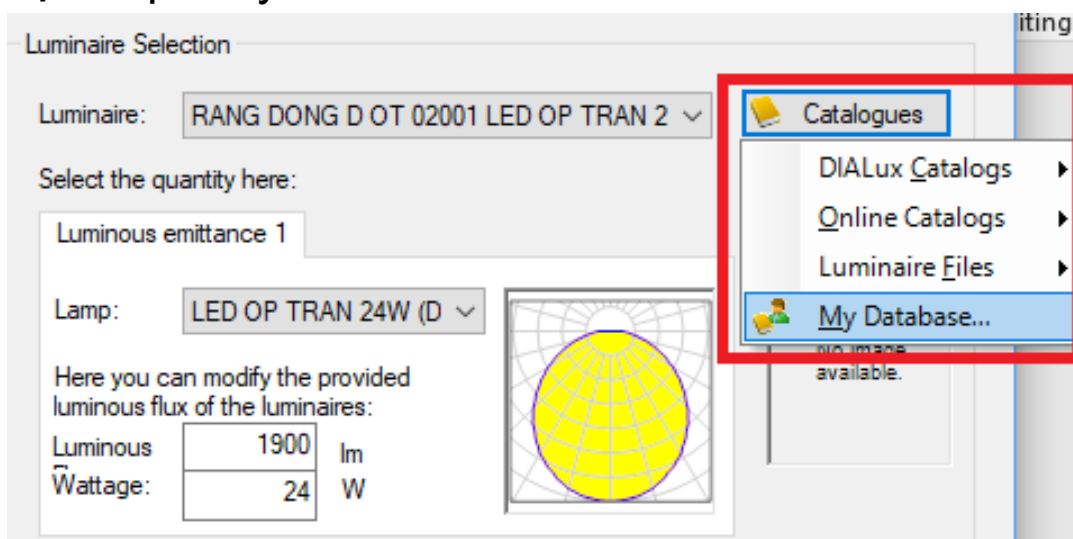
Suspension Height: ft
 Height: ft
 Mounting Height: ft

< Back **Next >** Cancel

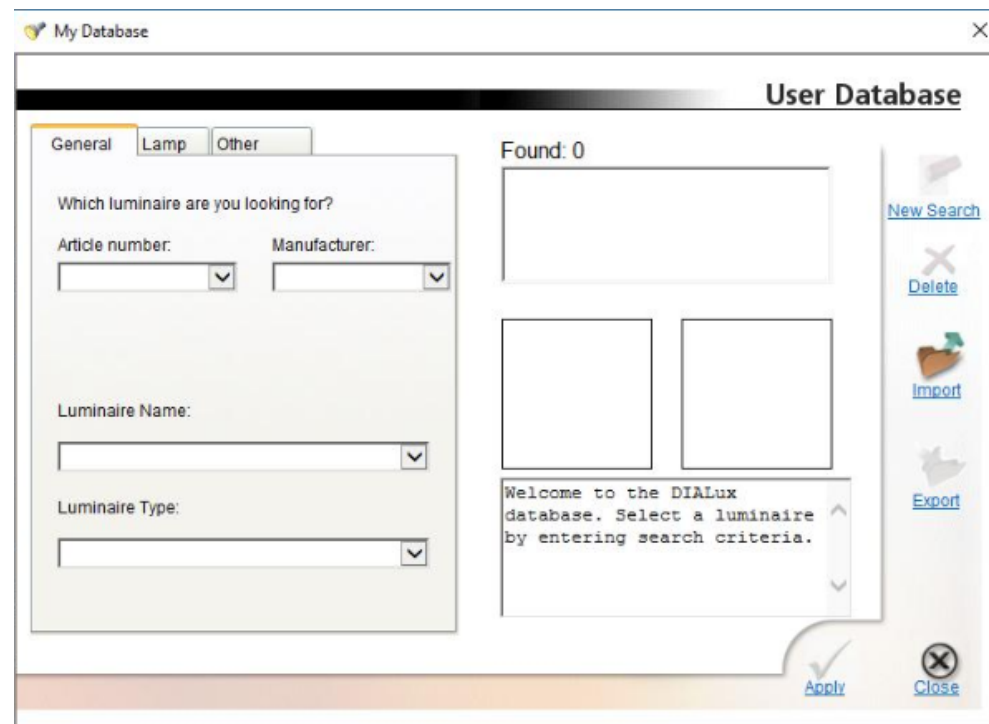
- + Phòng khách : Dài : 5m
Rộng : 3m
Cao : 2,8m
- + Mặt làm việc : Độ cao : 0,8m

Lựa chọn đèn

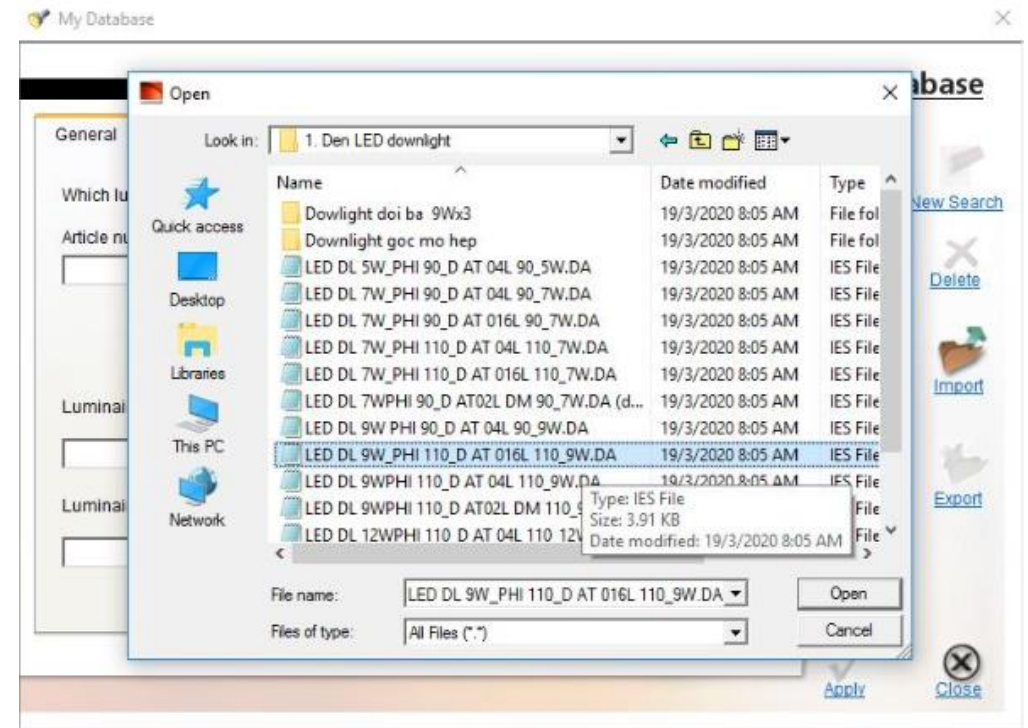
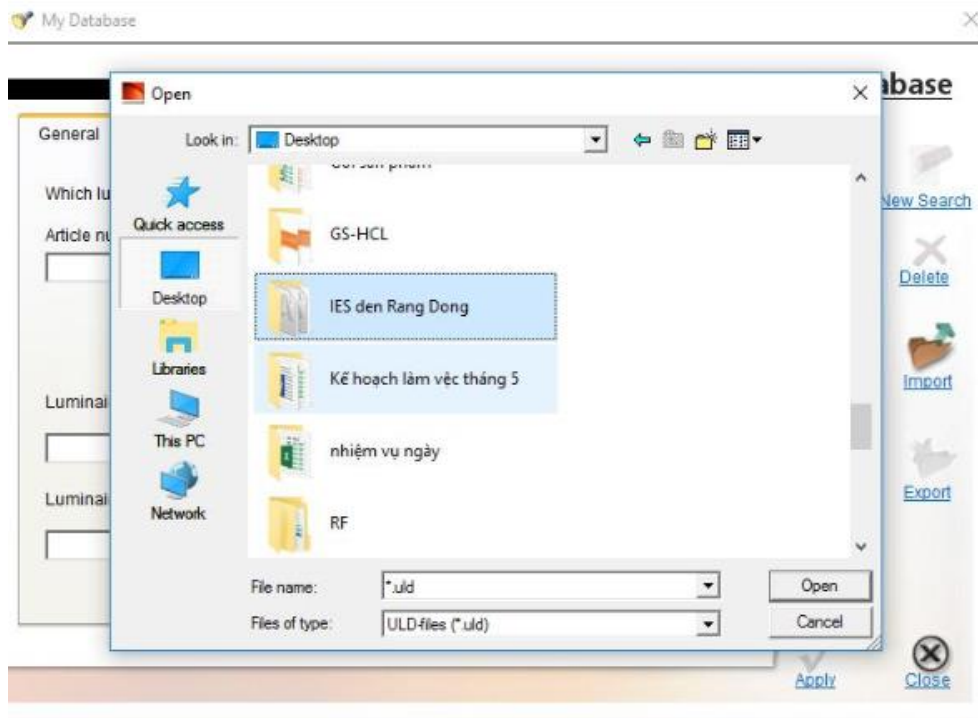
Click vào “Catalogues”; cửa sổ hiện chọn tiếp “ My Database”



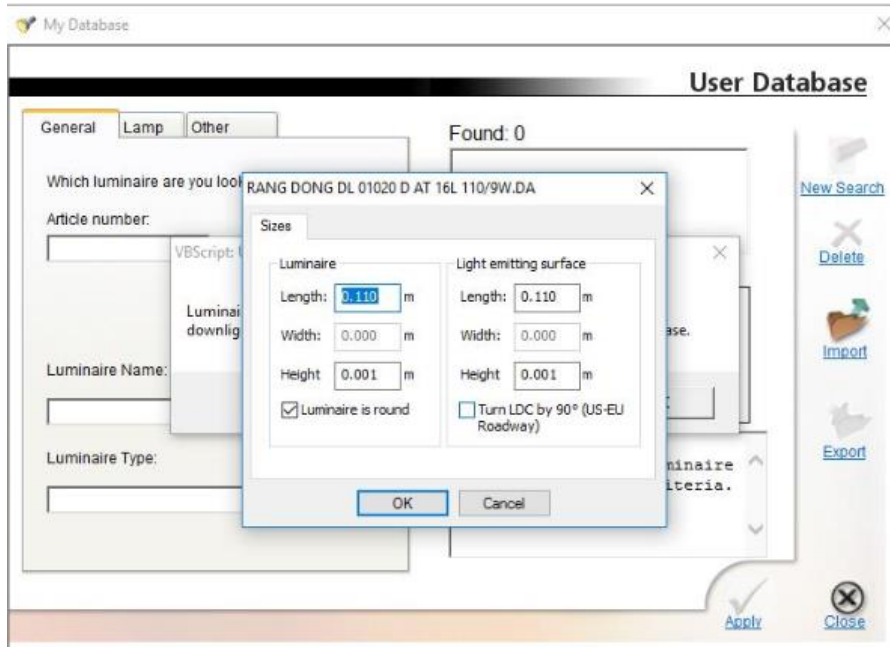
Cửa sổ thêm file IES của đèn hiện lên



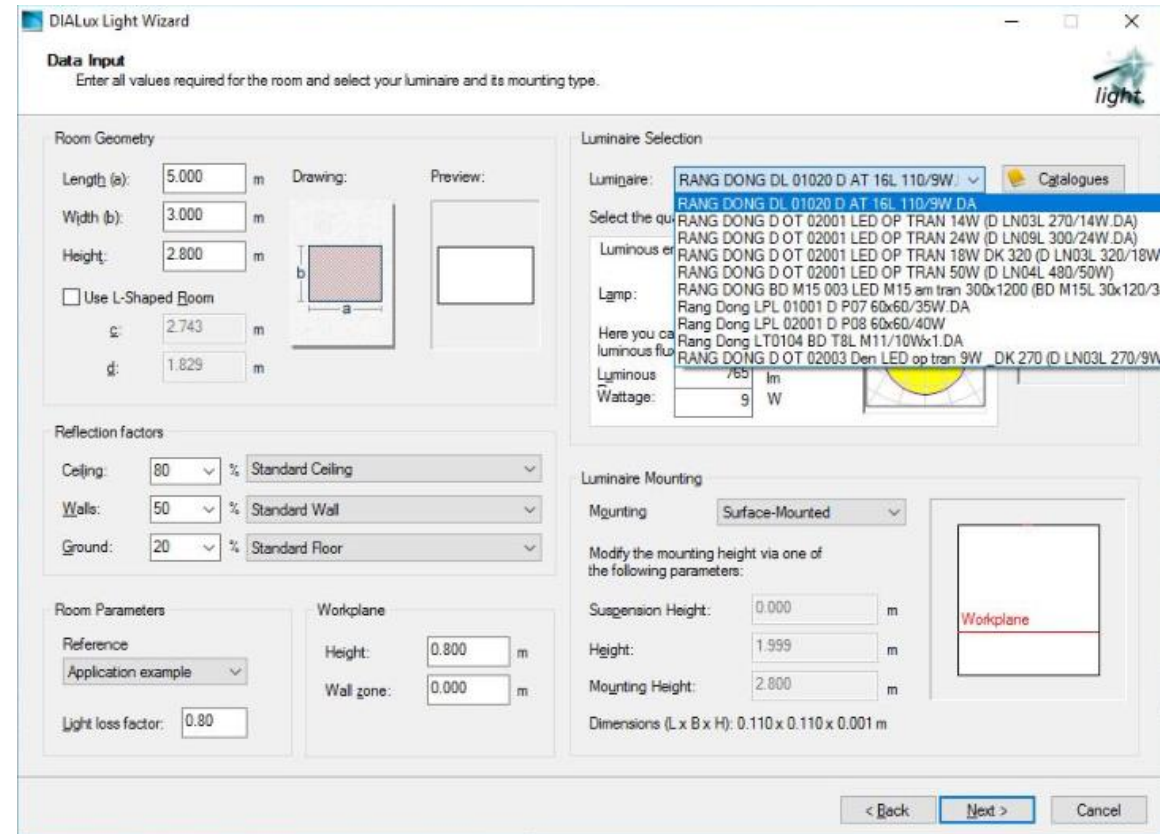
Ấn vào “Import” và chọn thư mục chứa file IES



Chọn file IES của đèn cần chọn rồi ấn “Open”

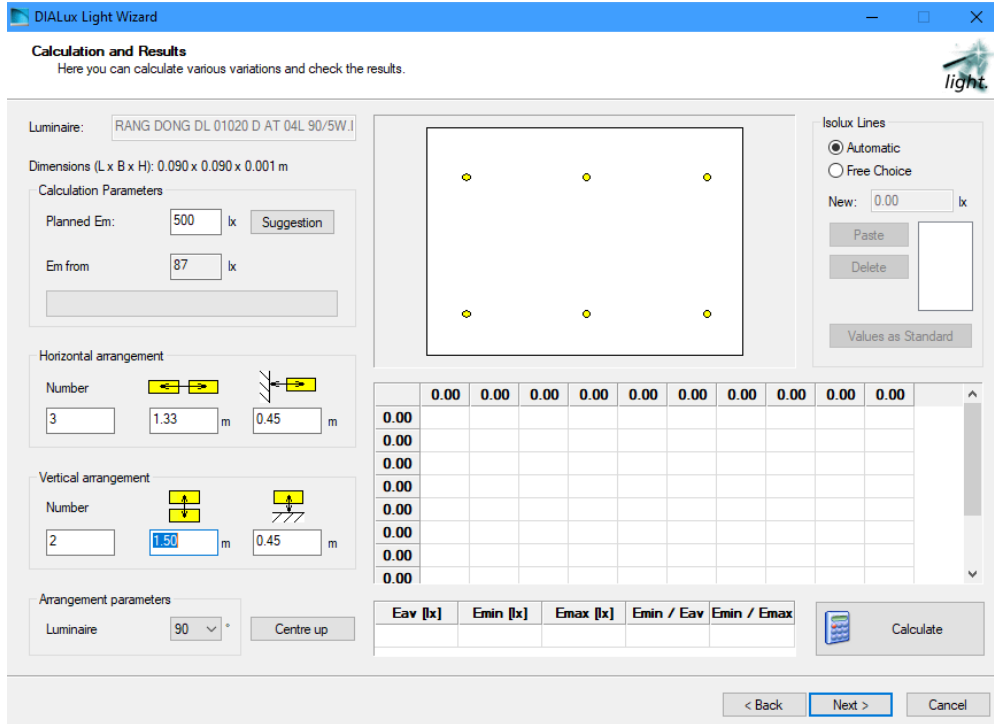


Kiểm tra lại kích thước đèn rồi ấn “OK”



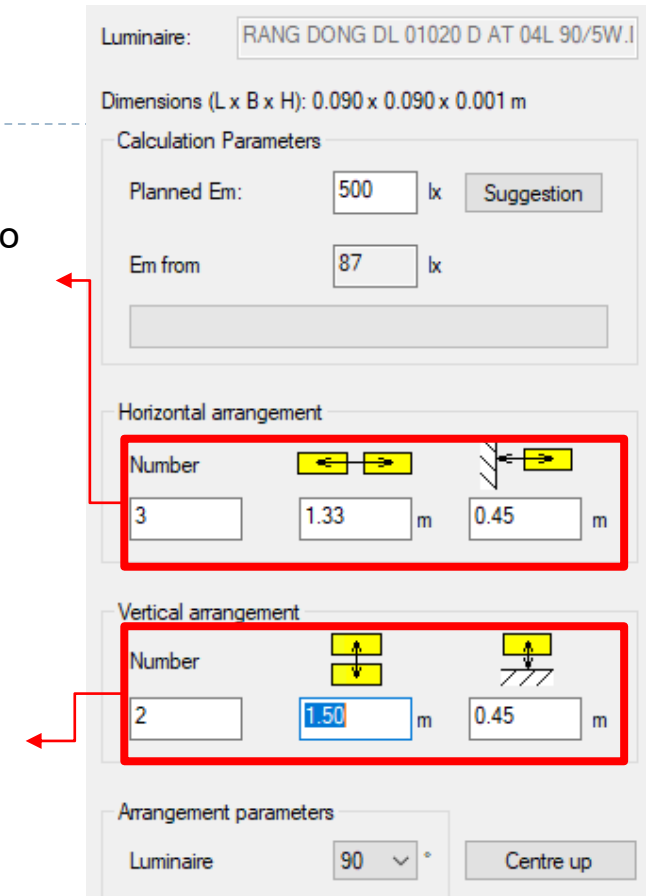
Chọn đèn vừa được thêm vào Catalogue

Chọn Next và chuyển qua cửa sổ bố trí đèn

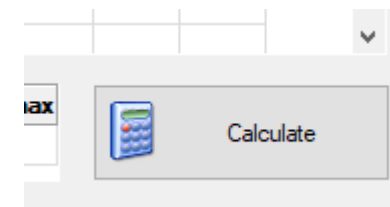


+ Số đèn theo hàng ngang
 + Khoảng cách giữa 2 đèn theo phương ngang
 + Khoảng cách giữa đèn với tường bên trái

+ Số đèn theo hàng dọc
 + Khoảng cách giữa 2 hàng theo phương dọc
 + Khoảng cách giữa đèn với tường bên dưới



Sau khi chỉnh sửa thông số xong
 Nhấn vào nút Caculate



Kết quả tính toán

DIALux Light Wizard

Calculation and Results
Here you can calculate various variations and check the results.

Luminaire: RANG DONG DL 01020 D AT 16L 110/9W

Dimensions (L x B x H): 0.110 x 0.110 x 0.001 m

Calculation Parameters

Planned Em: 500 lx

Em from: 223 lx

Horizontal arrangement

Number:

m m

Vertical arrangement

Number:

m m

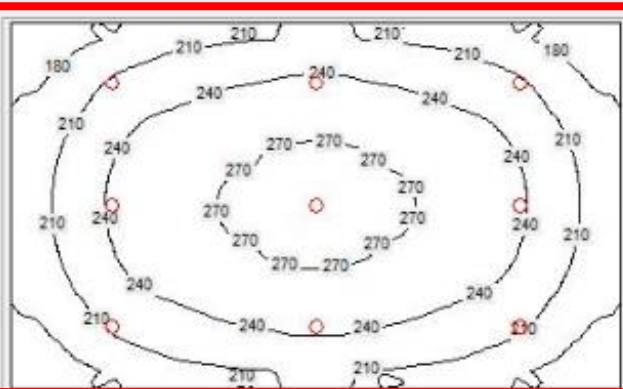
Arrangement parameters

Luminaire: 90°

Isolux Lines

Automatic Free Choice

New: 0.00 lx



	0.02	0.07	0.12	0.16	0.21	0.26	0.30	0.35	0.40	0.45	0.49
4.96	158	160	157	159	156	157	173	175	181	183	176
4.88	159	162	159	161	157	159	175	177	183	185	178
4.80	151	154	152	154	160	162	169	171	177	179	182
4.73	152	155	153	156	162	164	171	173	179	182	184
4.65	153	156	161	163	171	173	179	182	187	190	194
4.57	155	158	162	165	173	175	181	184	189	192	195
4.49	162	165	165	168	176	178	185	187	193	196	200

	Eav [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	Emin / Eav	Emin / Emax
	227	150	279	0.66	0.54

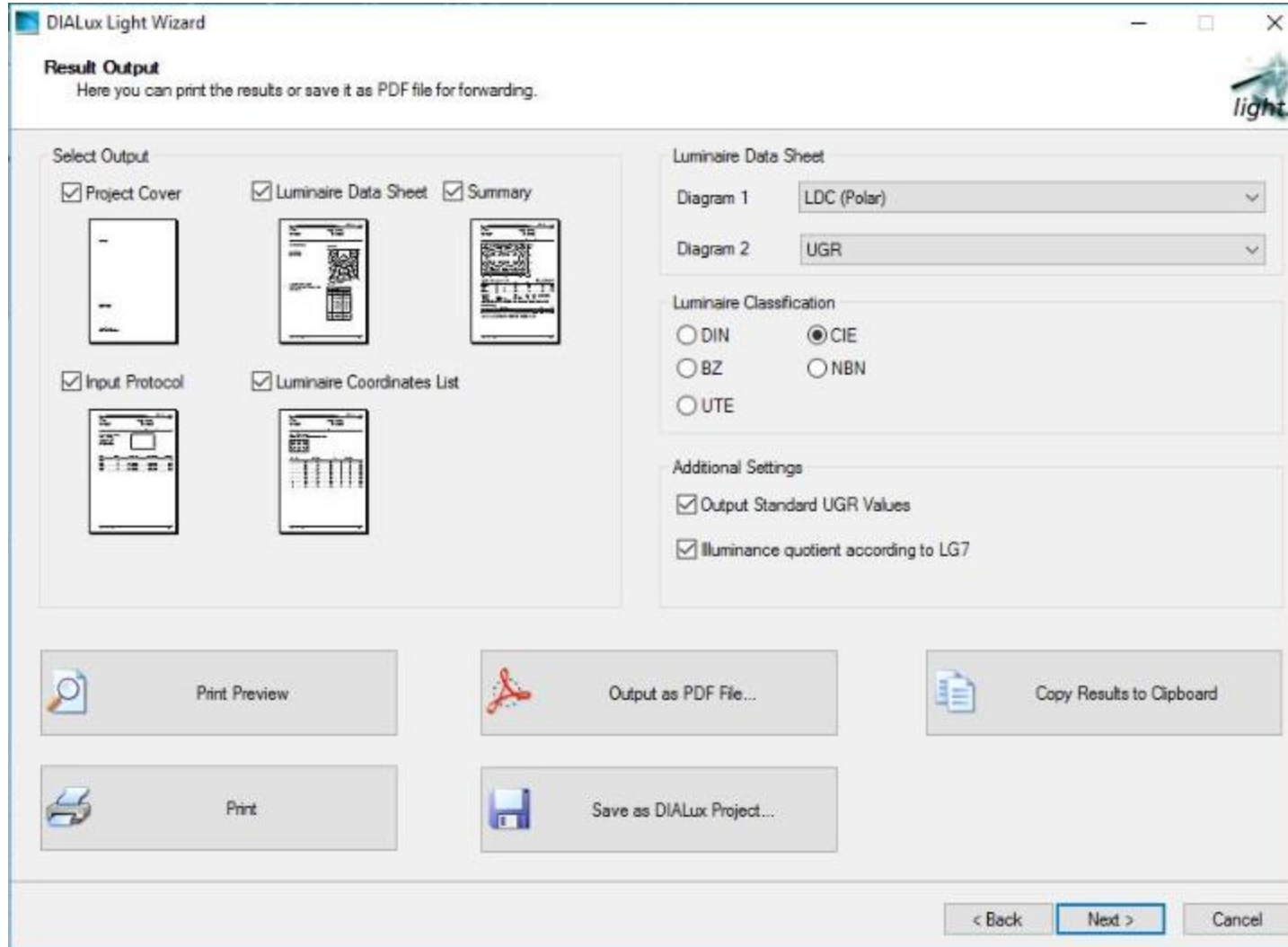
Phân bố độ rọi

Bảng phân bố độ rọi

Kết quả tính toán

Ấn Next để xuất kết quả

Màn hình xuất kết quả hiện ra, chọn loại file bạn muốn xuất và ấn Next



DIALux Light Wizard

Result Output
Here you can print the results or save it as PDF file for forwarding.

Select Output

- Project Cover
- Luminaire Data Sheet
- Summary
- Input Protocol
- Luminaire Coordinates List

Luminaire Data Sheet

Diagram 1: LDC (Polar)

Diagram 2: UGR

Luminaire Classification

- DIN
- CIE
- BZ
- NBN
- UTE

Additional Settings

- Output Standard UGR Values
- Illuminance quotient according to LG7

Print Preview

Output as PDF File...

Copy Results to Clipboard

Print


Save as DIALux Project...

< Back Next > Cancel

* Một file xuất kết quả tính toán mô phỏng trong dialux điển hình

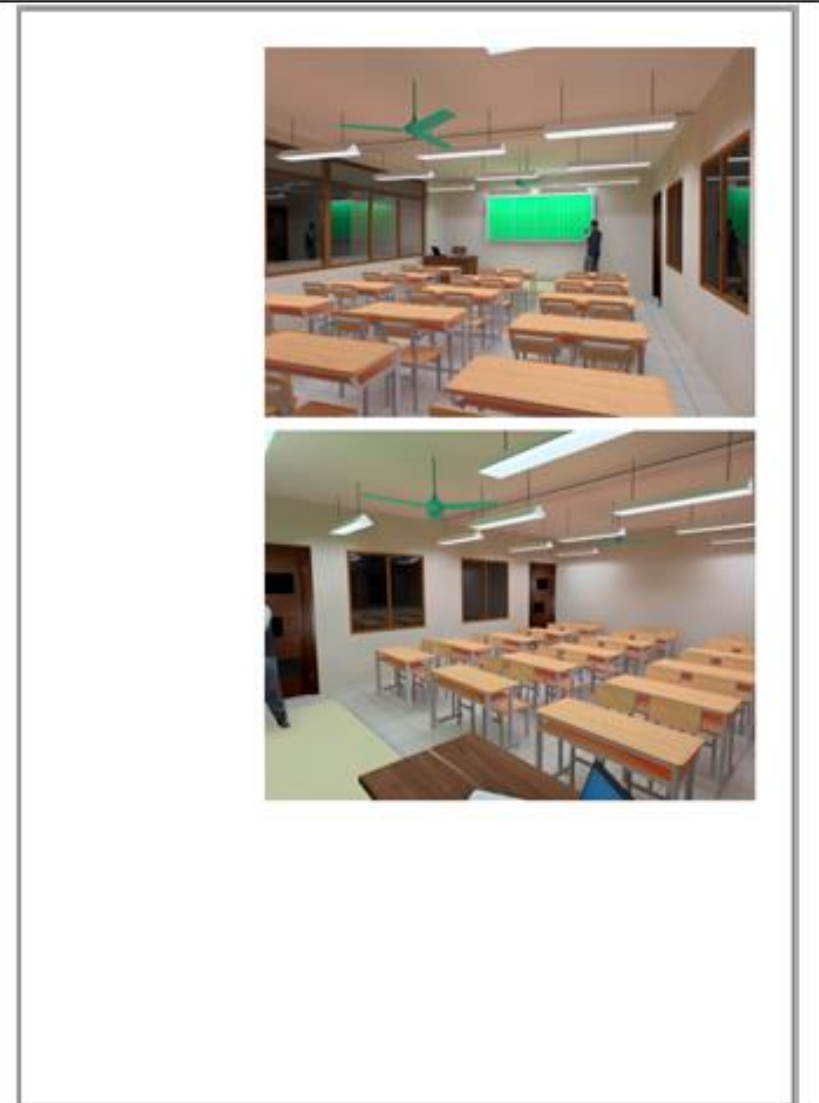

Overseer: **Trần Văn Hùng CTĐ**
Địa chỉ: 128 phố Hùng Vương, Phường Xuân Hòa, Quận Cầu Giấy, Hà Nội
Số 01 địa chỉ là: 090.400.0000
Thành Phố, Quận Thanh Xuân, Trung, Từ Hà Nội
Email: info@rangdong.com.vn
T: +84 24 3546 8888

Project address: **Lịch Sơn**
Date: **10/2018**

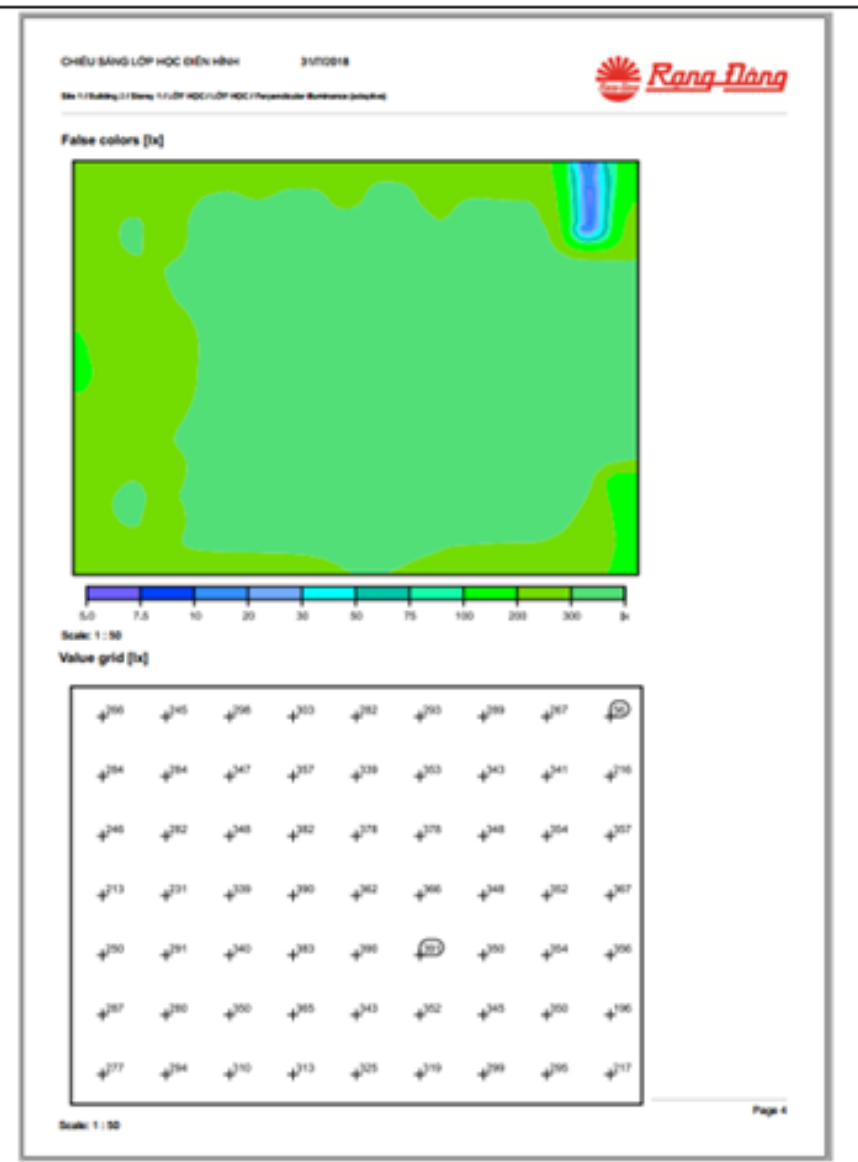
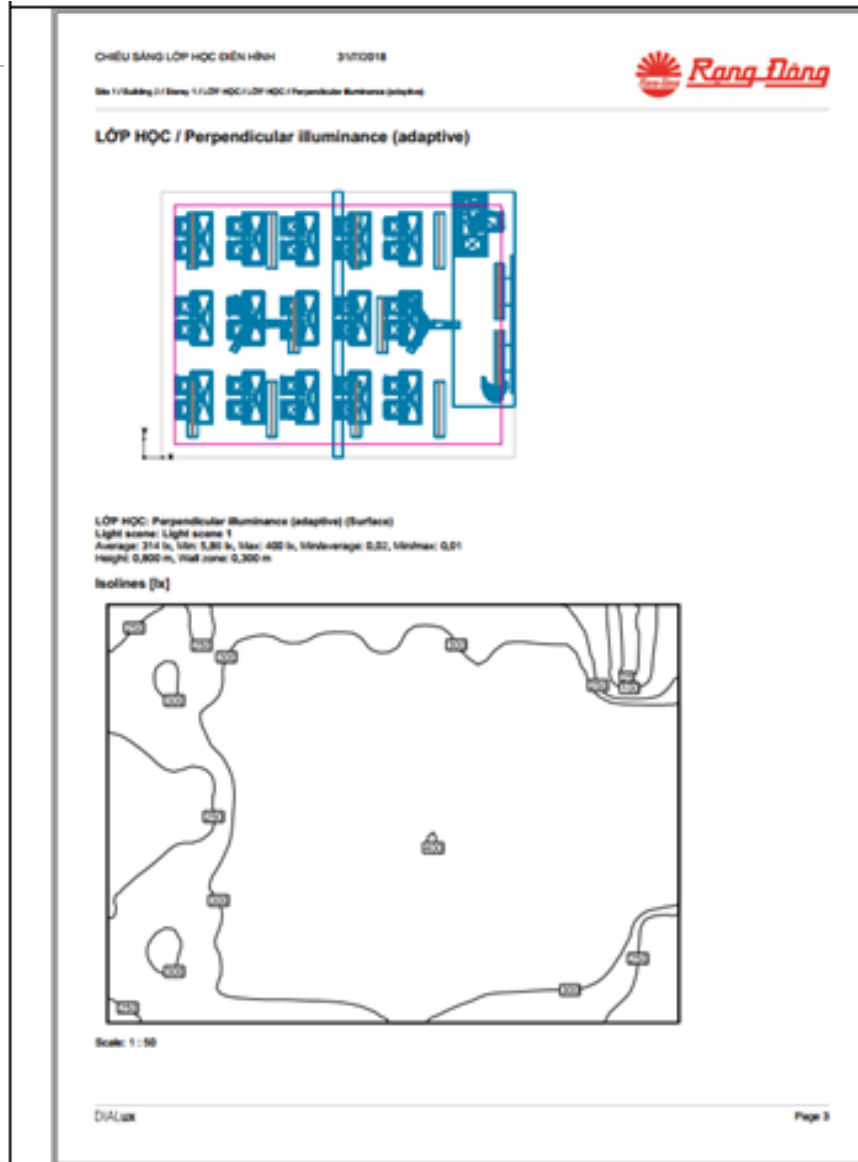


CHIẾU SÁNG LỚP HỌC ĐIỂN HÌNH

- Tên công trình:
Trường: _____
- Hạng mục mô phỏng:
Phòng học kty: _____
- Phương án và thiết bị sử dụng:
 - + 10 bộ đèn chiếu sáng tập học bóng LED tube 120W/8W
 - + 80 bộ đèn chiếu sáng bảng bóng LED tube 120W/8W
 - + Phương án bố trí như trong bản vẽ chi tiết
- Tiêu chuẩn áp dụng, yêu cầu thiết kế:
Theo TCVN 7714-2008, QCVN 12:2017/8QD.
Chiếu sáng tập học yêu cầu:
 - + Cấp độ trung bình
 - + Sáng: 500 lux
 - + Lưu: 300 lux
 - + Hệ số đồng đều: < 11 (theo Q)
 - + Chỉ số hoàn màu sản phẩm: 80
- Kết quả tính toán mô phỏng:
 - + Cấp độ trung bình
 - + Sáng: 500 lux
 - + Lưu: 300 lux
 - + Hệ số đồng đều: 4,5 (theo Q)
 - + Chỉ số hoàn màu sản phẩm: 80
- Đơn giá:
Đạt theo yêu cầu, quy chuẩn TCVN 7714-2008, QCVN 12:2017/8QD



* Một file xuất kết quả tính toán mô phỏng trong dialux điển hình



WWW. RANGDONGVN.COM

Facebook: Rang Dong lamp

Trân trọng cảm ơn!