

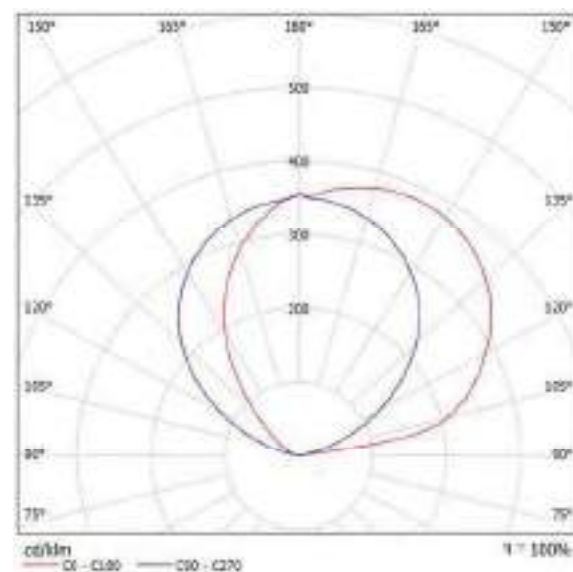


Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Exenia 3526050 STEP APPL. MONOEM. LED 2x32W IP20 / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



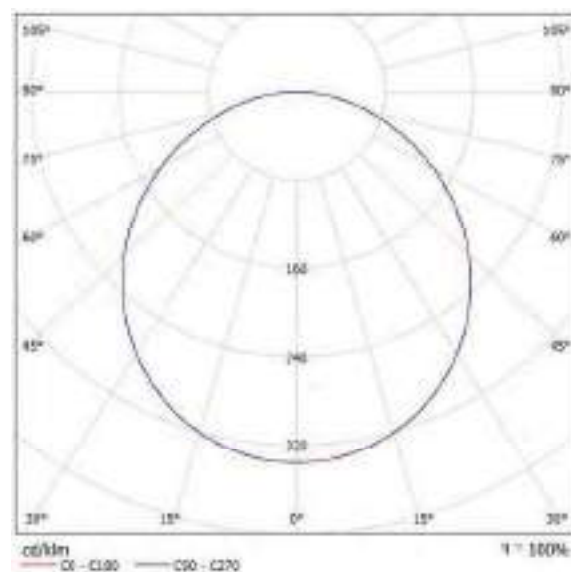
Classificazione lampade secondo CIE: 0  
CIE Flux Code: 00 00 12 00 100

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

## Thorn 96627779 OMEGA C LED3200-830 HF R500 [STD] / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 47 79 95 100 95

Apparecchio circolare a pannello edge lit per montaggio ad incasso con foro Ø200mm. Alimentatore output fisso elettronico. Classe I, IP20. Corpo: alluminio e acciaio, bianco (RAL 9016). Diffusore: acrilico opale. Completo di LED 3000K.

Misure: Ø500 x 55 mm  
 Potenza totale: 42 W  
 Flusso luminoso apparecchio: 3374 lm  
 Efficienza apparecchio: 80 lm/W  
 Peso: 4,5 kg

Emissione luminosa 1:

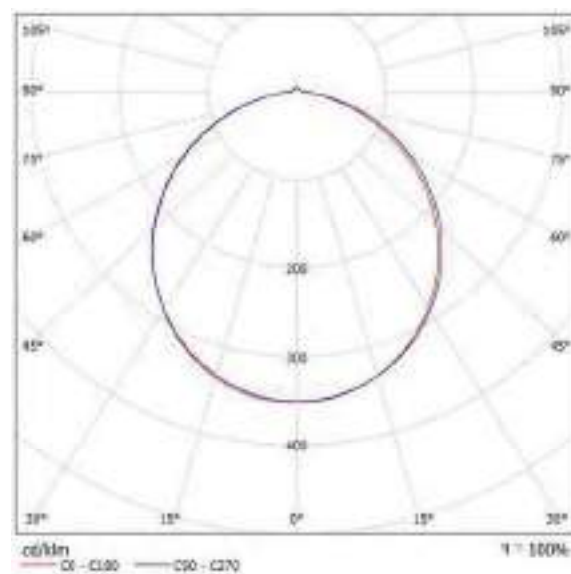
Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Pareti		50	30	50	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	18.5	19.8	18.8	20.0	20.3	18.5	19.8	18.8	20.0	20.3	
	3H	20.0	21.2	20.3	21.5	21.8	20.0	21.2	20.3	21.5	21.8	
	4H	20.7	21.8	21.0	22.1	22.4	20.7	21.8	21.0	22.1	22.4	
	6H	21.2	22.2	21.5	22.5	22.8	21.2	22.2	21.5	22.5	22.8	
	8H	21.3	22.3	21.7	22.7	23.0	21.3	22.3	21.7	22.7	23.0	
4H	12H	21.4	22.4	21.8	22.7	23.1	21.4	22.4	21.8	22.7	23.1	
	2H	19.1	20.3	19.5	20.6	20.8	19.1	20.3	19.5	20.6	20.8	
	3H	20.9	21.9	21.3	22.2	22.5	20.9	21.9	21.3	22.2	22.5	
	4H	21.7	22.5	22.1	22.9	23.3	21.7	22.5	22.1	22.9	23.3	
	6H	22.3	23.1	22.7	23.4	23.8	22.3	23.1	22.7	23.4	23.8	
8H	12H	22.5	23.2	23.0	23.6	24.0	22.5	23.2	23.0	23.6	24.0	
	2H	22.7	23.3	23.1	23.7	24.1	22.7	23.3	23.1	23.7	24.1	
	4H	22.0	22.7	22.4	23.1	23.5	22.0	22.7	22.4	23.1	23.5	
	6H	22.8	23.3	23.2	23.8	24.2	22.8	23.3	23.2	23.8	24.2	
	8H	23.1	23.6	23.6	24.0	24.5	23.1	23.6	23.6	24.0	24.5	
12H	12H	23.3	23.7	23.8	24.2	24.7	23.3	23.7	23.8	24.2	24.7	
	4H	22.0	22.7	22.5	23.1	23.5	22.0	22.7	22.5	23.1	23.5	
	6H	22.8	23.3	23.3	23.8	24.3	22.8	23.3	23.3	23.8	24.3	
	8H	23.2	23.6	23.7	24.1	24.6	23.2	23.6	23.7	24.1	24.6	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.4 / -0.6					+0.4 / -0.6					
Tabella standard		BK06					BK06					
Addendo di correzione		5.7					5.7					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3537lm Flusso luminoso sferico												



Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Thorn 96631488 OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD] / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 97  
CIE Flux Code: 48 80 96 97 100

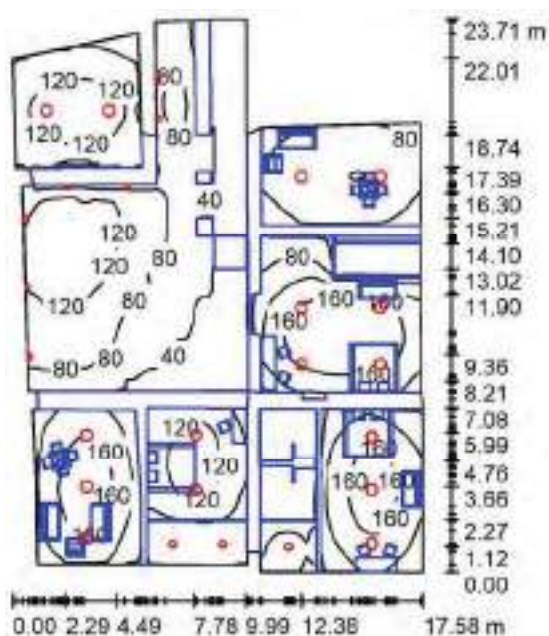
Apparecchio circolare a pannello edge lit per montaggio ad incasso con foro Ø200mm. Alimentatore output fisso elettronico. Classe I, IP20. Corpo: alluminio e acciaio, bianco (RAL 9016). Diffusore: acrilico opale. Completo di LED 3000K.

Misure: Ø300 x 55 mm  
Potenza totale: 19,5 W  
Flusso luminoso apparecchio: 1551 lm  
Efficienza apparecchio: 80 lm/W  
Peso: 2,5 kg

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

## Livello 5 / Riepilogo



Altezza locale: 4.550 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:305

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	97	3.10	194	0.032
Pavimento	20	64	2.28	153	0.036
Soffitto	70	69	3.68	607	0.054
Pareti (40)	50	83	1.37	19562	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	7	Exenia 3526050 STEP APPL. MONOEM. LED 2x32W IP20 (1.000)	5700	5701	67.0
2	16	Thorn 96627779 OMEGA C LED3200-830 HF R500 [STD] (1.000)	3537	3537	42.0
3	3	Thorn 96631488 OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD] (1.000)	1551	1551	19.5
Totale:			101142	101152	1199.5

Potenza allacciata specifica:  $3.39 \text{ W/m}^2 = 3.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $353.90 \text{ m}^2$ )

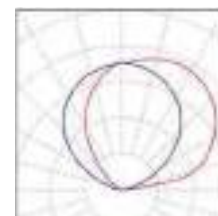


Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

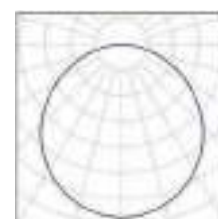
## Livello 5 / Lista pezzi lampade

7 Pezzo Exenia 3526050 STEP APPL. MONOEM. LED  
2x32W IP20  
Articolo No.: 3526050  
Flusso luminoso (Lampada): 5700 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 5701 lm  
Potenza lampade: 67.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 0  
CIE Flux Code: 00 00 12 00 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

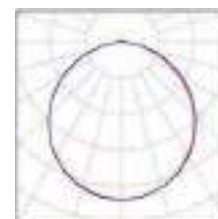
Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



16 Pezzo Thorn 96627779 OMEGA C LED3200-830 HF  
R500 [STD]  
Articolo No.: 96627779  
Flusso luminoso (Lampada): 3537 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3537 lm  
Potenza lampade: 42.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 47 79 95 100 95  
Dotazione: 1 x LED 42 W (Fattore di correzione  
1.000).



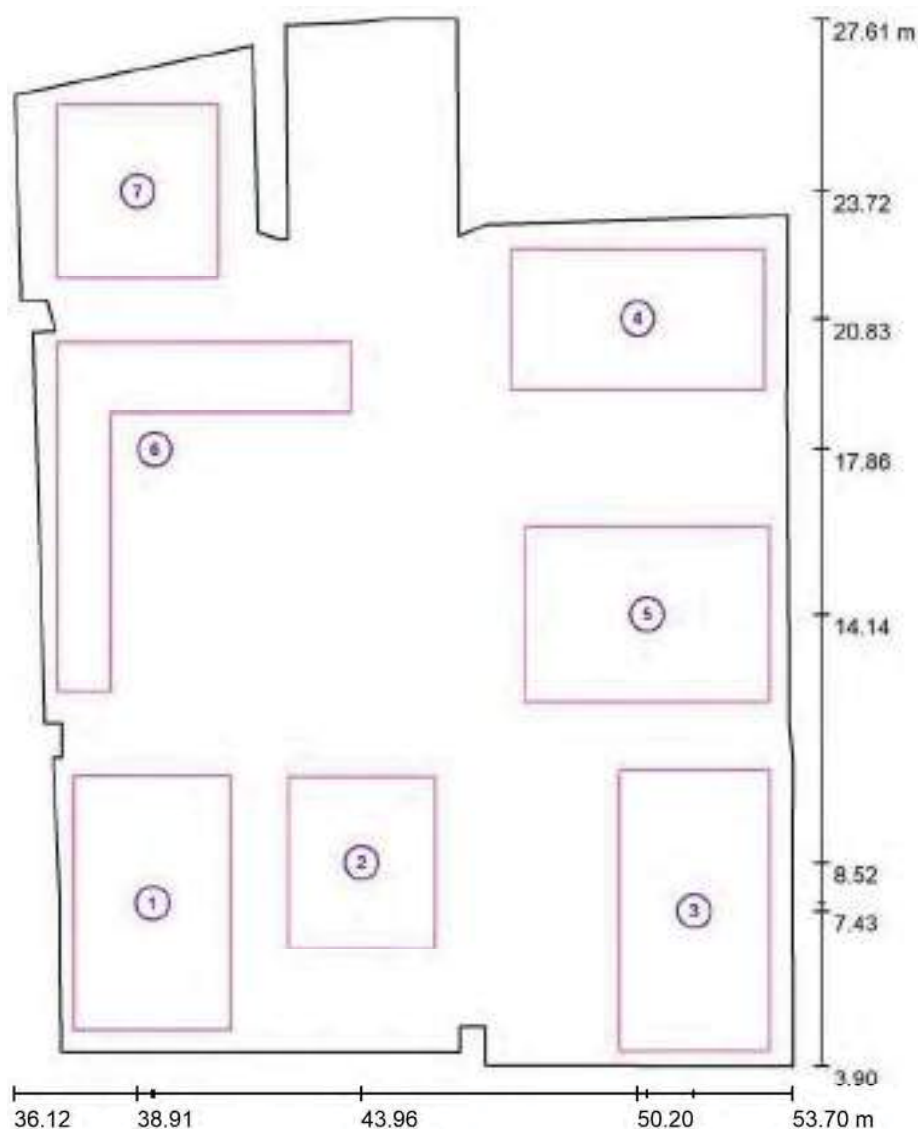
3 Pezzo Thorn 96631488 OMEGA C LED1500-830 HF  
R300 [STD]  
Articolo No.: 96631488  
Flusso luminoso (Lampada): 1551 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 1551 lm  
Potenza lampade: 19.5 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 97  
CIE Flux Code: 48 80 96 97 100  
Dotazione: 1 x LED 20 W (Fattore di correzione  
1.000).





Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

### Livello 5 / Superfici di calcolo (lista coordinate)



Scala 1 : 161

### Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Posizione [m]			Dimensioni [m]		Rotazione [°]		
		X	Y	Z	L	P	X	Y	Z
1	Superficie di calcolo_B21_spazio comune/cucina	39.241	7.609	0.850	3.545	5.786	0.000	0.000	0.000
2	Superficie di calcolo_B21_camera/laboratorio 1	43.964	8.523	0.850	3.310	3.896	0.000	0.000	0.000
3	Superficie di calcolo_B21_camera/laboratorio 2	51.472	7.432	0.850	3.402	6.372	0.000	0.000	0.000
4	Superficie di calcolo_B22_spazio d'ingresso/cucina	50.199	20.828	0.850	5.717	3.191	0.000	0.000	0.000



Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Livello 5 / Superfici di calcolo (lista coordinate)

### Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Posizione [m]			Dimensioni [m]		Rotazione [°]		
		X	Y	Z	L	P	X	Y	Z
5	Superficie di calcolo_B22_camera/laboratorio	50.414	14.144	0.850	5.523	3.947	0.000	0.000	0.000
6	Superficie di calcolo_B23_ballatoio	39.292	17.858	0.850	6.644	7.899	0.000	0.000	0.000
7	Superficie di calcolo_B24_area comune	38.905	23.723	0.850	3.650	3.978	0.000	0.000	0.000

Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

## Livello 5 / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 101142 lm  
 Potenza totale: 1199.5 W  
 Fattore di manutenzione: 0.85  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	57	40	97	/	/
Superficie di calcolo_B21_spazio comune/cucina	120	34	153	/	/
Superficie di calcolo_B21_camera/laboratorio 1	99	21	119	/	/
Superficie di calcolo_B21_camera/laboratorio 2	117	33	149	/	/
Superficie di calcolo_B22_spazio d'ingresso/cucina	83	22	106	/	/
Superficie di calcolo_B22_camera/laboratorio	143	28	171	/	/
Superficie di calcolo_B23_ballatoio	0.00	133	133	/	/
Superficie di calcolo_B24_area comune	92	32	124	/	/
Pavimento	33	31	64	20	4.06
Soffitto	42	27	69	70	15
Parete 1	52	21	73	50	12
Parete 2	38	23	61	50	9.71
Parete 3	0.00	1.37	1.37	50	0.22
Parete 4	27	15	42	50	6.63
Parete 5	48	22	70	50	11
Parete 6	55	30	85	50	13
Parete 7	52	29	80	50	13
Parete 8	38	25	64	50	10
Parete 9	0.00	2.23	2.23	50	0.35
Parete 10	70	28	98	50	16
Parete 11	76	27	103	50	16
Parete 12	16	6.95	23	50	3.66
Parete 13	0.00	1.66	1.66	50	0.26
Parete 14	26	18	45	50	7.14
Parete 15	47	19	66	50	11
Parete 16	40	21	60	50	9.63
Parete 17	38	19	57	50	9.12
Parete 18	0.00	1.55	1.55	50	0.25





Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

## Livello 5 / Risultati illuminotecnici

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Parete 19	0.20	7.03	7.23	50	1.15
Parete 20	0.00	4.92	4.92	50	0.78
Parete 21	0.00	2.53	2.53	50	0.40
Parete 22	34	66	99	50	16
Parete 23	119	84	203	50	32
Parete 24	0.00	3.17	3.17	50	0.50
Parete 25	0.00	2.32	2.32	50	0.37
Parete 26	48	27	75	50	12
Parete 27	35	27	61	50	9.78
Parete 28	49	27	76	50	12
Parete 29	31	27	58	50	9.18
Parete 30	0.00	7.31	7.31	50	1.16
Parete 31	88	98	186	50	30
Parete 32	53	87	140	50	22
Parete 33	120	112	232	50	37
Parete 34	100	83	183	50	29
Parete 35	76	77	153	50	24
Parete 36	0.00	4.27	4.27	50	0.68
Parete 37	31	28	59	50	9.40
Parete 38	55	28	83	50	13
Parete 39	64	28	92	50	15
Parete 40	52	30	82	50	13

Regolarità sulla superficie utile

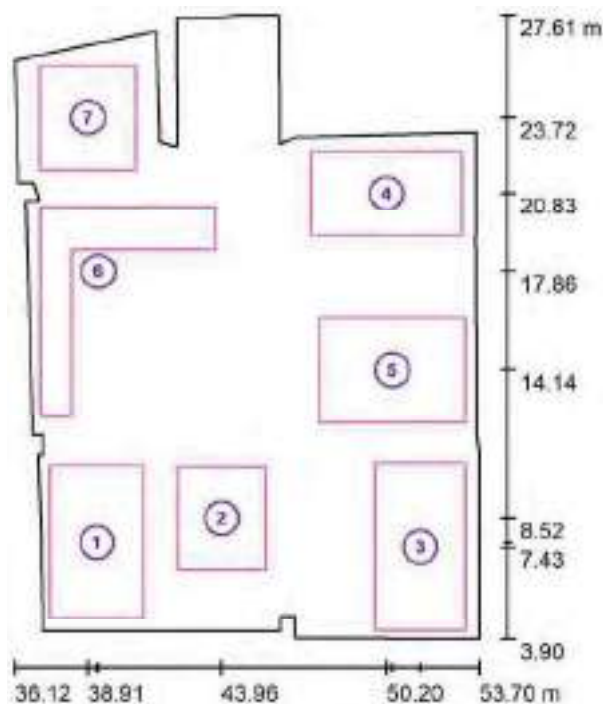
$E_{\min} / E_m$ : 0.032 (1:31)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.016 (1:63)

Potenza allacciata specifica:  $3.39 \text{ W/m}^2 = 3.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $353.90 \text{ m}^2$ )

Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

### Livello 5 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 270

#### Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Superficie di calcolo_B21_spazio comune/cucina	perpendicolare	128 x 128	153	112	183	0.733	0.615
2	Superficie di calcolo_B21_camera/laboratorio 1	perpendicolare	128 x 128	119	89	141	0.744	0.630
3	Superficie di calcolo_B21_camera/laboratorio 2	perpendicolare	128 x 128	149	104	181	0.698	0.577
4	Superficie di calcolo_B22_spazio d'ingresso/cucina	perpendicolare	128 x 128	106	78	122	0.739	0.642
5	Superficie di calcolo_B22_camera/laboratorio	perpendicolare	128 x 128	171	128	194	0.748	0.659
6	Superficie di calcolo_B23_ballatoio	perpendicolare	128 x 128	133	87	164	0.654	0.529
7	Superficie di calcolo_B24_area comune	perpendicolare	128 x 128	124	96	144	0.770	0.662

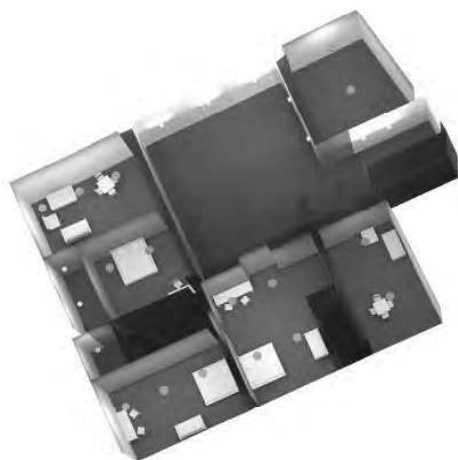
#### Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
perpendicolare	7	139	78	194	0.56	0.40



Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

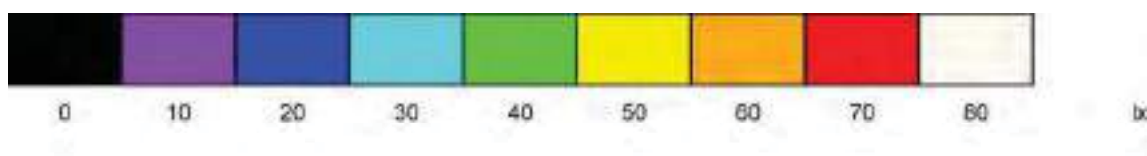
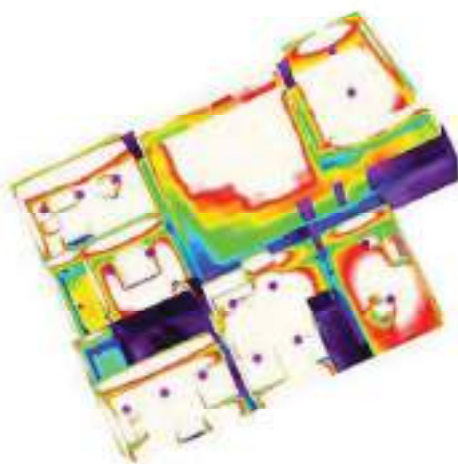
## Livello 5 / Rendering 3D





Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

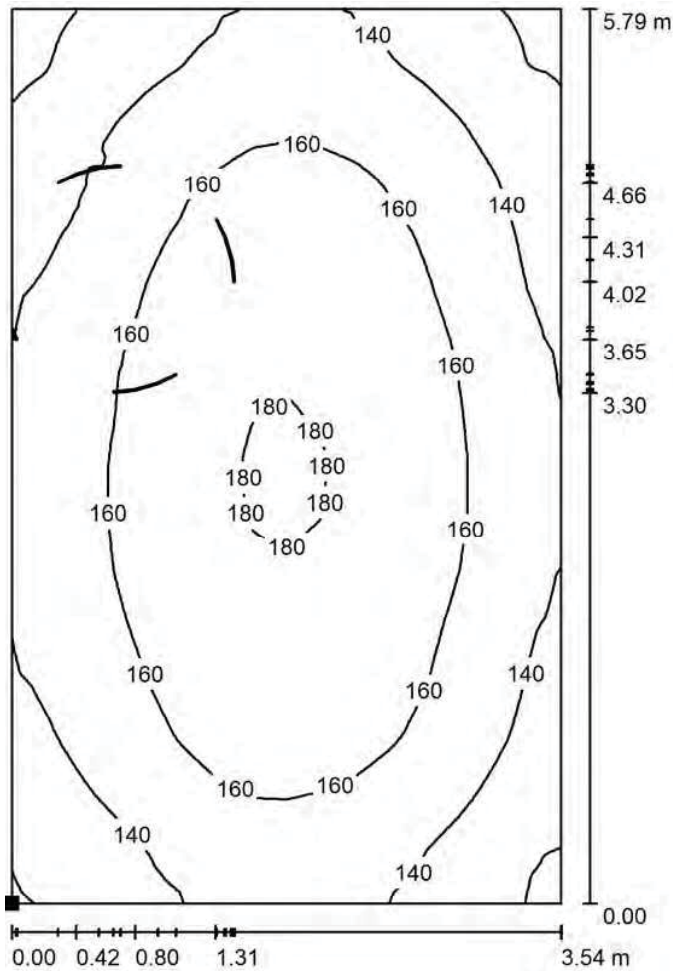
## Livello 5 / Rendering colori sfalsati





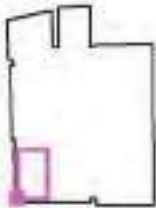
Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

Livello 5 / Superficie di calcolo\_B21\_spazio comune/cucina / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 46

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(37.468 m, 4.716 m, 0.850 m)



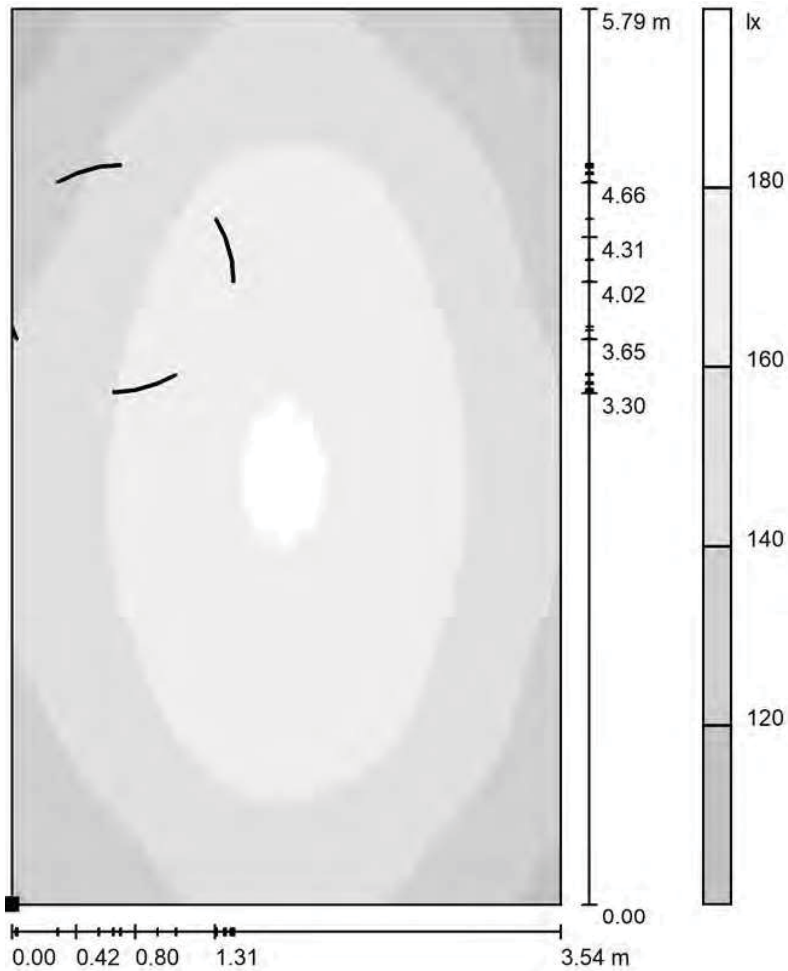
Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m [lx]$	$E_{min} [lx]$	$E_{max} [lx]$	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
153	112	183	0.733	0.615



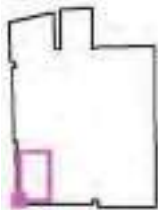
Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

Livello 5 / Superficie di calcolo\_B21\_spazio comune/cucina / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 46

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(37.468 m, 4.716 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
153

$E_{min}$  [lx]  
112

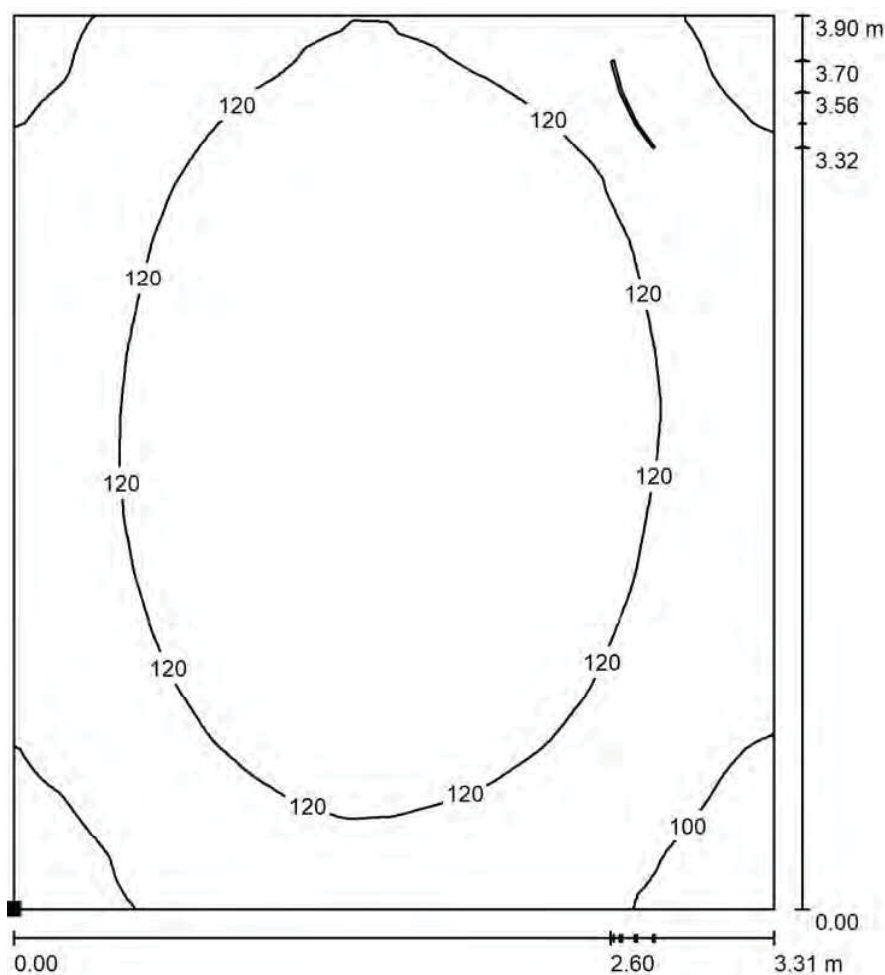
$E_{max}$  [lx]  
183

$E_{min} / E_m$   
0.733

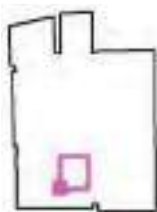
$E_{min} / E_{max}$   
0.615

Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

### Livello 5 / Superficie di calcolo\_B21\_camera/laboratorio 1 / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (42.309 m, 6.575 m, 0.850 m)



Valori in Lux, Scala 1 : 31

Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
119

$E_{min}$  [lx]  
89

$E_{max}$  [lx]  
141

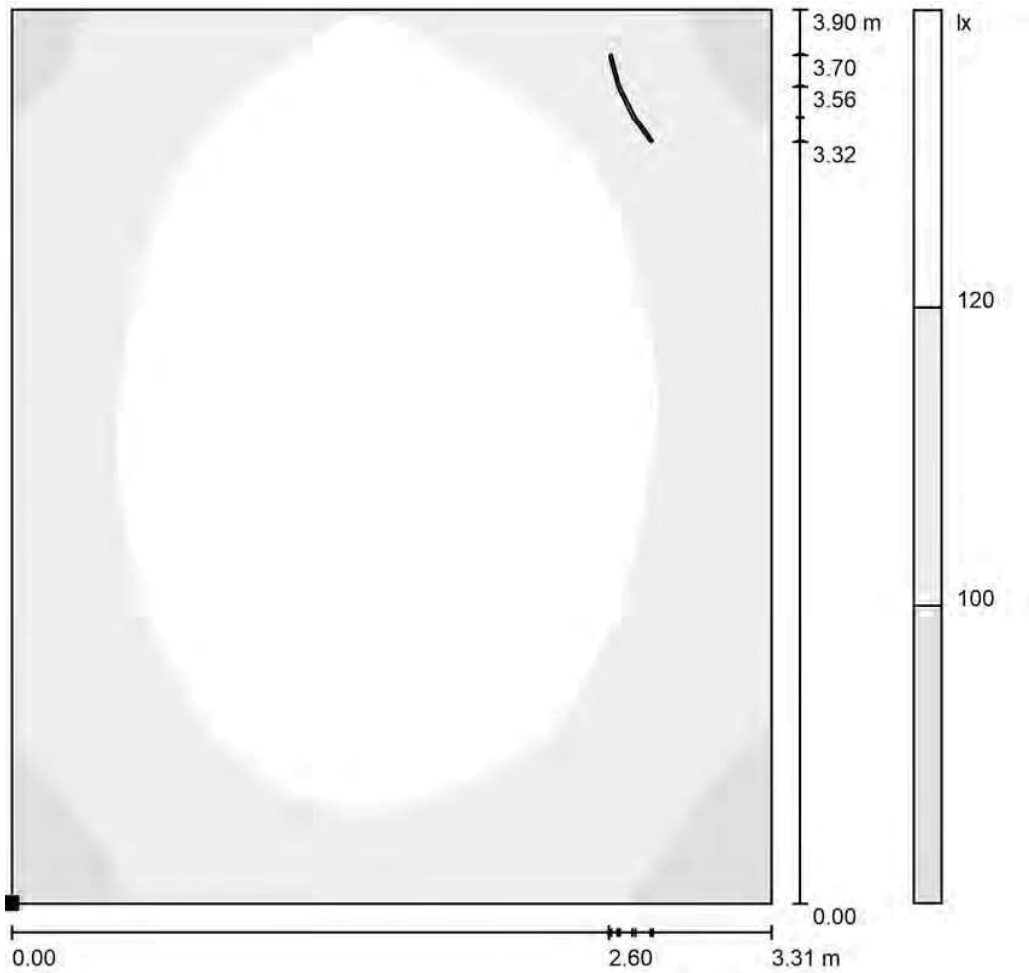
$E_{min} / E_m$   
0.744

$E_{min} / E_{max}$   
0.630

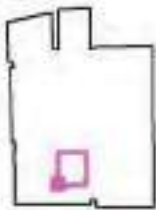


Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

Livello 5 / Superficie di calcolo\_B21\_camera/laboratorio 1 / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(42.309 m, 6.575 m, 0.850 m)



Scala 1 : 31

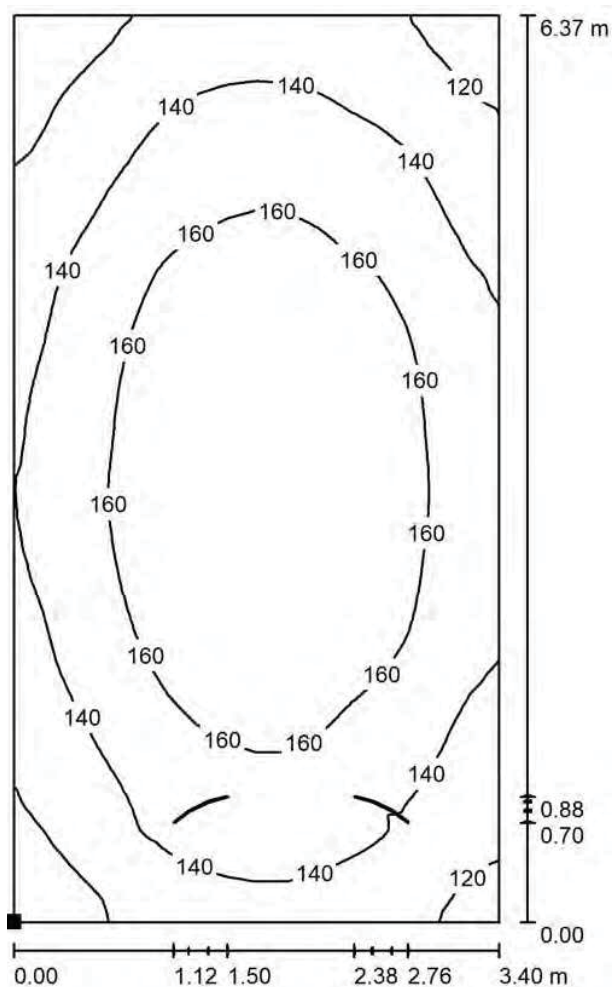
Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m [lx]$	$E_{min} [lx]$	$E_{max} [lx]$	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
119	89	141	0.744	0.630



Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

### Livello 5 / Superficie di calcolo\_B21\_camera/laboratorio 2 / Isolinee (E, perpendicolare)

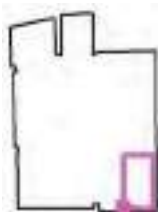


Valori in Lux, Scala 1 : 50

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(49.771 m, 4.246 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
149

$E_{min}$  [lx]  
104

$E_{max}$  [lx]  
181

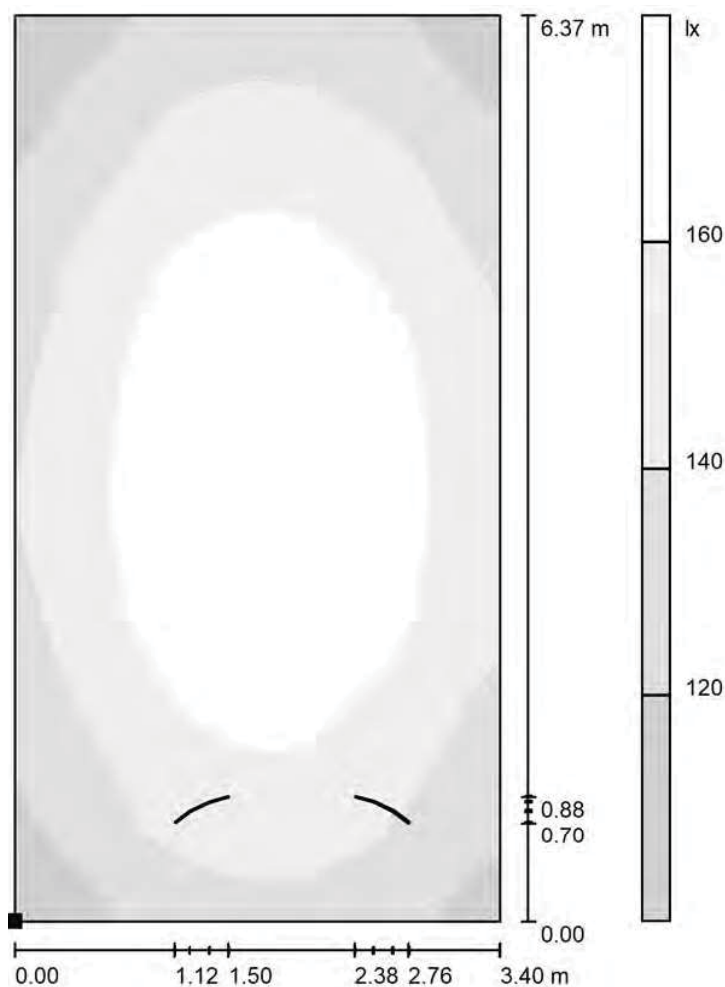
$E_{min} / E_m$   
0.698

$E_{min} / E_{max}$   
0.577



Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

# Livello 5 / Superficie di calcolo\_B21\_camera/laboratorio 2 / Livelli di grigio (E, perpendicolare)

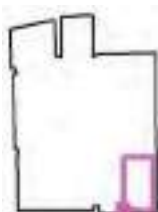


Scala 1 : 50

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(49.771 m, 4.246 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
149

$E_{min}$  [lx]  
104

$E_{max}$  [lx]  
181

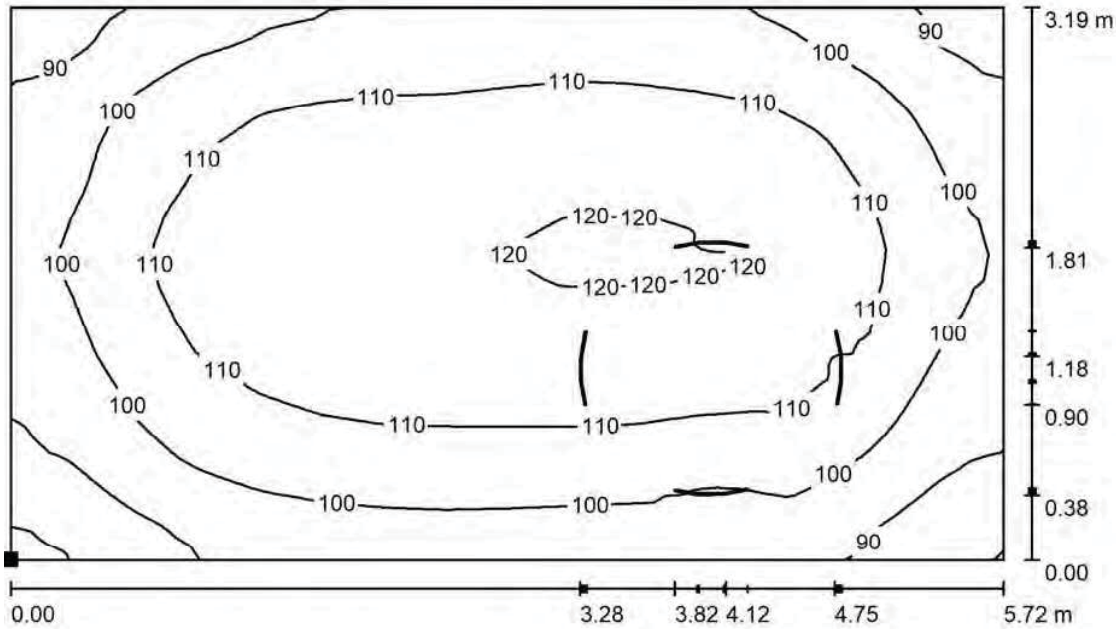
$E_{min} / E_m$   
0.698

$E_{min} / E_{max}$   
0.577



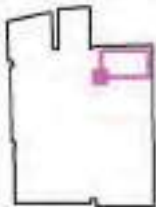
Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

Livello 5 / Superficie di calcolo\_B22\_spazio d'ingresso/cucina / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 41

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(47.340 m, 19.232 m, 0.850 m)



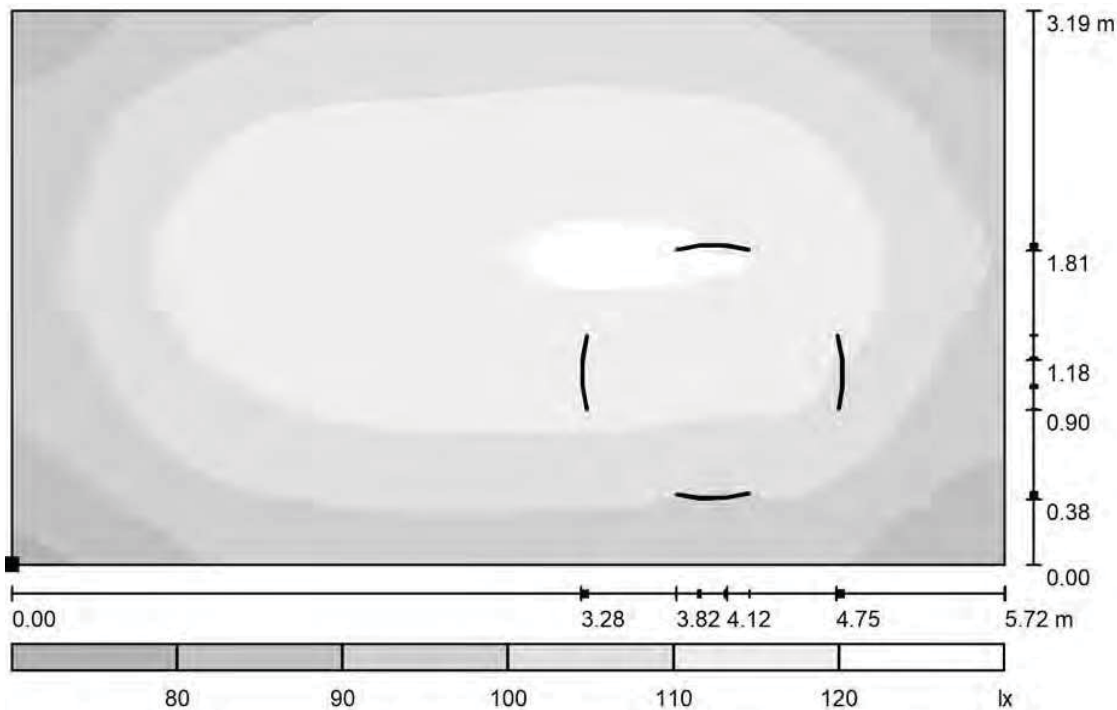
Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
106	78	122	0.739	0.642



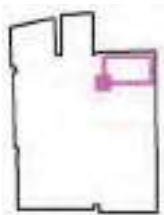
Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

Livello 5 / Superficie di calcolo\_B22\_spazio d'ingresso/cucina / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 41

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(47.340 m, 19.232 m, 0.850 m)



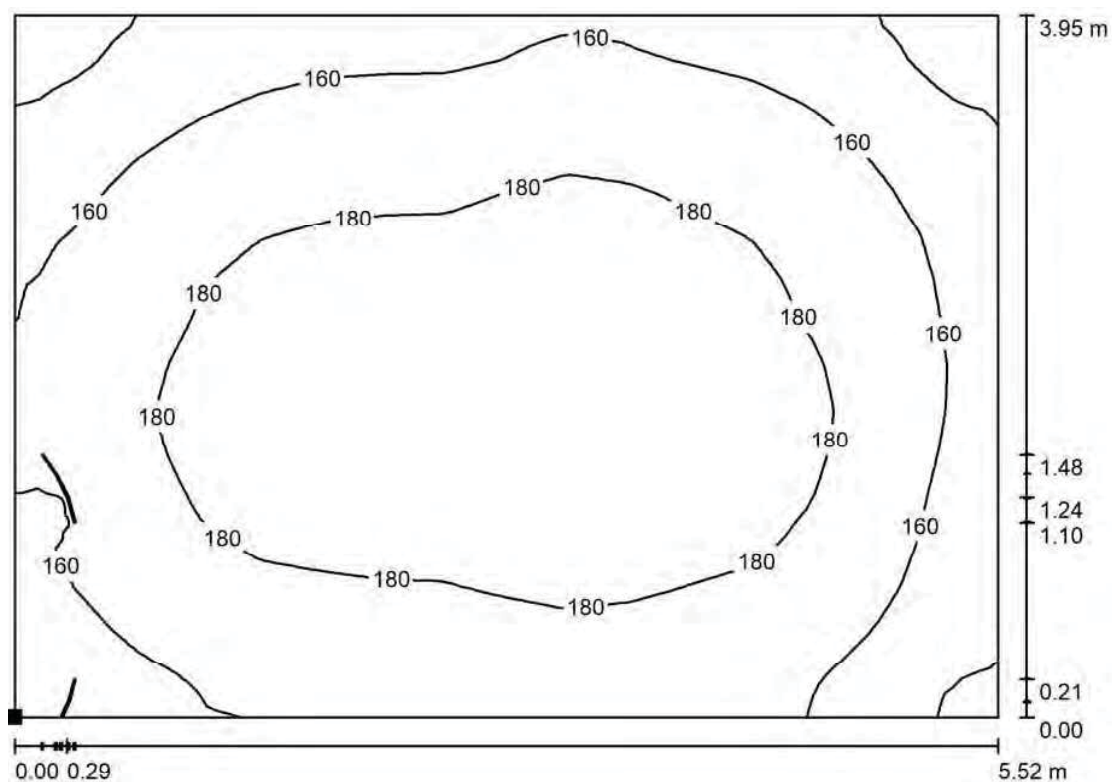
Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
106	78	122	0.739	0.642



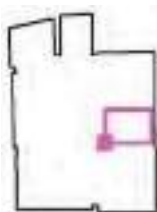
Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

### Livello 5 / Superficie di calcolo\_B22\_camera/laboratorio / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (47.652 m, 12.171 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
171

$E_{min}$  [lx]  
128

$E_{max}$  [lx]  
194

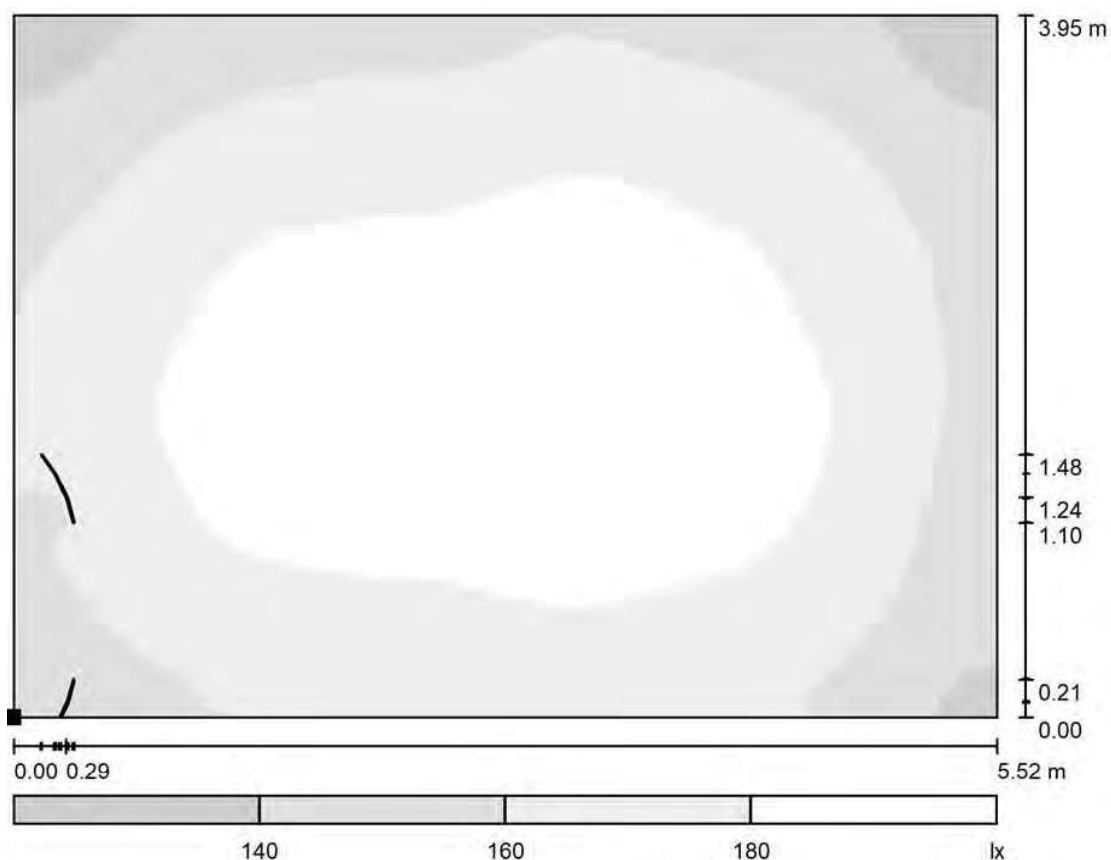
$E_{min} / E_m$   
0.748

$E_{min} / E_{max}$   
0.659



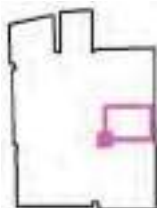
Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

## Livello 5 / Superficie di calcolo\_B22\_camera/laboratorio / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (47.652 m, 12.171 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
171

$E_{min}$  [lx]  
128

$E_{max}$  [lx]  
194

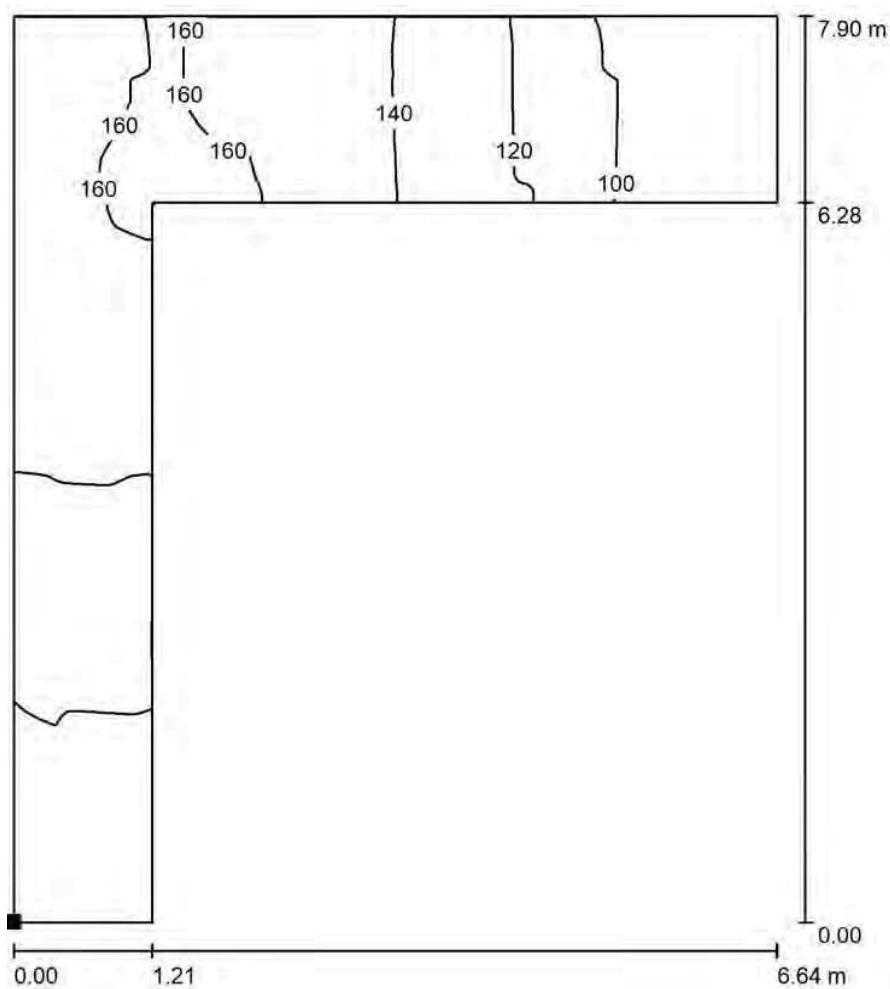
$E_{min} / E_m$   
0.748

$E_{min} / E_{max}$   
0.659



Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

### Livello 5 / Superficie di calcolo\_B23\_ballatoio / Isolinee (E, perpendicolare)

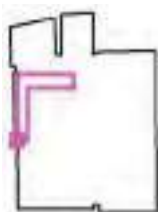


Valori in Lux, Scala 1 : 62

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(37.094 m, 12.400 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
133

$E_{min}$  [lx]  
87

$E_{max}$  [lx]  
164

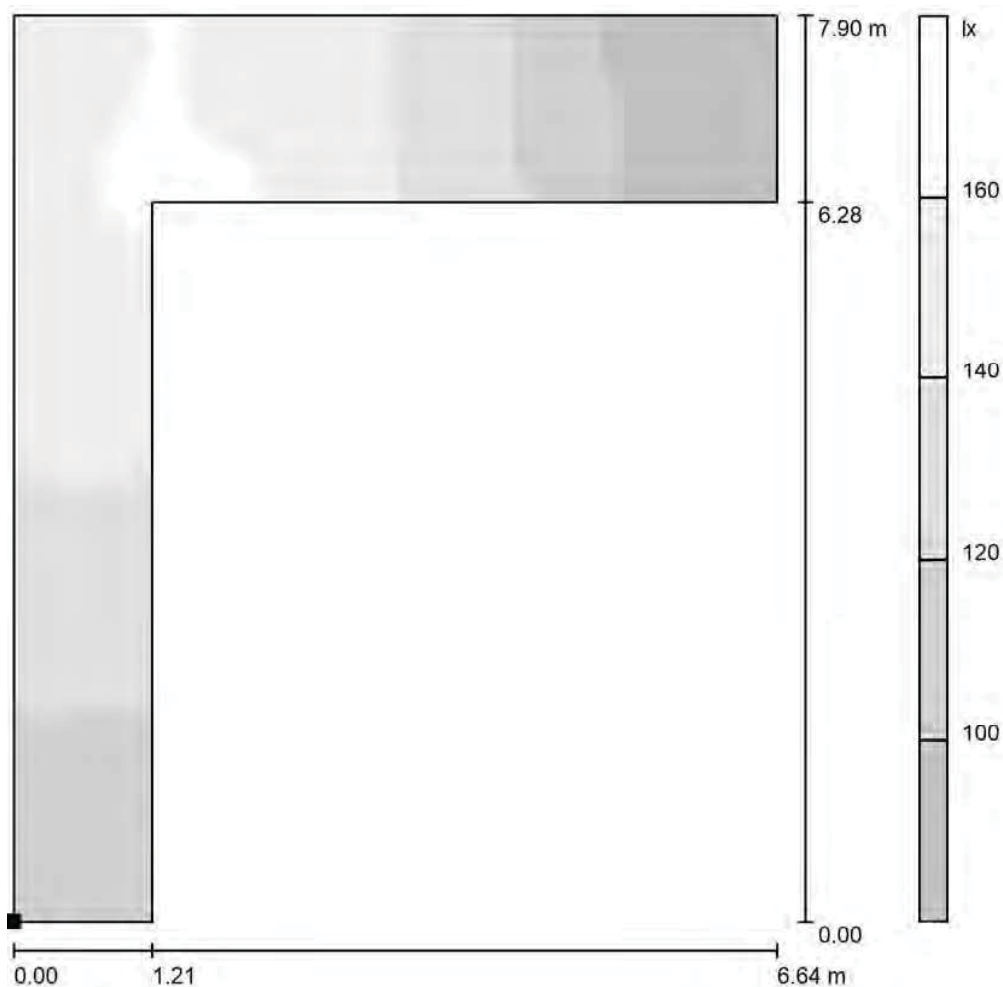
$E_{min} / E_m$   
0.654

$E_{min} / E_{max}$   
0.529



Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

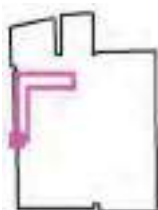
**Livello 5 / Superficie di calcolo\_B23\_ballatoio / Livelli di grigio (E, perpendicolare)**



Scala 1 : 62

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:  
(37.094 m, 12.400 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
133

$E_{min}$  [lx]  
87

$E_{max}$  [lx]  
164

$E_{min} / E_m$   
0.654

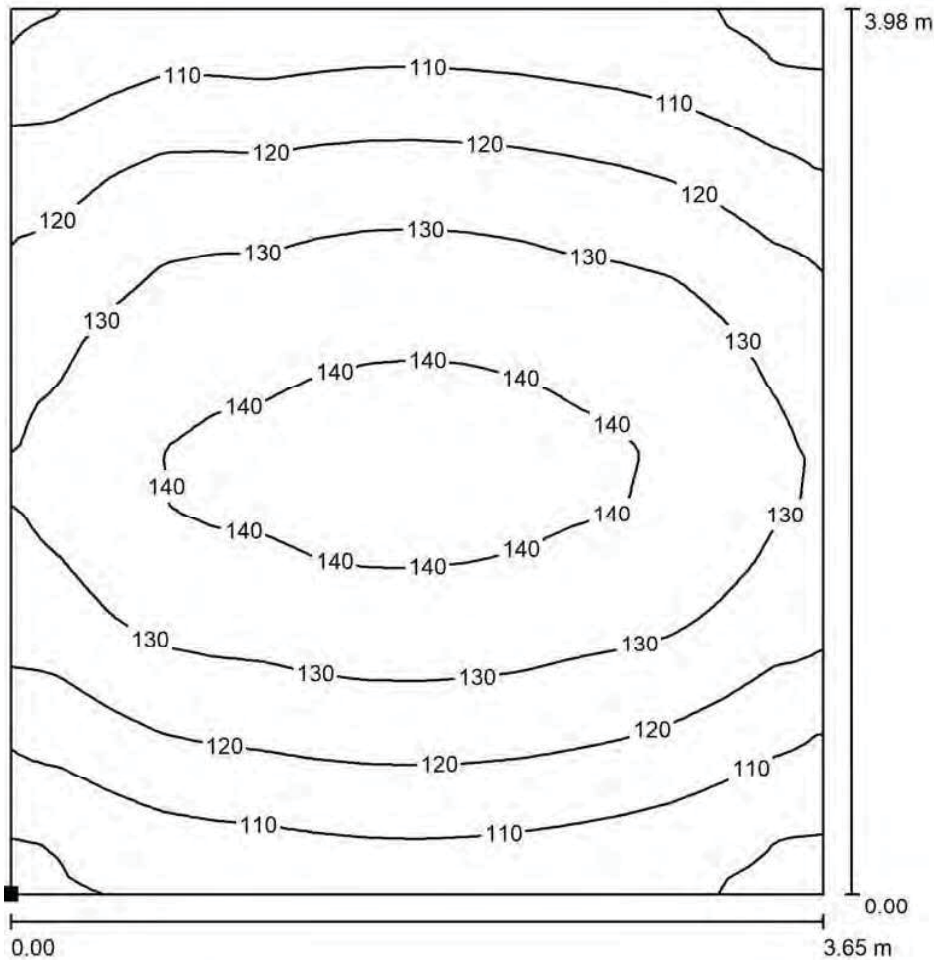
$E_{min} / E_{max}$   
0.529



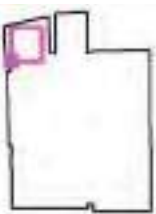


Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

Livello 5 / Superficie di calcolo\_B24\_area comune / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(37.081 m, 21.734 m, 0.850 m)



Valori in Lux, Scala 1 : 32

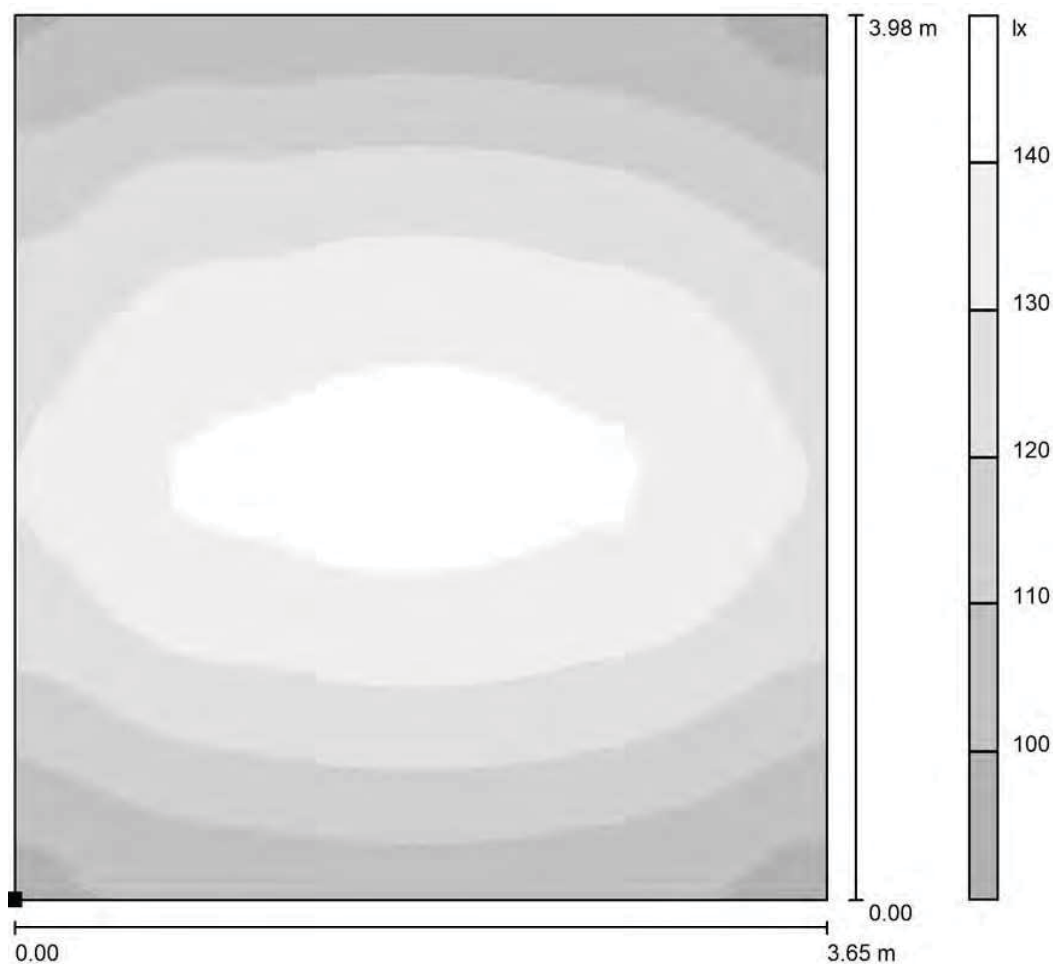
Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
124	96	144	0.770	0.662



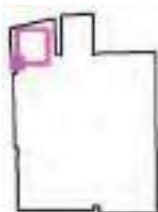
Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

## Livello 5 / Superficie di calcolo\_B24\_area comune / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 32

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (37.081 m, 21.734 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
124

$E_{min}$  [lx]  
96

$E_{max}$  [lx]  
144

$E_{min} / E_m$   
0.770

$E_{min} / E_{max}$   
0.662

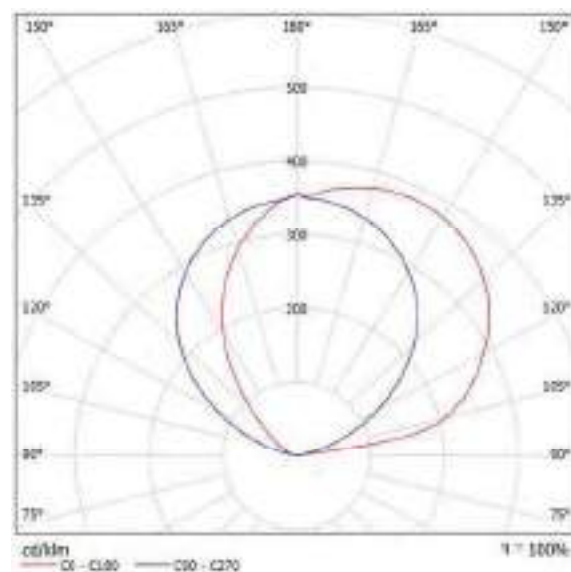


Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Exenia 3526050 STEP APPL. MONOEM. LED 2x32W IP20 / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro  
catalogo lampade.



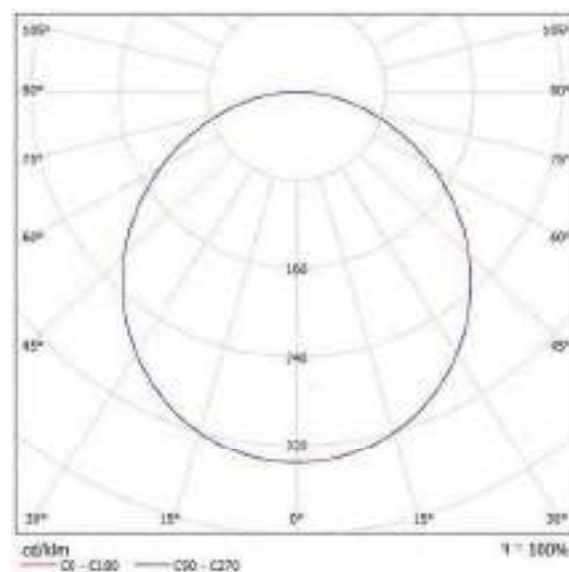
Classificazione lampade secondo CIE: 0  
CIE Flux Code: 00 00 12 00 100

A causa dell'assenza di simmetria, per questa  
lampada non è possibile rappresentare la tabella  
UGR.

Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

## Thorn 96627779 OMEGA C LED3200-830 HF R500 [STD] / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 47 79 95 100 95

Apparecchio circolare a pannello edge lit per montaggio ad incasso con foro Ø200mm. Alimentatore output fisso elettronico. Classe I, IP20. Corpo: alluminio e acciaio, bianco (RAL 9016). Diffusore: acrilico opale. Completo di LED 3000K.

Misure: Ø500 x 55 mm  
 Potenza totale: 42 W  
 Flusso luminoso apparecchio: 3374 lm  
 Efficienza apparecchio: 80 lm/W  
 Peso: 4,5 kg

Emissione luminosa 1:

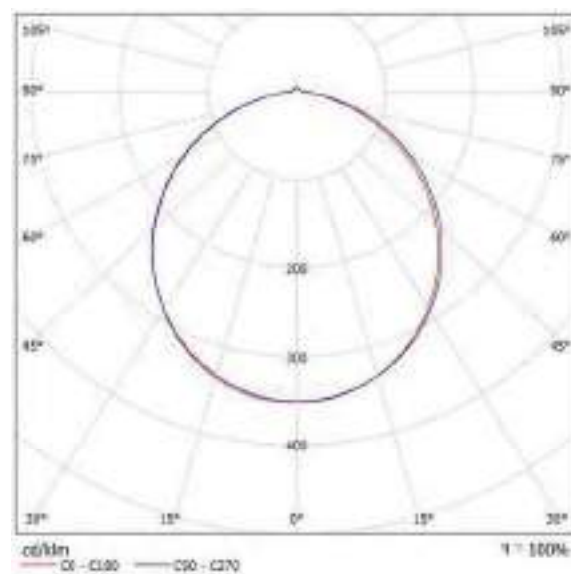
Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
ρ Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
ρ Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	18.5	19.8	18.8	20.0	20.3	18.5	19.8	18.8	20.0	20.3	
	3H	20.0	21.2	20.3	21.5	21.8	20.0	21.2	20.3	21.5	21.8	
	4H	20.7	21.8	21.0	22.1	22.4	20.7	21.8	21.0	22.1	22.4	
	6H	21.2	22.2	21.5	22.5	22.8	21.2	22.2	21.5	22.5	22.8	
	8H	21.3	22.3	21.7	22.7	23.0	21.3	22.3	21.7	22.7	23.0	
4H	12H	21.4	22.4	21.8	22.7	23.1	21.4	22.4	21.8	22.7	23.1	
	2H	19.1	20.3	19.5	20.6	20.8	19.1	20.3	19.5	20.6	20.8	
	3H	20.9	21.9	21.3	22.2	22.5	20.9	21.9	21.3	22.2	22.5	
	4H	21.7	22.5	22.1	22.9	23.3	21.7	22.5	22.1	22.9	23.3	
	6H	22.3	23.1	22.7	23.4	23.8	22.3	23.1	22.7	23.4	23.8	
8H	12H	22.5	23.2	23.0	23.6	24.0	22.5	23.2	23.0	23.6	24.0	
	2H	22.7	23.3	23.1	23.7	24.1	22.7	23.3	23.1	23.7	24.1	
	4H	22.0	22.7	22.4	23.1	23.5	22.0	22.7	22.4	23.1	23.5	
	6H	22.8	23.3	23.2	23.8	24.2	22.8	23.3	23.2	23.8	24.2	
	8H	23.1	23.6	23.6	24.0	24.5	23.1	23.6	23.6	24.0	24.5	
12H	12H	23.3	23.7	23.8	24.2	24.7	23.3	23.7	23.8	24.2	24.7	
	4H	22.0	22.7	22.5	23.1	23.5	22.0	22.7	22.5	23.1	23.5	
	6H	22.8	23.3	23.3	23.8	24.3	22.8	23.3	23.3	23.8	24.3	
	8H	23.2	23.6	23.7	24.1	24.6	23.2	23.6	23.7	24.1	24.6	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1						
S = 1.5H	+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3						
S = 2.0H	+0.4 / -0.6					+0.4 / -0.6						
Tabella standard	BK06					BK06						
Addendo di correzione	5.7					5.7						
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3537lm Flusso luminoso sferico												



Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Thorn 96631488 OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD] / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 97  
CIE Flux Code: 48 80 96 97 100

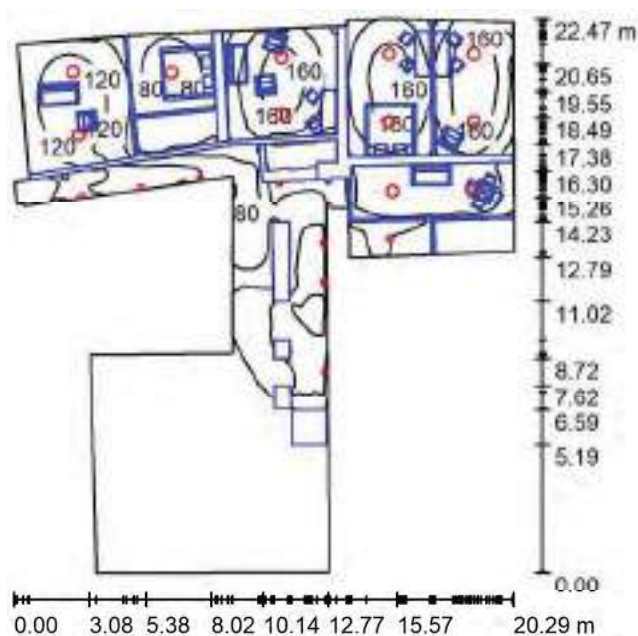
Apparecchio circolare a pannello edge lit per montaggio ad incasso con foro Ø200mm. Alimentatore output fisso elettronico. Classe I, IP20. Corpo: alluminio e acciaio, bianco (RAL 9016). Diffusore: acrilico opale. Completo di LED 3000K.

Misure: Ø300 x 55 mm  
Potenza totale: 19,5 W  
Flusso luminoso apparecchio: 1551 lm  
Efficienza apparecchio: 80 lm/W  
Peso: 2,5 kg

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

## Livello 6 / Riepilogo



Altezza locale: 4.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:289

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	71	0.49	189	0.007
Pavimento	20	45	1.75	138	0.039
Soffitto	70	80	1.68	988	0.021
Pareti (41)	50	77	1.11	19014	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	7	Exenia 3526050 STEP APPL. MONOEM. LED 2x32W IP20 (1.000)	5700	5701	67.0
2	11	Thorn 96627779 OMEGA C LED3200-830 HF R500 [STD] (1.000)	3537	3537	42.0
3	1	Thorn 96631488 OMEGA C LED1500-830 HF R300 [STD] (1.000)	1551	1551	19.5
Totale:			80355	80365	950.5

Potenza allacciata specifica:  $3.68 \text{ W/m}^2 = 5.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $258.32 \text{ m}^2$ )

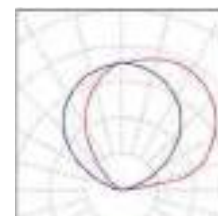


Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

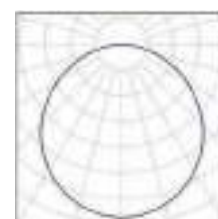
## Livello 6 / Lista pezzi lampade

7 Pezzo Exenia 3526050 STEP APPL. MONOEM. LED  
2x32W IP20  
Articolo No.: 3526050  
Flusso luminoso (Lampada): 5700 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 5701 lm  
Potenza lampade: 67.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 0  
CIE Flux Code: 00 00 12 00 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

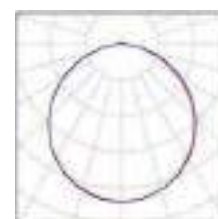
Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



11 Pezzo Thorn 96627779 OMEGA C LED3200-830 HF  
R500 [STD]  
Articolo No.: 96627779  
Flusso luminoso (Lampada): 3537 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3537 lm  
Potenza lampade: 42.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 47 79 95 100 95  
Dotazione: 1 x LED 42 W (Fattore di correzione 1.000).



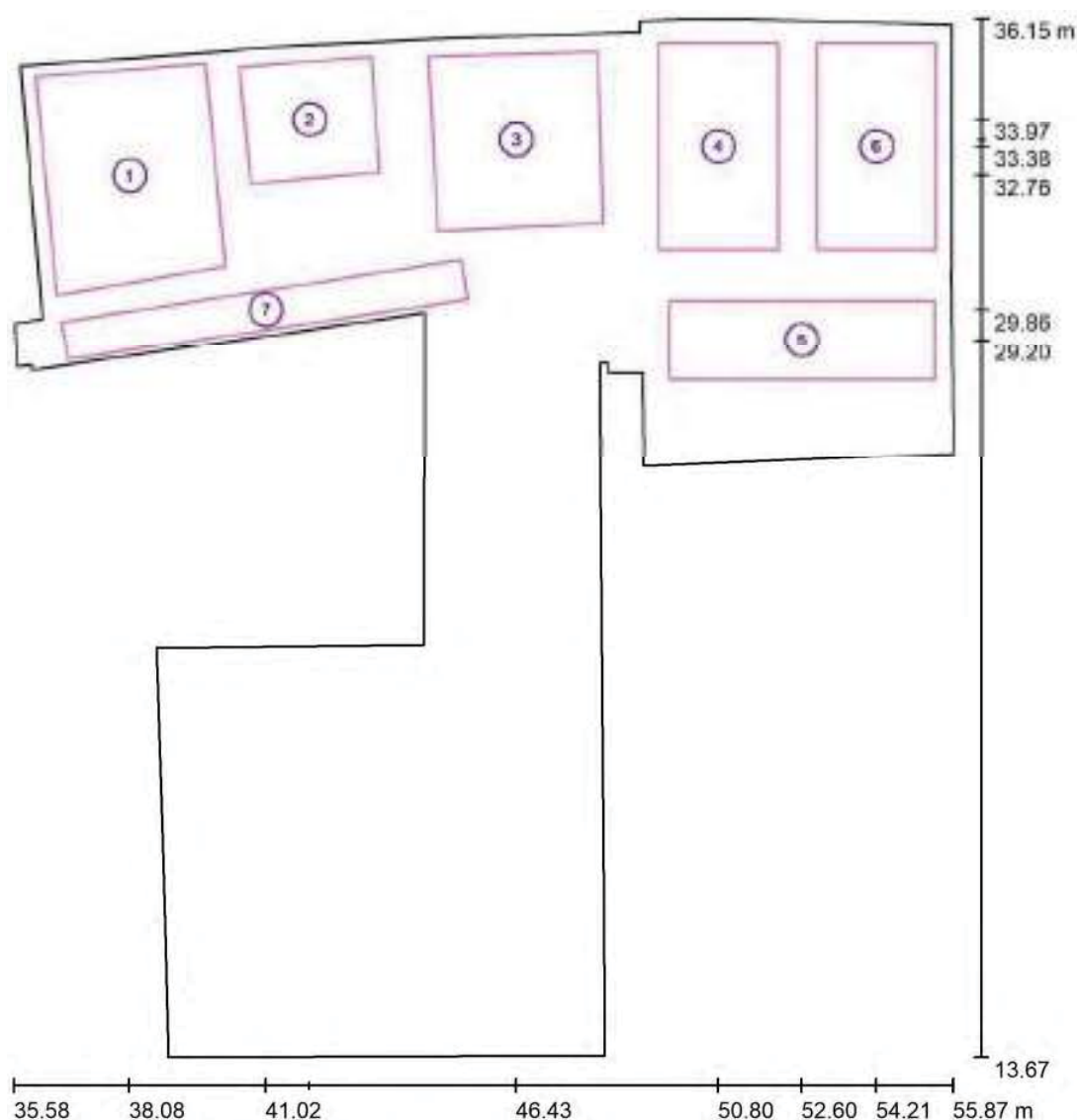
1 Pezzo Thorn 96631488 OMEGA C LED1500-830 HF  
R300 [STD]  
Articolo No.: 96631488  
Flusso luminoso (Lampada): 1551 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 1551 lm  
Potenza lampade: 19.5 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 97  
CIE Flux Code: 48 80 96 97 100  
Dotazione: 1 x LED 20 W (Fattore di correzione 1.000).





Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

## Livello 6 / Superfici di calcolo (lista coordinate)



Scala 1 : 152

### Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Posizione [m]			Dimensioni [m]		Rotazione [°]		
		X	Y	Z	L	P	X	Y	Z
1	Superficie di calcolo_B25_spazio comune/cucina	38.078	32.760	0.850	4.100	5.002	0.000	0.000	0.000
2	Superficie di calcolo_B25_camera/laboratorio	41.968	33.966	0.850	3.033	2.745	0.000	0.000	0.000
3	Superficie di calcolo_B26_spazio d'ingresso/cucina	46.430	33.529	0.850	3.766	3.884	0.000	0.000	0.000
4	Superficie di calcolo_B26_camera/laboratorio	50.797	33.384	0.850	2.570	4.484	0.000	0.000	0.000





Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Livello 6 / Superfici di calcolo (lista coordinate)

### Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Posizione [m]			Dimensioni [m]		Rotazione [°]		
		X	Y	Z	L	P	X	Y	Z
5	Superficie di calcolo_B27_spazio d'ingresso e salone	52.599	29.200	0.850	5.751	1.699	0.000	0.000	0.000
6	Superficie di calcolo_B27_camera/laboratorio	54.212	33.384	0.850	2.570	4.484	0.000	0.000	0.000
7	Superficie di calcolo_B28_disimpegno	41.023	29.857	0.850	8.774	2.154	0.000	0.000	0.000

Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

## Livello 6 / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 80355 lm  
 Potenza totale: 950.5 W  
 Fattore di manutenzione: 0.85  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	42	28	71	/	/
Superficie di calcolo_B25_spazio comune/cucina	92	33	125	/	/
Superficie di calcolo_B25_camera/laboratorio	62	22	84	/	/
Superficie di calcolo_B26_spazio d'ingresso/cucina	121	28	150	/	/
Superficie di calcolo_B26_camera/laboratorio	129	29	157	/	/
Superficie di calcolo_B27_spazio d'ingresso e salone	90	25	115	/	/
Superficie di calcolo_B27_camera/laboratorio	129	38	167	/	/
Superficie di calcolo_B28_disimpegno	0.00	119	119	/	/
Pavimento	23	22	45	20	2.89
Soffitto	54	27	80	70	18
Parete 1	53	18	71	50	11
Parete 2	34	18	53	50	8.37
Parete 3	0.42	1.11	1.53	50	0.24
Parete 4	58	28	85	50	14
Parete 5	51	28	79	50	13
Parete 6	0.46	4.55	5.00	50	0.80
Parete 7	14	49	63	50	10
Parete 8	21	62	83	50	13
Parete 9	1.28	45	46	50	7.32
Parete 10	22	60	82	50	13
Parete 11	116	115	231	50	37
Parete 12	20	47	67	50	11
Parete 13	0.88	5.73	6.61	50	1.05
Parete 14	0.83	6.16	6.99	50	1.11
Parete 15	0.37	4.69	5.06	50	0.81
Parete 16	0.21	3.26	3.48	50	0.55
Parete 17	0.42	3.65	4.08	50	0.65
Parete 18	0.08	2.17	2.25	50	0.36



Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

## Livello 6 / Risultati illuminotecnici

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Parete 19	95	93	189	50	30
Parete 20	18	34	52	50	8.28
Parete 21	2.50	13	15	50	2.45
Parete 22	2.73	22	24	50	3.86
Parete 23	18	13	32	50	5.03
Parete 24	18	9.33	28	50	4.41
Parete 25	36	16	52	50	8.23
Parete 26	0.84	4.74	5.58	50	0.89
Parete 27	63	34	97	50	15
Parete 28	60	34	94	50	15
Parete 29	84	34	118	50	19
Parete 30	52	25	77	50	12
Parete 31	79	24	103	50	16
Parete 32	49	25	74	50	12
Parete 33	38	30	68	50	11
Parete 34	0.09	3.29	3.38	50	0.54
Parete 35	32	23	55	50	8.70
Parete 36	59	23	81	50	13
Parete 37	94	24	118	50	19
Parete 38	57	23	80	50	13
Parete 39	33	21	53	50	8.51
Parete 40	0.41	2.99	3.40	50	0.54
Parete 41	44	20	64	50	10

Regolarità sulla superficie utile

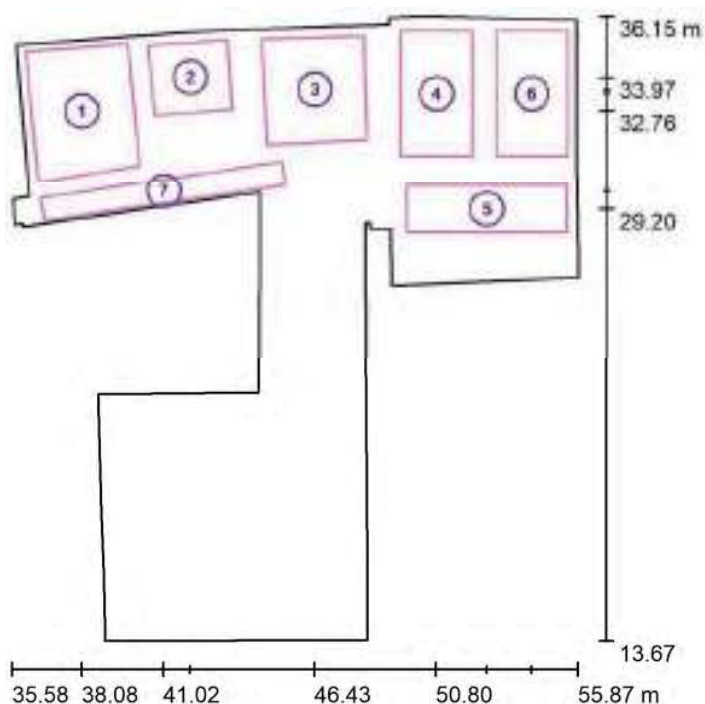
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.007 (1:143)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.003 (1:383)

Potenza allacciata specifica:  $3.68 \text{ W/m}^2 = 5.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $258.32 \text{ m}^2$ )

Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

### Livello 6 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 256

#### Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Superficie di calcolo_B25_spazio comune/cucina	perpendicolare	128 x 128	125	93	148	0.743	0.625
2	Superficie di calcolo_B25_camera/laboratorio	perpendicolare	128 x 128	84	69	96	0.826	0.728
3	Superficie di calcolo_B26_spazio d'ingresso/cucina	perpendicolare	128 x 128	150	106	183	0.706	0.575
4	Superficie di calcolo_B26_camera/laboratorio	perpendicolare	128 x 128	157	120	179	0.760	0.667
5	Superficie di calcolo_B27_spazio d'ingresso e salone	perpendicolare	128 x 128	115	93	126	0.806	0.738
6	Superficie di calcolo_B27_camera/laboratorio	perpendicolare	128 x 128	167	125	189	0.751	0.663
7	Superficie di calcolo_B28_disimpegno	perpendicolare	128 x 128	119	89	150	0.750	0.594

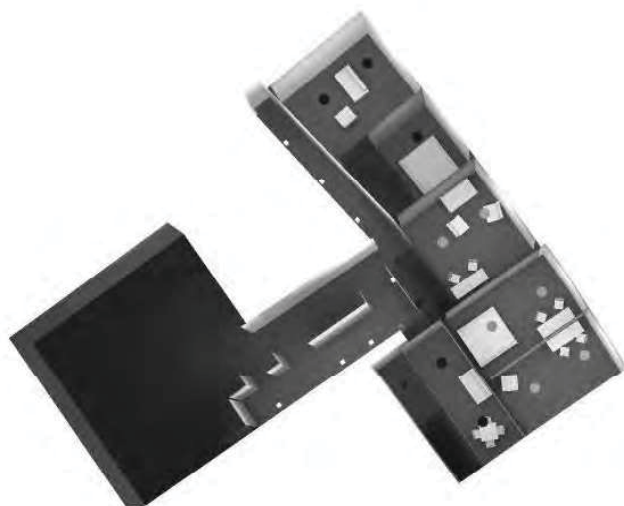
#### Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
perpendicolare	7	135	69	189	0.52	0.37



Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

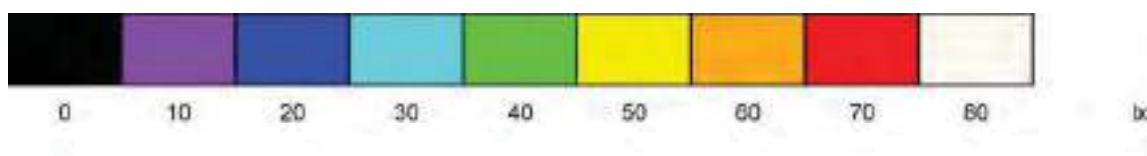
## Livello 6 / Rendering 3D





Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

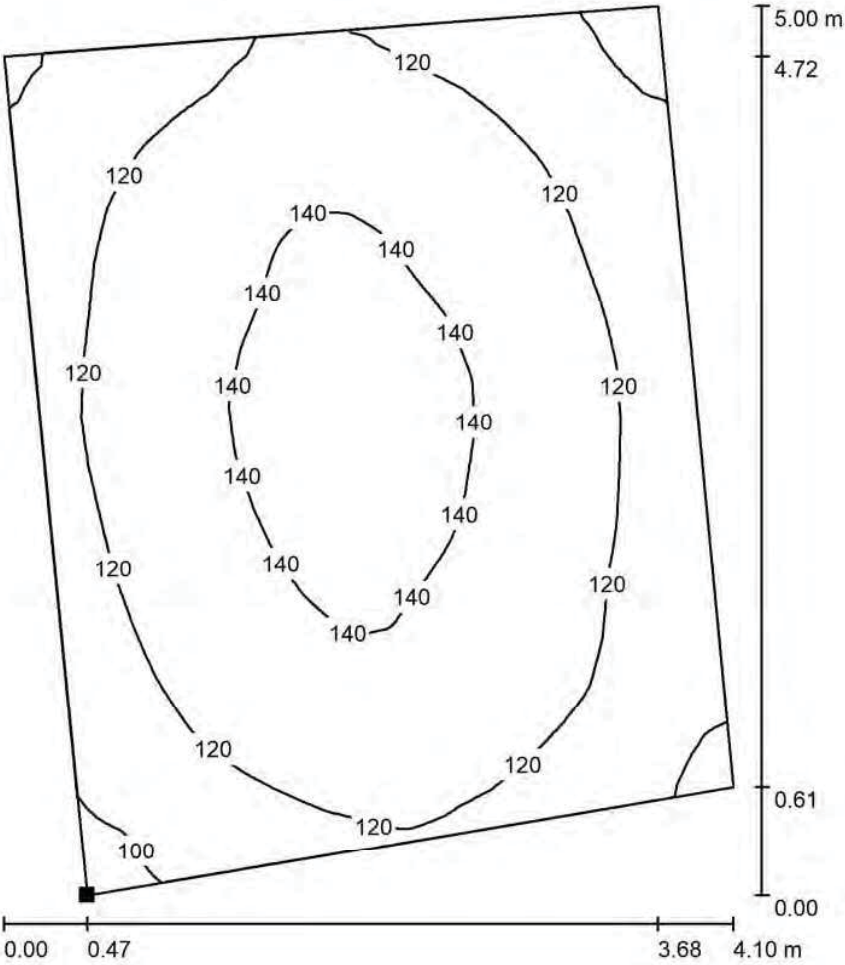
## Livello 6 / Rendering colori sfalsati





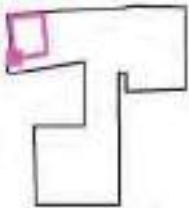
Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
Telefono  
Fax  
e-Mail

Livello 6 / Superficie di calcolo\_B25\_spazio comune/cucina / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(36.507 m, 30.177 m, 0.850 m)



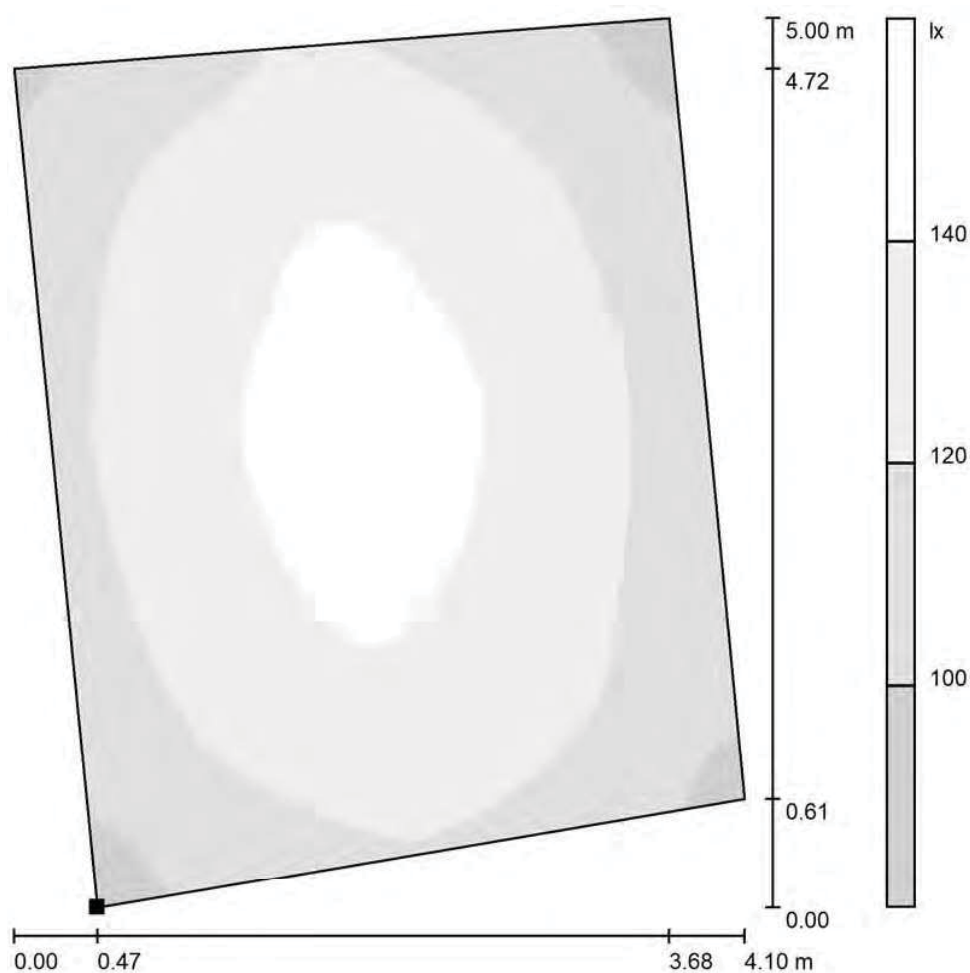
Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m [lx]$	$E_{min} [lx]$	$E_{max} [lx]$	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
125	93	148	0.743	0.625



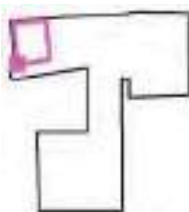
Redattore Arch. Mario Chiurazzi  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

# **Livello 6 / Superficie di calcolo\_B25\_spazio comune/cucina / Livelli di grigio (E, perpendicolare)**



Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (36.507 m, 30.177 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
125

$E_{min}$  [lx]  
93

$E_{max}$  [lx]  
148

$E_{min} / E_m$   
0.743

$E_{min} / E_{max}$   
0.625