



Città di Desio

COMUNE DI DESIO (MB)

ACCADEMIA INTERNAZIONALE DI GINNASTICA RITMICA LARGO ATLETI AZZURRI D'ITALIA, DESIO



PROGETTO ESECUTIVO



CONI
SERVIZI

GESTIONE PATRIMONIO
E CONSULENZE IMPIANTI SPORTIVI
INGEGNERIA E GESTIONE PATRIMONIO

R.U.P.: ING. EMILIANO CURI

COORDINAMENTO OPERE SPECIALISTICHE

Arch. Fabrizio Pirola



PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI :

per. ind. Marco Bollaci



ELABORATO

CALCOLI ILLUMINOTECNICI

REE03

-

16 GIUGNO 2016 AGG: 21 SETTEMBRE 2016

È vietata la riproduzione totale o parziale dei contenuti qui presenti ©

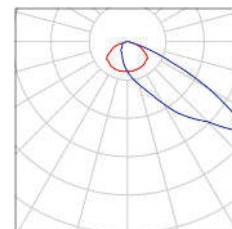


Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Calcolo Illuminotecnico / Lista pezzi lampade

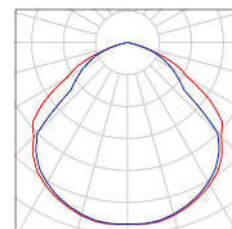
26 Pezzo NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED)
Articolo No.: Urano U192H-NA3
Flusso luminoso (Lampada): 41247 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 51840 lm
Potenza lampade: 400.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 35 78 98 100 80
Dotazione: 48 x LED Quadrichip Bianco Neutro
4000K @ 700mA - CRI>70 - Matrice di Ottiche
Modello "A3" - Fotometria Asimmetrica 132° x
60° (Full Cut-Off) (Fattore di correzione 1.000).

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



8 Pezzo NITEKO Urano U64H-N00 (Proiettore LED)
Articolo No.: Urano U64H-N00
Flusso luminoso (Lampada): 13020 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 17280 lm
Potenza lampade: 134.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 53 87 98 100 75
Dotazione: 16 x LED Quadrichip Bianco Neutro
4000K @ 700mA - CRI>70 - Ottica Tipo "00" -
Fotometria Simmetrica Diffondente 105° (Fattore
di correzione 1.000).

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



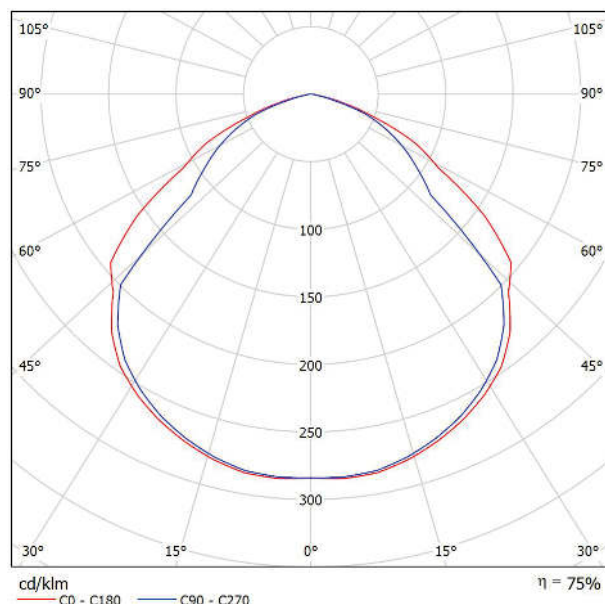


Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

NITEKO Urano U64H-N00 (Proiettore LED) / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

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



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 53 87 98 100 75

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
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	26.7	27.9	27.0	28.1	28.4	24.9	26.1	25.2	26.4	26.6	
	3H	27.5	28.6	27.8	28.9	29.1	25.8	26.9	26.1	27.1	27.4	
	4H	27.7	28.7	28.0	29.0	29.3	25.9	27.0	26.3	27.2	27.5	
	6H	27.7	28.6	28.0	28.9	29.2	25.9	26.9	26.3	27.2	27.5	
	8H	27.7	28.6	28.0	28.9	29.2	25.9	26.8	26.2	27.1	27.4	
4H	12H	27.6	28.5	28.0	28.8	29.1	25.9	26.7	26.2	27.0	27.4	
	2H	26.9	28.0	27.3	28.2	28.5	25.5	26.5	25.8	26.8	27.1	
	3H	27.9	28.8	28.3	29.1	29.4	26.5	27.4	26.9	27.7	28.0	
	4H	28.1	28.9	28.5	29.2	29.6	26.7	27.5	27.1	27.8	28.2	
	6H	28.1	28.8	28.6	29.2	29.6	26.7	27.4	27.1	27.8	28.1	
8H	12H	28.1	28.7	28.6	29.1	29.5	26.7	27.3	27.1	27.7	28.1	
	2H	28.1	28.6	28.6	29.1	29.5	26.7	27.2	27.1	27.6	28.1	
	4H	28.1	28.7	28.5	29.1	29.5	26.8	27.4	27.2	27.8	28.2	
	6H	28.2	28.7	28.6	29.1	29.5	26.8	27.3	27.3	27.7	28.2	
	8H	28.2	28.6	28.6	29.0	29.5	26.8	27.2	27.3	27.7	28.2	
12H	12H	28.1	28.5	28.6	29.0	29.5	26.8	27.2	27.3	27.6	28.1	
	4H	28.1	28.6	28.5	29.0	29.5	26.7	27.3	27.2	27.7	28.1	
	6H	28.1	28.6	28.6	29.0	29.5	26.8	27.2	27.3	27.7	28.1	
	8H	28.1	28.5	28.6	29.0	29.5	26.8	27.2	27.3	27.6	28.1	
	12H	28.1	28.5	28.6	29.0	29.5	26.8	27.2	27.3	27.6	28.1	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.3 / -0.2					+0.6 / -0.9					
S = 1.5H		+0.9 / -1.4					+1.1 / -1.5					
S = 2.0H		+1.5 / -1.8					+1.6 / -1.9					
Tabella standard		BK02					BK03					
Addendo di correzione		9.3					8.3					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 17280lm Flusso luminoso sferico												

Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

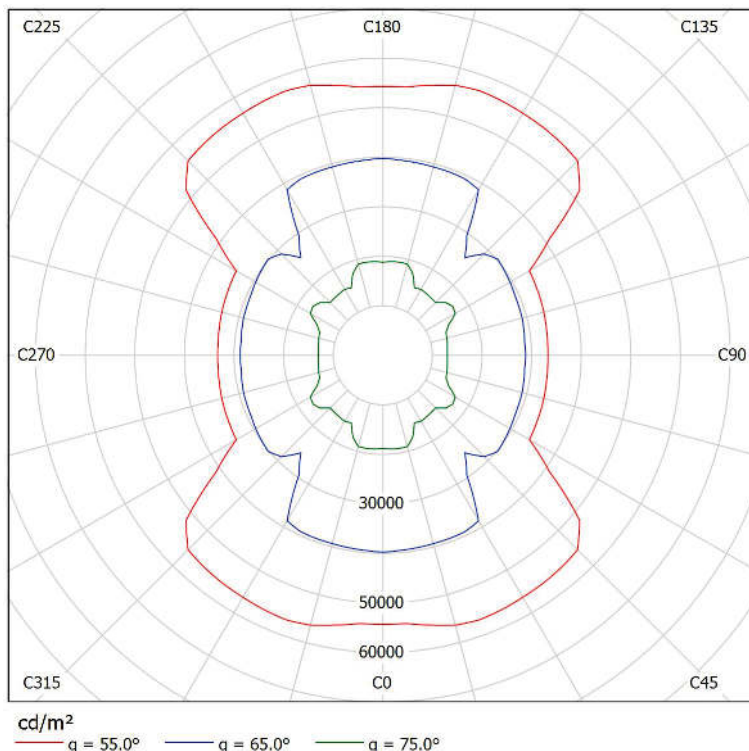
NITEKO Urano U64H-N00 (Proiettore LED) / Scheda tecnica abbagliamento

Lampada: NITEKO Urano U64H-N00 (Proiettore LED)

Lampadine: 16 x LED Quadrichip
Bianco Neutro 4000K @ 700mA -
CRI>70 - Ottica Tipo "00" -
Fotometria Simmetrica Diffondente
105°

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	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	26.7	27.9	27.0	28.1	28.4	24.9	26.1	25.2	26.4	26.6	
	3H	27.5	28.6	27.8	28.9	29.1	25.8	26.9	26.1	27.1	27.4	
	4H	27.7	28.7	28.0	29.0	29.3	25.9	27.0	26.3	27.2	27.5	
	6H	27.7	28.6	28.0	28.9	29.2	25.9	26.9	26.3	27.2	27.5	
	8H	27.7	28.6	28.0	28.9	29.2	25.9	26.8	26.2	27.1	27.4	
	12H	27.6	28.5	28.0	28.8	29.1	25.9	26.7	26.2	27.0	27.4	
4H	2H	26.9	28.0	27.3	28.2	28.5	25.5	26.5	25.8	26.8	27.1	
	3H	27.9	28.8	28.3	29.1	29.4	26.5	27.4	26.9	27.7	28.0	
	4H	28.1	28.9	28.5	29.2	29.6	26.7	27.5	27.1	27.8	28.2	
	6H	28.1	28.8	28.6	29.2	29.6	26.7	27.4	27.1	27.8	28.2	
	8H	28.1	28.7	28.6	29.1	29.5	26.7	27.3	27.1	27.7	28.1	
	12H	28.1	28.6	28.6	29.1	29.5	26.7	27.2	27.1	27.6	28.1	
8H	4H	28.1	28.7	28.5	29.1	29.5	26.8	27.4	27.2	27.8	28.2	
	6H	28.2	28.7	28.6	29.1	29.5	26.8	27.3	27.3	27.7	28.2	
	8H	28.2	28.6	28.6	29.0	29.5	26.8	27.2	27.3	27.7	28.2	
	12H	28.1	28.5	28.6	29.0	29.5	26.8	27.2	27.3	27.6	28.1	
12H	4H	28.1	28.6	28.5	29.0	29.5	26.7	27.3	27.2	27.7	28.1	
	6H	28.1	28.6	28.6	29.0	29.5	26.8	27.2	27.3	27.7	28.1	
	8H	28.1	28.5	28.6	29.0	29.5	26.8	27.2	27.3	27.6	28.1	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.3 / -0.2					+0.6 / -0.9					
S = 1.5H		+0.9 / -1.4					+1.1 / -1.5					
S = 2.0H		+1.5 / -1.8					+1.6 / -1.9					
Tabella standard		BK02					BK03					
Addendo di correzione		9.3					8.3					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 17280lm Flusso luminoso sferico												

I valori UGR vengono calcolati secondo CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.



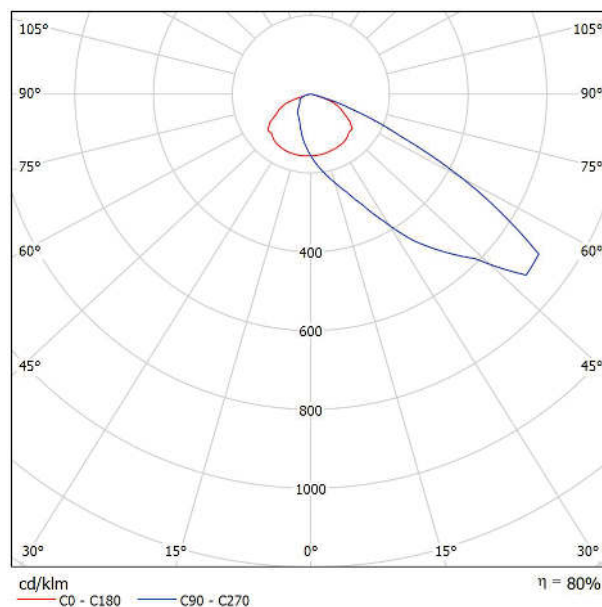


Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED) / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

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



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 35 78 98 100 80

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



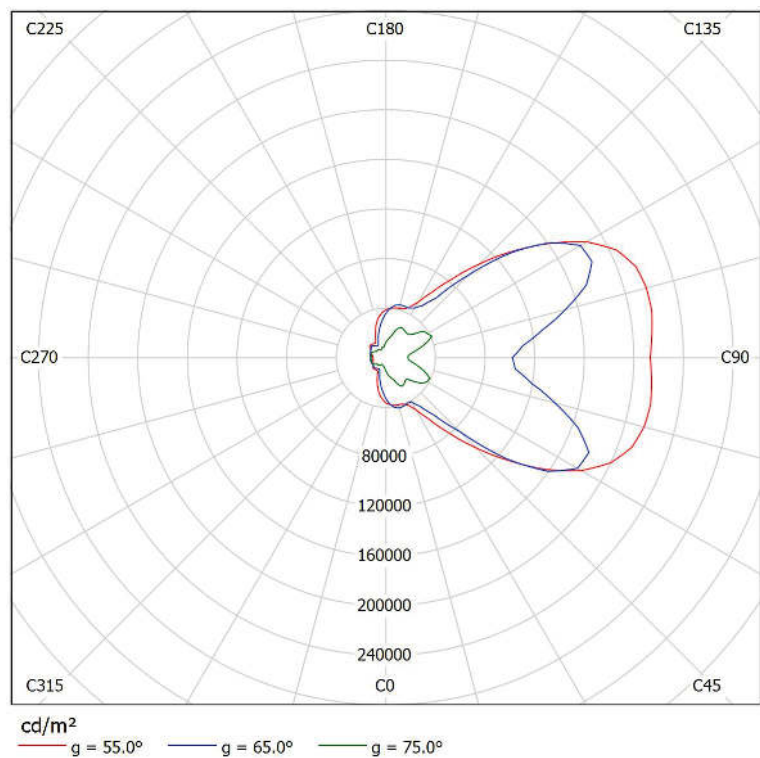
Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED) / Scheda tecnica abbagliamento

Lampada: NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED)

Lampadine: 48 x LED Quadrichip
Bianco Neutro 4000K @ 700mA -
CRI>70 - Matrice di Ottiche Modello
"A3" - Fotometria Asimmetrica 132°
x 60° (Full Cut-Off)

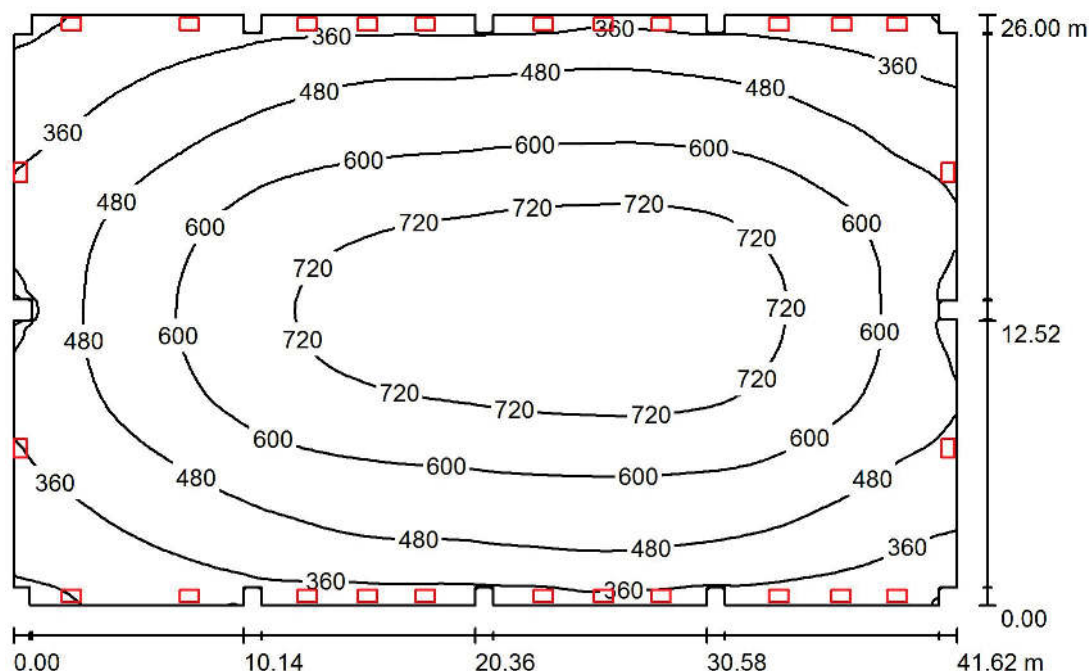
A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.





Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Riepilogo



Altezza locale: 14.000 m, Altezza di montaggio: 13.000 m

Valori in Lux, Scala 1:334

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	541	212	803	0.391
Pavimento	20	528	207	766	0.393
Soffitto	70	115	88	196	0.770
Pareti (44)	50	250	73	5864	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	26	NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED) (1.000)	41247	51840	400.0
Totale:			1072422	1347840	10400.0

Potenza allacciata specifica: $9.68 \text{ W/m}^2 = 1.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 1074.31 m^2)



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Piano di manutenzione

Una manutenzione regolare è indispensabile per l'efficienza di un impianto di illuminazione. Solo in questo modo è possibile limitare la riduzione nel tempo della quantità di luce disponibile nell'impianto. I valori minimi di illuminamento definiti nella norma EN 12464 sono valori di manutenzione, si basano cioè su un valore a nuovo (all'installazione) e su una manutenzione da stabilire. Lo stesso vale naturalmente anche per i valori calcolati in DIALux, che possono quindi essere raggiunti solo se questo piano di manutenzione di base viene messo in atto scrupolosamente.

Informazioni generali relative al locale

Condizioni ambientali del locale: Normale
Intervallo di manutenzione locale: Ogni anno

Disposizione in fila / NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED)

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione: Diretto
Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno
Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno
Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste: Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale: 0.94
Fattore di manutenzione lampade: 0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose: 0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose: 1.00
Fattore di manutenzione: 0.72

Disposizione in fila / NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED)

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione: Diretto
Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno
Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno
Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste: Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale: 0.94
Fattore di manutenzione lampade: 0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose: 0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose: 1.00
Fattore di manutenzione: 0.72



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Piano di manutenzione

Disposizione in fila / NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED)

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72

Disposizione in fila / NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED)

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72

/ NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED)

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Piano di manutenzione

/ NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED)

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72

/ NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED)

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72

/ NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED)

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Piano di manutenzione

/ NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED)

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72

/ NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED)

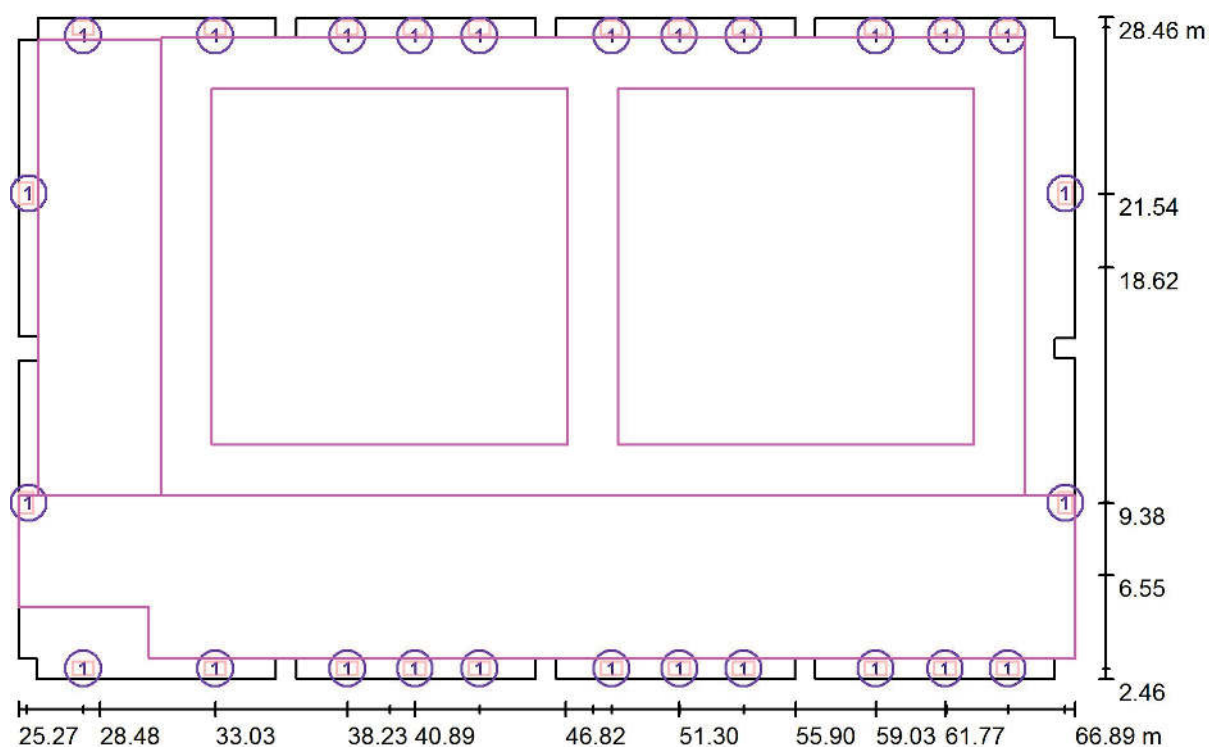
Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72

Per la manutenzione di lampade e sorgenti luminose, fare riferimento alle istruzioni fornite dai produttori.



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 298

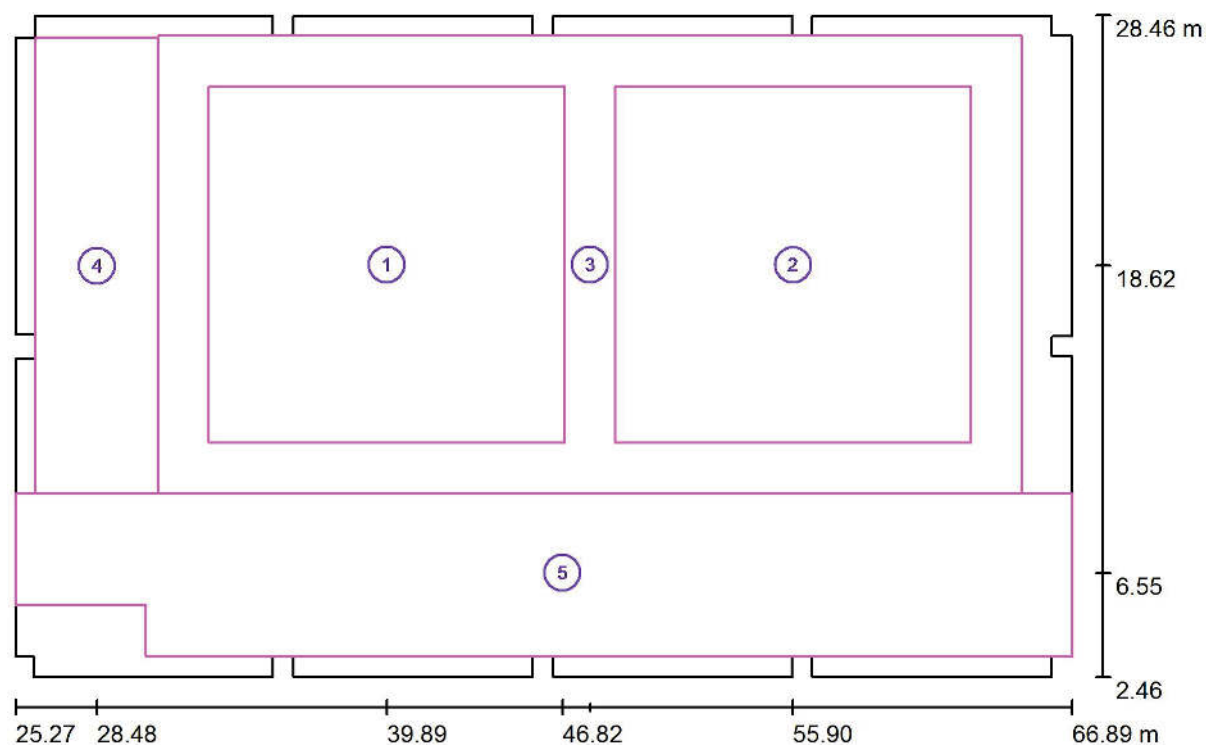
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	26	NITEKO Urano U192H-NA3 (Proiettore LED)



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Superfici di calcolo (lista coordinate)



Scala 1 : 298

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Posizione [m]			Dimensioni [m]		Rotazione [°]		
		X	Y	Z	L	P	X	Y	Z
1	Superficie di calcolo Pedana 1	39.895	18.664	0.000	14.000	14.000	0.000	0.000	0.000
2	Superficie di calcolo Pedana 2	55.897	18.663	0.000	14.005	14.000	0.000	0.000	0.000
3	Superficie di calcolo Area Totale	47.895	18.664	0.000	34.000	18.000	0.000	0.000	0.000
4	Superficie di calcolo Spazio Riscaldamento	28.485	18.624	0.000	4.820	17.920	0.000	0.000	0.000



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Superfici di calcolo (lista coordinate)

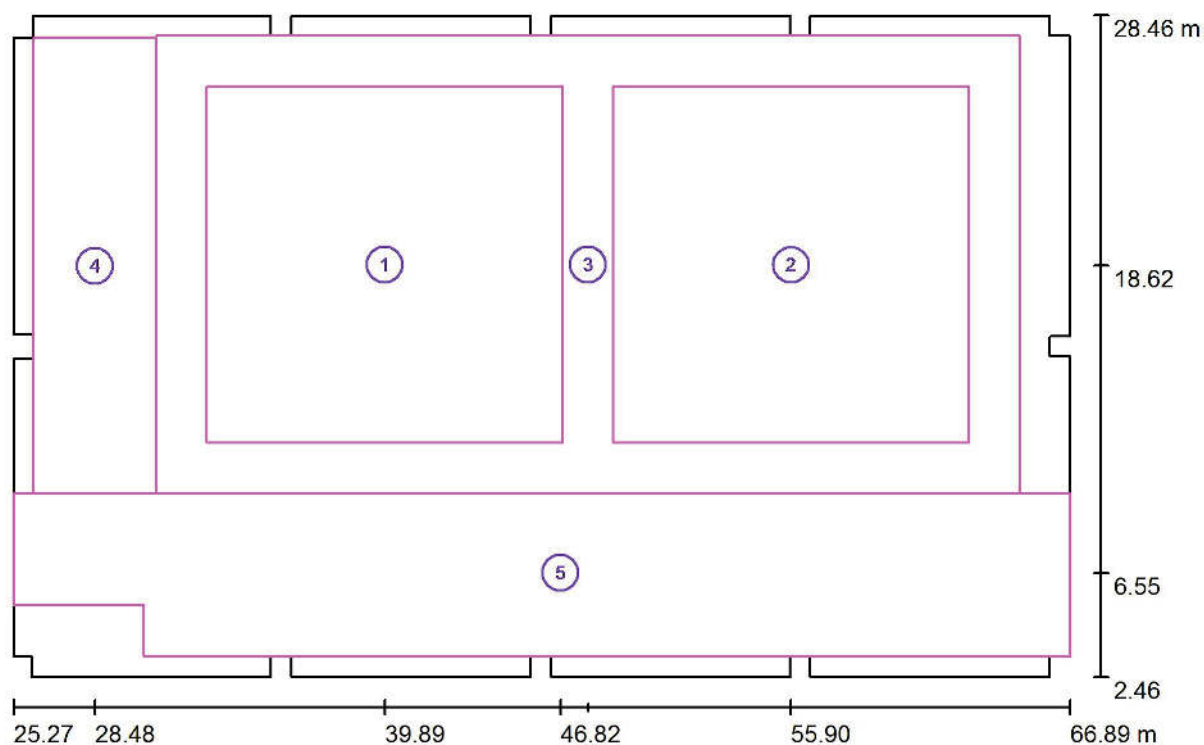
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Posizione [m]			Dimensioni [m]		Rotazione [°]		
		X	Y	Z	L	P	X	Y	Z
5	Superficie di calcolo Area Pubblico	46.821	6.553	0.000	41.620	6.400	0.000	0.000	0.000



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 298

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 Pedana 1	perpendicolare	32 x 32	634	416	754	0.657	0.553
2	Superficie di calcolo Pedana 2	perpendicolare	32 x 32	654	434	765	0.664	0.568
3	Superficie di calcolo Area Totale	perpendicolare	64 x 32	607	301	769	0.496	0.391
4	Superficie di calcolo Spazio Riscaldamento	perpendicolare	8 x 32	411	257	509	0.626	0.506
5	Superficie di calcolo Area Pubblico	perpendicolare	64 x 16	470	287	648	0.611	0.443

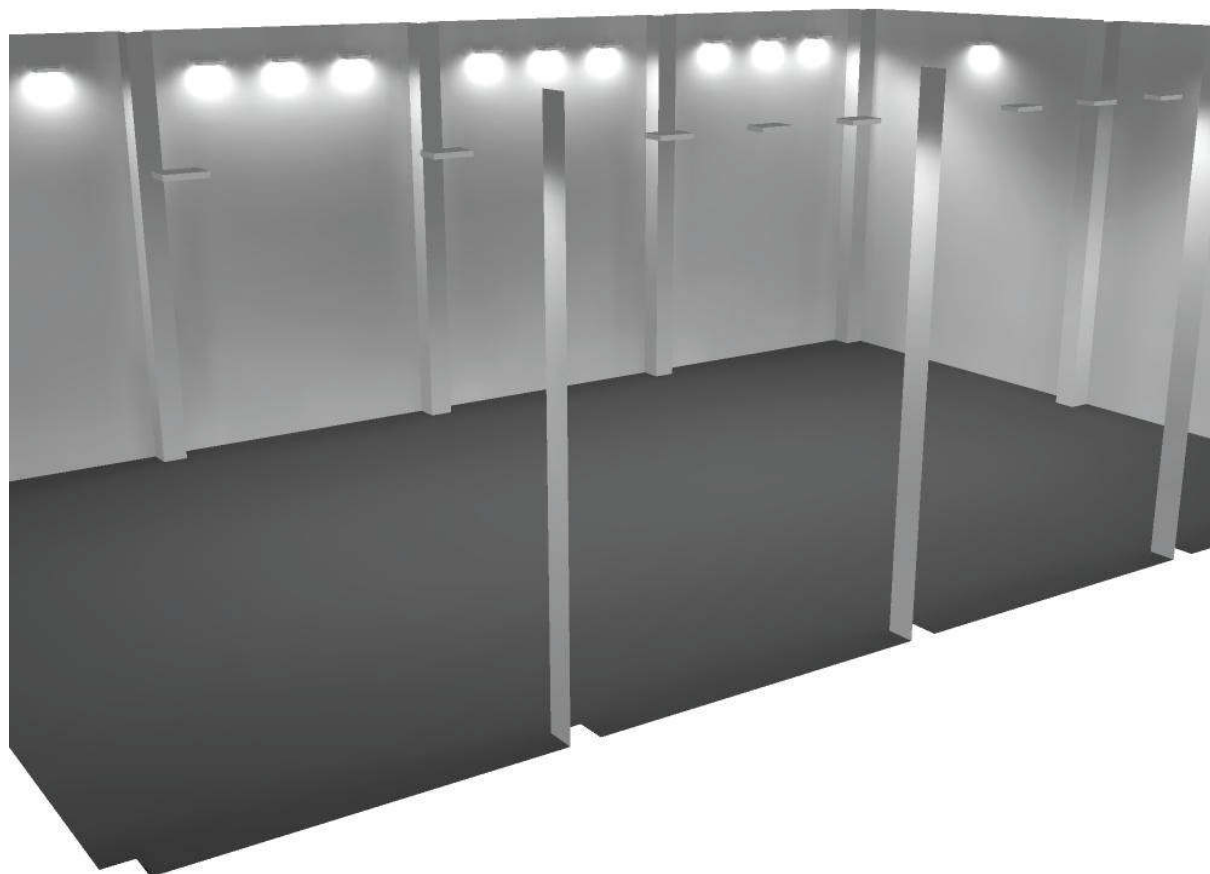
Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicolare	5	579	257	769	0.44	0.33



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

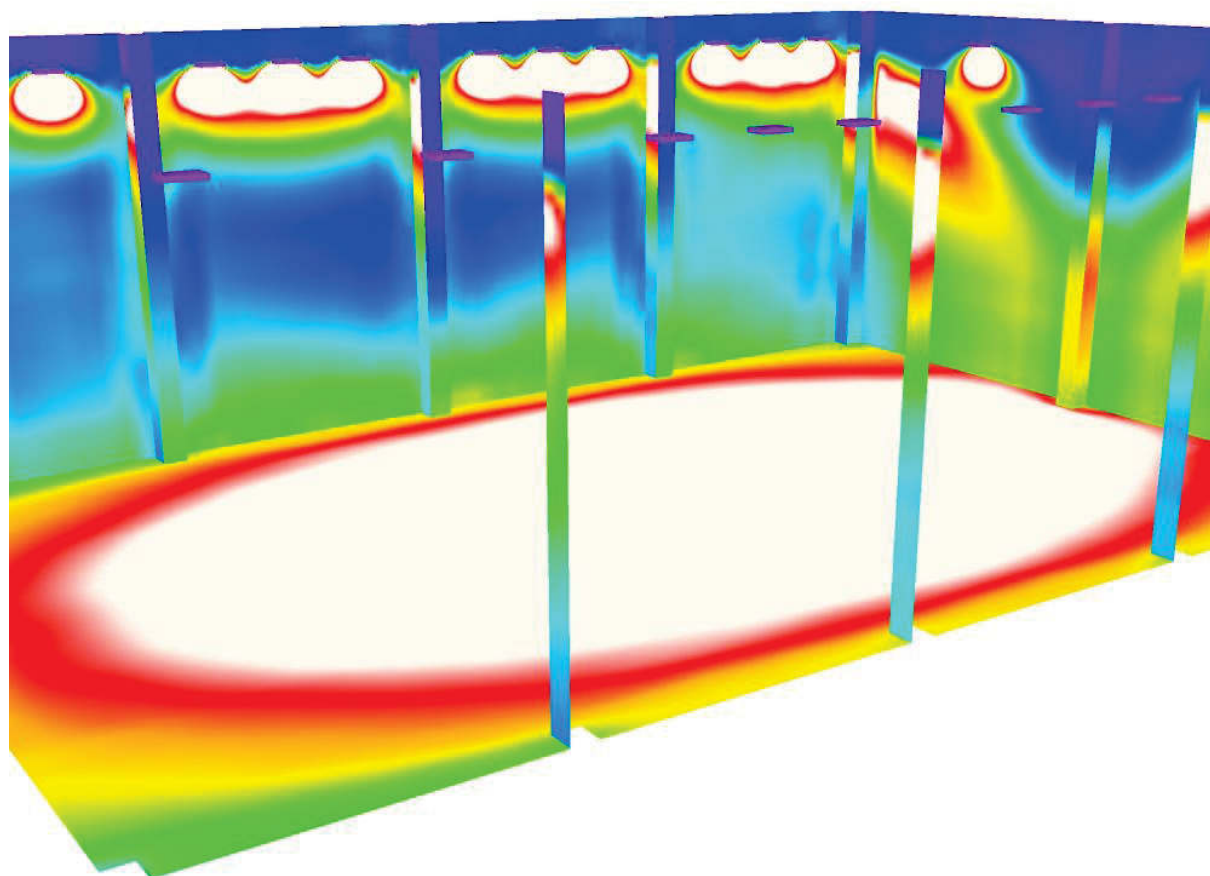
Area Palestra Ginnastica / Rendering 3D





Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

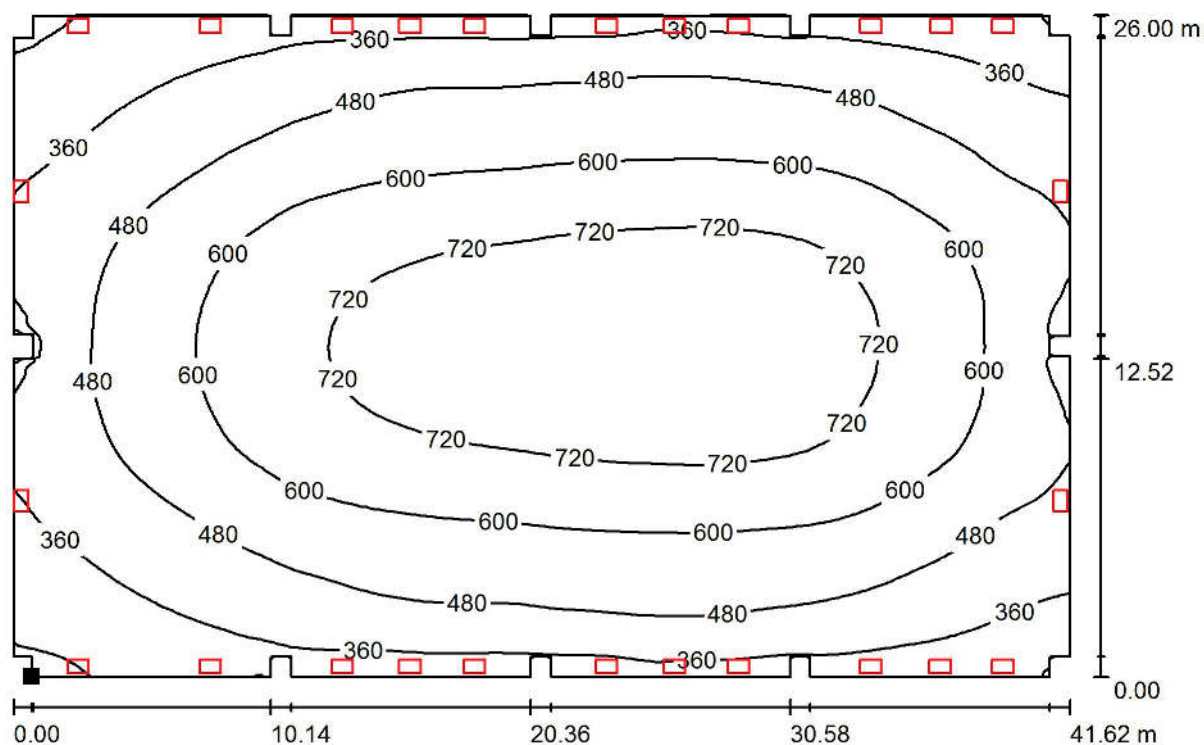
Area Palestra Ginnastica / Rendering colori sfalsati





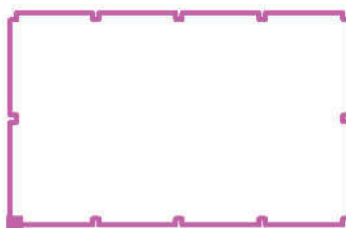
Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 298

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (25.995 m, 2.464 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
541

E_{min} [lx]
212

E_{max} [lx]
803

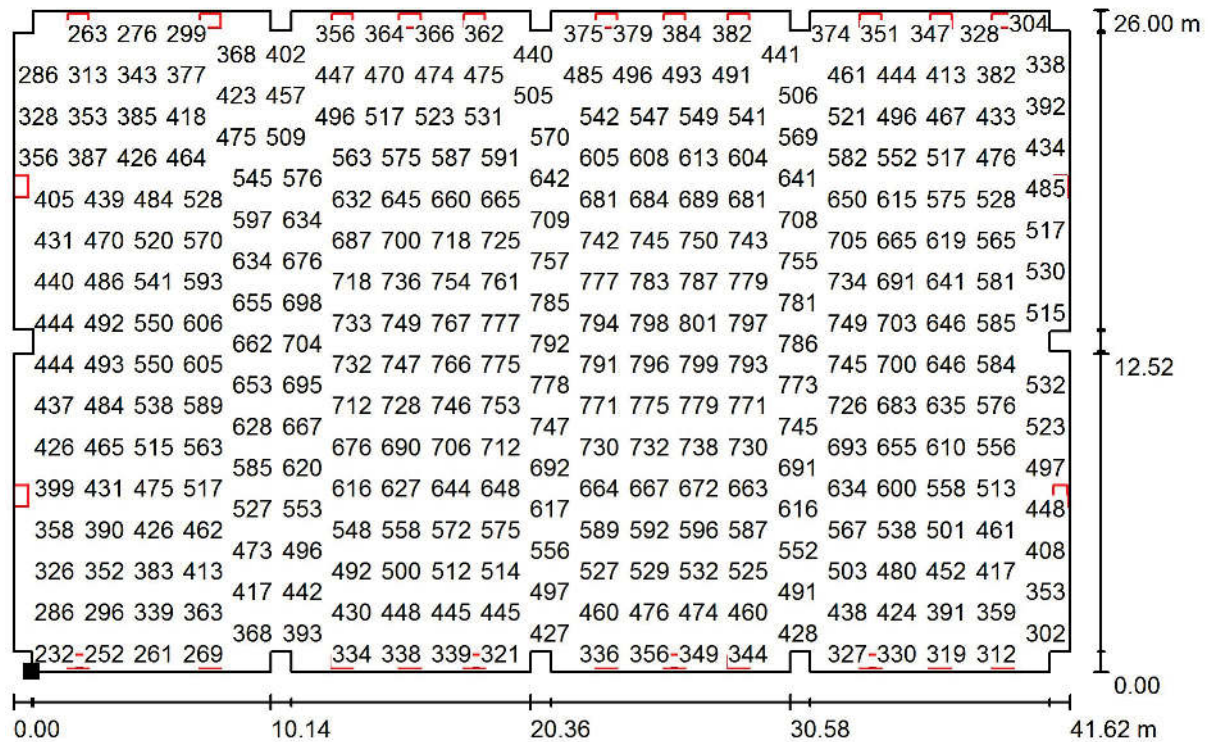
E_{min} / E_m
0.391

E_{min} / E_{max}
0.264



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



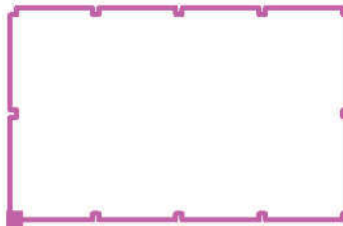
Valori in Lux, Scala 1 : 298

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(25.995 m, 2.464 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
541

E_{min} [lx]
212

E_{max} [lx]
803

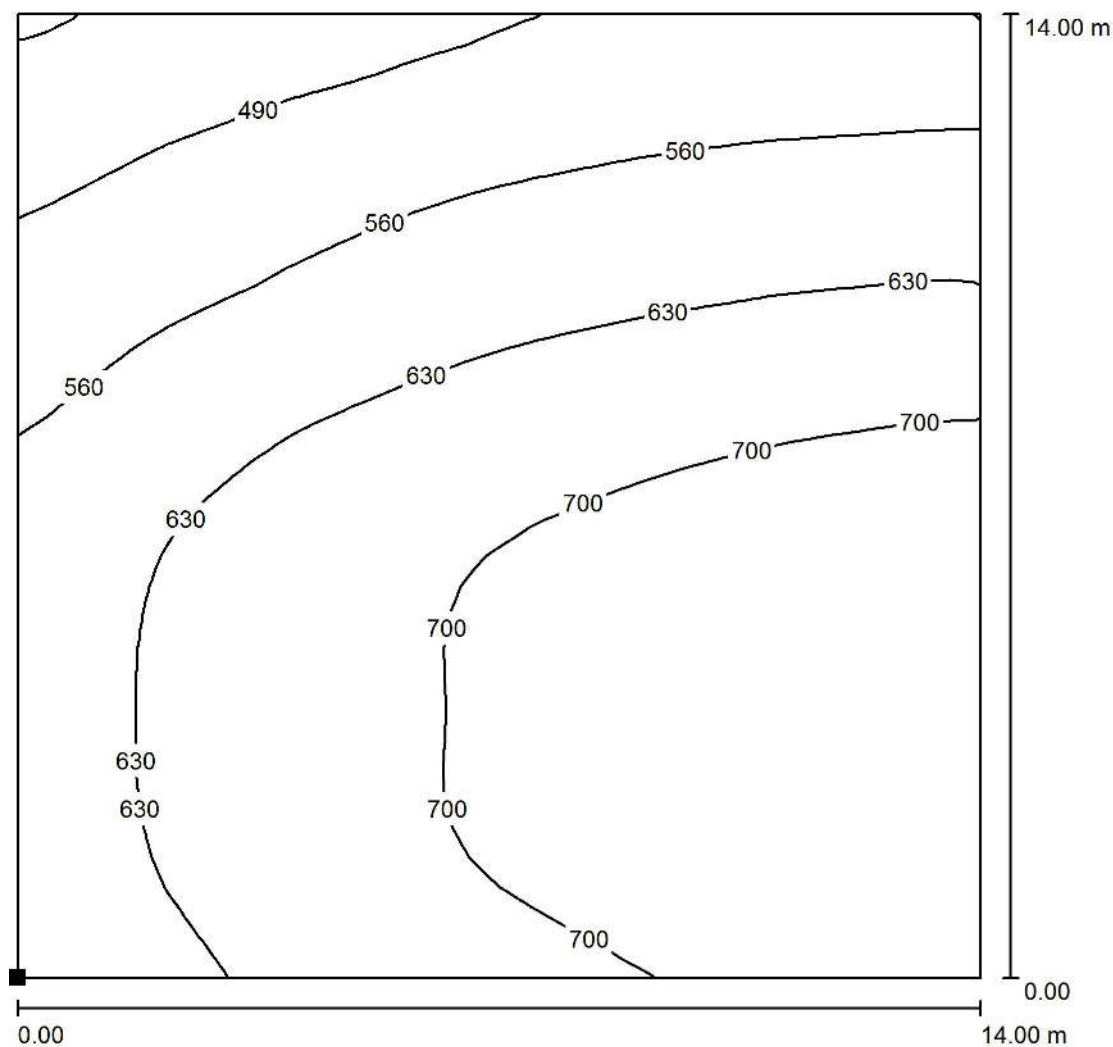
E_{min} / E_m
0.391

E_{min} / E_{max}
0.264



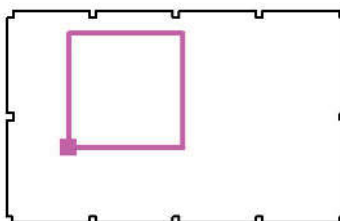
Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Superficie di calcolo Pedana 1 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 110

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (32.895 m, 11.664 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
634

E_{min} [lx]
416

E_{max} [lx]
754

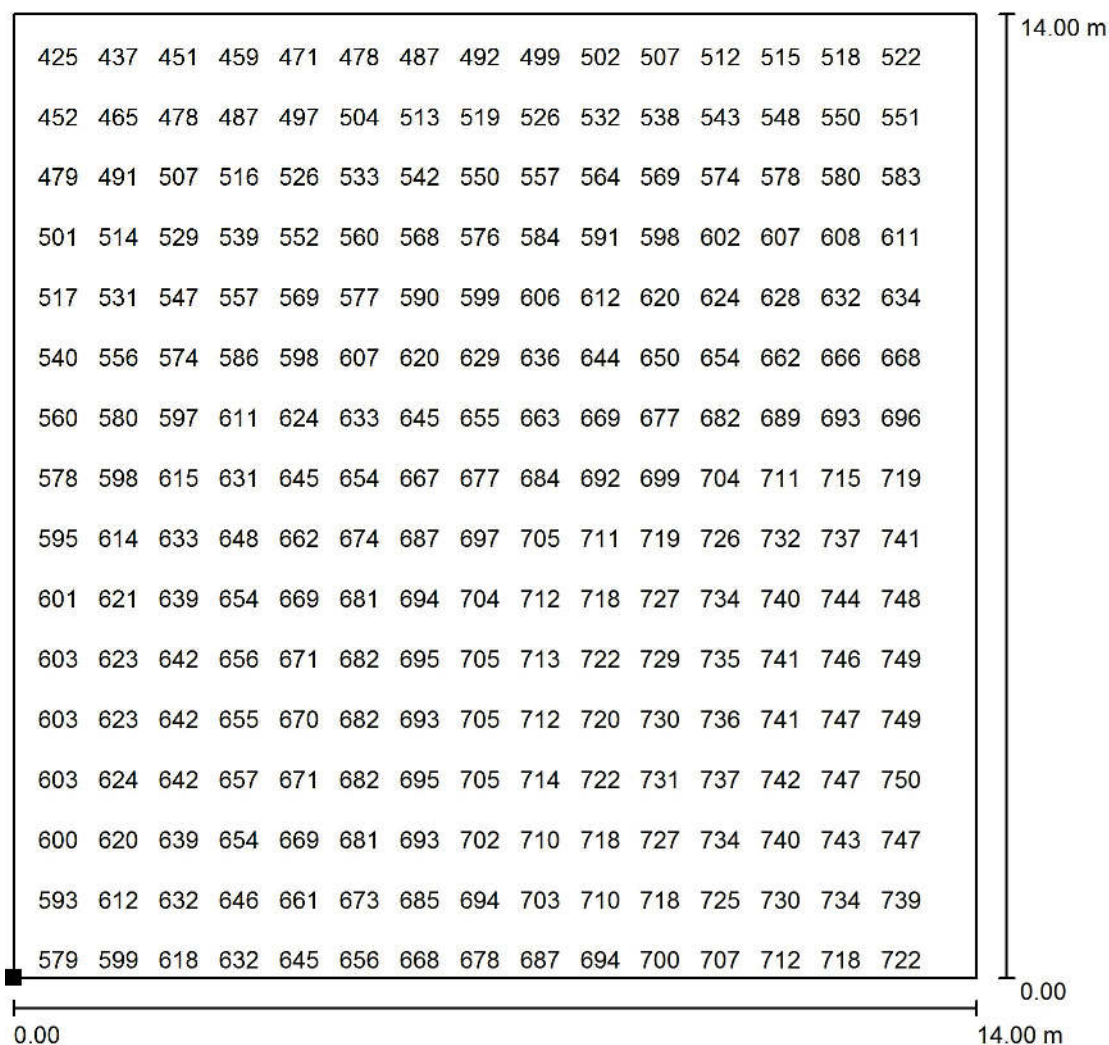
E_{min} / E_m
0.657

E_{min} / E_{max}
0.553



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

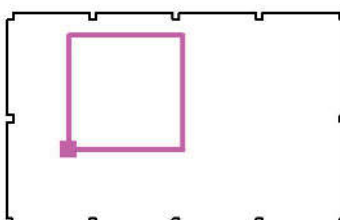
Area Palestra Ginnastica / Superficie di calcolo Pedana 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 110

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(32.895 m, 11.664 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
634

E_{min} [lx]
416

E_{max} [lx]
754

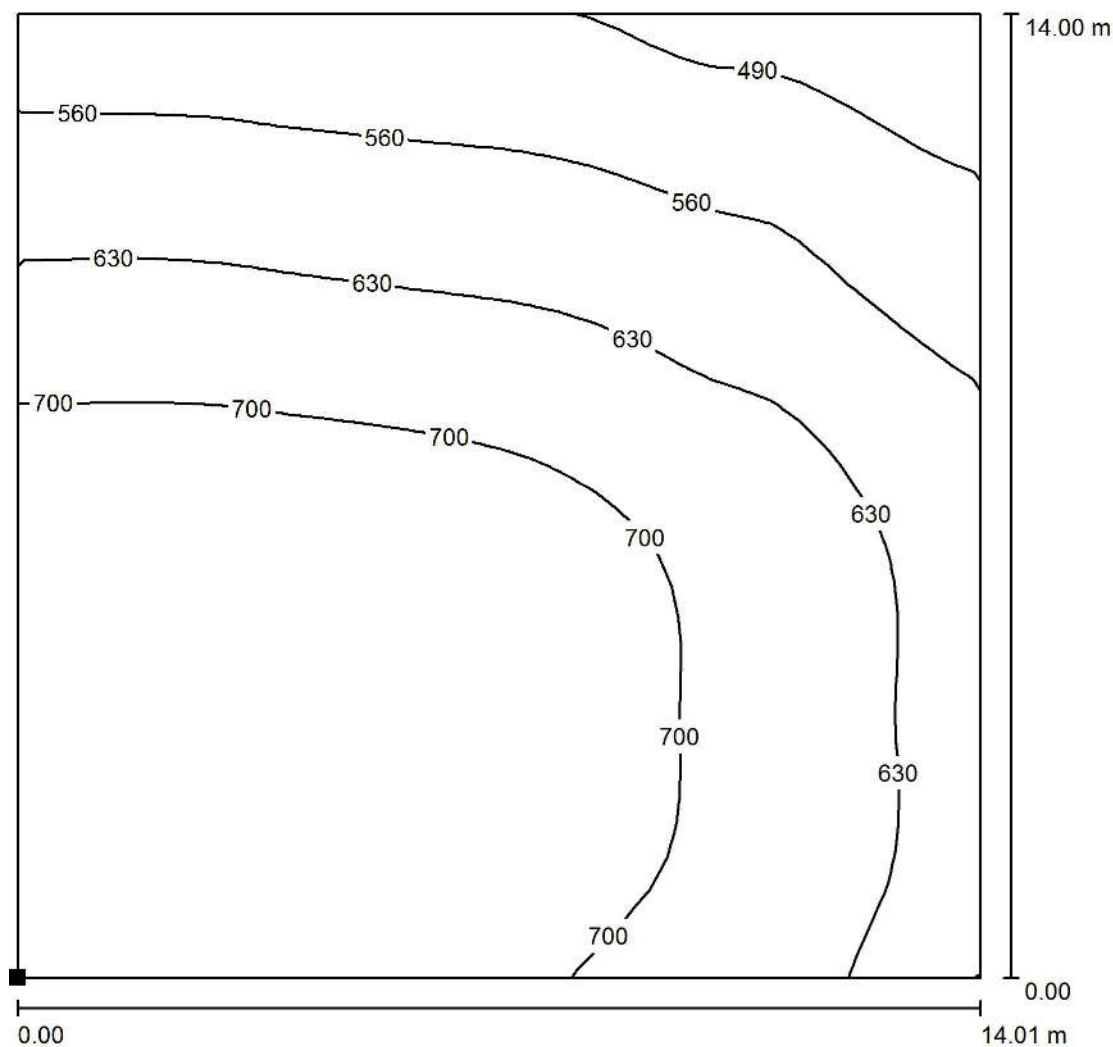
E_{min} / E_m
0.657

E_{min} / E_{max}
0.553



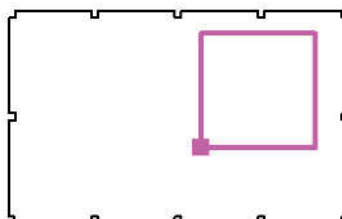
Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Superficie di calcolo Pedana 2 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 110

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (48.895 m, 11.664 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
654

E_{min} [lx]
434

E_{max} [lx]
765

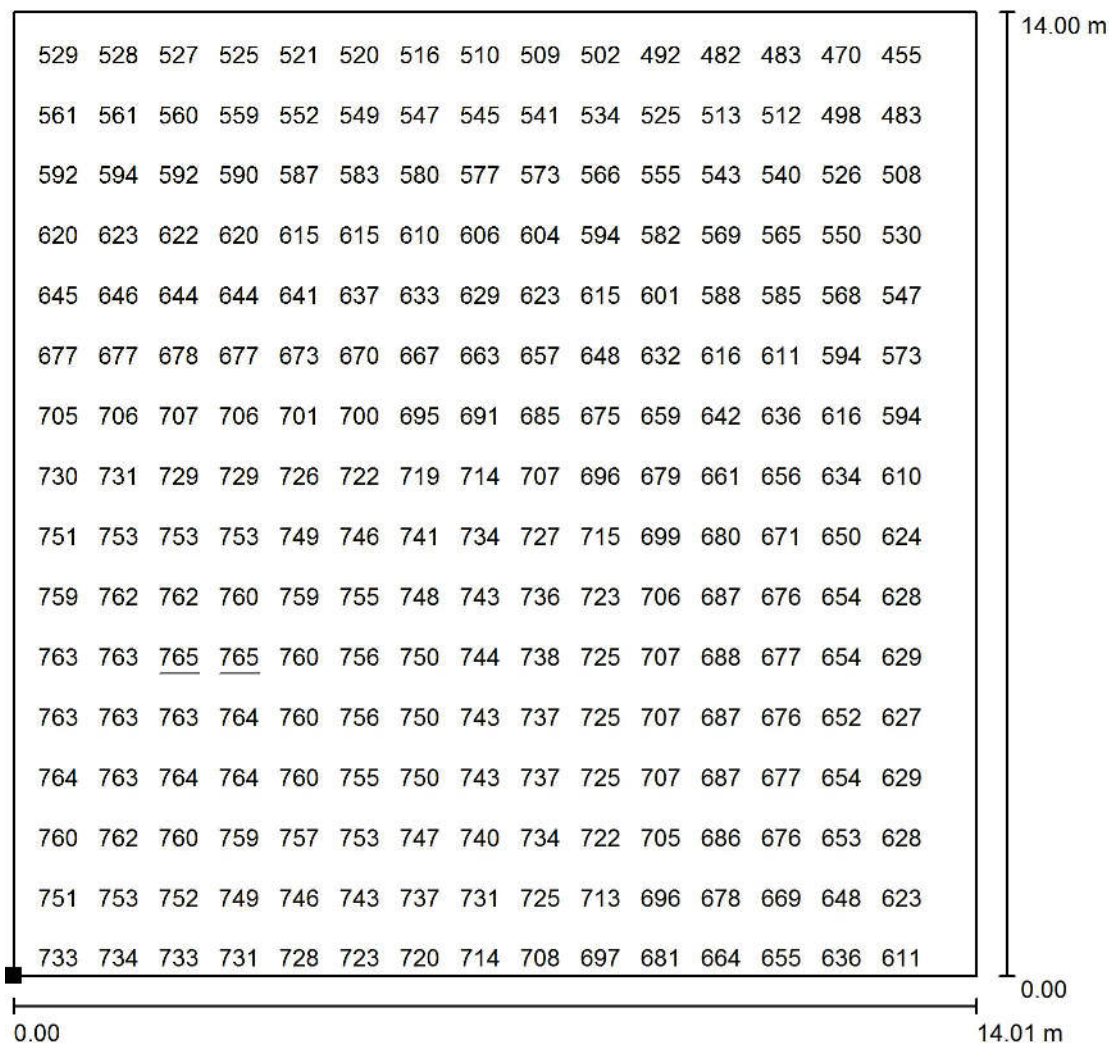
E_{min} / E_m
0.664

E_{min} / E_{max}
0.568



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

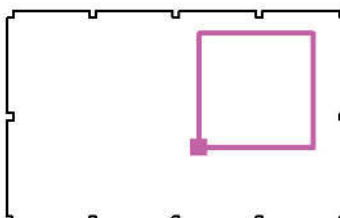
Area Palestra Ginnastica / Superficie di calcolo Pedana 2 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 110

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(48.895 m, 11.664 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
654

E_{min} [lx]
434

E_{max} [lx]
765

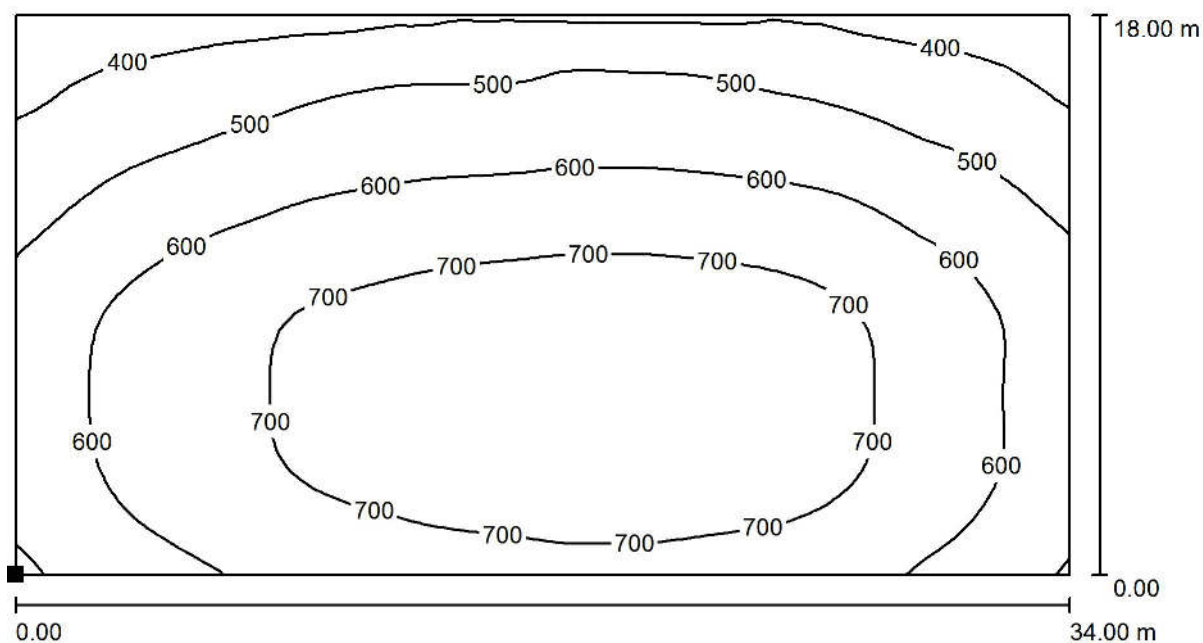
E_{min} / E_m
0.664

E_{min} / E_{max}
0.568



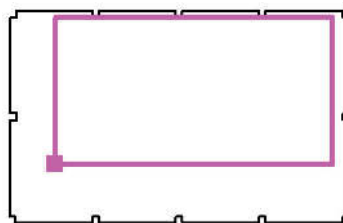
Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Superficie di calcolo Area Totale / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 244

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (30.895 m, 9.664 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 32 Punti

E_m [lx]
607

E_{min} [lx]
301

E_{max} [lx]
769

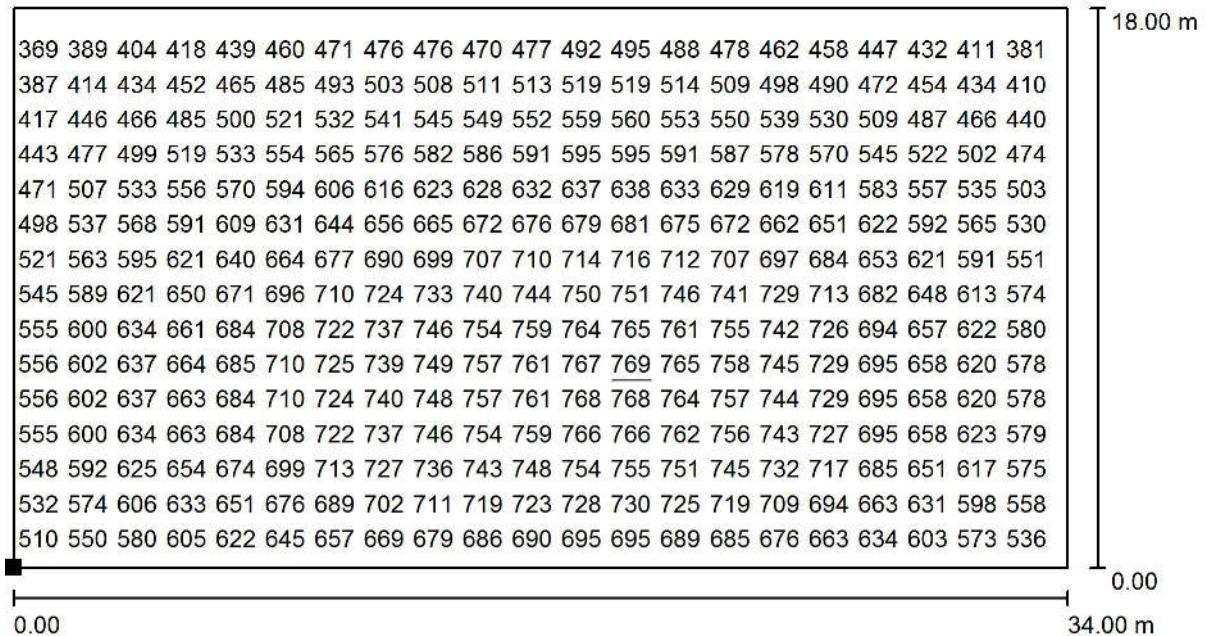
E_{min} / E_m
0.496

E_{min} / E_{max}
0.391



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Superficie di calcolo Area Totale / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 244

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(30.895 m, 9.664 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 32 Punti

E_m [lx]
607

E_{min} [lx]
301

E_{max} [lx]
769

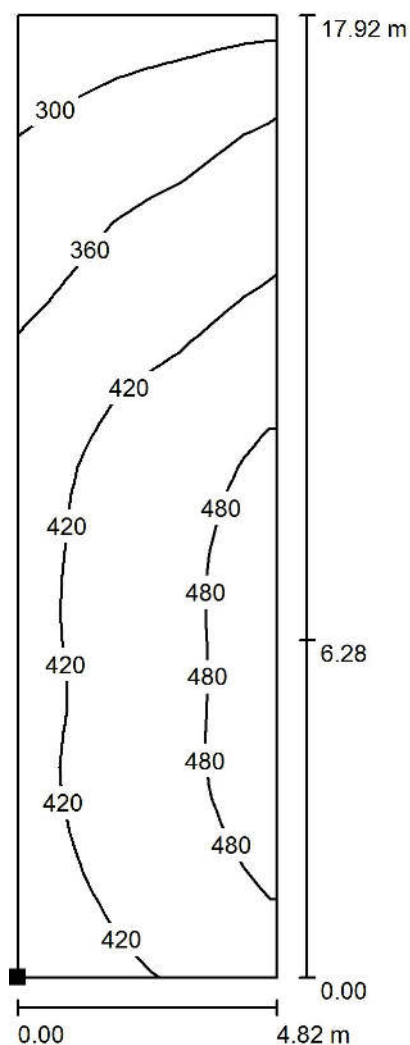
E_{min} / E_m
0.496

E_{min} / E_{max}
0.391

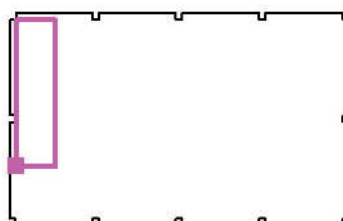


Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Superficie di calcolo Spazio Riscaldamento / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (26.075 m, 9.664 m, 0.000 m)



Valori in Lux, Scala 1 : 141

Reticolo: 8 x 32 Punti

E_m [lx]
411

E_{min} [lx]
257

E_{max} [lx]
509

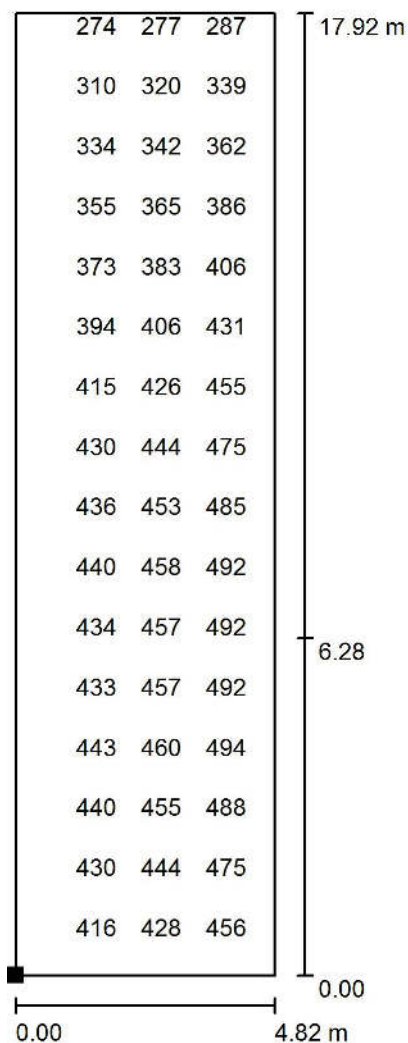
E_{min} / E_m
0.626

E_{min} / E_{max}
0.506



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

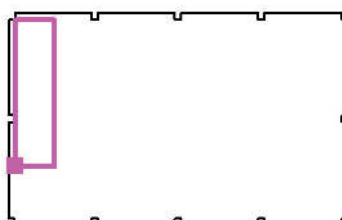
Area Palestra Ginnastica / Superficie di calcolo Spazio Riscaldamento / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 141

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (26.075 m, 9.664 m, 0.000 m)



Reticolo: 8 x 32 Punti

E_m [lx]
411

E_{min} [lx]
257

E_{max} [lx]
509

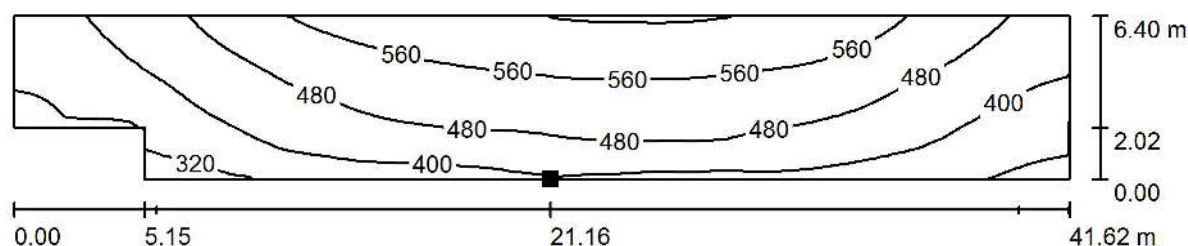
E_{min} / E_m
0.626

E_{min} / E_{max}
0.506



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Superficie di calcolo Area Pubblico / Isolinee (E , perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(46.435 m, 3.264 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 16 Punti

E_m [lx]
470

E_{min} [lx]
287

E_{max} [lx]
648

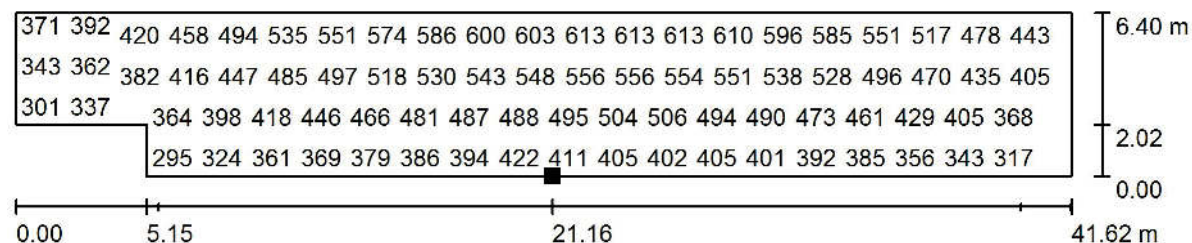
E_{min} / E_m
0.611

E_{min} / E_{max}
0.443



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Area Palestra Ginnastica / Superficie di calcolo Area Pubblico / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



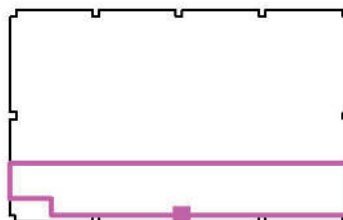
Valori in Lux, Scala 1 : 298

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(46.435 m, 3.264 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 16 Punti

E_m [lx]
470

E_{min} [lx]
287

E_{max} [lx]
648

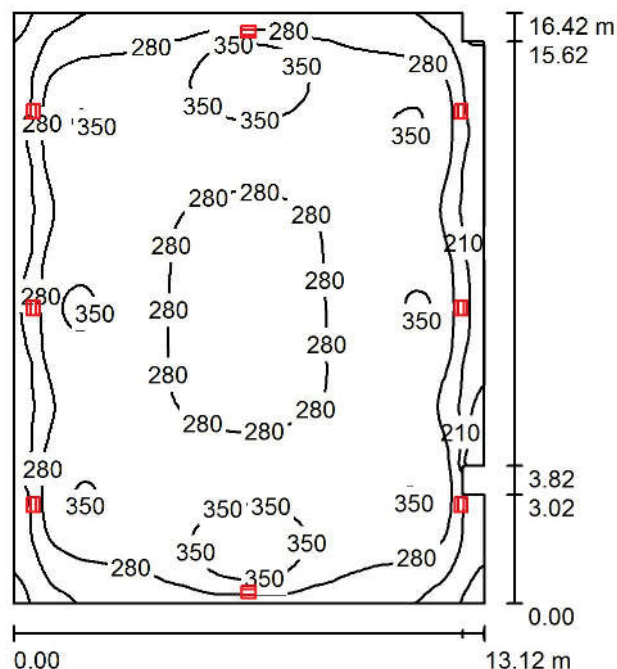
E_{min} / E_m
0.611

E_{min} / E_{max}
0.443



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Area Spazio Polivalente / Riepilogo



Altezza locale: 5.000 m, Altezza di montaggio: 4.500 m

Valori in Lux, Scala 1:211

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	290	76	392	0.263
Pavimento	20	271	103	332	0.379
Soffitto	70	99	52	288	0.529
Pareti (10)	50	153	63	1392	/

Superficie utile:

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

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	8	NITEKO Urano U64H-N00 (Proiettore LED) (1.000)	13020	17280	134.0
Totale:			104164	138240	1072.0

Potenza allacciata specifica: $5.00 \text{ W/m}^2 = 1.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 214.39 m^2)



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Area Spazio Polivalente / Piano di manutenzione

Una manutenzione regolare è indispensabile per l'efficienza di un impianto di illuminazione. Solo in questo modo è possibile limitare la riduzione nel tempo della quantità di luce disponibile nell'impianto. I valori minimi di illuminamento definiti nella norma EN 12464 sono valori di manutenzione, si basano cioè su un valore a nuovo (all'installazione) e su una manutenzione da stabilire. Lo stesso vale naturalmente anche per i valori calcolati in DIALux, che possono quindi essere raggiunti solo se questo piano di manutenzione di base viene messo in atto scrupolosamente.

Informazioni generali relative al locale

Condizioni ambientali del locale: Normale
Intervallo di manutenzione locale: Ogni anno

Disposizione in fila / NITEKO Urano U64H-N00 (Proiettore LED)

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio ($1.6 < k \leq 3.75$)
Tipo di illuminazione: Diretto
Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno
Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno
Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste: Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale: 0.96
Fattore di manutenzione lampade: 0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose: 0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose: 1.00
Fattore di manutenzione: 0.73

Disposizione in fila / NITEKO Urano U64H-N00 (Proiettore LED)

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio ($1.6 < k \leq 3.75$)
Tipo di illuminazione: Diretto
Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno
Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno
Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste: Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale: 0.96
Fattore di manutenzione lampade: 0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose: 0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose: 1.00
Fattore di manutenzione: 0.73



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Area Spazio Polivalente / Piano di manutenzione

Disposizione in fila / NITEKO Urano U64H-N00 (Proiettore LED)

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	medio ($1.6 < k \leq 3.75$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.96
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.73

Disposizione in fila / NITEKO Urano U64H-N00 (Proiettore LED)

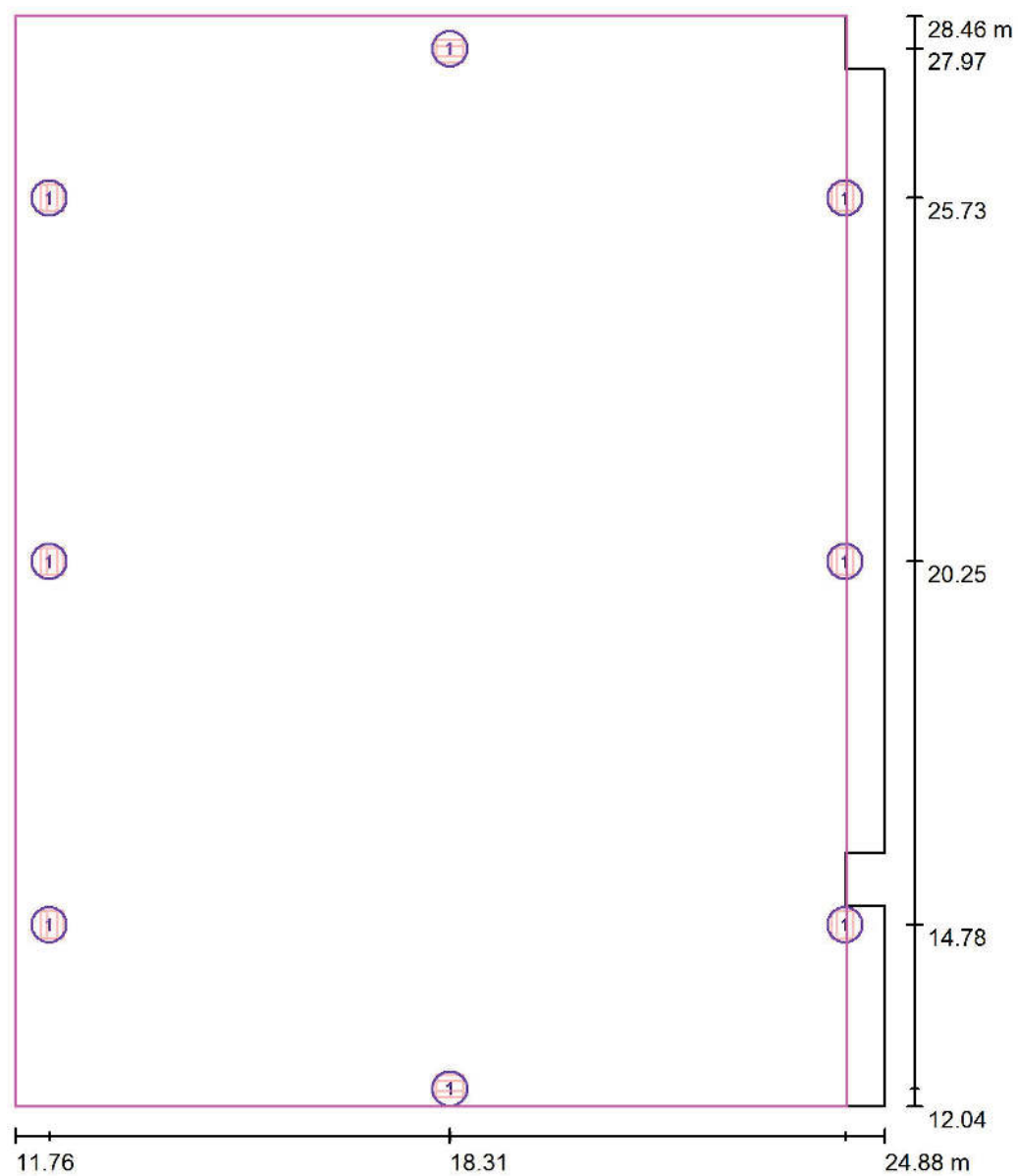
Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	medio ($1.6 < k \leq 3.75$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.96
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.73

Per la manutenzione di lampade e sorgenti luminose, fare riferimento alle istruzioni fornite dai produttori.



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Area Spazio Polivalente / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 112

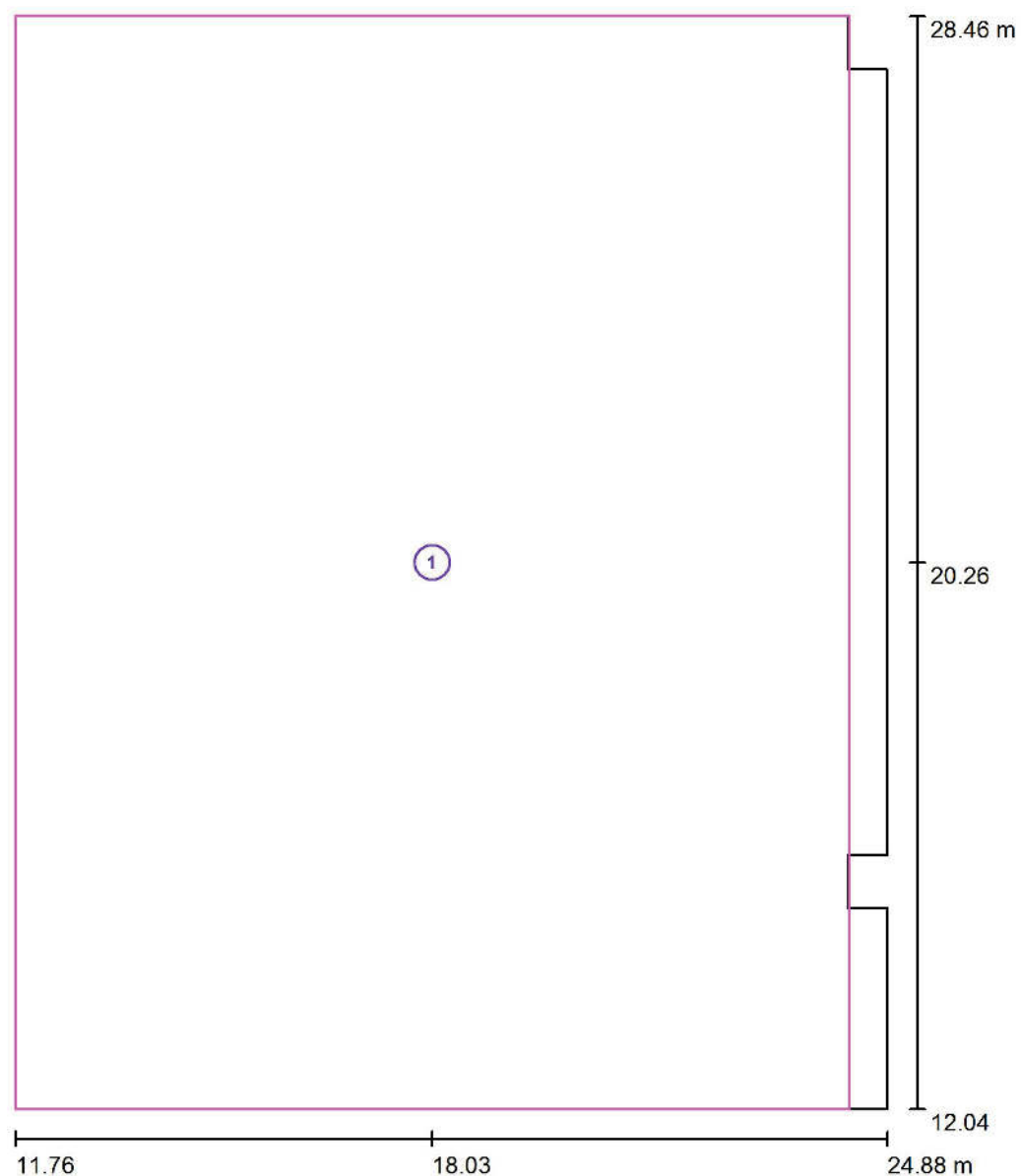
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	8	NITEKO Urano U64H-N00 (Proiettore LED)



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Area Spazio Polivalente / Superfici di calcolo (lista coordinate)



Scala 1 : 112

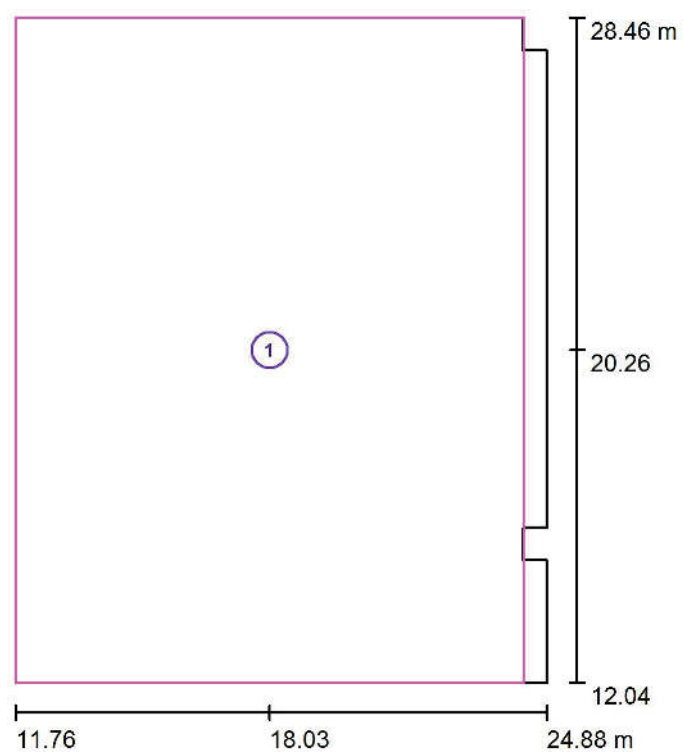
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Posizione [m]			Dimensioni [m]		Rotazione [°]		
		X	Y	Z	L	P	X	Y	Z
1	Superficie di calcolo Area Polivalente	18.030	20.255	0.000	12.539	16.430	0.000	0.000	0.000



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Area Spazio Polivalente / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 187

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 Area Polivalente	perpendicolare	128 x 128	275	132	329	0.479	0.400



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

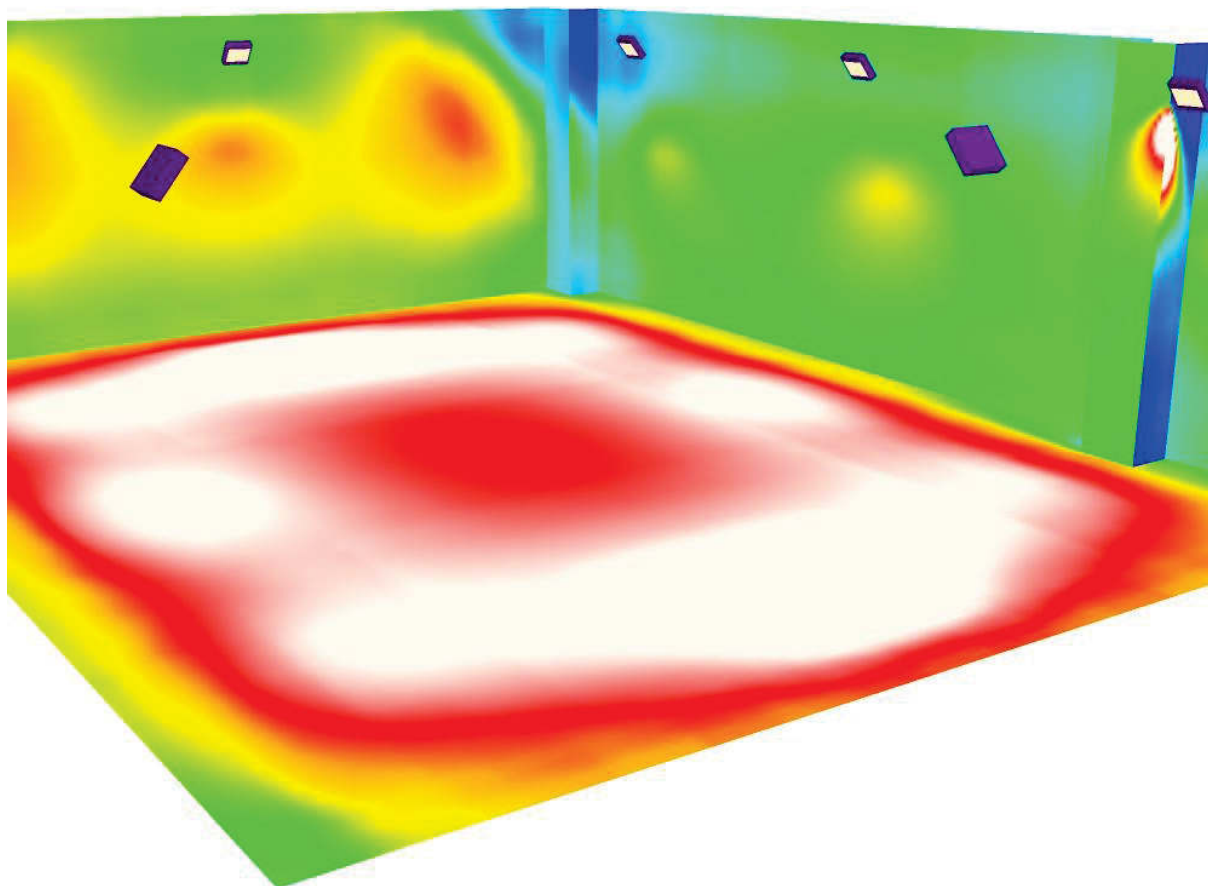
Area Spazio Polivalente / Rendering 3D





Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Area Spazio Polivalente / Rendering colori sfalsati

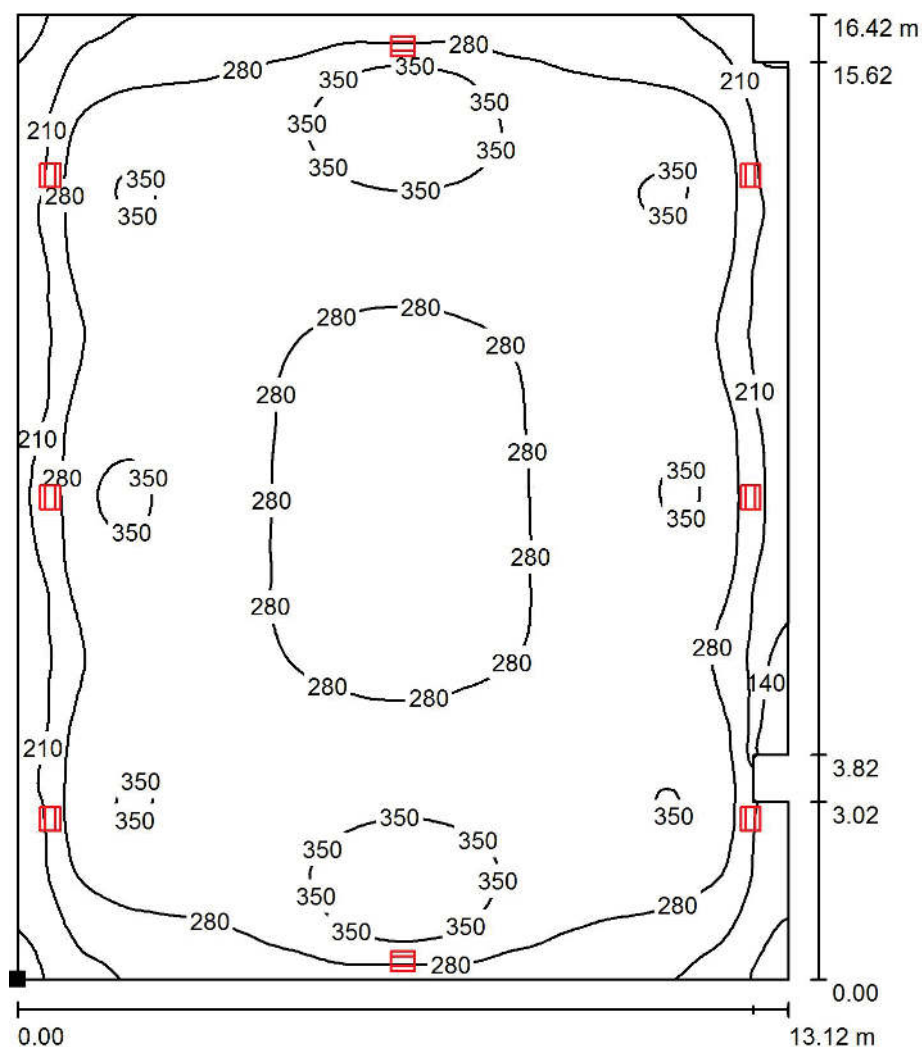


lx



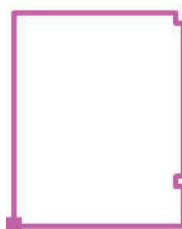
Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Area Spazio Polivalente / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 129

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(11.759 m, 12.040 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
290

E_{min} [lx]
76

E_{max} [lx]
392

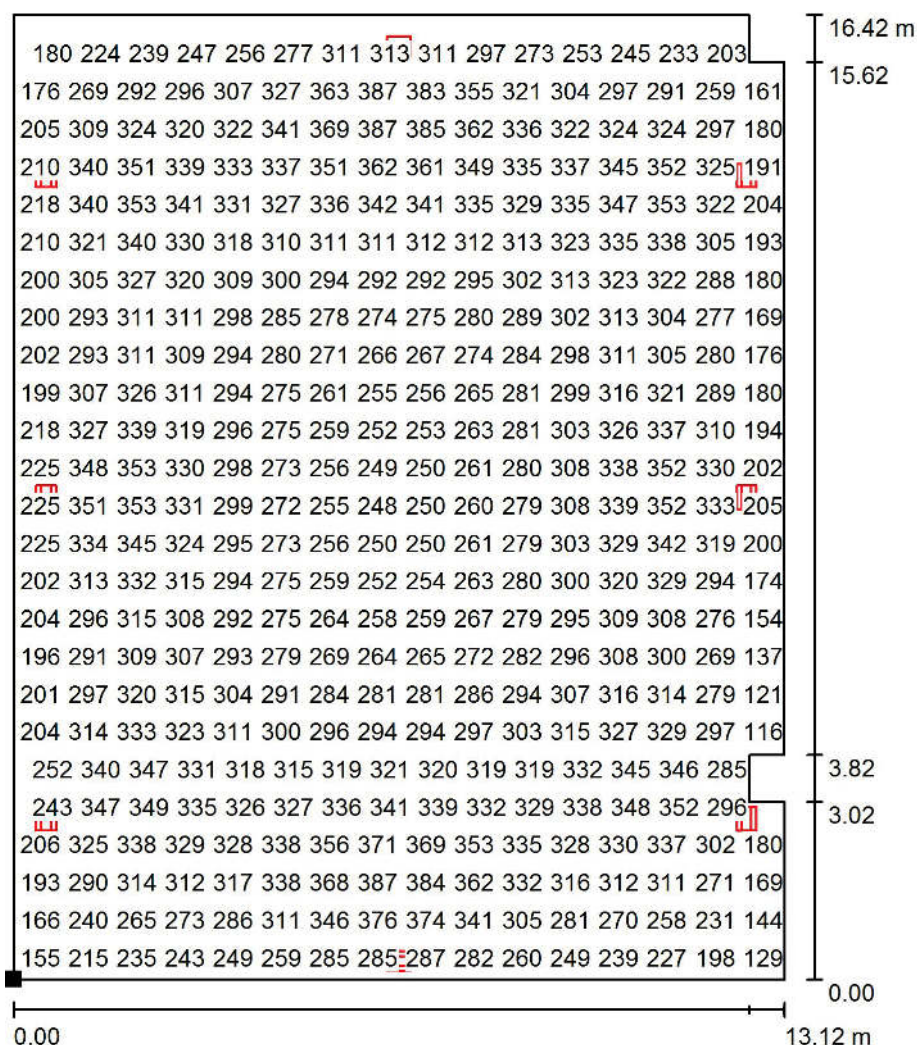
E_{min} / E_m
0.263

E_{min} / E_{max}
0.194



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

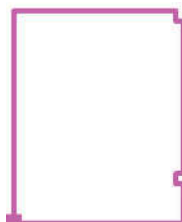
Area Spazio Polivalente / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 129

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(11.759 m, 12.040 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
290

E_{min} [lx]
76

E_{max} [lx]
392

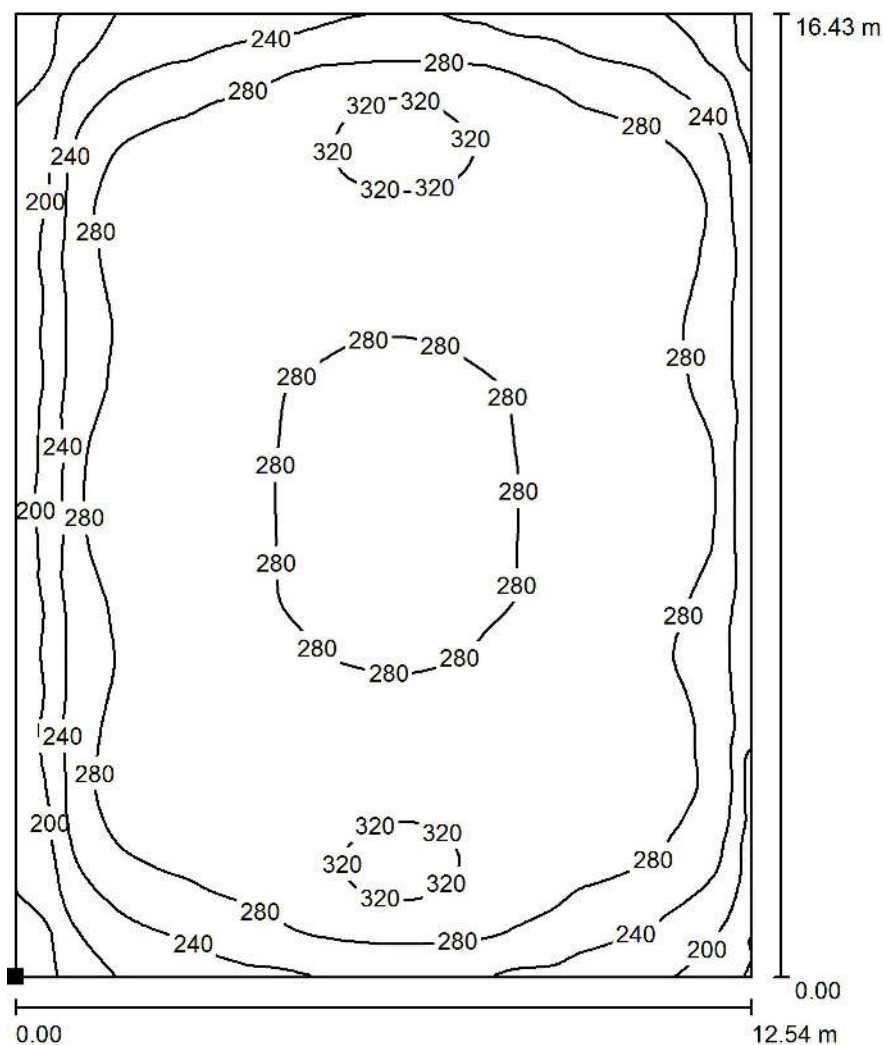
E_{min} / E_m
0.263

E_{min} / E_{max}
0.194



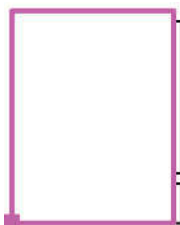
Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Area Spazio Polivalente / Superficie di calcolo Area Polivalente / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 129

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (11.761 m, 12.040 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
275

E_{min} [lx]
132

E_{max} [lx]
329

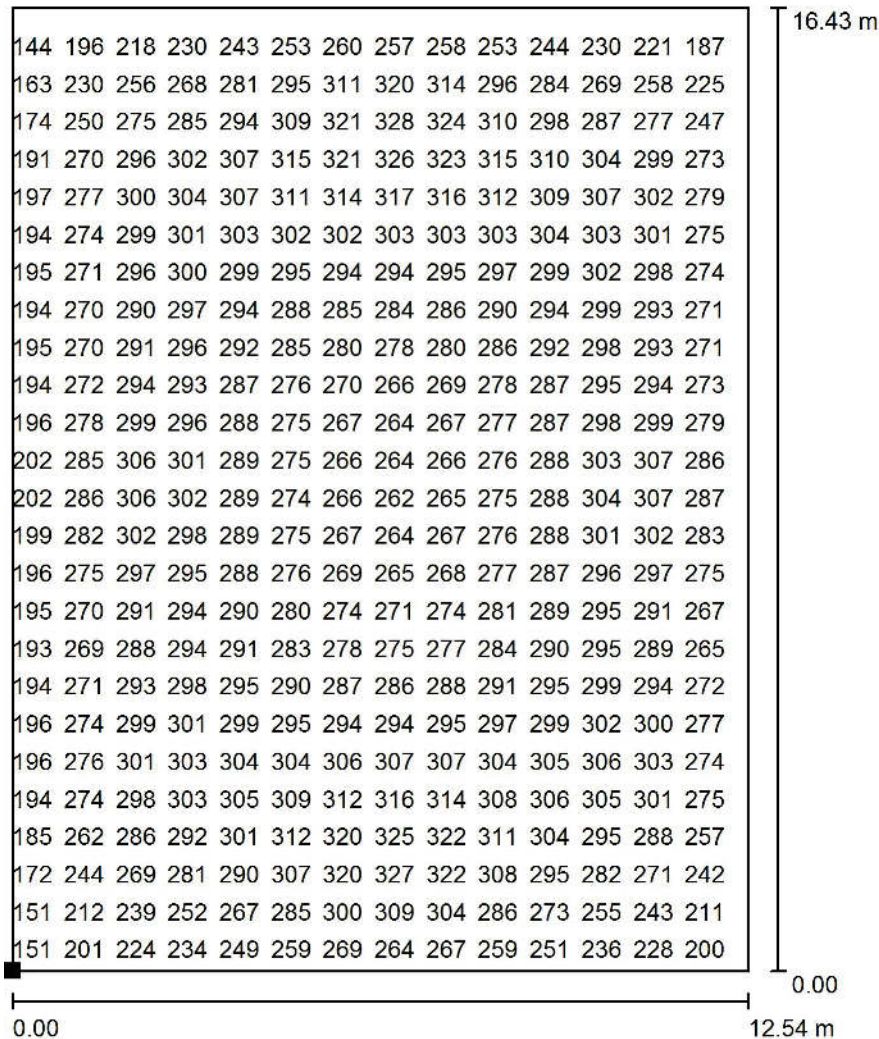
E_{min} / E_m
0.479

E_{min} / E_{max}
0.400



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

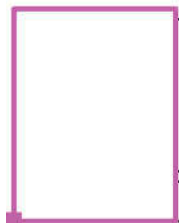
Area Spazio Polivalente / Superficie di calcolo Area Polivalente / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 129

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(11.761 m, 12.040 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
275

E_{min} [lx]
132

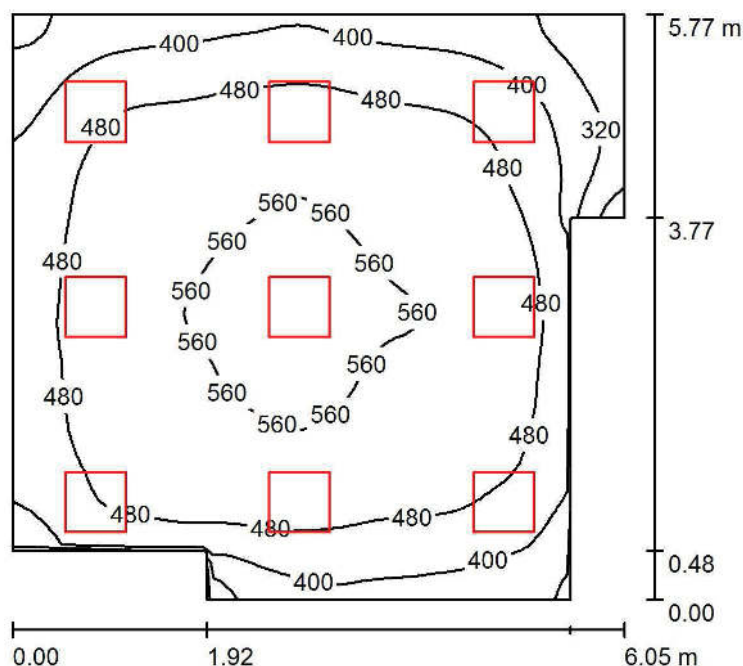
E_{max} [lx]
329

E_{min} / E_m
0.479

E_{min} / E_{max}
0.400

Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Spogliatoio / Riepilogo



Altezza locale: 3.500 m, Altezza di montaggio: 3.500 m

Valori in Lux, Scala 1:75

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	481	220	586	0.457
Pavimento	20	426	215	528	0.504
Soffitto	70	97	48	168	0.489
Pareti (8)	60	212	77	768	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	9	Disano Illuminazione SpA 842 LED CLD CELL-D 842 LED Panel - Open Space - DIMM (1.000)	3009	3009	34.7
Totale:			27077	27081	312.3

Potenza allacciata specifica: $9.76 \text{ W/m}^2 = 2.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 32.01 m^2)



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Spogliatoio / Piano di manutenzione

Una manutenzione regolare è indispensabile per l'efficienza di un impianto di illuminazione. Solo in questo modo è possibile limitare la riduzione nel tempo della quantità di luce disponibile nell'impianto.

I valori minimi di illuminamento definiti nella norma EN 12464 sono valori di manutenzione, si basano cioè su un valore a nuovo (all'installazione) e su una manutenzione da stabilire. Lo stesso vale naturalmente anche per i valori calcolati in DIALux, che possono quindi essere raggiunti solo se questo piano di manutenzione di base viene messo in atto scrupolosamente.

Informazioni generali relative al locale

Condizioni ambientali del locale:

Normale

Intervallo di manutenzione locale:

Ogni anno

Disposizione in campo / Disano Illuminazione SpA 842 LED CLD CELL-D 842 LED Panel - Open Space - DIMM

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

piccolo ($k \leq 1.6$)

Tipo di illuminazione:

Diretto

Intervallo di manutenzione lampade:

Ogni anno

Tipo lampada:

chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

2.58

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Ogni anno

Tipo sorgente luminosa:

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Sì

Fattore di manutenzione superfici del locale:

0.94

Fattore di manutenzione lampade:

0.82

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

0.93

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

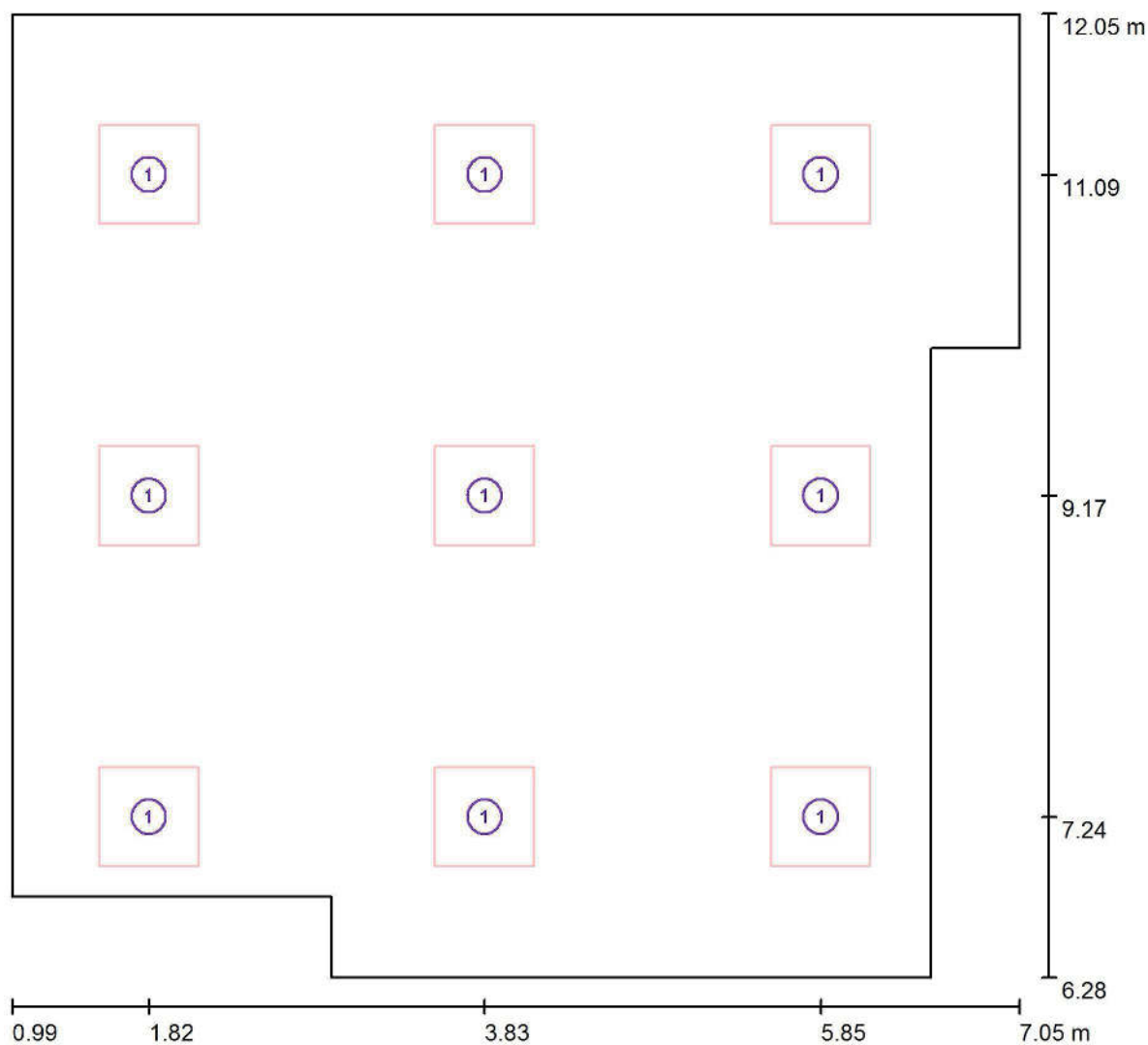
Fattore di manutenzione:

0.72

Per la manutenzione di lampade e sorgenti luminose, fare riferimento alle istruzioni fornite dai produttori.



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Spogliatoio / Lampade (planimetria)

Scala 1 : 44

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	9	Disano Illuminazione SpA 842 LED CLD CELL-D 842 LED Panel - Open Space - DIMM



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Spogliatoio / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 27077 lm
 Potenza totale: 312.3 W
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	376	105	481	/	/
Pavimento	318	107	426	20	27
Soffitto	0.00	97	97	70	22
Parete 1	148	108	256	60	49
Parete 2	70	105	175	60	33
Parete 3	106	101	207	60	39
Parete 4	135	102	236	60	45
Parete 5	41	92	133	60	25
Parete 6	72	92	164	60	31
Parete 7	104	97	201	60	38
Parete 8	120	103	224	60	43

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.457 (1:2)

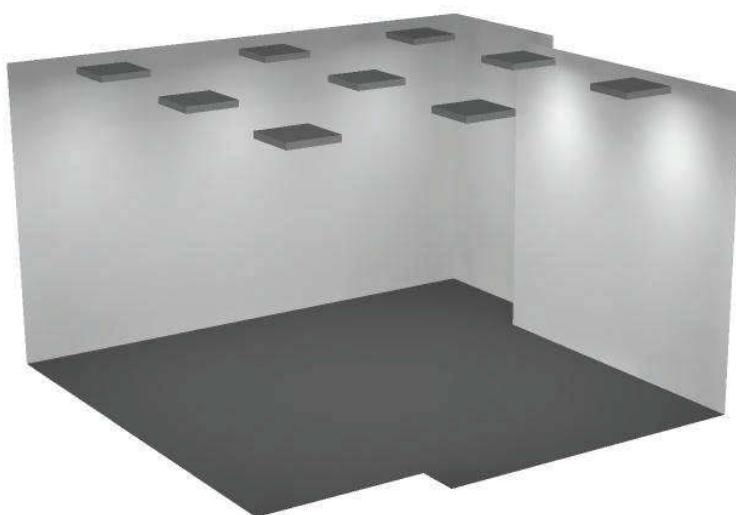
E_{\min} / E_{\max} : 0.375 (1:3)

Potenza allacciata specifica: $9.76 \text{ W/m}^2 = 2.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 32.01 m^2)



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

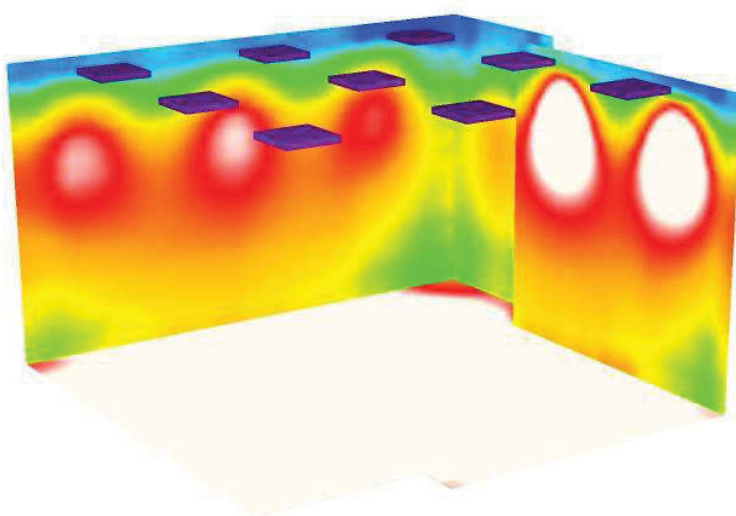
Spogliatoio / Rendering 3D





Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Spogliatoio / Rendering colori sfalsati

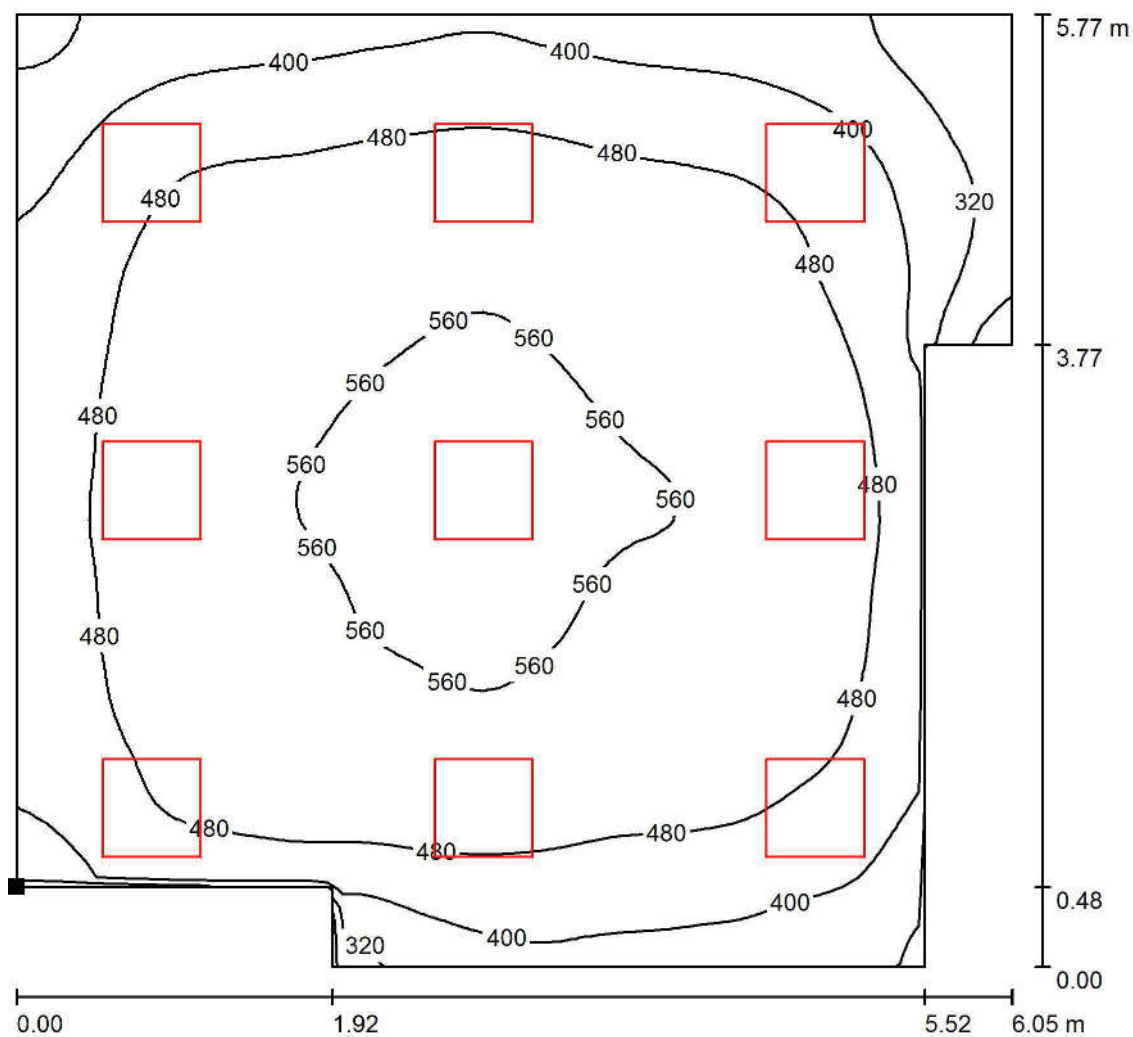


0 37.50 75 112.50 150 187.50 225 262.50 300

lx

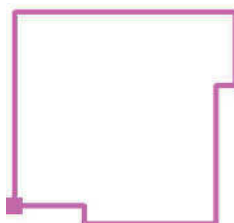
Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Spogliatoio / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 46

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (0.994 m, 6.764 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
481

E_{min} [lx]
220

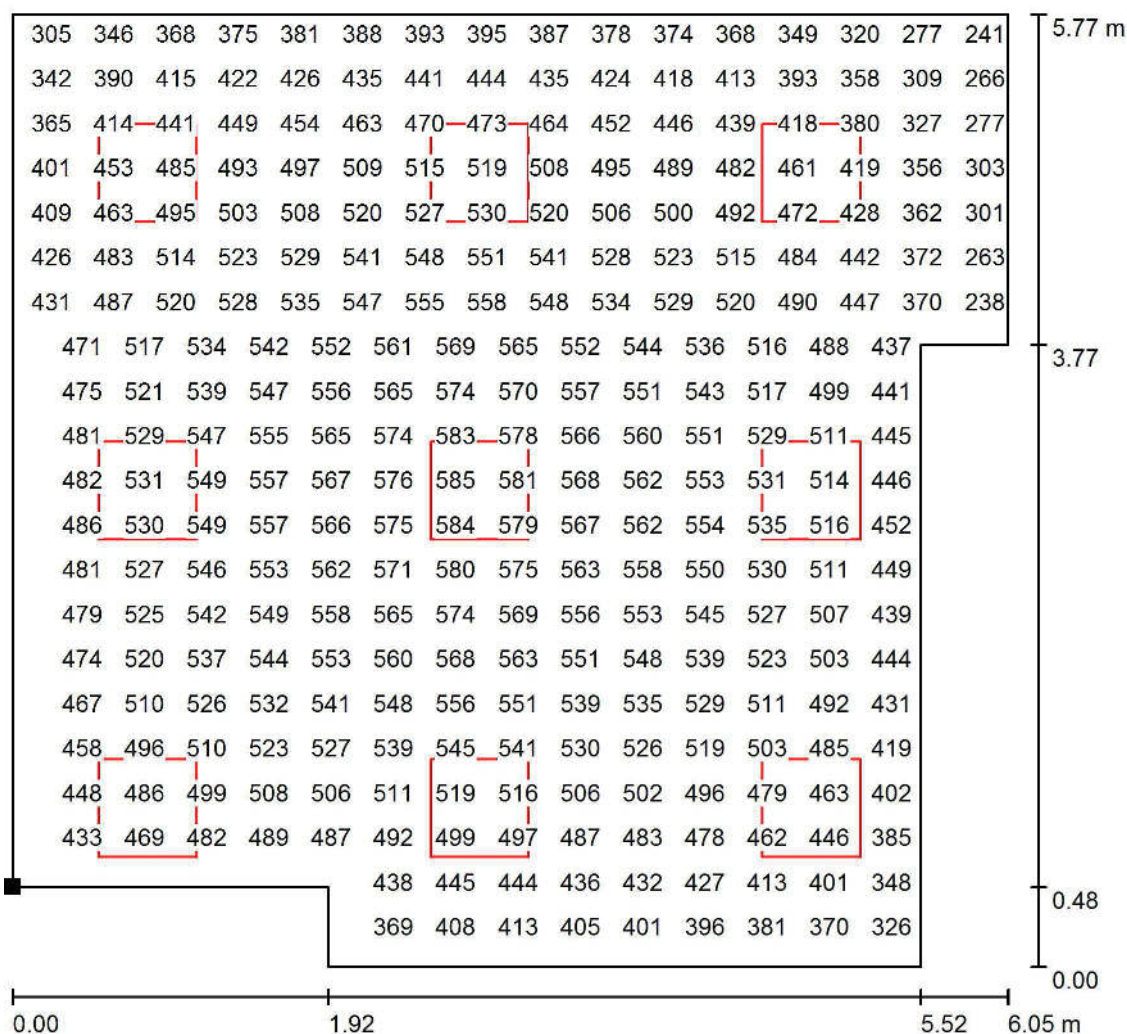
E_{max} [lx]
586

E_{min} / E_m
0.457

E_{min} / E_{max}
0.375

Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Spogliatoio / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



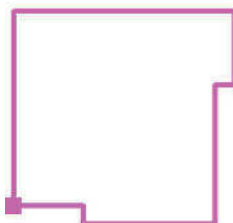
Valori in Lux, Scala 1 : 46

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(0.994 m, 6.764 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
481

E_{min} [lx]
220

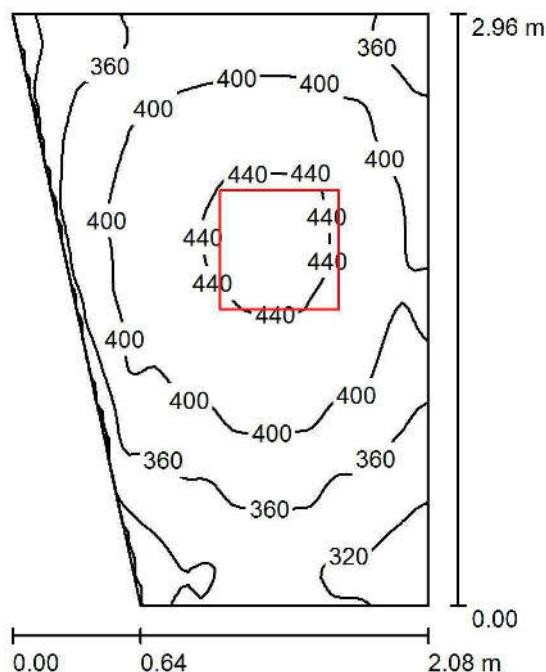
E_{max} [lx]
586

E_{min} / E_m
0.457

E_{min} / E_{max}
0.375

Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Ufficio Direzione / Riepilogo



Altezza locale: 3.500 m, Altezza di montaggio: 3.500 m

Valori in Lux, Scala 1:38

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	387	256	451	0.661
Pavimento	50	304	248	339	0.818
Soffitto	70	247	5.28	314	0.021
Pareti (4)	80	326	183	889	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 64 x 64 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Disano Illuminazione SpA 840 LED 42W CRI 93-4000K CLD CELL-D 840 LED panel - CRI 93 - DIMM (1.000)	4370	4370	46.2
Totale:			4370	4370	46.2

Potenza allacciata specifica: $8.85 \text{ W/m}^2 = 2.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 5.22 m^2)



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio Direzione / Piano di manutenzione

Una manutenzione regolare è indispensabile per l'efficienza di un impianto di illuminazione. Solo in questo modo è possibile limitare la riduzione nel tempo della quantità di luce disponibile nell'impianto.

I valori minimi di illuminamento definiti nella norma EN 12464 sono valori di manutenzione, si basano cioè su un valore a nuovo (all'installazione) e su una manutenzione da stabilire. Lo stesso vale naturalmente anche per i valori calcolati in DIALux, che possono quindi essere raggiunti solo se questo piano di manutenzione di base viene messo in atto scrupolosamente.

Informazioni generali relative al locale

Condizioni ambientali del locale:

Molto pulito

Intervallo di manutenzione locale:

Ogni anno

Disposizione in campo / Disano Illuminazione SpA 840 LED 42W CRI 93-4000K CLD CELL-D 840 LED panel - CRI 93 - DIMM

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

piccolo ($k \leq 1.6$)

Tipo di illuminazione:

Diretto

Intervallo di manutenzione lampade:

Ogni anno

Tipo lampada:

chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

2.58

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Ogni anno

Tipo sorgente luminosa:

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Sì

Fattore di manutenzione superfici del locale:

0.97

Fattore di manutenzione lampade:

0.88

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

0.93

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

Fattore di manutenzione:

0.79

Per la manutenzione di lampade e sorgenti luminose, fare riferimento alle istruzioni fornite dai produttori.



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio Direzione / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 4370 lm
Potenza totale: 46.2 W
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	138	249	387	/	/
Pavimento	87	217	304	50	48
Soffitto	0.00	247	247	70	55
Parete 1	64	227	291	80	74
Parete 2	107	234	341	80	87
Parete 3	92	238	330	80	84
Parete 4	87	240	327	80	83

Regolarità sulla superficie utile

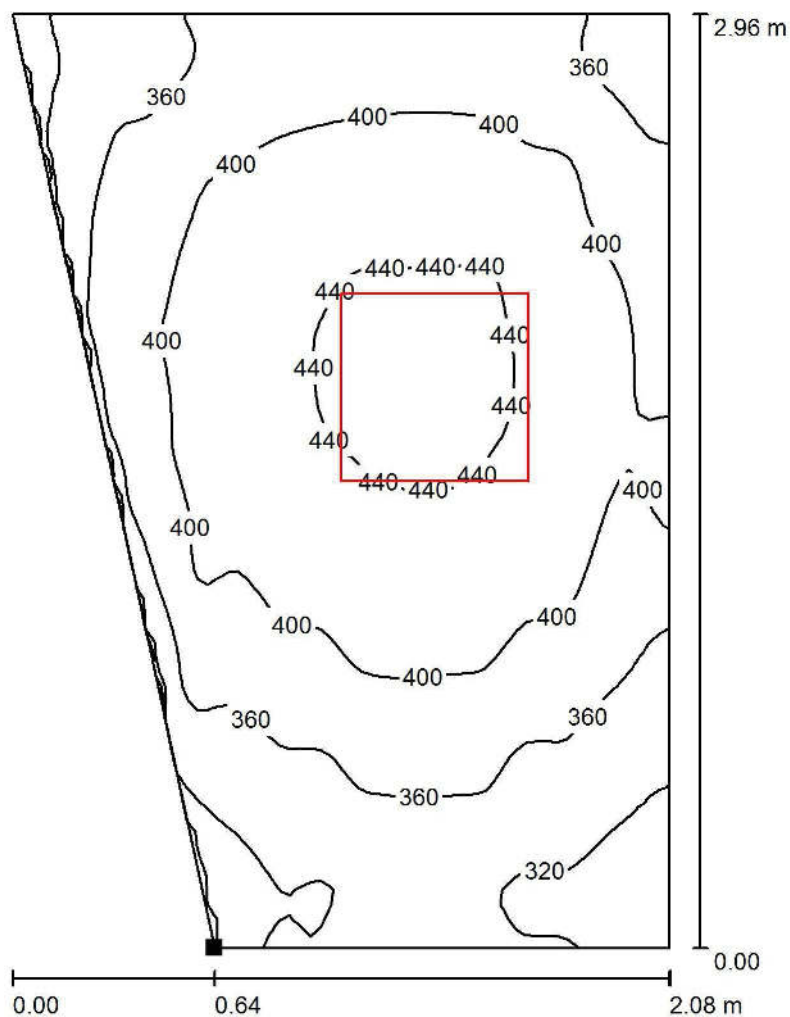
E_{\min} / E_{\max} : 0.661 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.567 (1:2)

Potenza allacciata specifica: $8.85 \text{ W/m}^2 = 2.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 5.22 m^2)

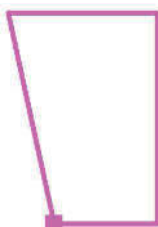
Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Ufficio Direzione / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 24

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (10.195 m, 15.571 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
 387

E_{min} [lx]
 256

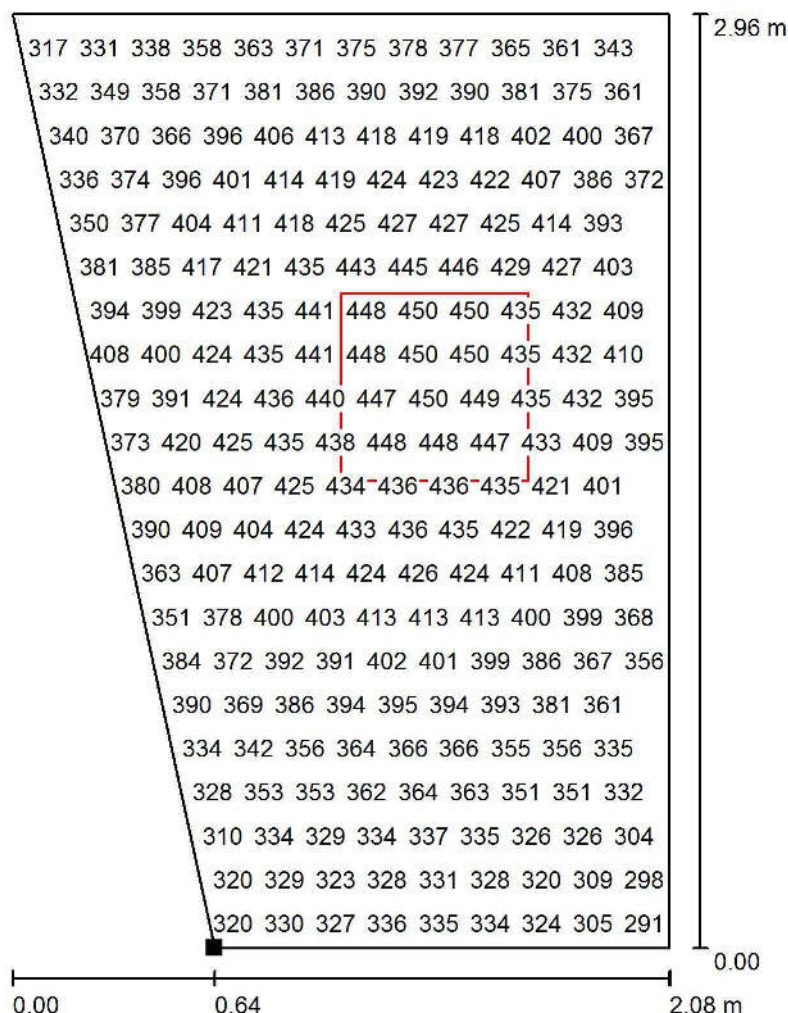
E_{max} [lx]
 451

E_{min} / E_m
 0.661

E_{min} / E_{max}
 0.567

Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio Direzione / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 24

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(10.195 m, 15.571 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

 E_m [lx]
387

 E_{min} [lx]
256

 E_{max} [lx]
451

 E_{min} / E_m
0.661

 E_{min} / E_{max}
0.567

Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Fosnova srl Milano - 25w FL - 4000k CLD CELL Milano - 3000 - GEN III - FL / Scheda tecnica abbagliamento

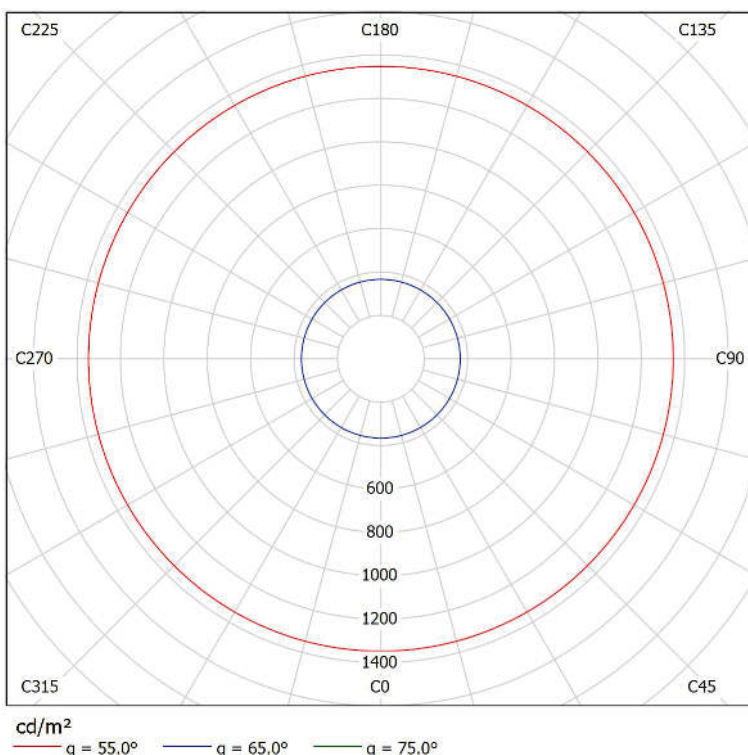
Lampada: Fosnova srl Milano - 25w
FL - 4000k CLD CELL Milano -
3000 - GEN III - FL

Lampadine: 1 x cob32 3000_mi fl

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	20.5	21.1	20.7	21.3	21.5	20.5	21.1	20.7	21.3	21.5
	3H	20.3	20.9	20.6	21.2	21.4	20.3	20.9	20.6	21.2	21.4
	4H	20.3	20.8	20.6	21.1	21.3	20.3	20.8	20.6	21.1	21.3
	6H	20.2	20.7	20.5	21.0	21.3	20.2	20.7	20.5	21.0	21.3
	8H	20.1	20.7	20.5	20.9	21.2	20.1	20.7	20.5	20.9	21.2
	12H	20.1	20.6	20.5	20.9	21.2	20.1	20.6	20.5	20.9	21.2
4H	2H	20.3	20.8	20.6	21.1	21.3	20.3	20.8	20.6	21.1	21.3
	3H	20.1	20.6	20.5	20.9	21.2	20.1	20.6	20.5	20.9	21.2
	4H	20.0	20.4	20.4	20.8	21.1	20.0	20.4	20.4	20.8	21.1
	6H	20.0	20.3	20.4	20.7	21.0	20.0	20.3	20.4	20.7	21.0
	8H	19.9	20.2	20.3	20.6	21.0	19.9	20.2	20.3	20.6	21.0
	12H	19.9	20.1	20.3	20.5	21.0	19.9	20.1	20.3	20.5	21.0
8H	4H	19.9	20.2	20.3	20.6	21.0	19.9	20.2	20.3	20.6	21.0
	6H	19.8	20.1	20.3	20.5	20.9	19.8	20.1	20.3	20.5	20.9
	8H	19.8	20.0	20.3	20.4	20.9	19.8	20.0	20.3	20.4	20.9
	12H	19.7	19.9	20.2	20.4	20.8	19.7	19.9	20.2	20.4	20.8
12H	4H	19.9	20.1	20.3	20.5	21.0	19.9	20.1	20.3	20.5	21.0
	6H	19.8	20.0	20.3	20.4	20.9	19.8	20.0	20.3	20.4	20.9
	8H	19.7	19.9	20.2	20.4	20.8	19.7	19.9	20.2	20.4	20.8
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+4.9 / -19.8					+4.9 / -19.8				
S = 1.5H		+7.7 / -26.3					+7.7 / -26.3				
S = 2.0H		+9.7 / -26.0					+9.7 / -26.0				
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		1.8					1.8				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2731lm Flusso luminoso sferico											

I valori UGR vengono calcolati secondo CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.





Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

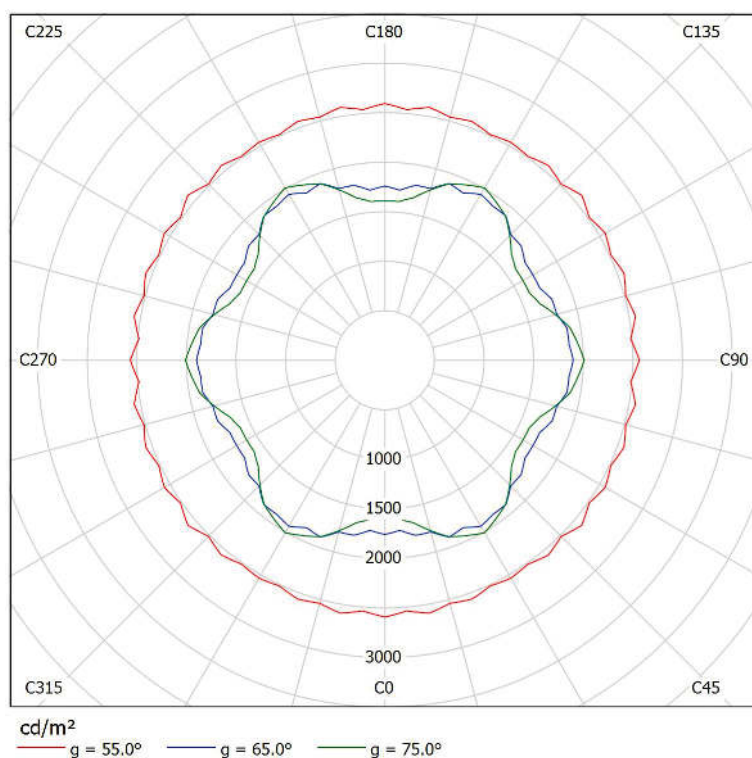
Disano Illuminazione SpA 842 LED CLD CELL-D 842 LED Panel - Open Space - DIMM / Scheda tecnica abbagliamento

Lampada: Disano Illuminazione
SpA 842 LED CLD CELL-D 842
LED Panel - Open Space - DIMM

Lampadine: 1 x led_fm1k6030/19

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	14.8	15.8	15.1	16.0	16.2	14.7	15.7	15.0	15.9	16.1	
	3H	15.5	16.4	15.8	16.6	16.9	15.4	16.4	15.7	16.6	16.8	
	4H	15.8	16.7	16.1	16.9	17.2	15.9	16.7	16.2	17.0	17.3	
	6H	15.9	16.7	16.3	17.0	17.3	16.0	16.8	16.3	17.1	17.4	
	8H	15.9	16.7	16.3	17.0	17.3	16.0	16.7	16.3	17.0	17.3	
	12H	15.9	16.6	16.3	16.9	17.2	15.9	16.7	16.3	17.0	17.3	
4H	2H	15.1	15.9	15.4	16.2	16.5	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	
	3H	16.0	16.7	16.4	17.0	17.4	15.9	16.6	16.3	16.9	17.3	
	4H	16.6	17.2	16.9	17.5	17.9	16.5	17.1	16.9	17.4	17.8	
	6H	16.7	17.2	17.1	17.6	18.0	16.6	17.2	17.0	17.5	17.9	
	8H	16.7	17.2	17.1	17.6	18.0	16.6	17.1	17.0	17.5	17.9	
	12H	16.7	17.1	17.1	17.5	18.0	16.6	17.0	17.0	17.4	17.8	
8H	4H	16.7	17.2	17.1	17.6	18.0	16.6	17.1	17.1	17.5	17.9	
	6H	16.9	17.3	17.3	17.7	18.1	16.8	17.2	17.3	17.6	18.1	
	8H	16.9	17.2	17.3	17.7	18.1	16.8	17.1	17.3	17.6	18.0	
	12H	16.9	17.1	17.3	17.6	18.1	16.8	17.1	17.3	17.5	18.0	
12H	4H	16.7	17.1	17.1	17.5	18.0	16.6	17.0	17.0	17.4	17.9	
	6H	16.9	17.2	17.3	17.6	18.1	16.8	17.1	17.3	17.6	18.0	
	8H	16.9	17.1	17.3	17.6	18.1	16.8	17.1	17.3	17.5	18.0	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.5 / -0.7					+0.5 / -0.7					
S = 1.5H		+1.1 / -1.3					+1.0 / -1.3					
S = 2.0H		+1.9 / -2.2					+1.9 / -1.9					
Tabella standard		BK03					BK03					
Addendo di correzione		-1.0					-1.0					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3009lm Flusso luminoso sferico												

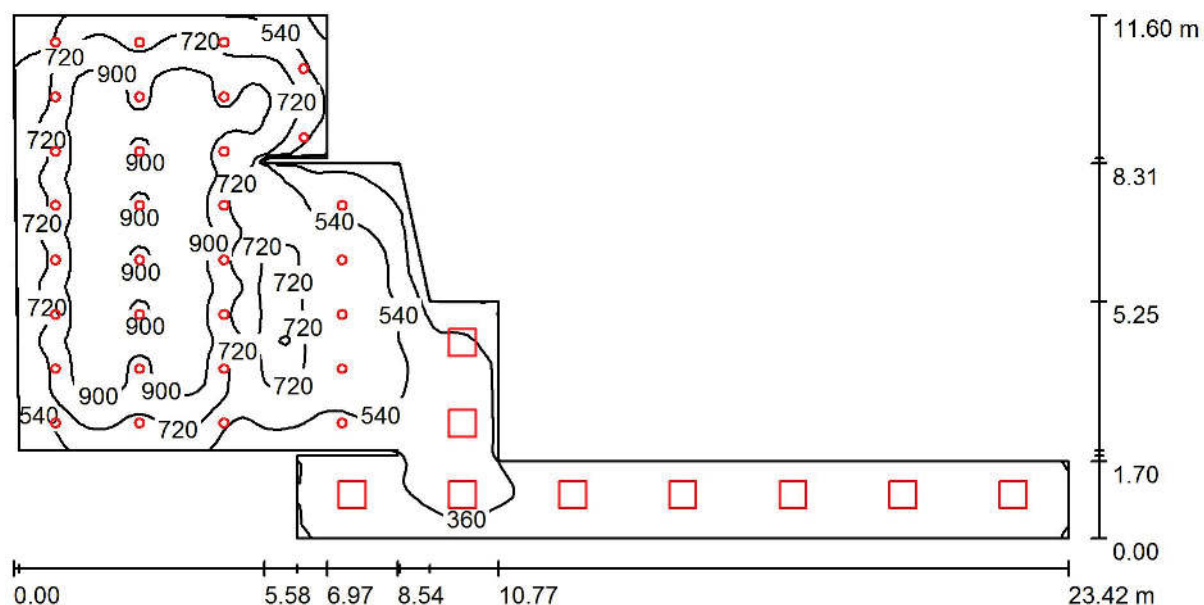
I valori UGR vengono calcolati secondo CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.





Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Atrio Ingresso / Riepilogo



Altezza locale: 3.500 m, Altezza di montaggio: 3.500 m

Valori in Lux, Scala 1:168

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	609	159	1023	0.261
Pavimento	20	563	152	975	0.270
Soffitto	70	99	35	141	0.352
Pareti (16)	50	179	48	1058	/

Superficie utile:

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

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	9	Disano Illuminazione SpA 842 LED CLD CELL-D 842 LED Panel - Open Space - DIMM (1.000)	3009	3009	34.7
2	31	Fosnova srl Milano - 25w FL - 4000k CLD CELL Milano - 3000 - GEN III - FL (1.000)	2730	2731	26.8
Totale:			111708	111742	1143.1

Potenza allacciata specifica: $9.95 \text{ W/m}^2 = 1.63 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 114.91 m^2)



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Atrio Ingresso / Piano di manutenzione

Una manutenzione regolare è indispensabile per l'efficienza di un impianto di illuminazione. Solo in questo modo è possibile limitare la riduzione nel tempo della quantità di luce disponibile nell'impianto. I valori minimi di illuminamento definiti nella norma EN 12464 sono valori di manutenzione, si basano cioè su un valore a nuovo (all'installazione) e su una manutenzione da stabilire. Lo stesso vale naturalmente anche per i valori calcolati in DIALux, che possono quindi essere raggiunti solo se questo piano di manutenzione di base viene messo in atto scrupolosamente.

Informazioni generali relative al locale

Condizioni ambientali del locale: Normale
Intervallo di manutenzione locale: Ogni anno

Disposizione in fila / Disano Illuminazione SpA 842 LED CLD CELL-D 842 LED Panel - Open Space - DIMM

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione: Diretto
Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno
Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno
Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste: Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale: 0.94
Fattore di manutenzione lampade: 0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose: 0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose: 1.00
Fattore di manutenzione: 0.72

Disposizione in fila / Disano Illuminazione SpA 842 LED CLD CELL-D 842 LED Panel - Open Space - DIMM

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione: Diretto
Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno
Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno
Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste: Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale: 0.94
Fattore di manutenzione lampade: 0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose: 0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose: 1.00
Fattore di manutenzione: 0.72



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Atrio Ingresso / Piano di manutenzione

Disposizione in campo / Fosnova srl Milano - 25w FL - 4000k CLD CELL Milano - 3000 - GEN III - FL

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72

/ Fosnova srl Milano - 25w FL - 4000k CLD CELL Milano - 3000 - GEN III - FL

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72

/ Fosnova srl Milano - 25w FL - 4000k CLD CELL Milano - 3000 - GEN III - FL

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Atrio Ingresso / Piano di manutenzione

/ Fosnova srl Milano - 25w FL - 4000k CLD CELL Milano - 3000 - GEN III - FL

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72

/ Fosnova srl Milano - 25w FL - 4000k CLD CELL Milano - 3000 - GEN III - FL

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72

/ Fosnova srl Milano - 25w FL - 4000k CLD CELL Milano - 3000 - GEN III - FL

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Atrio Ingresso / Piano di manutenzione

/ Fosnova srl Milano - 25w FL - 4000k CLD CELL Milano - 3000 - GEN III - FL

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72

/ Fosnova srl Milano - 25w FL - 4000k CLD CELL Milano - 3000 - GEN III - FL

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.94
Fattore di manutenzione lampade:	0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.72

Per la manutenzione di lampade e sorgenti luminose, fare riferimento alle istruzioni fornite dai produttori.



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Atrio Ingresso / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 111708 lm
 Potenza totale: 1143.1 W
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	526	83	609	/	/
Pavimento	477	86	563	20	36
Soffitto	0.00	99	99	70	22
Parete 1	115	103	218	50	35
Parete 2	78	71	149	50	24
Parete 3	73	61	134	50	21
Parete 4	59	60	119	50	19
Parete 5	76	65	140	50	22
Parete 6	59	57	115	50	18
Parete 7	83	62	145	50	23
Parete 8	109	78	187	50	30
Parete 9	92	78	170	50	27
Parete 10	46	93	139	50	22
Parete 11	63	88	152	50	24
Parete 12	130	119	249	50	40
Parete 13	146	113	259	50	41
Parete 14	125	114	238	50	38
Parete 15	115	115	230	50	37
Parete 16	126	115	241	50	38

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.261 (1:4)

E_{\min} / E_{\max} : 0.155 (1:6)

Potenza allacciata specifica: $9.95 \text{ W/m}^2 = 1.63 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 114.91 m^2)



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

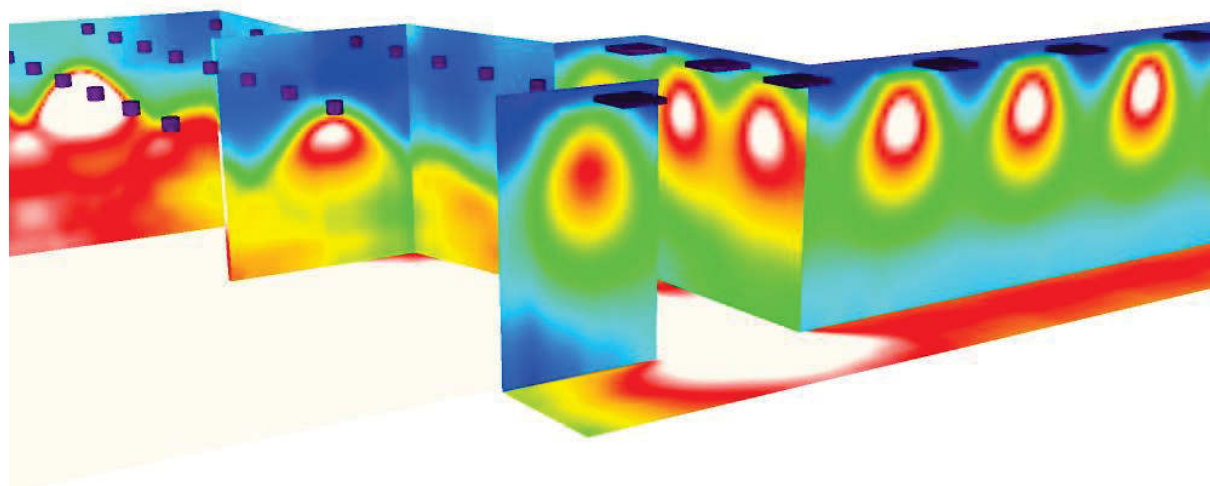
Atrio Ingresso / Rendering 3D





Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

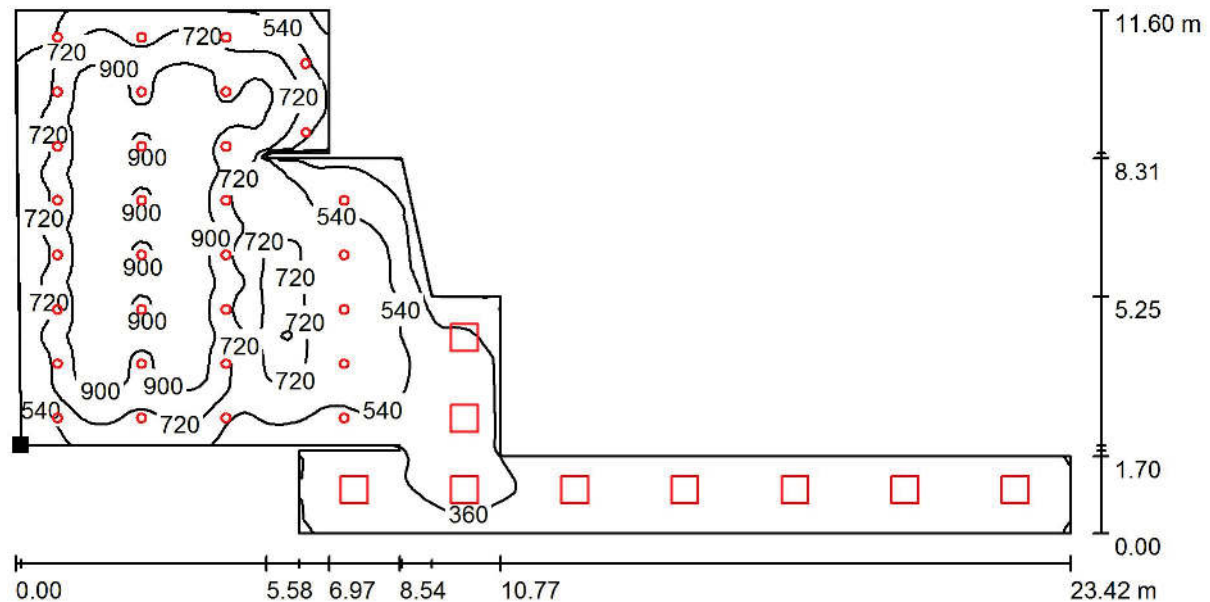
Atrio Ingresso / Rendering colori sfalsati





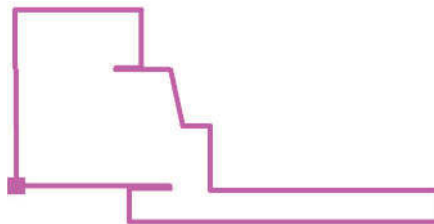
Redattore per. Ind. Marco Bollaci
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Atrio Ingresso / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 168

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (3.921 m, 11.689 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
609

E_{min} [lx]
159

E_{max} [lx]
1023

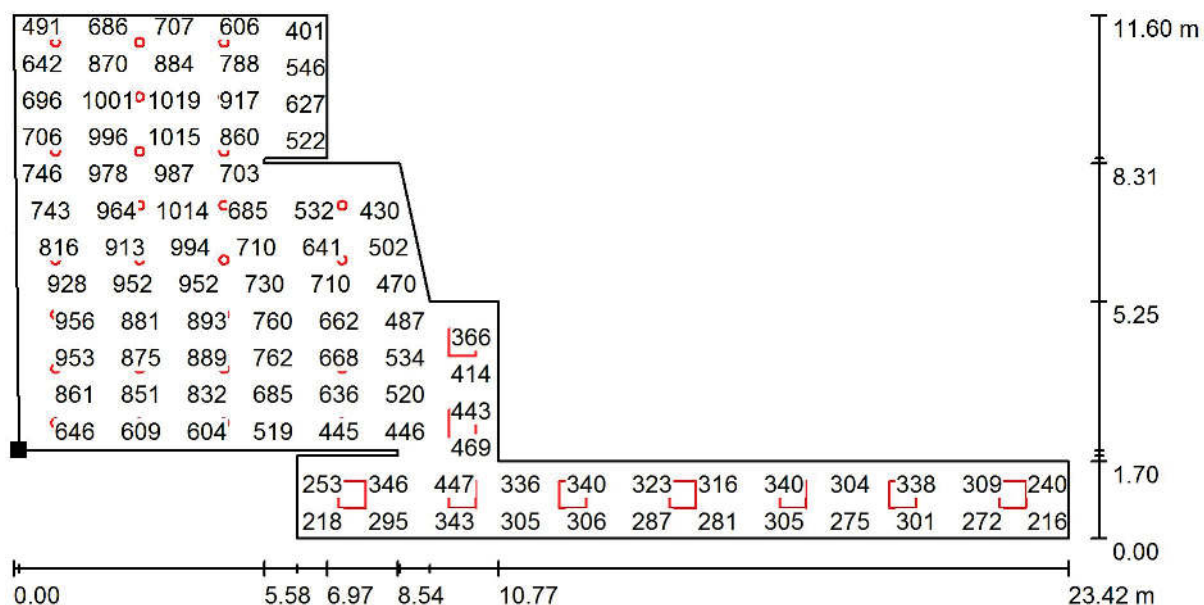
E_{min} / E_m
0.261

E_{min} / E_{max}
0.155



Redattore per. Ind. Marco Bollaci
Telefono
Fax
e-Mail

Atrio Ingresso / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



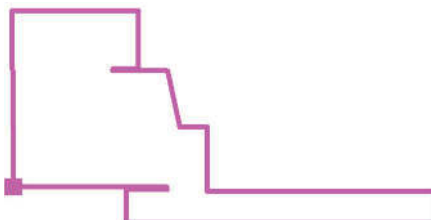
Valori in Lux, Scala 1 : 168

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(3.921 m, 11.689 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
609

E_{min} [lx]
159

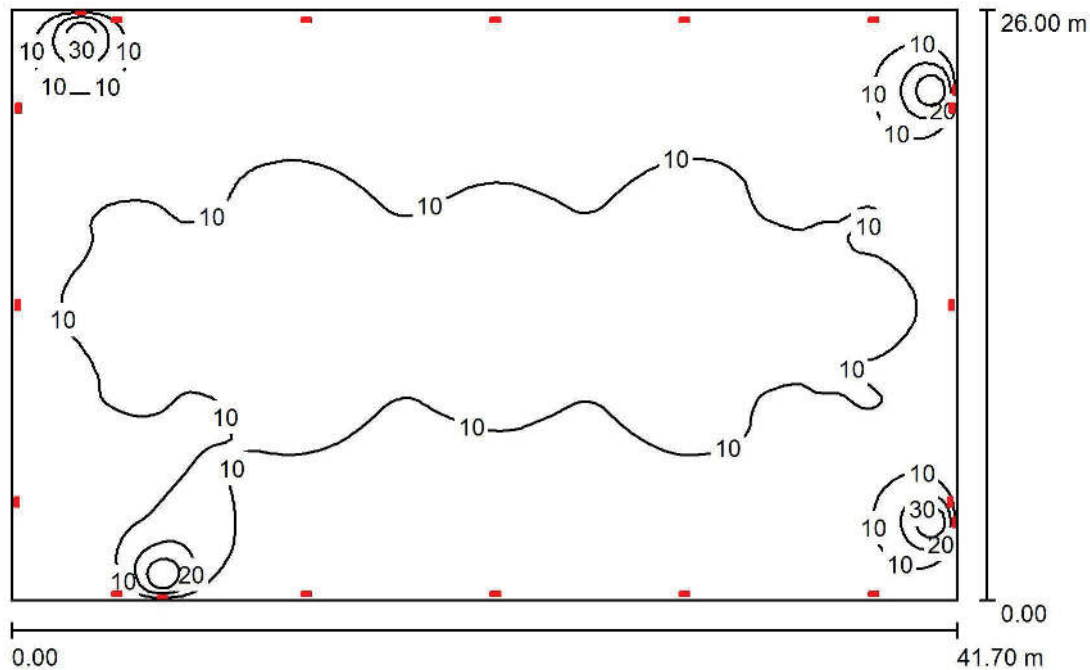
E_{max} [lx]
1023

E_{min} / E_m
0.261

E_{min} / E_{max}
0.155

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Palestra - Emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 14.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:334

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	9.43	1.95	39	0.207
Pavimento	20	9.22	2.10	19	0.228
Soffitto	70	2.39	1.63	4.05	0.682
Pareti (4)	50	3.05	1.56	24	/

Superficie utile:

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

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	16	BEGHELLI 2080 Lungaluce (1.000)	624	400	20.0
2	4	Disano 613 FLC1*24 CELL-E grigio 613 Safety - EM 3h S.A. (1.000)	1142	1800	29.5
Totale:			14546	13600	438.0

Potenza allacciata specifica: $0.40 \text{ W/m}^2 = 4.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 1084.20 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Palestra - Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 14546 lm
Potenza totale: 438.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	7.81	1.61	9.43	/	/
Pavimento	7.60	1.62	9.22	20	0.59
Soffitto	0.75	1.64	2.39	70	0.53
Parete 1	1.31	1.64	2.95	50	0.47
Parete 2	0.97	1.71	2.68	50	0.43
Parete 3	1.32	1.63	2.95	50	0.47
Parete 4	2.13	1.63	3.76	50	0.60

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.207 (1:5)

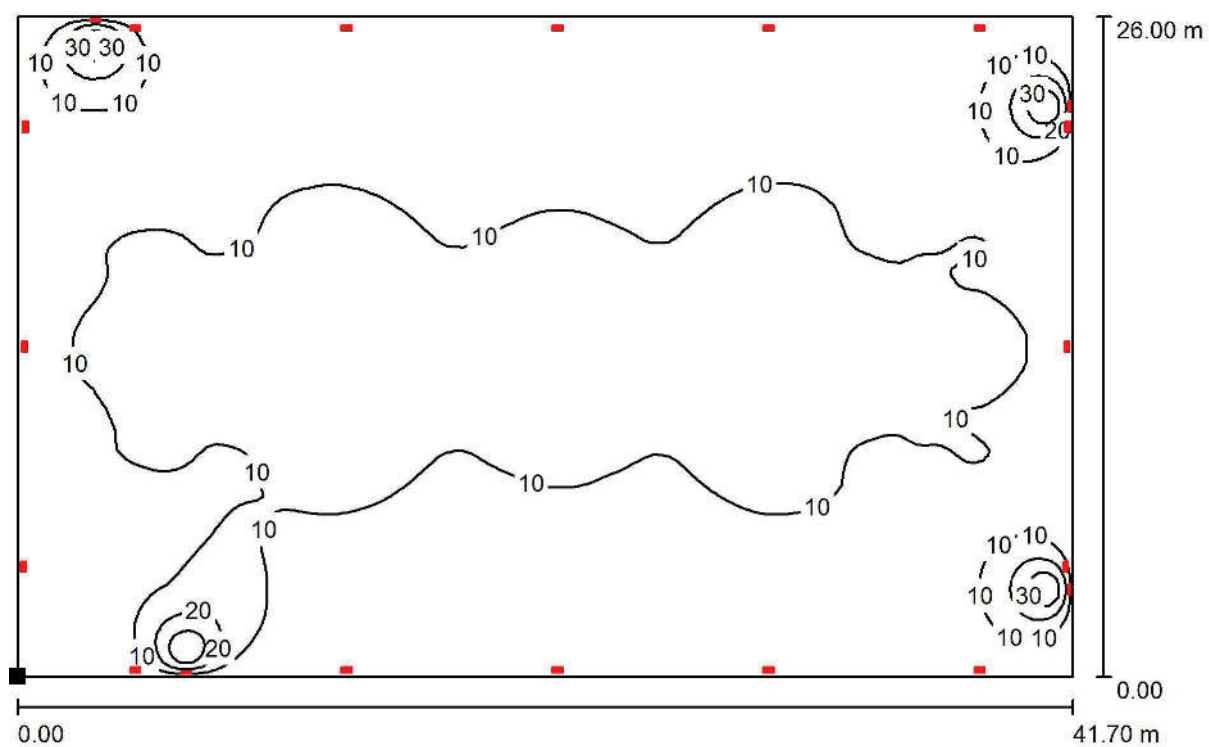
E_{\min} / E_{\max} : 0.050 (1:20)

Potenza allacciata specifica: $0.40 \text{ W/m}^2 = 4.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 1084.20 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Palestra - Emergenza / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 299

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(25.194 m, 2.464 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
9.43

E_{min} [lx]
1.95

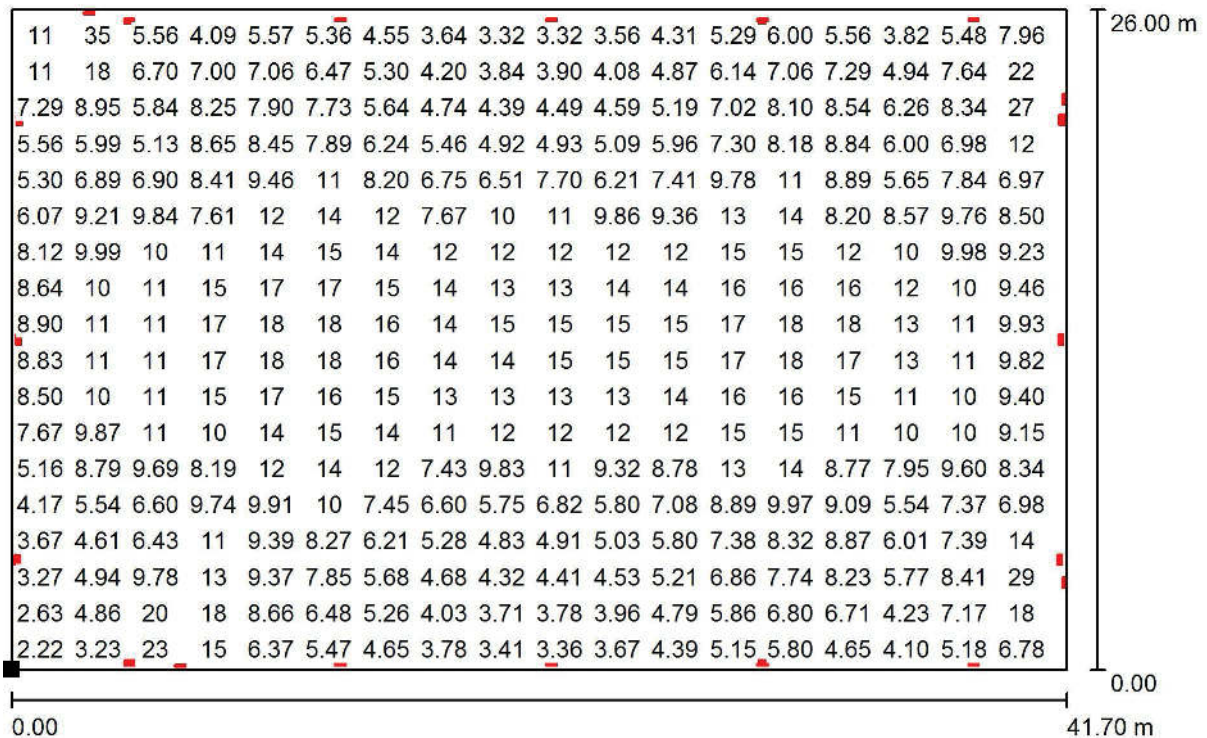
E_{max} [lx]
39

E_{min} / E_m
0.207

E_{min} / E_{max}
0.050

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Palestra - Emergenza / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 299

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(25.194 m, 2.464 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
9.43

E_{min} [lx]
1.95

E_{max} [lx]
39

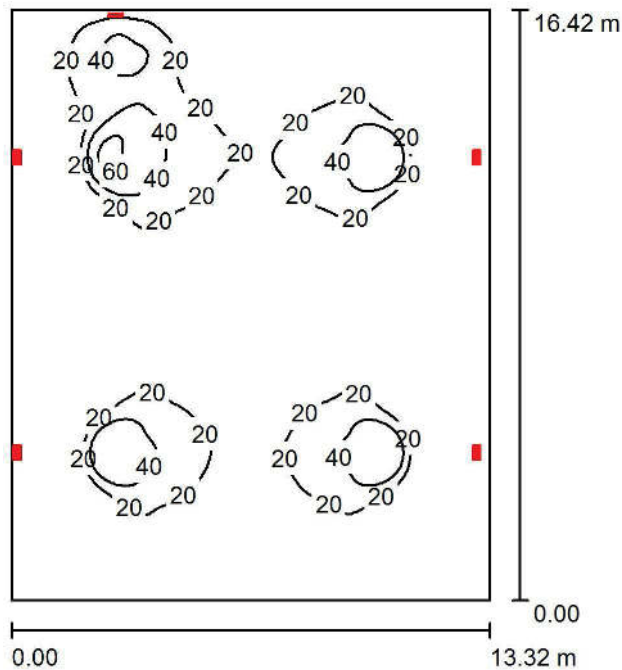
E_{min} / E_m
0.207

E_{min} / E_{max}
0.050



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala Polivalente - Emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 5.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:211

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	13	1.55	66	0.123
Pavimento	20	12	1.63	47	0.134
Soffitto	70	3.75	1.34	19	0.359
Pareti (4)	50	3.61	1.47	24	/

Superficie utile:

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

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	BEGHELLI 2080 Lungaluce (1.000)	624	400	20.0
2	1	Disano 613 FLC1*24 CELL-E grigio 613 Safety - EM 3h S.A. (1.000)	1142	1800	29.5
Totale:			3637	3400	109.5

Potenza allacciata specifica: $0.50 \text{ W/m}^2 = 3.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 218.70 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala Polivalente - Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3637 lm
Potenza totale: 109.5 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	10	2.28	13	/	/
Pavimento	9.97	2.24	12	20	0.78
Soffitto	1.50	2.25	3.75	70	0.83
Parete 1	1.58	1.78	3.36	50	0.54
Parete 2	0.71	1.77	2.48	50	0.39
Parete 3	0.90	2.84	3.75	50	0.60
Parete 4	2.43	2.39	4.82	50	0.77

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.123 (1:8)

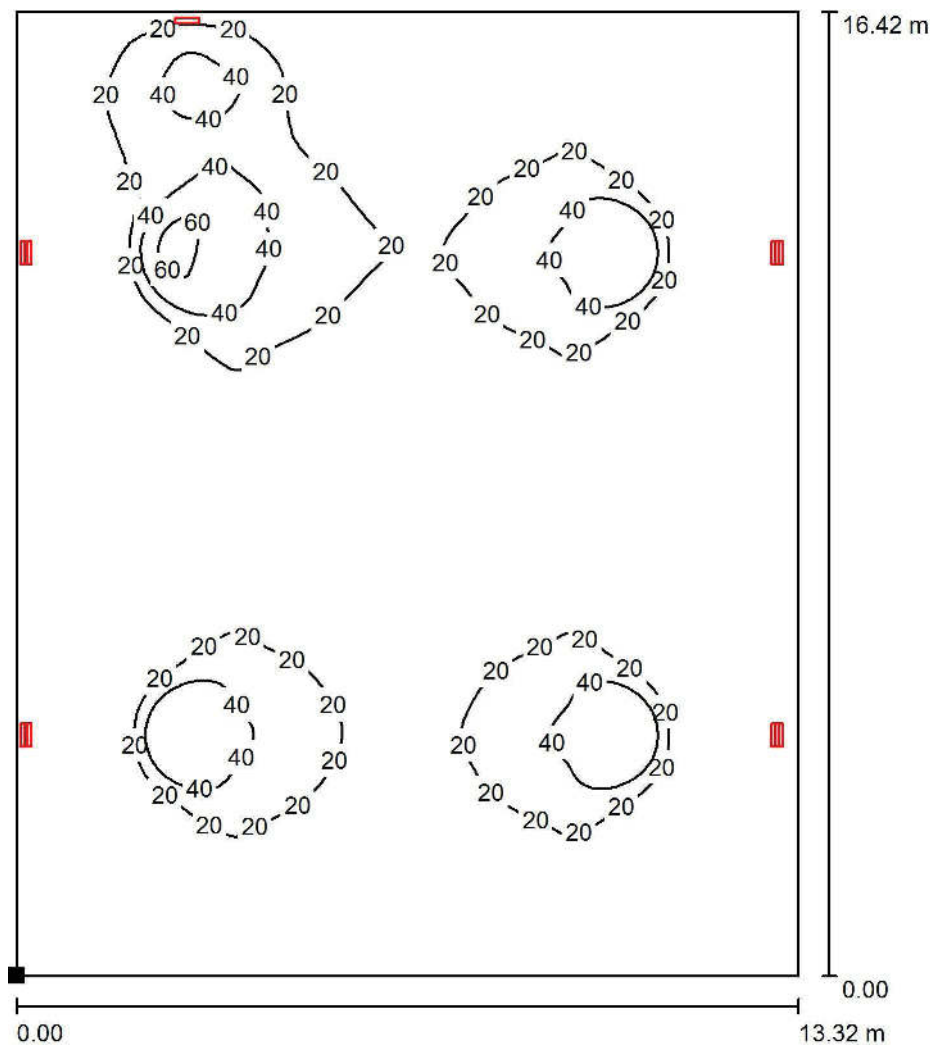
E_{\min} / E_{\max} : 0.023 (1:43)

Potenza allacciata specifica: $0.50 \text{ W/m}^2 = 3.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 218.70 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala Polivalente - Emergenza / Superficie utile / Iso linee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 129

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(11.759 m, 12.040 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
1.55

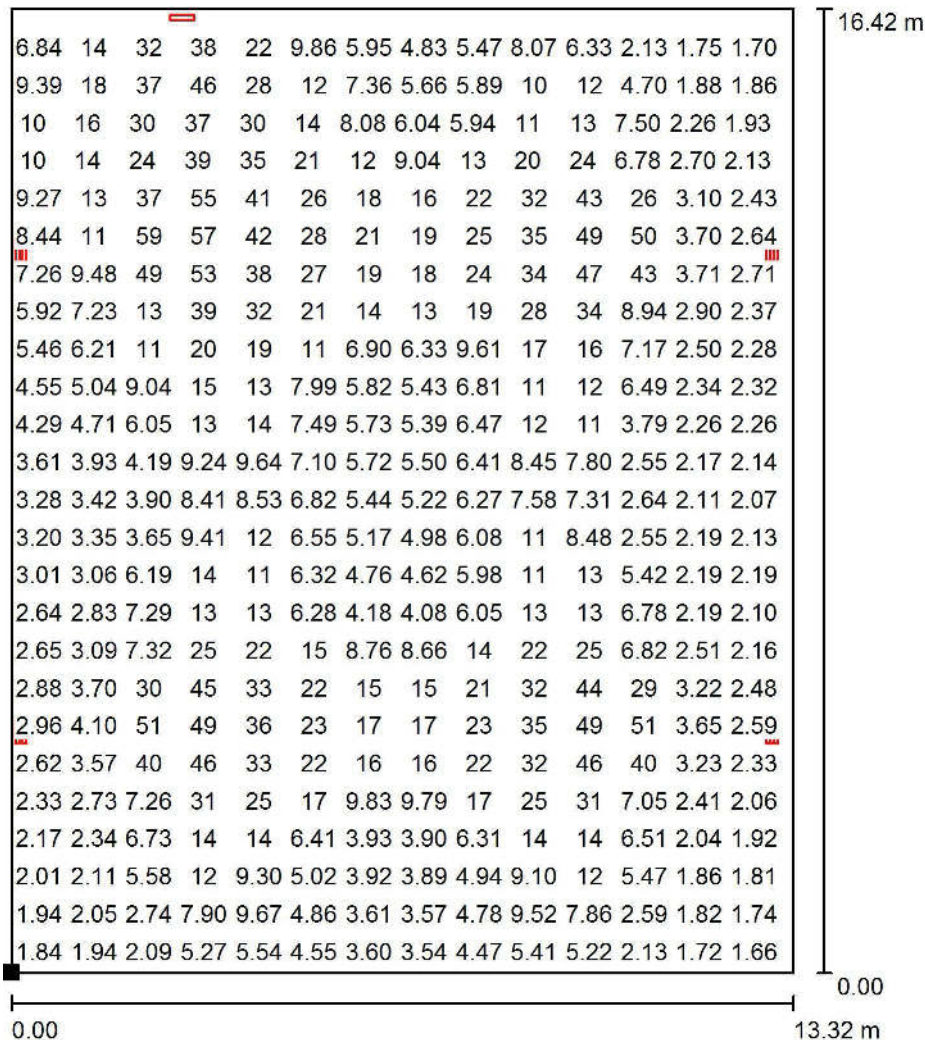
E_{max} [lx]
66

E_{min} / E_m
0.123

E_{min} / E_{max}
0.023

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala Polivalente - Emergenza / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 129

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(11.759 m, 12.040 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
1.55

E_{max} [lx]
66

E_{min} / E_m
0.123

E_{min} / E_{max}
0.023