

Scuola Elementare Vittorino da Feltre

Calcolo illuminotecnico dei locali di pertinenza della scuola elementare Vittorino da Feltr, Via G. Manfredi, 40 - 29122 - Piacenza

- TIPICI DI LOCALE-

AULE - CORRIDOI - PALESTRA - MENSA

Valori predefiniti di illuminamento medio secondo norma UNI-EN 12464:

- Aule scolastiche: 300 lx

- Sale lettura: 500 lx

- Laboratori di insegnamento

500 lx

- Laboratori linguistici

500 lx

- Ingressi 200 lx

- Zone di circolazione corridoi

100 lx

- Scale 150 lx

- Sale professori 300 lx

- Magazzini materiale didattico

100 lx

- Palestre 300 lx

- Mensa 200 lx

- Cucina 500 lx

COMUNE DI PIACENZA:

RIQUALIFICAZIONE DELL'ILLUMINAZIONE INTERNA DI ALCUNI EDIFICI DI PROPRIETA' COMUNALE:

SCUOLA VITTORINO DA FELTRE:

VIA G. MANFREDI 40:

PIACENZA (PC):

Data: 02.09.2019

Redattore: Ing. Niccolò Centri

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Indice

Scuola Elementare Vittorino da Feltre

Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	3

Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K

Scheda tecnica apparecchio	4
----------------------------	---

LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K

CDL (polare)	5
CDL (lineare)	6
Tabella UGR	7
Diagramma della luminanza	8
Diagramma conico	9

Beghelli SpA LP258SD LENS PAN 258 300x1200 UGR19 SD4K

Scheda tecnica apparecchio	10
----------------------------	----

Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL ...

Scheda tecnica apparecchio	11
CDL (polare)	12
CDL (lineare)	13
Tabella UGR	14
Diagramma della luminanza	15
Diagramma conico	16

AULA - MEDIA

Riepilogo	17
Lista pezzi lampade	18
Piano di manutenzione	19
Lampade (planimetria)	20
Risultati illuminotecnici	21
Rendering 3D	22

Superfici locale

Superficie utile

Isolinee (E)	23
--------------	----

CORRIDOIO

Riepilogo	24
Lista pezzi lampade	25
Piano di manutenzione	26
Lampade (planimetria)	27
Risultati illuminotecnici	28
Rendering 3D	29

Superfici locale

Superficie utile

Isolinee (E)	30
--------------	----

MENSA

Riepilogo	31
Lista pezzi lampade	32
Piano di manutenzione	33
Lampade (planimetria)	34
Risultati illuminotecnici	35
Rendering 3D	36

Superfici locale

Superficie utile

Isolinee (E)	37
--------------	----

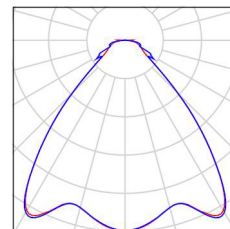
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Scuola Elementare Vittorino da Feltre / Lista pezzi lampade

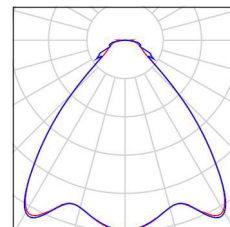
12 Pezzo Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236
300x1200 UGR19 SD4K
Articolo No.: LP236SD
Flusso luminoso (Lampada): 5300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 5300 lm
Potenza lampade: 41.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 70 89 96 100 100
Dotazione: 1 x LP236SD (Fattore di correzione 1.000).

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

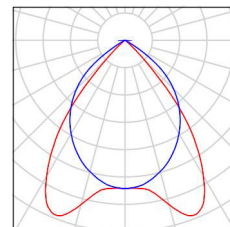


12 Pezzo Beghelli SpA LP258SD LENS PAN 258
300x1200 UGR19 SD4K
Articolo No.: LP258SD
Flusso luminoso (Lampada): 6999 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 7000 lm
Potenza lampade: 56.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 70 89 96 100 100
Dotazione: 1 x LP258SD (Fattore di correzione 1.000).

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



6 Pezzo Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano
731 2x led R CLD CELL bianco
Articolo No.: 731 Minicomfort R LED - UGR<16
Flusso luminoso (Lampada): 4091 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 4093 lm
Potenza lampade: 36.9 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 78 99 100 100 100
Dotazione: 1 x STW8QQ_841_2x 33w (Fattore di correzione 1.000).



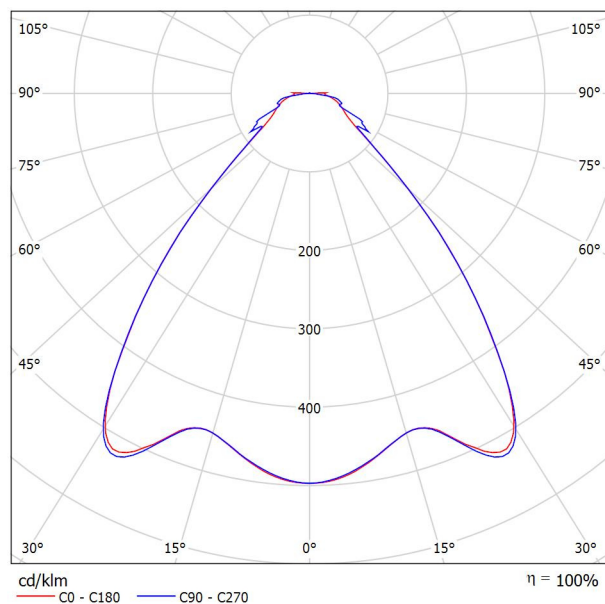
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

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



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 70 89 96 100 100

Emissione luminosa 1:

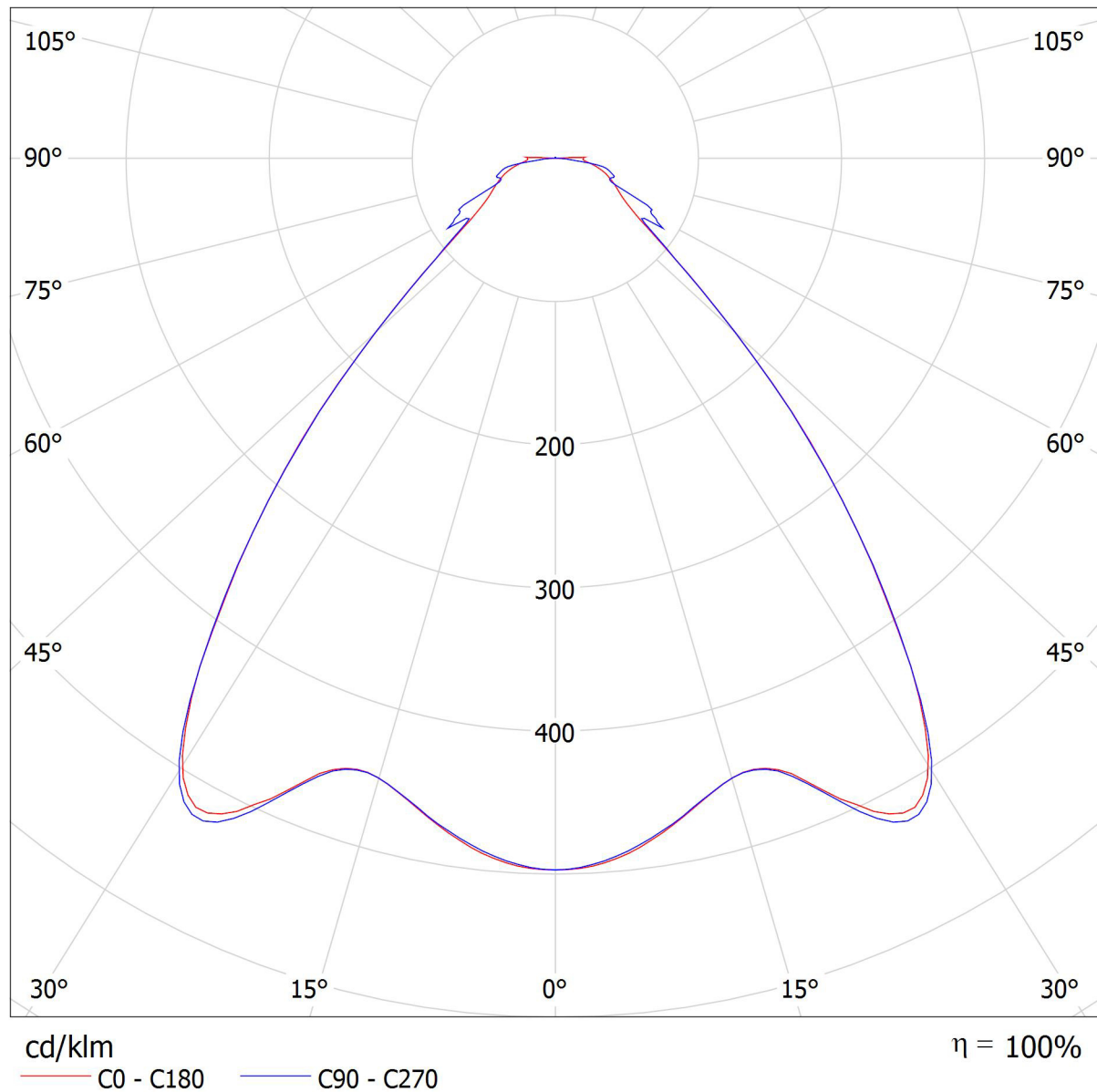
Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	14.3	15.3	14.6	15.6	15.8	14.8	15.8	15.1	16.0	16.3	
	3H	15.1	16.1	15.5	16.3	16.6	15.7	16.7	16.1	16.9	17.2	
	4H	15.7	16.6	16.0	16.9	17.1	16.4	17.2	16.7	17.5	17.8	
	6H	16.4	17.2	16.7	17.5	17.8	17.2	18.0	17.5	18.3	18.6	
	8H	16.7	17.5	17.1	17.8	18.1	17.5	18.3	17.9	18.6	18.9	
4H	12H	17.1	17.9	17.5	18.2	18.5	17.6	18.4	18.0	18.7	19.0	
	2H	14.5	15.4	14.9	15.7	16.0	14.9	15.8	15.3	16.1	16.4	
	3H	15.7	16.4	16.1	16.7	17.1	16.2	16.9	16.5	17.2	17.6	
	4H	16.5	17.1	16.9	17.5	17.8	17.0	17.6	17.4	18.0	18.4	
	6H	17.3	17.9	17.8	18.3	18.7	18.1	18.7	18.5	19.1	19.5	
8H	8H	17.8	18.3	18.3	18.7	19.1	18.6	19.1	19.0	19.5	19.9	
	12H	18.4	18.8	18.8	19.2	19.7	18.8	19.3	19.2	19.7	20.1	
	4H	16.8	17.3	17.2	17.7	18.1	17.2	17.8	17.7	18.2	18.6	
	6H	17.9	18.3	18.4	18.8	19.2	18.5	18.9	19.0	19.4	19.8	
	8H	18.5	18.9	19.0	19.4	19.8	19.2	19.5	19.7	20.0	20.5	
12H	12H	19.3	19.6	19.8	20.1	20.6	19.6	19.9	20.1	20.4	20.9	
	4H	16.9	17.3	17.3	17.7	18.2	17.3	17.8	17.7	18.2	18.6	
	6H	18.0	18.4	18.5	18.9	19.3	18.6	19.0	19.1	19.4	19.9	
	8H	18.8	19.1	19.3	19.5	20.1	19.3	19.6	19.8	20.1	20.6	
	Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.5 / -0.5					+0.4 / -0.5					
S = 1.5H		+1.1 / -0.7					+1.0 / -0.5					
S = 2.0H		+2.0 / -1.0					+1.7 / -1.1					
Tabella standard		BK06					BK06					
Addendo di correzione		1.0					1.5					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5300lm Flusso luminoso sferico												

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K / CDL (polare)

Lampada: Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K
Lampadine: 1 x LP236SD

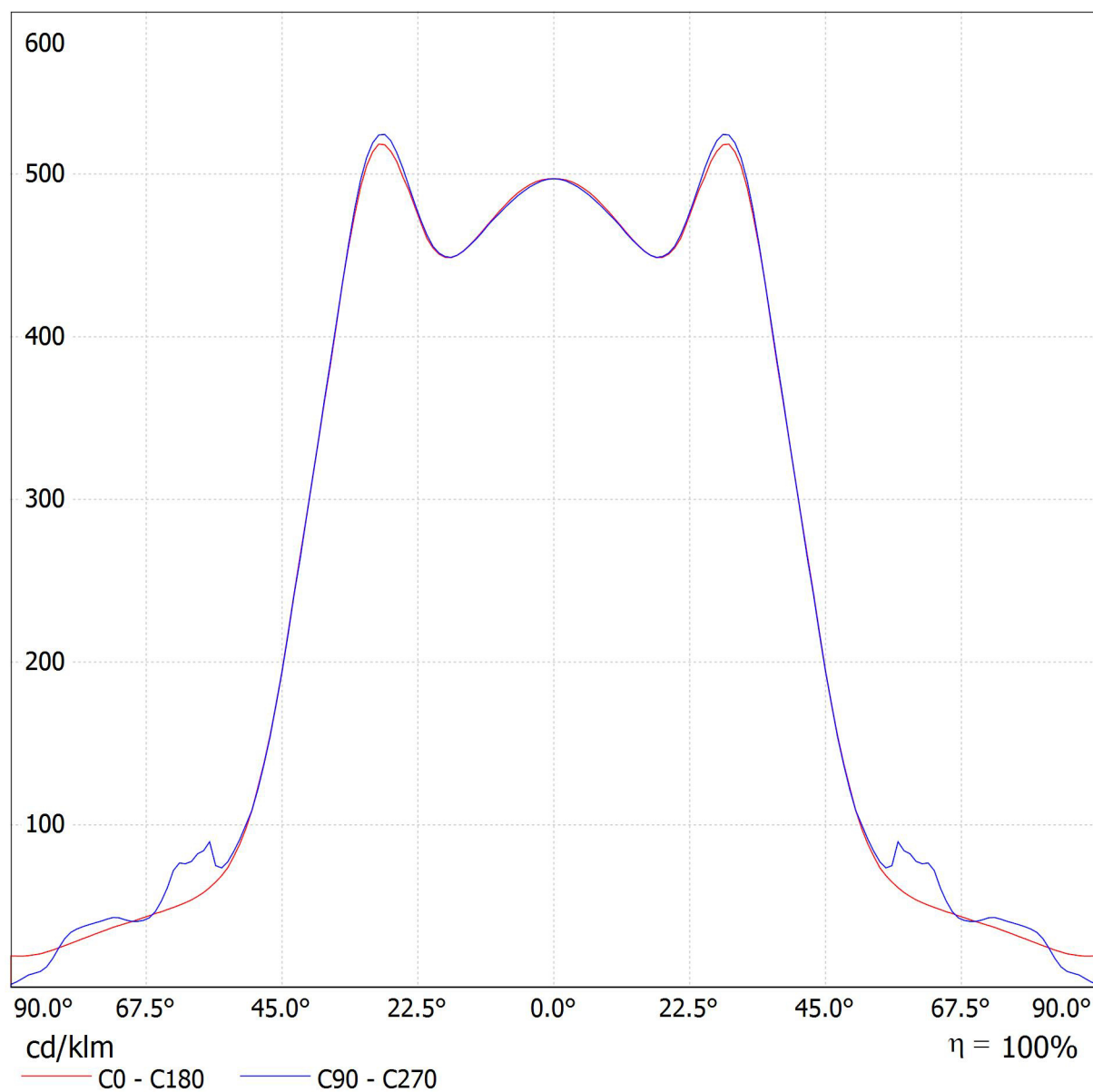


STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K / CDL (lineare)

Lampada: Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K
Lampadine: 1 x LP236SD



STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K / Tabella UGR

Lampada: Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K

Lampadine: 1 x LP236SD

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	14.3	15.3	14.6	15.6	15.8	14.8	15.8	15.1	16.0	16.3
	3H	15.1	16.1	15.5	16.3	16.6	15.7	16.7	16.1	16.9	17.2
	4H	15.7	16.6	16.0	16.9	17.1	16.4	17.2	16.7	17.5	17.8
	6H	16.4	17.2	16.7	17.5	17.8	17.2	18.0	17.5	18.3	18.6
	8H	16.7	17.5	17.1	17.8	18.1	17.5	18.3	17.9	18.6	18.9
	12H	17.1	17.9	17.5	18.2	18.5	17.6	18.4	18.0	18.7	19.0
4H	2H	14.5	15.4	14.9	15.7	16.0	14.9	15.8	15.3	16.1	16.4
	3H	15.7	16.4	16.1	16.7	17.1	16.2	16.9	16.5	17.2	17.6
	4H	16.5	17.1	16.9	17.5	17.8	17.0	17.6	17.4	18.0	18.4
	6H	17.3	17.9	17.8	18.3	18.7	18.1	18.7	18.5	19.1	19.5
	8H	17.8	18.3	18.3	18.7	19.1	18.6	19.1	19.0	19.5	19.9
	12H	18.4	18.8	18.8	19.2	19.7	18.8	19.3	19.2	19.7	20.1
8H	4H	16.8	17.3	17.2	17.7	18.1	17.2	17.8	17.7	18.2	18.6
	6H	17.9	18.3	18.4	18.8	19.2	18.5	18.9	19.0	19.4	19.8
	8H	18.5	18.9	19.0	19.4	19.8	19.2	19.5	19.7	20.0	20.5
	12H	19.3	19.6	19.8	20.1	20.6	19.6	19.9	20.1	20.4	20.9
12H	4H	16.9	17.3	17.3	17.7	18.2	17.3	17.8	17.7	18.2	18.6
	6H	18.0	18.4	18.5	18.9	19.3	18.6	19.0	19.1	19.4	19.9
	8H	18.8	19.1	19.3	19.5	20.1	19.3	19.6	19.8	20.1	20.6
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.5 / -0.5					+0.4 / -0.5				
S = 1.5H		+1.1 / -0.7					+1.0 / -0.5				
S = 2.0H		+2.0 / -1.0					+1.7 / -1.1				
Tabella standard		BK06					BK06				
Addendo di correzione		1.0					1.5				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5300lm Flusso luminoso sferico											

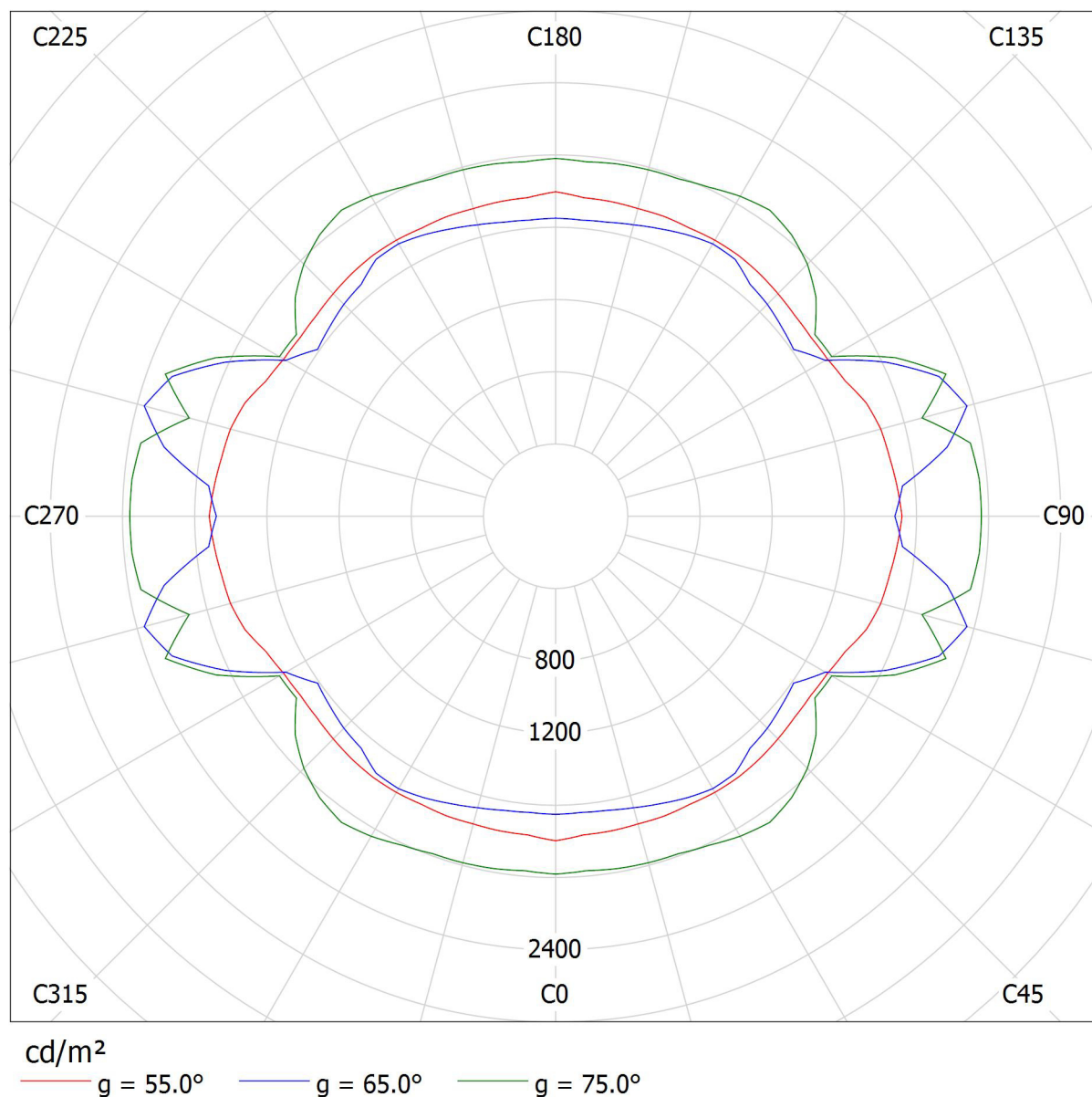
I valori UGR vengono calcolati secondo CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K / Diagramma della luminanza

Lampada: Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K
Lampadine: 1 x LP236SD



STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K / Diagramma conico

Lampada: Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K

Lampadine: 1 x LP236SD

0.5	0.90 0.91	E(0°) 10539 E(C90) 42.0° 2294 E(C0) 42.2° 2250
1.0	1.80 1.81	E(0°) 2635 E(C90) 42.0° 574 E(C0) 42.2° 562
1.5	2.70 2.72	E(0°) 1171 E(C90) 42.0° 255 E(C0) 42.2° 250
2.0	3.60 3.63	E(0°) 659 E(C90) 42.0° 143 E(C0) 42.2° 141
2.5	4.50 4.53	E(0°) 422 E(C90) 42.0° 92 E(C0) 42.2° 90
3.0	5.40 5.44	E(0°) 293 E(C90) 42.0° 64 E(C0) 42.2° 62

Distanza [m]

Diametro cono [m]

Illuminamento [lx]

— C0 - C180 (Angolo di dimezzamento: 84.4°)
— C90 - C270 (Angolo di dimezzamento: 84.0°)

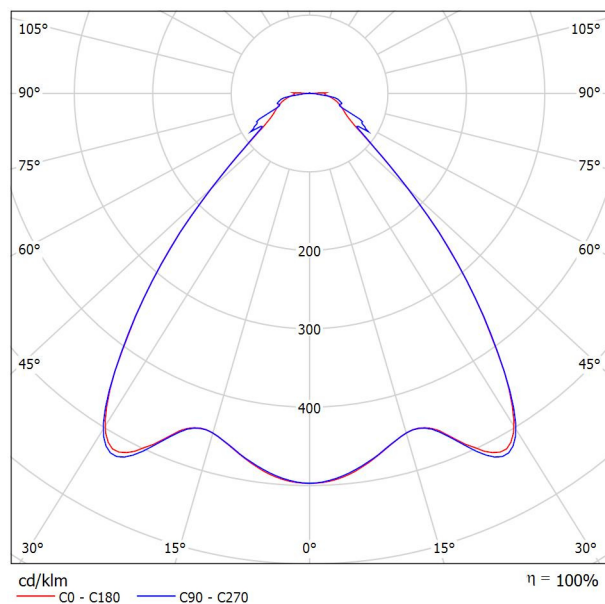
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Beghelli SpA LP258SD LENS PAN 258 300x1200 UGR19 SD4K / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

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

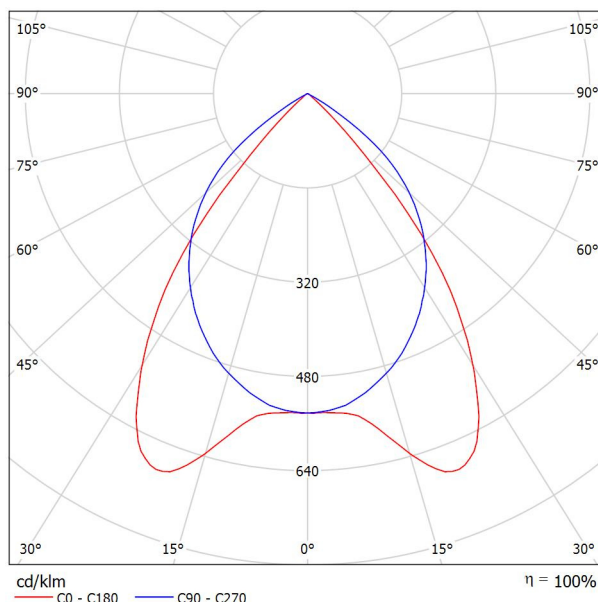


Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 70 89 96 100 100

Emissione luminosa 1:

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		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	15.3	16.3	15.6	16.5	16.8	15.8	16.8	16.0	17.0	17.2	
	3H	16.1	17.0	16.4	17.3	17.6	16.7	17.6	17.0	17.9	18.1	
	4H	16.7	17.5	17.0	17.8	18.1	17.3	18.2	17.6	18.5	18.7	
	6H	17.3	18.1	17.7	18.4	18.7	18.2	19.0	18.5	19.3	19.6	
	8H	17.7	18.5	18.0	18.8	19.1	18.5	19.3	18.8	19.6	19.9	
	12H	18.1	18.8	18.5	19.2	19.5	18.6	19.3	19.0	19.7	20.0	
4H	2H	15.5	16.4	15.8	16.6	16.9	15.9	16.8	16.2	17.0	17.3	
	3H	16.7	17.4	17.0	17.7	18.0	17.1	17.9	17.5	18.2	18.5	
	4H	17.4	18.1	17.8	18.4	18.8	18.0	18.6	18.4	19.0	19.3	
	6H	18.3	18.9	18.7	19.3	19.7	19.1	19.6	19.5	20.0	20.4	
	8H	18.8	19.3	19.2	19.7	20.1	19.6	20.1	20.0	20.5	20.9	
	12H	19.3	19.8	19.8	20.2	20.6	19.8	20.2	20.2	20.6	21.1	
8H	4H	17.8	18.3	18.2	18.7	19.1	18.2	18.7	18.6	19.1	19.5	
	6H	18.9	19.3	19.3	19.7	20.2	19.5	19.9	19.9	20.3	20.8	
	8H	19.5	19.9	20.0	20.3	20.8	20.1	20.5	20.6	21.0	21.5	
	12H	20.2	20.6	20.7	21.0	21.5	20.6	20.9	21.1	21.4	21.9	
	4H	17.8	18.3	18.3	18.7	19.1	18.3	18.7	18.7	19.1	19.6	
	6H	19.0	19.4	19.5	19.8	20.3	19.6	19.9	20.0	20.4	20.9	
12H	8H	19.7	20.0	20.2	20.5	21.0	20.3	20.6	20.8	21.1	21.6	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.5 / -0.5					+0.4 / -0.5					
S = 1.5H		+1.1 / -0.7					+1.0 / -0.5					
S = 2.0H		+2.0 / -1.0					+1.7 / -1.1					
Tabella standard		BK06					BK06					
Addendo di correzione		2.0					2.4					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 7000lm Flusso luminoso sferico												

Emissione luminosa 1:



Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Pareti		50	30	50	30	30	30	30	50	30	30	30
p 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	13.1	14.0	13.4	14.2	14.4	15.4	16.3	15.6	16.5	16.7	16.7
	3H	13.0	13.8	13.3	14.0	14.3	15.2	16.0	15.5	16.3	16.5	16.5
	4H	12.9	13.6	13.2	13.9	14.2	15.2	15.9	15.5	16.2	16.4	16.4
	6H	12.8	13.5	13.2	13.8	14.1	15.1	15.8	15.4	16.0	16.3	16.3
	8H	12.8	13.4	13.1	13.7	14.0	15.1	15.7	15.4	16.0	16.3	16.3
4H	12H	12.8	13.4	13.1	13.7	14.0	15.0	15.6	15.4	15.9	16.3	16.3
	2H	13.0	13.8	13.3	14.0	14.3	15.2	15.9	15.5	16.2	16.4	16.4
	3H	12.9	13.5	13.2	13.8	14.1	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3
	4H	12.8	13.3	13.2	13.7	14.0	15.0	15.5	15.3	15.8	16.2	16.2
	6H	12.7	13.2	13.1	13.6	13.9	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.1
8H	8H	12.7	13.1	13.1	13.5	13.9	14.9	15.3	15.3	15.6	16.0	16.0
	12H	12.7	13.0	13.1	13.4	13.9	14.8	15.2	15.2	15.6	16.0	16.0
	4H	12.7	13.1	13.1	13.5	13.9	14.9	15.3	15.3	15.6	16.0	16.0
	6H	12.6	12.9	13.1	13.4	13.8	14.8	15.1	15.2	15.5	15.9	16.0
	8H	12.6	12.9	13.0	13.3	13.8	14.7	15.0	15.2	15.4	15.9	15.9
12H	12H	12.5	12.8	13.0	13.2	13.7	14.7	14.9	15.2	15.4	15.9	15.9
	4H	12.7	13.0	13.1	13.4	13.9	14.8	15.2	15.2	15.6	16.0	16.0
	6H	12.6	12.9	13.0	13.3	13.8	14.7	15.0	15.2	15.4	15.9	15.9
8H	12.5	12.8	13.0	13.2	13.7	14.7	14.9	15.2	15.4	15.9	15.9	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+3.3 / -12.1					+2.0 / -2.9					
S = 1.5H		+4.9 / -19.0					+3.4 / -16.4					
S = 2.0H		+6.8 / -24.9					+5.4 / -23.1					
Tabella standard Addendo di correzione		BK00 -5.4					BK00 -3.2					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4093lm Flux luminoso sferico												

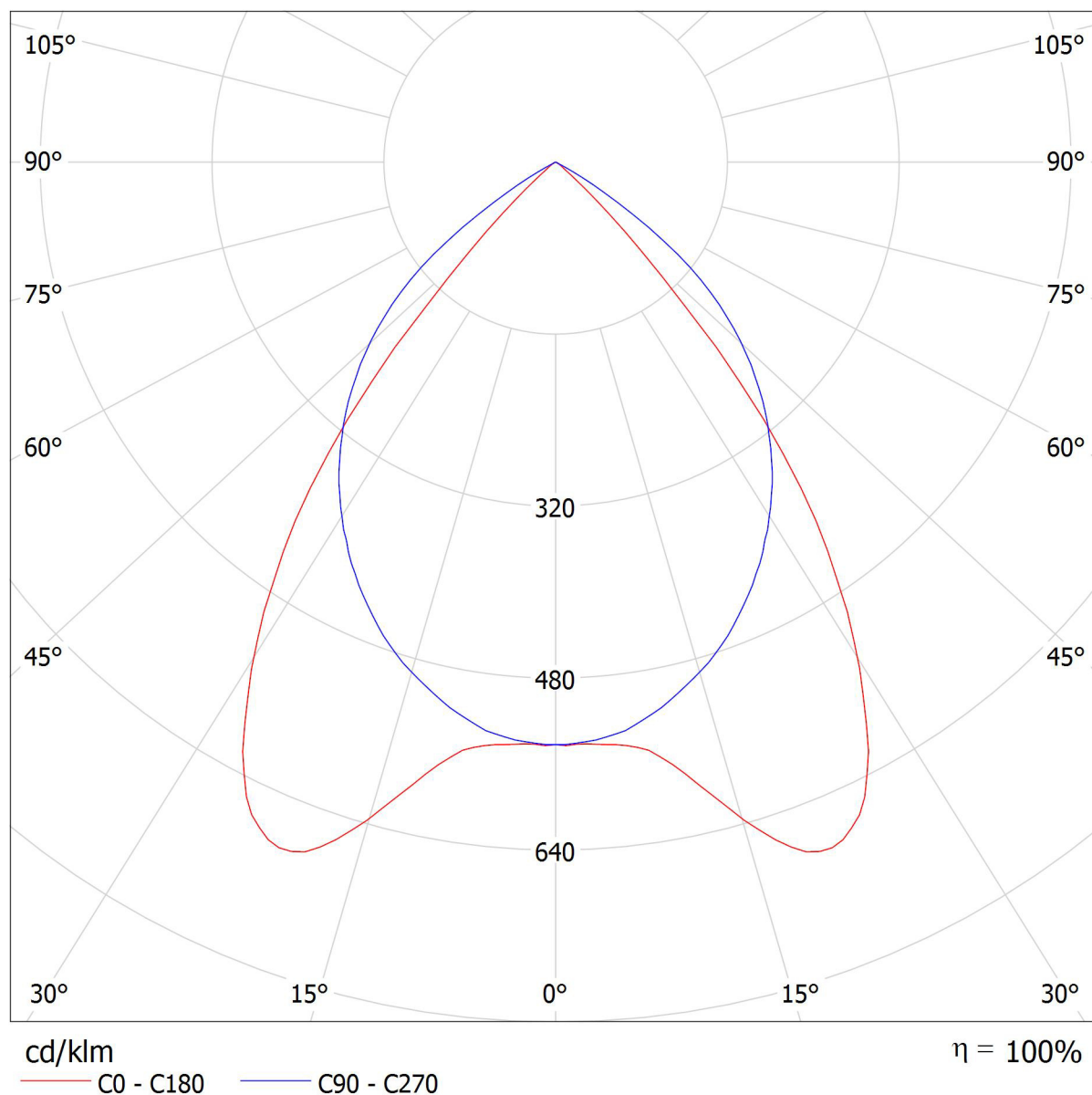
Indici di abbaodiamento corretti riferiti a 4093lm Flusso luminoso sferico

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco / CDL (polare)

Lampada: Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco
Lampadine: 1 x STW8QQ_841_2x 33w

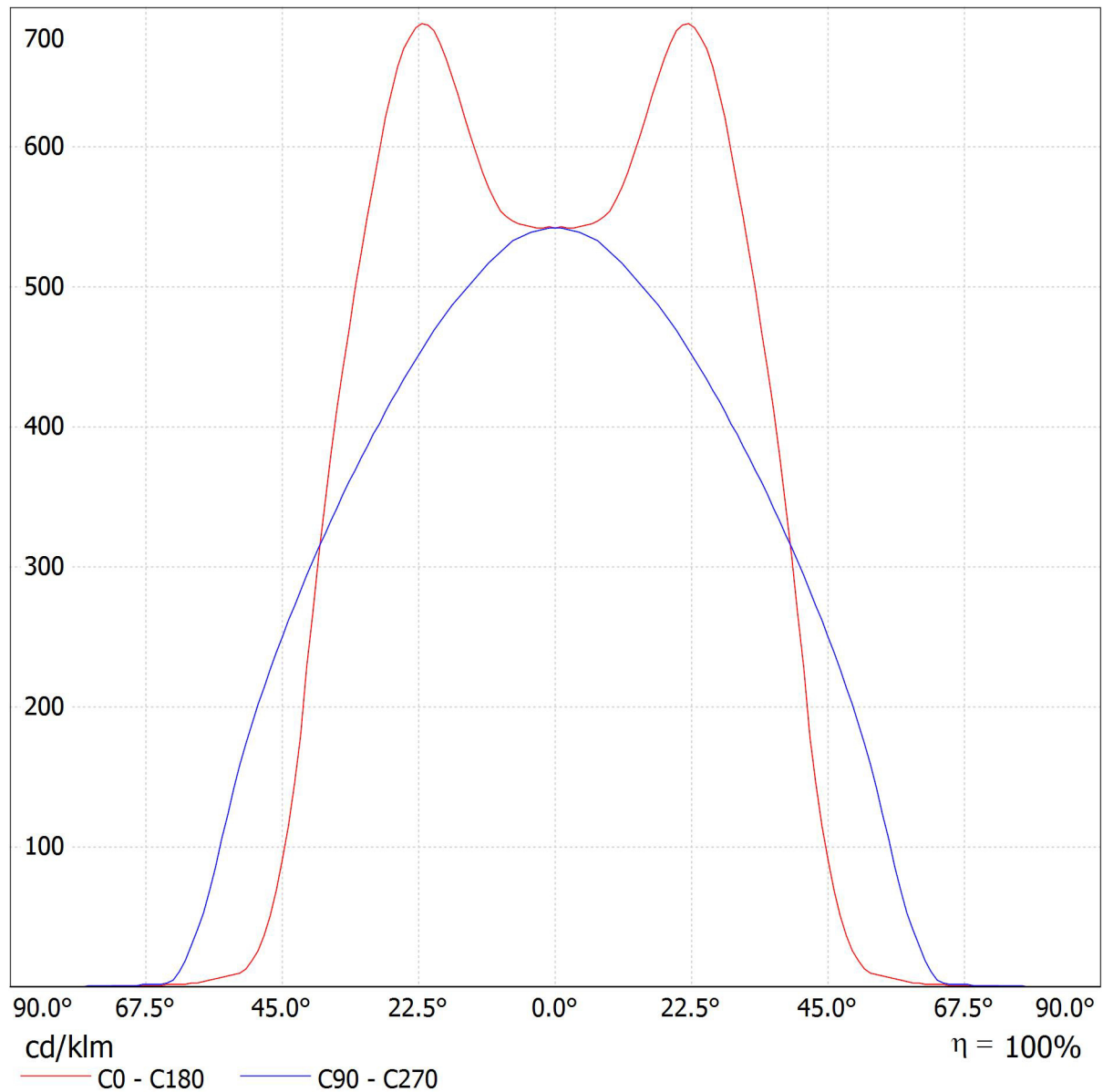


STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco / CDL (lineare)

Lampada: Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco
Lampadine: 1 x STW8QQ_841_2x 33w



STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco / Tabella UGR

Lampada: Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco
Lampadine: 1 x STW8QQ_841_2x 33w

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	13.1	14.0	13.4	14.2	14.4	15.4	16.3	15.6	16.5	16.7
	3H	13.0	13.8	13.3	14.0	14.3	15.2	16.0	15.5	16.3	16.5
	4H	12.9	13.6	13.2	13.9	14.2	15.2	15.9	15.5	16.2	16.4
	6H	12.8	13.5	13.2	13.8	14.1	15.1	15.8	15.4	16.0	16.3
	8H	12.8	13.4	13.1	13.7	14.0	15.1	15.7	15.4	16.0	16.3
	12H	12.8	13.4	13.1	13.7	14.0	15.0	15.6	15.4	15.9	16.3
4H	2H	13.0	13.8	13.3	14.0	14.3	15.2	15.9	15.5	16.2	16.4
	3H	12.9	13.5	13.2	13.8	14.1	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3
	4H	12.8	13.3	13.2	13.7	14.0	15.0	15.5	15.3	15.8	16.2
	6H	12.7	13.2	13.1	13.6	13.9	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1
	8H	12.7	13.1	13.1	13.5	13.9	14.9	15.3	15.3	15.6	16.0
	12H	12.7	13.0	13.1	13.4	13.9	14.8	15.2	15.2	15.6	16.0
8H	4H	12.7	13.1	13.1	13.5	13.9	14.9	15.3	15.3	15.6	16.0
	6H	12.6	12.9	13.1	13.4	13.8	14.8	15.1	15.2	15.5	16.0
	8H	12.6	12.9	13.0	13.3	13.8	14.7	15.0	15.2	15.4	15.9
	12H	12.5	12.8	13.0	13.2	13.7	14.7	14.9	15.2	15.4	15.9
12H	4H	12.7	13.0	13.1	13.4	13.9	14.8	15.2	15.2	15.6	16.0
	6H	12.6	12.9	13.0	13.3	13.8	14.7	15.0	15.2	15.4	15.9
	8H	12.5	12.8	13.0	13.2	13.7	14.7	14.9	15.2	15.4	15.9
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+3.3 / -12.1					+2.0 / -2.9				
S = 1.5H		+4.9 / -19.0					+3.4 / -16.4				
S = 2.0H		+6.8 / -24.9					+5.4 / -23.1				
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		-5.4					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4093lm Flusso luminoso sferico											

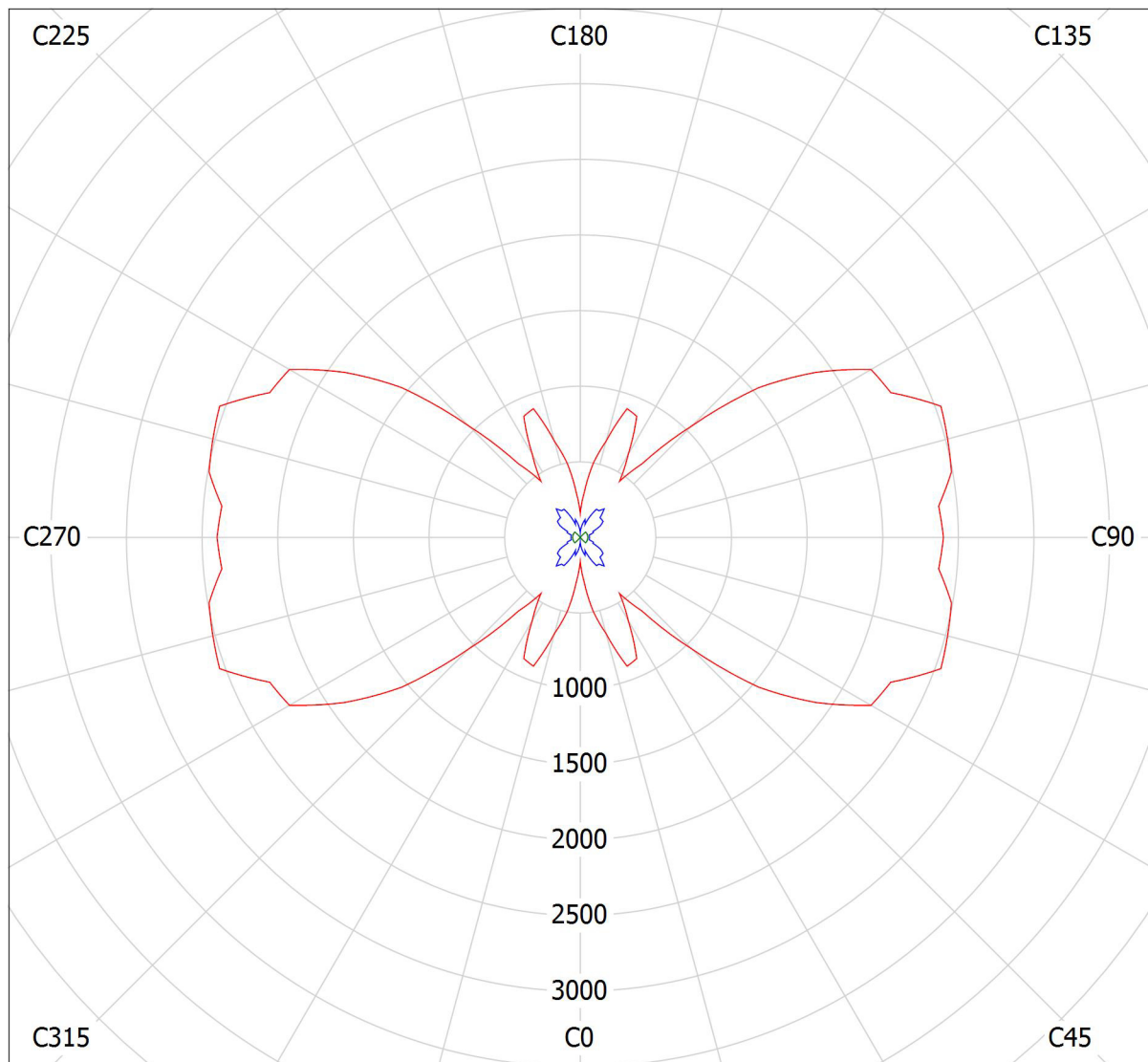
I valori UGR vengono calcolati secondo CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco / Diagramma della luminanza

Lampada: Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco
Lampadine: 1 x STW8QQ_841_2x 33w



cd/m²

— g = 55.0° — g = 65.0° — g = 75.0°

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco / Diagramma conico

Lampada: Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco
Lampadine: 1 x STW8QQ_841_2x 33w

0.5	0.94 0.78	E(0°) 8874 E(C90) 43.1° 1727 E(C0) 38.0° 2756
1.0	1.87 1.56	E(0°) 2218 E(C90) 43.1° 432 E(C0) 38.0° 689
1.5	2.81 2.34	E(0°) 986 E(C90) 43.1° 192 E(C0) 38.0° 306
2.0	3.74 3.13	E(0°) 555 E(C90) 43.1° 108 E(C0) 38.0° 172
2.5	4.68 3.91	E(0°) 355 E(C90) 43.1° 69 E(C0) 38.0° 110
3.0	5.61 4.69	E(0°) 246 E(C90) 43.1° 48 E(C0) 38.0° 77

Distanza [m]

Diametro cono [m]

Illuminamento [lx]

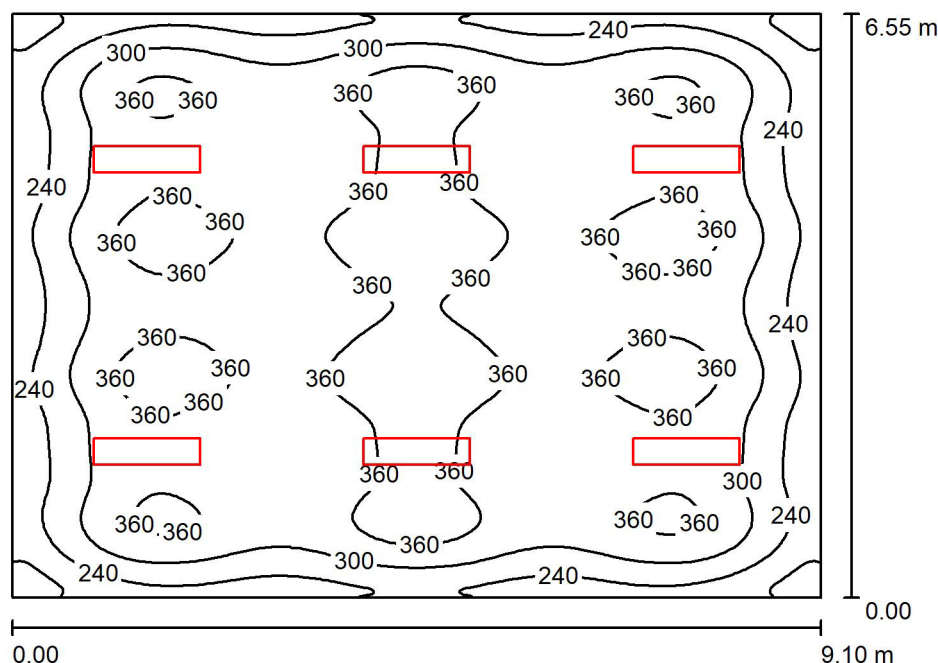
— C0 - C180 (Angolo di dimezzamento: 76.0°)

— C90 - C270 (Angolo di dimezzamento: 86.2°)

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

AULA - MEDIA / Riepilogo



Altezza locale: 5.200 m, Altezza di montaggio: 3.300 m

Valori in Lux, Scala 1:85

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	316	135	407	0.427
Pavimento	20	284	155	429	0.544
Soffitto	70	47	32	58	0.667
Pareti (4)	50	80	29	190	/

Superficie utile:

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

UGR

Parete sinistra 13
Parete inferiore 13
(CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale- Trasversale verso l'asse lampade
13 15
13 15

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco (1.000)	4091	4093	36.9
Totale:			24547	24558	221.4

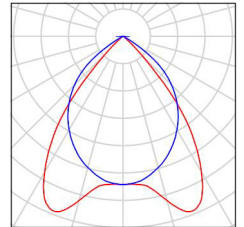
Potenza allacciata specifica: $3.71 \text{ W/m}^2 = 1.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 59.60 m^2)

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

AULA - MEDIA / Lista pezzi lampade

6 Pezzo Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano
731 2x led R CLD CELL bianco
Articolo No.: 731 Minicomfort R LED - UGR<16
Flusso luminoso (Lampada): 4091 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 4093 lm
Potenza lampade: 36.9 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 78 99 100 100 100
Dotazione: 1 x STW8QQ_841_2x 33w (Fattore di
correzione 1.000).



STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

AULA - MEDIA / 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:	Pulito
Intervallo di manutenzione locale:	Ogni 6 mesi

Disposizione in campo / Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco

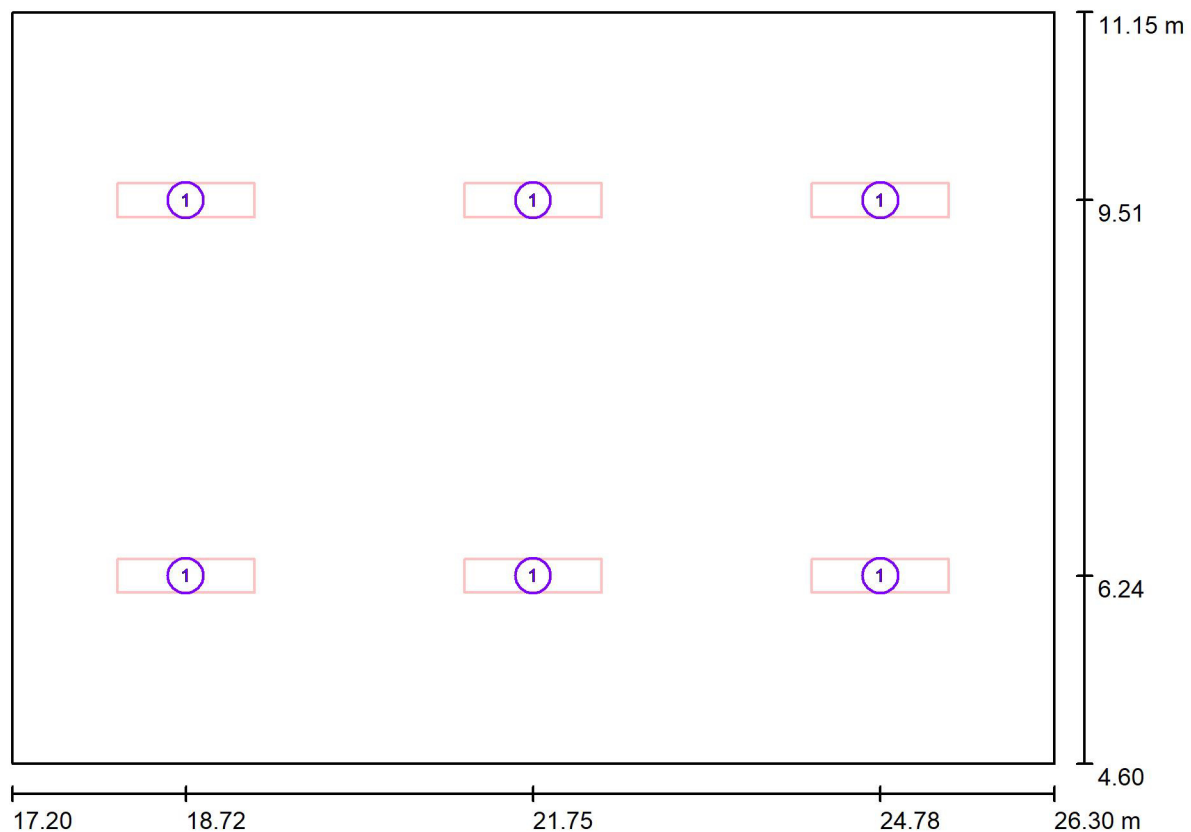
Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	piccolo ($k \leq 1.6$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente 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.

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

AULA - MEDIA / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 66

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	6	Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

AULA - MEDIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 24547 lm
Potenza totale: 221.4 W
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	279	37	316	/	/
Pavimento	240	44	284	20	18
Soffitto	0.00	47	47	70	11
Parete 1	29	49	79	50	13
Parete 2	36	47	83	50	13
Parete 3	29	49	78	50	12
Parete 4	36	47	83	50	13

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.427 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.332 (1:3)

UGR

Parete sinistra

Parete inferiore

(CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale-

13

13

Trasversale

15

15

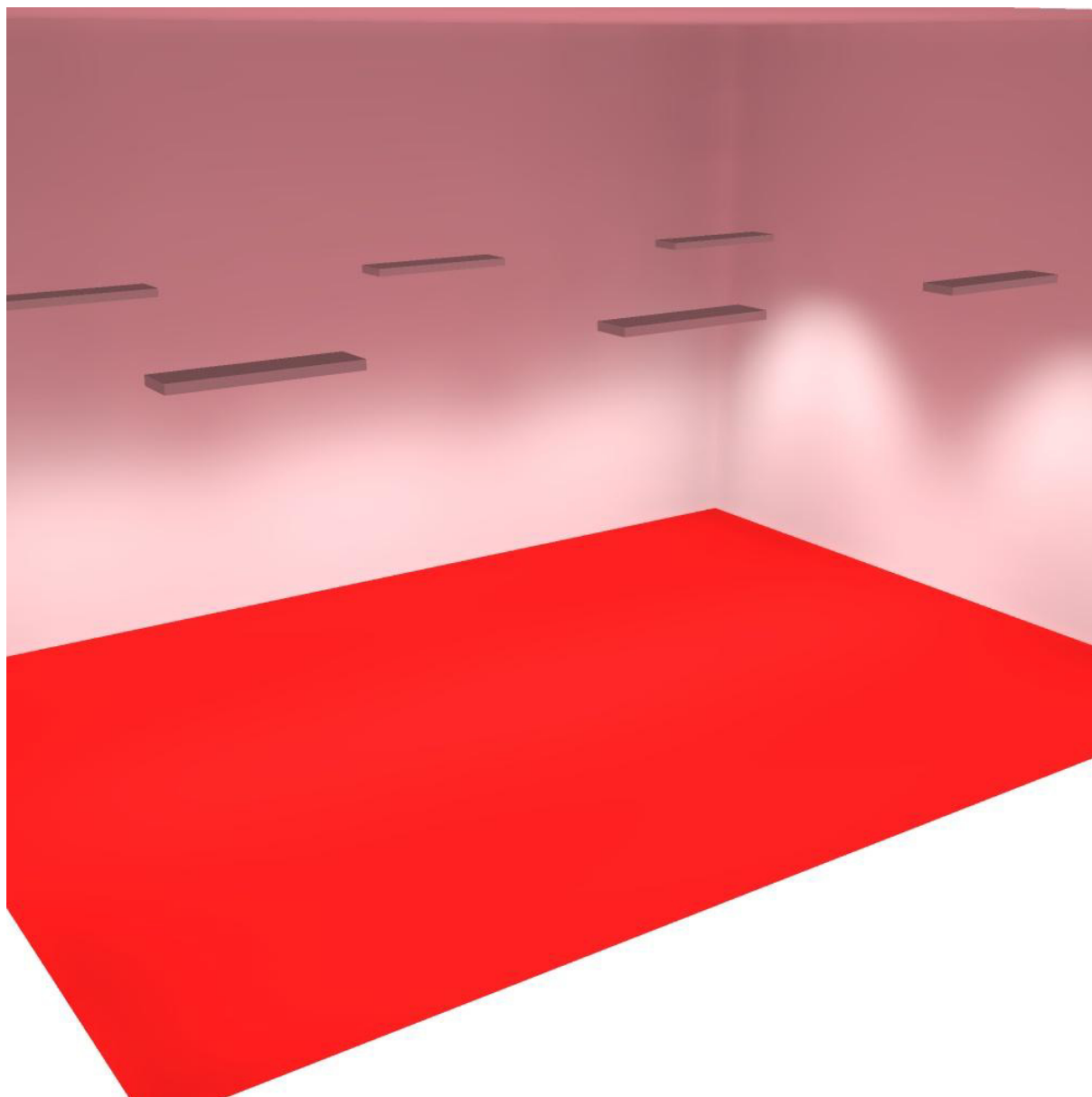
verso l'asse
lampade

Potenza allacciata specifica: $3.71 \text{ W/m}^2 = 1.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 59.60 m^2)

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

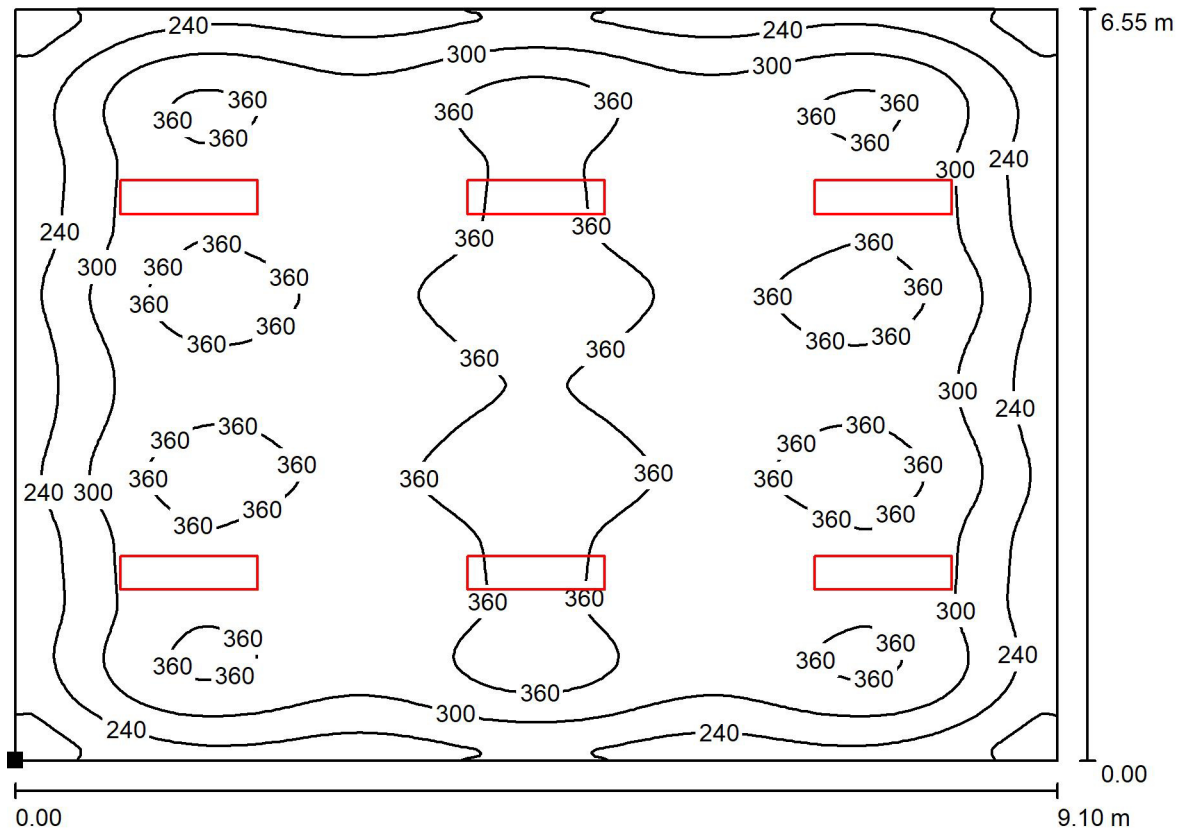
AULA - MEDIA / Rendering 3D



STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

AULA - MEDIA / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 66

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(17.200 m, 4.600 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
316

E_{min} [lx]
135

E_{max} [lx]
407

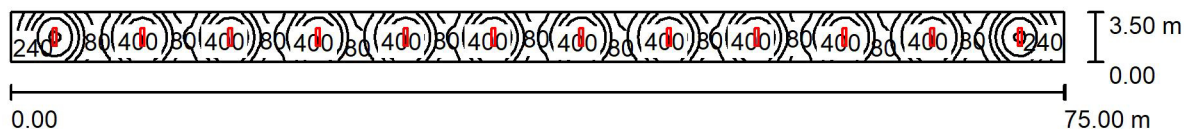
E_{min} / E_m
0.427

E_{min} / E_{max}
0.332

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

CORRIDOIO / Riepilogo



Altezza locale: 5.200 m, Altezza di montaggio: 3.400 m

Valori in Lux, Scala 1:537

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	218	47	439	0.215
Pavimento	20	191	75	278	0.394
Soffitto	70	35	23	39	0.648
Pareti (4)	50	70	20	203	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 32 Punti
Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	12	Beghelli SpA LP258SD LENS PAN 258 300x1200 UGR19 SD4K (1.000)	6999	7000	56.0
Totale:			83993	84000	672.0

Potenza allacciata specifica: $2.56 \text{ W/m}^2 = 1.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 262.50 m^2)

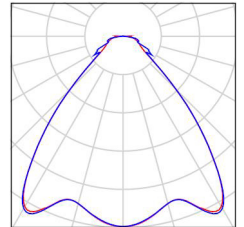
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

CORRIDOIO / Lista pezzi lampade

12 Pezzo Beghelli SpA LP258SD LENS PAN 258
300x1200 UGR19 SD4K
Articolo No.: LP258SD
Flusso luminoso (Lampada): 6999 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 7000 lm
Potenza lampade: 56.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 70 89 96 100 100
Dotazione: 1 x LP258SD (Fattore di correzione 1.000).

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



STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

CORRIDOIO / 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:

Pulito

Intervallo di manutenzione locale:

Ogni anno

Disposizione in campo / Beghelli SpA LP258SD LENS PAN 258 300x1200 UGR19 SD4K

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.

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

CORRIDOIO / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 537

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	12	Beghelli SpA LP258SD LENS PAN 258 300x1200 UGR19 SD4K

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

CORRIDOIO / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 83993 lm
Potenza totale: 672.0 W
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	185	33	218	/	/
Pavimento	153	37	191	20	12
Soffitto	0.28	35	35	70	7.83
Parete 1	33	37	71	50	11
Parete 2	15	32	47	50	7.50
Parete 3	33	37	71	50	11
Parete 4	15	32	47	50	7.50

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.215 (1:5)

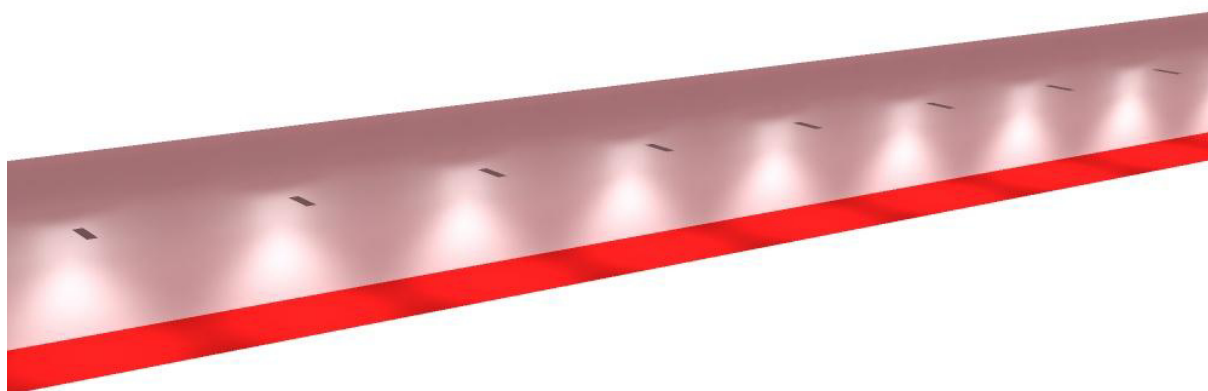
E_{\min} / E_{\max} : 0.107 (1:9)

Potenza allacciata specifica: $2.56 \text{ W/m}^2 = 1.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 262.50 m^2)

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

CORRIDOIO / Rendering 3D



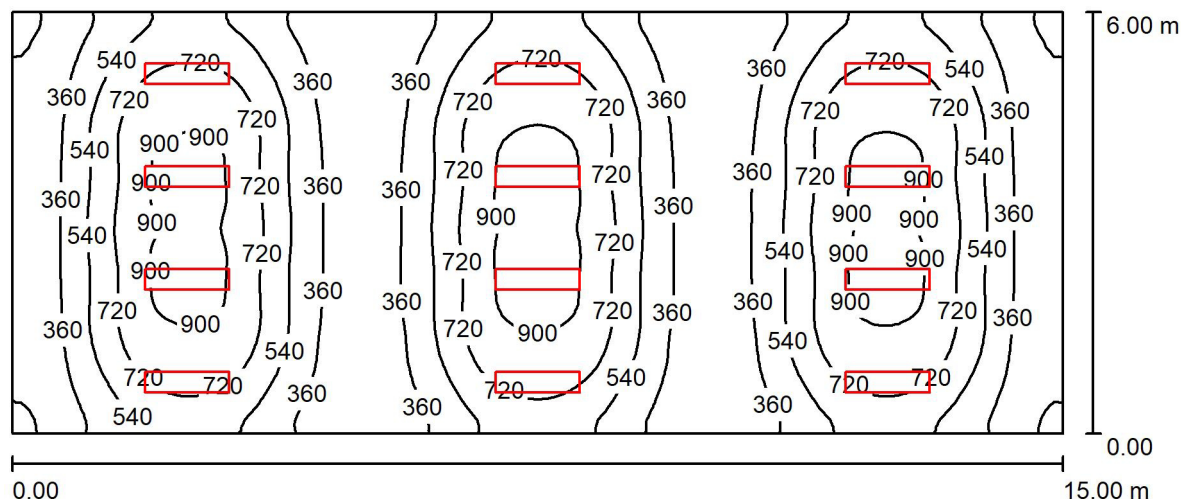
Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(9.100 m, 1.400 m, 0.850 m)

$E_m [lx]$	$E_{min} [lx]$	$E_{max} [lx]$	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
218	47	439	0.215	0.107

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

MENSA / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m

Valori in Lux, Scala 1:108

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	557	139	1006	0.249
Pavimento	20	512	207	754	0.404
Soffitto	70	142	54	795	0.378
Pareti (4)	50	242	111	680	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 64 Punti
Zona margine: 0.000 m

UGR

Longitudinale- Trasversale verso l'asse lampade
Parete sinistra 18 19
Parete inferiore 17 17
(CIE, SHR = 0.25.)

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	12	Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K (1.000)	5300	5300	41.0
Totale:			63595	63600	492.0

Potenza allacciata specifica: $5.47 \text{ W/m}^2 = 0.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 90.00 m^2)

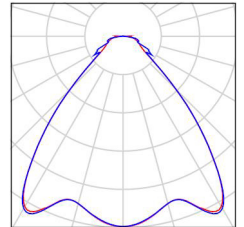
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

MENSA / Lista pezzi lampade

12 Pezzo Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236
300x1200 UGR19 SD4K
Articolo No.: LP236SD
Flusso luminoso (Lampada): 5300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 5300 lm
Potenza lampade: 41.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 70 89 96 100 100
Dotazione: 1 x LP236SD (Fattore di correzione
1.000).

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



STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

MENSA / 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:	Pulito
Intervallo di manutenzione locale:	Ogni anno

Disposizione in campo / Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K

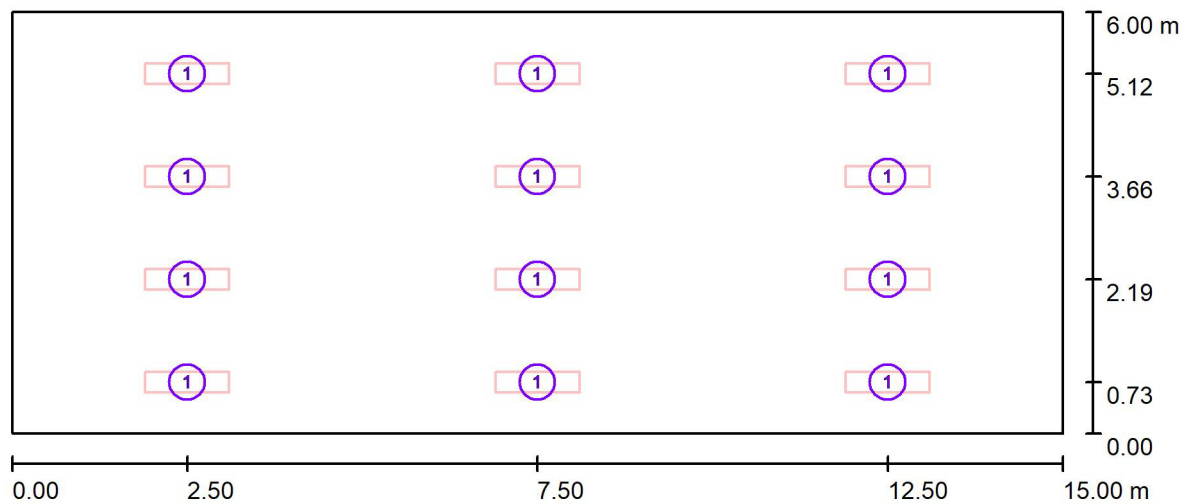
Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:	medio ($1.6 < k \leq 3.75$)
Tipo di illuminazione:	Diretto
Intervallo di manutenzione lampade:	Ogni anno
Tipo lampada:	chiuso IP2X (sec. CIE)
Durata in servizio all'anno (1000 ore):	2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:	Ogni anno
Tipo sorgente luminosa:	Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:	Sì
Fattore di manutenzione superfici del locale:	0.98
Fattore di manutenzione lampade:	0.88
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:	0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:	1.00
Fattore di manutenzione:	0.80

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

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

MENSA / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 108

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	12	Beghelli SpA LP236SD LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD4K

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

MENSA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 63595 lm
Potenza totale: 492.0 W
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	447	110	557	/	/
Pavimento	400	112	512	20	33
Soffitto	2.51	140	142	70	32
Parete 1	141	126	267	50	43
Parete 2	75	121	196	50	31
Parete 3	128	126	253	50	40
Parete 4	75	122	197	50	31

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_{\max} : 0.249 (1:4)

E_{\min} / E_{\max} : 0.138 (1:7)

UGR

Parete sinistra

18

Parete inferiore

17

(CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale-

Trasversale

19

17

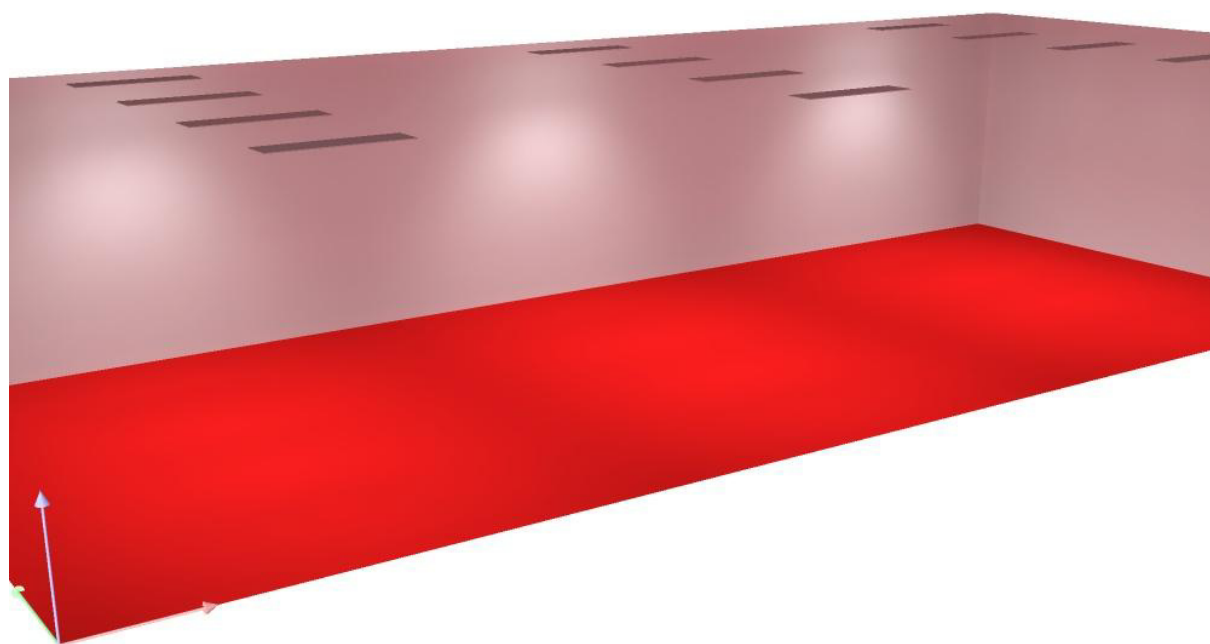
verso l'asse
lampade

Potenza allacciata specifica: $5.47 \text{ W/m}^2 = 0.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 90.00 m^2)

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

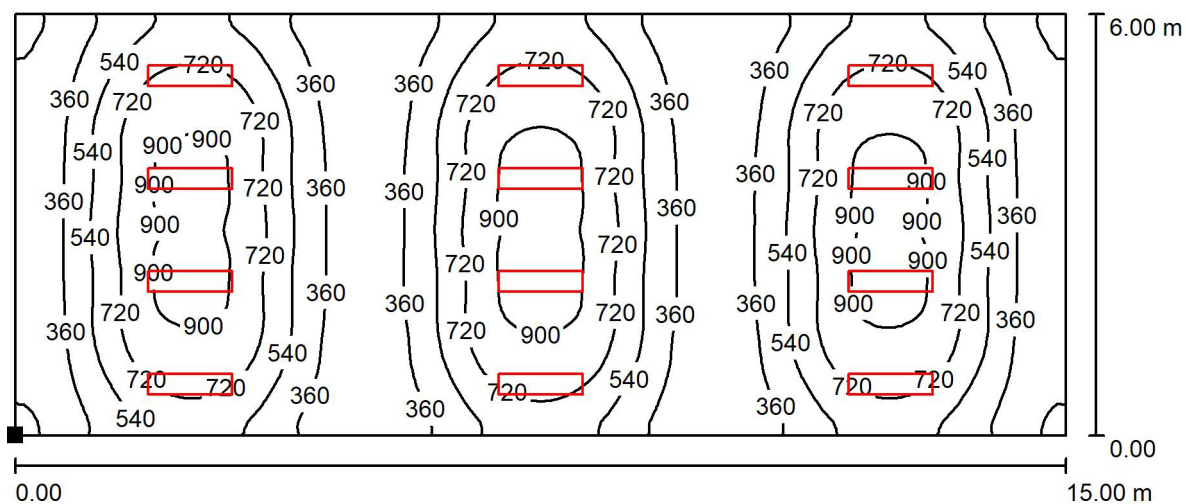
MENSA / Rendering 3D



STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

MENSA / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 108

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 64 Punti

E_m [lx]
557

E_{min} [lx]
139

E_{max} [lx]
1006

E_{min} / E_m
0.249

E_{min} / E_{max}
0.138