



Finanziato
dall'Unione Europea
Next Generation EU

COMUNE DI ALSENO



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR

Finanziato dall'Unione Europea Next Generation EU

MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido all'università

Investimento 1.2 "Piano di estensione del tempo pieno e mense"

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

REALIZZAZIONE NUOVA MENSA

SCUOLA SECONDARIA ALSENO

Via Dante Alighieri 1 - ALSENO

CUP E95E22000450001

(ISTITUTO COMPRENSIVO CASTELL'ARQUATO)



il progettista



Dott. Ing. Bonati Silvio

Aierre
P&L
engineering

Società di ingegneria

Str. Cavagnari, 10 - 43126 PARMA - Italy

Tel. 0521/986773 Fax 0521/988836

info@aierre.com

il Responsabile Unico del Procedimento:

ing. Mario Provenzano

COMUNE DI ALSENO

Piazza XX Aprile, 1 - 29010 Alseno - Italy

Riferimenti utili per contatti

lavori-pubblici@comune.alseno.pc.it

comune.alseno@sintranet.legalmail.it

tel.0523/945510-0523/915523

Consulenza Impianto elettrico e meccanico :

Consulenza in materia acustica :

OGGETTO

ILLUMINOTECNICA

ELABORATO N°

R.1

TITOLO

RELAZIONE SUI CALCOLI ILLUMINOTECNICI

SCALA

.

DATA

03.06.2023

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
rev. 0	03.06.2023	emissione	G.G.	M.Sampietri	M.Sampietri
rev. 1					
rev. 2					
rev. 3					
rev. 4					

Il presente elaborato è tutelato dalle leggi sul diritto d'autore. E' fatto divieto a chiunque di riprodurlo anche in parte se non per fini autorizzati.

**PROGETTO ILLUMINOTECNICO
DATA SHEET APPARECCHI DI
ILLUMINAZIONE**

Mensa Complesso Scolastico Alseno (PC)

Responsabile: Costel Sistemi Parma
No. ordine: 13013-23_Rev.1
Ditta:
No. cliente:

Data: 26.05.2023
Redattore:

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

Mensa Complesso Scolastico Alseno (PC)	
Copertina progetto	1
Indice	2
3F Filippi 58461 3F Linda LED Ice 1x30W UR95 L1570	
Scheda tecnica apparecchio	4
Duralamp LP6060B1NEX LP6060B1NEX	
Scheda tecnica apparecchio	5
3F Filippi A20512 3F Linux DR 2x22 LED L1778	
Scheda tecnica apparecchio	6
3F Filippi RTF08L140T Duralamp RTF08L140T	
Scheda tecnica apparecchio	7
Duralamp LP6060B1-840 LP6060B1-840	
Scheda tecnica apparecchio	8
Cucina	
Riepilogo	9
Lampade (planimetria)	10
Risultati illuminotecnici	11
Dispensa	
Riepilogo	12
Lampade (planimetria)	13
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	14
Disimpegno e Locale Deposito	
Riepilogo	15
Lampade (planimetria)	16
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	17
Anti Bagno	
Riepilogo	18
Lampade (planimetria)	19
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	20
Preparazione Diete	
Riepilogo	21
Lampade (planimetria)	22
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	23
Lavaggio	
Riepilogo	24
Lampade (planimetria)	25
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	26
Antibagno	
Riepilogo	27
Lampade (planimetria)	28
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	29
Locale Mensa	



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

Riepilogo	30
Lampade (planimetria)	31
Rendering 3D	32
Rendering colori sfalsati	33
Visualizzazioni Ray-Trace	
Anteprima Ray-Trace 1	
Rendering Ray-Trace	34
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	35

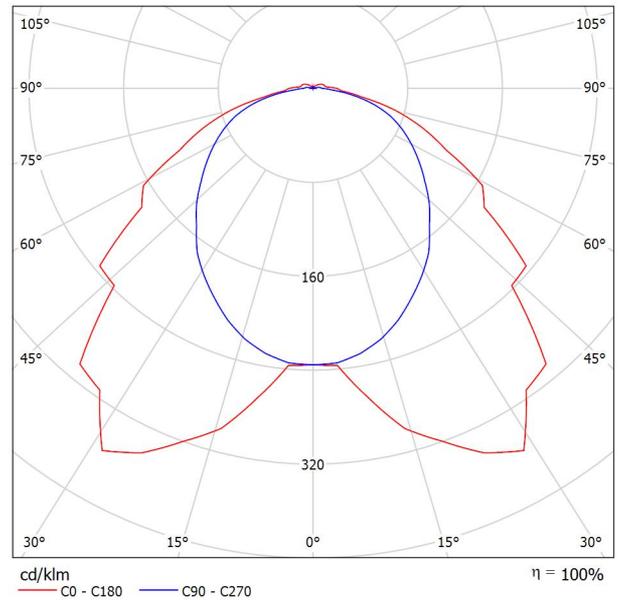


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

3F Filippi 58461 3F Linda LED Ice 1x30W UR95 L1570 / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

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



Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 44 77 94 97 100

Emissione luminosa 1:

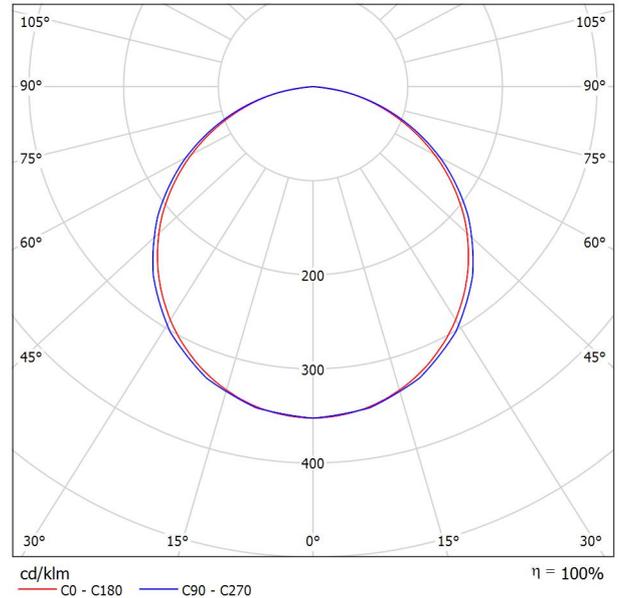
Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y										
2H	2H	19.5	20.8	19.8	21.1	21.4	19.4	20.7	19.7	21.0	21.3
	3H	20.5	21.7	20.9	22.1	22.4	20.8	22.0	21.2	22.3	22.7
	4H	20.9	22.1	21.3	22.4	22.8	21.4	22.6	21.8	22.9	23.3
	6H	21.2	22.2	21.6	22.6	23.0	21.9	22.9	22.3	23.3	23.7
	8H	21.2	22.2	21.7	22.6	23.0	22.0	23.0	22.5	23.4	23.8
12H	21.3	22.2	21.7	22.6	23.0	22.1	23.1	22.6	23.5	23.9	
4H	2H	20.0	21.1	20.4	21.5	21.8	20.0	21.1	20.3	21.4	21.8
	3H	21.3	22.2	21.7	22.6	23.0	21.6	22.5	22.0	22.9	23.3
	4H	21.8	22.7	22.2	23.1	23.5	22.3	23.2	22.8	23.6	24.0
	6H	22.1	22.9	22.6	23.3	23.8	22.9	23.7	23.4	24.1	24.6
	8H	22.2	22.9	22.7	23.4	23.9	23.1	23.8	23.6	24.3	24.8
12H	22.3	22.9	22.8	23.4	23.9	23.3	23.9	23.8	24.4	24.9	
8H	4H	22.0	22.7	22.5	23.2	23.7	22.5	23.2	23.0	23.7	24.1
	6H	22.5	23.0	23.0	23.5	24.0	23.2	23.8	23.7	24.3	24.8
	8H	22.6	23.1	23.2	23.6	24.2	23.5	24.0	24.0	24.5	25.1
	12H	22.7	23.2	23.3	23.7	24.3	23.8	24.2	24.3	24.7	25.3
	12H	22.0	22.7	22.5	23.1	23.6	22.5	23.1	23.0	23.6	24.1
12H	6H	22.5	23.0	23.0	23.5	24.1	23.2	23.7	23.8	24.3	24.8
	8H	22.7	23.1	23.3	23.7	24.2	23.6	24.0	24.1	24.5	25.1
	8H	22.7	23.1	23.3	23.7	24.2	23.6	24.0	24.1	24.5	25.1
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H	+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.2					
S = 1.5H	+0.4 / -0.6					+0.6 / -0.7					
S = 2.0H	+0.8 / -1.1					+0.7 / -1.1					
Tabella standard	BK04					BK06					
Addendo di correzione	5.1					6.6					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5391lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Duralamp LP6060B1NEX LP6060B1NEX / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

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



Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 47 79 96 100 100

Emissione luminosa 1:

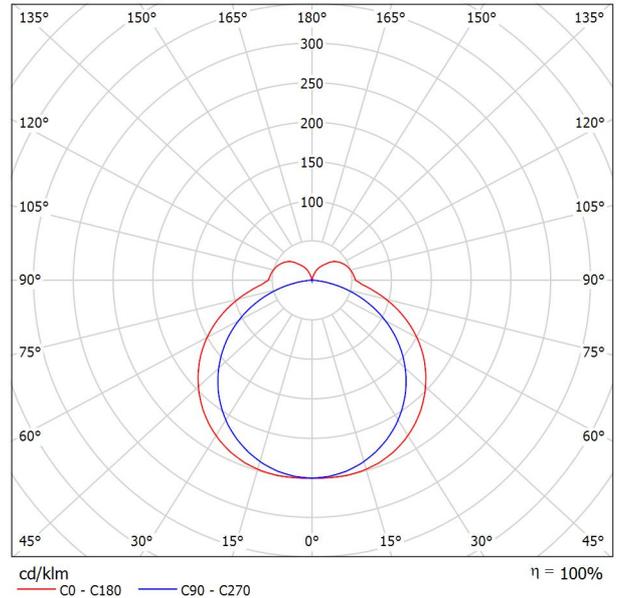
Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	17.4	18.7	17.7	19.0	19.2	17.6	18.9	17.9	19.1	19.4
	3H	19.0	20.2	19.3	20.4	20.7	19.1	20.3	19.5	20.6	20.9
	4H	19.6	20.7	19.9	21.0	21.3	19.7	20.9	20.1	21.2	21.4
	6H	19.9	21.0	20.3	21.3	21.6	20.2	21.2	20.5	21.5	21.8
	8H	20.0	21.0	20.4	21.3	21.6	20.2	21.2	20.6	21.5	21.9
12H	20.0	21.0	20.4	21.3	21.6	20.2	21.2	20.6	21.5	21.8	
4H	2H	18.1	19.2	18.5	19.5	19.8	18.2	19.4	18.6	19.6	19.9
	3H	19.8	20.8	20.2	21.1	21.5	20.0	20.9	20.4	21.3	21.6
	4H	20.6	21.4	21.0	21.8	22.1	20.7	21.6	21.1	21.9	22.3
	6H	21.0	21.8	21.4	22.1	22.5	21.3	22.0	21.7	22.4	22.8
	8H	21.1	21.8	21.5	22.2	22.6	21.4	22.0	21.8	22.4	22.8
12H	21.2	21.8	21.6	22.2	22.6	21.4	22.0	21.8	22.4	22.8	
8H	4H	20.9	21.5	21.3	21.9	22.4	21.0	21.7	21.5	22.1	22.5
	6H	21.5	22.0	21.9	22.4	22.9	21.7	22.2	22.1	22.6	23.1
	8H	21.6	22.1	22.1	22.6	23.0	21.8	22.3	22.3	22.7	23.2
	12H	21.7	22.1	22.2	22.6	23.1	21.8	22.2	22.3	22.7	23.2
12H	4H	20.9	21.5	21.3	21.9	22.3	21.0	21.7	21.5	22.1	22.5
	6H	21.5	22.0	22.0	22.4	22.9	21.7	22.2	22.2	22.6	23.1
	8H	21.7	22.1	22.2	22.6	23.1	21.9	22.3	22.4	22.8	23.3
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H	+0.3 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H	+0.5 / -0.7					+0.4 / -0.7					
Tabella standard	BK05					BK05					
Addendo di correzione	4.0					4.2					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4000lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

3F Filippi A20512 3F Linux DR 2x22 LED L1778 / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

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



Classificazione lampade secondo CIE: 86
CIE Flux Code: 41 71 91 86 100

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p 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	20.3	21.5	20.7	22.0	22.5	20.0	21.2	20.5	21.7
	3H	22.0	23.1	22.5	23.6	24.2	21.5	22.6	22.0	23.1	23.6
	4H	22.8	23.9	23.3	24.4	24.9	22.0	23.1	22.5	23.6	24.1
	6H	23.5	24.5	24.1	25.0	25.6	22.3	23.3	22.9	23.9	24.4
	8H	23.8	24.8	24.4	25.3	25.9	22.4	23.4	23.0	23.9	24.5
	12H	24.1	25.0	24.7	25.6	26.2	22.4	23.3	23.0	23.9	24.5
4H	2H	20.9	21.9	21.4	22.5	23.0	20.7	21.7	21.2	22.2	22.8
	3H	22.8	23.8	23.4	24.3	24.9	22.4	23.3	22.9	23.8	24.4
	4H	23.8	24.6	24.4	25.2	25.8	23.0	23.8	23.6	24.4	25.1
	6H	24.6	25.3	25.3	26.0	26.6	23.5	24.2	24.1	24.8	25.5
	8H	25.0	25.7	25.7	26.3	27.0	23.6	24.3	24.3	24.9	25.6
	12H	25.4	26.0	26.0	26.6	27.3	23.7	24.3	24.3	24.9	25.6
8H	4H	24.1	24.7	24.7	25.3	26.0	23.4	24.1	24.1	24.7	25.4
	6H	25.1	25.7	25.8	26.3	27.0	24.1	24.6	24.7	25.3	26.0
	8H	25.6	26.1	26.3	26.8	27.5	24.3	24.8	25.0	25.4	26.2
	12H	26.1	26.6	26.8	27.2	28.0	24.4	24.9	25.1	25.5	26.3
12H	4H	24.1	24.7	24.7	25.3	26.0	23.5	24.1	24.1	24.7	25.4
	6H	25.2	25.7	25.9	26.3	27.1	24.2	24.7	24.9	25.3	26.1
	8H	25.8	26.2	26.4	26.9	27.6	24.5	24.9	25.2	25.6	26.4
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1,0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1,5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3				
S = 2,0H		+0.3 / -0.5					+0.4 / -0.6				
Tabella standard		BK08					BK06				
Addendo di correzione		9.6					7.6				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 6253lm Flusso luminoso sferico											

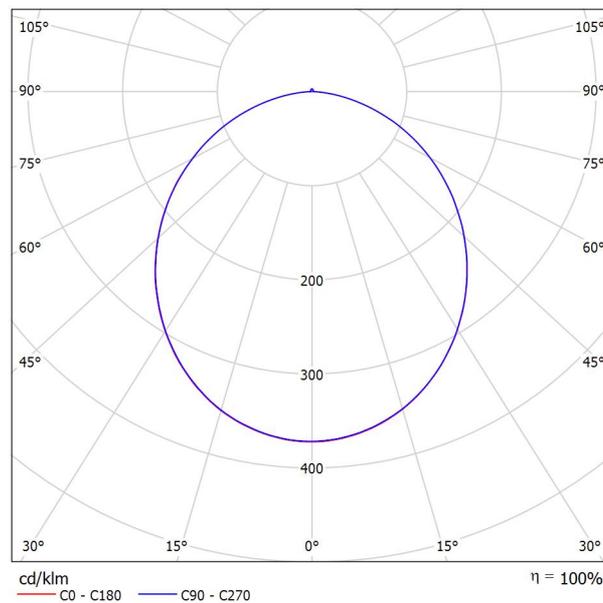


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

3F Filippi RTF08L140T Duralamp RTF08L140T / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 99
CIE Flux Code: 49 80 96 99 100

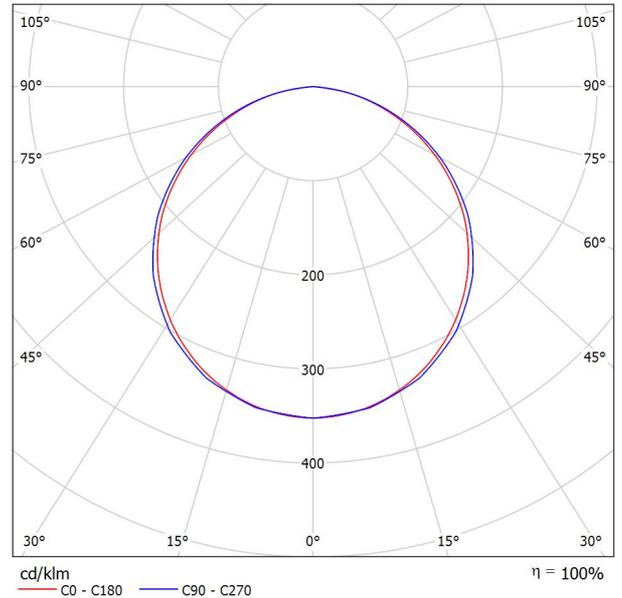
A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Duralamp LP6060B1-840 LP6060B1-840 / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

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



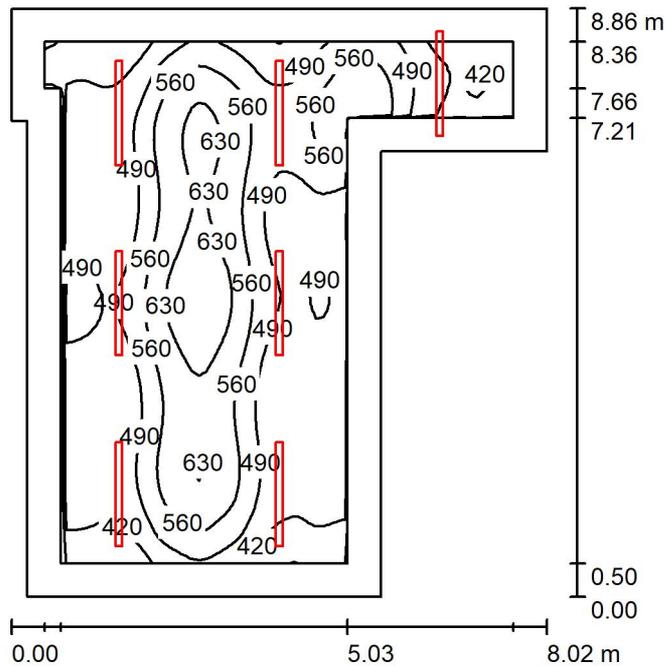
Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 47 79 96 100 100

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p 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	17.4	18.7	17.7	19.0	19.2	17.6	18.9	17.9
	3H	19.0	20.2	19.3	20.4	20.7	19.1	20.3	19.5	20.6	20.9
	4H	19.6	20.7	19.9	21.0	21.3	19.7	20.9	20.1	21.2	21.4
	6H	19.9	21.0	20.3	21.3	21.6	20.2	21.2	20.5	21.5	21.8
	8H	20.0	21.0	20.4	21.3	21.6	20.2	21.2	20.6	21.5	21.9
	12H	20.0	21.0	20.4	21.3	21.6	20.2	21.2	20.6	21.5	21.8
4H	2H	18.1	19.2	18.5	19.5	19.8	18.2	19.4	18.6	19.6	19.9
	3H	19.8	20.8	20.2	21.1	21.5	20.0	20.9	20.4	21.3	21.6
	4H	20.6	21.4	21.0	21.8	22.1	20.7	21.6	21.1	21.9	22.3
	6H	21.0	21.8	21.4	22.1	22.5	21.3	22.0	21.7	22.4	22.8
	8H	21.1	21.8	21.5	22.2	22.6	21.4	22.0	21.8	22.4	22.8
	12H	21.2	21.8	21.6	22.2	22.6	21.4	22.0	21.8	22.4	22.8
8H	4H	20.9	21.5	21.3	21.9	22.4	21.0	21.7	21.5	22.1	22.5
	6H	21.5	22.0	21.9	22.4	22.9	21.7	22.2	22.1	22.6	23.1
	8H	21.6	22.1	22.1	22.6	23.0	21.8	22.3	22.3	22.7	23.2
	12H	21.7	22.1	22.2	22.6	23.1	21.8	22.2	22.3	22.7	23.2
12H	4H	20.9	21.5	21.3	21.9	22.3	21.0	21.7	21.5	22.1	22.5
	6H	21.5	22.0	22.0	22.4	22.9	21.7	22.2	22.2	22.6	23.1
	8H	21.7	22.1	22.2	22.6	23.1	21.9	22.3	22.4	22.8	23.3
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.3 / -0.4					+0.2 / -0.4				
S = 2.0H		+0.5 / -0.7					+0.4 / -0.7				
Tabella standard		BK05					BK05				
Addendo di correzione		4.0					4.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4000lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cucina / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:114

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	507	345	690	0.680
Pavimento	20	394	241	537	0.612
Soffitto	70	129	87	367	0.677
Pareti (8)	50	266	96	891	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.500 m

Distinta lampade

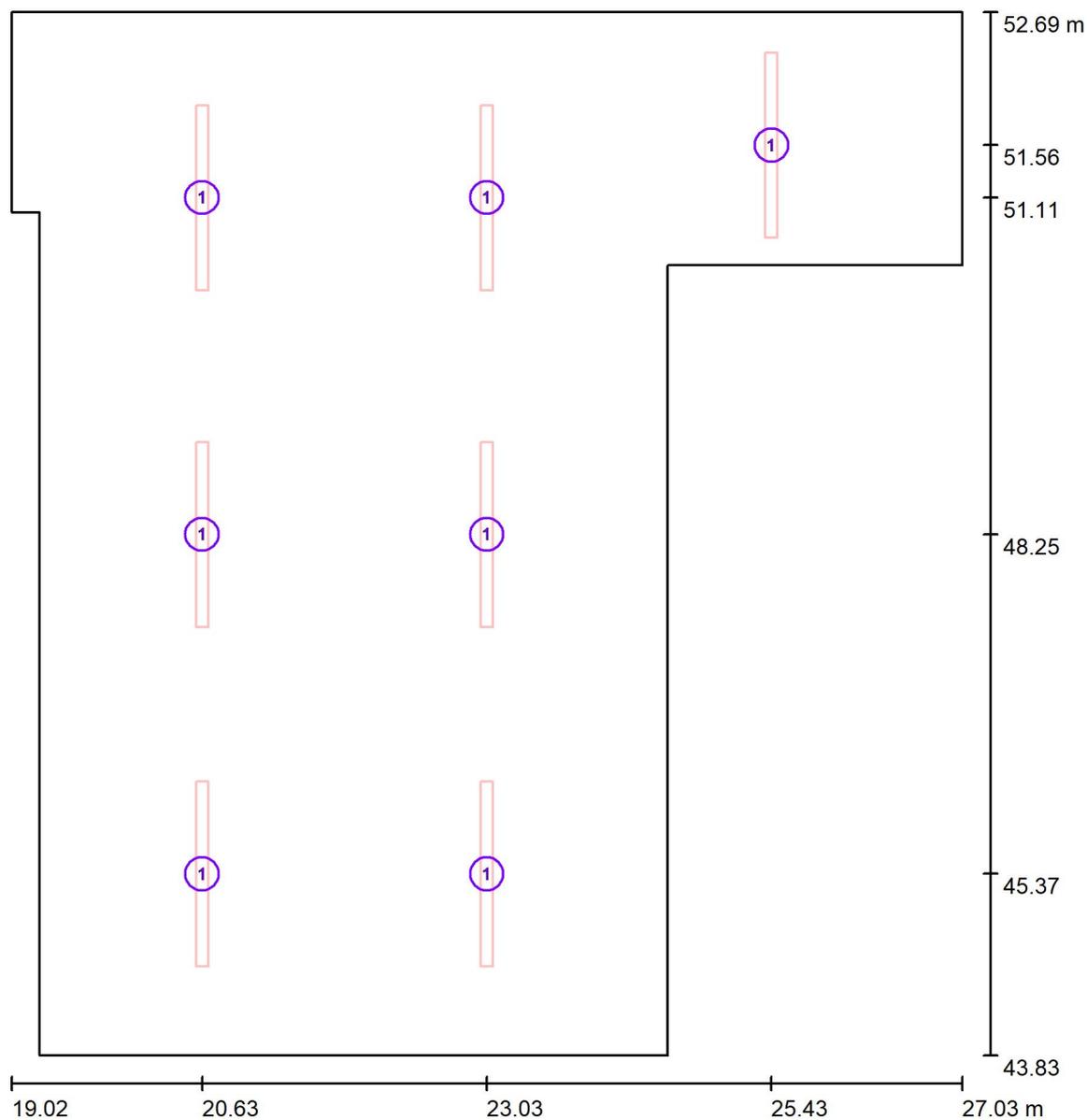
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	7	3F Filippi 58461 3F Linda LED Ice 1x30W UR95 L1570 (1.000)	5391	5391	33.5
Totale:			37737	37737	234.5

Potenza allacciata specifica: $4.45 \text{ W/m}^2 = 0.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 52.66 m^2)



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Cucina / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 60

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	7	3F Filippi 58461 3F Linda LED Ice 1x30W UR95 L1570

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cucina / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 37737 lm
Potenza totale: 234.5 W
Fattore di manutenzione: 0.85
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	397	110	507	/	/
Pavimento	280	114	394	20	25
Soffitto	19	110	129	70	29
Parete 1	148	104	253	50	40
Parete 2	170	101	271	50	43
Parete 3	154	116	270	50	43
Parete 4	127	108	234	50	37
Parete 5	162	105	267	50	43
Parete 6	129	94	223	50	36
Parete 7	22	103	125	50	20
Parete 8	187	103	291	50	46

Regolarità sulla superficie utile

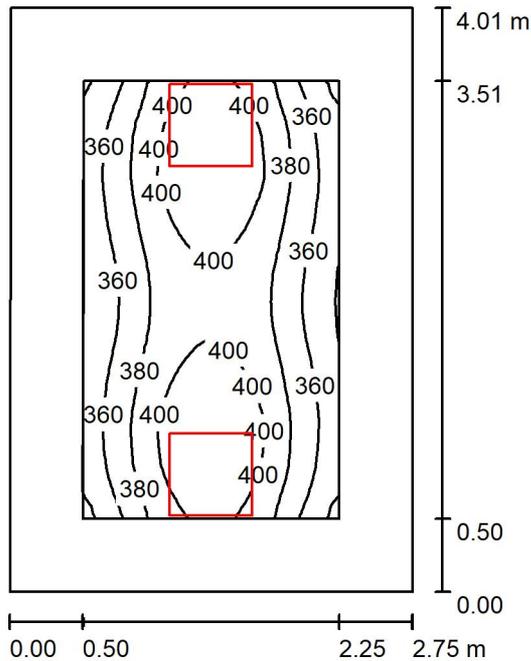
E_{\min} / E_m : 0.680 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.500 (1:2)

Potenza allacciata specifica: 4.45 W/m² = 0.88 W/m²/100 lx (Base: 52.66 m²)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Dispensa / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:52

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	382	336	416	0.880
Pavimento	20	251	183	292	0.728
Soffitto	70	95	63	131	0.659
Pareti (4)	50	209	76	644	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 32 x 32 Punti
Zona margine: 0.500 m

Distinta lampade

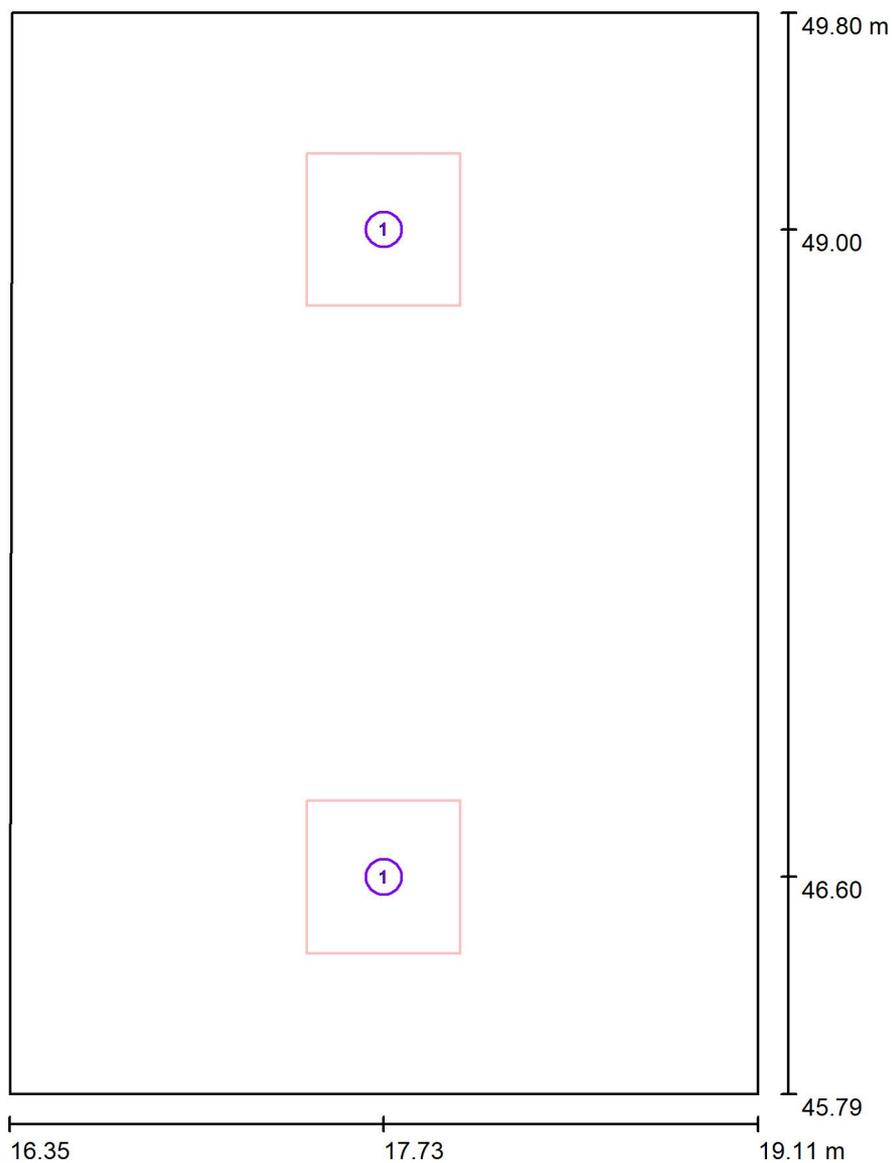
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Duralamp LP6060B1-840 LP6060B1-840 (1.000)	4000	4000	40.0
			Totale: 8000	Totale: 8000	80.0

Potenza allacciata specifica: $7.25 \text{ W/m}^2 = 1.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 11.03 m^2)



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Dispensa / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 28

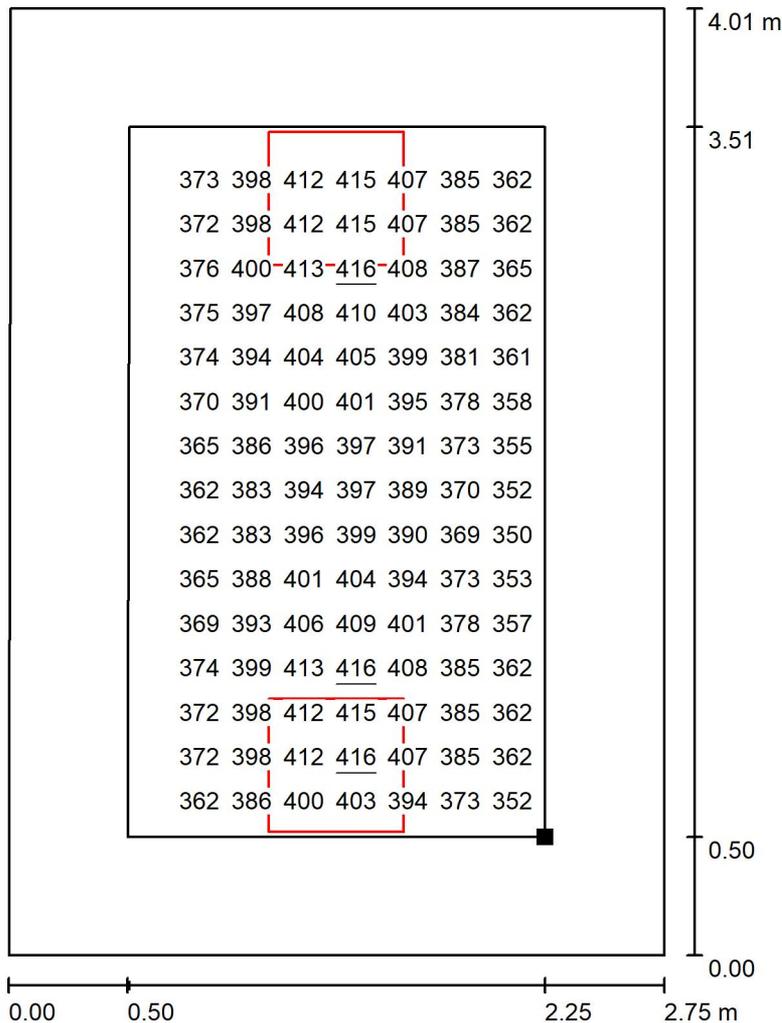
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	2	Duralamp LP6060B1-840 LP6060B1-840



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

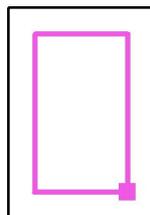
Dispensa / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 32

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Superficie utile con 0.500 m Zona
 margine
 Punto contrassegnato:
 (18.609 m, 46.290 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
382

E_{min} [lx]
336

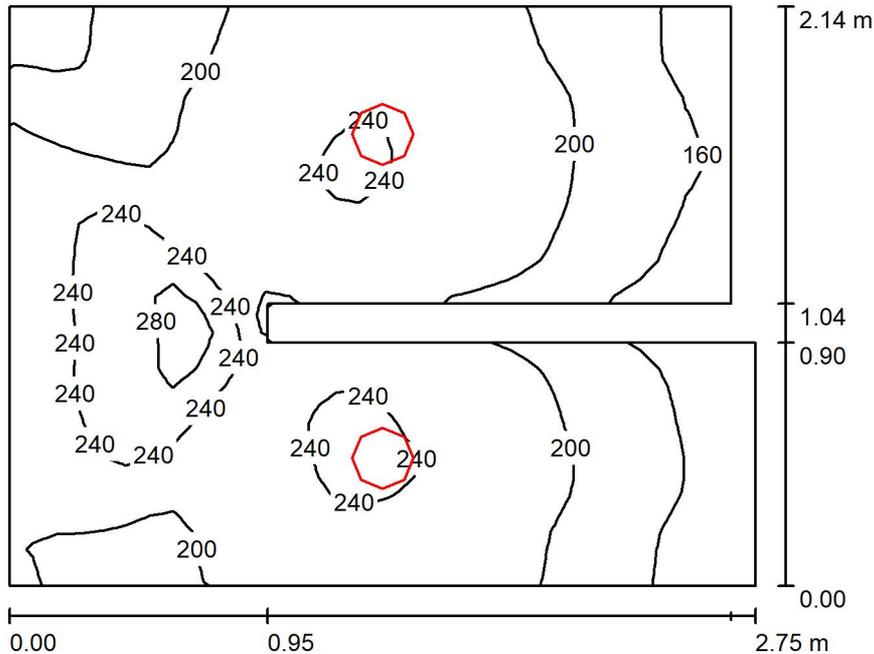
E_{max} [lx]
416

E_{min} / E_m
0.880

E_{min} / E_{max}
0.808

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disimpegno e Locale Deposito / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:28

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	209	139	303	0.663
Pavimento	20	132	86	192	0.647
Soffitto	70	105	53	871	0.501
Pareti (8)	50	158	42	1160	/

Superficie utile:

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

Distinta lampade

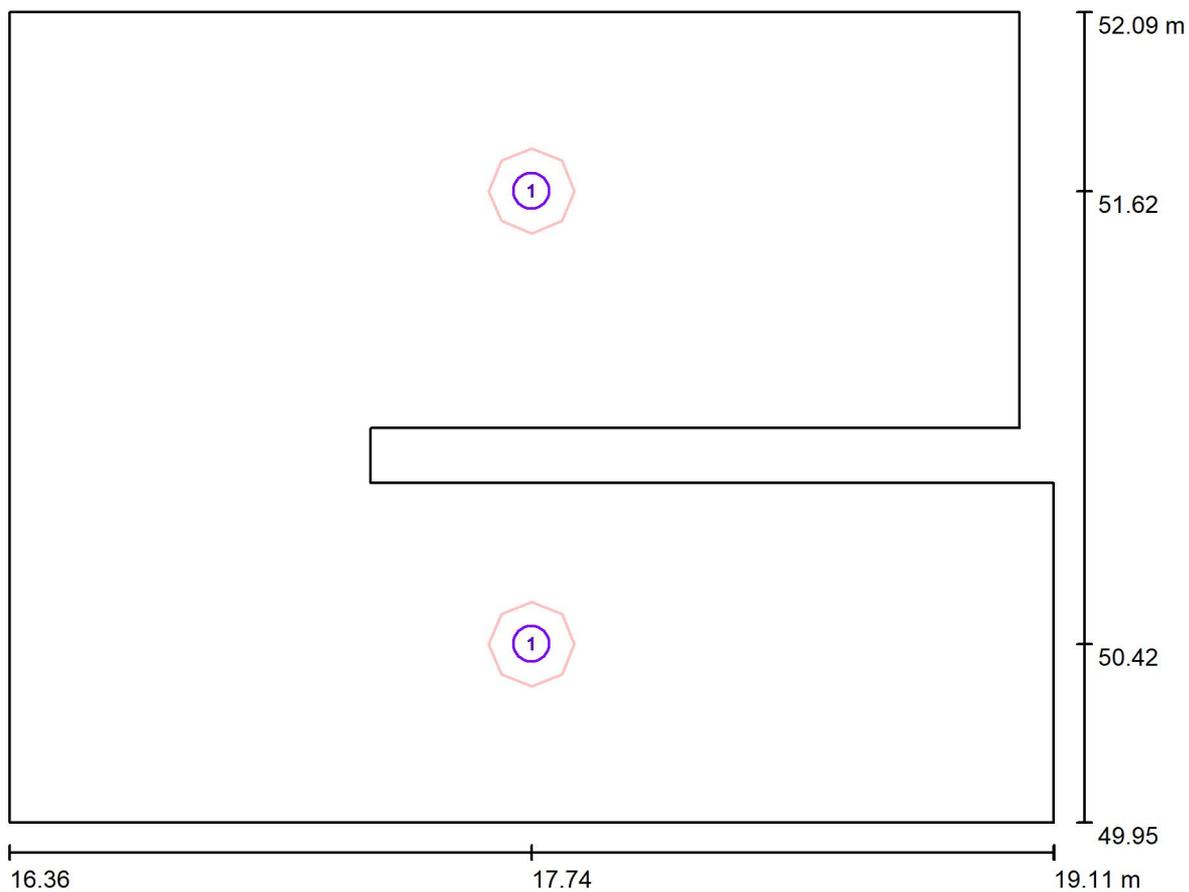
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	3F Filippi RTF08L140T Duralamp RTF08L140T (1.000)	2300	2300	24.0
Totale:			4600	4600	48.0

Potenza allacciata specifica: $8.68 \text{ W/m}^2 = 4.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 5.53 m^2)



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Disimpegno e Locale Deposito / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 20

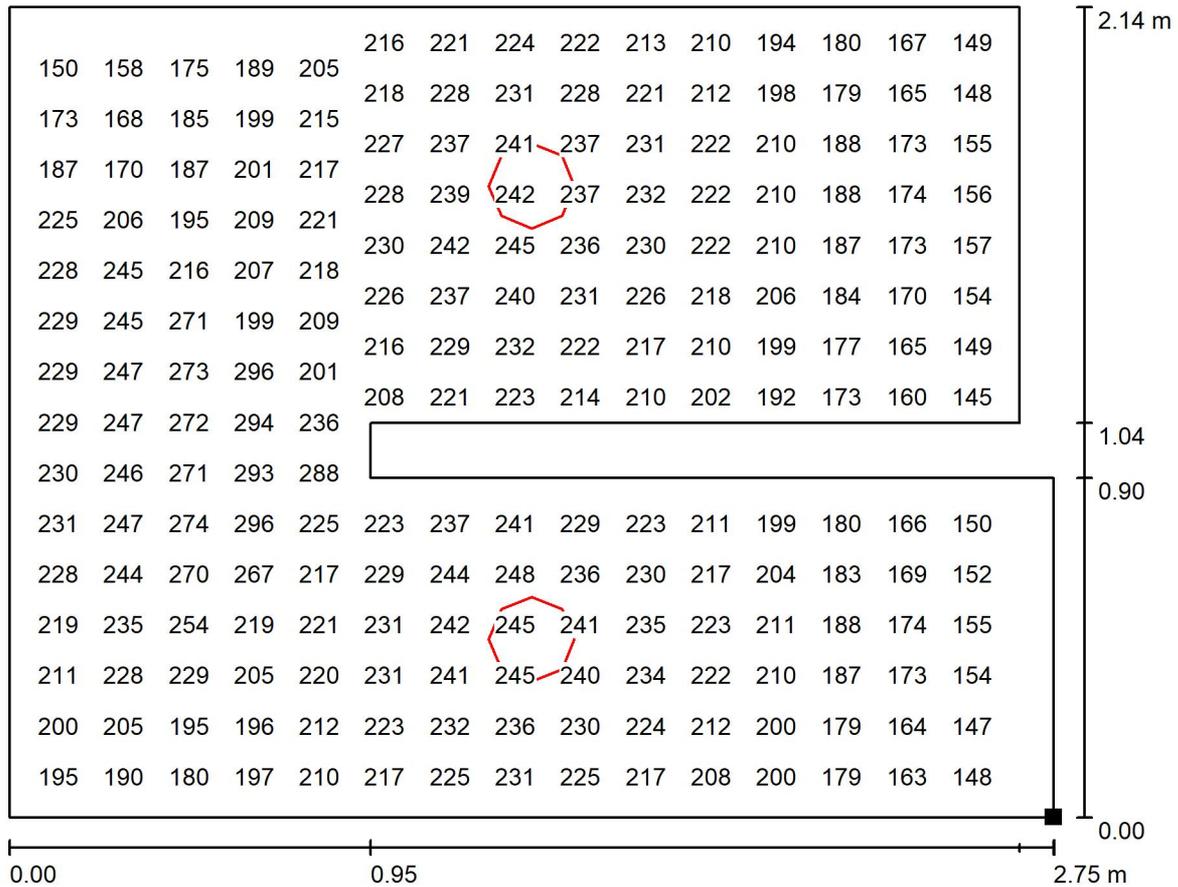
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	2	3F Filippi RTF08L140T Duralamp RTF08L140T



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

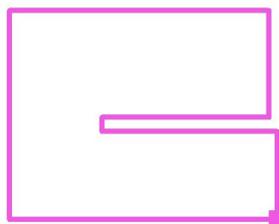
Disimpegno e Locale Deposito / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 20

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(19.109 m, 49.945 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
209

E_{min} [lx]
139

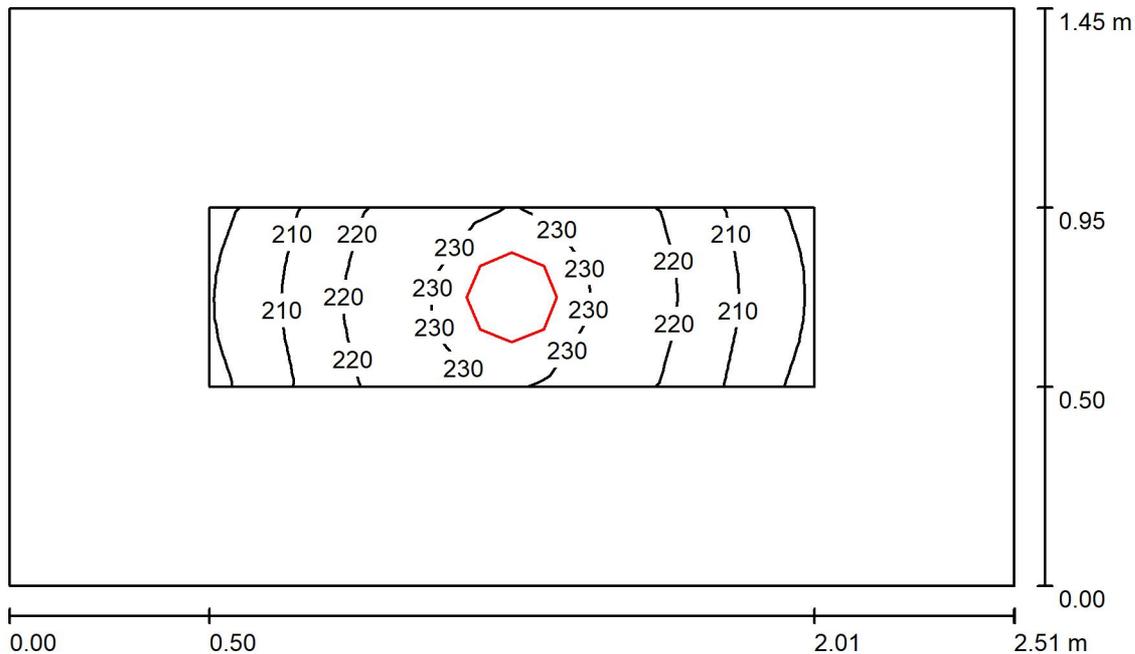
E_{max} [lx]
303

E_{min} / E_m
0.663

E_{min} / E_{max}
0.457

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Anti Bagno / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:19

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	219	197	234	0.900
Pavimento	20	117	96	133	0.822
Soffitto	70	75	46	595	0.619
Pareti (4)	50	128	47	436	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 8 x 16 Punti
Zona margine: 0.500 m

Distinta lampade

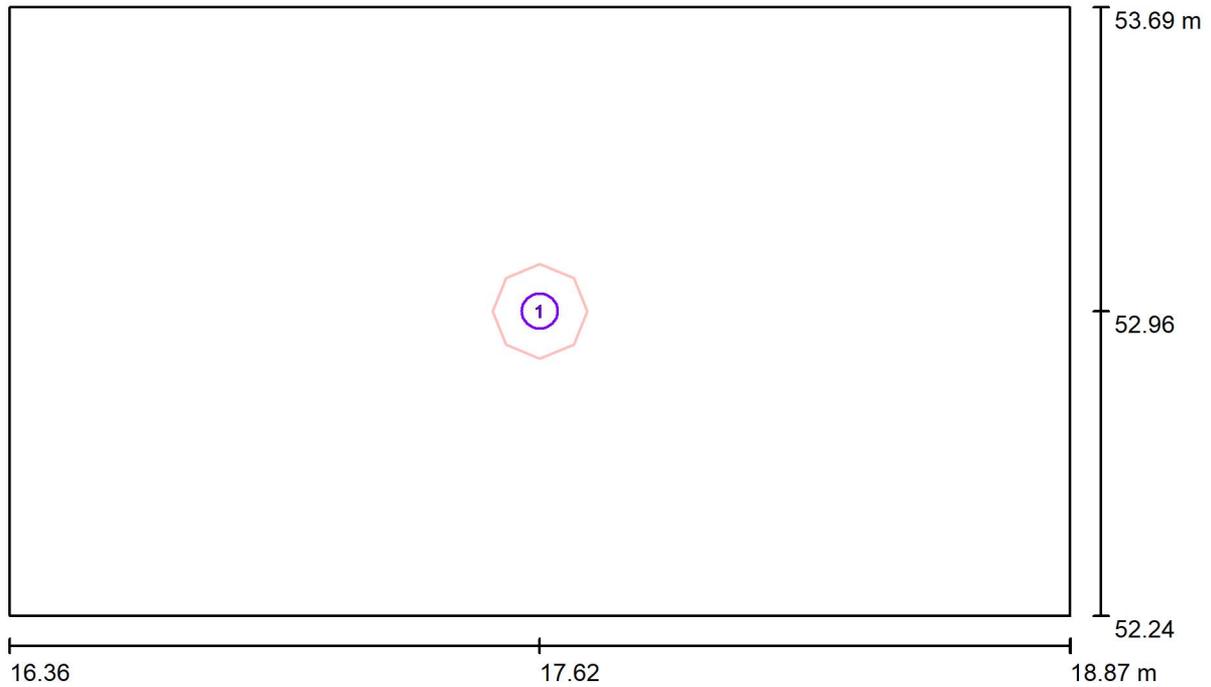
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	3F Filippi RTF08L140T Duralamp RTF08L140T (1.000)	2300	2300	24.0
Totale:			2300	2300	24.0

Potenza allacciata specifica: $6.59 \text{ W/m}^2 = 3.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 3.64 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Anti Bagno / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 18

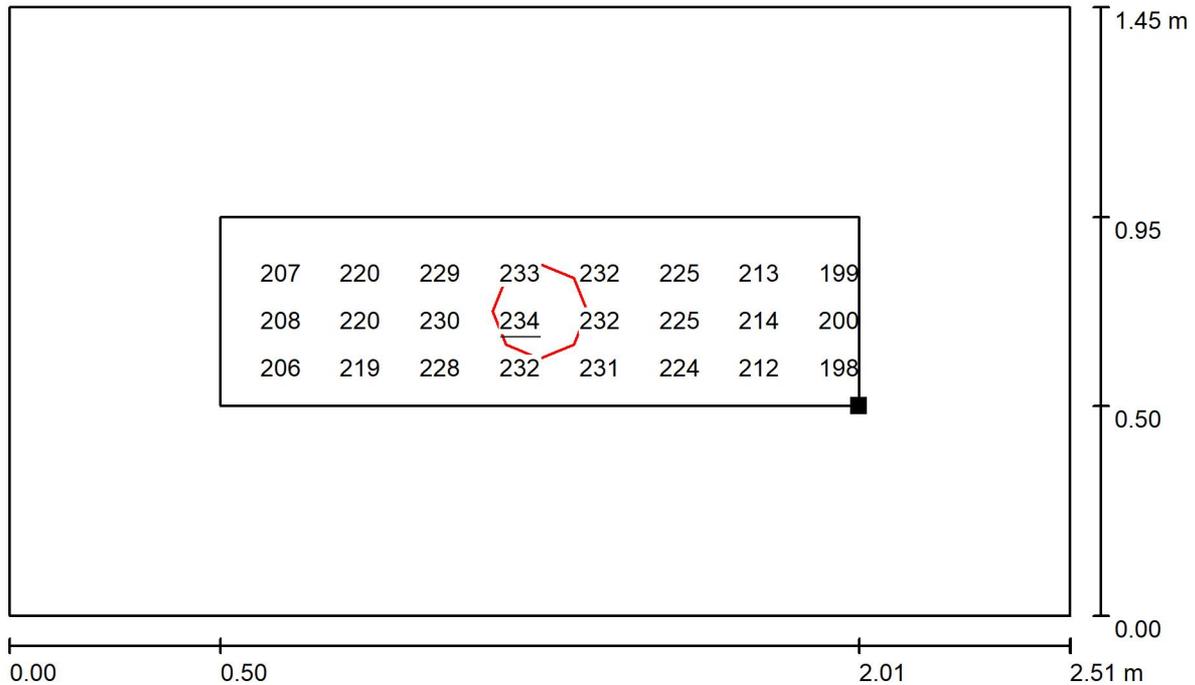
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	1	3F Filippi RTF08L140T Duralamp RTF08L140T



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

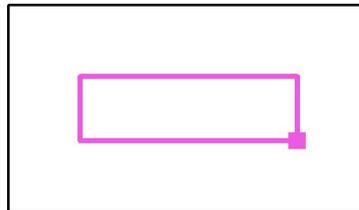
Anti Bagno / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 18

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Superficie utile con 0.500 m Zona
 margine
 Punto contrassegnato:
 (18.374 m, 52.735 m, 0.850 m)



Reticolo: 8 x 16 Punti

E_m [lx]
219

E_{min} [lx]
197

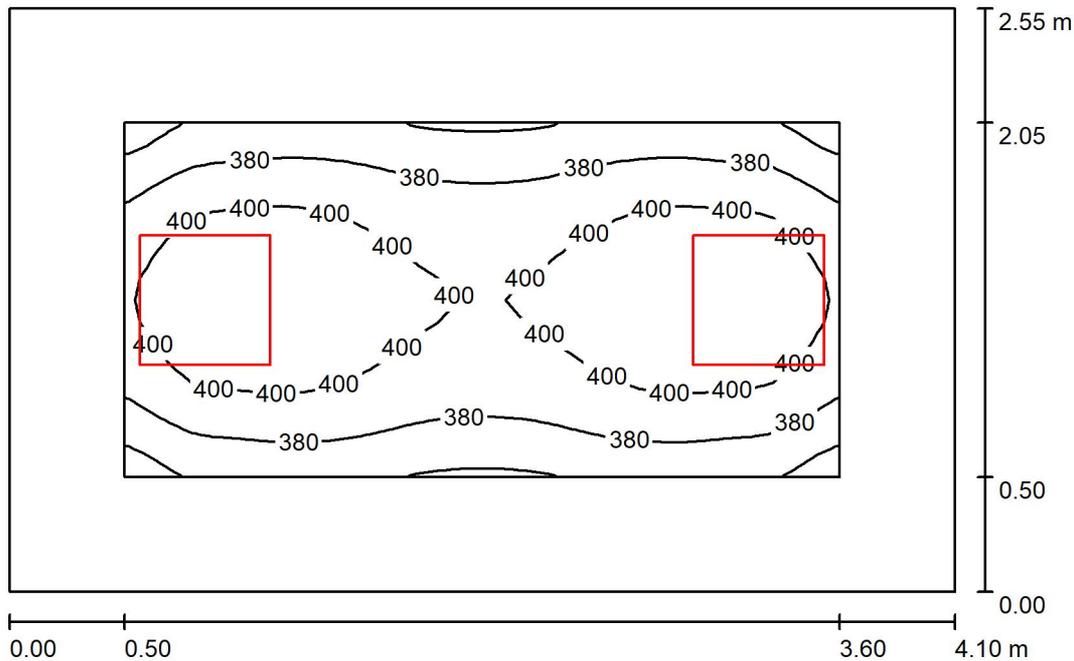
E_{max} [lx]
234

E_{min} / E_m
0.900

E_{min} / E_{max}
0.844

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Preparazione Diete / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:33

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	392	350	419	0.894
Pavimento	20	256	188	296	0.734
Soffitto	70	99	66	128	0.670
Pareti (4)	50	217	80	590	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 16 x 32 Punti
Zona margine: 0.500 m

UGR

Parete sinistra 17
Parete inferiore 17
(CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale-

Trasversale

verso l'asse lampade

Parete sinistra 17
Parete inferiore 17

(CIE, SHR = 0.25.)

Distinta lampade

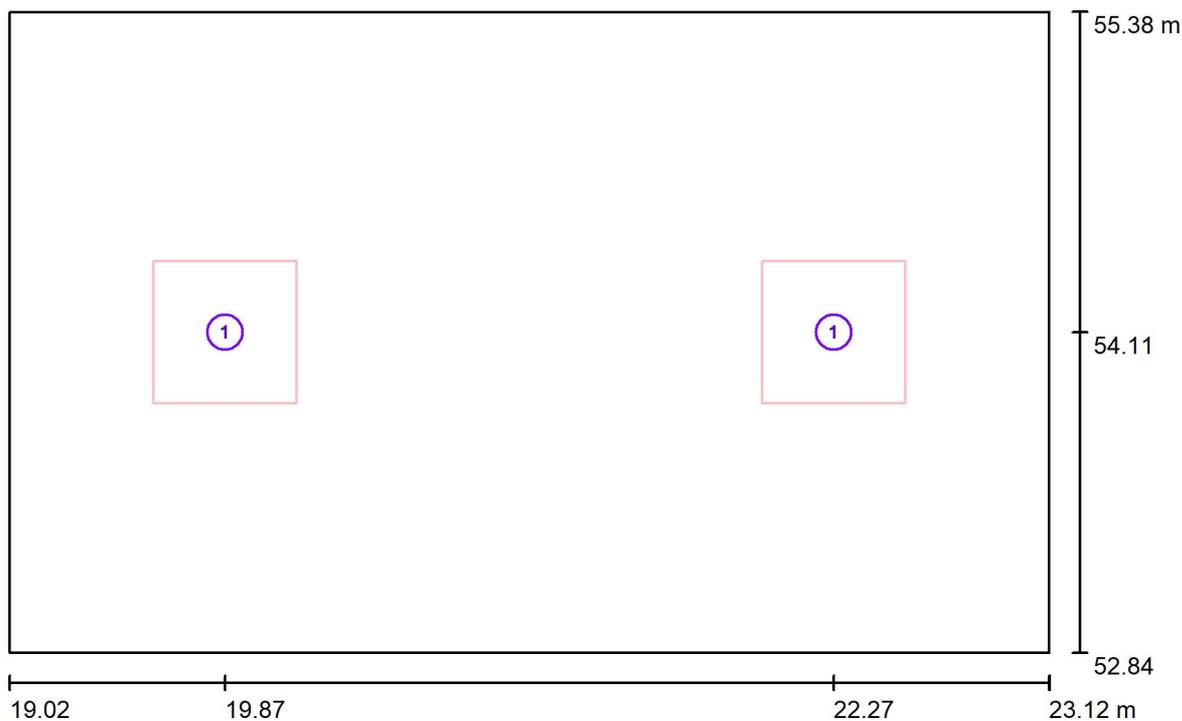
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Duralamp LP6060B1-840 LP6060B1-840 (1.000)	4000	4000	40.0
			Totale: 8000	Totale: 8000	80.0

Potenza allacciata specifica: $7.67 \text{ W/m}^2 = 1.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 10.43 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Preparazione Diete / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 30

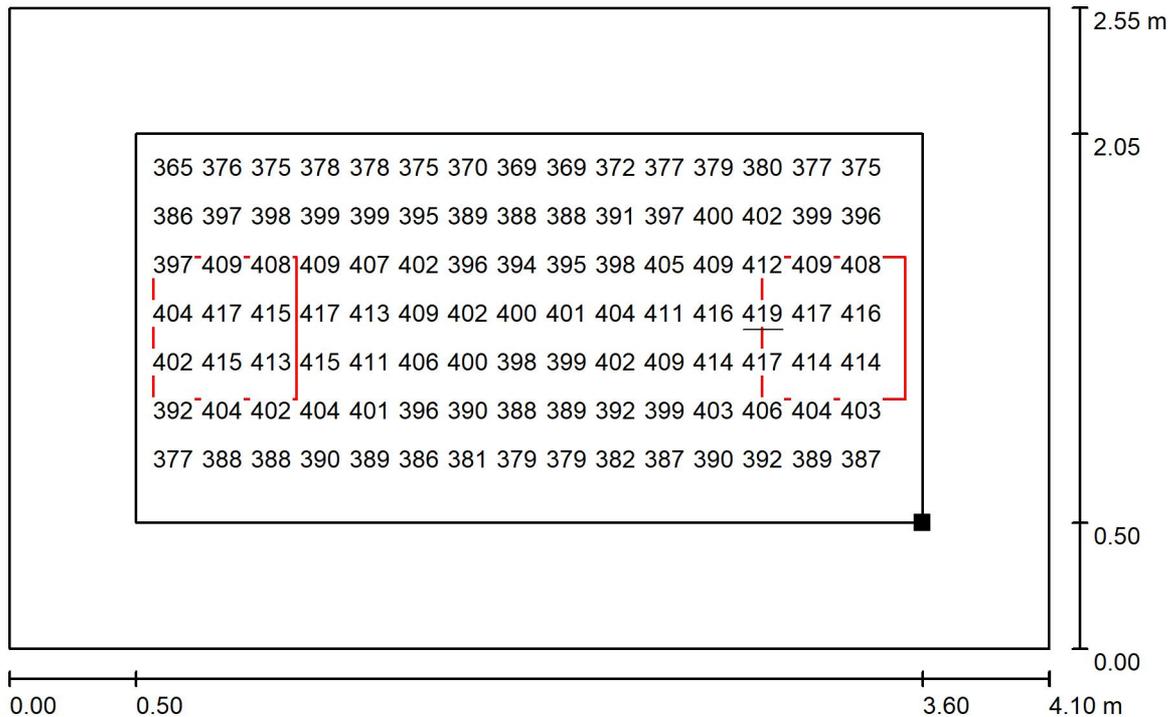
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	2	Duralamp LP6060B1-840 LP6060B1-840



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

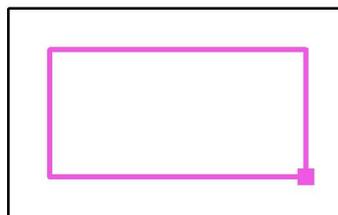
Preparazione Diete / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 30

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Superficie utile con 0.500 m Zona margine
 Punto contrassegnato:
 (22.619 m, 53.335 m, 0.850 m)

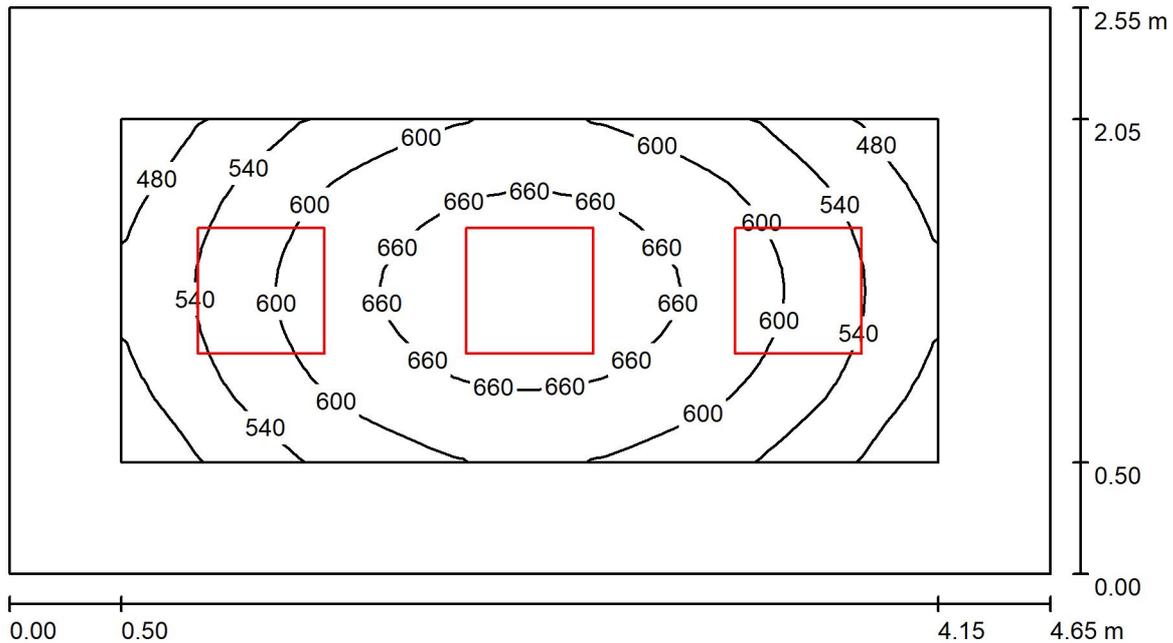


Reticolo: 16 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
392	350	419	0.894	0.836

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Lavaggio / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:34

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	588	434	696	0.738
Pavimento	20	373	252	463	0.676
Soffitto	70	127	83	145	0.648
Pareti (4)	50	286	95	493	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 16 x 32 Punti
Zona margine: 0.500 m

UGR

Parete sinistra 17
Parete inferiore 19
(CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale-

Trasversale

verso l'asse lampade

Distinta lampade

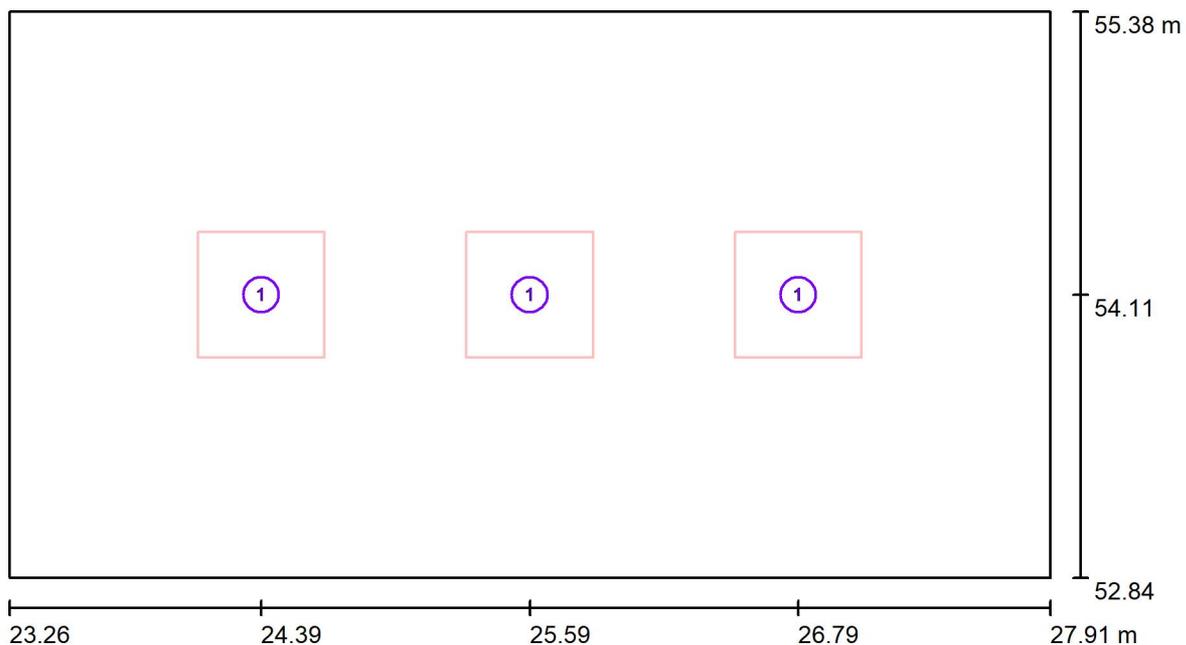
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	Duralamp LP6060B1NEX LP6060B1NEX (1.000)	4000	4000	40.0
			Totale: 12000	Totale: 12000	120.0

Potenza allacciata specifica: $10.14 \text{ W/m}^2 = 1.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 11.83 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Lavaggio / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 34

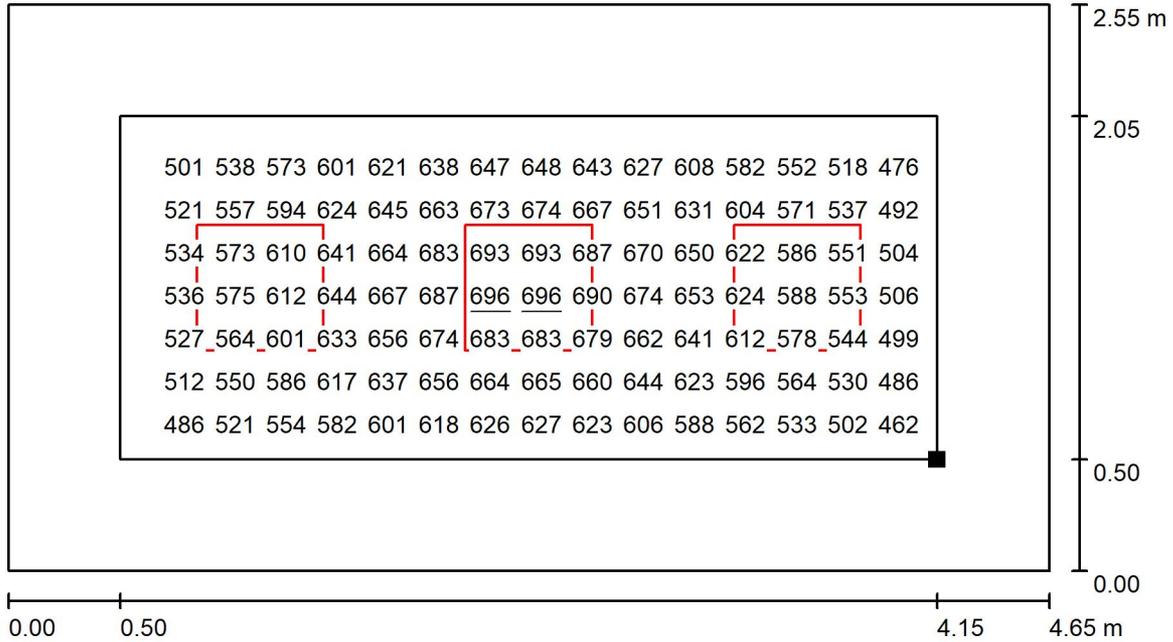
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	3	Duralamp LP6060B1NEX LP6060B1NEX



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Lavaggio / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 34

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Superficie utile con 0.500 m Zona
 margine
 Punto contrassegnato:
 (27.414 m, 53.335 m, 0.850 m)



Reticolo: 16 x 32 Punti

E_m [lx]
588

E_{min} [lx]
434

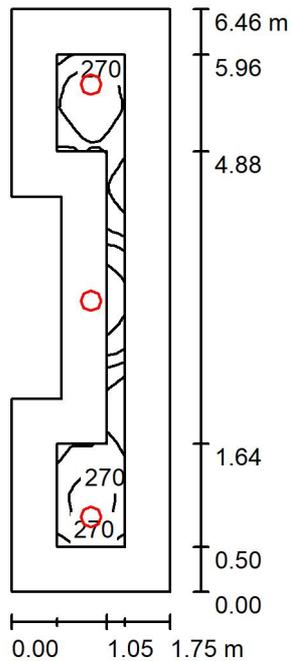
E_{max} [lx]
696

E_{min} / E_m
0.738

E_{min} / E_{max}
0.624

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Antibagno / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:84

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	270	252	297	0.936
Pavimento	20	171	119	203	0.691
Soffitto	70	90	57	953	0.639
Pareti (8)	50	159	65	1922	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 8 Punti
Zona margine: 0.500 m

Distinta lampade

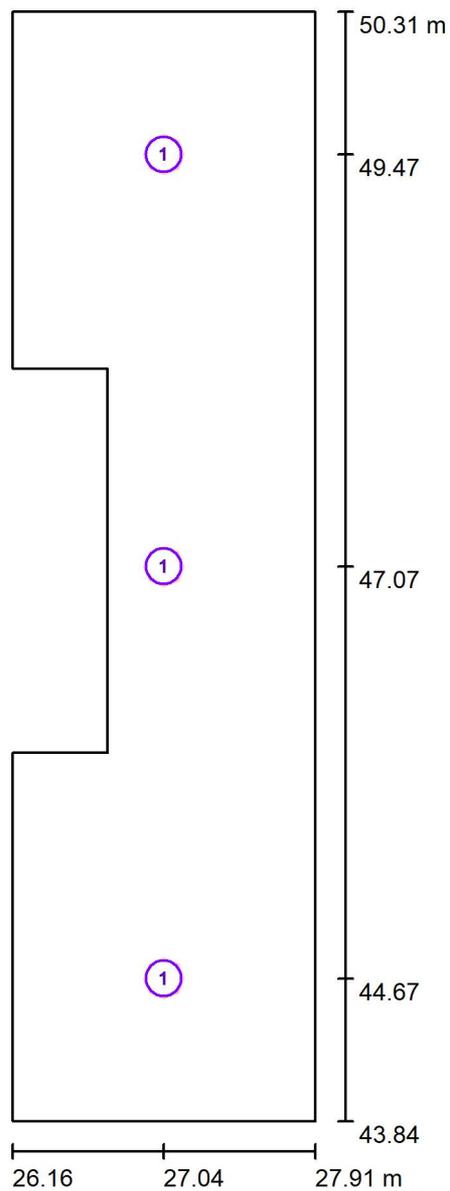
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	3F Filippi RTF08L140T Duralamp RTF08L140T (1.000)	2300	2300	24.0
Totale:			6900	Totale: 6900	72.0

Potenza allacciata specifica: $7.14 \text{ W/m}^2 = 2.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 10.08 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Antibagno / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 44

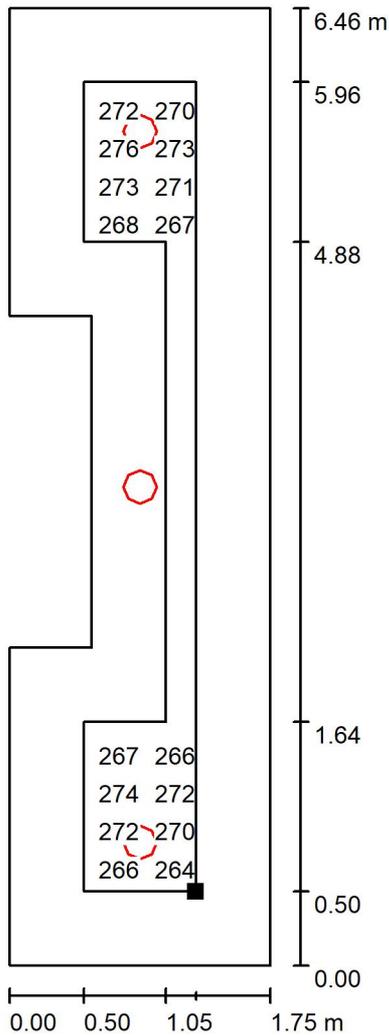
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	3	3F Filippi RTF08L140T Duralamp RTF08L140T



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Antibagno / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 51

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Superficie utile con 0.500 m Zona
 margine
 Punto contrassegnato:
 (27.414 m, 44.340 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 8 Punti

E_m [lx]
270

E_{min} [lx]
252

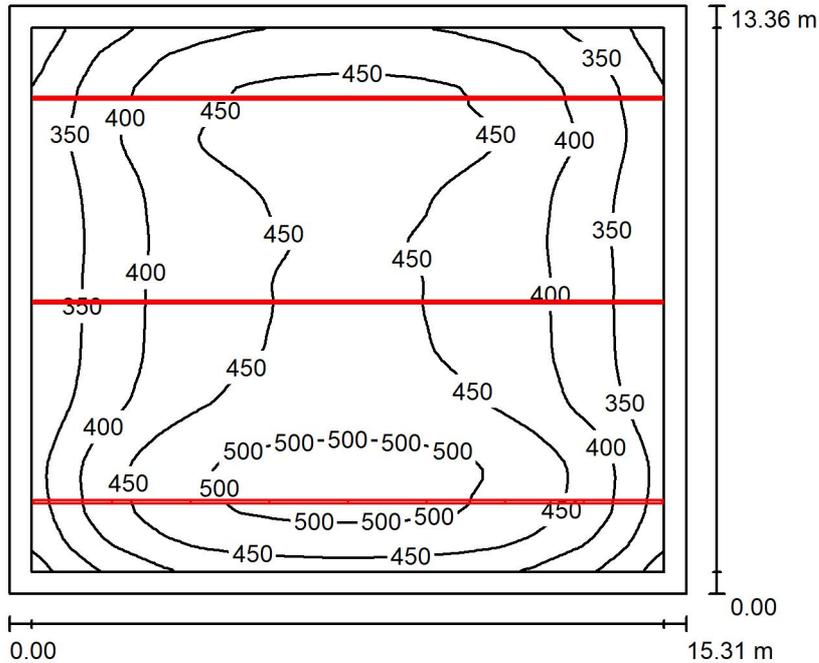
E_{max} [lx]
297

E_{min} / E_m
0.936

E_{min} / E_{max}
0.850

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Mensa / Riepilogo



Altezza locale: 5.750 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:172

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	421	274	523	0.651
Pavimento	20	374	226	463	0.605
Pareti (4)	50	262	85	402	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.500 m

Distinta lampade

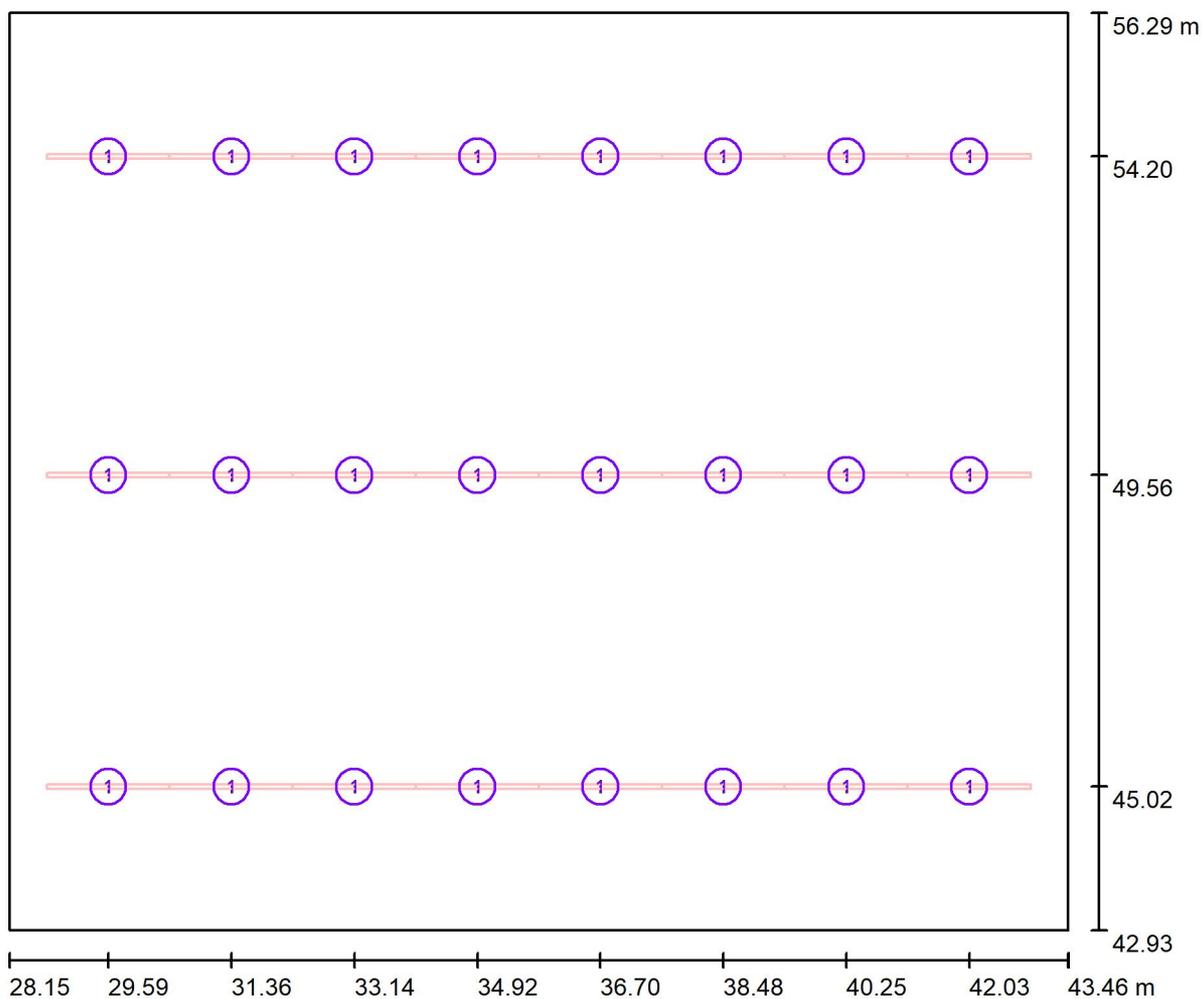
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	24	3F Filippi A20512 3F Linux DR 2x22 LED L1778 (1.000)	6253	6253	49.0
Totale:			150072	150072	1176.0

Potenza allacciata specifica: $5.75 \text{ W/m}^2 = 1.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 204.54 m^2)



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Mensa / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 110

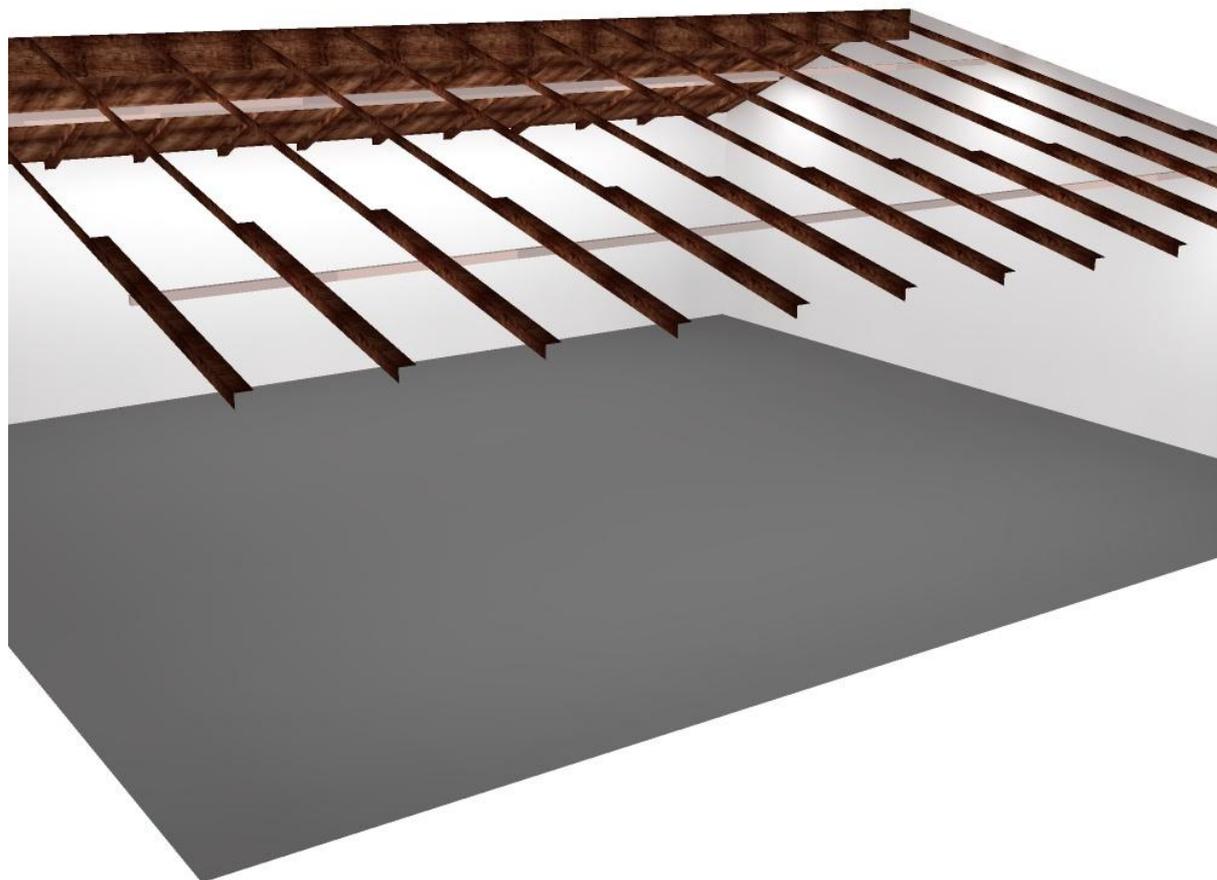
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	24	3F Filippi A20512 3F Linux DR 2x22 LED L1778



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

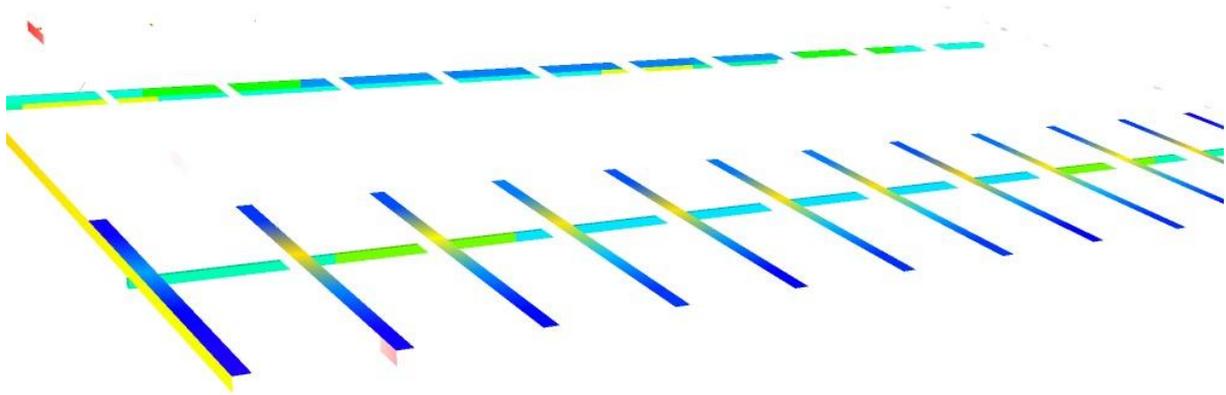
Locale Mensa / Rendering 3D





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Mensa / Rendering colori sfalsati



0 10 20 30 40 50 60 70 80 lx



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

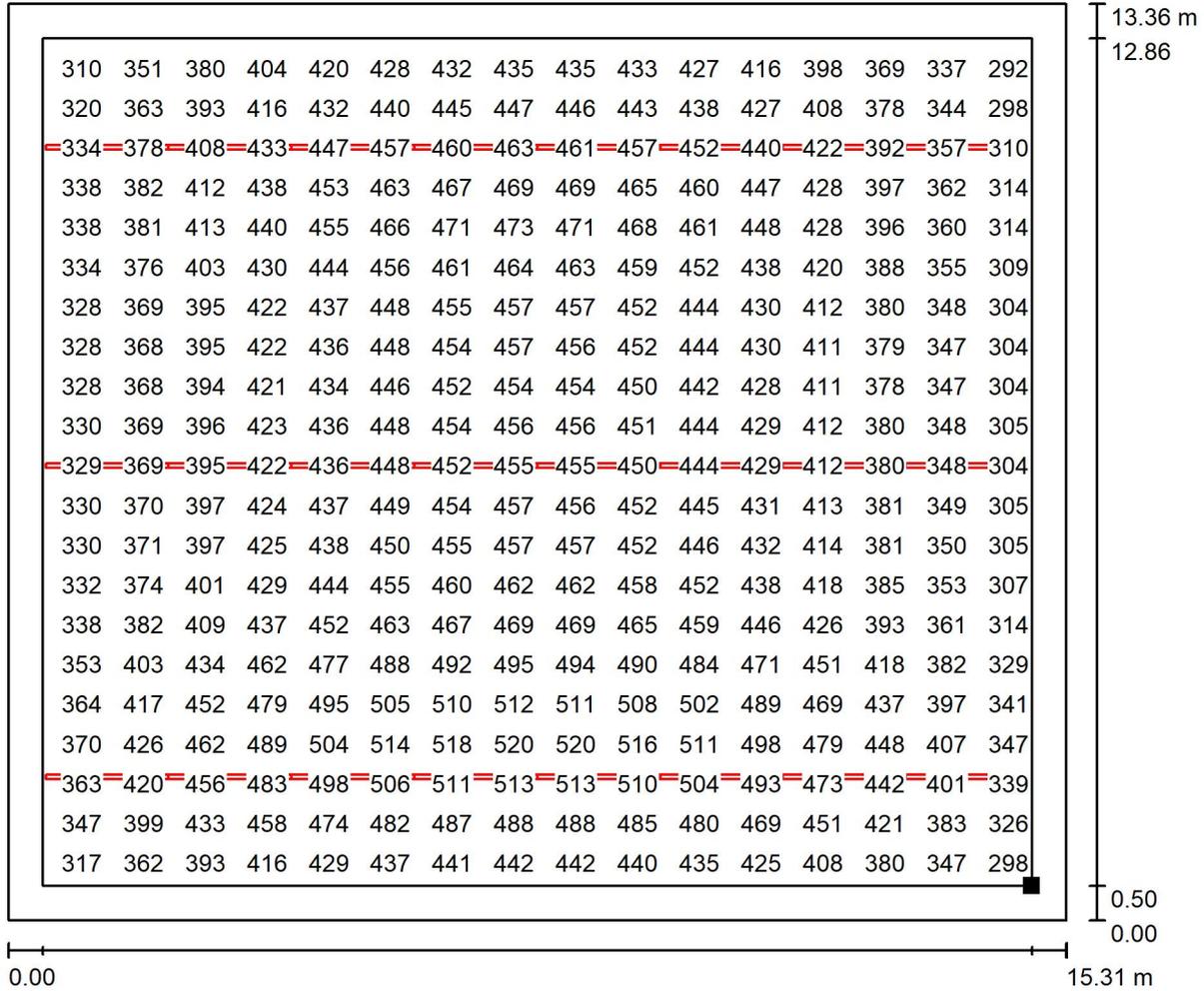
Locale Mensa / Anteprima Ray-Trace 1





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

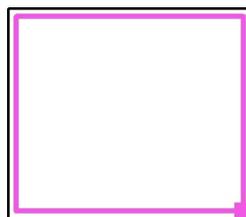
Locale Mensa / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 110

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.500 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(42.964 m, 43.430 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
421

E_{min} [lx]
274

E_{max} [lx]
523

E_{min} / E_m
0.651

E_{min} / E_{max}
0.524

Nuova Mensa scolastica - Scuola Secondaria Alseno (PC)

Elaborati di verifica illuminotecnica.

Fattore di manutenzione:

- Impianti con sorgente luminosa LED: 0,85

ATTENZIONE NOTA IMPORTANTE:

Ricordiamo che i livelli di illuminamento risultanti dagli elaborati di progetto sono relativi a locali a pianta aperta (privi di arredamento e colonne) e sono pertanto da considerarsi di massima in quanto generalmente a locale arredato i livelli di illuminamento sono mediamente inferiori proprio a causa della schermatura creata dagli arredi sul piano di lavoro.

Cliente: COSTEL & PARTNERS S.R.L.

Progetto n.: 13044-23A

Gli illuminamenti medi e puntiformi, calcolati in conformità alle normative EN – UNI - CIE – IES – DIN, sono riferiti a locale vuoto. Tolleranza 10% con tensione 230 V 50 Hz – ta.25°C e flussi luminosi lampada nominali. 3F Filippi si assume la responsabilità progettuale del presente progetto sulla base dei dati imputati, declinando ogni responsabilità in caso di inesattezza o incompletezza dei suddetti dati.

Contenuto

Copertina	1
Contenuto	2
Contatti	3

Nuova Mensa Scolastica - Scuola secondaria Alseno

Descrizione	4
Immagini	5
Disposizione lampade	10
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	20
Superficie di calcolo 1 - Illuminazione Portico / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	22
Superficie di calcolo 2 - Camminamento coperto / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	23
Superficie di calcolo 4 - Camminamento coperto / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	24
Superficie di calcolo 5 - Fermata Scuolabus coperta / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	25

Contatti



Martina Conti

3F Filippi S.p.A.
Ufficio regionale Emilia Romagna e Mantova

Via del Savena, 28 - 40065 Pian di Macina - Pianoro
(Bologna / Italy)

CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204
Registro imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N.
234613
Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.

T (+39) 051.6529620
F (+39) 051.775884
emilia@3f-filippi.it

Nuova Mensa Scolastica - Scuola secondaria Alseno

Descrizione

Soluzione A

Illuminazione Portico, Camminamento coperto e Fermata Scuolabus coperta

Immagini



Vista 1 - Nuova Mensa

Immagini



Vista 2 - Nuova Mensa

Immagini



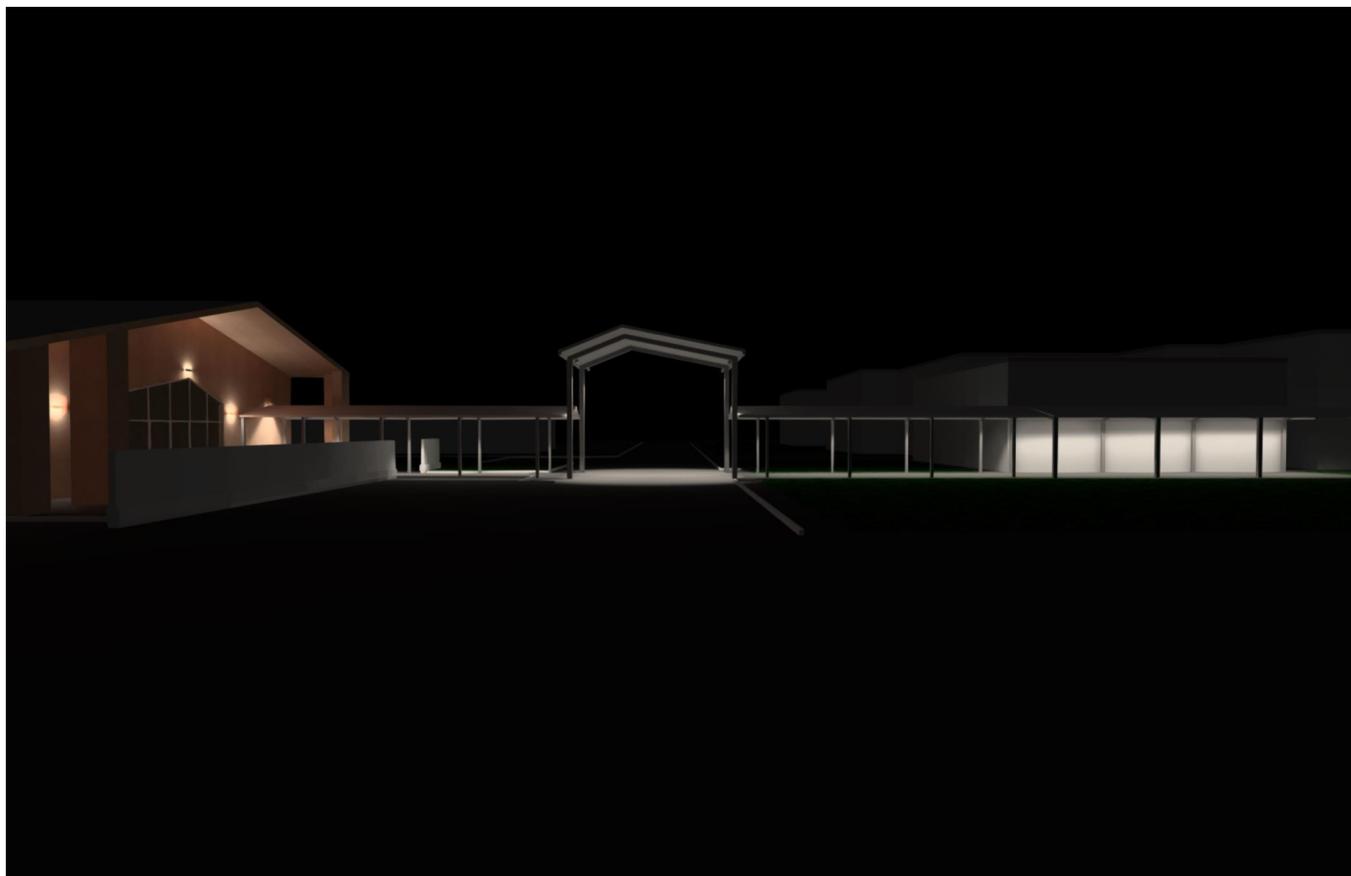
Vista 3 - Camimnamento coperto

Immagini



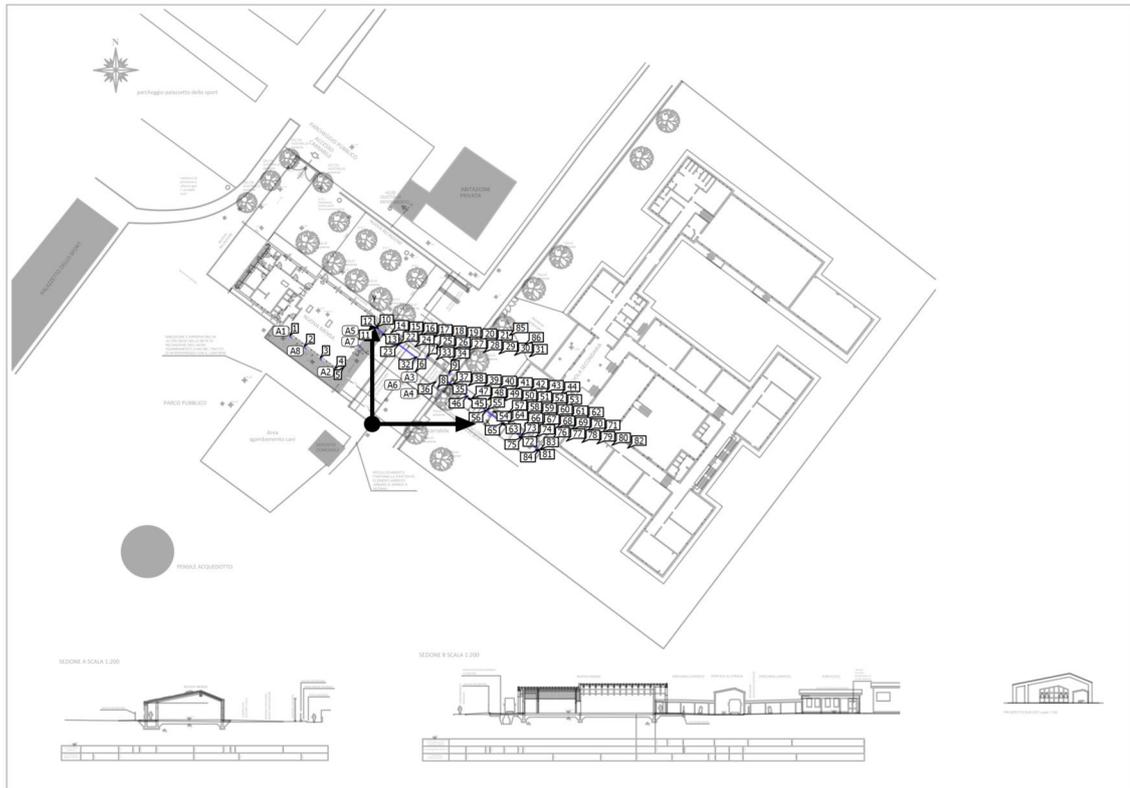
Vista 4 - Camminamento coperto

Immagini



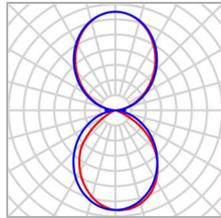
Vista 5 - Generale

Nuova Mensa Scolastica - Scuola secondaria Alseno Disposizione lampade



Gli illuminamenti medi e puntiformi, calcolati in conformità alle normative EN - UNI - CIE - IES - DIN, sono riferiti a locale vuoto. Tolleranza 10% con tensione 230 V 50 Hz - ta.25°C e flussi luminosi lampada nominali. 3F Filippi si assume la responsabilità progettuale del presente progetto sulla base dei dati imputati, declinando ogni responsabilità in caso di inesattezza o incompletezza dei suddetti dati.

Nuova Mensa Scolastica - Scuola secondaria Alseno

Disposizione lampade

Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	13.9 W
Articolo No.	1E3553EL	Φ Lampada	1055 lm
Nome articolo	Targetti - MRS.SMITH 12W 3K FL UP/DOWN FE EL		
Dotazione	1x LED-LBM90B00		

4 x 3F Filippi Targetti - MRS.SMITH 12W 3K FL UP/DOWN FE EL

Tipo	Disposizione in fila
1ª lampada (X/Y/Z)	-17.139 m / 18.479 m / 2.500 m
direzione X	4 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali
Disposizione	A1

X	Y	Altezza di	MF	Lampada
-17.139 m	18.479 m	2.500 m	0.85	1
-14.122 m	16.199 m	2.500 m	0.85	2
-10.852 m	13.728 m	2.500 m	0.85	3
-7.837 m	11.450 m	2.500 m	0.85	4

1 x 3F Filippi Targetti - MRS.SMITH 12W 3K FL UP/DOWN FE EL

Tipo	Disposizione in fila
------	----------------------

Gli illuminamenti medi e puntiformi, calcolati in conformità alle normative EN - UNI - CIE - IES - DIN, sono riferiti a locale vuoto. Tolleranza 10% con tensione 230 V 50 Hz - ta.25°C e flussi luminosi lampada nominali. 3F Filippi si assume la responsabilità progettuale del presente progetto sulla base dei dati imputati, declinando ogni responsabilità in caso di inesattezza o incompletezza dei suddetti dati.

Nuova Mensa Scolastica - Scuola secondaria Alseno

Disposizione lampade

1ª lampada (X/Y/Z) -5.985 m / 12.066 m / 2.500 m

direzione X 1 Pz., Centro - centro, 16.133 m

Disposizione A2

X	Y	Altezza di	MF	Lampada
-5.985 m	12.066 m	2.500 m	0.85	5

1 x 3F Filippi Targetti - MRS.SMITH 12W 3K FL UP/DOWN FE EL

Tipo Disposizione in fila

1ª lampada (X/Y/Z) -1.107 m / 18.513 m / 2.500 m

direzione X 1 Pz., Centro - centro, 16.133 m

Disposizione A7

X	Y	Altezza di	MF	Lampada
-1.107 m	18.513 m	2.500 m	0.85	85

1 x 3F Filippi Targetti - MRS.SMITH 12W 3K FL UP/DOWN FE EL

Tipo Disposizione in fila

1ª lampada (X/Y/Z) -2.638 m / 16.525 m / 3.919 m

direzione X 1 Pz., Centro - centro, 16.133 m

Disposizione A8

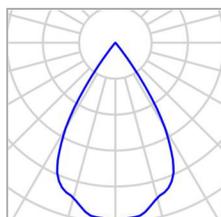
X	Y	Altezza di	MF	Lampada
---	---	------------	----	---------

Nuova Mensa Scolastica - Scuola secondaria Alseno

Disposizione lampade

X	Y	Altezza di	MF	Lampada
-2.638 m	16.525 m	3.919 m	0.85	86

Nuova Mensa Scolastica - Scuola secondaria Alseno

Disposizione lampade

Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	33.2 W
Articolo No.	1E3936EL	$\Phi_{Lampada}$	4165 lm
Nome articolo	Targetti - DART MEDIUM 31W WFL 30K EL		
Dotazione	1x LED-LE01000020		

2 x 3F Filippi Targetti - DART MEDIUM 31W WFL 30K EL

Tipo	Disposizione in fila
1ª lampada (X/Y/Z)	9.132 m / 10.913 m / 4.551 m
direzione X	2 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali
Disposizione	A3

X	Y	Altezza di	MF	Lampada
9.132 m	10.913 m	4.551 m	0.85	6
11.565 m	14.105 m	4.551 m	0.85	7

2 x 3F Filippi Targetti - DART MEDIUM 31W WFL 30K EL

Tipo	Disposizione in fila
1ª lampada (X/Y/Z)	13.763 m / 7.408 m / 4.491 m

Nuova Mensa Scolastica - Scuola secondaria Alseno

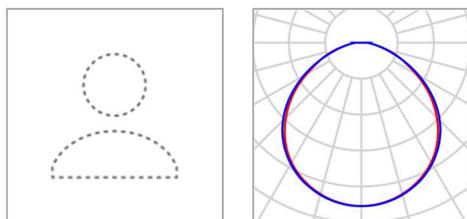
Disposizione lampade

direzione X 2 Pz., Centro - centro,
Distanze disuguali

Disposizione A4

X	Y	Altezza di	MF	Lampada
13.763 m	7.408 m	4.491 m	0.85	8
16.195 m	10.600 m	4.491 m	0.85	9

Nuova Mensa Scolastica - Scuola secondaria Alseno

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	6.0 W
Articolo No.	07U30HVE12	$\Phi_{Lampada}$	600 lm
Nome articolo	07U30HVE12		
Dotazione	1x 07U30HVE12		

25 x Non ancora Membro DIALux 07U30HVE12

Tipo	Disposizione in fila
1ª lampada (X/Y/Z)	0.646 m / 20.566 m / 2.846 m
direzione X	25 Pz., Centro - centro, 0.500 m
Disposizione	A5

X	Y	Altezza di	MF	Lampada
0.646 m	20.566 m	2.846 m	0.85	10
1.045 m	20.266 m	2.846 m	0.85	11
1.445 m	19.966 m	2.846 m	0.85	12
1.845 m	19.666 m	2.846 m	0.85	13
2.245 m	19.366 m	2.845 m	0.85	14
2.645 m	19.065 m	2.845 m	0.85	15
3.045 m	18.765 m	2.845 m	0.85	16
3.445 m	18.465 m	2.845 m	0.85	17

Gli illuminamenti medi e puntiformi, calcolati in conformità alle normative EN - UNI - CIE - IES - DIN, sono riferiti a locale vuoto. Tolleranza 10% con tensione 230 V 50 Hz - ta.25°C e flussi luminosi lampada nominali. 3F Filippi si assume la responsabilità progettuale del presente progetto sulla base dei dati imputati, declinando ogni responsabilità in caso di inesattezza o incompletezza dei suddetti dati.

Nuova Mensa Scolastica - Scuola secondaria Alseno

Disposizione lampade

X	Y	Altezza di	MF	Lampada
3.845 m	18.165 m	2.844 m	0.85	18
4.245 m	17.865 m	2.844 m	0.85	19
4.645 m	17.565 m	2.844 m	0.85	20
5.045 m	17.265 m	2.844 m	0.85	21
5.445 m	16.965 m	2.843 m	0.85	22
5.845 m	16.665 m	2.843 m	0.85	23
6.245 m	16.365 m	2.843 m	0.85	24
6.644 m	16.065 m	2.843 m	0.85	25
7.044 m	15.764 m	2.842 m	0.85	26
7.444 m	15.464 m	2.842 m	0.85	27
7.844 m	15.164 m	2.842 m	0.85	28
8.244 m	14.864 m	2.842 m	0.85	29
8.644 m	14.564 m	2.841 m	0.85	30
9.044 m	14.264 m	2.841 m	0.85	31
9.444 m	13.964 m	2.841 m	0.85	32
9.844 m	13.664 m	2.841 m	0.85	33
10.244 m	13.364 m	2.840 m	0.85	34

50 x Non ancora Membro DIALux 07U30HVE12

Tipo	Disposizione in fila
1ª lampada (X/Y/Z)	15.833 m / 9.009 m / 2.846 m
direzione X	50 Pz., Centro - centro, 0.500 m
Disposizione	A6

Nuova Mensa Scolastica - Scuola secondaria Alseno

Disposizione lampade

X	Y	Altezza di	MF	Lampada
15.833 m	9.009 m	2.846 m	0.85	35
16.233 m	8.708 m	2.846 m	0.85	36
16.632 m	8.406 m	2.846 m	0.85	37
17.031 m	8.105 m	2.846 m	0.85	38
17.430 m	7.804 m	2.845 m	0.85	39
17.829 m	7.503 m	2.845 m	0.85	40
18.228 m	7.201 m	2.845 m	0.85	41
18.627 m	6.900 m	2.845 m	0.85	42
19.026 m	6.599 m	2.844 m	0.85	43
19.425 m	6.297 m	2.844 m	0.85	44
19.824 m	5.996 m	2.844 m	0.85	45
20.223 m	5.695 m	2.844 m	0.85	46
20.622 m	5.394 m	2.843 m	0.85	47
21.021 m	5.092 m	2.843 m	0.85	48
21.420 m	4.791 m	2.843 m	0.85	49
21.819 m	4.490 m	2.843 m	0.85	50
22.218 m	4.188 m	2.842 m	0.85	51
22.617 m	3.887 m	2.842 m	0.85	52
23.016 m	3.586 m	2.842 m	0.85	53
23.415 m	3.284 m	2.842 m	0.85	54
23.814 m	2.983 m	2.841 m	0.85	55
24.213 m	2.682 m	2.841 m	0.85	56
24.612 m	2.381 m	2.841 m	0.85	57
25.011 m	2.079 m	2.841 m	0.85	58
25.410 m	1.778 m	2.840 m	0.85	59

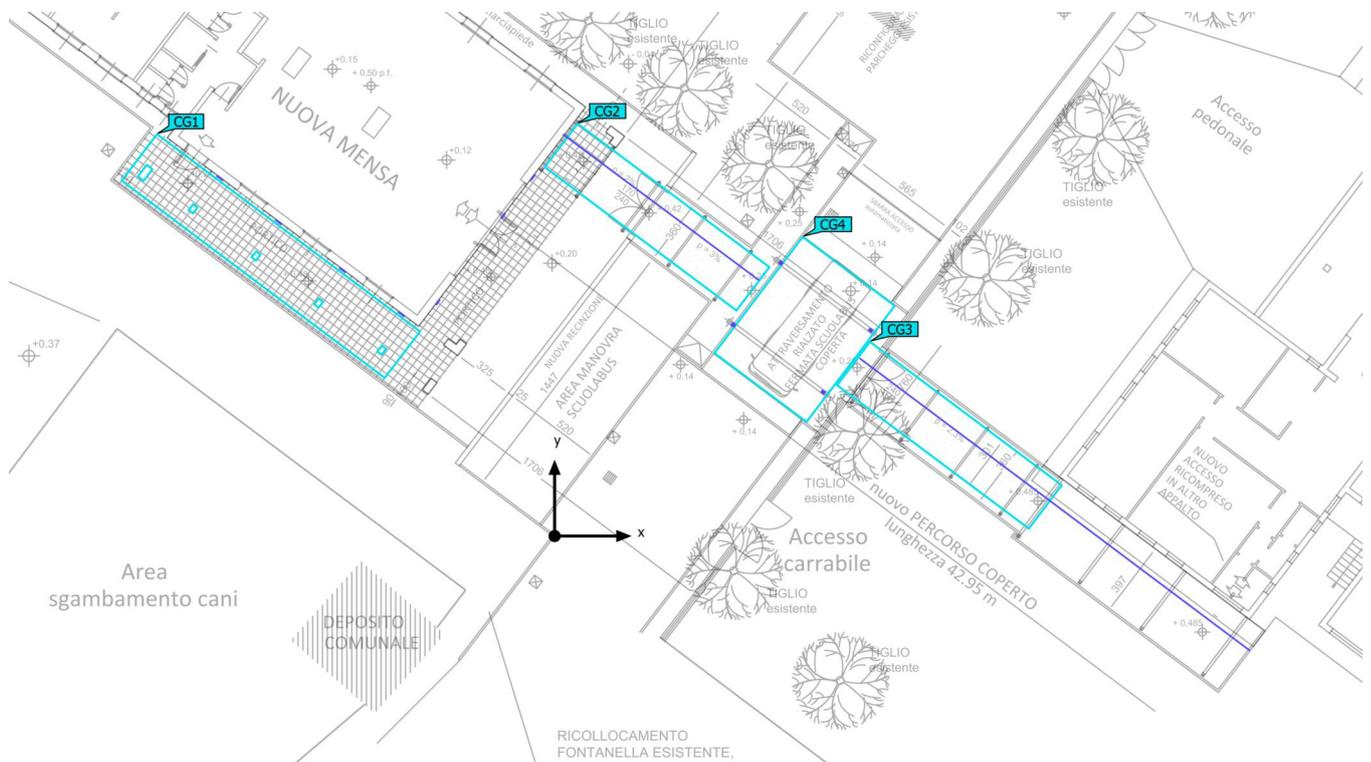
Gli illuminamenti medi e puntiformi, calcolati in conformità alle normative EN - UNI - CIE - IES - DIN, sono riferiti a locale vuoto.
Tolleranza 10% con tensione 230 V 50 Hz - ta.25°C e flussi luminosi lampada nominali. 3F Filippi si assume la responsabilità progettuale del presente progetto sulla base dei dati imputati, declinando ogni responsabilità in caso di inesattezza o incompletezza dei suddetti dati.

Nuova Mensa Scolastica - Scuola secondaria Alseno

Disposizione lampade

X	Y	Altezza di	MF	Lampada
25.809 m	1.477 m	2.840 m	0.85	60
26.208 m	1.175 m	2.840 m	0.85	61
26.607 m	0.874 m	2.840 m	0.85	62
27.006 m	0.573 m	2.839 m	0.85	63
27.405 m	0.271 m	2.839 m	0.85	64
27.804 m	-0.030 m	2.839 m	0.85	65
28.203 m	-0.331 m	2.839 m	0.85	66
28.602 m	-0.632 m	2.838 m	0.85	67
29.001 m	-0.934 m	2.838 m	0.85	68
29.400 m	-1.235 m	2.838 m	0.85	69
29.799 m	-1.536 m	2.838 m	0.85	70
30.198 m	-1.838 m	2.837 m	0.85	71
30.597 m	-2.139 m	2.837 m	0.85	72
30.996 m	-2.440 m	2.837 m	0.85	73
31.395 m	-2.742 m	2.837 m	0.85	74
31.794 m	-3.043 m	2.836 m	0.85	75
32.193 m	-3.344 m	2.836 m	0.85	76
32.592 m	-3.645 m	2.836 m	0.85	77
32.991 m	-3.947 m	2.836 m	0.85	78
33.391 m	-4.248 m	2.835 m	0.85	79
33.790 m	-4.549 m	2.835 m	0.85	80
34.189 m	-4.851 m	2.835 m	0.85	81
34.588 m	-5.152 m	2.835 m	0.85	82
34.987 m	-5.453 m	2.834 m	0.85	83
35.386 m	-5.755 m	2.834 m	0.85	84

Nuova Mensa Scolastica - Scuola secondaria Alseno (Scena luce 1) Oggetti di calcolo



Nuova Mensa Scolastica - Scuola secondaria Alseno (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

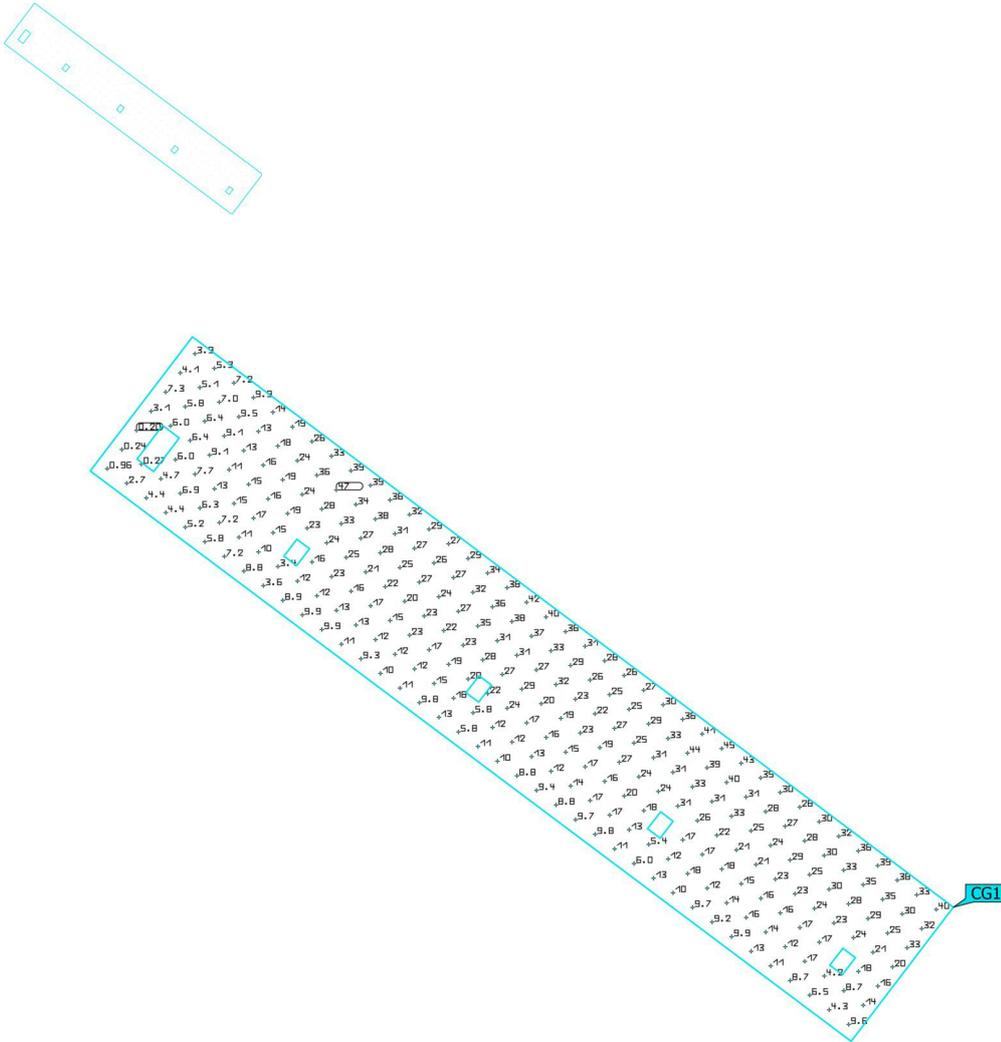
Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 1 - Illuminazione Portico Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.010 m	20.2 lx	0.20 lx	46.9 lx	0.010	0.004	CG1
Superficie di calcolo 2 - Camminamento coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	167 lx	95.8 lx	241 lx	0.57	0.40	CG2
Superficie di calcolo 4 - Camminamento coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	172 lx	91.8 lx	220 lx	0.53	0.42	CG3
Superficie di calcolo 5 - Fermata Scuolabus coperta Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	264 lx	173 lx	351 lx	0.66	0.49	CG4

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

(Scena luce 1)

Superficie di calcolo 1 - Illuminazione Portico

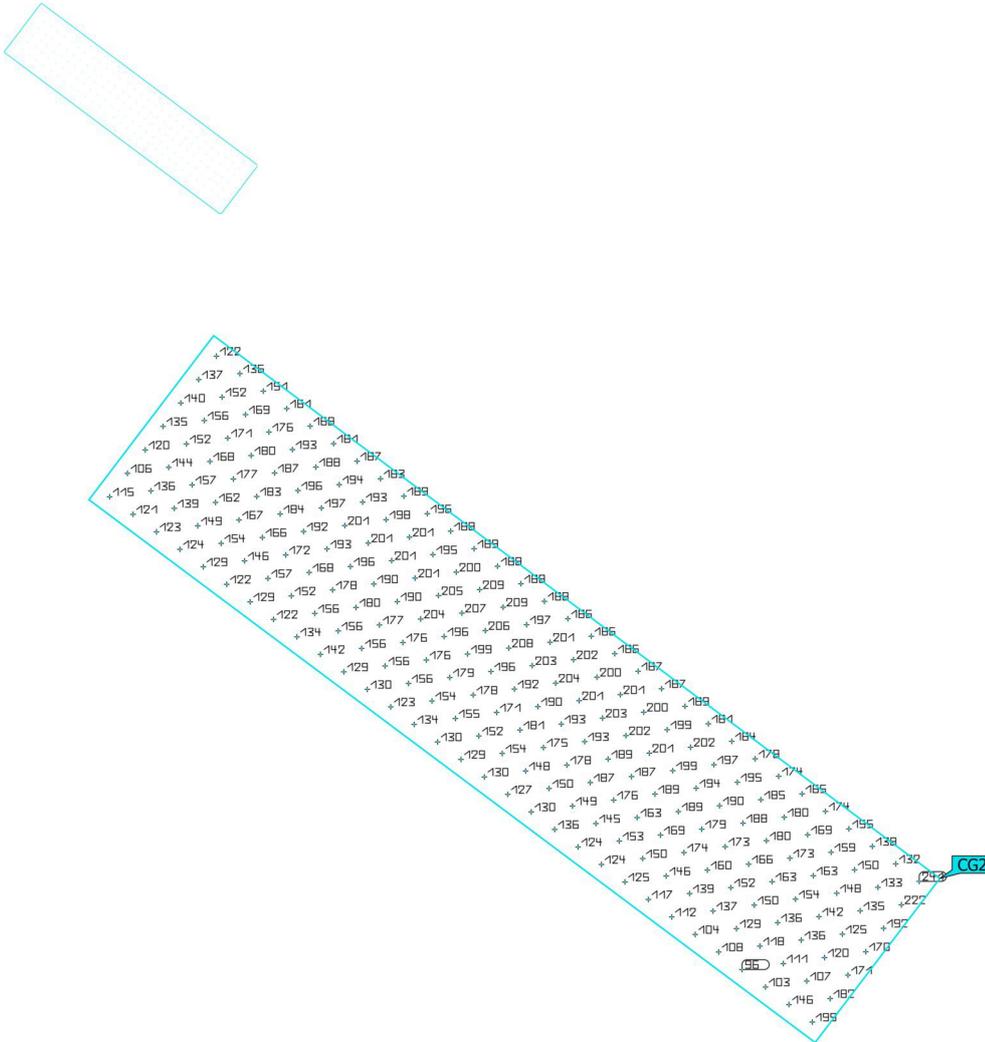


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 1 - Illuminazione Portico Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.010 m	20.2 lx	0.20 lx	46.9 lx	0.010	0.004	CG1

Gli illuminamenti medi e puntiformi, calcolati in conformità alle normative EN - UNI - CIE - IES - DIN, sono riferiti a locale vuoto.
Tolleranza 10% con tensione 230 V 50 Hz - ta.25°C e flussi luminosi lampada nominali. 3F Filippi si assume la responsabilità progettuale del presente progetto sulla base dei dati imputati, declinando ogni responsabilità in caso di inesattezza o incompletezza dei suddetti dati.

(Scena luce 1)

Superficie di calcolo 2 - Camminamento coperto

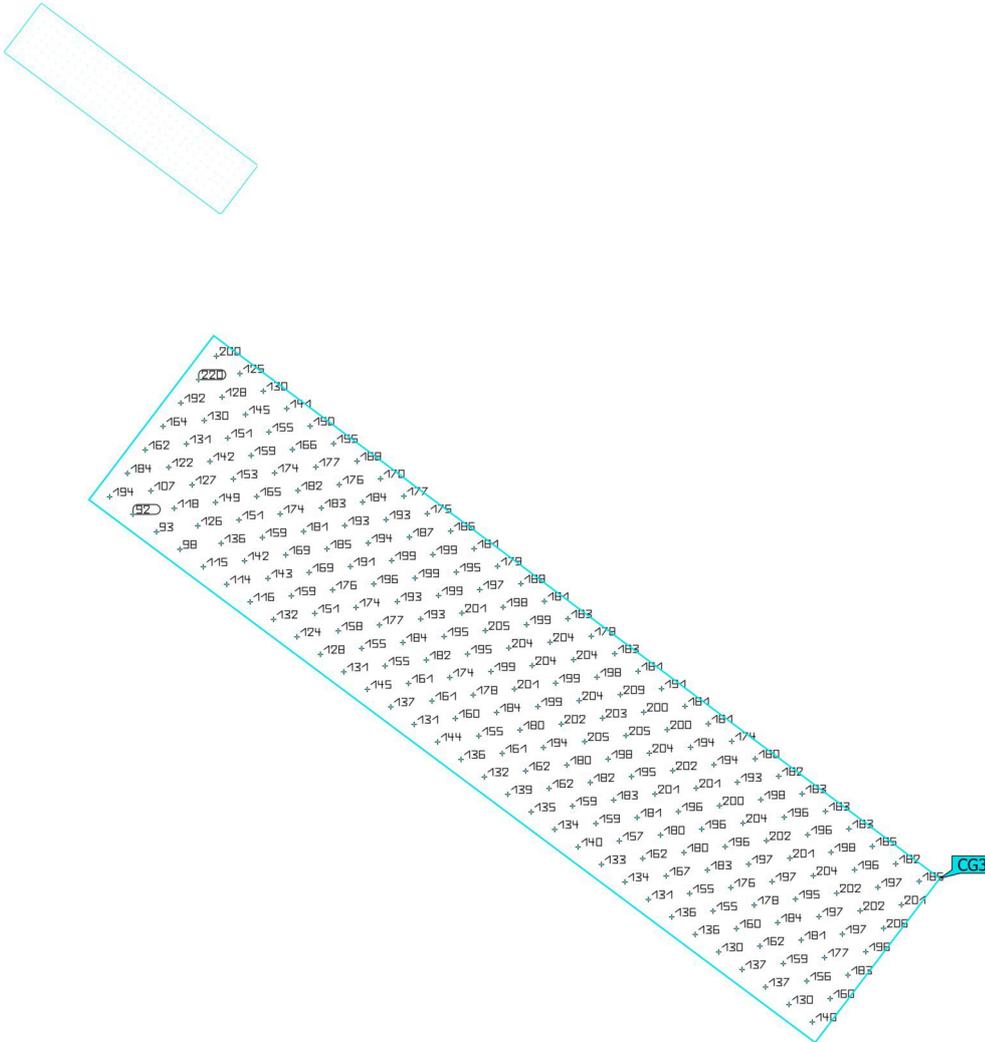


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 2 - Camminamento coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	167 lx	95.8 lx	241 lx	0.57	0.40	CG2

Gli illuminamenti medi e puntiformi, calcolati in conformità alle normative EN - UNI - CIE - IES - DIN, sono riferiti a locale vuoto.
Tolleranza 10% con tensione 230 V 50 Hz - ta.25°C e flussi luminosi lampada nominali. 3F Filippi si assume la responsabilità progettuale del presente progetto sulla base dei dati imputati, declinando ogni responsabilità in caso di inesattezza o incompletezza dei suddetti dati.

(Scena luce 1)

Superficie di calcolo 4 - Camminamento coperto

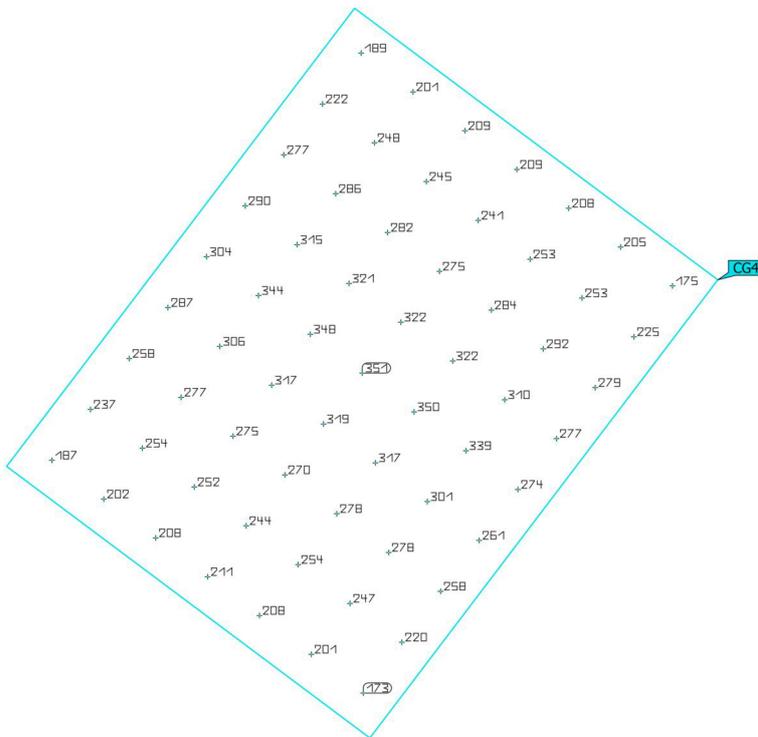
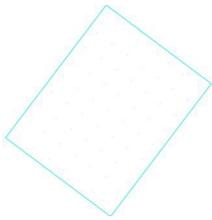


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 4 - Camminamento coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	172 lx	91.8 lx	220 lx	0.53	0.42	CG3

Gli illuminamenti medi e puntiformi, calcolati in conformità alle normative EN - UNI - CIE - IES - DIN, sono riferiti a locale vuoto.
Tolleranza 10% con tensione 230 V 50 Hz - ta.25°C e flussi luminosi lampada nominali. 3F Filippi si assume la responsabilità progettuale del presente progetto sulla base dei dati imputati, declinando ogni responsabilità in caso di inesattezza o incompletezza dei suddetti dati.

(Scena luce 1)

Superficie di calcolo 5 - Fermata Scuolabus coperta



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 5 - Fermata Scuolabus coperta Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	264 lx	173 lx	351 lx	0.66	0.49	CG4

Gli illuminamenti medi e puntiformi, calcolati in conformità alle normative EN - UNI - CIE - IES - DIN, sono riferiti a locale vuoto.
Tolleranza 10% con tensione 230 V 50 Hz - ta.25°C e flussi luminosi lampada nominali. 3F Filippi si assume la responsabilità progettuale del presente progetto sulla base dei dati imputati, declinando ogni responsabilità in caso di inesattezza o incompletezza dei suddetti dati.