

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:
CONSORZIO:



SOCI:



PROGETTAZIONE:
MANDATARIA:



MANDANTI:



PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA
IMPIANTO LUCE E FORZA MOTRICE

IMPIANTI LFM IN GALLERIA, IMBOCCHI E FINESTRE
IMPIANTI LFM GALLERIA ROCCHETTA

Relazione di calcolo illuminotecnico: Galleria Ferroviaria e finestre di galleria

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA AV Il Direttore Tecnico Ing. Vincenzo Moriello 10/06/2020	Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	 Ing. V. Moro

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. SCALA:

IF28	01	E	ZZ	CL	LFG300	001	B	-
------	----	---	----	----	--------	-----	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione per consegna	N. Di Stefano	21/02/2020	M. Caselli	21/02/2020	S. Eandi	21/02/2020	Ing. S. Eandi
A	Emissione per istruttoria	N. Di Stefano	10/06/2020	M. Caselli	10/06/2020	S. Eandi	10/06/2020	
								10/06/2020

File: IF2801EZZCLLFG300001B.docx

n. Elab.: -

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV SALINI IMPREGILO S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A. NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.						
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo illuminotecnico: Galleria Ferroviaria e finestre di galleria	COMMESSA IF28	LOTTO 01	CODIFICA EZZCL	DOCUMENTO LFG300 001	REV. B	FOGLIO 3 di 11

Indice

1	PREMESSA	4
2	DENOMINAZIONI ED ABBREVIAZIONI UTILIZZATE.....	4
3	LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO	5
4	DATI E REQUISITI GENERALI DI PROGETTO.....	6
4.1	DATI GENERALI.....	6
4.2	DATI TECNICI DI PROGETTO DERIVANTI DALLE CONDIZIONI AL CONTORNO	6
4.3	DATI DI PROGETTO ILLUMINOTECNICI PER I PIAZZALI.....	6
4.4	FATTORE DI MANUTENZIONE	7
5	SOLUZIONE ILLUMINOTECNICA ADOTTATA.....	7
5.1	APPARECCHIO ILLUMINANTE GALLERIA E FINESTRE.....	7
5.2	APPARECCHIO ILLUMINANTE LOCALI TECNICI.....	10
6	CALCOLI ILLUMINOTECNICI.....	11
7	ALLEGATI	11

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV SALINI IMPREGILO S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA												
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A. NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.													
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo illuminotecnico: Galleria Ferroviaria e finestre di galleria	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: left;">COMMESSA</td> <td style="text-align: left;">LOTTO</td> <td style="text-align: left;">CODIFICA</td> <td style="text-align: left;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: left;">REV.</td> <td style="text-align: left;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF28</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">E Z Z C L</td> <td style="text-align: center;">LFG300 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">4 di 11</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF28	01	E Z Z C L	LFG300 001	B	4 di 11
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF28	01	E Z Z C L	LFG300 001	B	4 di 11								

1 PREMESSA

Nell'ambito degli interventi per la realizzazione della nuova linea ferroviaria Apice-Hirpinia, costituiscono oggetto della relazione di calcolo illuminotecnico gli impianti di illuminazione asserviti alle seguenti zone:

- Galleria
- Finestre Pedonali (F5-F5bis-F6bis-F6ter-F7)
- Finestra Carrabile (F6)

Il documento intende evidenziare i seguenti contenuti:

- la normativa tecnica utilizzata per il dimensionamento illuminotecnico degli impianti
- i dati tecnici di ingresso per il calcolo
- la procedura e/o il programma software di calcolo utilizzati
- risultati dei calcoli illuminotecnici riportati in allegato

Le soluzioni progettuali adottate hanno inoltre contemplato l'esigenza di contenere i consumi energetici e gli oneri manutentivi oltre a diminuire l'inquinamento luminoso verso l'alto.

2 DENOMINAZIONI ED ABBREVIAZIONI UTILIZZATE

Nel seguito verranno impiegate le seguenti abbreviazioni (in ordine alfabetico):

- AD - Azienda distributrice di energia elettrica (ENEL)
- BT o bt - Simbolo generico di "Sistema di bassa tensione in c.a." (400/230V)
- CA - Continuità assoluta
- Cc o Dc - Corrente Continua
- CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano
- CSA - Capitolato Speciale di Appalto
- DL - Direzione dei Lavori, generale o specifica
- FFP - Fire Fighting Point
- FM - Forza Motrice
- GE - Gruppo Elettrogeno
- HW - Hardware
- IMQ - Istituto Italiano per il Marchio di Qualità
- I/O - Input/Output
- LED - Light Emitting Diode
- L.R. - Legge Regionale in materia di inquinamento luminoso e risparmio energetico
- MT - Media Tensione in c.a.
- PC - Personal Computer
- PGEP - Posto di Gestione Emergenza Periferico
- PL - Punto Luce
- RFI - Rete Ferroviaria Italiana

APPALTATORE: <u>Consortio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV SALINI IMPREGILO S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA												
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A. NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.													
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo illuminotecnico: Galleria Ferroviaria e finestre di galleria	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF28</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">E ZZ CL</td> <td style="text-align: center;">LFG300 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">5 di 11</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF28	01	E ZZ CL	LFG300 001	B	5 di 11
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF28	01	E ZZ CL	LFG300 001	B	5 di 11								

- SA - Servizi Ausiliari
- SW - Software
- UNEL - Unificazione Elettrotecnica Italiana
- UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione

Eventuali altri acronimi potranno essere introdotti solo dopo che siano stati definiti, tra parentesi, accanto alla definizione estesa del proprio significato.

3 LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO

Nel seguito vengono elencati i principali riferimenti legislativi e normativi che sono stati considerati nello sviluppo del progetto esecutivo degli impianti di illuminazione.

Leggi e Decreti

- DM 28/10/2005: Sicurezza delle gallerie ferroviarie

Norme CEI

Tutta la normativa del Comitato Elettrotecnico Italiano in generale, di interesse per le opere in progetto ed in particolare:

- Norma CEI 0-21 - “Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica”;
- Norma CEI 11-17 - “Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo”;
- Norma CEI 64-8 - “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 Volt in corrente alternata e 1.500 Volt in corrente continua”
- Norme CEI del Comitato Tecnico CT 34

Norme UNI

UNI 12464 -1: Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 1: Posti di lavoro in interni

Specifiche RFI

- LF 612: Apparecchio illuminante a LED in galleria

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV SALINI IMPREGILO S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA												
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A. NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.													
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo illuminotecnico: Galleria Ferroviaria e finestre di galleria	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF28</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">EZZ CL</td> <td style="text-align: center;">LFG300 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">6 di 11</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF28	01	EZZ CL	LFG300 001	B	6 di 11
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF28	01	EZZ CL	LFG300 001	B	6 di 11								

4 DATI E REQUISITI GENERALI DI PROGETTO

4.1 DATI GENERALI

Lo sviluppo del progetto è stato eseguito facendo riferimento alle seguenti condizioni principali:

Ubicazione:	Provincia di Avellino / Benevento
Altitudine:	< 500 m s.l.m.
Destinazione ambienti:	opere all'aperto
Temperature e umidità di riferimento:	T invernale: -3,8 °C UR invernale: 80 % T estiva: 31 °C UR estiva: 53 %

4.2 DATI TECNICI DI PROGETTO DERIVANTI DALLE CONDIZIONI AL CONTORNO

Costituiscono oggetto del presente paragrafo i dati di progetto derivanti da vincoli al contorno non aventi carattere illuminotecnico. Nel caso specifico rientra in tale ambito la definizione delle aree da illuminare.

4.3 DATI DI PROGETTO ILLUMINOTECNICI

Per la definizione dei livelli prestazionali che gli impianti di illuminazione in galleria e finestre devono garantire si è fatto riferimento sia al Capitolato Tecnico LF 162 sia alle indicazioni del DM 28/10/2005.

Nei suddetti documenti, sono riportati i seguenti requisiti illuminotecnici per la progettazione di un impianto di illuminazione asservito alla galleria:

PARAMETRO	REQUISITI MINIMO (DM28/10/2005)	REQUISITI MINIMO (LF162)
Valore illuminamento medio (lux)	5 (a 1m di altezza)	-
Valore illuminamento minimo (lux)	1 (a pavimento)	1,5 (a pavimento)
Uniformità minima ($U = E_{min}/E_{med}$)	-	≥ 0,25

Per la definizione dei livelli prestazionali che gli impianti di illuminazione dei locali tecnici delle finestre e delle nicchie di galleria devono garantire si è fatto riferimento alla norma UNI 12464-1.

Nel suddetto documento, sono riportati i seguenti requisiti illuminotecnici per la progettazione di un impianto di illuminazione asservito ai locali tecnici (riferimento 5.3.1 – locali impianti del prospetto 5.3):

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV SALINI IMPREGILO S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA												
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A. NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.													
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo illuminotecnico: Galleria Ferroviaria e finestre di galleria	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: left;">COMMESSA</td> <td style="text-align: left;">LOTTO</td> <td style="text-align: left;">CODIFICA</td> <td style="text-align: left;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: left;">REV.</td> <td style="text-align: left;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF28</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">E ZZ CL</td> <td style="text-align: center;">LFG300 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">7 di 11</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF28	01	E ZZ CL	LFG300 001	B	7 di 11
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF28	01	E ZZ CL	LFG300 001	B	7 di 11								

PARAMETRO	REQUISITI MINIMO
Valore illuminamento medio (lux)	≥ 200
Uniformità minima ($U = E_{min}/E_{med}$)	≥ 0,4

4.4 FATTORE DI MANUTENZIONE

Nelle valutazioni illuminotecniche riportate in allegato è stato tipicamente (vedi anche nota successiva) assunto un fattore di manutenzione pari a $K_m=0,8$.

Come descritto nel rapporto tecnico CIE 154:2003 il fattore di manutenzione deriva dal prodotto dei seguenti tre fattori:

- K_{LMF} : fattore che considera la riduzione del flusso luminoso emesso dalla lampada durante il normale utilizzo. Nel caso di cui trattasi si assume $K_{LMF} = 0,9$ in quanto si fa riferimento al parametro L_{90} ovvero si ipotizza di cambiare lampada quando esse perdono il 10% del flusso iniziale
- K_{LSF} : fattore che considera il numero di lampade fuori servizio dopo un determinato periodo di funzionamento. Nel caso di cui trattasi si assume $K_{LSF}=1$ ovvero si ipotizza che le lampade fuori servizio vengano prontamente sostituite "su guasto". Il guasto dei moduli LED risulta peraltro segnalato dal sistema di gestione
- K_{MF} : fattore che considera la riduzione del flusso luminoso emesso dall'apparecchio considerate specifiche condizioni ambientali e determinati intervalli fra due successivi interventi di manutenzione. Nel caso di cui trattasi si assume $K_{MF} = 0,89$ in quanto gli apparecchi illuminanti utilizzati hanno grado IP>6X, si ipotizza un intervento con pulizia dei vetri/ottiche ogni 2 anni e si considera "medio" il livello di inquinamento

Pertanto il coefficiente K_m , sempre secondo la CIE 154:2003 e nelle ipotesi sopra esposte, vale:

$$K_m = K_{LMF} \cdot K_{LSF} \cdot K_{MF} = 0,9 \cdot 1 \cdot 0,89 \approx 0,8$$

Nota:

Nella specifica LF162 al paragrafo III.8 è specificato che i requisiti richiesti si riferiscono ad impianto nuovo ($k_m=1$). I calcoli di verifica delle finestre secondo la LF-162 riportati negli allegati sono stati sviluppati, nel caso specifico, considerando cautelativamente un $k_m=0,9$.

I restanti calcoli sono invece sviluppati con il K_m sopra definito (0,8).

5 SOLUZIONE ILLUMINOTECNICA ADOTTATA

5.1 APPARECCHIO ILLUMINANTE GALLERIA E FINESTRE

Per l'illuminazione della galleria e delle finestre sono previsti apparecchi fissati a parete con grado di protezione IP65, classe II e sorgente L70@100000, aventi le seguenti caratteristiche secondo la LF-162:

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV SALINI IMPREGILO S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA												
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A. NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.													
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo illuminotecnico: Galleria Ferroviaria e finestre di galleria	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: left;">COMMESSA</td> <td style="text-align: left;">LOTTO</td> <td style="text-align: left;">CODIFICA</td> <td style="text-align: left;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: left;">REV.</td> <td style="text-align: left;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF28</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">EZZCL</td> <td style="text-align: center;">LFG30001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">8 di 11</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF28	01	EZZCL	LFG30001	B	8 di 11
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF28	01	EZZCL	LFG30001	B	8 di 11								

- Modulo led predisposto con lenti per un'ottimale distribuzione luminosa
- Vita media sorgente 100.000 ore (con decadimento del flusso luminoso al L70)
- Efficienza modulo LED con lenti > 100 lm/W alla corrente di funzionamento
- Efficienza del sistema (LED+ottica+alimentatore) > 80 lm/W alla corrente di funzionamento
- Tonalità /840 - temperatura di colore 4000K – resa cromatica Ra>80
- Materiale di base del circuito stampato: Metal Core PCB
- Il corpo illuminante dovrà avere LED appartenenti alla classe di rischio “esente” (RG0) in base alla norma sulla sicurezza fotobiologica (CEI EN 62471)
- Continuità luminosa anche in caso di guasto di un singolo LED
- Connettore rapido per l'alimentazione
- Differenza di colore inferiore al limite di percezione dell'occhio, tolleranza di colore racchiusi in 4-step delle ellissi di MacAdam
- Resistenza alle vibrazioni
- Luce priva di componenti IR e UV
- Indicazione di un punto di riferimento Tc (CEI EN 62031)
- In funzionamento il Tc deve essere inferiore a 55°C per poter rispettare la vita media della sorgente di 100.000 ore, corrispondenti in funzionamento continuo a circa 11 anni e mezzo.
- Alimentazione LED in corrente continua
- Approvazione da ente terzo ufficiale

Altre caratteristiche dell'apparecchio:

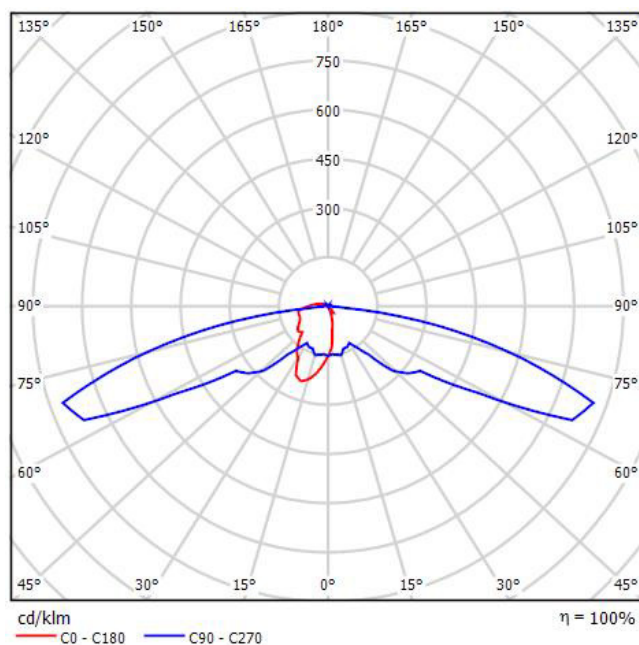
- tensione di alimentazione 220÷240Vac, min. 190V, max 265Vac
- accensione immediata del LED
- frequenza di alimentazione 50 Hz
- fattore di potenza 0,9
- campo di temperatura da -20 a + 50°C
- classe di isolamento II
- alimentazione in corrente costante
- protezione contro i corto circuiti e i sovraccarichi
- protezione termica
- protezione contro interferenze alle radio frequenze, immunità e armoniche
- SELV – bassissima tensione di sicurezza
- efficienza alimentatore > 80% in funzionamento
- conformità alle norme EN 61347-2-13, EN 61347-1, EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61547
- filtri correttivi in caso di distorsione della 11°, 13°, 15° armonica
- approvazione da ente terzo ufficiale.

APPALTATORE: <u>Consortio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV SALINI IMPREGILO S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA												
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A. NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.													
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo illuminotecnico: Galleria Ferroviaria e finestre di galleria	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF28</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">E ZZ CL</td> <td style="text-align: center;">LFG300 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">9 di 11</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF28	01	E ZZ CL	LFG300 001	B	9 di 11
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF28	01	E ZZ CL	LFG300 001	B	9 di 11								

Per ulteriori caratteristiche specifiche si rinvia alla specifica LF-162.

La distribuzione dei punti luce, nelle diverse zone servite dall'impianto di illuminazione, è riportata nelle tavole grafiche facenti parte del progetto.

Si riporta la fotometria dell' apparecchio utilizzato nei calcoli di dimensionamento dell'impianto di illuminazione in termini di curva fotometrica:



Curva fotometrica e rendimento

Gli apparecchi avranno altezza di installazione variabile in funzione delle esigenze e dei vincoli al contorno, in particolare per la galleria, secondo le indicazioni della LF-162 sono installati a 2.35m di altezza dal piano di camminamento.

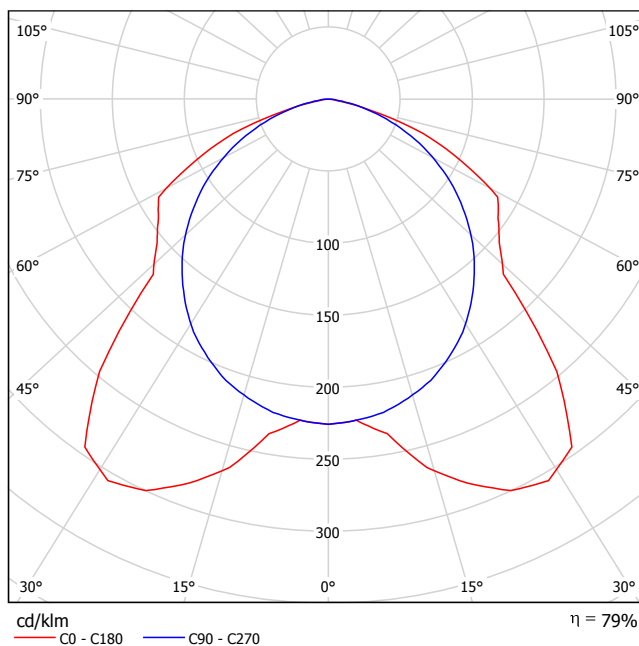
5.2 APPARECCHIO ILLUMINANTE NICCHIA DI GALLERIA

Per l'illuminazione della nicchia in galleria sono previsti apparecchi in acciaio fissati a soffitto con grado di protezione IP67:

- corpo in acciaio INOX
- schermo in vetro temperato opalino
- potenza assorbita: 51W;
- flusso emesso apparecchio: $\geq 4000\text{lm}$;
- grado di protezione IP67;
- resistenza agli urti: IK10;
- classe I;
- tensione di alimentazione 230/240 V - 50/60 Hz.

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV SALINI IMPREGILO S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA												
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A. NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.													
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo illuminotecnico: Galleria Ferroviaria e finestre di galleria	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: left;">COMMESSA</td> <td style="text-align: left;">LOTTO</td> <td style="text-align: left;">CODIFICA</td> <td style="text-align: left;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: left;">REV.</td> <td style="text-align: left;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF28</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">EZZ CL</td> <td style="text-align: center;">LFG300 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">10 di 11</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF28	01	EZZ CL	LFG300 001	B	10 di 11
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF28	01	EZZ CL	LFG300 001	B	10 di 11								

La distribuzione dei punti luce nelle nicchie è riportata nelle tavole grafiche facenti parte del progetto.



Curva fotometrica e rendimento

5.3 APPARECCHIO ILLUMINANTE LOCALI TECNICI

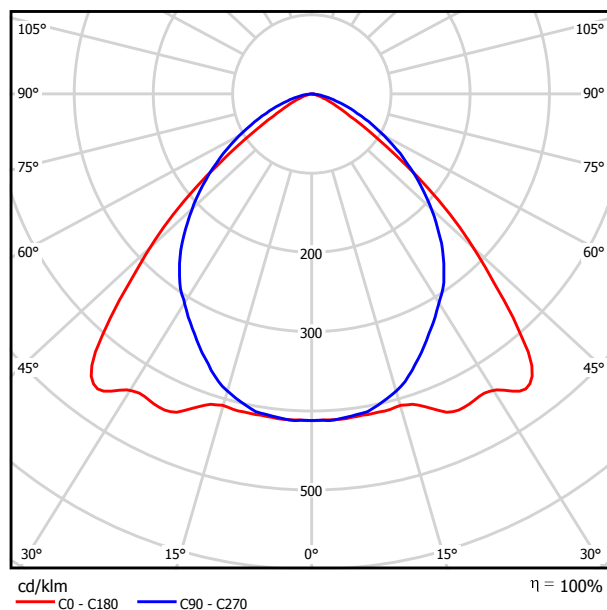
Per l'illuminazione dei locali tecnici delle finestre sono previsti apparecchi in acciaio fissati a parete/soffitto con grado di protezione IP66:

- corpo in acciaio (AISI 304)
- diffusore in vetro temperato
- peso: 3,2kg;
- potenza assorbita: 40W;
- flusso emesso apparecchio: $\geq 4800\text{lm}$;
- efficienza luminosa $\geq 120 \text{ lm/W}$.
- grado di protezione IP66;
- resistenza agli urti: IK08;
- classe II;
- temperatura di esercizio: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$
- tensione di alimentazione 230/240 V - 50/60 Hz.

La distribuzione dei punti luce, nelle diverse zone servite dall'impianto di illuminazione, è riportata nelle tavole grafiche facenti parte del progetto.

APPALTATORE: <u>Conorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV SALINI IMPREGILO S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA												
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A. NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.													
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo illuminotecnico: Galleria Ferroviaria e finestre di galleria	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: left;">COMMESSA</td> <td style="text-align: left;">LOTTO</td> <td style="text-align: left;">CODIFICA</td> <td style="text-align: left;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: left;">REV.</td> <td style="text-align: left;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF28</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">EZZ CL</td> <td style="text-align: center;">LFG300 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">11 di 11</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF28	01	EZZ CL	LFG300 001	B	11 di 11
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF28	01	EZZ CL	LFG300 001	B	11 di 11								

Si riporta la fotometria dell' apparecchio utilizzato nei calcoli di dimensionamento dell'impianto di illuminazione in termini di curva fotometrica:



Curva fotometrica e rendimento

6 CALCOLI ILLUMINOTECNICI

I calcoli illuminotecnici, eseguiti tenendo conto dei vari vincoli e dati di progetto precisati nei paragrafi precedenti, sono stati condotti con il software DIALUX (4.13).

Il programma esegue le verifiche illuminotecniche secondo le indicazioni fornite dalla Norma UNI EN 13201-3.

I risultati dei calcoli, in termini di distribuzione dei valori puntuali di illuminamento sono raccolti nell'allegato.

I calcoli fanno riferimento a specifici apparecchi illuminanti presenti in commercio al solo fine di verifica del presente progetto, dovendo necessariamente selezionare un'ottica per la loro esecuzione. Sarà onere dell'Impresa esecutrice produrre i calcoli di verifica condotti con i dati fotometrici dello specifico corpo illuminante da essa prescelto, qualora diverso da quello assunto nel presente progetto.

7 ALLEGATI

Gli allegati sono organizzati nei seguenti documenti:

- Allegato 1: Report calcoli illuminotecnici

ALLEGATO 1
REPORT CALCOLI ILLUMINOTECNICI

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

Finestra Pedonale - secondo DM 28/10/2005	
Indice	1
3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II	
Scheda tecnica apparecchio	3
Zona Filtro	
Riepilogo	4
Lampade (lista coordinate)	5
Risultati illuminotecnici	6
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	7
Superficie a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	8
Corridoio	
Riepilogo	9
Lampade (lista coordinate)	10
Risultati illuminotecnici	11
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	12
Superficie a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	13
Cunicolo e scale	
Riepilogo	14
Lampade (lista coordinate)	15
Risultati illuminotecnici	16
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	17
Superfici locale	
Superficie 1 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	19
Superficie 2 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	20
Superficie 3 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	21
Superficie 4 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	22
Superficie 5 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	23
Superficie 1 a 1m da pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	24
Superficie 2 a 1m da pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	25
Superficie 3 a 1m da pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	26
Superficie 4 a 1m da pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	27
Superficie 5 a 1m da pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	28
Corridoio lato galleria di fuga	
Riepilogo	29
Lampade (lista coordinate)	30
Risultati illuminotecnici	31
Superfici locale	
Superficie utile	



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

Isolinee (E)	32
Superficie a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	33
Galleria di fuga pedonale	
Riepilogo	34
Lampade (lista coordinate)	35
Risultati illuminotecnici	36
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	37
Superficie a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	38

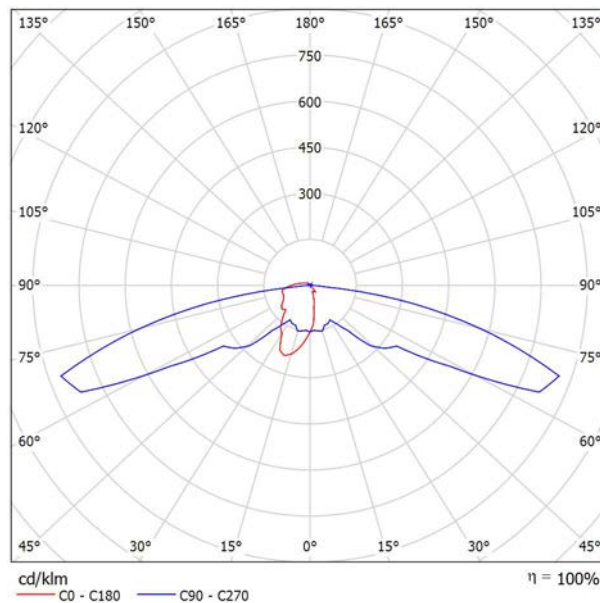


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:

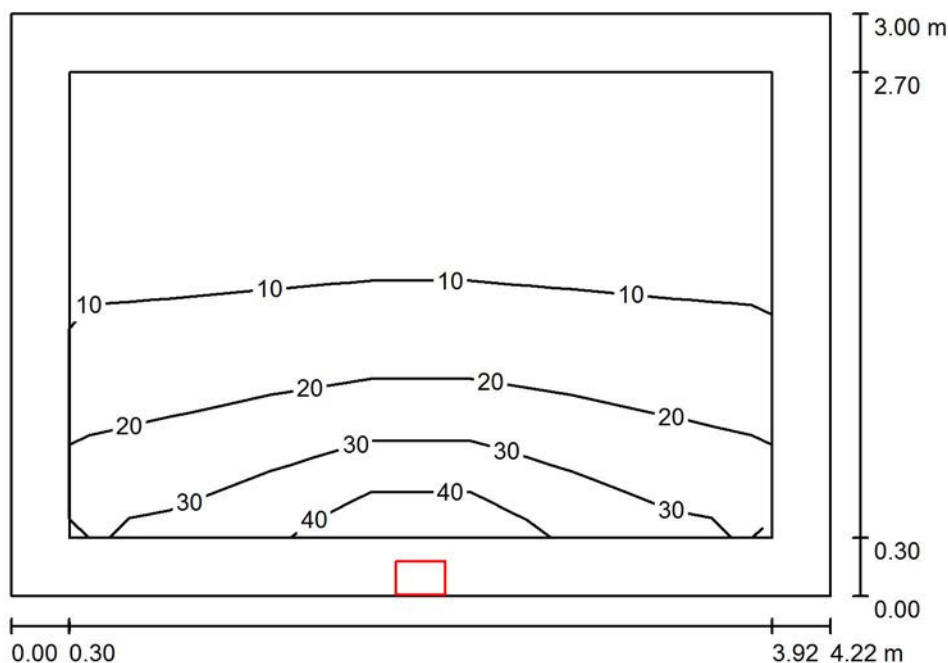


Classificazione lampade secondo CIE: 94
CIE Flux Code: 23 48 85 94 100

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

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Riepilogo



Altezza locale: 4.150 m, Altezza di montaggio: 2.600 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:39

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	14	3.79	43	0.268
Pavimento	20	8.80	3.44	16	0.390
Soffitto	50	1.74	1.35	2.16	0.773
Pareti (4)	28	6.93	0.82	342	/

Superficie utile:

Altezza: 1.000 m
Reticolo: 7 x 5 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.514, Soffitto / superficie utile: 0.123.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
Totale:			501	501	6.0

Potenza allacciata specifica: $0.47 \text{ W/m}^2 = 3.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 12.67 m^2)

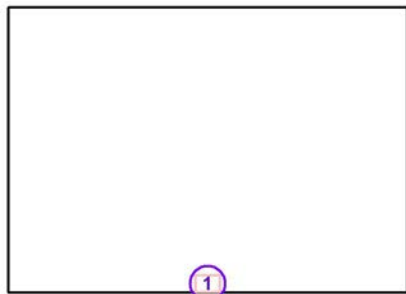


Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Zona Filtro / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	42.072	3.480	2.600	0.0	0.0	-90.0



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 501 lm
Potenza totale: 6.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	12	2.13	14	/	/
Superficie a pavimento	6.91	1.89	8.80	/	/
Pavimento	6.85	1.95	8.80	20	0.56
Soffitto	0.29	1.45	1.74	50	0.28
Parete 1	3.95	2.08	6.04	28	0.54
Parete 2	8.20	1.55	9.74	28	0.87
Parete 3	2.10	1.71	3.82	28	0.34
Parete 4	8.20	1.55	9.75	28	0.87

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_{\max} : 0.268 (1:4)

E_{\min} / E_{\max} : 0.088 (1:11)

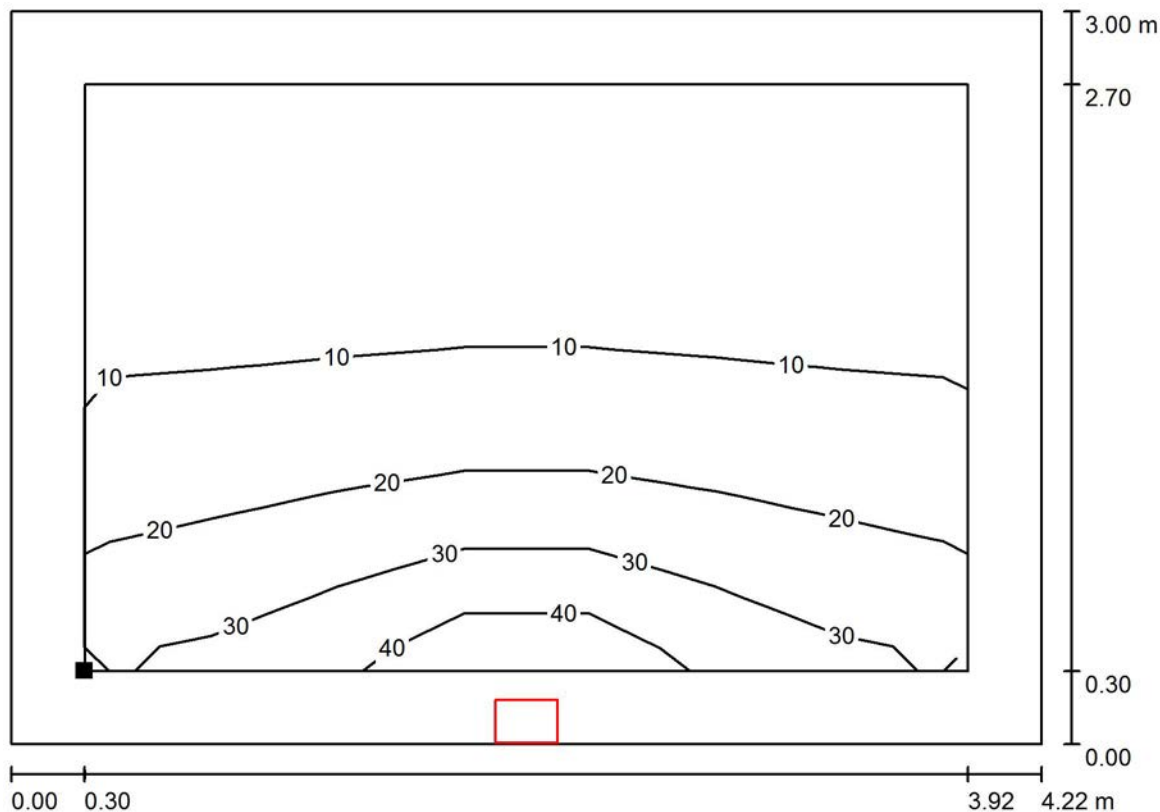
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.514, Soffitto / superficie utile: 0.123.

Potenza allacciata specifica: $0.47 \text{ W/m}^2 = 3.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 12.67 m^2)



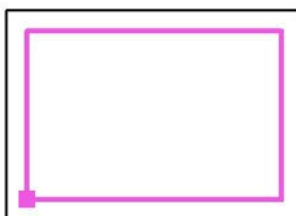
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 31

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(40.260 m, 3.688 m, 1.000 m)



Reticolo: 7 x 5 Punti

E_m [lx]
14

E_{min} [lx]
3.79

E_{max} [lx]
43

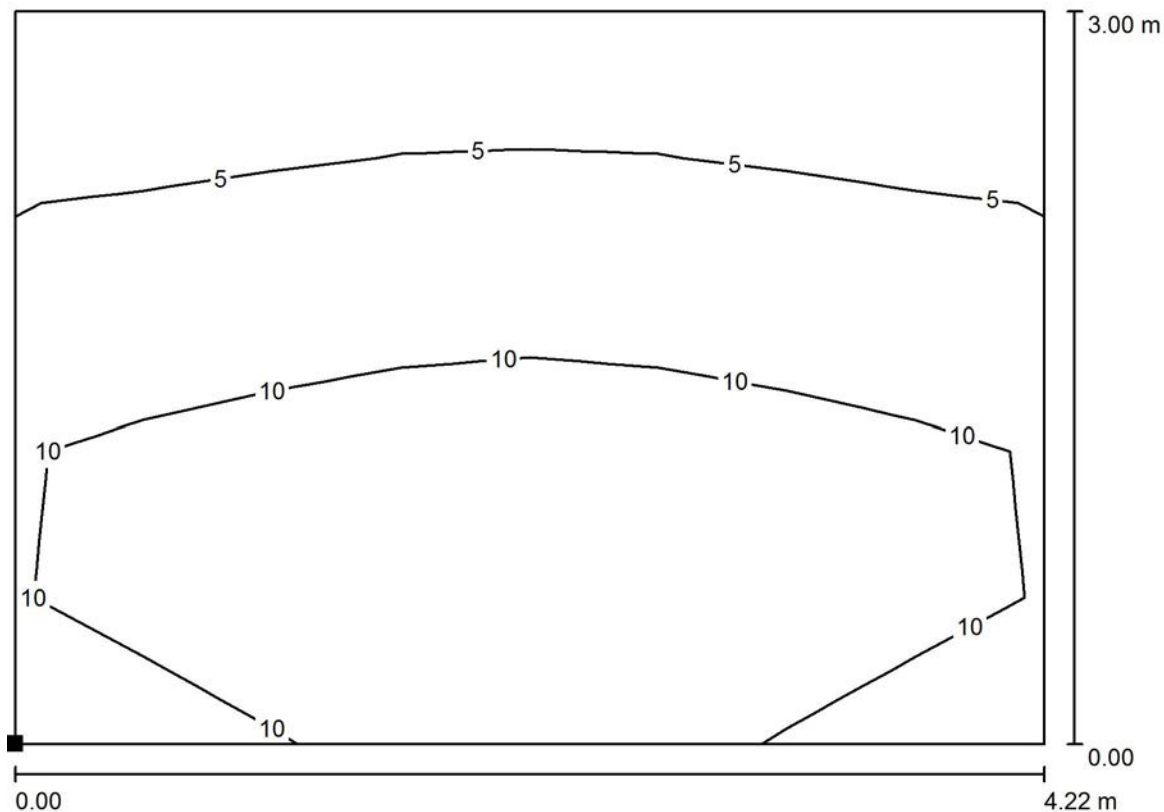
E_{min} / E_m
0.268

E_{min} / E_{max}
0.088



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Superficie a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 31

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(39.962 m, 3.388 m, 0.000 m)



Reticolo: 8 x 5 Punti

E_m [lx]
8.80

E_{min} [lx]
3.50

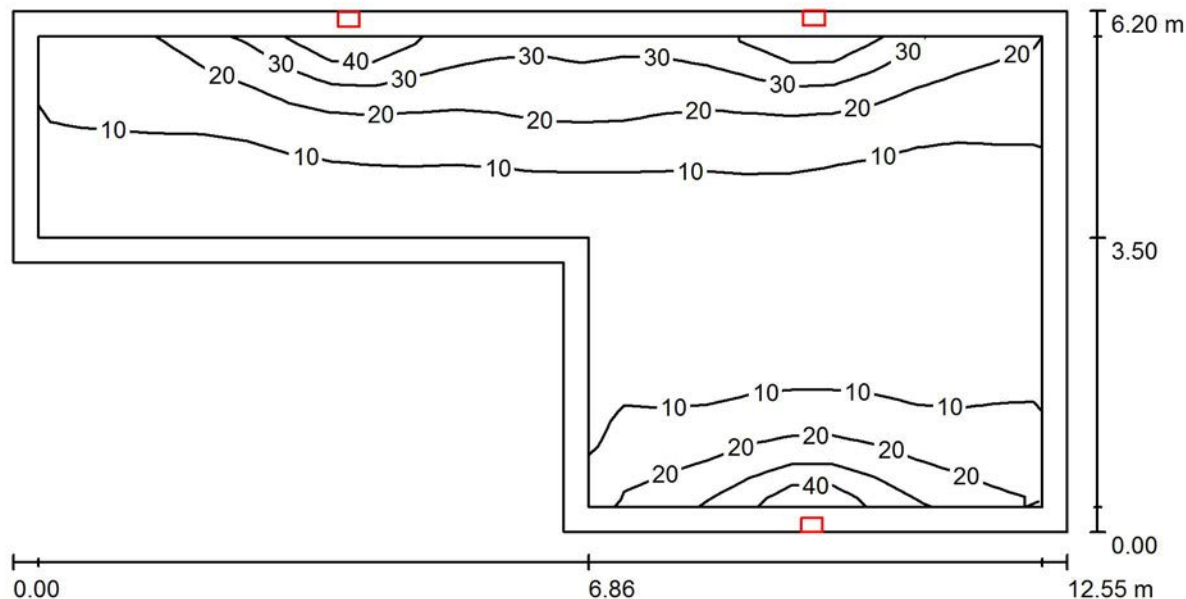
E_{max} [lx]
16

E_{min} / E_m
0.397

E_{min} / E_{max}
0.219

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio / Riepilogo



Altezza locale: 3.910 m, Altezza di montaggio: 2.600 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:90

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	13	2.87	45	0.216
Pavimento	20	10	4.19	20	0.401
Soffitto	50	2.13	1.00	2.87	0.467
Pareti (6)	28	6.33	0.86	465	/

Superficie utile:

Altezza: 1.000 m
Reticolo: 24 x 11 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.448, Soffitto / superficie utile: 0.158.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
			Totale: 1503	Totale: 1503	18.0

Potenza allacciata specifica: $0.32 \text{ W/m}^2 = 2.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 56.80 m^2)

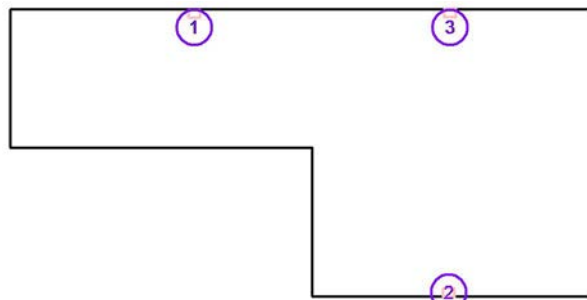


Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Corridoio / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Z	Rotazione [°]		
	X	Y			X	Y	Z
1	48.485	6.284		2.600	0.0	0.0	90.0
2	54.000	0.270		2.600	0.0	0.0	-90.0
3	54.028	6.300		2.600	0.0	0.0	90.0



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1503 lm
Potenza totale: 18.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	12	1.49	13	/	/
Superficie a pavimento	8.90	1.51	10	/	/
Pavimento	8.77	1.66	10	20	0.66
Soffitto	0.42	1.71	2.13	50	0.34
Parete 1	8.07	1.62	9.69	28	0.86
Parete 2	3.38	1.77	5.15	28	0.46
Parete 3	6.24	1.15	7.39	28	0.66
Parete 4	2.53	1.55	4.09	28	0.36
Parete 5	7.22	1.66	8.89	28	0.79
Parete 6	3.84	2.05	5.89	28	0.52

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.216 (1:5)

E_{\min} / E_{\max} : 0.063 (1:16)

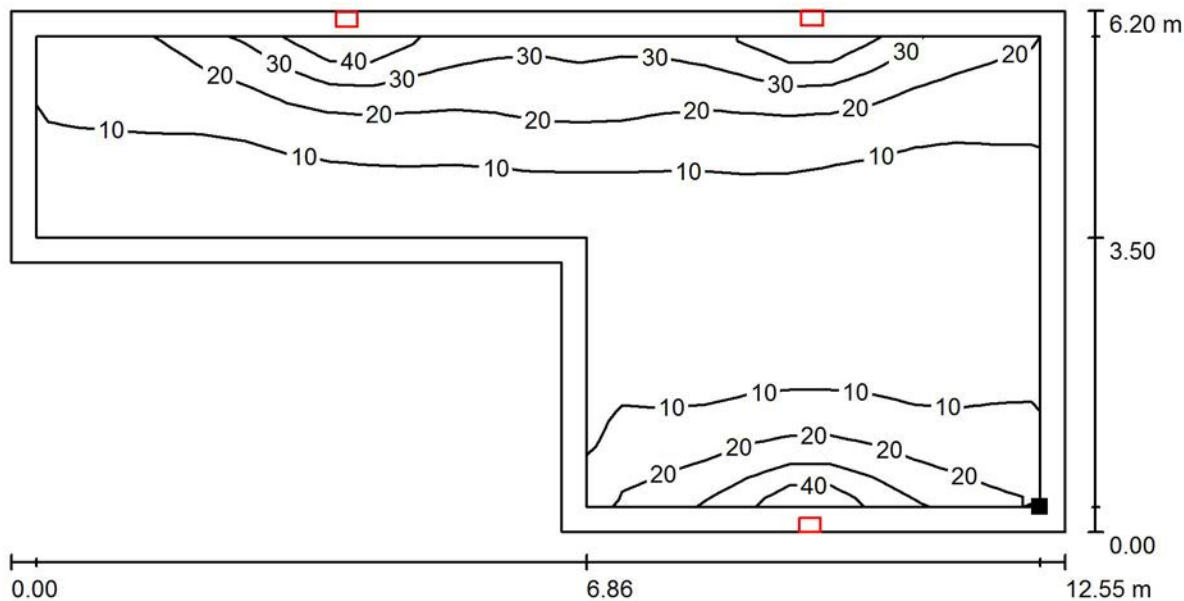
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.448, Soffitto / superficie utile: 0.158.

Potenza allacciata specifica: $0.32 \text{ W/m}^2 = 2.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 56.80 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio / Superficie utile / Isoleee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 90

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(56.740 m, 0.488 m, 1.000 m)



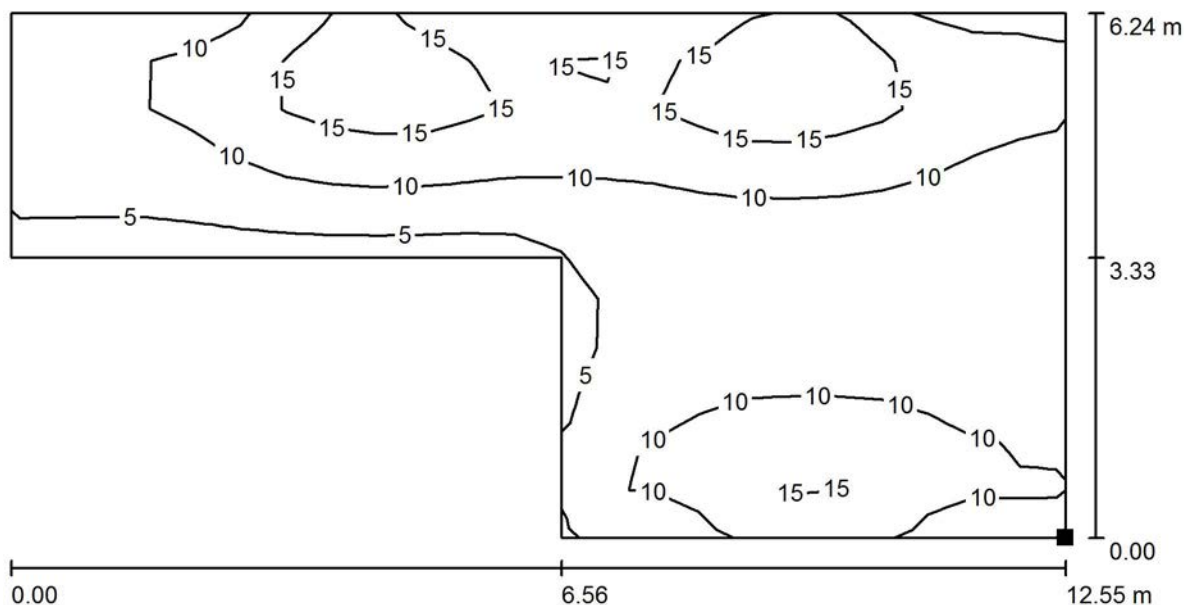
Reticolo: 24 x 11 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	2.87	45	0.216	0.063



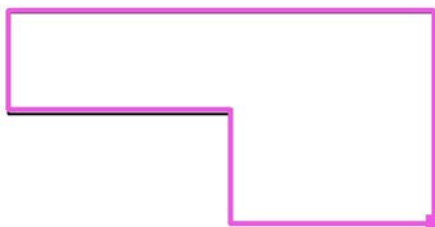
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio / Superficie a pavimento / Isoleee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 90

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(57.040 m, 0.188 m, 0.000 m)

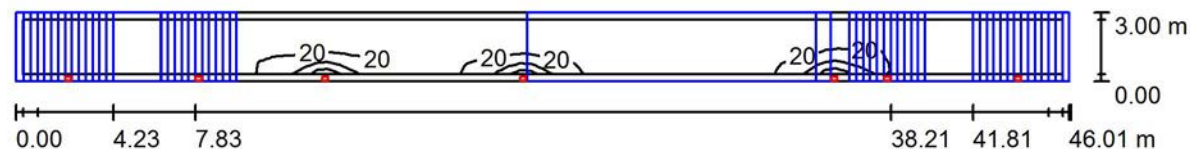


Reticolo: 23 x 11 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	4.77	20	0.458	0.239

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Riepilogo



Altezza locale: 8.400 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:329

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	9.94	0.07	64	0.007
Pavimento	20	5.40	0.02	22	0.003
Soffitti (5)	50	0.60	0.00	12	/
Pareti (4)	28	2.49	0.00	213	/

Superficie utile:

Altezza: 1.000 m
Reticolo: 92 x 5 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.142, Soffitto / superficie utile: 0.062.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	7	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
			Totale: 3507	Totale: 3507	42.0

Potenza allacciata specifica: $0.30 \text{ W/m}^2 = 3.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 138.05 m^2)

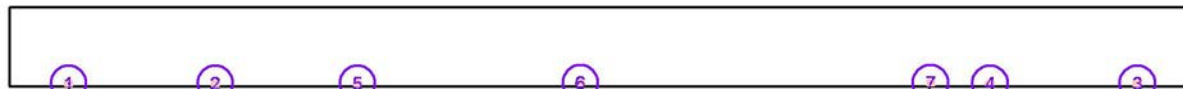


Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Cunicolo e scale / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	7.282	0.300	6.700	0.0	0.0	-90.0
2	12.974	0.300	4.550	0.0	0.0	-90.0
3	48.783	0.300	6.700	0.0	0.0	-90.0
4	43.061	0.300	4.550	0.0	0.0	-90.0
5	18.500	0.300	2.350	0.0	0.0	-90.0
6	27.151	0.314	2.350	0.0	0.0	-90.0
7	40.751	0.314	2.350	0.0	0.0	-90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3507 lm
Potenza totale: 42.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	9.25	0.69	9.94	/	/
Superficie 1 a pavimento	7.99	1.61	9.60	/	/
Superficie 2 a pavimento	7.60	1.01	8.62	/	/
Superficie 3 a pavimento	8.62	0.83	9.45	/	/
Superficie 4 a pavimento	7.60	1.05	8.65	/	/
Superficie 5 a pavimento	7.64	1.65	9.30	/	/
Superficie 1 a 1m da pavimento	15	1.52	16	/	/
Superficie 2 a 1m da pavimento	11	0.96	12	/	/
Superficie 3 a 1m da pavimento	10	0.74	11	/	/
Superficie 4 a 1m da pavimento	11	0.93	12	/	/
Superficie 5 a 1m da pavimento	14	1.67	15	/	/
Pavimento	4.88	0.52	5.40	20	0.34
Soffitto	0.20	0.92	1.12	50	0.18
Soffitto	2.12	0.86	2.98	50	0.47
Soffitto	0.00	0.01	0.01	50	0.00
Soffitto	0.00	0.01	0.01	50	0.00
Soffitto	0.09	0.64	0.73	50	0.12
Parete 1	1.82	0.94	2.76	28	0.25
Parete 2	3.86	0.53	4.39	28	0.39
Parete 3	1.42	0.64	2.06	28	0.18
Parete 4	3.82	0.46	4.27	28	0.38

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.007 (1:152)

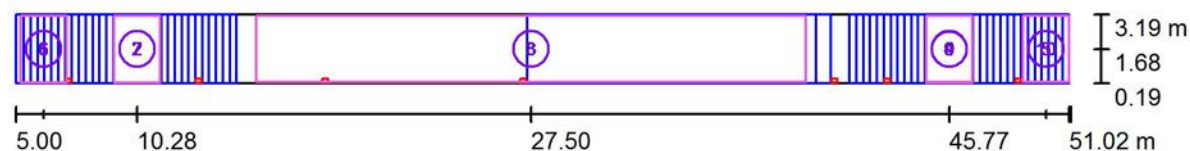
E_{\min} / E_{\max} : 0.001 (1:971)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.142, Soffitto / superficie utile: 0.062.

Potenza allacciata specifica: 0.30 W/m² = 3.06 W/m²/100 lx (Base: 138.05 m²)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 329

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 1 a pavimento	perpendicolare	4 x 5	9.60	3.66	19	0.381	0.195
2	Superficie 2 a pavimento	perpendicolare	4 x 5	8.62	5.15	13	0.597	0.407
3	Superficie 3 a pavimento	perpendicolare	44 x 5	9.45	3.66	22	0.388	0.169
4	Superficie 4 a pavimento	perpendicolare	4 x 5	8.65	5.21	13	0.603	0.412
5	Superficie 5 a pavimento	perpendicolare	4 x 5	9.30	3.53	18	0.380	0.192
6	Superficie 1 a 1m da pavimento	perpendicolare	4 x 5	16	2.45	57	0.152	0.043
7	Superficie 2 a 1m da pavimento	perpendicolare	4 x 5	12	4.17	22	0.340	0.186
8	Superficie 3 a 1m da pavimento	perpendicolare	44 x 5	11	1.30	64	0.119	0.020
9	Superficie 4 a 1m da pavimento	perpendicolare	4 x 5	12	4.15	22	0.340	0.187



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superfici di calcolo (panoramica risultati)

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}
10	Superficie 5 a 1m da pavimento	perpendicolare	4 x 5	15	2.46	52	0.159	0.047

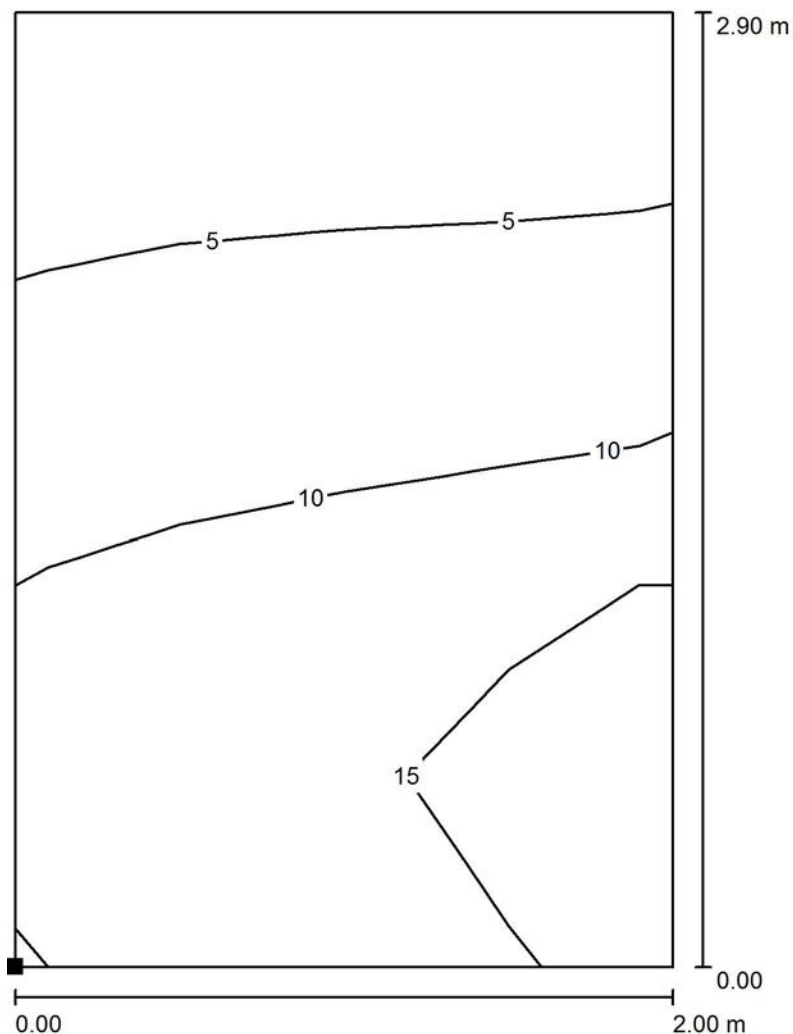
Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicolare	10	11	1.30	64	0.12	0.02



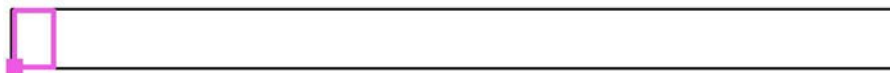
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie 1 a pavimento / Isoleee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(5.200 m, 0.233 m, 4.400 m)



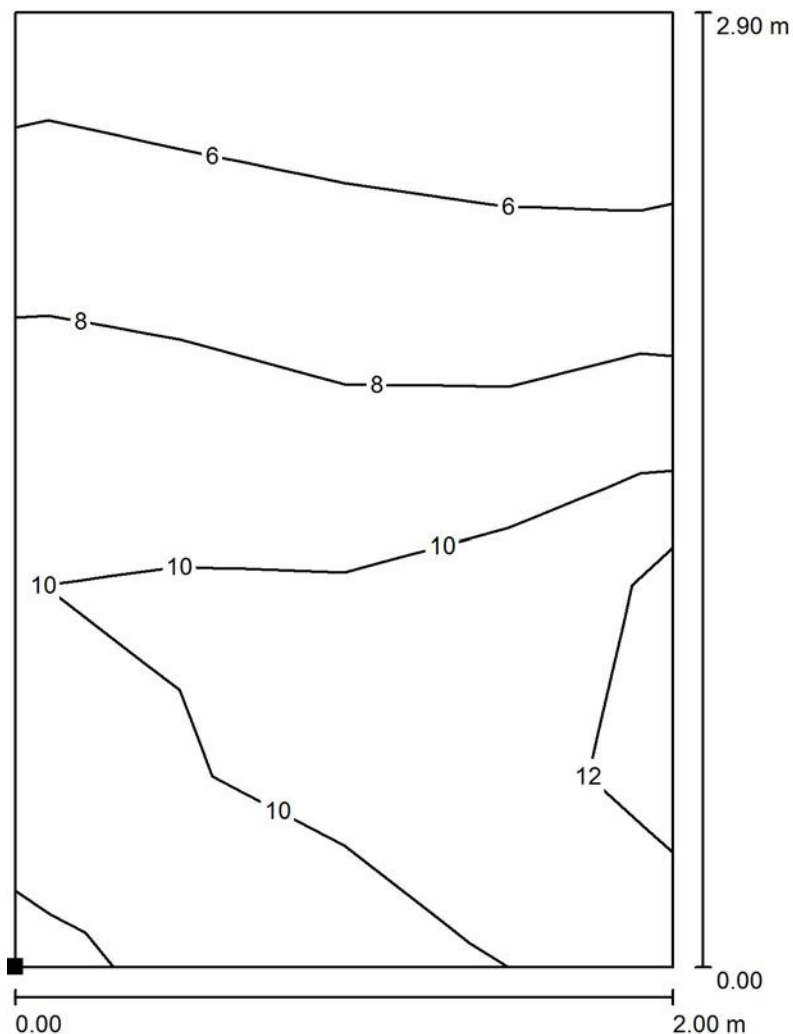
Reticolo: 4 x 5 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.60	3.66	19	0.381	0.195



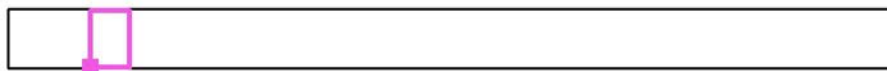
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie 2 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(9.280 m, 0.233 m, 2.050 m)



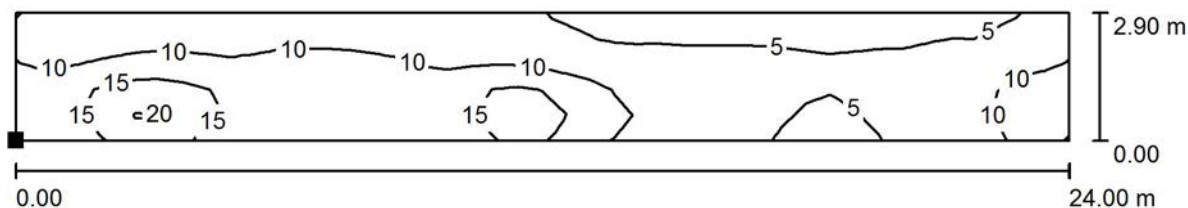
Reticolo: 4 x 5 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.62	5.15	13	0.597	0.407



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie 3 a pavimento / Isoleee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 172

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (15.500 m, 0.237 m, 0.000 m)



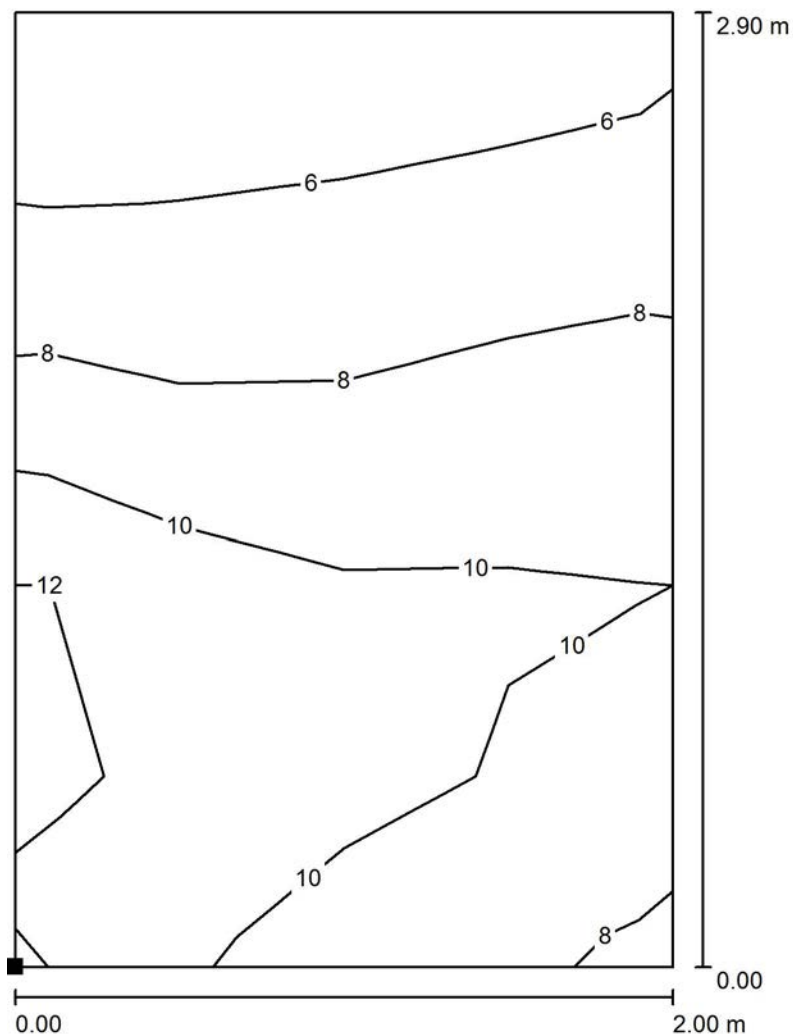
Reticolo: 44 x 5 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.45	3.66	22	0.388	0.169



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie 4 a pavimento / Isoleee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(44.770 m, 0.237 m, 2.050 m)



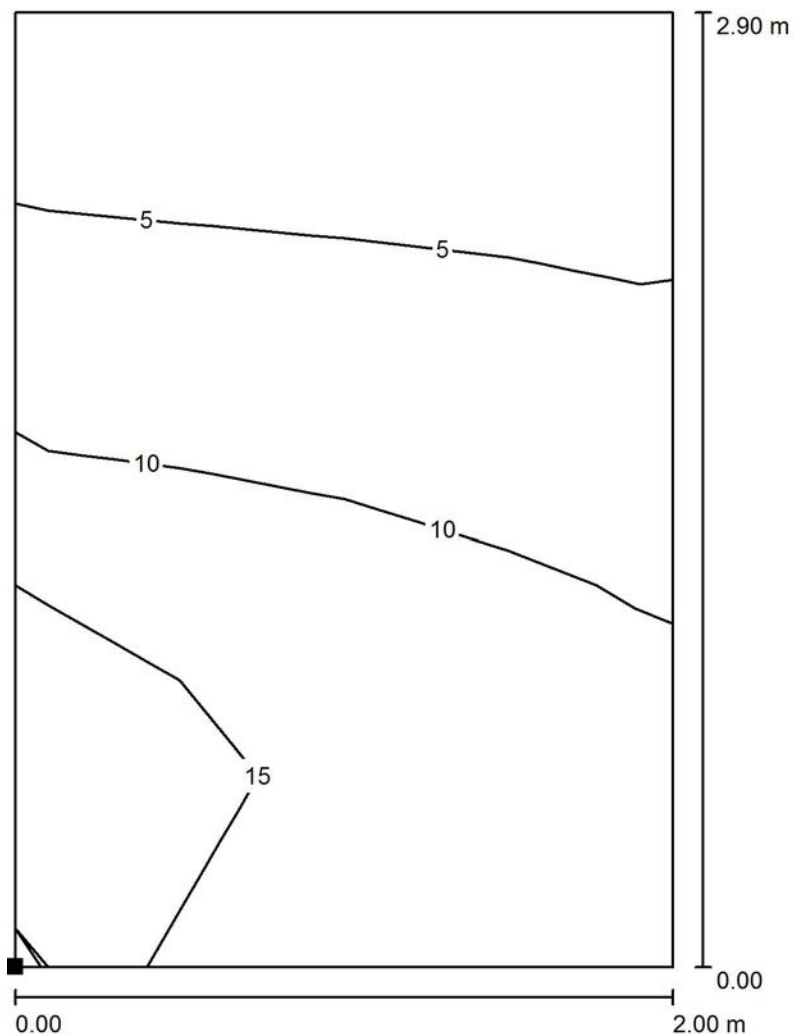
Reticolo: 4 x 5 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.65	5.21	13	0.603	0.412



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie 5 a pavimento / Isoleee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (49.000 m, 0.237 m, 4.400 m)



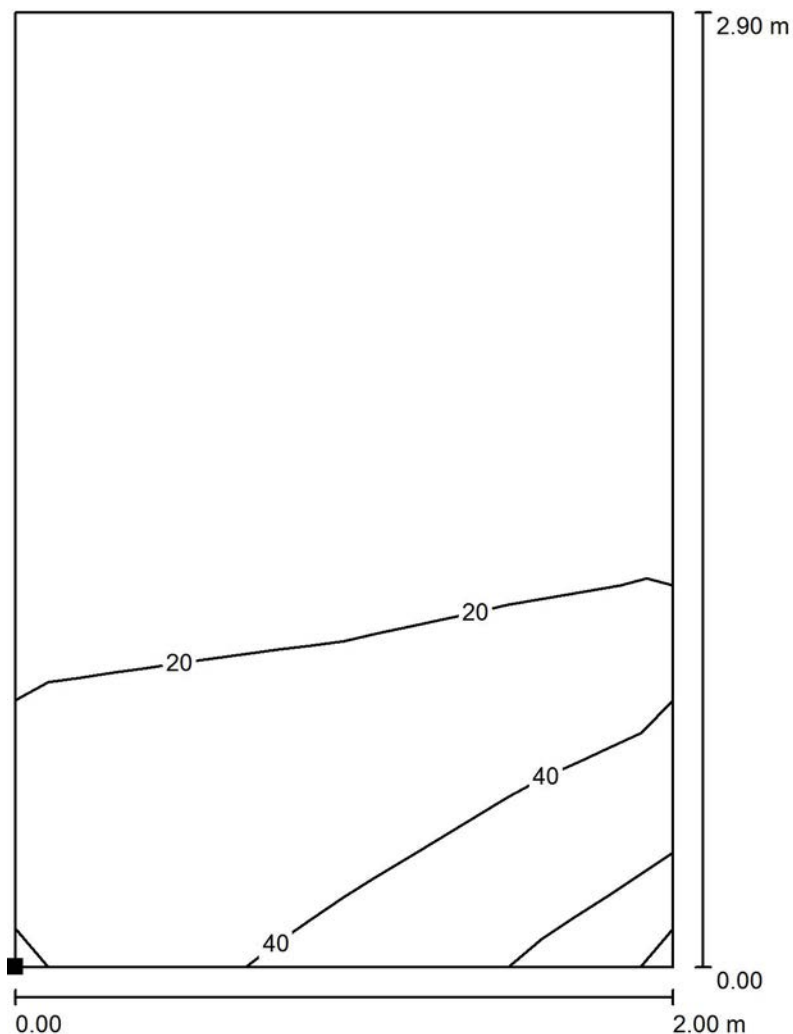
Reticolo: 4 x 5 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.30	3.53	18	0.380	0.192



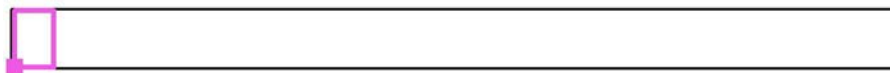
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie 1 a 1m da pavimento / Isoleee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(5.200 m, 0.233 m, 5.400 m)



Reticolo: 4 x 5 Punti

E_m [lx]
16

E_{min} [lx]
2.45

E_{max} [lx]
57

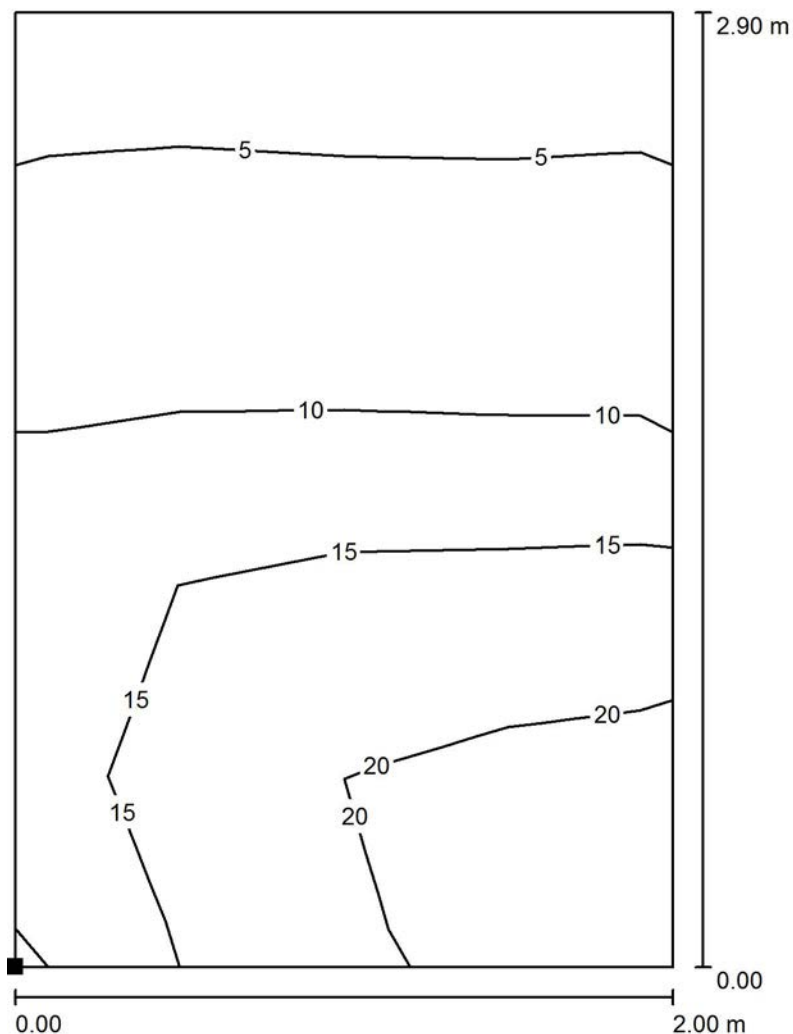
E_{min} / E_m
0.152

E_{min} / E_{max}
0.043



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie 2 a 1m da pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(9.280 m, 0.233 m, 3.050 m)



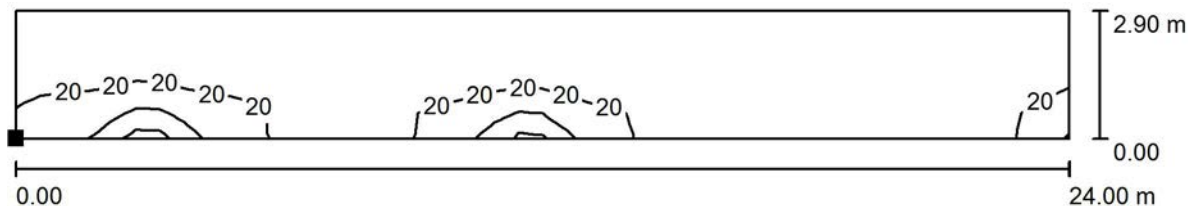
Reticolo: 4 x 5 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	4.17	22	0.340	0.186



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie 3 a 1m da pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (15.500 m, 0.237 m, 1.000 m)

Valori in Lux, Scala 1 : 172



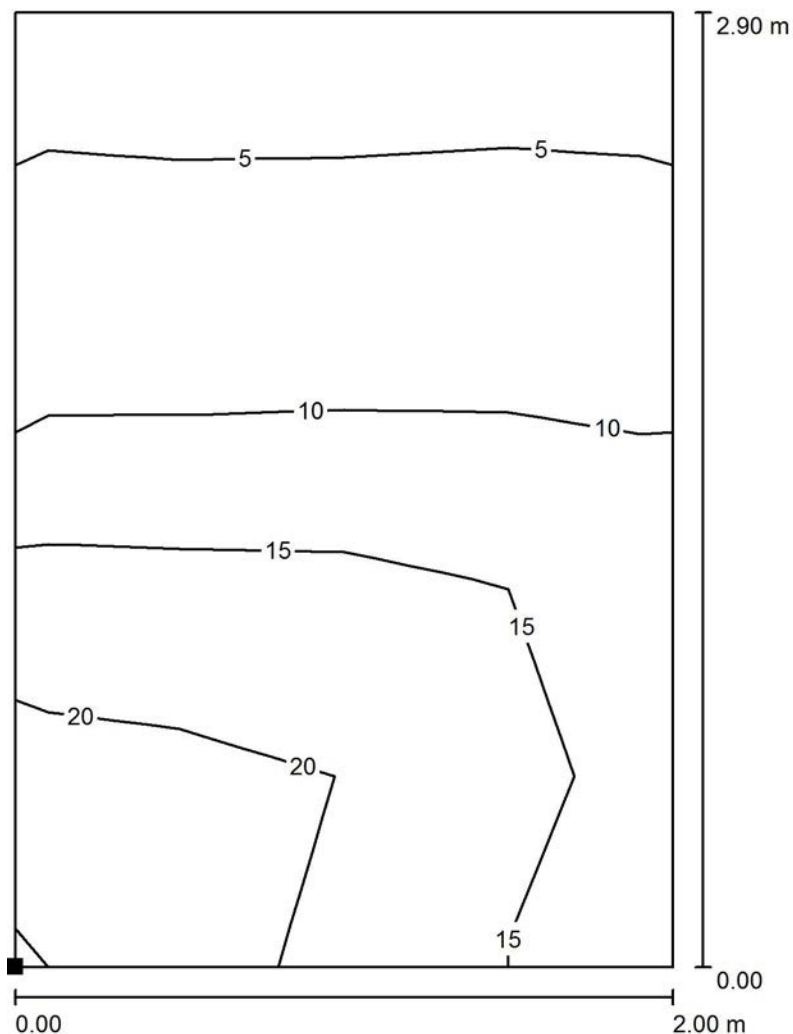
Reticolo: 44 x 5 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	1.30	64	0.119	0.020



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie 4 a 1m da pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(44.770 m, 0.228 m, 3.050 m)



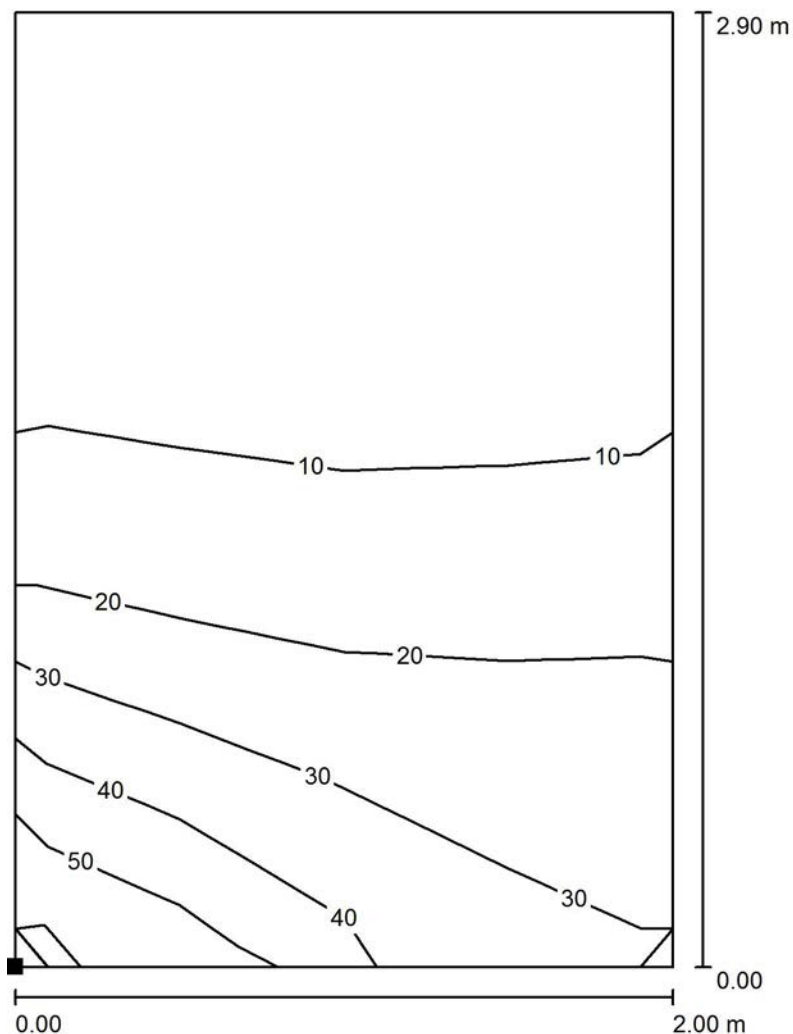
Reticolo: 4 x 5 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	4.15	22	0.340	0.187



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie 5 a 1m da pavimento / Isoleee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(49.000 m, 0.237 m, 5.400 m)

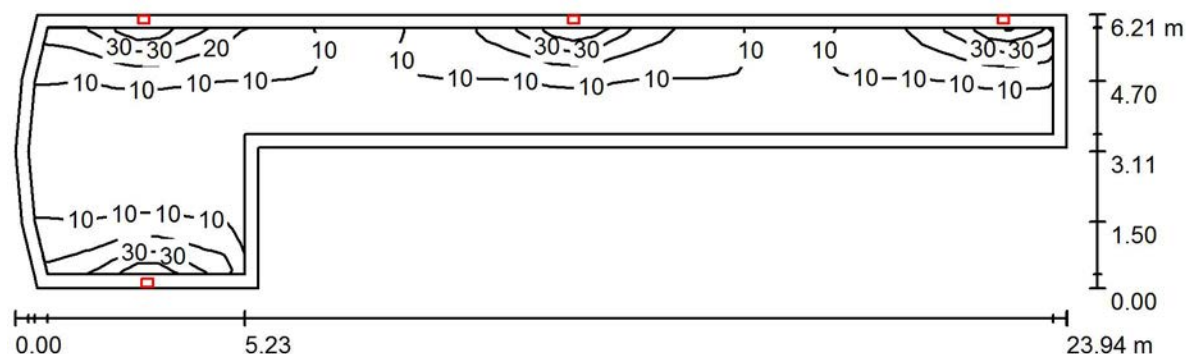


Reticolo: 4 x 5 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	2.46	52	0.159	0.047

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio lato galleria di fuga / Riepilogo



Altezza locale: 3.910 m, Altezza di montaggio: 2.600 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:172

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	11	2.91	44	0.264
Pavimento	20	9.07	4.11	17	0.453
Soffitto	50	1.75	1.04	2.96	0.594
Pareti (9)	28	5.32	0.88	243	/

Superficie utile:

Altezza: 1.000 m
Reticolo: 47 x 11 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.470, Soffitto / superficie utile: 0.154.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
Totale:			2004	Totale: 2004	24.0

Potenza allacciata specifica: $0.27 \text{ W/m}^2 = 2.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 88.54 m^2)

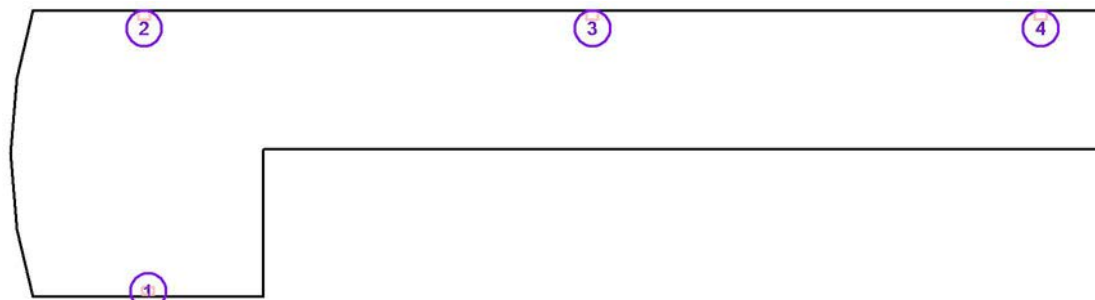


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio lato galleria di fuga / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.518	0.304	2.600	0.0	0.0	-90.0
2	2.430	6.281	2.600	0.0	0.0	90.0
3	12.218	6.281	2.600	0.0	0.0	90.0
4	22.007	6.281	2.600	0.0	0.0	90.0



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio lato galleria di fuga / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 2004 lm
Potenza totale: 24.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	9.78	1.22	11	/	/
Superficie a pavimento	7.73	1.32	9.05	/	/
Pavimento	7.72	1.34	9.07	20	0.58
Soffitto	0.32	1.43	1.75	50	0.28
Parete 1	4.08	2.11	6.18	28	0.55
Parete 2	8.08	1.79	9.87	28	0.88
Parete 3	2.15	1.22	3.37	28	0.30
Parete 4	11	1.48	12	28	1.10
Parete 5	2.50	1.48	3.98	28	0.35
Parete 6	13	1.58	15	28	1.29
Parete 7	3.85	1.59	5.44	28	0.49
Parete 8	3.91	1.63	5.54	28	0.49
Parete 9	12	1.61	14	28	1.25

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_{\max} : 0.264 (1:4)

E_{\min} / E_{\max} : 0.067 (1:15)

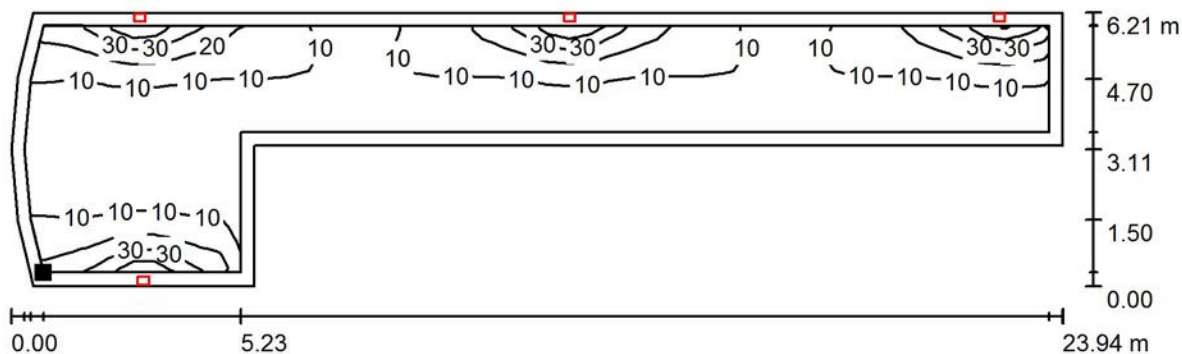
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.470, Soffitto / superficie utile: 0.154.

Potenza allacciata specifica: $0.27 \text{ W/m}^2 = 2.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 88.54 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio lato galleria di fuga / Superficie utile / Isolinee (E)



Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(0.236 m, 0.487 m, 1.000 m)

Valori in Lux, Scala 1 : 172



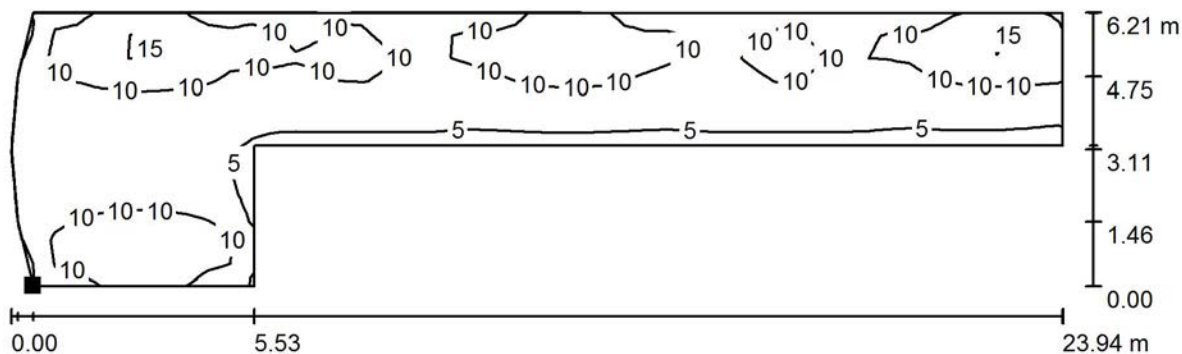
Reticolo: 47 x 11 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	2.91	44	0.264	0.067



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio lato galleria di fuga / Superficie a pavimento / Isoleee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.187 m, 0.000 m)

Valori in Lux, Scala 1 : 172



Reticolo: 48 x 12 Punti

E_m [lx]
9.05

E_{min} [lx]
4.15

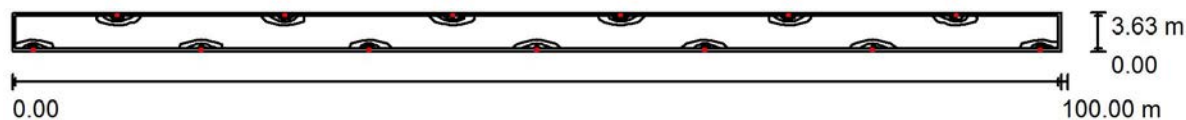
E_{max} [lx]
17

E_{min} / E_m
0.459

E_{min} / E_{max}
0.247

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga pedonale / Riepilogo



Altezza locale: 3.150 m, Altezza di montaggio: 2.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:715

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	12	1.81	111	0.156
Pavimento	20	11	2.86	28	0.271
Soffitto	50	1.76	1.35	3.11	0.769
Pareti (4)	28	3.83	1.23	94	/

Superficie utile:

Altezza: 1.000 m
Reticolo: 202 x 6 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.326, Soffitto / superficie utile: 0.152.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	13	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
Totale:			6513	6513	78.0

Potenza allacciata specifica: $0.21 \text{ W/m}^2 = 1.86 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 363.00 m^2)

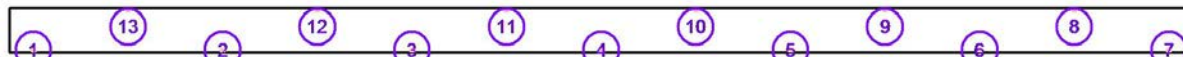


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga pedonale / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-48.000	1.430	2.000	0.0	0.0	-90.0
2	-32.000	1.430	2.000	0.0	0.0	-90.0
3	-16.000	1.430	2.000	0.0	0.0	-90.0
4	0.000	1.430	2.000	0.0	0.0	-90.0
5	16.000	1.430	2.000	0.0	0.0	-90.0
6	32.000	1.430	2.000	0.0	0.0	-90.0
7	48.000	1.430	2.000	0.0	0.0	-90.0
8	40.000	4.685	2.000	0.0	0.0	90.0
9	24.000	4.685	2.000	0.0	0.0	90.0
10	8.000	4.685	2.000	0.0	0.0	90.0
11	-8.000	4.685	2.000	0.0	0.0	90.0
12	-24.000	4.685	2.000	0.0	0.0	90.0
13	-40.000	4.685	2.000	0.0	0.0	90.0



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga pedonale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 6513 lm
Potenza totale: 78.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	11	0.87	12	/	/
Superficie a pavimento	9.70	0.98	11	/	/
Pavimento	9.55	1.01	11	20	0.67
Soffitto	0.31	1.44	1.76	50	0.28
Parete 1	2.34	1.34	3.67	28	0.33
Parete 2	9.13	1.47	11	28	0.95
Parete 3	2.18	1.31	3.49	28	0.31
Parete 4	9.13	1.43	11	28	0.94

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_{\max} : 0.156 (1:6)

E_{\min} / E_{\max} : 0.016 (1:62)

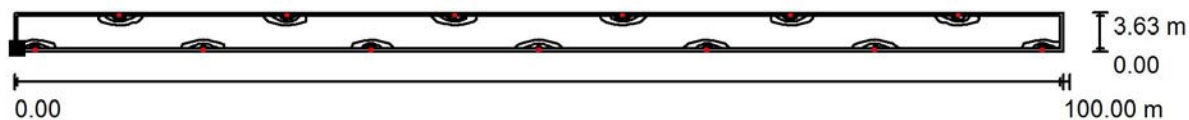
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.326, Soffitto / superficie utile: 0.152.

Potenza allacciata specifica: $0.21 \text{ W/m}^2 = 1.86 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 363.00 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga pedonale / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 715

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(-49.700 m, 1.570 m, 1.000 m)



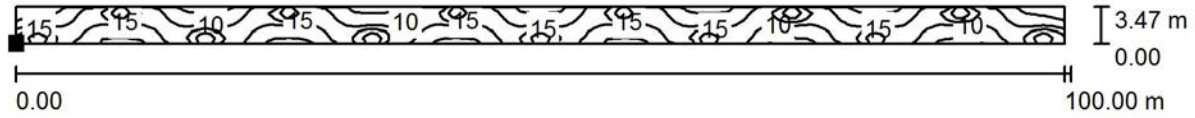
Reticolo: 202 x 6 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	1.81	111	0.156	0.016



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga pedonale / Superficie a pavimento / Isoleee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 715

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(-50.000 m, 1.353 m, 0.000 m)



Reticolo: 183 x 6 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	3.02	25	0.283	0.120

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

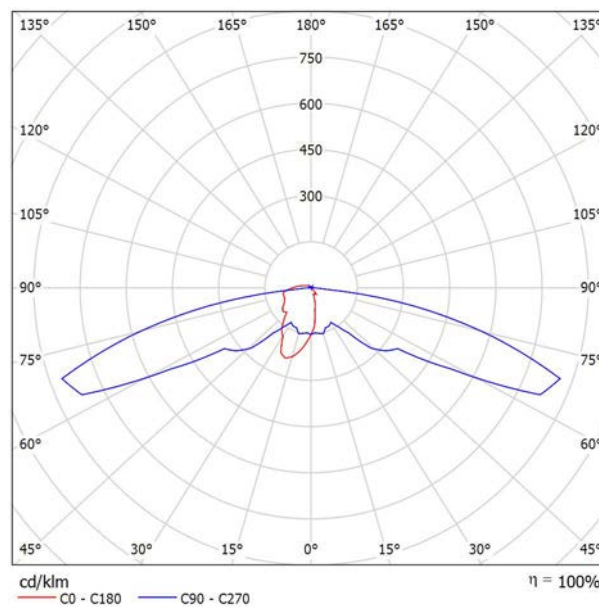
Finestra Pedonale - secondo LF162	
Indice	1
3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II	
Scheda tecnica apparecchio	2
Zona Filtro	
Riepilogo	3
Lampade (lista coordinate)	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	6
Corridoio	
Riepilogo	7
Lampade (lista coordinate)	8
Risultati illuminotecnici	9
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	10
Cunicolo e scale	
Riepilogo	11
Lampade (lista coordinate)	12
Risultati illuminotecnici	13
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	14
Superfici locale	
Superficie 1 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	15
Superficie 2 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	16
Superficie 3 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	17
Superficie 4 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	18
Superficie 5 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	19
Corridoio lato galleria di fuga	
Riepilogo	20
Lampade (lista coordinate)	21
Risultati illuminotecnici	22
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	23
Galleria di fuga pedonale	
Riepilogo	24
Lampade (lista coordinate)	25
Risultati illuminotecnici	26
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	27
Superfici locale	
Superficie di calcolo a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	28

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:

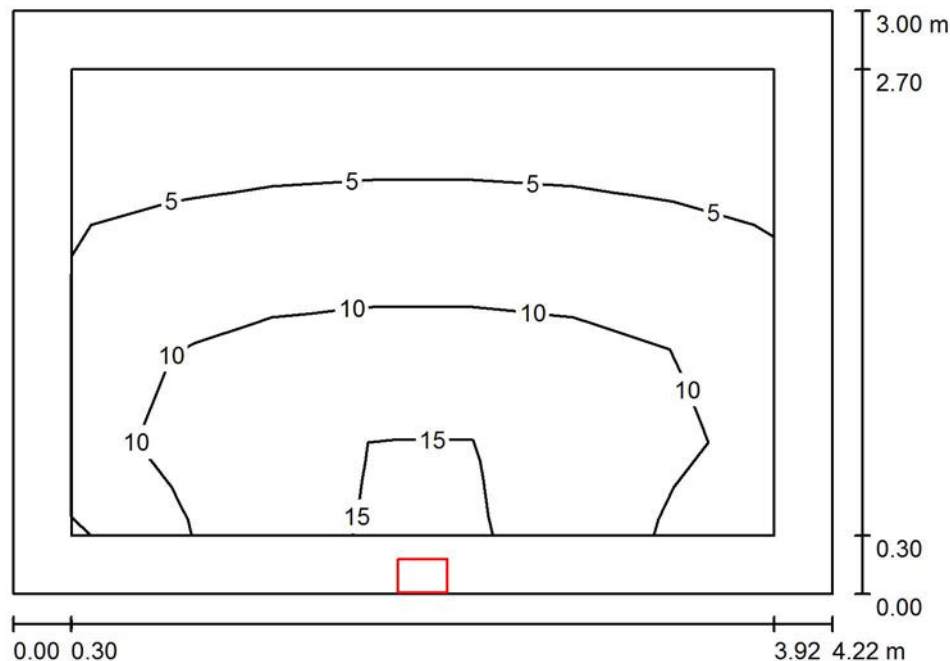


Classificazione lampade secondo CIE: 94
CIE Flux Code: 23 48 85 94 100

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

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Riepilogo



Altezza locale: 4.150 m, Altezza di montaggio: 2.600 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:39

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	8.37	2.81	16	0.336
Pavimento	0	7.71	2.07	16	0.268
Soffitto	0	0.33	0.00	0.60	0.000
Pareti (4)	0	5.82	0.00	382	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 7 x 5 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.702, Soffitto / superficie utile: 0.039.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
Totale:			501	501	6.0

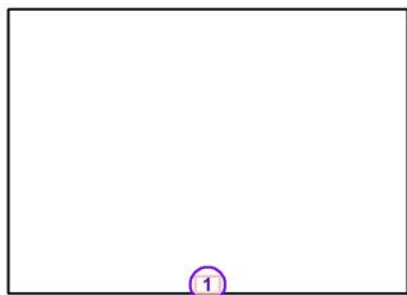
Potenza allacciata specifica: $0.47 \text{ W/m}^2 = 5.66 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 12.67 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	42.072	3.480	2.600	0.0	0.0	-90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 501 lm
Potenza totale: 6.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	8.37	0.00	8.37	/	/
Pavimento	7.71	0.00	7.71	0	0.00
Soffitto	0.33	0.00	0.33	0	0.00
Parete 1	4.44	0.00	4.44	0	0.00
Parete 2	9.22	0.00	9.22	0	0.00
Parete 3	2.37	0.00	2.37	0	0.00
Parete 4	9.23	0.00	9.23	0	0.00

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.336 (1:3)

E_{\min} / E_{\max} : 0.182 (1:6)

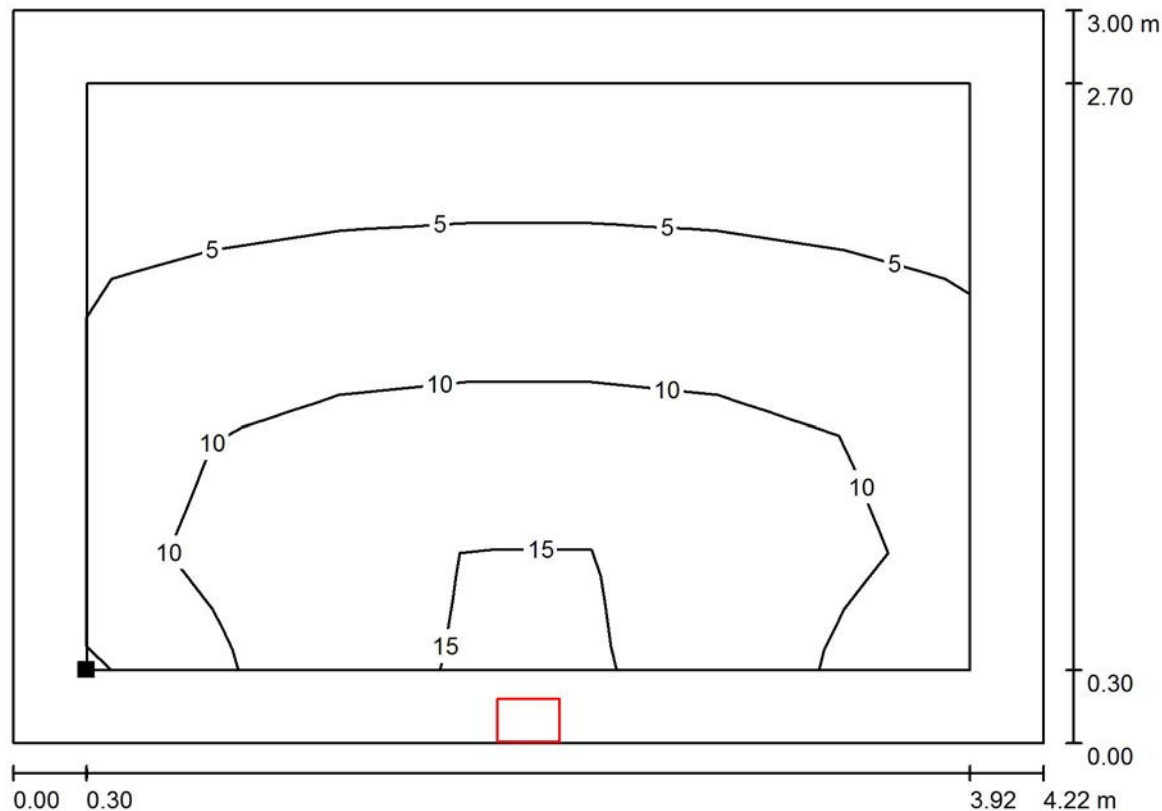
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.702, Soffitto / superficie utile: 0.039.

Potenza allacciata specifica: $0.47 \text{ W/m}^2 = 5.66 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 12.67 m^2)



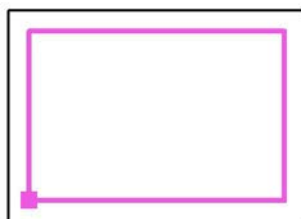
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 31

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(40.260 m, 3.688 m, 0.000 m)



Reticolo: 7 x 5 Punti

E_m [lx]
8.37

E_{min} [lx]
2.81

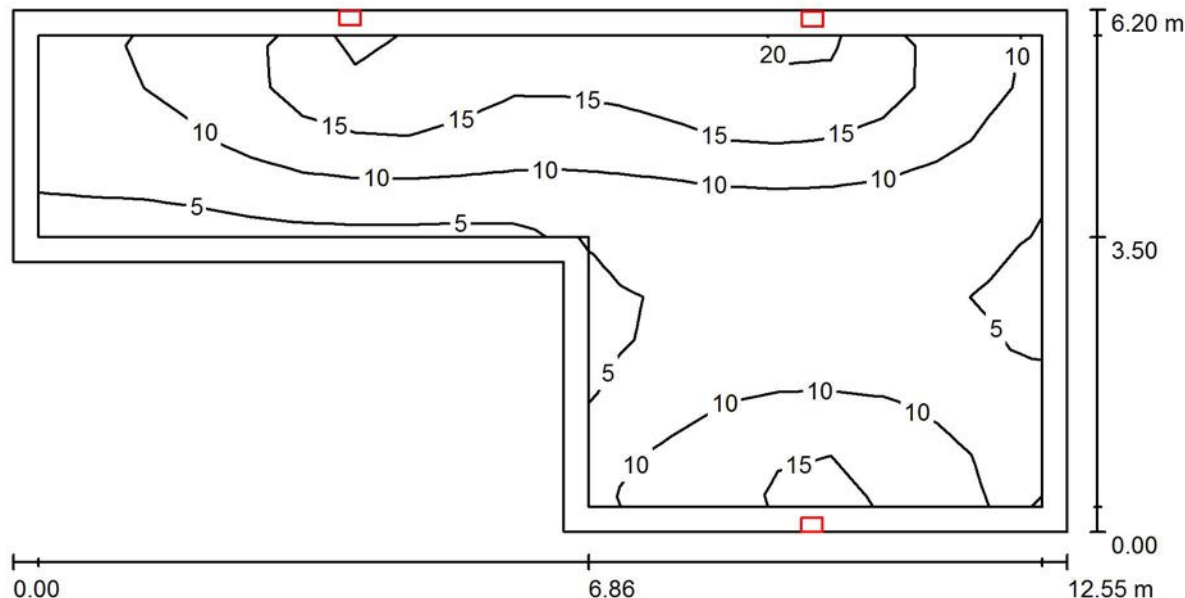
E_{max} [lx]
16

E_{min} / E_m
0.336

E_{min} / E_{max}
0.182

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio / Riepilogo



Altezza locale: 3.910 m, Altezza di montaggio: 2.600 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:90

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	10	3.50	22	0.341
Pavimento	0	9.89	2.89	21	0.293
Soffitto	0	0.47	0.02	0.97	0.042
Pareti (6)	0	5.21	0.00	511	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 19 x 9 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.511, Soffitto / superficie utile: 0.046.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
			Totale: 1503	Totale: 1503	18.0

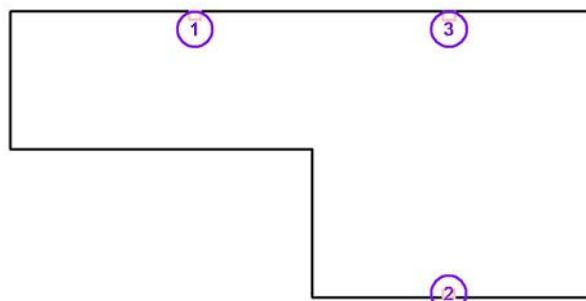
Potenza allacciata specifica: $0.32 \text{ W/m}^2 = 3.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 56.80 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Z	Rotazione [°]		
	X	Y	Z		X	Y	Z
1	48.500	6.289	2.600	0.0	0.0	90.0	
2	54.000	0.270	2.600	0.0	0.0	-90.0	
3	54.007	6.280	2.600	0.0	0.0	90.0	

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1503 lm
Potenza totale: 18.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	10	0.00	10	/	/
Pavimento	9.89	0.00	9.89	0	0.00
Soffitto	0.47	0.00	0.47	0	0.00
Parete 1	9.10	0.00	9.10	0	0.00
Parete 2	3.78	0.00	3.78	0	0.00
Parete 3	6.99	0.00	6.99	0	0.00
Parete 4	2.86	0.00	2.86	0	0.00
Parete 5	8.13	0.00	8.13	0	0.00
Parete 6	4.33	0.00	4.33	0	0.00

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.341 (1:3)

E_{\min} / E_{\max} : 0.162 (1:6)

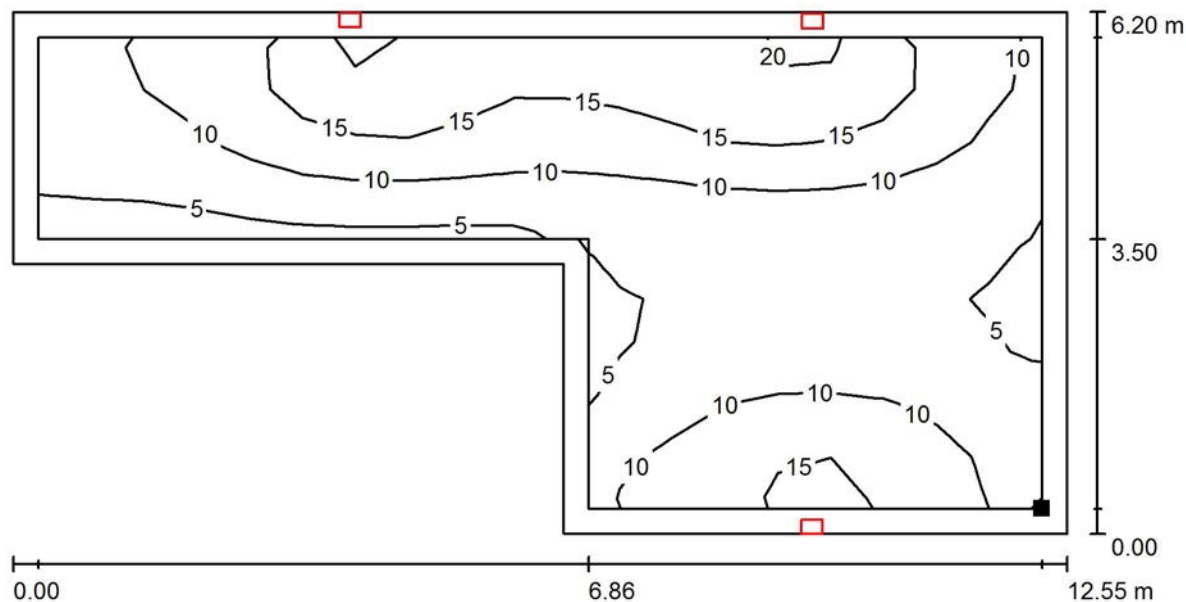
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.511, Soffitto / superficie utile: 0.046.

Potenza allacciata specifica: $0.32 \text{ W/m}^2 = 3.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 56.80 m^2)



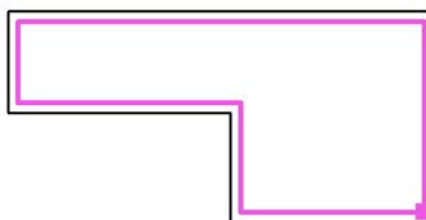
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 90

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(56.740 m, 0.488 m, 0.000 m)

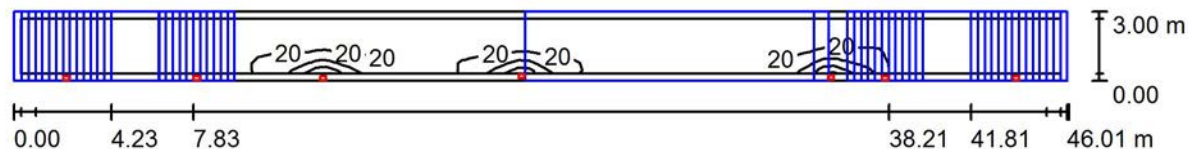


Reticolo: 19 x 9 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	3.50	22	0.341	0.162

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Riepilogo



Altezza locale: 8.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:329

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	11	0.01	71	0.000
Pavimento	0	5.57	0.00	23	0.000
Soffitti (5)	0	0.28	0.00	12	/
Pareti (4)	0	2.12	0.00	238	/

Superficie utile:

Altezza: 1.000 m
Reticolo: 92 x 5 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.116, Soffitto / superficie utile: 0.027.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	7	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
Totale:			3507	3507	42.0

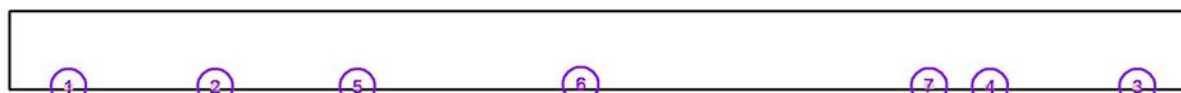
Potenza allacciata specifica: $0.30 \text{ W/m}^2 = 2.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 138.05 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	7.282	0.300	6.700	0.0	0.0	-90.0
2	12.974	0.300	4.550	0.0	0.0	-90.0
3	48.783	0.300	6.700	0.0	0.0	-90.0
4	43.061	0.300	4.550	0.0	0.0	-90.0
5	18.500	0.300	2.350	0.0	0.0	-90.0
6	27.167	0.375	2.350	0.0	0.0	-90.0
7	40.699	0.332	2.350	0.0	0.0	-90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3507 lm
Potenza totale: 42.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	11	0.06	11	/	/
Superficie 1 a pavimento	8.99	0.00	8.99	/	/
Superficie 2 a pavimento	8.56	0.09	8.65	/	/
Superficie 3 a pavimento	9.77	0.03	9.80	/	/
Superficie 4 a pavimento	8.54	0.19	8.74	/	/
Superficie 5 a pavimento	8.60	0.00	8.60	/	/
Pavimento	5.54	0.03	5.57	0	0.00
Soffitto	0.22	0.31	0.53	0	0.00
Soffitto	2.38	0.17	2.55	0	0.00
Soffitto	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Soffitto	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Soffitto	0.10	0.04	0.15	0	0.00
Parete 1	2.02	0.21	2.22	0	0.00
Parete 2	4.35	0.12	4.46	0	0.00
Parete 3	1.61	0.13	1.74	0	0.00
Parete 4	4.29	0.06	4.35	0	0.00

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.000 (1:2081)

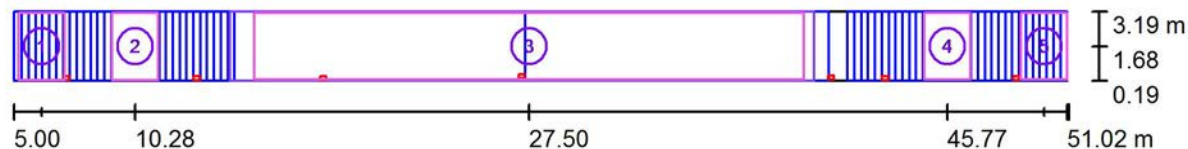
E_{\min} / E_{\max} : 0.000 (1:13913)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.116, Soffitto / superficie utile: 0.027.

Potenza allacciata specifica: $0.30 \text{ W/m}^2 = 2.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 138.05 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 329

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 1 a pavimento	perpendicolare	4 x 5	8.99	2.60	20	0.290	0.133
2	Superficie 2 a pavimento	perpendicolare	4 x 5	8.65	4.52	13	0.523	0.342
3	Superficie 3 a pavimento	perpendicolare	44 x 5	9.80	3.57	23	0.364	0.154
4	Superficie 4 a pavimento	perpendicolare	4 x 5	8.74	4.63	13	0.531	0.349
5	Superficie 5 a pavimento	perpendicolare	4 x 5	8.60	2.49	19	0.289	0.131

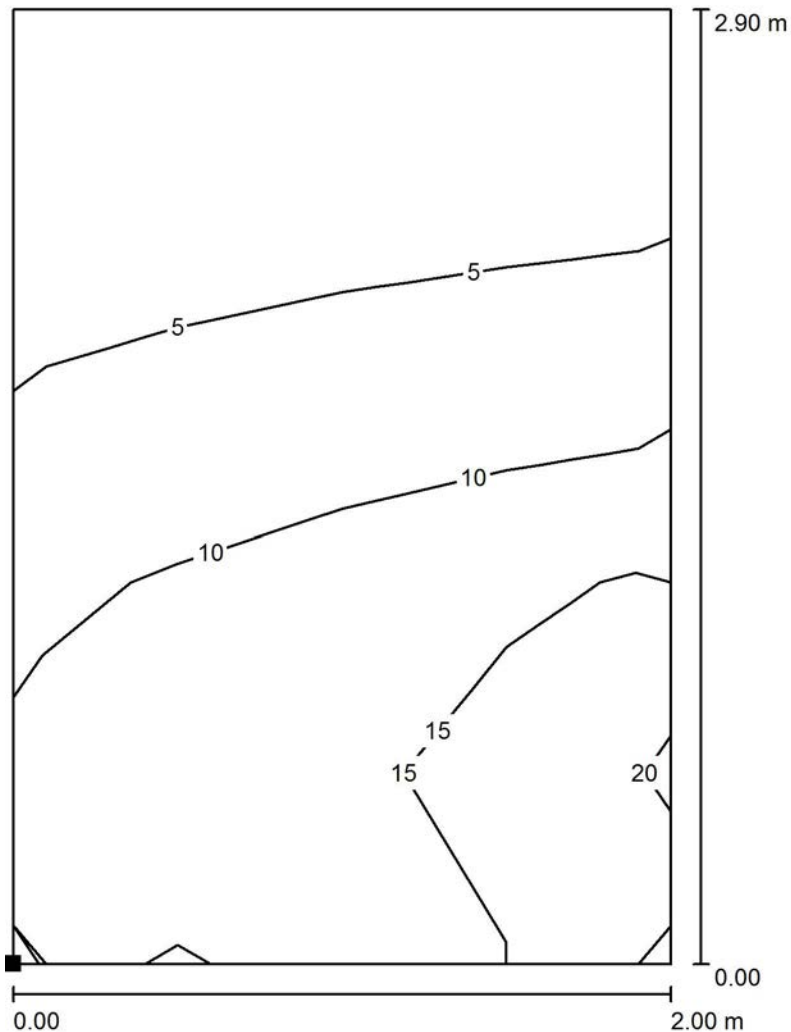
Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicolare	5	9.54	2.49	23	0.26	0.11



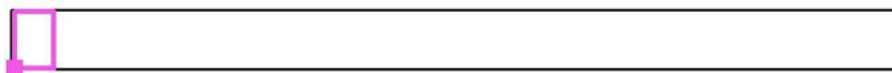
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie 1 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(5.200 m, 0.233 m, 4.400 m)



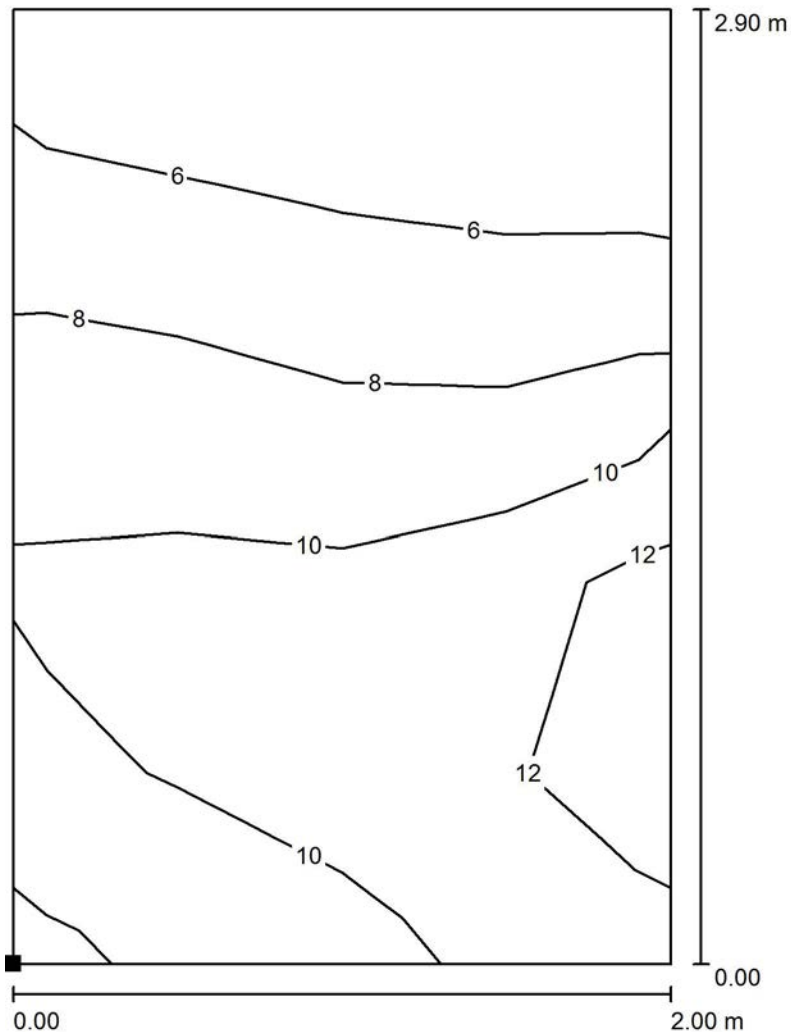
Reticolo: 4 x 5 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.99	2.60	20	0.290	0.133



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie 2 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(9.280 m, 0.233 m, 2.050 m)



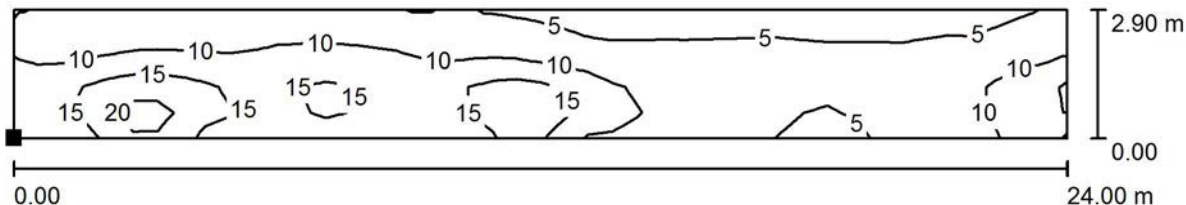
Reticolo: 4 x 5 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.65	4.52	13	0.523	0.342



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie 3 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (15.500 m, 0.237 m, 0.000 m)



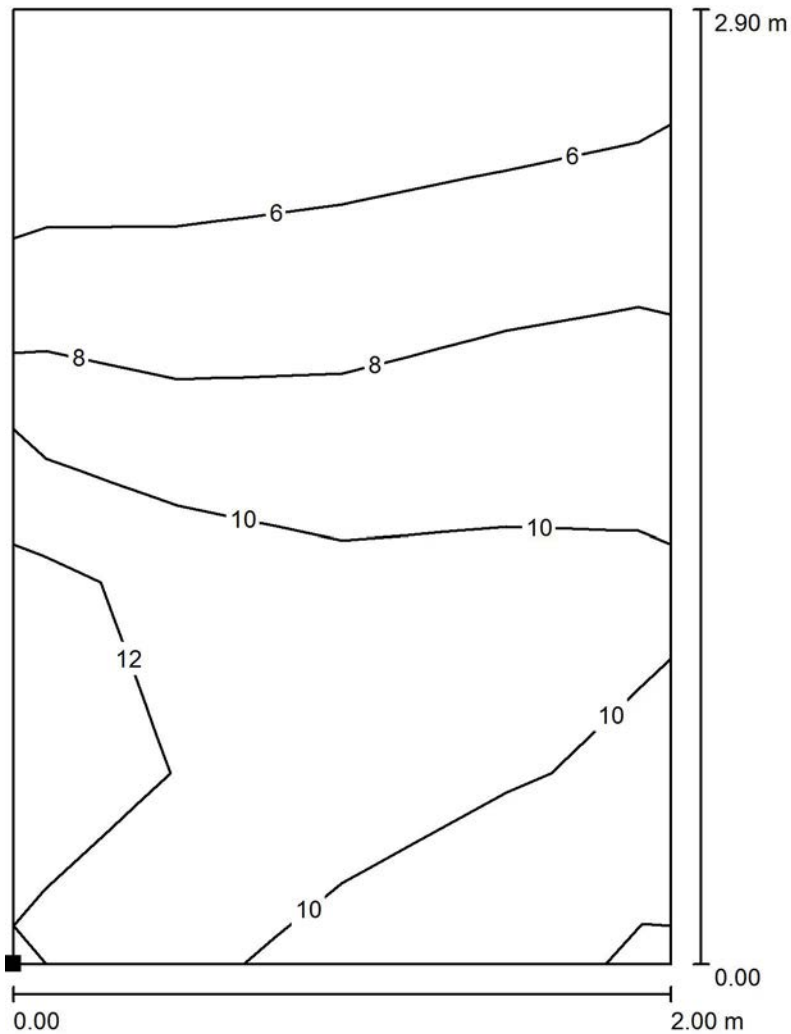
Reticolo: 44 x 5 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.80	3.57	23	0.364	0.154



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie 4 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (44.770 m, 0.237 m, 2.050 m)



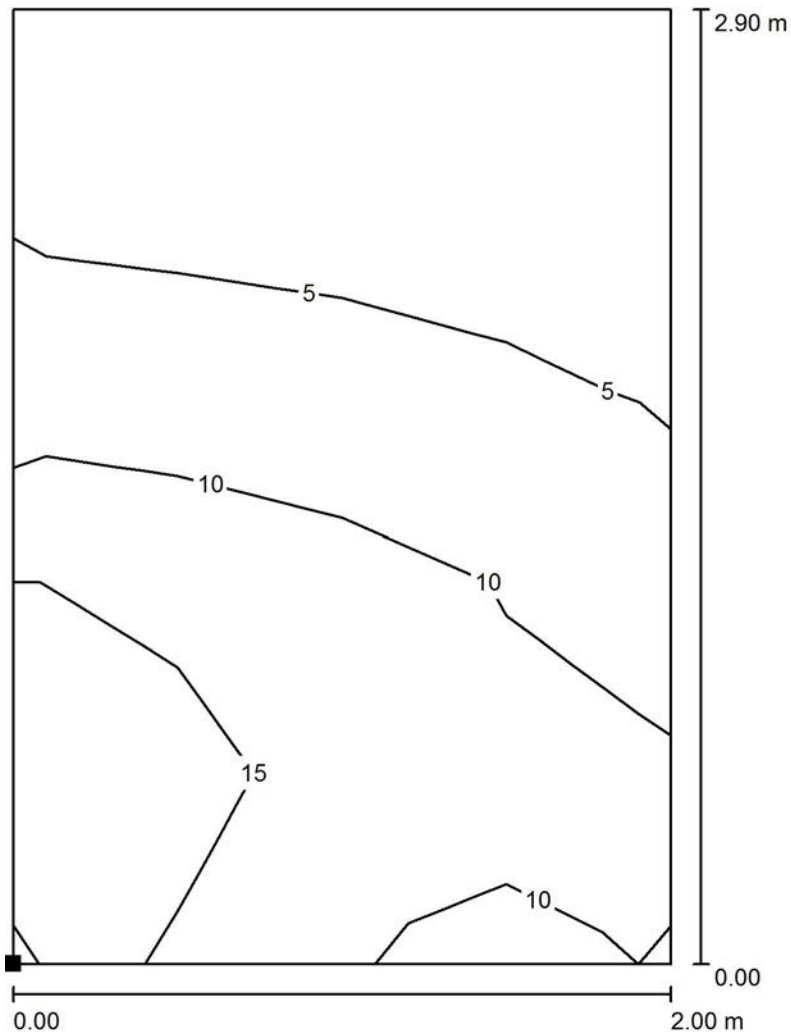
Reticolo: 4 x 5 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.74	4.63	13	0.531	0.349



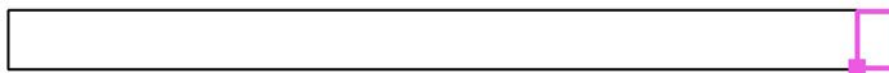
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie 5 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(49.000 m, 0.237 m, 4.400 m)

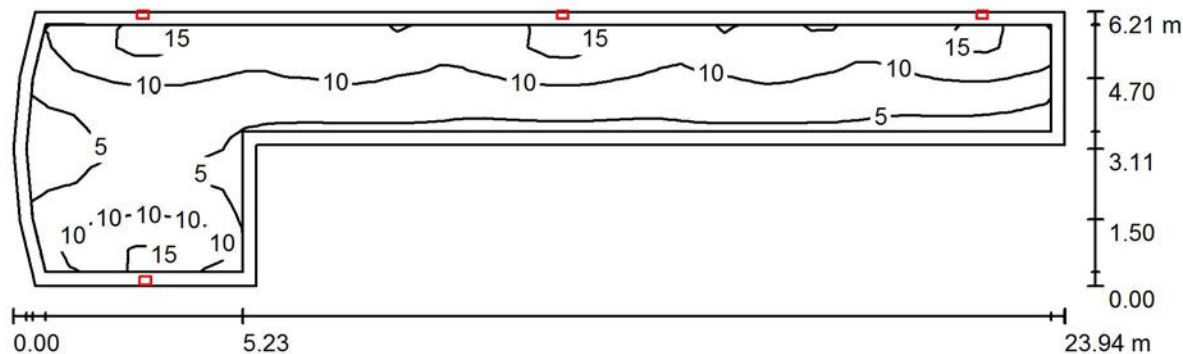


Reticolo: 4 x 5 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.60	2.49	19	0.289	0.131

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio lato galleria di fuga / Riepilogo



Altezza locale: 3.910 m, Altezza di montaggio: 2.600 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:172

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	8.88	3.13	17	0.353
Pavimento	0	8.73	2.66	17	0.305
Soffitto	0	0.37	0.00	0.97	0.012
Pareti (9)	0	4.31	0.00	638	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 47 x 11 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.467, Soffitto / superficie utile: 0.040.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
Totale:			2004	Totale: 2004	24.0

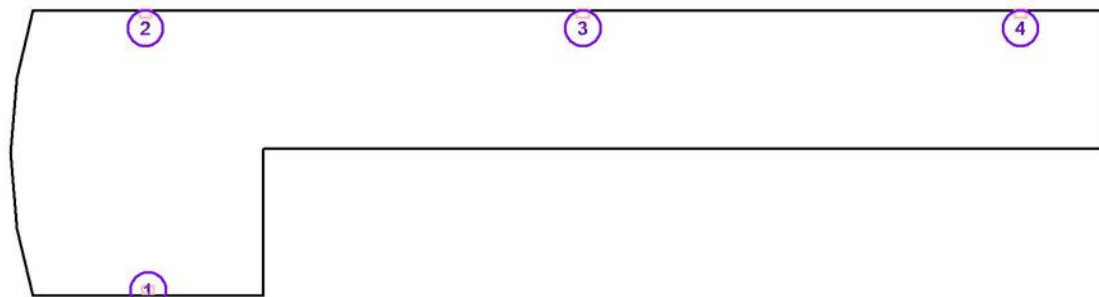
Potenza allacciata specifica: $0.27 \text{ W/m}^2 = 3.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 88.54 m^2)



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Corridoio lato galleria di fuga / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II
 501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.518	0.304	2.600	0.0	0.0	-90.0
2	2.456	6.324	2.600	0.0	0.0	90.0
3	12.012	6.324	2.600	0.0	0.0	90.0
4	21.567	6.324	2.600	0.0	0.0	90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio lato galleria di fuga / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 2004 lm
Potenza totale: 24.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	8.88	0.00	8.88	/	/
Pavimento	8.73	0.00	8.73	0	0.00
Soffitto	0.37	0.00	0.37	0	0.00
Parete 1	4.58	0.00	4.58	0	0.00
Parete 2	9.08	0.00	9.08	0	0.00
Parete 3	2.42	0.00	2.42	0	0.00
Parete 4	11	0.00	11	0	0.00
Parete 5	3.01	0.00	3.01	0	0.00
Parete 6	14	0.00	14	0	0.00
Parete 7	4.21	0.00	4.21	0	0.00
Parete 8	4.40	0.00	4.40	0	0.00
Parete 9	14	0.00	14	0	0.00

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.353 (1:3)

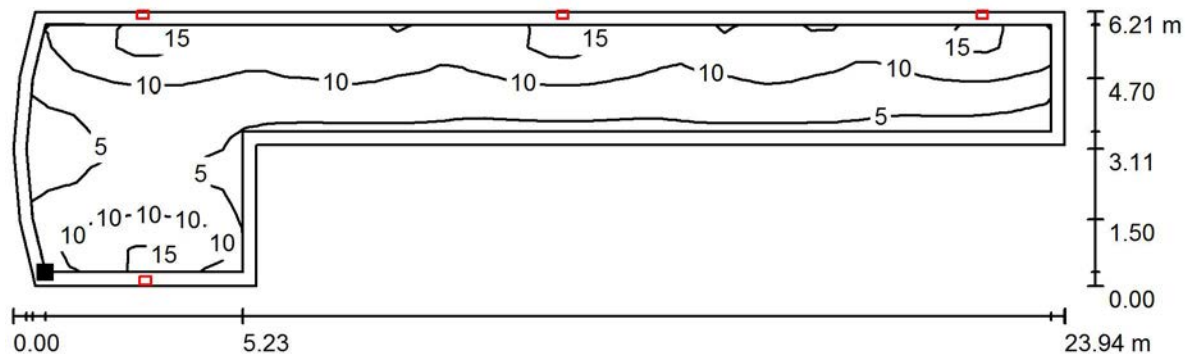
E_{\min} / E_{\max} : 0.185 (1:5)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.467, Soffitto / superficie utile: 0.040.

Potenza allacciata specifica: 0.27 W/m² = 3.05 W/m²/100 lx (Base: 88.54 m²)

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Corridoio lato galleria di fuga / Superficie utile / Isolinee (E)



Posizione della superficie nel locale:
 Superficie utile con 0.300 m Zona
 margine
 Punto contrassegnato:
 (0.236 m, 0.487 m, 0.000 m)



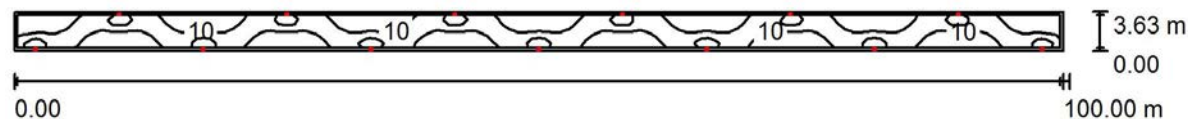
Valori in Lux, Scala 1 : 172

Reticolo: 47 x 11 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.88	3.13	17	0.353	0.185

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga pedonale / Riepilogo



Altezza locale: 3.150 m, Altezza di montaggio: 2.000 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:715

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	11	1.94	30	0.174
Pavimento	0	11	1.60	30	0.149
Soffitto	0	0.35	0.02	1.51	0.052
Pareti (4)	0	2.81	0.05	105	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 227 x 7 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.232, Soffitto / superficie utile: 0.031.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	13	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
			Totale: 6513	Totale: 6513	78.0

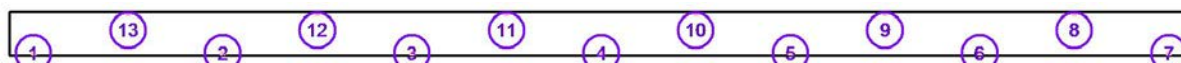
Potenza allacciata specifica: $0.21 \text{ W/m}^2 = 1.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 363.00 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga pedonale / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-48.000	1.430	2.000	0.0	0.0	-90.0
2	-32.000	1.430	2.000	0.0	0.0	-90.0
3	-16.000	1.430	2.000	0.0	0.0	-90.0
4	0.000	1.430	2.000	0.0	0.0	-90.0
5	16.000	1.430	2.000	0.0	0.0	-90.0
6	32.000	1.430	2.000	0.0	0.0	-90.0
7	48.000	1.430	2.000	0.0	0.0	-90.0
8	40.000	4.685	2.000	0.0	0.0	90.0
9	24.000	4.685	2.000	0.0	0.0	90.0
10	8.000	4.685	2.000	0.0	0.0	90.0
11	-8.000	4.685	2.000	0.0	0.0	90.0
12	-24.000	4.685	2.000	0.0	0.0	90.0
13	-40.000	4.685	2.000	0.0	0.0	90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga pedonale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 6513 lm
Potenza totale: 78.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	11	0.00	11	/	/
Superficie di calcolo a pavimento	11	0.00	11	/	/
Pavimento	11	0.00	11	0	0.00
Soffitto	0.35	0.00	0.35	0	0.00
Parete 1	2.63	0.00	2.63	0	0.00
Parete 2	10	0.00	10	0	0.00
Parete 3	2.46	0.00	2.46	0	0.00
Parete 4	10	0.00	10	0	0.00

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.174 (1:6)

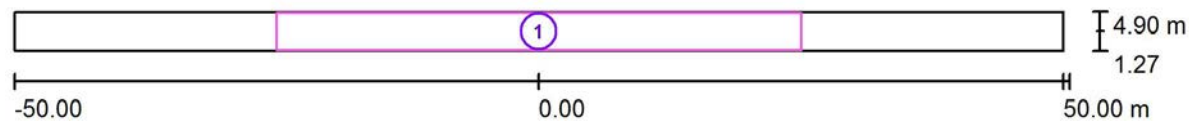
E_{\min} / E_{\max} : 0.065 (1:15)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.232, Soffitto / superficie utile: 0.031.

Potenza allacciata specifica: 0.21 W/m² = 1.91 W/m²/100 lx (Base: 363.00 m²)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga pedonale / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



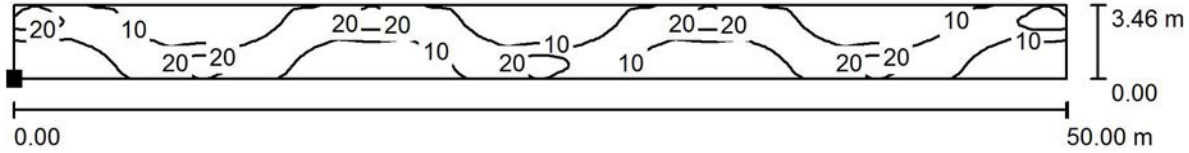
Scala 1 : 715

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 a pavimento	perpendicolare	128 x 32	11	3.09	30	0.280	0.104

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga pedonale / Superficie di calcolo a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(-25.000 m, 1.353 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	3.09	30	0.280	0.104

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

Finestra Carrabile - secondo DM 28/10/2005	
Indice	1
3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II	
Scheda tecnica apparecchio	3
Zona Filtro	
Riepilogo	4
Lampade (lista coordinate)	5
Risultati illuminotecnici	6
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	7
Superficie a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	8
Camerone manovra + corridoio	
Riepilogo	9
Lampade (lista coordinate)	10
Risultati illuminotecnici	11
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	12
Superficie a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	13
Galleria di fuga carrabile	
Riepilogo	14
Lampade (lista coordinate)	15
Risultati illuminotecnici	16
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	17
Superficie a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	18
Corridoio pedonale	
Riepilogo	19
Lampade (lista coordinate)	20
Risultati illuminotecnici	21
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	22
Superficie di calcolo a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	23
Cunicolo e scale	
Riepilogo	24
Lampade (lista coordinate)	25
Risultati illuminotecnici	26
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	27
Superfici locale	
Superficie di calcolo 1 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	29
Superficie di calcolo 2 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	30
Superficie di calcolo 3 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	31
Superficie di calcolo 4 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	32

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

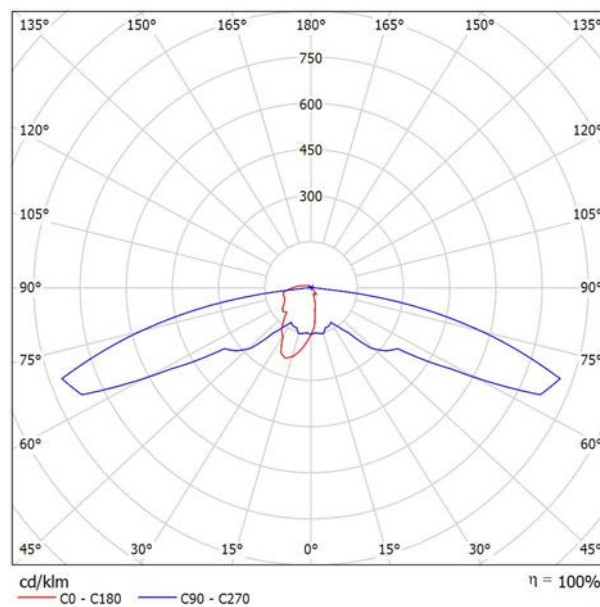
Superficie di calcolo 5 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	33
Superficie di calcolo 1 a 1m da pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	34
Superficie di calcolo 2 a 1m da pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	35
Superficie di calcolo 3 a 1m da pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	36
Superficie di calcolo 4 a 1m da pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	37
Superficie di calcolo 5 a 1m da pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	38

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:

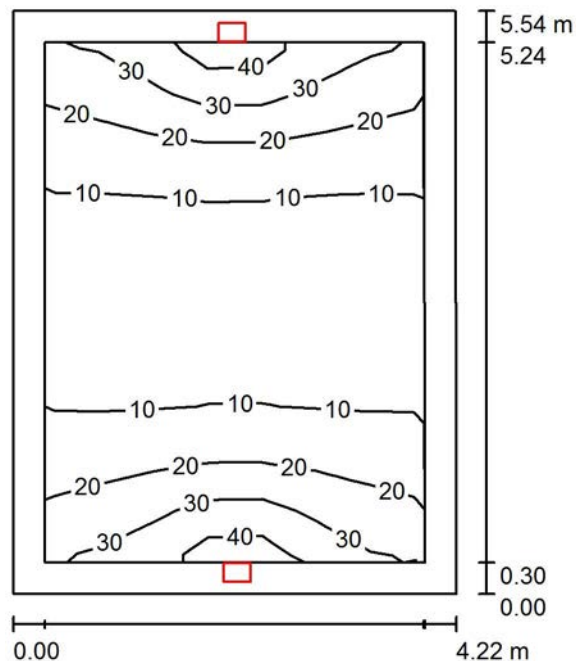


Classificazione lampade secondo CIE: 94
CIE Flux Code: 23 48 85 94 100

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

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Riepilogo



Altezza locale: 4.150 m, Altezza di montaggio: 2.600 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:72

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	16	5.73	44	0.356
Pavimento	20	11	6.39	17	0.575
Soffitto	50	2.52	1.97	3.11	0.782
Pareti (4)	28	9.69	1.84	84	/

Superficie utile:

Altezza: 1.000 m
Reticolo: 10 x 7 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.619, Soffitto / superficie utile: 0.155.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
Totale:			1002	1002	12.0

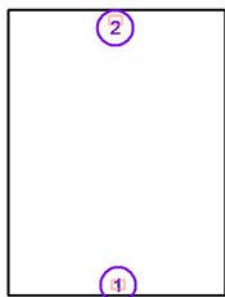
Potenza allacciata specifica: $0.51 \text{ W/m}^2 = 3.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 23.34 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	48.875	-32.950	2.600	0.0	0.0	-90.0
2	48.824	-27.818	2.600	0.0	0.0	90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1002 lm
Potenza totale: 12.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	14	2.49	16	/	/
Superficie a pavimento	8.76	2.54	11	/	/
Pavimento	8.58	2.54	11	20	0.71
Soffitto	0.46	2.06	2.52	50	0.40
Parete 1	3.95	2.76	6.71	28	0.60
Parete 2	9.86	2.18	12	28	1.07
Parete 3	3.92	2.67	6.59	28	0.59
Parete 4	9.85	2.12	12	28	1.07

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.356 (1:3)

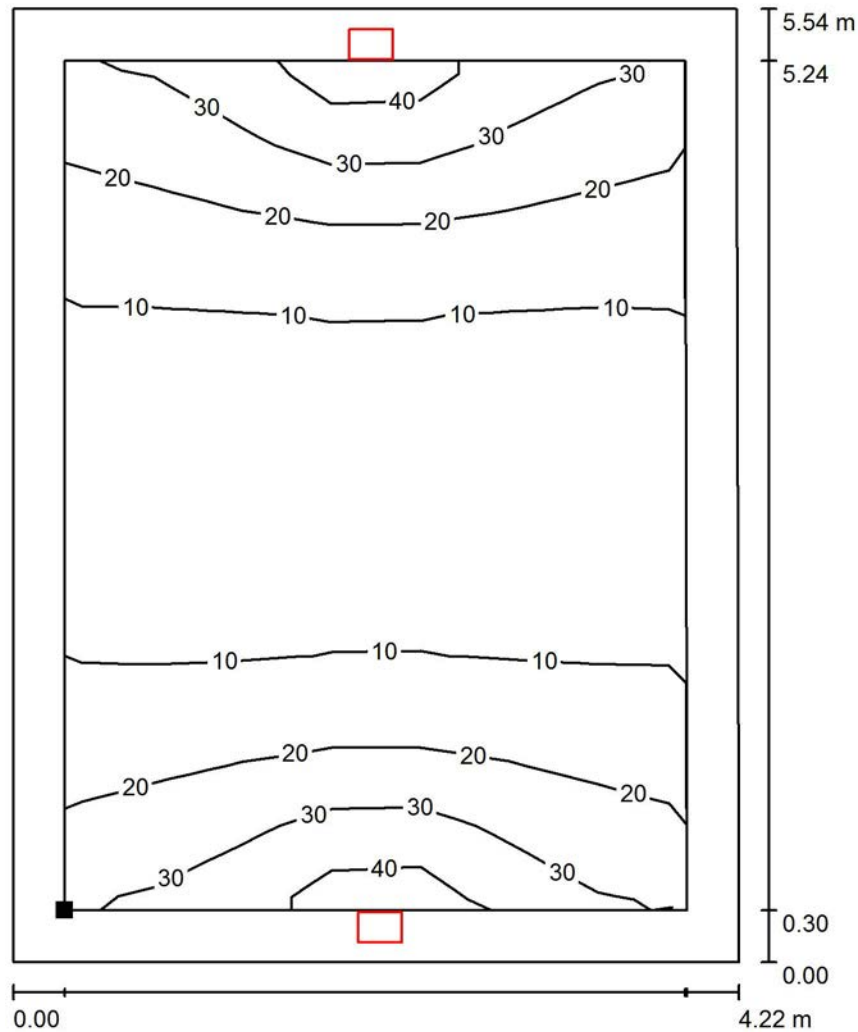
E_{\min} / E_{\max} : 0.131 (1:8)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.619, Soffitto / superficie utile: 0.155.

Potenza allacciata specifica: $0.51 \text{ W/m}^2 = 3.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 23.34 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 44

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(47.041 m, -32.851 m, 1.000 m)



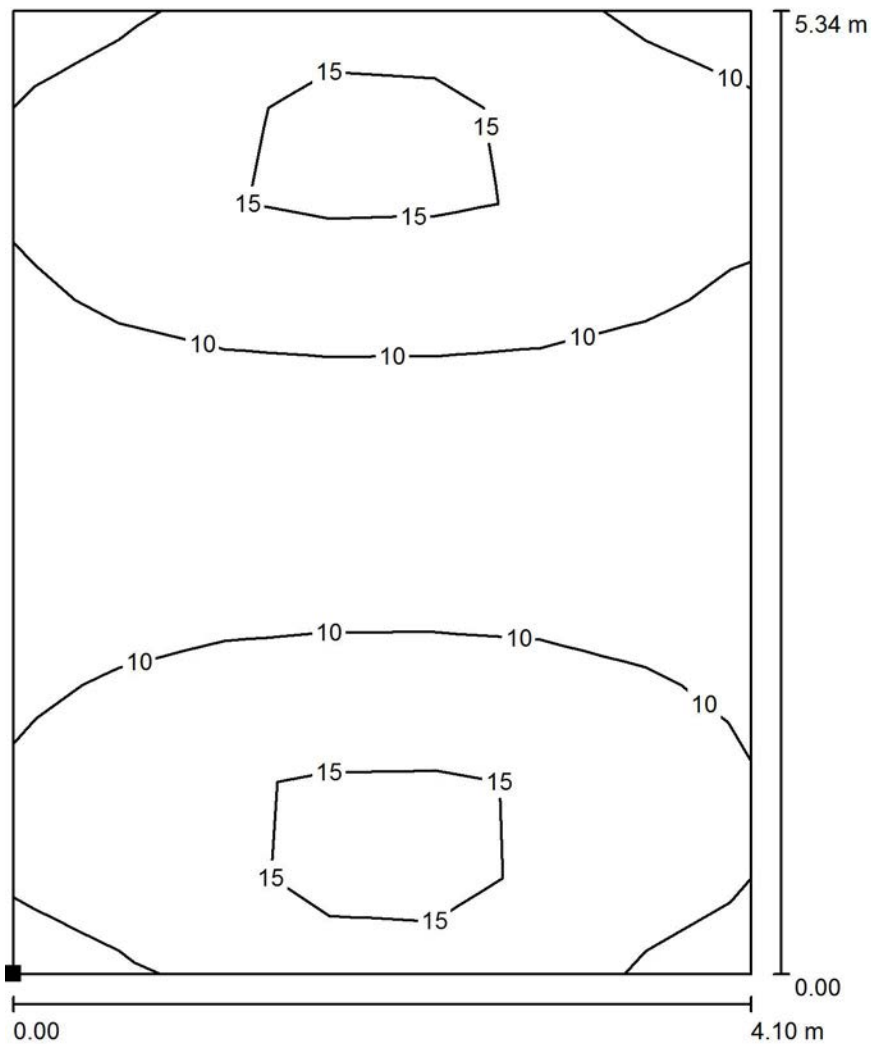
Reticolo: 10 x 7 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	5.73	44	0.356	0.131



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Superficie a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 42

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(46.805 m, -33.044 m, 0.000 m)

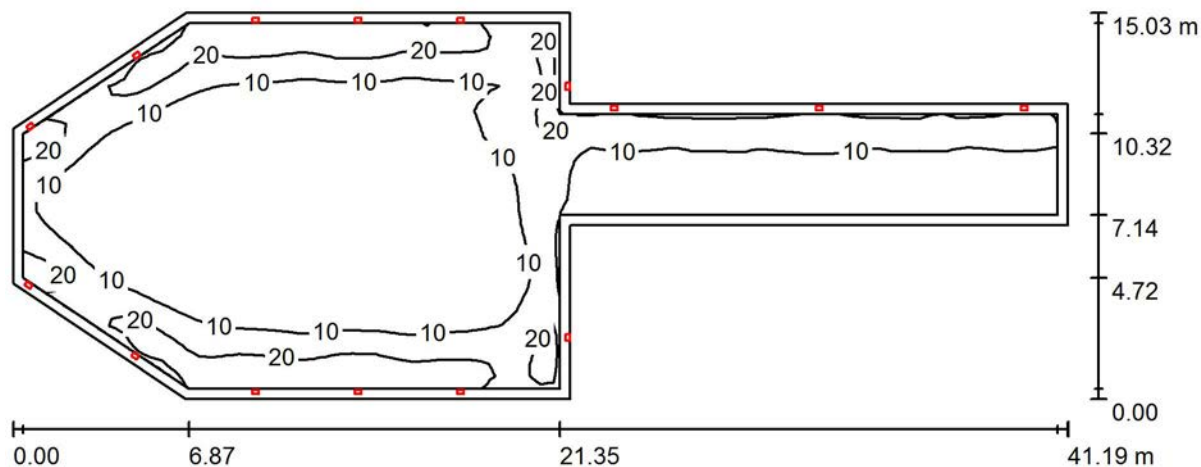


Reticolo: 7 x 10 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	6.57	17	0.582	0.380

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Camerone manovra + corridoio / Riepilogo



Altezza locale: 9.000 m, Altezza di montaggio: 3.500 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:295

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	10	2.42	29	0.234
Pavimento	20	9.31	2.46	19	0.265
Soffitti (5)	49	1.69	1.08	11	/
Pareti (11)	28	5.21	0.98	443	/

Superficie utile:

Altezza: 1.000 m
Reticolo: 82 x 29 Punti
Zona margine: 0.400 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.352, Soffitto / superficie utile: 0.166.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	15	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
			Totale: 7515	Totale: 7515	90.0

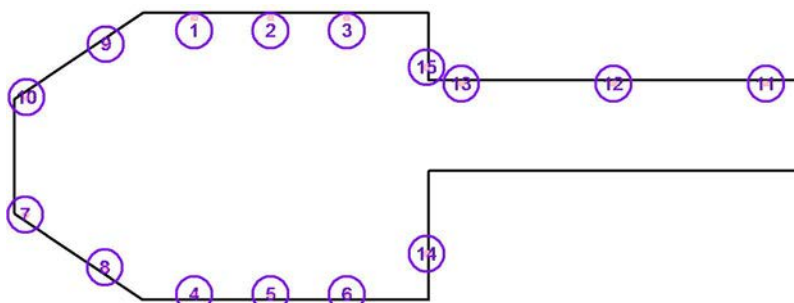
Potenza allacciata specifica: $0.23 \text{ W/m}^2 = 2.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 388.80 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Camerone manovra + corridoio / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-1.504	-25.162	3.500	0.0	0.0	90.0
2	2.496	-25.162	3.500	0.0	0.0	90.0
3	6.496	-25.162	3.500	0.0	0.0	90.0
4	-1.504	-39.625	3.500	0.0	0.0	-90.0
5	2.496	-39.625	3.500	0.0	0.0	-90.0
6	6.496	-39.625	3.500	0.0	0.0	-90.0
7	-10.374	-35.449	3.500	0.0	0.0	-123.5
8	-6.205	-38.209	3.500	0.0	0.0	-123.5
9	-6.152	-26.514	3.500	0.0	0.0	123.9
10	-10.304	-29.300	3.500	0.0	0.0	123.9
11	28.499	-28.579	3.500	0.0	0.0	90.0
12	20.499	-28.579	3.500	0.0	0.0	90.0
13	12.500	-28.579	3.500	0.0	0.0	90.0
14	10.687	-37.500	3.500	0.0	0.0	0.0
15	10.687	-27.729	3.500	0.0	0.0	0.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Camerone manovra + corridoio / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 7515 lm
Potenza totale: 90.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.400 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	9.14	1.18	10	/	/
Superficie a pavimento	7.92	1.25	9.17	/	/
Pavimento	8.02	1.29	9.31	20	0.59
Soffitto	0.22	1.44	1.66	50	0.26
Soffitto	0.45	1.22	1.67	28	0.15
Soffitto	0.28	1.69	1.97	50	0.31
Soffitto	0.22	1.43	1.64	50	0.26
Soffitto	0.47	1.29	1.77	50	0.28
Parete 1	2.73	1.28	4.01	28	0.36
Parete 2	6.06	1.59	7.65	28	0.68
Parete 3	3.34	1.48	4.83	28	0.43
Parete 4	3.25	1.55	4.80	28	0.43
Parete 5	7.80	1.41	9.20	28	0.82
Parete 6	3.30	1.49	4.79	28	0.43
Parete 7	3.12	1.44	4.56	28	0.41
Parete 8	4.79	1.55	6.33	28	0.56
Parete 9	3.99	1.48	5.47	28	0.49
Parete 10	2.00	1.13	3.13	28	0.28
Parete 11	8.49	1.22	9.71	28	0.87

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.234 (1:4)

E_{\min} / E_{\max} : 0.083 (1:12)

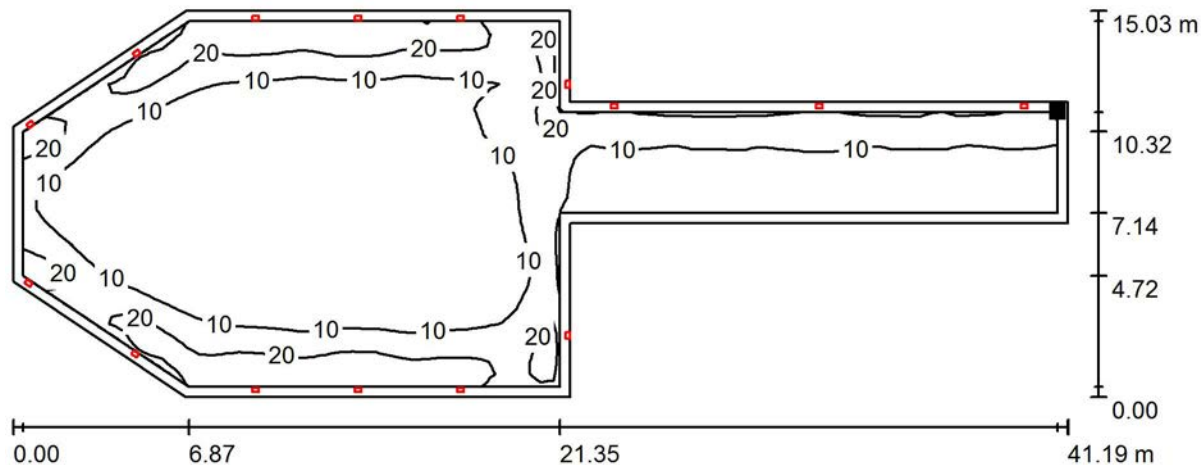
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.352, Soffitto / superficie utile: 0.166.

Potenza allacciata specifica: $0.23 \text{ W/m}^2 = 2.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 388.80 m^2)



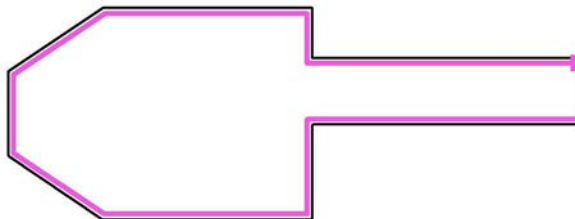
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Camerone manovra + corridoio / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 295

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.400 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(29.818 m, -28.809 m, 1.000 m)



Reticolo: 82 x 29 Punti

E_m [lx]
10

E_{min} [lx]
2.42

E_{max} [lx]
29

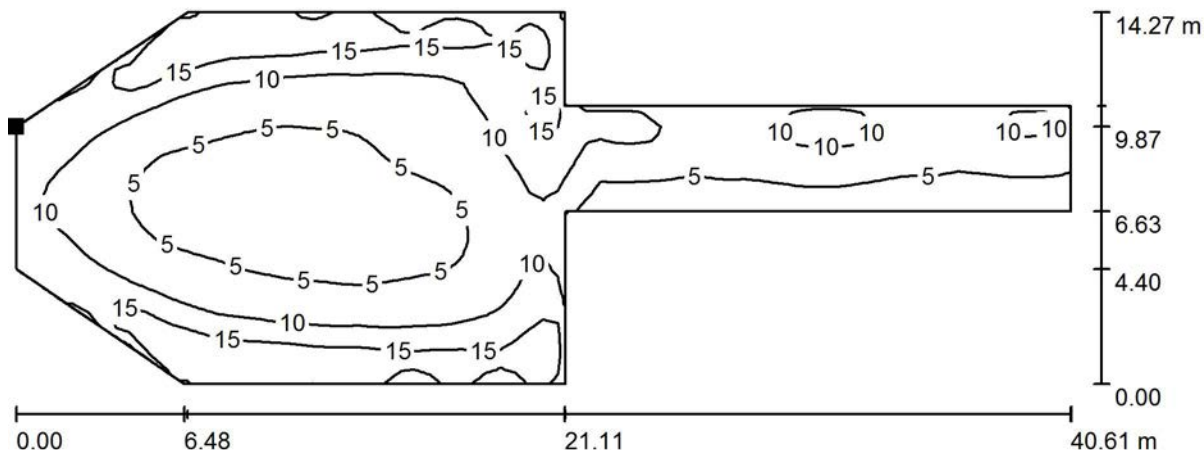
E_{min} / E_m
0.234

E_{min} / E_{max}
0.083



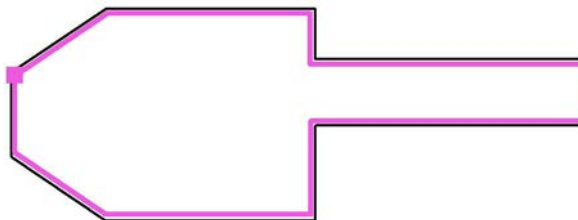
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Camerone manovra + corridoio / Superficie a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 291

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(-10.700 m, -29.600 m, 0.000 m)

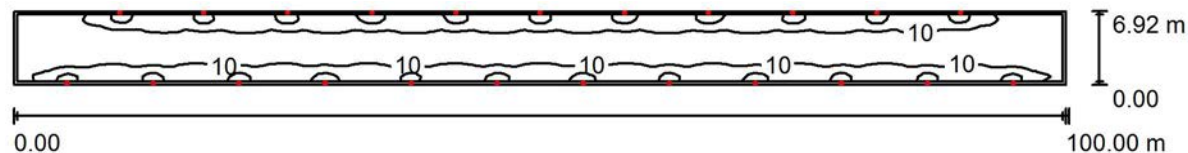


Reticolo: 26 x 74 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.17	2.92	20	0.318	0.149

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga carrabile / Riepilogo



Altezza locale: 6.300 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:715

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	10	1.04	28	0.100
Pavimento	20	9.99	2.08	16	0.208
Soffitto	50	1.52	0.78	1.75	0.515
Pareti (4)	28	3.25	0.69	121	/

Superficie utile:

Altezza: 1.000 m
Reticolo: 202 x 13 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.288, Soffitto / superficie utile: 0.145.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	23	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
Totale:			11523	11523	138.0

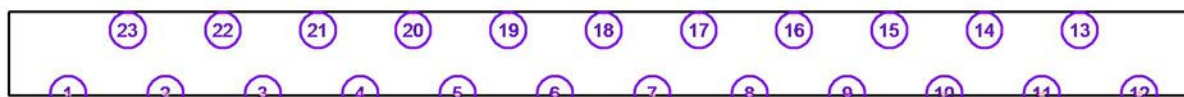
Potenza allacciata specifica: $0.20 \text{ W/m}^2 = 1.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 692.00 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga carrabile / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-45.000	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
2	-36.818	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
3	-28.636	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
4	-20.455	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
5	-12.273	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
6	-4.091	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
7	4.091	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
8	12.273	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
9	20.455	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
10	28.636	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
11	36.818	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
12	45.000	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
13	40.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
14	32.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
15	24.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
16	16.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
17	8.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
18	0.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
19	-8.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
20	-16.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
21	-24.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
22	-32.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
23	-40.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga carrabile / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 11523 lm
Potenza totale: 138.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	9.54	0.86	10	/	/
Superficie a pavimento	10	0.97	11	/	/
Pavimento	9.09	0.90	9.99	20	0.64
Soffitto	0.22	1.29	1.52	50	0.24
Parete 1	2.08	1.20	3.27	28	0.29
Parete 2	2.40	0.71	3.11	28	0.28
Parete 3	1.99	1.26	3.25	28	0.29
Parete 4	2.40	0.72	3.12	28	0.28

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.100 (1:10)

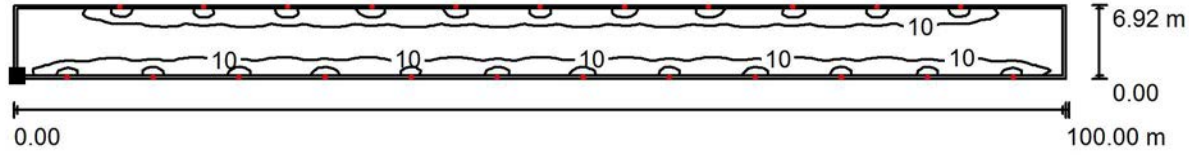
E_{\min} / E_{\max} : 0.037 (1:27)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.288, Soffitto / superficie utile: 0.145.

Potenza allacciata specifica: $0.20 \text{ W/m}^2 = 1.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 692.00 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga carrabile / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 715

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(-49.700 m, 1.570 m, 1.000 m)

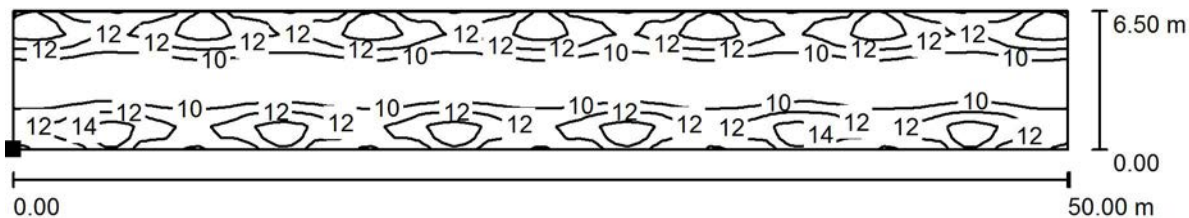


Reticolo: 202 x 13 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	1.04	28	0.100	0.037

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Galleria di fuga carrabile / Superficie a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 358

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(-25.000 m, 1.480 m, 0.000 m)

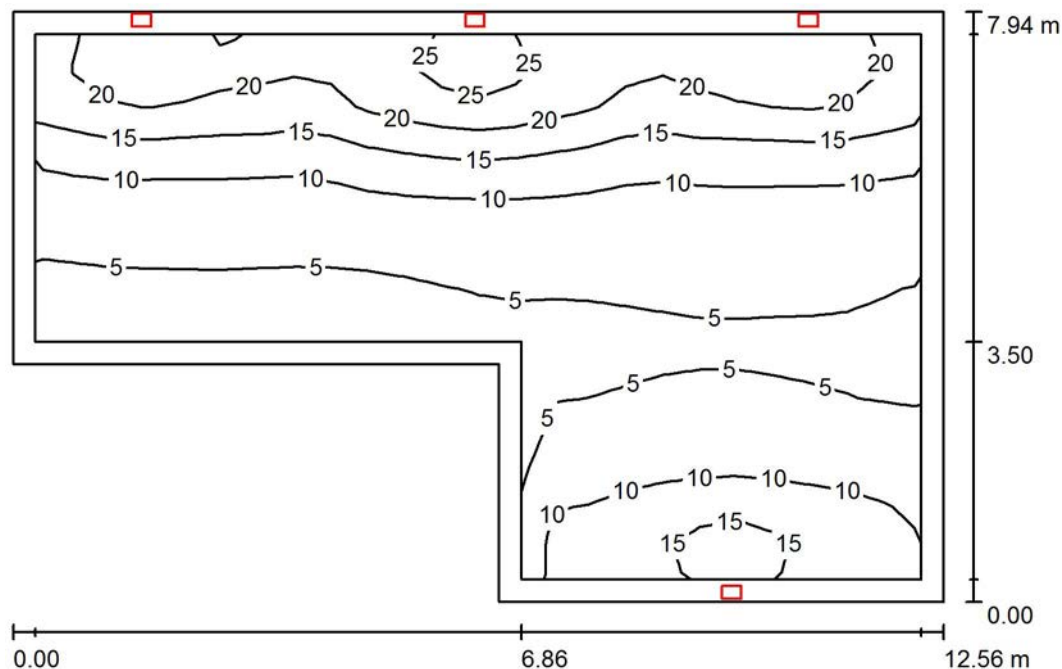


Reticolo: 91 x 12 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	7.96	16	0.716	0.486

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio pedonale / Riepilogo



Altezza locale: 3.900 m, Altezza di montaggio: 3.500 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:102

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	11	3.38	28	0.300
Pavimento	20	8.90	3.53	17	0.397
Soffitto	50	2.73	1.39	7.28	0.509
Pareti (6)	28	8.13	1.69	216	/

Superficie utile:

Altezza: 1.000 m
Reticolo: 24 x 15 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.810, Soffitto / superficie utile: 0.249.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
Totale:			2004	2004	24.0

Potenza allacciata specifica: $0.30 \text{ W/m}^2 = 2.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 78.70 m^2)

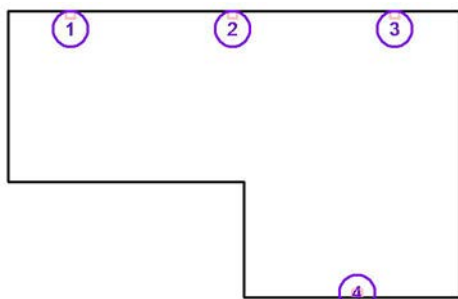


Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Corridoio pedonale / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	53.000	-28.520	3.500	0.0	0.0	90.0
2	57.500	-28.520	3.500	0.0	0.0	90.0
3	62.000	-28.520	3.500	0.0	0.0	90.0
4	60.957	-36.220	3.500	0.0	0.0	-90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio pedonale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 2004 lm
Potenza totale: 24.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	9.41	1.85	11	/	/
Superficie di calcolo a pavimento	7.26	1.79	9.05	/	/
Pavimento	7.12	1.78	8.90	20	0.57
Soffitto	0.72	2.02	2.73	50	0.44
Parete 1	2.30	1.69	3.99	28	0.36
Parete 2	7.72	1.72	9.44	28	0.84
Parete 3	3.76	2.16	5.92	28	0.53
Parete 4	10	1.80	12	28	1.06
Parete 5	4.75	2.26	7.01	28	0.62
Parete 6	11	1.67	12	28	1.11

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.300 (1:3)

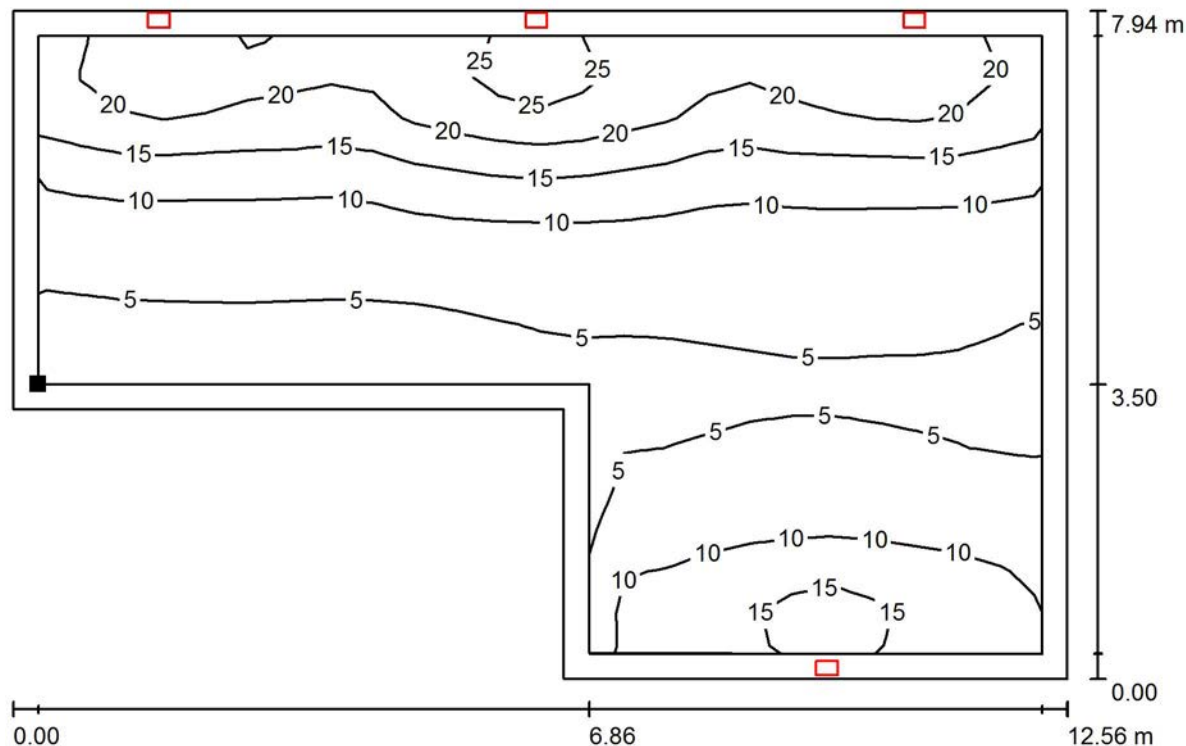
E_{\min} / E_{\max} : 0.122 (1:8)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.810, Soffitto / superficie utile: 0.249.

Potenza allacciata specifica: $0.30 \text{ W/m}^2 = 2.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 78.70 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio pedonale / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 90

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(51.565 m, -32.849 m, 1.000 m)

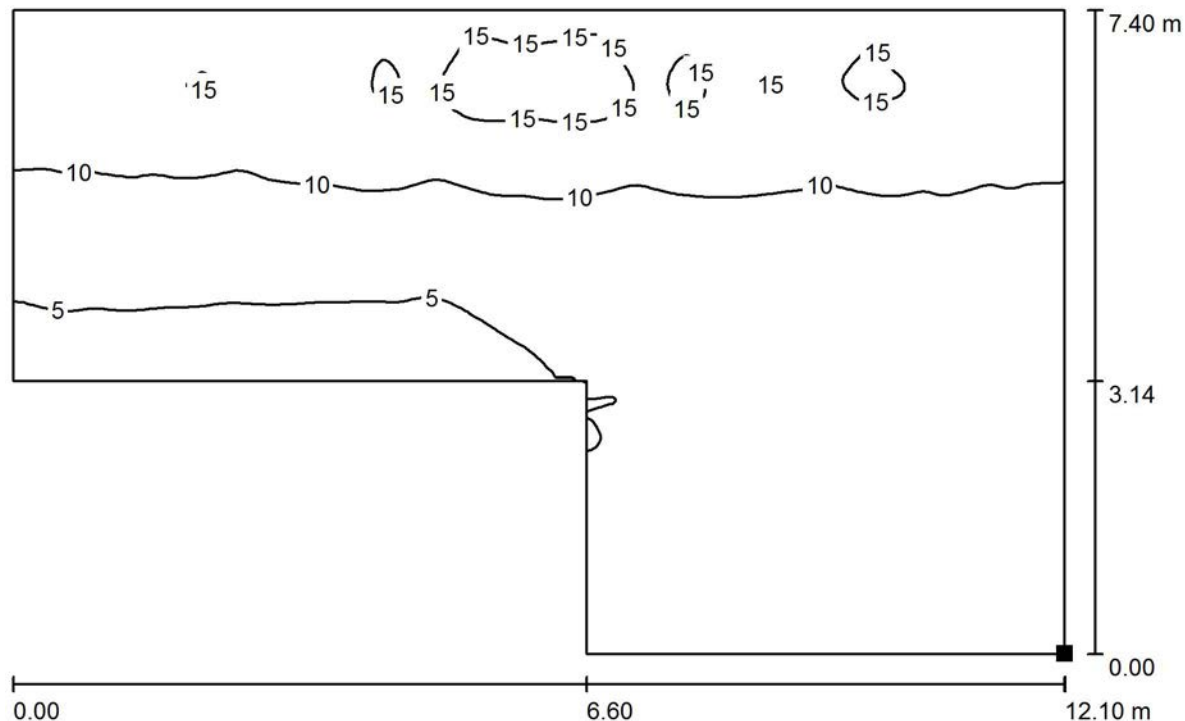


Reticolo: 24 x 15 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	3.38	28	0.300	0.122

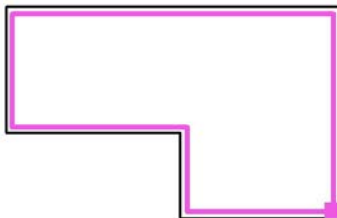
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio pedonale / Superficie di calcolo a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 87

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(63.593 m, -36.079 m, 0.000 m)

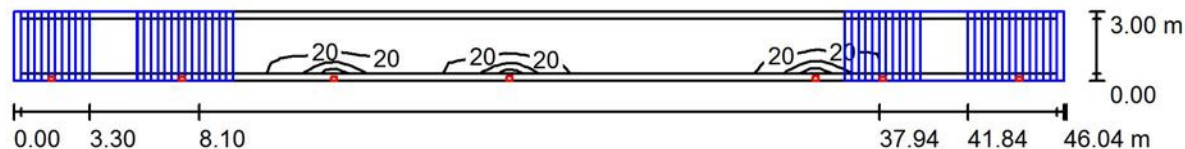


Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.05	3.74	17	0.413	0.225

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Riepilogo



Altezza locale: 8.400 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:330

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	9.84	0.06	64	0.006
Pavimento	20	5.75	0.03	22	0.005
Soffitto	50	1.31	0.86	2.19	0.653
Pareti (4)	28	2.70	0.01	268	/

Superficie utile:

Altezza: 1.000 m
Reticolo: 92 x 5 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.154, Soffitto / superficie utile: 0.132.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	7	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
Totale:			3507	3507	42.0

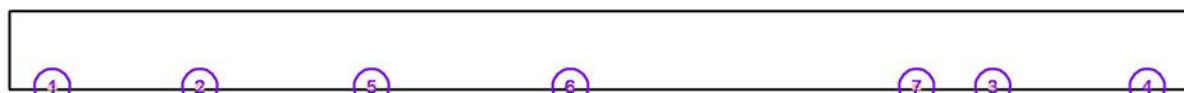
Potenza allacciata specifica: $0.30 \text{ W/m}^2 = 3.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 138.13 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	13.425	-36.250	7.000	0.0	0.0	-90.0
2	19.139	-36.250	4.850	0.0	0.0	-90.0
3	49.886	-36.250	4.850	0.0	0.0	-90.0
4	55.875	-36.250	7.000	0.0	0.0	-90.0
5	25.804	-36.250	2.350	0.0	0.0	-90.0
6	33.505	-36.249	2.350	0.0	0.0	-90.0
7	46.931	-36.249	2.350	0.0	0.0	-90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3507 lm
Potenza totale: 42.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	9.03	0.81	9.84	/	/
Superficie di calcolo 1 a pavimento	9.00	0.95	9.94	/	/
Superficie di calcolo 2 a pavimento	8.16	1.03	9.19	/	/
Superficie di calcolo 3 a pavimento	7.84	1.65	9.50	/	/
Superficie di calcolo 4 a pavimento	6.89	1.07	7.96	/	/
Superficie di calcolo 5 a pavimento	7.48	1.62	9.10	/	/
Superficie di calcolo 1 a 1m da pavimento	11	0.91	12	/	/
Superficie di calcolo 2 a 1m da pavimento	11	1.00	12	/	/
Superficie di calcolo 3 a 1m da pavimento	14	2.17	16	/	/
Superficie di calcolo 4 a 1m da pavimento	10	1.00	11	/	/
Superficie di calcolo 5 a 1m da pavimento	13	2.00	15	/	/
Pavimento	5.18	0.57	5.75	20	0.37
Soffitto	0.22	1.09	1.31	50	0.21
Parete 1	2.01	1.10	3.11	28	0.28
Parete 2	4.29	0.57	4.86	28	0.43
Parete 3	1.43	0.69	2.12	28	0.19
Parete 4	4.64	0.55	5.20	28	0.46

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.006 (1:177)

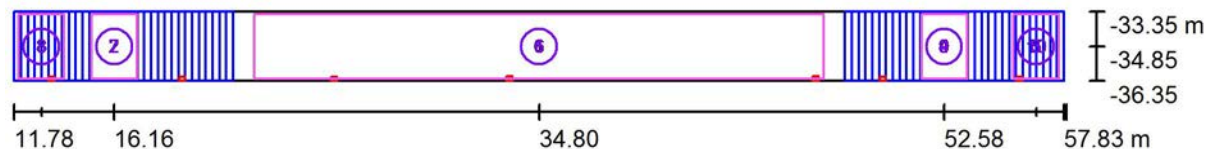
E_{\min} / E_{\max} : 0.001 (1:1142)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.154, Soffitto / superficie utile: 0.132.

Potenza allacciata specifica: $0.30 \text{ W/m}^2 = 3.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 138.13 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 330

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 1 a pavimento	perpendicolare	128 x 32	9.94	3.14	22	0.316	0.142
2	Superficie di calcolo 2 a pavimento	perpendicolare	32 x 32	9.19	4.61	14	0.502	0.324
3	Superficie di calcolo 3 a pavimento	perpendicolare	32 x 32	9.50	3.61	16	0.380	0.228
4	Superficie di calcolo 4 a pavimento	perpendicolare	32 x 32	7.96	4.61	12	0.579	0.390
5	Superficie di calcolo 5 a pavimento	perpendicolare	32 x 32	9.10	3.54	16	0.389	0.226
6	Superficie di calcolo 1 a 1m da pavimento	perpendicolare	128 x 32	12	1.24	66	0.105	0.019
7	Superficie di calcolo 2 a 1m da pavimento	perpendicolare	32 x 32	12	3.49	31	0.294	0.114
8	Superficie di calcolo 3 a 1m da pavimento	perpendicolare	32 x 32	16	3.13	43	0.199	0.072
9	Superficie di calcolo 4 a 1m da pavimento	perpendicolare	32 x 32	11	3.99	23	0.353	0.174

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superfici di calcolo (panoramica risultati)

Elenco superfici di calcolo

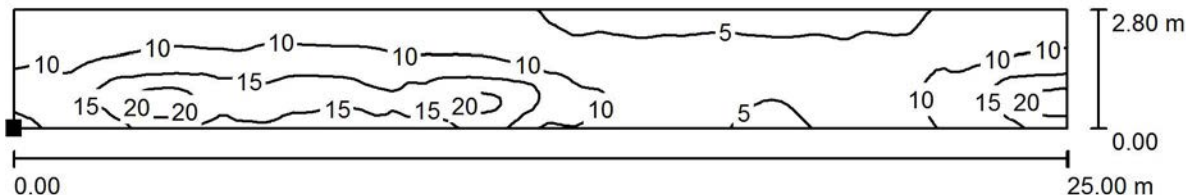
No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	Superficie di calcolo 5 a 1m da pavimento	perpendicolare	32 x 32	15	2.94	43	0.198	0.069

Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicolare	10	11	1.24	66	0.11	0.02

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie di calcolo 1 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 179

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (22.304 m, -36.250 m, 0.000 m)



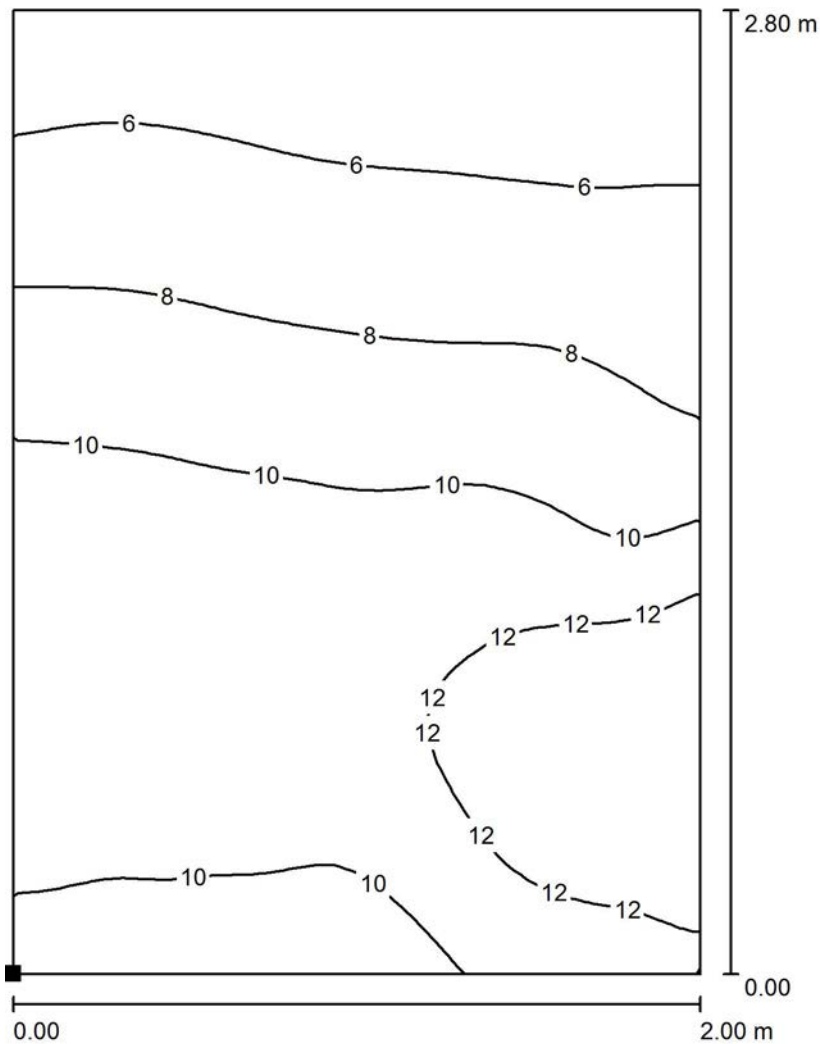
Reticolo: 128 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.94	3.14	22	0.316	0.142



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie di calcolo 2 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 22

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(15.162 m, -36.250 m, 2.550 m)



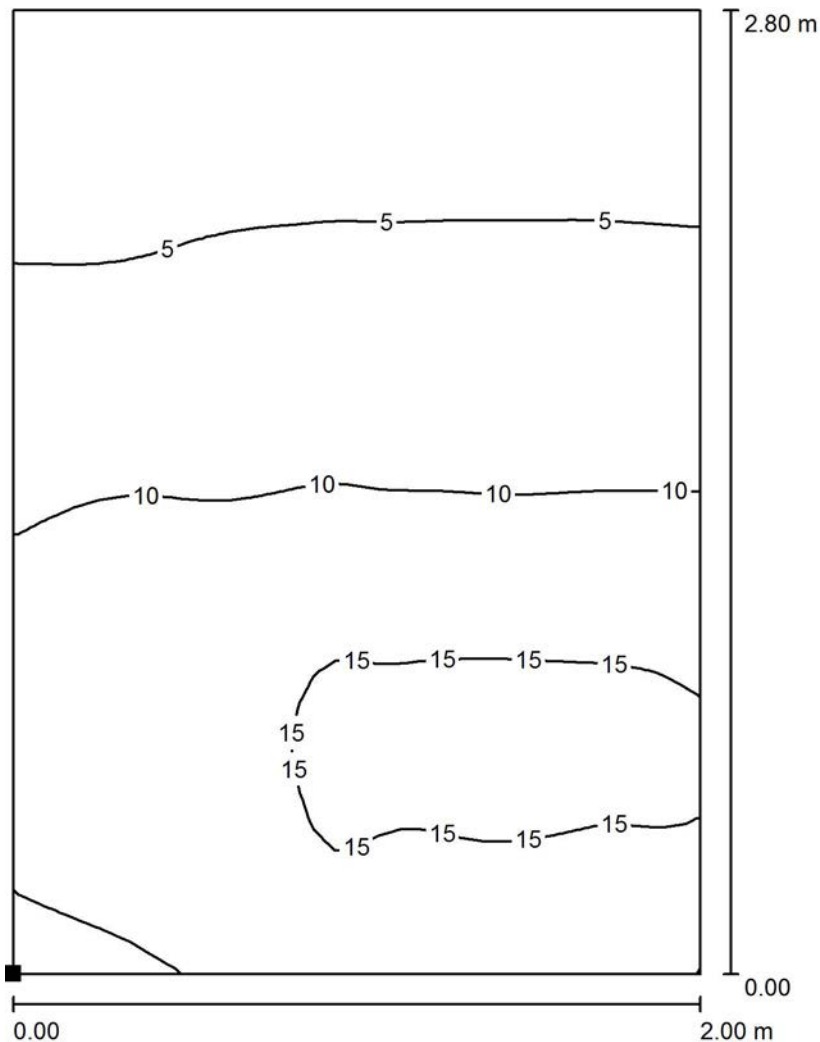
Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.19	4.61	14	0.502	0.324



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie di calcolo 3 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 22

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(11.973 m, -36.250 m, 4.400 m)



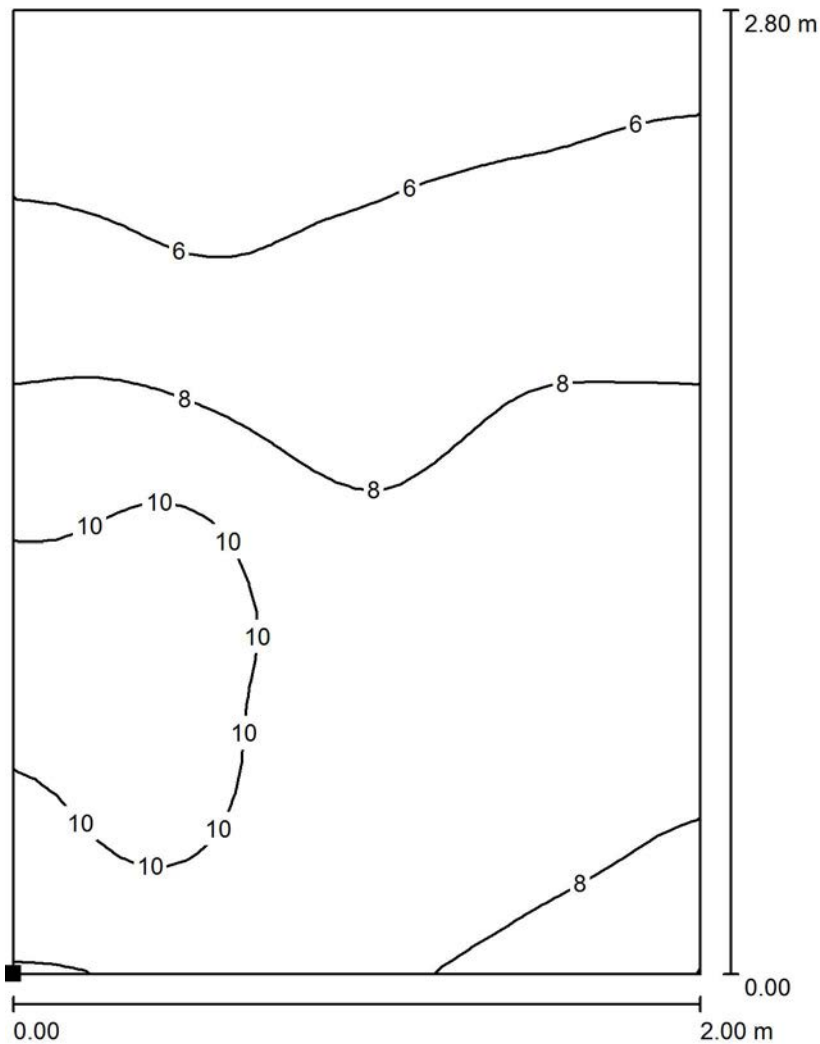
Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.50	3.61	16	0.380	0.228



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie di calcolo 4 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 22

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(51.579 m, -36.250 m, 2.100 m)



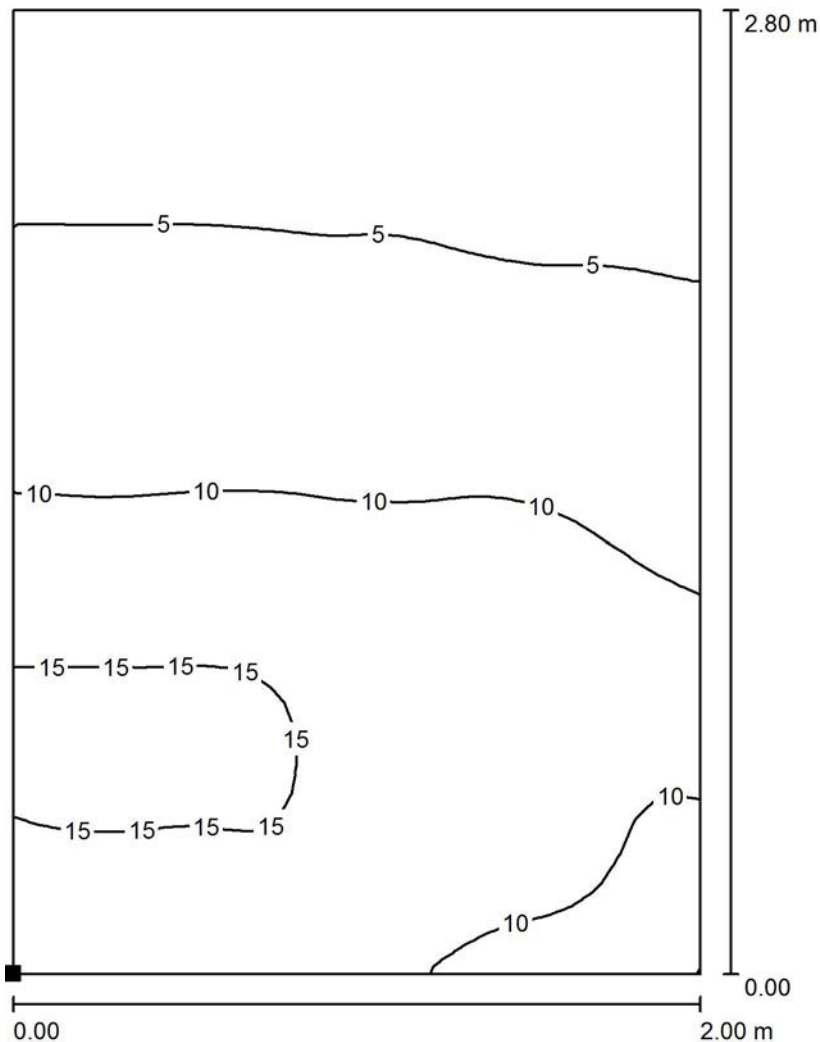
Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
7.96	4.61	12	0.579	0.390



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie di calcolo 5 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 22

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(55.603 m, -36.250 m, 4.400 m)

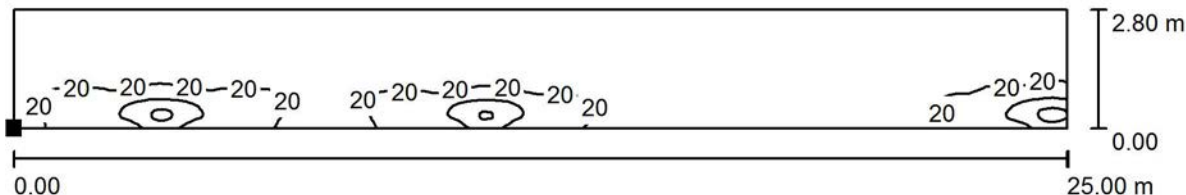


Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.10	3.54	16	0.389	0.226

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie di calcolo 1 a 1m da pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (22.304 m, -36.250 m, 1.000 m)



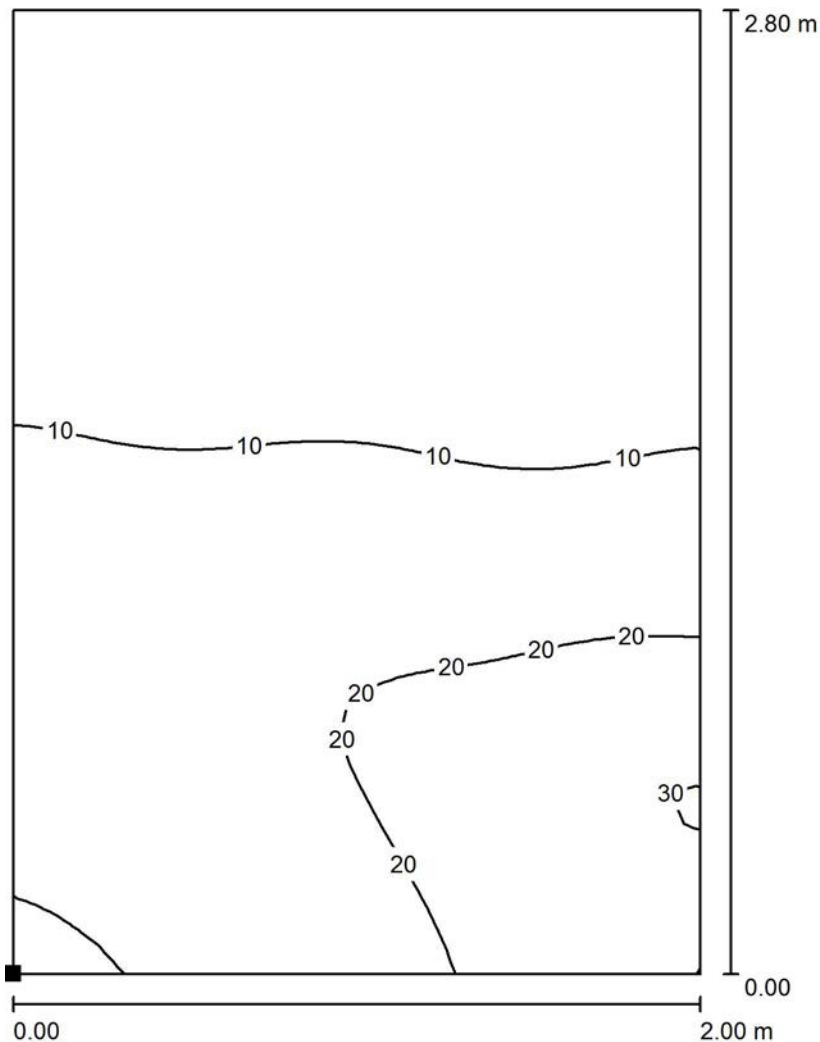
Reticolo: 128 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	1.24	66	0.105	0.019



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie di calcolo 2 a 1m da pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 22

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(15.162 m, -36.250 m, 3.550 m)



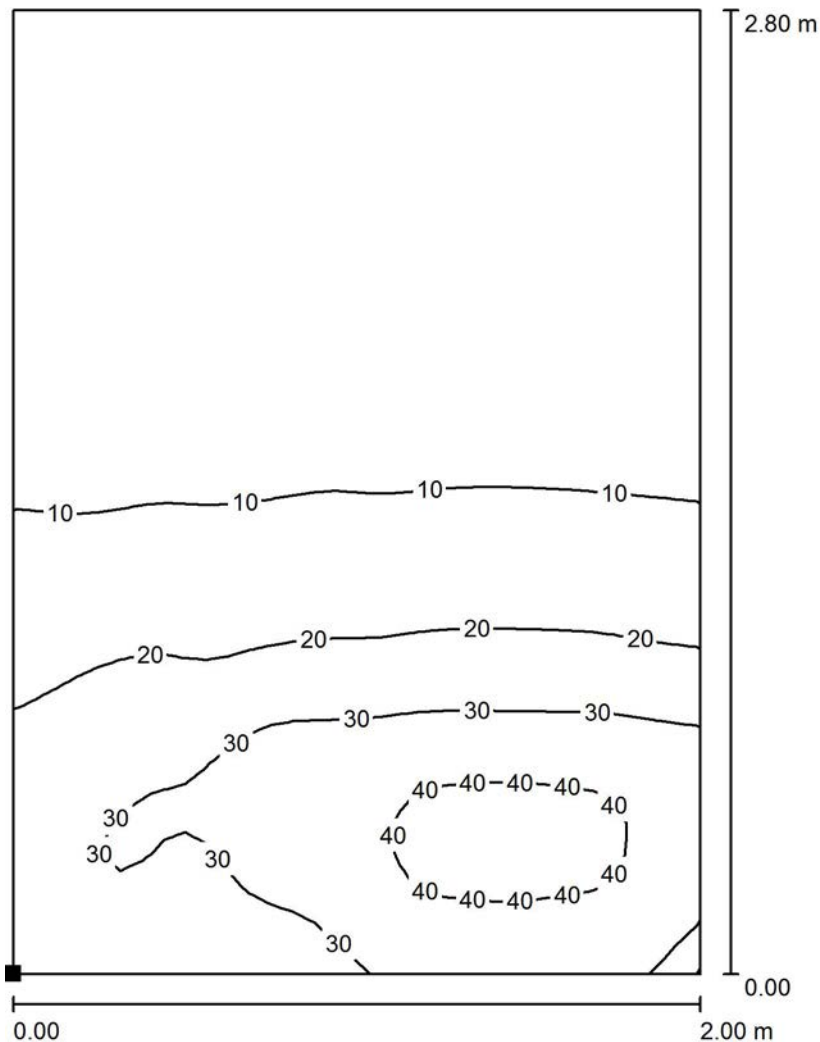
Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	3.49	31	0.294	0.114



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie di calcolo 3 a 1m da pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 22

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(11.973 m, -36.250 m, 5.400 m)



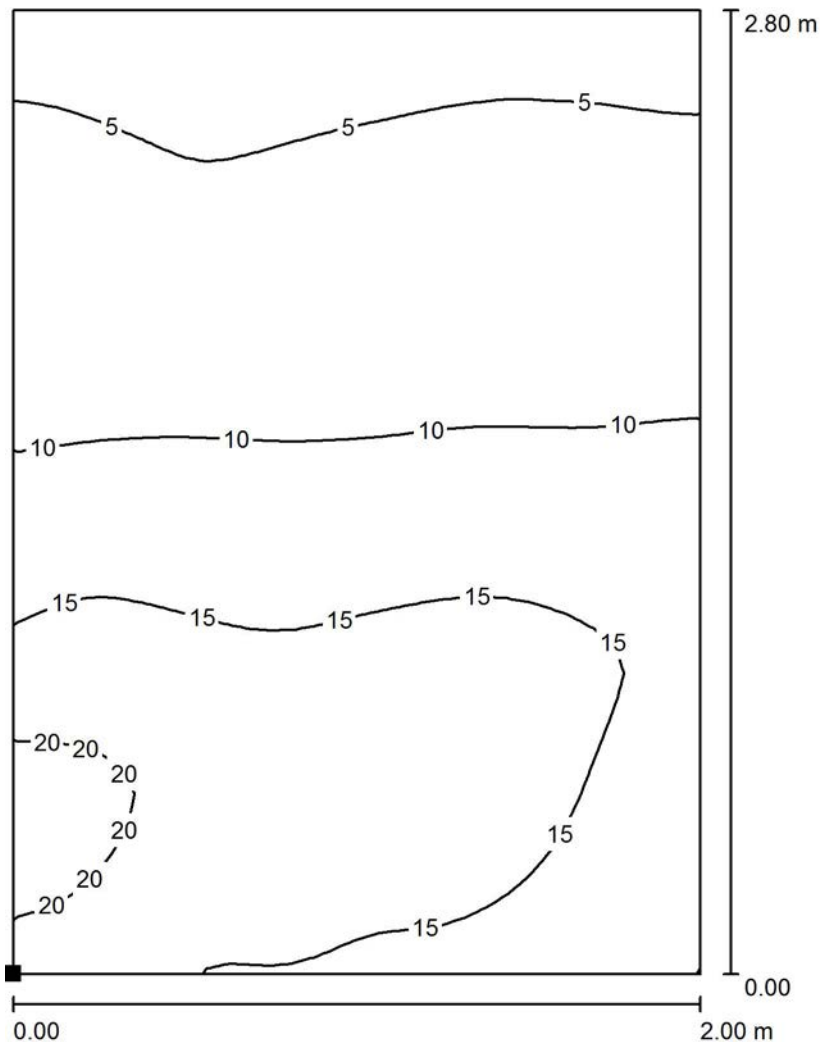
Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	3.13	43	0.199	0.072



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie di calcolo 4 a 1m da pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(51.579 m, -36.250 m, 3.100 m)



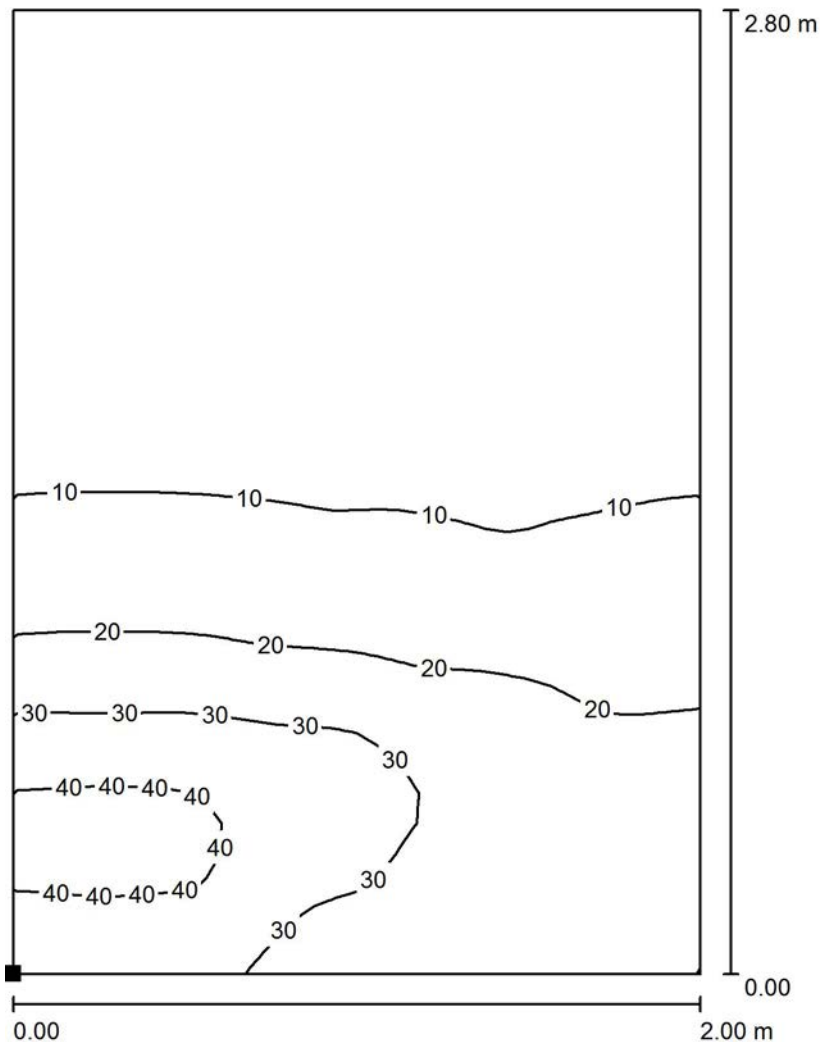
Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	3.99	23	0.353	0.174



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie di calcolo 5 a 1m da pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 22

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(55.603 m, -36.250 m, 5.400 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	2.94	43	0.198	0.069

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

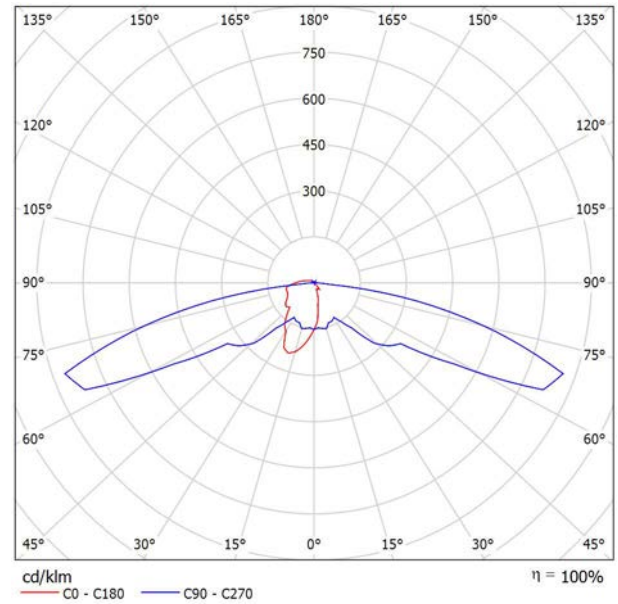
Finestra Carrabile - secondo LF162	
Indice	1
3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II	
Scheda tecnica apparecchio	2
Zona Filtro	
Riepilogo	3
Lampade (lista coordinate)	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	6
Camerone manovra + corridoio	
Riepilogo	7
Lampade (lista coordinate)	8
Risultati illuminotecnici	9
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	10
Galleria di fuga carrabile	
Riepilogo	11
Lampade (lista coordinate)	12
Risultati illuminotecnici	13
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	14
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	15
Corridoio pedonale	
Riepilogo	16
Lampade (lista coordinate)	17
Risultati illuminotecnici	18
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	19
Cunicolo e scale	
Riepilogo	20
Lampade (lista coordinate)	21
Risultati illuminotecnici	22
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	23
Superfici locale	
Superficie di calcolo 1 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	24
Superficie di calcolo 2 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	25
Superficie di calcolo 3 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	26
Superficie di calcolo 4 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	27
Superficie di calcolo 5 a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	28

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:

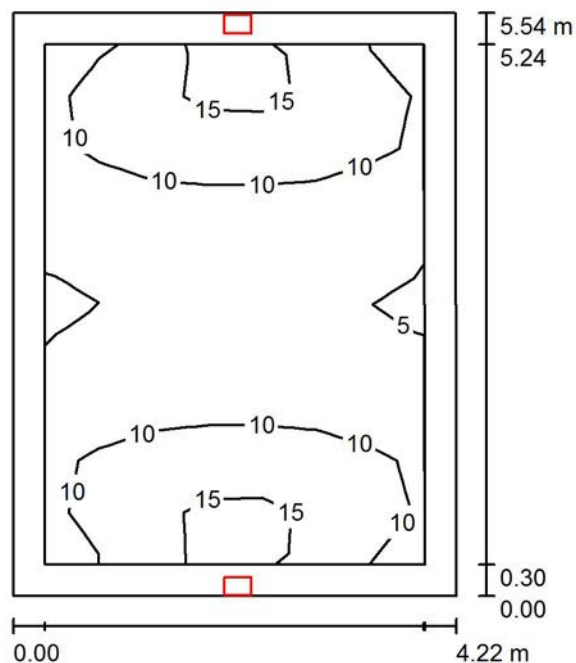


Classificazione lampade secondo CIE: 94
CIE Flux Code: 23 48 85 94 100

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

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Riepilogo



Altezza locale: 4.150 m, Altezza di montaggio: 2.600 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:72

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	9.58	4.80	16	0.501
Pavimento	0	9.39	4.45	17	0.474
Soffitto	0	0.51	0.11	0.74	0.212
Pareti (4)	0	8.28	0.31	390	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 10 x 7 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.871, Soffitto / superficie utile: 0.053.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
Totale:			1002	1002	12.0

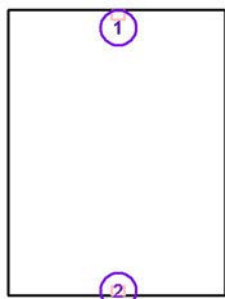
Potenza allacciata specifica: $0.51 \text{ W/m}^2 = 5.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 23.34 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	48.879	-27.720	2.600	0.0	0.0	90.0
2	48.879	-33.060	2.600	0.0	0.0	-90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Zona Filtro / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1002 lm
Potenza totale: 12.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	9.58	0.00	9.58	/	/
Pavimento	9.39	0.00	9.39	0	0.00
Soffitto	0.51	0.00	0.51	0	0.00
Parete 1	5.31	0.00	5.31	0	0.00
Parete 2	11	0.00	11	0	0.00
Parete 3	5.17	0.00	5.17	0	0.00
Parete 4	11	0.00	11	0	0.00

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.501 (1:2)

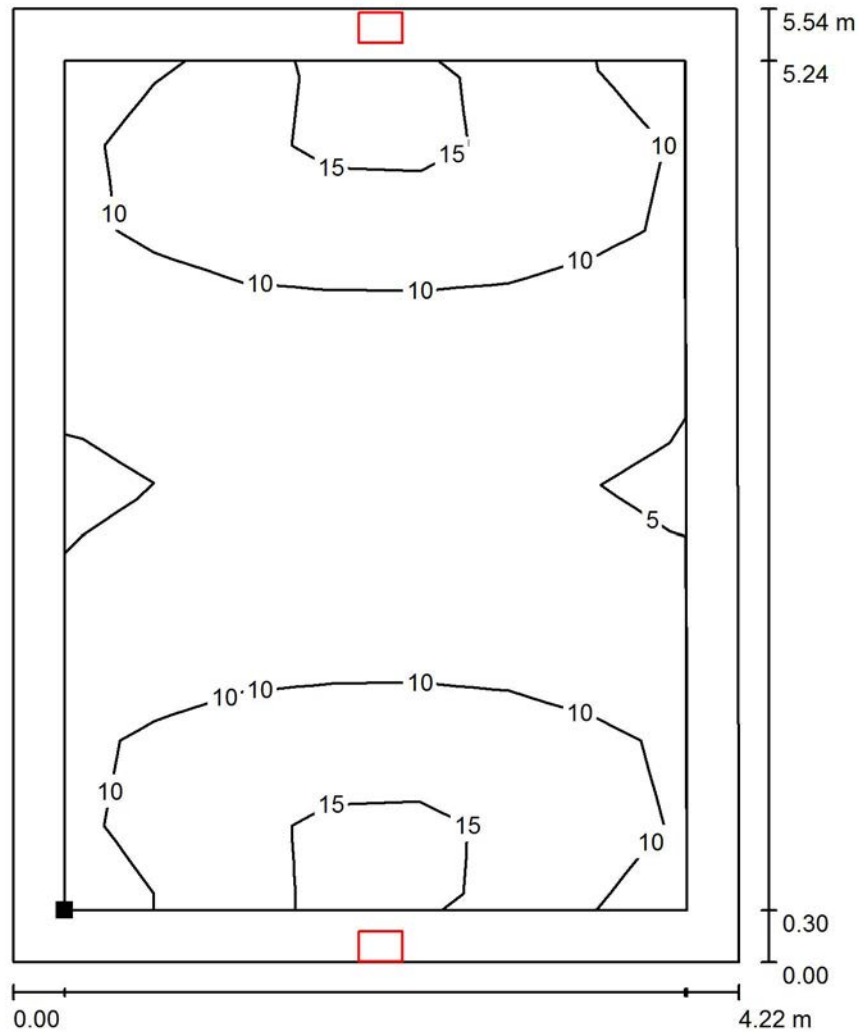
E_{\min} / E_{\max} : 0.296 (1:3)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.871, Soffitto / superficie utile: 0.053.

Potenza allacciata specifica: $0.51 \text{ W/m}^2 = 5.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 23.34 m^2)

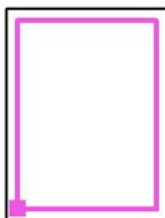
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Zona Filtro / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 44

Posizione della superficie nel locale:
 Superficie utile con 0.300 m Zona
 margine
 Punto contrassegnato:
 (47.041 m, -32.851 m, 0.000 m)

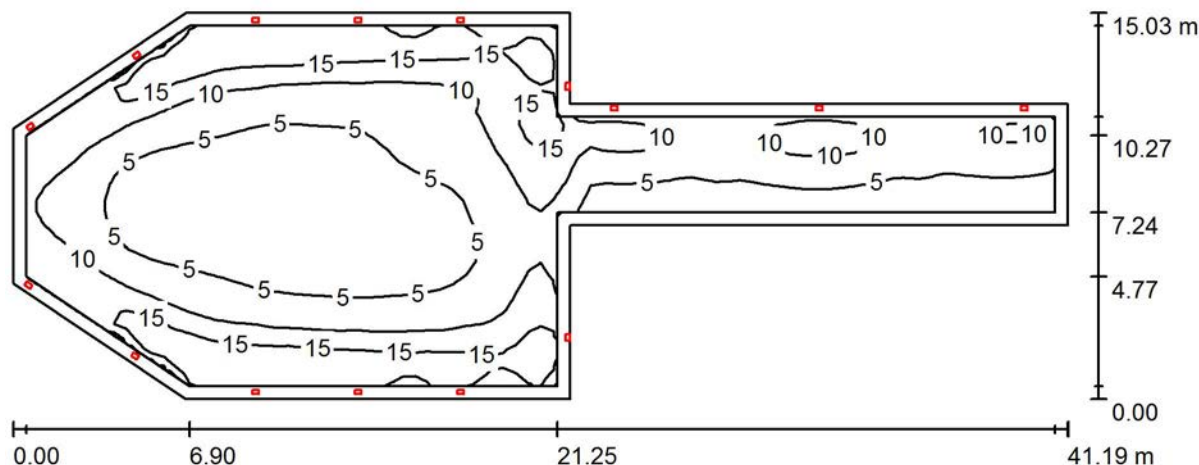


Reticolo: 10 x 7 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.58	4.80	16	0.501	0.296

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Camerone manovra + corridoio / Riepilogo



Altezza locale: 9.000 m, Altezza di montaggio: 3.500 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:295

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	8.93	2.42	20	0.271
Pavimento	0	9.03	1.74	20	0.193
Soffitti (5)	0	0.33	0.01	10	/
Pareti (11)	0	4.26	0.02	496	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 82 x 29 Punti
Zona margine: 0.500 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.370, Soffitto / superficie utile: 0.037.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	15	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
			Totale: 7515	Totale: 7515	90.0

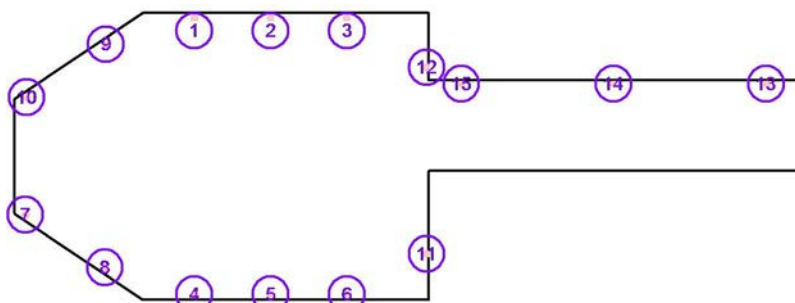
Potenza allacciata specifica: $0.23 \text{ W/m}^2 = 2.59 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 388.80 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Camerone manovra + corridoio / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-1.504	-25.162	3.500	0.0	0.0	90.0
2	2.496	-25.162	3.500	0.0	0.0	90.0
3	6.496	-25.162	3.500	0.0	0.0	90.0
4	-1.504	-39.625	3.500	0.0	0.0	-90.0
5	2.496	-39.625	3.500	0.0	0.0	-90.0
6	6.496	-39.625	3.500	0.0	0.0	-90.0
7	-10.374	-35.449	3.500	0.0	0.0	-123.5
8	-6.205	-38.209	3.500	0.0	0.0	-123.5
9	-6.152	-26.514	3.500	0.0	0.0	123.9
10	-10.304	-29.300	3.500	0.0	0.0	123.9
11	10.687	-37.500	3.500	0.0	0.0	0.0
12	10.687	-27.729	3.500	0.0	0.0	0.0
13	28.499	-28.579	3.500	0.0	0.0	90.0
14	20.499	-28.579	3.500	0.0	0.0	90.0
15	12.500	-28.579	3.500	0.0	0.0	90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Camerone manovra + corridoio / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 7515 lm
Potenza totale: 90.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	8.93	0.00	8.93	/	/
Pavimento	9.03	0.00	9.03	0	0.00
Soffitto	0.25	0.00	0.25	0	0.00
Soffitto	0.51	0.00	0.51	0	0.00
Soffitto	0.31	0.00	0.31	0	0.00
Soffitto	0.24	0.00	0.24	0	0.00
Soffitto	0.53	0.00	0.53	0	0.00
Parete 1	3.07	0.00	3.07	0	0.00
Parete 2	6.82	0.00	6.82	0	0.00
Parete 3	3.76	0.00	3.76	0	0.00
Parete 4	3.66	0.00	3.66	0	0.00
Parete 5	8.77	0.00	8.77	0	0.00
Parete 6	3.72	0.00	3.72	0	0.00
Parete 7	3.51	0.00	3.51	0	0.00
Parete 8	5.39	0.00	5.39	0	0.00
Parete 9	4.49	0.00	4.49	0	0.00
Parete 10	2.25	0.00	2.25	0	0.00
Parete 11	9.55	0.00	9.55	0	0.00

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.271 (1:4)

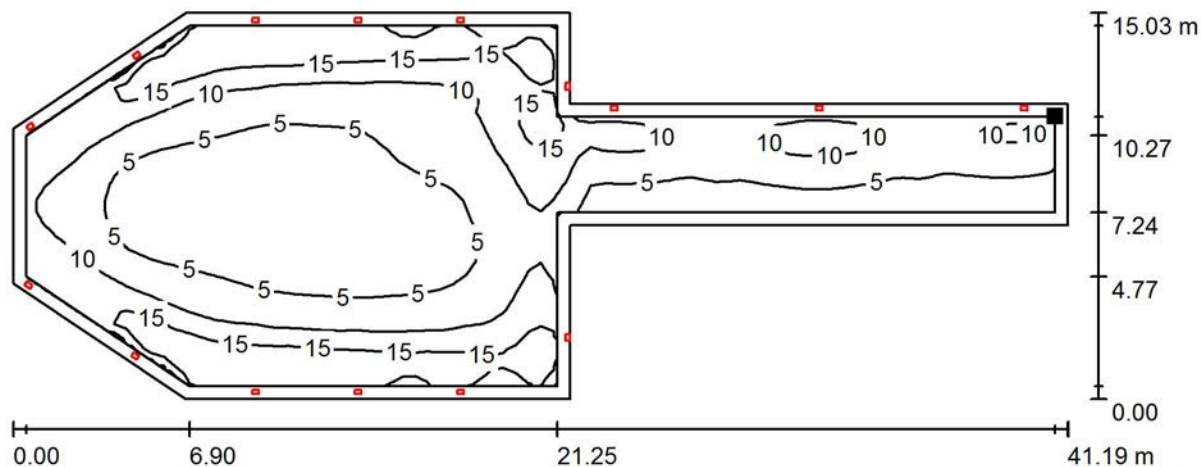
E_{\min} / E_{\max} : 0.120 (1:8)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.370, Soffitto / superficie utile: 0.037.

Potenza allacciata specifica: 0.23 W/m² = 2.59 W/m²/100 lx (Base: 388.80 m²)

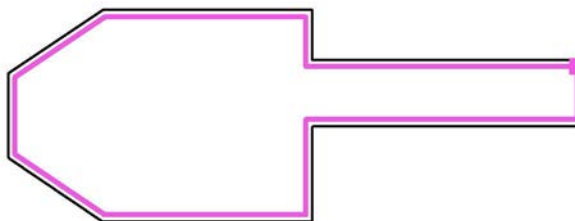
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Camerone manovra + corridoio / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 295

Posizione della superficie nel locale:
 Superficie utile con 0.500 m Zona
 margine
 Punto contrassegnato:
 (29.718 m, -28.909 m, 0.000 m)

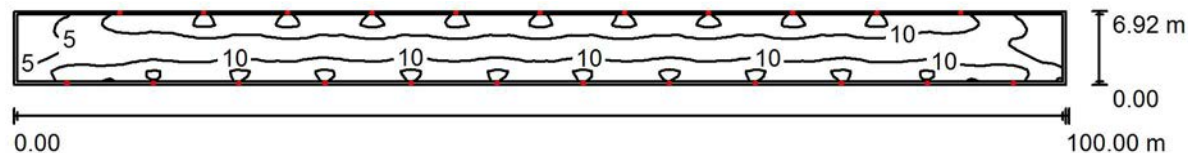


Reticolo: 82 x 29 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.93	2.42	20	0.271	0.120

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga carrabile / Riepilogo



Altezza locale: 6.300 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:715

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	10	1.58	17	0.153
Pavimento	0	10	1.37	17	0.134
Soffitto	0	0.25	0.06	0.32	0.241
Pareti (4)	0	2.31	0.05	135	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 202 x 13 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.211, Soffitto / superficie utile: 0.024.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	23	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
Totale:			11523	11523	138.0

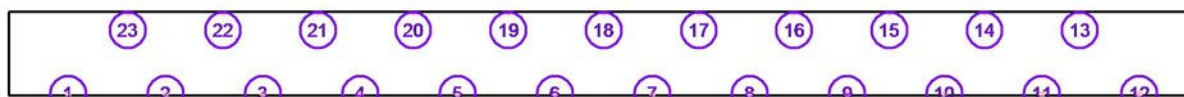
Potenza allacciata specifica: $0.20 \text{ W/m}^2 = 1.93 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 692.00 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga carrabile / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-45.000	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
2	-36.818	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
3	-28.636	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
4	-20.455	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
5	-12.273	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
6	-4.091	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
7	4.091	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
8	12.273	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
9	20.455	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
10	28.636	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
11	36.818	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
12	45.000	1.420	3.000	0.0	0.0	-90.0
13	40.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
14	32.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
15	24.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
16	16.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
17	8.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
18	0.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
19	-8.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
20	-16.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
21	-24.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
22	-32.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0
23	-40.000	8.050	3.000	0.0	0.0	90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga carrabile / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 11523 lm
Potenza totale: 138.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	10	0.00	10	/	/
Superficie a pavimento	11	0.00	11	/	/
Pavimento	10	0.00	10	0	0.00
Soffitto	0.25	0.00	0.25	0	0.00
Parete 1	2.33	0.00	2.33	0	0.00
Parete 2	2.70	0.00	2.70	0	0.00
Parete 3	2.24	0.00	2.24	0	0.00
Parete 4	2.70	0.00	2.70	0	0.00

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.153 (1:7)

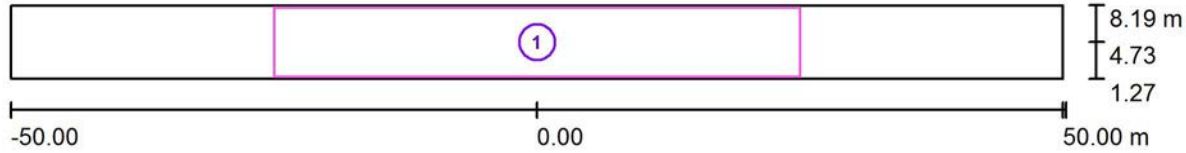
E_{\min} / E_{\max} : 0.093 (1:11)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.211, Soffitto / superficie utile: 0.024.

Potenza allacciata specifica: $0.20 \text{ W/m}^2 = 1.93 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 692.00 m^2)

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Galleria di fuga carrabile / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



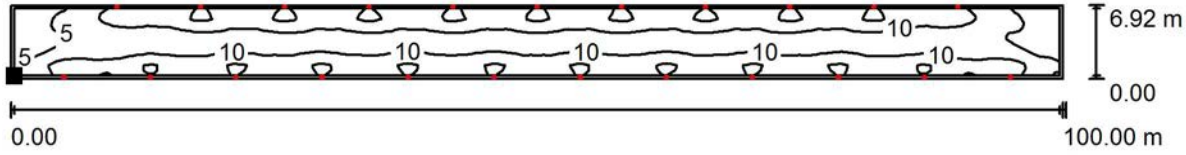
Scala 1 : 715

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 a pavimento	perpendicolare	91 x 12	11	8.03	17	0.704	0.467

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria di fuga carrabile / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 715

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(-49.700 m, 1.570 m, 0.000 m)

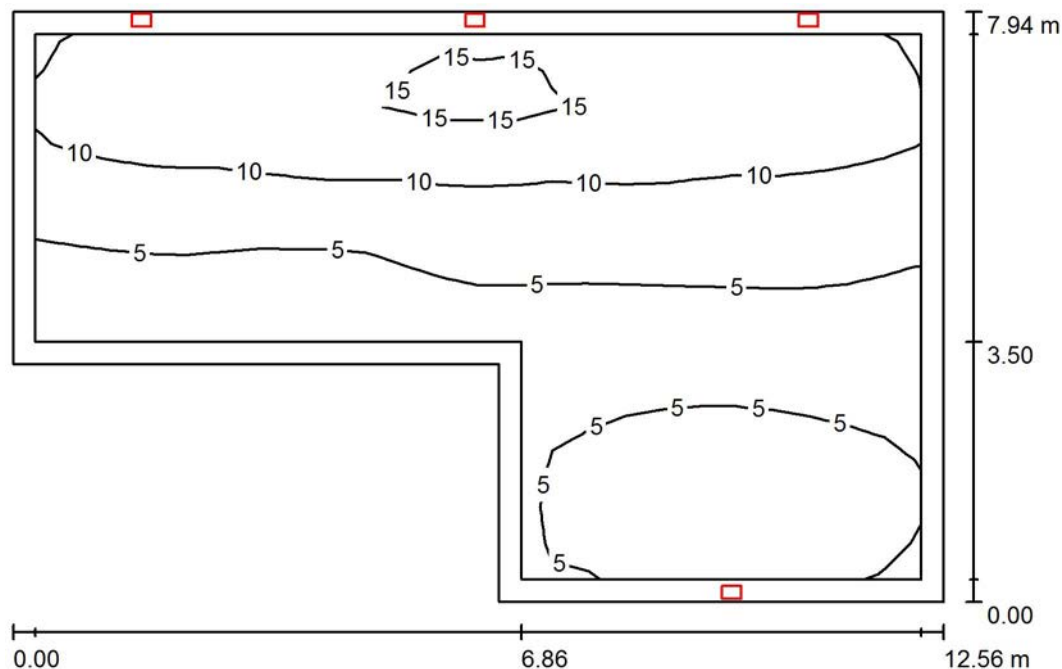


Reticolo: 202 x 13 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	1.58	17	0.153	0.093

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio pedonale / Riepilogo



Altezza locale: 3.900 m, Altezza di montaggio: 3.500 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:102

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	8.38	3.10	17	0.370
Pavimento	0	8.01	2.36	17	0.295
Soffitto	0	0.81	0.07	4.11	0.084
Pareti (6)	0	6.95	0.05	241	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 24 x 15 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.843, Soffitto / superficie utile: 0.100.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
Totale:			2004	2004	24.0

Potenza allacciata specifica: $0.30 \text{ W/m}^2 = 3.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 78.70 m^2)

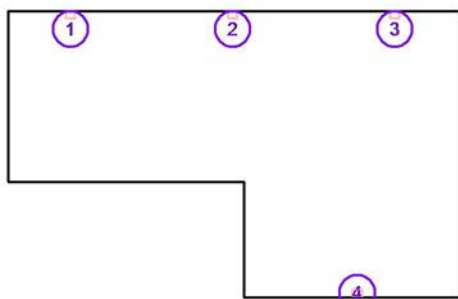


Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Corridoio pedonale / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	53.000	-28.520	3.500	0.0	0.0	90.0
2	57.500	-28.520	3.500	0.0	0.0	90.0
3	62.000	-28.520	3.500	0.0	0.0	90.0
4	60.957	-36.220	3.500	0.0	0.0	-90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio pedonale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 2004 lm
Potenza totale: 24.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	8.38	0.00	8.38	/	/
Pavimento	8.01	0.00	8.01	0	0.00
Soffitto	0.81	0.00	0.81	0	0.00
Parete 1	2.59	0.00	2.59	0	0.00
Parete 2	8.68	0.00	8.68	0	0.00
Parete 3	4.23	0.00	4.23	0	0.00
Parete 4	11	0.00	11	0	0.00
Parete 5	5.34	0.00	5.34	0	0.00
Parete 6	12	0.00	12	0	0.00

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.370 (1:3)

E_{\min} / E_{\max} : 0.187 (1:5)

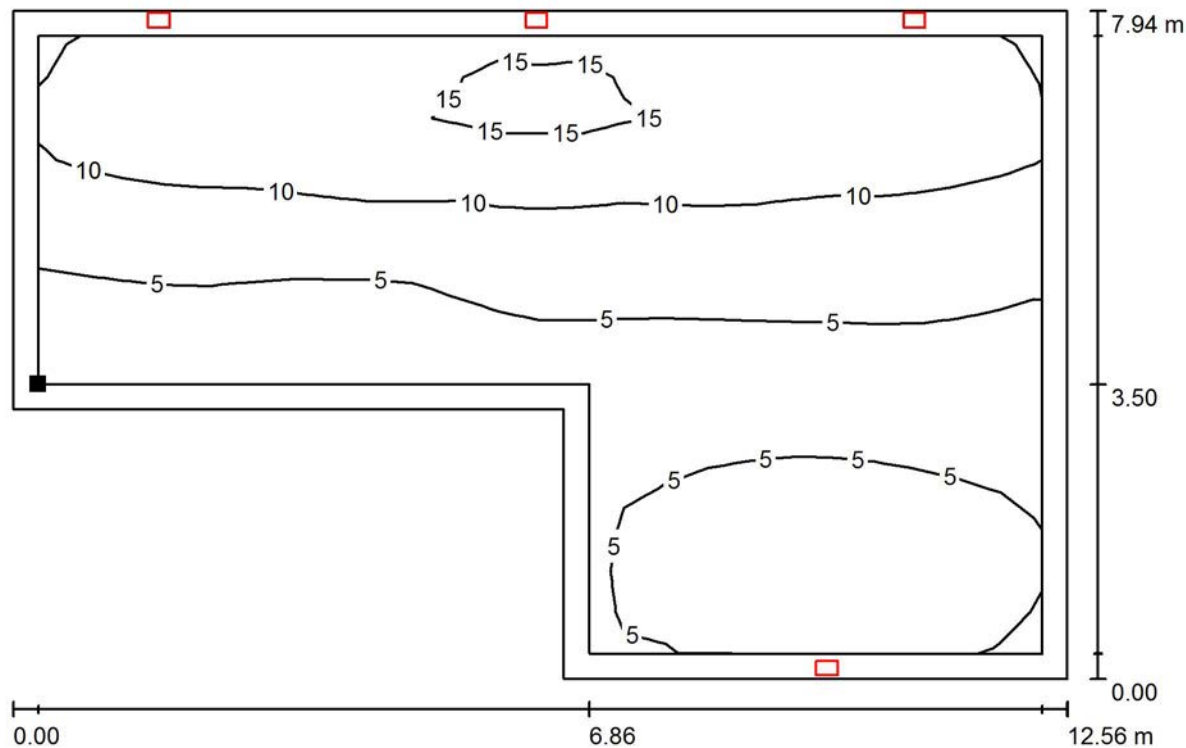
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.843, Soffitto / superficie utile: 0.100.

Potenza allacciata specifica: $0.30 \text{ W/m}^2 = 3.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 78.70 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio pedonale / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 90

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(51.565 m, -32.849 m, 0.000 m)

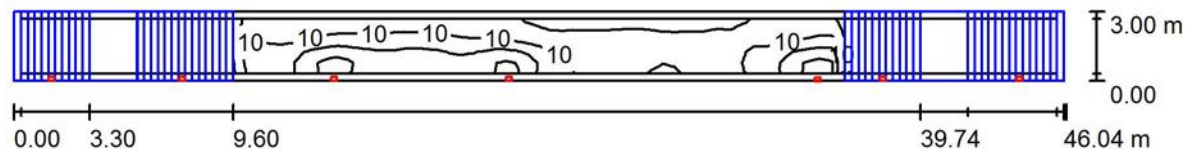


Reticolo: 24 x 15 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.38	3.10	17	0.370	0.187

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Riepilogo



Altezza locale: 8.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:330

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	7.54	0.00	23	0.000
Pavimento	0	5.81	0.00	24	0.000
Soffitto	0	0.49	0.21	1.06	0.427
Pareti (4)	0	2.19	0.00	300	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 92 x 5 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.172, Soffitto / superficie utile: 0.103.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	7	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
			Totale: 3507	Totale: 3507	42.0

Potenza allacciata specifica: $0.30 \text{ W/m}^2 = 4.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 138.13 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	13.425	-36.250	7.000	0.0	0.0	-90.0
2	19.139	-36.250	4.850	0.0	0.0	-90.0
3	49.886	-36.250	4.850	0.0	0.0	-90.0
4	55.875	-36.250	7.000	0.0	0.0	-90.0
5	25.804	-36.250	2.350	0.0	0.0	-90.0
6	33.486	-36.262	2.350	0.0	0.0	-90.0
7	47.017	-36.282	2.350	0.0	0.0	-90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3507 lm
Potenza totale: 42.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	7.52	0.01	7.54	/	/
Superficie di calcolo 1 a pavimento	10	0.01	10	/	/
Superficie di calcolo 2 a pavimento	9.18	0.07	9.25	/	/
Superficie di calcolo 3 a pavimento	8.82	0.00	8.82	/	/
Superficie di calcolo 4 a pavimento	7.76	0.05	7.81	/	/
Superficie di calcolo 5 a pavimento	8.41	0.00	8.41	/	/
Pavimento	5.80	0.01	5.81	0	0.00
Soffitto	0.25	0.23	0.49	0	0.00
Parete 1	2.23	0.14	2.36	0	0.00
Parete 2	4.82	0.06	4.88	0	0.00
Parete 3	1.61	0.09	1.69	0	0.00
Parete 4	5.22	0.06	5.29	0	0.00

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.000 (1:3059)

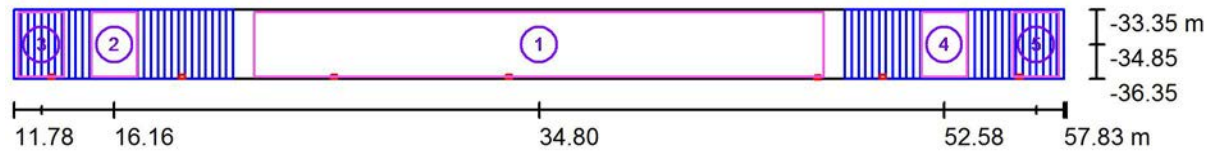
E_{\min} / E_{\max} : 0.000 (1:9379)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.172, Soffitto / superficie utile: 0.103.

Potenza allacciata specifica: $0.30 \text{ W/m}^2 = 4.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 138.13 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 330

Elenco superfici di calcolo

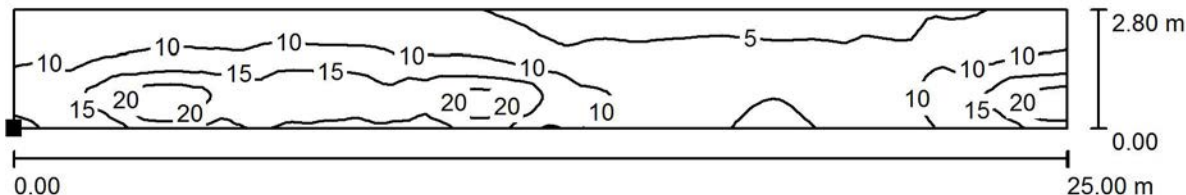
No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie di calcolo 1 a pavimento	perpendicolare	128 x 32	10	2.68	24	0.266	0.114
2	Superficie di calcolo 2 a pavimento	perpendicolare	32 x 32	9.25	3.94	15	0.426	0.264
3	Superficie di calcolo 3 a pavimento	perpendicolare	32 x 32	8.82	2.39	16	0.270	0.149
4	Superficie di calcolo 4 a pavimento	perpendicolare	32 x 32	7.81	3.89	12	0.498	0.319
5	Superficie di calcolo 5 a pavimento	perpendicolare	32 x 32	8.41	2.33	16	0.277	0.146

Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicolare	5	9.70	2.33	24	0.24	0.10

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie di calcolo 1 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 179

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(22.304 m, -36.250 m, 0.000 m)



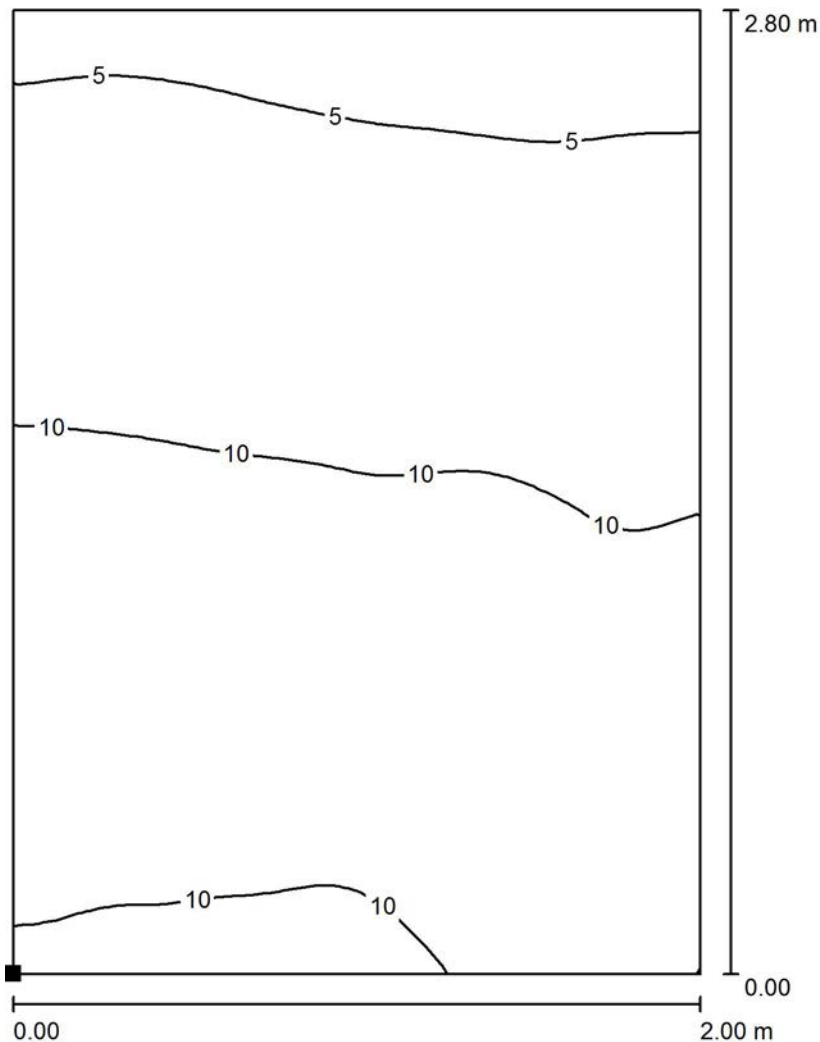
Reticolo: 128 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	2.68	24	0.266	0.114



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie di calcolo 2 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 22

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (15.162 m, -36.250 m, 2.550 m)



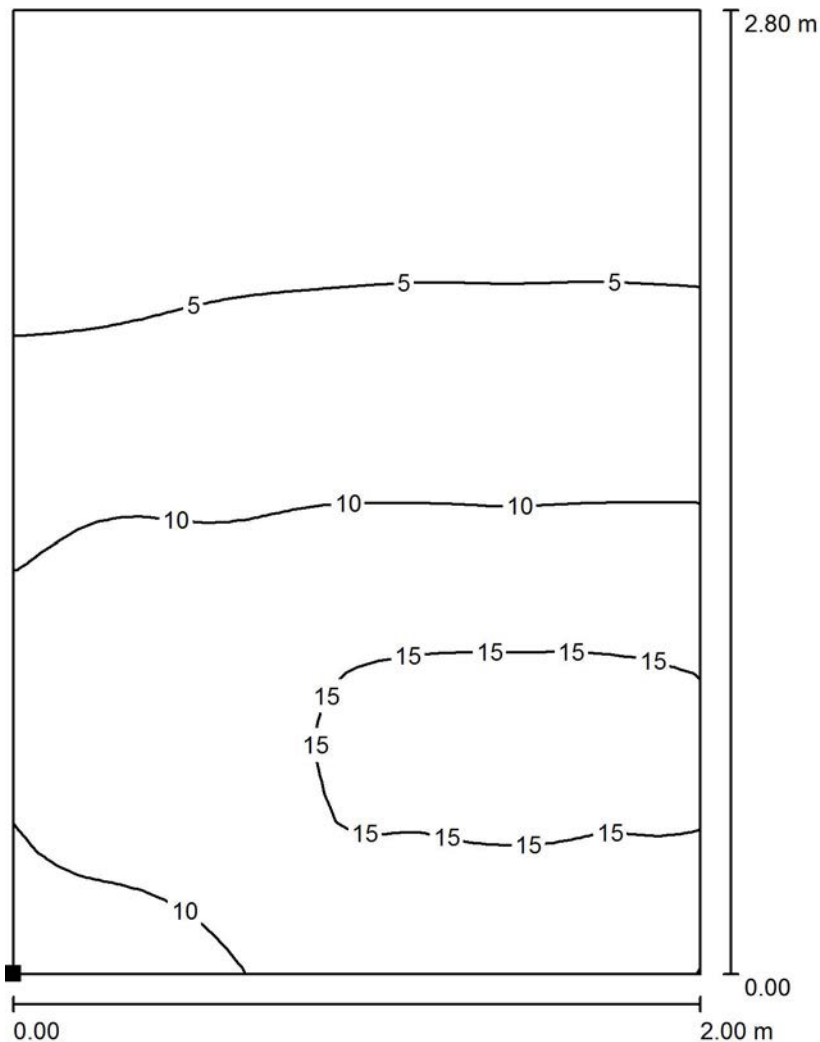
Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.25	3.94	15	0.426	0.264



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie di calcolo 3 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 22

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(11.973 m, -36.250 m, 4.400 m)



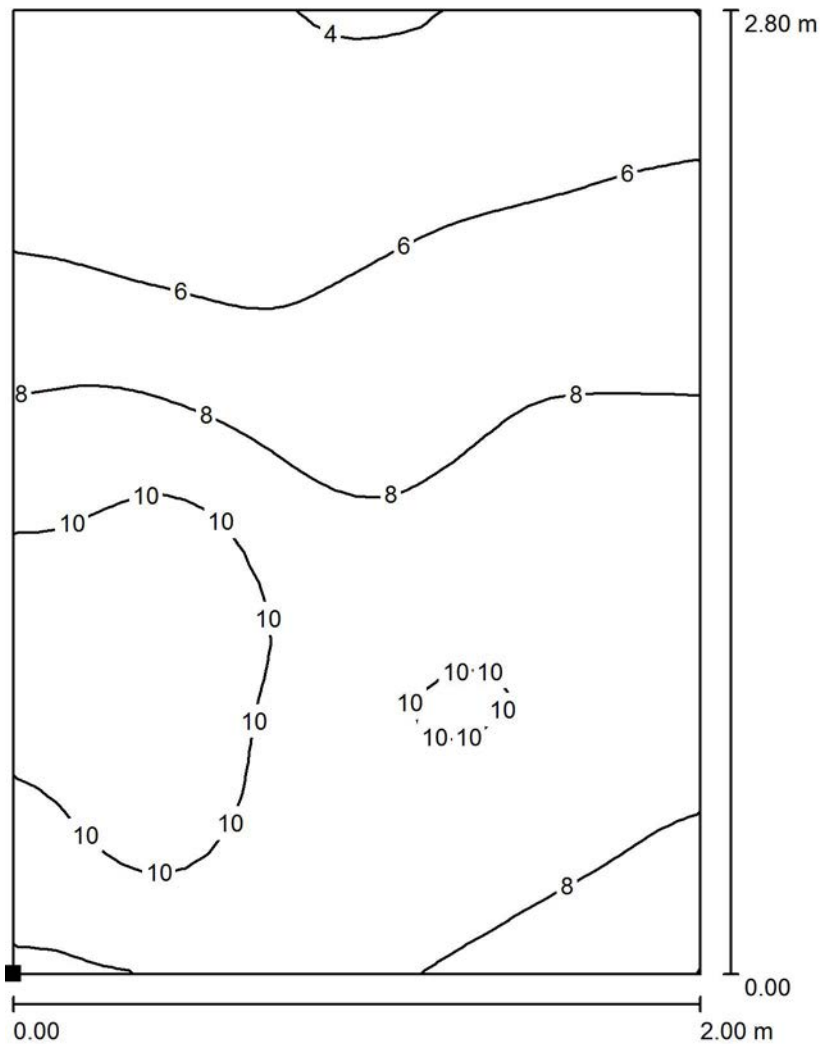
Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.82	2.39	16	0.270	0.149



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie di calcolo 4 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 22

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(51.579 m, -36.250 m, 2.100 m)



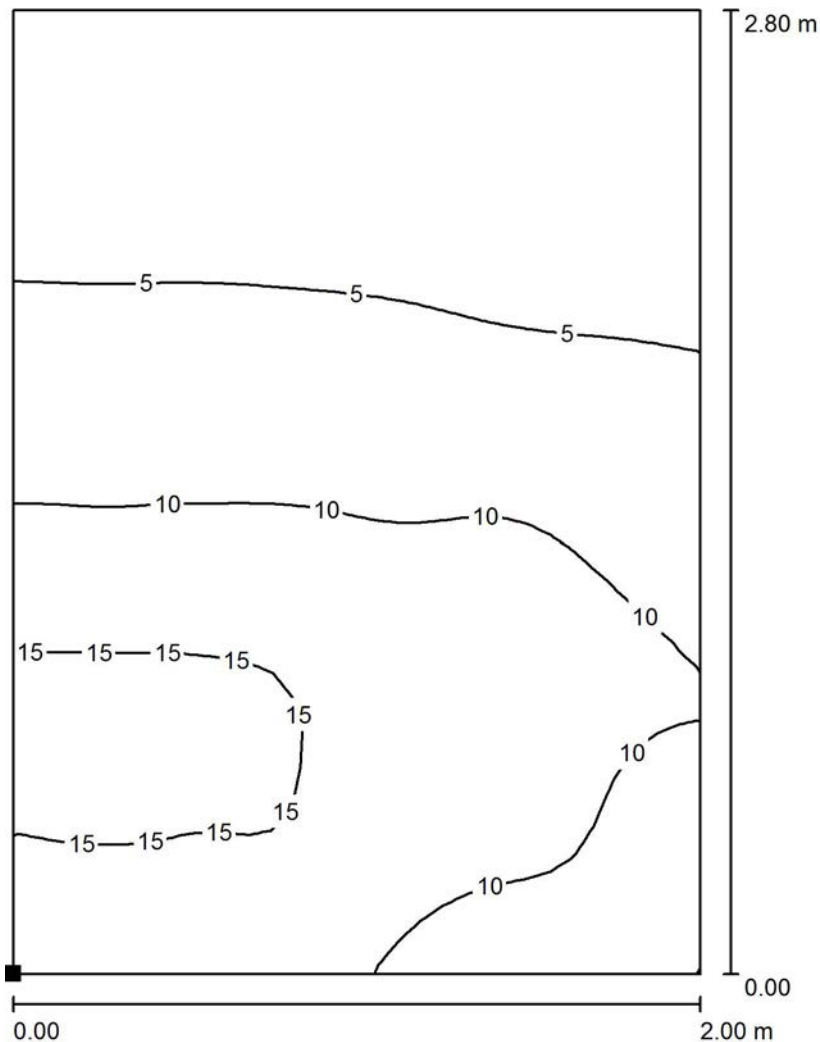
Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
7.81	3.89	12	0.498	0.319



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cunicolo e scale / Superficie di calcolo 5 a pavimento / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 22

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(55.603 m, -36.250 m, 4.400 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.41	2.33	16	0.277	0.146



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

Locali tecnici Finestra Pedonale

Indice	1
Beghelli SpA Ax3me4800 Acciaio Xtreme RFI Ax3me4800 vetro micros	
Scheda tecnica apparecchio	2
Locale Tecnico	
Riepilogo	3
Lampade (lista coordinate)	4
Risultati illuminotecnici	5
Locale Tecnico	
Riepilogo	6
Lampade (lista coordinate)	7
Risultati illuminotecnici	8

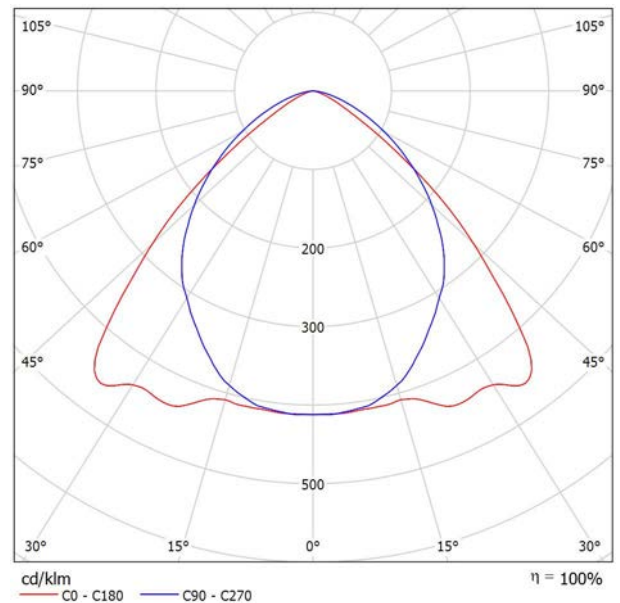


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Beghelli SpA Ax3me4800 Acciaio Xtreme RFI Ax3me4800 vetro micros / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

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



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 58 91 99 100 100

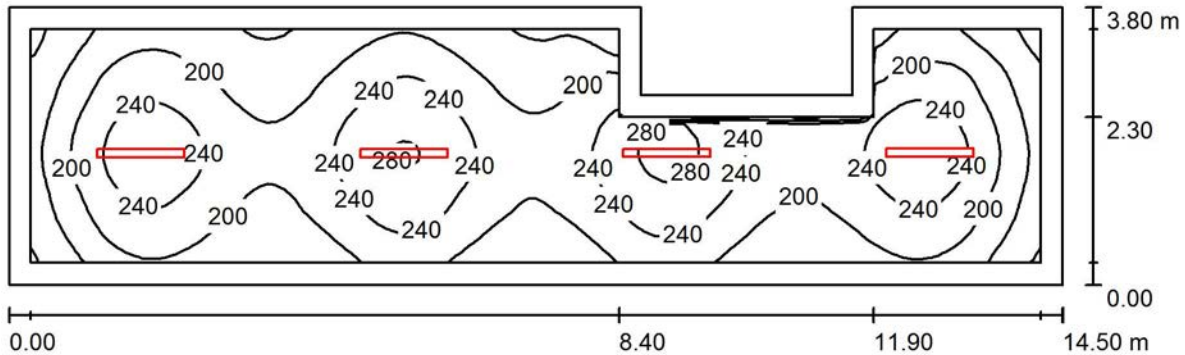
Emissione luminosa 1:

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		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
X	Y										
2H	2H	18.2	19.4	18.5	19.6	19.8	20.6	21.8	20.9	22.0	22.2
	3H	18.4	19.4	18.7	19.6	19.9	21.5	22.6	21.8	22.8	23.1
	4H	18.3	19.3	18.7	19.6	19.9	21.8	22.7	22.1	23.0	23.3
	6H	18.3	19.2	18.6	19.5	19.8	21.9	22.8	22.2	23.0	23.4
	8H	18.2	19.1	18.6	19.4	19.7	21.9	22.7	22.2	23.0	23.3
12H	18.2	19.0	18.6	19.3	19.7	21.9	22.7	22.2	23.0	23.3	
4H	2H	19.0	20.0	19.4	20.3	20.5	21.0	21.9	21.3	22.2	22.5
	3H	19.3	20.1	19.7	20.4	20.7	22.1	22.9	22.4	23.2	23.5
	4H	19.3	20.0	19.7	20.4	20.7	22.4	23.1	22.8	23.5	23.8
	6H	19.3	19.9	19.7	20.3	20.6	22.6	23.2	23.0	23.6	24.0
	8H	19.2	19.8	19.7	20.2	20.6	22.6	23.2	23.1	23.6	24.0
12H	19.2	19.7	19.7	20.1	20.5	22.6	23.1	23.1	23.6	24.0	
8H	4H	19.6	20.1	20.0	20.5	20.9	22.4	23.0	22.9	23.4	23.8
	6H	19.5	20.0	20.0	20.4	20.9	22.7	23.2	23.2	23.6	24.0
	8H	19.5	19.9	20.0	20.4	20.8	22.8	23.2	23.2	23.6	24.1
	12H	19.5	19.8	20.0	20.3	20.8	22.8	23.1	23.3	23.6	24.1
12H	4H	19.6	20.1	20.0	20.5	20.9	22.4	22.9	22.9	23.3	23.7
	6H	19.6	20.0	20.0	20.4	20.9	22.7	23.1	23.2	23.5	24.0
	8H	19.5	19.9	20.0	20.4	20.8	22.8	23.1	23.2	23.6	24.1
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H	+1.1 / -1.4					+0.2 / -0.4					
S = 1.5H	+2.2 / -4.1					+1.0 / -1.3					
S = 2.0H	+3.7 / -6.0					+1.2 / -2.2					
Tabella standard	BK01					BK03					
Addendo di correzione	-1.6					0.3					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4800lm Flusso luminoso sferico											



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Tecnico / Riepilogo



Altezza locale: 4.050 m, Altezza di montaggio: 3.500 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:104

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	212	106	291	0.500
Pavimento	20	159	92	199	0.580
Soffitto	50	21	13	29	0.634
Pareti (8)	28	72	11	590	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 32 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.316, Soffitto / superficie utile: 0.097.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	Beghelli SpA Ax3me4800 Acciaio Xtreme RFI Ax3me4800 vetro micros (1.000)	4800	4800	40.0
Totale:			19199	19200	160.0

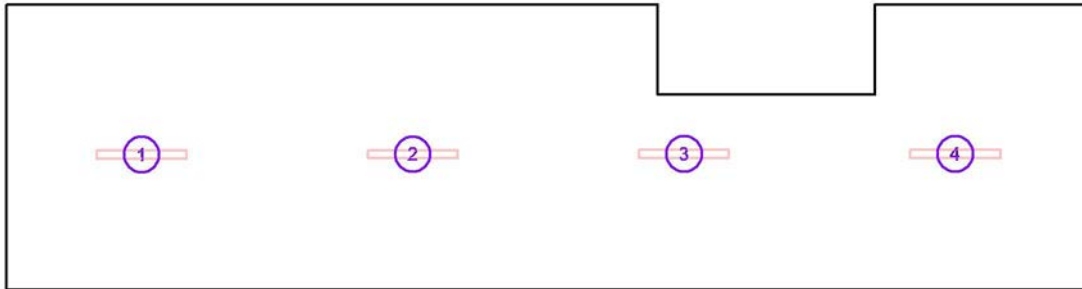
Potenza allacciata specifica: $3.10 \text{ W/m}^2 = 1.46 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 51.62 m^2)



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Tecnico / Lampade (lista coordinate)

Beghelli SpA Ax3me4800 Acciaio Xtreme RFI Ax3me4800 vetro micros
 4800 lm, 40.0 W, 1 x 1 x 170515/A4 Axtre4800 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.811	1.801	3.500	0.0	0.0	90.0
2	5.432	1.803	3.500	0.0	0.0	90.0
3	9.053	1.806	3.500	0.0	0.0	90.0
4	12.674	1.808	3.500	0.0	0.0	90.0



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Tecnico / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19199 lm
 Potenza totale: 160.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	194	17	212	/	/
Pavimento	140	20	159	20	10
Soffitto	0.00	21	21	50	3.28
Parete 1	56	21	77	28	6.88
Parete 2	45	19	64	28	5.70
Parete 3	40	18	58	28	5.19
Parete 4	41	17	58	28	5.19
Parete 5	93	23	116	28	10
Parete 6	17	19	36	28	3.19
Parete 7	47	21	68	28	6.05
Parete 8	46	19	65	28	5.79

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.500 (1:2)

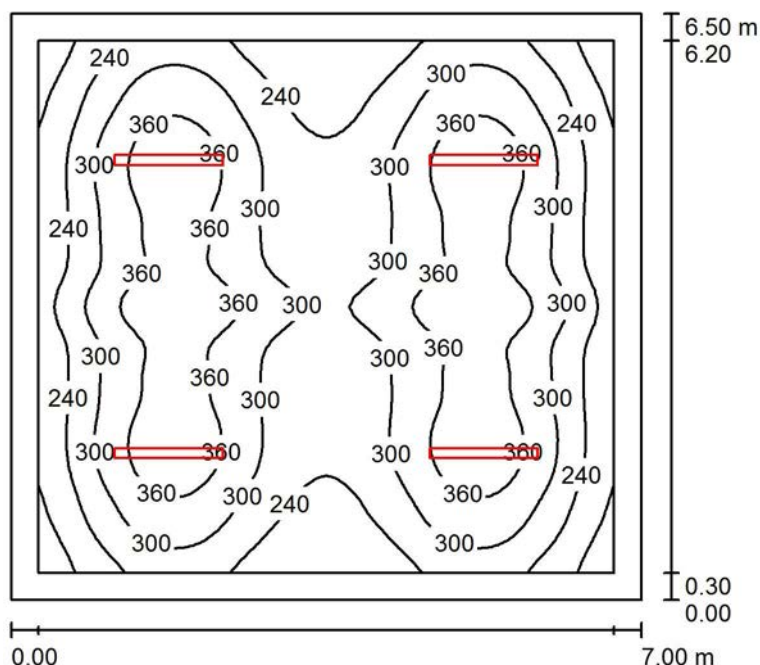
E_{min} / E_{max} : 0.363 (1:3)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.316, Soffitto / superficie utile: 0.097.

Potenza allacciata specifica: $3.10 \text{ W/m}^2 = 1.46 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 51.62 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Tecnico / Riepilogo



Altezza locale: 4.050 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:84

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	296	141	411	0.475
Pavimento	20	231	127	317	0.550
Soffitto	50	28	18	35	0.656
Pareti (4)	28	79	17	199	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.300 m

UGR

Longitudinale- Trasversale verso l'asse lampade
Parete sinistra 20 23
Parete inferiore 20 23
(CIE, SHR = 1.00.)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.224, Soffitto / superficie utile: 0.094.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	Beghelli SpA Ax3me4800 Acciaio Xtreme RFI Ax3me4800 vetro micros (1.000)	4800	4800	40.0
Totale:			19199	19200	160.0

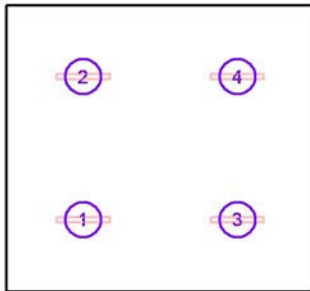
Potenza allacciata specifica: $3.52 \text{ W/m}^2 = 1.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 45.50 m^2)



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Tecnico / Lampade (lista coordinate)

Beghelli SpA Ax3me4800 Acciaio Xtreme RFI Ax3me4800 vetro micros
 4800 lm, 40.0 W, 1 x 1 x 170515/A4 Axtre4800 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.750	1.625	3.000	0.0	0.0	90.0
2	1.750	4.875	3.000	0.0	0.0	90.0
3	5.250	1.625	3.000	0.0	0.0	90.0
4	5.250	4.875	3.000	0.0	0.0	90.0



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Tecnico / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19199 lm
 Potenza totale: 160.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	279	18	296	/	/
Pavimento	209	22	231	20	15
Soffitto	0.00	28	28	50	4.44
Parete 1	54	26	80	28	7.11
Parete 2	52	26	78	28	6.95
Parete 3	54	26	80	28	7.11
Parete 4	52	26	78	28	6.95

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.475 (1:2)	UGR	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse
E_{min} / E_{max} : 0.343 (1:3)	Parete sinistra	20	23	lampade
	Parete inferiore	20	23	
	(CIE, SHR = 1.00.)			

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.224, Soffitto / superficie utile: 0.094.

Potenza allacciata specifica: 3.52 W/m² = 1.19 W/m²/100 lx (Base: 45.50 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

Locali tecnici Finestra Carrabile

Indice	1
Beghelli SpA Ax3me4800 Acciaio Xtreme RFI Ax3me4800 vetro micros	
Scheda tecnica apparecchio	2
Locale Tecnico	
Riepilogo	3
Lampade (lista coordinate)	4
Risultati illuminotecnici	5
Locale Tecnico	
Riepilogo	6
Lampade (lista coordinate)	7
Risultati illuminotecnici	8

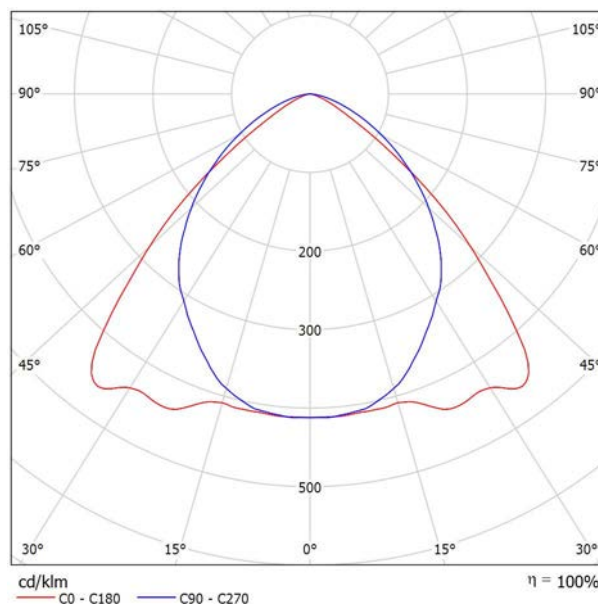


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Beghelli SpA Ax3me4800 Acciaio Xtreme RFI Ax3me4800 vetro micros / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

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



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 58 91 99 100 100

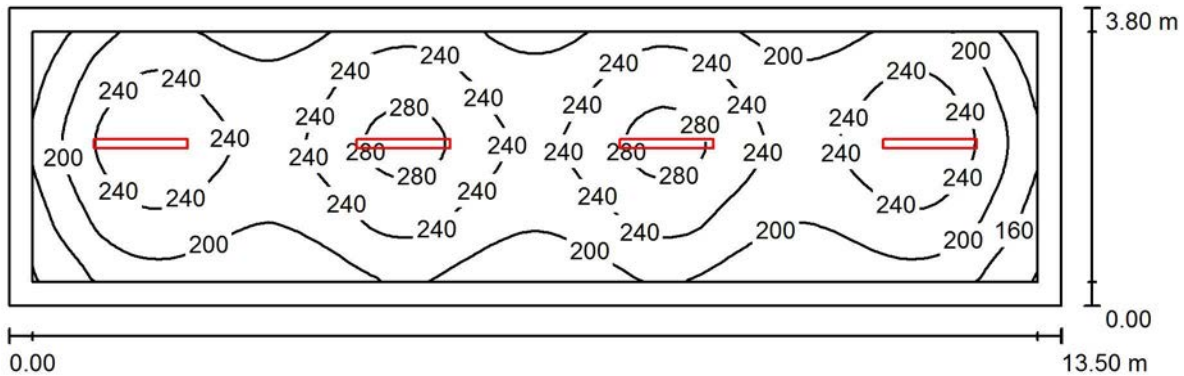
Emissione luminosa 1:

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		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
X	Y										
2H	2H	18.2	19.4	18.5	19.6	19.8	20.6	21.8	20.9	22.0	22.2
	3H	18.4	19.4	18.7	19.6	19.9	21.5	22.6	21.8	22.8	23.1
	4H	18.3	19.3	18.7	19.6	19.9	21.8	22.7	22.1	23.0	23.3
	6H	18.3	19.2	18.6	19.5	19.8	21.9	22.8	22.2	23.0	23.4
	8H	18.2	19.1	18.6	19.4	19.7	21.9	22.7	22.2	23.0	23.3
12H	18.2	19.0	18.6	19.3	19.7	21.9	22.7	22.2	23.0	23.3	
4H	2H	19.0	20.0	19.4	20.3	20.5	21.0	21.9	21.3	22.2	22.5
	3H	19.3	20.1	19.7	20.4	20.7	22.1	22.9	22.4	23.2	23.5
	4H	19.3	20.0	19.7	20.4	20.7	22.4	23.1	22.8	23.5	23.8
	6H	19.3	19.9	19.7	20.3	20.6	22.6	23.2	23.0	23.6	24.0
	8H	19.2	19.8	19.7	20.2	20.6	22.6	23.2	23.1	23.6	24.0
12H	19.2	19.7	19.7	20.1	20.5	22.6	23.1	23.1	23.6	24.0	
8H	4H	19.6	20.1	20.0	20.5	20.9	22.4	23.0	22.9	23.4	23.8
	6H	19.5	20.0	20.0	20.4	20.9	22.7	23.2	23.2	23.6	24.0
	8H	19.5	19.9	20.0	20.4	20.8	22.8	23.2	23.2	23.6	24.1
	12H	19.5	19.8	20.0	20.3	20.8	22.8	23.1	23.3	23.6	24.1
12H	4H	19.6	20.1	20.0	20.5	20.9	22.4	22.9	22.9	23.3	23.7
	6H	19.6	20.0	20.0	20.4	20.9	22.7	23.1	23.2	23.5	24.0
	8H	19.5	19.9	20.0	20.4	20.8	22.8	23.1	23.2	23.6	24.1
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H	+1.1 / -1.4					+0.2 / -0.4					
S = 1.5H	+2.2 / -4.1					+1.0 / -1.3					
S = 2.0H	+3.7 / -6.0					+1.2 / -2.2					
Tabella standard	BK01					BK03					
Addendo di correzione	-1.6					0.3					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4800lm Flusso luminoso sferico											



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Tecnico / Riepilogo



Altezza locale: 4.050 m, Altezza di montaggio: 3.500 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:97

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	224	118	293	0.528
Pavimento	20	171	104	209	0.606
Soffitto	50	22	16	27	0.719
Pareti (4)	28	77	13	184	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 32 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.309, Soffitto / superficie utile: 0.100.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	Beghelli SpA Ax3me4800 Acciaio Xtreme RFI Ax3me4800 vetro micros (1.000)	4800	4800	40.0
Totale:			19199	19200	160.0

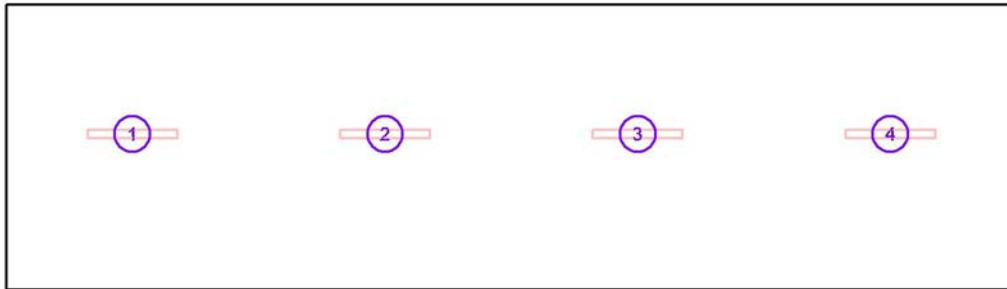
Potenza allacciata specifica: $3.12 \text{ W/m}^2 = 1.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 51.30 m^2)



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Tecnico / Lampade (lista coordinate)

Beghelli SpA Ax3me4800 Acciaio Xtreme RFI Ax3me4800 vetro micros
 4800 lm, 40.0 W, 1 x 1 x 170515/A4 Axtre4800 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.688	2.070	3.500	0.0	0.0	90.0
2	5.063	2.070	3.500	0.0	0.0	90.0
3	8.438	2.070	3.500	0.0	0.0	90.0
4	11.813	2.070	3.500	0.0	0.0	90.0



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Tecnico / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19199 lm
Potenza totale: 160.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	207	18	224	/	/
Pavimento	149	21	171	20	11
Soffitto	0.00	22	22	50	3.56
Parete 1	50	22	73	28	6.50
Parete 2	51	21	72	28	6.40
Parete 3	62	22	84	28	7.46
Parete 4	51	21	71	28	6.36

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.528 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.403 (1:2)

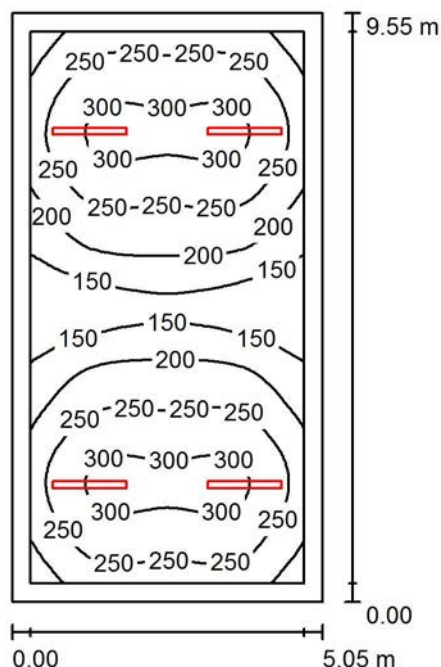
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.309, Soffitto / superficie utile: 0.100.

Potenza allacciata specifica: $3.12 \text{ W/m}^2 = 1.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 51.30 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Tecnico / Riepilogo



Altezza locale: 4.050 m, Altezza di montaggio: 3.500 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:123

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	234	110	315	0.469
Pavimento	20	187	137	226	0.736
Soffitto	50	26	19	31	0.724
Pareti (4)	28	88	17	253	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 32 Punti
Zona margine: 0.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.357, Soffitto / superficie utile: 0.113.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	Beghelli SpA Ax3me4800 Acciaio Xtreme RFI Ax3me4800 vetro micros (1.000)	4800	4800	40.0
			Totale: 19199	Totale: 19200	160.0

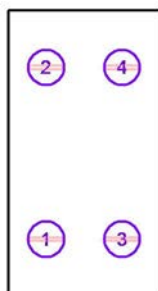
Potenza allacciata specifica: $3.32 \text{ W/m}^2 = 1.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 48.23 m^2)



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Tecnico / Lampade (lista coordinate)

Beghelli SpA Ax3me4800 Acciaio Xtreme RFI Ax3me4800 vetro micros
 4800 lm, 40.0 W, 1 x 1 x 170515/A4 Axtre4800 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.264	1.900	3.500	0.0	0.0	90.0
2	1.264	7.640	3.500	0.0	0.0	90.0
3	3.791	1.900	3.500	0.0	0.0	90.0
4	3.790	7.640	3.500	0.0	0.0	90.0



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Tecnico / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19199 lm
Potenza totale: 160.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	214	20	234	/	/
Pavimento	165	22	187	20	12
Soffitto	0.00	26	26	50	4.20
Parete 1	62	25	88	28	7.82
Parete 2	63	25	88	28	7.83
Parete 3	62	25	87	28	7.74
Parete 4	63	25	88	28	7.80

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.469 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.349 (1:3)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.357, Soffitto / superficie utile: 0.113.

Potenza allacciata specifica: $3.32 \text{ W/m}^2 = 1.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 48.23 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

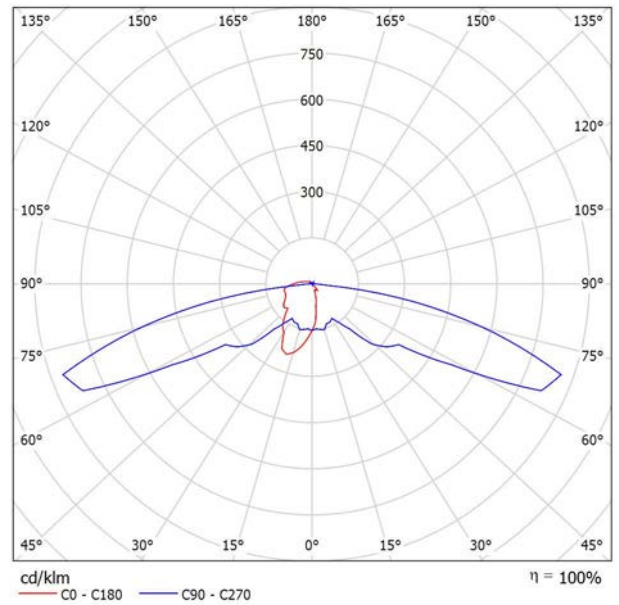
GALLERIA FERROVIARIA Diam. 11m	
Indice	1
3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II	
Scheda tecnica apparecchio	2
Galleria	
Riepilogo	3
Lampade (lista coordinate)	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Superfici locale	
Camminamento laterale a pavimento	
Isolinee (E, perpendicolare)	7
Camminamento laterale a 1m	
Isolinee (E, perpendicolare)	8

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:

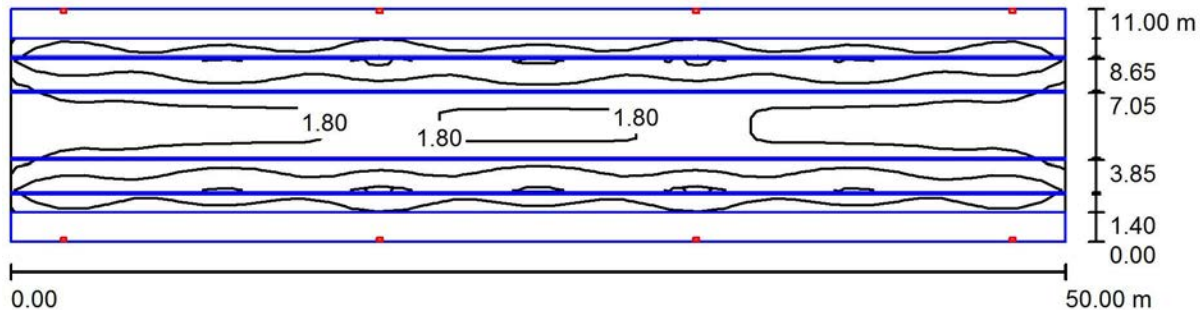


Classificazione lampade secondo CIE: 94
CIE Flux Code: 23 48 85 94 100

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

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria / Riepilogo



Altezza locale: 7.500 m, Altezza di montaggio: 3.420 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:358

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	2.90	1.31	5.83	0.450
Pavimento	0	1.56	0.00	5.83	0.000
Pareti (4)	0	2.31	0.00	273	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 43 x 9 Punti
Zona margine: 0.000 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.534, Soffitto / superficie utile: 0.091.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	8	3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II (1.000)	501	501	6.0
			Totale: 4008	Totale: 4008	48.0

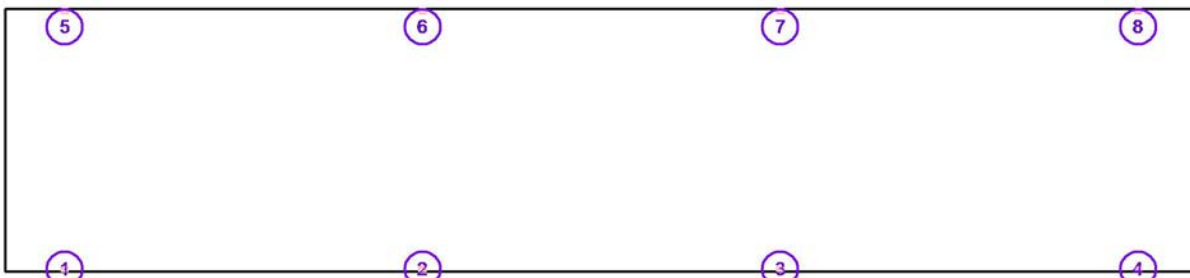
Potenza allacciata specifica: $0.09 \text{ W/m}^2 = 3.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 550.00 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria / Lampade (lista coordinate)

3F Filippi 8330 3F FS PC LED 1x4W-350 AM II

501 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 4W LED/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.500	0.100	3.420	0.0	0.0	-90.0
2	17.500	0.100	3.420	0.0	0.0	-90.0
3	32.500	0.100	3.420	0.0	0.0	-90.0
4	47.500	0.100	3.420	0.0	0.0	-90.0
5	2.500	10.900	3.420	0.0	0.0	90.0
6	17.500	10.900	3.420	0.0	0.0	90.0
7	32.500	10.900	3.420	0.0	0.0	90.0
8	47.500	10.900	3.420	0.0	0.0	90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 4008 lm
Potenza totale: 48.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	2.90	0.00	2.90	/	/
Camminamento laterale a pavimento	6.61	0.00	6.61	/	/
Camminamento laterale a 1m	9.44	0.00	9.44	/	/
Pavimento	1.56	0.00	1.56	0	0.00
Parete 1	1.88	0.00	1.88	0	0.00
Parete 2	3.26	0.00	3.26	0	0.00
Parete 3	1.92	0.00	1.92	0	0.00
Parete 4	3.26	0.00	3.26	0	0.00

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.450 (1:2)

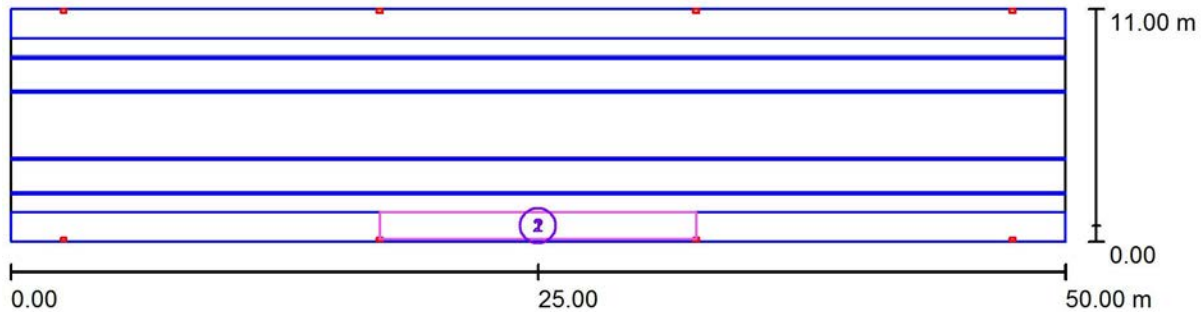
E_{\min} / E_{\max} : 0.224 (1:4)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.534, Soffitto / superficie utile: 0.091.

Potenza allacciata specifica: $0.09 \text{ W/m}^2 = 3.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 550.00 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 358

Elenco superfici di calcolo

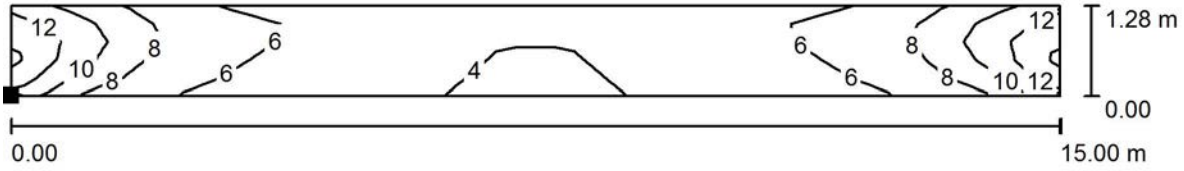
No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Camminamento laterale a pavimento	perpendicolare	15 x 5	6.61	3.46	13	0.524	0.270
2	Camminamento laterale a 1m	perpendicolare	15 x 5	9.44	1.29	29	0.137	0.045

Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicolare	2	8.03	1.29	29	0.16	0.05

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria / Camminamento laterale a pavimento / Iso linee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 108

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(17.500 m, 0.120 m, 0.710 m)



Reticolo: 15 x 5 Punti

E_m [lx]
6.61

E_{min} [lx]
3.46

E_{max} [lx]
13

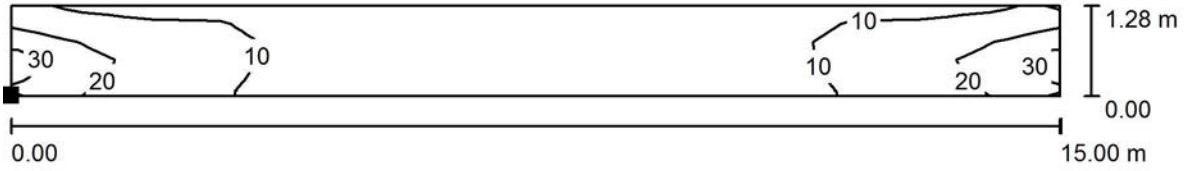
E_{min} / E_m
0.524

E_{min} / E_{max}
0.270



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Galleria / Camminamento laterale a 1m / Iso linee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 108

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(17.500 m, 0.120 m, 1.700 m)



Reticolo: 15 x 5 Punti

E_m [lx]
9.44

E_{min} [lx]
1.29

E_{max} [lx]
29

E_{min} / E_m
0.137

E_{min} / E_{max}
0.045



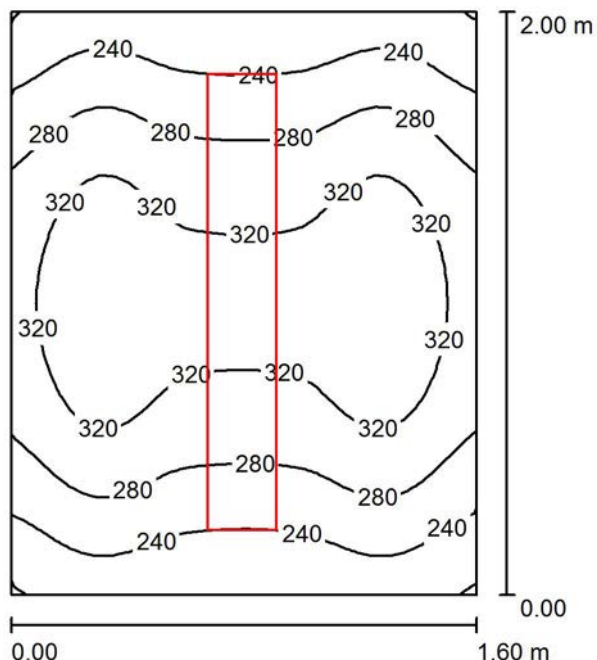
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

NICCHIA	
Indice	1
Nicchia	
Riepilogo	2
Lampade (lista coordinate)	3
Risultati illuminotecnici	4
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	5

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Nicchia / Riepilogo



Altezza locale: 2.500 m, Altezza di montaggio: 2.500 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:26

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	287	199	355	0.692
Pavimento	0	140	116	160	0.829
Soffitto	0	0.00	0.00	0.01	0.000
Pareti (4)	0	153	0.37	517	/

Superficie utile:

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

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.688, Soffitto / superficie utile: 0.000.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Apparecchio IP66 - 51W - 4000lm (Tipo 1) (1.000)	4000	5080	51.0
Totale:			4000	5080	51.0

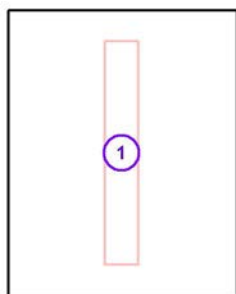
Potenza allacciata specifica: $15.94 \text{ W/m}^2 = 5.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 3.20 m^2)



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Nicchia / Lampade (lista coordinate)

Apparecchio IP66 - 51W - 4000lm
 4000 lm, 51.0 W, 1 x 1 x



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.794	1.004	2.500	0.0	0.0	0.0



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Nicchia / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 4000 lm
Potenza totale: 51.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	287	0.00	287	/	/
Pavimento	140	0.00	140	0	0.00
Soffitto	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Parete 1	148	0.00	148	0	0.00
Parete 2	155	0.00	155	0	0.00
Parete 3	149	0.00	149	0	0.00
Parete 4	157	0.00	157	0	0.00

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.692 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.560 (1:2)

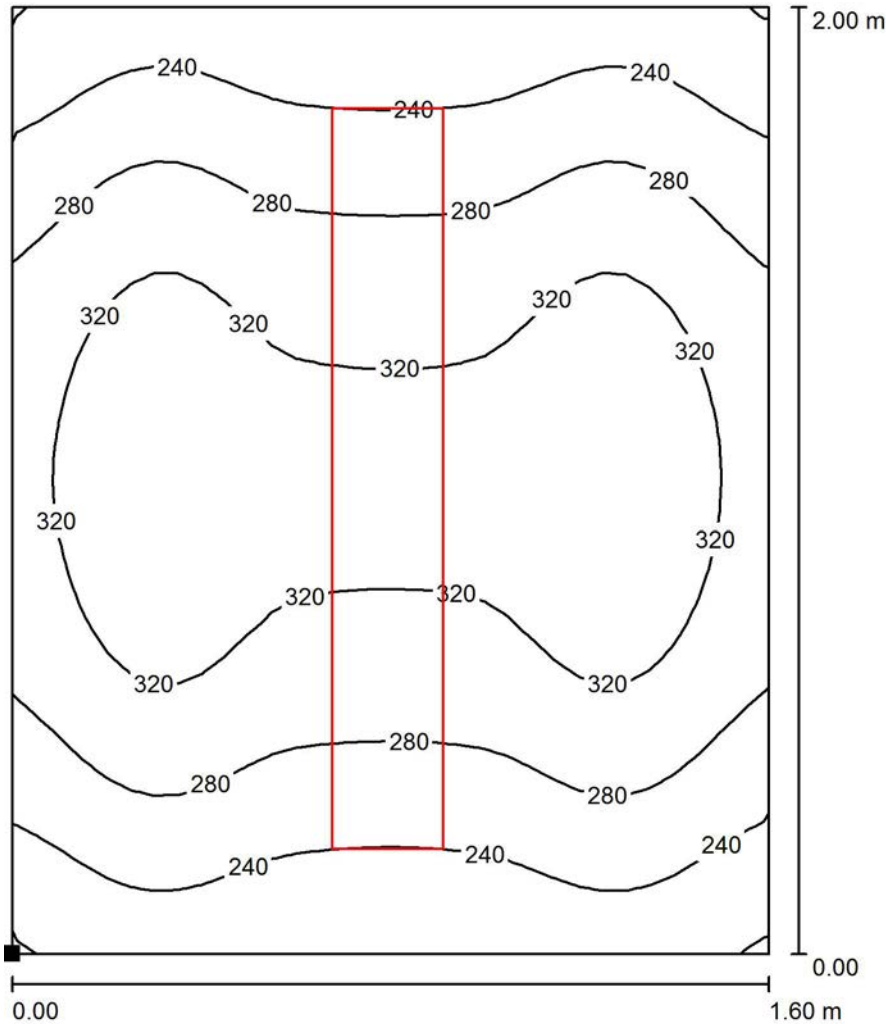
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.688, Soffitto / superficie utile: 0.000.

Potenza allacciata specifica: $15.94 \text{ W/m}^2 = 5.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 3.20 m^2)



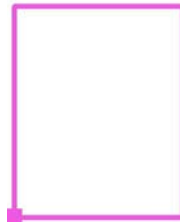
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Nicchia / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 16

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



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
 287

E_{min} [lx]
 199

E_{max} [lx]
 355

E_{min} / E_m
 0.692

E_{min} / E_{max}
 0.560