

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI
DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI
DIRETTRICE SUD - PROGETTO ADRIATICA

DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

Mandataria



Mandanti



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA



MANDANTI



PROGETTO ESECUTIVO

LINEA PESCARA - BARI
RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA
LOTTI 2 e 3 - RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA

PGET lato Termoli - Relazione di calcolo illuminotecnico fabbricati, pensiline, marciapiedi, piazzale

L'Appaltatore A.A. D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

Ing. Gianguido Babini
Il Direttore Tecnico
(Ing. Gianguido Babini)

I progettisti (il Direttore della progettazione)

Ing. Massimo Facchini

Data 18/12/2022

firma

Data 18/12/2022

firma



COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA / DISCIPLINA	PROGR	REV	SCALA
L I O B	0 2	E	Z Z	C L	L F 0 1 B 0	0 0 1	B	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	Emissione Esecutiva	Scognamiglio	Dicembre 2022	Cicero	Dicembre 2022	S. Sorbino	Dicembre 2022	
B	Aggiornamento per RDV	Scognamiglio	Maggio 2023	Cicero	Maggio 2023	S. Sorbino	Maggio 2023	



<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTI</p> 	<p>LINEA PESCARA – BARI</p> <p>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</p> <p>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</p>										
<p>PGET lato Termoli - Relazione di calcolo illuminotecnico fabbricati, pensiline, marciapiedi, piazzale</p>	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
	LI0B	02	E	ZZ	CL	LF	01	B0	001	B	1

1.. PREMESSA E SCOPO DEL DOCUMENTO.....	2
2.. LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO.....	3
3.. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	5
4.. CRITERI BASE DI PROGETTO.....	6
4.1 locali tecnici, piazzale e marciapiede.....	6
4.2 Telegestione.....	7
4.3 Illuminazione di emergenza.....	7
5.. CALCOLI ILLUMINOTECNICI.....	9
5.1 apparecchi illuminanti.....	9
5.2 Risultati.....	10
6.. ALLEGATI.....	11

<p>MANDATARIA</p>  <p>CONDIZIONE STABILE SOCIETÀ CONSORTILE & R.L.</p> <p>MANDANTI</p> 	<p>LINEA PESCARA – BARI</p> <p>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</p> <p>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</p>										
<p>PGET lato Termoli - Relazione di calcolo illuminotecnico fabbricati, pensiline, marciapiedi, piazzale</p>	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
	LI0B	02	E	ZZ	CL	LF	01	B0	001	B	2

1. PREMESSA E SCOPO DEL DOCUMENTO

Nell’ambito del progetto “Raddoppio della tratta ferroviaria Termoli Lesina - lotti 2 e 3 - Raddoppio Termoli Ripalta” è prevista la realizzazione degli Impianti LFM relativi al solo Piazzale di gestione emergenze di Termoli.

L’intero intervento di raddoppio prevede l’attrezzaggio tecnologico dei PGEP agli imbocchi della galleria Campomarino, della nuova fermata di Campomarino, del nuovo Posto di comunicazione PC Frentani, degli impianti RED e delle nuove Viabilità per la risoluzione di interferenze.

Lo scopo del presente documento è quello di illustrare i criteri progettuali impiegati per dimensionare degli impianti di illuminazione. Le aree oggetto della presente relazione di calcolo sono:

- Fabbricati tecnologici;
- Piazzale per la gestione dell’emergenza in galleria;
- Marciapiedi antincendio;

MANDATARIA 		MANDANTI 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
PGET lato Termoli - Relazione di calcolo illuminotecnico fabbricati, pensiline, marciapiedi, piazzale				COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
				LI0B	02	E	ZZ	CL	LF	01	B0	001	B	3

2. LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO

Nello sviluppo del progetto delle opere impiantistiche descritte nel presente documento, sono stati considerati i seguenti riferimenti:

- Leggi e Decreti Ministeriali dello Stato cogenti;
- Normative CEI, UNI;
- Prescrizioni dell'Ente distributore;
- Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI);
- Specifiche tecniche RFI.

Nel caso di cui trattasi, si è fatto particolare riferimento alle seguenti Leggi, Circolari e Norme:

Leggi, Decreti e Circolari:

- D. Lgs. 09/04/08 n.81 "Testo Unico sulla sicurezza";
- DM 28/10/2005 "Sicurezza nelle gallerie ferroviarie";
- DM. 37 del 22/01/08 "Sicurezza degli impianti elettrici, regole per la progettazione e realizzazione, ambiti di competenze professionali";
- L.186 del 1.3.1968 "Realizzazioni e costruzioni a regola d'arte per materiali, apparecchiature, impianti elettrici";
- Legge regionale del Molise n.2 del 22 gennaio 2010 "Misure in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso";
- Regolamento UE N 1303/2014 del 18 novembre 2014 relativo a "specifica tecnica di interoperabilità concernente la «sicurezza nelle gallerie ferroviarie del sistema ferroviario dell'Unione europea», così come rettificato dal Regolamento UE n. 912/2016 del 9 giugno 2016 e modificato dal Regolamento UE 776/2019.

Norme CEI

- CEI 0-2 – Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici;
- 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;
- CEI 34-21 - Apparecchi d'illuminazione: prescrizioni generali e prove;
- CEI 34-22 - Apparecchi di illuminazione - Parte II: Prescrizioni particolari. Apparecchi di emergenza;
- CEI EN 60529 - Gradi di protezione degli involucri (Codice IP);
- CEI EN 60598-1 - Apparecchi di illuminazione Parte 1: Prescrizioni generali e prove;
- CEI EN 60598-2-1 - Apparecchi di illuminazione – Parte 2-1: Prescrizioni Particolari - Apparecchi fissi per uso generale;
- CEI EN 60598-2-3 - Apparecchi di illuminazione Parte 2-3: Prescrizioni particolari - Apparecchi per illuminazione stradale;
- CEI EN 60598-2-22 - Apparecchi di illuminazione - Parte 2-22: Prescrizioni Particolari - Apparecchi di emergenza.

Norme UNI

- UNI EN 1838 - Applicazioni dell'illuminotecnica. Illuminazione di emergenza
- UNI EN 12464 - Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 1: Posti di lavoro in interni
- UNI EN 12464 - Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 2: Posti di lavoro in esterno

MANDATARIA 		MANDANTI 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
PGET lato Termoli - Relazione di calcolo illuminotecnico fabbricati, pensiline, marciapiedi, piazzale				COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
				LI0B	02	E	ZZ	CL	LF	01	B0	001	B	4

- UNI 10819 - Luce e illuminazione - Impianti di illuminazione esterna - Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso;
- UNI EN 124 - Dispositivi di coronamento e di chiusura per zone di circolazione utilizzate da pedoni e da veicoli. Principi di costruzione, prove di tipo, marcatura, controllo di qualità”.

Specifiche tecniche RFI

- RFI DPRIM STC IFS LF610 C – Miglioramento della sicurezza in galleria, impianti luce e forza motrice di emergenza per gallerie oltre 1000 metri;
- RFI LF 680 - Capitolato Tecnico per la realizzazione degli impianti di illuminazione nei piazzali ferroviari e grandi aree in genere”;
- TE680 – Specifica tecnica di fornitura per paline in vetroresina.
- Per quanto non esplicitamente indicato, dovranno in ogni caso essere sempre adottate tutte le indicazioni normative e di legge atte a garantire la realizzazione del sistema a regola d’arte e nel rispetto della sicurezza.

MANDATARIA  MANDANTI 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
PGET lato Termoli - Relazione di calcolo illuminotecnico fabbricati, pensiline, marciapiedi, piazzale		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	CL	LF	01	B0	001	B	5

3. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Gli impianti dovranno essere realizzati secondo quanto riportato nella presente Relazione Tecnica e negli ulteriori elaborati di progetto sotto riportati, ai quali si farà riferimento esplicito od implicito nel prosieguo del presente documento, in particolare:

- LI0B02EZZP9LF01B0001 Planimetria Marciapiedi FFP con disposizione cavidotti e apparecchiature;
- LI0B02EZZPALF01B0001 Planimetria di Piazzale con disposizione cavidotti e apparecchiature;
- LI0B02EZZPBLF01B0001 Fabbricato Consegna di MT - Layout con disposizione apparecchiature LFM e corpi illuminanti;
- LI0B02EZZPBLF01B0002 Fabbricato Tecnologico PGEP - Layout con disposizione apparecchiature LFM e corpi illuminanti;
- LI0B02EZZPBLF01B0003 Fabbricato Pompe Antincendio - Layout con disposizione apparecchiature LFM e corpi illuminanti.

MANDATARIA 		MANDANTI 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
PGET lato Termoli - Relazione di calcolo illuminotecnico fabbricati, pensiline, marciapiedi, piazzale				COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
				LI0B	02	E	ZZ	CL	LF	01	B0	001	B	6

4. CRITERI BASE DI PROGETTO

Il dimensionamento di tali impianti è stato effettuato nel rispetto della normativa vigente, con particolare riferimento alle norme:

- UNI EN 12464-1 Illuminazione dei posti di lavoro – Posti di lavoro in interno, per l'illuminazione normale;
- UNI EN 12464-2 Illuminazione dei posti di lavoro – Posti di lavoro in esterno;
- UNI EN 1838 Applicazioni dell'illuminotecnica. Illuminazione di emergenza, per l'illuminazione di emergenza;
- RFI LF 680 Capitolato Tecnico per la realizzazione degli impianti di illuminazione nei piazzali ferroviari e grandi aree in genere”
- RFI DPRIM STC IFS LF610 C Miglioramento della sicurezza in galleria, impianti luce e forza motrice di emergenza per gallerie oltre 1000 metri.

4.1 LOCALI TECNICI, PIAZZALE E MARCIAPIEDE

L'impianto di illuminazione dei locali tecnici sarà realizzato generalmente a mezzo di apparecchi illuminanti stagni per installazione a plafone, corpo e diffusore in policarbonato, grado di protezione minimo IP65, grado di resistenza meccanica minimo IK08 e classe di isolamento II.

Nel locale comando e controllo, ove è prevista la presenza di videotermini, saranno adoperati apparecchi illuminanti aventi corpo in lamiera di acciaio zincato, grado di protezione minimo IP20, classe di isolamento II, ottica lamellare a doppia parabolica di tipo darklight (UGR<16) in modo da evitare fenomeni di abbagliamento diretto e garantire un buon comfort visivo.

Inoltre, come richiesto D.lgs. n.81 del 09/04/2008, rappresentando i fabbricati tecnologici un luogo di lavoro presenziabile, è stata prevista l'illuminazione di sicurezza, realizzata alimentando gruppi di lampade appartenenti a ciascun locale di competenza direttamente dalla sezione essenziale del quadro di distribuzione, in modo che esse rimangano funzionanti in assenza di Rete.

Ancora, secondo quanto previsto dalla norma UNI 1838, è stata prevista in prossimità delle porte di accesso di ciascun locale tecnico una targa luminosa con pittogramma raffigurante la via di esodo, avente autonomia di 1h e circuito di inibizione "Reset Mode" che consente di mantenerle attive ed auto ripristinabili in caso di blackout.

Per la limitazione dell'abbagliamento debilitante ed il controllo della luce molesta, oltre quanto previsto della norma UNI 13201-2:2016, saranno impiegati apparecchi illuminanti con categoria di intensità luminosa pari o superiore a G*4.

Gli obiettivi in termini di requisiti illuminotecnici minimi da garantire nei locali tecnici, in base alla destinazione d'uso degli stessi, preso a riferimento la Norma UNI EN 12464-1, sono:

Rif. UNI 12464-1:2021	Compito o Attività	Em	Rugl	Uo	Ra
61.8	Sale interruttori e impianti	200	28	0,50	80
11.2	Smistamento posta, quadri di comando	500	19	0,60	80

Tabella 1 – Riferimenti normativi per illuminazione dei locali

L'impianto di illuminazione del piazzale sarà realizzato tramite l'utilizzo di armature stradali a LED aventi corpo in alluminio, grado di protezione minimo IP67 e classe di isolamento II. Tali apparecchi saranno montati su pali in acciaio zincato di altezza fuori terra 8,00 m, con blocco di fondazione

MANDATARIA  CONDIZIONE STABILE SOCIETÀ CONSORTILE & R.L.	MANDANTI 	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
		PGET lato Termoli - Relazione di calcolo illuminotecnico fabbricati, pensiline, marciapiedi, piazzale	COMMESSA LI0B	LOTTO 02	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC CL	OPERA 7 DISCIPLINA LF 01 B0			PROGR 001

armato in cls delle dimensioni di 100x100x100 cm.

Per l'illuminazione perimetrale del fabbricato, infine, sono stati invece previste plafoniere aventi corpo in acciaio INOX AISI304, schermo in policarbonato autoestinguente V2, grado di protezione minimo IP65, grado di protezione meccanica minimo IK10, classe di isolamento II. Gli obiettivi in termini di requisiti illuminotecnici minimi da garantire per le aree esterne, così come prescritto dalla specifica RFI LF 680 sono:

Rif.	Ambiente	Em	Emin/Emax
LF 680	Piazzale	≥12	≥0,15

Tabella 2 – Riferimenti normativi per illuminazione di piazzale

Per l'illuminazione dei marciapiedi antincendio sarà realizzato tramite l'utilizzo di armature stradali a LED aventi corpo in alluminio, grado di protezione minimo IP67 e classe di isolamento II. Tali apparecchi saranno montati su pali in VTR avente altezza fuori terra 5,2 m, conformi alla specifica tecnica di fornitura TE 680, con blocco di fondazione armato in cls delle dimensioni di 100x100x100 cm.

Rif.	Ambiente	Em	Uo
5.32.19 – Piattaforme aperte, numero medio di passeggeri	Marciapiedi FFP	20	0,40

Tabella 3 – Riferimenti normativi per illuminazione marciapiedi antincendio

4.2 TELEGESTIONE

Per ogni corpo illuminante di fermata sarà installato un modulo di comunicazione ad onde convogliate MAD-ILL (in scatola stagna separata nel caso di corpi per pensilina e sovrappasso e all'interno della palina luce nel caso di corpo illuminante per illuminazione marciapiedi scoperti).

Il modulo MAD-ILL permetterà la telegestione degli apparecchi per mezzo del QdS.

4.3 ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

I fabbricati tecnologici rappresentano, come specificato nel D.Lgs. n.81 del 09/04/2008, un luogo di lavoro presenziabile; è stato previsto un impianto di illuminazione di sicurezza realizzato utilizzando gruppi di lampade, appartenenti a ciascun locale di competenza, alimentati direttamente dalla sezione No break dal quadro generale di bassa tensione attraverso un gruppo statico di continuità CPSS conforme alla CEI EN 50171. In accordo a quanto previsto dalla norma UNI 1838, è stata prevista in prossimità delle porte di accesso di ciascun locale tecnico una targa luminosa con pittogramma raffigurante la via di esodo, avente autonomia di 1h e circuito di inibizione "Rest Mode" che consente di mantenerle attive ed autoripristinabili in caso di black-out.

Il dimensionamento di tali impianti è stato effettuato nel rispetto della normativa vigente, con particolare riferimento ai paragrafi 4.3,4.4 e 4.5 della norma UNI EN 1838 "Applicazioni dell'illuminotecnica. Illuminazione di emergenza"

Con riferimento alla linea guida RFI DPR DAMCG LG SVI 008 B "Linee guida per illuminazione nelle stazioni e fermate medio/piccole" i riferimenti da tenere in considerazione nella progettazione degli impianti di illuminazione di emergenza sono (Rif. UNI 1838):

LINEA PESCARA – BARI

**RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA
 LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA**

PGET lato Termoli - Relazione di calcolo illuminotecnico fabbricati, pensiline, marciapiedi, piazzale	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
	LI0B	02	E	ZZ	CL	LF	01	B0	001	B	8

- 1 lux, in caso di riflessioni, sulla linea mediana della via di esodo,
- 0,5 lux in una fascia centrale della via di esodo, pari alla metà della sua larghezza.

MANDATARIA 		MANDANTI 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA								
PGET lato Termoli - Relazione di calcolo illuminotecnico fabbricati, pensiline, marciapiedi, piazzale		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	CL	LF	01	B0	001	B	9

5. CALCOLI ILLUMINOTECNICI

Per effettuare le verifiche descritte nella presente relazione è stato utilizzato un apposito software di calcolo illuminotecnico; i risultati di tali verifiche sono riportati nei documenti allegati. Con riferimento ai valori di illuminamento prescritti dalle Norme e Specifiche richiamate è stata effettuata la modellazione delle aree di riferimento all'interno del fabbricato, per le quali è stato poi effettuato il calcolo illuminotecnico di verifica, simulando le reali condizioni di illuminazione (in termini di tipologia e numero di corpi illuminanti) e le reali condizioni di esercizio a regime (in termini di pulizia e manutenzione dei corpi illuminanti). Tutti i calcoli sono stati condotti su modelli di dimensioni reali.

Nello sviluppo dei calcoli si è tenuto conto dello stato di inquinamento delle aree, della vita stimata delle lampade e di intervalli di manutenzione di durata "standard" per questo tipo di installazioni, utilizzando un fattore di abbattimento delle prestazioni dei corpi illuminanti di circa 80%.

Le riflessioni delle superfici che delimitano i locali del fabbricato tecnologico sono state valutate all'interno dei limiti raccomandati al punto 4.2.2 della Norma UNI 12464-1. In particolare, i coefficienti di riflessione adoperati sono stati:

- Soffitto: 0,70 (compreso tra 0,7 e 0,9 secondo la Norma);
- Pareti: 0,60 (compreso tra 0,5 e 0,8 secondo la Norma);
- Pavimento: 0,20 (compreso tra 0,2 e 0,4 secondo la Norma).

L'illuminamento medio è stato calcolato con il metodo punto per punto utilizzando le curve fotometriche di apparecchi illuminanti commerciali di tipo simile a quelli previsti in progetto.

5.1 APPARECCHI ILLUMINANTI

Nella tabella a seguire le principali caratteristiche e la tipologia di posa degli apparecchi illuminanti adoperati per i calcoli illuminotecnici.

Ambiente	Caratteristiche corpi illuminanti	Grado IP	Posa	Tipologia lampade
Locali Tecnologici	Apparecchio stagno con corpo in policarbonato stampato a iniezione e diffusore in policarbonato	IP66	A Plafone	LED 30W 5391lm
Perimetro Fabbricato	Apparecchio stagno con corpo in acciaio verniciato e diffusore in vetro trasparente	IP65	A Parete	LED 35W 4688lm
Piazzale	Armatura Stradale LED corpo in alluminio pressofuso e diffusore in vetro trasparente	IP67	Su palina in acciaio h f.t.=8,00m	LED 35.5W 4805lm
Marciapiede FFP	Armatura Stradale LED corpo in alluminio pressofuso e diffusore in vetro trasparente	IP67	Su palina in VRT h f.t.=5,20m	LED 27W 3630lm
Locale Gestione Emergenza	Apparecchio stagno con corpo in acciaio verniciato e diffusore in vetro trasparente, ottica Darklight	IP65	A Plafone	LED 24W/3664lm

MANDATARIA  MANDANTI 	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
	PGET lato Termoli - Relazione di calcolo illuminotecnico fabbricati, pensiline, marciapiedi, piazzale	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI0B	02	E	ZZ	CL	LF	01	B0	001	B	10

Tabella 4 – Apparecchi illuminanti

5.2 RISULTATI

I calcoli sono stati condotti in modo da verificare che la tipologia e la distribuzione dei corpi illuminanti ipotizzati per le aree descritte ai paragrafi precedenti fossero tali da soddisfare i requisiti richiesti dalle Specifiche in termini di valori di illuminamento medio ed uniformità.

Nelle tabelle che seguono sono riportati i suddetti valori a confronto con quelli ottenuti dal calcolo eseguito sulle zone in esame:

Ambiente	E_m [lux]	E_m calcolo [lux]	U_0	U_0 calcolo
Locale BT	≥ 200	322	$\geq 0,50$	0,72
Locale Batterie	≥ 200	290	$\geq 0,50$	0,83
Locale TLC	≥ 200	315	$\geq 0,50$	0,71
Locale Comando e Controllo	≥ 500	645	$\geq 0,60$	0,73
Locale GE	≥ 200	356	$\geq 0,50$	0,71
Locale MT	≥ 200	246	$\geq 0,50$	0,56

Tabella 5 – Risultati Fabbricato Tecnologico

Ambiente	E_m [lux]	E_m calcolo [lux]	U_0	U_0 calcolo
Locale Consegna MT	≥ 200	364	$\geq 0,50$	0,73
Locale Misure	≥ 200	277	$\geq 0,50$	0,78
Locale Utente	≥ 200	341	$\geq 0,50$	0,64

Tabella 6 – Risultati Fabbricato Energia

Ambiente	E_m [lux]	E_m calcolo [lux]	U_0	U_0 calcolo
Locale pressurizzazione	≥ 200	194	$\geq 0,50$	0,70
Locale Pompe	≥ 200	202	$\geq 0,50$	0,82

Tabella 7 – Risultati Fabbricato Pompe

Ambiente	E_m [lux]	E_m calcolo [lux]	E_{min}/E_{max}	E_{min}/E_{max} calcolo
Piazzale	≥ 12	13.8	$\geq 0,15$	0,24

Tabella 8 – Risultati Piazzale

Ambiente	E_m [lux]	E_m calcolo [lux]	U_0	U_0 calcolo
Marciapiede FFP	≥ 20	33.9	$\geq 0,40$	0,51

MANDATARIA  MANDANTI 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
PGET lato Termoli - Relazione di calcolo illuminotecnico fabbricati, pensiline, marciapiedi, piazzale		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	CL	LF	01	B0	001	B	11

Tabella 9 – Risultati marciapiedi antincendio

6. ALLEGATI

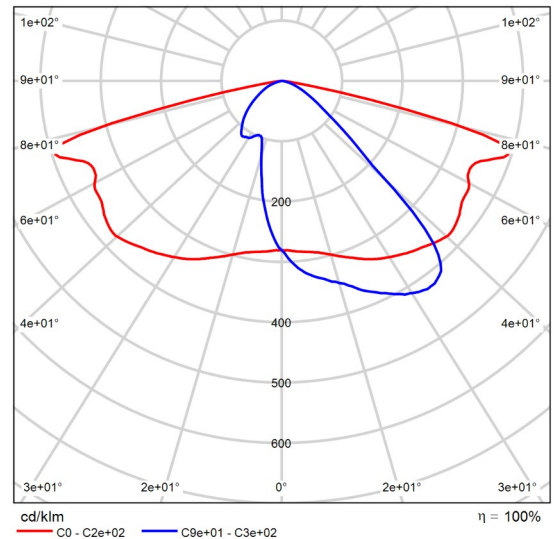
Parte integrante della presente relazione di calcolo sono i seguenti allegati, in cui vengono riportati i risultati ottenuti dalle simulazioni effettuate:

- Allegato 1: Calcoli illuminotecnici Marciapiede FFP;
- Allegato 2: Calcoli illuminotecnici Piazzale PGEP Termoli.
- Allegato 3: Calcoli illuminotecnici Fabbricato Consegna MT/BT.
- Allegato 4: Calcoli illuminotecnici Fabbricato Tecnologico PGEP Termoli.
- Allegato 5: Calcoli Illuminotecnici Fabbricato Pompe Antincendio.

Marciapiedi antincendio



P	27.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	3630 lm
$\Phi_{Lampada}$	3630 lm
η	100.00 %
Efficienza	134.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

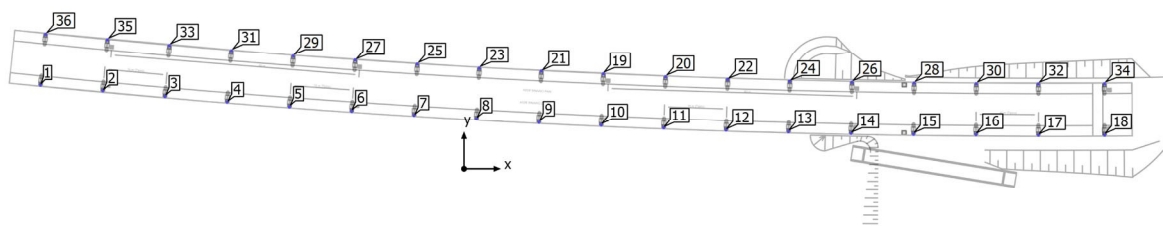


CDL polare

Marciapiedi antincendio

Area 1

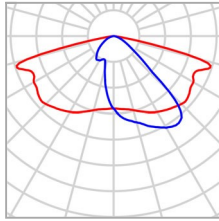
Disposizione lampade



Marciapiedi antincendio

Area 1

Disposizione lampade



P	27.0 W
Φ_{Lampada}	3630 lm

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
-100.598 m	19.905 m	5.200 m	1
-85.808 m	18.544 m	5.200 m	2
-71.030 m	17.170 m	5.200 m	3
-56.247 m	15.839 m	5.200 m	4
-41.457 m	14.701 m	5.200 m	5
-26.687 m	13.636 m	5.200 m	6
-11.887 m	12.650 m	5.200 m	7
2.931 m	11.769 m	5.200 m	8
17.794 m	10.975 m	5.200 m	9
32.592 m	10.286 m	5.200 m	10
47.419 m	9.639 m	5.200 m	11
62.242 m	9.138 m	5.200 m	12
77.067 m	8.733 m	5.200 m	13

Marciapiedi antincendio

Area 1

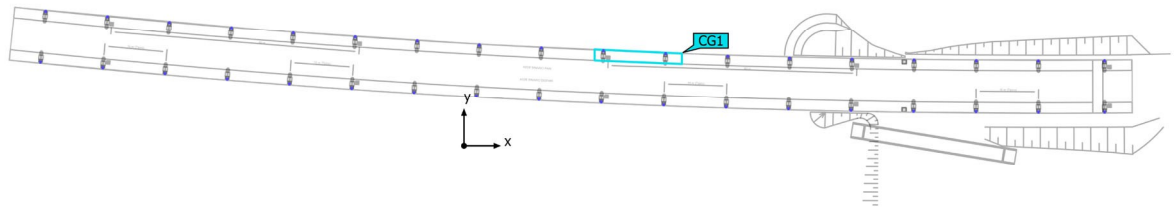
Disposizione lampade

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
91.919 m	8.345 m	5.200 m	14
106.770 m	8.123 m	5.200 m	15
121.595 m	8.032 m	5.200 m	16
136.435 m	7.922 m	5.200 m	17
152.155 m	7.922 m	5.200 m	18
33.139 m	22.599 m	5.200 m	19
47.894 m	21.914 m	5.200 m	20
18.385 m	23.257 m	5.200 m	21
62.642 m	21.251 m	5.200 m	22
3.627 m	23.961 m	5.200 m	23
77.350 m	20.818 m	5.200 m	24
-11.089 m	24.956 m	5.200 m	25
92.134 m	20.574 m	5.200 m	26
-25.813 m	25.943 m	5.200 m	27
106.911 m	20.364 m	5.200 m	28
-40.544 m	26.905 m	5.200 m	29
121.672 m	20.212 m	5.200 m	30
-55.219 m	28.139 m	5.200 m	31
136.400 m	20.150 m	5.200 m	32
-69.958 m	29.399 m	5.200 m	33
152.114 m	20.211 m	5.200 m	34
-84.660 m	30.750 m	5.200 m	35
-99.366 m	32.056 m	5.200 m	36

Marciapiedi antincendio

Area 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Marciapiedi antincendio

Area 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

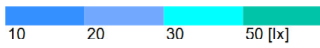
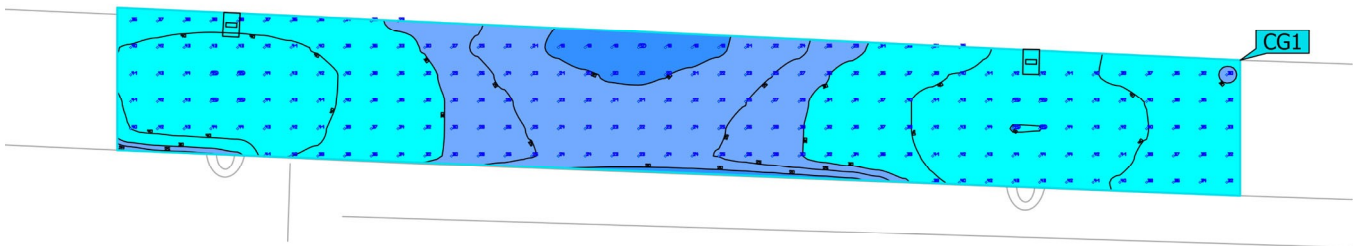
Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	33.9 lx	17.3 lx	45.0 lx	0.51	0.38	CG1

Marciapiedi antincendio

Area 1 (Scena luce 1)

Superficie di calcolo 1

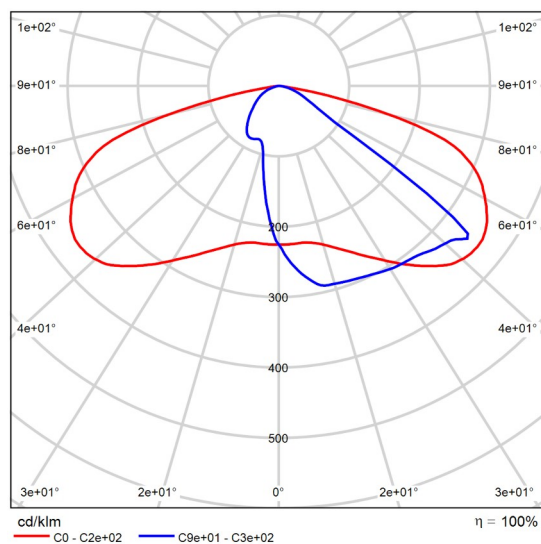


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	33.9 lx	17.3 lx	45.0 lx	0.51	0.38	CG1

Piazzale



P	35.5 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4805 lm
Φ_{Lampada}	4805 lm
η	100.00 %
Efficienza	135.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

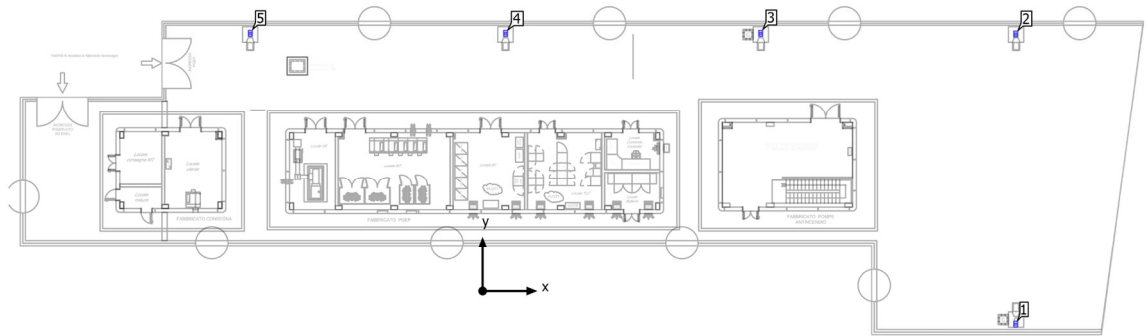


CDL polare

Piazzale

Area 1

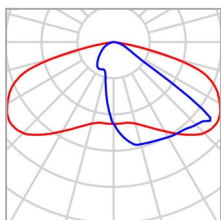
Disposizione lampade



Piazzale

Area 1

Disposizione lampade



P 35.5 W

Φ_{Lampada} 4805 lm

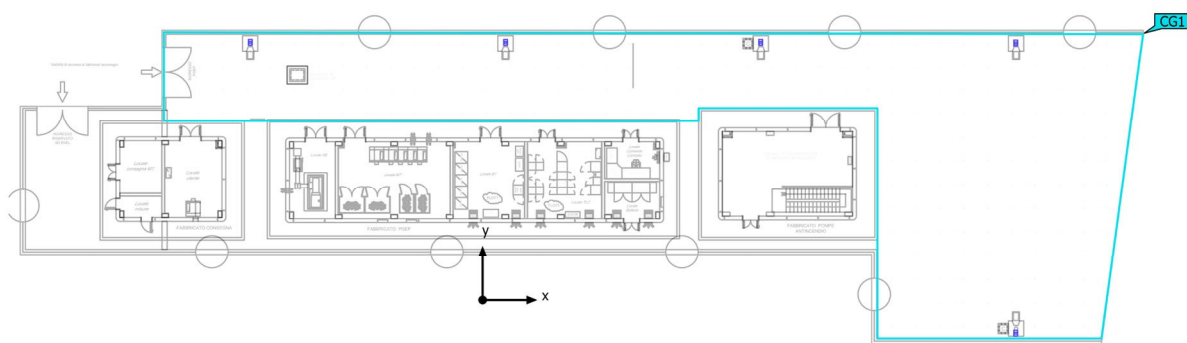
Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
41.761 m	-2.583 m	8.000 m	1
41.764 m	20.220 m	8.000 m	2
21.781 m	20.265 m	8.000 m	3
1.800 m	20.265 m	8.000 m	4
-18.200 m	20.265 m	8.000 m	5

Piazzale

Area 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Piazzale

Area 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

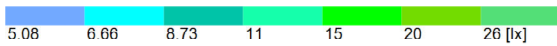
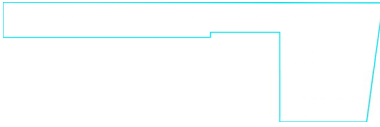
Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	13.8 lx	5.42 lx	22.0 lx	0.39	0.25	CG1

Piazzale

Area 1 (Scena luce 1)

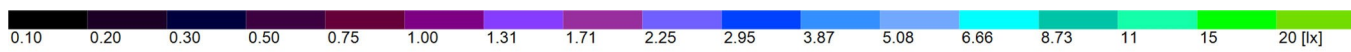
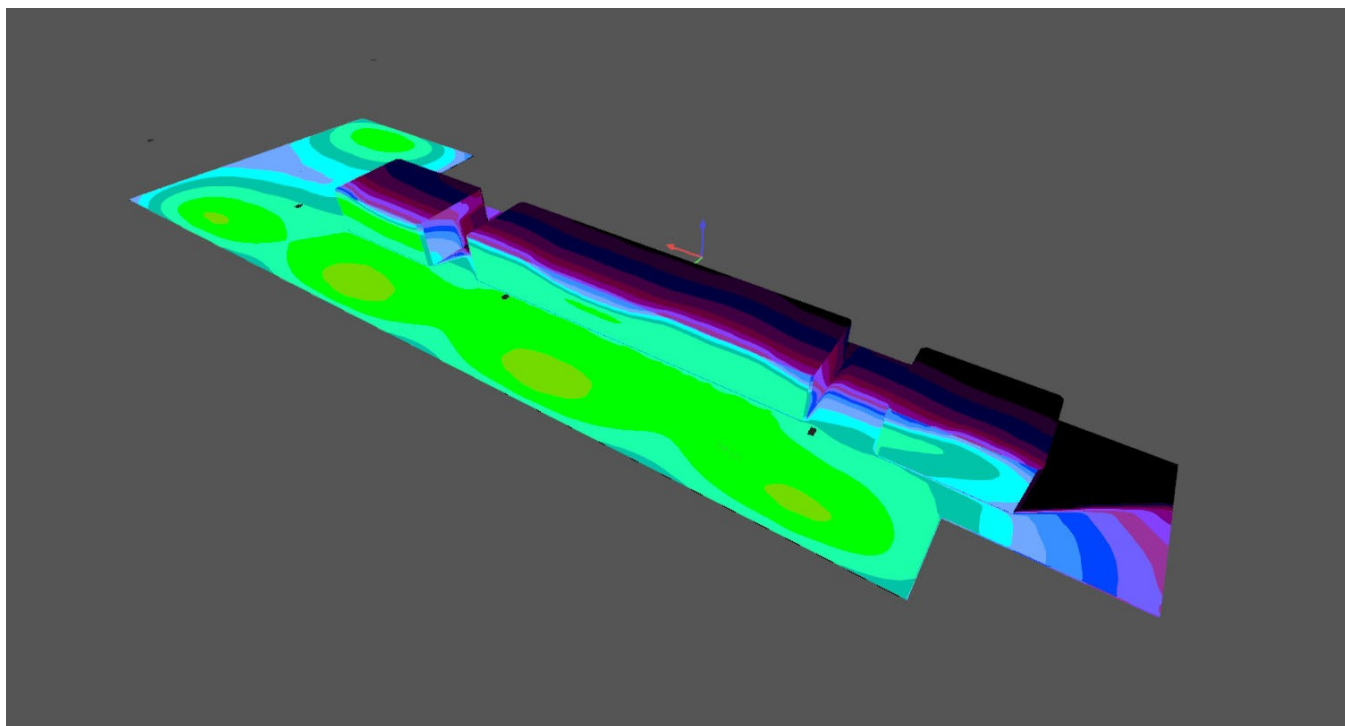
Superficie di calcolo 1



Proprietà	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	13.8 lx	5.42 lx	22.0 lx	0.39	0.25	CG1

Piazzale

Immagini



1

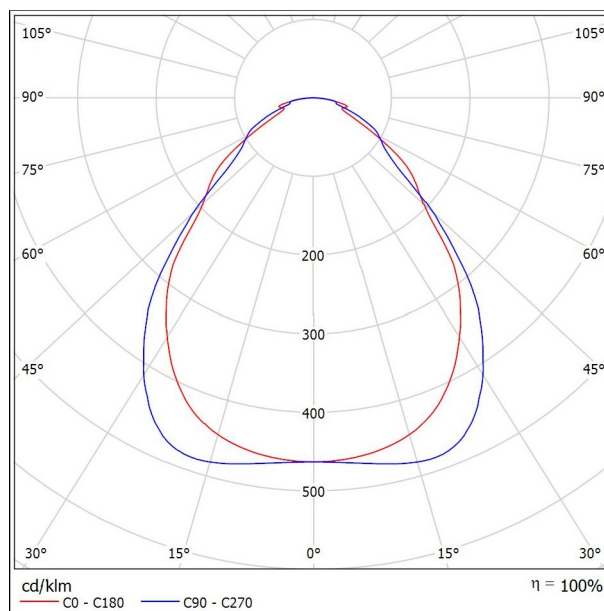
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

LP6060UGR-830 (700mA) + ON-OFF /

Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 62 87 97 100 100

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100% (DLOR 100%, ULOR 0%).
Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 3207 lm.
Distribuzione diretta simmetrica.
Interdistanza installazione $D_{trav.} = 1,18 \times h_u - D_{long.} = 1,30 \times h_u$.
Luminanza media $< 3000 \text{ cd/m}^2$ per angoli $> 65^\circ$ radiali.
UGR < 19 (EN 12464-1).
Efficacia luminosa 119 lm/W.
Durata utile (L93/B20): 30000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L90/B20): 50000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L75/B20): 80000 h. (tq+25°C)
Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471).
Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

2 moduli LED lineari 830.
Classe di efficienza energetica: C.
Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI > 80 (R9 $< 50\%$).
Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 82 Rg = 95.
Temperatura di colore nominale CCT 3000 K.
Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo in alluminio verniciato a polvere epossipoliestere di colore bianco.
Schermo in PMMA trasparente microprismizzato esternamente, anabbagliante ad alta trasmittanza.
Cornice perimetrale in policarbonato di colore bianco.
Cavo di sicurezza anticaduta.
Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24)
Dimensioni: 595x595 mm, altezza 9 mm. Peso 2,505 kg.
Grado di protezione IP43 per la parte in vista, IP20 per la parte incassata.
Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule).
Resistenza al filo incandescente 650°C.

ELETTRICHE

Unità di cablaggio separata (Alimentatore multicorrente, da ordinare separatamente).
Potenza dell'apparecchio 27 W.
CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1.
SAFE FLICKER: PstLM < 1 e SVM < 1 (IEC TR 61547-1 e IEC TR 63158), a garanzia di una luce più confortevole e sicura.
Apparecchio conforme EN 60598-2-22 per alimentazione da un sistema di emergenza centralizzato CPSS (Central Power Supply System, comunemente chiamato soccorritore), non incorporato nell'apparecchio -

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
p		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
X	Y										
2H	2H	14.5	15.6	14.7	15.8	16.0	15.2	16.3	15.5	16.6	16.8
	3H	15.4	16.4	15.7	16.6	16.9	16.2	17.2	16.5	17.4	17.7
	4H	16.0	17.0	16.3	17.2	17.5	16.6	17.5	16.9	17.8	18.1
	6H	16.7	17.6	17.0	17.9	18.2	17.0	17.8	17.3	18.1	18.4
	8H	16.9	17.8	17.3	18.1	18.4	17.2	18.0	17.5	18.3	18.6
12H	17.1	17.9	17.5	18.2	18.6	17.3	18.1	17.7	18.5	18.8	
4H	2H	15.0	15.9	15.3	16.2	16.5	15.5	16.5	15.8	16.7	17.0
	3H	16.1	16.9	16.4	17.2	17.5	16.6	17.4	17.0	17.7	18.1
	4H	16.8	17.5	17.2	17.9	18.2	17.2	17.9	17.6	18.3	18.6
	6H	17.6	18.2	18.0	18.6	19.0	17.8	18.4	18.2	18.8	19.2
	8H	17.9	18.5	18.4	18.9	19.3	18.1	18.7	18.5	19.1	19.5
12H	18.2	18.7	18.6	19.1	19.5	18.3	18.8	18.8	19.2	19.7	
8H	4H	17.1	17.6	17.5	18.0	18.4	17.5	18.0	17.9	18.4	18.8
	6H	18.0	18.5	18.5	18.9	19.4	18.3	18.8	18.8	19.2	19.7
	8H	18.4	18.8	18.9	19.3	19.8	18.7	19.1	19.2	19.5	20.0
	12H	18.8	19.1	19.3	19.6	20.1	19.0	19.3	19.5	19.8	20.3
	12H	4H	17.1	17.6	17.6	18.0	18.5	17.5	18.0	17.9	18.4
6H		18.1	18.5	18.6	19.0	19.5	18.4	18.8	18.9	19.2	19.7
8H		18.6	18.9	19.1	19.4	19.9	18.8	19.2	19.3	19.6	20.1
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.3 / -0.2					+0.3 / -0.4				
S = 1.5H		+0.4 / -0.7					+0.5 / -0.8				
S = 2.0H		+0.6 / -1.4					+1.1 / -1.2				
Tabella standard		BK06					BK05				
Addendo di correzione		1.3					1.1				

Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3207lm Flusso luminoso sferico

escluso aree ad alto rischio. La potenza e il flusso di default sono pari al 100% in AC e al 100% in DC.
Temperatura ambiente da 0°C fino a +25°C.
Classe di temperatura T6 max 85°C.
Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Incasso in appoggio / Incasso in battuta con staffe / Soffitto con cornice /
Sospensione tramite accessorio.
Tutti gli accessori dedicati a questo prodotto sono consultabili sul Catalogo e
sul nostro sito www.3F-Filippi.com.

ACCESSORI

A01485 - ZK700-900EL DRIVER ON-OFF DIP-SWITCH.
Cablaggio elettronico 230V-50/60Hz, fattore di potenza 0,95, corrente
costante in uscita, SELV, classe II, 1 driver.
Alimentatore multicorrente che permette di scegliere al momento
dell'installazione la corrente di pilotaggio dell'apparecchio a seconda
dell'illuminamento richiesto.
Morsettieria presa-spina a innesto rapido e irreversibile, anche per
collegamento a cascata.

APPLICAZIONI

Prodotto adatto dal punto di vista igienico all'installazione in impianti
produttivi alimentari (HACCP, IFS, BRC Standard).
Ambienti con videotermini, sale riunioni, uffici.
Ambienti ricreativi, di passaggio, corridoi, scuole, vani scala.
Ambienti in cui è richiesta una illuminazione diffusa e morbida per un elevato
comfort visivo.

AVVERTENZE

Apparecchio progettato per essere smaltito/riciclato a fine vita.
Sorgente luminosa (solo LED) sostituibile da un professionista. Alimentatore
sostituibile da un professionista.

DIALux 4.13 by DIAL GmbH

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

LP6060UGR-830 (700mA) + ON-OFF /

Tabella UGR

Lampada: LP6060UGR-830 (700mA) + ON-OFF
Lampadine: 1 x LED L - LED Panel - 2 - 830

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	14.5	15.6	14.7	15.8	16.0	15.2	16.3	15.5	16.6	16.8
	3H	15.4	16.4	15.7	16.6	16.9	16.2	17.2	16.5	17.4	17.7
	4H	16.0	17.0	16.3	17.2	17.5	16.6	17.5	16.9	17.8	18.1
	6H	16.7	17.6	17.0	17.9	18.2	17.0	17.8	17.3	18.1	18.4
	8H	16.9	17.8	17.3	18.1	18.4	17.2	18.0	17.5	18.3	18.6
	12H	17.1	17.9	17.5	18.2	18.6	17.3	18.1	17.7	18.5	18.8
4H	2H	15.0	15.9	15.3	16.2	16.5	15.5	16.5	15.8	16.7	17.0
	3H	16.1	16.9	16.4	17.2	17.5	16.6	17.4	17.0	17.7	18.1
	4H	16.8	17.5	17.2	17.9	18.2	17.2	17.9	17.6	18.3	18.6
	6H	17.6	18.2	18.0	18.6	19.0	17.8	18.4	18.2	18.8	19.2
	8H	17.9	18.5	18.4	18.9	19.3	18.1	18.7	18.5	19.1	19.5
	12H	18.2	18.7	18.6	19.1	19.5	18.3	18.8	18.8	19.2	19.7
8H	4H	17.1	17.6	17.5	18.0	18.4	17.5	18.0	17.9	18.4	18.8
	6H	18.0	18.5	18.5	18.9	19.4	18.3	18.8	18.8	19.2	19.7
	8H	18.4	18.8	18.9	19.3	19.8	18.7	19.1	19.2	19.5	20.0
	12H	18.8	19.1	19.3	19.6	20.1	19.0	19.3	19.5	19.8	20.3
12H	4H	17.1	17.6	17.6	18.0	18.5	17.5	18.0	17.9	18.4	18.9
	6H	18.1	18.5	18.6	19.0	19.5	18.4	18.8	18.9	19.2	19.7
	8H	18.6	18.9	19.1	19.4	19.9	18.8	19.2	19.3	19.6	20.1
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.3 / -0.2					+0.3 / -0.4				
S = 1.5H		+0.4 / -0.7					+0.5 / -0.8				
S = 2.0H		+0.6 / -1.4					+1.1 / -1.2				
Tabella standard		BK06					BK05				
Addendo di correzione		1.3					1.1				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3207lm Flusso luminoso sferico											

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

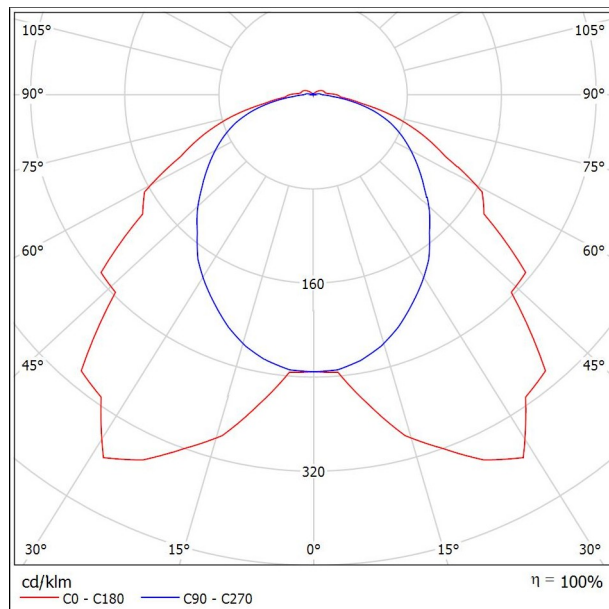
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

LED 1x30W L1570 /

Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



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

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100% (DLOR 97%, ULOR 3%).
Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 5391 lm.
Distribuzione simmetrica controllata.
Interdistanza installazione Dtrav. = 1,77 x hu - Dlong. = 1,17 x hu.
UGR <22 (EN 12464-1).
Efficacia luminosa 161 lm/W.
Durata utile (L93/B10): 30000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L85/B10): 80000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L80/B10): 100000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+35°C)
Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471).
Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

Modulo LED lineare da 30W/840.
Classe di efficienza energetica: D.
Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80 (R9 <50%).
Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95.
Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo in policarbonato autoestinguente V2, stampato ad iniezione, colore grigio RAL 7035.
Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata.
Schermo in policarbonato fotoiniscio internamente, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione, con superficie esterna liscia, apertura antivandalica.
Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliester bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera.
Scrocchi di sicurezza a scomparsa filo corpo, in acciaio inox, per fissaggio schermo, apertura tramite cacciavite.
Staffe di fissaggio in acciaio inox.
Possibilità di accesso all'interno dell'apparecchio per addetti ai lavori.
Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24)
Dimensioni: 1570x100 mm, altezza 100 mm. Peso 2,447 kg.
Grado di protezione IP66.
Resistenza meccanica agli urti IK10 (20 joule).
Resistenza al filo incandescente 850°C.
Classe di reazione al fuoco 1 (UNI 9177).

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di potenza 0,95,

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

THD <25%, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver.
Potenza dell'apparecchio 33,5 W.
ENEC - CE.
SAFE FLICKER: PstLM=<1 e SVM=<1 (IEC TR 61547-1 e IEC TR 63158), a garanzia di una luce più confortevole e sicura.
Apparecchio conforme EN 60598-2-22 per alimentazione da un sistema di emergenza centralizzato CPSS (Central Power Supply System, comunemente chiamato soccorritore), non incorporato nell'apparecchio - escluso aree ad alto rischio. La potenza e il flusso di default sono pari al 100% in AC e al 100% in DC.
Temperatura ambiente da -20°C fino a +35°C.
Classe di temperatura T6 max 85°C.
Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Sospensione / Parete.
Tutti gli accessori dedicati a questo prodotto sono consultabili sul Catalogo e sul nostro sito www.3F-Filippi.com.

APPLICAZIONI

Prodotto adatto dal punto di vista igienico all'installazione in impianti produttivi alimentari (HACCP, IFS, BRC Standard).
Ambienti interni asciutti, polverosi, con occasionali getti d'acqua.
Policarbonato virtualmente infrangibile compatibilmente con le esalazioni / atmosfere che compromettono l'elasticità delle materie plastiche.
Non idonea su superfici soggette a forti vibrazioni, esposte agli agenti atmosferici e su funi o paline.

AVVERTENZE

Apparecchio non idoneo per celle frigorifere.
Apparecchio progettato per essere smaltito/riciclato a fine vita.
Sorgente luminosa (solo LED) sostituibile da un professionista. Alimentatore sostituibile da un professionista.

DIALux 4.13 by DIAL GmbH

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

LED 1x30W L1570 /

Tabella UGR

Lampada: LED 1x30W L1570
Lampadine: 1 x LED L - 840

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

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

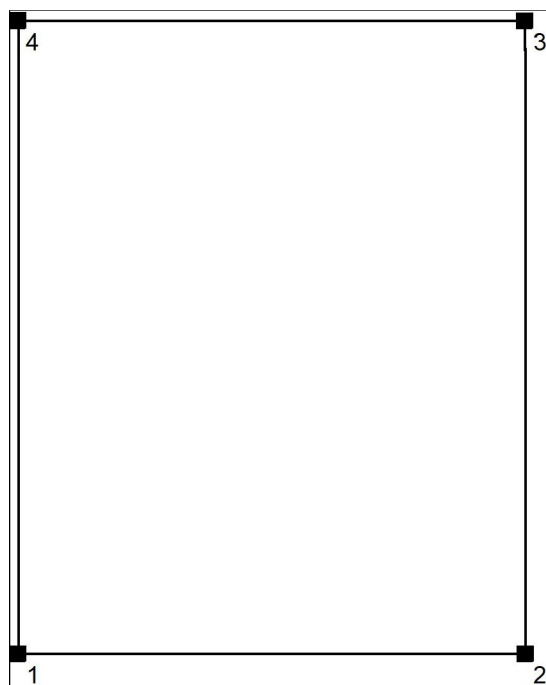
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Consegna / Protocollo di input

Altezza della superficie utile: 0.000 m
 Zona margine: 0.000 m

Fattore di manutenzione: 0.80

Altezza locale: 3.000 m
 Base: 13.45 m²

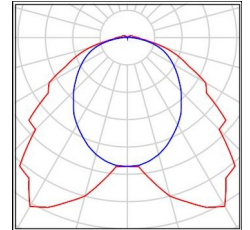


Superficie	Rho [%]	da ([m] [m])	in direzione ([m] [m])	Lunghezza [m]
Pavimento	20	/	/	/
Soffitto	70	/	/	/
Parete 1	70	(1.820 3.700)	(5.100 3.700)	3.280
Parete 2	70	(5.100 3.700)	(5.100 7.800)	4.100
Parete 3	70	(5.100 7.800)	(1.820 7.800)	3.280
Parete 4	70	(1.820 7.800)	(1.820 3.700)	4.100

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Consegna / Lista pezzi lampade

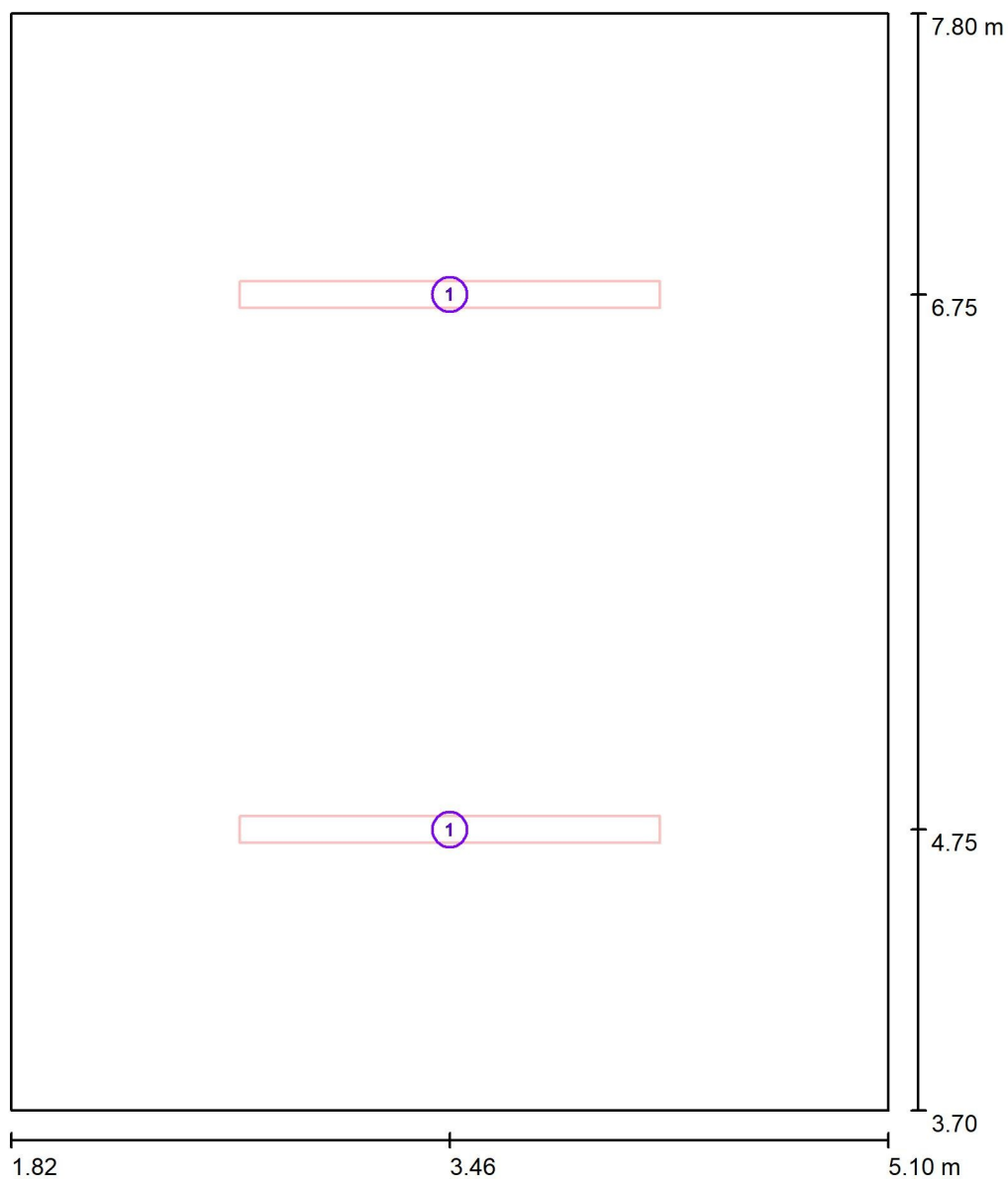
2 Pezzo LED 1x30W L1570
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 5391 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 5391 lm
Potenza lampade: 33.5 W
Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 44 77 94 97 100
Dotazione: 1 x LED L - 840 (Fattore di correzione 1.000).





Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Consegna / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 28

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	2	LED 1x30W L1570



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Consegna / Scena luce normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 10782 lm
 Potenza totale: 67.0 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	182	182	364	/	/
Pavimento	182	182	364	20	23
Soffitto	17	174	192	70	43
Parete 1	152	158	310	70	69
Parete 2	120	161	281	70	63
Parete 3	152	158	310	70	69
Parete 4	120	162	282	70	63

Regolarità sulla superficie utile	UGR	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse lampade
E_{min} / E_m : 0.735 (1:1)	Parete sinistra	19	19	
E_{min} / E_{max} : 0.598 (1:2)	Parete inferiore	19	19	
	(CIE, SHR = 0.25.)			

Potenza allacciata specifica: 4.98 W/m² = 1.37 W/m²/100 lx (Base: 13.45 m²)



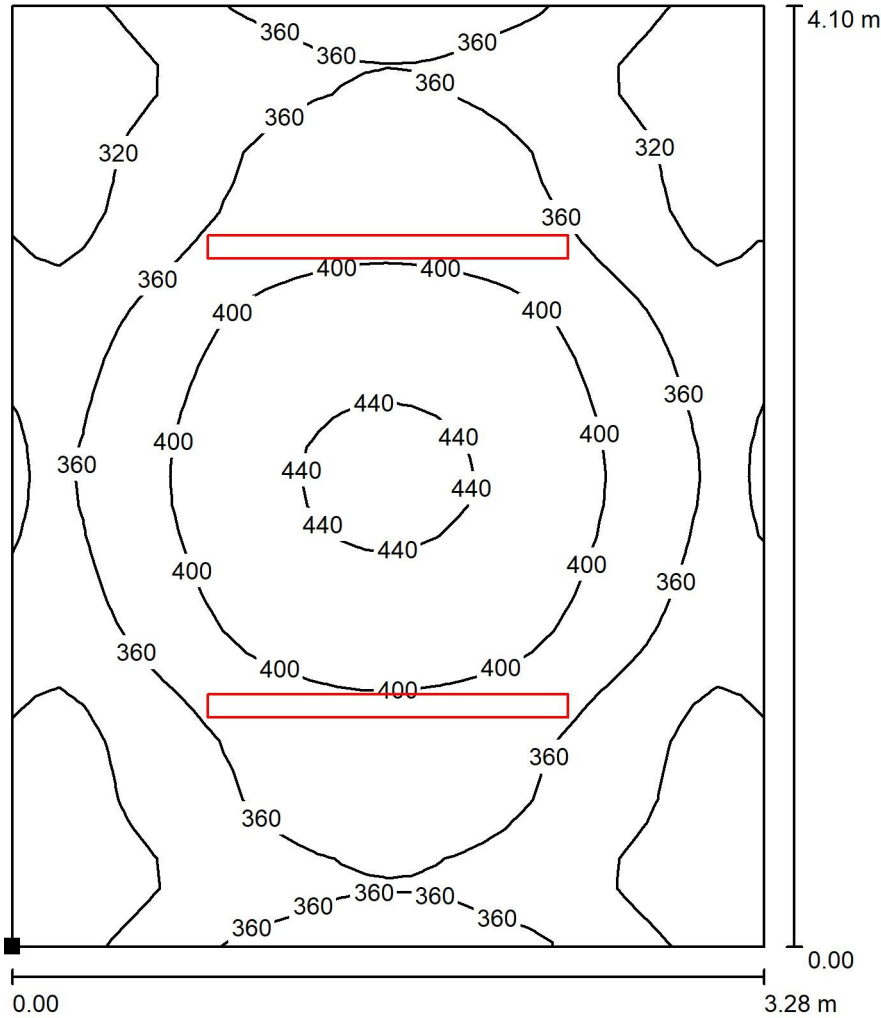
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Consegna / Scena luce normale / Rendering 3D



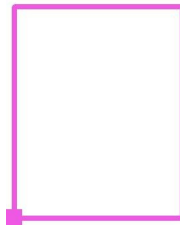
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Consegna / Scena luce normale / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 33

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (1.820 m, 3.700 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
 364

E_{min} [lx]
 268

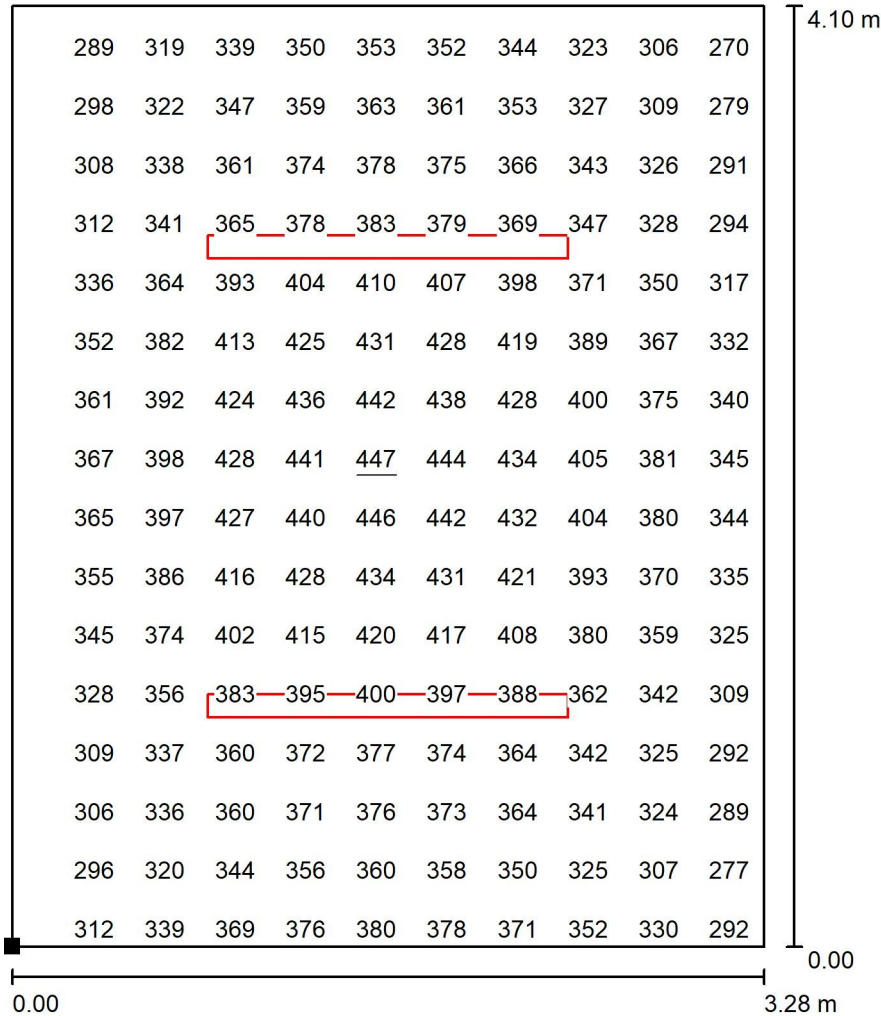
E_{max} [lx]
 447

E_{min} / E_m
 0.735

E_{min} / E_{max}
 0.598

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

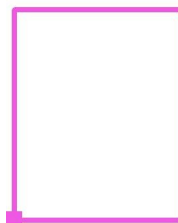
Locale Consegna / Scena luce normale / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 33

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (1.820 m, 3.700 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
364

E_{min} [lx]
268

E_{max} [lx]
447

E_{min} / E_m
0.735

E_{min} / E_{max}
0.598



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Consegna / Scena luce emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 5391 lm
Potenza totale: 33.5 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	91	91	182	/	/
Pavimento	91	91	182	20	12
Soffitto	8.74	87	96	70	21
Parete 1	30	74	104	70	23
Parete 2	60	81	141	70	31
Parete 3	122	85	207	70	46
Parete 4	60	81	141	70	31

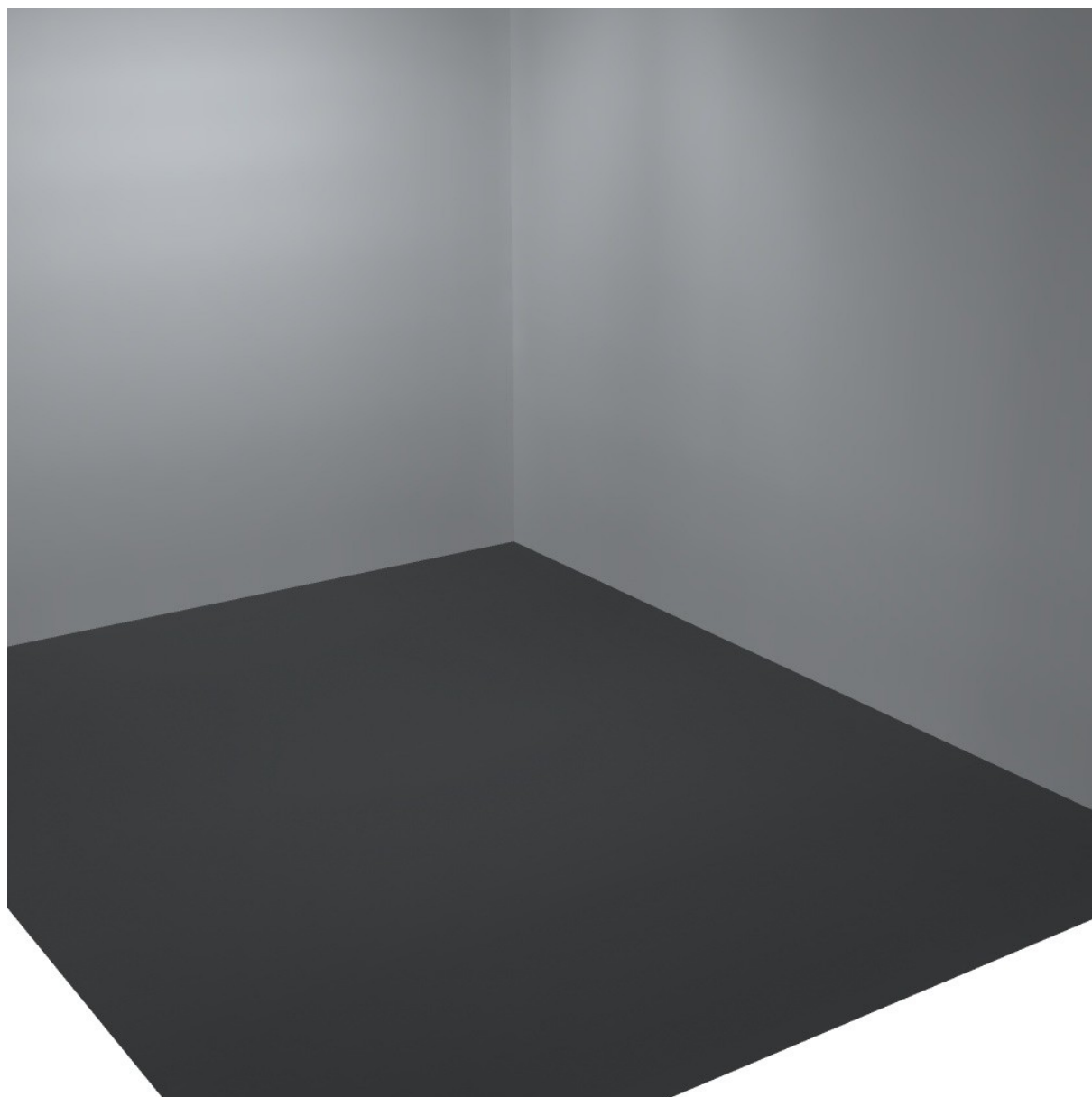
Regolarità sulla superficie utile	UGR	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse lampade
E_{min} / E_m : 0.562 (1:2)	Parete sinistra	19	19	
E_{min} / E_{max} : 0.420 (1:2)	Parete inferiore	19	19	
	(CIE, SHR = 0.25.)			

Potenza allacciata specifica: 2.49 W/m² = 1.37 W/m²/100 lx (Base: 13.45 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

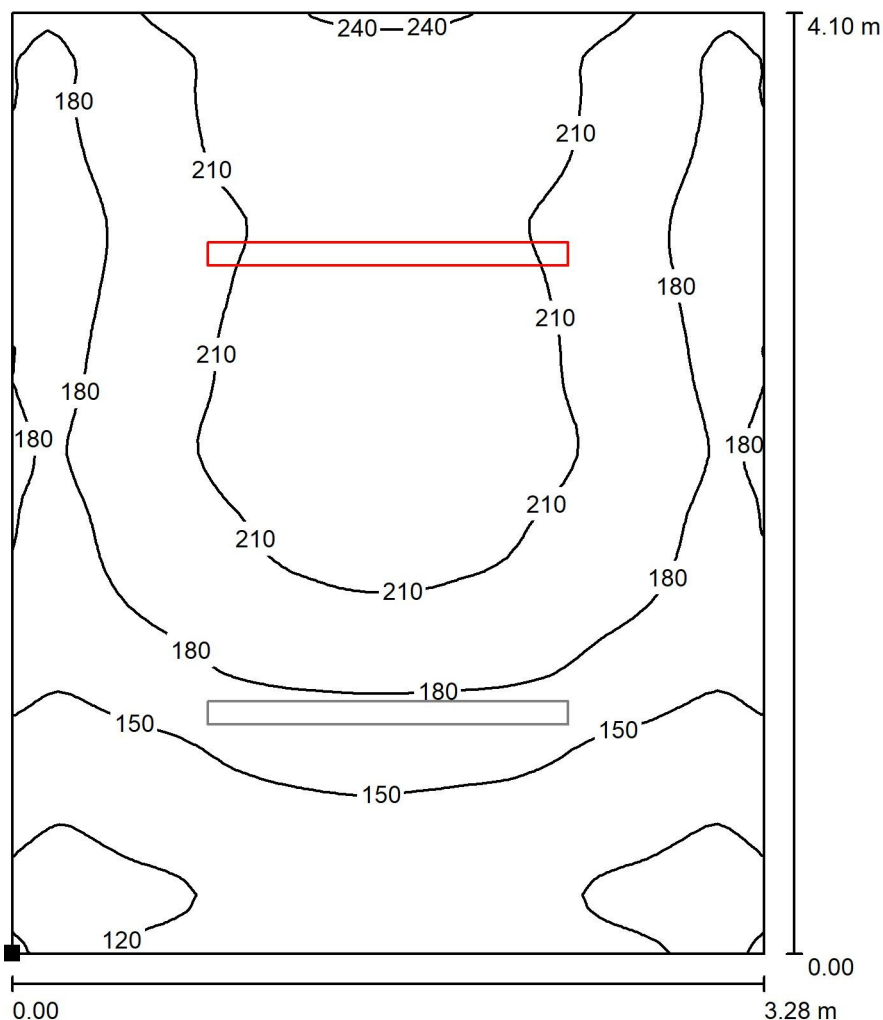
Locale Consegna / Scena luce emergenza / Rendering 3D





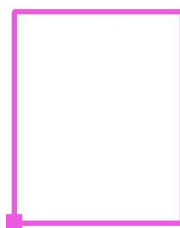
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Consegna / Scena luce emergenza / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 33

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (1.820 m, 3.700 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
 182

E_{min} [lx]
 102

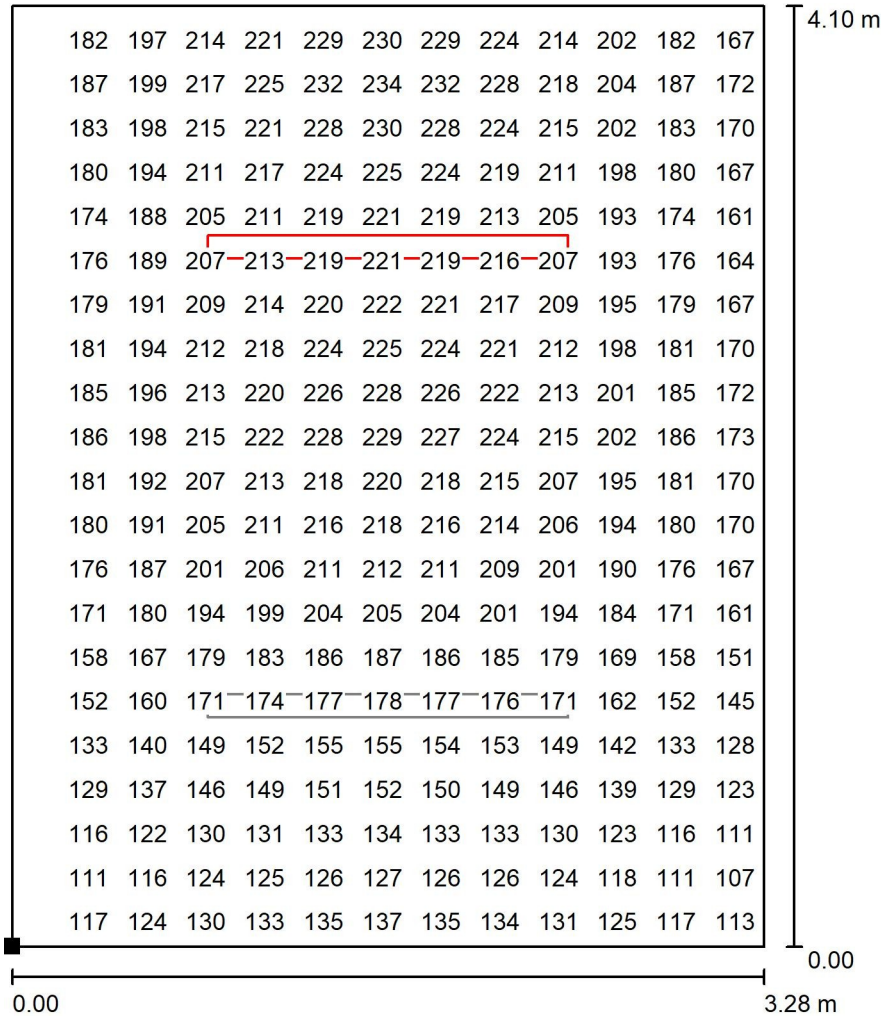
E_{max} [lx]
 244

E_{min} / E_m
 0.562

E_{min} / E_{max}
 0.420

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

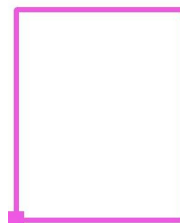
Locale Consegna / Scena luce emergenza / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 33

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (1.820 m, 3.700 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
182

E_{min} [lx]
102

E_{max} [lx]
244

E_{min} / E_m
0.562

E_{min} / E_{max}
0.420

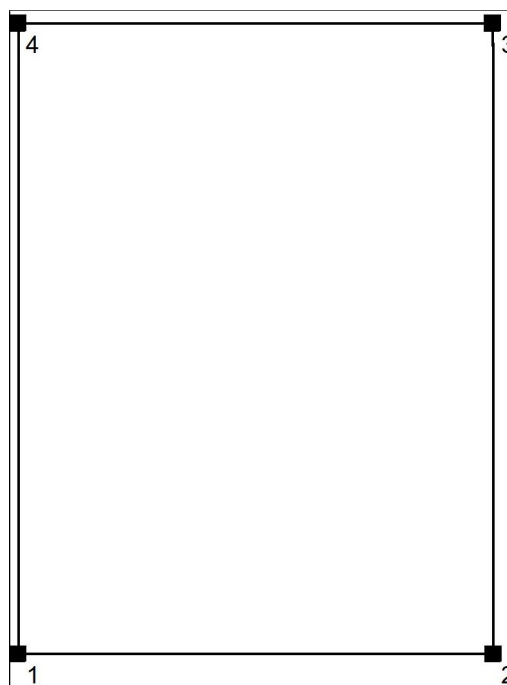
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Utente / Protocollo di input

Altezza della superficie utile: 0.000 m
 Zona margine: 0.000 m

Fattore di manutenzione: 0.80

Altezza locale: 3.000 m
 Base: 27.06 m²



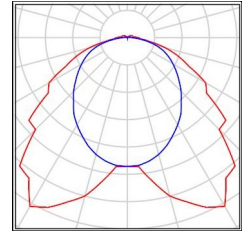
Superficie	Rho [%]	da ([m] [m])	in direzione ([m] [m])	Lunghezza [m]
Pavimento	20	/	/	/
Soffitto	70	/	/	/
Parete 1	70	(5.310 1.800)	(9.820 1.800)	4.510
Parete 2	70	(9.820 1.800)	(9.820 7.800)	6.000
Parete 3	70	(9.820 7.800)	(5.310 7.800)	4.510
Parete 4	70	(5.310 7.800)	(5.310 1.800)	6.000



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Utente / Lista pezzi lampade

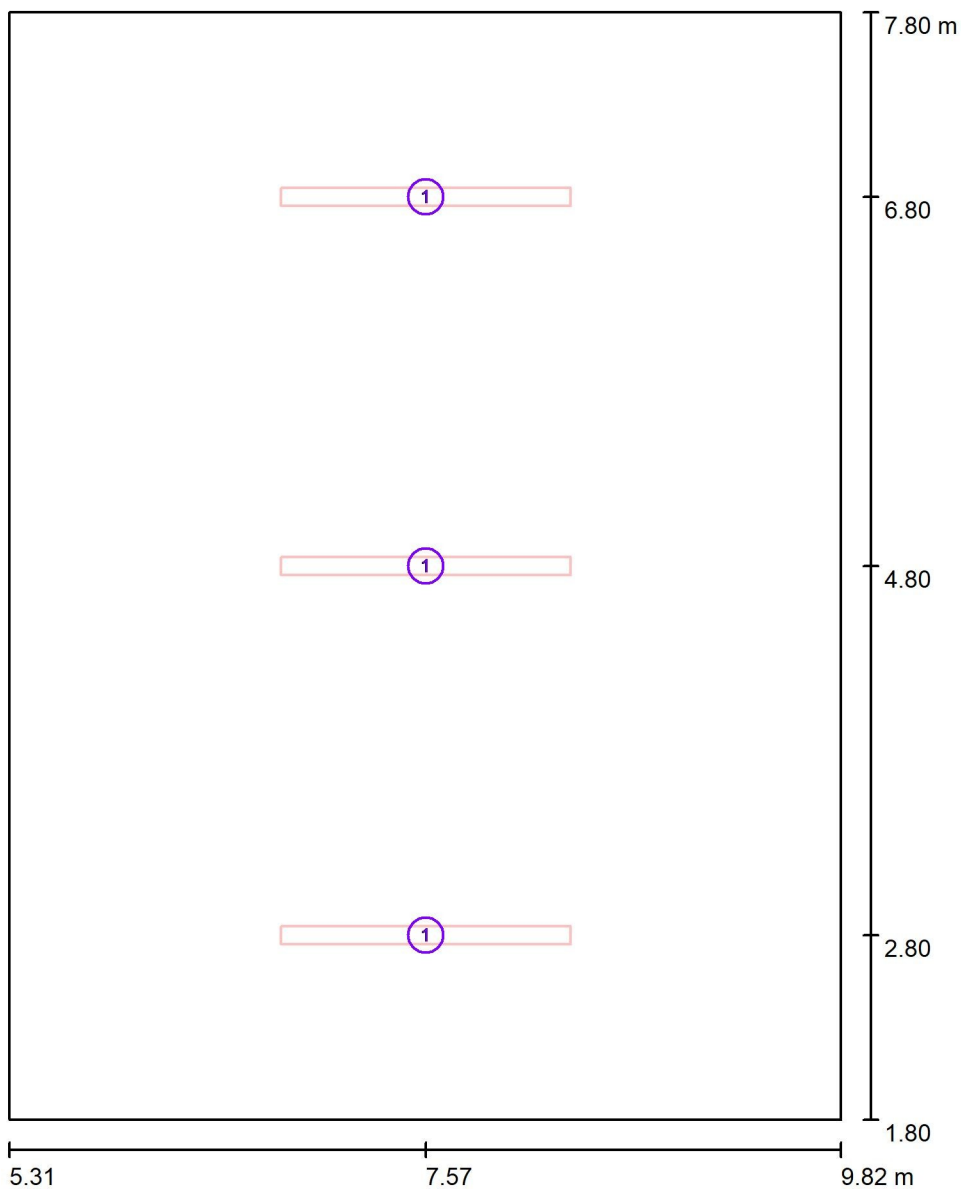
3 Pezzo LED 1x30W L1570
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 5391 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 5391 lm
Potenza lampade: 33.5 W
Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 44 77 94 97 100
Dotazione: 1 x LED L - 840 (Fattore di correzione 1.000).





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Utente / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 41

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	3	LED 1x30W L1570



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Utente / Scena luce normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 16173 lm
 Potenza totale: 100.5 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	200	142	341	/	/
Pavimento	200	142	341	20	22
Soffitto	14	128	142	70	32
Parete 1	140	117	257	70	57
Parete 2	94	121	215	70	48
Parete 3	140	117	257	70	57
Parete 4	94	124	218	70	48

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.643 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.490 (1:2)

Potenza allacciata specifica: 3.71 W/m² = 1.09 W/m²/100 lx (Base: 27.06 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

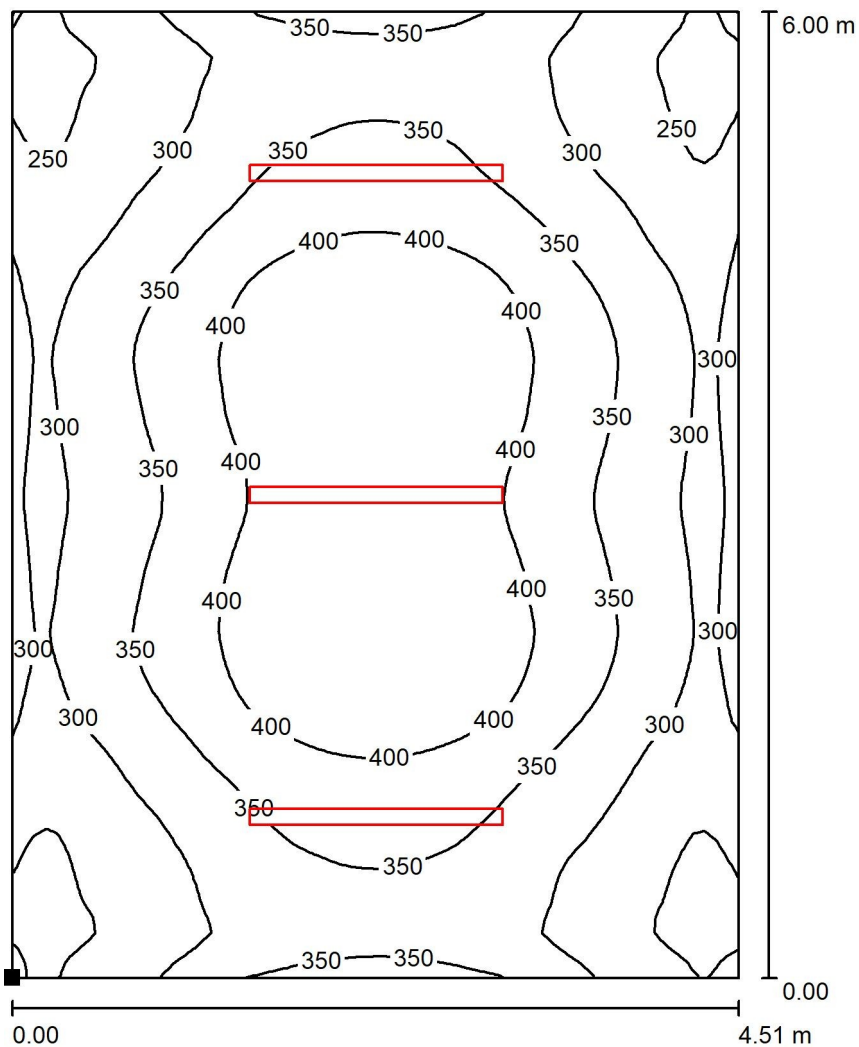
Locale Utente / Scena luce normale / Rendering 3D





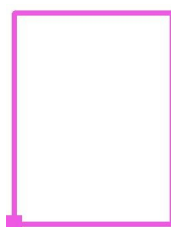
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Utente / Scena luce normale / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (5.310 m, 1.800 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
 341

E_{min} [lx]
 220

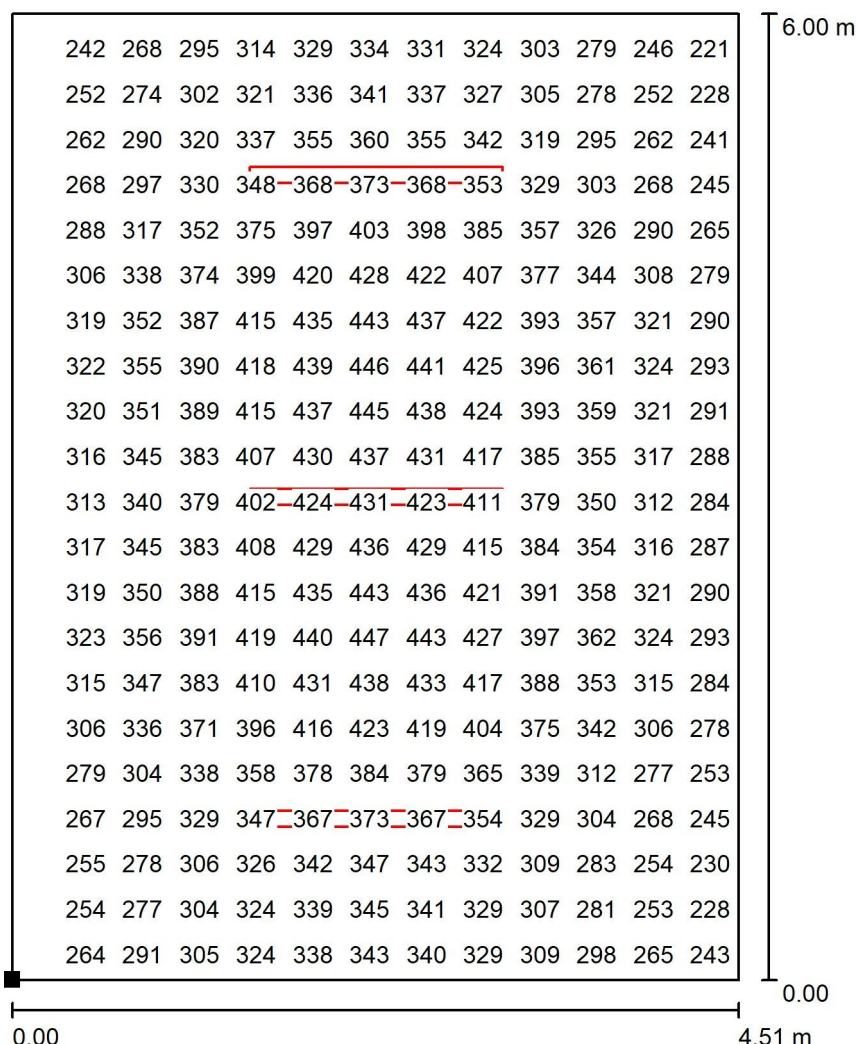
E_{max} [lx]
 448

E_{min} / E_m
 0.643

E_{min} / E_{max}
 0.490

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

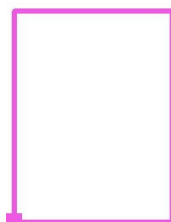
Locale Utente / Scena luce normale / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (5.310 m, 1.800 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
341

E_{min} [lx]
220

E_{max} [lx]
448

E_{min} / E_m
0.643

E_{min} / E_{max}
0.490



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Utente / Scena luce emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 5391 lm
 Potenza totale: 33.5 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	78	44	122	/	/
Pavimento	78	44	122	20	7.79
Soffitto	4.73	39	44	70	9.74
Parete 1	28	36	65	70	14
Parete 2	36	37	73	70	16
Parete 3	28	36	65	70	14
Parete 4	36	38	74	70	16

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.562 (1:2)

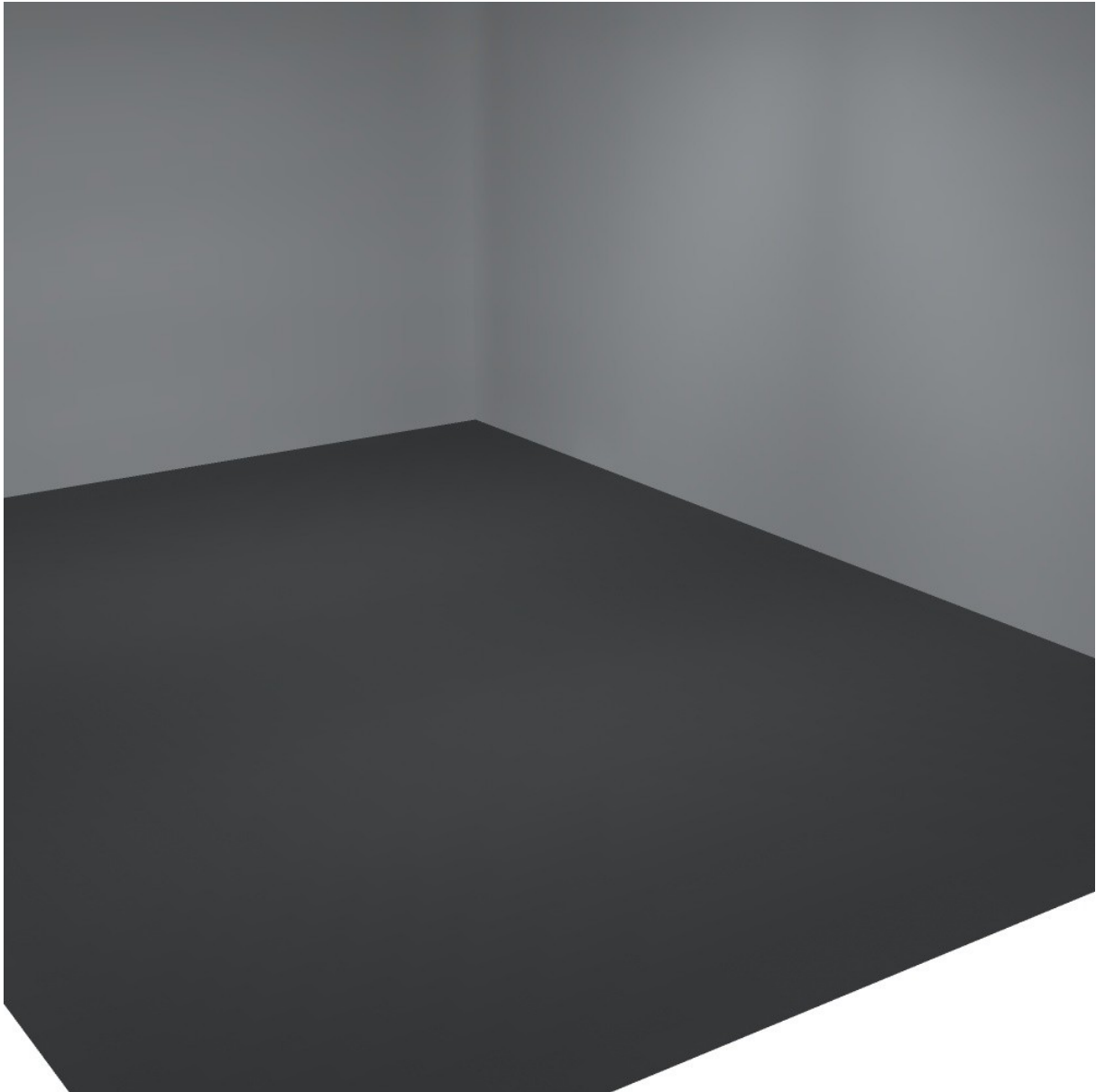
E_{\min} / E_{\max} : 0.393 (1:3)

Potenza allacciata specifica: 1.24 W/m² = 1.01 W/m²/100 lx (Base: 27.06 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

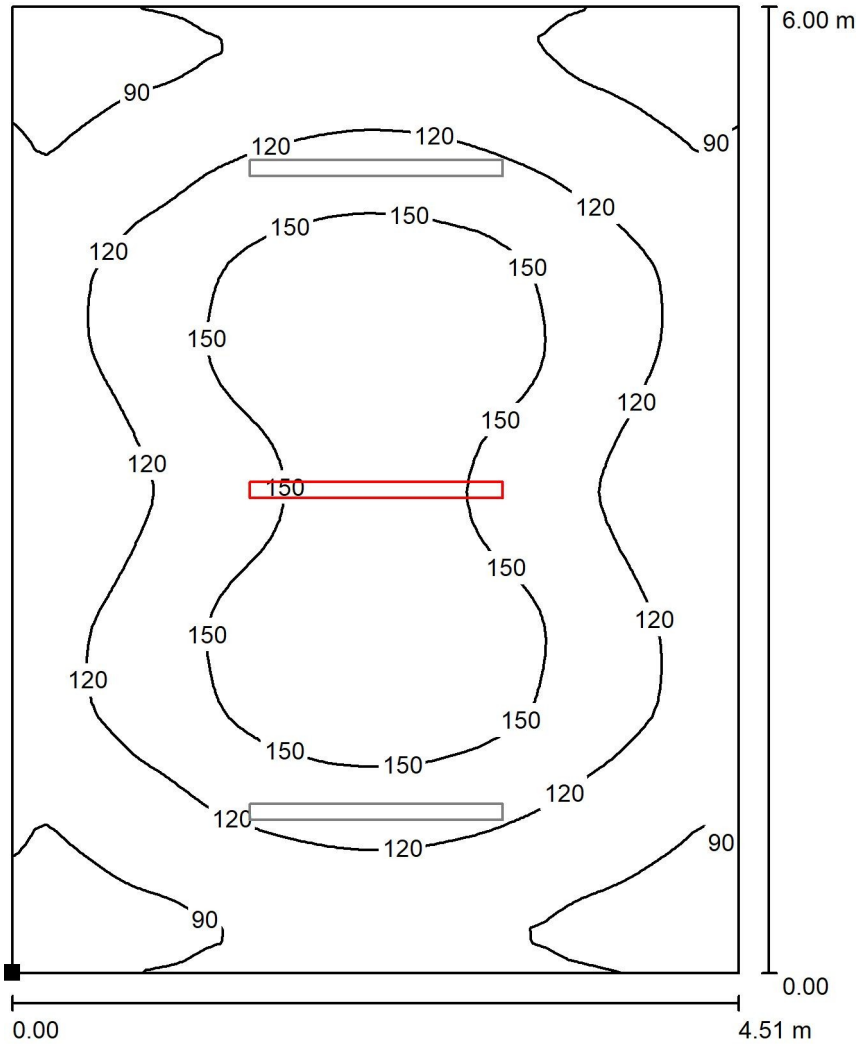
Locale Utente / Scena luce emergenza / Rendering 3D





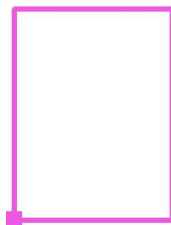
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Utente / Scena luce emergenza / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (5.310 m, 1.800 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
 122

E_{min} [lx]
 69

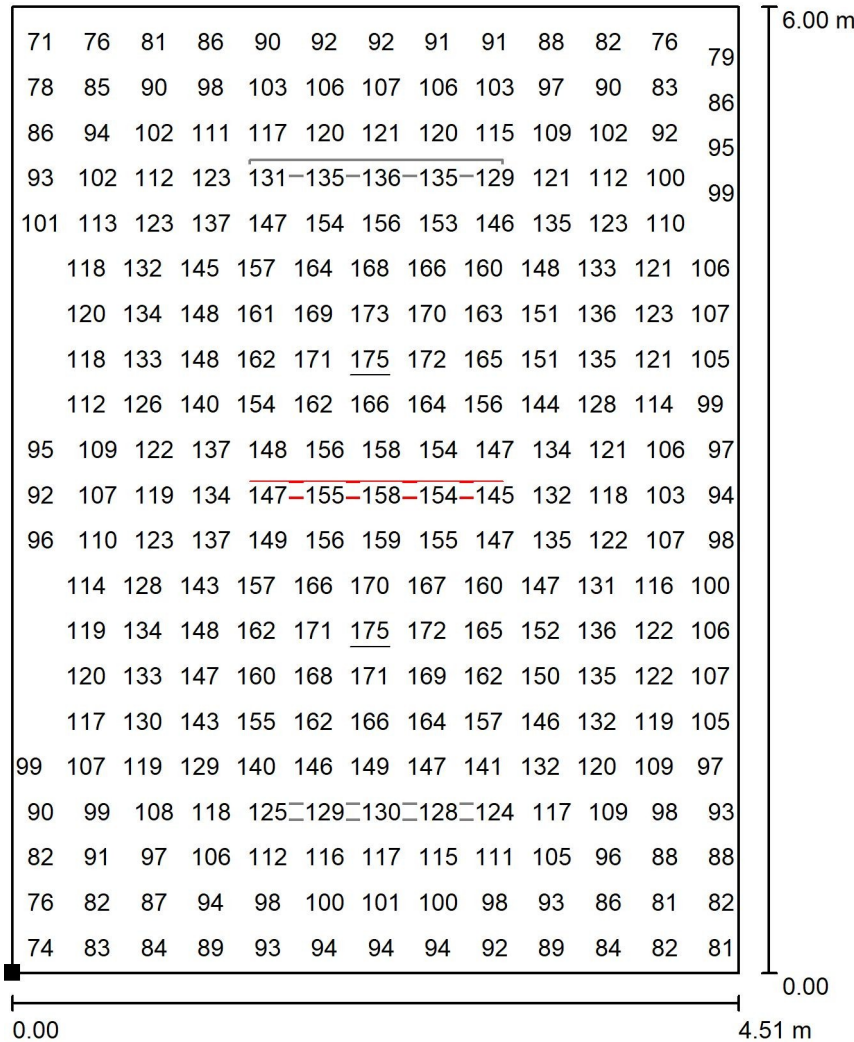
E_{max} [lx]
 175

E_{min} / E_m
 0.562

E_{min} / E_{max}
 0.393

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

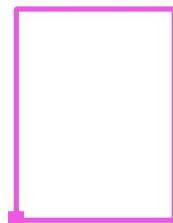
Locale Utente / Scena luce emergenza / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (5.310 m, 1.800 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
122

E_{min} [lx]
69

E_{max} [lx]
175

E_{min} / E_m
0.562

E_{min} / E_{max}
0.393



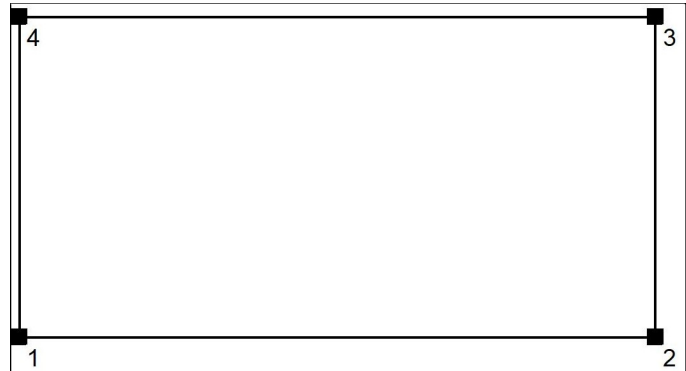
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Misure / Protocollo di input

Altezza della superficie utile: 0.000 m
 Zona margine: 0.000 m

Fattore di manutenzione: 0.80

Altezza locale: 3.000 m
 Base: 5.41 m²



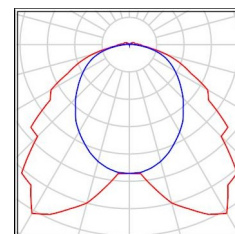
Superficie	Rho [%]	da ([m] [m])	in direzione ([m] [m])	Lunghezza [m]
Pavimento	20	/	/	/
Soffitto	70	/	/	/
Parete 1	70	(1.820 1.800)	(5.100 1.800)	3.280
Parete 2	70	(5.100 1.800)	(5.100 3.450)	1.650
Parete 3	70	(5.100 3.450)	(1.820 3.450)	3.280
Parete 4	70	(1.820 3.450)	(1.820 1.800)	1.650



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Misure / Lista pezzi lampade

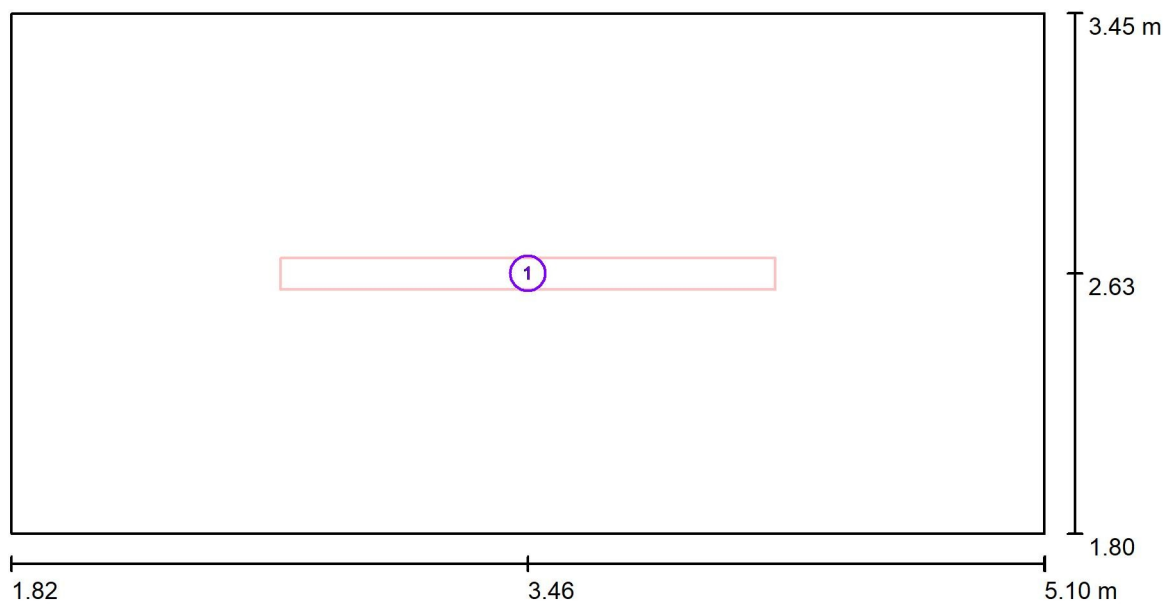
1 Pezzo LED 1x30W L1570
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 5391 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 5391 lm
Potenza lampade: 33.5 W
Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 44 77 94 97 100
Dotazione: 1 x LED L - 840 (Fattore di correzione 1.000).





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Misure / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 24

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	1	LED 1x30W L1570



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Misure / Scena luce normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 5391 lm
 Potenza totale: 33.5 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	102	174	277	/	/
Pavimento	102	174	277	20	18
Soffitto	20	214	234	70	52
Parete 1	141	185	326	70	73
Parete 2	88	180	268	70	60
Parete 3	141	184	326	70	73
Parete 4	88	180	268	70	60

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.786 (1:1)

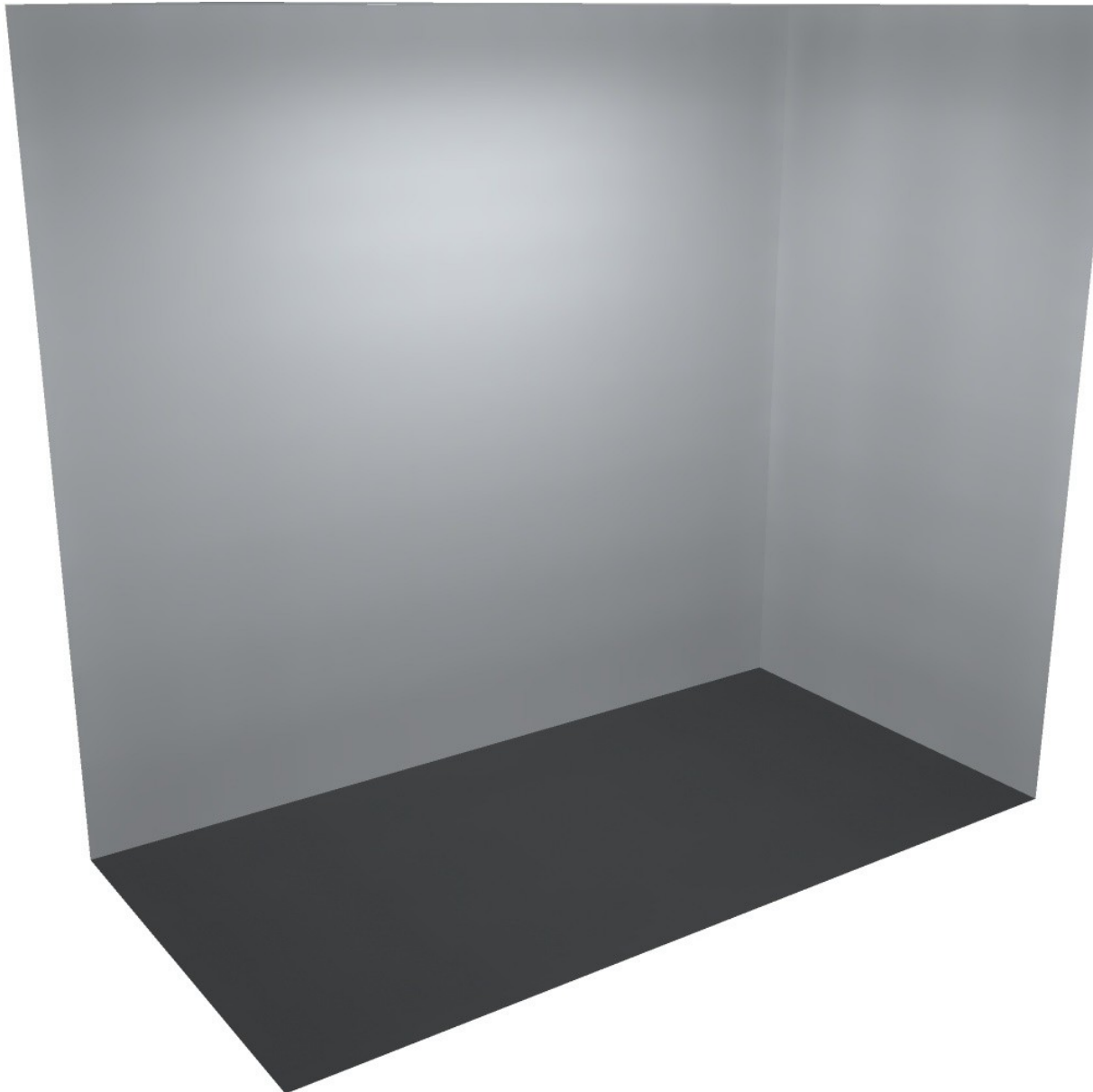
E_{\min} / E_{\max} : 0.671 (1:1)

Potenza allacciata specifica: 6.19 W/m² = 2.24 W/m²/100 lx (Base: 5.41 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

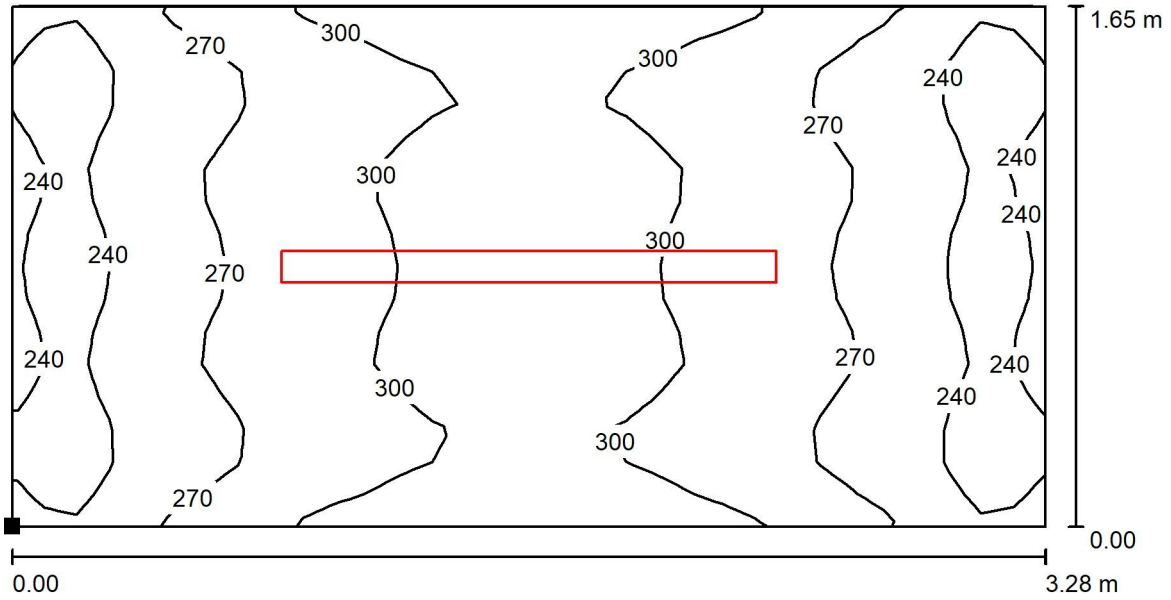
Locale Misure / Scena luce normale / Rendering 3D





Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Misure / Scena luce normale / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 24

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (1.820 m, 1.800 m, 0.000 m)



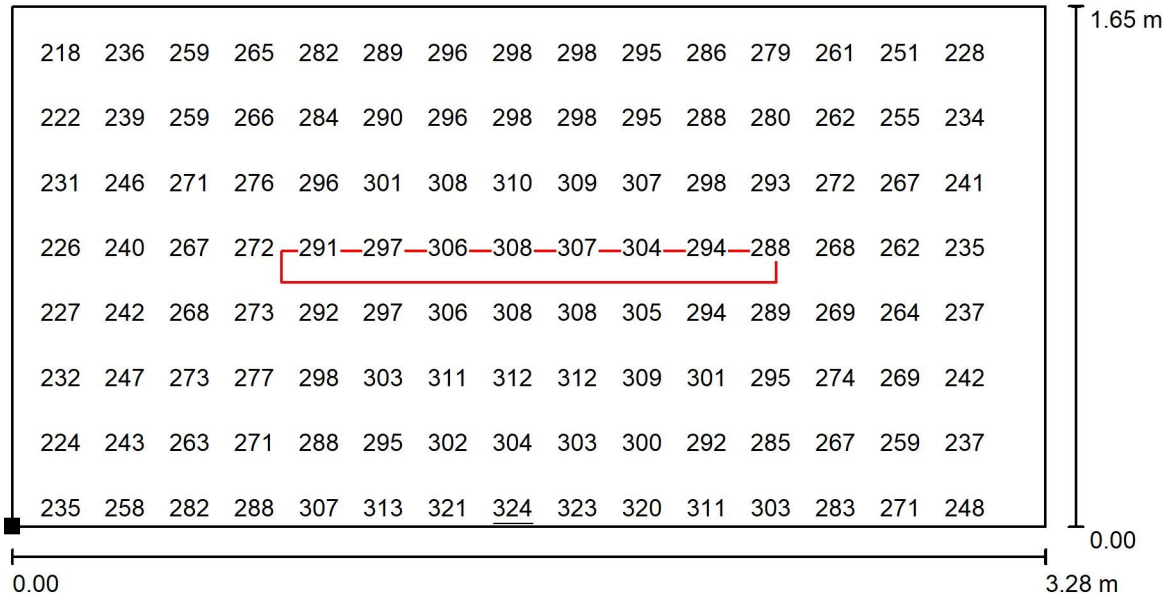
Reticolo: 32 x 16 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
277	217	324	0.786	0.671



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Misure / Scena luce normale / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 24

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (1.820 m, 1.800 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 16 Punti

E_m [lx]
277

E_{min} [lx]
217

E_{max} [lx]
324

E_{min} / E_m
0.786

E_{min} / E_{max}
0.671



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Misure / Scena luce emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 5391 lm
Potenza totale: 33.5 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	102	174	277	/	/
Pavimento	102	174	277	20	18
Soffitto	20	214	234	70	52
Parete 1	141	185	326	70	73
Parete 2	88	180	268	70	60
Parete 3	141	184	326	70	73
Parete 4	88	180	268	70	60

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.786 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.671 (1:1)

Potenza allacciata specifica: 6.19 W/m² = 2.24 W/m²/100 lx (Base: 5.41 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

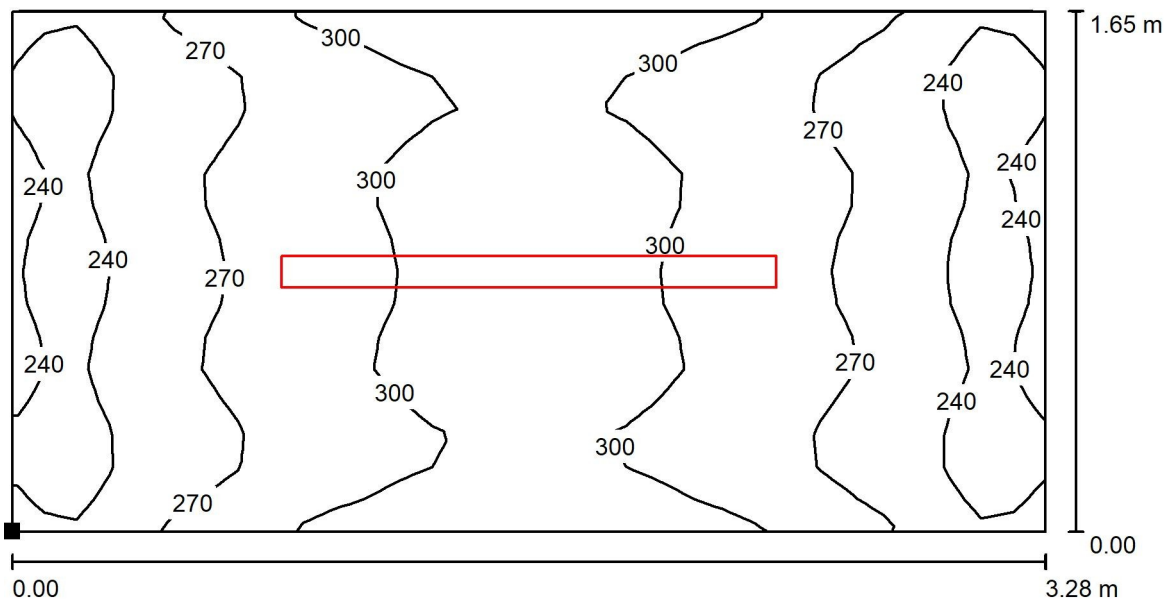
Locale Misure / Scena luce emergenza / Rendering 3D





Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Misure / Scena luce emergenza / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 24

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (1.820 m, 1.800 m, 0.000 m)



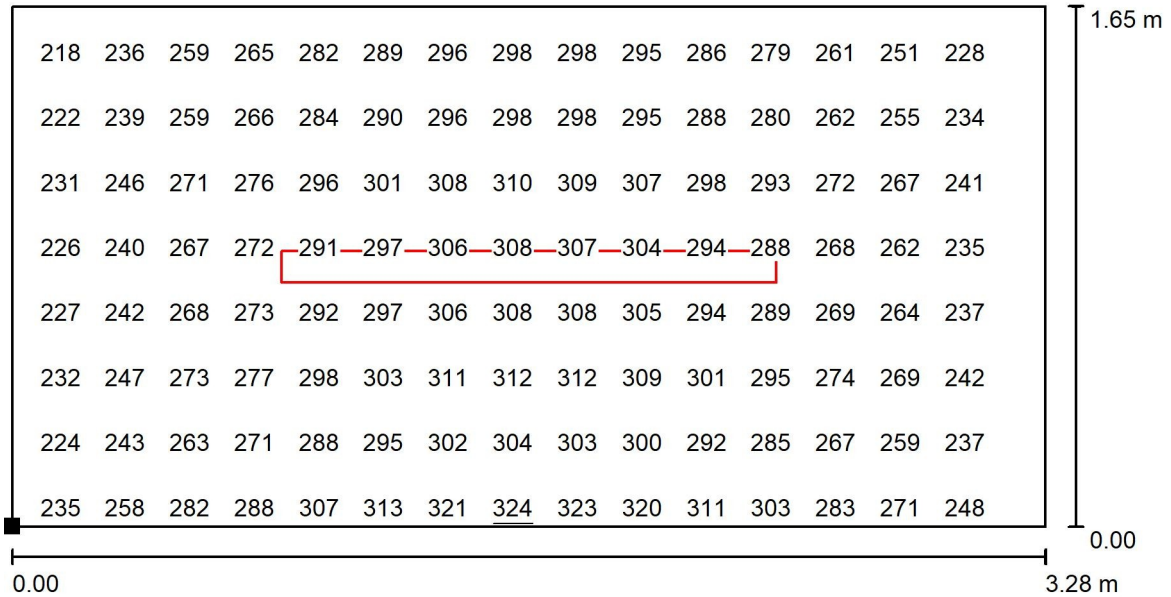
Reticolo: 32 x 16 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
277	217	324	0.786	0.671



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Misure / Scena luce emergenza / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 24

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (1.820 m, 1.800 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 16 Punti

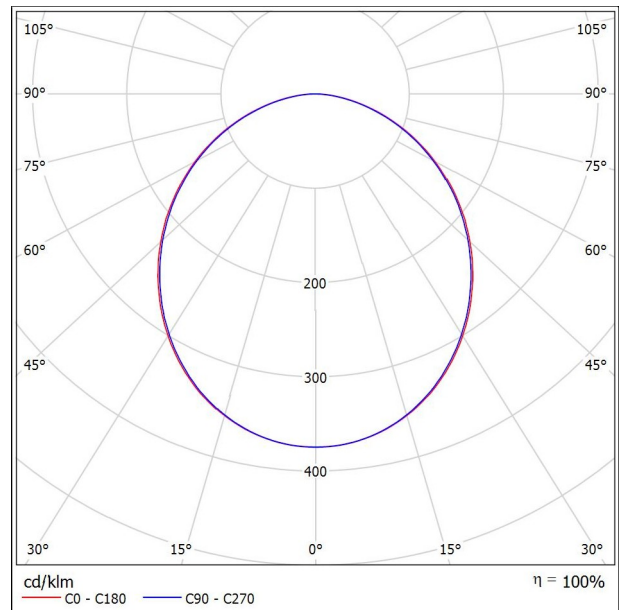
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
277	217	324	0.786	0.671

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Panel LED IP65 4000K CRI80 24W CLD

Bianco / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



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

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X											
Y											
2H	2H	17,4	18,7	17,6	18,9	19,1	17,3	18,6	17,6	18,8	19,0
	3H	18,9	20,0	19,2	20,3	20,6	18,8	19,9	19,1	20,2	20,5
	4H	19,5	20,6	19,8	20,9	21,2	19,3	20,5	19,7	20,7	21,0
	6H	19,9	20,9	20,3	21,2	21,6	19,8	20,8	20,1	21,1	21,4
	8H	20,0	21,0	20,4	21,4	21,7	19,9	20,9	20,2	21,2	21,5
	12H	20,1	21,1	20,5	21,4	21,8	20,0	20,9	20,3	21,2	21,6
4H	2H	18,0	19,1	18,3	19,4	19,7	17,9	19,1	18,3	19,3	19,6
	3H	19,7	20,7	20,1	21,0	21,3	19,6	20,6	20,0	20,9	21,2
	4H	20,4	21,3	20,8	21,6	22,0	20,3	21,2	20,7	21,5	21,9
	6H	21,0	21,7	21,4	22,1	22,5	20,9	21,6	21,3	22,0	22,4
	8H	21,2	21,9	21,6	22,3	22,7	21,0	21,7	21,5	22,1	22,5
	12H	21,3	22,0	21,8	22,4	22,8	21,2	21,8	21,6	22,2	22,6
8H	4H	20,7	21,4	21,2	21,8	22,2	20,6	21,3	21,1	21,7	22,1
	6H	21,4	22,0	21,9	22,4	22,9	21,3	21,8	21,8	22,3	22,7
	8H	21,7	22,2	22,2	22,6	23,1	21,5	22,0	22,0	22,5	23,0
	12H	21,9	22,3	22,4	22,8	23,3	21,7	22,1	22,2	22,6	23,1
12H	4H	20,7	21,4	21,2	21,8	22,2	20,6	21,3	21,1	21,7	22,1
	6H	21,5	22,0	22,0	22,4	22,9	21,4	21,8	21,8	22,3	22,8
	8H	21,8	22,2	22,3	22,7	23,2	21,6	22,1	22,1	22,5	23,0
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H	+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H	+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7					
Tabella standard	BK06					BK06					
Adidando di correzione	4.6					4.4					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3664lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Panel LED IP65 4000K CRI80 24W CLD

Bianco / Tabella UGR

Lampada: Panel LED IP65 4000K CRI80 24W CLD Bianco
Lampadine: 1 x led_845

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	17.4	18.7	17.6	18.9	19.1	17.3	18.6	17.6	18.8	19.0
	3H	18.9	20.0	19.2	20.3	20.6	18.8	19.9	19.1	20.2	20.5
	4H	19.5	20.6	19.8	20.9	21.2	19.3	20.5	19.7	20.7	21.0
	6H	19.9	20.9	20.3	21.2	21.6	19.8	20.8	20.1	21.1	21.4
	8H	20.0	21.0	20.4	21.4	21.7	19.9	20.9	20.2	21.2	21.5
	12H	20.1	21.1	20.5	21.4	21.8	20.0	20.9	20.3	21.2	21.6
4H	2H	18.0	19.1	18.3	19.4	19.7	17.9	19.1	18.3	19.3	19.6
	3H	19.7	20.7	20.1	21.0	21.3	19.6	20.6	20.0	20.9	21.2
	4H	20.4	21.3	20.8	21.6	22.0	20.3	21.2	20.7	21.5	21.9
	6H	21.0	21.7	21.4	22.1	22.5	20.9	21.6	21.3	22.0	22.4
	8H	21.2	21.9	21.6	22.3	22.7	21.0	21.7	21.5	22.1	22.5
	12H	21.3	22.0	21.8	22.4	22.8	21.2	21.8	21.6	22.2	22.6
8H	4H	20.7	21.4	21.2	21.8	22.2	20.6	21.3	21.1	21.7	22.1
	6H	21.4	22.0	21.9	22.4	22.9	21.3	21.8	21.8	22.3	22.7
	8H	21.7	22.2	22.2	22.6	23.1	21.5	22.0	22.0	22.5	23.0
	12H	21.9	22.3	22.4	22.8	23.3	21.7	22.1	22.2	22.6	23.1
12H	4H	20.7	21.4	21.2	21.8	22.2	20.6	21.3	21.1	21.7	22.1
	6H	21.5	22.0	22.0	22.4	22.9	21.4	21.8	21.8	22.3	22.8
	8H	21.8	22.2	22.3	22.7	23.2	21.6	22.1	22.1	22.5	23.0
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4				
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7				
Tabella standard		BK06					BK06				
Addendo di correzione		4.6					4.4				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3664lm Flusso luminoso sferico											

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

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

842 LED Panel - UGR≤ 19 - CRI≥ 80 842 LED 4K CLD BIANCO /

Tabella UGR

Lampada: 842 LED Panel - UGR≤ 19 - CRI≥ 80 842 LED 4K CLD BIANCO

Lampadine: 1 x led_lp

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	14.6	15.6	14.8	15.8	16.1	14.1	15.2	14.4	15.4	15.6
	3H	15.5	16.4	15.8	16.7	17.0	15.3	16.3	15.6	16.5	16.8
	4H	16.0	16.9	16.3	17.2	17.5	15.9	16.8	16.2	17.1	17.4
	6H	16.5	17.3	16.8	17.6	17.9	16.5	17.3	16.8	17.6	17.9
	8H	16.7	17.5	17.0	17.8	18.1	16.7	17.6	17.1	17.9	18.2
	12H	16.8	17.6	17.2	17.9	18.2	16.9	17.7	17.3	18.0	18.4
4H	2H	14.9	15.8	15.2	16.1	16.3	14.5	15.4	14.8	15.7	16.0
	3H	16.1	16.9	16.5	17.2	17.5	15.9	16.7	16.2	17.0	17.3
	4H	16.8	17.5	17.2	17.8	18.2	16.7	17.3	17.0	17.7	18.0
	6H	17.5	18.0	17.9	18.4	18.8	17.4	18.0	17.8	18.4	18.7
	8H	17.7	18.3	18.2	18.7	19.1	17.8	18.3	18.2	18.7	19.1
	12H	17.9	18.4	18.4	18.8	19.2	18.0	18.5	18.5	18.9	19.3
8H	4H	17.1	17.6	17.5	18.0	18.4	17.0	17.5	17.4	17.9	18.3
	6H	18.0	18.4	18.4	18.8	19.3	17.9	18.3	18.3	18.7	19.2
	8H	18.4	18.7	18.8	19.2	19.7	18.3	18.7	18.8	19.1	19.6
	12H	18.6	18.9	19.1	19.4	19.9	18.6	19.0	19.1	19.4	19.9
12H	4H	17.1	17.6	17.6	18.0	18.4	17.0	17.5	17.5	17.9	18.3
	6H	18.1	18.4	18.5	18.9	19.4	18.0	18.3	18.4	18.8	19.3
	8H	18.5	18.8	19.0	19.3	19.8	18.5	18.8	18.9	19.2	19.7
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.3				
S = 1.5H		+0.5 / -1.0					+0.6 / -0.7				
S = 2.0H		+1.1 / -1.3					+1.3 / -1.1				
Tabella standard		BK05					BK06				
Addendo di correzione		0.5					1.0				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3600lm Flusso luminoso sferico											

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

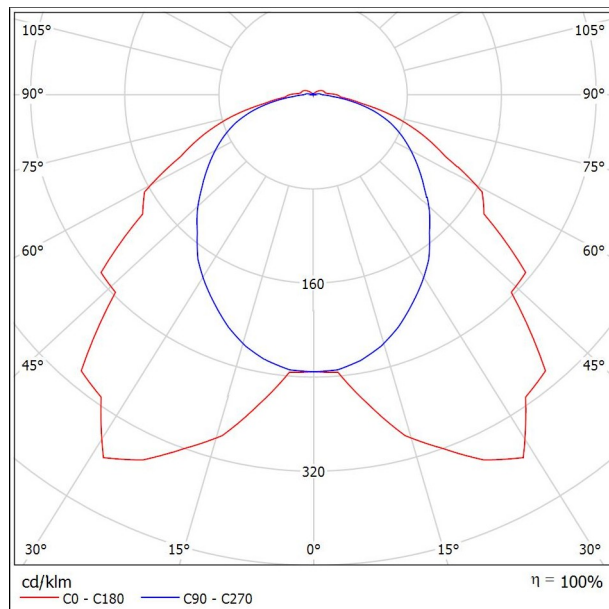
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

LED 1x30W L1570 /

Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



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

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100% (DLOR 97%, ULOR 3%).
 Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 5391 lm.
 Distribuzione simmetrica controllata.
 Interdistanza installazione Dtrav. = 1,77 x hu - Dlong. = 1,17 x hu.
 UGR <22 (EN 12464-1).
 Efficacia luminosa 161 lm/W.
 Durata utile (L93/B10): 30000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L85/B10): 80000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L80/B10): 100000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+35°C)
 Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
 Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471).
 Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

Modulo LED lineare da 30W/840.
 Classe di efficienza energetica: D.
 Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80 (R9 <50%).
 Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95.
 Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
 Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo in policarbonato autoestinguento V2, stampato ad iniezione, colore grigio RAL 7035.
 Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata.
 Schermo in policarbonato fotoiniscio internamente, autoestinguento V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione, con superficie esterna liscia, apertura antivandalica.
 Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera.
 Scrocchi di sicurezza a scomparsa filo corpo, in acciaio inox, per fissaggio schermo, apertura tramite cacciavite.
 Staffe di fissaggio in acciaio inox.
 Possibilità di accesso all'interno dell'apparecchio per addetti ai lavori.
 Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24)
 Dimensioni: 1570x100 mm, altezza 100 mm. Peso 2,447 kg.
 Grado di protezione IP66.
 Resistenza meccanica agli urti IK10 (20 joule).
 Resistenza al filo incandescente 850°C.
 Classe di reazione al fuoco 1 (UNI 9177).

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di potenza 0,95,

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

THD <25%, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver.
Potenza dell'apparecchio 33,5 W.
ENEC - CE.
SAFE FLICKER: PstLM=<1 e SVM=<1 (IEC TR 61547-1 e IEC TR 63158), a garanzia di una luce più confortevole e sicura.
Apparecchio conforme EN 60598-2-22 per alimentazione da un sistema di emergenza centralizzato CPSS (Central Power Supply System, comunemente chiamato soccorritore), non incorporato nell'apparecchio - escluso aree ad alto rischio. La potenza e il flusso di default sono pari al 100% in AC e al 100% in DC.
Temperatura ambiente da -20°C fino a +35°C.
Classe di temperatura T6 max 85°C.
Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Sospensione / Parete.
Tutti gli accessori dedicati a questo prodotto sono consultabili sul Catalogo e sul nostro sito www.3F-Filippi.com.

APPLICAZIONI

Prodotto adatto dal punto di vista igienico all'installazione in impianti produttivi alimentari (HACCP, IFS, BRC Standard).
Ambienti interni asciutti, polverosi, con occasionali getti d'acqua.
Policarbonato virtualmente infrangibile compatibilmente con le esalazioni / atmosfere che compromettono l'elasticità delle materie plastiche.
Non idonea su superfici soggette a forti vibrazioni, esposte agli agenti atmosferici e su funi o paline.

AVVERTENZE

Apparecchio non idoneo per celle frigorifere.
Apparecchio progettato per essere smaltito/riciclato a fine vita.
Sorgente luminosa (solo LED) sostituibile da un professionista. Alimentatore sostituibile da un professionista.

DIALux 4.13 by DIAL GmbH



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

LED 1x30W L1570 /

Tabella UGR

Lampada: LED 1x30W L1570
Lampadine: 1 x LED L - 840

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

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



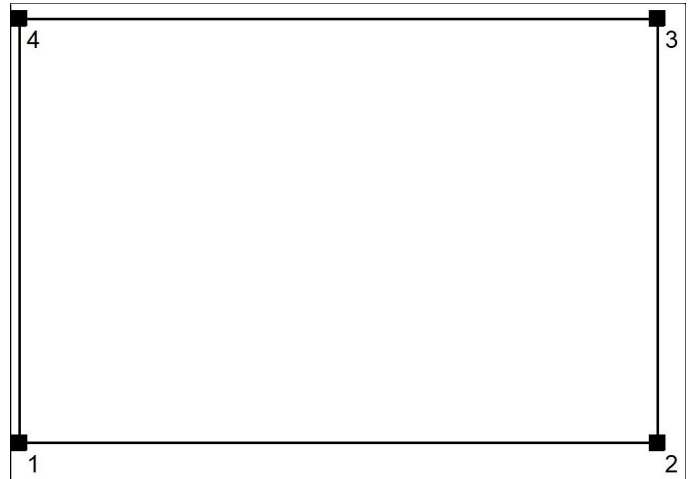
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale C&C / Protocollo di input

Altezza della superficie utile: 0.000 m
 Zona margine: 0.000 m

Fattore di manutenzione: 0.80

Altezza locale: 3.300 m
 Base: 12.28 m²



Superficie	Rho [%]	da ([m] [m])	in direzione ([m] [m])	Lunghezza [m]
Pavimento	20	/	/	/
Soffitto	70	/	/	/
Parete 1	60	(0.780 4.340)	(5.080 4.340)	4.300
Parete 2	60	(5.080 4.340)	(5.080 7.195)	2.855
Parete 3	60	(5.080 7.195)	(0.780 7.195)	4.300
Parete 4	60	(0.780 7.195)	(0.780 4.340)	2.855



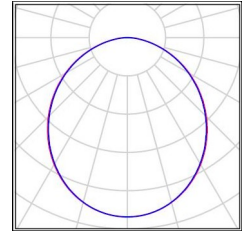
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale C&C / Lista pezzi lampade

6 Pezzo

Panel LED IP65 4000K CRI80 24W CLD Bianco
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 3664 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3664 lm
Potenza lampade: 24.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 49 80 96 100 100
Dotazione: 1 x led_845 (Fattore di correzione 1.000).

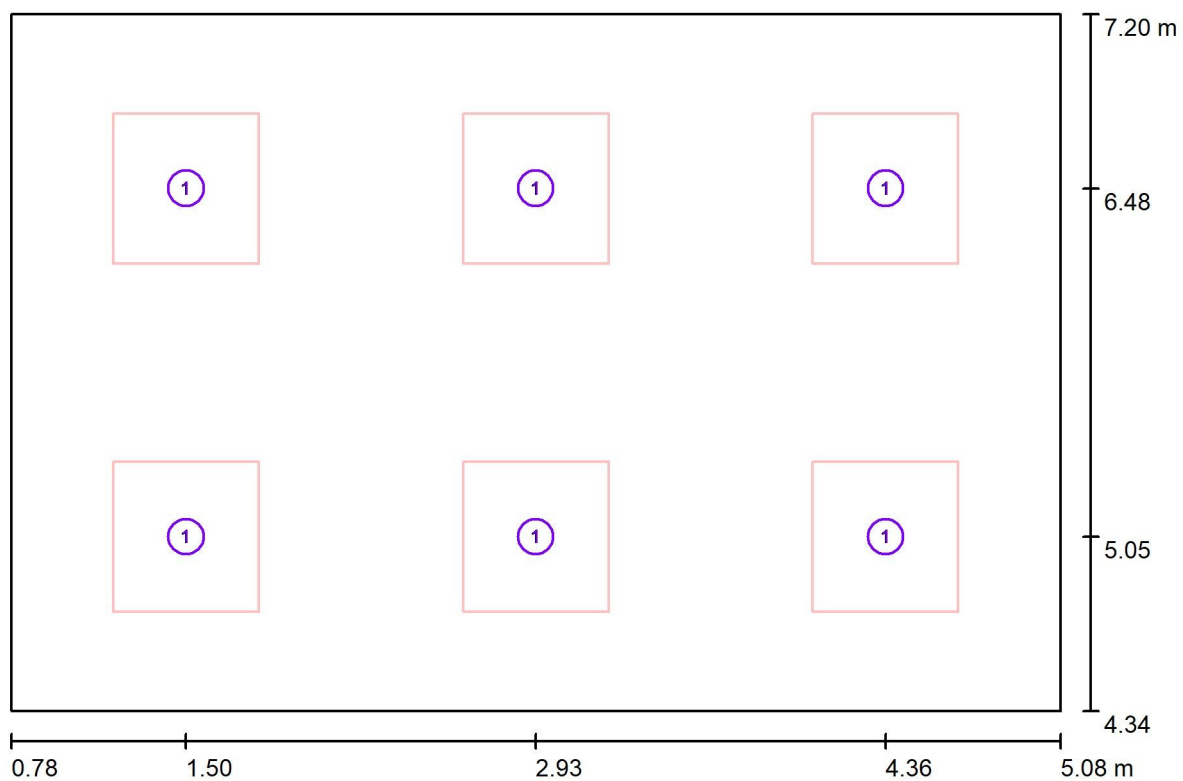
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.





Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale C&C / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 31

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	6	Panel LED IP65 4000K CRI80 24W CLD Bianco



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale C&C / Scena luce normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 21983 lm
 Potenza totale: 144.0 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	372	273	645	/	/
Pavimento	372	273	645	20	41
Soffitto	0.00	293	293	70	65
Parete 1	278	261	539	60	103
Parete 2	272	260	531	60	101
Parete 3	278	260	539	60	103
Parete 4	272	260	531	60	101

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.738 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.634 (1:2)

Potenza allacciata specifica: 11.73 W/m² = 1.82 W/m²/100 lx (Base: 12.28 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

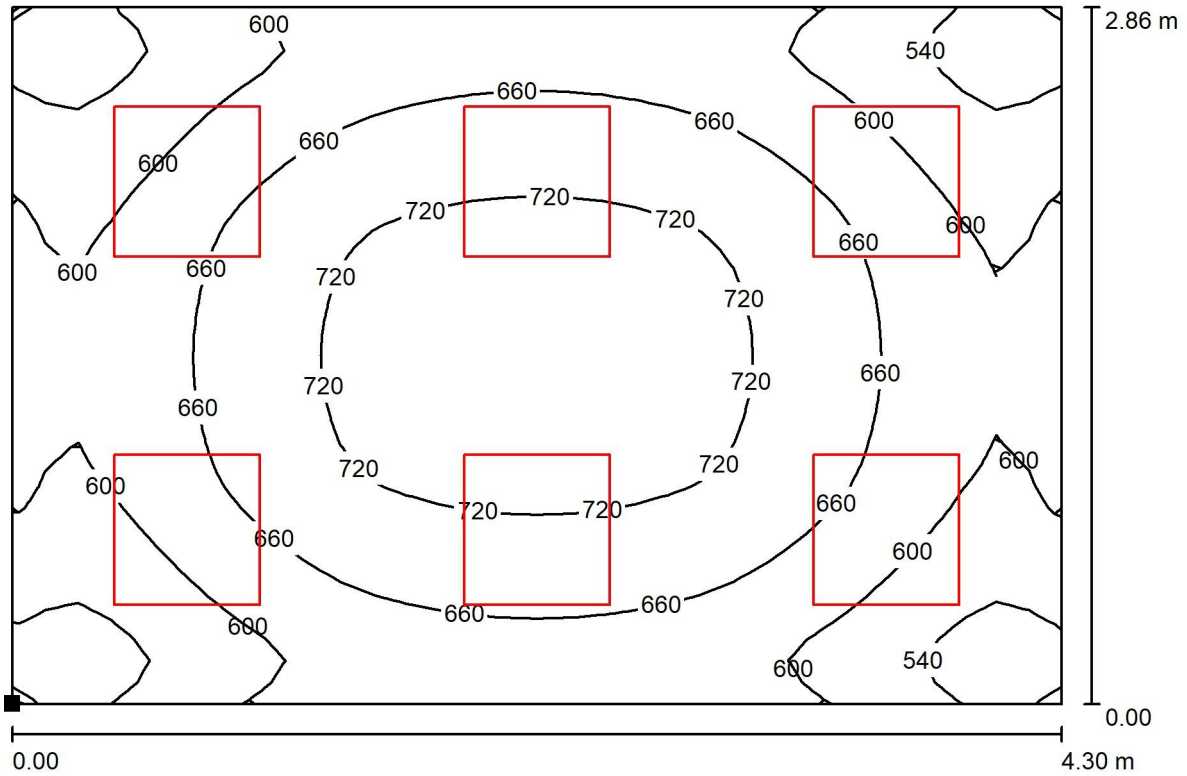
Locale C&C / Scena luce normale / Rendering 3D





Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale C&C / Scena luce normale / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 31

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (0.780 m, 4.340 m, 0.000 m)

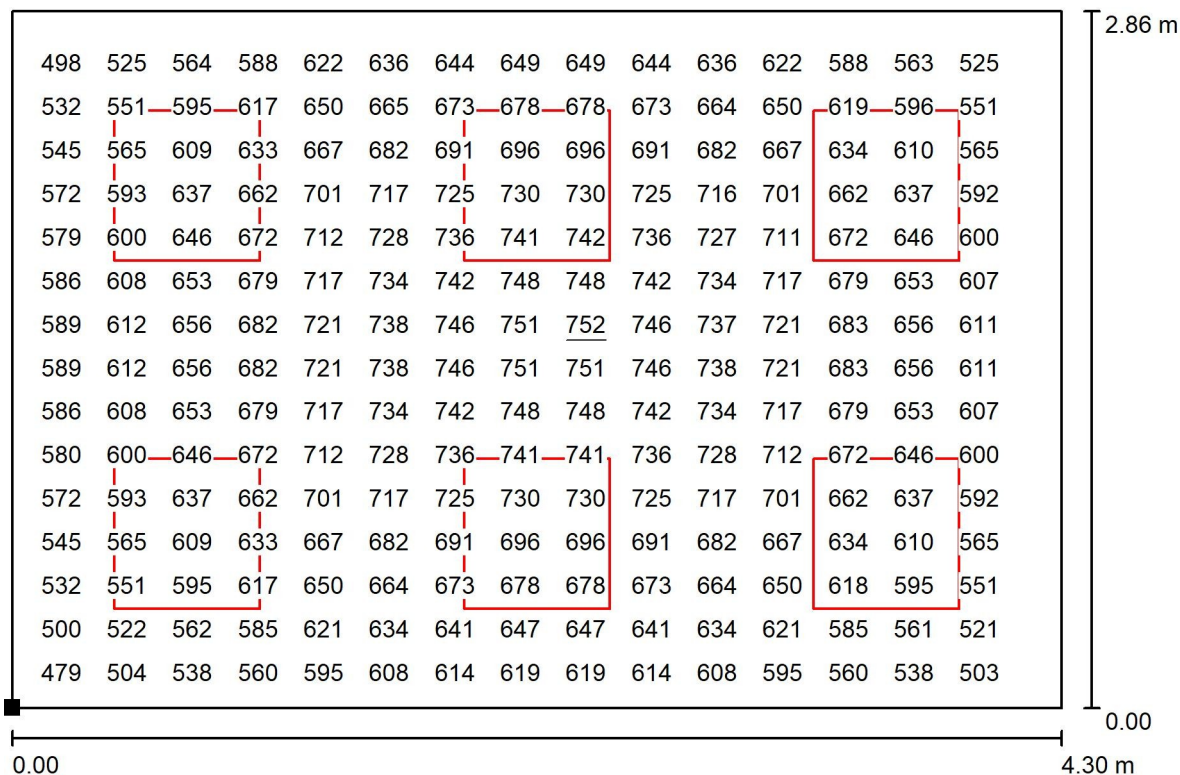


Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
645	476	752	0.738	0.634

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale C&C / Scena luce normale / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 31

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(0.780 m, 4.340 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
645

E_{min} [lx]
476

E_{max} [lx]
752

E_{min} / E_m
0.738

E_{min} / E_{max}
0.634

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale C&C / Scena luce emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 10991 lm
Potenza totale: 72.0 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	186	137	323	/	/
Pavimento	186	137	323	20	21
Soffitto	0.00	147	147	70	33
Parete 1	155	133	288	60	55
Parete 2	136	130	266	60	51
Parete 3	123	128	251	60	48
Parete 4	136	130	266	60	51

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.689 (1:1)

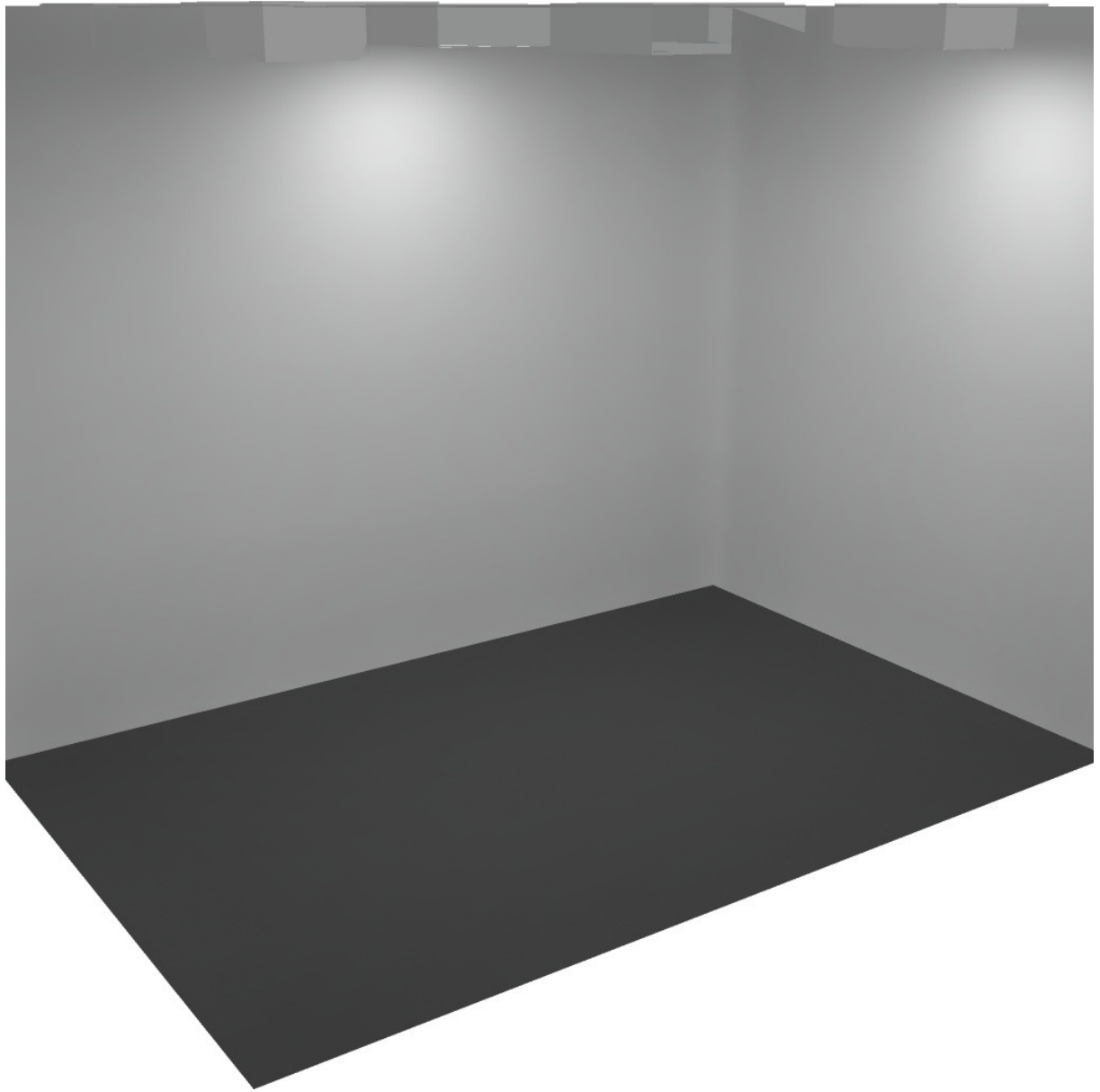
E_{\min} / E_{\max} : 0.591 (1:2)

Potenza allacciata specifica: 5.86 W/m² = 1.82 W/m²/100 lx (Base: 12.28 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

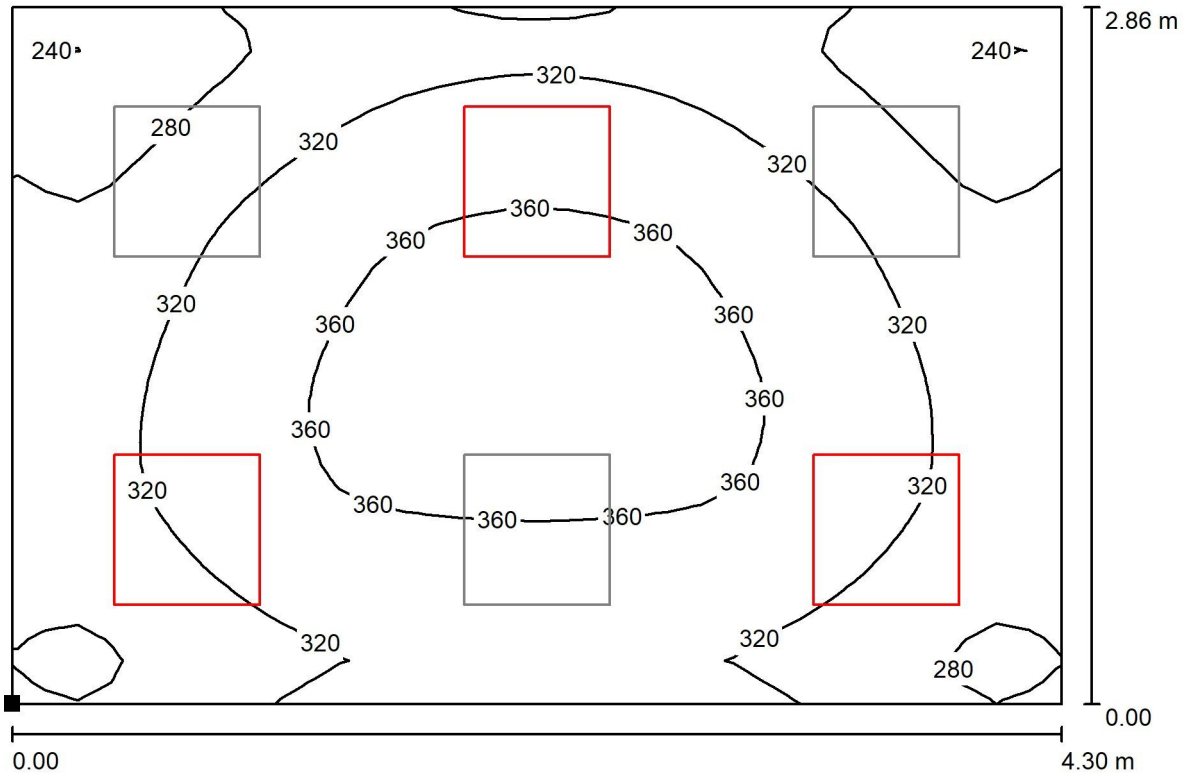
Locale C&C / Scena luce emergenza / Rendering 3D





Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale C&C / Scena luce emergenza / Superficie utile / Isoleee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 31

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (0.780 m, 4.340 m, 0.000 m)

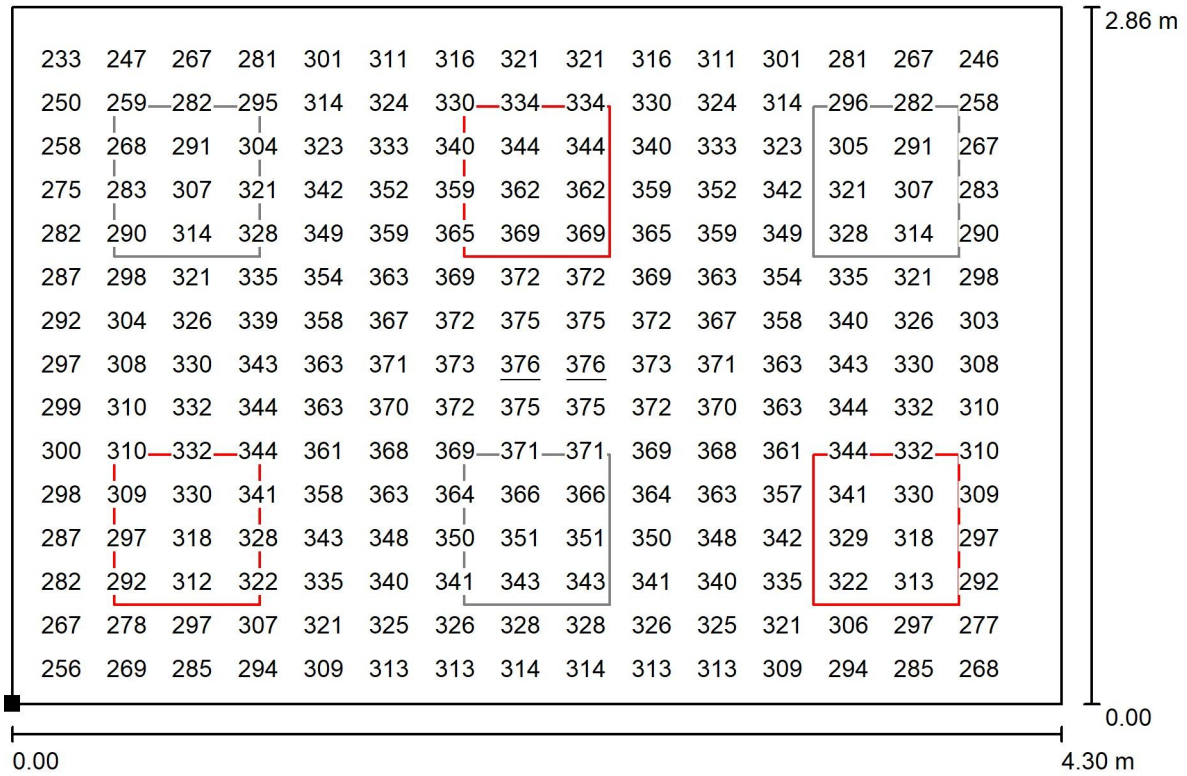


Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
323	222	376	0.689	0.591

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale C&C / Scena luce emergenza / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 31

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(0.780 m, 4.340 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
323

E_{min} [lx]
222

E_{max} [lx]
376

E_{min} / E_m
0.689

E_{min} / E_{max}
0.591



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Batterie / Protocollo di input

Altezza della superficie utile: 0.000 m
 Zona margine: 0.000 m

Fattore di manutenzione: 0.80

Altezza locale: 3.300 m
 Base: 12.55 m²



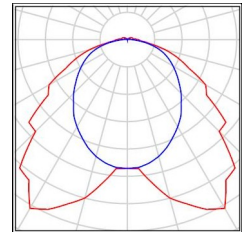
Superficie	Rho [%]	da ([m] [m])	in direzione ([m] [m])	Lunghezza [m]
Pavimento	20	/	/	/
Soffitto	70	/	/	/
Parete 1	60	(0.780 1.195)	(5.115 1.195)	4.335
Parete 2	60	(5.115 1.195)	(5.115 4.090)	2.895
Parete 3	60	(5.115 4.090)	(0.780 4.090)	4.335
Parete 4	60	(0.780 4.090)	(0.780 1.195)	2.895



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Batterie / Lista pezzi lampade

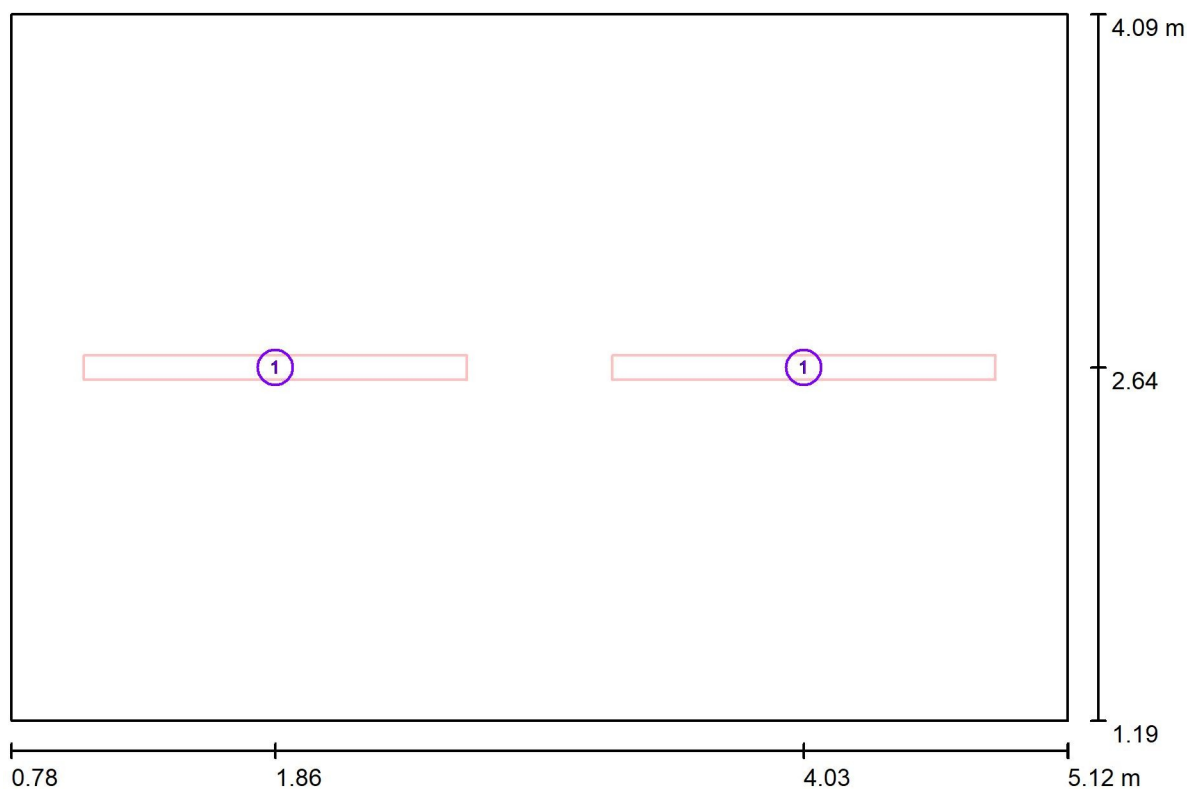
2 Pezzo LED 1x30W L1570
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 5391 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 5391 lm
Potenza lampade: 33.5 W
Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 44 77 94 97 100
Dotazione: 1 x LED L - 840 (Fattore di correzione 1.000).





Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Batterie / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 31

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	2	LED 1x30W L1570

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Batterie / Scena luce normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 10782 lm
Potenza totale: 67.0 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	148	142	290	/	/
Pavimento	148	142	290	20	18
Soffitto	19	144	162	70	36
Parete 1	137	132	269	60	51
Parete 2	136	131	267	60	51
Parete 3	137	130	268	60	51
Parete 4	136	131	267	60	51

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.835 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.727 (1:1)

Potenza allacciata specifica: 5.34 W/m² = 1.84 W/m²/100 lx (Base: 12.55 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

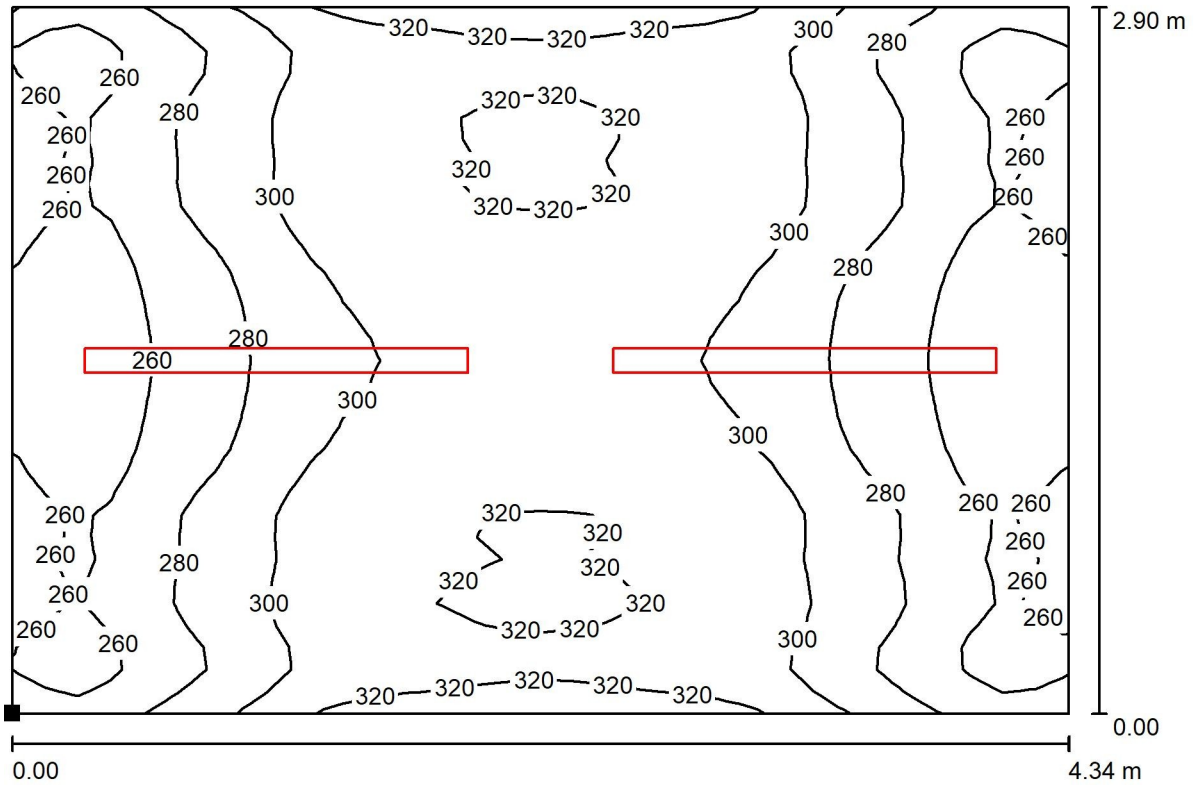
Locale Batterie / Scena luce normale / Rendering 3D





Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Batterie / Scena luce normale / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 31

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (0.780 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
 290

E_{min} [lx]
 243

E_{max} [lx]
 334

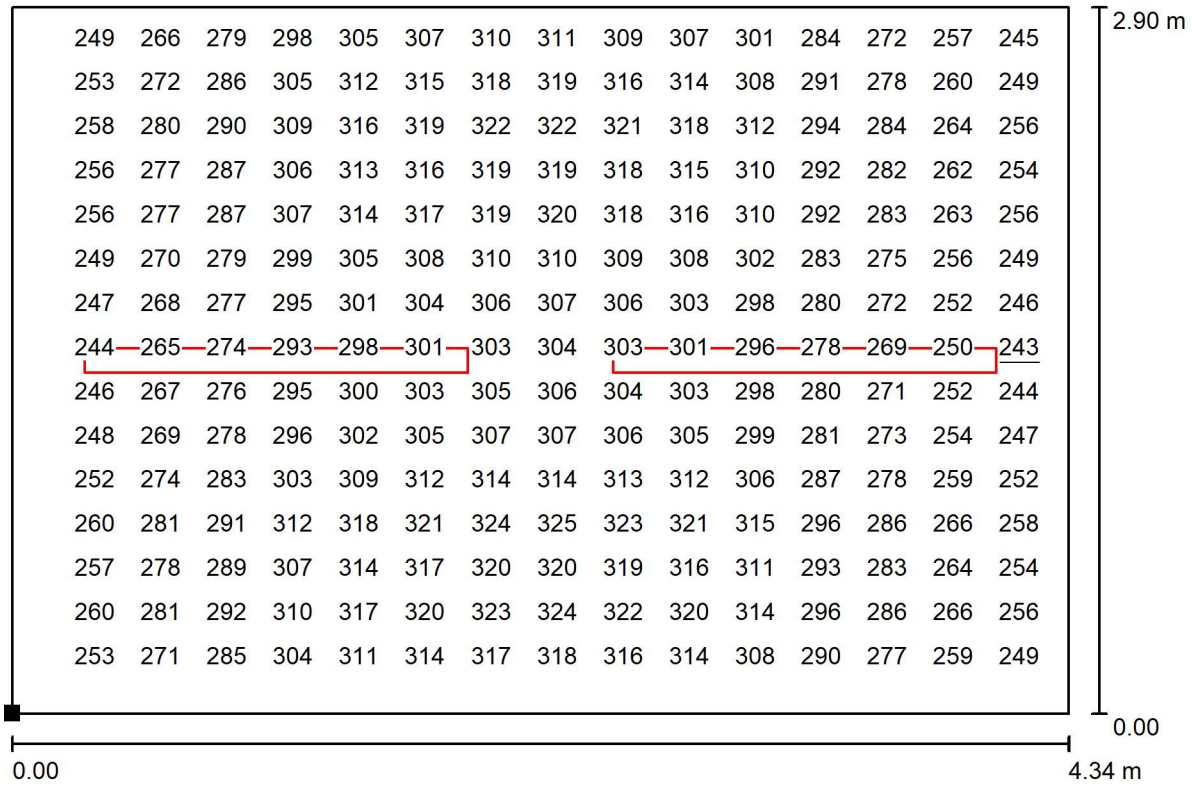
E_{min} / E_m
 0.835

E_{min} / E_{max}
 0.727



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Batterie / Scena luce normale / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 31

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:
(0.780 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
290

E_{min} [lx]
243

E_{max} [lx]
334

E_{min} / E_m
0.835

E_{min} / E_{max}
0.727



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Batterie / Scena luce emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 5391 lm
 Potenza totale: 33.5 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	74	71	145	/	/
Pavimento	74	71	145	20	9.25
Soffitto	9.29	72	81	70	18
Parete 1	69	66	135	60	26
Parete 2	25	57	81	60	16
Parete 3	69	65	134	60	26
Parete 4	112	74	186	60	35

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.559 (1:2)

E_{min} / E_{max} : 0.420 (1:2)

Potenza allacciata specifica: 2.67 W/m² = 1.84 W/m²/100 lx (Base: 12.55 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

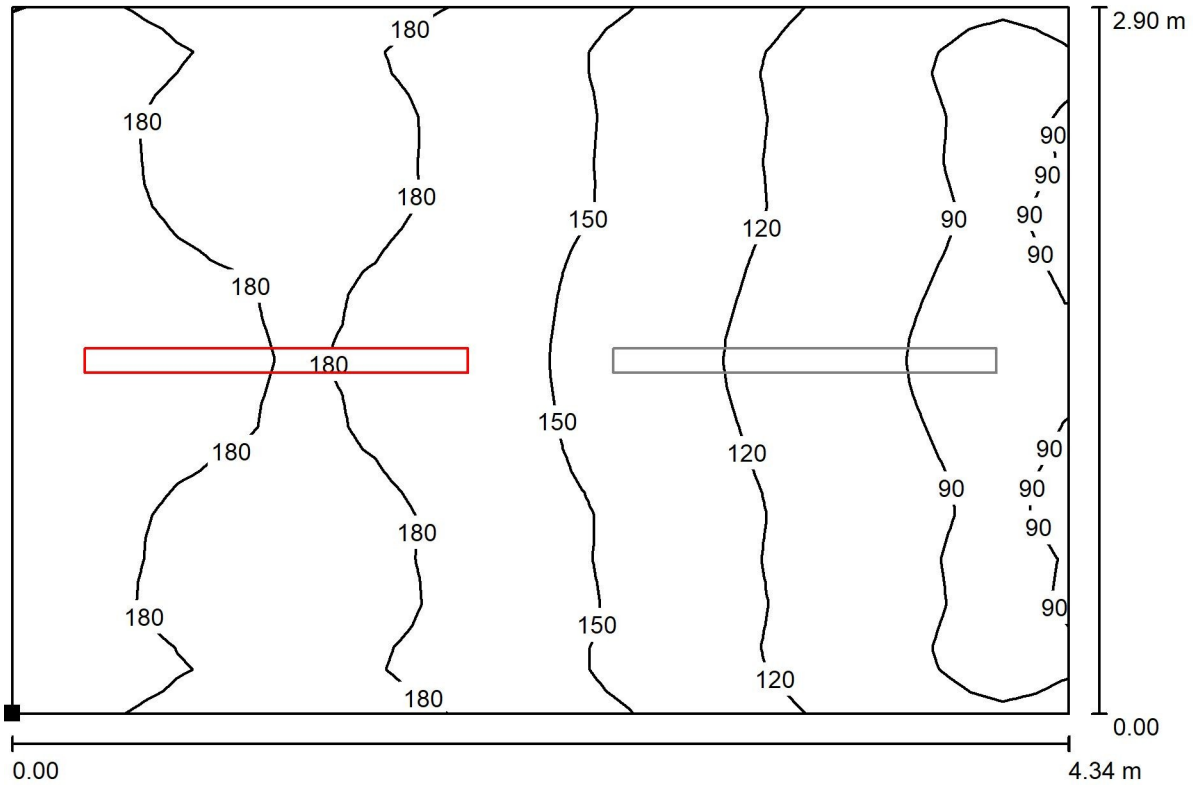
Locale Batterie / Scena luce emergenza / Rendering 3D





Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale Batterie / Scena luce emergenza / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 31

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (0.780 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
 145

E_{min} [lx]
 81

E_{max} [lx]
 193

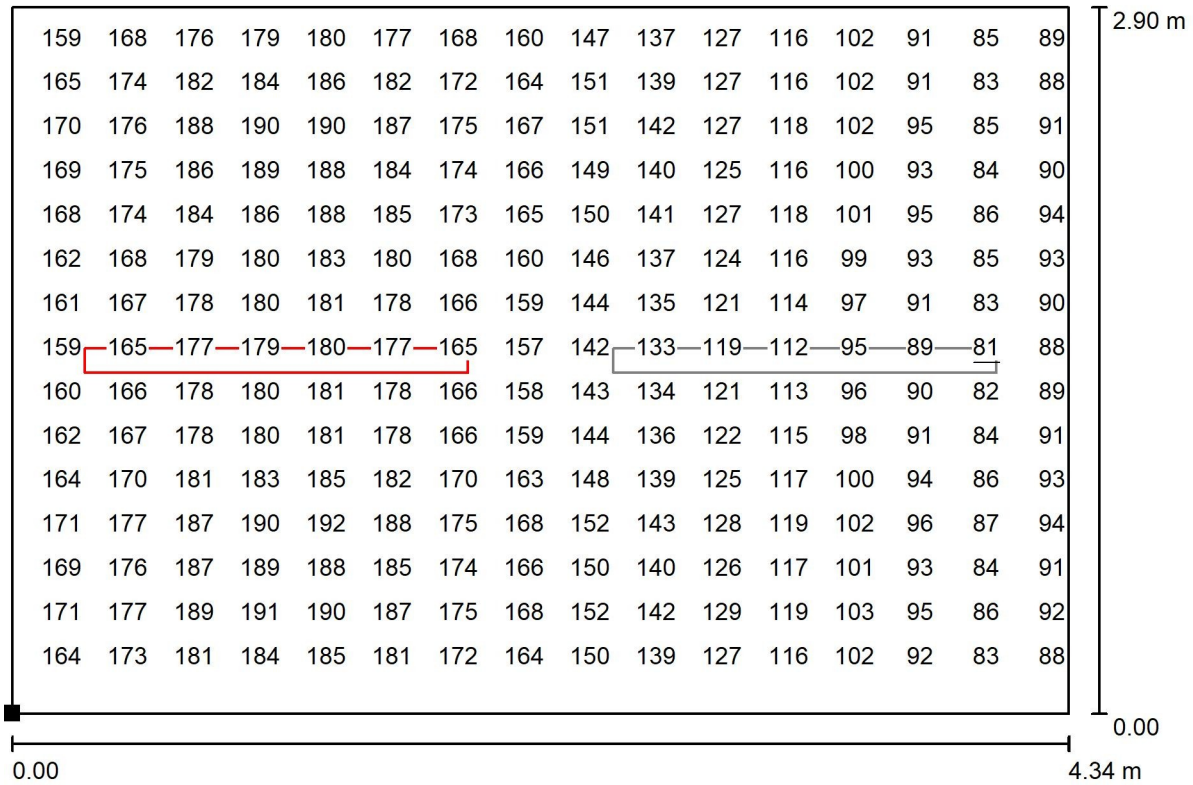
E_{min} / E_m
 0.559

E_{min} / E_{max}
 0.420



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Batterie / Scena luce emergenza / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 31

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(0.780 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
145	81	193	0.559	0.420

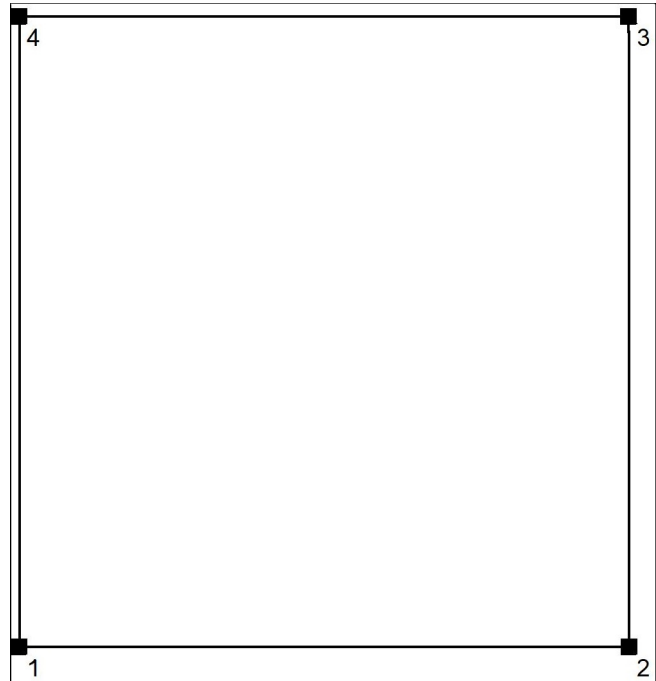
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale TLC / Protocollo di input

Altezza della superficie utile: 0.000 m
 Zona margine: 0.000 m

Fattore di manutenzione: 0.80

Altezza locale: 3.300 m
 Base: 34.77 m²



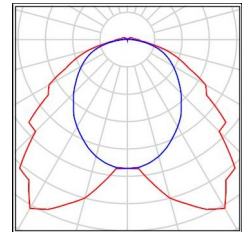
Superficie	Rho [%]	da ([m] [m])	in direzione ([m] [m])	Lunghezza [m]
Pavimento	20	/	/	/
Soffitto	70	/	/	/
Parete 1	60	(5.340 1.195)	(11.135 1.195)	5.795
Parete 2	60	(11.135 1.195)	(11.135 7.195)	6.000
Parete 3	60	(11.135 7.195)	(5.340 7.195)	5.795
Parete 4	60	(5.340 7.195)	(5.340 1.195)	6.000



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale TLC / Lista pezzi lampade

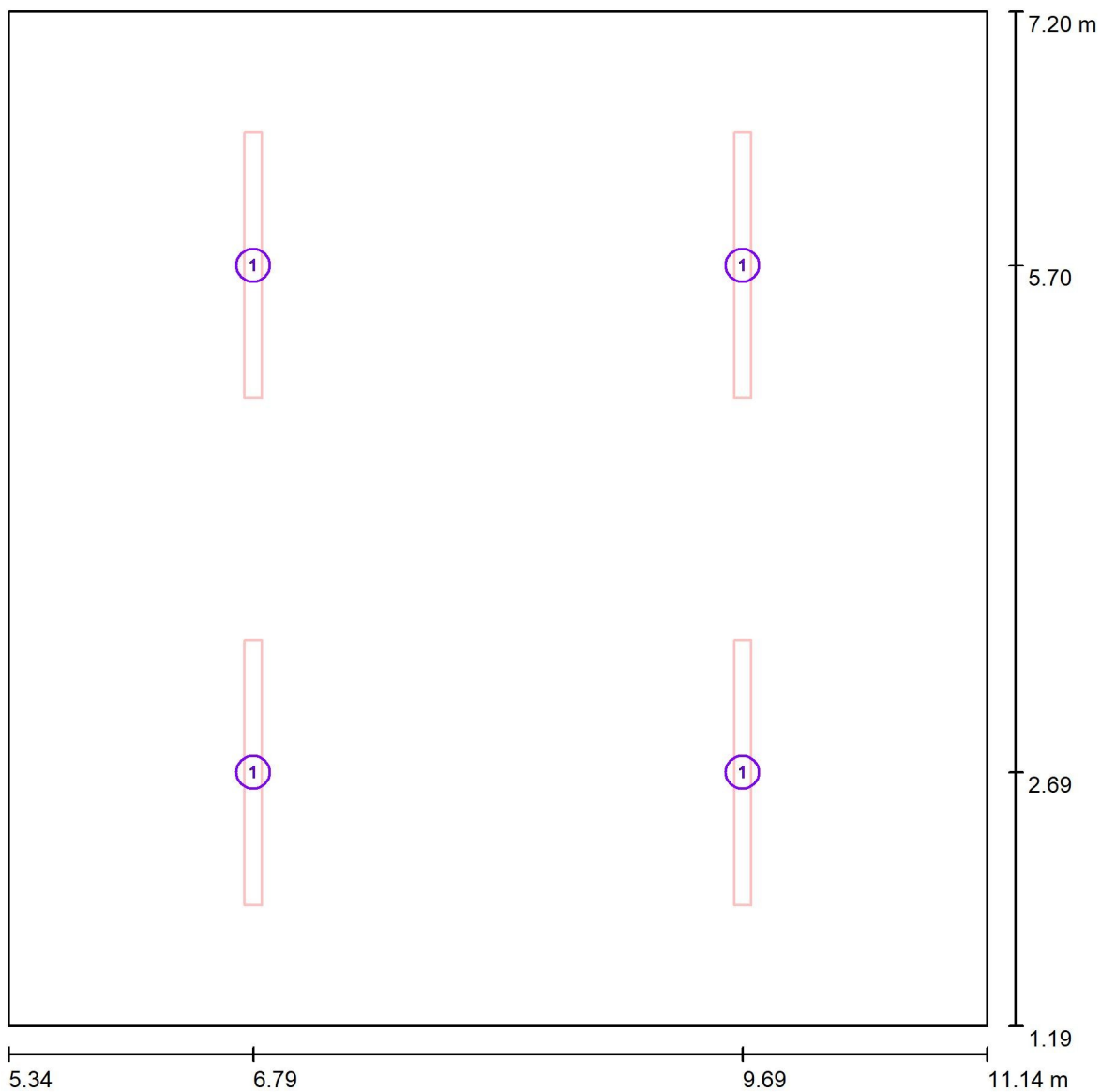
4 Pezzo LED 1x30W L1570
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 5391 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 5391 lm
Potenza lampade: 33.5 W
Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 44 77 94 97 100
Dotazione: 1 x LED L - 840 (Fattore di correzione 1.000).





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale TLC / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 42

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	4	LED 1x30W L1570



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale TLC / Scena luce normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 21564 lm
Potenza totale: 134.0 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	196	118	315	/	/
Pavimento	196	118	315	20	20
Soffitto	14	110	124	70	28
Parete 1	121	103	224	60	43
Parete 2	134	102	236	60	45
Parete 3	121	103	224	60	43
Parete 4	134	102	237	60	45

Regolarità sulla superficie utile	UGR	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse lampade
E_{min} / E_m : 0.718 (1:1)	Parete sinistra	21	22	
E_{min} / E_{max} : 0.548 (1:2)	Parete inferiore	21	21	
	(CIE, SHR = 0.25.)			

Potenza allacciata specifica: 3.85 W/m² = 1.22 W/m²/100 lx (Base: 34.77 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

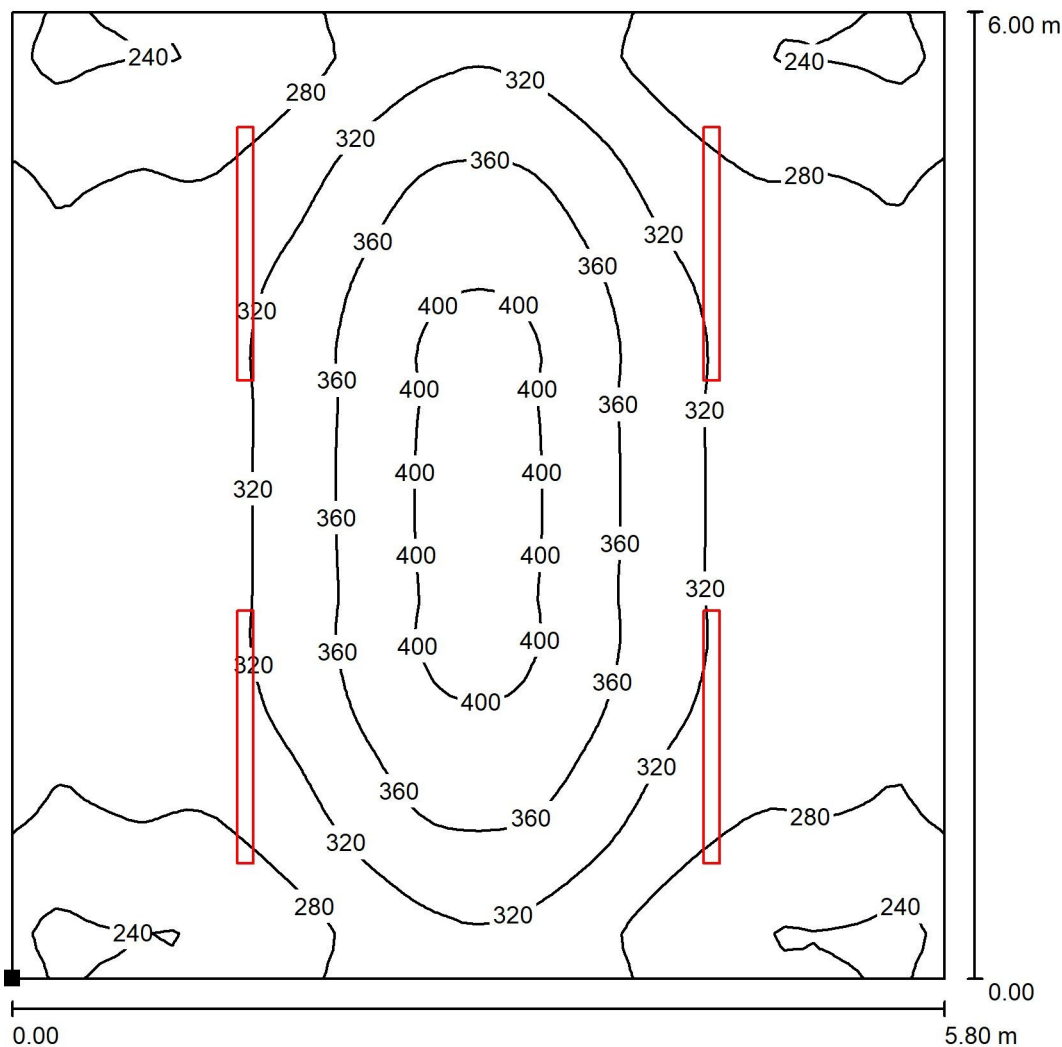
Locale TLC / Scena luce normale / Rendering 3D





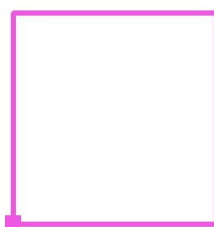
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale TLC / Scena luce normale / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (5.340 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
 315

E_{min} [lx]
 226

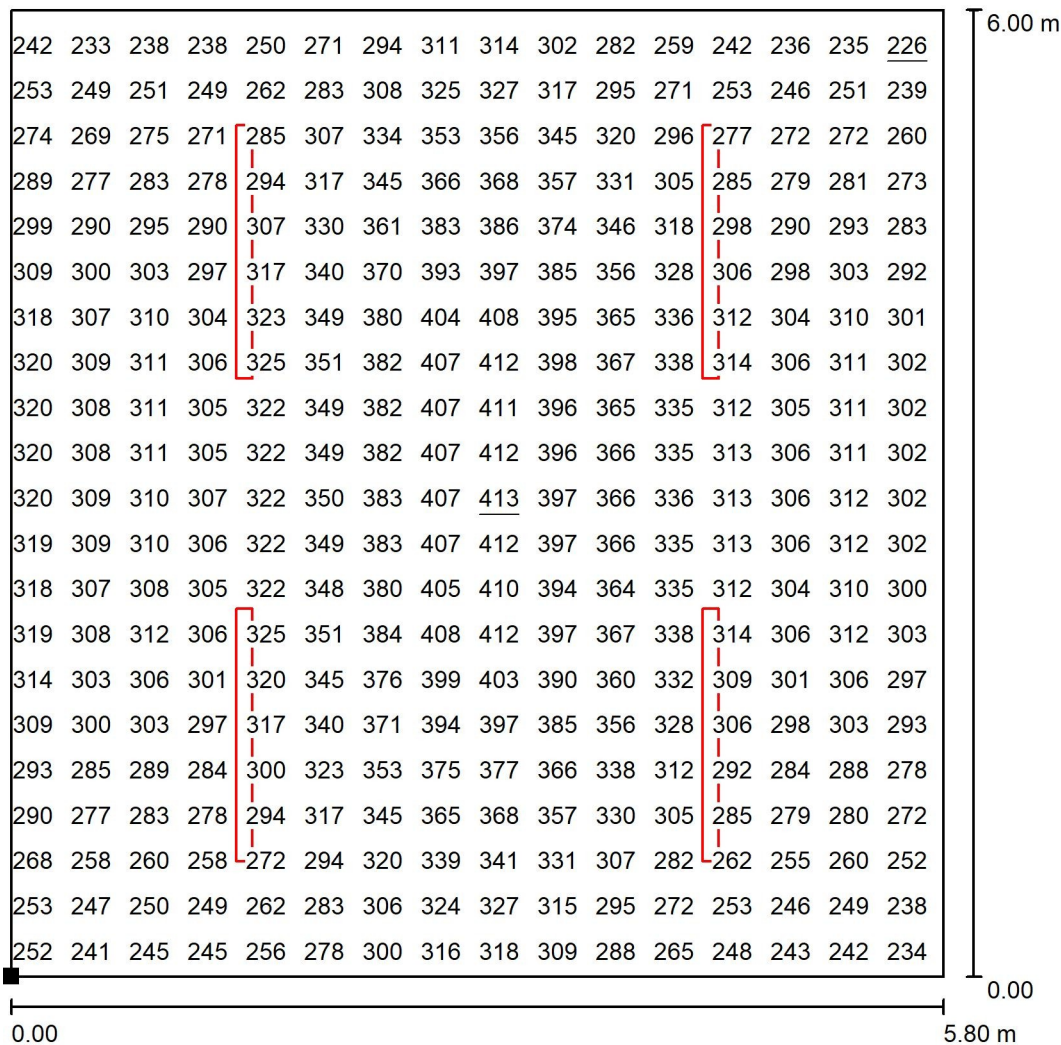
E_{max} [lx]
 413

E_{min} / E_m
 0.718

E_{min} / E_{max}
 0.548

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

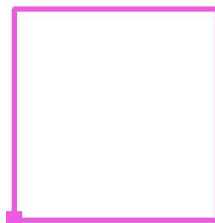
Locale TLC / Scena luce normale / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (5.340 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
315

E_{min} [lx]
226

E_{max} [lx]
413

E_{min} / E_m
0.718

E_{min} / E_{max}
0.548



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale TLC / Scena luce emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 10782 lm
Potenza totale: 67.0 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	98	59	157	/	/
Pavimento	98	59	157	20	10
Soffitto	7.15	55	62	70	14
Parete 1	60	52	112	60	21
Parete 2	67	51	118	60	23
Parete 3	60	52	112	60	21
Parete 4	67	51	118	60	23

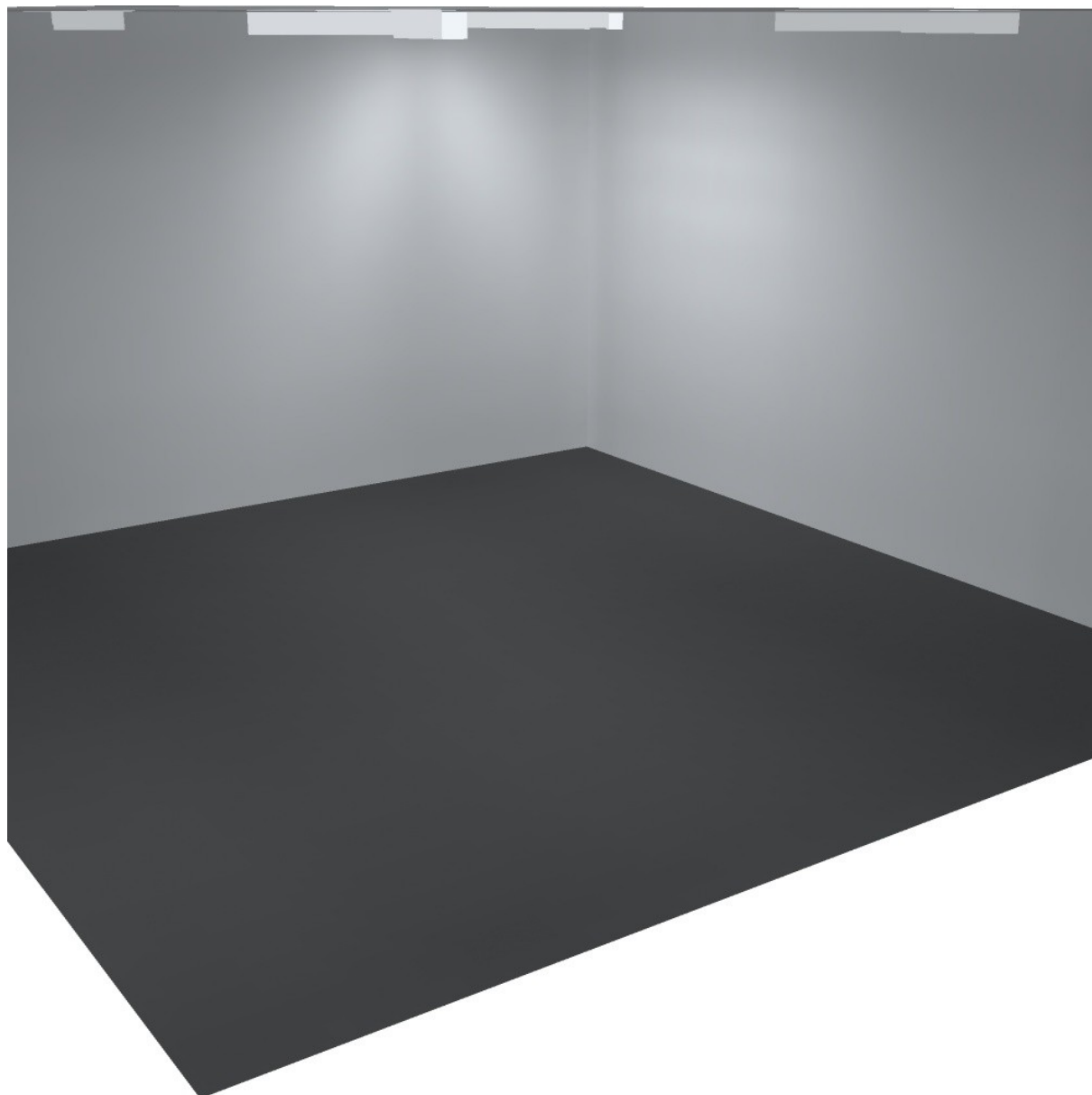
Regolarità sulla superficie utile	UGR	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse
E_{min} / E_m : 0.485 (1:2)	Parete sinistra	21	22	lampade
E_{min} / E_{max} : 0.366 (1:3)	Parete inferiore	21	21	
	(CIE, SHR = 0.25.)			

Potenza allacciata specifica: 1.93 W/m² = 1.22 W/m²/100 lx (Base: 34.77 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

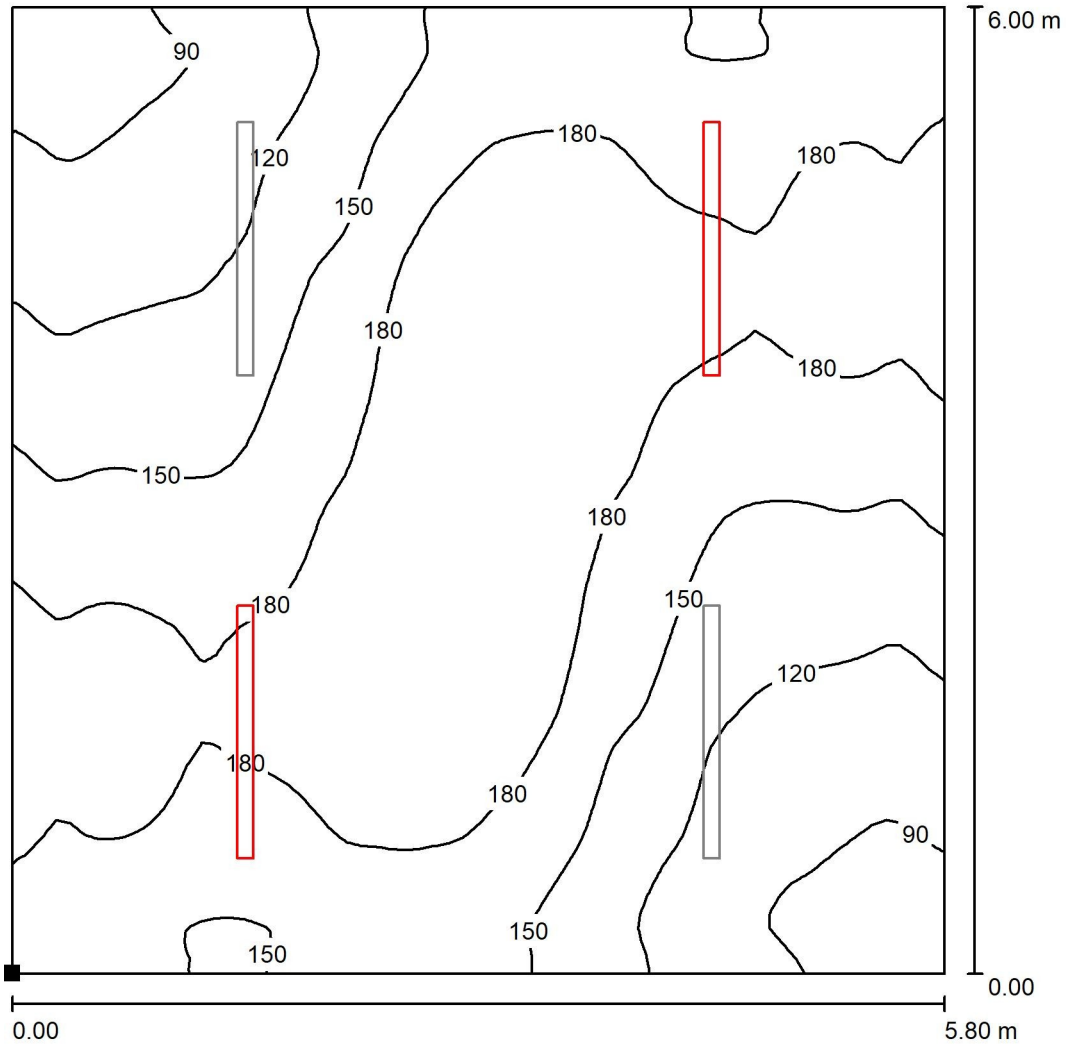
Locale TLC / Scena luce emergenza / Rendering 3D





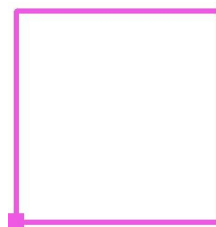
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale TLC / Scena luce emergenza / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (5.340 m, 1.195 m, 0.000 m)

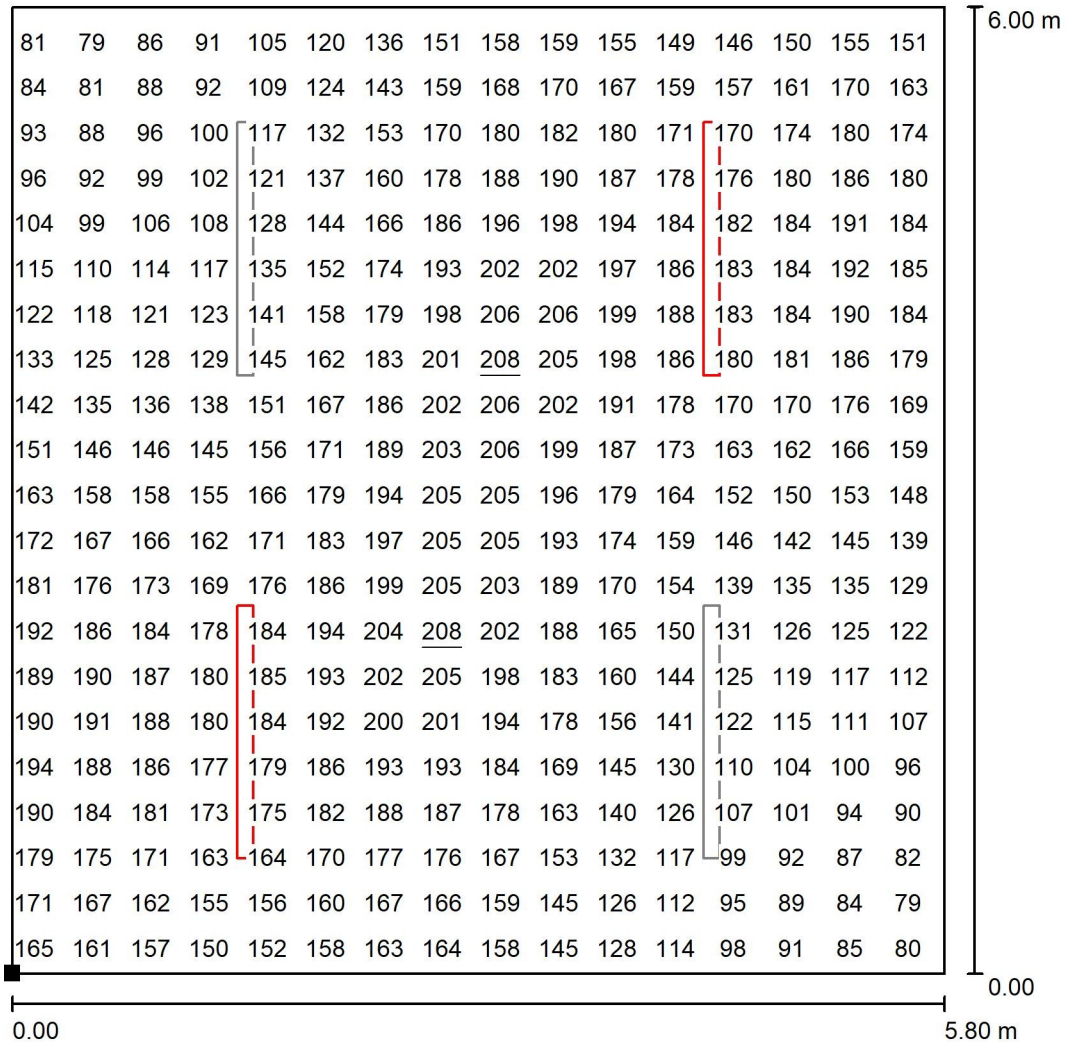


Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
157	76	208	0.485	0.366

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

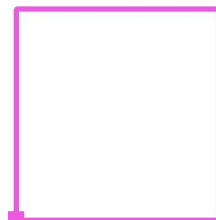
Locale TLC / Scena luce emergenza / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (5.340 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
157

E_{min} [lx]
76

E_{max} [lx]
208

E_{min} / E_m
0.485

E_{min} / E_{max}
0.366

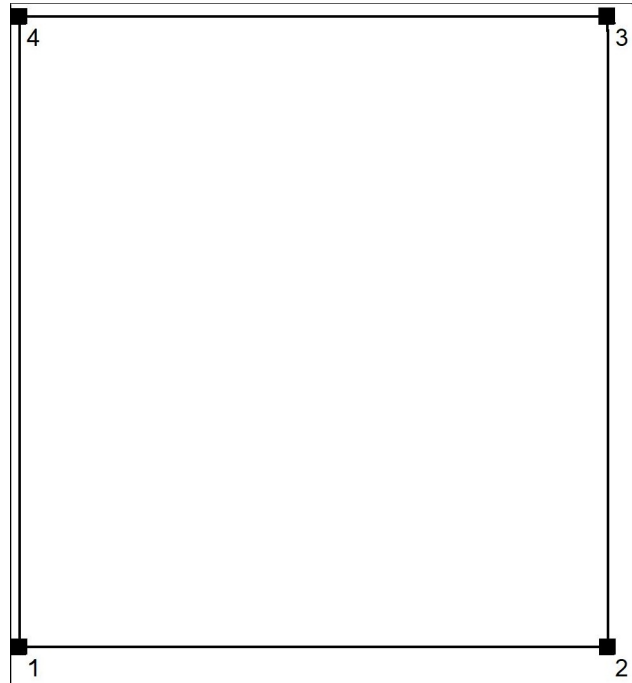
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale BT / Protocollo di input

Altezza della superficie utile: 0.000 m
 Zona margine: 0.000 m

Fattore di manutenzione: 0.80

Altezza locale: 3.300 m
 Base: 33.60 m²



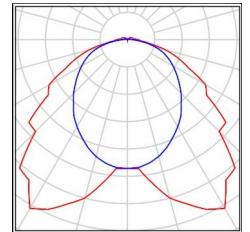
Superficie	Rho [%]	da ([m] [m])	in direzione ([m] [m])	Lunghezza [m]
Pavimento	20	/	/	/
Soffitto	70	/	/	/
Parete 1	60	(11.385 1.195)	(16.985 1.195)	5.600
Parete 2	60	(16.985 1.195)	(16.985 7.195)	6.000
Parete 3	60	(16.985 7.195)	(11.385 7.195)	5.600
Parete 4	60	(11.385 7.195)	(11.385 1.195)	6.000



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale BT / Lista pezzi lampade

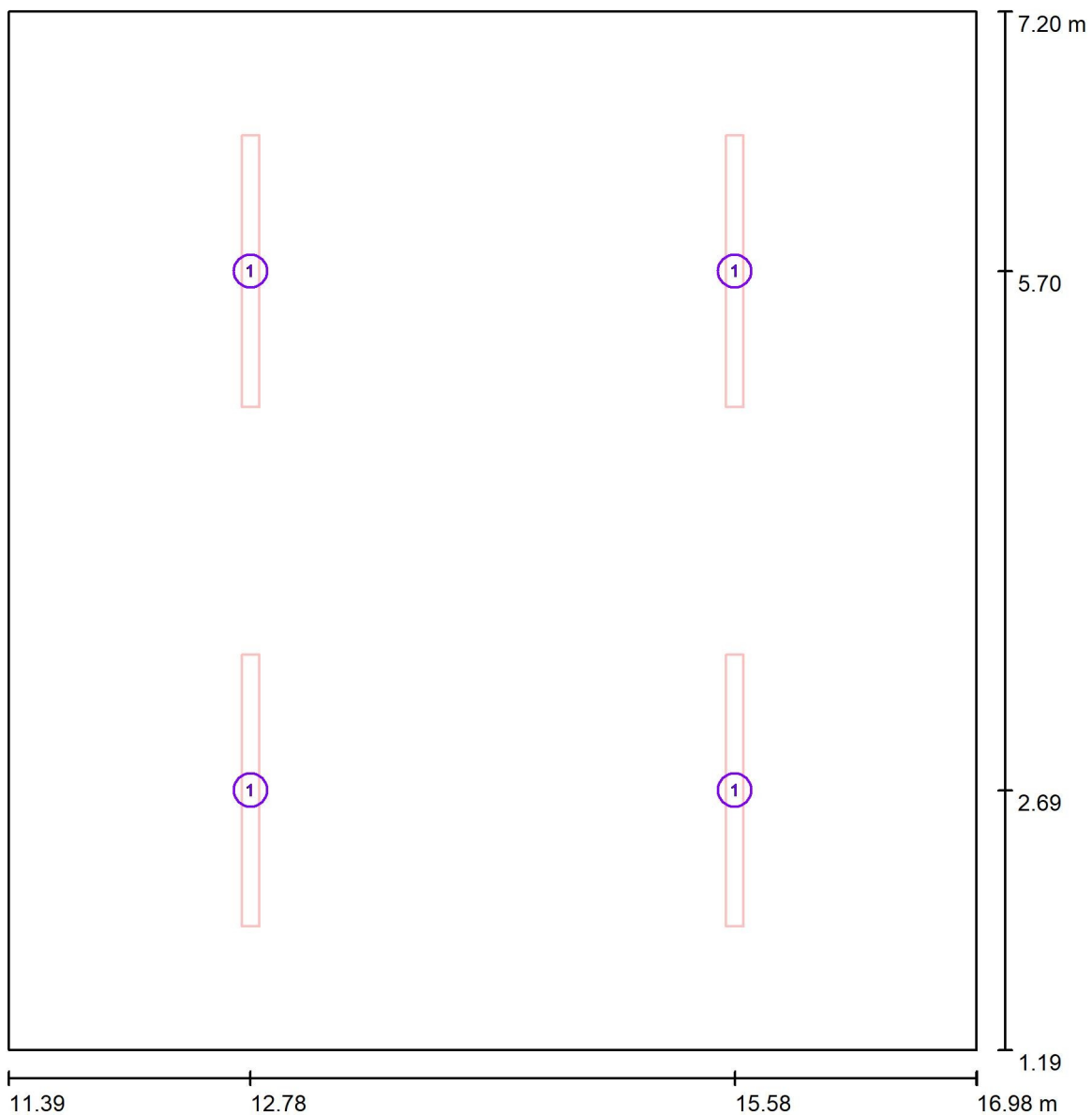
4 Pezzo LED 1x30W L1570
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 5391 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 5391 lm
Potenza lampade: 33.5 W
Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 44 77 94 97 100
Dotazione: 1 x LED L - 840 (Fattore di correzione 1.000).





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale BT / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 41

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	4	LED 1x30W L1570



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale BT / Scena luce normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 21564 lm
Potenza totale: 134.0 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	200	122	322	/	/
Pavimento	200	122	322	20	21
Soffitto	15	114	128	70	29
Parete 1	123	108	231	60	44
Parete 2	139	105	244	60	47
Parete 3	123	107	230	60	44
Parete 4	139	105	244	60	47

Regolarità sulla superficie utile	UGR	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse lampade
E_{min} / E_m : 0.721 (1:1)	Parete sinistra	21	22	
E_{min} / E_{max} : 0.554 (1:2)	Parete inferiore	21	21	
	(CIE, SHR = 0.25.)			

Potenza allacciata specifica: 3.99 W/m² = 1.24 W/m²/100 lx (Base: 33.60 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

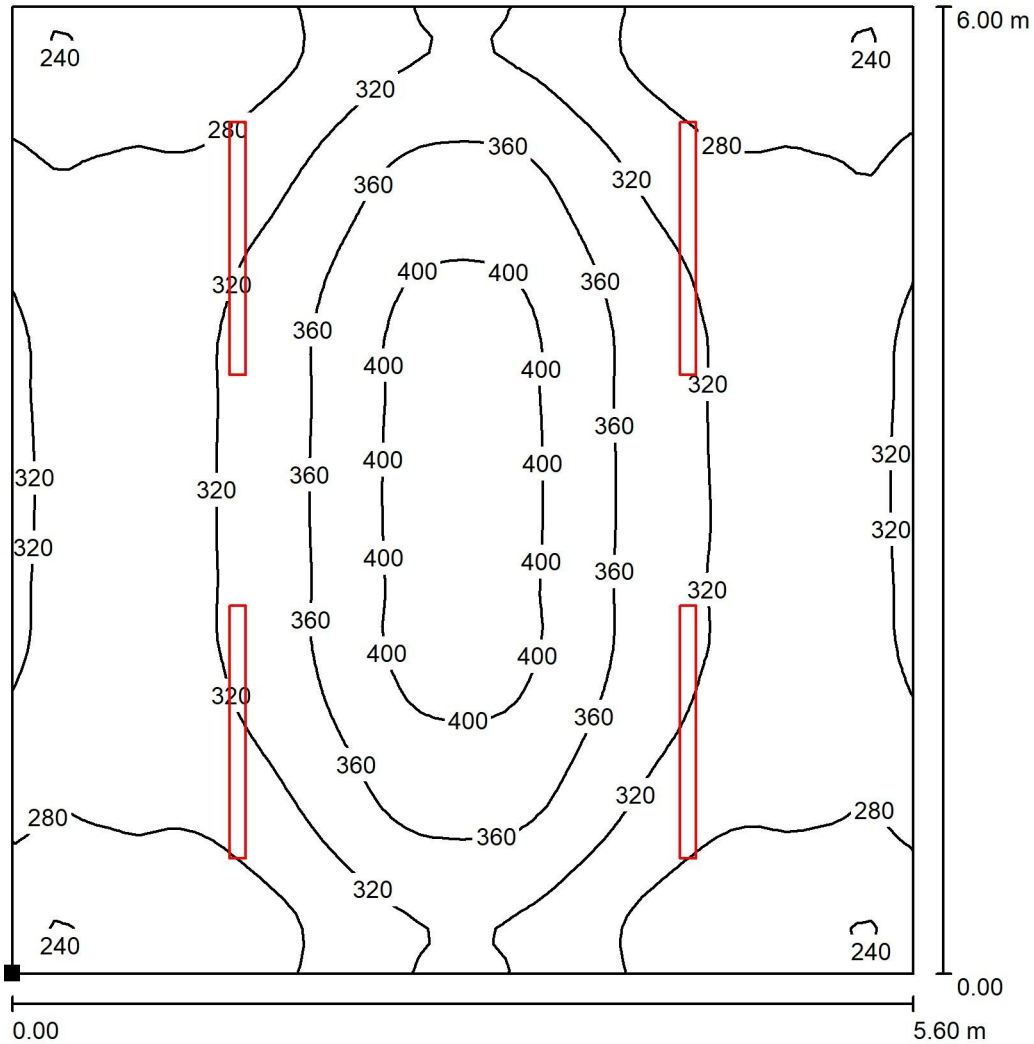
Locale BT / Scena luce normale / Rendering 3D





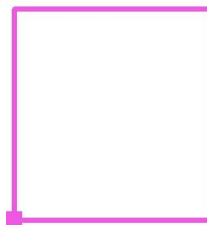
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale BT / Scena luce normale / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (11.385 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
 322

E_{min} [lx]
 232

E_{max} [lx]
 419

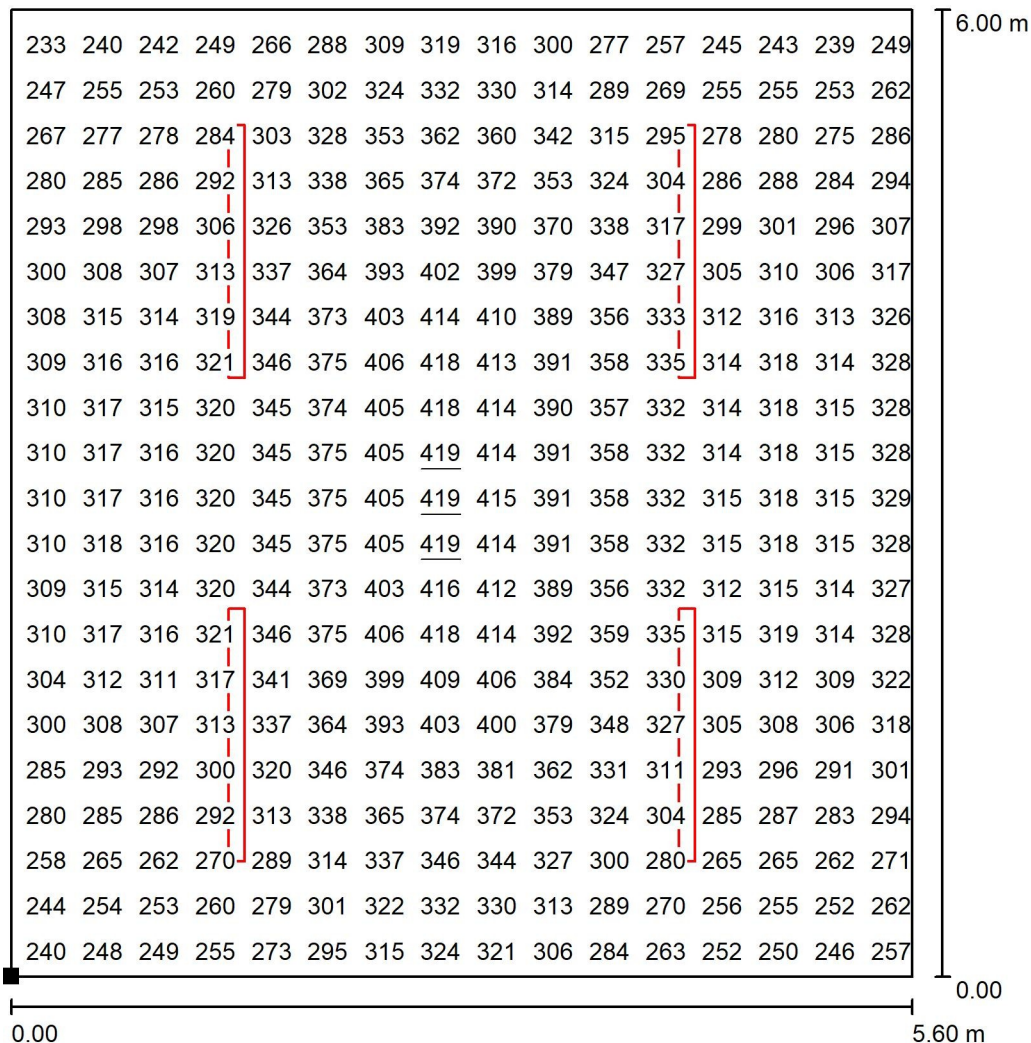
E_{min} / E_m
 0.721

E_{min} / E_{max}
 0.554



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

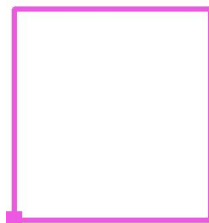
Locale BT / Scena luce normale / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (11.385 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
322

E_{min} [lx]
232

E_{max} [lx]
419

E_{min} / E_m
0.721

E_{min} / E_{max}
0.554



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale BT / Scena luce emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 10782 lm
Potenza totale: 67.0 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	100	61	161	/	/
Pavimento	100	61	161	20	10
Soffitto	7.38	57	64	70	14
Parete 1	62	54	116	60	22
Parete 2	69	53	122	60	23
Parete 3	62	53	115	60	22
Parete 4	69	53	122	60	23

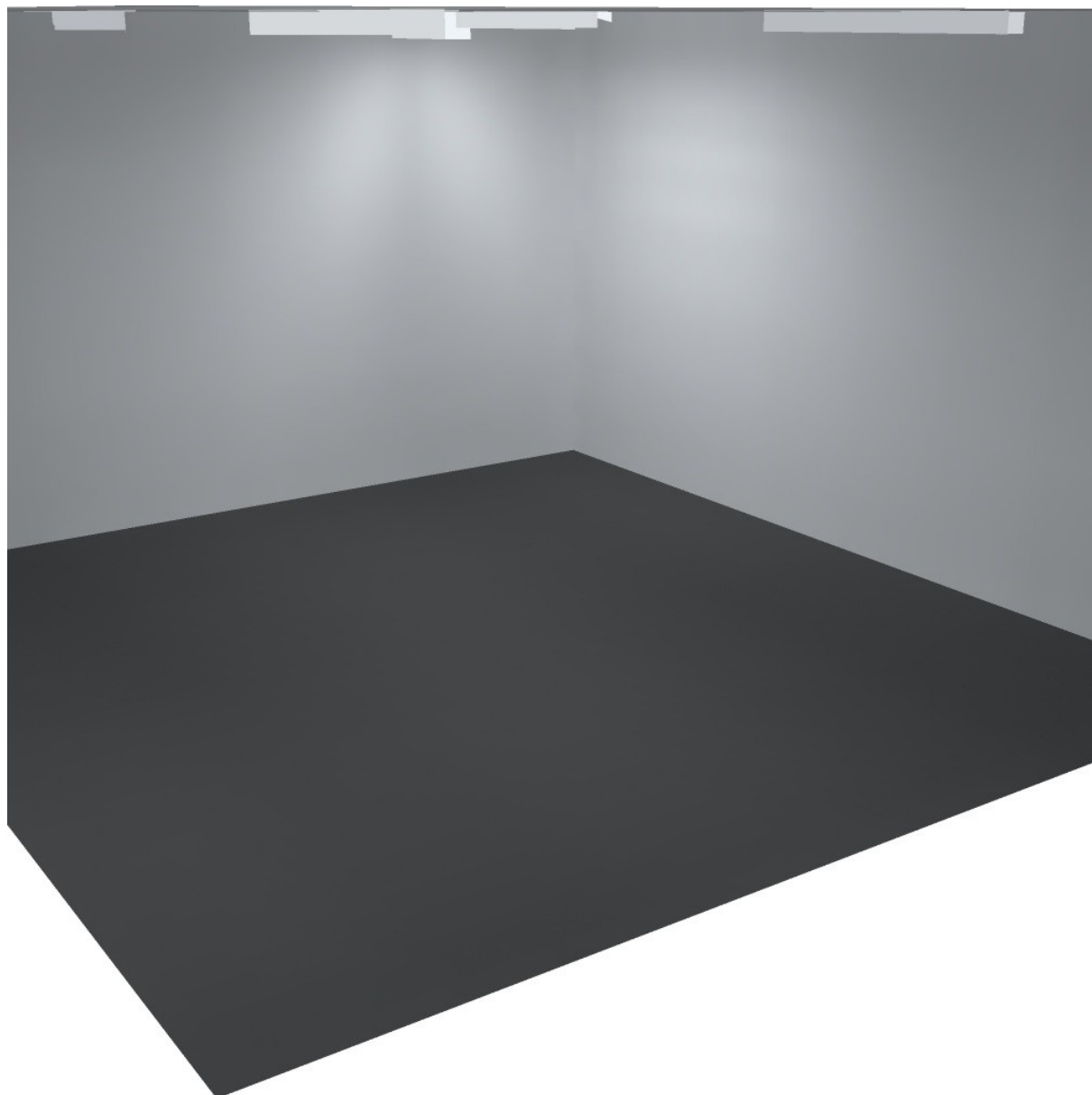
Regolarità sulla superficie utile	UGR	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse lampade
E_{min} / E_m : 0.502 (1:2)	Parete sinistra	21	22	
E_{min} / E_{max} : 0.382 (1:3)	Parete inferiore	21	21	
	(CIE, SHR = 0.25.)			

Potenza allacciata specifica: 1.99 W/m² = 1.24 W/m²/100 lx (Base: 33.60 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

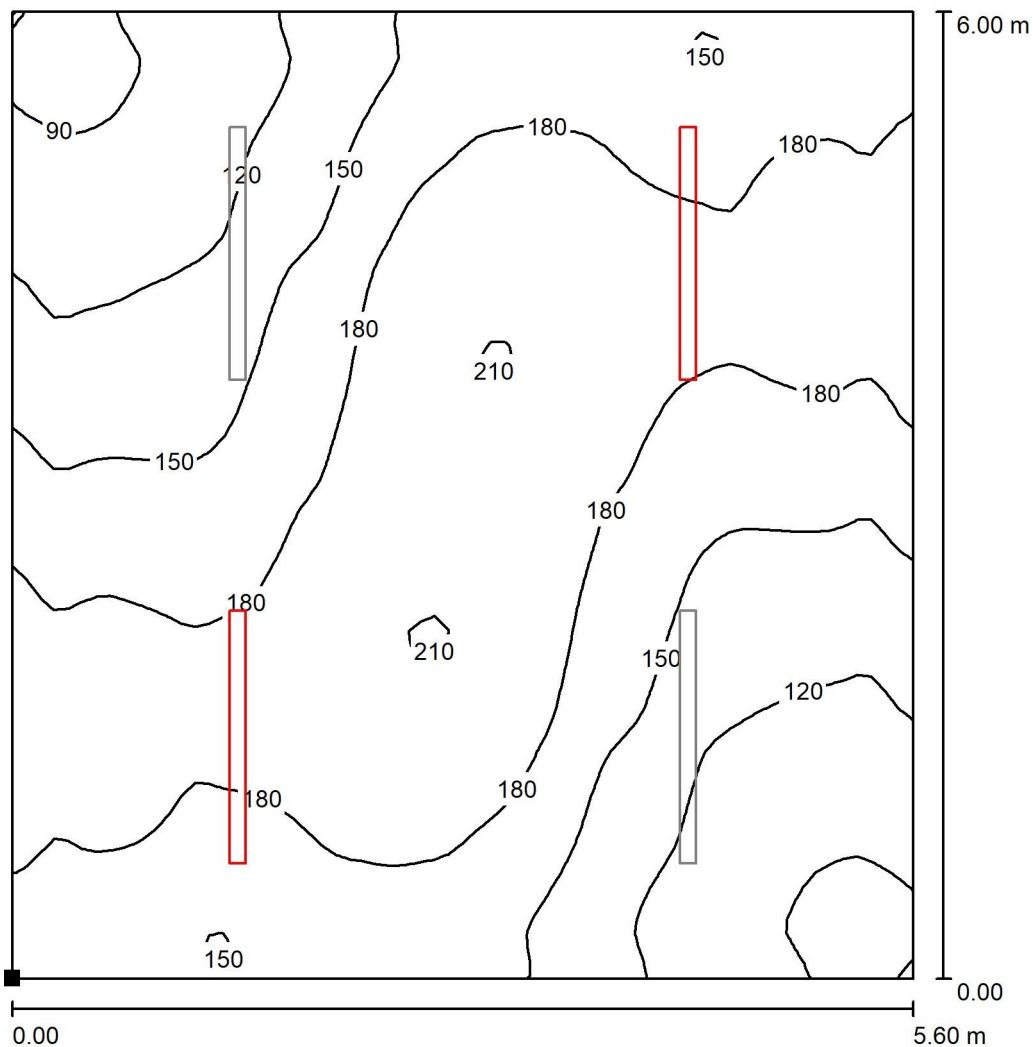
Locale BT / Scena luce emergenza / Rendering 3D





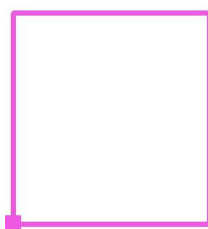
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale BT / Scena luce emergenza / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (11.385 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
 161

E_{min} [lx]
 81

E_{max} [lx]
 212

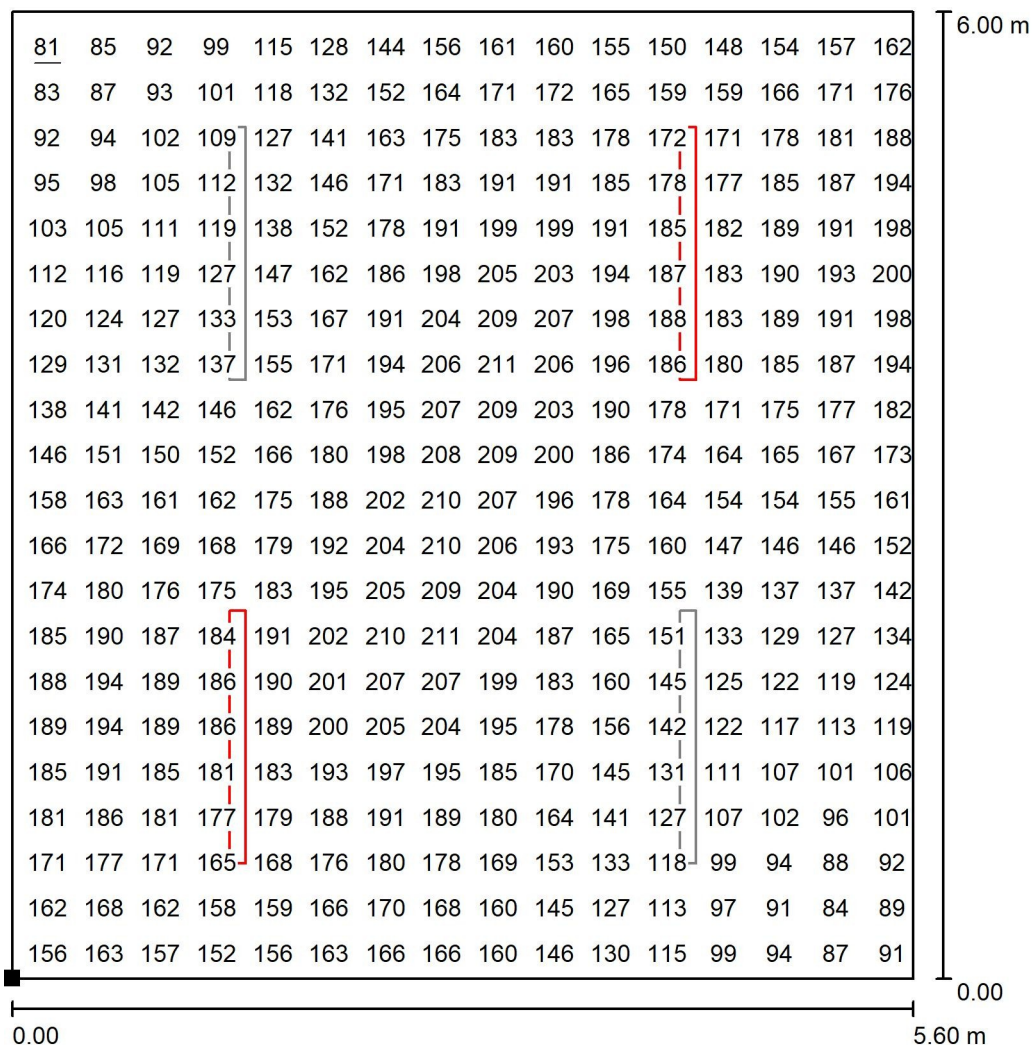
E_{min} / E_m
 0.502

E_{min} / E_{max}
 0.382



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

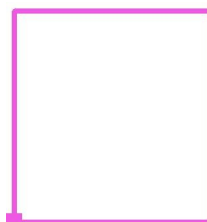
Locale BT / Scena luce emergenza / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(11.385 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
161

E_{min} [lx]
81

E_{max} [lx]
212

E_{min} / E_m
0.502

E_{min} / E_{max}
0.382



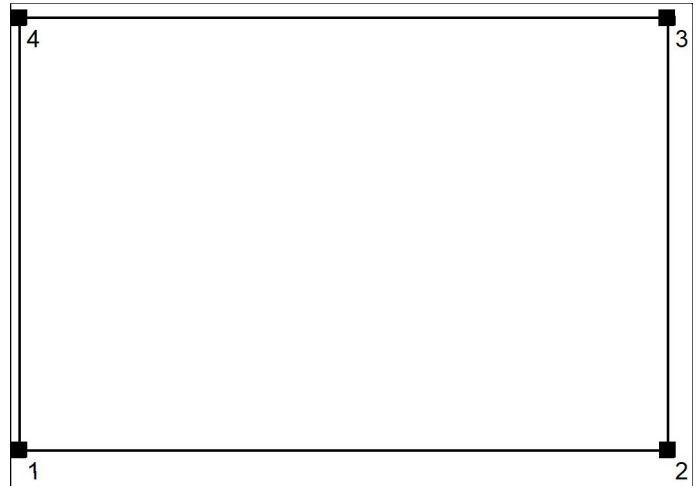
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale MT / Protocollo di input

Altezza della superficie utile: 0.000 m
 Zona margine: 0.000 m

Fattore di manutenzione: 0.80

Altezza locale: 3.300 m
 Base: 54.00 m²



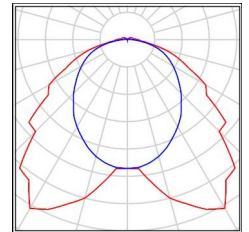
Superficie	Rho [%]	da ([m] [m])	in direzione ([m] [m])	Lunghezza [m]
Pavimento	20	/	/	/
Soffitto	70	/	/	/
Parete 1	65	(17.200 1.195)	(26.200 1.195)	9.000
Parete 2	65	(26.200 1.195)	(26.200 7.195)	6.000
Parete 3	65	(26.200 7.195)	(17.200 7.195)	9.000
Parete 4	65	(17.200 7.195)	(17.200 1.195)	6.000



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale MT / Lista pezzi lampade

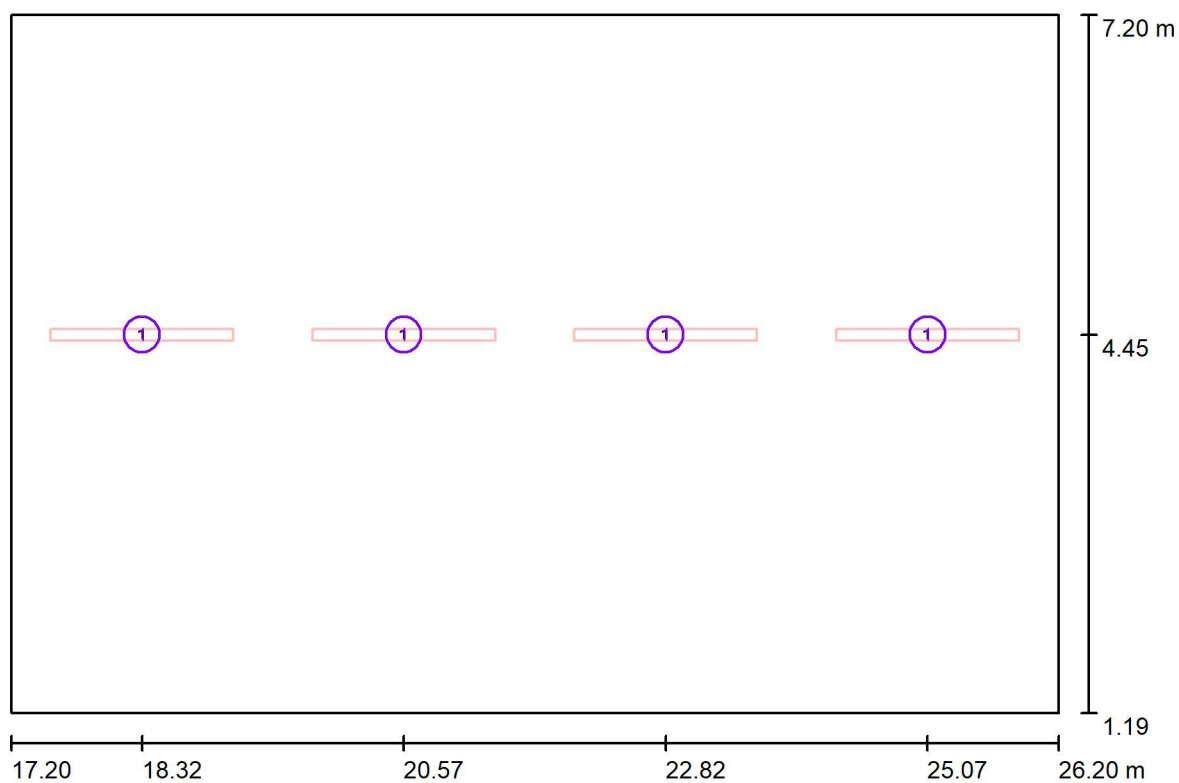
4 Pezzo LED 1x30W L1570
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 5391 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 5391 lm
Potenza lampade: 33.5 W
Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 44 77 94 97 100
Dotazione: 1 x LED L - 840 (Fattore di correzione 1.000).





Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale MT / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 65

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	4	LED 1x30W L1570



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale MT / Scena luce normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 21564 lm
Potenza totale: 134.0 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	165	82	246	/	/
Pavimento	165	82	246	20	16
Soffitto	9.41	75	84	70	19
Parete 1	61	68	129	65	27
Parete 2	94	69	163	65	34
Parete 3	78	70	149	65	31
Parete 4	94	69	163	65	34

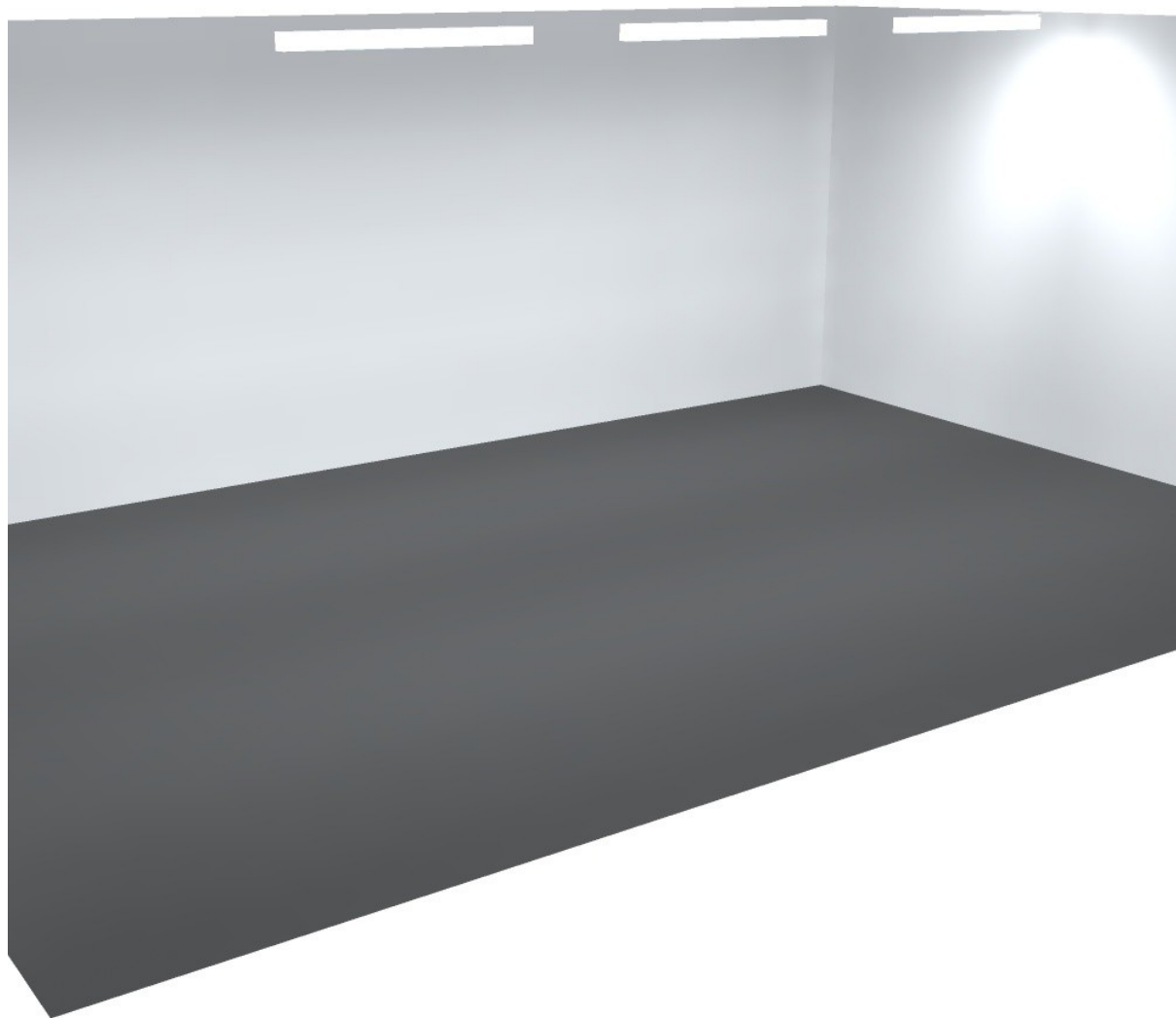
Regolarità sulla superficie utile	UGR	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse lampade
E_{min} / E_m : 0.562 (1:2)	Parete sinistra	22	22	
E_{min} / E_{max} : 0.451 (1:2)	Parete inferiore	21	22	
	(CIE, SHR = 0.25.)			

Potenza allacciata specifica: 2.48 W/m² = 1.01 W/m²/100 lx (Base: 54.00 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

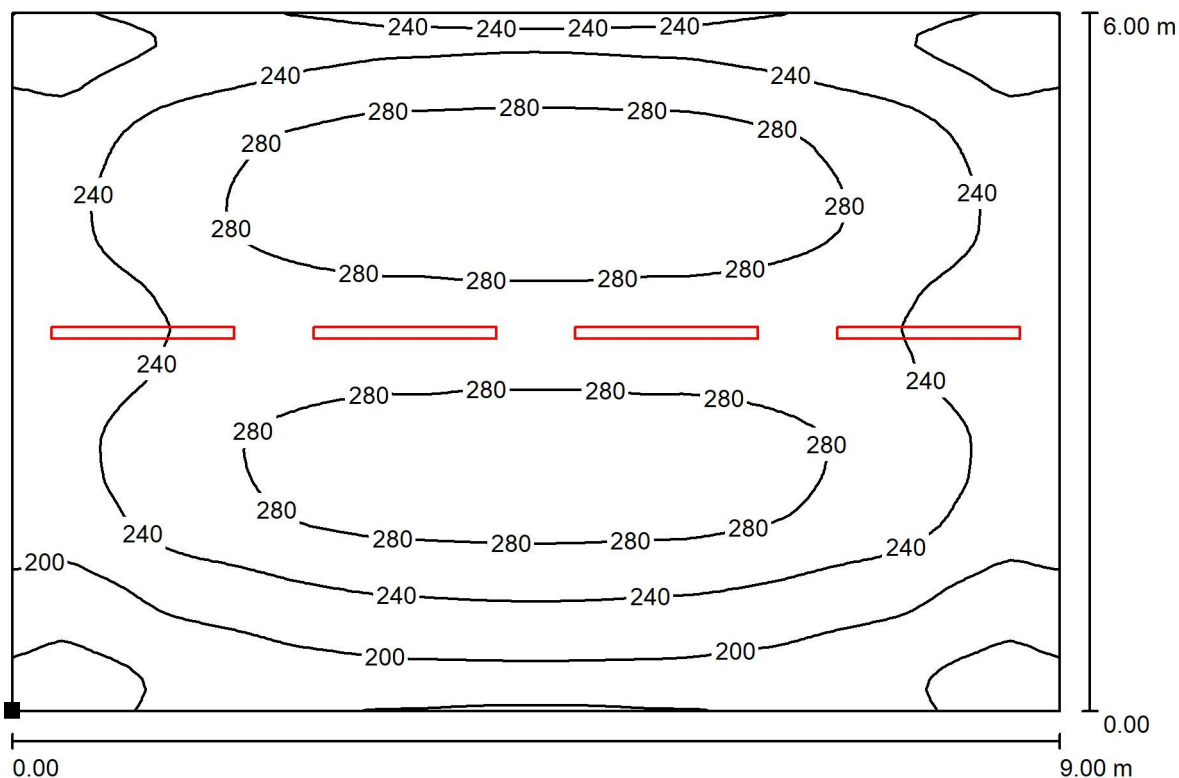
Locale MT / Scena luce normale / Rendering 3D





Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale MT / Scena luce normale / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 65

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (17.200 m, 1.195 m, 0.000 m)



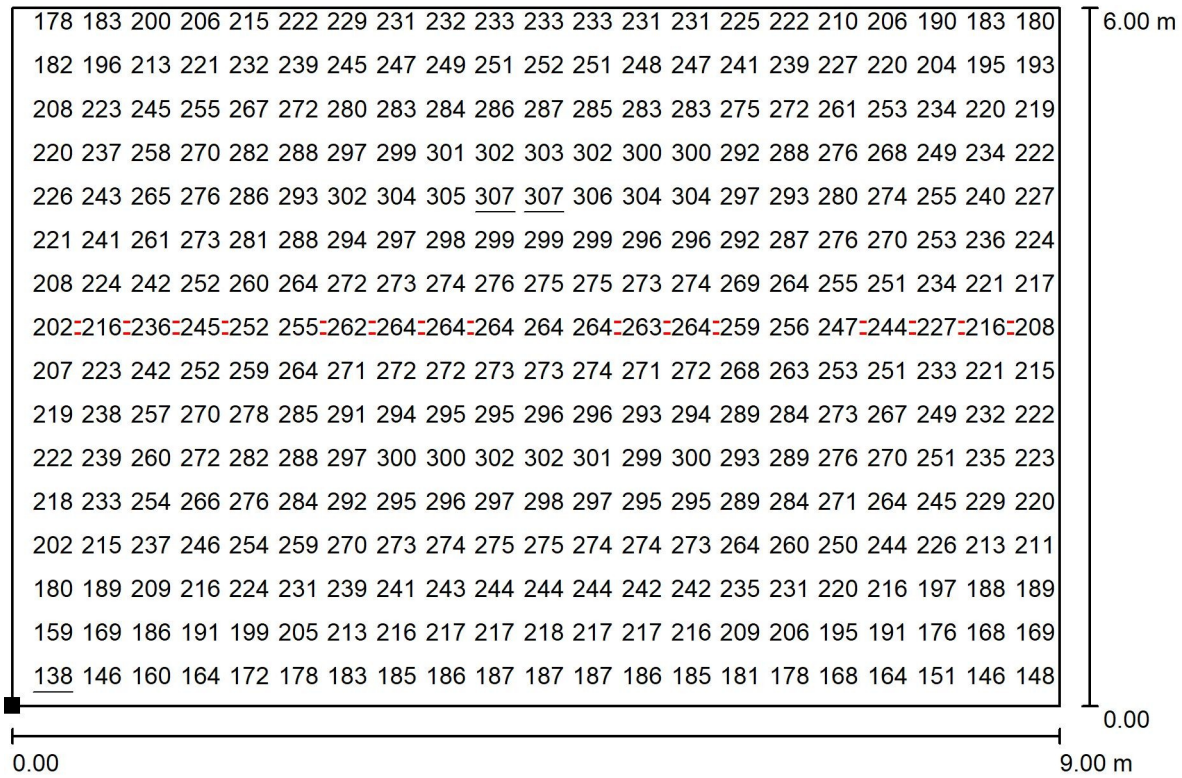
Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
246	138	307	0.562	0.451



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale MT / Scena luce normale / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 65

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (17.200 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
246

E_{min} [lx]
138

E_{max} [lx]
307

E_{min} / E_m
0.562

E_{min} / E_{max}
0.451



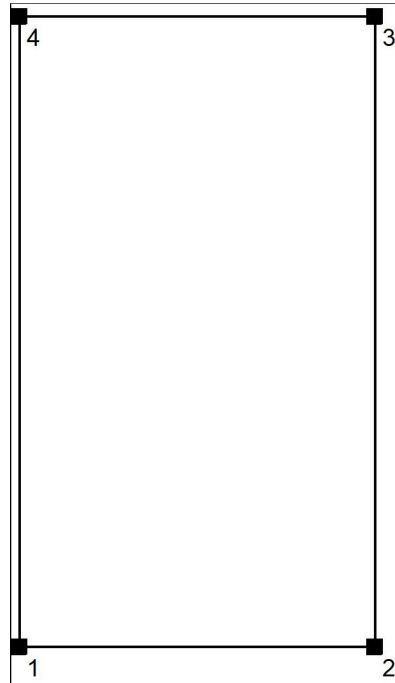
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale GE / Protocollo di input

Altezza della superficie utile: 0.000 m
 Zona margine: 0.000 m

Fattore di manutenzione: 0.80

Altezza locale: 3.300 m
 Base: 20.28 m²



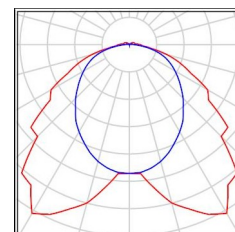
Superficie	Rho [%]	da ([m] [m])	in direzione ([m] [m])	Lunghezza [m]
Pavimento	20	/	/	/
Soffitto	70	/	/	/
Parete 1	65	(26.400 1.195)	(29.780 1.195)	3.380
Parete 2	65	(29.780 1.195)	(29.780 7.195)	6.000
Parete 3	65	(29.780 7.195)	(26.400 7.195)	3.380
Parete 4	65	(26.400 7.195)	(26.400 1.195)	6.000



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale GE / Lista pezzi lampade

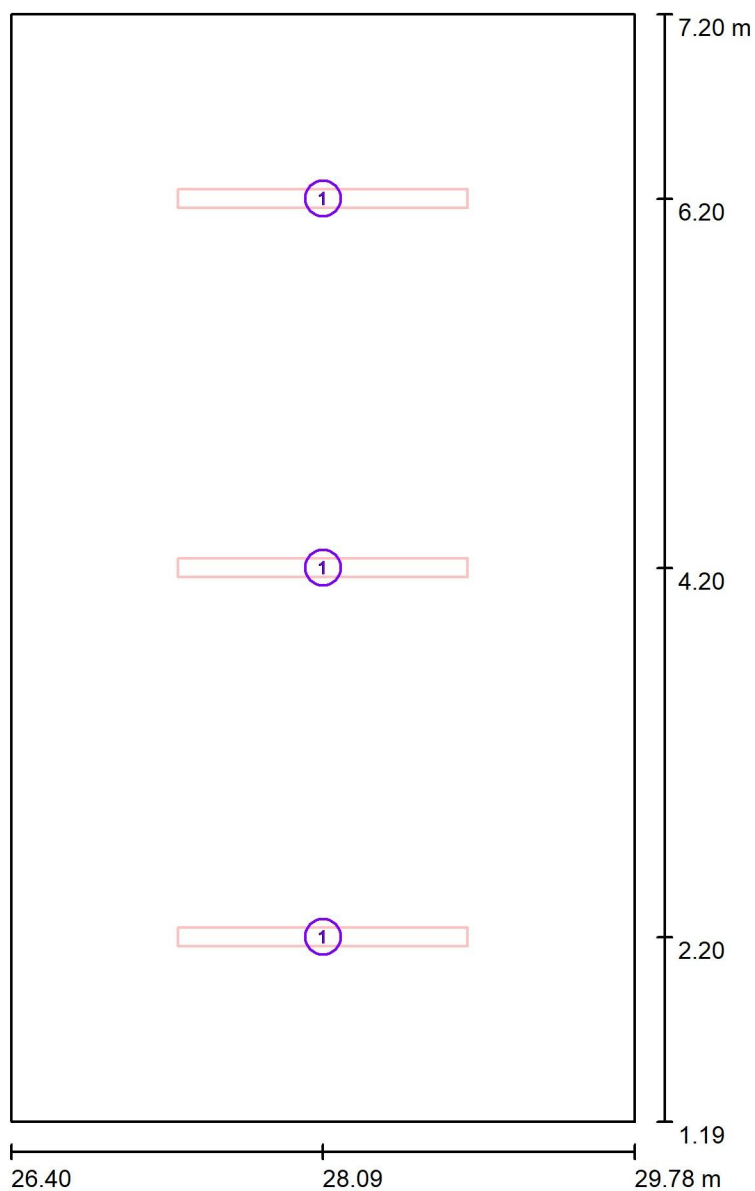
3 Pezzo LED 1x30W L1570
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 5391 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 5391 lm
Potenza lampade: 33.5 W
Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 44 77 94 97 100
Dotazione: 1 x LED L - 840 (Fattore di correzione 1.000).





Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale GE / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 41

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	3	LED 1x30W L1570



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale GE / Scena luce normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 16173 lm
Potenza totale: 100.5 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	198	159	356	/	/
Pavimento	197	159	356	20	23
Soffitto	18	152	170	70	38
Parete 1	158	138	296	65	61
Parete 2	128	141	269	65	56
Parete 3	158	138	296	65	61
Parete 4	128	141	269	65	56

Regolarità sulla superficie utile	UGR	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse lampade
E_{min} / E_m : 0.714 (1:1)	Parete sinistra	20	20	
E_{min} / E_{max} : 0.589 (1:2)	Parete inferiore	21	21	
	(CIE, SHR = 0.25.)			

Potenza allacciata specifica: 4.96 W/m² = 1.39 W/m²/100 lx (Base: 20.28 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

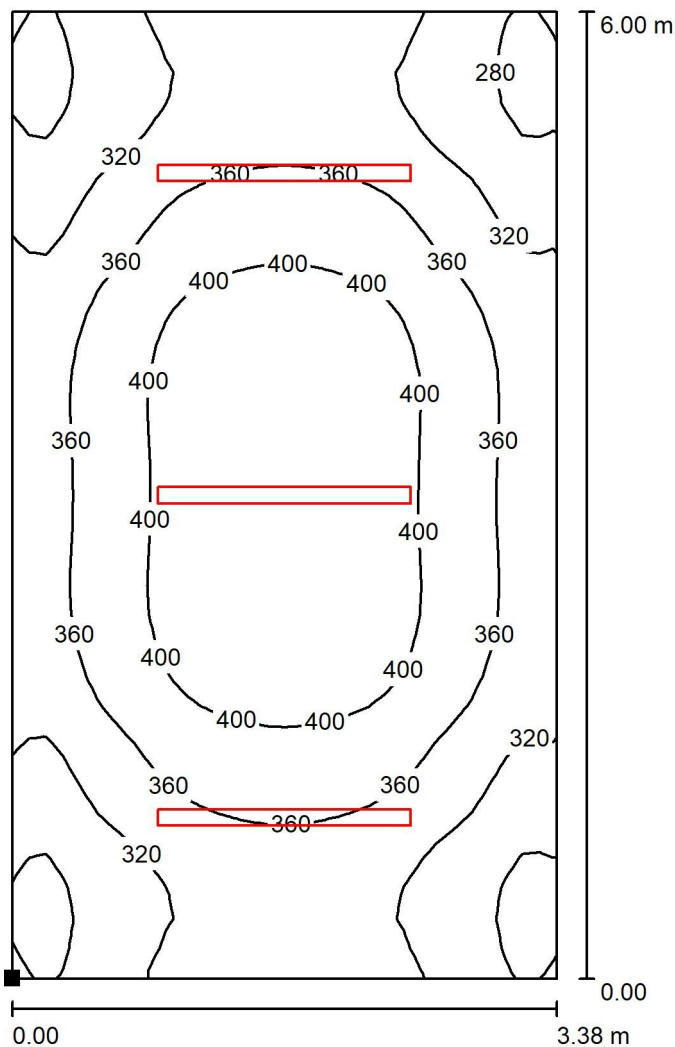
Locale GE / Scena luce normale / Rendering 3D





Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale GE / Scena luce normale / Superficie utile / Isoleee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (26.400 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
 356

E_{min} [lx]
 254

E_{max} [lx]
 432

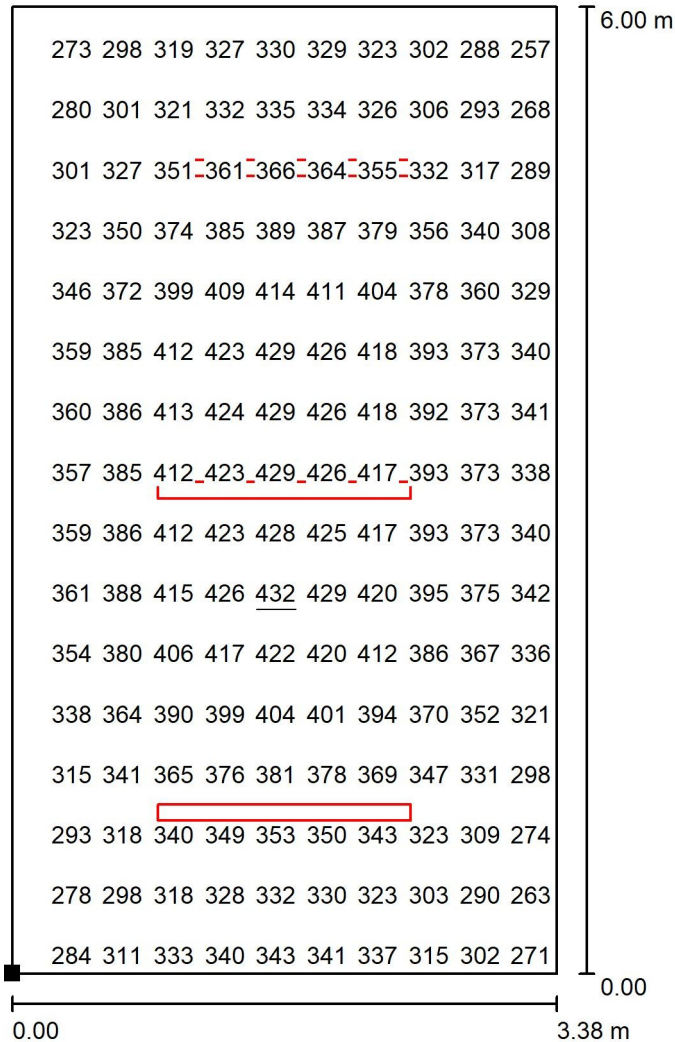
E_{min} / E_m
 0.714

E_{min} / E_{max}
 0.589



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale GE / Scena luce normale / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (26.400 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
356

E_{min} [lx]
254

E_{max} [lx]
432

E_{min} / E_m
0.714

E_{min} / E_{max}
0.589



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale GE / Scena luce emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 5391 lm
Potenza totale: 33.5 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	60	54	114	/	/
Pavimento	60	54	114	20	7.24
Soffitto	5.87	53	58	70	13
Parete 1	11	35	46	65	9.46
Parete 2	40	49	88	65	18
Parete 3	116	60	176	65	36
Parete 4	40	48	88	65	18

Regolarità sulla superficie utile	UGR	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse lampade
E_{min} / E_m : 0.366 (1:3)	Parete sinistra	20	20	
E_{min} / E_{max} : 0.222 (1:5)	Parete inferiore	21	21	
	(CIE, SHR = 0.25.)			

Potenza allacciata specifica: $1.65 \text{ W/m}^2 = 1.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 20.28 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

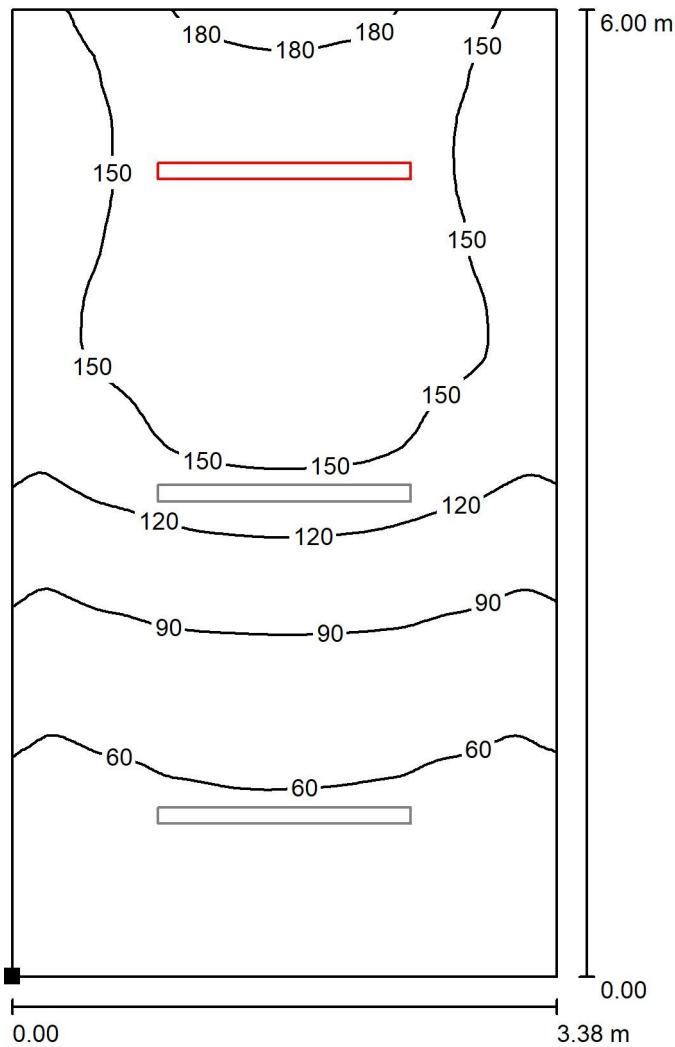
Locale GE / Scena luce emergenza / Rendering 3D





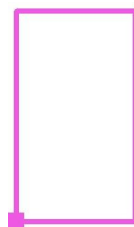
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale GE / Scena luce emergenza / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (26.400 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
 114

E_{min} [lx]
 42

E_{max} [lx]
 188

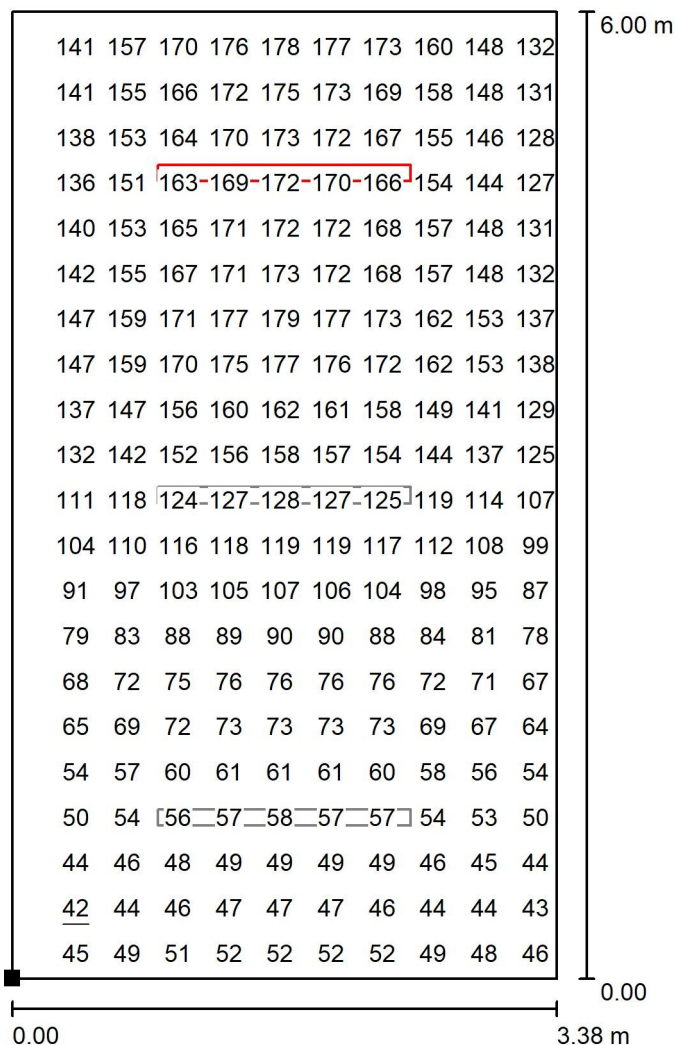
E_{min} / E_m
 0.366

E_{min} / E_{max}
 0.222



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Locale GE / Scena luce emergenza / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (26.400 m, 1.195 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
114

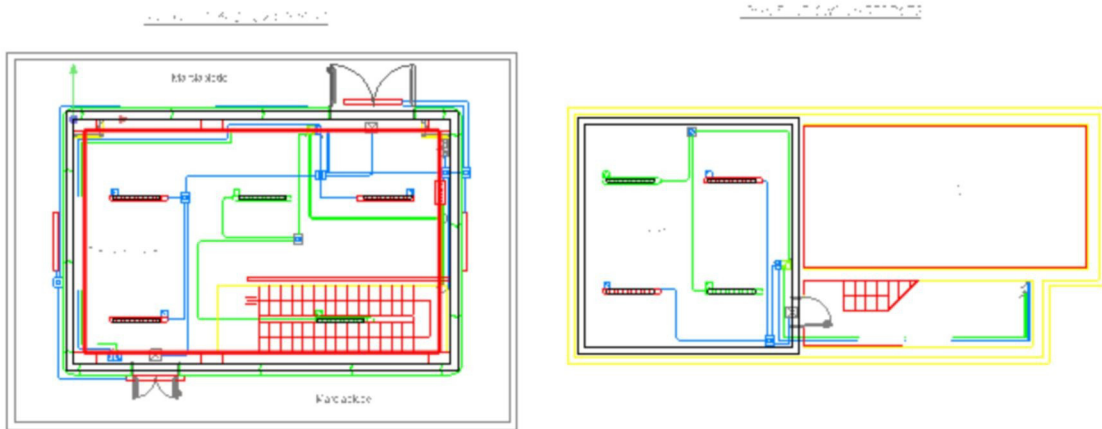
E_{min} [lx]
42

E_{max} [lx]
188

E_{min} / E_m
0.366

E_{min} / E_{max}
0.222

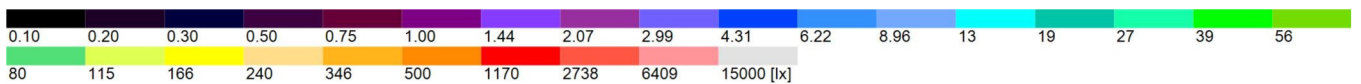
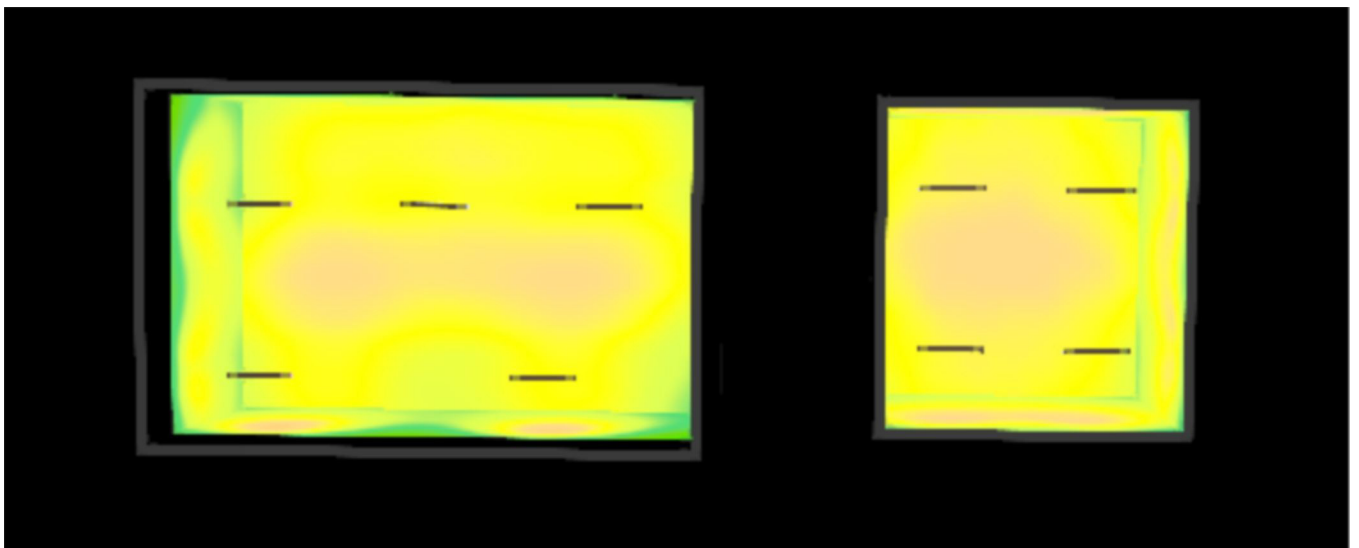
Data



H7530b - PR22-07384 - RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - RIPALTA - LOTTI 2 e 3

Locale Pompe

Immagini



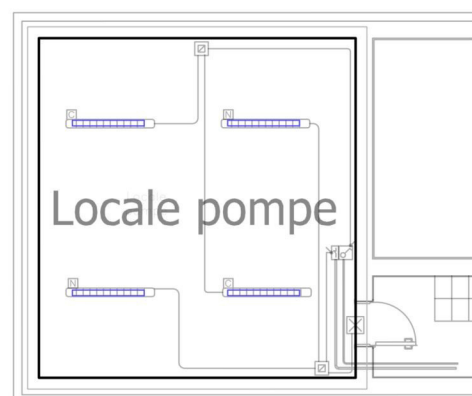
Lista lampade

Φ_{totale} 35226 lm	P_{totale} 243.0 W	Efficienza 145.0 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	--------------------------

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
9			1x24W DALI-2 part.25x CLASSE II L1270	27.0 W	3914 lm	145.0 lm/W

Piano 1 (Scena luce 1)

Elenco dei locali



Piano 1 (Scena luce 1)

Elenco dei locali

Locale pompe

P_{totale} 108.0 W	A_{Locale} 33.60 m ²	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$ (Superficie utile) 227 lx
--------------------------------	---------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
4			LED 1x24W DALI-2 part.25x CLASSE II L1270	27.0 W	3914 lm

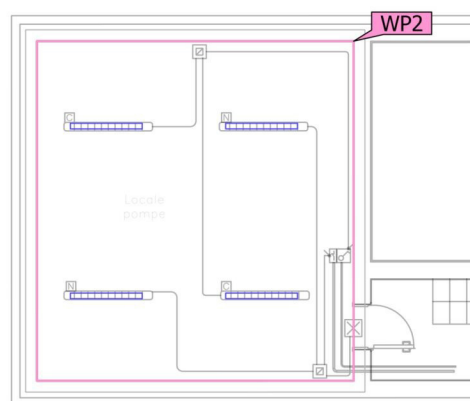
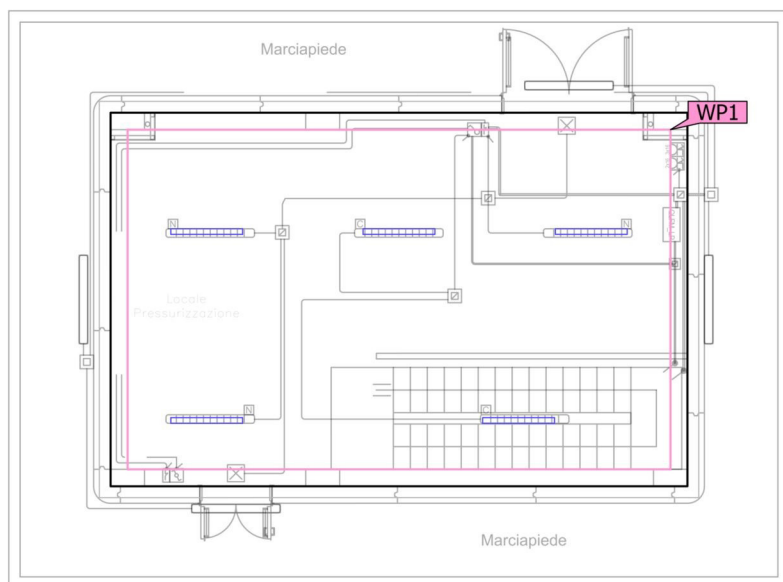
Locale Pressurizzazione

P_{totale} 135.0 W	A_{Locale} 67.32 m ²	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$ (Superficie utile) 205 lx
--------------------------------	---------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
5			LED 1x24W DALI-2 part.25x CLASSE II L1270	27.0 W	3914 lm

Piano 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Piano 1 (Scena luce 1)

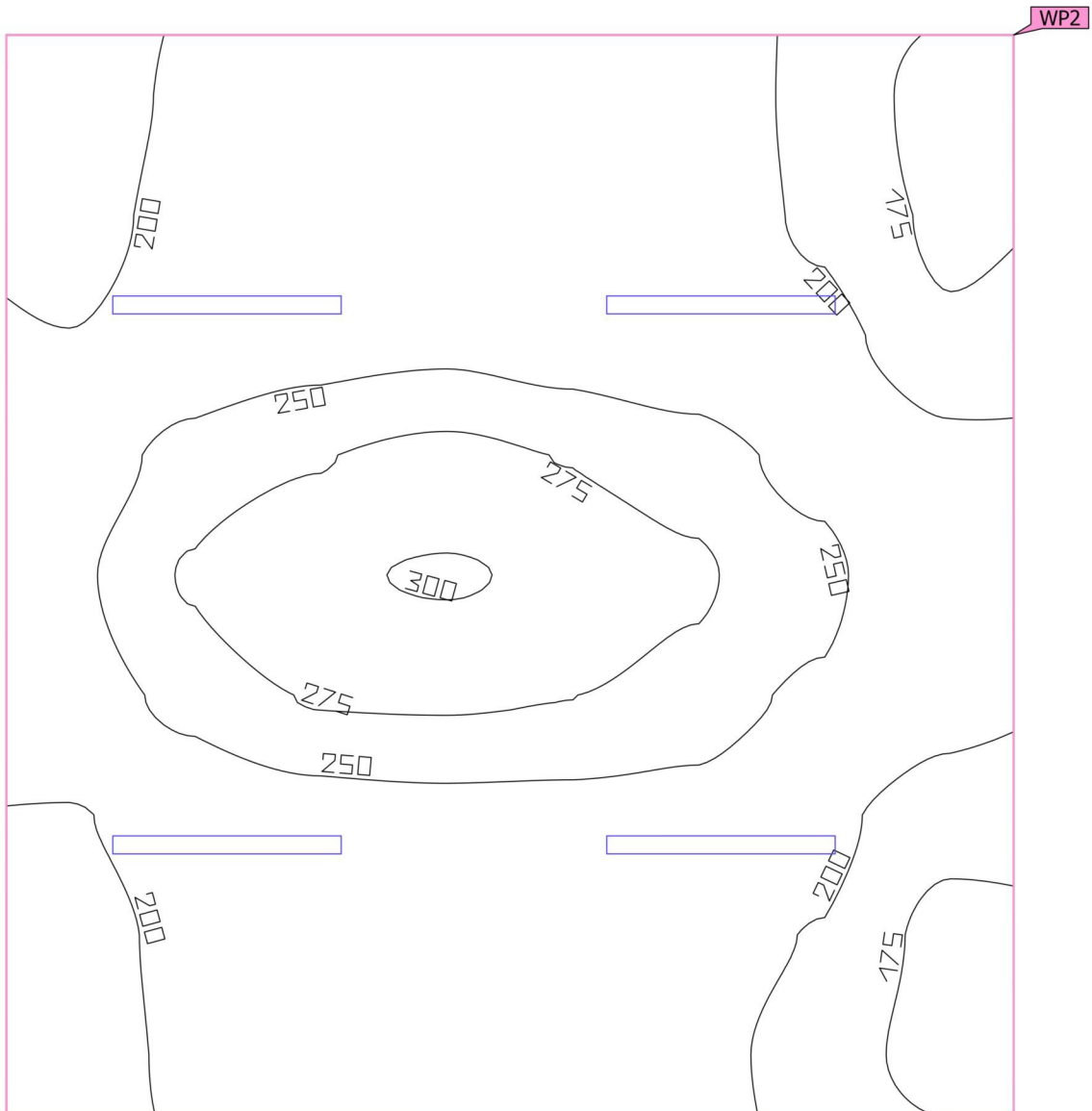
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale Pressurizzazione) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	205 lx	105 lx	265 lx	0.51	0.40	WP1
Superficie utile (Locale pompe) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	227 lx	164 lx	302 lx	0.72	0.54	WP2

Piano 1 · Locale pompe (Scena luce 1)

Riepilogo



Piano 1 · Locale pompe (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

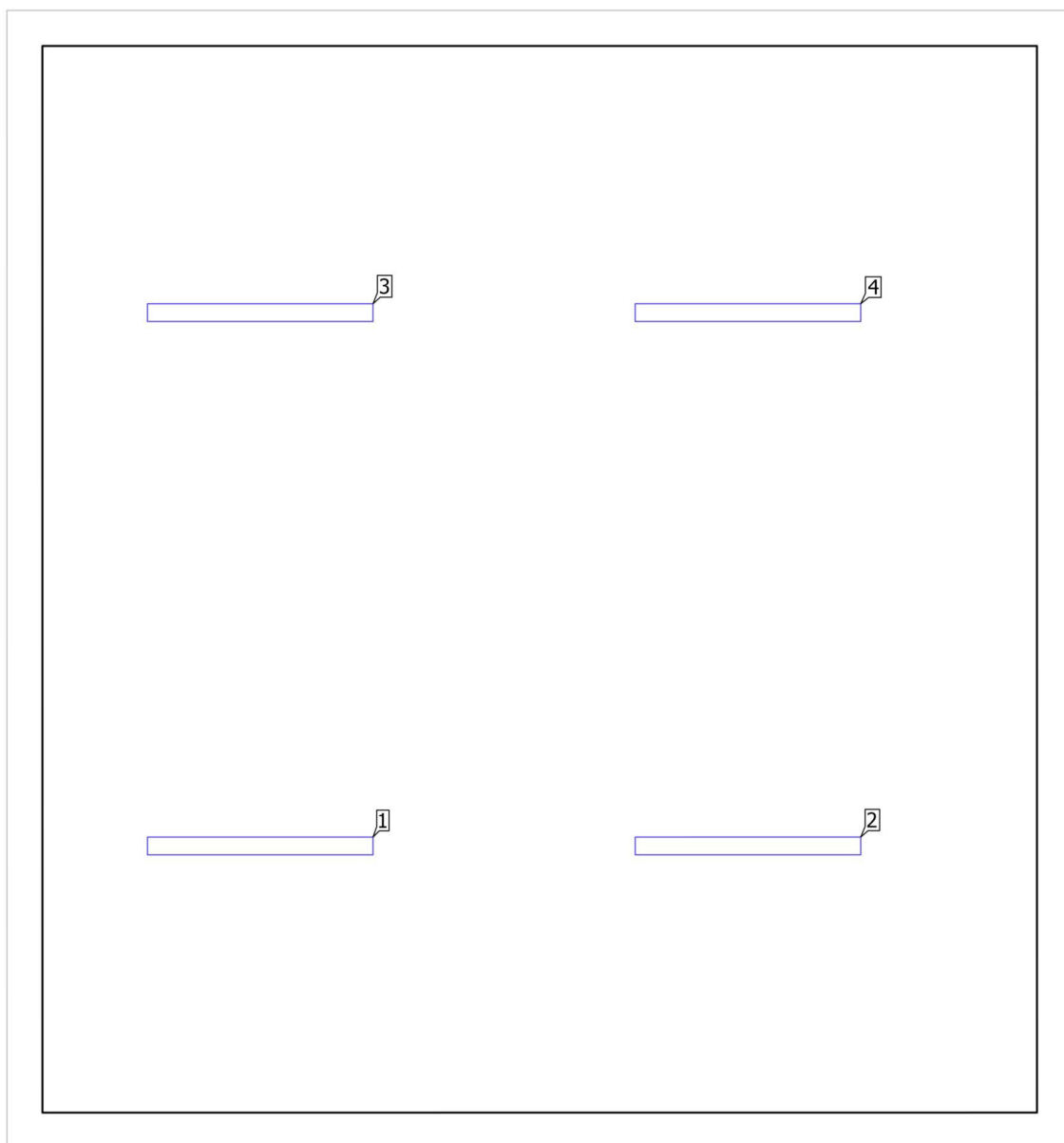
	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	227 lx	WP2
	g_1	0.72	WP2
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.21 W/m ²	
		1.42 W/m ² /100 lx	

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4			LED 1x24W DALI-2 part.25x CLASSE II L1270	27.0 W	3914 lm	145.0 lm/W

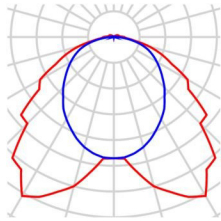
Piano 1 · Locale pompe

Disposizione lampade



Piano 1 · Locale pompe

Disposizione lampade



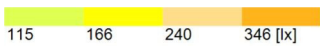
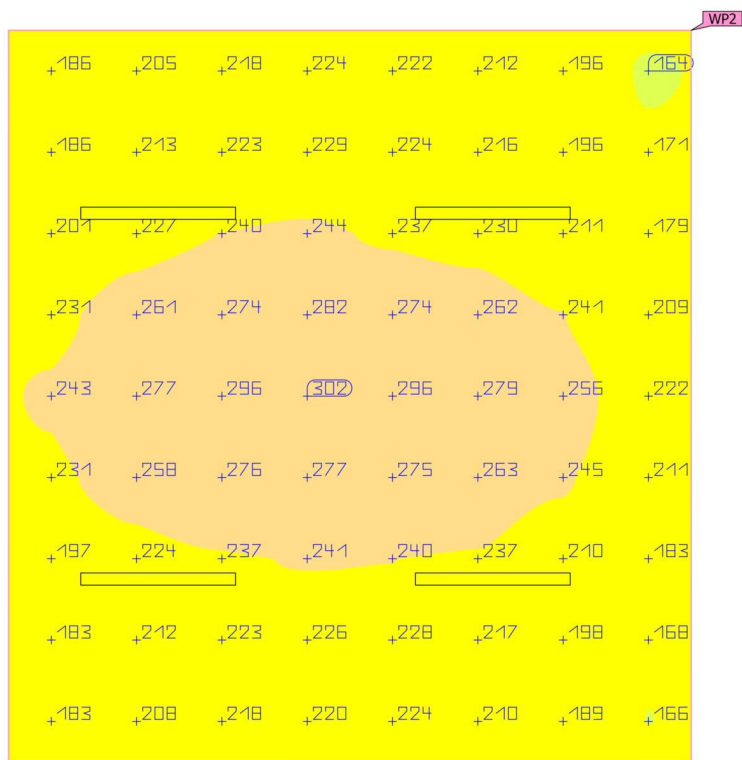
Produttore		P	27.0 W
Nome articolo	LED 1x24W DALI-2 part.25x CLASSE II L1270	$\Phi_{Lampada}$	3914 lm
Dotazione	1x 24W LED/840		

LED 1x24W DALI-2 part.25x CLASSE II L1270

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.227 m / 1.500 m / 4.200 m	1.227 m	1.500 m	4.200 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	3.973 m	1.500 m	4.200 m	2
		1.227 m	4.500 m	4.200 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	3.973 m	4.500 m	4.200 m	4

Piano 1 · Locale pompe (Scena luce 1)

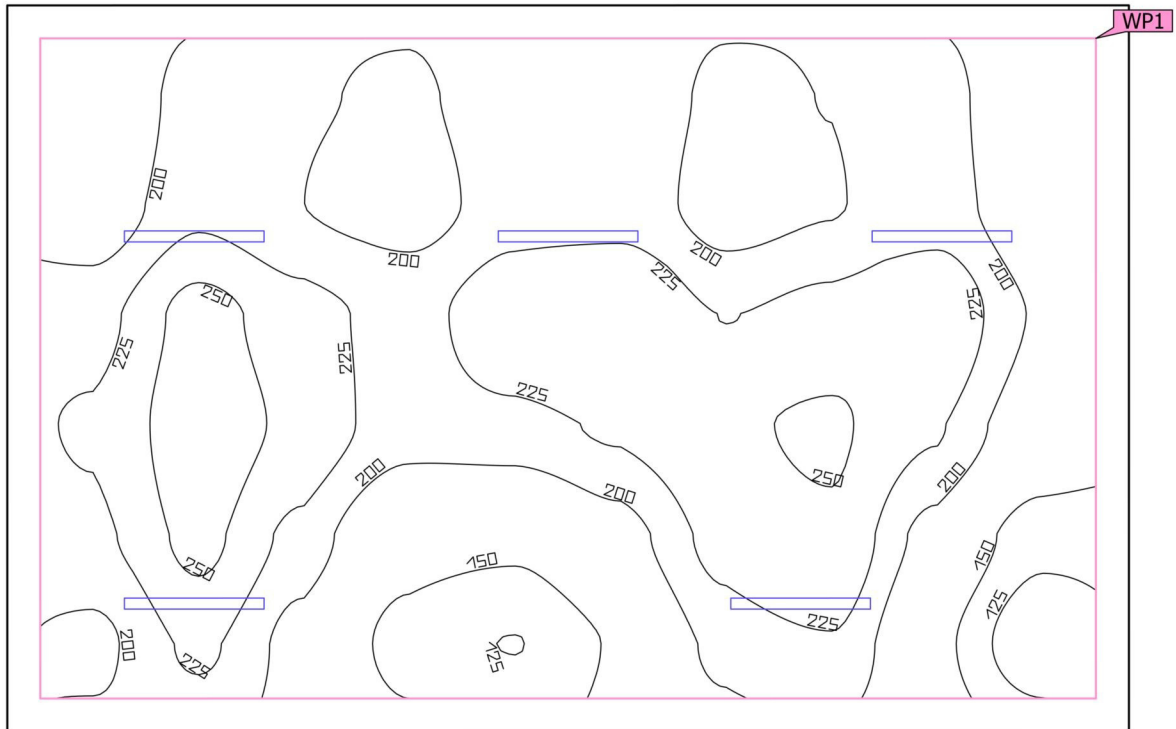
Superficie utile (Locale pompe)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale pompe) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	227 lx	164 lx	302 lx	0.72	0.54	WP2

Piano 1 · Locale Pressurizzazione (Scena luce 1)

Riepilogo



Piano 1 · Locale Pressurizzazione (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

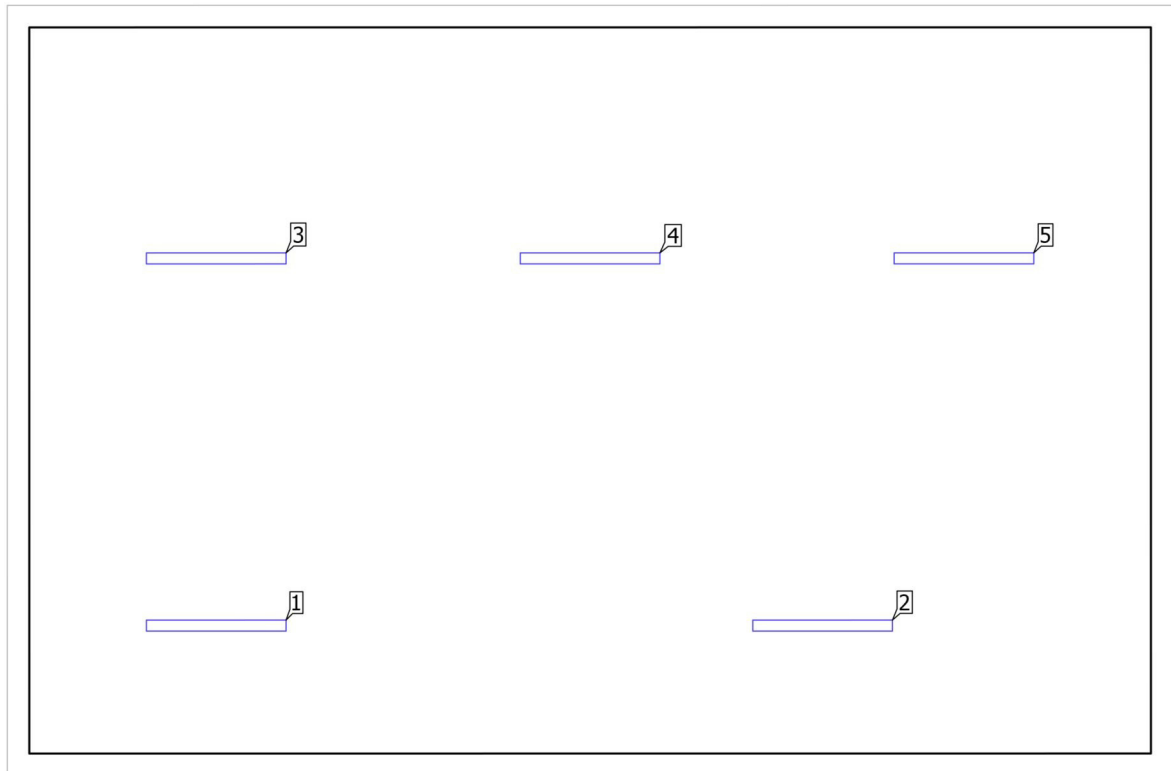
	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	205 lx	WP1
	g_1	0.51	WP1
	Valore di allacciamento specifico	2.34 W/m ²	
		1.14 W/m ² /100 lx	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.01 W/m ²	
		0.98 W/m ² /100 lx	

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
5			LED 1x24W DALI-2 part.25x CLASSE II L1270	27.0 W	3914 lm	145.0 lm/W

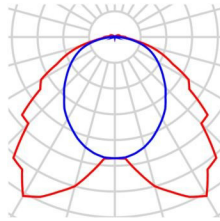
Piano 1 · Locale Pressurizzazione

Disposizione lampade



Piano 1 · Locale Pressurizzazione

Disposizione lampade

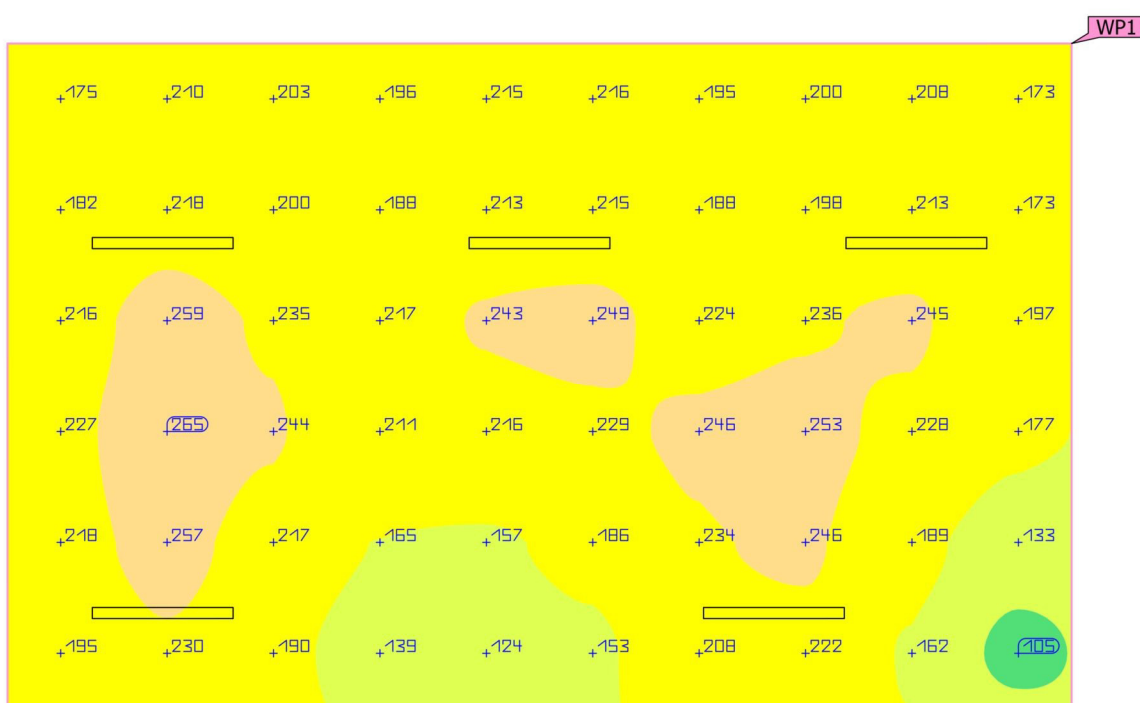


Produttore		P	27.0 W
Nome articolo	LED 1x24W DALI-2 part.25x CLASSE II L1270	$\Phi_{Lampada}$	3914 lm
Dotazione	1x 24W LED/840		

LED 1x24W DALI-2 part.25x CLASSE II L1270

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.700 m / 1.163 m / 3.200 m	1.700 m	1.163 m	3.200 m	1
direzione X	3 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	7.215 m	1.163 m	3.200 m	2
		1.700 m	4.500 m	3.200 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	5.100 m	4.500 m	3.200 m	4
		8.500 m	4.500 m	3.200 m	5

Piano 1 · Locale Pressurizzazione (Scena luce 1)
Superficie utile (Locale Pressurizzazione)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale Pressurizzazione) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	205 lx	105 lx	265 lx	0.51	0.40	WP1