

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO

NODO DI CATANIA

U.O. TECNOLOGIE SUD

PROGETTO DEFINITIVO

INTERRAMENTO LINEA PER IL PROLUNGAMENTO DELLA PISTA DELL'AEROPORTO DI FONTANAROSSA E PER LA MESSA A STI DEL TRATTO DI LINEA INTERESSATO.

Lotto 2

RELAZIONE DI CALCOLO ILLUMINOTECNICO – GALLERIA ARTIFICIALE

SCALA:

-

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

R S 3 H 0 2 D 6 7 C L L F 0 4 0 0 0 0 2 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	G. SFERRO 	02/2020	L. SURACE 	02/2020	S. VANFIORI 	02/2020	A. PRESTA 02/2020

File: RS3H02D67CLLF0400002A

n. Elab.:

INDICE

1	PREMESSA E SCOPO	3
2	LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO	3
3	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	6
3.1	ALLEGATI.....	6
4	CRITERI PROGETTUALI	7
5	MODALITÀ DI CALCOLO	8
5.1	FABBRICATO IMBOCCHI	8
6	CONCLUSIONI.....	10

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO					
	NODO DI CATANIA INTERRAMENTO LINEA PER IL PROLUNGAMENTO DELLA PISTA DELL'AEROPORTO DI FONTANAROSSA E PER LA MESSA A STI DEL TRATTO DI LINEA INTERESSATO					
Calcolo illuminotecnico – Galleria Artificiale	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3H	02	D 67 CL	LF 04 00 002	A	3 di 11

1 PREMESSA E SCOPO

Il presente documento si inserisce nell'ambito della redazione degli elaborati tecnici di progetto definitivo delle opere relative all'interramento linea per il prolungamento della pista dell'aeroporto di Catania e per la messa a STI del tratto di linea interessato.

Nello specifico, la relazione descrive i criteri progettuali impiegati per il dimensionamento degli impianti di illuminazione dei fabbricati tecnologici, siti agli imbocchi della nuova galleria artificiale, e degli impianti di illuminazione di emergenza della stessa galleria.

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. 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 della Sicilia n. 4 del 22/04/2005 “ Norme riguardanti il contenimento dei consumi energetici e il miglioramento dei livelli qualitativi delle abitazioni. Disposizioni volte alla riduzione dell'inquinamento luminoso. Deroga ai regolamenti edilizi comunali per le farmacie”;

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO					
	NODO DI CATANIA					
INTERRAMENTO LINEA PER IL PROLUNGAMENTO DELLA PISTA DELL'AEROPORTO DI FONTANAROSSA E PER LA MESSA A STI DEL TRATTO DI LINEA INTERESSATO						
Calcolo illuminotecnico – Galleria Artificiale	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3H	02	D 67 CL	LF 04 00 002	A	4 di 11

Norme CEI

- CEI 34-21 “Apparecchi d’illuminazione: prescrizioni generali e prove”
- CEI 34-22 “Apparecchi di illuminazione - Parte II: Prescrizioni particolari. Apparecchi di emergenza”
- CEI 64-8-V4: “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 Volt in corrente alternata e 1.500 Volt in corrente continua”.

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
- UNI EN 11248 - Illuminazione stradale – Selezione delle categorie illuminotecniche;
- UNI EN 13201-2 - Illuminazione stradale - Parte 2: Requisiti prestazionali;
- UNI EN 12767 – La sicurezza passiva delle strutture di supporto nelle infrastrutture stradali.

Specifiche tecniche RFI

- RFI DPRDIT STF IFS LF627 A: Sistemi di telegestione ed efficientamento energetico degli impianti LFM ed utenze
- RFI LF 680 – “Capitolato Tecnico per la realizzazione degli impianti di illuminazione nei piazzali ferroviari e grandi aree in genere”
- RFI_DTC STS ENE SP IFS LF 165 A – Apparecchio di illuminazione LED (60x60) per installazione incasso / plafone
- RFI DTC STS ENE SP IFS LF 163 A Apparecchio illuminante a LED per marciapiedi pensiline e sottopassi
- RFI DTC STS ENE SP IFS LF 162 A Apparecchio illuminante a LED in galleria
- RFI DTC STS ENE SP IFS LF 166 A Apparecchio illuminante a LED per torri faro
- RFI DPR DAMCG LG SVI 008A Linee guida per illuminazione nelle stazioni e fermate medio/piccole

	<p>DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO</p> <p>NODO DI CATANIA</p> <p>INTERRAMENTO LINEA PER IL PROLUNGAMENTO DELLA PISTA DELL'AEROPORTO DI FONTANAROSSA E PER LA MESSA A STI DEL TRATTO DI LINEA INTERESSATO</p>												
<p>Calcolo illuminotecnico – Galleria Artificiale</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS3H</td> <td>02</td> <td>D 67 CL</td> <td>LF 04 00 002</td> <td>A</td> <td>5 di 11</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	RS3H	02	D 67 CL	LF 04 00 002	A	5 di 11
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
RS3H	02	D 67 CL	LF 04 00 002	A	5 di 11								

- S.T. RFI.DPR.STC.IFS.LF611.B, ed. 2012 “Specifica tecnica di costruzione impianto illuminazione di emergenza gallerie ferroviarie di lunghezza compresa fra 500 m e 1000 m”

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.

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO					
	NODO DI CATANIA					
INTERRAMENTO LINEA PER IL PROLUNGAMENTO DELLA PISTA DELL'AEROPORTO DI FONTANAROSSA E PER LA MESSA A STI DEL TRATTO DI LINEA INTERESSATO						
Calcolo illuminotecnico – Galleria Artificiale	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3H	02	D 67 CL	LF 04 00 002	A	6 di 11

3 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

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

- RS3H03D67PBLF0103001A - Pianta fabbricato PP/ACC con disposizione cavidotti e apparecchiature;
- RS3H03D67PBLF0103003A - Pianta fabbricato Energia E3 con disposizione cavidotti e apparecchiature.

3.1 ALLEGATI

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

- Allegato 1: Calcoli Illuminotecnici Fabbricato imbocchi;
- Allegato 2: Calcoli Illuminotecnici Galleria

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO					
	NODO DI CATANIA					
INTERRAMENTO LINEA PER IL PROLUNGAMENTO DELLA PISTA DELL'AEROPORTO DI FONTANAROSSA E PER LA MESSA A STI DEL TRATTO DI LINEA INTERESSATO						
Calcolo illuminotecnico – Galleria Artificiale	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3H	02	D 67 CL	LF 04 00 002	A	7 di 11

4 CRITERI PROGETTUALI

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 1838** Applicazioni dell'illuminotecnica. Illuminazione di emergenza, per l'illuminazione di emergenza;
- **S.T. RFLDPR.STC.IFS.LF611.B ed. 2012** Specifica tecnica di costruzione impianto illuminazione di emergenza gallerie ferroviarie di lunghezza compresa fra 500 m e 1000 m

L'illuminazione interna dei locali tecnologici del fabbricato sarà ottenuta con apparecchi a tenuta stagna (IP65 – Classe II) dotati di lampade LED da 24W (potenza assorbita 28W), installati a plafone.

L'illuminazione delle vie di esodo all'interno della galleria sarà ottenuta mediante lampade LED da 4W conformi alla specifica tecnica RFI DTC STS ENE SP IFS LF 162 A.

Con riferimento ai valori di illuminamento prescritti dalle Norme e Specifiche richiamate è stata effettuata la modellazione delle aree di riferiment, 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).

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO					
	NODO DI CATANIA					
INTERRAMENTO LINEA PER IL PROLUNGAMENTO DELLA PISTA DELL'AEROPORTO DI FONTANAROSSA E PER LA MESSA A STI DEL TRATTO DI LINEA INTERESSATO						
Calcolo illuminotecnico – Galleria Artificiale	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3H	02	D 67 CL	LF 04 00 002	A	8 di 11

5 MODALITÀ DI CALCOLO

Per effettuare le verifiche descritte nella presente relazione è stato utilizzato un apposito software di calcolo illuminotecnico; i risultati di tali verifiche sono riportati nel documento allegato richiamato al capitolo precedente. Tutti i calcoli sono stati condotti su modelli di dimensioni reali.

Con riferimento ai valori di illuminamento prescritti dalle Norme e Specifiche richiamate è stata effettuata la modellazione delle aree di riferimento, 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%.

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 FABBRICATO IMBOCCHI

Per l'illuminazione interna dei fabbricati tecnologici le principali caratteristiche e il tipo di posa degli apparecchi previsti per l'illuminamento delle diverse aree sono riepilogate nella tabella seguente:

Ambiente	Caratteristiche corpi illuminanti	Grado IP	Posa	Tipologia lampade
Fabbricato Imbocchi Locale BT	Apparecchio stagno con corpo in acciaio stampato e diffusore in policarbonato	IP65	Plafone	LED 24W/3914lm
Fabbricato Imbocchi Locale UPS	Apparecchio stagno con corpo in acciaio stampato e diffusore in policarbonato	IP65	Plafone	LED 24W/3914lm
Fabbricato Imbocchi Locale	Apparecchio stagno con corpo in acciaio stampato e diffusore in policarbonato	IP65	Plafone	LED 24W/3914lm

Trasformatori				
Fabbricato Imbocchi Locale Consegna	Apparecchio stagno con corpo in acciaio stampato e diffusore in policarbonato	IP65	Plafone	LED 24W/3914lm
Fabbricato Imbocchi Locale Misure	Apparecchio stagno con corpo in acciaio stampato e diffusore in policarbonato	IP65	Plafone	LED 24W/3914lm
Fabbricato Imbocchi Locale GE	Apparecchio stagno con corpo in acciaio stampato e diffusore in policarbonato	IP65	Plafone	LED 24W/3914lm
Fabbricato Imbocchi Locale TLC	Apparecchio stagno con corpo in acciaio stampato e diffusore in policarbonato	IP65	Plafone	LED 24W/3914lm
Fabbricato Imbocchi Locale Pompe	Apparecchio stagno con corpo in acciaio stampato e diffusore in policarbonato	IP65	Plafone	LED 24W/3914lm

6 CONCLUSIONI

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:

Tabella valori illuminotecnici Aree interne – Fabbricato Imbocchi

Ambiente	E_{med} (UNI 12464-1) [lux]	U_0 (UNI 12464-1)	E_{med} calcolo [lux]	U_0 calcolo
Fabbricato Imbocchi Locale BT	≥ 200	$\geq 0,40$	232	0,77
Fabbricato Imbocchi Locale UPS	≥ 200	$\geq 0,40$	255	0,81
Fabbricato Imbocchi Locale Trasformatori	≥ 200	$\geq 0,40$	261	0,68
Fabbricato Imbocchi Locale Consegna	≥ 200	$\geq 0,40$	212	0,75
Fabbricato Imbocchi Locale Misure	≥ 200	$\geq 0,40$	217	0,76
Fabbricato Imbocchi Locale GE	≥ 200	$\geq 0,40$	244	0,61
Fabbricato Imbocchi Locale TLC	≥ 200	$\geq 0,40$	254	0,64
Fabbricato Imbocchi Locale Pompe	≥ 200	$\geq 0,40$	230	0,58

Tabella valori illuminotecnici Aree interne – Illuminazione di emergenza – Fabbricato Imbocchi

Ambiente	E_{min} (EN1838) Vie di esodo [lux]	E_{min} (EN1838) Parti restanti [lux]	E_{min} calcolo [lux]
Fabbricato Imbocchi Locale BT	≥ 1	$\geq 0,50$	45,4
Fabbricato Imbocchi Locale UPS	≥ 1	$\geq 0,50$	50,9
Fabbricato Imbocchi Locale Trasformatori	≥ 1	$\geq 0,50$	153
Fabbricato Imbocchi Locale Consegna	≥ 1	$\geq 0,50$	30,1
Fabbricato Imbocchi Locale Misure	≥ 1	$\geq 0,50$	47,1
Fabbricato Imbocchi Locale GE	≥ 1	$\geq 0,50$	148
Fabbricato Imbocchi Locale TLC	≥ 1	$\geq 0,50$	14,8
Fabbricato Imbocchi Locale Pompe	≥ 1	$\geq 0,50$	14,0

Tabella valori illuminotecnici - Illuminazione di emergenza – Vie di esodo galleria

(rif. S.T. RFL.DPR.STC.IFS.LF611.B)

Quota	E_m [lux]	E_{min} [lux]	E calcolo [lux]
Piano del calpestio	-	≥ 1	2,36
h=1 m	≥ 5	-	9,13

Allegato 1 - Calcoli illuminotecnici Fabbricati imbocchi

Contenuto

Allegato 1 - Calcoli illuminotecnici Fabbricati imbocchi

Allegato 1 - Calcoli illuminotecnici Fabbricati imbocchi

Lampada LED 1x24W.....	3
Area 1	
Edificio 1	
Piano 1	
Locale BT	
Riepilogo / Emergenza.....	6
Riepilogo / Normale.....	7
Disposizione lampade.....	8
Superficie utile (Locale BT) / Emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	9
Superficie utile (Locale BT) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	13
Locale Consegna	
Riepilogo / Emergenza.....	17
Riepilogo / Normale.....	18
Disposizione lampade.....	19
Superficie utile (Locale Consegna) / Emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	20
Superficie utile (Locale Consegna) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	23
Locale GE	
Riepilogo / Emergenza.....	26
Riepilogo / Normale.....	27
Disposizione lampade.....	28
Superficie utile (Locale GE) / Emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	29
Superficie utile (Locale GE) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	33
Locale Misure	
Riepilogo / Normale.....	37
Superficie utile (Locale Misure) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	38
Locale Pompe	
Riepilogo / Emergenza.....	39
Riepilogo / Normale.....	40
Disposizione lampade.....	41
Superficie utile (Locale Pompe) / Emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	42
Superficie utile (Locale Pompe) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	46
Locale TLC	
Riepilogo / Emergenza.....	50
Riepilogo / Normale.....	51
Disposizione lampade.....	52
Superficie utile (Locale TLC) / Emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	53
Superficie utile (Locale TLC) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	57
Locale Trasformatori	
Riepilogo / Emergenza.....	61
Riepilogo / Normale.....	62
Disposizione lampade.....	63
Superficie utile (Locale Trasformatori) / Emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	64
Superficie utile (Locale Trasformatori) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	68
Locale UPS	
Riepilogo / Emergenza.....	72
Riepilogo / Normale.....	73
Disposizione lampade.....	74
Superficie utile (Locale UPS) / Emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	75
Superficie utile (Locale UPS) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	77

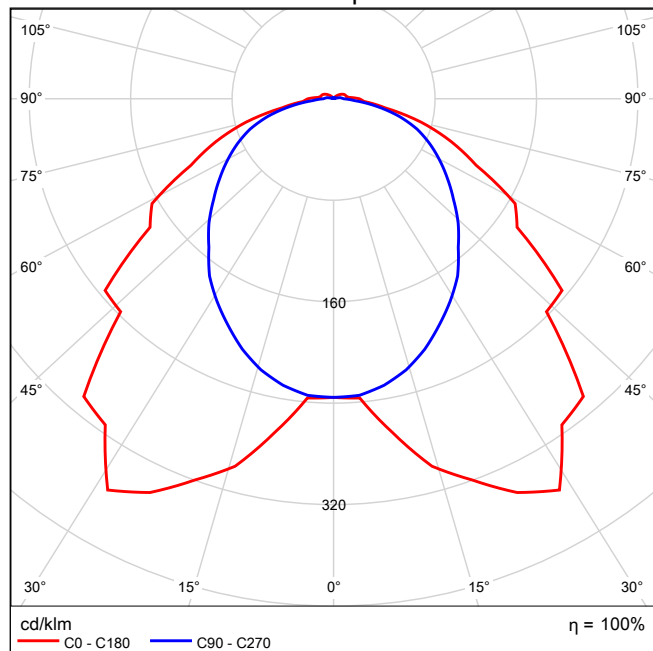
Lampada LED 1x24W

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

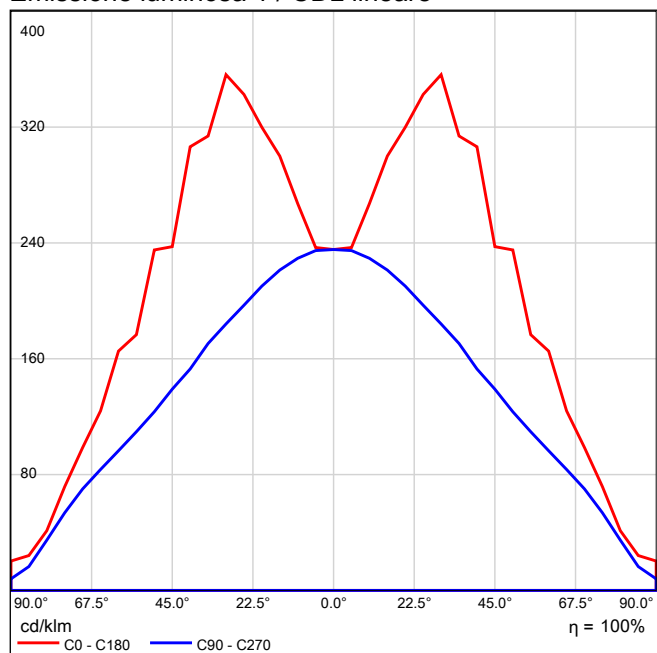
Rendimento: 100%
Flusso luminoso lampadina: 3914 lm
Flusso luminoso apparecchio: 3914 lm
Potenza: 28.0 W
Rendimento luminoso: 139.8 lm/W

Indicazioni di colorimetria
1x: CCT 4000 K, CRI 80

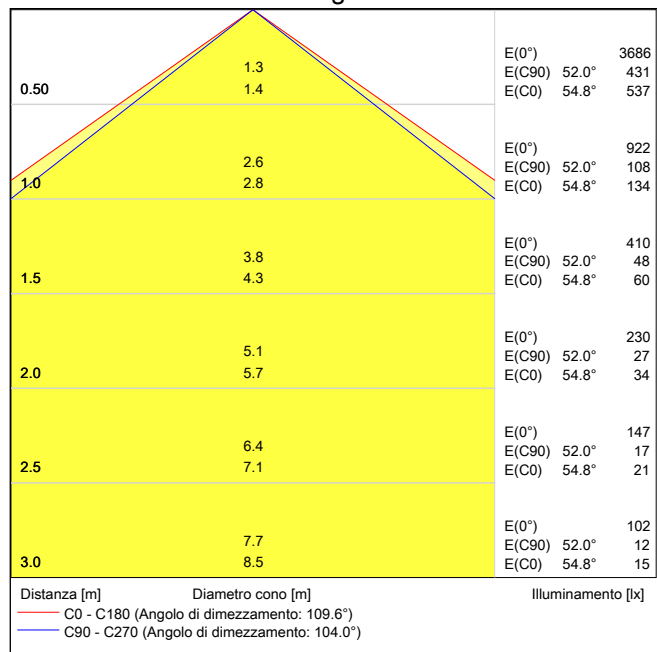
Emissione luminosa 1 / CDL polare



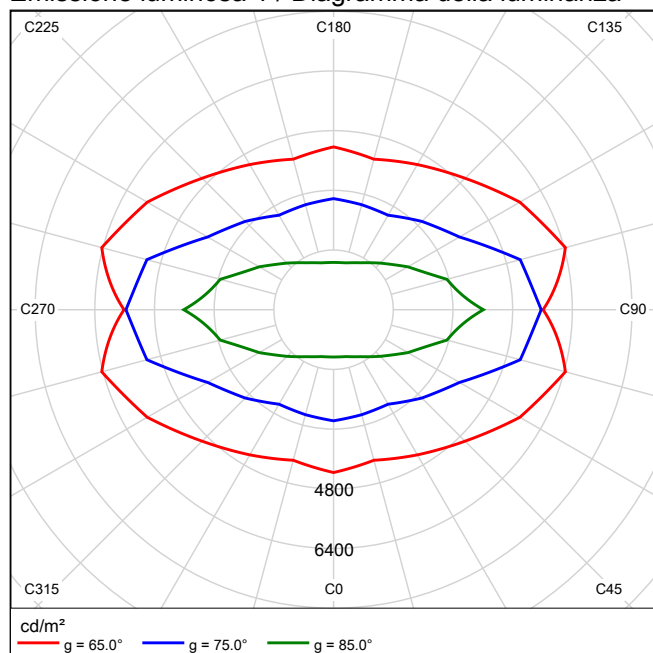
Emissione luminosa 1 / CDL lineare



Emissione luminosa 1 / Diagramma conico



Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza

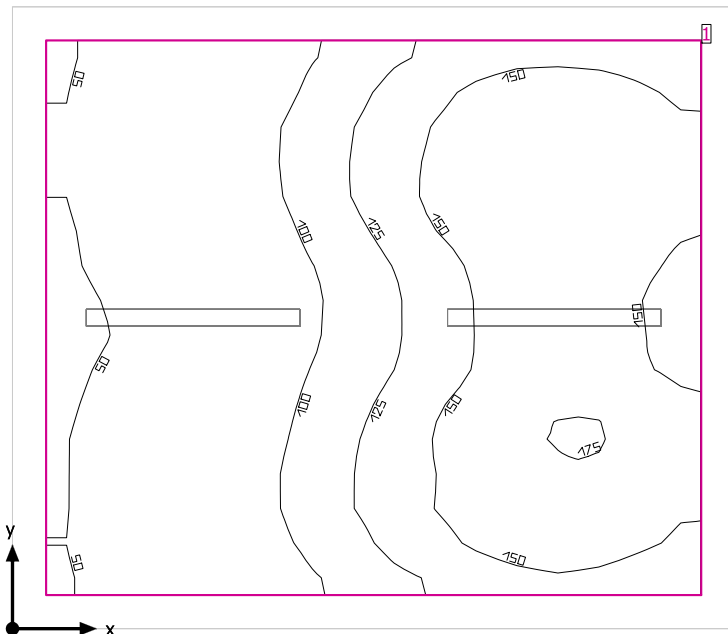


Emissione luminosa 1 / Diagramma UGR

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	19.1	20.4	19.4	20.7	21.0	18.9	20.3	19.3	20.6	20.9
	3H	20.2	21.3	20.5	21.7	22.0	20.4	21.6	20.8	21.9	22.3
	4H	20.6	21.7	21.0	22.0	22.4	21.0	22.1	21.4	22.5	22.8
	6H	20.8	21.8	21.2	22.2	22.6	21.5	22.5	21.9	22.9	23.3
	8H	20.9	21.9	21.3	22.2	22.6	21.6	22.6	22.0	23.0	23.4
	12H	20.9	21.9	21.3	22.2	22.7	21.7	22.7	22.1	23.1	23.5
4H	2H	19.6	20.8	20.0	21.1	21.5	19.5	20.7	19.9	21.0	21.4
	3H	20.9	21.9	21.3	22.2	22.7	21.2	22.1	21.6	22.5	22.9
	4H	21.4	22.3	21.9	22.7	23.1	21.9	22.8	22.4	23.2	23.6
	6H	21.7	22.5	22.2	22.9	23.4	22.5	23.2	23.0	23.7	24.2
	8H	21.8	22.5	22.3	23.0	23.5	22.7	23.4	23.2	23.9	24.3
	12H	21.9	22.5	22.4	23.0	23.5	22.9	23.5	23.4	24.0	24.5
8H	4H	21.6	22.3	22.1	22.8	23.3	22.1	22.8	22.6	23.2	23.7
	6H	22.1	22.6	22.6	23.1	23.7	22.8	23.4	23.3	23.9	24.4
	8H	22.2	22.7	22.8	23.2	23.8	23.1	23.6	23.6	24.1	24.7
	12H	22.4	22.8	22.9	23.3	23.9	23.3	23.8	23.9	24.3	24.9
12H	4H	21.7	22.3	22.2	22.7	23.3	22.1	22.7	22.6	23.2	23.7
	6H	22.1	22.6	22.7	23.1	23.7	22.8	23.3	23.4	23.8	24.4
	8H	22.3	22.8	22.9	23.3	23.9	23.2	23.6	23.7	24.1	24.7
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				
Indice di correzione		4.7					6.1				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3914lm Flusso luminoso sferico											

I valori UGR vengono calcolati in base a CIE Publ. 117. Rapporto spaziatura/altezza = 0.25

Locale BT



Altezza libera: 3.300 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Locale BT)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	116 (≥ 200)	45.4	176	0.39	0.26

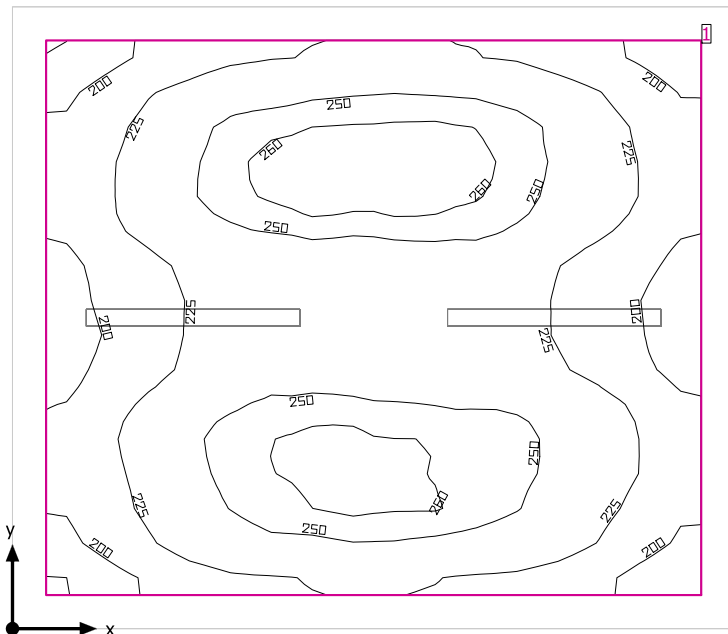
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Lampada LED 1x24W	3914	28.0	139.8
Somma di tutte le lampade	3914	28.0	139.8

Valore di allacciamento specifico: 1.76 W/m² (Superficie del locale 15.90 m²),
Valore di allacciamento specifico: 2.18 W/m² = 1.88 W/m²/100 lx (Superficie utile 12.86 m²)

Consumo: 9 kWh/a Da max. 600 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

Locale BT



Altezza libera: 3.300 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Locale BT)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	232 (≥ 200)	179	267	0.77	0.67

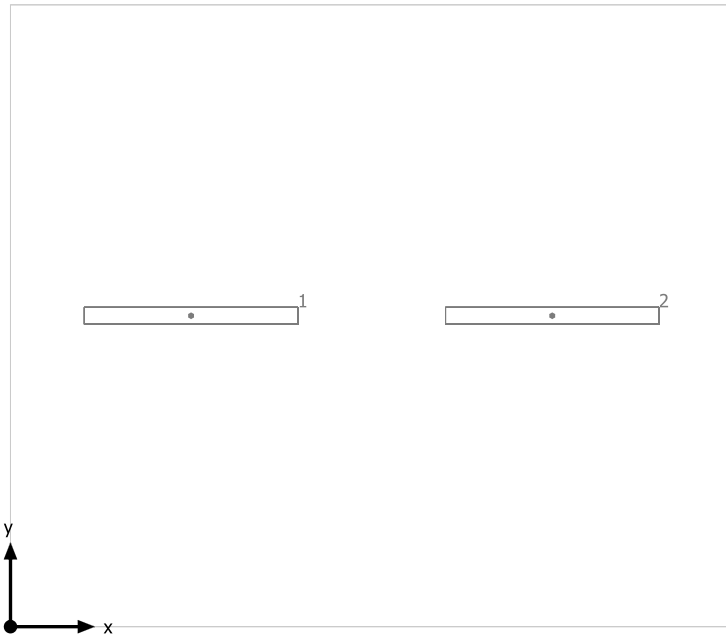
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 Lampada LED 1x24W	3914	28.0	139.8
Somma di tutte le lampade	7828	56.0	139.8

Valore di allacciamento specifico: 3.52 W/m² (Superficie del locale 15.90 m²),
 Valore di allacciamento specifico: 4.35 W/m² = 1.88 W/m²/100 lx (Superficie utile 12.86 m²)

Consumo: 9 kWh/a Da max. 600 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

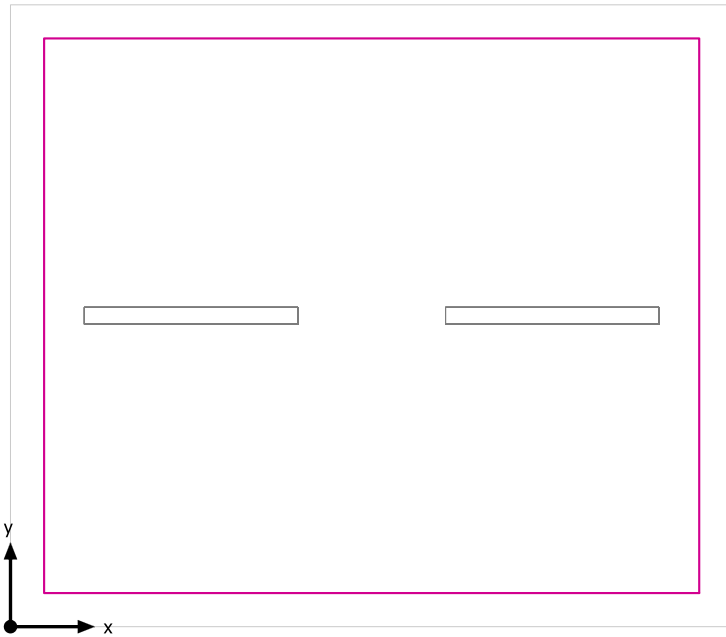
Locale BT



Lampada LED 1x24W

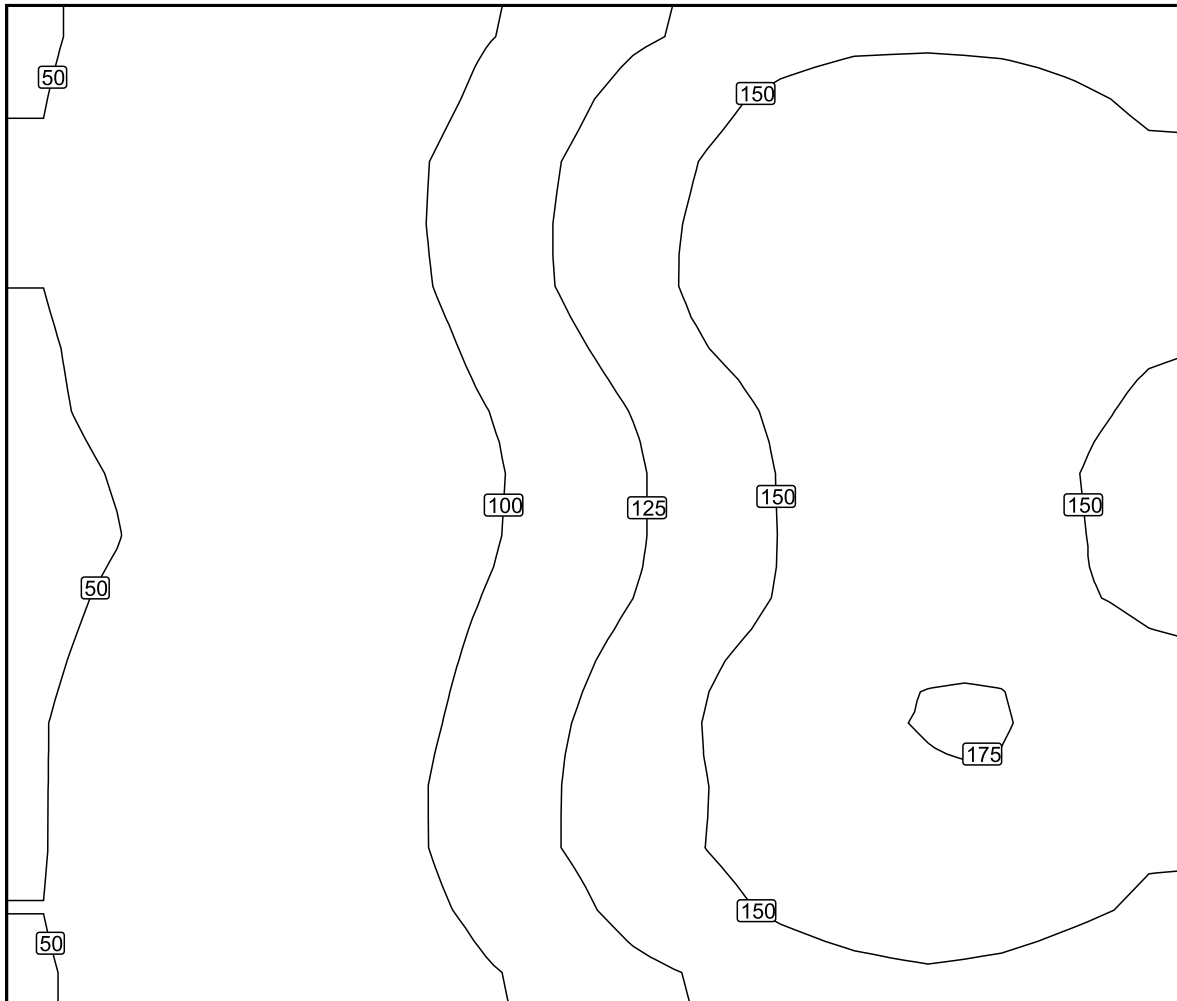
No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.075	1.850	3.300	0.80
2	3.224	1.850	3.300	0.80

Superficie utile (Locale BT) / Emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



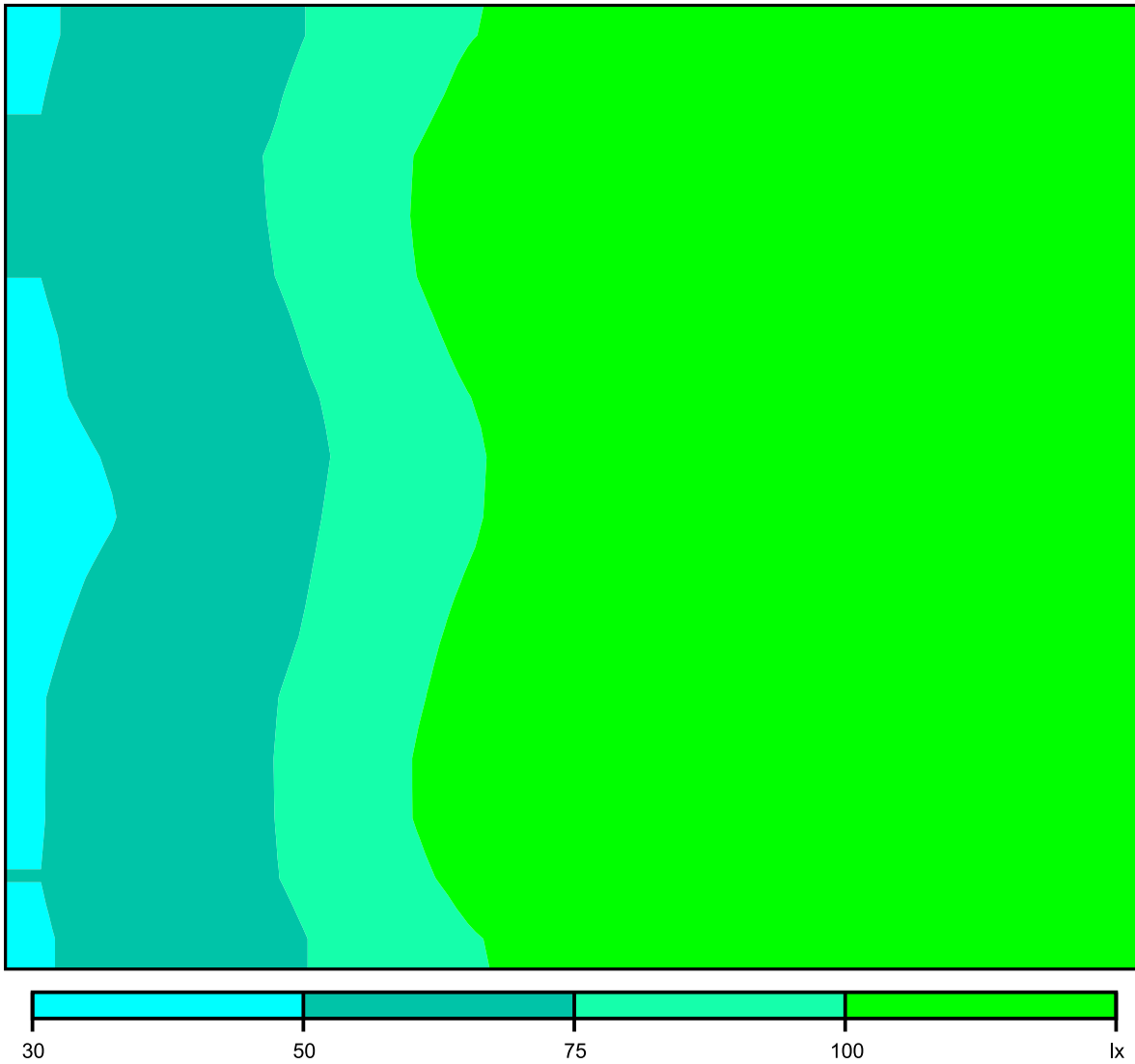
Superficie utile (Locale BT): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)
Scena luce: Emergenza
Medio: 116 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 45.4 lx, Max: 176 lx, Min/Medio: 0.39, Min/Max: 0.26
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



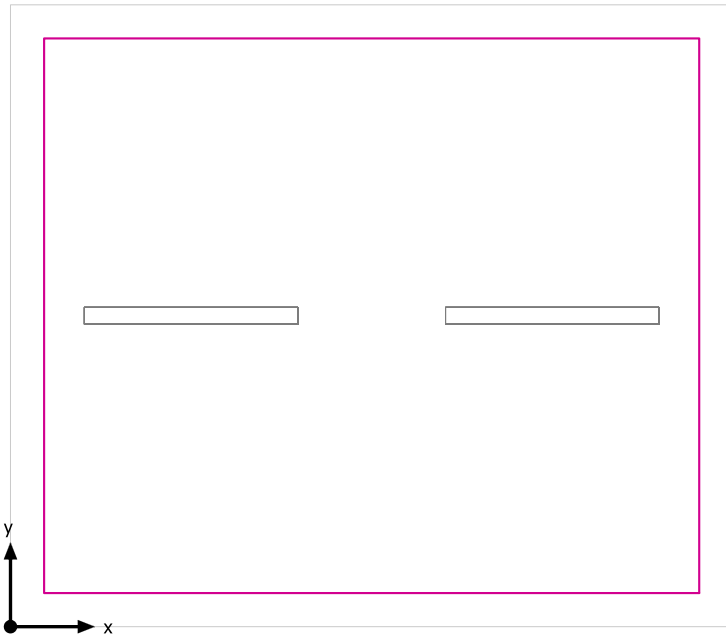
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]

+52	+65	+85	+109	+134	+153	+156	+145
+53	+68	+91	+119	+147	+169	174	+160
+51	+65	+84	+111	+140	+163	+166	+155
48	+61	+80	+103	+130	+155	+160	+146
+51	+64	+86	+110	+138	+162	+170	+158
+52	+68	+91	+118	+144	+166	+173	+164
+52	+66	+85	+109	+133	+152	+157	+145

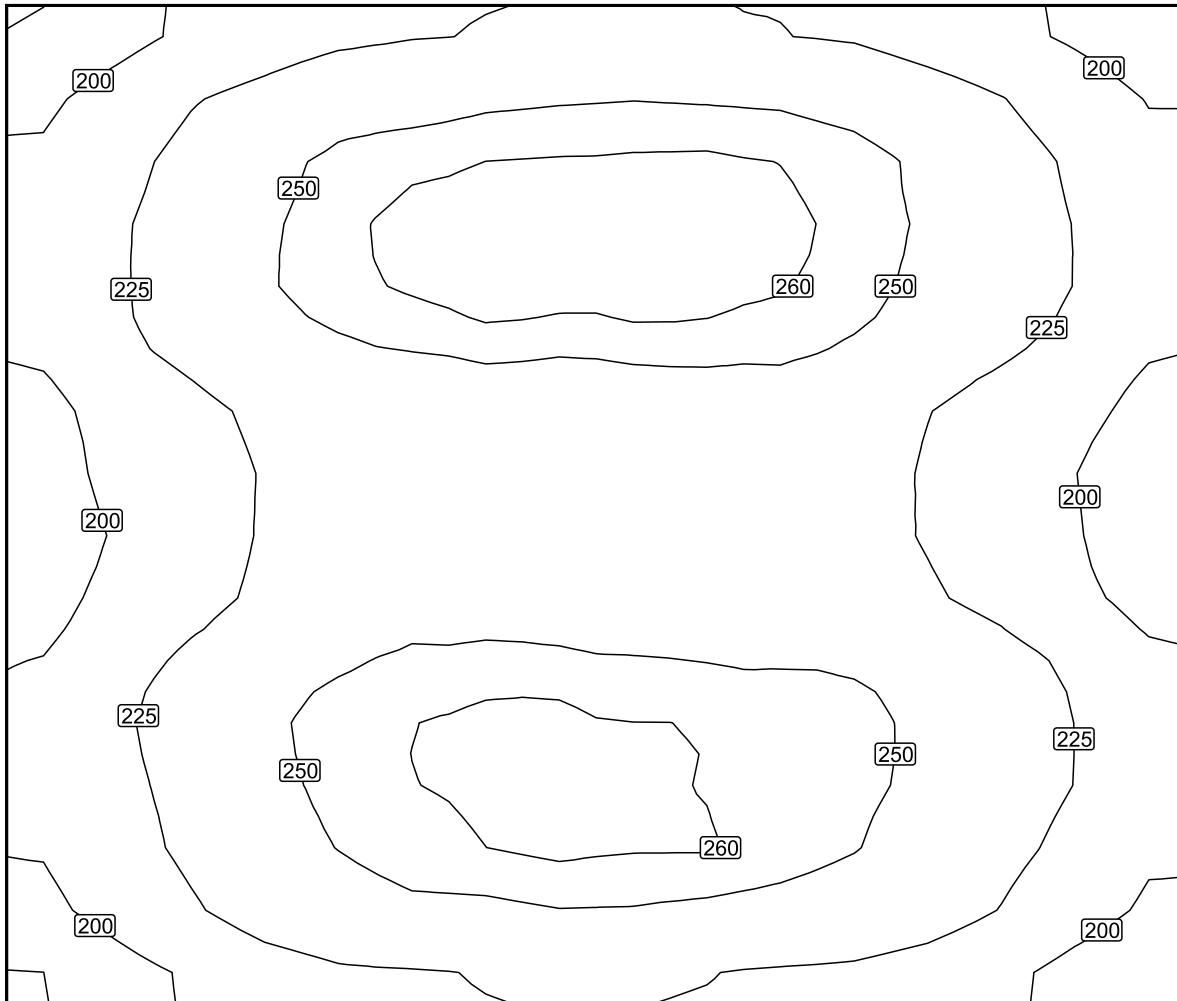
Scala: 1 : 25

Superficie utile (Locale BT) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



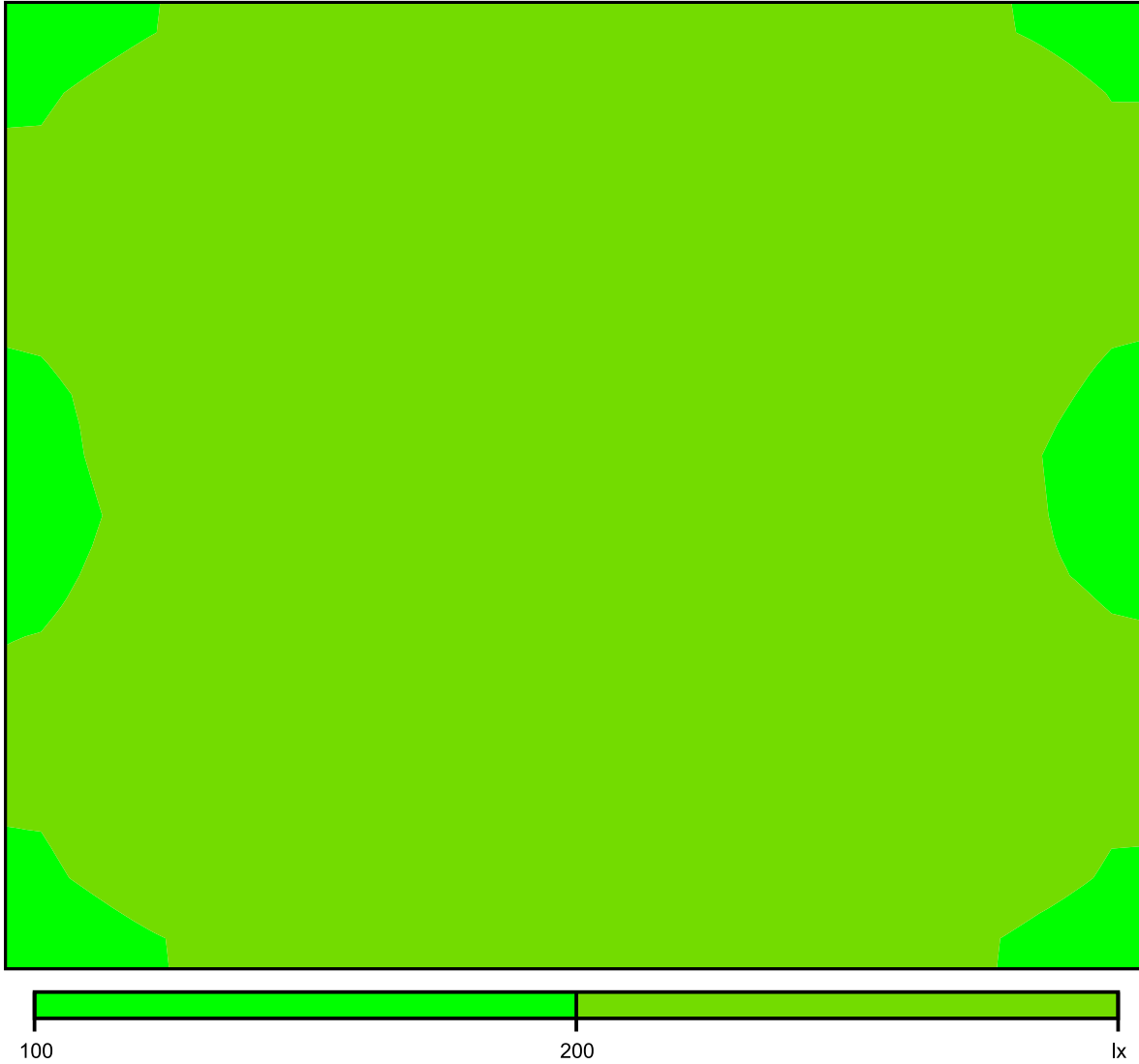
Superficie utile (Locale BT): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)
Scena luce: Normale
Medio: 232 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 179 lx, Max: 267 lx, Min/Medio: 0.77, Min/Max: 0.67
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



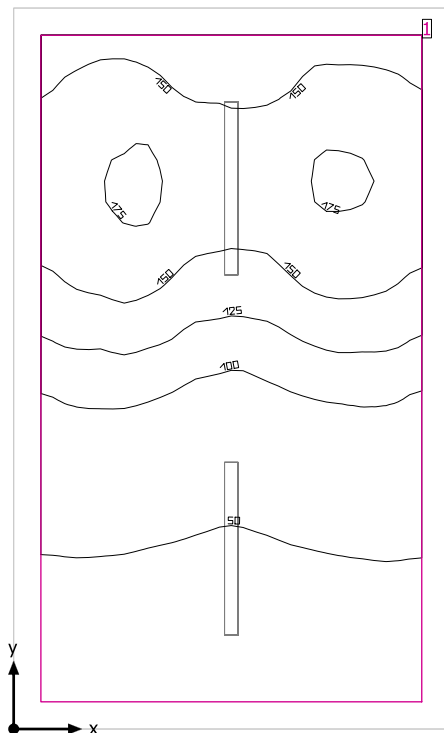
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]

+197	+221	+236	+241	+242	+238	+224	+201
+214	+242	+260	+266	+267	+260	+243	+216
+209	+233	+246	+250	+251	+248	+230	+207
+197	+222	+234	+234	+233	+234	+220	+194
+206	+232	+248	+251	+248	+246	+234	+209
+211	+239	+257	+263	+261	+255	+242	+217
+196	+222	+237	+241	+241	+236	+223	+198

Scala: 1 : 25

Locale Consegna



Altezza libera: 3.300 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Locale Consegna)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	106 (≥ 200)	30.1	178	0.28	0.17

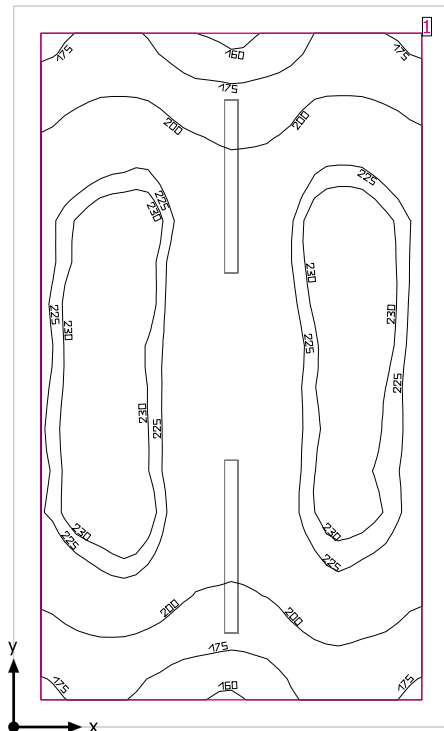
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Lampada LED 1x24W	3914	28.0	139.8
Somma di tutte le lampade	3914	28.0	139.8

Valore di allacciamento specifico: 1.65 W/m² (Superficie del locale 16.96 m²),
 Valore di allacciamento specifico: 2.04 W/m² = 1.93 W/m²/100 lx (Superficie utile 13.72 m²)

Consumo: 9 kWh/a Da max. 600 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

Locale Consegna



Altezza libera: 3.300 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Locale Consegna)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	212 (≥ 200)	159	238	0.75	0.67

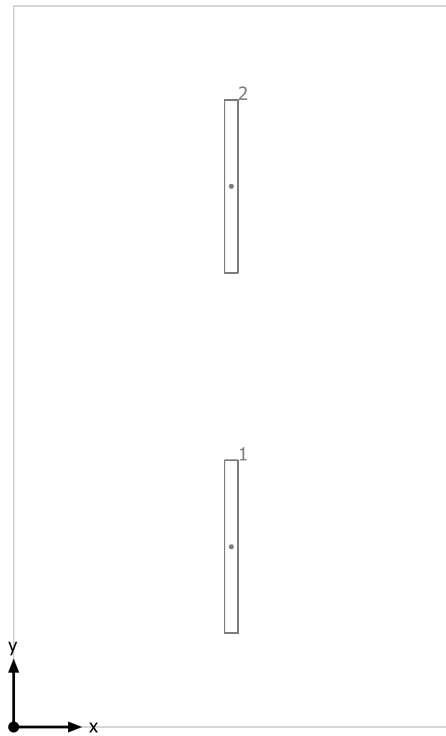
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 Lampada LED 1x24W	3914	28.0	139.8
Somma di tutte le lampade	7828	56.0	139.8

Valore di allacciamento specifico: 3.30 W/m² (Superficie del locale 16.96 m²),
Valore di allacciamento specifico: 4.08 W/m² = 1.93 W/m²/100 lx (Superficie utile 13.72 m²)

Consumo: 9 kWh/a Da max. 600 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

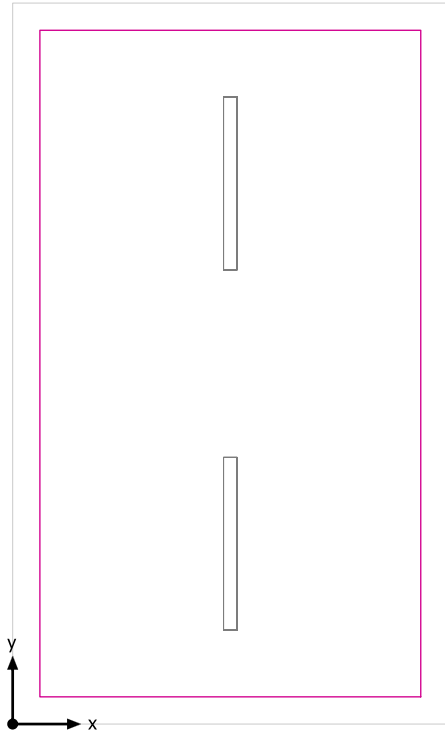
Locale Consegna



Lampada LED 1x24W

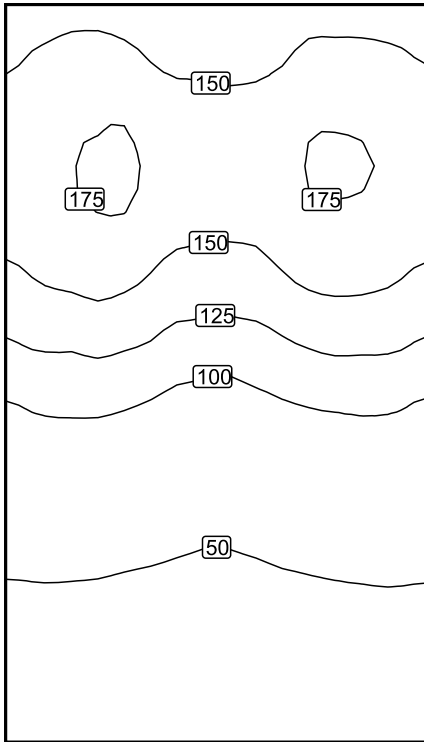
No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.600	1.325	3.300	0.80
2	1.600	3.975	3.300	0.80

Superficie utile (Locale Consegna) / Emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



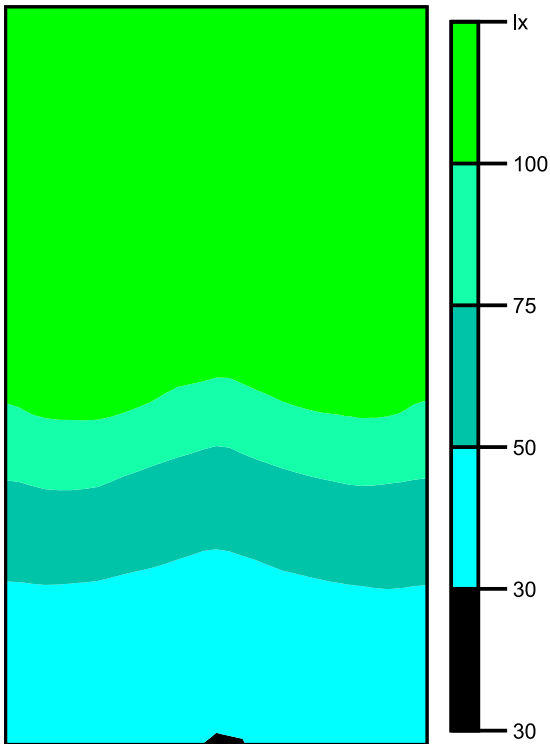
Superficie utile (Locale Consegna): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)
Scena luce: Emergenza
Medio: 106 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 30.1 lx, Max: 178 lx, Min/Medio: 0.28, Min/Max: 0.17
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



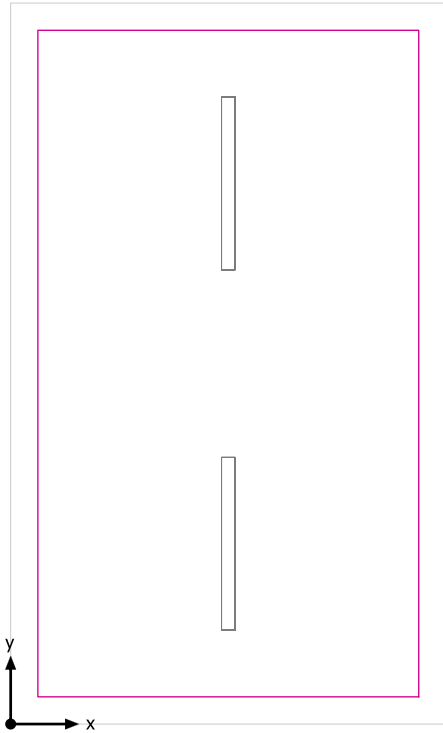
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]

+153	+152	+139	+152	+153
+170	(175)	+161	+173	+172
+164	+168	+152	+166	+165
+135	+134	+120	+133	+136
+99	+95	+83	+94	+98
+68	+64	+57	+64	+67
+47	+44	+40	+45	+47
+35	+33	(31)	+35	+36

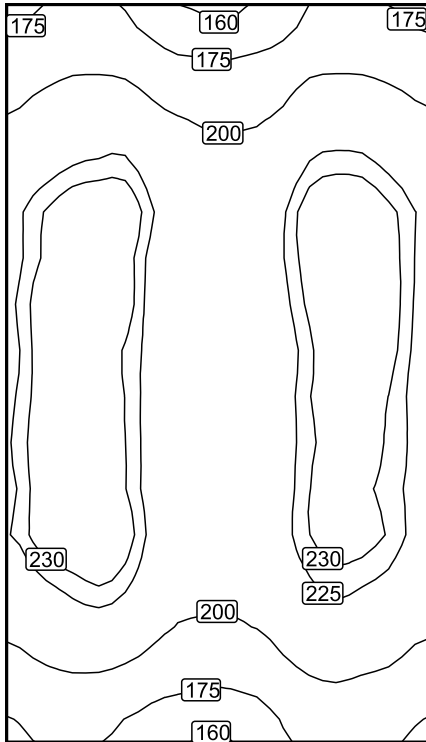
Scala: 1 : 50

Superficie utile (Locale Consegna) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



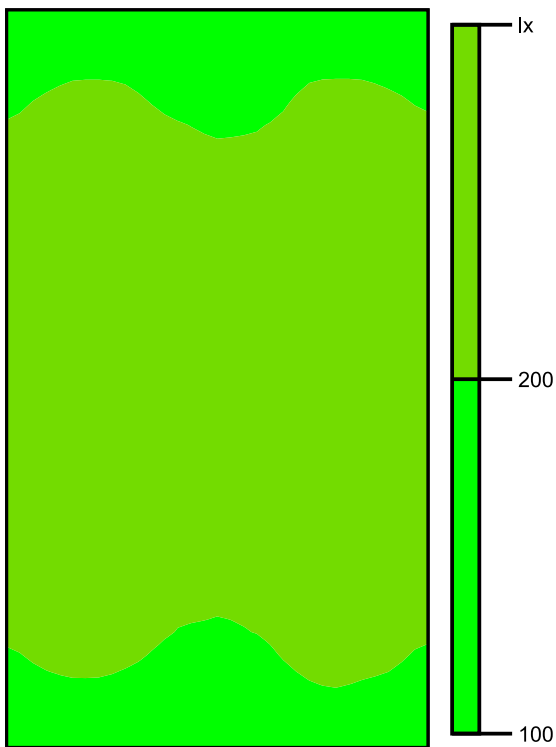
Superficie utile (Locale Consegna): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)
Scena luce: Normale
Medio: 212 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 159 lx, Max: 238 lx, Min/Medio: 0.75, Min/Max: 0.67
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



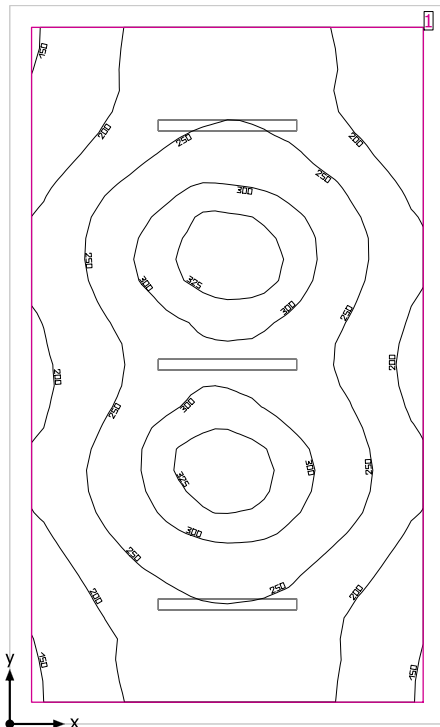
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]

+188	+186	+171	+186	+188
+217	+220	+202	+219	+219
+232	+232	+211	+232	+233
+234	+229	+206	+227	+233
+235	+227	+204	+227	+230
+236	+230	+207	+228	+229
+220	+220	+201	+219	+220
+189	+183	+172	+190	+189

Scala: 1 : 50

Locale GE



Altezza libera: 3.300 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Locale GE)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	244 (≥ 200)	148	339	0.61	0.44

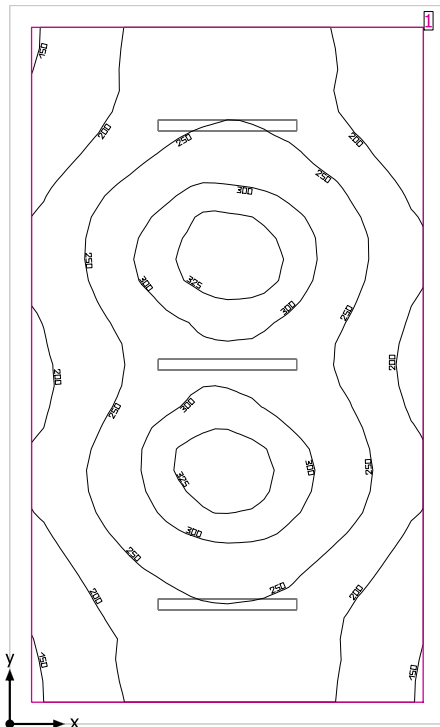
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
3 Lampada LED 1x24W	3914	28.0	139.8
Somma di tutte le lampade	11742	84.0	139.8

Valore di allacciamento specifico: 3.18 W/m² (Superficie del locale 26.39 m²),
 Valore di allacciamento specifico: 3.76 W/m² = 1.54 W/m²/100 lx (Superficie utile 22.31 m²)

Consumo: 14 kWh/a Da max. 950 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

Locale GE



Altezza libera: 3.300 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Locale GE)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	244 (≥ 200)	148	339	0.61	0.44

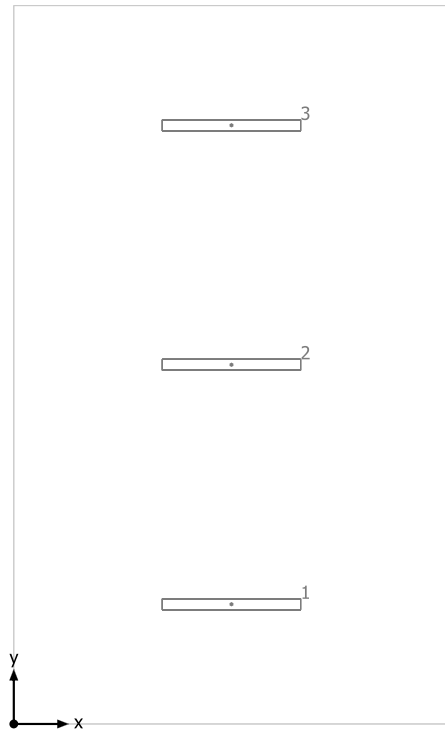
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
3 Lampada LED 1x24W	3914	28.0	139.8
Somma di tutte le lampade	11742	84.0	139.8

Valore di allacciamento specifico: 3.18 W/m² (Superficie del locale 26.39 m²),
 Valore di allacciamento specifico: 3.76 W/m² = 1.54 W/m²/100 lx (Superficie utile 22.31 m²)

Consumo: 14 kWh/a Da max. 950 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

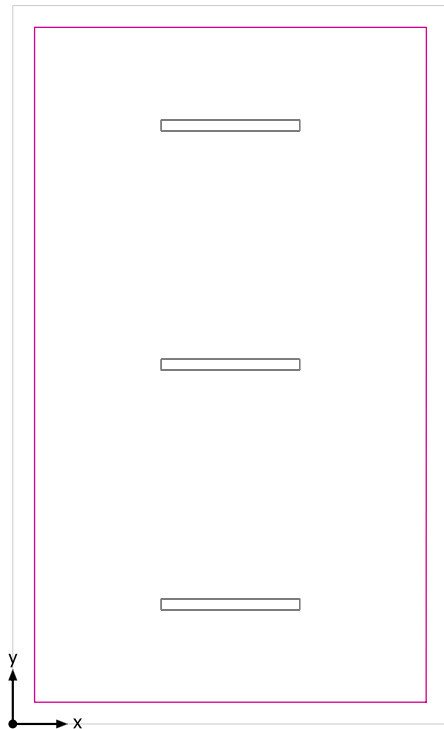
Locale GE



Lampada LED 1x24W

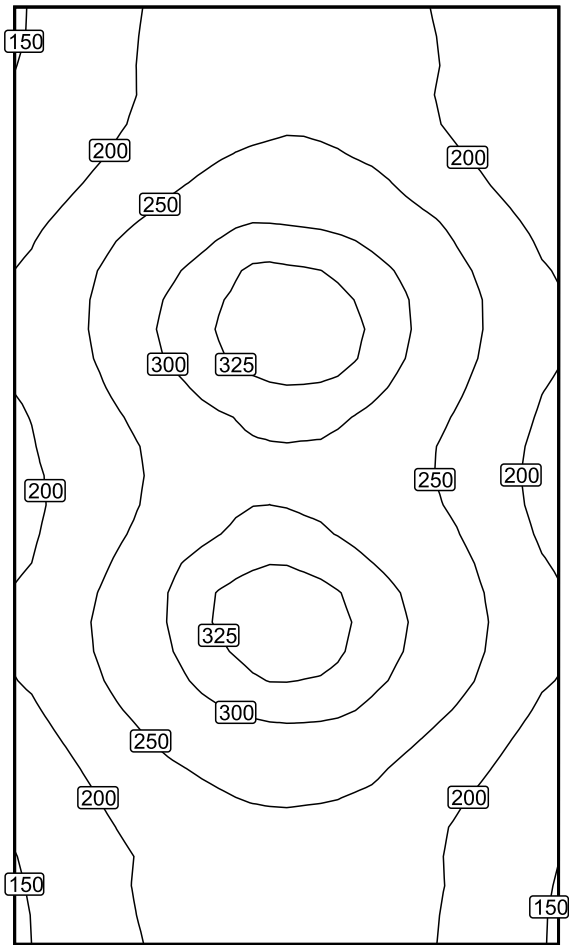
No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	2.000	1.100	3.300	0.80
2	2.000	3.300	3.300	0.80
3	2.000	5.500	3.300	0.80

Superficie utile (Locale GE) / Emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



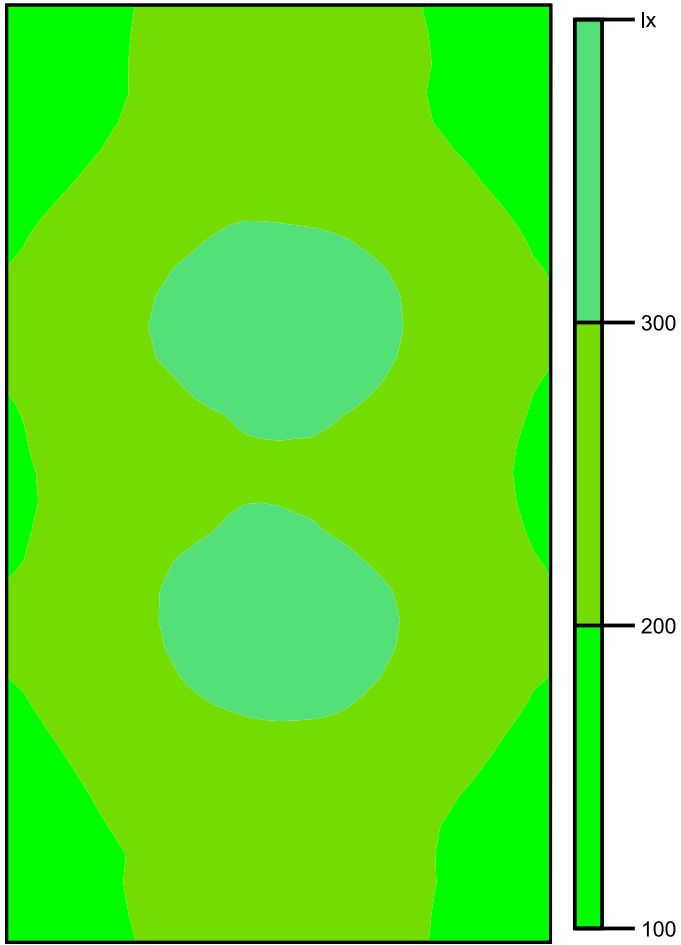
Superficie utile (Locale GE): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)
Scena luce: Emergenza
Medio: 244 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 148 lx, Max: 339 lx, Min/Medio: 0.61, Min/Max: 0.44
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



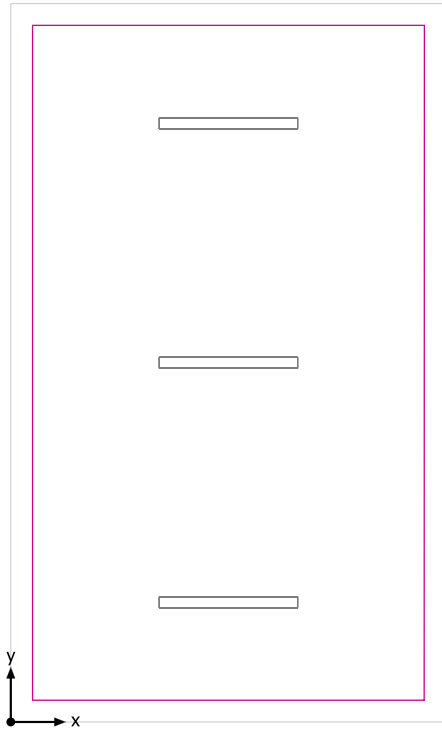
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]

+170	+217	+244	+217	+171
+185	+236	+262	+238	+184
+231	+297	+326	+298	+230
+231	+301	(331)	+301	+229
+211	+269	+297	+268	+210
+228	+302	(331)	+297	+232
+228	+292	+324	+295	+228
+186	+238	+260	+238	+186
(168)	+216	+238	+217	+170

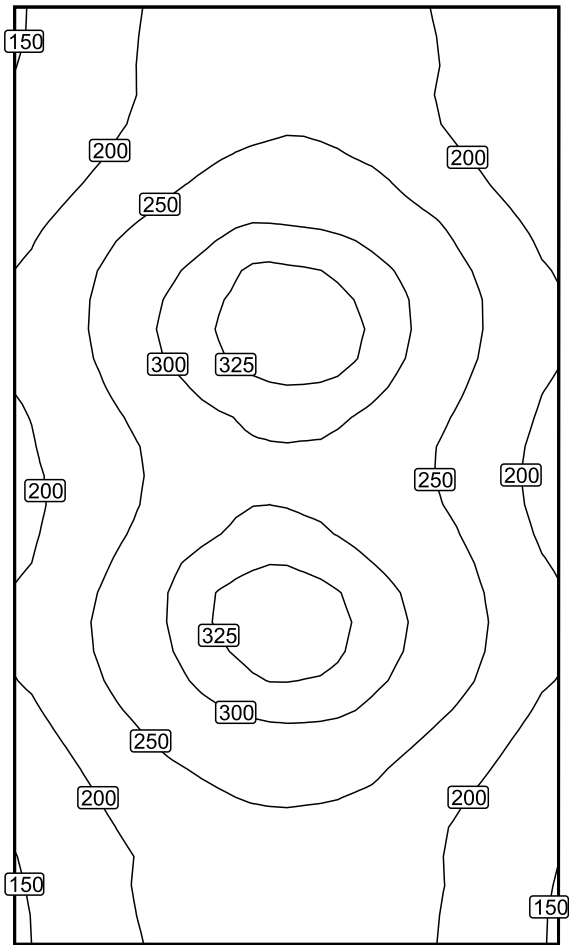
Scala: 1 : 50

Superficie utile (Locale GE) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



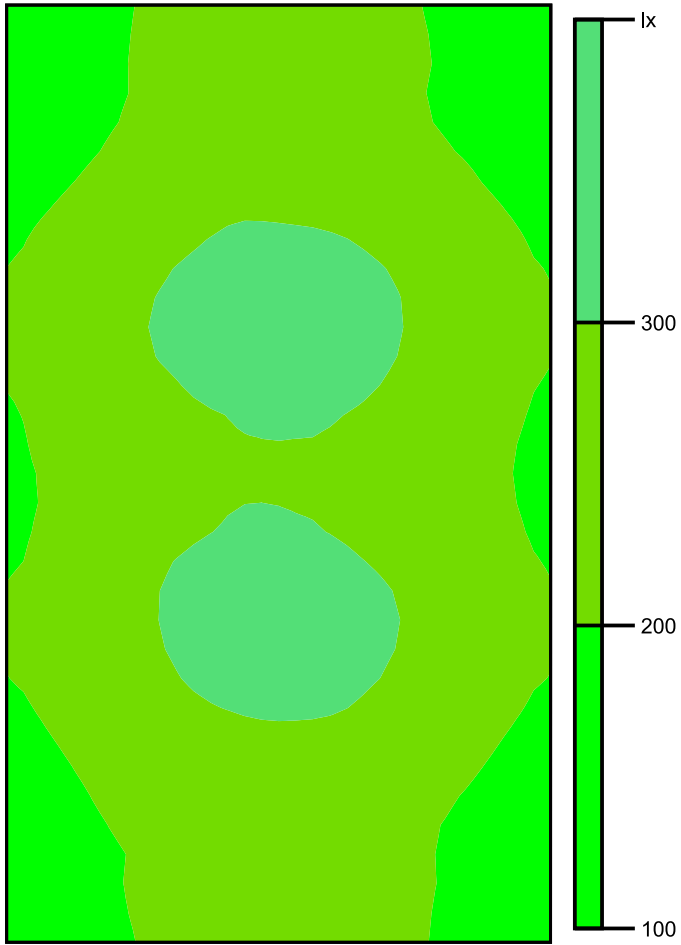
Superficie utile (Locale GE): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)
Scena luce: Normale
Medio: 244 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 148 lx, Max: 339 lx, Min/Medio: 0.61, Min/Max: 0.44
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



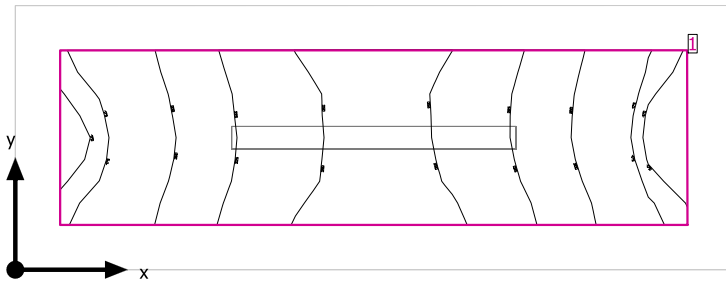
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]

+170	+217	+244	+217	+171
+185	+236	+262	+238	+184
+231	+297	+326	+298	+230
+231	+301	(331)	+301	+229
+211	+269	+297	+268	+210
+228	+302	(331)	+297	+232
+228	+292	+324	+295	+228
+186	+238	+260	+238	+186
(168)	+216	+238	+217	+170

Scala: 1 : 50

Locale Misure



Altezza libera: 3.300 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Locale Misure)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	217 (≥ 200)	166	261	0.76	0.64

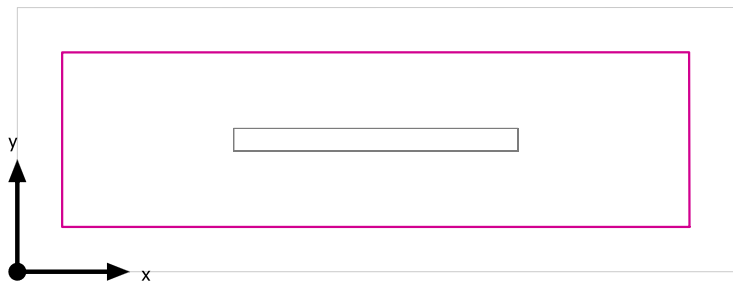
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Lampada LED 1x24W	3914	28.0	139.8
Somma di tutte le lampade	3914	28.0	139.8

Valore di allacciamento specifico: 7.42 W/m² (Superficie del locale 3.77 m²),
 Valore di allacciamento specifico: 12.83 W/m² = 5.91 W/m²/100 lx (Superficie utile 2.18 m²)

Consumo: 5 kWh/a Da max. 150 kWh/a

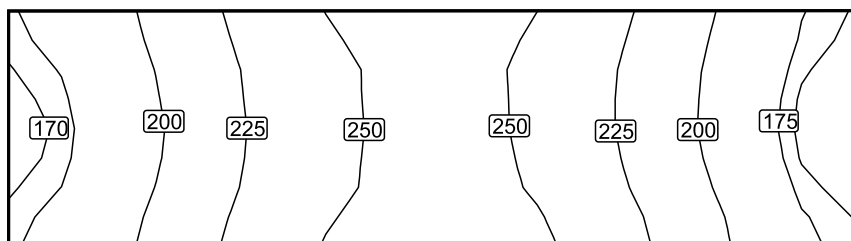
I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

Superficie utile (Locale Misure) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



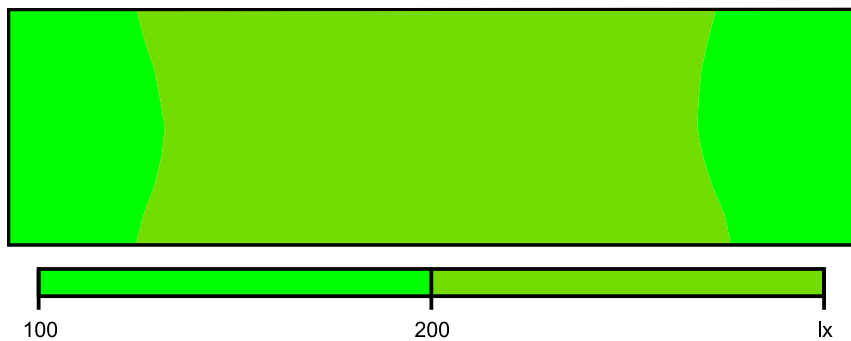
Superficie utile (Locale Misure): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)
 Scena luce: Normale
 Medio: 217 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 166 lx, Max: 261 lx, Min/Medio: 0.76, Min/Max: 0.64
 Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m

Isolinee [lx]



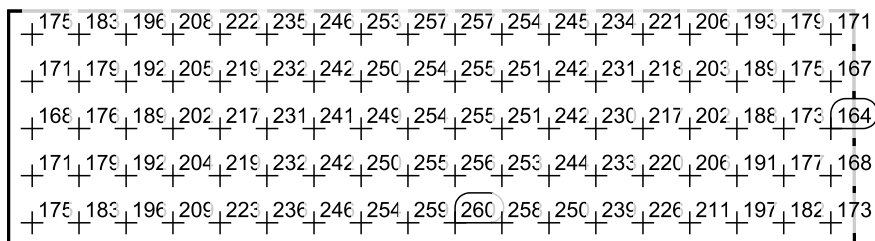
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



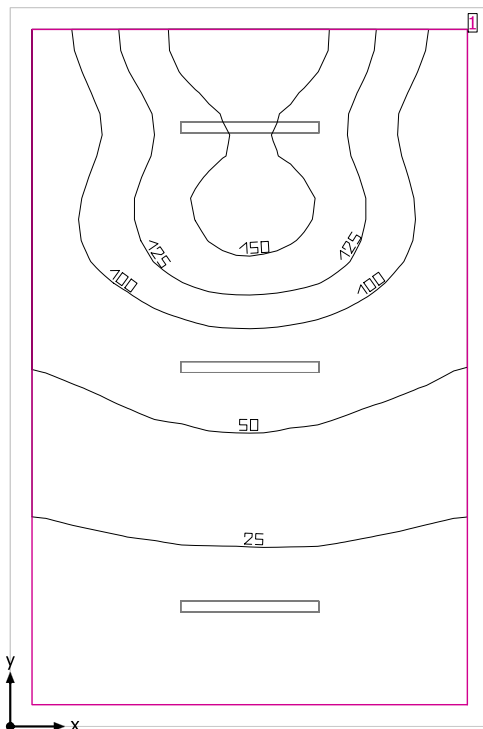
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

Locale Pompe



Altezza libera: 3.300 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Locale Pompe)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	71.7 (≥ 200)	14.0	172	0.20	0.081

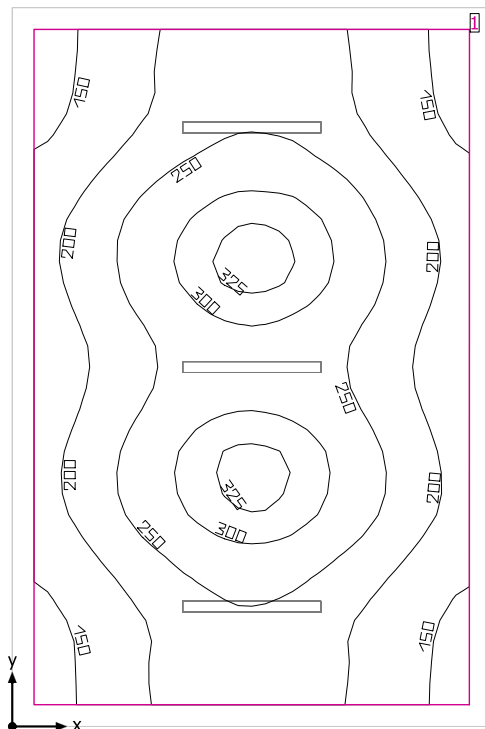
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Lampada LED 1x24W	3914	28.0	139.8
Somma di tutte le lampade	3914	28.0	139.8

Valore di allacciamento specifico: 0.96 W/m² (Superficie del locale 29.06 m²),
 Valore di allacciamento specifico: 1.13 W/m² = 1.57 W/m²/100 lx (Superficie utile 24.82 m²)

Consumo: 14 kWh/a Da max. 1050 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

Locale Pompe



Altezza libera: 3.300 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Locale Pompe)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	230 (≥ 200)	134	333	0.58	0.40

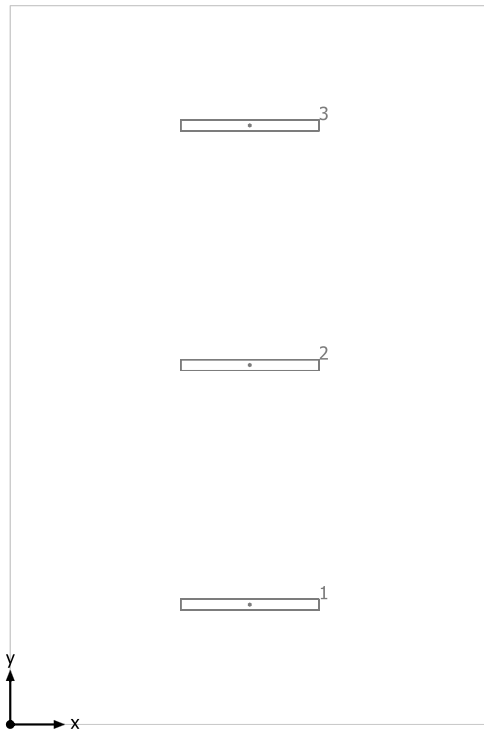
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
3 Lampada LED 1x24W	3914	28.0	139.8
Somma di tutte le lampade	11742	84.0	139.8

Valore di allacciamento specifico: 2.89 W/m² (Superficie del locale 29.06 m²),
 Valore di allacciamento specifico: 3.38 W/m² = 1.47 W/m²/100 lx (Superficie utile 24.82 m²)

Consumo: 14 kWh/a Da max. 1050 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

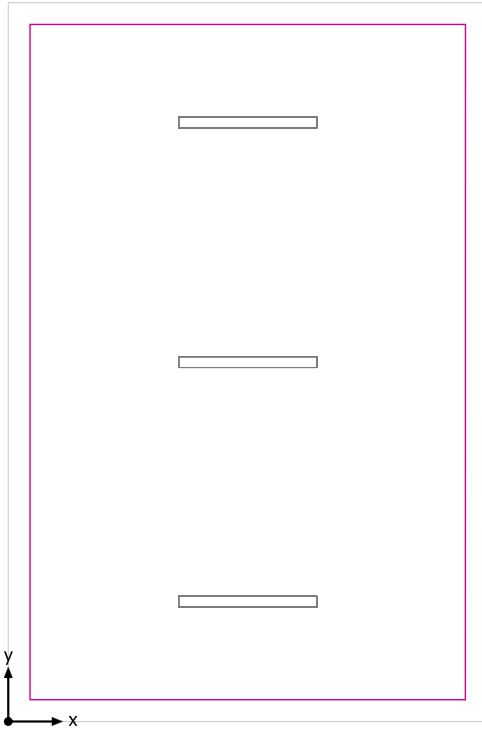
Locale Pompe



Lampada LED 1x24W

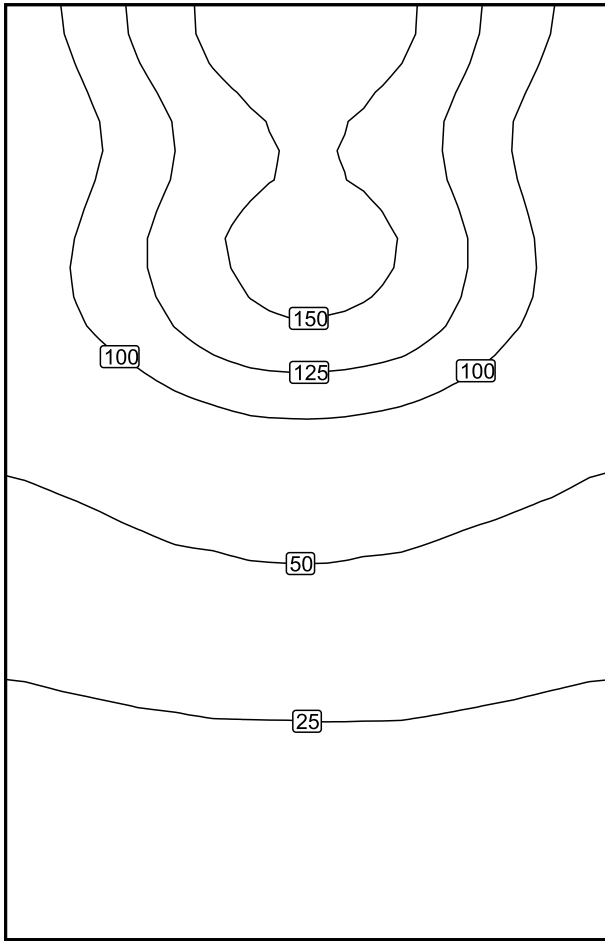
No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	2.200	1.101	3.300	0.80
2	2.200	3.302	3.300	0.80
3	2.200	5.504	3.300	0.80

Superficie utile (Locale Pompe) / Emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



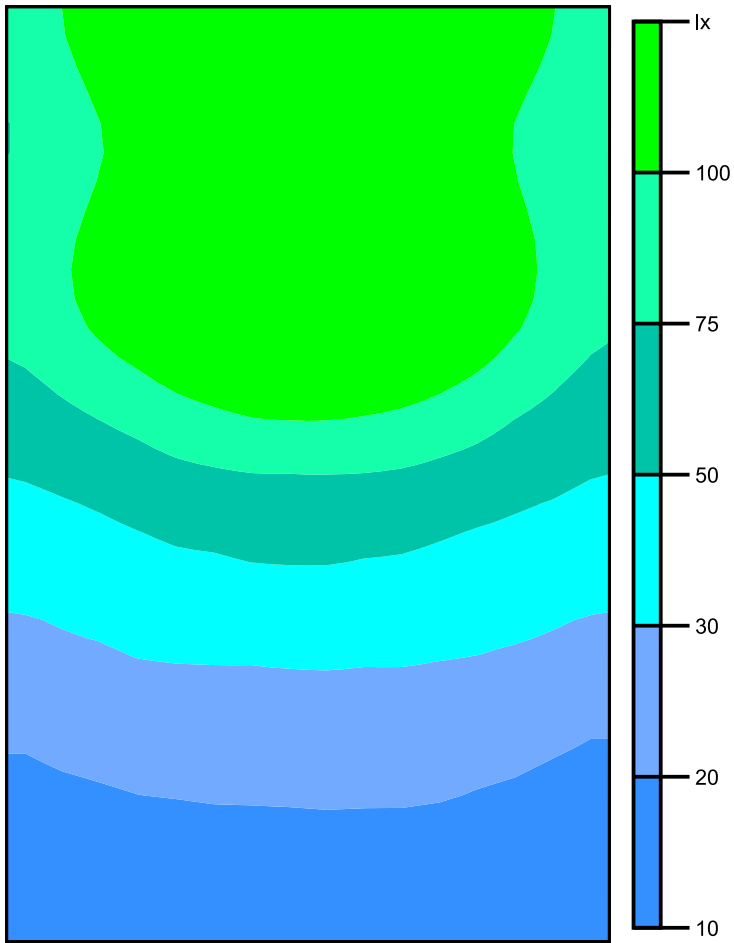
Superficie utile (Locale Pompe): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)
Scena luce: Emergenza
Medio: 71.7 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 14.0 lx, Max: 172 lx, Min/Medio: 0.20, Min/Max: 0.081
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



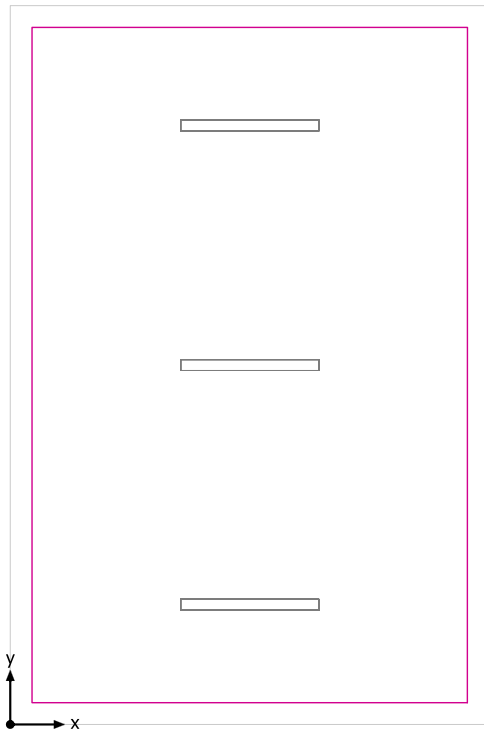
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]

+94	+132	+163	+163	+131	+95
+86	+119	+147	+148	+120	+86
+95	+128	+155	+157	+129	+93
+81	+105	+125	+125	+106	+79
+55	+67	+75	+75	+67	+55
+36	+43	+47	+46	+42	+37
+26	+28	+29	+29	+28	+26
+19	+21	+21	+21	+20	+19
+15	+16	+16	+16	+16	+15

Scala: 1 : 50

Superficie utile (Locale Pompe) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



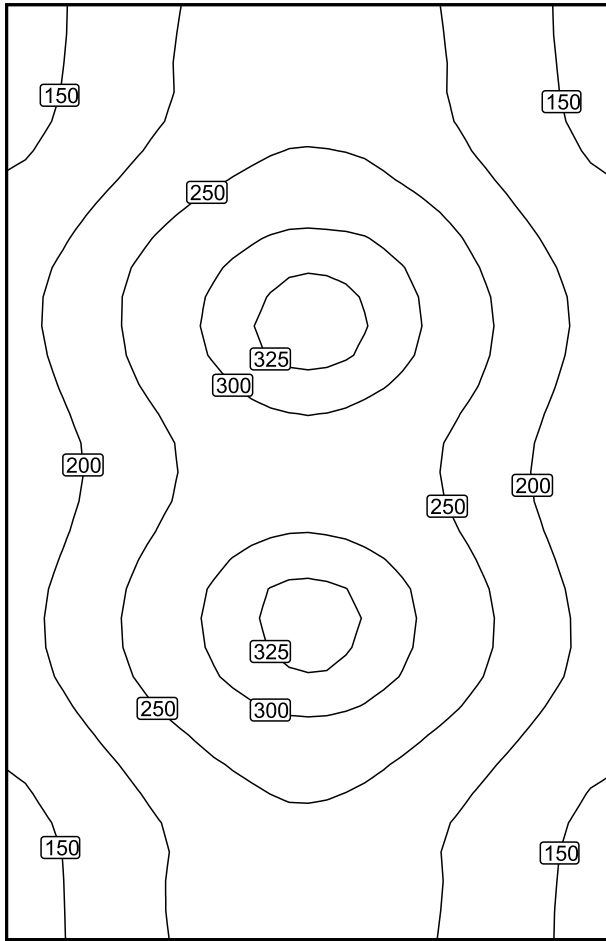
Superficie utile (Locale Pompe): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Normale

Medio: 230 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 134 lx, Max: 333 lx, Min/Medio: 0.58, Min/Max: 0.40

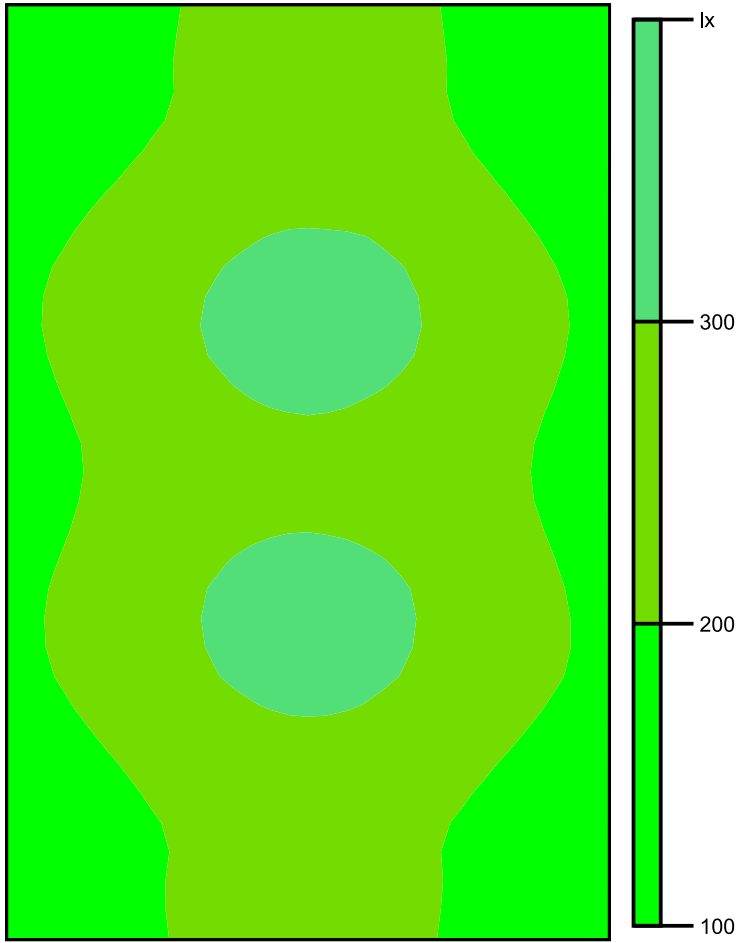
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



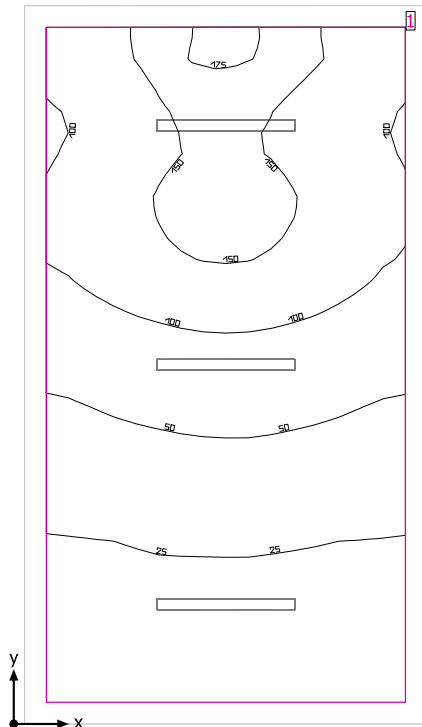
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]

+147	+193	+229	+230	+194	+149
+163	+211	+249	+252	+212	+162
+202	+265	+312	+317	+264	+197
+203	+266	+317	+318	+268	+201
+187	+239	+281	+281	+240	+185
+202	+267	+316	+316	+267	+201
+200	+264	+313	+314	+264	+202
+163	+212	+251	+251	+211	+164
+147	+196	+234	+233	+193	+149

Scala: 1 : 50

Locale TLC



Altezza libera: 3.300 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Locale TLC)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	79.0 (≥ 200)	14.8	179	0.19	0.083

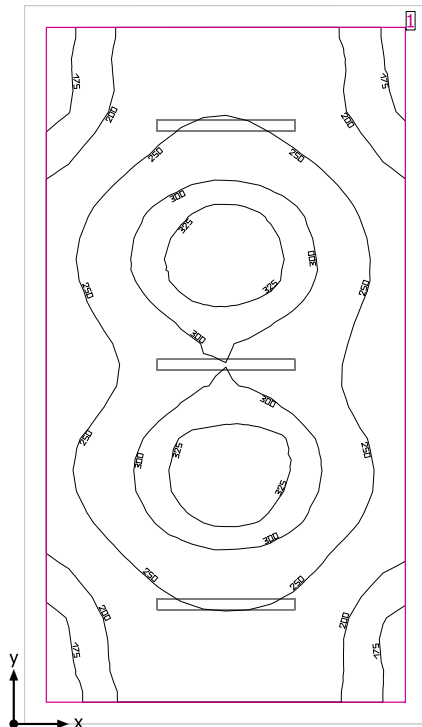
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Lampada LED 1x24W	3914	28.0	139.8
Somma di tutte le lampade	3914	28.0	139.8

Valore di allacciamento specifico: 1.15 W/m² (Superficie del locale 24.42 m²),
 Valore di allacciamento specifico: 1.37 W/m² = 1.73 W/m²/100 lx (Superficie utile 20.46 m²)

Consumo: 14 kWh/a Da max. 900 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

Locale TLC



Altezza libera: 3.300 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Locale TLC)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	254 (≥ 200)	163	346	0.64	0.47

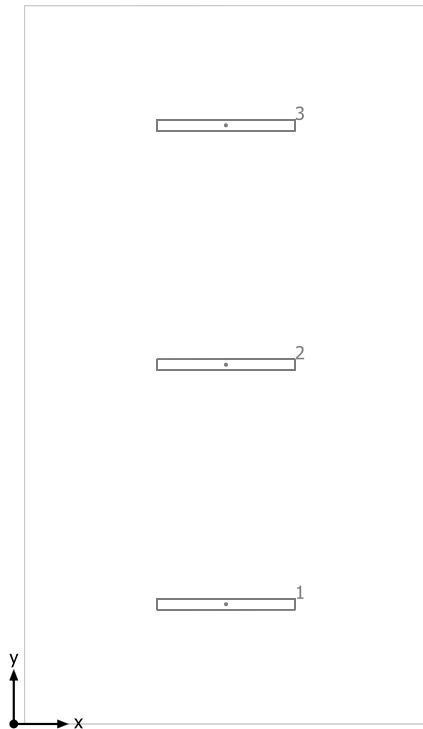
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
3 Lampada LED 1x24W	3914	28.0	139.8
Somma di tutte le lampade	11742	84.0	139.8

Valore di allacciamento specifico: 3.44 W/m² (Superficie del locale 24.42 m²),
 Valore di allacciamento specifico: 4.11 W/m² = 1.61 W/m²/100 lx (Superficie utile 20.46 m²)

Consumo: 14 kWh/a Da max. 900 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

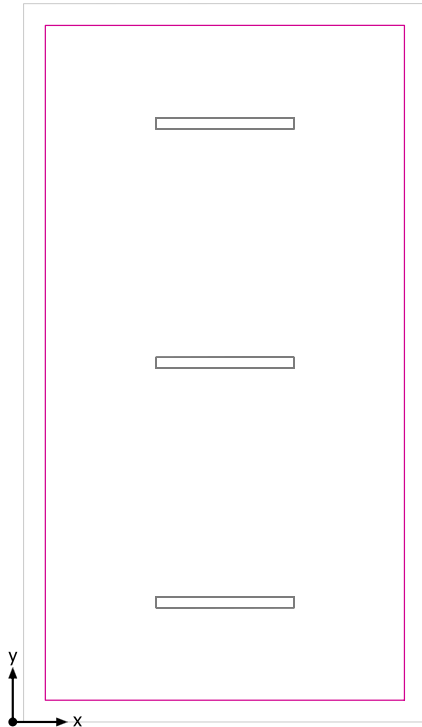
Locale TLC



Lampada LED 1x24W

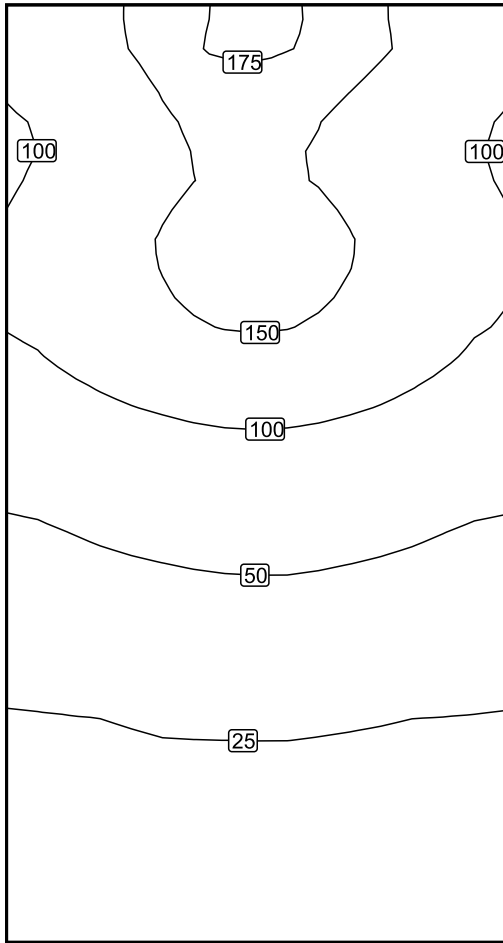
No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.950	1.100	3.300	0.80
2	1.950	3.300	3.300	0.80
3	1.949	5.500	3.300	0.80

Superficie utile (Locale TLC) / Emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



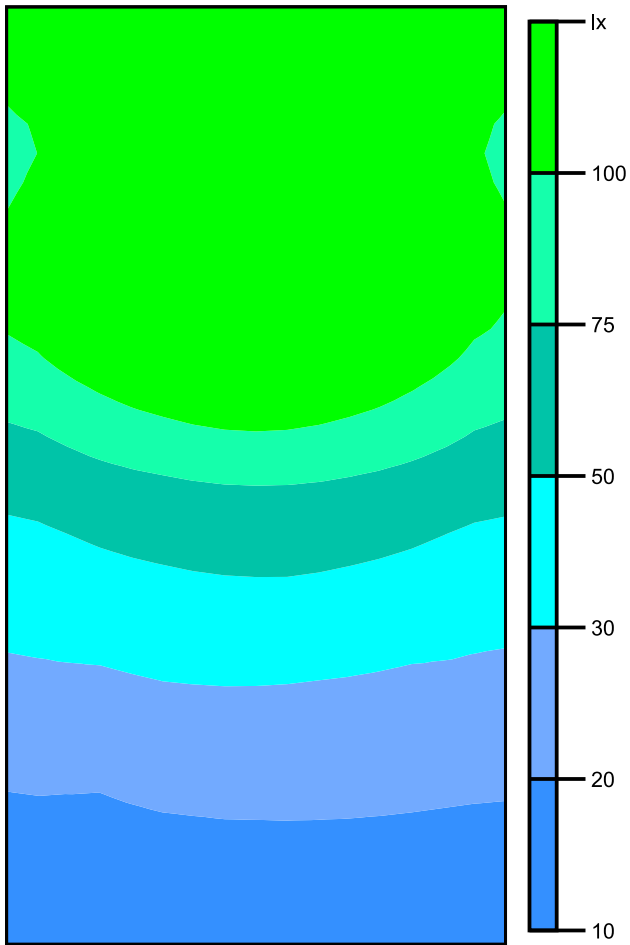
Superficie utile (Locale TLC): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)
Scena luce: Emergenza
Medio: 79.0 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 14.8 lx, Max: 179 lx, Min/Medio: 0.19, Min/Max: 0.083
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



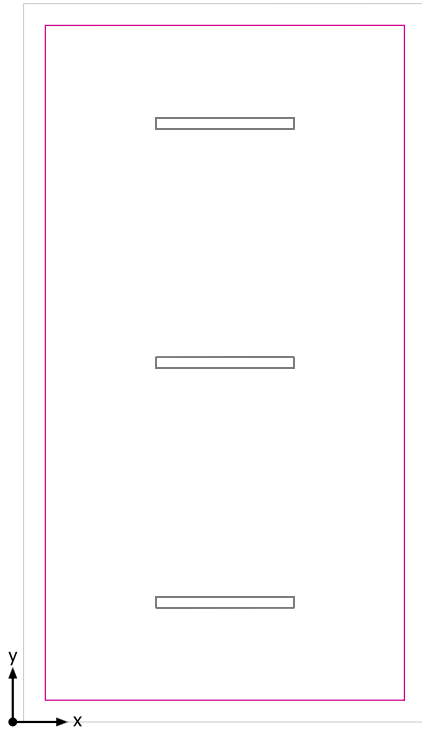
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]

+121	+159	+176	+160	+122
+107	+141	+155	+139	+108
+117	+149	+164	+149	+114
+99	+121	+132	+121	+97
+64	+74	+79	+75	+64
+41	+47	+49	+47	+41
+28	+30	+30	+29	+28
+20	+22	+22	+22	+21
+15	+16	+17	+17	+16

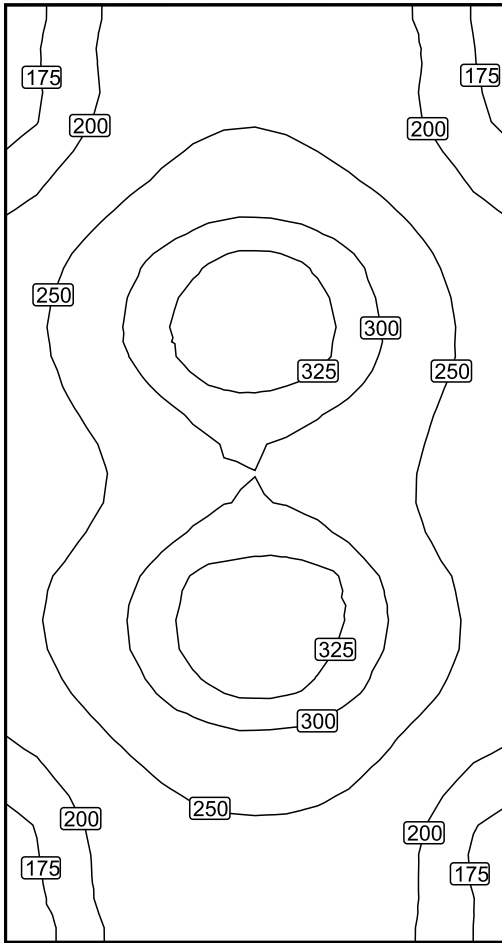
Scala: 1 : 50

Superficie utile (Locale TLC) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



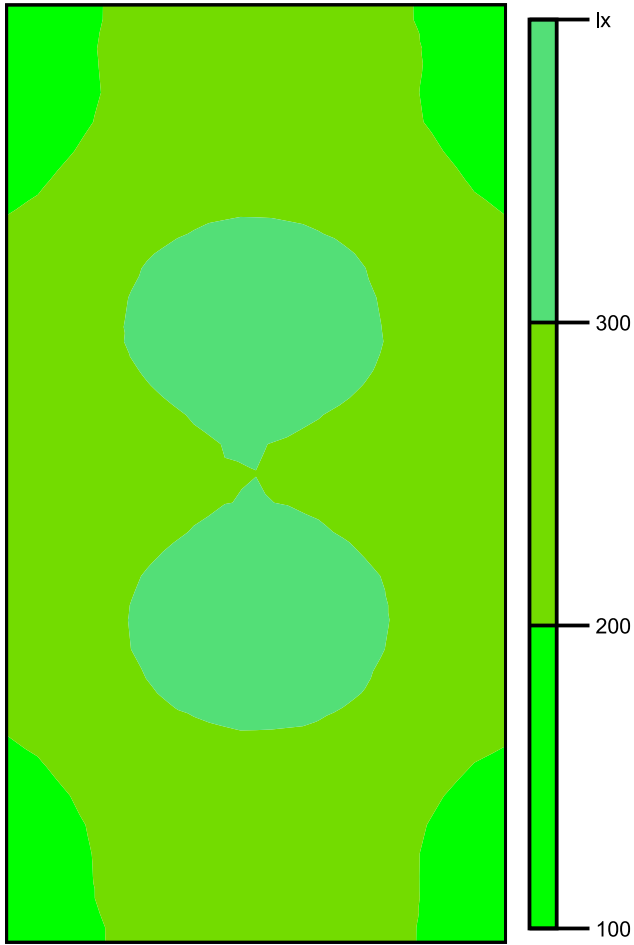
Superficie utile (Locale TLC): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)
Scena luce: Normale
Medio: 254 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 163 lx, Max: 346 lx, Min/Medio: 0.64, Min/Max: 0.47
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



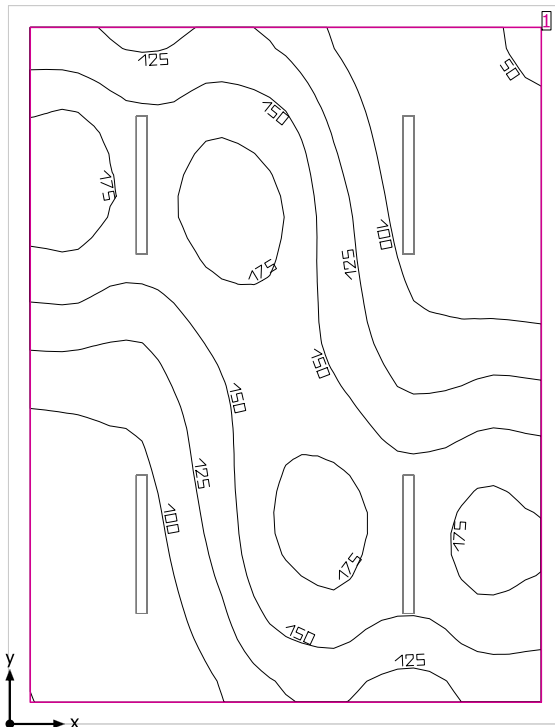
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]

+182	+226	+247	+228	+185
+195	+244	+265	+242	+198
+244	+306	+332	+304	+239
+249	+310	+339	+309	+248
+223	+274	+300	+279	+228
+252	+309	+339	+316	+248
+245	+304	+334	+307	+244
+197	+246	+266	+249	+199
+181	+229	+246	+229	+183

Scala: 1 : 50

Locale Trasformatori



Altezza libera: 3.300 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Locale Trasformatori)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	130 (≥ 200)	47.1	192	0.36	0.25

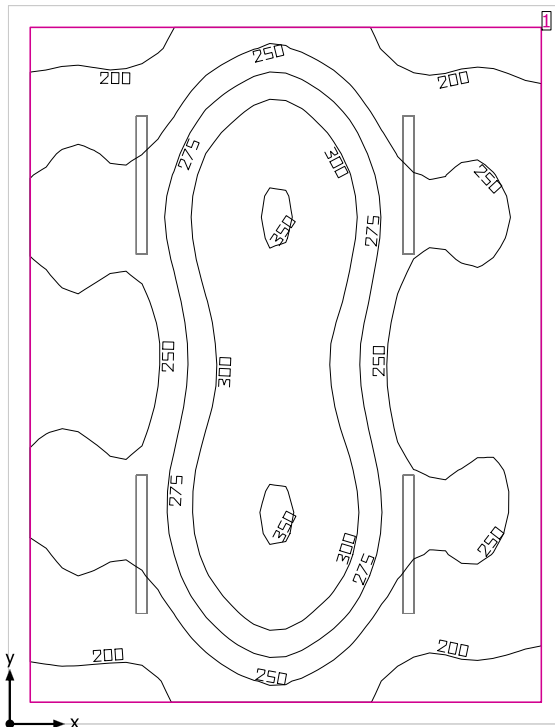
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 Lampada LED 1x24W	3914	28.0	139.8
Somma di tutte le lampade	7828	56.0	139.8

Valore di allacciamento specifico: 1.67 W/m² (Superficie del locale 33.63 m²),
 Valore di allacciamento specifico: 1.92 W/m² = 1.48 W/m²/100 lx (Superficie utile 29.11 m²)

Consumo: 18 kWh/a Da max. 1200 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

Locale Trasformatori



Altezza libera: 3.300 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Locale Trasformatori)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	261 (≥ 200)	178	353	0.68	0.50

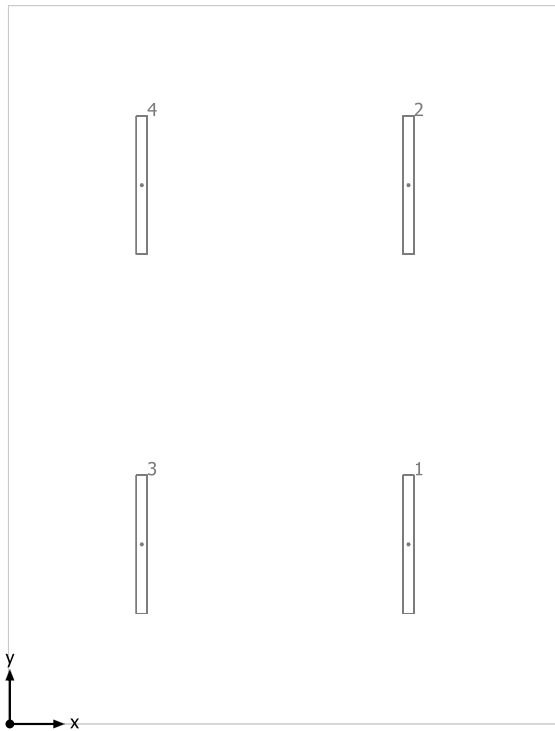
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 Lampada LED 1x24W	3914	28.0	139.8
Somma di tutte le lampade	15656	112.0	139.8

Valore di allacciamento specifico: 3.33 W/m² (Superficie del locale 33.63 m²),
 Valore di allacciamento specifico: 3.85 W/m² = 1.48 W/m²/100 lx (Superficie utile 29.11 m²)

Consumo: 18 kWh/a Da max. 1200 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

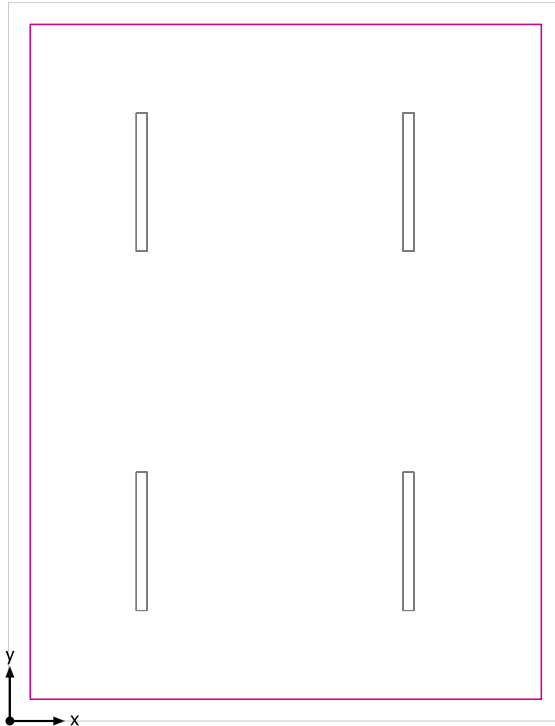
Locale Trasformatori



Lampada LED 1x24W

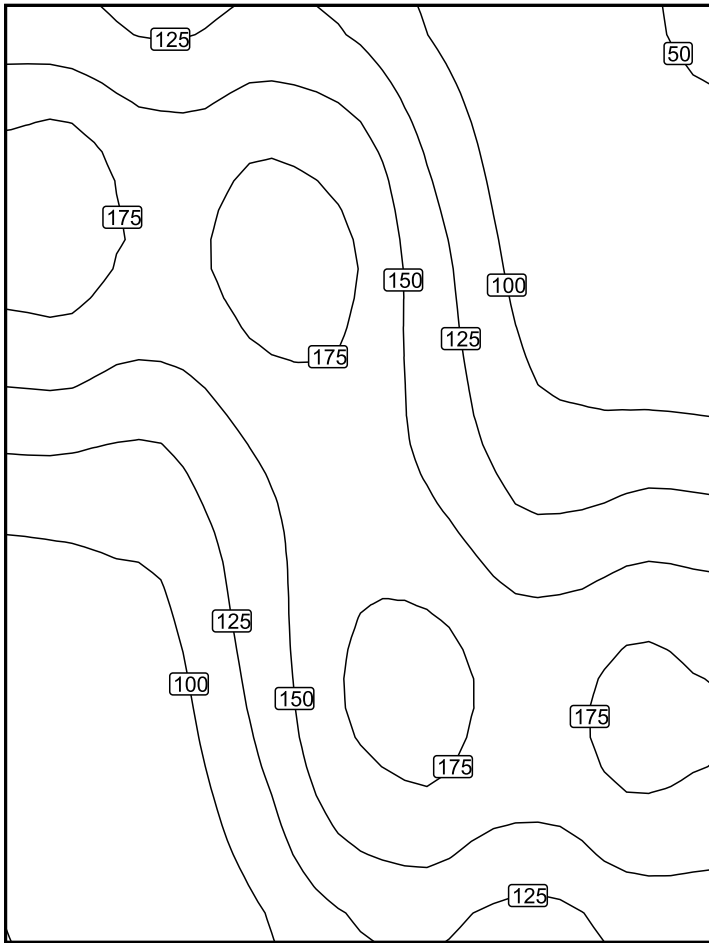
No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	3.663	1.650	3.300	0.80
2	3.663	4.950	3.300	0.80
3	1.212	1.650	3.300	0.80
4	1.212	4.950	3.300	0.80

Superficie utile (Locale Trasformatori) / Emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



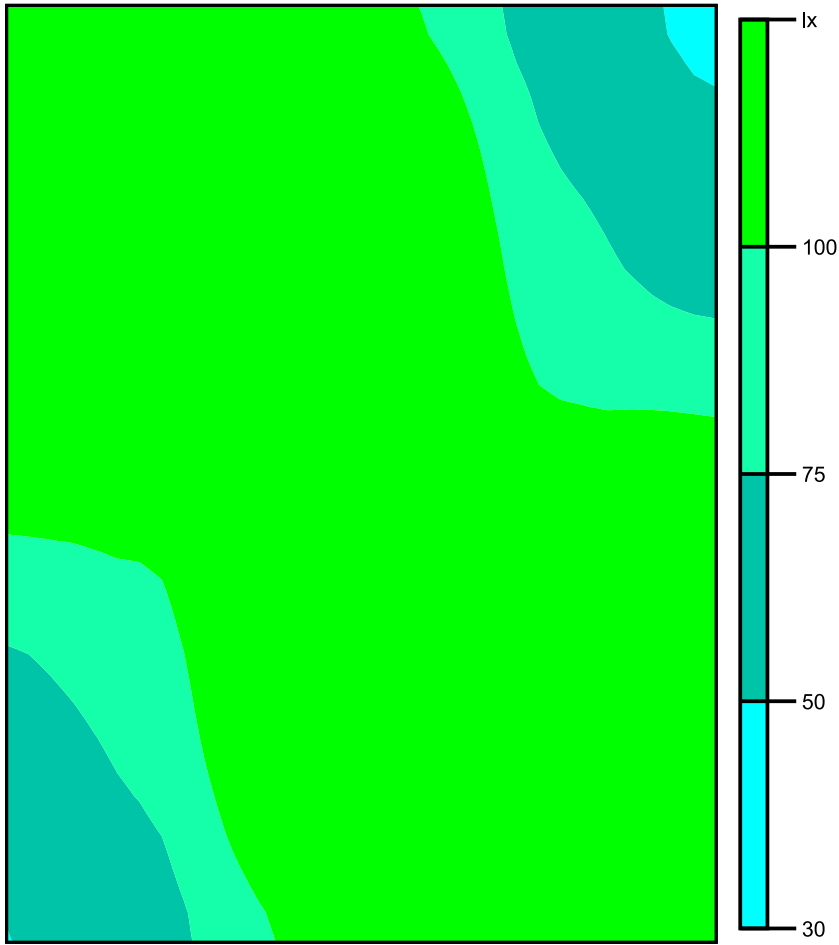
Superficie utile (Locale Trasformatori): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)
Scena luce: Emergenza
Medio: 130 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 47.1 lx, Max: 192 lx, Min/Medio: 0.36, Min/Max: 0.25
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



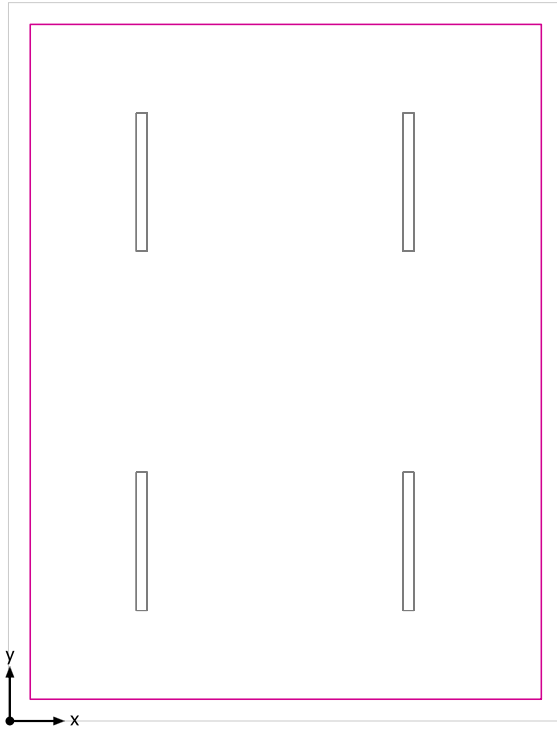
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]

+146	+132	+141	+129	+93	+65	+52
+185	+164	+175	+161	+110	+74	+60
+189	+172	+186	+174	+121	+83	+69
+157	+147	+169	+168	+127	+95	+89
+119	+118	+148	+164	+137	+114	+120
+91	+100	+138	+172	+160	+145	+155
+75	+89	+132	+179	+178	+169	+180
+64	+80	+121	+167	+168	+161	+175
+55	+69	+103	+136	+135	+129	+145

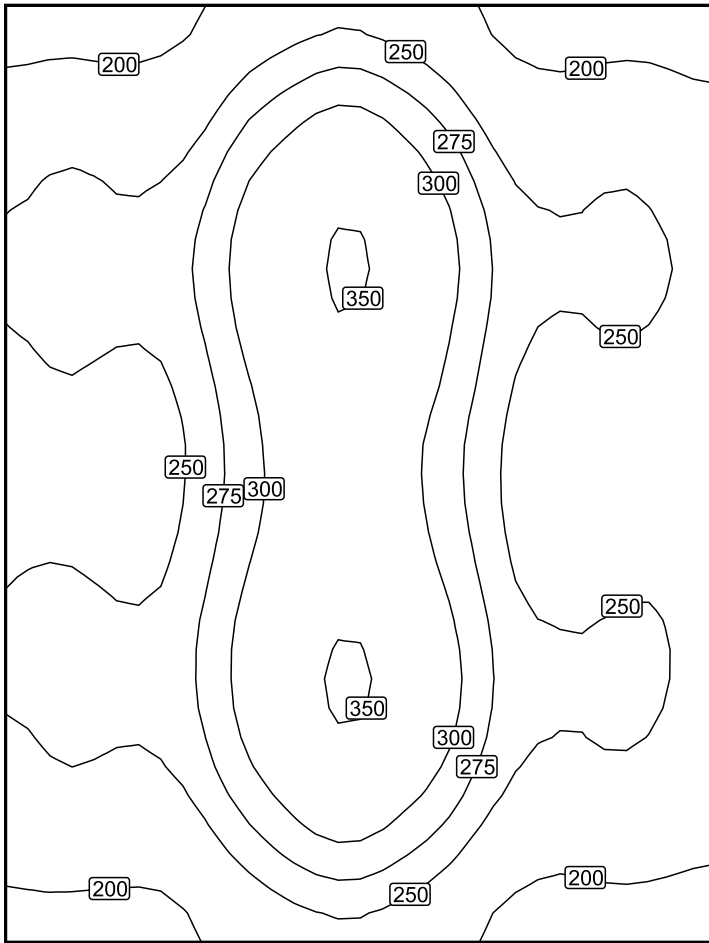
Scala: 1 : 50

Superficie utile (Locale Trasformatori) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



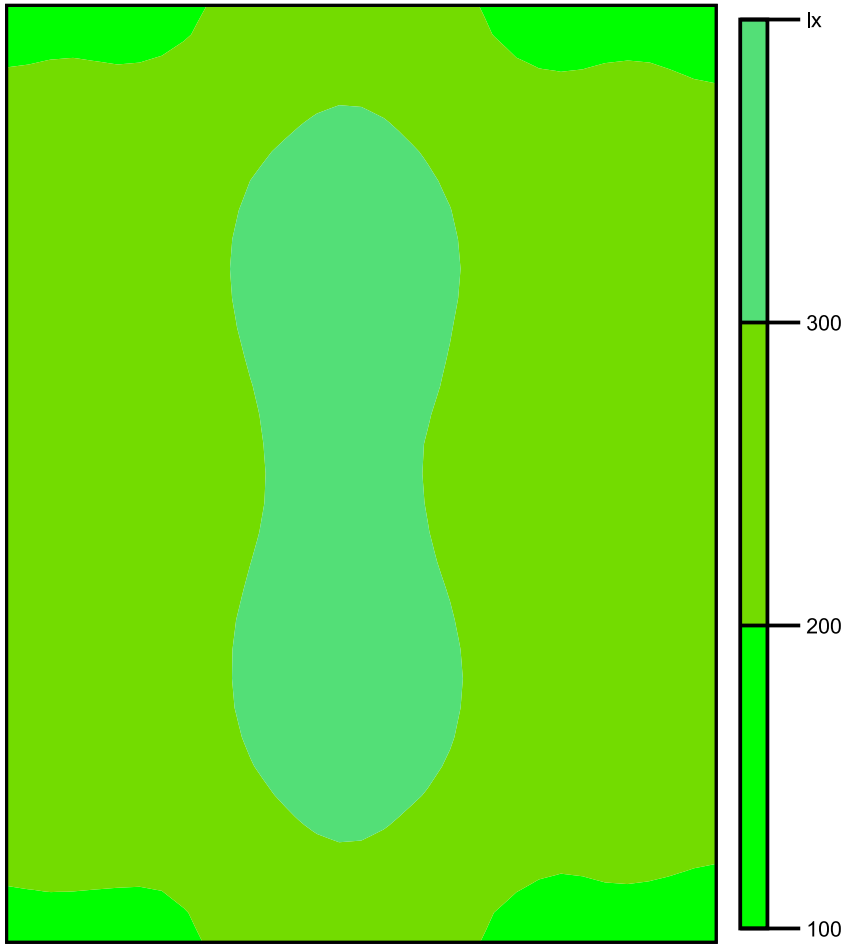
Superficie utile (Locale Trasformatori): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)
Scena luce: Normale
Medio: 261 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 178 lx, Max: 353 lx, Min/Medio: 0.68, Min/Max: 0.50
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



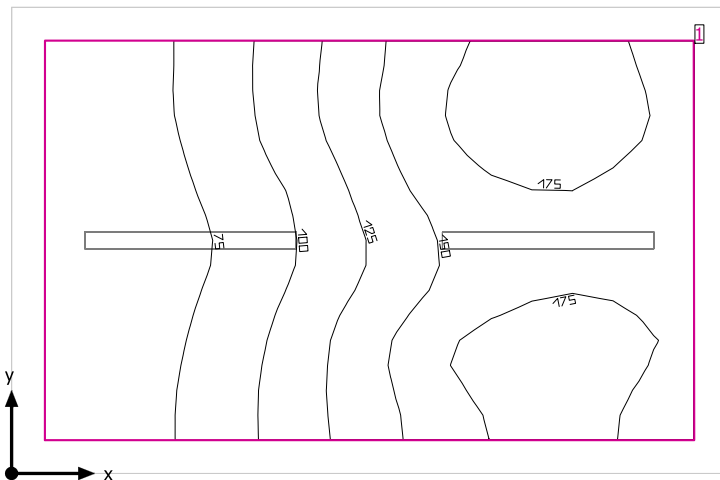
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]

+199	+200	+245	+267	+228	+194	+196
+247	+243	+298	+329	+277	+236	+237
+263	+261	+318	353	+298	+254	+252
+250	+248	+307	+339	+287	+241	+243
+240	+237	+297	+328	+276	+230	+238
+252	+248	+308	+339	+287	+241	+245
+262	+259	+318	353	+300	+253	+251
+243	+242	+296	+329	+279	+236	+233
+201	+200	+244	+267	+228	193	+195

Scala: 1 : 50

Locale UPS



Altezza libera: 3.300 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Locale UPS)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	128 (≥ 200)	50.9	191	0.40	0.27

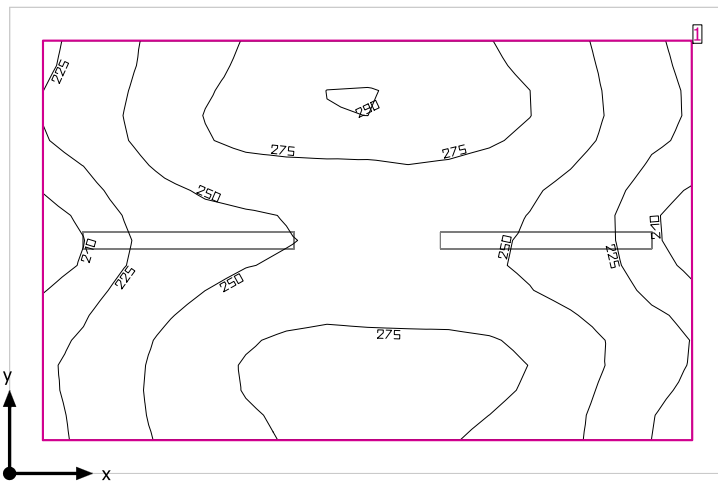
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Lampada LED 1x24W	3914	28.0	139.8
Somma di tutte le lampade	3914	28.0	139.8

Valore di allacciamento specifico: 2.33 W/m² (Superficie del locale 12.04 m²),
 Valore di allacciamento specifico: 2.99 W/m² = 2.35 W/m²/100 lx (Superficie utile 9.36 m²)

Consumo: 9 kWh/a Da max. 450 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

Locale UPS



Altezza libera: 3.300 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Locale UPS)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	255 (≥ 200)	207	290	0.81	0.71

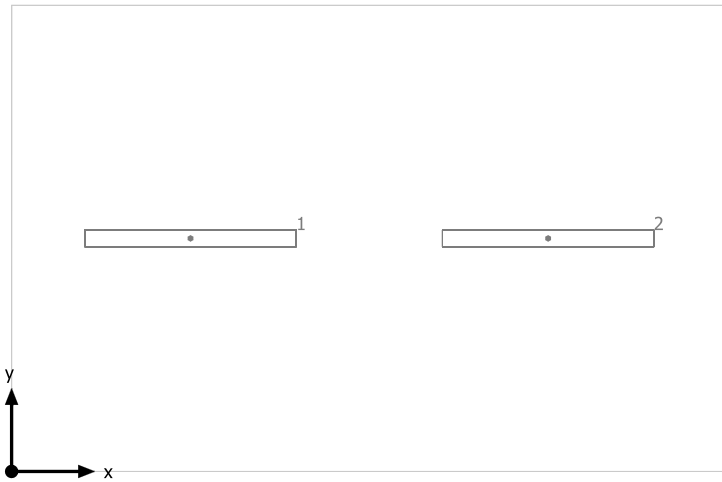
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 Lampada LED 1x24W	3914	28.0	139.8
Somma di tutte le lampade	7828	56.0	139.8

Valore di allacciamento specifico: 4.65 W/m² (Superficie del locale 12.04 m²),
 Valore di allacciamento specifico: 5.98 W/m² = 2.35 W/m²/100 lx (Superficie utile 9.36 m²)

Consumo: 9 kWh/a Da max. 450 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

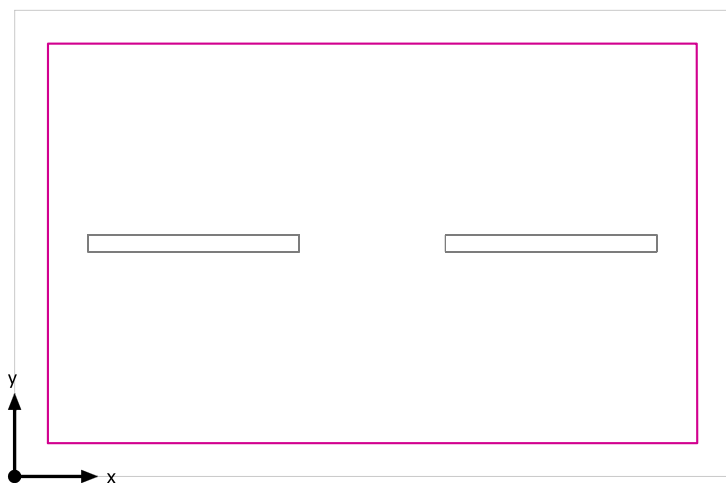
Locale UPS



Lampada LED 1x24W

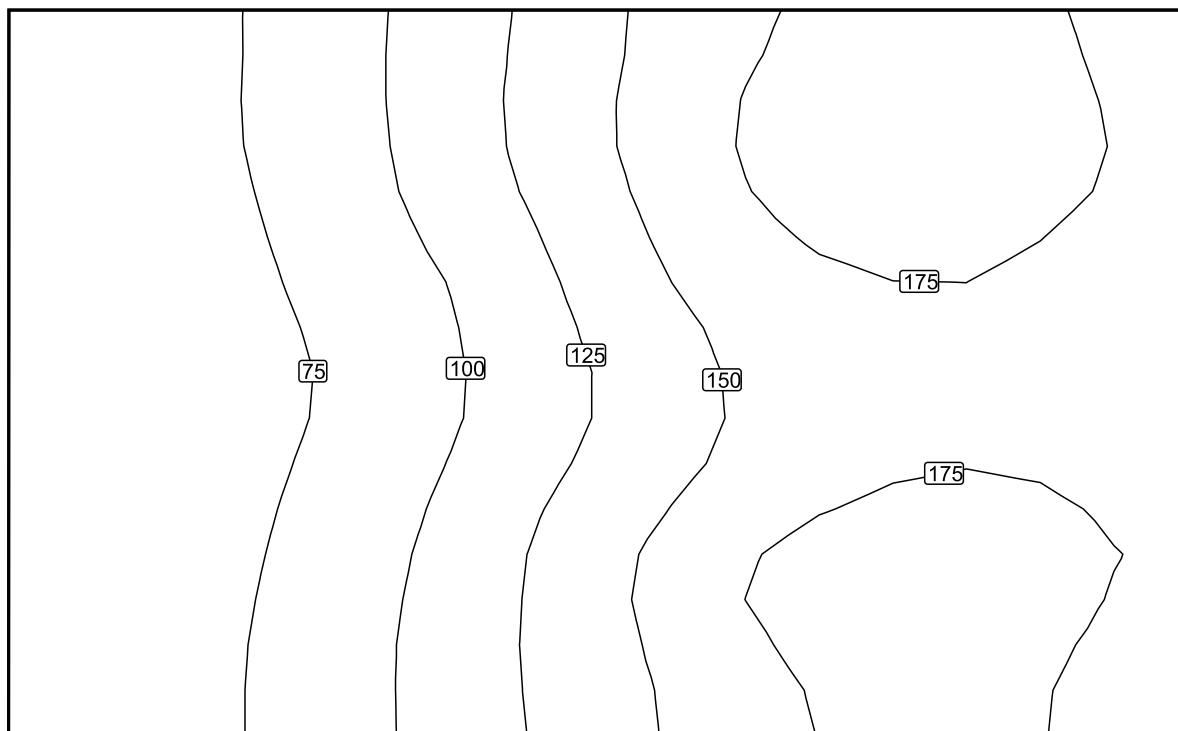
No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.075	1.400	3.300	0.80
2	3.223	1.400	3.300	0.80

Superficie utile (Locale UPS) / Emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



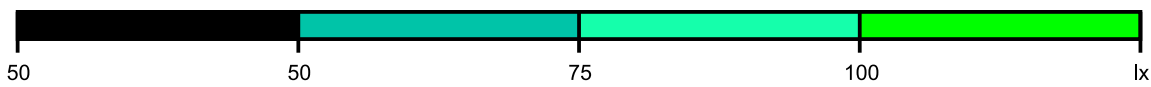
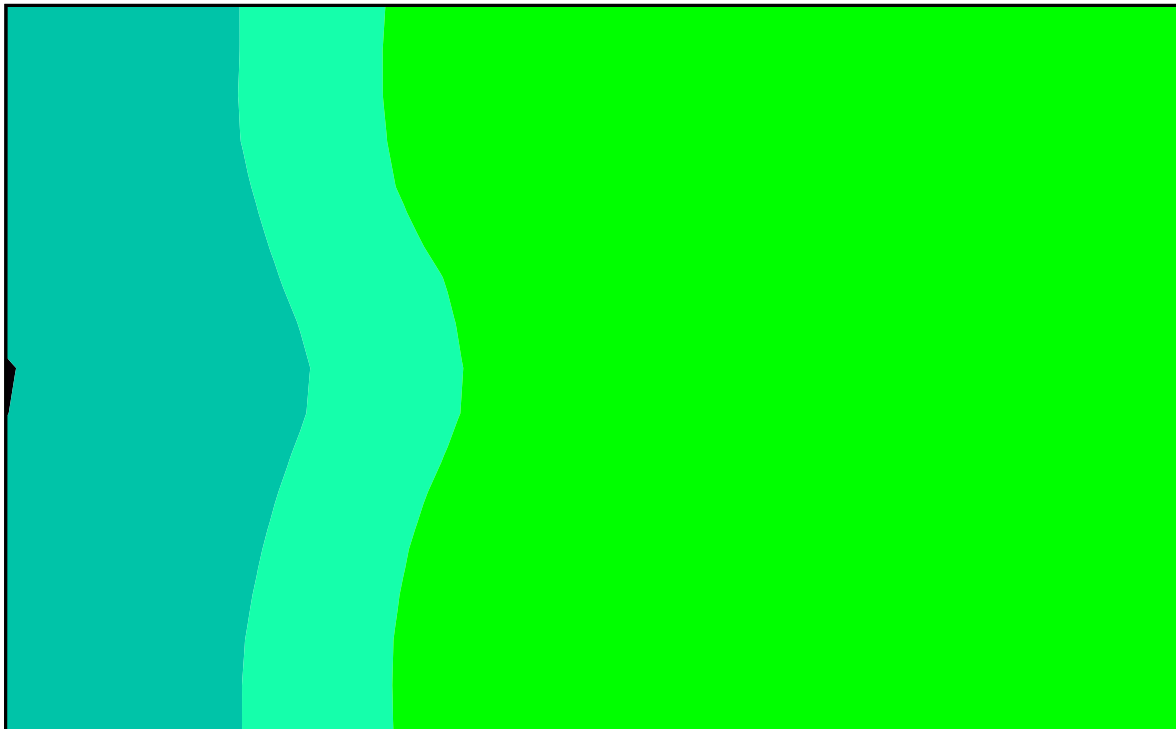
Superficie utile (Locale UPS): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)
Scena luce: Emergenza
Medio: 128 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 50.9 lx, Max: 191 lx, Min/Medio: 0.40, Min/Max: 0.27
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



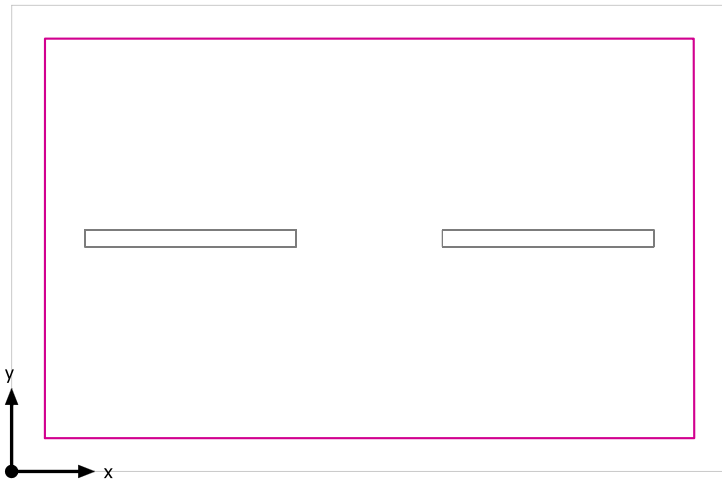
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]

+57	+73	+98	+129	+161	+185	+188	+172
+56	+70	+93	+122	+156	+179	+183	+168
+52	+64	+84	+112	+141	+164	+173	+159
+54	+69	+91	+122	+152	+176	+183	+173
+57	+72	+96	+126	+155	+180	+184	+170

Scala: 1 : 25

Superficie utile (Locale UPS) / Normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



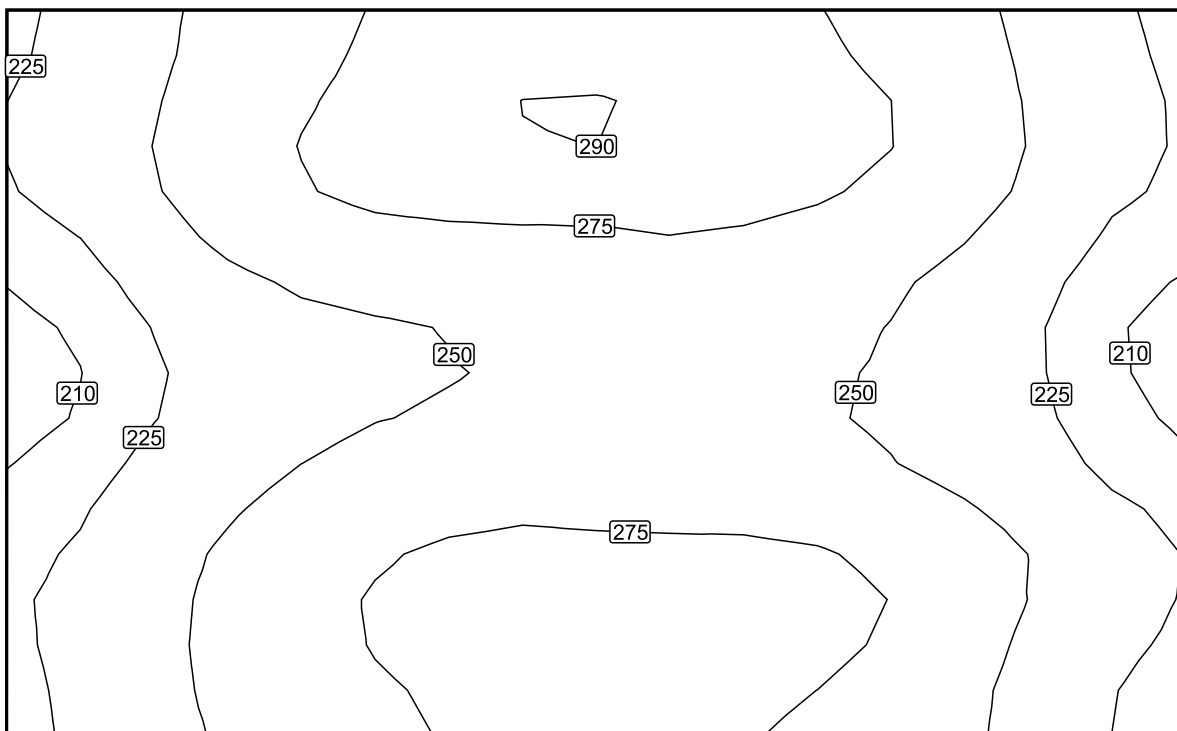
Superficie utile (Locale UPS): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Normale

Medio: 255 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 207 lx, Max: 290 lx, Min/Medio: 0.81, Min/Max: 0.71

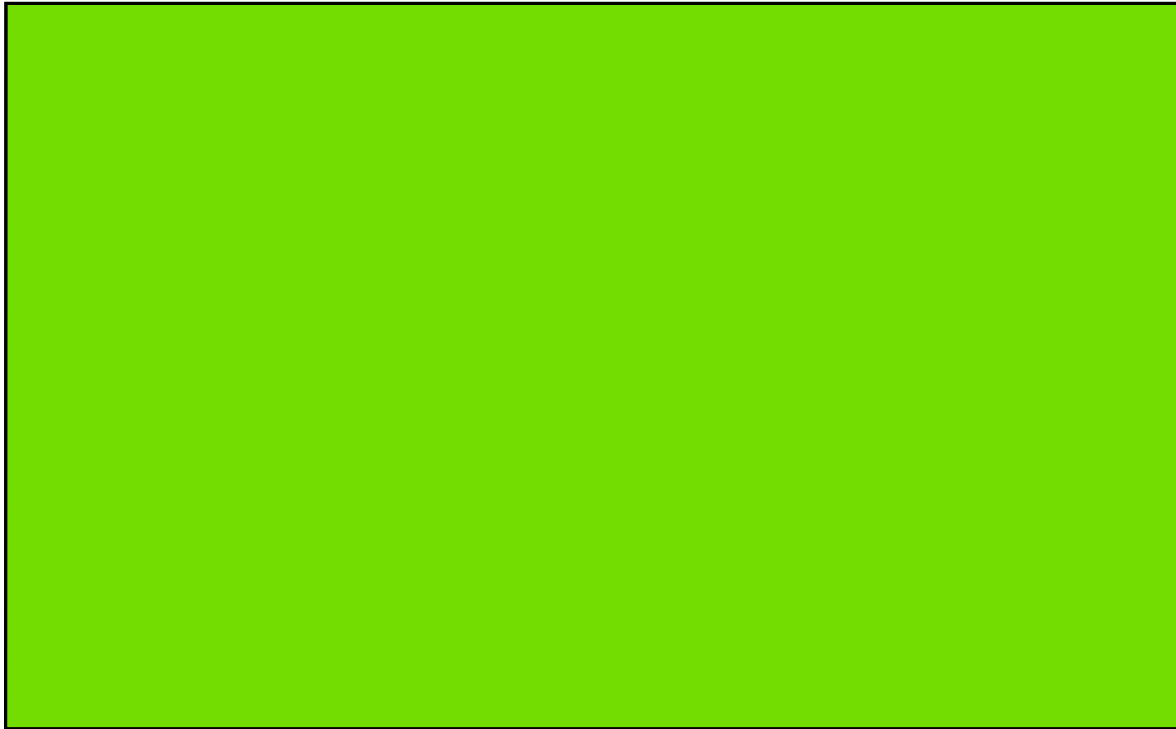
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]

+231	+261	+280	+288	+288	+281	+261	+230
+227	+257	+272	+274	+276	+271	+253	+223
+210	+234	+247	+252	+255	+253	+239	+212
+224	+249	+266	+274	+272	+268	+254	+229
+229	+256	+275	+281	+281	+278	+258	+227

Scala: 1 : 25

Allegato 2 - Calcoli illuminotecnici Galleria

Contenuto

Allegato 2 - Calcoli illuminotecnici Galleria

Allegato 2 - Calcoli illuminotecnici Galleria

Lampada LED 1x4W.....	3
Area 1	
Galleria	
Galleria	
Riepilogo.....	6
Disposizione lampade.....	7
Superfici di calcolo.....	8
Superficie di calcolo h =1 m (Binario Pari) / Illuminamento perpendicolare.....	9
Superficie di calcolo h=1 m (Binario Dispari) / Illuminamento perpendicolare.....	13
Superficie di calcolo h =0 m (Binario Pari) / Illuminamento perpendicolare.....	17
Superficie di calcolo h=0 m (Binario Dispari) / Illuminamento perpendicolare.....	21

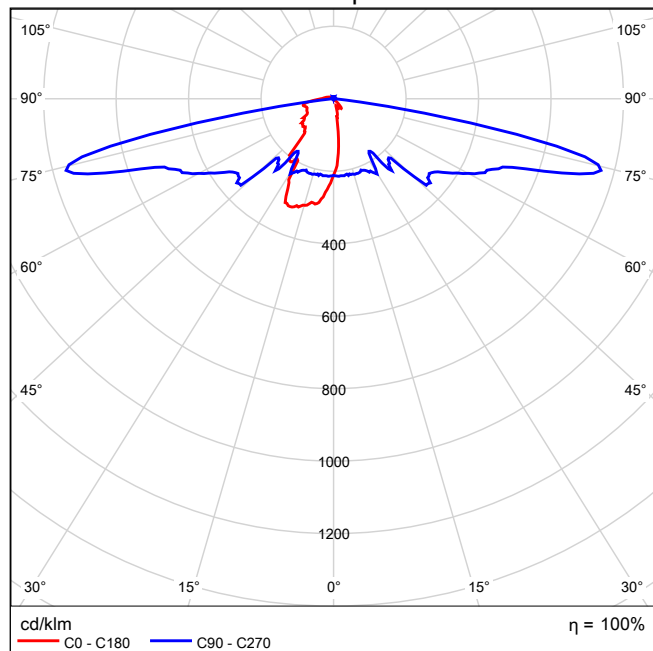
Lampada LED 1x4W

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

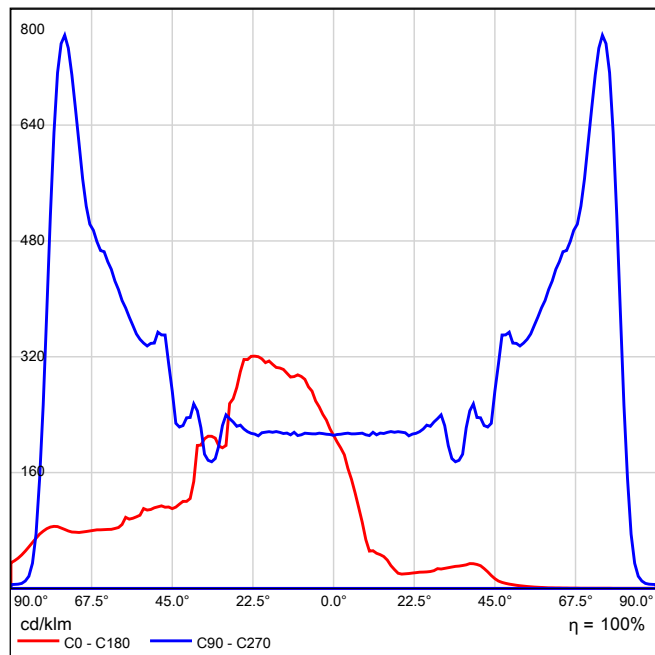
Rendimento: 100%
Flusso luminoso lampadina: 503 lm
Flusso luminoso apparecchio: 503 lm
Potenza: 6.0 W
Rendimento luminoso: 83.8 lm/W

Indicazioni di colorimetria
1x: CCT 4000 K, CRI 80

Emissione luminosa 1 / CDL polare

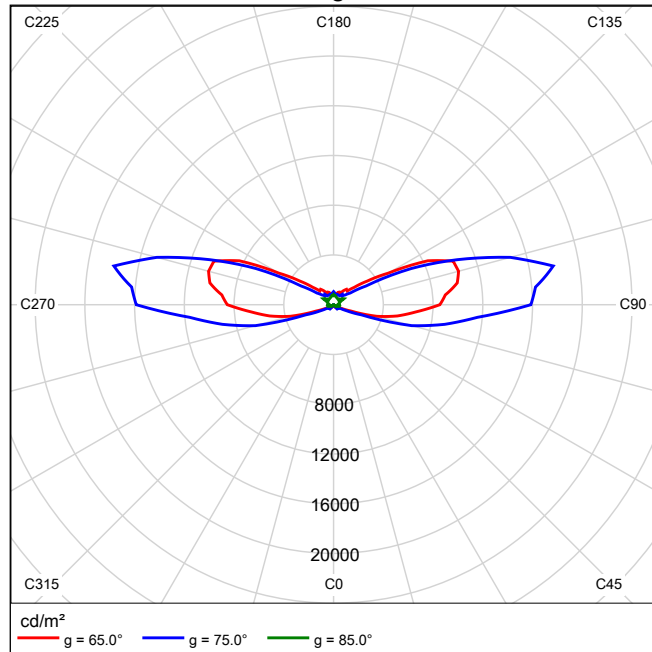


Emissione luminosa 1 / CDL lineare



Non è possibile creare un diagramma conico, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Non è possibile creare un diagramma UGR, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

Galleria



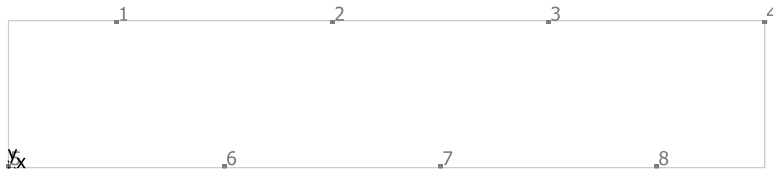
Altezza libera: 6.150 m fino a 7.000 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 0.0%, Pareti 0.0%, Pavimento 0.0%, Fattore di diminuzione: 0.67

# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
8 Lampada LED 1x4W	503	6.0	83.8
Somma di tutte le lampade	4024	48.0	83.8

Valore di allacciamento specifico: 0.09 W/m² (Superficie del locale 535.50 m²)

Consumo: 53 kWh/a Da max. 21950 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

Galleria**Lampada LED 1x4W**

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	7.500	10.113	3.200	0.67
2	22.500	10.113	3.200	0.67
3	37.500	10.113	3.200	0.67
4	52.500	10.113	3.200	0.67
5	0.000	0.087	3.200	0.67
6	15.000	0.087	3.200	0.67
7	30.000	0.087	3.200	0.67
8	45.000	0.087	3.200	0.67

Galleria



Altezza libera: 6.150 m fino a 7.000 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 0.0%, Pareti 0.0%, Pavimento 0.0%, Fattore di diminuzione: 0.67

Generalità

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie di calcolo h =1 m (Binario Pari)	Illuminamento perpendicolare [lx] Altezza: 1.850 m	9.39	0.38	65.3	0.040	0.006
2 Superficie di calcolo h=1 m (Binario Dispari)	Illuminamento perpendicolare [lx] Altezza: 1.850 m	9.13	0.38	65.6	0.042	0.006
3 Superficie di calcolo h =0 m (Binario Pari)	Illuminamento perpendicolare [lx] Altezza: 0.850 m	6.60	2.36	19.5	0.36	0.12
4 Superficie di calcolo h=0 m (Binario Dispari)	Illuminamento perpendicolare [lx] Altezza: 0.850 m	6.49	2.36	19.5	0.36	0.12

Superficie di calcolo h =1 m (Binario Pari) / Illuminamento perpendicolare



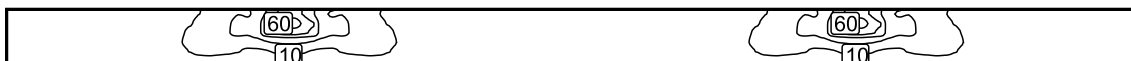
Superficie di calcolo h =1 m (Binario Pari): Illuminamento perpendicolare (Reticolo)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 9.39 lx, Min: 0.38 lx, Max: 65.3 lx, Min/Medio: 0.040, Min/Max: 0.006

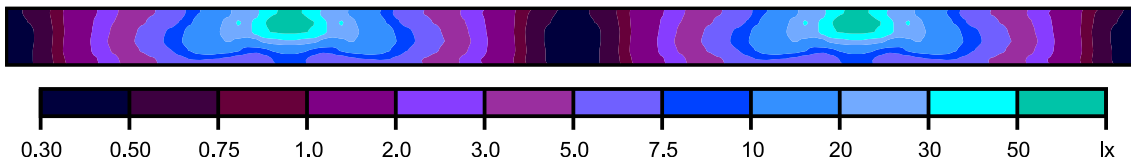
Altezza: 1.850 m

Isolinee [lx]



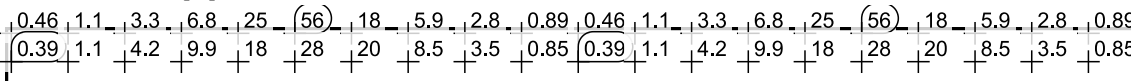
Scala: 1 : 200

Colori sfalsati [lx]



Scala: 1 : 200

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 200

Tabella valori [lx]

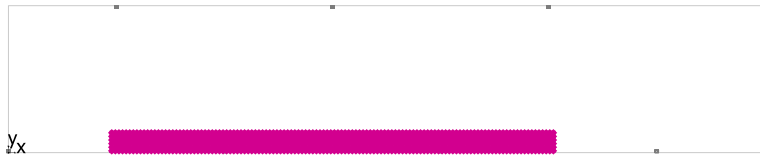
m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
14.875	0.46	0.43	0.39	0.38	0.39	0.40
14.625	0.49	0.45	0.42	0.41	0.42	0.42
14.375	0.54	0.50	0.46	0.46	0.47	0.47
14.125	0.62	0.58	0.54	0.54	0.56	0.55
13.875	0.73	0.70	0.66	0.67	0.69	0.67
13.625	0.89	0.86	0.84	0.85	0.87	0.83
13.375	1.08	1.07	1.06	1.08	1.10	1.03
13.125	1.32	1.33	1.34	1.39	1.39	1.29
12.875	1.61	1.66	1.71	1.78	1.75	1.60
12.625	1.97	2.06	2.16	2.27	2.17	1.94
12.375	2.37	2.51	2.67	2.85	2.66	2.33
12.125	2.82	3.03	3.28	3.52	3.19	2.76
11.875	3.32	3.60	3.95	4.23	3.79	3.22
11.625	3.84	4.20	4.70	4.96	4.46	3.72
11.375	4.37	4.82	5.50	5.71	5.20	4.23
11.125	4.88	5.41	6.33	6.52	5.93	4.75
10.875	5.37	5.91	7.10	7.38	6.63	5.32
10.625	5.92	6.59	8.04	8.48	7.47	5.97
10.375	6.80	7.69	9.32	9.85	8.72	6.76

m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
10.125	8.18	9.54	11.2	11.5	10.1	7.38
9.875	10.0	11.8	13.4	13.8	11.6	7.44
9.625	12.2	14.6	16.1	16.2	12.6	7.20
9.375	14.7	18.1	19.6	18.4	12.0	7.17
9.125	18.0	23.1	24.3	20.4	11.6	6.72
8.875	24.6	30.7	28.1	18.2	10.4	5.99
8.625	24.0	27.9	27.0	15.7	8.19	6.72
8.375	27.3	32.5	33.5	17.8	8.00	6.56
8.125	41.1	50.6	48.0	23.3	8.93	6.86
7.875	49.0	57.9	51.7	26.2	10.6	7.65
7.625	55.7	65.3	54.5	28.2	11.8	8.21
7.375	55.7	65.3	54.5	28.2	11.8	8.21
7.125	49.0	57.9	51.7	26.2	10.6	7.65
6.875	41.1	50.6	48.0	23.3	8.93	6.86
6.625	27.3	32.5	33.5	17.8	8.00	6.56
6.375	24.0	27.9	27.0	15.7	8.19	6.72
6.125	24.6	30.7	28.1	18.2	10.4	5.99
5.875	18.0	23.1	24.3	20.4	11.6	6.72
5.625	14.7	18.1	19.6	18.4	12.0	7.17
5.375	12.2	14.6	16.1	16.2	12.6	7.20
5.125	10.1	11.8	13.4	13.8	11.6	7.44
4.875	8.18	9.54	11.2	11.5	10.1	7.38
4.625	6.80	7.69	9.32	9.85	8.72	6.76
4.375	5.92	6.59	8.04	8.48	7.47	5.97
4.125	5.37	5.91	7.10	7.38	6.63	5.32
3.875	4.88	5.41	6.33	6.52	5.93	4.75
3.625	4.37	4.82	5.50	5.71	5.20	4.23
3.375	3.84	4.21	4.70	4.96	4.46	3.72
3.125	3.32	3.60	3.95	4.23	3.79	3.22
2.875	2.82	3.03	3.28	3.52	3.20	2.76
2.625	2.37	2.51	2.67	2.85	2.66	2.33
2.375	1.97	2.06	2.16	2.27	2.17	1.94
2.125	1.62	1.66	1.71	1.78	1.76	1.60
1.875	1.32	1.34	1.35	1.39	1.40	1.29
1.625	1.08	1.07	1.06	1.09	1.10	1.04
1.375	0.89	0.87	0.84	0.85	0.87	0.83
1.125	0.74	0.70	0.67	0.68	0.69	0.67
0.875	0.62	0.58	0.54	0.54	0.56	0.56
0.625	0.54	0.51	0.47	0.46	0.47	0.48
0.375	0.49	0.46	0.42	0.41	0.42	0.42
0.125	0.46	0.43	0.40	0.39	0.39	0.40
-0.125	0.46	0.43	0.40	0.39	0.39	0.40
-0.375	0.49	0.46	0.42	0.41	0.42	0.42
-0.625	0.54	0.51	0.47	0.46	0.47	0.48
-0.875	0.62	0.58	0.54	0.54	0.56	0.56
-1.125	0.74	0.70	0.67	0.68	0.69	0.67
-1.375	0.89	0.87	0.84	0.85	0.87	0.83
-1.625	1.08	1.07	1.06	1.09	1.10	1.04
-1.875	1.32	1.34	1.35	1.39	1.40	1.29
-2.125	1.62	1.66	1.71	1.78	1.76	1.60
-2.375	1.97	2.06	2.16	2.27	2.17	1.94

m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
-2.625	2.37	2.51	2.67	2.85	2.66	2.33
-2.875	2.82	3.03	3.28	3.52	3.20	2.76
-3.125	3.32	3.60	3.95	4.24	3.79	3.22
-3.375	3.84	4.21	4.70	4.96	4.46	3.72
-3.625	4.37	4.82	5.50	5.71	5.20	4.23
-3.875	4.88	5.41	6.33	6.52	5.93	4.75
-4.125	5.37	5.91	7.10	7.38	6.63	5.32
-4.375	5.92	6.59	8.04	8.48	7.47	5.97
-4.625	6.80	7.69	9.32	9.85	8.72	6.76
-4.875	8.18	9.54	11.2	11.5	10.1	7.38
-5.125	10.1	11.8	13.4	13.8	11.6	7.44
-5.375	12.2	14.6	16.1	16.2	12.6	7.20
-5.625	14.7	18.1	19.6	18.4	12.0	7.18
-5.875	18.0	23.1	24.3	20.4	11.6	6.72
-6.125	24.6	30.7	28.1	18.2	10.4	5.99
-6.375	24.0	27.9	27.0	15.7	8.19	6.73
-6.625	27.3	32.5	33.5	17.8	8.00	6.56
-6.875	41.1	50.6	48.0	23.3	8.93	6.86
-7.125	49.0	57.9	51.7	26.2	10.6	7.65
-7.375	55.7	65.3	54.5	28.2	11.8	8.21
-7.625	55.7	65.3	54.5	28.2	11.8	8.21
-7.875	49.0	57.9	51.7	26.2	10.6	7.65
-8.125	41.1	50.6	48.0	23.3	8.93	6.86
-8.375	27.3	32.5	33.5	17.8	8.00	6.56
-8.625	24.0	27.9	27.0	15.7	8.19	6.73
-8.875	24.6	30.7	28.1	18.2	10.4	5.99
-9.125	18.0	23.1	24.3	20.4	11.6	6.72
-9.375	14.7	18.1	19.6	18.4	12.0	7.18
-9.625	12.2	14.6	16.1	16.2	12.6	7.20
-9.875	10.1	11.8	13.4	13.8	11.6	7.44
-10.125	8.18	9.54	11.2	11.5	10.1	7.38
-10.375	6.80	7.69	9.32	9.85	8.72	6.76
-10.625	5.92	6.59	8.04	8.48	7.47	5.97
-10.875	5.37	5.91	7.10	7.38	6.63	5.32
-11.125	4.88	5.41	6.33	6.52	5.93	4.75
-11.375	4.37	4.82	5.50	5.71	5.20	4.23
-11.625	3.84	4.21	4.70	4.96	4.46	3.72
-11.875	3.32	3.60	3.95	4.23	3.79	3.22
-12.125	2.82	3.03	3.28	3.52	3.20	2.76
-12.375	2.37	2.51	2.67	2.85	2.66	2.33
-12.625	1.97	2.06	2.16	2.27	2.17	1.94
-12.875	1.62	1.66	1.71	1.78	1.76	1.60

m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
-13.125	1.32	1.34	1.35	1.39	1.40	1.29
-13.375	1.08	1.07	1.06	1.09	1.10	1.04
-13.625	0.89	0.87	0.84	0.85	0.87	0.83
-13.875	0.74	0.70	0.67	0.68	0.69	0.67
-14.125	0.62	0.58	0.54	0.54	0.56	0.56
-14.375	0.54	0.51	0.47	0.46	0.47	0.48
-14.625	0.49	0.46	0.42	0.41	0.42	0.42
-14.875	0.46	0.43	0.40	0.39	0.39	0.40

Superficie di calcolo h=1 m (Binario Dispari) / Illuminamento perpendicolare



Superficie di calcolo h=1 m (Binario Dispari): Illuminamento perpendicolare (Reticolo)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 9.13 lx, Min: 0.38 lx, Max: 65.6 lx, Min/Medio: 0.042, Min/Max: 0.006

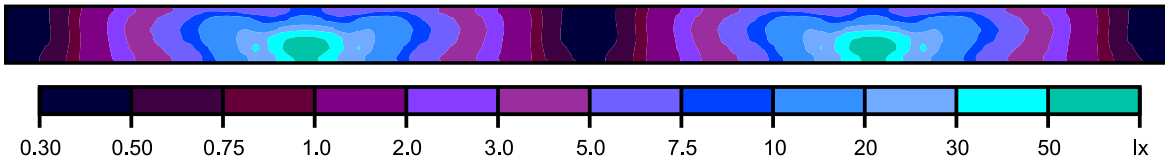
Altezza: 1.850 m

Isolinee [lx]



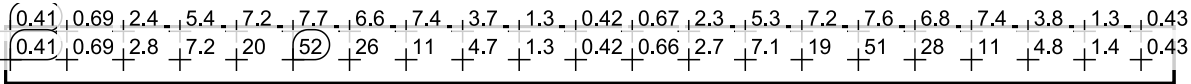
Scala: 1 : 200

Colori sfalsati [lx]



Scala: 1 : 200

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 200

Tabella valori [lx]

m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
15.328	0.42	0.41	0.40	0.41	0.45	0.48
15.079	0.40	0.39	0.38	0.39	0.43	0.46
14.830	0.40	0.40	0.39	0.40	0.43	0.47
14.581	0.43	0.43	0.42	0.43	0.46	0.50
14.331	0.49	0.49	0.47	0.48	0.52	0.55
14.082	0.57	0.58	0.56	0.56	0.60	0.64
13.833	0.70	0.72	0.70	0.69	0.73	0.76
13.584	0.86	0.91	0.89	0.87	0.90	0.92
13.334	1.07	1.14	1.13	1.10	1.11	1.12
13.085	1.33	1.45	1.45	1.40	1.39	1.37
12.836	1.65	1.82	1.85	1.77	1.72	1.67
12.587	2.00	2.25	2.36	2.23	2.13	2.03
12.337	2.39	2.73	2.94	2.76	2.59	2.43
12.088	2.83	3.28	3.62	3.37	3.11	2.89
11.839	3.29	3.89	4.34	4.06	3.69	3.40
11.590	3.79	4.57	5.07	4.81	4.29	3.92
11.340	4.30	5.31	5.82	5.61	4.91	4.44
11.091	4.83	6.02	6.64	6.44	5.48	4.95
10.842	5.40	6.72	7.50	7.21	5.98	5.44

m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
10.593	6.07	7.60	8.64	8.17	6.71	6.01
10.343	6.87	8.89	10.0	9.53	7.88	6.95
10.094	7.42	10.3	11.7	11.4	9.80	8.37
9.845	7.41	11.8	14.1	13.7	12.1	10.3
9.596	7.20	12.6	16.5	16.5	15.0	12.5
9.346	7.15	11.9	18.7	20.0	18.5	15.0
9.097	6.61	11.6	20.4	25.0	23.9	18.4
8.848	5.95	10.1	17.7	27.6	31.1	25.5
8.599	6.78	8.07	15.8	28.1	28.4	23.9
8.350	6.59	8.03	18.5	35.2	33.3	27.4
8.100	6.91	9.12	23.5	48.2	50.9	42.1
7.851	7.72	10.8	26.4	52.0	58.9	49.9
7.602	8.26	11.9	28.4	55.0	65.6	56.1
7.353	8.16	11.7	28.1	54.3	64.8	55.5
7.103	7.58	10.5	25.9	51.3	57.0	48.2
6.854	6.82	8.80	23.0	47.8	49.8	39.2
6.605	6.54	7.98	17.4	32.2	32.3	27.6
6.356	6.65	8.29	15.6	26.2	27.8	24.3
6.106	6.01	10.5	18.6	28.2	30.3	23.9
5.857	6.78	11.6	20.4	23.9	22.6	17.7
5.608	7.19	12.1	18.3	19.3	17.8	14.5
5.359	7.20	12.6	16.1	15.9	14.4	12.0
5.109	7.46	11.5	13.6	13.3	11.7	9.92
4.860	7.36	10.0	11.4	11.0	9.41	8.09
4.611	6.72	8.64	9.77	9.24	7.61	6.73
4.362	5.93	7.41	8.41	7.98	6.55	5.88
4.112	5.29	6.59	7.33	7.06	5.88	5.35
3.863	4.73	5.90	6.48	6.29	5.38	4.86
3.614	4.21	5.17	5.68	5.46	4.80	4.34
3.365	3.70	4.44	4.93	4.67	4.18	3.82
3.115	3.20	3.77	4.21	3.93	3.58	3.30
2.866	2.74	3.18	3.50	3.26	3.01	2.81
2.617	2.32	2.64	2.83	2.66	2.50	2.35
2.368	1.93	2.16	2.25	2.14	2.05	1.96
2.119	1.59	1.75	1.77	1.70	1.65	1.61
1.869	1.28	1.39	1.38	1.34	1.33	1.32
1.620	1.03	1.10	1.08	1.05	1.07	1.08
1.371	0.83	0.87	0.85	0.83	0.86	0.89
1.122	0.67	0.69	0.67	0.66	0.70	0.73
0.872	0.55	0.56	0.54	0.54	0.58	0.62
0.623	0.48	0.47	0.46	0.47	0.51	0.54
0.374	0.42	0.42	0.41	0.42	0.46	0.49
0.125	0.40	0.39	0.39	0.40	0.43	0.46
-0.125	0.40	0.39	0.39	0.40	0.43	0.46
-0.374	0.42	0.42	0.41	0.42	0.46	0.49
-0.623	0.48	0.47	0.46	0.47	0.51	0.54
-0.872	0.55	0.56	0.54	0.54	0.58	0.62
-1.122	0.67	0.69	0.67	0.66	0.70	0.73
-1.371	0.83	0.87	0.85	0.83	0.86	0.89
-1.620	1.03	1.10	1.08	1.05	1.07	1.08
-1.869	1.28	1.39	1.38	1.34	1.33	1.32

m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
-2.119	1.59	1.75	1.77	1.70	1.65	1.61
-2.368	1.93	2.16	2.25	2.14	2.05	1.96
-2.617	2.32	2.64	2.83	2.65	2.50	2.35
-2.866	2.74	3.18	3.50	3.26	3.01	2.81
-3.115	3.20	3.77	4.21	3.93	3.58	3.30
-3.365	3.70	4.44	4.93	4.67	4.18	3.82
-3.614	4.21	5.17	5.68	5.46	4.80	4.34
-3.863	4.73	5.90	6.48	6.29	5.38	4.86
-4.112	5.29	6.59	7.33	7.06	5.88	5.35
-4.362	5.93	7.41	8.41	7.98	6.55	5.88
-4.611	6.72	8.64	9.77	9.24	7.61	6.73
-4.860	7.36	10.0	11.4	11.0	9.41	8.09
-5.109	7.46	11.5	13.6	13.3	11.7	9.92
-5.359	7.20	12.6	16.1	15.9	14.4	12.0
-5.608	7.19	12.1	18.3	19.3	17.8	14.5
-5.857	6.78	11.6	20.4	23.9	22.6	17.7
-6.106	6.01	10.5	18.6	28.2	30.3	23.9
-6.356	6.65	8.29	15.6	26.2	27.8	24.3
-6.605	6.54	7.98	17.4	32.2	32.3	27.6
-6.854	6.82	8.80	23.0	47.8	49.8	39.2
-7.103	7.58	10.5	25.9	51.3	57.0	48.2
-7.353	8.16	11.7	28.1	54.3	64.8	55.5
-7.602	8.26	11.9	28.4	55.0	65.6	56.1
-7.851	7.72	10.8	26.4	52.0	58.9	49.9
-8.100	6.91	9.12	23.5	48.2	50.9	42.1
-8.350	6.59	8.03	18.5	35.2	33.3	27.4
-8.599	6.78	8.07	15.8	28.1	28.4	23.9
-8.848	5.95	10.1	17.7	27.6	31.1	25.5
-9.097	6.61	11.6	20.4	25.0	23.9	18.4
-9.346	7.15	11.9	18.7	20.0	18.5	15.0
-9.596	7.19	12.6	16.5	16.5	15.0	12.5
-9.845	7.41	11.8	14.1	13.7	12.1	10.3
-10.09 4	7.42	10.3	11.7	11.4	9.80	8.37
-10.34 3	6.86	8.89	10.0	9.53	7.88	6.95
-10.59 3	6.07	7.60	8.64	8.17	6.70	6.01
-10.84 2	5.40	6.72	7.50	7.21	5.98	5.44
-11.09 1	4.82	6.02	6.64	6.44	5.48	4.95
-11.34 0	4.30	5.31	5.82	5.61	4.91	4.44
-11.59 0	3.79	4.56	5.06	4.81	4.29	3.92
-11.83 9	3.29	3.88	4.34	4.06	3.69	3.40
-12.08 8	2.83	3.28	3.62	3.37	3.11	2.89
-12.33 7	2.39	2.73	2.94	2.76	2.58	2.43
-12.58 7	1.99	2.24	2.35	2.23	2.13	2.03

m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
-12.83 6	1.65	1.82	1.85	1.77	1.72	1.66
-13.08 5	1.33	1.45	1.45	1.40	1.38	1.37
-13.33 4	1.07	1.14	1.13	1.10	1.11	1.11
-13.58 4	0.86	0.90	0.89	0.87	0.89	0.92
-13.83 3	0.69	0.72	0.70	0.69	0.73	0.76
-14.08 2	0.57	0.58	0.56	0.56	0.60	0.64
-14.33 1	0.48	0.48	0.47	0.48	0.51	0.55
-14.58 1	0.43	0.43	0.42	0.43	0.46	0.50
-14.83 0	0.40	0.39	0.38	0.40	0.43	0.46
-15.07 9	0.39	0.39	0.38	0.39	0.43	0.46
-15.32 8	0.41	0.41	0.40	0.41	0.45	0.48

Superficie di calcolo h =0 m (Binario Pari) / Illuminamento perpendicolare



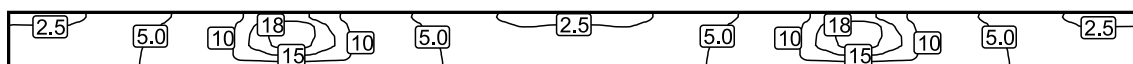
Superficie di calcolo h =0 m (Binario Pari): Illuminamento perpendicolare (Reticolo)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 6.60 lx, Min: 2.36 lx, Max: 19.5 lx, Min/Medio: 0.36, Min/Max: 0.12

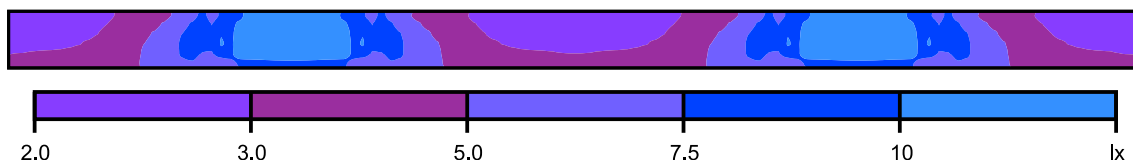
Altezza: 0.850 m

Isolinee [lx]



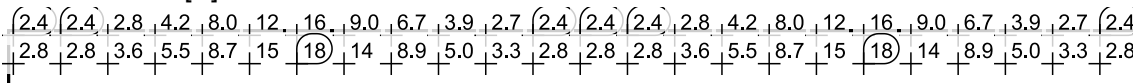
Scala: 1 : 200

Colori sfalsati [lx]



Scala: 1 : 200

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 200

Tabella valori [lx]

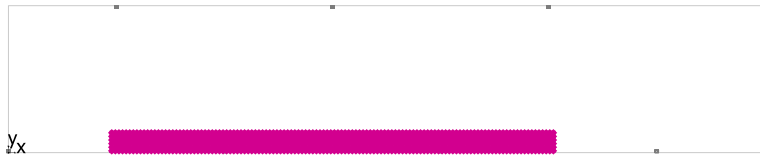
m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
14.875	2.37	2.50	2.63	2.79	2.99	3.16
14.625	2.37	2.50	2.63	2.79	2.99	3.15
14.375	2.37	2.50	2.62	2.80	3.01	3.14
14.125	2.36	2.49	2.62	2.81	3.03	3.14
13.875	2.37	2.48	2.60	2.81	3.05	3.15
13.625	2.37	2.48	2.60	2.83	3.07	3.16
13.375	2.38	2.50	2.63	2.88	3.13	3.23
13.125	2.43	2.55	2.70	2.97	3.21	3.33
12.875	2.51	2.64	2.81	3.10	3.34	3.47
12.625	2.65	2.80	3.00	3.31	3.53	3.67
12.375	2.82	3.01	3.26	3.58	3.77	3.89
12.125	3.03	3.27	3.55	3.88	4.06	4.17
11.875	3.32	3.55	3.89	4.24	4.38	4.47
11.625	3.60	3.87	4.26	4.62	4.75	4.82
11.375	3.90	4.26	4.70	5.03	5.14	5.23
11.125	4.24	4.66	5.15	5.49	5.65	5.73
10.875	4.63	5.16	5.79	6.07	6.21	6.13
10.625	5.07	5.83	6.49	6.85	6.89	6.62
10.375	5.68	6.67	7.61	7.87	7.79	7.14

m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
10.125	6.71	7.94	8.82	8.91	8.44	7.31
9.875	8.03	9.23	9.43	8.72	7.39	5.98
9.625	6.83	7.50	7.70	7.99	7.37	5.64
9.375	7.68	9.19	9.92	10.2	8.79	5.96
9.125	8.02	8.77	9.00	9.32	9.23	6.17
8.875	8.97	11.2	12.9	13.6	13.1	8.01
8.625	12.0	14.2	15.0	15.0	13.7	8.15
8.375	12.8	15.5	15.8	15.9	14.2	8.25
8.125	14.3	17.4	17.5	17.1	14.9	8.55
7.875	15.4	18.8	18.7	18.0	15.1	8.81
7.625	15.9	19.5	19.4	18.5	15.3	8.89
7.375	15.9	19.5	19.4	18.5	15.3	8.89
7.125	15.4	18.8	18.7	18.0	15.1	8.81
6.875	14.3	17.4	17.5	17.1	14.9	8.55
6.625	12.8	15.5	15.8	15.9	14.2	8.25
6.375	12.0	14.2	15.0	15.0	13.7	8.15
6.125	8.97	11.2	12.9	13.6	13.1	8.01
5.875	8.02	8.78	9.00	9.32	9.24	6.17
5.625	7.68	9.19	9.92	10.2	8.79	5.96
5.375	6.84	7.50	7.70	7.99	7.37	5.64
5.125	8.04	9.23	9.43	8.72	7.40	5.98
4.875	6.71	7.94	8.82	8.91	8.45	7.32
4.625	5.68	6.67	7.61	7.87	7.79	7.14
4.375	5.07	5.83	6.50	6.85	6.89	6.62
4.125	4.63	5.16	5.80	6.08	6.21	6.14
3.875	4.24	4.67	5.16	5.49	5.66	5.73
3.625	3.91	4.27	4.71	5.03	5.15	5.23
3.375	3.60	3.87	4.27	4.63	4.75	4.82
3.125	3.32	3.56	3.89	4.24	4.38	4.48
2.875	3.04	3.27	3.56	3.89	4.07	4.18
2.625	2.83	3.02	3.27	3.59	3.78	3.90
2.375	2.66	2.81	3.01	3.32	3.54	3.67
2.125	2.52	2.65	2.82	3.11	3.35	3.48
1.875	2.44	2.56	2.71	2.98	3.22	3.34
1.625	2.39	2.51	2.64	2.90	3.14	3.24
1.375	2.38	2.49	2.61	2.84	3.09	3.17
1.125	2.38	2.50	2.61	2.83	3.06	3.16
0.875	2.38	2.51	2.63	2.83	3.05	3.16
0.625	2.38	2.51	2.64	2.82	3.02	3.16
0.375	2.38	2.52	2.64	2.81	3.01	3.17
0.125	2.38	2.52	2.64	2.81	3.00	3.18
-0.125	2.38	2.52	2.64	2.81	3.00	3.18
-0.375	2.38	2.52	2.64	2.81	3.01	3.17
-0.625	2.38	2.51	2.64	2.82	3.02	3.16
-0.875	2.38	2.51	2.63	2.83	3.05	3.16
-1.125	2.38	2.50	2.61	2.83	3.06	3.16
-1.375	2.38	2.50	2.61	2.84	3.09	3.18
-1.625	2.39	2.51	2.64	2.90	3.14	3.24
-1.875	2.44	2.56	2.71	2.98	3.22	3.34
-2.125	2.52	2.65	2.82	3.11	3.35	3.48
-2.375	2.66	2.81	3.01	3.32	3.54	3.68

m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
-2.625	2.83	3.02	3.27	3.59	3.78	3.90
-2.875	3.04	3.27	3.56	3.89	4.07	4.18
-3.125	3.32	3.56	3.89	4.24	4.38	4.48
-3.375	3.61	3.88	4.27	4.63	4.75	4.82
-3.625	3.91	4.27	4.71	5.03	5.15	5.24
-3.875	4.24	4.67	5.16	5.49	5.66	5.73
-4.125	4.63	5.16	5.80	6.08	6.21	6.14
-4.375	5.07	5.84	6.50	6.85	6.89	6.62
-4.625	5.68	6.67	7.61	7.87	7.79	7.14
-4.875	6.71	7.94	8.82	8.91	8.45	7.32
-5.125	8.04	9.23	9.43	8.73	7.40	5.99
-5.375	6.84	7.50	7.70	7.99	7.37	5.64
-5.625	7.68	9.19	9.92	10.2	8.79	5.96
-5.875	8.02	8.78	9.00	9.33	9.24	6.17
-6.125	8.97	11.2	12.9	13.6	13.1	8.01
-6.375	12.0	14.2	15.0	15.0	13.7	8.15
-6.625	12.8	15.5	15.8	15.9	14.2	8.25
-6.875	14.3	17.4	17.5	17.1	14.9	8.55
-7.125	15.4	18.8	18.7	18.0	15.1	8.81
-7.375	15.9	19.5	19.4	18.5	15.4	8.90
-7.625	15.9	19.5	19.4	18.5	15.4	8.90
-7.875	15.4	18.8	18.7	18.0	15.1	8.81
-8.125	14.3	17.4	17.5	17.1	14.9	8.55
-8.375	12.8	15.5	15.8	15.9	14.2	8.25
-8.625	12.0	14.2	15.0	15.0	13.7	8.15
-8.875	8.97	11.2	12.9	13.6	13.1	8.01
-9.125	8.02	8.78	9.00	9.32	9.24	6.17
-9.375	7.68	9.19	9.92	10.2	8.79	5.96
-9.625	6.84	7.50	7.70	7.99	7.37	5.64
-9.875	8.04	9.23	9.43	8.72	7.40	5.99
-10.125	6.71	7.94	8.82	8.91	8.45	7.32
-10.375	5.68	6.67	7.61	7.87	7.79	7.14
-10.625	5.07	5.84	6.50	6.85	6.89	6.62
-10.875	4.63	5.16	5.80	6.08	6.21	6.14
-11.125	4.24	4.67	5.16	5.49	5.66	5.73
-11.375	3.91	4.27	4.71	5.03	5.15	5.23
-11.625	3.60	3.87	4.27	4.63	4.75	4.82
-11.875	3.32	3.56	3.89	4.24	4.38	4.48
-12.125	3.04	3.27	3.56	3.89	4.07	4.18
-12.375	2.83	3.02	3.27	3.59	3.78	3.90
-12.625	2.66	2.81	3.01	3.32	3.54	3.67
-12.875	2.52	2.65	2.82	3.11	3.35	3.48

m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
-13.125	2.44	2.56	2.71	2.98	3.22	3.34
-13.375	2.39	2.51	2.64	2.90	3.14	3.24
-13.625	2.38	2.49	2.61	2.84	3.09	3.17
-13.875	2.38	2.50	2.61	2.83	3.06	3.16
-14.125	2.38	2.50	2.63	2.83	3.04	3.16
-14.375	2.38	2.51	2.64	2.82	3.02	3.16
-14.625	2.38	2.51	2.64	2.81	3.01	3.17
-14.875	2.38	2.52	2.64	2.81	3.00	3.18

Superficie di calcolo h=0 m (Binario Dispari) / Illuminamento perpendicolare



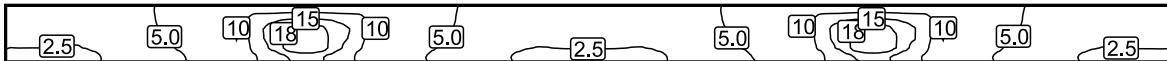
Superficie di calcolo h=0 m (Binario Dispari): Illuminamento perpendicolare (Reticolo)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 6.49 lx, Min: 2.36 lx, Max: 19.5 lx, Min/Medio: 0.36, Min/Max: 0.12

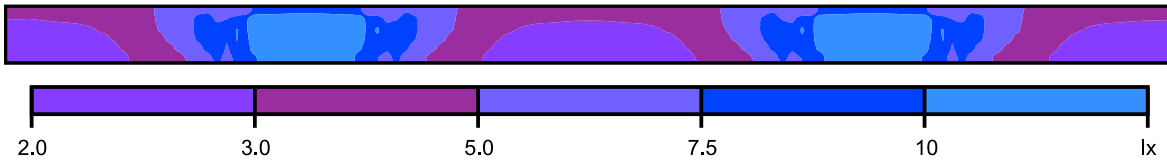
Altezza: 0.850 m

Isolinee [lx]



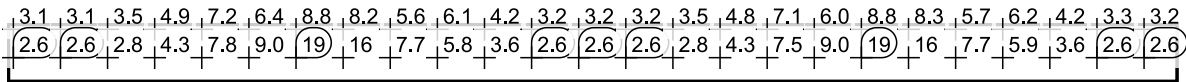
Scala: 1 : 200

Colori sfalsati [lx]



Scala: 1 : 200

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 200

Tabella valori [lx]

m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
15.328	3.17	3.00	2.81	2.64	2.51	2.38
15.079	3.18	3.00	2.81	2.64	2.52	2.38
14.830	3.17	3.00	2.81	2.64	2.51	2.38
14.581	3.17	3.01	2.81	2.64	2.51	2.38
14.331	3.16	3.03	2.82	2.64	2.51	2.38
14.082	3.16	3.05	2.83	2.63	2.50	2.38
13.833	3.16	3.06	2.83	2.61	2.49	2.38
13.584	3.18	3.09	2.85	2.61	2.50	2.38
13.334	3.25	3.16	2.91	2.65	2.52	2.40
13.085	3.36	3.24	3.00	2.72	2.57	2.45
12.836	3.51	3.37	3.14	2.84	2.67	2.53
12.587	3.71	3.57	3.36	3.05	2.84	2.69
12.337	3.94	3.82	3.63	3.31	3.06	2.86
12.088	4.22	4.11	3.94	3.61	3.32	3.08
11.839	4.52	4.43	4.30	3.94	3.60	3.36
11.590	4.87	4.80	4.68	4.33	3.93	3.65
11.340	5.30	5.21	5.09	4.77	4.32	3.95
11.091	5.79	5.73	5.57	5.24	4.73	4.29
10.842	6.20	6.29	6.16	5.89	5.24	4.69

m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
10.593	6.68	6.99	6.97	6.61	5.93	5.14
10.343	7.22	7.90	8.02	7.78	6.81	5.78
10.094	7.25	8.45	8.99	8.95	8.11	6.89
9.845	5.81	7.20	8.52	9.28	9.28	8.08
9.596	5.71	7.64	8.23	7.72	7.28	6.71
9.346	5.90	8.75	10.1	10.1	9.57	8.02
9.097	6.36	9.58	9.56	9.02	8.52	7.76
8.848	8.07	13.3	14.0	13.4	11.9	9.54
8.599	8.20	13.7	15.1	15.1	14.3	12.0
8.350	8.26	14.2	16.0	16.0	15.7	13.0
8.100	8.57	14.9	17.2	17.6	17.5	14.4
7.851	8.82	15.2	18.1	18.8	18.9	15.4
7.602	8.92	15.5	18.5	19.4	19.5	15.9
7.353	8.88	15.3	18.4	19.3	19.5	15.9
7.103	8.81	15.1	18.0	18.7	18.7	15.3
6.854	8.52	14.8	17.1	17.3	17.2	14.2
6.605	8.23	14.1	15.8	15.7	15.3	12.7
6.356	8.13	13.7	15.0	14.9	14.2	11.9
6.106	7.92	12.8	13.3	12.4	10.7	8.63
5.857	6.01	9.02	9.24	9.01	8.98	8.18
5.608	6.01	8.81	10.2	9.76	8.85	7.50
5.359	5.61	7.24	7.90	7.74	7.65	6.96
5.109	6.09	7.51	8.82	9.48	9.20	8.00
4.860	7.34	8.44	8.87	8.76	7.86	6.63
4.611	7.11	7.74	7.80	7.53	6.61	5.64
4.362	6.60	6.85	6.81	6.45	5.80	5.05
4.112	6.12	6.18	6.05	5.76	5.13	4.61
3.863	5.71	5.63	5.47	5.13	4.64	4.22
3.614	5.21	5.13	5.01	4.69	4.25	3.89
3.365	4.81	4.74	4.61	4.25	3.86	3.59
3.115	4.47	4.37	4.23	3.88	3.55	3.31
2.866	4.17	4.06	3.88	3.55	3.26	3.03
2.617	3.89	3.77	3.58	3.26	3.02	2.82
2.368	3.67	3.53	3.31	3.01	2.81	2.66
2.119	3.48	3.35	3.11	2.82	2.65	2.51
1.869	3.33	3.22	2.98	2.71	2.56	2.44
1.620	3.24	3.14	2.89	2.64	2.51	2.39
1.371	3.17	3.09	2.84	2.61	2.50	2.38
1.122	3.16	3.06	2.83	2.61	2.50	2.38
0.872	3.16	3.04	2.83	2.63	2.51	2.38
0.623	3.16	3.02	2.82	2.64	2.51	2.38
0.374	3.17	3.01	2.81	2.64	2.52	2.38
0.125	3.18	3.00	2.81	2.64	2.52	2.38
-0.125	3.18	3.00	2.81	2.64	2.52	2.38
-0.374	3.17	3.01	2.81	2.64	2.52	2.38
-0.623	3.16	3.02	2.82	2.64	2.51	2.38
-0.872	3.16	3.04	2.83	2.63	2.51	2.38
-1.122	3.16	3.06	2.83	2.61	2.50	2.38
-1.371	3.17	3.09	2.84	2.61	2.49	2.38
-1.620	3.24	3.14	2.89	2.64	2.51	2.39
-1.869	3.33	3.22	2.98	2.71	2.56	2.44

m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
-2.119	3.48	3.35	3.11	2.82	2.64	2.51
-2.368	3.67	3.53	3.31	3.01	2.81	2.66
-2.617	3.89	3.77	3.58	3.26	3.02	2.82
-2.866	4.17	4.06	3.88	3.55	3.26	3.03
-3.115	4.47	4.37	4.23	3.88	3.55	3.31
-3.365	4.81	4.73	4.61	4.25	3.86	3.59
-3.614	5.21	5.13	5.01	4.69	4.25	3.89
-3.863	5.71	5.63	5.47	5.13	4.64	4.22
-4.112	6.12	6.18	6.05	5.76	5.13	4.61
-4.362	6.60	6.85	6.80	6.45	5.80	5.05
-4.611	7.11	7.74	7.80	7.53	6.61	5.64
-4.860	7.34	8.43	8.87	8.76	7.86	6.63
-5.109	6.09	7.51	8.82	9.47	9.20	8.00
-5.359	5.60	7.24	7.90	7.74	7.65	6.96
-5.608	6.01	8.81	10.2	9.76	8.85	7.50
-5.857	6.01	9.02	9.24	9.01	8.98	8.18
-6.106	7.92	12.8	13.3	12.4	10.7	8.63
-6.356	8.12	13.7	15.0	14.9	14.2	11.9
-6.605	8.23	14.1	15.8	15.7	15.3	12.7
-6.854	8.52	14.8	17.1	17.3	17.2	14.2
-7.103	8.81	15.1	18.0	18.7	18.7	15.3
-7.353	8.87	15.3	18.4	19.3	19.5	15.9
-7.602	8.92	15.5	18.5	19.4	19.5	15.9
-7.851	8.81	15.2	18.1	18.8	18.9	15.4
-8.100	8.57	14.9	17.2	17.6	17.5	14.4
-8.350	8.26	14.2	16.0	16.0	15.7	12.9
-8.599	8.20	13.7	15.1	15.1	14.3	12.0
-8.848	8.07	13.3	14.0	13.4	11.9	9.54
-9.097	6.36	9.58	9.56	9.01	8.52	7.75
-9.346	5.90	8.75	10.1	10.1	9.57	8.01
-9.596	5.71	7.63	8.23	7.72	7.28	6.70
-9.845	5.80	7.19	8.52	9.28	9.27	8.08
-10.094	7.24	8.45	8.99	8.95	8.10	6.89
-10.343	7.21	7.90	8.02	7.78	6.81	5.78
-10.593	6.68	6.99	6.97	6.61	5.92	5.13
-10.842	6.19	6.29	6.16	5.88	5.23	4.68
-11.091	5.78	5.73	5.56	5.23	4.72	4.28
-11.340	5.30	5.21	5.09	4.76	4.31	3.95
-11.590	4.87	4.80	4.68	4.33	3.92	3.64
-11.839	4.52	4.43	4.29	3.94	3.59	3.35
-12.088	4.22	4.11	3.93	3.60	3.31	3.07
-12.337	3.93	3.81	3.63	3.30	3.05	2.85
-12.587	3.70	3.56	3.35	3.04	2.83	2.68

m	-0.625	-0.375	-0.125	0.125	0.375	0.625
-12.83 6	3.50	3.37	3.13	2.83	2.66	2.52
-13.08 5	3.35	3.23	2.99	2.71	2.56	2.44
-13.33 4	3.24	3.14	2.90	2.64	2.51	2.39
-13.58 4	3.17	3.08	2.84	2.60	2.48	2.37
-13.83 3	3.15	3.05	2.81	2.60	2.48	2.37
-14.08 2	3.15	3.03	2.81	2.61	2.49	2.36
-14.33 1	3.14	3.01	2.80	2.62	2.50	2.37
-14.58 1	3.15	2.99	2.80	2.63	2.50	2.37
-14.83 0	3.16	2.98	2.79	2.63	2.50	2.37
-15.07 9	3.16	2.99	2.79	2.63	2.50	2.37
-15.32 8	3.15	2.99	2.79	2.62	2.50	2.37