

COMUNE DI PORTO MANTOVANO

PROVINCIA DI MANTOVA
REGIONE LOMBARDIA

PROGETTAZIONE DEFINITIVA

PER L'AMPLIAMENTO DELLA SEDE DI PORTO EMERGENZA

PROPONENTE

COMUNE DI PORTO MANTOVANO

Strada Statale Cisa, n°112 – 46047 Porto Mantovano (MN)

PROGETTISTA INCARICATO

ARCHITETTO VITTORIO DI TURI

Casale Setteventi, n° 95
15060 - Silvano d'Orba (AL)

PROGETTISTA SPECIALISTA

PER. IND. ANTONIO DANESI

STAIN Engineering S.r.l.
Viale Verona, n° 190/14
38123 - Trento (TN)

DATA

Marzo 2019

N. PROT.

REV.

OGGETTO

**RELAZIONE ILLUMINOTECNICA
AUTORIMESSA ED EDIFICIO**

QbII.01

DOC. N.

**Allegato 1
3C.2**

Indice

Porto Mantovano

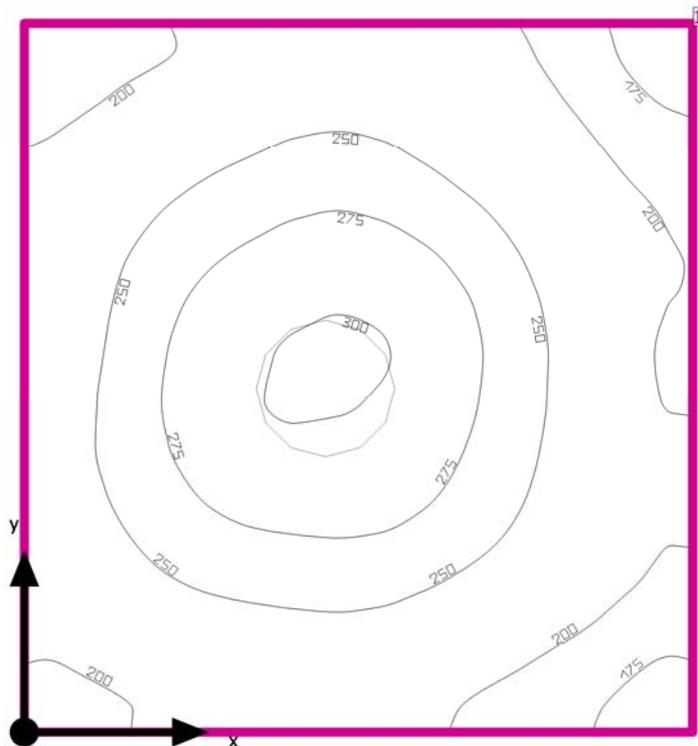
Viste.....	3
Default	
Edificio 1	
0 - Piano Terra	
ANTIBAGNO	
Riepilogo locale.....	4
Superficie utile 15 / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	5
ANTIBAGNO	
Riepilogo locale.....	8
Superficie utile 21 / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	9
ANTIBAGNO	
Riepilogo locale.....	12
Sintesi dei risultati per le superfici.....	13
ANTIBAGNO / Illuminamento perpendicolare.....	14
AUTORIMESSA	
Riepilogo locale.....	19
Viste.....	20
CAMERA RIPOSO	
Riepilogo locale.....	21
Viste.....	22
CORRIDOIO	
Riepilogo locale.....	23
CORRIDOIO	
Riepilogo locale.....	24
LAVANDERIA	
Riepilogo locale.....	25
MAGAZZINO	
Riepilogo locale.....	26
MAGAZZINO PULITO	
Riepilogo locale.....	27
SALA CORSI	
Riepilogo locale.....	28
Viste.....	29
SPOGLIATOIO	
Riepilogo locale.....	30
SPOGLIATOIO	
Riepilogo locale.....	31
UFFICI	
Riepilogo locale.....	32
Viste.....	33
Sintesi dei risultati per le superfici.....	34
WC	
Riepilogo locale.....	35
WC	
Riepilogo locale.....	36
WC H	
Riepilogo locale.....	37
Superficie utile 23 / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	38

Porto Mantovano

Vista Esterna dell'Edificio



ANTIBAGNO



Altezza libera: 2.700 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 60.4%, Pareti 63.2%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 15	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	237 (≥ 200)	157	304	0.66	0.52

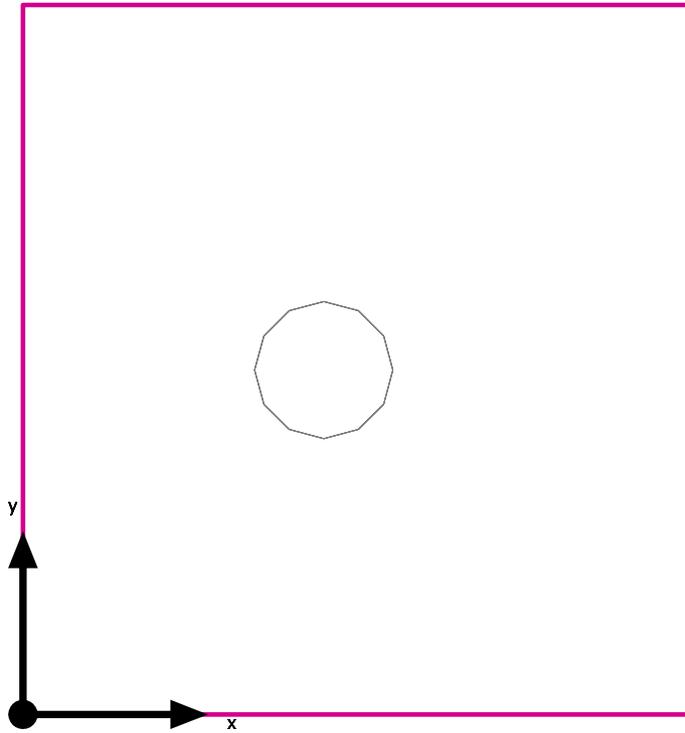
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 esse-ci S.r.l. - 51MO26L4 CL LED 26W 4000K	2230	26.0	85.8
Somma di tutte le lampade	2230	26.0	85.8

Valore di allacciamento specifico: $7.40 \text{ W/m}^2 = 3.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 3.51 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 21 kWh/a Da max. 150 kWh/a

Superficie utile 15 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



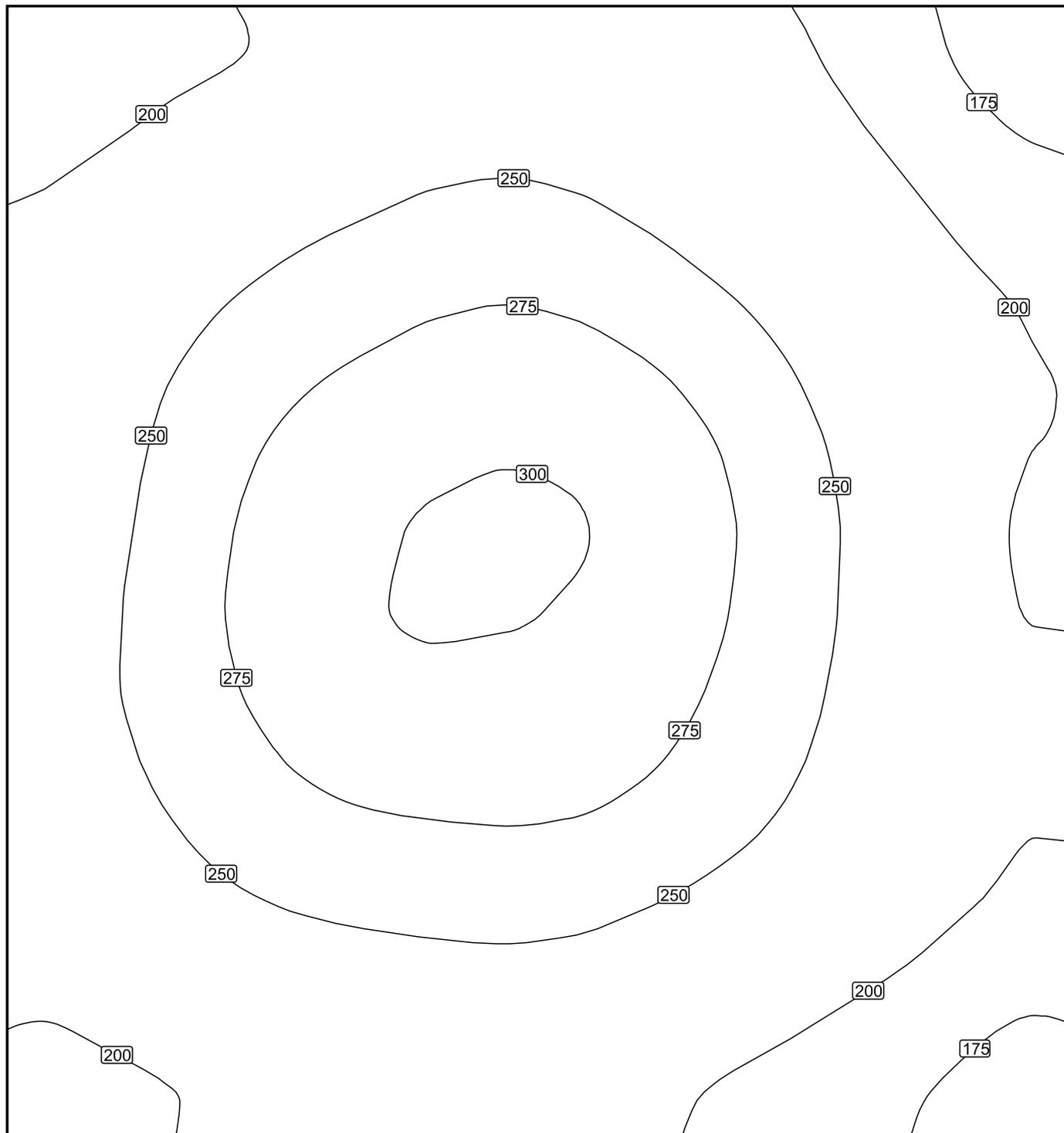
Superficie utile 15: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 237 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 157 lx, Max: 304 lx, Min/Medio: 0.66, Min/Max: 0.52

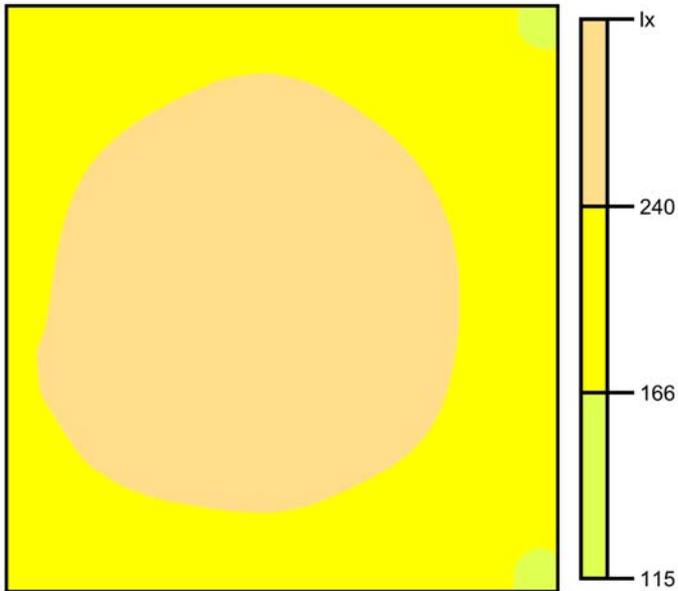
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 10

Colori sfalsati [lx]



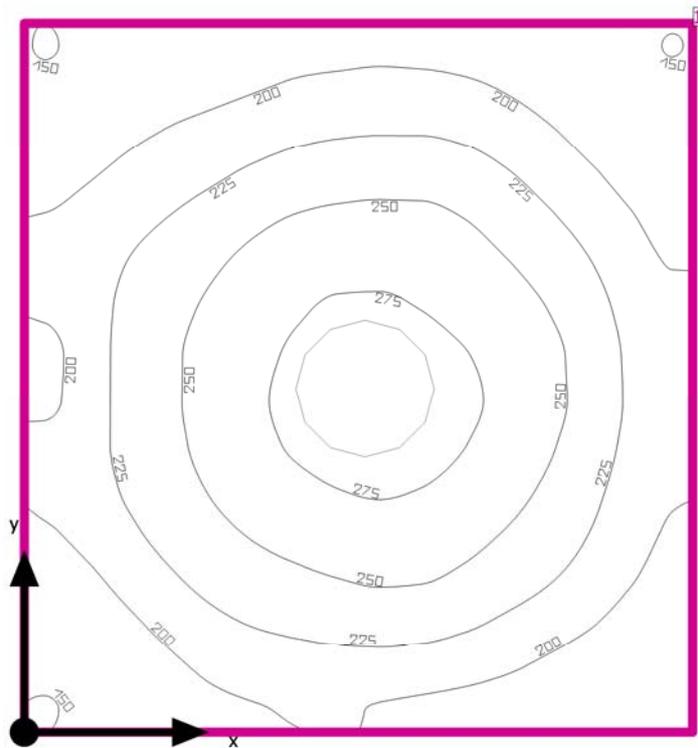
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]

+192	+214	+231	+225	+207	(175)
+220	+254	+270	+263	+235	+202
+237	+279	(299)	+293	+257	+210
+245	+283	+298	+289	+256	+214
+234	+260	+269	+264	+239	+206
+201	+217	+225	+218	+198	(175)

Scala: 1 : 25

ANTIBAGNO



Altezza libera: 2.700 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 60.4%, Pareti 58.6%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 21	<p>Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx]</p> <p>Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m</p>	222 (≥ 200)	147	286	0.66	0.51

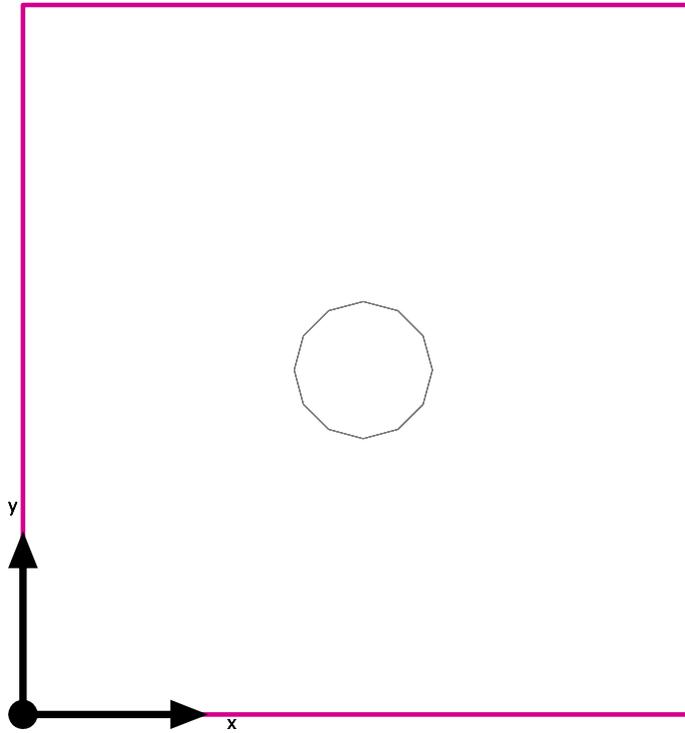
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 esse-ci S.r.l. - 51MO26L4 CL LED 26W 4000K	2230	26.0	85.8
Somma di tutte le lampade	2230	26.0	85.8

Valore di allacciamento specifico: $7.40 \text{ W/m}^2 = 3.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 3.51 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 21 kWh/a Da max. 150 kWh/a

Superficie utile 21 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



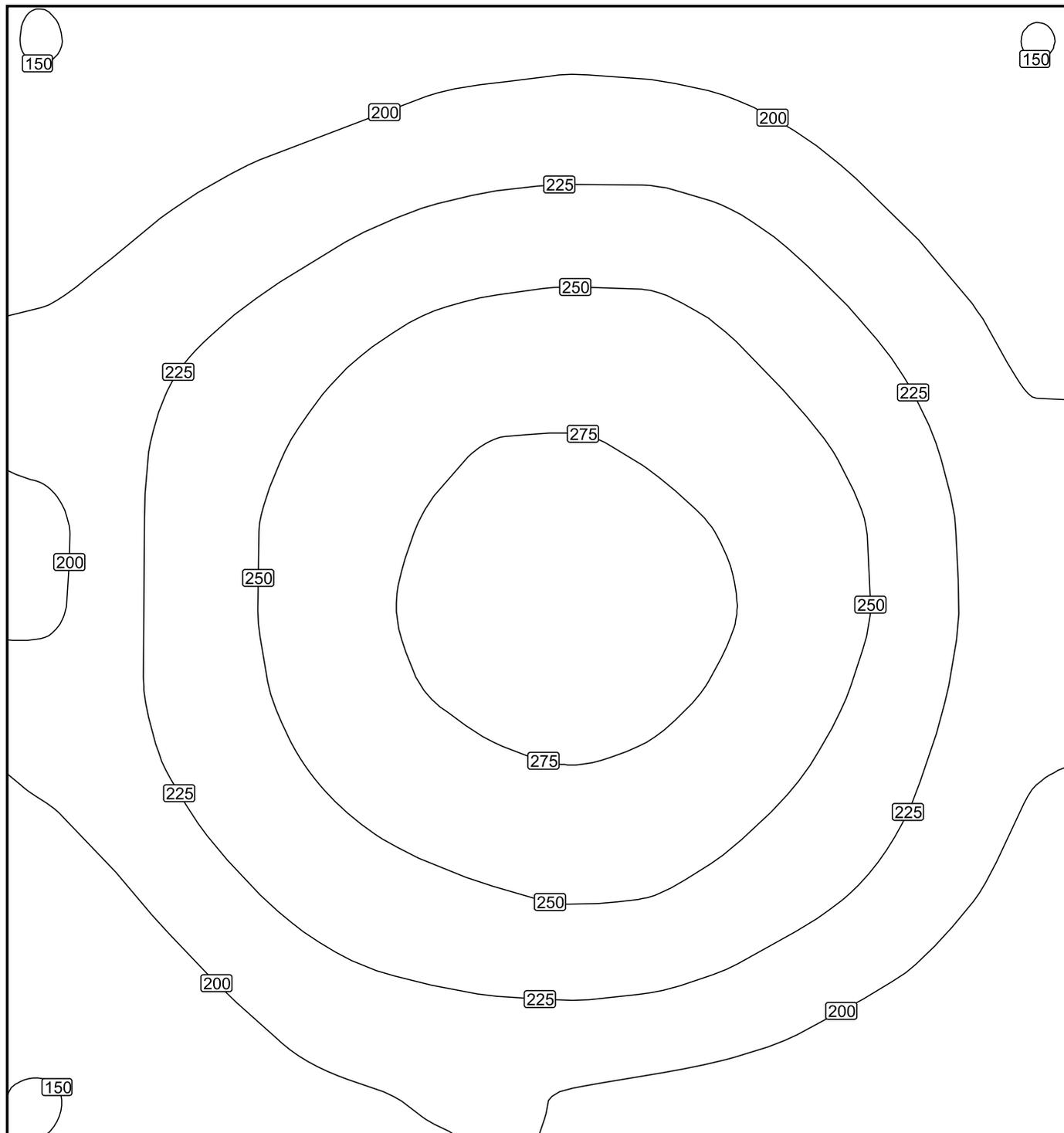
Superficie utile 21: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 222 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 147 lx, Max: 286 lx, Min/Medio: 0.66, Min/Max: 0.51

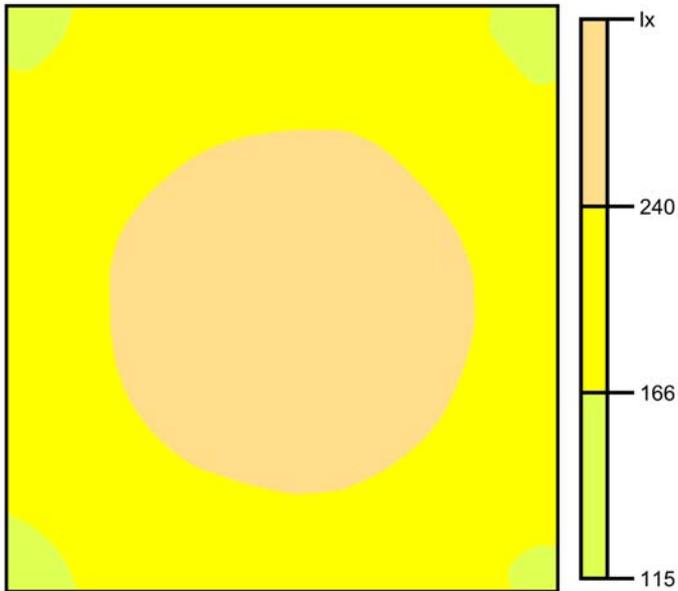
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 10

Colori sfalsati [lx]



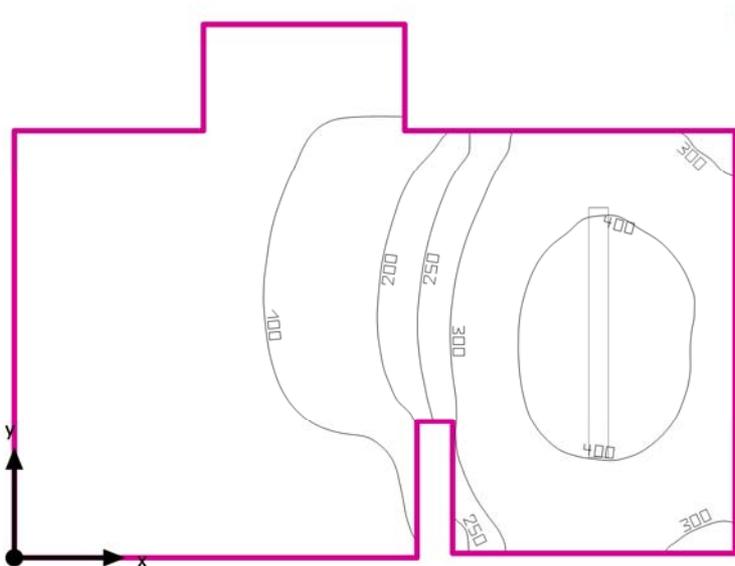
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]

+168	+191	+202	+205	+193	+164
+203	+225	+246	+250	+229	+196
+212	+250	+275	+277	+258	+215
+214	+252	+279	+284	+261	+218
+200	+234	+253	+259	+239	+204
+167	+199	+212	+211	+197	+174

Scala: 1 : 25

ANTIBAGNO



Altezza libera: 2.400 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 60.4%, Pareti 60.4%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 24	<p>Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx]</p> <p>Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m</p>	191 (≥ 200)	31.0	454	0.16	0.07

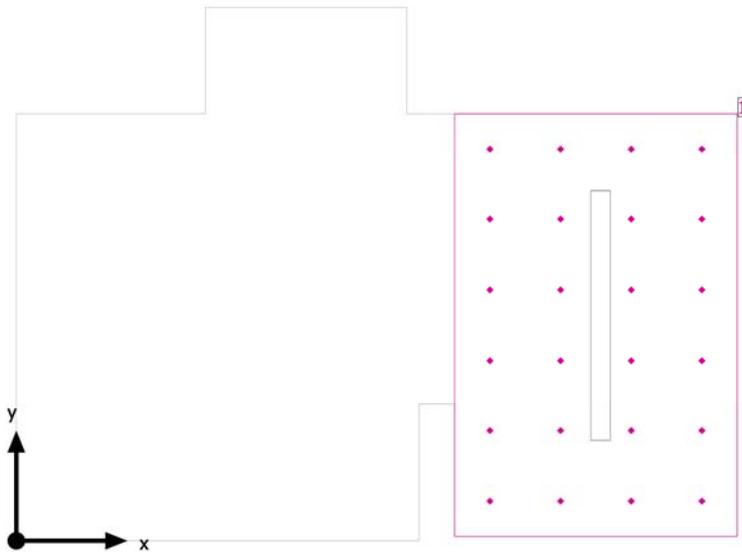
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 esse-ci S.r.l. - 43DR24DPLL4 GROOVE DR/DPL 24W 4000K	2468	24.0	102.9
Somma di tutte le lampade	2468	24.0	102.8

Valore di allacciamento specifico: $3.64 \text{ W/m}^2 = 1.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 6.60 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 20 kWh/a Da max. 250 kWh/a

ANTIBAGNO

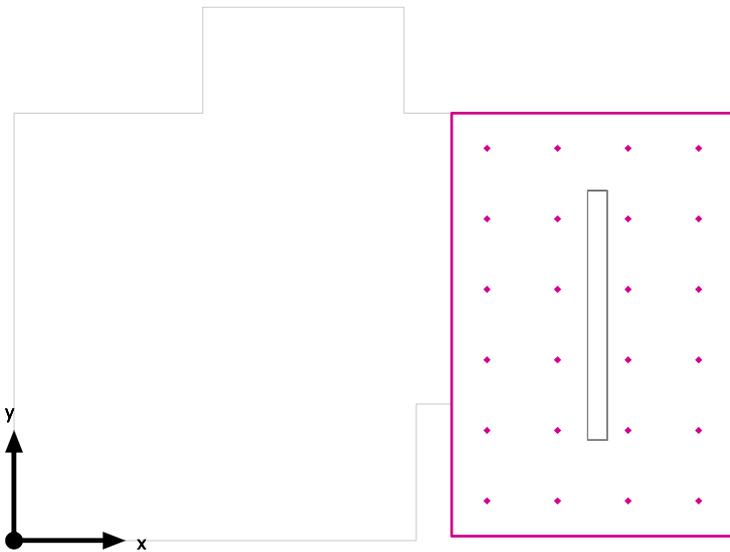


Altezza libera: 2.400 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 60.4%, Pareti 60.4%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Generalità

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 ANTIBAGNO	Illuminamento perpendicolare [lx] Altezza: 0.800 m	314	236	396	0.75	0.60

ANTIBAGNO / Illuminamento perpendicolare



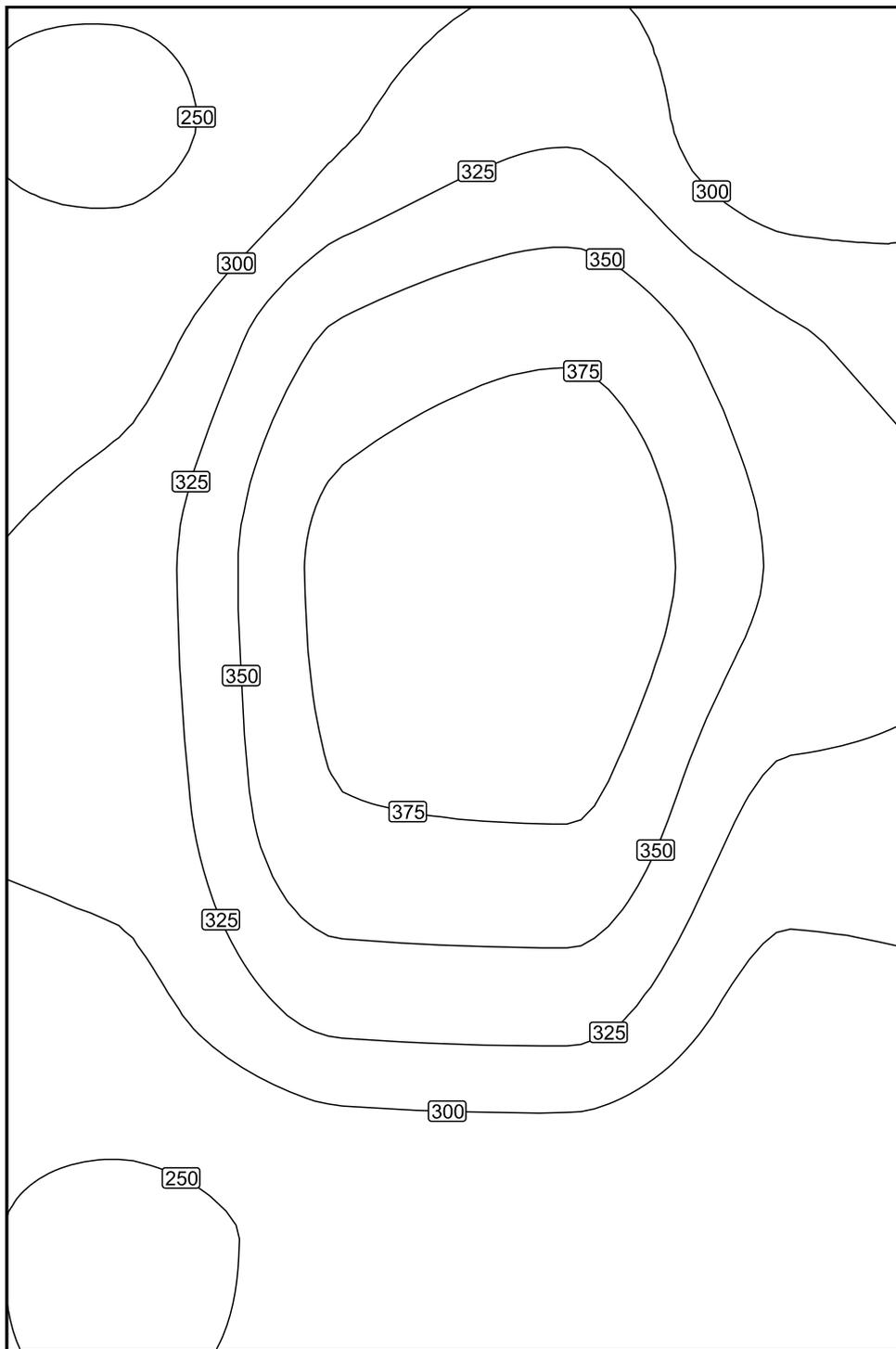
ANTIBAGNO: Illuminamento perpendicolare (Reticolo)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 314 lx, Min: 236 lx, Max: 396 lx, Min/Medio: 0.75, Min/Max: 0.60

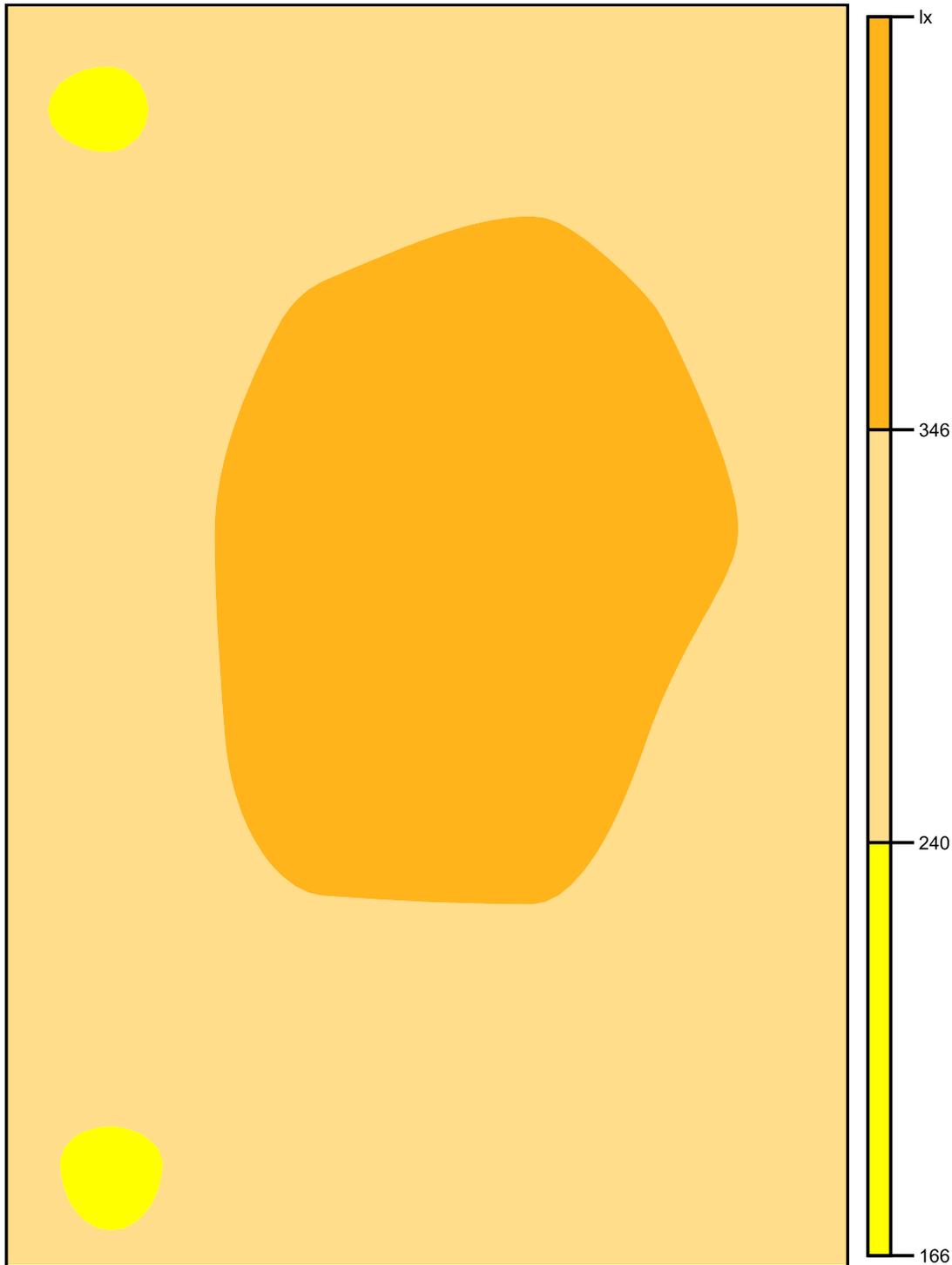
Altezza: 0.800 m

Isolinee [lx]



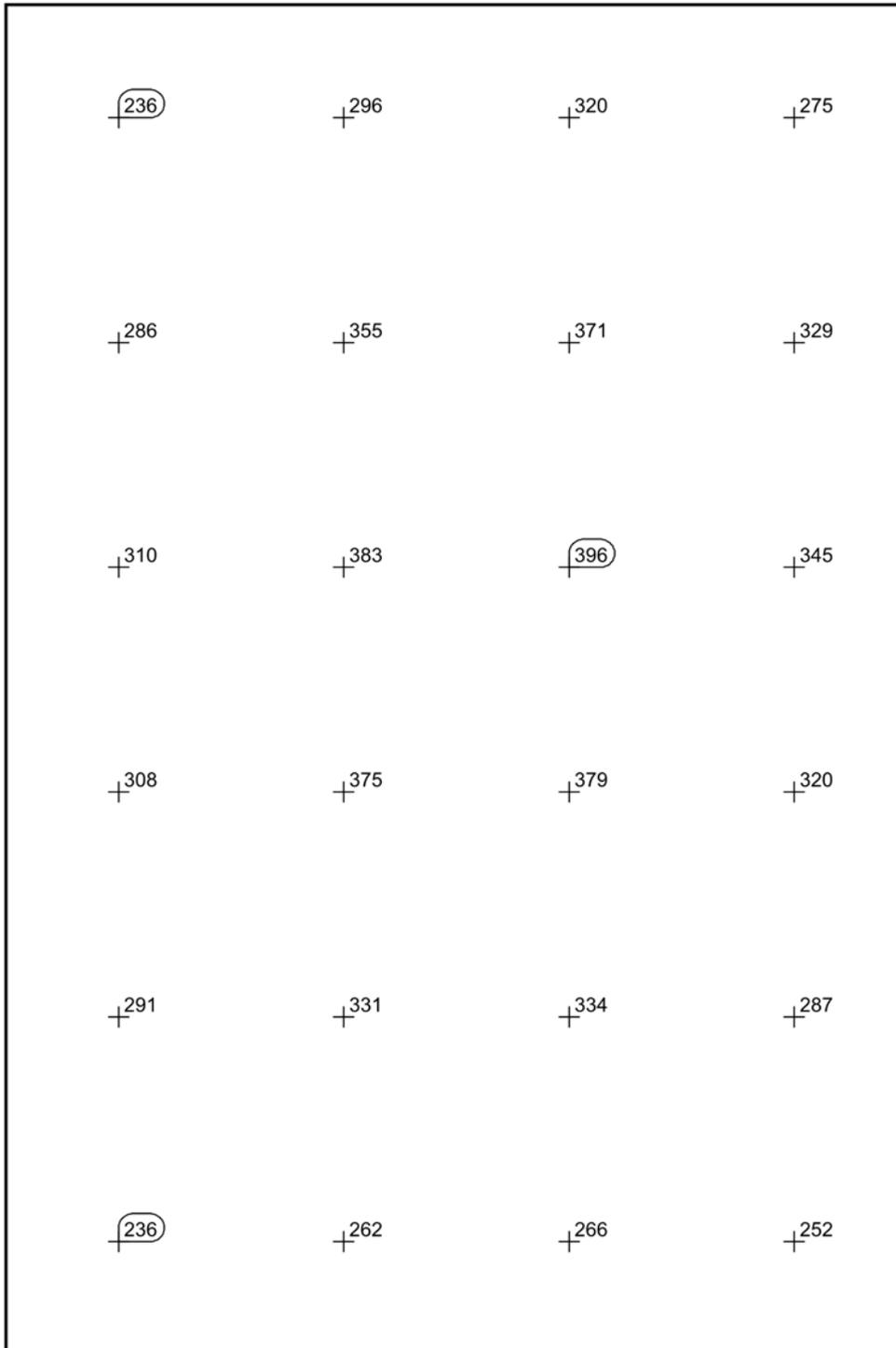
Scala: 1 : 10

Colori sfalsati [lx]



Scala: 1 : 10

Raster dei valori [lx]



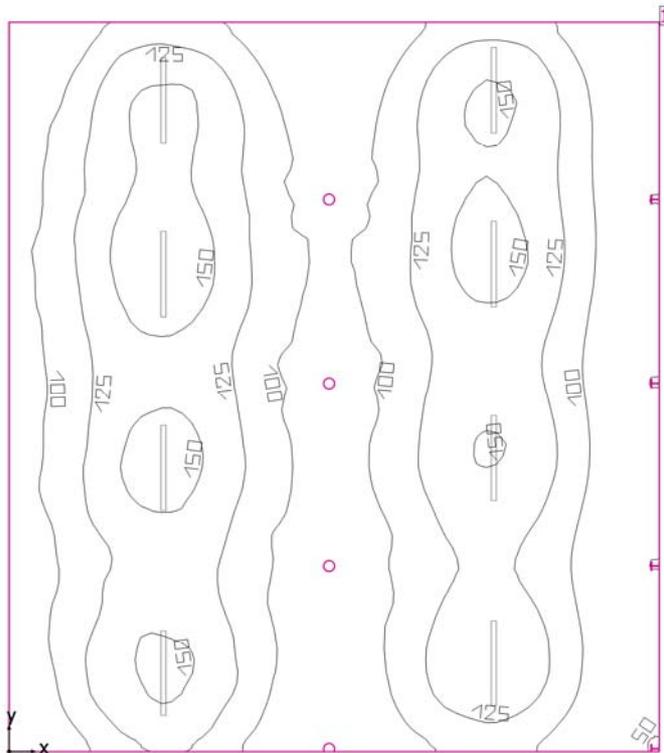
Scala: 1 : 10

Tabella valori [lx]

m	-0.476	-0.159	0.159	0.476
0.800	252	266	262	236
0.480	287	334	331	291
0.160	320	379	375	308
-0.160	345	396	383	310
-0.480	329	371	355	286

m	-0.476	-0.159	0.159	0.476
-0.800	275	320	296	236

AUTORIMESSA



Altezza libera: 2.900 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 90.0%, Pareti 58.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 5	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	114 (≥ 75.0)	9.27	166	0.08	0.06

# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
8 esse-ci S.r.l. - 03PC27L466 PCM LED EVO 27W 4000K IP66	3650	27.0	135.2
Somma di tutte le lampade	29200	216.0	135.2

Valore di allacciamento specifico: $1.36 \text{ W/m}^2 = 1.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 159.40 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

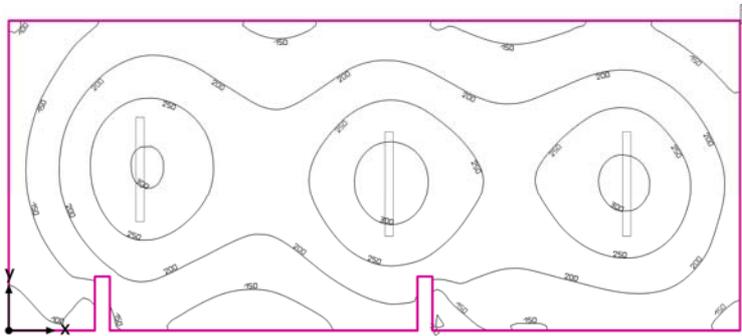
Consumo: 470 kWh/a Da max. 5600 kWh/a

AUTORIMESSA

Autorimessa



CAMERA RIPOSO



Altezza libera: 2.700 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 76.2%, Pareti 73.3%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 13	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	209 (≥ 100)	64.8	322	0.31	0.20

# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
3 esse-ci S.r.l. - 43DR24DPLL4 GROOVE DR/DPL 24W 4000K	2468	24.0	102.9
Somma di tutte le lampade	7404	72.0	102.8

Valore di allacciamento specifico: $2.78 \text{ W/m}^2 = 1.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 25.93 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

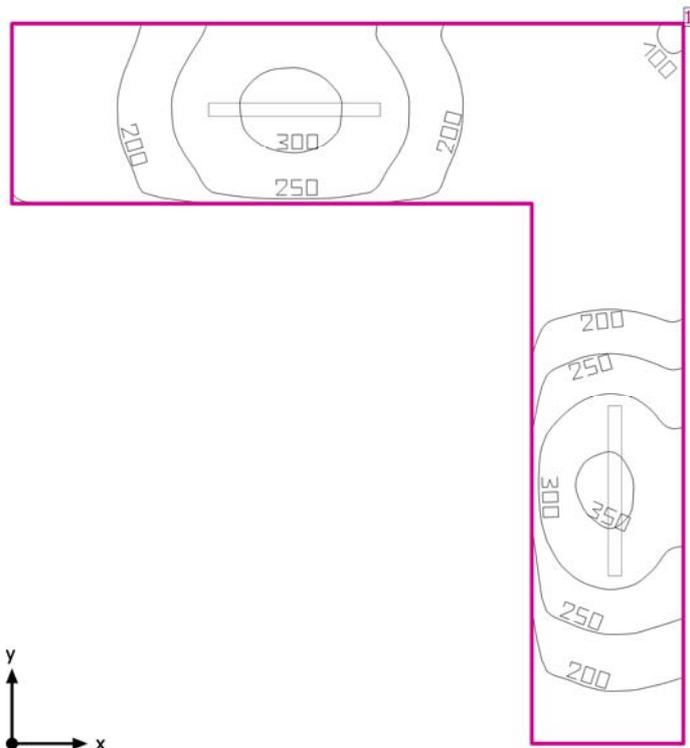
Consumo: 500 - 630 kWh/a Da max. 950 kWh/a

CAMERA RIPOSO

Camera Riposo



CORRIDOIO



Altezza libera: 2.700 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 76.2%, Pareti 56.1%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 8	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	222 (≥ 100)	96.1	359	0.43	0.27

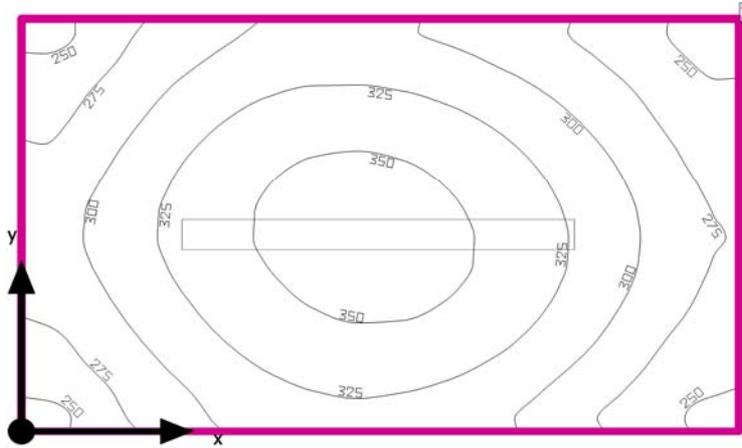
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 esse-ci S.r.l. - 43DR24DPLL4 GROOVE DR/DPL 24W 4000K	2468	24.0	102.9
Somma di tutte le lampade	4936	48.0	102.8

Valore di allacciamento specifico: $5.38 \text{ W/m}^2 = 2.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 8.92 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 92 kWh/a Da max. 350 kWh/a

CORRIDOIO



Altezza libera: 2.700 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 55.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 17	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	308 (≥ 100)	229	361	0.74	0.63

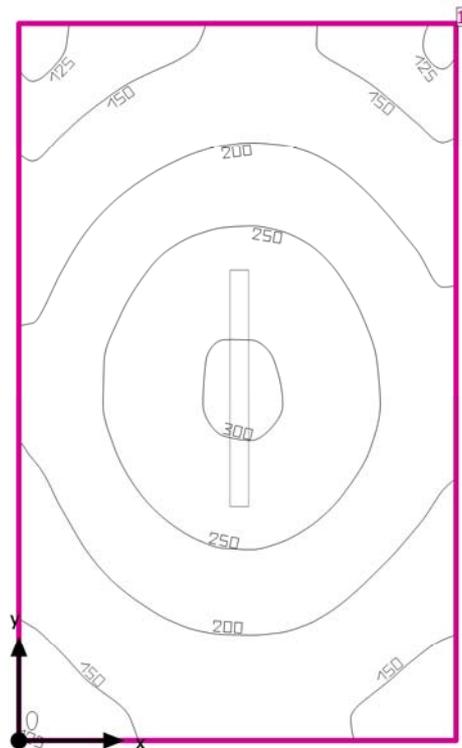
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 esse-ci S.r.l. - 43DR24DPLL4 GROOVE DR/DPL 24W 4000K	2468	24.0	102.9
Somma di tutte le lampade	2468	24.0	102.8

Valore di allacciamento specifico: $9.66 \text{ W/m}^2 = 3.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 2.48 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 46 kWh/a Da max. 100 kWh/a

LAVANDERIA



Altezza libera: 2.700 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 67.9%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 3	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	207 (≥ 200)	117	306	0.57	0.38

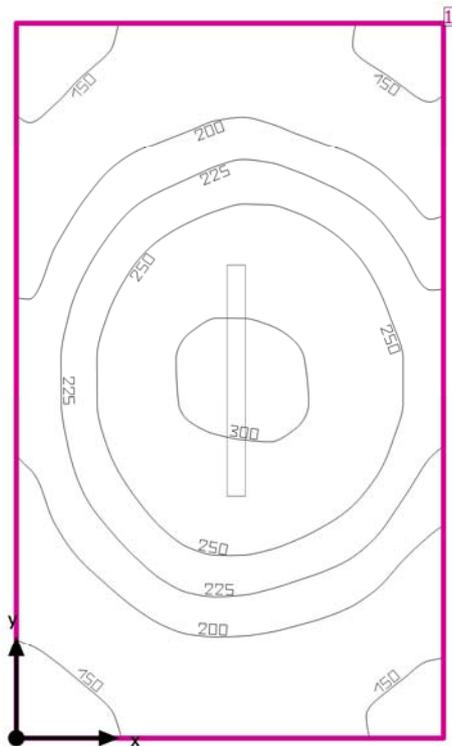
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 esse-ci S.r.l. - 43DR24DPLL4 GROOVE DR/DPL 24W 4000K	2468	24.0	102.9
Somma di tutte le lampade	2468	24.0	102.8

Valore di allacciamento specifico: $3.38 \text{ W/m}^2 = 1.63 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 7.10 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 20 kWh/a Da max. 250 kWh/a

MAGAZZINO



Altezza libera: 2.700 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 73.1%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 14	<p>illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx]</p> <p>Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m</p>	216 (≥ 100)	130	307	0.60	0.42

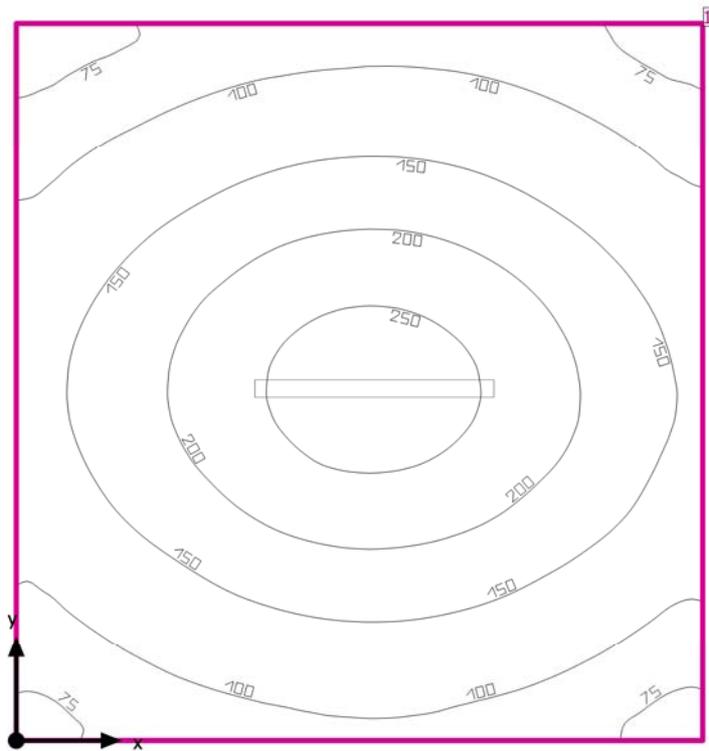
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 esse-ci S.r.l. - 43DR24DPLL4 GROOVE DR/DPL 24W 4000K	2468	24.0	102.9
Somma di tutte le lampade	2468	24.0	102.8

Valore di allacciamento specifico: $3.31 \text{ W/m}^2 = 1.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 7.25 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 4 kWh/a Da max. 300 kWh/a

MAGAZZINO PULITO



Altezza libera: 2.700 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 64.5%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 16	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	150 (≥ 100)	66.6	275	0.44	0.24

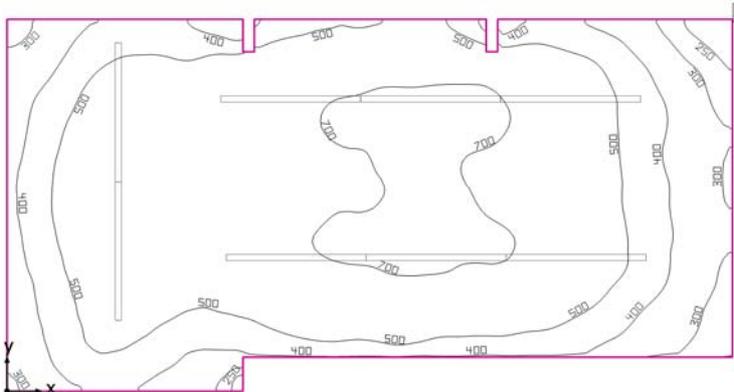
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 esse-ci S.r.l. - 43DR24DPLL4 GROOVE DR/DPL 24W 4000K	2468	24.0	102.9
Somma di tutte le lampade	2468	24.0	102.8

Valore di allacciamento specifico: $2.15 \text{ W/m}^2 = 1.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 11.15 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 4 kWh/a Da max. 400 kWh/a

SALA CORSI



Altezza libera: 2.700 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 71.7%, Pareti 64.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 22	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	541 (≥ 300)	208	744	0.38	0.28

# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
8 esse-ci S.r.l. - 43DI54DPLL4 GROOVE DI/DPL 54W 4000K	5438	54.0	100.7
Somma di tutte le lampade	43504	432.0	100.7

Valore di allacciamento specifico: $8.55 \text{ W/m}^2 = 1.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 50.53 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

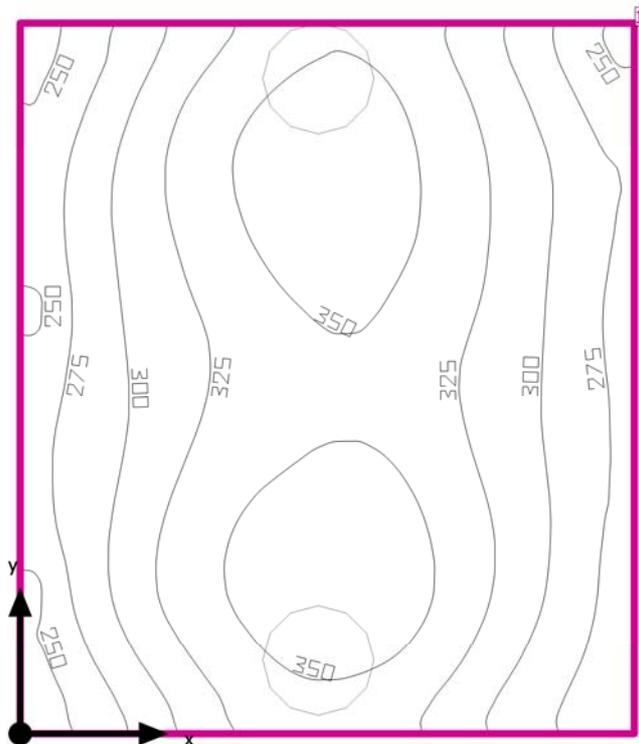
Consumo: 830 kWh/a Da max. 1800 kWh/a

SALA CORSI

Sala Corsi



SPOGLIATOIO



Altezza libera: 2.400 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 60.4%, Pareti 66.4%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 6	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	316 (≥ 300)	235	368	0.74	0.64

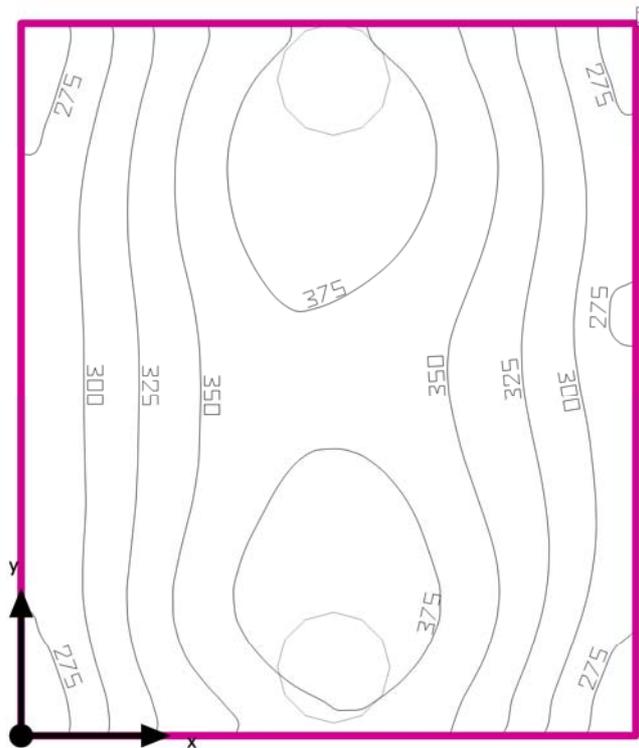
# Lampada	Φ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 esse-ci S.r.l. - 51MO26L4 CL LED 26W 4000K	2230	26.0	85.8
Somma di tutte le lampade	4460	52.0	85.8

Valore di allacciamento specifico: $10.38 \text{ W/m}^2 = 3.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 5.01 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 100 kWh/a Da max. 200 kWh/a

SPOGLIATOIO



Altezza libera: 2.400 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 60.4%, Pareti 67.3%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 12	<p>Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx]</p> <p>Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m</p>	339 (≥ 300)	255	398	0.75	0.64

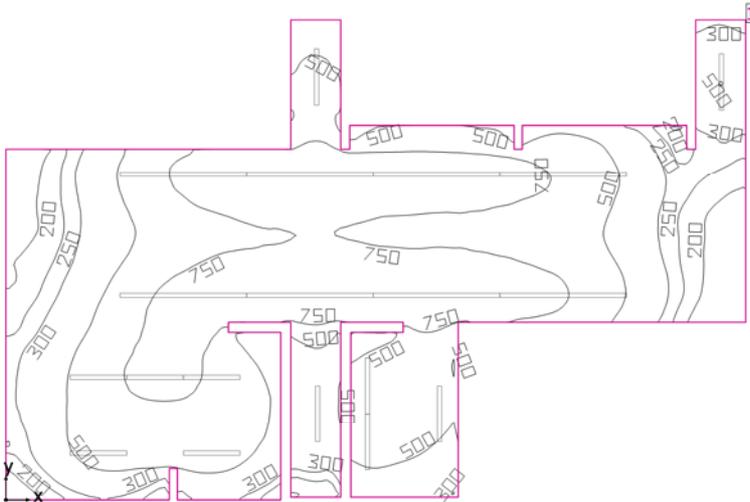
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 esse-ci S.r.l. - 51MO26L4 CL LED 26W 4000K	2230	26.0	85.8
Somma di tutte le lampade	4460	52.0	85.8

Valore di allacciamento specifico: $10.57 \text{ W/m}^2 = 3.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 4.92 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 100 kWh/a Da max. 200 kWh/a

UFFICI



Altezza libera: -1.650 m fino a 2.700 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 73.9%, Pareti 69.3%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 20	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	564 (≥ 500)	136	908	0.24	0.15

#	Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
11	esse-ci S.r.l. - 43DR24DPLL4 GROOVE DR/DPL 24W 4000K	2468	24.0	102.9
8	esse-ci S.r.l. - 43DR54DPLL4 GROOVE DR/DPL 54W 4000K	5553	54.0	102.8
	Somma di tutte le lampade	71572	696.0	102.8

Valore di allacciamento specifico: $7.69 \text{ W/m}^2 = 1.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 90.56 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

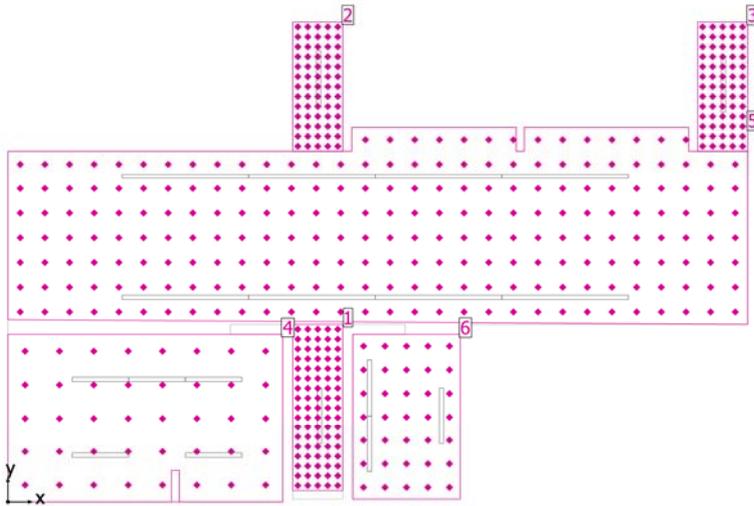
Consumo: 1500 - 1900 kWh/a Da max. 3200 kWh/a

UFFICI

Ufficio



UFFICI

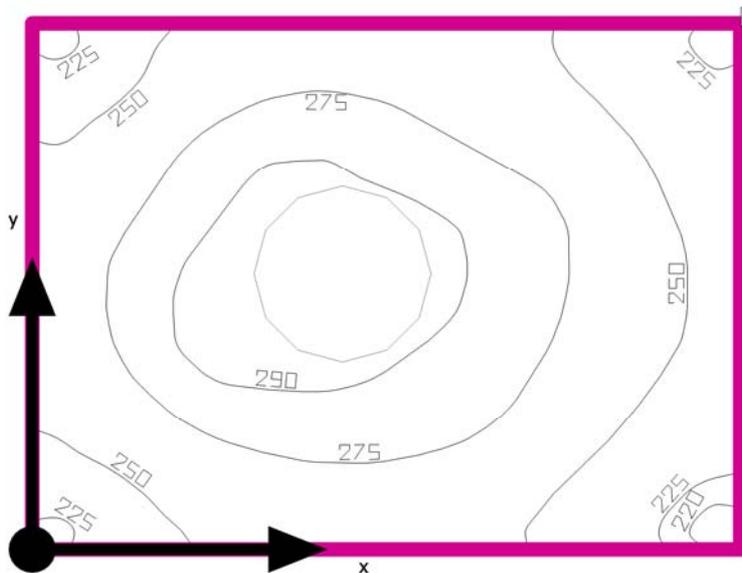


Altezza libera: -1.650 m fino a 2.700 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 73.9%, Pareti 69.3%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Generalità

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 CORRIDOIO	Illuminamento perpendicolare [lx] Altezza: 0.800 m	442	203	734	0.46	0.28
2 CORRIDOIO	Illuminamento perpendicolare [lx] Altezza: 0.800 m	504	293	785	0.58	0.37
3 CORRIDOIO	Illuminamento perpendicolare [lx] Altezza: 0.800 m	323	195	429	0.60	0.45
4 UFFICIO	Illuminamento perpendicolare [lx] Altezza: 0.800 m	521	198	806	0.38	0.25
5 Superficie di calcolo 5	Illuminamento perpendicolare [lx] Altezza: 0.800 m	593	111	895	0.19	0.12
6 CUCINA	Illuminamento perpendicolare [lx] Altezza: 0.800 m	537	330	679	0.61	0.49

WC



Altezza libera: 2.700 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 60.4%, Pareti 59.6%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 18	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	266 (≥ 200)	218	299	0.82	0.73

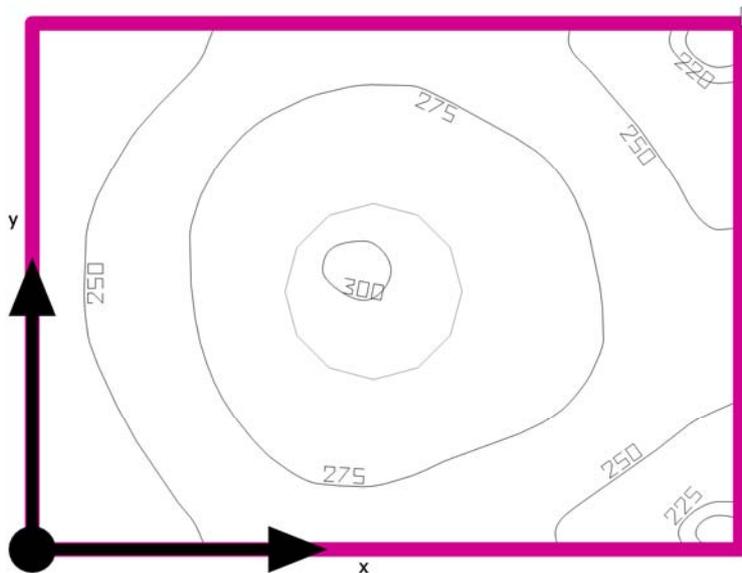
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 esse-ci S.r.l. - 12PO13L454R LINEA IP54 ROUND/PO 13W 4000K IP54	1500	13.0	115.4
Somma di tutte le lampade	1500	13.0	115.4

Valore di allacciamento specifico: $12.04 \text{ W/m}^2 = 4.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 1.08 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 11 kWh/a Da max. 50 kWh/a

WC



Altezza libera: 2.700 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 60.4%, Pareti 59.6%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 19	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	266 (≥ 200)	213	301	0.80	0.71

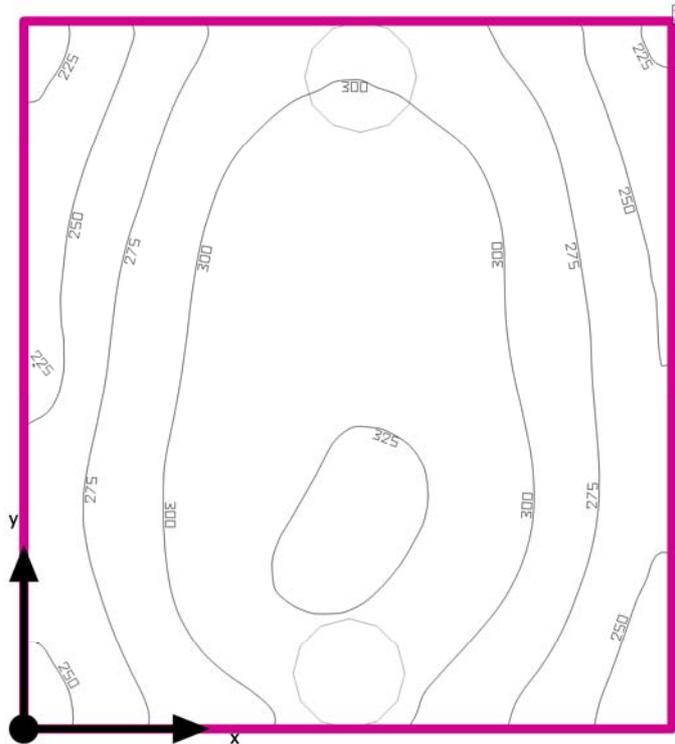
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 esse-ci S.r.l. - 12PO13L454R LINEA IP54 ROUND/PO 13W 4000K IP54	1500	13.0	115.4
Somma di tutte le lampade	1500	13.0	115.4

Valore di allacciamento specifico: $12.04 \text{ W/m}^2 = 4.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 1.08 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 11 kWh/a Da max. 50 kWh/a

WC H



Altezza libera: 2.400 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 60.4%, Pareti 63.8%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 23	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	288 (≥ 200)	215	331	0.75	0.65

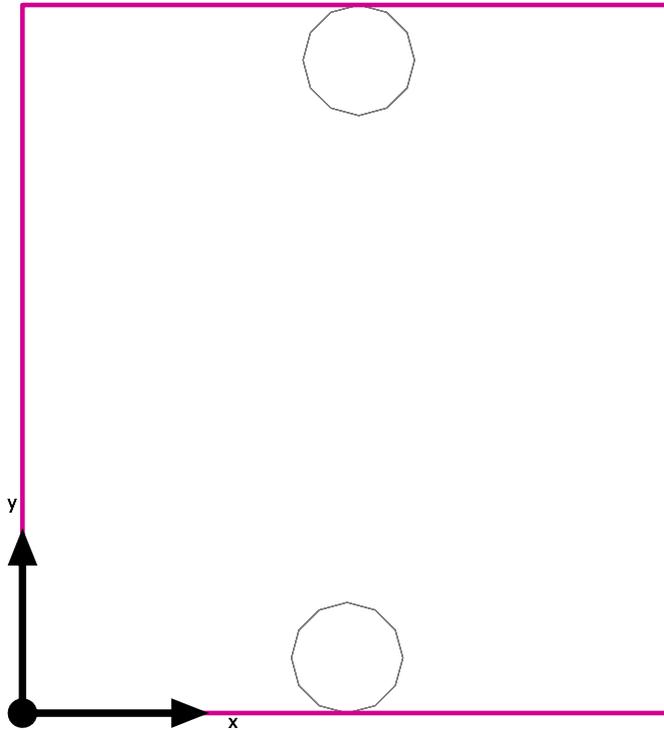
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 esse-ci S.r.l. - 12PO13L454R LINEA IP54 ROUND/PO 13W 4000K IP54	1500	13.0	115.4
Somma di tutte le lampade	3000	26.0	115.4

Valore di allacciamento specifico: $7.78 \text{ W/m}^2 = 2.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Superficie del locale 3.34 m^2)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 21 kWh/a Da max. 150 kWh/a

Superficie utile 23 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



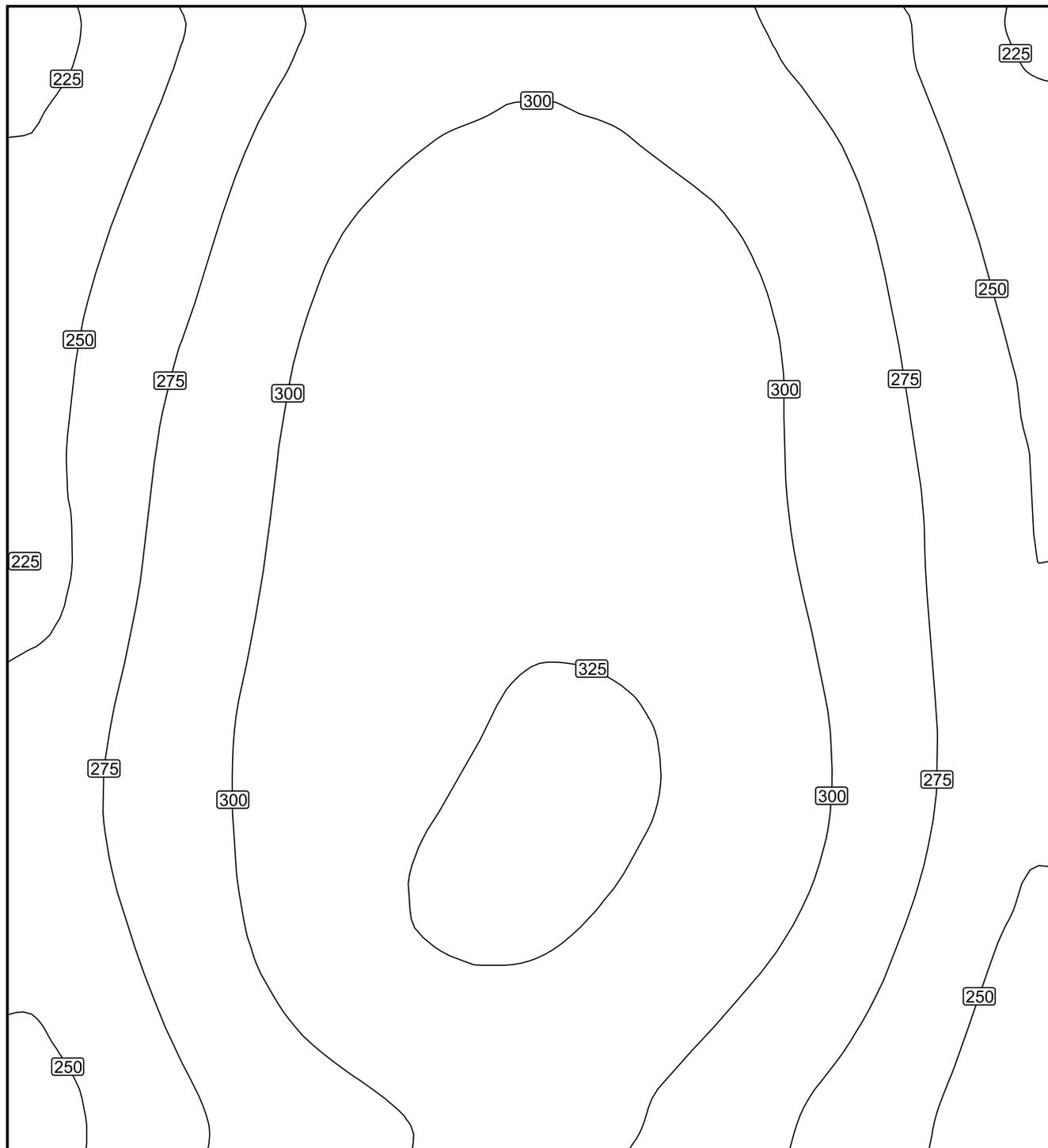
Superficie utile 23: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 288 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 215 lx, Max: 331 lx, Min/Medio: 0.75, Min/Max: 0.65

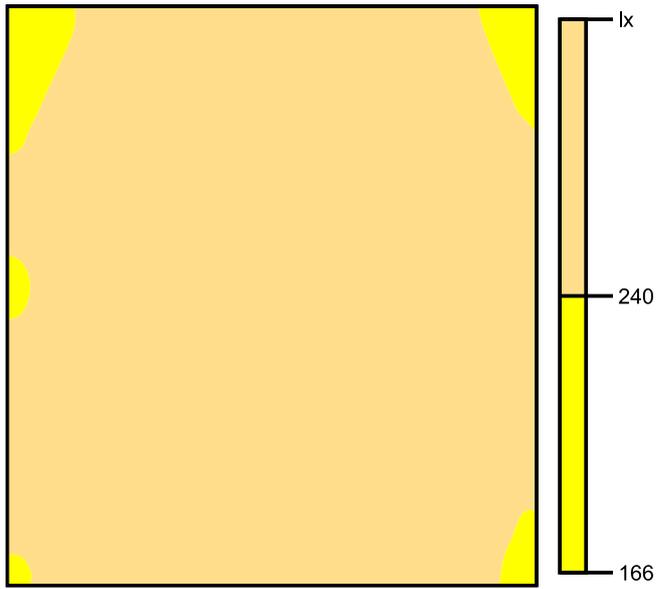
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



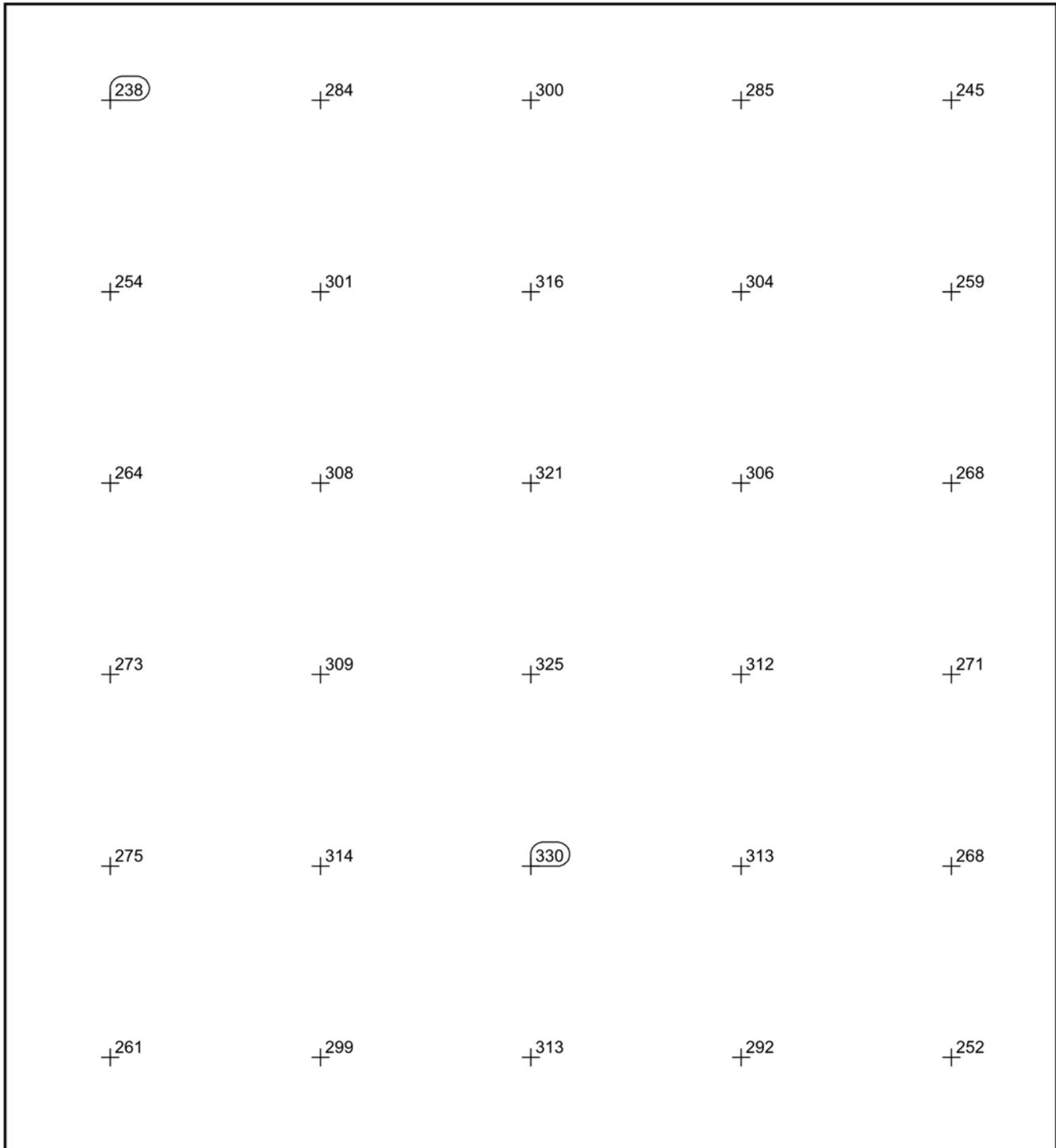
Scala: 1 : 10

Colori sfalsati [lx]



Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 10