

PROGETTO

**Parco dello Sport e dell'educazione Ambientale
Cluster 2 - Rigenerazione ex Galoppatoio militare**

CLIENTE
Città di Torino
Dipartimento Manutenzioni e Servizi Tecnici
Divisione Manutenzioni
Servizio Infrastrutture per il Commercio e lo Sport
Dipartimento Grandi Opere, Infrastrutture e Mobilità
Divisione Verde e Parchi

RUP/CP
Arch.Maria Vitetta

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Determina D.D. N°5382 DEL 27/09/2023

SOCIETA' MANDATARIA / Coordinatore del Gruppo di Progettazione / Progettista



1AX srl
Via F.Crispi, 69
67051 - Avezzano (AQ)
info@1ax.it

PROGETTISTA IMPIANTI



Proimpianti srl
Via Garibaldi, 89
67051 - Avezzano (AQ)
c.granata@proimpianti.it

GEOLOGO

Dott. Geologo Andrea Piano
Via Provenzale 6
14100 - Asti
andrea@actispianogeologi.it

CONSULENTI

PAESAGGIO
Arch.Paesaggista Diego Colonna
AMBIENTE
Studio Biosfera - Dott. Biologo Gianni Bettini
Myricae s.r.l.- Dott. Agronomo Giordano Fossi
Dott. Agronomo Tommaso Vai

CUP **CODICE OPERA**
C15B2200090006 5057

FASE PROGETTUALE

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO

RELAZIONE DI CALCOLO VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE

CODICE ELABORATO CALC.IMP.								DATA	SCALA
COD.LAVORO	FASE DI PROGETTAZIONE	AUTORE	AREA	LIVELLO	TIPO FILE	DISCIPLINA	N. DOCUMENTO	24/11/2023	-
104-1	DEFINITIVO	Proimpianti	IMP	PT	.doc	elettrico	60	REV. 00	

NOME FILE 104_2_DEF_5057_IMP-CALC.IMP.-60-00-Relazione di calcolo verifiche illuminotecniche

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

Progetto 1	
Indice	1
LINERGY s.r.l. PX1101 PRODIGY XL 1H SE IP42 INHIBIT	
Scheda tecnica apparecchio	3
Disano 22173712-00 Eco Lex 2 - DIP SWITCH 4000K CRI 90 14W CLD Bianco	
Scheda tecnica apparecchio	4
Disano Illuminazione 150208-0041 840 LED Panel - UGR<lt/>19 - CRI<g...	
Scheda tecnica apparecchio	5
Bar-agg	
Riepilogo	6
Risultati illuminotecnici	7
Superfici locale	
Superficie di calcolo UGR 1	
Isolinee (UGR)	8
Multiservizio 1 agg	
Riepilogo	9
Superfici locale	
Superficie di calcolo UGR 1	
Isolinee (UGR)	10
Spogliatoio 1	
Riepilogo	11
Superfici locale	
Superficie di calcolo UGR 1	
Isolinee (UGR)	12
Spogliatoio 2	
Riepilogo	13
Superfici locale	
Superficie di calcolo UGR 1	
Isolinee (UGR)	14
WC	
Riepilogo	15
Superfici locale	
Superficie di calcolo UGR 1	
Isolinee (UGR)	16
Ufficio	
Riepilogo	17
Superfici locale	
Superficie di calcolo UGR 1	
Isolinee (UGR)	18
Multiservizio 2	
Riepilogo	19
Superfici locale	
Superficie di calcolo UGR 1	
Isolinee (UGR)	20
corridoio	
Riepilogo	21
Bar agg--EME	
Riepilogo	22
Spogliatoio 1-EME	
Riepilogo	23
Corridoio--EME	
Riepilogo	24
WC-EME	
Riepilogo	25



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

Multiservizio 1--EME	
Riepilogo	26
Multiservizio 2-EME	
Riepilogo	27
Ingresso	
Riepilogo	28
Superfici locale	
Superficie di calcolo UGR 1	
Isolinee (UGR)	29

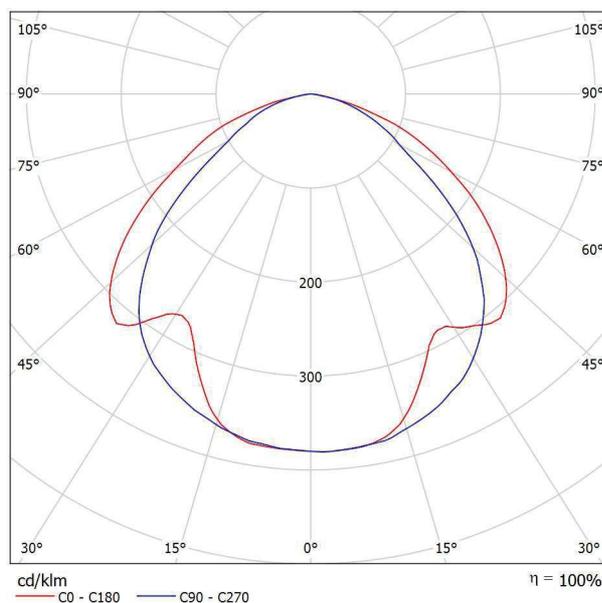


Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

LINERGY s.r.l. PX1101 PRODIGY XL 1H SE IP42 INHIBIT / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

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



Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 49 83 98 100 100

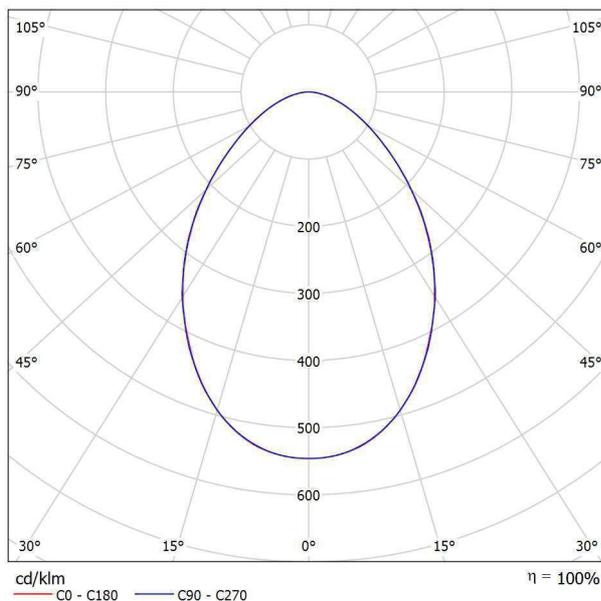
A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 22173712-00 Eco Lex 2 - DIP SWITCH 4000K CRI 90 14W CLD Bianco / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 61 88 98 100 100

Corpo: in alluminio pressofuso con molle per incasso. Diffusore: lastra lavorata al laser che con un effetto di cerchi concentrici funge da lente. Verniciatura: a polvere con vernice epossidica in poliestere resistente ai raggi UV. Dissipatore: integrato. Low flicker: apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva. Rischio fotobiologico: gruppo di rischio esente, secondo la norma EN62471. Norme di riferimento: EN60598-1. Hanno grado di protezione secondo la norma EN60529. Equipaggiamento - Dotazione: molle di fissaggio al controsoffitto realizzate in filo di acciaio zincato.

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
p Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale	X	Y	Linee di mira perpendicolare all'asse delle lampade				Linee di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	22.9	24.1	23.2	24.3	24.5	22.9	24.1	23.2	24.3	24.5
	3H	23.8	24.9	24.2	25.1	25.4	23.8	24.9	24.2	25.1	25.4
	4H	24.2	25.2	24.5	25.4	25.7	24.2	25.2	24.5	25.4	25.7
	6H	24.5	25.3	24.8	25.6	25.9	24.5	25.3	24.8	25.6	25.9
	8H	24.5	25.4	24.9	25.7	26.0	24.5	25.4	24.9	25.7	26.0
	12H	24.6	25.4	25.0	25.7	26.0	24.6	25.4	25.0	25.7	26.1
4H	2H	23.4	24.3	23.7	24.6	24.9	23.4	24.3	23.7	24.6	24.9
	3H	24.4	25.3	24.8	25.6	25.9	24.5	25.3	24.8	25.6	25.9
	4H	24.9	25.6	25.3	26.0	26.3	24.9	25.6	25.3	26.0	26.3
	6H	25.3	25.9	25.7	26.3	26.7	25.3	25.9	25.7	26.3	26.7
	8H	25.4	26.0	25.9	26.4	26.8	25.4	26.0	25.9	26.4	26.8
	12H	25.5	26.0	26.0	26.4	26.9	25.5	26.0	26.0	26.4	26.9
8H	4H	25.1	25.7	25.5	26.1	26.5	25.1	25.7	25.5	26.1	26.5
	6H	25.6	26.1	26.1	26.5	26.9	25.6	26.1	26.1	26.5	26.9
	8H	25.8	26.2	26.3	26.6	27.1	25.8	26.2	26.3	26.6	27.1
	12H	25.9	26.3	26.4	26.7	27.2	25.9	26.3	26.4	26.7	27.2
12H	4H	25.1	25.6	25.6	26.0	26.5	25.1	25.6	25.6	26.0	26.5
	6H	25.6	26.0	26.1	26.5	26.9	25.6	26.0	26.1	26.5	26.9
	8H	25.9	26.2	26.3	26.7	27.2	25.9	26.2	26.3	26.7	27.2
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H	+0.2 / -0.3				+0.2 / -0.3						
S = 1.5H	+0.4 / -0.8				+0.4 / -0.8						
S = 2.0H	+0.9 / -1.3				+0.9 / -1.3						
Tabella standard	BK04				BK04						
Addendo di correzione	8.1				8.1						
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1680lm Flusso luminoso sferico											

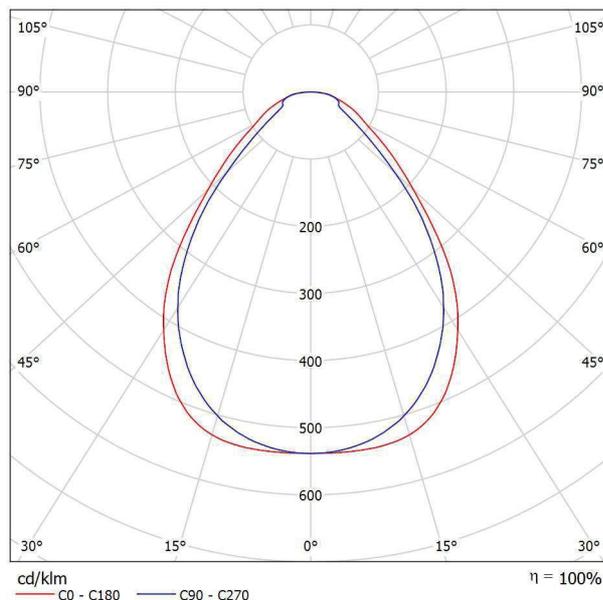


Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

**Disano Illuminazione 150208-0041 840 LED Panel - UGR<lt>19 - CRI<gt>90 4000K
 CRI90 33W CLD-D-D Bianco / Scheda tecnica apparecchio**

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

Emissione luminosa 1:



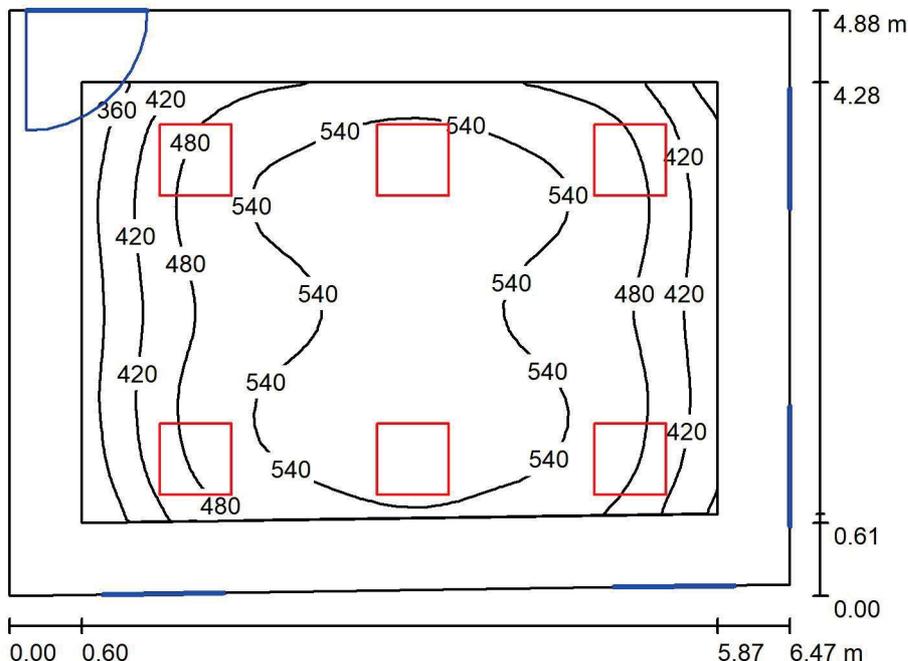
Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 65 88 97 100 101

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale	X	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
	Y										
2H	2H	14.1	15.2	14.4	15.4	15.6	13.9	15.0	14.2	15.2	15.4
	3H	15.3	16.3	15.6	16.6	16.8	15.0	16.0	15.3	16.2	16.5
	4H	16.0	16.9	16.3	17.2	17.5	15.6	16.5	15.9	16.8	17.1
	6H	16.5	17.4	16.9	17.7	18.0	16.3	17.1	16.6	17.4	17.7
4H	2H	14.5	15.4	14.8	15.7	15.9	14.4	15.3	14.7	15.6	15.8
	3H	15.9	16.7	16.2	17.0	17.3	15.8	16.5	16.1	16.9	17.2
	4H	16.7	17.4	17.1	17.7	18.1	16.6	17.3	17.0	17.6	18.0
	6H	17.5	18.1	17.9	18.5	18.9	17.4	18.0	17.8	18.4	18.8
8H	2H	17.9	18.4	18.3	18.8	19.2	17.8	18.3	18.2	18.7	19.1
	3H	18.2	18.7	18.6	19.1	19.5	18.1	18.6	18.5	19.0	19.4
	4H	17.1	17.6	17.5	18.0	18.4	16.9	17.5	17.4	17.9	18.3
	6H	18.0	18.5	18.5	18.9	19.3	18.0	18.4	18.4	18.9	19.3
12H	2H	18.5	18.9	19.0	19.3	19.8	18.5	18.9	18.9	19.3	19.8
	3H	18.9	19.2	19.4	19.7	20.2	18.9	19.2	19.4	19.7	20.2
	4H	17.1	17.6	17.5	18.0	18.4	17.0	17.5	17.4	17.9	18.3
	6H	18.1	18.5	18.6	19.0	19.4	18.1	18.5	18.6	18.9	19.4
8H	2H	18.7	19.0	19.1	19.5	20.0	18.6	19.0	19.1	19.4	19.9
	3H										
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3				
S = 1.5H		+0.6 / -0.6					+0.4 / -0.7				
S = 2.0H		+1.2 / -0.9					+0.7 / -1.1				
Tabella standard		BK06					BK06				
Addendo di correzione		1.1					0.9				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3318lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Bar-agg / Riepilogo



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

Valori in Lux, Scala 1:63

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	500	302	582	0.604
Pavimento	30	375	190	521	0.506
Soffitto	70	97	67	115	0.687
Pareti (4)	50	186	79	325	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 32 x 32 Punti
 Zona margine: 0.600 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Disano Illuminazione 150208-0041 840 LED Panel - UGR<lt>19 - CRI<gt>90 4000K CRI90 33W CLD-D-D Bianco (1.000)	3318	3318	33.0
Totale:			19906	19908	198.0

Potenza allacciata specifica: 6.34 W/m² = 1.27 W/m²/100 lx (Base: 31.24 m²)

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Bar-agg / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19906 lm
 Potenza totale: 198.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.600 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	423	77	500	/	/
Pavimento	291	83	375	30	36
Soffitto	0.00	97	97	70	22
Parete 1	116	88	204	50	32
Parete 2	87	87	174	50	28
Parete 3	110	87	197	50	31
Parete 4	76	85	161	50	26

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.604 (1:2)

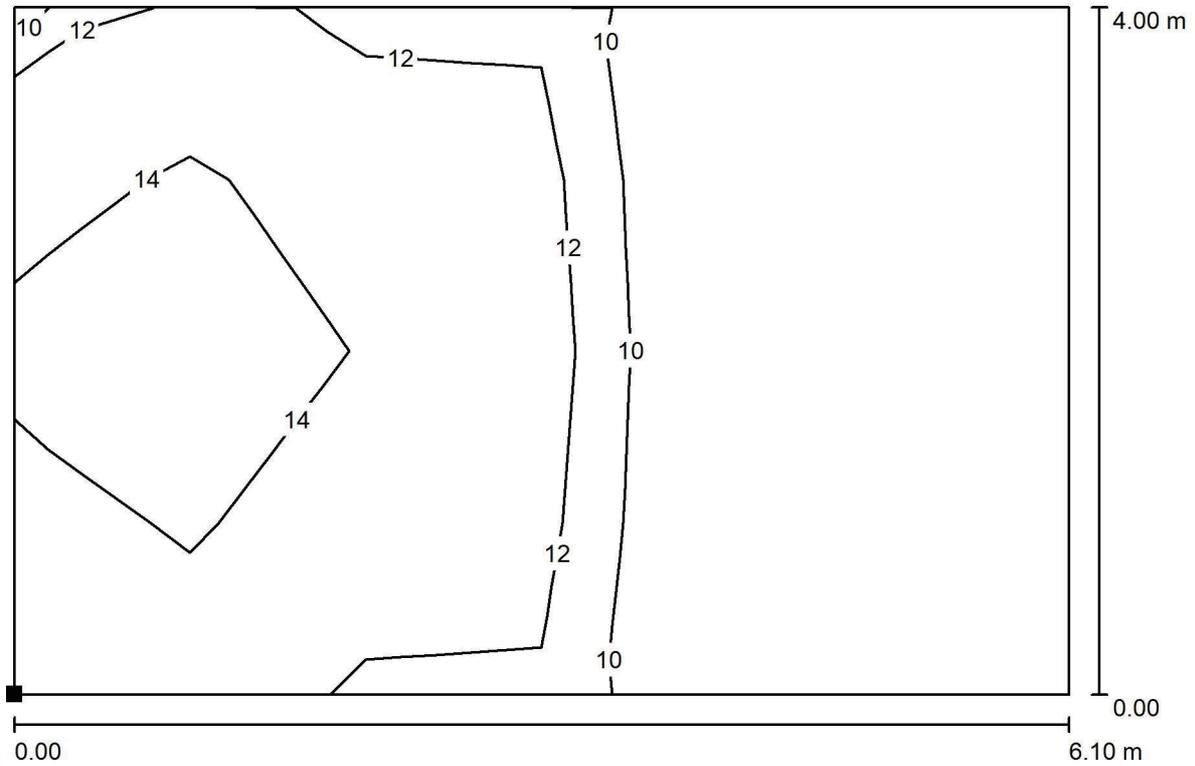
E_{\min} / E_{\max} : 0.519 (1:2)

Potenza allacciata specifica: $6.34 \text{ W/m}^2 = 1.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 31.24 m^2)



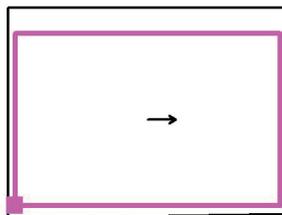
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Bar-agg / Superficie di calcolo UGR 1 / Isolinee (UGR)



Scala 1 : 44

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(44.200 m, 18.500 m, 1.200 m)



Reticolo: 6 x 4 Punti

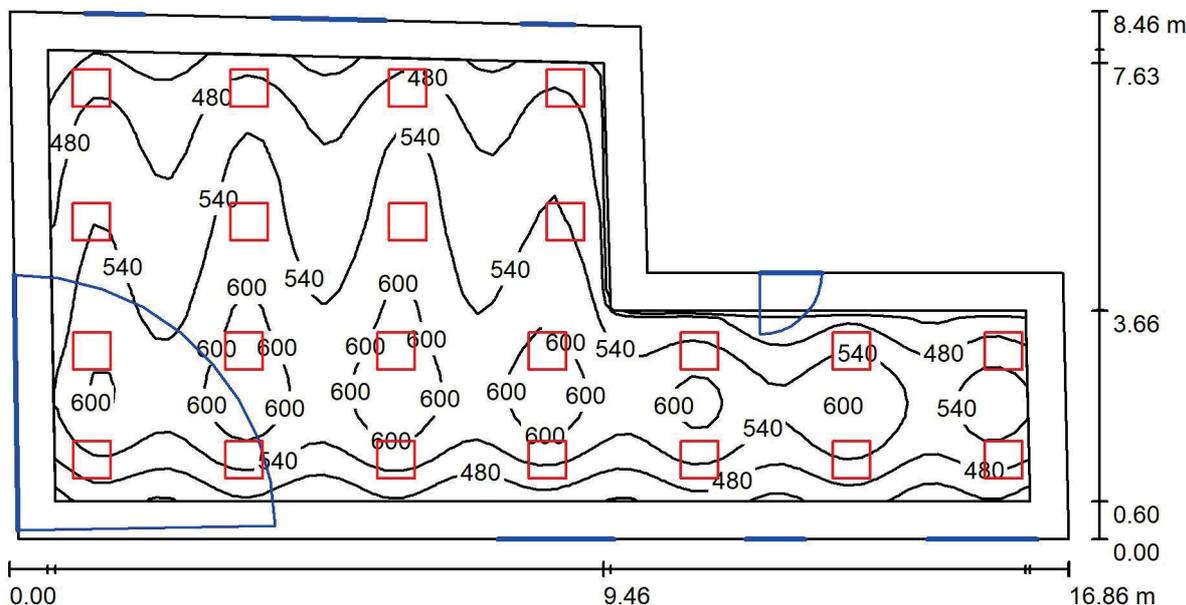
Min
/

Max
15



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Multiservizio 1 agg / Riepilogo



Altezza locale: 4.500 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:121

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	528	361	654	0.684
Pavimento	30	444	239	567	0.537
Soffitto	70	101	62	122	0.621
Pareti (6)	50	166	58	335	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 64 x 32 Punti
 Zona margine: 0.600 m

Distinta lampade

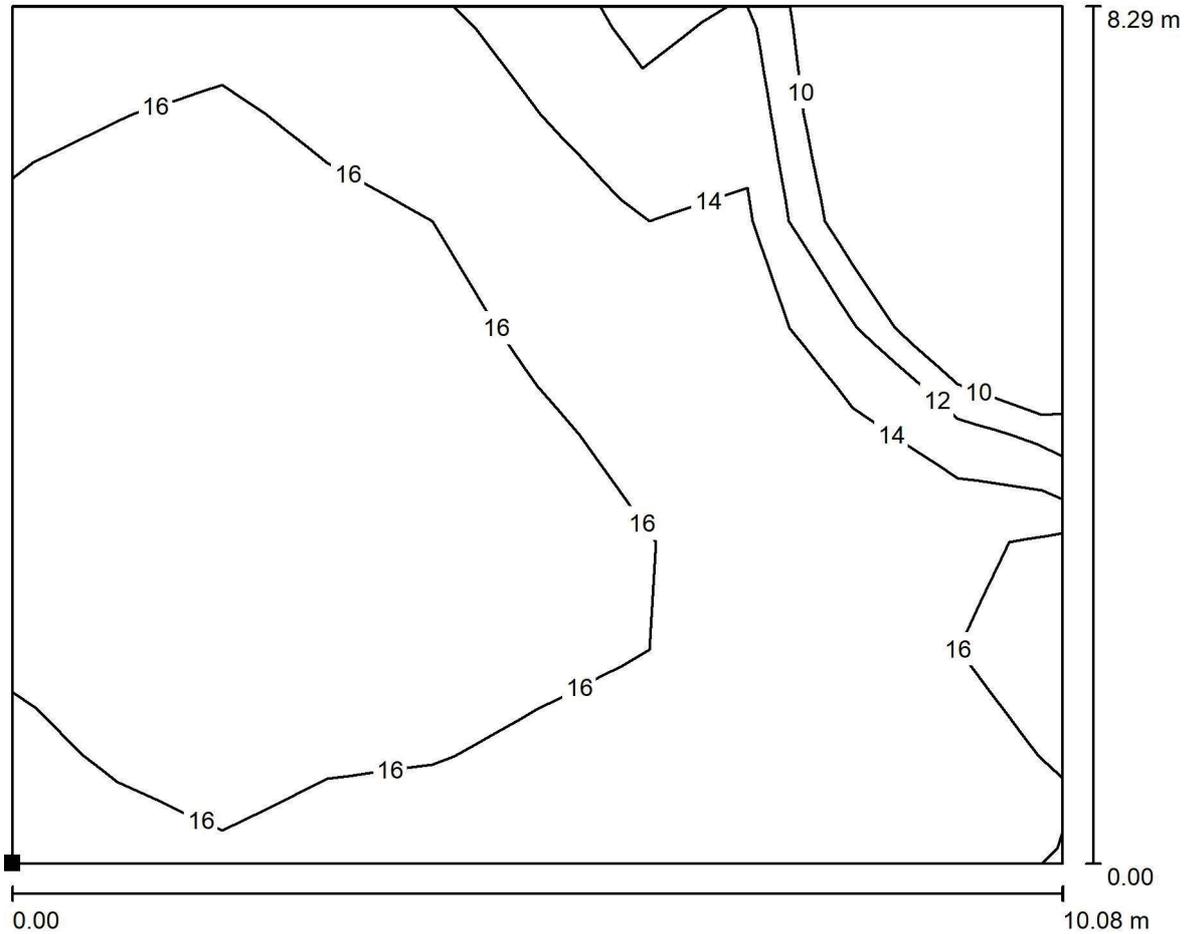
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	22	Disano Illuminazione 150208-0041 840 LED Panel - UGR<it>19 - CRI<gt>90 4000K CRI90 33W CLD-D-D Bianco (1.000)	3318	3318	33.0
Totale:			72989	72996	726.0

Potenza allacciata specifica: $6.47 \text{ W/m}^2 = 1.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 112.17 m^2)



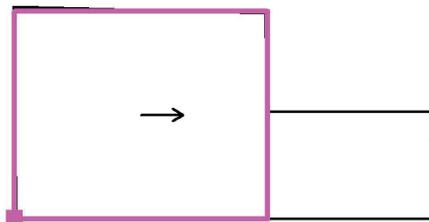
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Multiservizio 1 agg / Superficie di calcolo UGR 1 / Isolinee (UGR)



Scala 1 : 73

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(43.589 m, 39.710 m, 1.200 m)



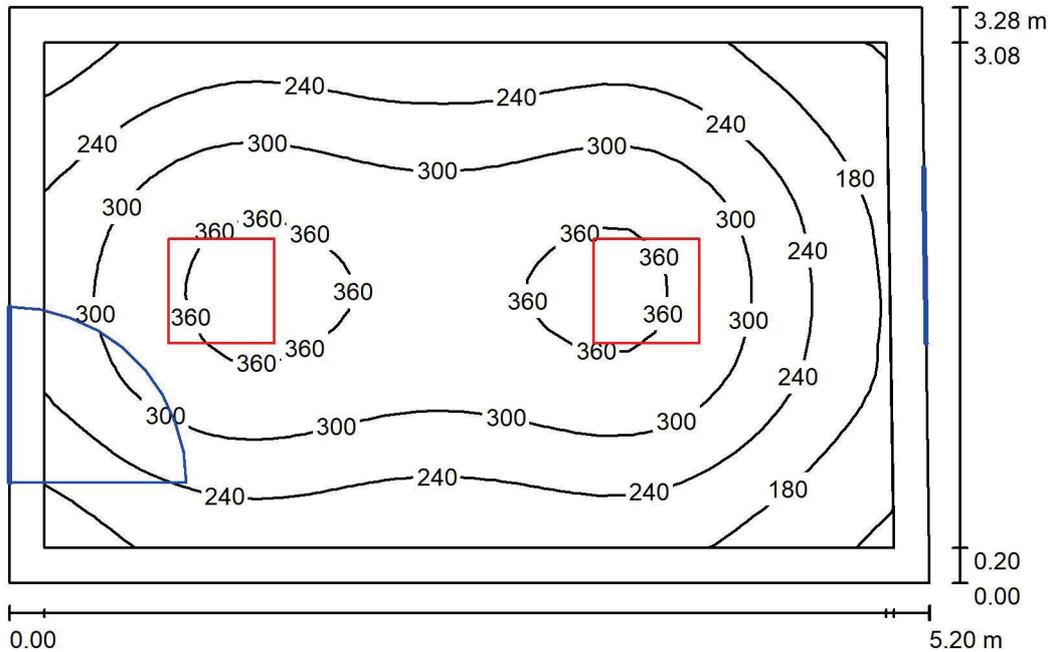
Reticolo: 10 x 8 Punti

Min
/

Max
17

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Spogliatoio 1 / Riepilogo



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

Valori in Lux, Scala 1:43

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	272	111	380	0.408
Pavimento	30	203	110	266	0.544
Soffitto	70	51	38	62	0.733
Pareti (4)	50	101	41	183	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 32 x 32 Punti
Zona margine: 0.200 m

Distinta lampade

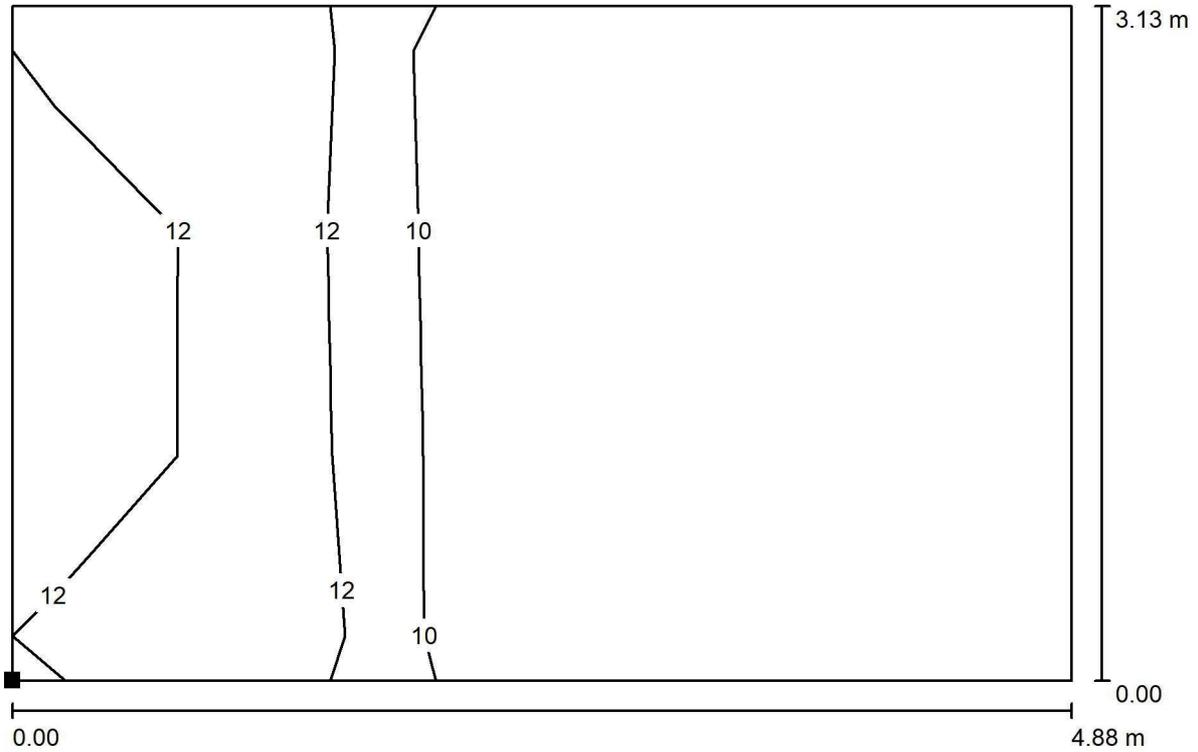
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Disano Illuminazione 150208-0041 840 LED Panel - UGR$\lt;19$ - CRI$\gt;90$ 4000K CRI90 33W CLD-D-D Bianco (1.000)	3318	3318	33.0
Totale:			6635	6636	66.0

Potenza allacciata specifica: $3.89 \text{ W/m}^2 = 1.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 16.97 m^2)



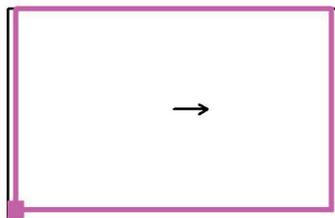
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Spogliatoio 1 / Superficie di calcolo UGR 1 / Isolinee (UGR)



Scala 1 : 35

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(45.425 m, 25.400 m, 1.200 m)



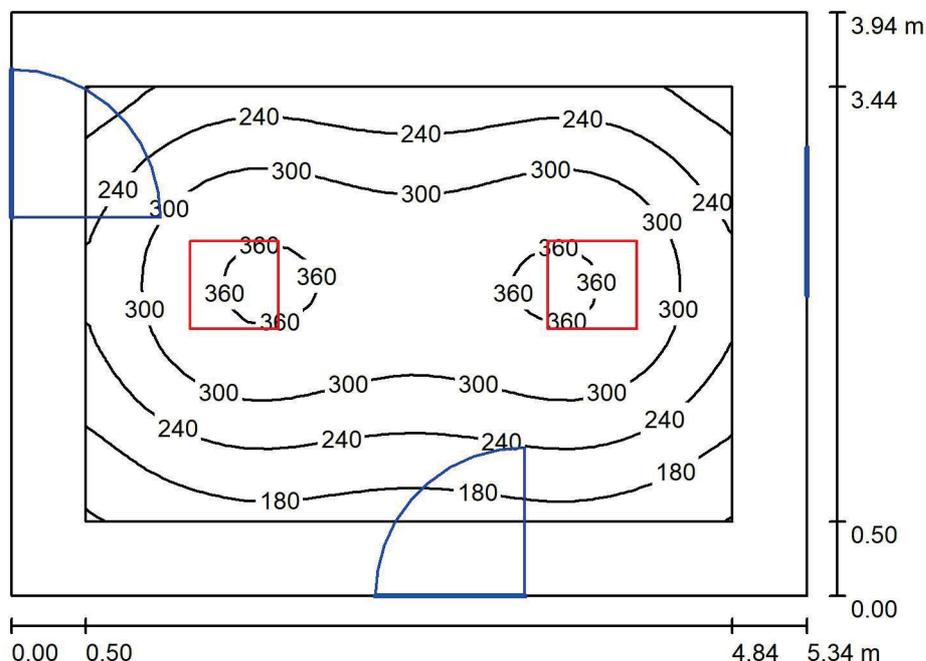
Reticolo: 4 x 3 Punti

Min
/

Max
15

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Spogliatoio 2 / Riepilogo



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

Valori in Lux, Scala 1:51

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	270	117	370	0.434
Pavimento	30	182	89	256	0.489
Soffitto	70	44	31	52	0.702
Pareti (4)	50	82	33	139	/

Superficie utile:	UGR	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse lampade
Altezza: 0.850 m	Parete sinistra	15	15	
Reticolo: 32 x 32 Punti	Parete inferiore	14	14	
Zona margine: 0.500 m	(CIE, SHR = 0.25.)			

Distinta lampade

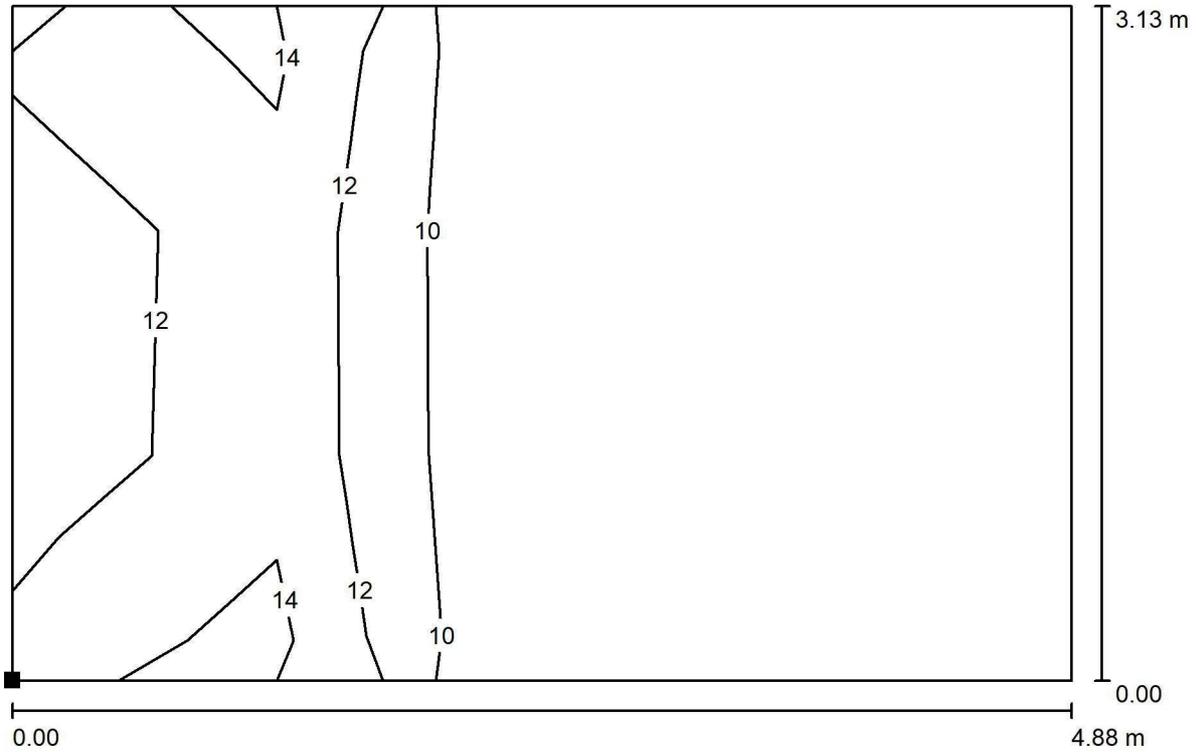
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Disano Illuminazione 150208-0041 840 LED Panel - UGR<lt>19 - CRI<gt>90 4000K CRI90 33W CLD-D-D Bianco (1.000)	3318	3318	33.0
Totale:			6635	6636	66.0

Potenza allacciata specifica: 3.14 W/m² = 1.16 W/m²/100 lx (Base: 21.01 m²)



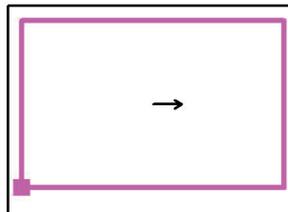
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Spogliatoio 2 / Superficie di calcolo UGR 1 / Isolinee (UGR)



Scala 1 : 35

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(45.425 m, 35.449 m, 1.200 m)



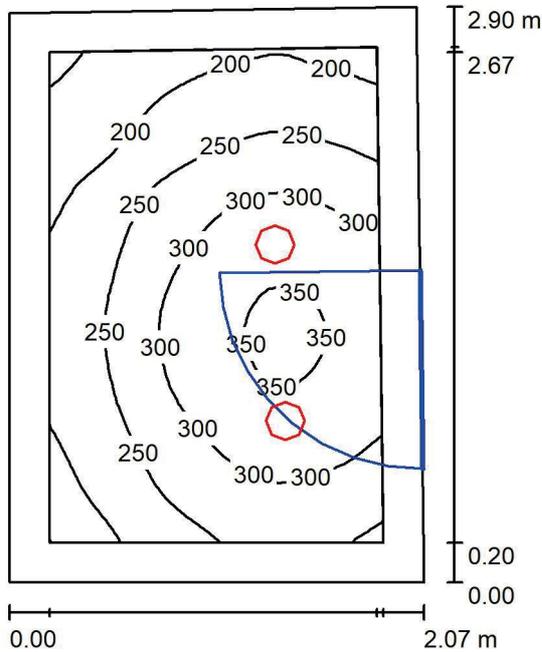
Reticolo: 4 x 3 Punti

Min
/

Max
15

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

WC / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 3.050 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:38

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	266	140	360	0.525
Pavimento	30	175	112	219	0.641
Soffitto	70	72	49	136	0.680
Pareti (4)	50	133	69	386	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 32 x 32 Punti
Zona margine: 0.200 m

Distinta lampade

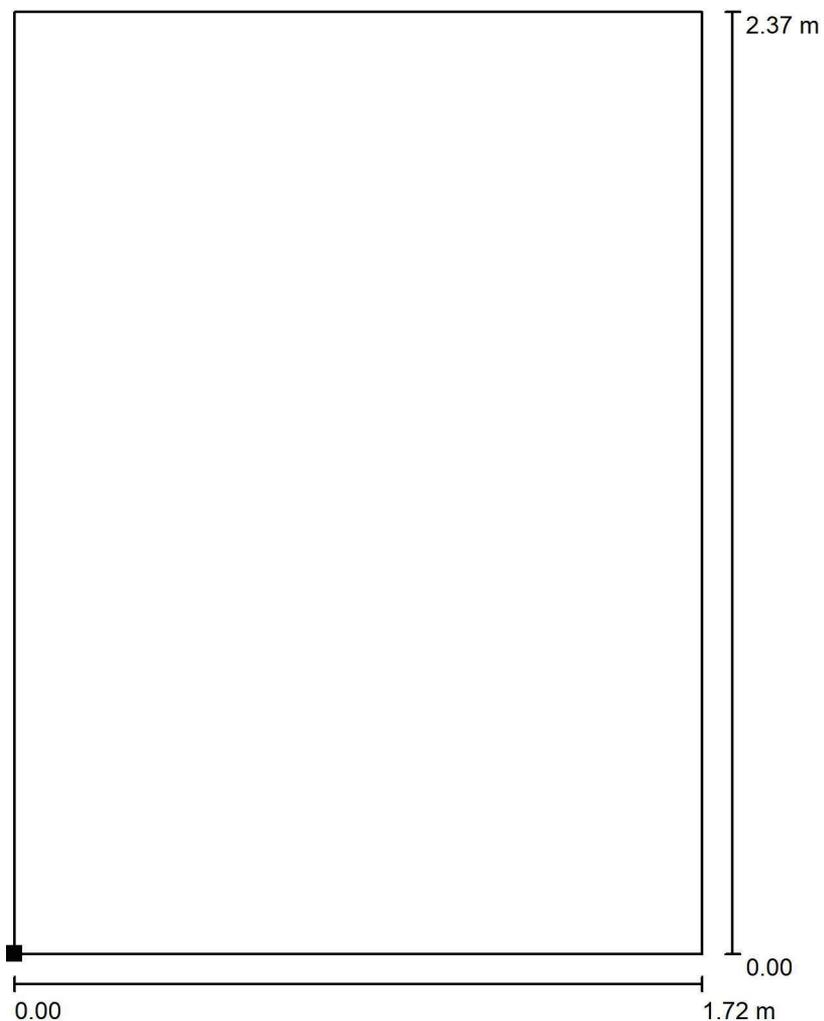
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Disano 22173712-00 Eco Lex 2 - DIP SWITCH 4000K CRI 90 14W CLD Bianco (1.000)	1680	1680	14.0
Totale:			3360	3360	28.0

Potenza allacciata specifica: $4.74 \text{ W/m}^2 = 1.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 5.91 m^2)

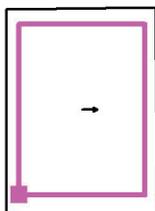


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

WC / Superficie di calcolo UGR 1 / Isolinee (UGR)



Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(45.444 m, 29.300 m, 1.200 m)



Scala 1 : 19

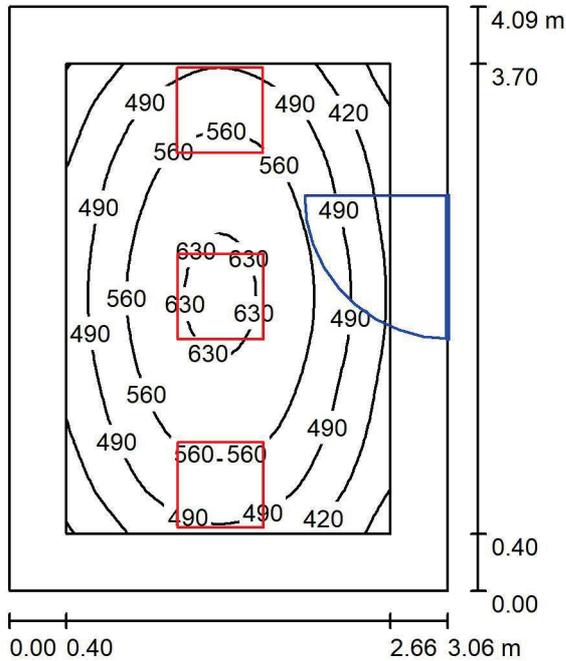
Reticolo: 2 x 2 Punti

Min
/

Max
/

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Ufficio / Riepilogo



Altezza locale: 4.500 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:53

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	516	321	643	0.622
Pavimento	30	350	228	441	0.651
Soffitto	70	59	49	68	0.830
Pareti (4)	50	143	41	458	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 32 x 32 Punti
 Zona margine: 0.400 m

Distinta lampade

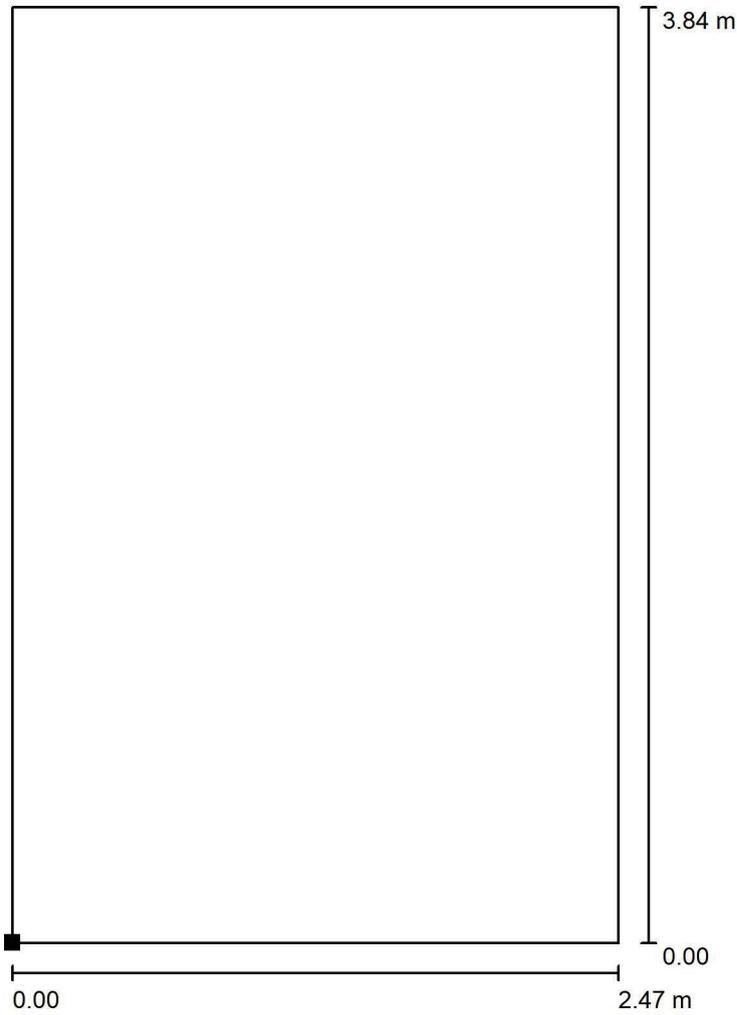
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	Disano Illuminazione 150208-0041 840 LED Panel - UGR<lt>19 - CRI<gt>90 4000K CRI90 33W CLD-D-D Bianco (1.000)	3318	3318	33.0
Totale:			9953	9954	99.0

Potenza allacciata specifica: $7.90 \text{ W/m}^2 = 1.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 12.53 m^2)

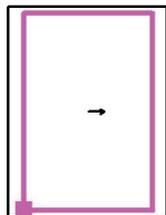


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio / Superficie di calcolo UGR 1 / Isolinee (UGR)



Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(57.632 m, 44.200 m, 1.200 m)



Scala 1 : 31

Reticolo: 2 x 3 Punti

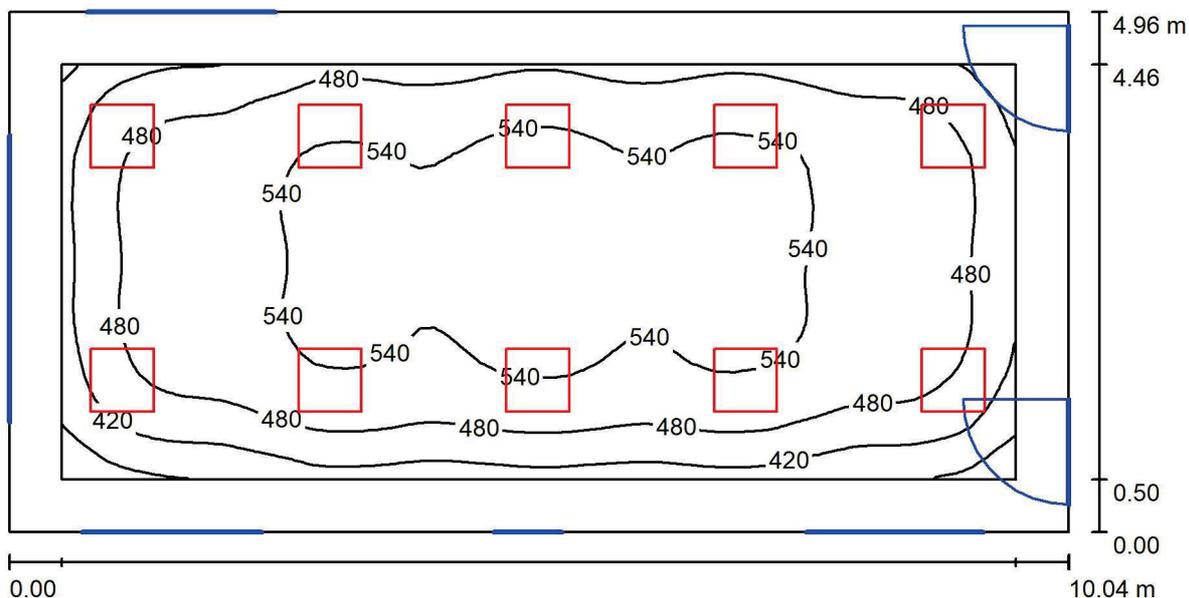
Min
/

Max
/



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Multiservizio 2 / Riepilogo



Altezza locale: 4.500 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:72

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	500	301	569	0.602
Pavimento	30	401	206	522	0.514
Soffitto	70	79	55	95	0.702
Pareti (5)	50	146	51	298	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 64 x 32 Punti
 Zona margine: 0.500 m

Distinta lampade

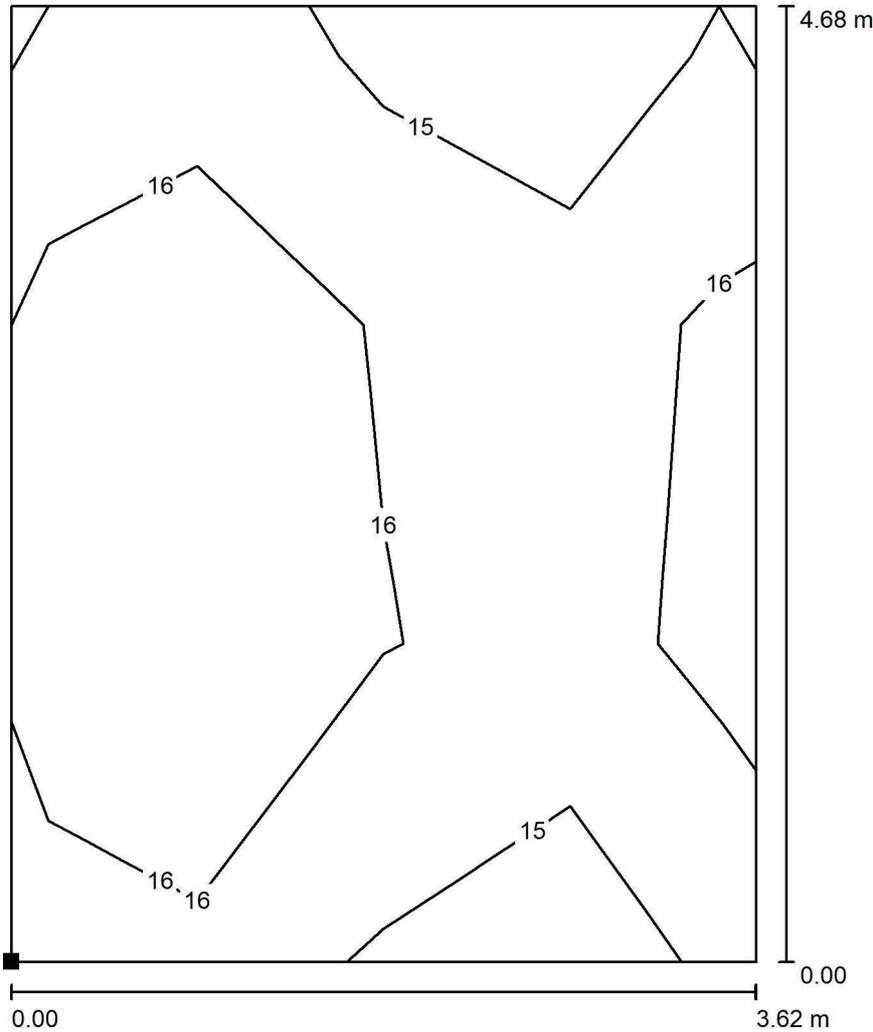
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	10	Disano Illuminazione 150208-0041 840 LED Panel - UGR<lt>19 - CRI<gt>90 4000K CRI90 33W CLD-D-D Bianco (1.000)	3318	3318	33.0
Totale:			33177	33180	330.0

Potenza allacciata specifica: $6.63 \text{ W/m}^2 = 1.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 49.74 m^2)



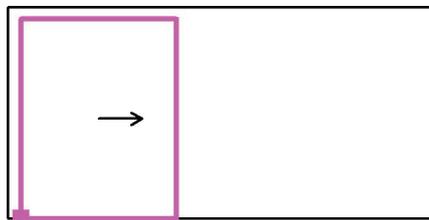
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Multiservizio 2 / Superficie di calcolo UGR 1 / Isolinee (UGR)



Scala 1 : 37

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(22.856 m, 39.716 m, 1.200 m)



Reticolo: 3 x 4 Punti

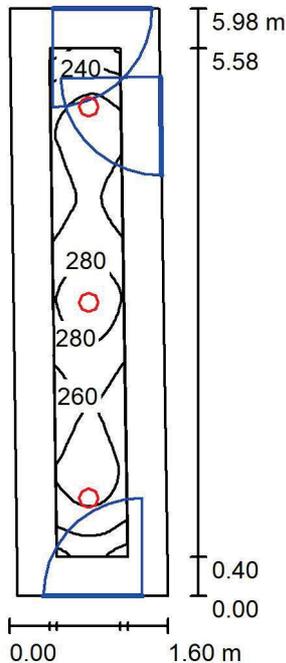
Min
14

Max
17



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

corridoio / Riepilogo



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

Valori in Lux, Scala 1:77

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	261	209	291	0.801
Pavimento	30	173	122	203	0.706
Soffitto	70	63	45	72	0.715
Pareti (4)	50	126	51	270	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 16 Punti
Zona margine: 0.400 m

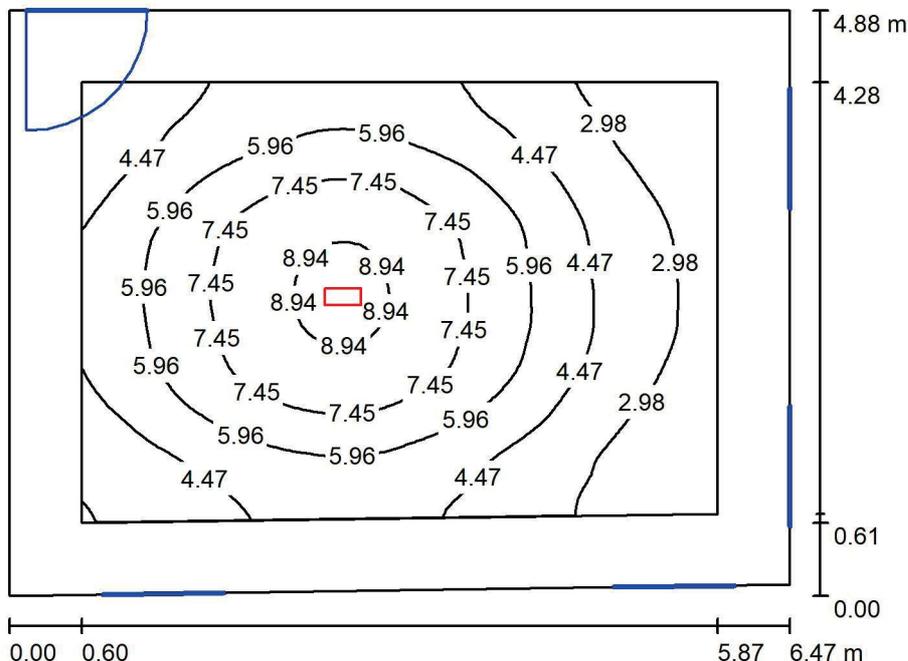
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	Disano 22173712-00 Eco Lex 2 - DIP SWITCH 4000K CRI 90 14W CLD Bianco (1.000)	1680	1680	14.0
Totale:			5040	5040	42.0

Potenza allacciata specifica: $4.64 \text{ W/m}^2 = 1.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 9.04 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Bar agg--EME / Riepilogo



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

Valori in Lux, Scala 1:63

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	5.36	1.81	9.25	0.339
Pavimento	30	4.48	1.40	9.25	0.312
Soffitto	70	1.16	0.66	1.48	0.568
Pareti (4)	50	2.23	0.71	5.21	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.600 m

Distinta lampade

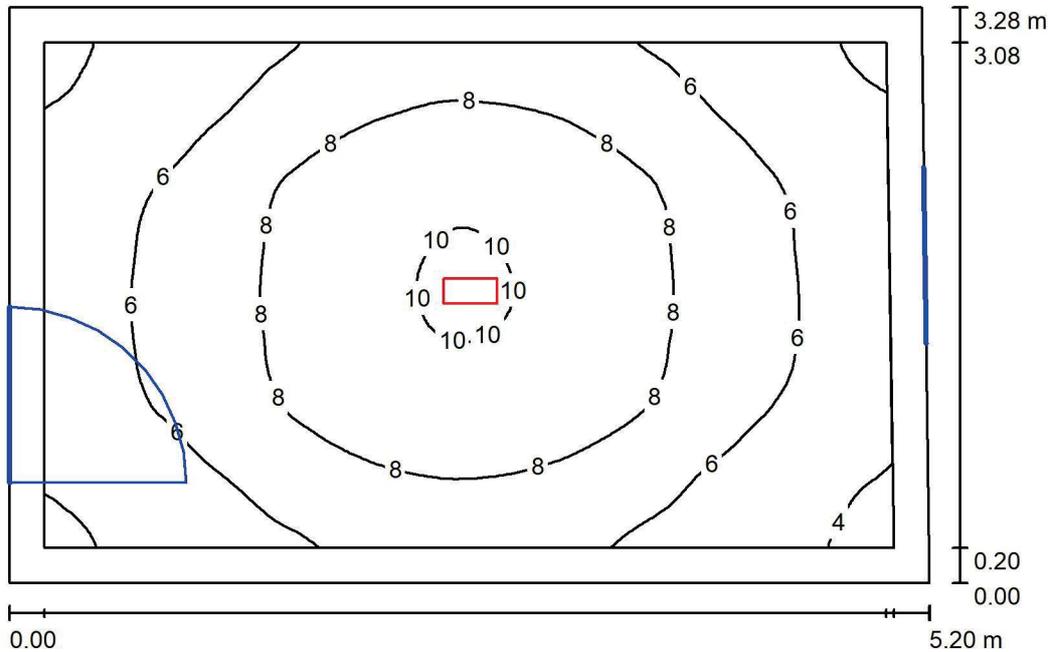
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	LINERGY s.r.l. PX1101 PRODIGY XL 1H SE IP42 INHIBIT (1.000)	235	235	0.0
Totale:			235	235	0.0

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Base: 31.24 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Spogliatoio 1-EME / Riepilogo



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

Valori in Lux, Scala 1:43

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	6.94	3.55	10	0.512
Pavimento	30	6.48	3.18	10	0.491
Soffitto	70	1.89	1.25	2.36	0.665
Pareti (4)	50	3.89	1.31	11	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.200 m

Distinta lampade

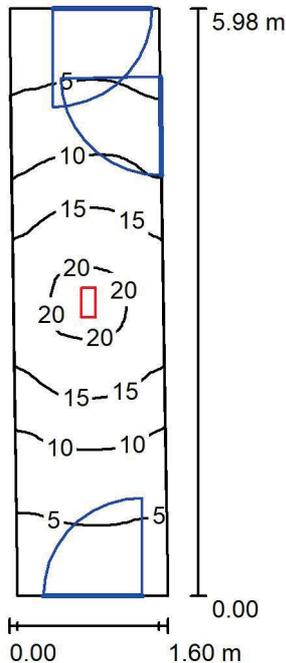
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	LINERGY s.r.l. PX1101 PRODIGY XL 1H SE IP42 INHIBIT (1.000)	235	235	0.0
Totale:			235	Totale: 235	0.0

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Base: 16.97 m²)



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Corridoio--EME / Riepilogo



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

Valori in Lux, Scala 1:77

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	10	2.94	21	0.283
Pavimento	30	7.66	3.68	12	0.480
Soffitto	70	3.24	1.37	6.80	0.422
Pareti (4)	50	6.01	1.42	45	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 128 x 32 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

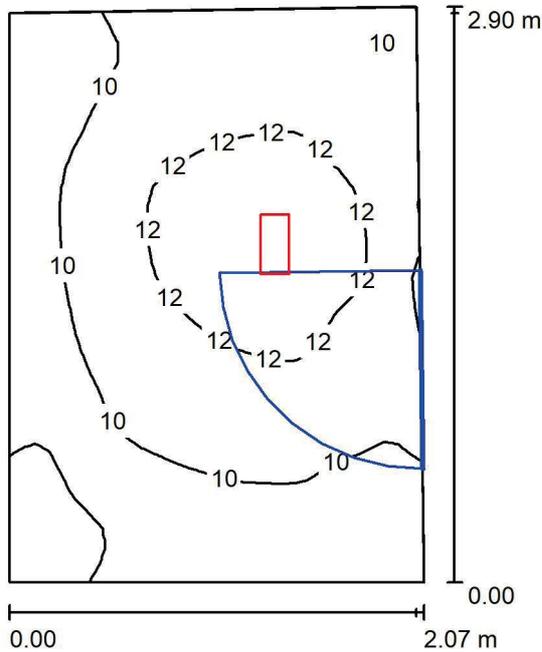
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	LINERGY s.r.l. PX1101 PRODIGY XL 1H SE IP42 INHIBIT (1.000)	235	235	0.0
Totale:			235	235	0.0

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Base: 9.04 m²)



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

WC-EME / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:38

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	11	6.55	13	0.622
Pavimento	30	11	6.49	13	0.616
Soffitto	70	5.28	3.26	15	0.617
Pareti (4)	50	9.86	4.43	52	/

Superficie utile:

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

Distinta lampade

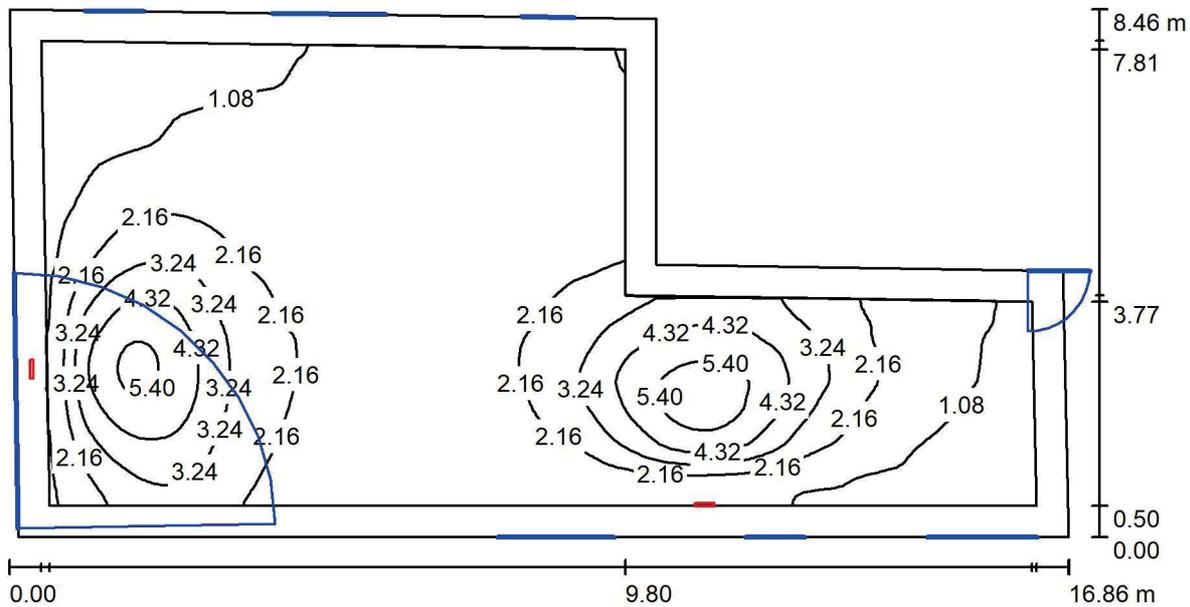
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	LINERGY s.r.l. PX1101 PRODIGY XL 1H SE IP42 INHIBIT (1.000)	235	235	0.0
Totale:			235	Totale: 235	0.0

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Base: 5.91 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Multiservizio 1--EME / Riepilogo



Altezza locale: 4.500 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:121

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	2.11	0.62	6.02	0.296
Pavimento	30	1.91	0.50	6.10	0.260
Soffitto	70	1.64	0.39	5.36	0.237
Pareti (6)	50	1.45	0.52	6.05	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 128 x 128 Punti
Zona margine: 0.500 m

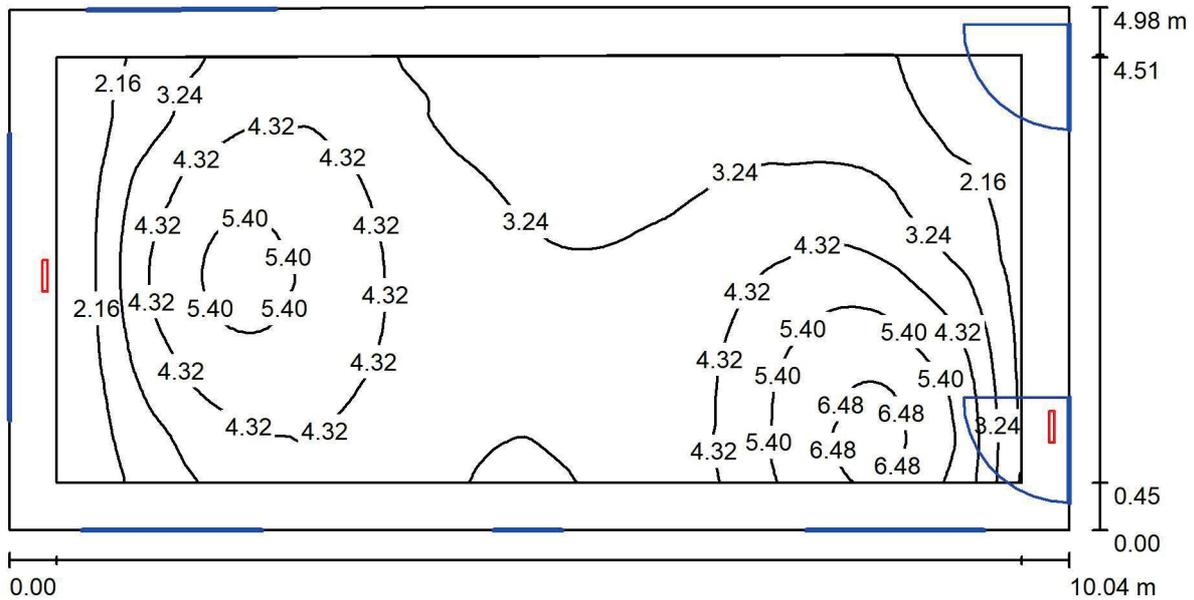
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	LINERGY s.r.l. PX1101 PRODIGY XL 1H SE IP42 INHIBIT (1.000)	235	235	0.0
Totale:			470	470	0.0

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Base: 113.82 m²)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Multiservizio 2-EME / Riepilogo



Altezza locale: 4.500 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:72

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	3.70	1.46	6.88	0.394
Pavimento	30	3.38	1.29	6.72	0.381
Soffitto	70	3.14	1.06	6.69	0.337
Pareti (6)	50	2.82	1.05	19	/

Superficie utile:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 128 x 64 Punti
Zona margine: 0.450 m

Distinta lampade

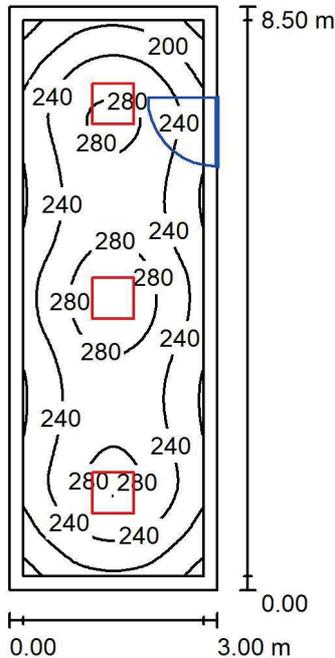
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	LINERGY s.r.l. PX1101 PRODIGY XL 1H SE IP42 INHIBIT (1.000)	235	235	0.0
Totale:			470	470	0.0

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Base: 49.97 m²)



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Ingresso / Riepilogo



Altezza locale: 3.400 m, Altezza di montaggio: 3.400 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:110

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	243	146	300	0.601
Pavimento	30	190	118	228	0.621
Soffitto	70	52	38	58	0.733
Pareti (4)	50	106	44	161	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 32 x 64 Punti
 Zona margine: 0.200 m

UGR

Parete sinistra 14
 Parete inferiore 16
 (CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale- Trasversale verso l'asse lampade

Distinta lampade

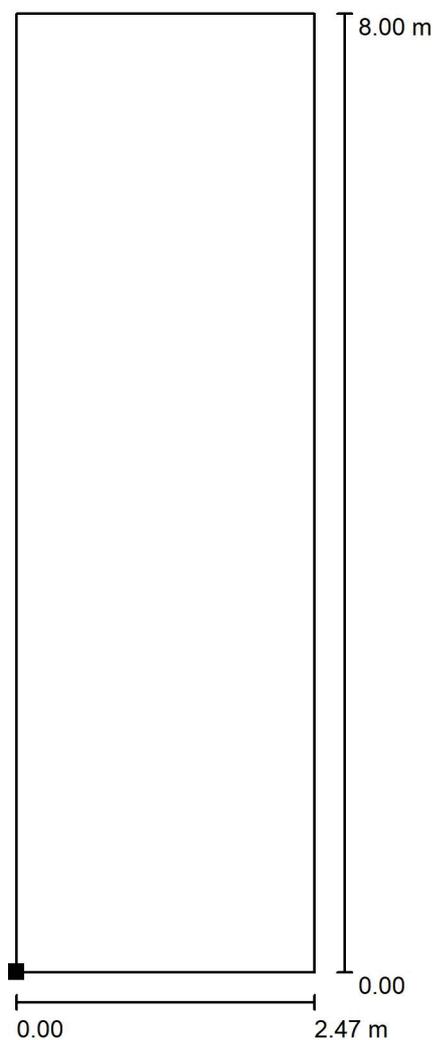
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	Disano Illuminazione 150208-0041 840 LED Panel - UGR<lt>19 - CRI<gt>90 4000K CRI90 33W CLD-D-D Bianco (1.000)	3318	3318	33.0
Totale:			9953	9954	99.0

Potenza allacciata specifica: 3.88 W/m² = 1.59 W/m²/100 lx (Base: 25.50 m²)

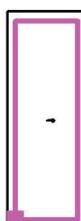


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ingresso / Superficie di calcolo UGR 1 / Isolinee (UGR)



Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(57.632 m, 44.200 m, 1.200 m)



Scala 1 : 63

Reticolo: 2 x 8 Punti

Min
/

Max
/