



Regione Lombardia

Direzione Generale Infrastrutture e Opere Pubbliche



CODICE
COMMESSA

LIVELLO
PROGETTAZIONE

D.Lgs
36/23

PROGRESSIVO
ELABORATO

CATEGORIA
OPERA

NUMERO
OPERA

REVISIONE

SCALA

L 5 8

E

d

0 2 4

I M

A 1

R 0

1:100

SARONNO CITY HUB NUOVO EDIFICIO OFFICINA Progetto Esecutivo

CALCOLI ILLUMINOTECNICI

Revisioni		Data	Descrizione	Redatto	Controllato
	3		-		
	2		-		
	1	30/10/2025	Aggiornamento		
	0	15/09/2025	PRIMA EMISSIONE		

FERROVIENORD

APPALTATORE



eSERVICE srl
via del Commercio n°1
24041 Brembate (BG)
Tel. +39.035.41.98.41
@: info@eservicesrl.eu

COLLABORATORE







Progettista



Via Maestri del Lavoro, 4 - 24020 GORLE (BG)
Tel. 035.41.23.061 - Fax 035.41.23.062 - email info@elettricarizzi.com
R.E.A Bergamo 212857 - R.I. Bergamo 01516570163 - Attest. SOA n. 3482/30/00 cat. OG10 class. I cat. OS30 class. IV
Certificazione UNI EN ISO 9001:2008 n. 457/SGQ/EA 28b - Certificazione BS OHSAS 18001:2007 n. 015/SCR/EA 28b

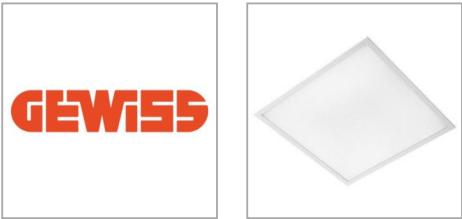
REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	DATA
CODICE ARCHIVIO COLLABORATORE			AGG.

Lista lampade

Φ_{totale} 1142240 lm		P_{totale} 8628.0 W		Efficienza 132.4 lm/W		$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 67590 lm		$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 104.0 W	
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza			
32	Gewiss	GWF1610M A840	ELIA PL M2 60x60 840 Opal On/Off	33.0 W	4300 lm	130.3 lm/W			
46	Gewiss	GWS3221AP 840	Smart [3] Plus 1200 840 Opal DALI St. Alone	38.0 W	5400 lm	142.1 lm/W			
110	Gewiss	GWS6014G D	ESALITE HB - 6K - 90° 840 GREY DALI	52.0 W	6695 lm	128.7 lm/W			
2	Gewiss	GWS6014G D	ESALITE HB - 6K - 90° 840 GREY DALI	52.0 W	6695 lm	128.7 lm/W			
				 52.0 W	6695 lm (100 %)	-			
12	Schneider-Electric	OVA48524	SMARTLED IP65 , ACTIVA-DICUBE , 250lm NM/M , 1h	 0.0 W	250 lm (100 %)	-			
8	Schneider-Electric	OVA48526	SMARTLED IP65 -25°C, ACTIVA-DICUBE , 800lm NM/M , 1h	0.0 W	800 lm	∞ lm/W			
				 0.0 W	800 lm (100 %)	-			
32	Schneider-Electric	OVA48529	SMARTLED IP65 , ACTIVA-DICUBE , 1400lm NM/M , 1h	 0.0 W	1400 lm (100 %)	-			

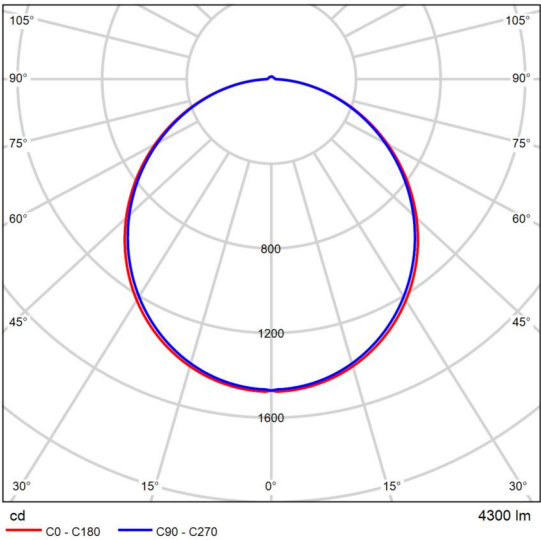
Scheda tecnica prodotto

Gewiss - ELIA PL M2 60x60 840 Opal On/Off



Articolo No.	GWF1610MA840
P	33.0 W
ΦLampadina	–
ΦLampada	4300 lm
η	–
Efficienza	130.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

ELIA è la famiglia di prodotti GEWISS pensati per un facile relamping, veloci da installare e garantiti 5 anni. ELIA PL – Panel LED è la gamma di plafoniere ad incasso per multiple applicazioni in interno. Controllo dell'abbagliamento e delle luminanze, efficienza energetica e comfort per una soluzione ottimale in sostituzione del vecchio impianto di illuminazione.



CDL polare

Grado di abbagliamento secondo UGR												
h Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
h Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
h Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	17.6	19.0	18.0	19.3	19.6	17.6	18.9	17.9	19.2	19.5	
	3H	19.3	20.5	19.6	20.8	21.1	19.2	20.4	19.5	20.7	21.0	
	4H	20.0	21.1	20.4	21.5	21.8	19.9	21.0	20.3	21.4	21.7	
	6H	20.5	21.6	20.9	22.0	22.3	20.4	21.5	20.8	21.8	22.2	
	8H	20.7	21.8	21.1	22.1	22.5	20.6	21.7	21.0	22.0	22.4	
	12H	20.9	21.9	21.3	22.2	22.6	20.8	21.8	21.2	22.1	22.5	
4H	2H	18.3	19.5	18.7	19.8	20.1	18.3	19.4	18.6	19.7	20.1	
	3H	20.2	21.1	20.6	21.5	21.9	20.1	21.1	20.5	21.4	21.8	
	4H	21.0	21.9	21.4	22.3	22.7	20.9	21.8	21.3	22.2	22.6	
	6H	21.7	22.5	22.1	22.9	23.3	21.6	22.4	22.1	22.8	23.2	
	8H	21.9	22.7	22.4	23.1	23.6	21.9	22.6	22.3	23.0	23.5	
	12H	22.1	22.8	22.6	23.3	23.7	22.1	22.7	22.5	23.2	23.7	
8H	4H	21.3	22.0	21.8	22.5	22.9	21.2	22.0	21.7	22.4	22.9	
	6H	22.2	22.8	22.7	23.2	23.7	22.1	22.7	22.6	23.2	23.7	
	8H	22.5	23.1	23.0	23.5	24.1	22.5	23.0	23.0	23.5	24.0	
	12H	22.8	23.3	23.4	23.8	24.3	22.8	23.2	23.3	23.7	24.3	
	4H	21.3	22.0	21.8	22.5	22.9	21.3	21.9	21.8	22.4	22.9	
	6H	22.3	22.8	22.8	23.3	23.8	22.2	22.7	22.7	23.2	23.7	
12H	8H	22.7	23.1	23.2	23.6	24.2	22.6	23.0	23.1	23.6	24.1	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.3 / -0.6					+0.3 / -0.6					
Tabella standard		BK06					BK06					
Addendo di correzione		5.3					5.2					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4300lm Flusso luminoso sferico												

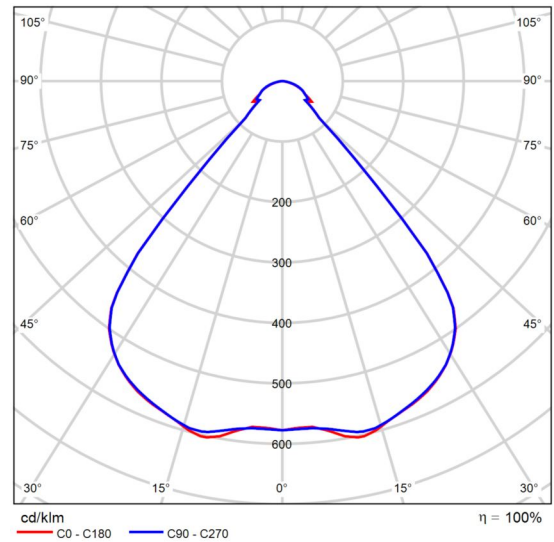
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

Gewiss - ESALITE HB - 6K - 90° 840 GREY DALI



Articolo No.	GWS6014GD
P	52.0 W
ΦLampadina	6700 lm
ΦLampada	6695 lm
η	99.92 %
Efficienza	128.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



CDL polare

Grado di abbagliamento secondo UGR												
h Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
h Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
h Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	22.0	23.0	22.3	23.2	23.4	22.0	23.0	22.3	23.2	23.4	
	3H	22.5	23.4	22.8	23.6	23.9	22.5	23.4	22.8	23.6	23.9	
	4H	22.7	23.5	23.0	23.8	24.1	22.8	23.5	23.1	23.8	24.1	
	6H	22.8	23.6	23.1	23.9	24.2	22.9	23.7	23.2	24.0	24.2	
	8H	22.8	23.5	23.2	23.8	24.2	22.9	23.7	23.3	24.0	24.3	
4H	12H	22.8	23.5	23.2	23.8	24.1	22.9	23.6	23.3	23.9	24.3	
	2H	22.1	23.0	22.5	23.2	23.5	22.1	22.9	22.4	23.2	23.5	
	3H	22.8	23.5	23.2	23.8	24.2	22.8	23.5	23.1	23.8	24.1	
	4H	23.2	23.8	23.5	24.1	24.5	23.1	23.7	23.5	24.1	24.4	
	6H	23.3	23.9	23.7	24.2	24.6	23.3	23.9	23.7	24.3	24.6	
8H	12H	23.4	23.9	23.8	24.3	24.7	23.4	23.9	23.8	24.3	24.7	
	2H	23.4	23.8	23.8	24.2	24.7	23.4	23.9	23.9	24.3	24.7	
	4H	23.2	23.7	23.7	24.1	24.5	23.2	23.7	23.6	24.1	24.5	
	6H	23.5	23.9	24.0	24.3	24.8	23.5	23.9	23.9	24.3	24.8	
	8H	23.6	23.9	24.1	24.4	24.9	23.6	23.9	24.0	24.4	24.8	
12H	12H	23.6	23.9	24.1	24.4	24.9	23.6	23.9	24.1	24.4	24.9	
	4H	23.2	23.7	23.7	24.1	24.5	23.2	23.6	23.6	24.1	24.5	
	6H	23.5	23.9	24.0	24.3	24.8	23.5	23.8	24.0	24.3	24.8	
	8H	23.6	23.9	24.1	24.4	24.9	23.6	23.9	24.1	24.3	24.8	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+2.0 / -1.6					+2.0 / -1.6					
S = 1.5H		+3.4 / -1.9					+3.4 / -1.9					
S = 2.0H		+5.0 / -2.2					+5.1 / -2.2					
Tabella standard		BK02					BK02					
Addendo di correzione		5.4					5.4					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 6700lm Flusso luminoso sferico												

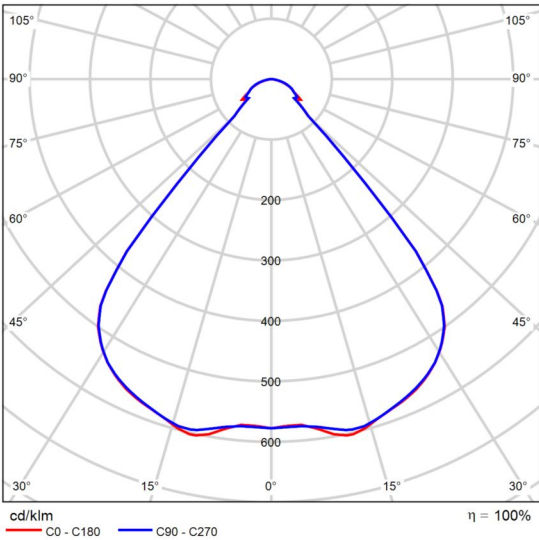
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

Gewiss - ESALITE HB - 6K - 90° 840 GREY DALI



Articolo No.	GWS6014GD
P	52.0 W
P _{Illuminazione di emergenza}	52.0 W
Φ _{Lampadina}	6700 lm
Φ _{Lampada}	6695 lm
Φ _{Illuminazione di emergenza}	6695 lm
η	99.92 %
Efficienza	128.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80
ELF	100 %



CDL polare

Grado 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		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade						Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	22.0	23.0	22.3	23.2	23.4	22.0	23.0	22.3	23.2	23.4		
	3H	22.5	23.4	22.8	23.6	23.9	22.5	23.4	22.8	23.6	23.9		
	4H	22.7	23.5	23.0	23.8	24.1	22.8	23.6	23.1	23.8	24.1		
	6H	22.8	23.6	23.1	23.9	24.2	22.9	23.7	23.2	24.0	24.2		
	8H	22.8	23.5	23.2	23.8	24.2	22.9	23.7	23.3	24.0	24.3		
4H	12H	22.8	23.5	23.2	23.8	24.1	22.9	23.6	23.3	23.9	24.3		
	2H	22.1	23.0	22.5	23.2	23.5	22.1	22.9	22.4	23.2	23.5		
	3H	22.8	23.5	23.2	23.8	24.2	22.8	23.5	23.1	23.8	24.1		
	4H	23.2	23.8	23.5	24.1	24.5	23.1	23.7	23.5	24.1	24.4		
	6H	23.3	23.9	23.7	24.2	24.6	23.3	23.9	23.7	24.3	24.6		
8H	12H	23.4	23.9	23.8	24.3	24.7	23.4	23.9	23.8	24.3	24.7		
	2H	23.4	23.8	23.8	24.2	24.7	23.4	23.9	23.9	24.3	24.7		
	4H	23.2	23.7	23.7	24.1	24.5	23.2	23.7	23.6	24.1	24.5		
	6H	23.5	23.9	24.0	24.3	24.8	23.5	23.9	23.9	24.3	24.8		
	8H	23.6	23.9	24.1	24.4	24.9	23.6	23.9	24.0	24.4	24.8		
12H	12H	23.6	23.9	24.1	24.4	24.9	23.6	23.9	24.1	24.4	24.9		
	4H	23.2	23.7	23.7	24.1	24.5	23.2	23.6	23.6	24.1	24.5		
	6H	23.5	23.9	24.0	24.3	24.8	23.5	23.8	24.0	24.3	24.8		
	8H	23.6	23.9	24.1	24.4	24.9	23.6	23.9	24.1	24.3	24.8		
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S													
S = 1.0H		+2.0 / -1.6						+2.0 / -1.6					
S = 1.5H		+3.4 / -1.9						+3.4 / -1.9					
S = 2.0H		+5.0 / -2.2						+5.1 / -2.2					
Tabella standard		BK02						BK02					
Addendo di correzione		5.4						5.4					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 6700lm Flusso luminoso sferico													

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

Gewiss - ESALITE HB - 6K - 90° 840 GREY DALI

y	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	4006.67	3981.88	4009.88
60°-90°	291.1	286.73	291.1

Tabella valori di abbagliamento [cd]

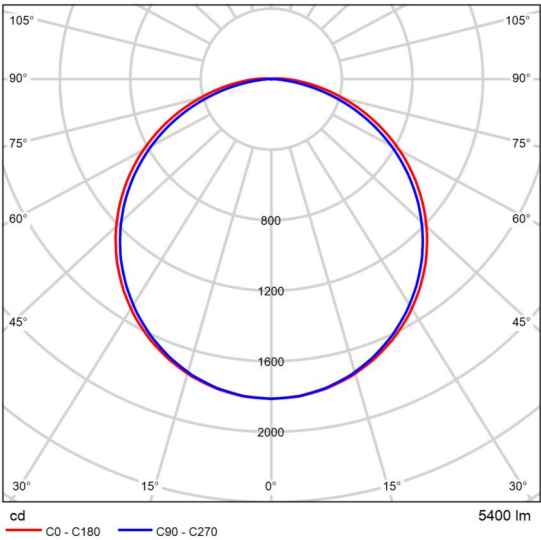
Scheda tecnica prodotto

Gewiss - Smart [3] Plus 1200 840 Opal DALI St. Alone



Articolo No.	GWS3221AP840
P	38.0 W
ΦLampadina	–
ΦLampada	5400 lm
η	–
Efficienza	142.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

Smart [3] Plus è la gamma di plafoniere LED stagne interamente in policarbonato. Adatta per applicazioni in contesti industriali con altezze da 2 a 9 metri, è stata interamente progettata, sviluppata e prodotta in Italia. Si caratterizza per l'elegante design che esalta le peculiarità della nuova tecnologia LED, per il consumo energetico estremamente ridotto, per l'elevata resistenza agli urti e per la facilità e velocità di installazione. Può sostituire fluorescenti ad alto flusso e lowbay fino a 10.000 lm. Grazie agli alti flussi è possibile ridurre il numero degli apparecchi installati mantenendo lo stesso livello di illuminazione.



CDL polare

Grado di abbagliamento secondo UGR												
h Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
h Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
h Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	21.1	22.4	21.4	22.7	22.9	21.1	22.5	21.4	22.7	23.0	
	3H	22.7	23.9	23.0	24.2	24.5	22.6	23.9	23.0	24.2	24.5	
	4H	23.3	24.5	23.7	24.8	25.1	23.2	24.4	23.6	24.7	25.0	
	6H	23.8	24.9	24.2	25.2	25.6	23.6	24.7	24.0	25.1	25.4	
	8H	24.0	25.1	24.4	25.4	25.7	23.7	24.8	24.1	25.1	25.5	
	12H	24.1	25.2	24.5	25.5	25.9	23.8	24.8	24.2	25.1	25.5	
4H	2H	21.7	22.9	22.1	23.2	23.5	21.7	22.9	22.1	23.2	23.5	
	3H	23.5	24.5	23.9	24.9	25.2	23.5	24.5	23.9	24.8	25.2	
	4H	24.3	25.2	24.7	25.6	26.0	24.2	25.1	24.6	25.5	25.8	
	6H	24.9	25.7	25.4	26.1	26.5	24.7	25.5	25.1	25.9	26.3	
	8H	25.2	25.9	25.6	26.3	26.8	24.8	25.6	25.3	26.0	26.4	
	12H	25.4	26.1	25.8	26.5	26.9	24.9	25.6	25.4	26.0	26.5	
8H	4H	24.6	25.3	25.0	25.7	26.2	24.5	25.2	24.9	25.6	26.1	
	6H	25.4	26.0	25.8	26.4	26.9	25.1	25.7	25.6	26.1	26.6	
	8H	25.7	26.2	26.2	26.7	27.2	25.3	25.9	25.8	26.3	26.8	
	12H	26.0	26.5	26.5	27.0	27.5	25.4	25.9	25.9	26.4	26.9	
12H	4H	24.6	25.3	25.0	25.7	26.1	24.5	25.2	24.9	25.6	26.0	
	6H	25.4	25.9	25.9	26.4	26.9	25.2	25.7	25.6	26.2	26.7	
	8H	25.8	26.3	26.3	26.7	27.3	25.4	25.9	25.9	26.4	26.9	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.4 / -0.6					+0.4 / -0.6					
Tabella standard		BK06					BK06					
Addendo di correzione		8.6					8.3					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

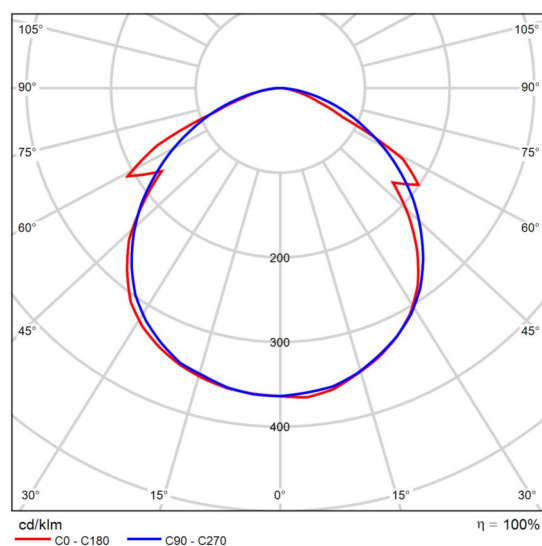
Schneider-Electric - SMARTLED IP65 , ACTIVA-DICUBE , 250lm NM/M , 1h



Articolo No.	OVA48524
P	0.0 W
P _{Illuminazione di emergenza}	0.0 W
Φ _{Lampadina}	0 lm
Φ _{Lampada}	0 lm
Φ _{Illuminazione di emergenza}	250 lm
η	–
Efficienza	–
CCT	3000 K
CRI	100
ELF	100 %

γ	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	91.67	91	91.67
60°-90°	41.65	35.37	52.09

Tabella valori di abbagliamento [cd]



CDL polare

Scheda tecnica prodotto

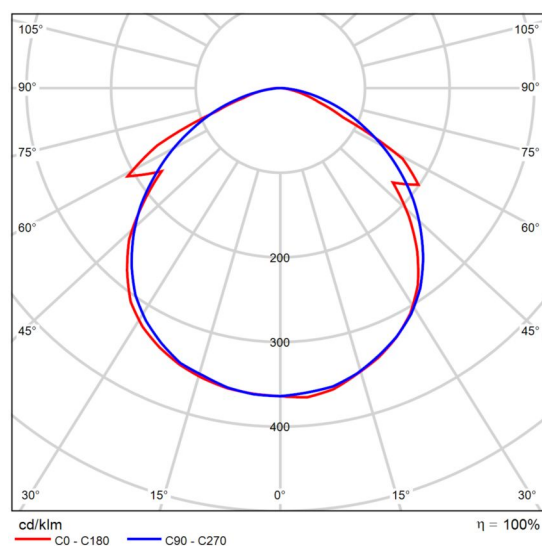
Schneider-Electric - SMARTLED IP65 , ACTIVA-DICUBE , 1400lm NM/M , 1h



Articolo No.	OVA48529
P	0.0 W
P _{Illuminazione di emergenza}	0.0 W
Φ _{Lampadina}	0 lm
Φ _{Lampada}	0 lm
Φ _{Illuminazione di emergenza}	1400 lm
η	–
Efficienza	–
CCT	3000 K
CRI	100
ELF	100 %

γ	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	513.35	509.59	513.35
60°-90°	233.25	198.04	291.7

Tabella valori di abbagliamento [cd]



CDL polare

Scheda tecnica prodotto

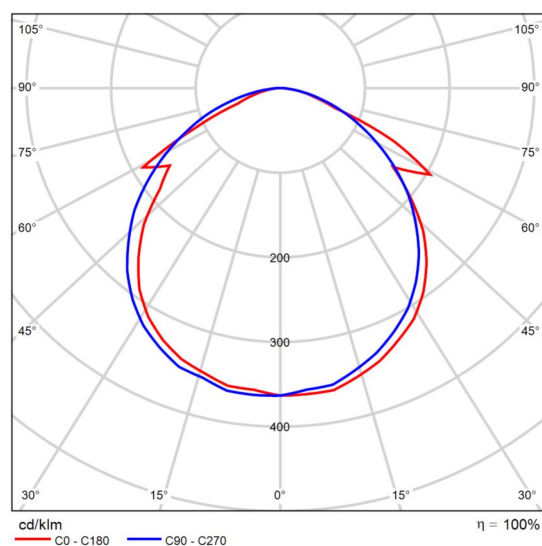
Schneider-Electric - SMARTLED IP65 -25°C, ACTIVA-DICUBE , 800lm NM/M , 1h



Articolo No.	OVA48526
P	0.0 W
P _{Illuminazione di emergenza}	0.0 W
Φ _{Lampadina}	800 lm
Φ _{Lampada}	800 lm
Φ _{Illuminazione di emergenza}	800 lm
η	100.02 %
Efficienza	∞ lm/W
CCT	3000 K
CRI	100
ELF	100 %

y	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	290.66	290.66	292.02
60°-90°	163.46	107.21	164.91

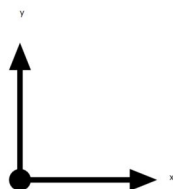
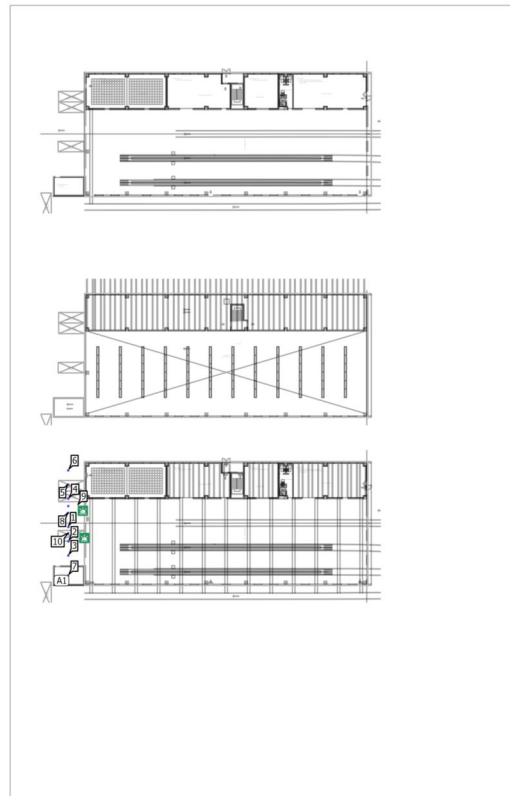
Tabella valori di abbagliamento [cd]



CDL polare

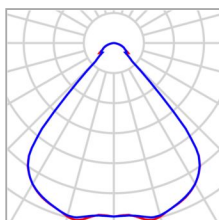
Area 1

Disposizione lampade



Area 1

Disposizione lampade



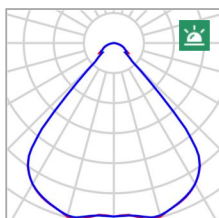
Produttore	Gewiss	P	52.0 W
Articolo No.	GWS6014GD	Φ_{Lampada}	6695 lm
Nome articolo	ESALITE HB - 6K - 90° 840 GREY DALI		
Dotazione	1x LED 52W/840 6700lm		

8 x Gewiss ESALITE HB - 6K - 90° 840 GREY DALI

Tipo	Disposizione in fila	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	79.429 m / 155.311 m / 6.400 m	79.468 m	141.941 m	6.400 m	1
direzione X	8 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	79.464 m	138.540 m	6.400 m	2
		79.461 m	135.197 m	6.400 m	3
		79.451 m	148.626 m	6.400 m	4
Disposizione	A1	79.445 m	151.965 m	6.400 m	5
		79.429 m	155.311 m	6.400 m	6
		79.429 m	130.461 m	6.400 m	7
		79.429 m	145.260 m	6.400 m	8

Area 1

Disposizione lampade




Produttore	Gewiss	P	52.0 W
Articolo No.	GWS6014GD	P _{Illuminazione di emergenza}	52.0 W
Nome articolo	ESALITE HB - 6K - 90° 840 GREY DALI	Φ _{Lampada}	6695 lm
Dotazione	1x LED 52W/840 6700lm	Φ _{Illuminazione di emergenza}	6695 lm
		ELF	100 %

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
79.446 m	146.882 m	8.200 m	9
79.445 m	140.442 m	8.200 m	10

Area 1

Lista lampade

Φ_{totale} 66950 lm		P_{totale} 520.0 W		Efficienza 128.8 lm/W		$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 13390 lm
						$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 104.0 W
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
8	Gewiss	GWS6014G D	ESALITE HB - 6K - 90° 840 GREY DALI	52.0 W	6695 lm	128.7 lm/W
2	Gewiss	GWS6014G D	ESALITE HB - 6K - 90° 840 GREY DALI	52.0 W	6695 lm	128.7 lm/W
				 52.0 W	6695 lm (100 %)	-

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra

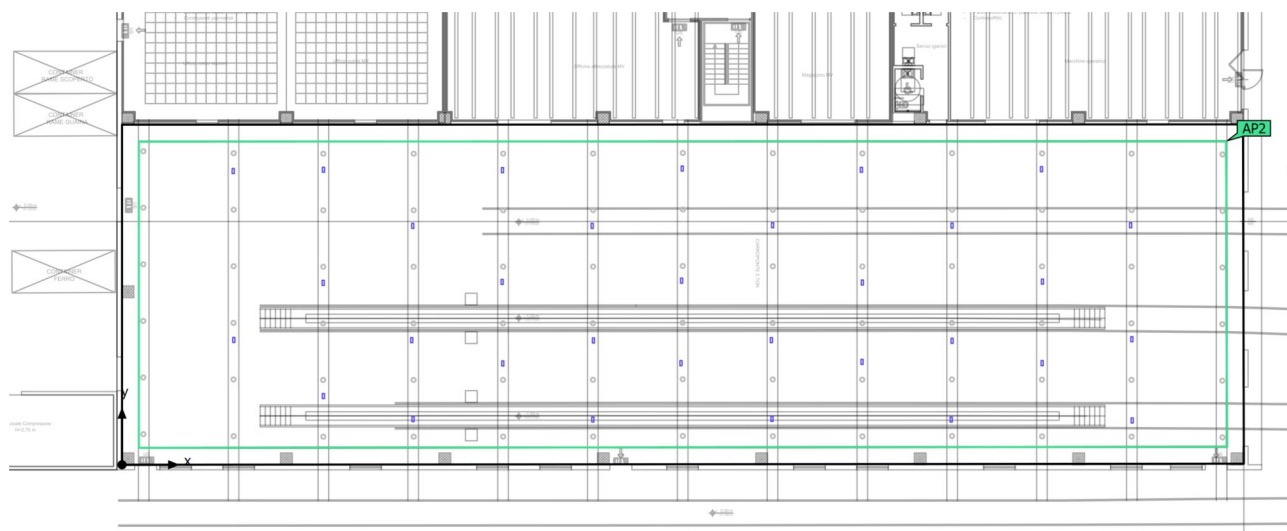
Lista lampade

Φ_{totale} 902810 lm	P_{totale} 6822.0 W	Efficienza 132.3 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 44800 lm
-------------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
32	Gewiss	GWF1610M A840	ELIA PL M2 60x60 840 Opal On/Off	33.0 W	4300 lm	130.3 lm/W
45	Gewiss	GWS3221AP 840	Smart [3] Plus 1200 840 Opal DALI St. Alone	38.0 W	5400 lm	142.1 lm/W
78	Gewiss	GWS6014G D	ESALITE HB - 6K - 90° 840 GREY DALI	52.0 W	6695 lm	128.7 lm/W
32	Schneider-Electric	OVA48529	SMARTLED IP65 , ACTIVA-DICUBE , 1400lm NM/M , 1h 	0.0 W	1400 lm (100 %)	–

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Capannone Treni (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	1334.96 m ²	Altezza libera	8.360 m – 9.900 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	8.200 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.700 m

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Capannone Treni (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Area	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		


Superficie antipanico

Proprietà	E _{min.} (Nominale)	E _{max}	U _d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Capannone Treni) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	3.89 lx (≥ 0.50 lx) ✓	28.7 lx	0.14 (≥ 0.025) ✓	AP2

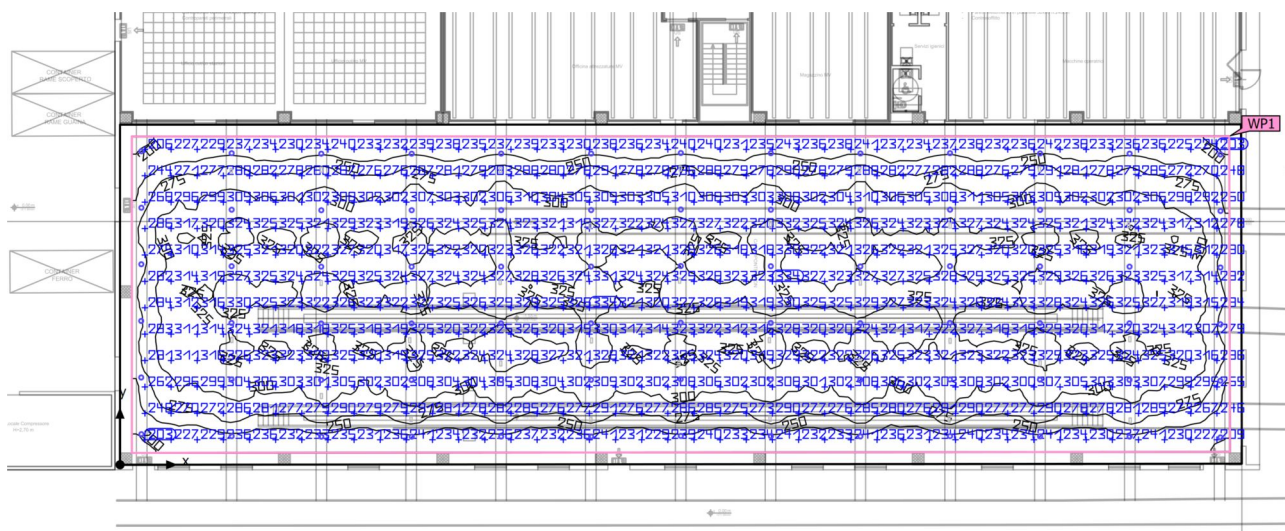
Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza riflessione e tenendo in considerazione i mobili presenti.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
32	Schneider-Electric	OVA48529	SMARTLED IP65 , ACTIVA-DICUBE , 1400lm NM/M , 1h	 0.0 W	1400 lm (100 %)	–

Riepilogo



Base	1334.96 m ²	Altezza libera	8.360 m – 9.900 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	8.200 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.700 m

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Capannone Treni (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	296 lx	≥ 200 lx	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.61	≥ 0.40	✓	WP1
	Valore di allacciamento specifico	3.34 W/m ²	–		
		1.13 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	23	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	21318 kWh/a	max. 46750 kWh/a	✓	
Area	Valore di allacciamento specifico	3.04 W/m ²	–		
		1.03 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 66.410 m X 20.130 m e SHR di 0.25.

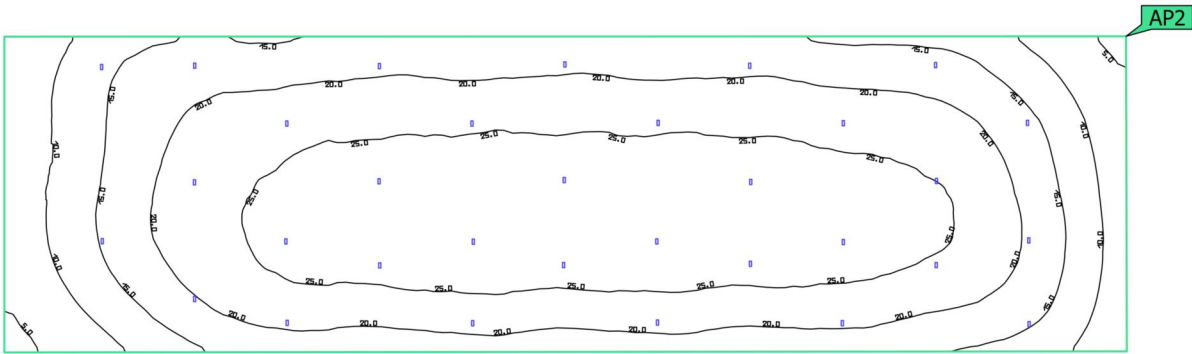
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Logistica e magazzino (13.1 Area di scarico/carico)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
78	Gewiss	GWS6014G D	ESALITE HB - 6K - 90° 840 GREY DALI	23	52.0 W	6695 lm	128.7 lm/W

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Capannone Treni (Scena illuminazione di emergenza)
Superficie antipanico (Capannone Treni)

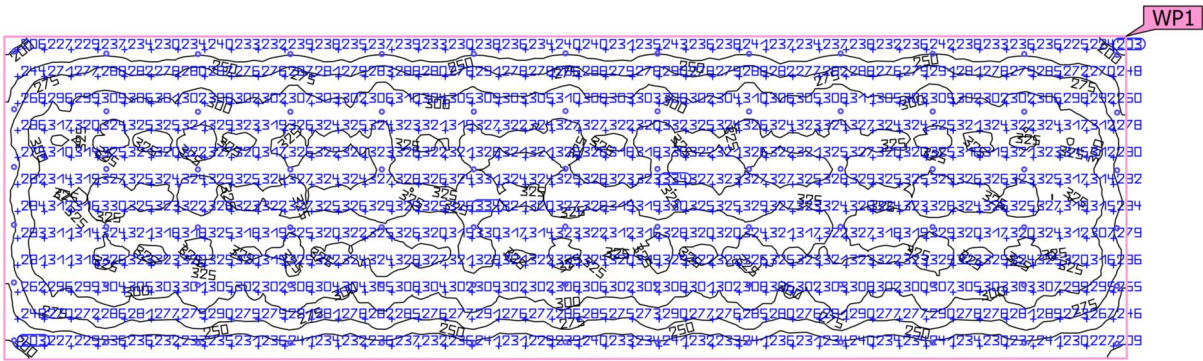


Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	E_{max}	U_d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Capannone Treni) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	3.89 lx (≥ 0.50 lx) ✓	28.7 lx	0.14 (≥ 0.025) ✓	AP2

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza riflessione e tenendo in considerazione i mobili presenti.

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Capannone Treni (Scena luce 1)

Superficie utile (Capannone Treni)

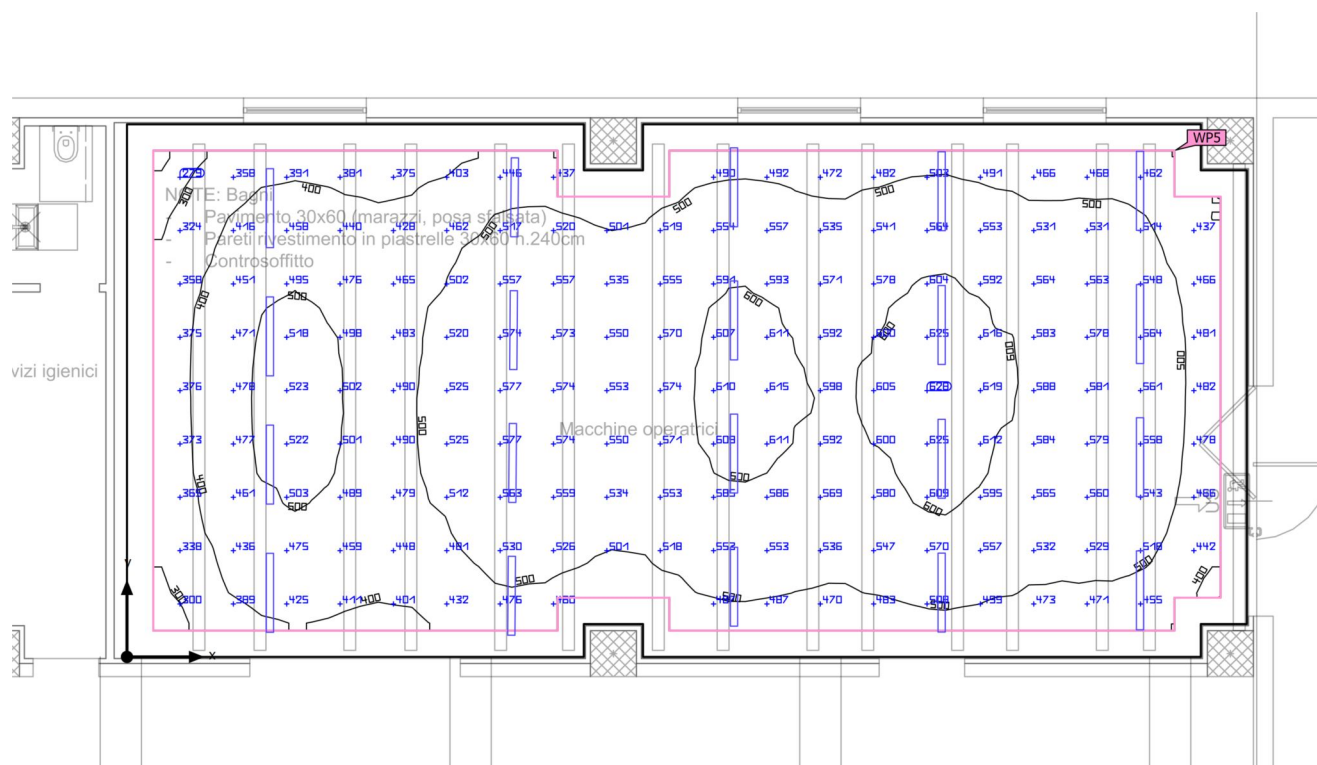


Proprietà	Ē (Nominale)	E _{min.}	E _{max}	U _o (g ₁) (Nominale)	g ₂	Indice
Superficie utile (Capannone Treni)	296 lx	180 lx	334 lx	0.61	0.54	WP1
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 200 lx)			(≥ 0.40)		
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.700 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Logistica e magazzino (13.1 Area di scarico/carico)

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Macchine operatrici (Scena luce 1)

Riepilogo



Base 135.98 m²

Coefficienti di riflessione
Soffitto: 70.0 %,
Pareti: 50.0 %,
Pavimento: 20.0 %

Fattore di diminuzione 0.80 (fisso)

Altezza libera 9.900 m

Altezza di montaggio 3.650 m

Altezza Superficie utile 0.800 m

Zona margine Superficie utile 0.400 m

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Macchine operatrici (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	512 lx	≥ 200 lx	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.47	≥ 0.40	✓	WP5
	Valore di allacciamento specifico	6.58 W/m ²	–		
		1.28 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	25	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	3995 kWh/a	max. 4800 kWh/a	✓	
Area	Valore di allacciamento specifico	5.59 W/m ²	–		
		1.09 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 17.025 m X 8.100 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

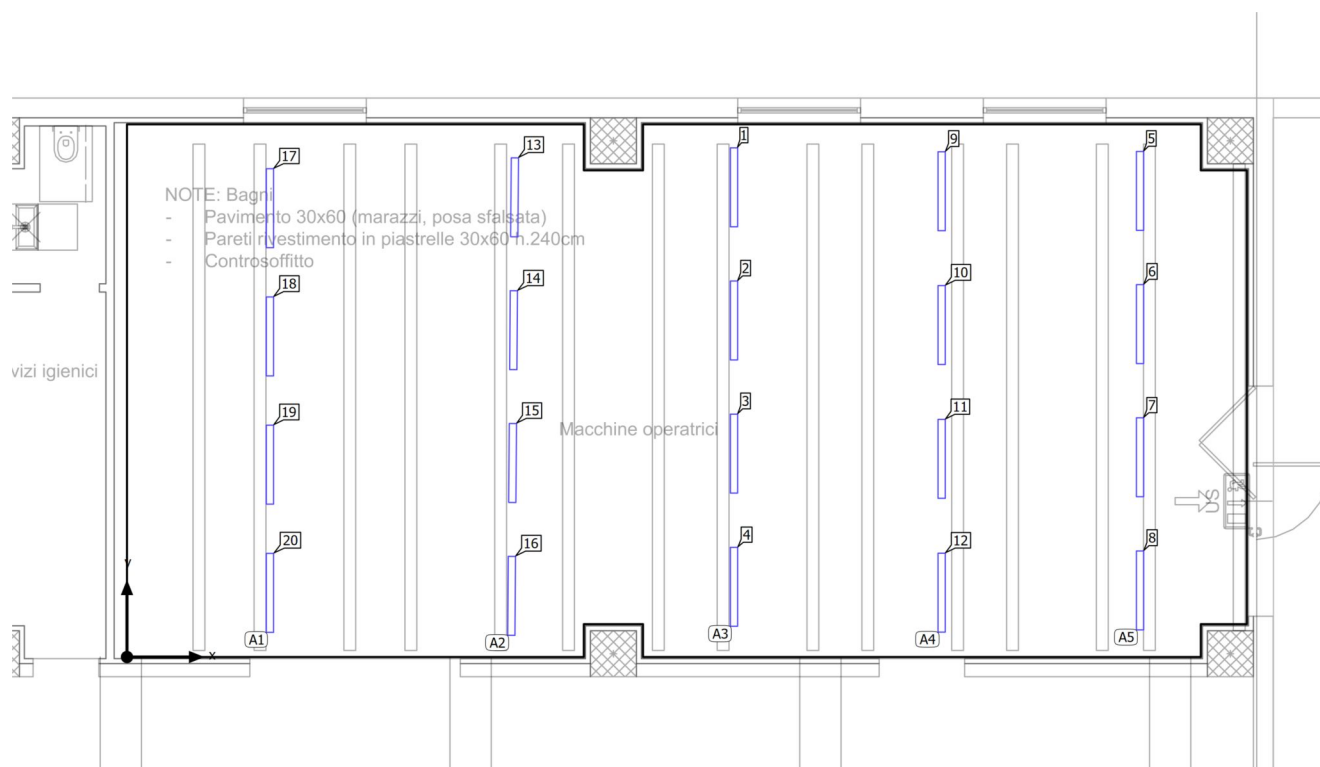
Profilo di utilizzo: Logistica e magazzino (13.1 Area di scarico/carico)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
20	Gewiss	GWS3221AP 840	Smart [3] Plus 1200 840 Opal DALI St. Alone	25	38.0 W	5400 lm	142.1 lm/W

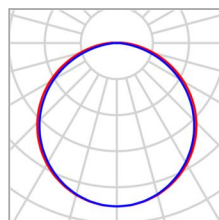
Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Macchine operatrici

Disposizione lampade



Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Macchine operatrici

Disposizione lampade



Produttore	Gewiss	P	38.0 W
Articolo No.	GWS3221AP840	$\Phi_{Lampada}$	5400 lm
Nome articolo	Smart [3] Plus 1200 840 Opal DALI St. Alone		
Dotazione	1x LED		

4 x Gewiss Smart [3] Plus 1200 840 Opal DALI St. Alone

Tipo	Disposizione in fila	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	2.174 m / 6.825 m / 3.650 m	2.174 m	6.825 m	3.650 m	17
direzione X	4 Pz., Centro - centro, 1.950 m	2.174 m	4.875 m	3.650 m	18
		2.174 m	2.925 m	3.650 m	19
Disposizione	A1	2.174 m	0.975 m	3.650 m	20

4 x Gewiss Smart [3] Plus 1200 840 Opal DALI St. Alone

Tipo	Disposizione in fila	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	5.892 m / 6.990 m / 3.650 m	5.892 m	6.990 m	3.650 m	13
direzione X	4 Pz., Centro - centro, 2.020 m	5.877 m	4.970 m	3.650 m	14
		5.862 m	2.950 m	3.650 m	15
Disposizione	A2	5.847 m	0.930 m	3.650 m	16

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Macchine operatrici

Disposizione lampade

4 x Gewiss Smart [3] Plus 1200 840 Opal DALI St. Alone

Tipo	Disposizione in fila	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	9.228 m / 7.142 m / 3.650 m	9.228 m	7.142 m	3.650 m	1
direzione X	4 Pz., Centro - centro, 2.025 m	9.228 m	5.117 m	3.650 m	2
		9.228 m	3.092 m	3.650 m	3
Disposizione	A3	9.228 m	1.067 m	3.650 m	4

4 x Gewiss Smart [3] Plus 1200 840 Opal DALI St. Alone

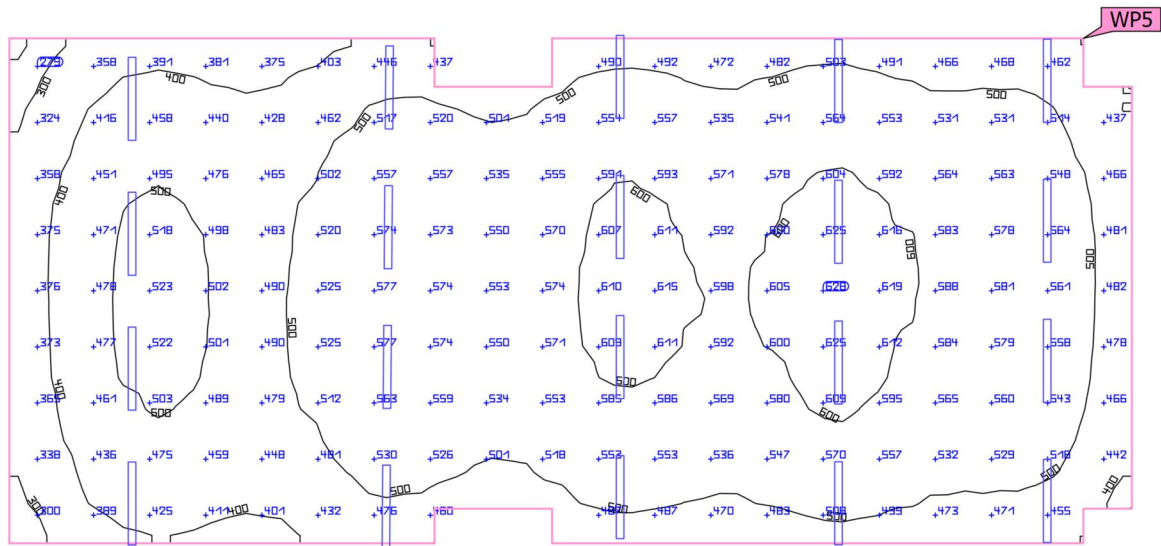
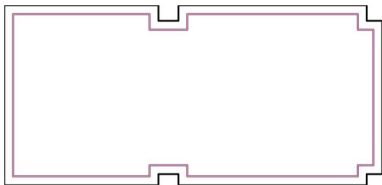
Tipo	Disposizione in fila	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	12.385 m / 7.082 m / 3.650 m	12.385 m	7.082 m	3.650 m	9
direzione X	4 Pz., Centro - centro, 2.035 m	12.385 m	5.048 m	3.650 m	10
		12.385 m	3.013 m	3.650 m	11
Disposizione	A4	12.385 m	0.978 m	3.650 m	12

4 x Gewiss Smart [3] Plus 1200 840 Opal DALI St. Alone

Tipo	Disposizione in fila	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	15.401 m / 7.087 m / 3.650 m	15.401 m	7.087 m	3.650 m	5
direzione X	4 Pz., Centro - centro, 2.025 m	15.401 m	5.062 m	3.650 m	6
		15.401 m	3.037 m	3.650 m	7
Disposizione	A5	15.401 m	1.012 m	3.650 m	8

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Macchine operatrici (Scena luce 1)

Superficie utile (Macchine operatrici)

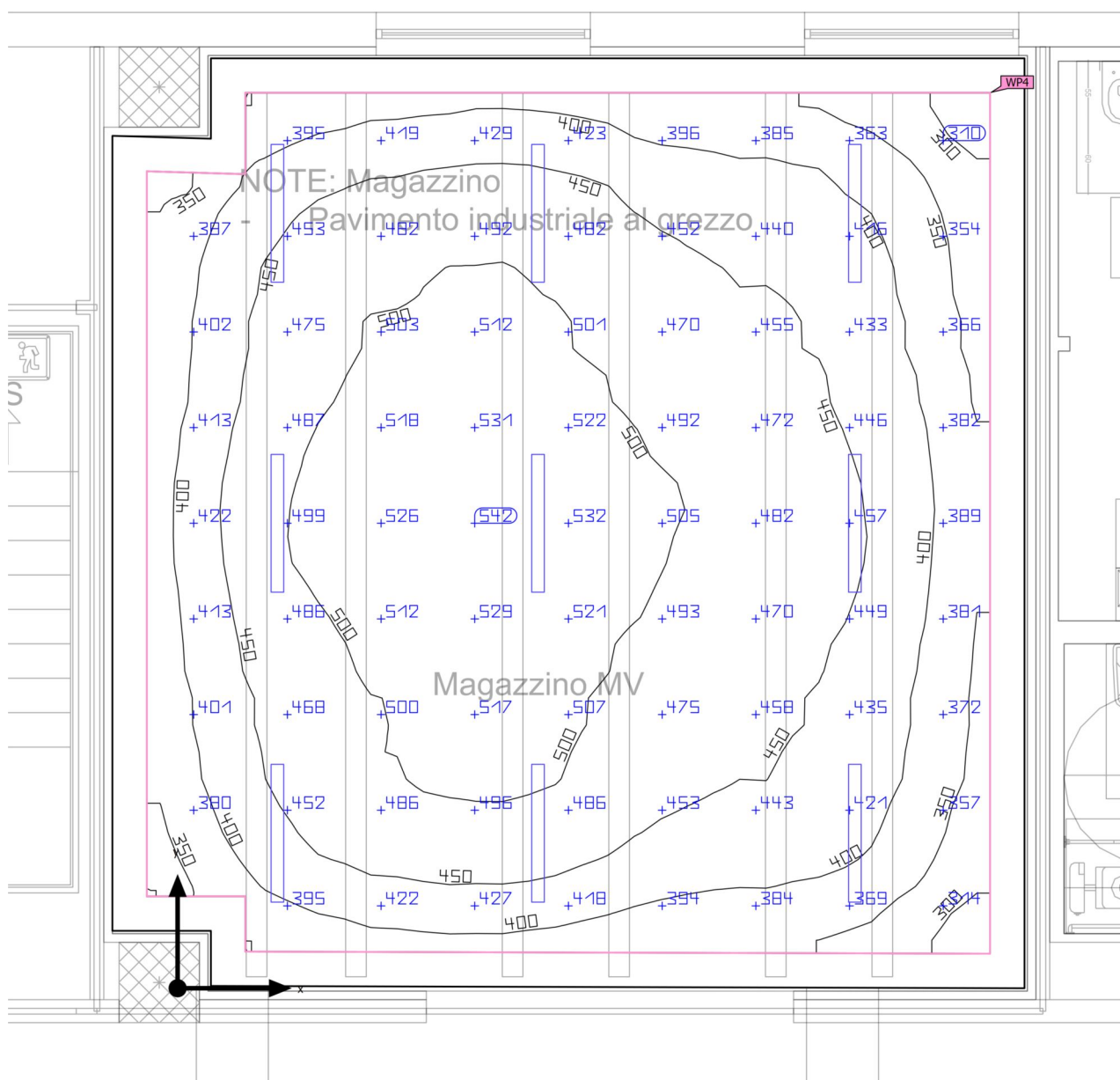


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Macchine operatrici)	512 lx	242 lx	631 lx	0.47	0.38	WP5
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	$\geq 200 \text{ lx}$			≥ 0.40		
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.400 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Logistica e magazzino (13.1 Area di scarico/carico)

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Magazzino MV (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	63.29 m ²	Altezza libera	9.900 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.650 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.300 m

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Magazzino MV (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	445 lx	≥ 200 lx	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.60	≥ 0.40	✓	WP4
	Valore di allacciamento specifico	6.33 W/m ²	–		
		1.42 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	24	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	1798 kWh/a	max. 2250 kWh/a	✓	
Area	Valore di allacciamento specifico	5.40 W/m ²	–		
		1.21 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 7.948 m X 8.100 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

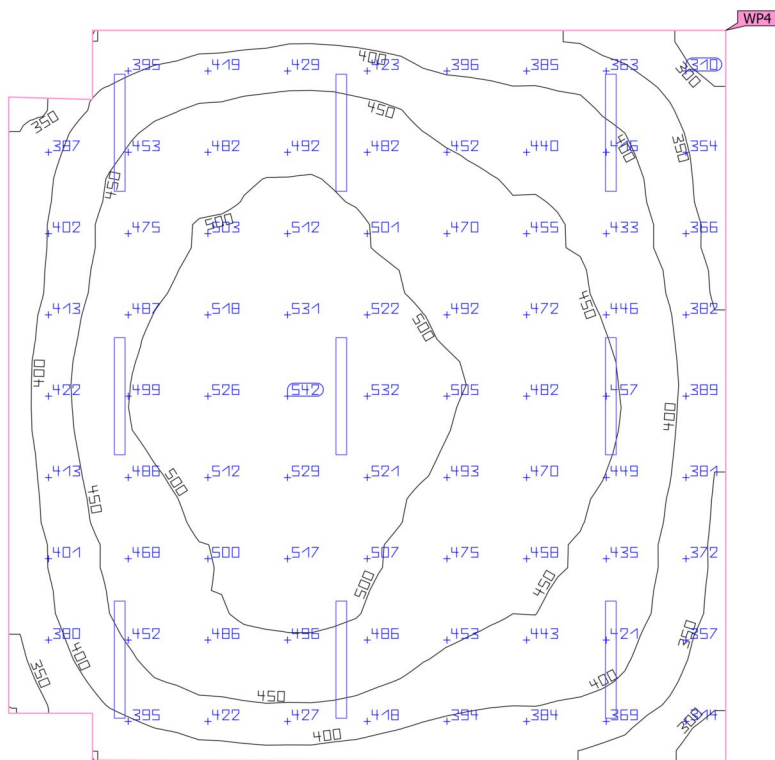
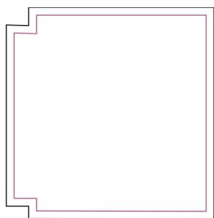
Profilo di utilizzo: Logistica e magazzino (13.1 Area di scarico/carico)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
9	Gewiss	GWS3221AP 840	Smart [3] Plus 1200 840 Opal DALI St. Alone	24	38.0 W	5400 lm	142.1 lm/W

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Magazzino MV (Scena luce 1)

Superficie utile (Magazzino MV)

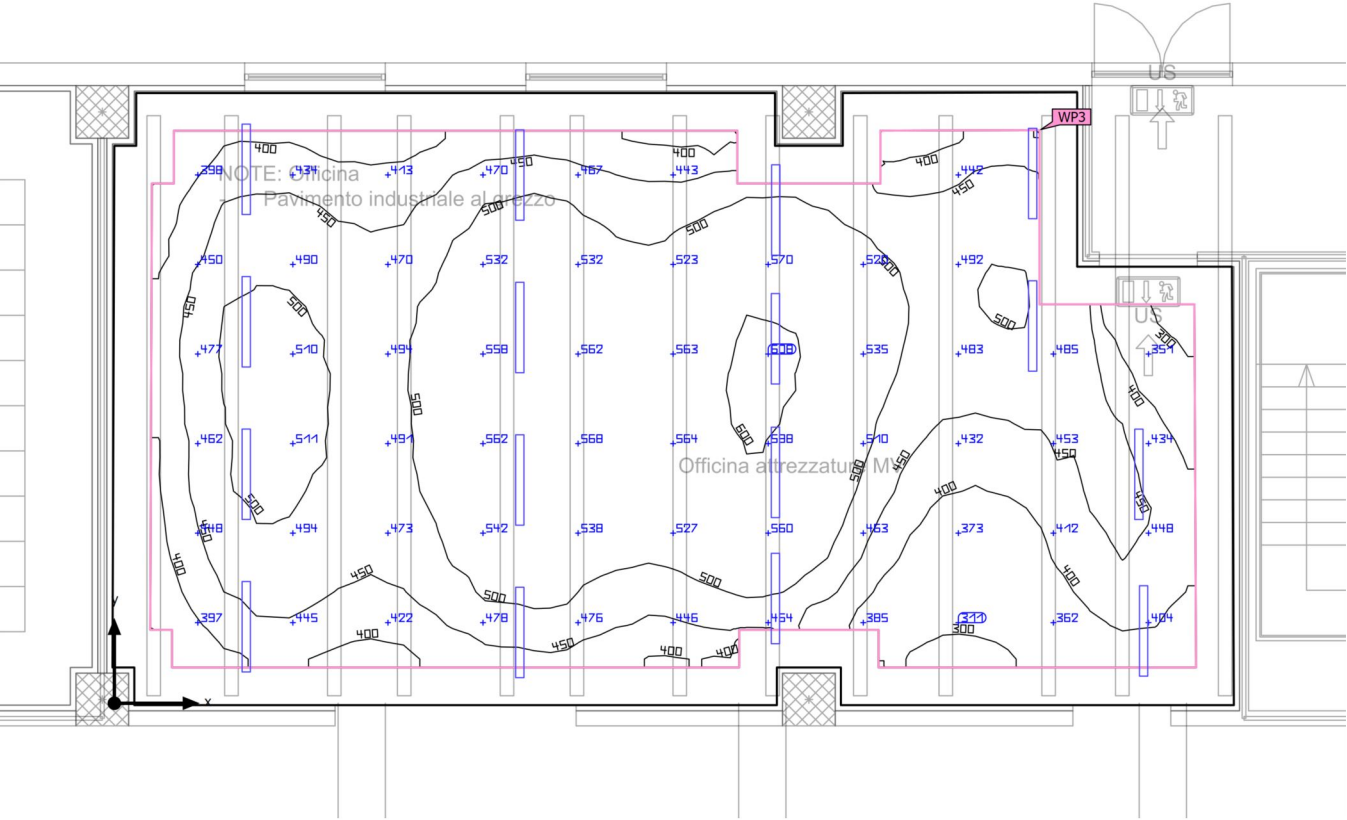


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Magazzino MV)	445 lx	265 lx	542 lx	0.60	0.49	WP4
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 200 lx)			(≥ 0.40)		
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Logistica e magazzino (13.1 Area di scarico/carico)

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Officina attrezzature MV (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	114.59 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	9.900 m
Altezza di montaggio	3.650 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.500 m

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Officina attrezzature MV (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	476 lx	≥ 300 lx	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.58	≥ 0.30	✓	WP3
	Valore di allacciamento specifico	6.65 W/m ²	–		
		1.40 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	25	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	1505 kWh/a	max. 4050 kWh/a	✓	
Area	Valore di allacciamento specifico	5.31 W/m ²	–		
		1.11 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 14.887 m X 8.134 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

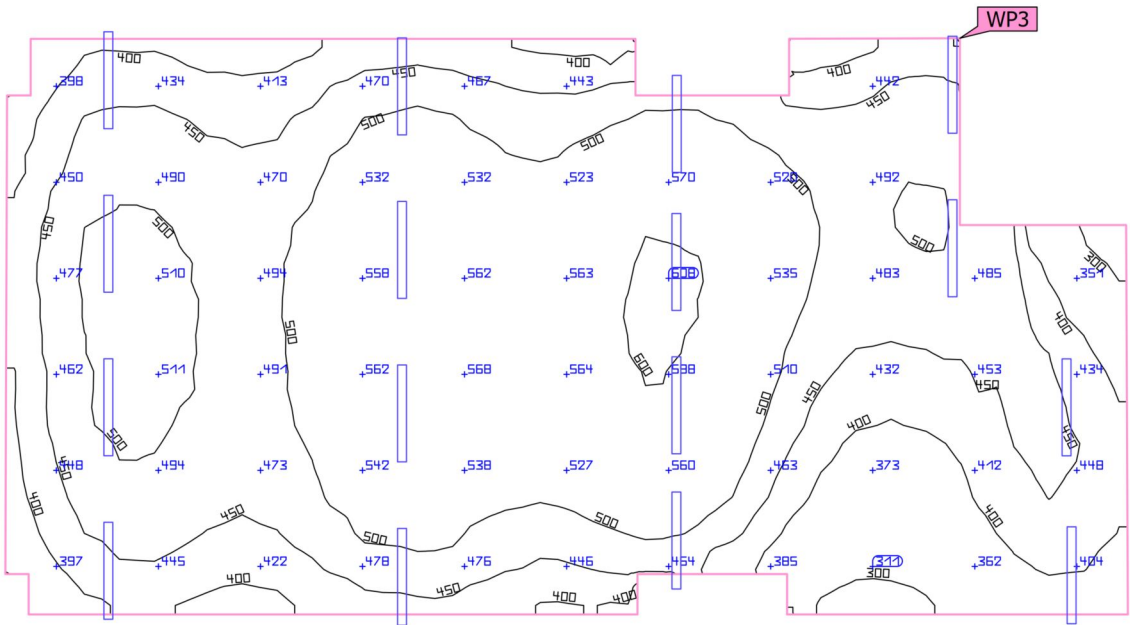
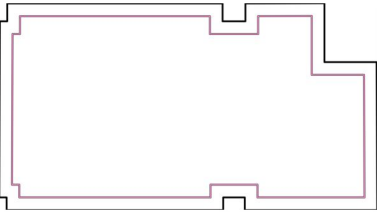
Profilo di utilizzo: Zone generali all'interno di edifici - magazzini - e celle frigorifere (12.2 Aree spedizioni e imballaggio)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
16	Gewiss	GWS3221AP 840	Smart [3] Plus 1200 840 Opal DALI St. Alone	25	38.0 W	5400 lm	142.1 lm/W

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Officina attrezzature MV (Scena luce 1)

Superficie utile (Officina attrezzature MV)

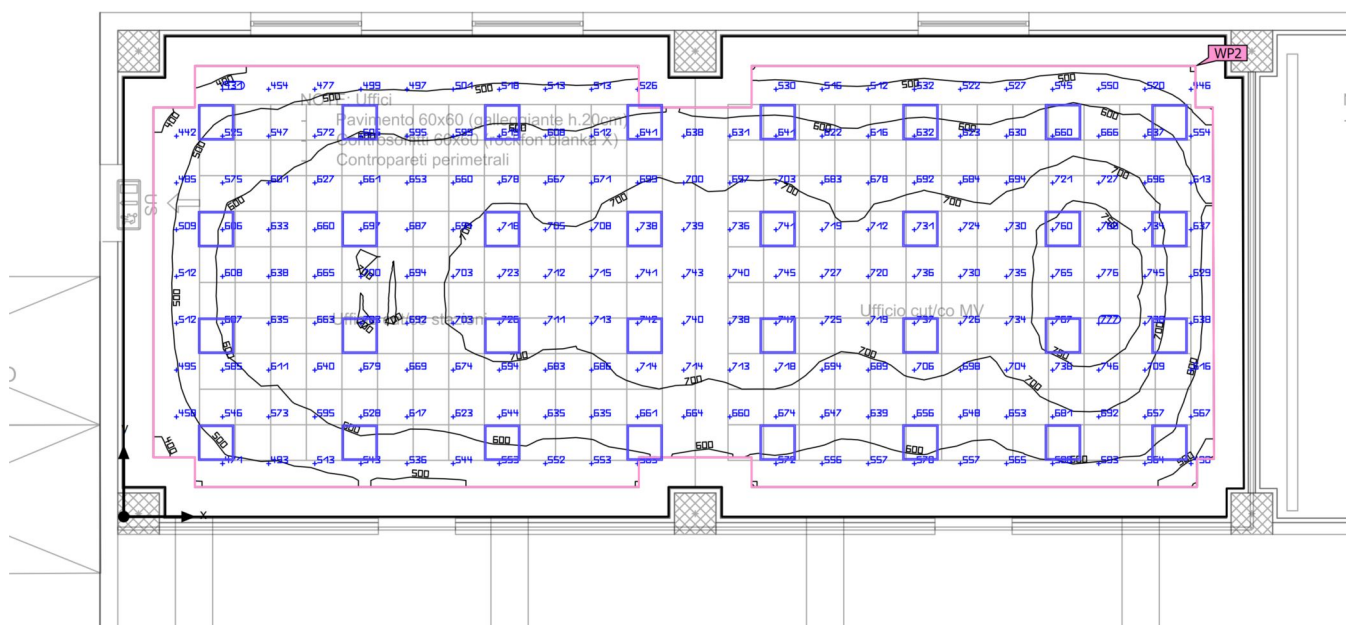


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Officina attrezzature MV) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	476 lx (≥ 300 lx) ✓	275 lx	611 lx	0.58 (≥ 0.30) ✓	0.45	WP3

Profilo di utilizzo: Zone generali all'interno di edifici - magazzini - e celle frigorifere (12.2 Aree spedizioni e imballaggio)

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Ufficio Stazione/MV (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	150.52 m ²	Altezza libera	9.900 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.200 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.500 m

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Ufficio Stazione/MV (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	639 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.58	≥ 0.40	✓	WP2
	Valore di allacciamento specifico	8.56 W/m ²	–		
		1.34 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	22	≤ 22	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	143 kWh/a	max. 5300 kWh/a	✓	
Area	Valore di allacciamento specifico	7.02 W/m ²	–		
		1.10 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 18.875 m X 8.100 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

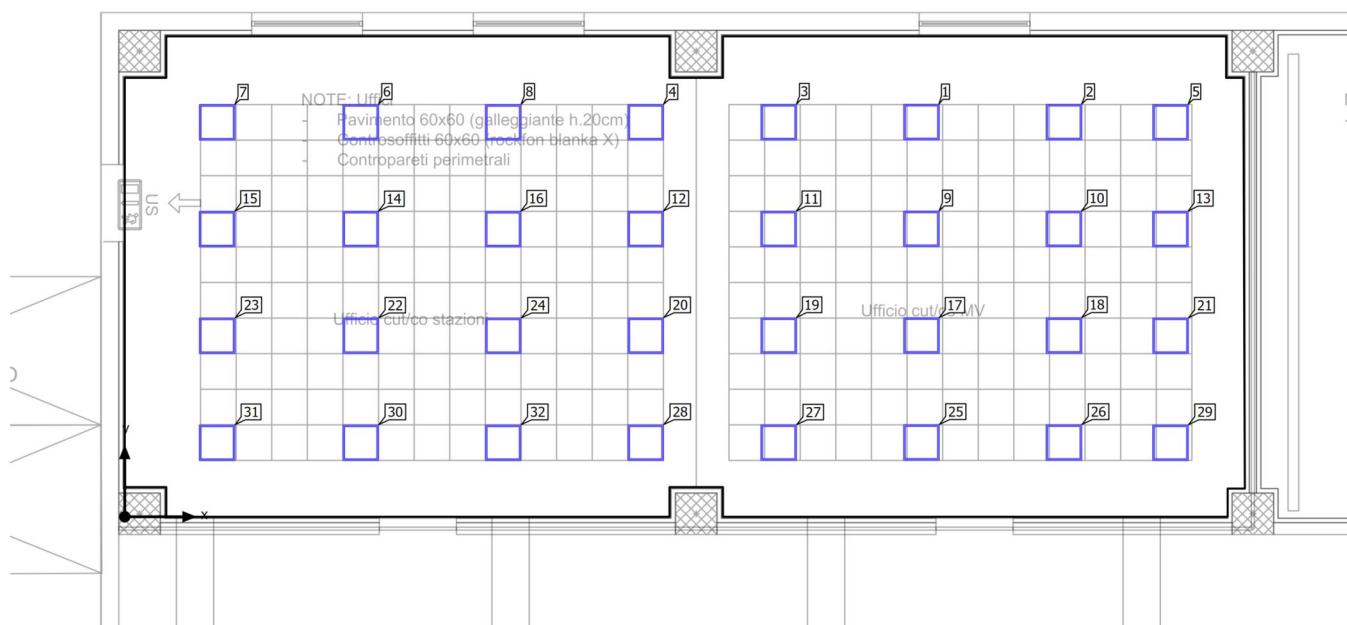
Profilo di utilizzo: Uffici (34.1 Salvare, copiare ecc.)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
32	Gewiss	GWF1610M A840	ELIA PL M2 60x60 840 Opal On/Off	22	33.0 W	4300 lm	130.3 lm/W

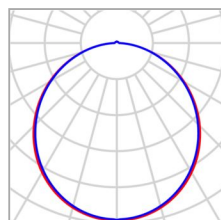
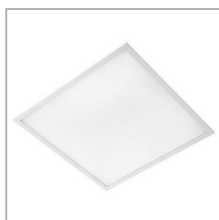
Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Ufficio Stazione/MV

Disposizione lampade



Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Ufficio Stazione/MV

Disposizione lampade



Produttore	Gewiss	P	33.0 W
Articolo No.	GWFF1610MA840	$\Phi_{Lampada}$	4300 lm
Nome articolo	ELIA PL M2 60x60 840 Opal On/Off		
Dotazione	1x LED		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
13.426 m	6.654 m	3.200 m	1
15.827 m	6.653 m	3.200 m	2
11.021 m	6.652 m	3.200 m	3
8.780 m	6.651 m	3.200 m	4
17.623 m	6.650 m	3.200 m	5
3.978 m	6.650 m	3.200 m	6
1.558 m	6.649 m	3.200 m	7
6.379 m	6.649 m	3.200 m	8
13.424 m	4.854 m	3.200 m	9
15.825 m	4.853 m	3.200 m	10
11.019 m	4.852 m	3.200 m	11
8.778 m	4.850 m	3.200 m	12
17.621 m	4.850 m	3.200 m	13

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Ufficio Stazione/MV

Disposizione lampade

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
3.976 m	4.849 m	3.200 m	14
1.556 m	4.849 m	3.200 m	15
6.377 m	4.849 m	3.200 m	16
13.427 m	3.056 m	3.200 m	17
15.828 m	3.055 m	3.200 m	18
11.021 m	3.054 m	3.200 m	19
8.780 m	3.053 m	3.200 m	20
17.624 m	3.052 m	3.200 m	21
3.978 m	3.052 m	3.200 m	22
1.558 m	3.051 m	3.200 m	23
6.379 m	3.051 m	3.200 m	24
13.425 m	1.252 m	3.200 m	25
15.826 m	1.252 m	3.200 m	26
11.020 m	1.250 m	3.200 m	27
8.779 m	1.249 m	3.200 m	28
17.622 m	1.248 m	3.200 m	29
3.977 m	1.248 m	3.200 m	30
1.557 m	1.247 m	3.200 m	31
6.378 m	1.247 m	3.200 m	32

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Ufficio Stazione/MV

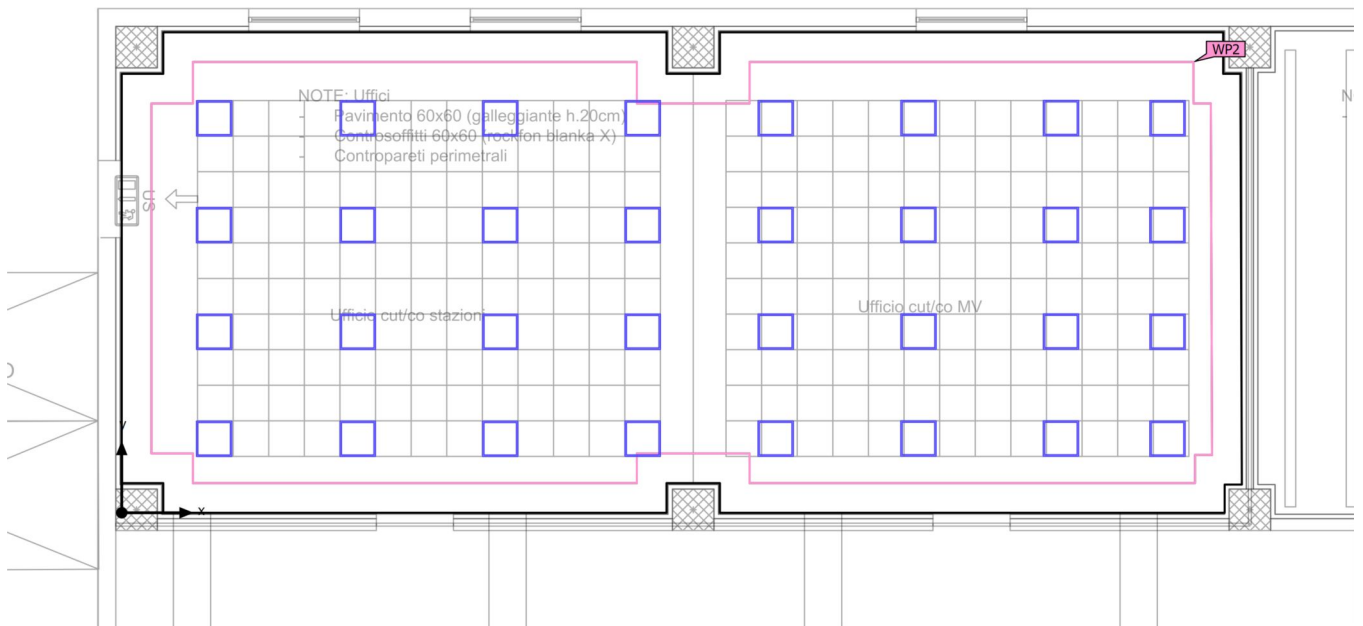
Lista lampade

Φ_{totale} 137600 lm	P_{totale} 1056.0 W	Efficienza 130.3 lm/W
-------------------------------------	---------------------------------	--------------------------

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
32	Gewiss	GWF1610M A840	ELIA PL M2 60x60 840 Opal On/Off	33.0 W	4300 lm	130.3 lm/W

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Ufficio Stazione/MV (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Ufficio Stazione/MV (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

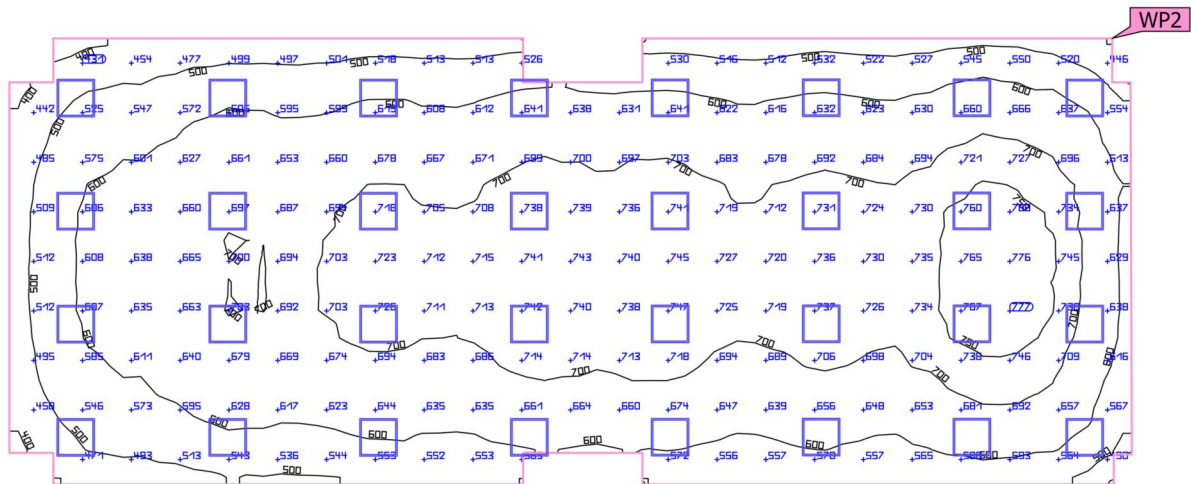
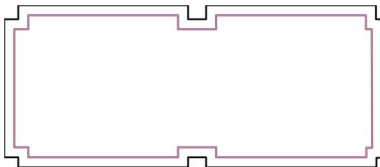
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Ufficio Stazione/MV) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	639 lx (≥ 300 lx) ✓	369 lx	781 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.47	WP2

Profilo di utilizzo: Uffici (34.1 Salvare, copiare ecc.)

Edificio 4 - Binario Treni · Piano Terra · Ufficio Stazione/MV (Scena luce 1)

Superficie utile (Ufficio Stazione/MV)




Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Ufficio Stazione/MV) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	639 lx (≥ 300 lx) ✓	369 lx	781 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.47	WP2

Profilo di utilizzo: Uffici (34.1 Salvare, copiare ecc.)

FOSSE

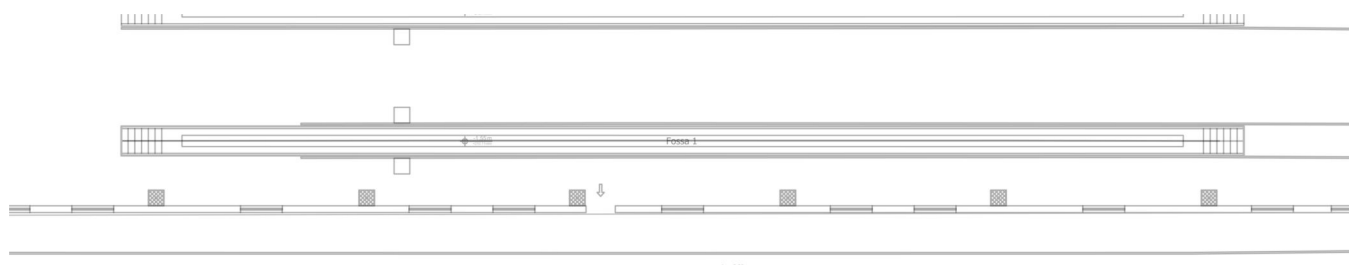
Lista lampade

Φ Illuminazione di emergenza
3000 lm

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
12	Schneider- Electric	OVA48524	SMARTLED IP65 , ACTIVA-DICUBE , 250lm NM/M ,  1h	0.0 W	250 lm (100 %)	-

FOSSE · Interrato (Scena illuminazione di emergenza)

Elenco dei locali



FOSSE · Interrato (Scena illuminazione di emergenza)

Elenco dei locali

Fossa 1


P_{totale} 0.0 W	A_{Locale} 64.94 m ²	Valore di allacciamento specifico 0.00 W/m ² (Area)	$E_{\text{min.}}$ (Superficie antipanico) 1.08 lx
------------------------------	---	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ
12	Schneider- Electric	OVA48524	SMARTLED IP65 , ACTIVA-DICUBE , 250lm NM/M , 1h	0.0 W	250 lm (100 %)

FOSSE · Interrato

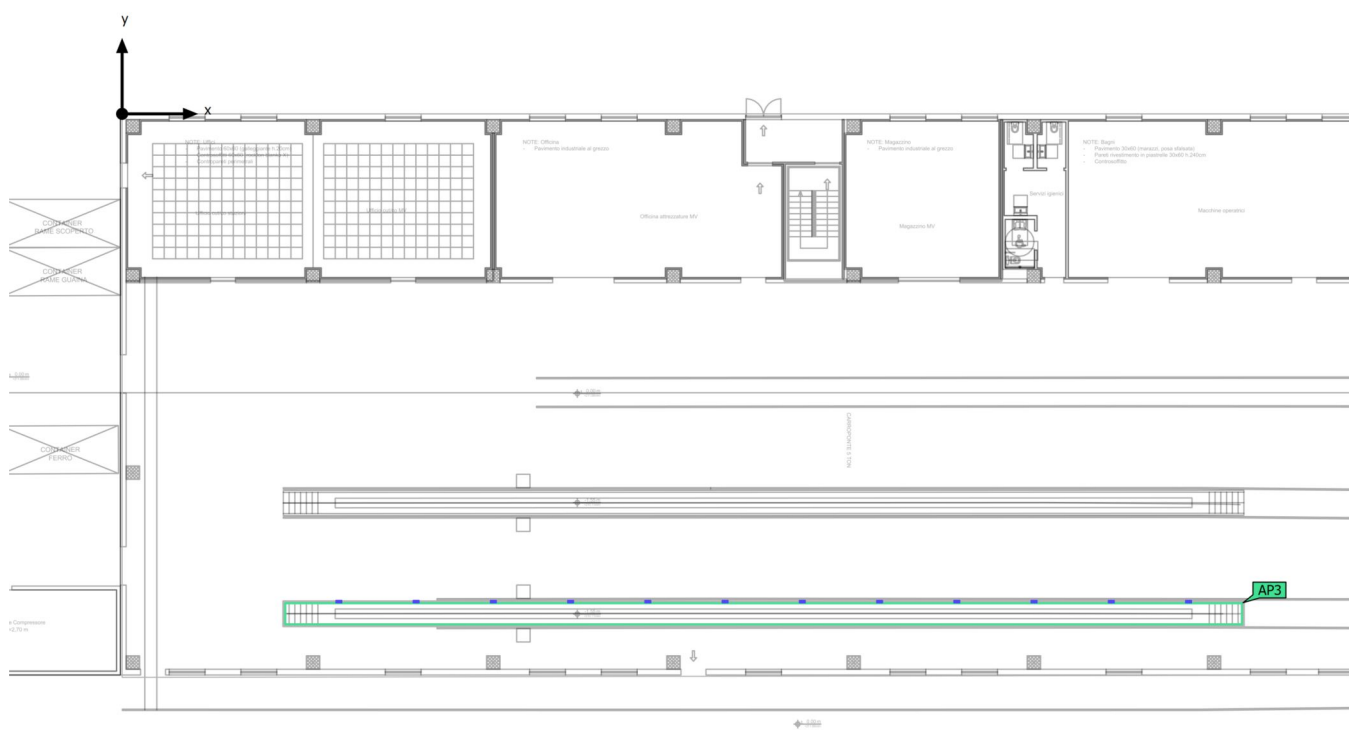
Lista lampade

Φ Illuminazione di emergenza
3000 lm

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
12	Schneider- Electric	OVA48524	SMARTLED IP65 , ACTIVA-DICUBE , 250lm NM/M ,  1h	0.0 W	250 lm (100 %)	-

FOSSE · Interrato (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



FOSSE · Interrato (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

Zone antipanico

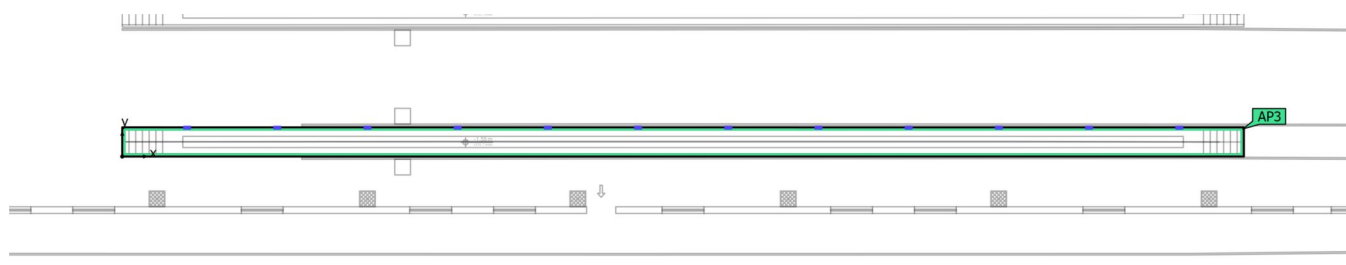
Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	E_{max}	U_d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Fossa 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.08 lx (≥ 0.50 lx) ✓	27.6 lx	0.039 (≥ 0.025) ✓	AP3

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza riflessione e tenendo in considerazione i mobili presenti.

FOSSE · Interrato · Fossa 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	64.94 m ²		
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza libera	1.600 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza di montaggio	1.500 m

FOSSE · Interrato · Fossa 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Area	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

Superficie antipanico

Proprietà	E _{min.} (Nominale)	E _{max}	U _d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Fossa 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.08 lx (≥ 0.50 lx) ✓	27.6 lx	0.039 (≥ 0.025) ✓	AP3

Avvertenze sulla progettazione:

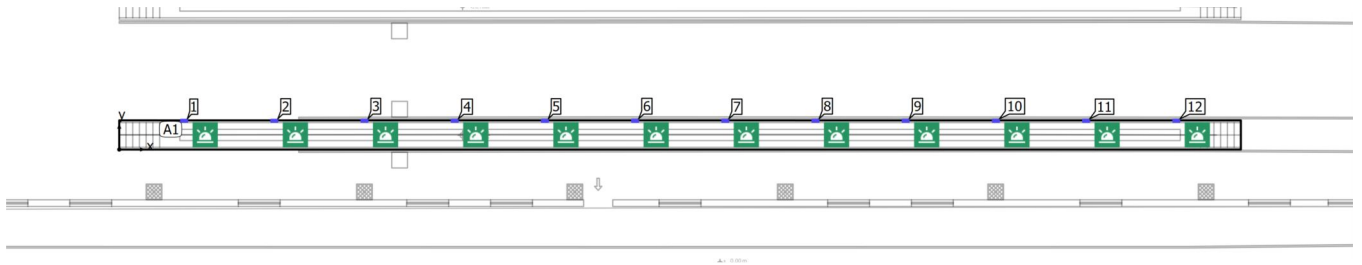
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza riflessione e tenendo in considerazione i mobili presenti.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
12	Schneider-Electric	OVA48524	SMARTLED IP65 , ACTIVA-DICUBE , 250lm NM/M , 1h	0.0 W	250 lm (100 %)	–

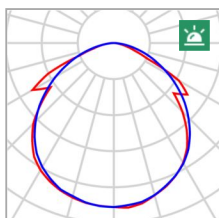
FOSSE · Interrato · Fossa 1

Disposizione lampade



FOSSE · Interrato · Fossa 1

Disposizione lampade



Produttore	Schneider-Electric	P	0.0 W
Articolo No.	OVA48524	P _{Illuminazione di emergenza}	0.0 W
Nome articolo	SMARTLED IP65 , ACTIVA-DICUBE , 250lm NM/M , 1h	Φ _{Lampada}	0 lm
		Φ _{Illuminazione di emergenza}	250 lm
Dotazione	1x OVA48524	ELF	100 %

12 x Schneider-Electric SMARTLED IP65 , ACTIVA-DICUBE , 250lm NM/M , 1h


Tipo	Disposizione in fila	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	2.892 m / 1.300 m / 1.500 m	2.892 m	1.300 m	1.500 m	1
		6.913 m	1.300 m	1.500 m	2
		10.934 m	1.300 m	1.500 m	3
		14.955 m	1.299 m	1.500 m	4
		18.976 m	1.299 m	1.500 m	5
		22.997 m	1.299 m	1.500 m	6
		27.017 m	1.299 m	1.500 m	7
		31.038 m	1.299 m	1.500 m	8
		35.059 m	1.298 m	1.500 m	9
		39.080 m	1.298 m	1.500 m	10
		43.101 m	1.298 m	1.500 m	11
		47.122 m	1.298 m	1.500 m	12

FOSSE · Interrato · Fossa 1

Lista lampade

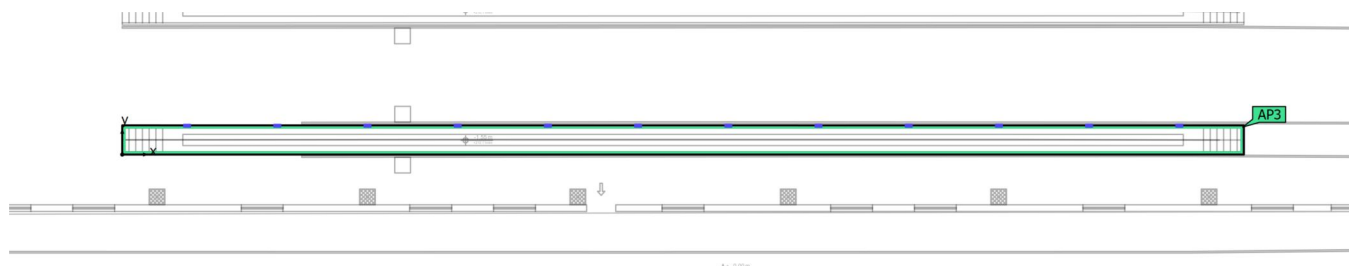
Φ Illuminazione di emergenza

3000 lm

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
12	Schneider- Electric	OVA48524	SMARTLED IP65 , ACTIVA-DICUBE , 250lm NM/M ,  1h	0.0 W	250 lm (100 %)	-

FOSSE · Interrato · Fossa 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



FOSSE · Interrato · Fossa 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

Zone antipanico

Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	E_{max}	U_d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Fossa 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.08 lx (≥ 0.50 lx) ✓	27.6 lx	0.039 (≥ 0.025) ✓	AP3

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza riflessione e tenendo in considerazione i mobili presenti.

FOSSE · Interrato · Fossa 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie antipanico (Fossa 1)

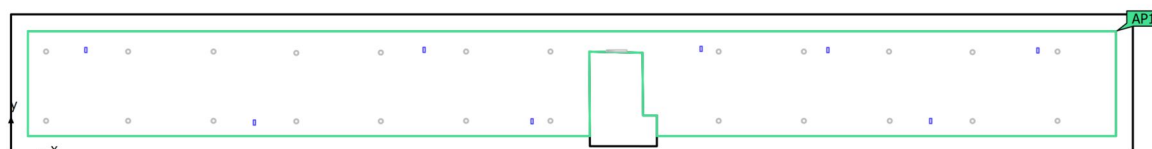


Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	E_{max}	U_d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Fossa 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.08 lx (≥ 0.50 lx) ✓	27.6 lx	0.039 (≥ 0.025) ✓	AP3

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza riflessione e tenendo in considerazione i mobili presenti.

Soppalco · Soppalco · Soppalco (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	525.13 m ²	Altezza libera	7.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.400 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.000 m
		Zona margine Superficie utile	1.000 m

Soppalco · Soppalco · Soppalco (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Area	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

Superficie antipanico

Proprietà	E _{min.} (Nominale)	E _{max}	U _d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Soppalco) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	0.71 lx (≥ 0.50 lx) ✓	21.6 lx	0.033 (≥ 0.025) ✓	AP1

Avvertenze sulla progettazione:

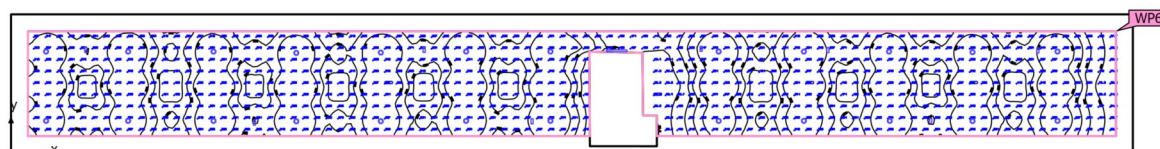
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza riflessione e tenendo in considerazione i mobili presenti.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
8	Schneider- Electric	OVA48526	SMARTLED IP65 -25°C, ACTIVA-DICUBE , 800lm NM/M , 1h	0.0 W	800 lm	∞ lm/W
				 0.0 W	800 lm (100 %)	–

Soppalco · Soppalco · Soppalco (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	525.13 m ²	Altezza libera	7.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.200 m – 3.400 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.000 m
		Zona margine Superficie utile	1.000 m

Soppalco · Soppalco · Soppalco (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	269 lx	≥ 150 lx	WP6
	$U_o (g_1)$	0.081	≥ 0.080	WP6
	Valore di allacciamento specifico	3.36 W/m ²	–	
		1.25 W/m ² /100 lx	–	
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	25		
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	6759 kWh/a	max. 18400 kWh/a	
Area	Valore di allacciamento specifico	2.45 W/m ²	–	
		0.91 W/m ² /100 lx	–	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 66.360 m X 8.200 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

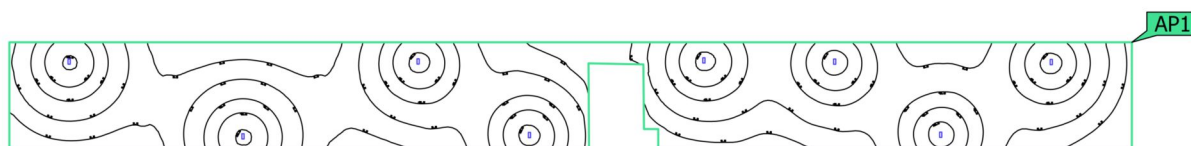
Profilo di utilizzo: Logistica e magazzino (13.5 Scaffale di stoccaggio - pavimento)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	Gewiss	GWS3221AP 840	Smart [3] Plus 1200 840 Opal DALI St. Alone	25	38.0 W	5400 lm	142.1 lm/W
24	Gewiss	GWS6014GD	ESALITE HB - 6K - 90° 840 GREY DALI	23	52.0 W	6695 lm	128.7 lm/W
8	Schneider-Electric	OVA48526	SMARTLED IP65 -25°C, ACTIVA-DICUBE , 800lm NM/M , 1h	–	0.0 W	800 lm	∞ lm/W
				 –	0.0 W	800 lm (100 %)	–

Soppalco · Soppalco · Soppalco (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie antipanico (Soppalco)



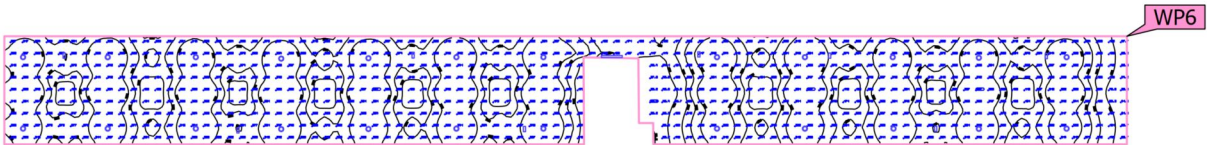
Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	E_{max}	U_d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Soppalco) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	0.71 lx (≥ 0.50 lx) ✓	21.6 lx	0.033 (≥ 0.025) ✓	AP1

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza riflessione e tenendo in considerazione i mobili presenti.

Soppalco · Soppalco · Soppalco (Scena luce 1)

Superficie utile (Soppalco)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Soppalco) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 1.000 m	269 lx (≥ 150 lx) ✓	21.9 lx	370 lx	0.081 (≥ 0.080) ✓	0.059	WP6

Profilo di utilizzo: Logistica e magazzino (13.5 Scaffale di stoccaggio - pavimento)