## COMUNE DI CASTEL DI IUDICA PROVINCIA DI CATANIA

OGGETTO : Lavori di manutenzione straordinaria e messa a norma del campo di calcio di Castel di Iudica

### PROGETTO ESECUTIVO

All	egati :
	Relazione, quadro economico
	Relazione geologica
	Corografia
	Planimetria generale stato di fatto
	Planimetria ubicazione sezioni
	Profili e sezioni
	Computo movimenti di terra
	Planimetria generale interventi
	Piante, prospetti e sezioni spogliatoio
	Piante, prospetti e sezioni palazzetto pallavolo
	Piante, prospetti e sezioni sotto tribuna
	Opere d'arte tipo (fondazione stradale, pali di illuminazione, recinzione)
	Carpenterie spogliatoio
	Carpenterie palazzetto pallavolo
	Relazione di calcolo spogliatoio
	Relazione di calcolo palazzetto pallavolo
	Relazione di calcolo muri, diaframma, gabbioni
	Relazione calcolo illuminotecnico
	Calcoli elettrotecnici
	Computo metrico
	Analisi dei prezzi
	Elenco prezzi
	Piano particellare d'esproprio, Elenco ditte
	Piano di manutenzione
	Piano di sicurezza
	Capitolato speciale d'appalto e schema di contratto
Ca	stel di Iudica lì

IL PROGETTISTA

# illuminazione campo volley

Responsabile: No. ordine: Ditta: No. cliente:

Data: 12.11.2020 Redattore:



	Indice
illuminazione campo volley	
Copertina progetto	1
Indice	2
GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1	
Scheda tecnica apparecchio	3
Diagramma della luminanza	4
Diagramma conico	5
Tabella di intensità luminosa	6 7 8
Tabella della luminanza	7
Scheda tecnica abbagliamento	
Scheda tecnica illuminazione di emergenza	9
Locale 1	
Riepilogo	10
Piano di manutenzione	11
Planimetria	18
Lampade (planimetria)	19
Lampade (lista coordinate)	20
Risultati illuminotecnici	21
Rendering 3D	22
Rendering colori sfalsati	23
Visualizzazioni Ray-Trace	
Anteprima Ray-Trace 1	
Rendering Ray-Trace	24
Superfici locale	
vano gioco	
Isolinee (E)	25
Grafica dei valori (E)	26
Pavimento	
Isolinee (E)	27
Grafica dei valori (E)	28
Isolinee (L)	29



# GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1 / Scheda tecnica apparecchio



#### Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 90 99 100 100 100

SMART[PRO] 2.0 è un proiettore LED per interni ed esterni di media potenza per illuminazione di aree aperte ed impianti sportivi. Può essere installato a parete, a soffitto o a terra tramite la staffa in acciaio regolabile già fornita.

Corpo con dissipatore passivo integrato realizzato in pressofusione di alluminio EN AB 46100, verniciato a polvere poliestere previa passivazione trivalente. PCB metal core con LED CSP.

Riflettori realizzati in PC HT metallizzato o alluminio anodizzato e brillantato. Staffa in acciaio zincato verniciato dotata di scala goniometrica.

Vetro frontale temprato spessore 4mm, guarnizioni in silicone antinvecchiamento, viteria esterna in acciaio INOX A2.

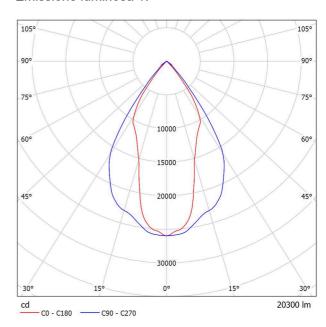
Dispositivo di sfiato ed anticondensa plastico. Connessione elettrica tramite connettore IP68 per fili 1,5mm2. Classe d'isolamento 1.

Driver integrato nelle opzioni On/Off o DALI. 9 diverse tipologie di ottica,

abbinabili a 3 temperatura di colore (3000 / 4000K / 5700K) ed a diversi indice di resa cromatica (CRI>70, CRI>80).

Progettato per resistere alle sovratensioni a 5KV (DM) e 10KV (CM), alle variazioni di temperatura da -30°C a +50°C, alla penetrazione di acqua e polvere fino al grado IP66 e agli urti fino al grado IK08.

#### Emissione luminosa 1:



#### Emissione luminosa 1:

ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimer	ito	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni X	del locale Y	L		nira perpe e delle la		е			di mira pa e delle lar		
2H	2H	23.9	24.6	24.1	24.8	25.0	25.3	26.1	25.6	26.3	26.5
	3H	23.8	24.5	24.1	24.7	24.9	25.2	25.9	25.5	26.1	26.4
	4H	23.8	24.4	24.1	24.6	24.9	25.2	25.9	25.5	26.1	26.4
	6H	23.7	24.3	24.0	24.6	24.9	25.2	25.8	25.6	26.1	26.4
	8H	23.7	24.2	24.0	24.5	24.8	25.2	25.8	25.6	26.1	26.4
	12H	23.7	24.2	24.0	24.5	24.8	25.2	25.8	25.6	26.1	26.4
4H	2H	23.7	24.3	24.0	24.6	24.8	25.1	25.7	25.4	26.0	26.3
	3H	23.6	24.1	24.0	24.4	24.8	25.0	25.6	25.4	25.9	26.2
	4H	23.6	24.1	24.0	24.4	24.7	25.1	25.5	25.4	25.8	26.2
	6H	23.6	24.0	24.0	24.3	24.7	25.1	25.5	25.5	25.8	26.2
	8H	23.6	23.9	24.0	24.3	24.7	25.1	25.4	25.5	25.8	26.2
	12H	23.5	23.8	24.0	24.2	24.7	25.1	25.4	25.6	25.8	26.2
8H	4H	23.5	23.9	23.9	24.2	24.6	25.0	25.3	25.4	25.7	26.1
	6H	23.5	23.8	23.9	24.2	24.6	25.0	25.3	25.4	25.7	26.1
	8H	23.5	23.7	23.9	24.1	24.6	25.0	25.2	25.5	25.7	26.1
	12H	23.4	23.6	23.9	24.1	24.6	25.0	25.2	25.5	25.7	26.2
12H	4H	23.5	23.8	23.9	24.2	24.6	24.9	25.2	25.3	25.6	26.0
	6H	23.4	23.7	23.9	24.1	24.6	24.9	25.2	25.4	25.6	26.1
	8H	23.4	23.6	23.9	24.1	24.6	25.0	25.1	25.4	25.6	26.1
Variazione o	lella posizione	dell'osse	rvatore pe	r le distan	ze delle la	mpade S					
S = 1.0H		+3.8 / -7.9					+4.4 / -6.7				
S = 1.5H				5.1 / -8					7.1 / -		
S = 2.0H		+8.1 / -9.8						+9	9.0 / -8	8.2	
Tabella s				BK00					BK00		
Adder			5.4					6.9			

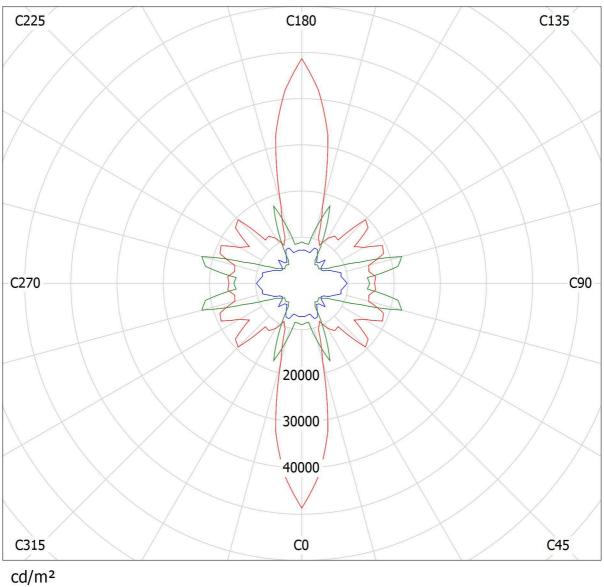
DIALux 4.13 by DIAL GmbH Pagina 3



# GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1 / Diagramma della luminanza

Lampada: GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Lampadine: 1 x LED



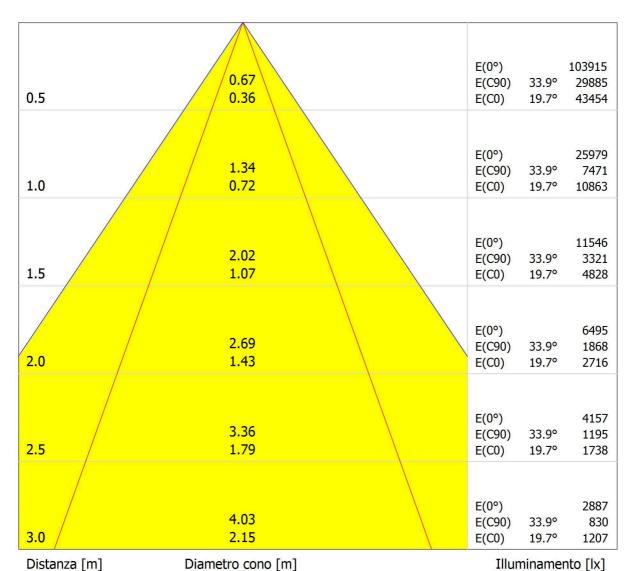
 $g = 55.0^{\circ}$  $g = 75.0^{\circ}$  $g = 65.0^{\circ}$ 



# GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1 / Diagramma conico

Lampada: GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Lampadine: 1 x LED



C0 - C180 (Angolo di dimezzamento: 39.4°)

C90 - C270 (Angolo di dimezzamento: 67.8°)



# GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1 / Tabella di intensità luminosa

Lampada: GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Lampadine: 1 x LED

Gamma	C 0°	C 15°	C 30°	C 45°	C 60°	C 75°	C 90°
0.0°	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280
5.0°	1234	1233	1235	1235	1239	1258	1268
10.0°	1083	1089	1109	1125	1146	1164	1203
15.0°	782	791	812	882	988	1072	1141
20.0°	634	629	604	625	780	976	1093
25.0°	552	535	511	480	521	832	979
30.0°	489	489	461	366	365	664	840
35.0°	340	365	377	303	306	445	572
40.0°	139	173	284	281	271	244	254
45.0°	24	20	107	246	142	73	93
50.0°	35	19	17	75	23	31	50
55.0°	45	16	10	18	14	14	14
60.0°	11	6.85	5.78	6.30	4.84	5.74	7.09
65.0°	4.83	4.64	4.52	4.80	3.66	5.93	6.61
70.0°	3.79	5.38	3.59	3.02	2.95	9.64	6.95
75.0°	3.71	5.29	2.38	2.09	2.65	9.25	6.07
80.0°	2.09	1.75	1.41	1.43	2.21	3.51	4.62
85.0°	0.89	0.79	0.64	0.70	0.78	1.84	3.18
90.0°	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02

Valori in cd/klm



## GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1 / Tabella della **luminanza**

Lampada: GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1 Lampadine: 1 x LED

Gamma	C 0°	C 15°	C 30°	C 45°	C 60°	C 75°	C 90°
0.0°	801812	801812	801812	801812	801812	801812	801812
5.0°	776032	775655	776976	776724	778994	791334	797573
10.0°	688740	692882	705753	716008	728815	740350	765321
15.0°	507357	512767	526791	572073	640654	695322	740202
20.0°	422928	419315	402566	416481	519874	650545	728488
25.0°	381930	369535	353192	332169	360099	575070	676942
30.0°	353726	353987	333252	264841	263828	480029	607512
35.0°	260376	278940	288344	231472	233965	340041	437222
40.0°	113990	141291	232086	229534	221821	199484	207802
45.0°	21452	18076	95066	217715	125821	64612	82413
50.0°	33940	18179	16141	73251	22877	29797	48278
55.0°	48653	17357	11240	19477	15522	14987	15752
60.0°	13546	8584	7243	7894	6065	7193	8884
65.0°	7161	6879	6701	7116	5426	8791	9800
70.0°	6943	9856	6576	5532	5404	17659	12732
75.0°	8981	12806	5761	5059	6415	22392	14694
80.0°	7541	6314	5087	5160	7974	12664	16670
85.0°	6398	5679	4601	5032	5607	13227	22860

Valori in Candela/m².



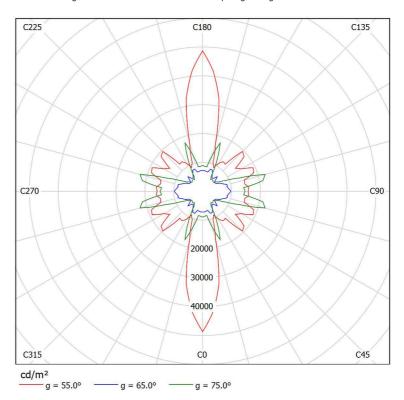
# GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1 / Scheda tecnica abbagliamento

Lampada: GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Lampadine: 1 x LED

ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento	)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni o X	del locale Y		Linea di n all'ass	nira perpe e delle lar					di mira pa e delle lai		
2H	2H 3H 4H 6H 8H 12H	23.9 23.8 23.8 23.7 23.7 23.7	24.6 24.5 24.4 24.3 24.2 24.2	24.1 24.1 24.1 24.0 24.0 24.0	24.8 24.7 24.6 24.6 24.5 24.5	25.0 24.9 24.9 24.9 24.8 24.8	25.3 25.2 25.2 25.2 25.2 25.2 25.2	26.1 25.9 25.9 25.8 25.8 25.8	25.6 25.5 25.5 25.6 25.6 25.6	26.3 26.1 26.1 26.1 26.1 26.1	26.5 26.4 26.4 26.4 26.4 26.4
4H	2H 3H 4H 6H 8H 12H	23.7 23.6 23.6 23.6 23.6 23.6 23.5	24.3 24.1 24.1 24.0 23.9 23.8	24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0 24.0	24.6 24.4 24.4 24.3 24.3 24.2	24.8 24.8 24.7 24.7 24.7 24.7	25.1 25.0 25.1 25.1 25.1 25.1	25.7 25.6 25.5 25.5 25.4 25.4	25.4 25.4 25.4 25.5 25.5 25.5	26.0 25.9 25.8 25.8 25.8 25.8	26.3 26.2 26.2 26.2 26.2 26.2 26.2
8H	4H 6H 8H 12H	23.5 23.5 23.5 23.4	23.9 23.8 23.7 23.6	23.9 23.9 23.9 23.9	24.2 24.2 24.1 24.1	24.6 24.6 24.6 24.6	25.0 25.0 25.0 25.0	25.3 25.3 25.2 25.2	25.4 25.4 25.5 25.5	25.7 25.7 25.7 25.7	26.1 26.1 26.1 26.2
12H	4H 6H 8H	23.5 23.4 23.4	23.8 23.7 23.6	23.9 23.9 23.9	24.2 24.1 24.1	24.6 24.6 24.6	24.9 24.9 25.0	25.2 25.2 25.1	25.3 25.4 25.4	25.6 25.6 25.6	26.0 26.1 26.1
Variazione de	lla posizion	e dell'osse	rvatore pe	r le distan	ze delle lar	mpade S					
S = 1. S = 1. S = 2.	5H	+3.8 / -7.9 +6.1 / -8.7 +8.1 / -9.8					+4.4 / -6.7 +7.1 / -7.9 +9.0 / -8.2				
Tabella sta Addend	o di	ВК00 5.4					BK00 6.9				

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





## GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1 / Scheda tecnica illuminazione di emergenza

Lampada: GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Lampadine: 1 x LED

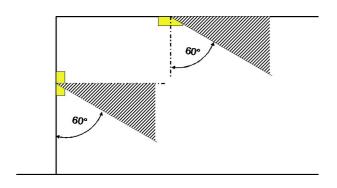
Indice di riproduzione cromatico: 70

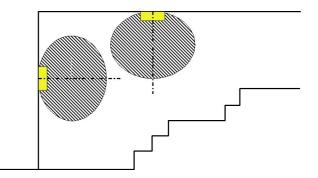
Flusso luminoso: 20300 lm Fattore di correzione: 1.000 Fattore di illuminazione di emergenza: 1.00 Flusso luminoso illuminazione di emergenza: 20300 Im

Rendimento: 100.00 Rendimento (metà locale inferiore): 100.00 Rendimento (metà locale superiore): 0.00

Valutazione di abbagliamento (Max. intensità luminose [cd])

	C0	C90	C0 - C360
Gamma 60° - 90°	219.4	143.9	219.4
Gamma 0° - 180°	25978.7	25978.7	25978.7





#### Tabella delle distanze per vie di fuga in piano

Altezza di montaggio [m]

2.00
2.50
3.00
3.50
4.00
Le tabelle delle distanza si bose sui coguenti norometri.

77777	
1.83	
2.29	

2.75

3.21

3.67

3.88
4.85
5.82
6.79
7.77

-
4.28

	4 +
4.28	4.62
5.35	5.77
6.43	6.93
7.50	8.08
8.57	9.24

2.01 2.51 3.01
3.52 4.02

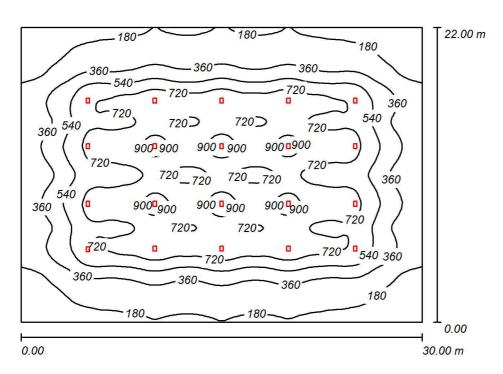
La tabella delle distanze si basa sui seguenti parametri:

- Fattore di manutenzione: 0.72
- Fattore di illuminazione di emergenza: 1.00
- Illuminamento min. sulla linea mediana: 1.00 lx
- Illuminamento min. sulla mezza larghezza del passaggio di sicurezza: 0.50 lx
- Uniformità sulla line mediana max. 40 : 1
- Larghezza del passaggio di sicurezza: 2.00 m

DIALux 4.13 by DIAL GmbH



# Locale 1 / Riepilogo



Altezza locale: 7.000 m Valori in Lux, Scala 1:283

Superficie	ρ [%]	E <sub>m</sub> [lx]	E <sub>min</sub> [lx]	E <sub>max</sub> [lx]	$E_{min}/E_{m}$
vano gioco	1	506	79	956	0.155
Pavimento	24	507	79	947	0.157
Soffitto	90	103	50	148	0.484
Pareti (4)	50	101	58	209	/

vano gioco: Altezza: 0.100 m Reticolo: 128 x 128 Punti Zona margine: 0.000 m

### **Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lamp	ada) [lm]	$\Phi$ (Lampac	dine) [lm]	P [W]
1	20	GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1 (1.000)		20300		20300	165.0
			Totale:	406000	Totale:	406000	3300.0

Potenza allacciata specifica: 5.00 W/m<sup>2</sup> = 0.99 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 660.00 m<sup>2</sup>)

DIALux 4.13 by DIAL GmbH Pagina 10



#### Locale 1 / Piano di manutenzione

Una manutenzione regolare è indispensabile per l'efficienza di un impianto di illuminazione. Solo in questo modo è possibile limitare la riduzione nel tempo della quantità di luce disponibile nell'impianto. I valori minimi di illuminamento definiti nella norma EN 12464 sono valori di manutenzione, si basano cioè su un valore a nuovo (all'installazione) e su una manutenzione da stabilire. Lo stesso vale naturalmente anche per i valori calcolati in DIALux, che possono quindi essere raggiunti solo se questo piano di manutenzione di base viene messo in atto scrupolosamente.

Informazioni generali relative al locale

Condizioni ambientali del locale:

Intervallo di manutenzione locale:

Normale

Tutti gli 3.0 anni.

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione: Diretto Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58 Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:
Fattore di manutenzione superfici del locale:
0.95
Fattore di manutenzione lampade:
0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:
0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:
1.00
Fattore di manutenzione:
0.73

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione:
Intervallo di manutenzione lampade:

Diretto
Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)



### Locale 1 / Piano di manutenzione

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione: Diretto Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58 Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste: Fattore di manutenzione superfici del locale: 0.95 Fattore di manutenzione lampade: 0.82 Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose: 0.93 Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose: 1.00 Fattore di manutenzione: 0.73

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio  $(1.6 < k \le 3.75)$ 

Tipo di illuminazione: Diretto Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE) Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58 Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose quaste: Fattore di manutenzione superfici del locale: 0.95 Fattore di manutenzione lampade: 0.82 Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose: 0.93 Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose: 1.00 Fattore di manutenzione: 0.73

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione: Diretto Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58 Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)



### Locale 1 / Piano di manutenzione

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione: Diretto Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58 Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste: Fattore di manutenzione superfici del locale: 0.95 Fattore di manutenzione lampade: 0.82 Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose: 0.93 Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose: 1.00 Fattore di manutenzione: 0.73

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio  $(1.6 < k \le 3.75)$ 

Tipo di illuminazione: Diretto Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE) Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58 Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose quaste: Fattore di manutenzione superfici del locale: 0.95 Fattore di manutenzione lampade: 0.82 Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose: 0.93 Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose: 1.00 Fattore di manutenzione: 0.73

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione: Diretto Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58 Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)



### Locale 1 / Piano di manutenzione

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione: Diretto Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58 Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste: Fattore di manutenzione superfici del locale: 0.95 Fattore di manutenzione lampade: 0.82 Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose: 0.93 Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose: 1.00 Fattore di manutenzione: 0.73

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio  $(1.6 < k \le 3.75)$ 

Tipo di illuminazione: Diretto Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE) Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58 Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose quaste: Fattore di manutenzione superfici del locale: 0.95 Fattore di manutenzione lampade: 0.82 Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose: 0.93 Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose: 1.00 Fattore di manutenzione: 0.73

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione: Diretto Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58 Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)



### Locale 1 / Piano di manutenzione

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PR0]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione: Diretto Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58 Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

Fattore di manutenzione:

0.73

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PR0]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione:
Intervallo di manutenzione lampade:

Diretto
Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:
Fattore di manutenzione superfici del locale:
0.95
Fattore di manutenzione lampade:
0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:
0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:
1.00
Fattore di manutenzione:
0.73

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Diretto
Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)



### Locale 1 / Piano di manutenzione

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione: Diretto Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58 Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste: Fattore di manutenzione superfici del locale: 0.95 Fattore di manutenzione lampade: 0.82 Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose: 0.93 Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose: 1.00 Fattore di manutenzione: 0.73

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PR0]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio  $(1.6 < k \le 3.75)$ 

Tipo di illuminazione: Diretto Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE) Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58 Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose quaste: Fattore di manutenzione superfici del locale: 0.95 Fattore di manutenzione lampade: 0.82 Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose: 0.93 Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose: 1.00 Fattore di manutenzione: 0.73

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione: Diretto Intervallo di manutenzione lampade: Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58 Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)



### Locale 1 / Piano di manutenzione

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PR0]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione:
Intervallo di manutenzione lampade:

Diretto
Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58 Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

Fattore di manutenzione:

0.73

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PR0]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione:
Intervallo di manutenzione lampade:

Diretto
Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

Fattore di manutenzione:

0.73

Lampada singola / GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione: medio (1.6 < k <= 3.75)

Tipo di illuminazione:
Intervallo di manutenzione lampade:

Diretto
Ogni anno

Tipo lampada: chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore): 2.58
Intervallo sostituzione sorgenti luminose: Ogni anno

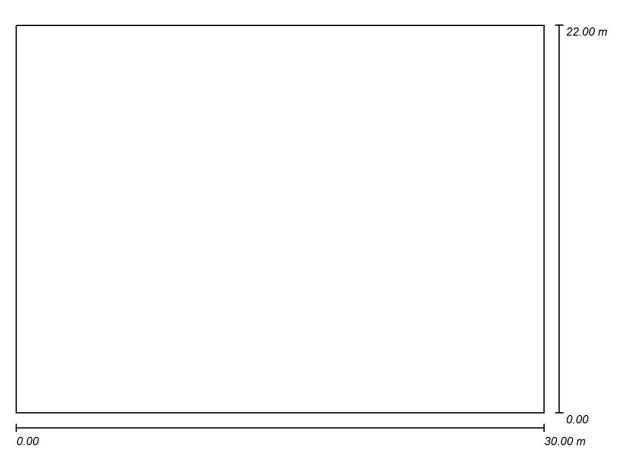
Tipo sorgente luminosa: Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:
Fattore di manutenzione superfici del locale:
0.95
Fattore di manutenzione lampade:
0.82
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:
0.93
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:
1.00
Fattore di manutenzione:
0.73

Per la manutenzione di lampade e sorgenti luminose, fare riferimento alle istruzioni fornite dai produttori.



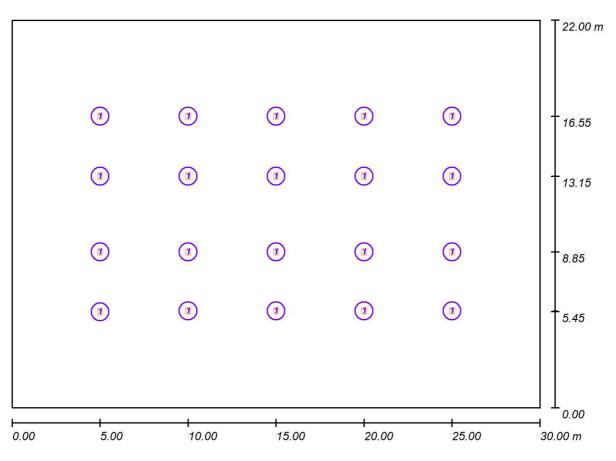
# Locale 1 / Planimetria



Scala 1 : 215



# Locale 1 / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 215

### Distinta lampade

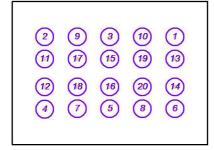
No. Pezzo Denominazione

1 20 GEWISS GWP2175BS SMART[PRO]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1



## Locale 1 / Lampade (lista coordinate)

# GEWISS GWP2175BS SMART[PR0]2.0 - 1M - S2 LED 757 1-10V CL1 20300 lm, 165.0 W, $1 \times 1 \times \text{LED}$ (Fattore di correzione 1.000).



No.		Posizione [m]	Rotazione [°]				
	X	Υ	Z	X	Υ	Z	
1	25.000	16.550	7.500	0.0	0.0	-90.0	
2	5.000	16.550	7.500	0.0	0.0	-90.0	
3	15.000	16.550	7.500	0.0	0.0	-90.0	
4	5.000	5.450	7.500	0.0	0.0	90.0	
5	15.000	5.500	7.500	0.0	0.0	90.0	
6	25.000	5.500	7.500	0.0	0.0	90.0	
7	10.000	5.500	7.500	0.0	0.0	90.0	
8	20.000	5.500	7.500	0.0	0.0	90.0	
9	10.000	16.550	7.500	0.0	0.0	-90.0	
10	20.000	16.550	7.500	0.0	0.0	-90.0	
11	5.000	13.150	8.000	0.0	0.0	-90.0	
12	5.000	8.850	8.000	0.0	0.0	90.0	
13	25.000	13.150	8.000	0.0	0.0	-90.0	
14	25.000	8.850	8.000	0.0	0.0	90.0	
15	15.000	13.150	8.000	0.0	0.0	-90.0	
16	15.000	8.850	8.000	0.0	0.0	90.0	
17	10.000	13.150	8.000	0.0	0.0	-90.0	
18	10.000	8.850	8.000	0.0	0.0	90.0	
19	20.000	13.150	8.000	0.0	0.0	-90.0	
20	20.000	8.850	8.000	0.0	0.0	90.0	

DIALux 4.13 by DIAL GmbH Pagina 20



### Locale 1 / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 406000 lm Potenza totale: 3300.0 W Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
vano gioco	426	80	506	1	1
Pavimento	427	80	507	24	39
Soffitto	0.00	103	103	90	30
Parete 1	13	84	97	50	15
Parete 2	26	81	107	50	17
Parete 3	14	84	98	50	16
Parete 4	26	81	107	50	17

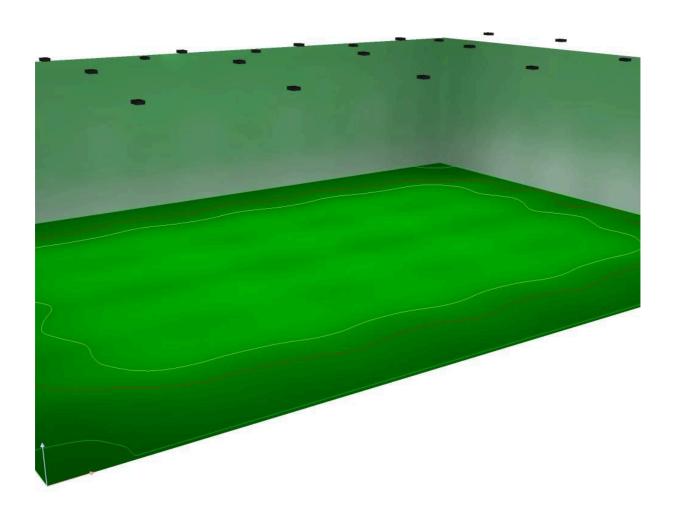
Regolarità sulla superficie utile

E<sub>min</sub> / E<sub>m</sub>: 0.155 (1:6) E<sub>min</sub> / E<sub>max</sub>: 0.082 (1:12)

Potenza allacciata specifica: 5.00 W/m² = 0.99 W/m²/100 lx (Base: 660.00 m²)



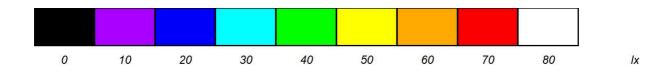
# Locale 1 / Rendering 3D





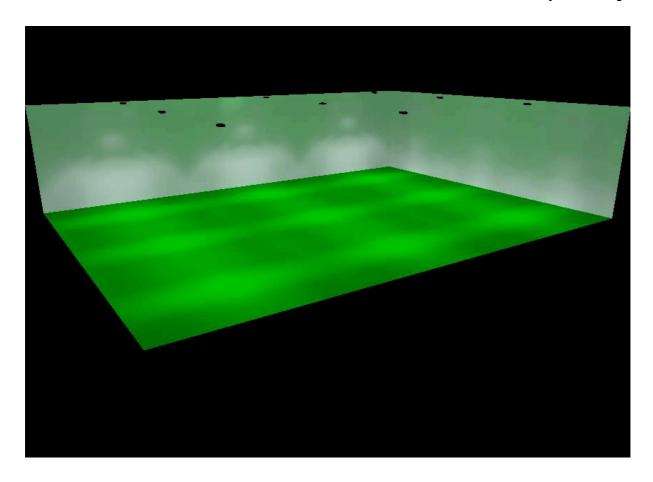
# Locale 1 / Rendering colori sfalsati





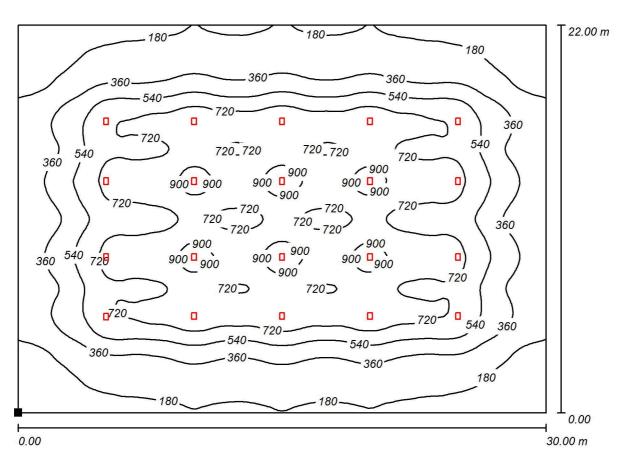


# Locale 1 / Anteprima Ray-Trace 1





## Locale 1 / vano gioco / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1:215

Posizione della superficie nel locale: Punto contrassegnato:

(0.000 m, 0.000 m, 0.100 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E<sub>m</sub> [lx] 506

E<sub>min</sub> [lx] 79

E<sub>max</sub> [lx] 956

 $E_{min} / E_{m}$ 0.155 E<sub>min</sub> / E<sub>max</sub> 0.082



### Locale 1 / vano gioco / Grafica dei valori (E)

88 106 136 169 182 192 202 211 198 201 213 209 198 204 212 193 184 173 157 119 90 107 131 181 229 237 250 264 281 257 260 284 272 258 266 280 250 239 233 208 155 109 134 173 243 322 326 337 370 392 350 355 396 373 349 368 392 341 326 327 288 206 145 180 256 371 497 516 525 576 601 541 549 609 581 538 571 604 536 512 514 444 309 211 245 353 477 628 692 732 752 777 740 744 782 760 750 751 775 727 706 674,555 415 285 253 363 503 672 724 748 794 825 765 771 829 802 767 792 824 754 727 715 596 428 298 238 326 491 669 670 686 769 807 704 721 819 772 692 748 815 701 658 687 587 404 271 285 389 545 728 777 808 867 907 829 836 913 874 828 863 910 816 781 766 645 462 326 296 406 563 734 796 845 882 920 861 865 926 893 866 880 922 846 811 777 654 483 335 261 349 501 672 692 716 784 832 740 754 837 798 737 777 834 735 692 699 599 421 291 239 322 465 621 632 658 727 766 684 690 777 732 678 721 770 673 636 643 559 387 266 288 385 542 719 765 797 856 898 821 829 902 868 818 854 897 809 772 757 639 459 321 299 411 566 750 811 856 897 937 873 879 947 908 879 895 941 859 825 791<mark>1</mark> 664 489 338 261 362 517 705 730 746 822 868 779 786 876 828 772 818 872 763 731 737 624 432 300 244 339 491 672 691 701 775 823 735 739 832 783 726 770 823 725 691 713 597 413 283 261 376 507 666 735 775 803 <sub>|</sub>829 787 792 832 808 796 800 826 775 753 719<sub>|</sub> 594 442 307 221 321 436 581 629 648 682 707 659 666 712 690 661 683 706 646 619 612 509 367 260 153 200 290 391 394 398 443 470 412 418 475 445 408 441 471 405 385 393 343 237 165 119 148 204 264 272 284 308 329 294 297 331 312 294 307 328 286 272 268 237 173 123 102 121 163 205 217 222 238 251 231 235 253 246 229 240 251 224 214 208 185 140 102 79 98 118 147 156 165 173 181 170 174 183 180 170 174 181 165 158 146 132 104 83

22.00 m

0.00 30.00 m

0.00

Valori in Lux, Scala 1 : 215

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale: Punto contrassegnato: (0.000 m, 0.000 m, 0.100 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

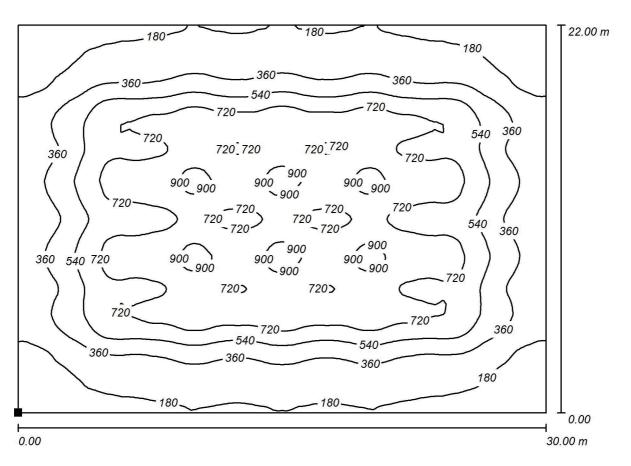
E<sub>m</sub> [lx] 506 E<sub>min</sub> [lx] 79

E<sub>max</sub> [lx] 956

 $E_{min} / E_{m}$ 0.155  $E_{\min} / E_{\max}$  0.082



## Locale 1 / Pavimento / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1:215

Posizione della superficie nel locale: Punto contrassegnato:

(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E<sub>m</sub> [lx] 507

E<sub>min</sub> [lx] 79

E<sub>max</sub> [lx] 947

 $E_{\min}$  /  $E_{\min}$  0.157

E<sub>min</sub> / E<sub>max</sub> 0.084



### Locale 1 / Pavimento / Grafica dei valori (E)

86 107 140 172 183 194 206 214 200 205 218 213 200 208 214 198 186 177 161 121 91 105 137 184 233 239 253 272 285 261 266 290 276 263 270 287 257 244 238 212 161 111 133 178 248 325 327 342 377 397 357 360 403 382 354 371 398 349 330 331 296 211 146 187 258 369 499 515 525 577 605 546 549 612 583 540 571 608 539 511 519 445 310 213 249 358 478 627 685 726 749 773 740 740 780 757 746 748 774 725 701 671 556 417 290 255 366 503 669 712 738 791 816 764 765 825 797 760 784 819 751 721 709 595 428 299 244 335 492 668 672 683 769 812 715 722 818 774 703 754 813 707 666 690 596 406 276 287 395 545 725 769 804 865 901 829 831 910 873 826 859 905 817 777 762 646 467 329 296 407 557 728 783 832 875 909 852 856 918 884 857 872 914 840 799 768 650 485 338 262 354 505 666 688 719 790 821 747 752 834 796 741 779 826 737 695 692 601 427 294 240 328 471 620 629 658 729 765 688 693 775 737 682 721 772 676 637 638 564 394 269 286 387 539 712 750 788 852 885 813 820 896 859 808 843 890 804 761 750 637 462 323 300 415 566 744 801 847 894 929 868 873 940 904 874 891 935 857 818 786 665 492 344 267 365 520 703 726 746 826 864 777 782 875 832 768 816 870 769 726 734 627 441 305 244 344 493 669 691 702 777 817 738 743 825 787 729 772 819 729 693 704 599 417 287 262 379 505 662 724 763 794 819 783 783 826 803 786 793 820 767 745 712 592 441 308 226 320 439 582 622 642 683 707 659 663 712 687 657 677 708 651 621 612 513 372 260 155 207 297 395 399 405 450 474 421 424 479 455 416 445 475 414 391 398 351 245 169 118 153 208 267 273 288 312 328 298 301 333 317 299 308 329 292 275 270 242 178 124 99 123 166 206 215 226 242 252 233 238 257 248 235 242 253 229 215 211 189 145 103 .82 99 121 149 159 170 178 185 175 179 188 182 174 181 185 170 162 150 136 107 85

22.00 m

0.00

Valori in Lux, Scala 1: 215

0.00 30.00 m

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale: Punto contrassegnato:

(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)

Reticolo: 128 x 128 Punti

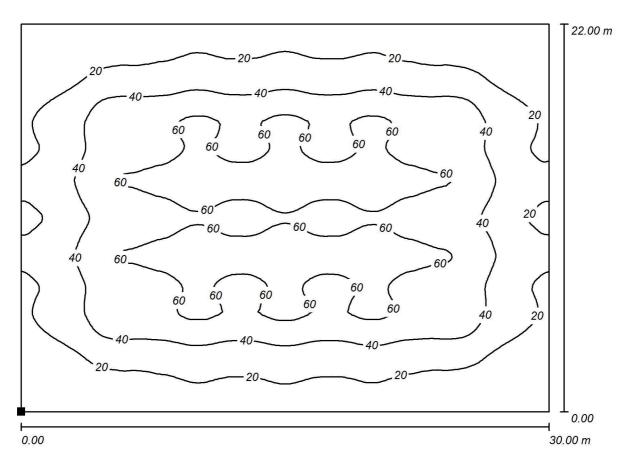
E<sub>m</sub> [lx] 507 E<sub>min</sub> [lx] 79

E<sub>max</sub> [lx] 947

 $E_{min} / E_{m}$ 0.157  $E_{\min}$  /  $E_{\max}$  0.084



## Locale 1 / Pavimento / Isolinee (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 215

Posizione della superficie nel locale: Punto contrassegnato:

(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

 $L_m$  [cd/m<sup>2</sup>] 39

L<sub>min</sub> [cd/m²] 6.06 L<sub>max</sub> [cd/m²] 72

# Progetto 1

Responsabile: No. ordine: Ditta: No. cliente:

Data: 21.11.2020 Redattore:



	Indice
Progetto 1	
Copertina progetto	1
Indice	2 3
Lista pezzi lampade	3
GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED 4000K - 550 mA - ST1 - Potenza	
Scheda tecnica apparecchio	4
Diagramma della luminanza	5
Tabella di intensità luminosa	6
Tabella della luminanza	8
Scena esterna 2	
Dati di pianificazione	10
Lista pezzi lampade	11
Planimetria	12
Lampade (planimetria)	13
Lampade (lista coordinate)	14
Rendering 3D	15
Rendering colori sfalsati	16
Superfici esterne	
Elemento del pavimento 1	
Superficie 1	
Isolinee (E)	17
Livelli di grigio (E)	18
Grafica dei valori (E)	19
Tabella (E)	20



## Progetto 1 / Lista pezzi lampade

7 Pezzo GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED

4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima

Articolo No.: GW87534

Flusso luminoso (Lampada): 13870 lm Flusso luminoso (Lampadine): 13870 lm

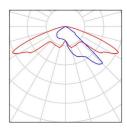
Potenza lampade: 129.0 W

Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 34 74 97 100 100

Dotazione: 1 x 5 MOTORI LED 4000K 550 mA

(Fattore di correzione 1.000).







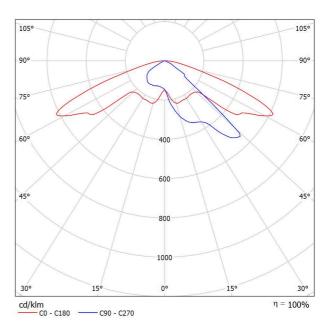
# GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED 4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima / Scheda tecnica apparecchio



Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 34 74 97 100 100

Armatura Stradale in pressofusione di alluminio Biregime con autoapprendimento LED incluso

#### Emissione luminosa 1:

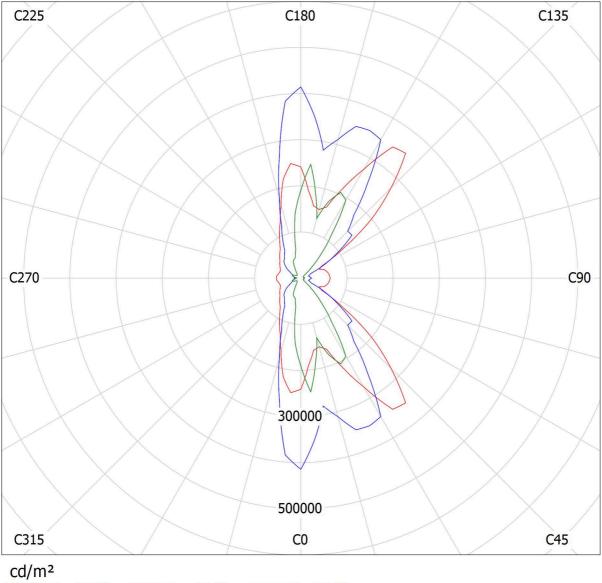


A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.



## GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED 4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima / Diagramma della luminanza

Lampada: GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED 4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima Lampadine: 1 x 5 MOTORI LED 4000K 550 mA



 $g = 55.0^{\circ}$  $g = 65.0^{\circ}$  $g = 75.0^{\circ}$ 



### GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED 4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima / Tabella di intensità luminosa

Lampada: GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED 4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima Lampadine: 1 x 5 MOTORI LED 4000K 550 mA

Gamma	C 90°	C 105°	C 120°	C 135°	C 150°	C 165°	C 180°	C 195°	C 210°	C 225°
0.0°	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
5.0°	183	186	183	182	171	163	164	154	147	138
10.0°	241	243	239	235	223	211	201	176	153	136
15.0°	290	284	276	266	251	238	223	201	171	143
20.0°	327	311	290	271	255	243	224	212	185	151
25.0°	347	319	283	258	241	229	220	219	196	154
30.0°	360	319	270	239	229	219	222	229	204	153
35.0°	397	333	263	226	222	205	217	238	208	152
40.0°	504	455	282	222	213	193	216	247	208	149
45.0°	544	539	493	244	212	200	225	264	208	144
50.0°	174	159	587	579	250	214	319	294	198	138
55.0°	124	113	100	539	530	300	470	321	177	126
60.0°	52	50	142	292	745	487	556	354	158	111
65.0°	34	25	87	207	498	447	596	257	99	74
70.0°	6.77	7.79	9.85	115	360	247	374	104	55	35
75.0°	5.60	5.90	5.74	30	172	118	167	40	22	9.28
80.0°	4.38	4.50	3.98	6.71	65	69	78	21	5.33	4.76
85.0°	2.55	2.71	2.45	3.35	25	37	35	3.80	2.19	3.13
90.0°	0.09	0.10	0.17	0.21	0.31	0.37	0.27	0.28	0.24	0.15

Valori in cd/klm



# GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED 4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima / Tabella di intensità luminosa

Lampada: GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED 4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima Lampadine: 1 x 5 MOTORI LED 4000K 550 mA

Gamma	C 240°	C 255°	C 270°
0.0°	147	147	147
5.0°	137	137	138
10.0°	132	132	134
15.0°	133	132	133
20.0°	136	134	136
25.0°	137	135	139
30.0°	133	131	139
35.0°	128	128	141
40.0°	122	121	137
45.0°	116	111	127
50.0°	109	103	118
55.0°	102	93	103
60.0°	85	61	54
65.0°	39	25	18
70.0°	13	16	12
75.0°	9.56	16	7.69
80.0°	6.12	6.58	0.12
85.0°	3.06	0.70	0.03
90.0°	0.08	0.04	0.03

Valori in cd/klm



#### GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED 4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima / Tabella della luminanza

Lampada: GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED 4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima Lampadine: 1 x 5 MOTORI LED 4000K 550 mA

Gamma	C 90°	C 105°	C 120°	C 135°	C 150°	C 165°	C 180°	C 195°	C 210°	C 225°
0.0°	43080	43080	43080	43080	43080	43080	43080	43080	43080	43080
5.0°	54137	55013	54057	53692	50440	48204	48289	45478	43232	40766
10.0°	71975	72381	71327	70115	66447	62833	59884	52665	45547	40715
15.0°	88356	86496	83874	80822	76324	72502	67880	61305	51993	43556
20.0°	102173	97403	90728	84804	79787	75990	70119	66213	57983	47196
25.0°	112371	103608	91933	83677	78293	74405	71386	71048	63599	49878
30.0°	122095	108305	91516	81222	77723	74306	75208	77774	69296	52089
35.0°	142504	119426	94370	81137	79684	73527	77754	85249	74654	54618
40.0°	193472	174495	108130	85185	81540	73863	83060	94873	79979	57069
45.0°	226241	224134	204934	101272	88299	83070	93553	109864	86416	59727
50.0°	79370	72512	268455	264856	114318	97949	146079	134227	90706	63074
55.0°	63777	57720	51484	276026	271604	153934	240996	164618	90813	64320
60.0°	30844	29392	83737	171578	437838	285982	326972	207971	92702	65179
65.0°	23458	17282	60353	143740	346393	310750	414270	178597	69005	51653
70.0°	5818	6694	8465	98998	309765	212563	321349	89227	47230	29992
75.0°	6359	6700	6518	33569	194996	133843	189704	45379	24972	10538
80.0°	7414	7617	6737	11357	109647	117179	132379	36053	9022	8057
85.0°	8599	9139	8262	11297	85489	124608	119111	12815	7385	10555

Valori in Candela/m².



# GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED 4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima / Tabella della luminanza

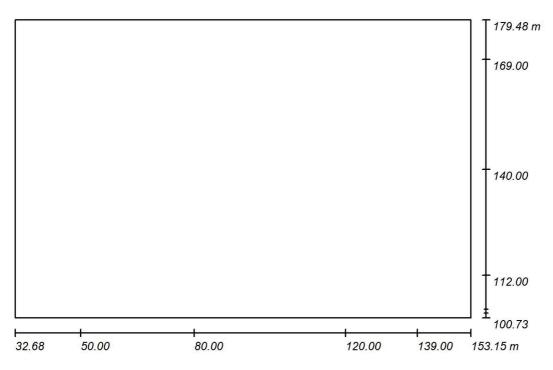
Lampada: GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED 4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima Lampadine: 1 x 5 MOTORI LED 4000K 550 mA

Gamma	C 240°	C 255°	C 270°
0.0°	43080	43080	43080
5.0°	40503	40424	40798
10.0°	39426	39360	39858
15.0°	40519	40023	40394
20.0°	42466	41872	42476
25.0°	44394	43622	44958
30.0°	45278	44575	47188
35.0°	45985	45791	50434
40.0°	46963	46406	52396
45.0°	48333	46251	52839
50.0°	49754	46869	54011
55.0°	52181	47518	52739
60.0°	49943	35617	31602
65.0°	27262	17150	12491
70.0°	11429	13827	10708
75.0°	10856	18590	8733
80.0°	10359	11137	203
85.0°	10319	2361	101

Valori in Candela/m².



## Scena esterna 2 / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.57, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:1000

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampa	da) [lm]	$\Phi$ (Lampadi	ne) [lm]	P [W]
1	7	GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED 4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima (1.000)		13870		13870	129.0
			Totale:	97090	Totale:	97090	903.0



### Scena esterna 2 / Lista pezzi lampade

7 Pezzo GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED

4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima

Articolo No.: GW87534

Flusso luminoso (Lampada): 13870 lm Flusso luminoso (Lampadine): 13870 lm

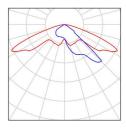
Potenza lampade: 129.0 W

Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 34 74 97 100 100

Dotazione: 1 x 5 MOTORI LED 4000K 550 mA

(Fattore di correzione 1.000).







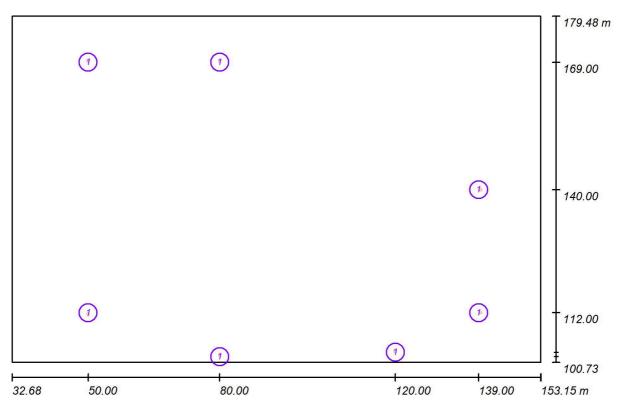
# Scena esterna 2 / Planimetria



Scala 1:862



## Scena esterna 2 / Lampade (planimetria)



Scala 1:862

#### Distinta lampade

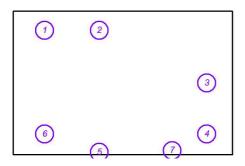
No. Pezzo Denominazione

7 GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED 4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima



#### Scena esterna 2 / Lampade (lista coordinate)

GEWISS GW87534 STREET O3 - 5x16 LED 4000K - 550 mA - ST1 - Potenza Massima 13870 lm, 129.0 W, 1 x 1 x 5 MOTORI LED 4000K 550 mA (Fattore di correzione 1.000).



No.	P	osizione [m]		Rotazione [°]			
	X	Y	Z	X	Υ	Z	
1	50.000	169.000	8.000	0.0	0.0	0.0	
2	80.000	169.000	8.000	0.0	0.0	0.0	
3	139.000	140.000	8.000	0.0	0.0	-90.0	
4	139.000	112.000	8.000	0.0	0.0	-90.0	
5	80.000	102.000	8.000	0.0	0.0	0.0	
6	50.000	112.000	8.000	0.0	0.0	180.0	
7	120.000	103.000	8.000	0.0	0.0	0.0	

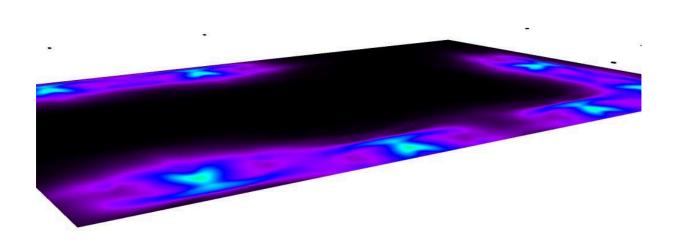


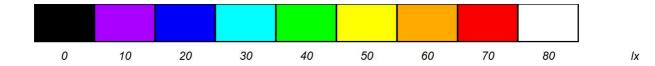
## Scena esterna 2 / Rendering 3D





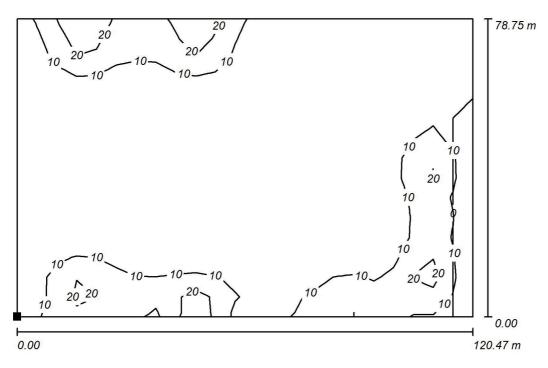
# Scena esterna 2 / Rendering colori sfalsati







#### Scena esterna 2 / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1: 1000

Posizione della superficie nella scena esterna: Punto contrassegnato: (32.681 m, 100.726 m, 0.000 m)



Reticolo: 23 x 15 Punti

E<sub>m</sub> [lx] 5.03

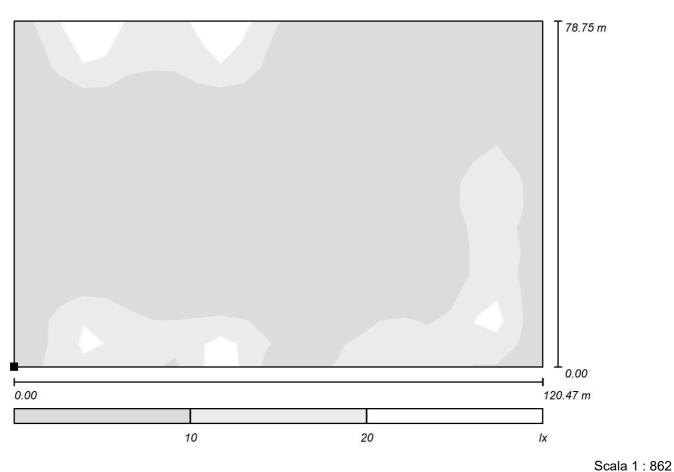
E<sub>min</sub> [lx] 0.02 E<sub>max</sub> [lx]

 $\rm E_{min} \, / \, E_{m} \\ 0.005$ 

 $\rm E_{min} \, / \, E_{max} \\ 0.001$ 



#### Scena esterna 2 / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Livelli di grigio (E)



Posizione della superficie nella scena esterna: Punto contrassegnato: (32.681 m, 100.726 m, 0.000 m)

Reticolo: 23 x 15 Punti

E<sub>m</sub> [lx] 5.03 E<sub>min</sub> [lx] 0.02 E<sub>max</sub> [lx] 35

 $\rm E_{min} \, / \, E_{m} \\ 0.005$ 

E<sub>min</sub> / E<sub>max</sub> 0.001



#### Scena esterna 2 / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Grafica dei valori (E)

14	26	13	17	24	8.65	0.77	0.17	0.09	0.13	0.17	78.75 m
6.98	32	11	9.96	26	7.30	1.43	0.25	0.10	0.16	0.28	
8.50	14	9.64	11	13	6.76	0.79	0.15	0.10	0.27	0.54	
2.47	5.05	2.36	3.16	4.22	1.51	0.22	0.07	0.11	0.84	1.29	
0.68	1.14	0.70	0.83	1.02	0.42	0.11	0.05	0.22	2.82	5.02	
0.11	0.12	0.14	0.14	0.13	0.08	0.05	0.06	0.35	5.37	13	
0.08	0.06	0.08	0.08	0.06	0.04	0.03	0.07	0.42	8.90	12	
0.08	0.05	0.08	0.06	0.04	0.03	0.03	0.05	0.47	12	28	
0.09	0.07	0.08	0.06	0.04	0.03	0.03	0.09	0.50	9.41	13	
0.15	0.17	0.14	0.08	0.06	0.05	0.05	0.10	0.54	7.46	16	
0.89	1.67	0.69	0.20	0.12	0.12	0.12	0.15	0.56	7.66	16	
2.95	6.18	2.67	0.56	0.48	0.70	0.89	0.52	0.88	9.33	13	
10	15	11	3.63	2.89	2.74	3.63	1.89	2.78	13	23	
7.00	32	9.90	17	23	10	4.91	10	13	16	17	
11	22	12	9.40	27	8.35	7.53	14	19	15	15	
											0.00

Valori in Lux, Scala 1:862

120.47 m

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella scena esterna: Punto contrassegnato: (32.681 m, 100.726 m, 0.000 m)



Reticolo: 23 x 15 Punti

 $E_{m}$  [lx] 5.03

0.00

E<sub>min</sub> [lx] 0.02  $\mathsf{E}_{\mathsf{max}}\left[\mathsf{Ix}\right]$ 

 $E_{min}/E_{m}$ 0.005  $E_{min} / E_{max}$ 0.001



## Scena esterna 2 / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Tabella (E)

				=	uadro corre riquadri	nte		scena ( Punto (	esterna: contrasse	superficie gnato: 726 m, 0.0	
76.124	5.79	14	22	26	21	13	12	17	24	24	
70.874	6.49	6.98	18	32	12	11	12	9.96	25	26	
65.624	5.60	8.50	13	14	13	9.64	10	11	13	13	
60.375	1.11	2.47	3.70	5.05	3.47	2.36	2.18	3.16	4.16	4.22	
55.125	0.34	0.68	0.89	1.14	0.88	0.70	0.67	0.83	1.02	1.02	
49.875	0.07	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	
44.625	0.04	0.08	0.08	0.06	0.09	0.08	0.07	0.08	0.07	0.06	
39.375	0.04	0.08	0.06	0.05	0.09	0.08	0.06	0.06	0.05	0.04	
34.125	0.05	0.09	0.09	0.07	0.10	0.08	0.06	0.06	0.05	0.04	
28.875	0.11	0.15	0.18	0.17	0.17	0.14	0.10	0.08	0.07	0.06	
23.625	0.42	0.89	1.27	1.67	1.16	0.69	0.33	0.20	0.14	0.12	
18.375	1.47	2.95	4.52	6.18	4.20	2.67	1.29	0.56	0.48	0.48	
13.125	6.78	10	17	15	14	11	6.96	3.63	3.00	2.89	
7.875	6.38	7.00	16	32	12	9.90	13	17	22	23	
2.625	5.23	11	19	22	16	12	11	9.40	26	27	
m	2.619	7.857	13.094	18.332	23.570	28.808	34.045	39.283	44.521	49.759	

Attenzione: Le coordinate si riferiscono all'immagine rappresentata sopra. Valori in Lux.

Reticolo: 23 x 15 Punti

E <sub>m</sub> [lx]	E <sub>min</sub> [lx]	E <sub>max</sub> [lx]	$E_{min}$ / $E_{m}$	E <sub>min</sub> / E <sub>max</sub>
5.03	0.02	35	0.005	0.001

DIALux 4.13 by DIAL GmbH Pagina 20



### Scena esterna 2 / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Tabella (E)

			[	Riquad	ro corrente uadri			scena est Punto cor	terna: ntrassegn	perficie nella ato: 5 m, 0.000 m)
76.124	18	8.65	2.55	0.77	0.31	0.17	0.12	0.09	0.08	0.13
70.874	9.00	7.30	3.60	1.43	0.61	0.25	0.15	0.10	0.11	0.16
65.624	10	6.76	2.62	0.79	0.30	0.15	0.11	0.10	0.15	0.27
60.375	3.05	1.51	0.55	0.22	0.11	0.07	0.06	0.11	0.26	0.84
55.125	0.76	0.42	0.22	0.11	0.07	0.05	0.06	0.22	0.56	2.82
49.875	0.12	0.08	0.06	0.05	0.05	0.06	0.07	0.35	1.47	5.37
44.625	0.07	0.04	0.03	0.03	0.05	0.07	0.10	0.42	2.41	8.90
39.375	0.04	0.03	0.02	0.03	0.04	0.05	0.09	0.47	3.66	12
34.125	0.04	0.03	0.03	0.03	0.06	0.09	0.12	0.50	2.58	9.41
28.875	0.06	0.05	0.04	0.05	0.08	0.10	0.13	0.54	1.92	7.46
23.625	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.15	0.16	0.56	1.73	7.66
18.375	0.38	0.70	0.81	0.89	0.81	0.52	0.66	0.88	2.89	9.33
13.125	2.35	2.74	3.04	3.63	3.33	1.89	3.56	2.78	5.86	13
7.875	15	10	3.85	4.91	11	10	25	13	14	16
2.625	9.41	8.35	6.15	7.53	11	14	21	19	12	15
m	54.996	60.234	65.472	70.709	75.947	81.185	86.423	91.660	96.898	102.136

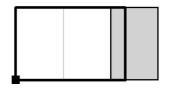
Attenzione: Le coordinate si riferiscono all'immagine rappresentata sopra. Valori in Lux.

Reticolo: 23 x 15 Punti

E <sub>m</sub> [lx]	E <sub>min</sub> [lx]	E <sub>max</sub> [lx]	$E_{min}$ / $E_{m}$	E <sub>min</sub> / E <sub>max</sub>
5.03	0.02	35	0.005	0.001



#### Scena esterna 2 / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Tabella (E)



Riquadro corrente Altri riquadri

Posizione della superficie nella scena esterna: Punto contrassegnato: (32.681 m, 100.726 m, 0.000 m)

76.124 0.18 0.17 0.12 70.874 0.22 0.33 0.28 65.624 0.78 0.54 0.51 60.375 2.30 1.29 1.22 55.125 6.37 5.02 2.64 49.875 2.14 9.68 13 44.625 2.32 15 12 39.375 24 28 3.39 34.125 3.23 17 13 28.875 14 4.32 16 23.625 15 16 5.13 18.375 3.38 13 13 13.125 29 23 3.54 7.875 24 3.00 17 2.625 11 15 2.41

107.374 112.611 117.849 Attenzione: Le coordinate si riferiscono all'immagine rappresentata sopra. Valori in Lux.

Reticolo: 23 x 15 Punti

E<sub>m</sub> [lx] 5.03 E<sub>min</sub> [lx] 0.02

E<sub>max</sub> [lx] 35

 $\mathrm{E_{min}\,/\,E_{m}}\\0.005$ 

 $E_{min} / E_{max}$ 0.001