



Comune di Torri di Quartesolo

Provincia di Vicenza

Committente:

Timbro:

FRANCIACORTA R.E.D. S.R.L.

Via Rovato n.21
25030 Erbusco (BS)

Progetto:

Ristrutturazione edificio commerciale

Titolo	Data	Controllato da	Data 1° Pres.	
Relazione illuminotecnica	07/10/2019	MB	<DATEOFISSUE>	
Scale del disegno	File name Patch	763AF010 _progetto_architettonic o.pln	Z:\763_FRANCIACORTA_Via Ovvio\763AF010 _progetto_architettonico.pln	
Stato Disegno	Disegnato da	Data	Controllato da	Data
Progetto architettonico	MB	07/10/2019	S.B.	<DATEOFISSUE>
Rev.	Disegnato da	Data	Controllato da	Data
	MB	07/10/2019	S.B.	<DATEOFISSUE>

Progettista

Timbro:

Ing. Sandro Benato

Net Project s.r.l.

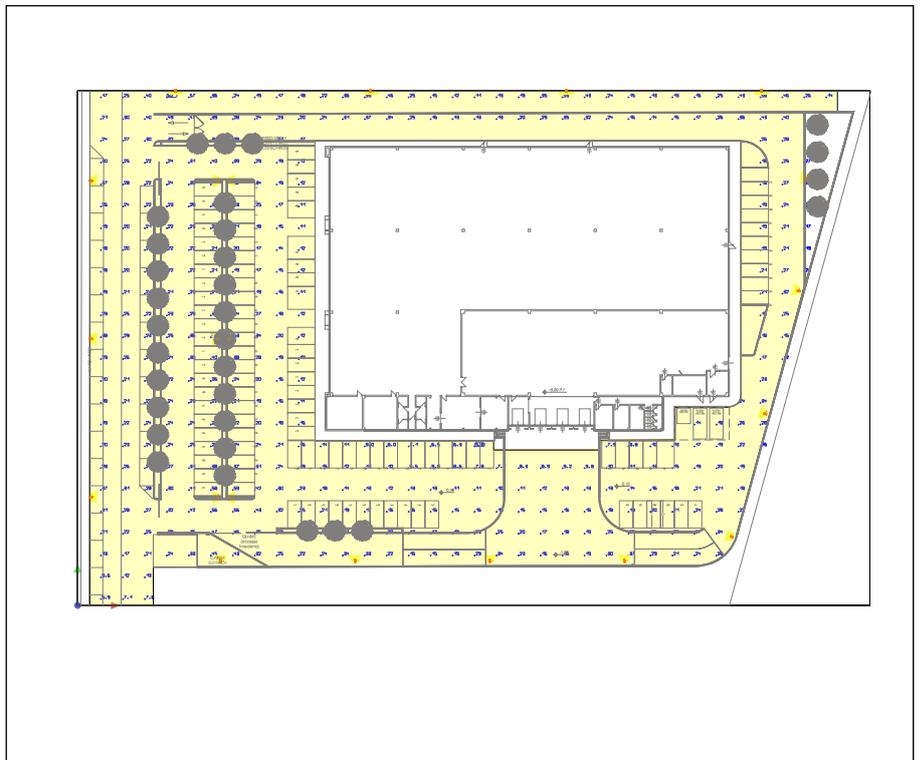
Ing. Benato Sandro
Arch. Quaglio Antenore
Arch. Tacchetto Nicola
Arch. Visentini Nicola
Piazza Modin 12
35129 Padova
tel 049 8935081
fax 049 8935137
info@npsrl.net
p.iva 0427 5010280

19-4633IT-Capannone-Quartesolo

Illuminazione parcheggio

Conformità norme UNI EN 12464-2
Aree di parcheggi

Requisiti minimi richiesti :
Emed : 20 lux
Uniformità Emin/Emed : 0.25



Indice

19-4633IT-Capannone-Quartesolo

19-4633IT-Capannone-Quartesolo

Ghisamestieri - LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3B (1xLaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3B).....	3
Ghisamestieri - LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3F (1xLaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3F).....	4
Area 1	
Disposizione lampade.....	5
Elenco lampade.....	6
Viste.....	7
Sintesi dei risultati per le superfici.....	9
Superficie di calcolo 1 / Illuminamento perpendicolare.....	10

Area 1 / Ghisamestieri LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3B LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3B 1xLaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3B / Ghisamestieri - LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3B (1xLaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3B)

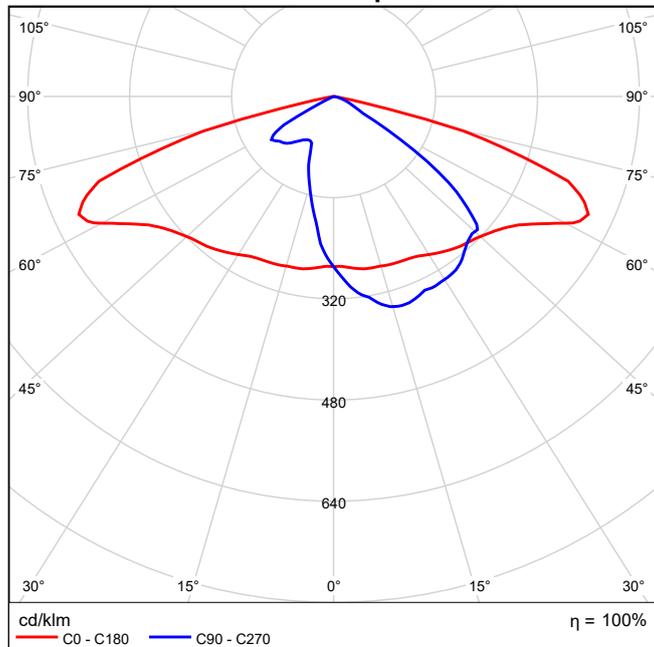
Ghisamestieri LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3B LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3B 1xLaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3B

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

Rendimento: 99.98%
Flusso luminoso lampadina: 12865 lm
Flusso luminoso lampade: 12863 lm
Potenza: 100.9 W
Rendimento luminoso: 127.5 lm/W

Indicazioni di colorimetria
1x: CCT 3000 K, CRI 70

Emissione luminosa 1 / CDL polare



Area 1 / Ghisamestieri LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3F LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3F 1xLaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3F / Ghisamestieri - LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3F (1xLaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3F)

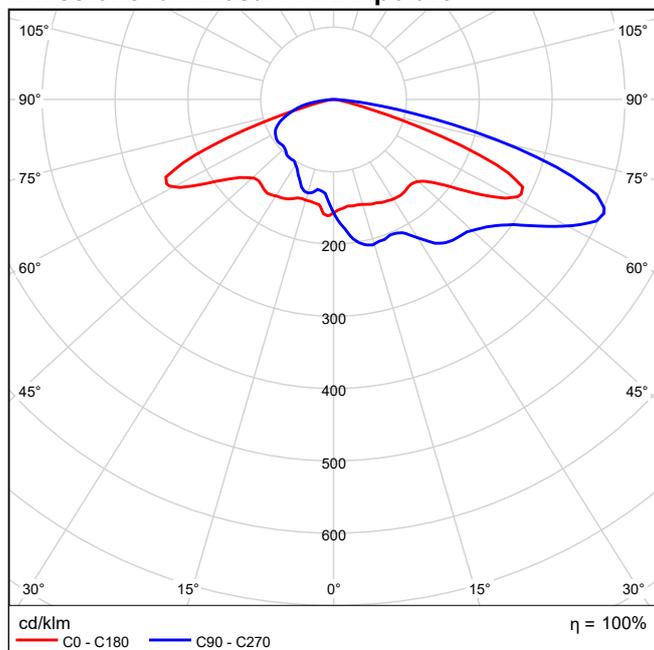
Ghisamestieri LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3F LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3F 1xLaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3F

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

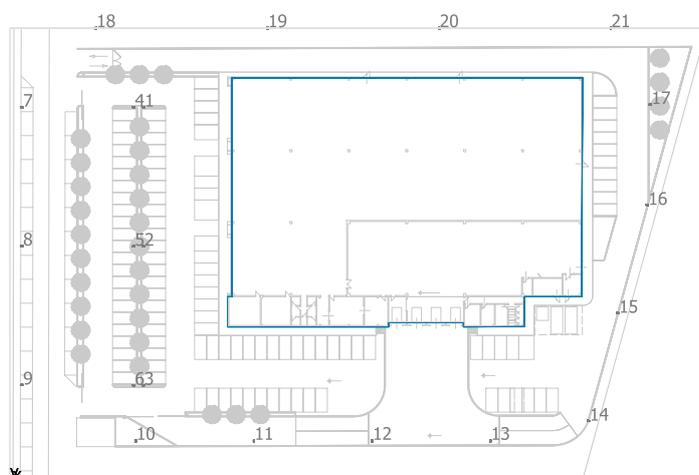
Rendimento: 100%
Flusso luminoso lampadina: 12720 lm
Flusso luminoso lampade: 12720 lm
Potenza: 100.9 W
Rendimento luminoso: 126.1 lm/W

Indicazioni di colorimetria
1x: CCT 3000 K, CRI 70

Emissione luminosa 1 / CDL polare



Area 1



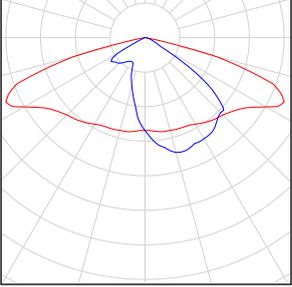
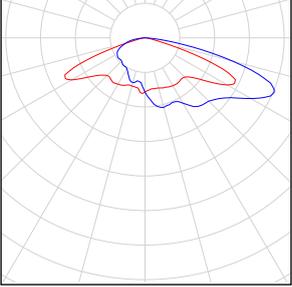
Ghisamestieri LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3F LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3F

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	27.644	77.884	8.060	0.85
2	27.607	48.839	8.060	0.85
3	27.570	19.795	8.060	0.85
4	25.609	77.875	8.060	0.85
5	25.609	48.838	8.060	0.85
6	25.609	19.800	8.060	0.85
7	2.440	77.884	8.060	0.85
8	2.440	48.884	8.060	0.85
9	2.440	19.884	8.060	0.85
10	26.017	8.182	8.060	0.85
11	50.517	8.182	8.060	0.85
12	75.017	8.182	8.060	0.85
13	99.517	8.182	8.060	0.85
14	119.815	12.387	8.060	0.85
15	125.897	34.917	8.060	0.85
16	131.980	57.448	8.060	0.85
17	132.640	78.434	8.060	0.85

Ghisamestieri LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3B LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3B

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
18	17.779	94.342	8.060	0.85
19	53.338	94.342	8.060	0.85
20	88.897	94.342	8.060	0.85
21	124.456	94.342	8.060	0.85

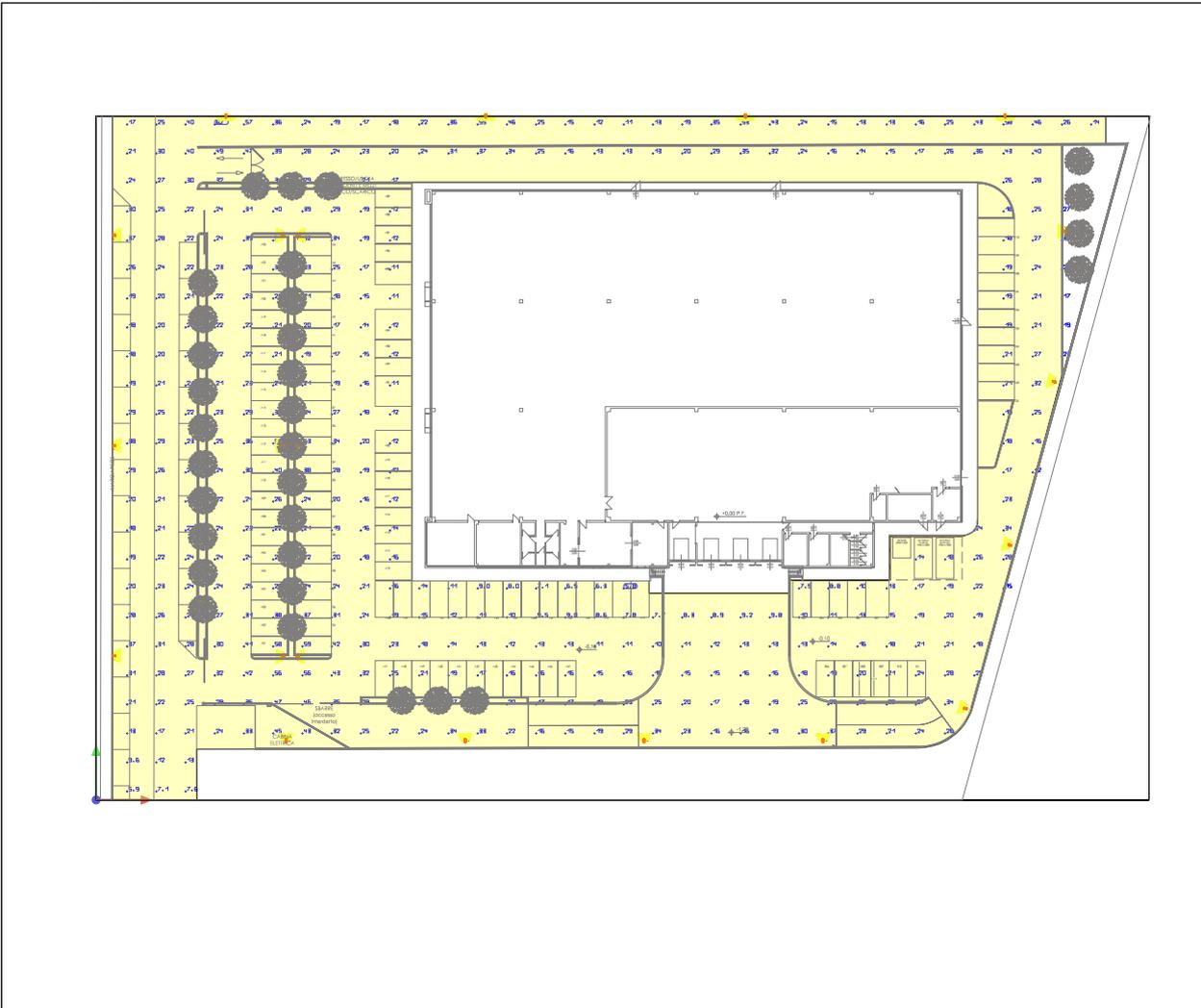
Area 1

Numero di pezzi	Lampada (Emissione luminosa)		
4	Ghisamestieri - LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3B LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3B Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3B Rendimento: 99.98% Flusso luminoso lampadina: 12865 lm Flusso luminoso lampade: 12863 lm Potenza: 100.9 W Rendimento luminoso: 127.5 lm/W Indicazioni di colorimetria 1x: CCT 3000 K, CRI 70	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	
17	Ghisamestieri - LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3F LaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3F Emissione luminosa 1 Dotazione: 1xLaFoglia large Glassed_S2W_700_3K_3F Rendimento: 100% Flusso luminoso lampadina: 12720 lm Flusso luminoso lampade: 12720 lm Potenza: 100.9 W Rendimento luminoso: 126.1 lm/W Indicazioni di colorimetria 1x: CCT 3000 K, CRI 70	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	

Flusso luminoso lampadine complessivo: 267700 lm, Flusso luminoso lampade complessivo: 267692 lm, Potenza totale: 2118.9 W, Rendimento luminoso: 126.3 lm/W

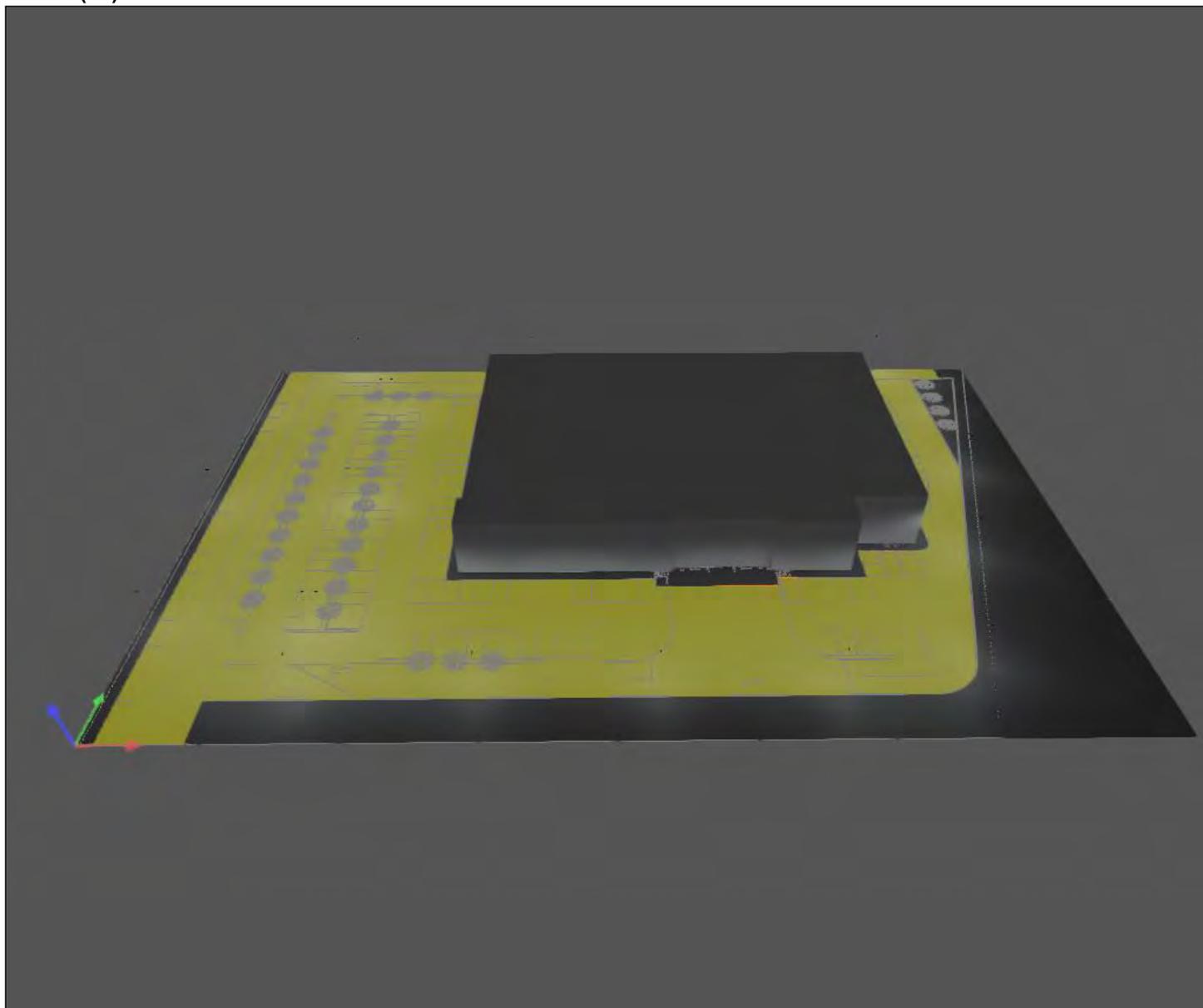
Area 1

Area 1 (16)

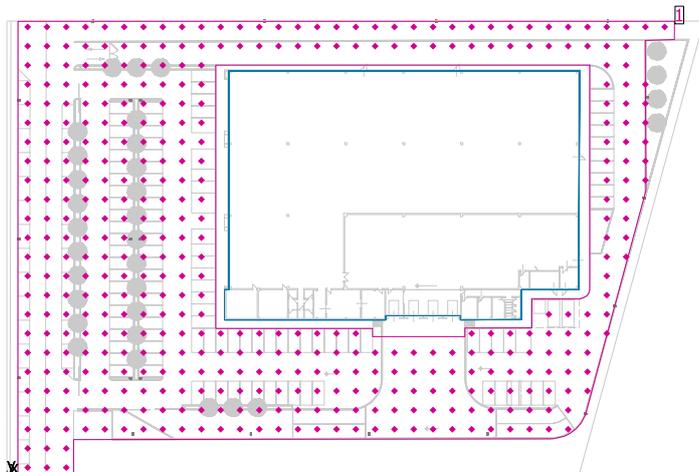


Scala: 1 : 1000

Area 1 (19)



Area 1

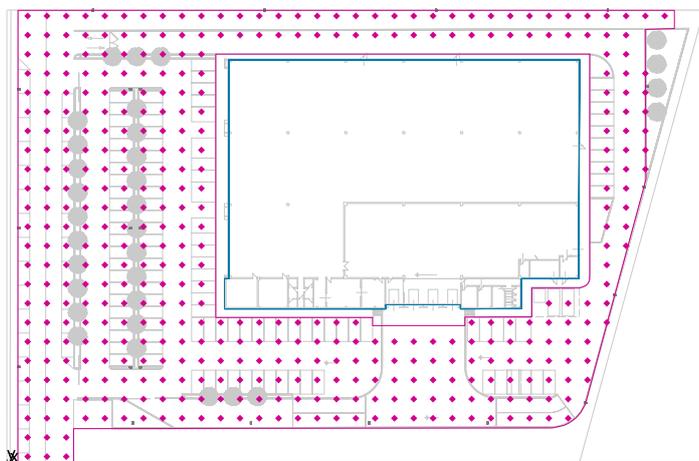


Fattore di diminuzione: 0.85

Generalità

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie di calcolo 1	Illuminamento perpendicolare [lx] Altezza: 0.000 m	23.6	5.92	61.8	0.25	0.096

Superficie di calcolo 1 / Illuminamento perpendicolare



Fattore di diminuzione: 0.85

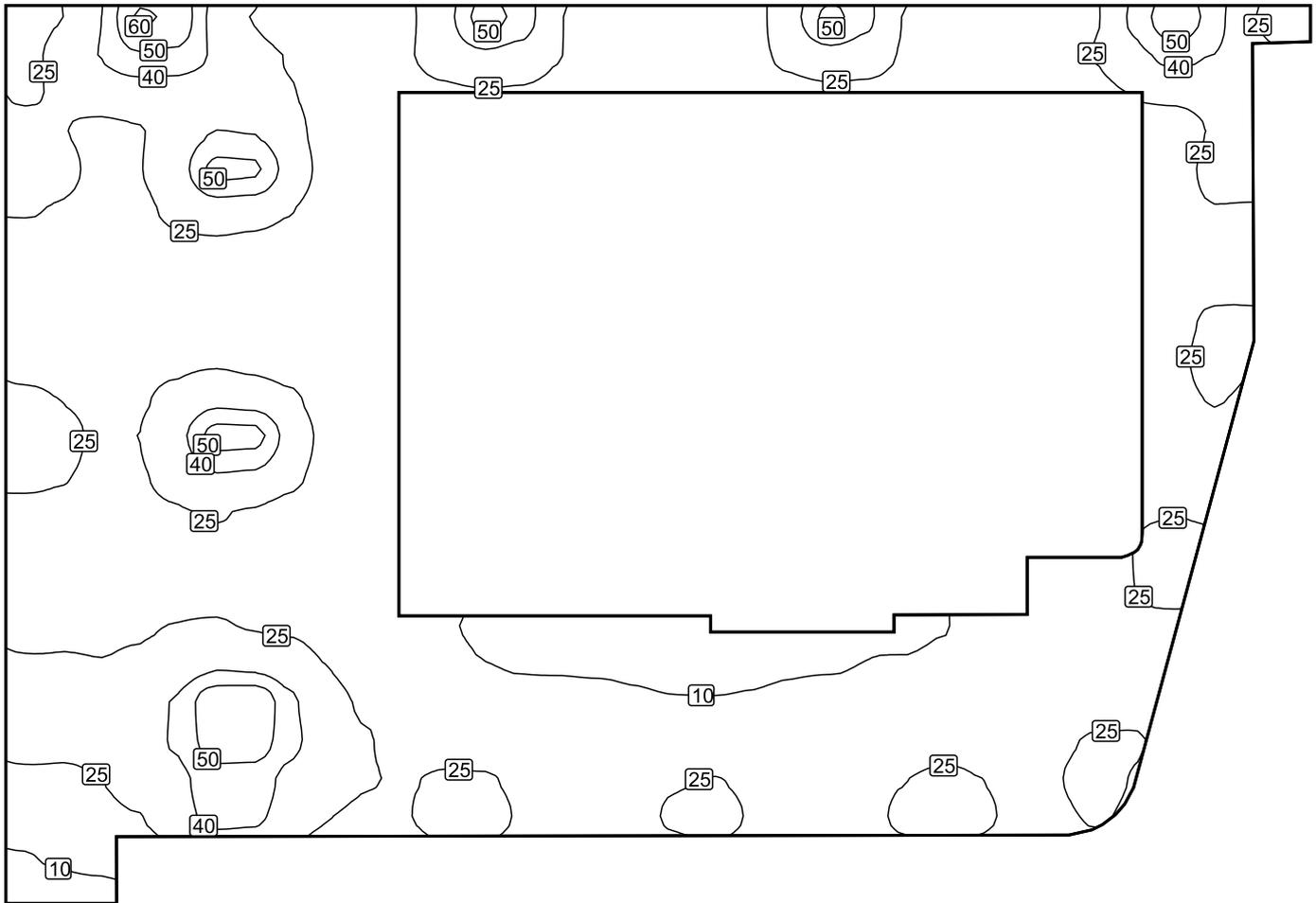
Superficie di calcolo 1: Illuminamento perpendicolare (Reticolo)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 23.6 lx, Min: 5.92 lx, Max: 61.8 lx, Min/Medio: 0.25, Min/Max: 0.096

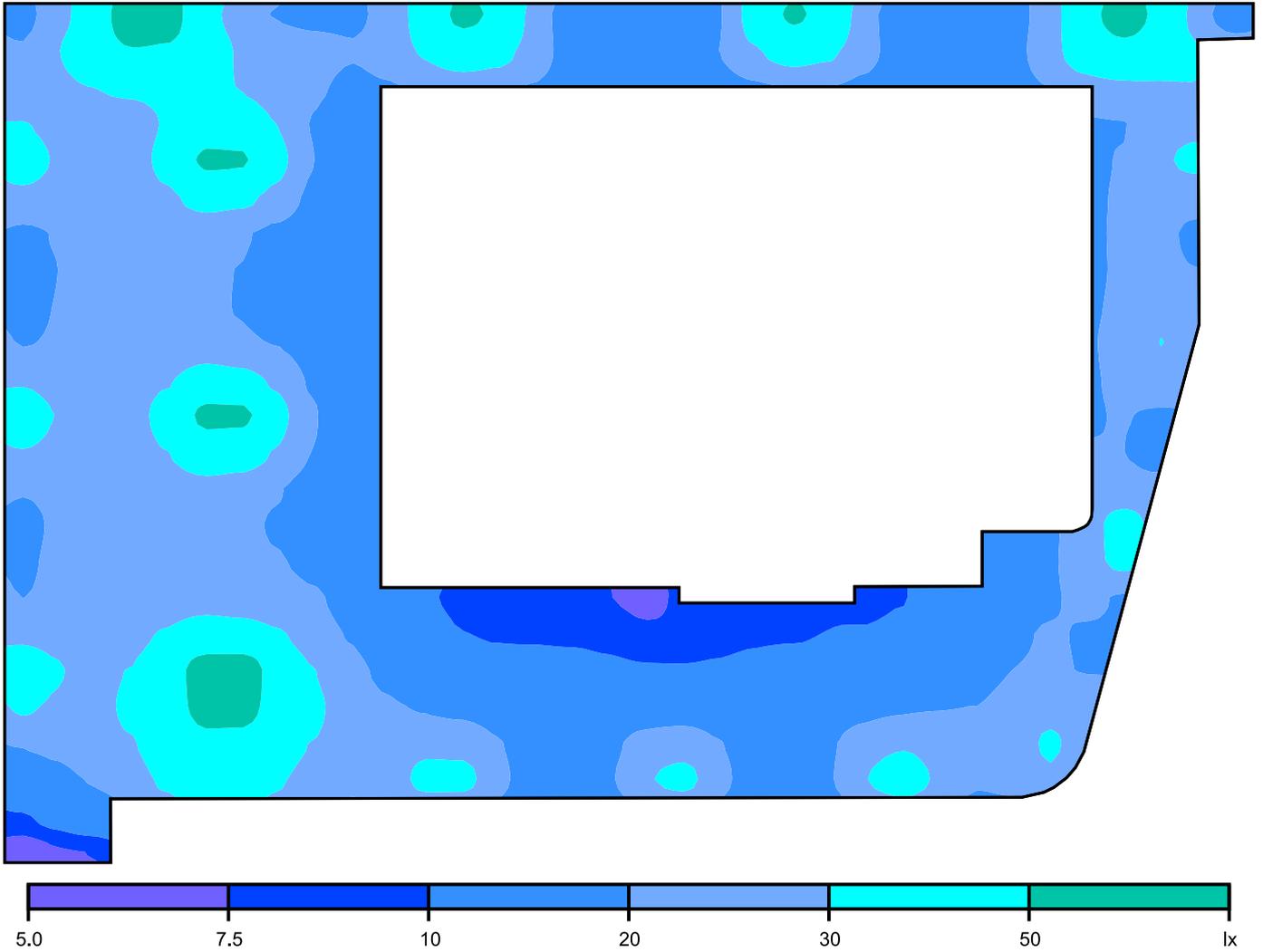
Altezza: 0.000 m

Isolinee [lx]



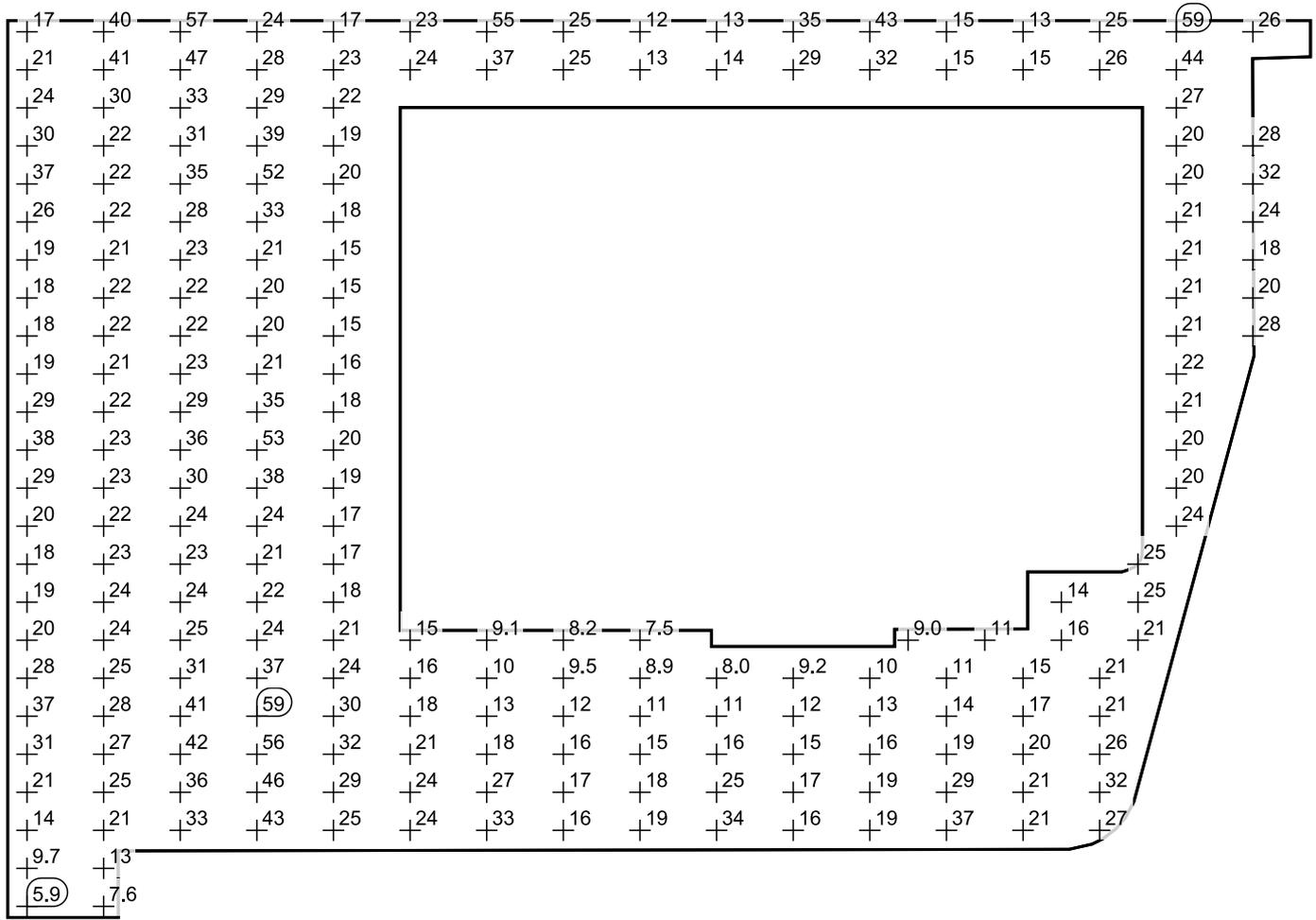
Scala: 1 : 750

Colori sfalsati [lx]



Scala: 1 : 750

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 750

Tabella valori [lx]

m	-86.814	-82.814	-78.814	-74.814	-70.814	-66.814	-62.814	-58.814	-54.814	-50.814	-46.814	-42.814	-38.814	-34.814	-30.814
58.117	17.5	25.0	40.1	61.8	57.3	36.4	24.3	19.4	17.5	18.2	22.6	36.1	54.9	46.3	25.4
54.117	20.9	29.9	40.5	48.7	47.3	38.7	28.5	24.5	22.9	20.7	23.9	31.4	37.2	34.1	25.1
50.117	23.5	26.6	30.2	32.2	33.5	34.3	29.4	25.3	21.7	17.3	/	/	/	/	/
46.117	30.5	25.5	22.4	24.2	31.3	40.2	39.3	29.3	19.0	13.0	/	/	/	/	/
42.117	36.7	28.5	22.5	24.5	34.6	53.0	51.8	33.9	19.6	12.6	/	/	/	/	/
38.117	26.5	23.9	21.9	22.7	27.9	35.0	33.4	25.6	17.6	12.1	/	/	/	/	/
34.117	18.6	20.4	20.7	21.6	22.8	22.8	20.7	18.2	15.4	11.9	/	/	/	/	/
30.117	17.6	20.1	21.8	22.5	22.0	21.3	19.8	17.2	14.7	13.1	/	/	/	/	/
26.117	17.6	20.3	22.0	22.2	21.8	21.4	19.5	17.7	15.3	13.3	/	/	/	/	/
22.117	19.4	21.1	21.1	21.5	22.6	23.7	21.3	19.5	16.2	12.4	/	/	/	/	/
18.117	28.7	24.6	22.2	23.5	28.8	36.5	34.7	27.1	18.1	12.7	/	/	/	/	/
14.117	37.8	29.2	23.1	25.1	36.0	53.8	53.2	34.1	20.4	13.3	/	/	/	/	/
10.117	29.4	26.0	22.8	23.9	30.2	39.7	38.3	28.5	19.4	13.3	/	/	/	/	/
6.117	20.3	21.5	21.5	22.4	24.2	25.7	23.8	20.4	17.0	13.4	/	/	/	/	/
2.117	18.4	20.9	22.5	23.6	23.4	22.6	21.4	19.3	17.0	15.1	/	/	/	/	/
-1.883	18.8	21.7	23.7	24.1	23.8	23.7	22.5	20.5	18.1	16.8	/	/	/	/	/
-5.883	19.9	23.1	23.7	24.2	25.2	25.7	24.3	23.8	21.0	17.0	14.7	10.7	9.11	8.63	8.16
-9.883	27.6	26.3	25.3	26.6	31.5	37.9	36.9	31.2	24.4	19.2	15.7	12.9	10.1	9.74	9.51
-13.883	37.0	30.6	27.6	30.4	41.5	57.9	58.8	41.9	29.9	22.7	17.8	14.7	13.1	12.0	12.4
-17.883	31.5	28.2	27.5	32.1	41.7	55.8	55.6	43.0	32.1	25.5	21.1	19.2	17.6	16.1	15.7

Area 1 / Superficie di calcolo 1 / Illuminamento perpendicolare

m	-86.814	-82.814	-78.814	-74.814	-70.814	-66.814	-62.814	-58.814	-54.814	-50.814	-46.814	-42.814	-38.814	-34.814	-30.814
-21.883	20.5	22.0	24.9	29.3	36.5	46.6	45.7	35.6	29.5	25.6	24.2	27.2	26.7	20.4	17.0
-25.883	13.5	16.9	20.8	24.4	33.1	45.0	43.0	31.8	25.2	22.1	24.3	33.7	33.4	22.3	15.8
-29.883	9.66	11.6	13.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
-33.883	5.92	7.13	7.57	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

m	-26.814	-22.814	-18.814	-14.814	-10.814	-6.814	-2.814	1.186	5.186	9.186	13.186	17.186	21.186	25.186	29.186	33.186	37.186
58.117	15.2	12.0	11.5	12.9	19.3	35.5	53.1	42.6	23.5	14.8	12.7	13.1	15.9	24.7	43.1	58.6	46.1
54.117	15.8	12.7	12.8	13.6	20.1	29.0	35.1	32.0	23.4	15.1	12.6	14.6	16.9	26.0	36.7	43.6	39.9
50.117	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	27.1	28.4
46.117	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19.7	25.8
42.117	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20.4	28.0
38.117	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20.7	24.7
34.117	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20.8	21.7
30.117	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20.6	22.1
26.117	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20.9	27.4
22.117	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	21.8	30.2
18.117	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20.9	26.0
14.117	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20.3	18.6
10.117	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20.0	15.6
6.117	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24.0	/
2.117	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	33.8	/
-1.883	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	14.3	18.5	25.3	33.1	/
-5.883	7.69	7.53	6.87	/	/	/	/	/	9.04	9.84	11.4	13.4	16.5	19.1	21.5	19.2	/
-9.883	9.16	8.90	8.15	7.99	8.68	9.23	9.49	10.1	10.5	11.4	13.0	15.1	18.7	20.5	19.5	/	/
-13.883	12.5	11.3	10.7	10.6	11.0	12.1	13.0	12.6	12.9	14.2	15.7	17.1	20.1	21.1	19.5	/	/
-17.883	15.6	14.9	15.6	15.6	15.2	15.2	16.1	16.1	17.6	18.9	19.7	20.0	22.8	26.5	25.9	/	/
-21.883	17.2	18.2	23.2	25.5	20.3	16.7	17.5	19.0	24.7	28.9	24.8	21.3	24.6	31.6	/	/	/
-25.883	15.3	18.8	28.6	33.5	22.9	15.8	15.7	19.1	29.9	37.1	28.0	20.7	22.3	27.4	/	/	/
-29.883	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
-33.883	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

m	41.186	45.186
58.117	26.3	13.9
54.117	/	/
50.117	/	/
46.117	27.7	/
42.117	32.3	/
38.117	23.8	/
34.117	18.1	/
30.117	20.1	/
26.117	27.9	/
22.117	/	/
18.117	/	/
14.117	/	/
10.117	/	/
6.117	/	/
2.117	/	/
-1.883	/	/
-5.883	/	/
-9.883	/	/
-13.883	/	/

Area 1 / Superficie di calcolo 1 / Illuminamento perpendicolare

m	41.186	45.186
-17.883	/	/
-21.883	/	/
-25.883	/	/
-29.883	/	/
-33.883	/	/

Dichiarazione di Conformità alle Leggi Regionali per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso

Costruttore: **GHISAMESTIERI The Green Way of Light srl**

Sede legale: **Strada Provinciale Specchia Alessano n° 68, 77040 SPECCHIA, Lecce, Italia**

Sede Operativa: **Via Grande n°226, 47032 BERTINORO, Forli-Cesena, Italia**

Sotto la propria responsabilità dichiara che gli apparecchi di illuminazione indicati all'**Allegato I** in tutte le loro configurazioni di CCT, ottica e alimentazione, se installati come specificato nel foglio di istruzioni, sono conformi alle leggi regionali per il contenimento dell'inquinamento luminoso:

·Abruzzo LR12/05	·Liguria LR22/07	·Toscana LR37/00
·Alto Adige LP4/11	·Lombardia LR31/2015 - LR17/00	·Trentino LP16/07
·Basilicata LR41/00	·Marche LR10/02	·Umbria LR20/05
·Campania LR13/02	·Molise LR2/2010	·Valle d'Aosta LR17/98
·Emilia Romagna LR19/03	·Piemonte LR31/00	·Veneto LR17/09
·Friuli V.G. LR15/07	·Puglia LR15/05	
·Lazio LR23/00	·Sardegna D.G.R. 48/31	

I dati fotometrici sono stati rilevati presso laboratorio aziendale, operante in conformità alle seguenti normative:

UNI EN 13032-1: 2005 Misurazione e presentazione dei dati fotometrici di lampade e apparecchi di illuminazione	
CIE 27 Photometry luminaires for street lighting	
CIE 121 The photometry and goniophotometry of luminaires	
Intensità luminosa massima misurata per $\gamma \geq 90^\circ$	inferiore a 0.26 cd/Klm
Responsabile del Laboratorio Fotometrico:	Giovanni Mulé

Specifiche di rilievo fotometrico:

Strumenti di misura	Goniofotometro T2	Parametri misurati	Da normativa
Sistema di riferimento	C-Gamma	Distanza rilievo	10,3 m
Tensione di aliment.	230 V AC	Incertezza di misura	$\pm 5\%$
Frequenza	50 Hz	Centro fotometrico	EN 13032-1
Temperatura ambiente	25°C \pm 1°C	Tipo di schermo	Assente

Si dichiara inoltre che:

- i file fotometrici dei prodotti sopraelencati sono disponibili in formato elettronico Eulumdat in forma controllata sul sito <http://www.ghisamestieri.it/>

- che i dati fotometrici dei prodotti indicati all'**Allegato I** sono stati rilevati all'interno del laboratorio fotometrico aziendale, senza manomissioni o alterazioni, in accordo con le normative di settore e in regime di qualità

Bertinoro, 21/05/2018

Il responsabile del Laboratorio

Allegato 1

<i>Izar Small Glassed</i>	<i>LaFoglia Small</i>
<i>Izar Small Glass-Free</i>	<i>LaFoglia Small Glass-Free</i>
<i>Izar Medium Glassed</i>	<i>LaFoglia Medium Glassed</i>
<i>Izar Medium Glass-Free</i>	<i>LaFoglia Medium Glass-Free</i>
<i>Izar Large Glassed</i>	<i>LaFoglia Large Glassed</i>
<i>Izar Large Glass-Free</i>	<i>LaFoglia Large Glass-Free</i>
<i>Vesta A Small</i>	Vesta A Large
<i>Vesta B Small</i>	Vesta B Large
<i>Vesta C Small</i>	Esa EMC
<i>Hulla HMC</i>	Esa Spillo Bollard
<i>Hulla Geo Bollard</i>	Esa Orfeo Bollard
<i>Hulla Zeno Bollard</i>	Esa Wall Washer
<i>Hulla Wall Washer</i>	Krom
<i>Pharos 090 Bollard</i>	<i>Krom Bollard</i>
<i>Pharos 140 Bollard</i>	<i>Pharos Totem</i>

LaFoglia H 8000 D pole

Codice prodotto: LFP080



Norme di riferimento | certificazioni

Conformità



Caratteristiche geometriche e meccaniche

Altezza:	8 m
Peso:	Flangia: 59 Kg Fondazione: 60 Kg

Descrizione

Palo per l'illuminazione pubblica certificato CE in conformità alla norma UNI EN 40-5, composto da elementi in acciaio S235 UNI EN 10027-1.

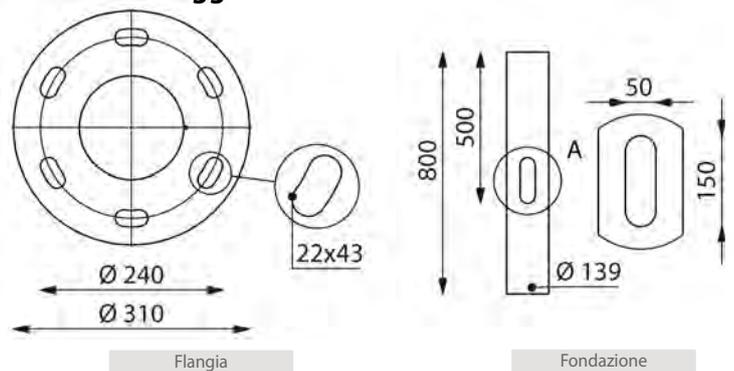
Il palo è costituito da:

- Un'anima a sezione conica in acciaio laminato senza saldature; zincata a caldo e verniciata secondo le normative UNI EN ISO 1461, avente diametro mm Ø139 nella parte inferiore e mm Ø50 nella parte superiore per l'installazione del corpo illuminante; dotata di una vite M12 (messa terra) e un'asola di dimensioni mm 186x45 a mm 1200 da terra.
- Una fondazione con asola realizzata nella parte interrata del palo di dimensioni mm 150x50 per il passaggio cavi.
- Una guaina protettiva termorestringente formata da materiali compositi per la protezione da corrosione, fornita singolarmente.
- Una flangia di fissaggio con diametro mm Ø310, saldata alla parte inferiore dell'anima. Il fissaggio della flangia deve essere realizzato tramite tirafondi opportunamente dimensionati altezza fuori terra non superiore a mm 70.
- Portella filo palo isiway con morsettiera di classe II, con o senza fusibile, realizzata in pressofusione di alluminio, di semplice installazione tramite avvvitamento a chiave.
- La cima è marcata da una fuga leggera che segna il confine di una bicromia sorprendente.

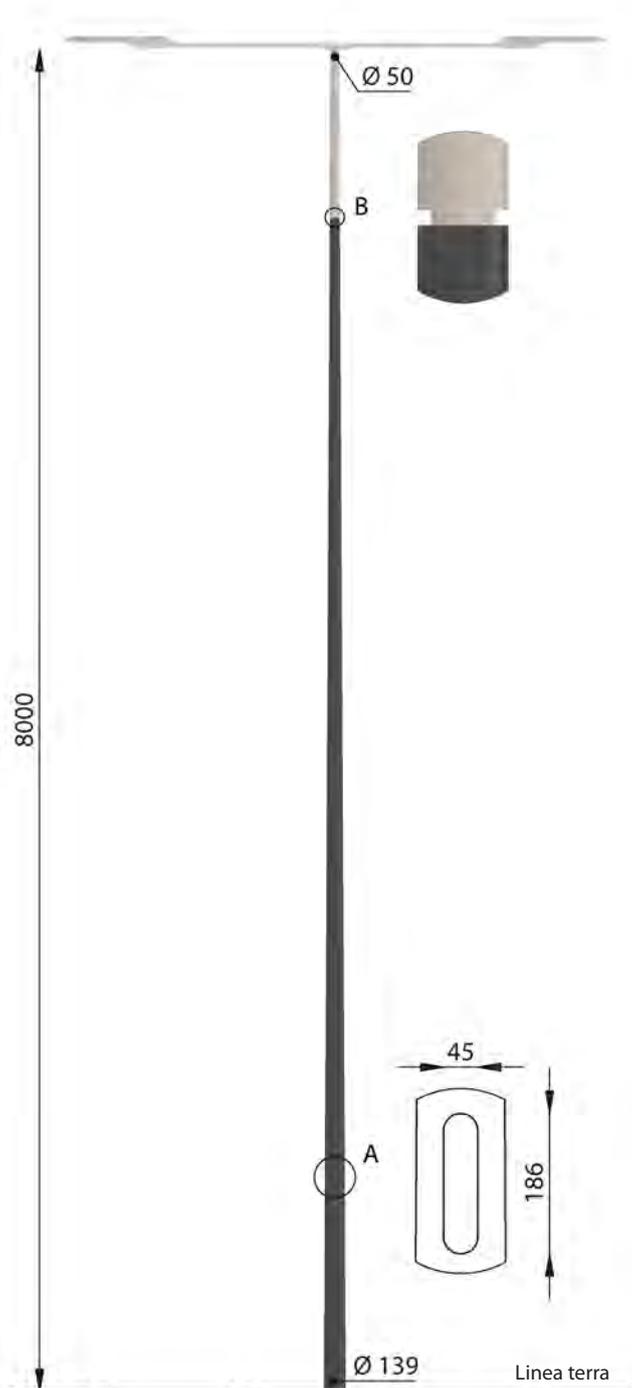
Versioni disponibili del palo:

- Il palo è predisposto per LaFoglia small, medium o large.
- Mensola singola doppia o sfalsata.

Sistemi di fissaggio



Morsettiera



LaFoglia H 8000 S pole

Codice prodotto: LFP080



Norme di riferimento | certificazioni

Conformità



Caratteristiche geometriche e meccaniche

Altezza:	8 m
Peso:	Flangia: 59 Kg Fondazione: 60 Kg

Descrizione

Palo per l'illuminazione pubblica certificato CE in conformità alla norma UNI EN 40-5, composto da elementi in acciaio S235 UNI EN 10027-1.

Il palo è costituito da:

- Un'anima a sezione conica in acciaio laminato senza saldature; zincata a caldo e verniciata secondo le normative UNI EN ISO 1461, avente diametro mm Ø139 nella parte inferiore e mm Ø50 nella parte superiore per l'installazione del corpo illuminante; dotata di una vite M12 (messa terra) e un'asola di dimensioni mm 186x45 a mm 1200 da terra.
- Una fondazione con asola realizzata nella parte interrata del palo di dimensioni mm 150x50 per il passaggio cavi.

Una guaina protettiva termorestringente formata da materiali compositi per la protezione da corrosione, fornita singolarmente.

-Una flangia di fissaggio con diametro mm Ø310, saldata alla parte inferiore dell'anima.

Il fissaggio della flangia deve essere realizzato tramite tirafondi opportunamente dimensionati altezza fuori terra non superiore a mm 70.

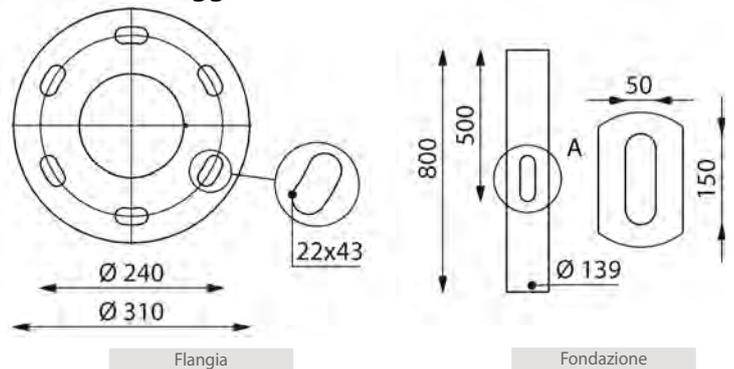
- Portella filo palo isiway con morsettiera di classe II, con o senza fusibile, realizzata in pressofusione di alluminio, di semplice installazione tramite avvvitamento a chiave.

- La cima è marcata da una fuga leggera che segna il confine di una bicromia sorprendente.

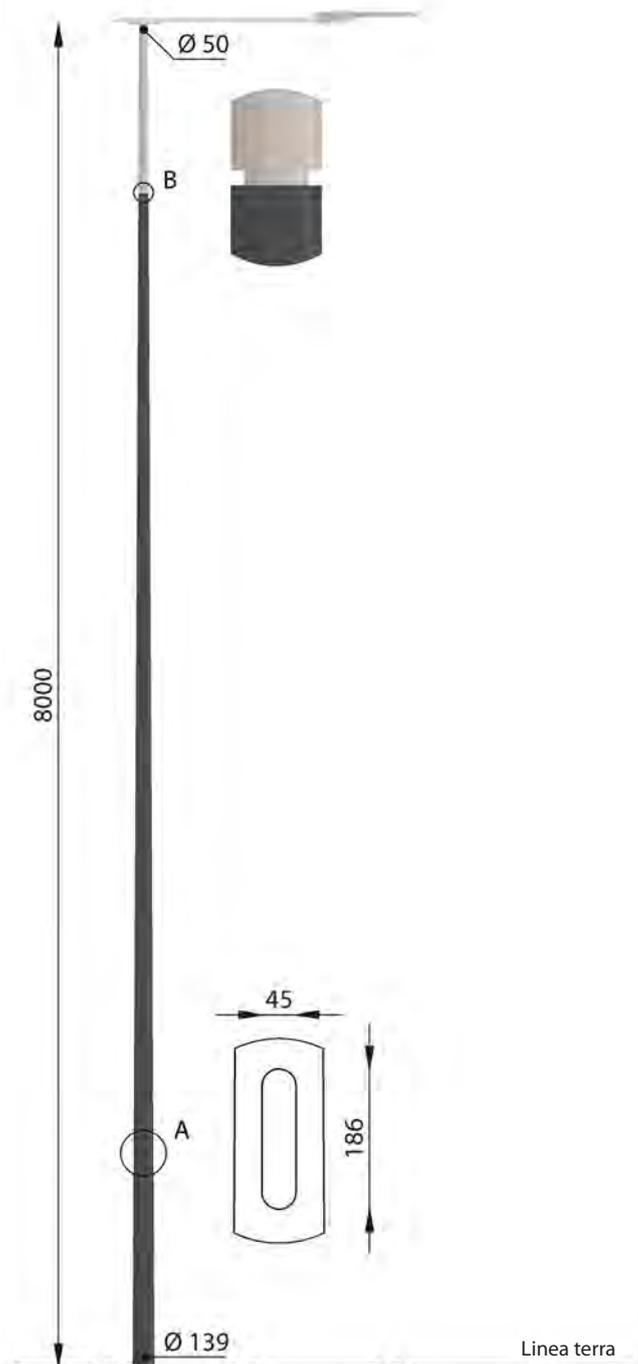
Versioni disponibili del palo:

- Il palo è predisposto per LaFoglia small, medium o large.
- Mensola singola doppia o sfalsata.

Sistemi di fissaggio



Morsettiera



laFoglia large glassed

Codice prodotto: LFL_GL

VERSIONI DISPONIBILI



Timeless

Apparecchio rigenerabile: moduli LED e driver sostituibili senza l'ausilio di utensili.



Compact

Apparecchio non apribile: dotato di cavo uscente e connettore rapido IP68.



Scala: 1:10

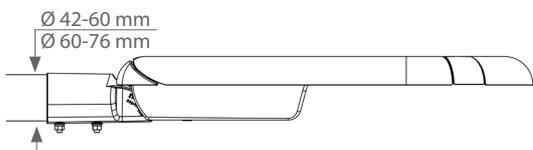
Peso massimo CXS

9,0 Kg Laterale: 0,04 m² | Pianta: 0,21 m²

SISTEMI DI FISSAGGIO



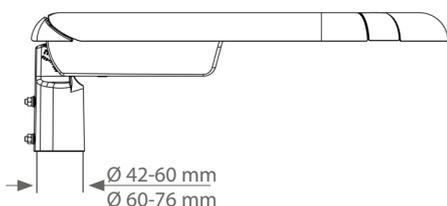
Laterale



Regolabile con step da 5°



Testa palo



Regolabile con step da 5°

NORME

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

CERTIFICAZIONI | PROTEZIONE

Conformità



Test in nebbia salina

ISO 9227



6000 hr

Vibration test superato

IEC 60068-2-6



Classi di isolamento



Classi di protezione



Scurezza fotobiologica



Classe 0
Rischio esente
IEC/TR62778

PLUS



CUTOFF



OPTICAL FLEXIBILITY



LOW GLARE



A++
IPEA MINIMA



CONFORME

CARATTERISTICHE APPARECCHIO

Caratteristiche generali

Tensione:	220-240V 50/60Hz tolleranza +/-10% altri voltaggi su richiesta
Corrente:	525 mA 700 mA altre fino a 1000 mA (P _{max} = 150W)
Fattore di potenza THD:	≥0.95 <10 % (A pieno carico)
Vita stimata (Ta=25°):	> 100.000 h L90B10 @ LED 700mA
Temperatura esercizio (Ta):	T _{min} = -40°C T _{max} = +55°C 700 mA +50°C 1000 mA
Temperatura di stoccaggio:	-40°C/+80°C
Protezioni sovratensioni:	Tenuta all'impulso fino a 10kV CM/DM
Sezionatore	Dotato di fissacavo sezione cavi 1.5mm ² ÷ 4mm ²
Funzionalità di serie:	Corrente fissa Mezzanotte virtuale 1-10V CLO (Dettagli a pag.4)

Materiali

Corpo illuminante:	Pressofusione di alluminio EN1706
Gruppo ottico:	Nano ottica in PMMA Riflettore in alluminio, purezza 99,7% ossidato e brillantato
Schermo:	Vetro ultrachiaro temprato e serigrafato sp. 4 mm
Guarnizione:	Siliconica
Pressacavo:	Poliamide PA66 PG16 Ø 14mm MAX IP68
Bulloneria:	Acciaio inox AISI 304
Colore corpo:	Grigio chiaro Ghisamestieri®

SPECIFICHE LED

Modello	NSVL219F
Dati LED 4.000 K - 700mA:	340 lm/LED 180 lm/W 25°C [Tj] ≤ 3 step macadam
Temperatura di colore:	3.000 K 4.000 K 5.700 K CRI ≥ 70
Tecnologia "Flip Chip LED":	LED ad elevate prestazioni e qualità, dotati di elettrodi in oro e protezione alla corrosione e al color shifting.

OPTIONAL

Protezione sovratensioni:	opzionale - SPD con LED di segnalazione CLASSE 1 CLASSE 2 10kV / 10kA CM/DM
Accessori elettrici:	Cavo di alimentazione 0,5 m con connettore 2-3 poli, 4-5 poli
Funzionalità su richiesta:	DALI-DALI2 DALI SENSOR (Dettagli a pag.4)
Connettori e prese esterne:	NM (Nema Socket) LM (Lumawise Zhaga Socket) (Dettagli a pag.4)

Tutti i dati fotometrici riportati di seguito sono stati rilevati in conformità alle norme UNI EN 13032-1 e IES LM 79-08.

	TIPO 2A				
OTTICA					
POLARE					
DESCRIZIONE	Ottica asimmetrica. Illuminazione per percorsi ciclo-pedonali.				
	TIPO 3A	TIPO 3B	TIPO 3C	TIPO 3D	TIPO 3E
OTTICA					
POLARE					
DESCRIZIONE	Ottica asimmetrica. Illuminazione: - stradale ed autostradale - asfalti bagnati.	Ottica asimmetrica. Illuminazione di strade urbane ed extraurbane.	Ottica asimmetrica. Illuminazione per strade molto larghe, piazze, parcheggi, rotonde.	Ottica asimmetrica. Illuminazione per strade strette con pali alti.	Ottica asimmetrica. Illuminazione di strade urbane ed extraurbane.

I dati fotometrici sono riferiti ai prodotti Ghisamestieri nella versione standard, con temperatura di colore di 4000K, ottica di riferimento tipo 3A e temperatura ambiente di 25°C. In caso di calcoli illuminotecnici con corrente di pilotaggio e/o temperatura di colore diversa dallo standard, utilizzare i fattori di conversione per il flusso luminoso riportati nelle tabelle.

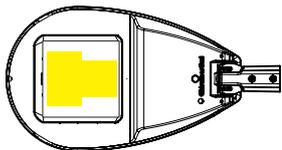
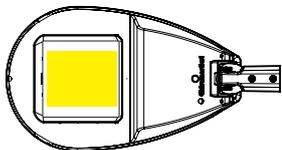
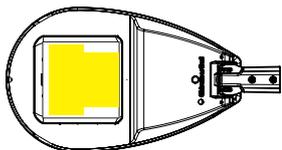
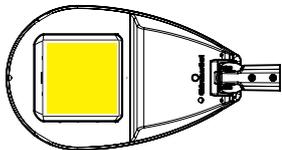
(Dati estrapolati dalla scheda tecnica del costruttore)

Codice LED	I [mA]	Flusso luminoso [lm]	Potenza [W]	Efficienza [lm/W]
GL10	525	10730	58	185
	700	13398	77	174
	1000	17710	110	161
GL12	525	12765	69	185
	700	16008	92	174
	1000	21252	132	161
GL14	525	14985	81	185
	700	18792	108	174
GL16	525	17020	92	185
	700	21402	123	174

laFoglia large glassed

Dati fotometrici | Dati misurati apparecchio (4000K, Ottica 3A)

I dati fotometrici sono riferiti ai prodotti Ghisamestieri nella versione standard, con temperatura di colore di 4000K, ottica di riferimento tipo 3A e temperatura ambiente di 25°C. **Ghisamestieri offre la possibilità di pilotare l'apparecchio con correnti custom (*)**. In caso di calcoli illuminotecnici con corrente di pilotaggio e/o temperatura di colore diversa dallo standard, utilizzare i fattori di conversione per il flusso luminoso riportati nelle tabelle.

Codice ordine: LFL_GLxx	(*) I [mA]	Flusso luminoso [lm]	Potenza [W]	Efficienza [lm/W]
GL10 	525	9451	66	143
	700	11936	87	136
	1000 (max)	15550	124	120
GL12 	525	11163	78	143
	700	14313	105	136
	1000 (max)	18000	150	120
GL14 	525	12744	90	143
	700	15999	118	136
	850 (max)	19050	150	127
GL16 	525	14525	102	143
	700	18374	135	136
	750 (max)	20100	150	134

FATTORE DI CONVERSIONE FLUSSO LUMINOSO IN FUNZIONE DELL'OTTICA

Tipo di ottica	Moltiplicatore flusso
1A (*)	1,05
2A (*) 3D (*)	0,94
3B	1,00
3C	0,90
3E	1,00
4A (*) 4B (*)	1,06
5A (*)	1,00

FATTORE DI CONVERSIONE FLUSSO LUMINOSO IN FUNZIONE AL Tk

Tk [K]	Moltiplicatore flusso
2.200 (**)	0,79
3.000	0,94
5.700	1,01

FATTORE DI CONVERSIONE FLUSSO LUMINOSO IN FUNZIONE AL CRI

CRI (resa cromatica)	Moltiplicatore flusso
70	1,00
80	0,90

(*) Verificare la disponibilità dell'ottica a pagina 2.

(**) Verificare la disponibilità della temperatura di colore a pagina 1.

Funzionalità di serie

Corrente fissa

Il corpo illuminante è preimpostato con una corrente di pilotaggio fissa per mantenere costante il consumo in uscita.

Mezzanotte virtuale | Dimmerazione automatica del flusso luminoso

Il driver viene programmato per dimmerare automaticamente l'emissione luminosa in funzione dell'orario. Come previsto dalle norme, la massima emissione viene concentrata nelle prime e nelle ultime ore di accensione del corpo illuminante, statisticamente più trafficate, per poi diminuire nelle ore centrali del periodo di accensione.

La regolazione avviene tramite un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio, che determina il punto di mezzo tra l'istante di accensione e quello spegnimento. Questo momento, definito "mezzanotte virtuale", costituisce il punto di riferimento per applicare la riduzione dell'emissione luminosa secondo il profilo desiderato. Possiamo gestire fino a 8h di programmazione attorno alla mezzanotte virtuale e fino a 5 step di dimmerazione. La regolazione dell'emissione luminosa si aggiorna quindi automaticamente, adattandosi alla durata della notte nell'arco dell'anno e tenendo sempre come riferimento i parametri preimpostati relativi al punto centrale tra accensione e spegnimento.

1-10V | Regolazione del flusso tramite controllo analogico

E' possibile pilotare la regolazione del flusso luminoso dell'apparecchio tramite un segnale analogico in cui il livello minimo corrisponde a 1V e il livello massimo a 10V. L'apparecchio è predisposto per la connessione dei cavi L-N-1/10V. Utile soprattutto per il collegamento di un nodo di telecomando punto-punto.

CLO | Compensazione del flusso luminoso

I LED sono soggetti ad un processo di decadimento prestazionale dovuto all'utilizzo. La diminuzione delle prestazioni può essere compensata tramite un aumento graduale della corrente di pilotaggio per tutto il periodo di vita impostata, ottenendo così un aumento graduale del flusso luminoso in uscita che compensa proporzionalmente quello decaduto naturalmente.

Funzionalità su richiesta

DALI - DALI2 | Controllo e programmazione digitale

Il protocollo DALI standard consente di usufruire di un sistema di illuminazione flessibile tramite tecnologia digitale. Il sistema DALI consente una gestione illimitata del controllo della luce, oltre che di interrogazione dell'alimentatore sullo stato dell'apparecchio, garantendo il massimo risparmio energetico e l'ottimizzazione dei costi di gestione. L'apparecchio è predisposto per la connessione dei cavi L-N-DALI. Occorre un segnale tramite cavo oltre ai cavi +/-.

La regolazione del flusso luminoso può essere totalmente personalizzata dall'utilizzatore. E' possibile impostare fino a 4 livelli di regolazione oraria in 5 step. La versatilità di questo sistema consente di razionalizzare i consumi in funzioni di specifici che esigenze di utilizzo.

Grazie al DALI2, invece, nuove funzionalità sono ora disponibili. Utile soprattutto per il collegamento di un nodo di telecomando punto-punto a tecnologia Onde Radio.

FR | Tensione estesa

Il corpo illuminante viene alimentato mediante una tensione estesa (120-280V). In questo modo il funzionamento dell'apparecchio è garantito anche in situazioni di alimentazione variabile.

NTC | Sensori di temperatura

Si tratta di una sonda termica che permette la regolazione del flusso di corrente in ingresso ai LED. In caso di superamento dei livelli di temperatura critica sulla giunzione (Tj), la corrente di alimentazione viene diminuita al fine di preservare l'integrità dei moduli.

DALI SENSOR

Con l'interfaccia DALI SENSOR è possibile gestire le funzionalità del protocollo DALI - DALI2. In aggiunta è presente un'uscita AUX in bassa tensione per poter gestire sistemi di telecomando e sensoristica esterna in ottica Smart City.

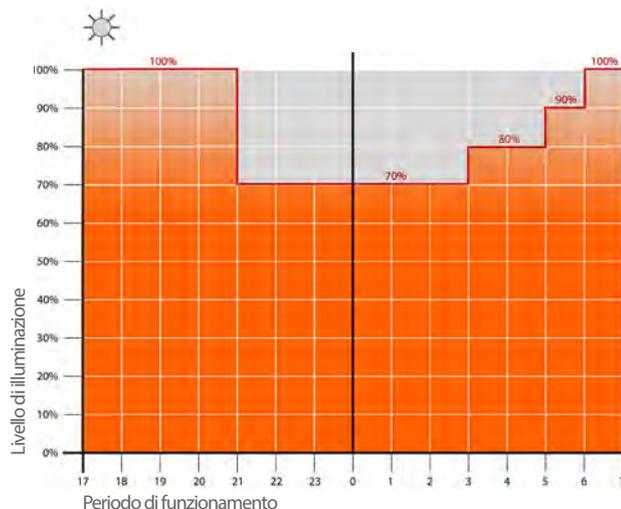
Connettori e prese esterne su richiesta

NM | Nema Socket (7 PIN)

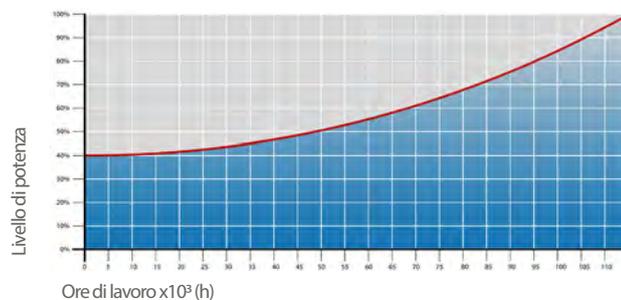
Il Nema Socket 7 PIN è un connettore/presa che viene montato nel corpo illuminante e consente di accedere alle funzioni di programmazione del driver dall'esterno. Il sistema di telecomando, installabile tramite questo connettore esterno, può essere implementato anche in una fase successiva alla messa in funzione dell'impianto. In caso di non utilizzo immediato del sistema la presa è dotata di tappo di chiusura IP66 e di sistema di corto per il by-pass dell'alimentazione. Possono essere utilizzate varie tecnologie di telecomando, sia onda radio che onda convogliata, che possono interfacciarsi sia alla porta 1-10V che DALI.

LM | Lumawise Zhaga Socket (4 PIN)

Il Lumawise Zhaga Socket 4 PIN è un connettore/presa equivalente al Nema Socket 7 PIN ma più piccolo e compatto e sfrutta lo standard Zhaga. Tramite questo connettore è possibile dall'esterno dell'apparecchio integrare sistemi di gestione e programmazione del driver e di altre funzionalità "smart" come sensoristica varia. Anche questo dispositivo può essere solo predisposto e non utilizzato immediatamente, quindi è provvisto del suo tappo IP66 di protezione. (In abbinamento con DALI SENSOR).

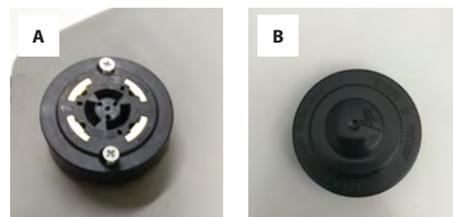


Esempio di regolazione a 4 step con mezzanotte virtuale

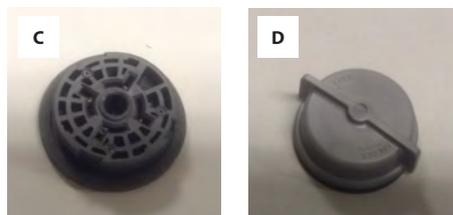


CLO | Compensazione del flusso luminoso

Funzioni integrabili



Nema Socket 4 PIN (A) e tappo IP66 di chiusura (B)



Lumawise Zhaga Socket 7 PIN (C) e tappo IP66 di chiusura (D)

Protezioni delle superfici in acciaio zincato per pali

La protezione di elementi in acciaio zincato è ottenuta attraverso le seguenti fasi:

- Microsabbatura;
- Applicazione di uno strato di fondo epossidico con successive fasi di: Appassimento > Essicamento > Raffreddamento;
- Applicazione di uno strato di smalto acrilico con successive fasi di: Appassimento > Essicamento > Raffreddamento;
- Imballo dopo almeno 24 ore di essicamento e temperatura ambiente.

Protezioni delle superfici in acciaio zincato per mensole e pastorali

La protezione degli elementi in acciaio zincato è ottenuta attraverso le seguenti fasi:

- Microsabbatura;
- Fosfodecapaggio a pH compreso tra 1.5 e 3;
- Risciacquo con acqua demineralizzata;
- Applicazione di uno strato di fondo a polvere;
- Cottura in forno;
- Applicazione di finale a polvere;
- Cottura in forno del finale a polvere a 180°;
- Raffreddamento.

Protezioni delle superfici in ghisa per basamenti

La protezione degli elementi in ghisa si ottiene attraverso i seguenti trattamenti:

- Micropallinatura superficiale;
- Zincatura con zincente monocomponente ad immersione, con successive fasi di: Appassimento > Essicamento > Raffreddamento;
- Applicazione di uno strato di primer epossidico-micaceo con successive fasi di: Appassimento > Essicamento > Raffreddamento;
- Applicazione di uno strato di smalto acrilico con successive fasi di: Appassimento > Essicamento > Raffreddamento;
- Imballo dopo almeno 24 ore di essicamento e temperatura ambiente.

Protezioni delle superfici in pressofusione di alluminio per corpi illuminanti, punte, collari, mensole e pastorali

Mensole, pastorali e accessori in pressofusione sono sottoposti ad un ciclo di verniciatura a polvere, che assicura una barriera alla corrosione delle parti metalliche e rende l'aspetto del prodotto finito conforme alle specifiche progettuali, in termini di rugosità superficiale, colore riflettanza. Il ciclo è strutturato nei passaggi descritti di seguito:

- Microsabbatura;
- Decapaggio a caldo in soluzione fosfosgrassante a base di zinco;
- Processo specifico per la preparazione delle superfici prima della verniciatura;
- Lavaggio con acqua;
- Risciacquo con acqua demineralizzata e successiva asciugatura;
- Applicazione di fondo a polvere e successiva cottura del fondo in forno a 180°;
- Applicazione di polvere a finire utilizzando un prodotto High Durability e cottura finale in forno a 180°.



Test nebbia salina | FLORIDA TEST

L'elevata qualità di questi trattamenti è confermata da test in nebbia salina, eseguito in accordo con la normativa ISO 9227:2017 Neutral Salt Spray test (NSS). Il test è stato eseguito per 6.000 ore a 35°C e comprovato da test report rilasciato.



Ghisamestieri the green way of light s.r.l.

Sede legale:
Strada Provinciale Specchia - Alessano, 68 • 73040 (LE)

Sede amministrativa e operativa:
Via Grande n°226 • 47032 Bertinoro (FC)

T +39 0543 462611
F +39 0543 449111

info@ghisamestieri.it
www.ghisamestieri.it