



PROGETTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

COMMITTENTE

FIRENZE PARCHEGGI S.P.A.

SEDE LEGALE

VIA GIORGIO LA PIRA, 21

COMUNE

FIRENZE

PROVINCIA

FIRENZE

LEGALE RAPPRESENTANTE

AMMINISTRATORE DELEGATO PRO-TEMPORE

INDIRIZZO INTERVENTO

VIA GIORGIO LA PIRA, 21

COMUNE

FIRENZE

PROVINCIA

FIRENZE

| TIPOLOGIA PROGETTO | CODICE ELABORATO | DATA ELABORAZIONE |
|--|-------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> <i>FATTIBILITA'</i> | <i>CR069/2017</i> | <i>OTTOBRE 2016</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>PRELIMINARE</i> | REVISIONE | DATA REVISIONE |
| <input type="checkbox"/> <i>DEFINITIVO</i> | - | - |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>ESECUTIVO</i> | DATA CONSEGNA | <i>19/05/2017</i> |

CODICE ELABORATO

IE - VER.ILL.07

Parterre

OGGETTO ELABORATO

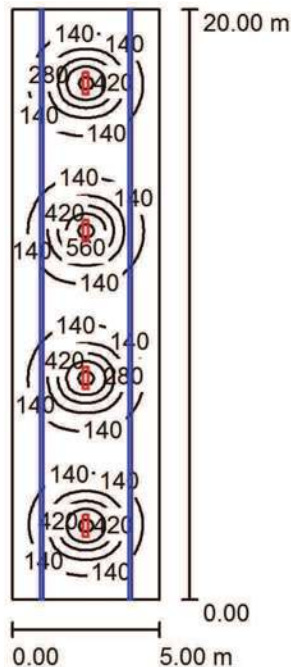
**VERIFICHE
ILLUMINOTECNICHE**

IL PROGETTISTA

TE.S.I.A.
Studio Associato
via G. Sartori, 23
50137 FIRENZE

Redattore Per. Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA TRANSITO / Riepilogo



Altezza locale: 2.350 m, Altezza di montaggio: 2.350 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:257

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Superficie utile | / | 193 | 55 | 736 | 0.286 |
| Pavimento | 20 | 159 | 35 | 325 | 0.221 |
| Soffitto | 70 | 56 | 34 | 577 | 0.602 |
| Pareti (4) | 50 | 92 | 52 | 131 | / |

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 64 Punti
Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione) | Φ (Lampada) [lm] | Φ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|--|-----------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 4 | Thorn 96242061 FORCELED 6000 HF L840 [STD] (1.000) | 6300 | 6300 | 53.0 |
| Totale: | | | 25200 | 25200 | 212.0 |

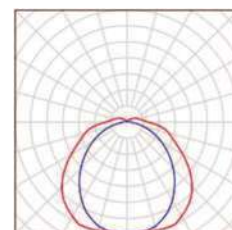
Potenza allacciata specifica: $2.12 \text{ W/m}^2 = 1.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 100.00 m^2)

TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA TRANSITO / Lista pezzi lampade

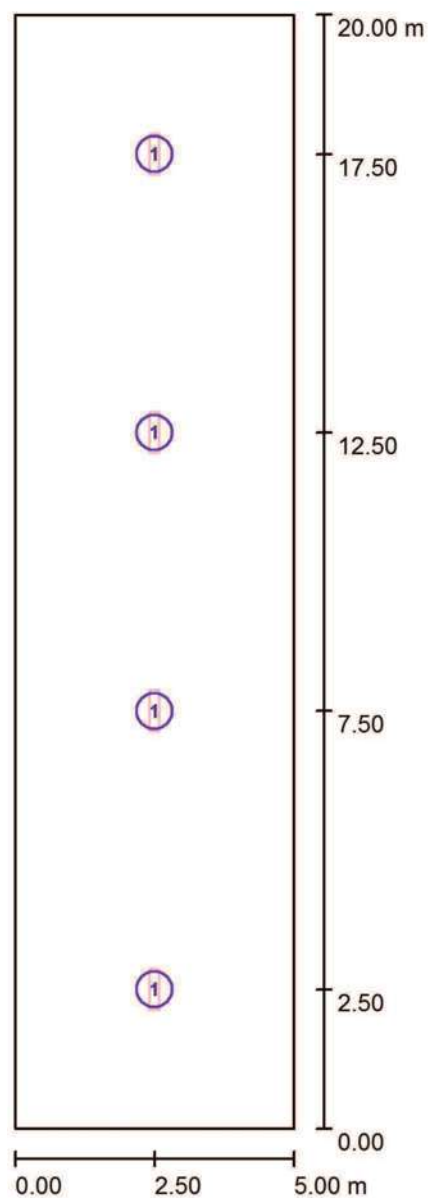
4 Pezzo Thorn 96242061 FORCELED 6000 HF L840
[STD]
Articolo No.: 96242061
Flusso luminoso (Lampada): 6300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 6300 lm
Potenza lampade: 53.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 92
CIE Flux Code: 43 73 91 92 100
Dotazione: 1 x LED 53 W (Fattore di correzione
1.000).



TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA TRANSITO / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 136

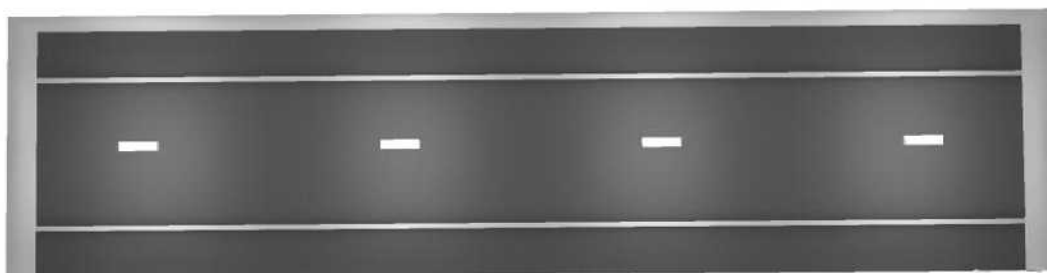
Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione |
|-----|-------|--|
| 1 | 4 | Thorn 96242061 FORCELED 6000 HF L840 [STD] |

TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

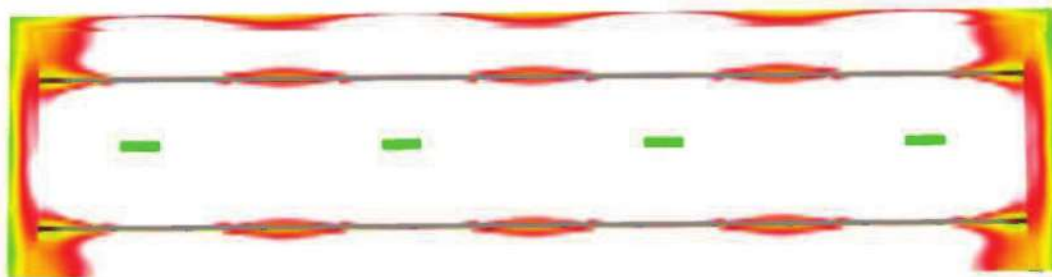
ZONA TRANSITO / Rendering 3D



TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

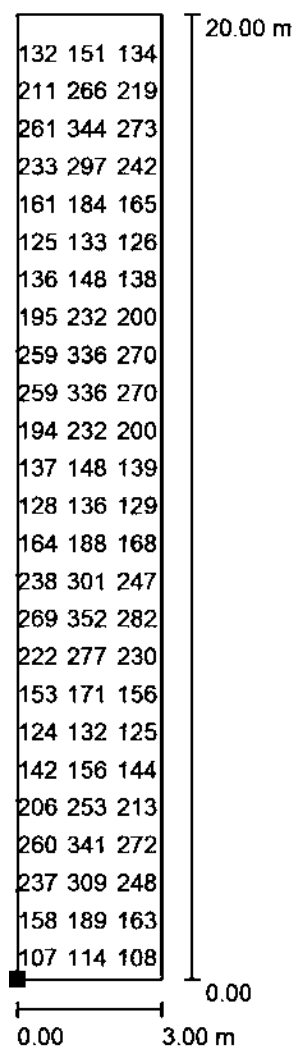
ZONA TRANSITO / Rendering colori sfalsati



TE.S.I.A.
Studio Associato
via G. Sartori, 23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

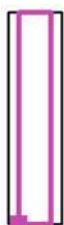
ZONA TRANSITO / Corsia TRANSITO / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 157

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(1.003 m, -0.004 m, 0.100 m)



Reticolo: 32 x 128 Punti

E_m [lx]
201

E_{min} [lx]
87

E_{max} [lx]
353

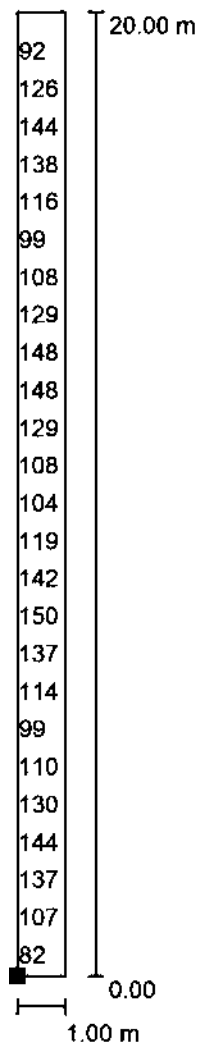
E_{min} / E_m
0.433

E_{min} / E_{max}
0.246

TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

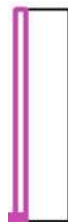
ZONA TRANSITO / Corsia PEDONALE sx / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 157

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(-0.008 m, -0.004 m, 0.100 m)



Reticolo: 8 x 128 Punti

E_m [lx]
124

E_{min} [lx]
71

E_{max} [lx]
197

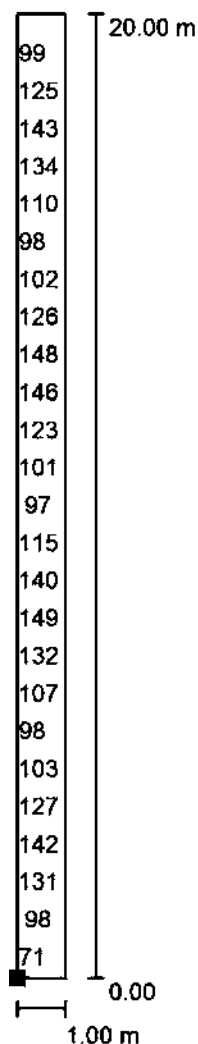
E_{min} / E_m
0.570

E_{min} / E_{max}
0.360

TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA TRANSITO / Corsia PEDONALE dx / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 157

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(4.011 m, -0.050 m, 0.100 m)



Reticolo: 8 x 128 Punti

E_m [lx]
115

E_{min} [lx]
42

E_{max} [lx]
190

E_{min} / E_m
0.361

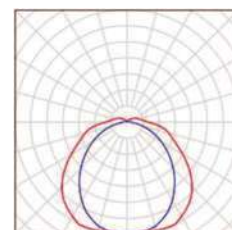
E_{min} / E_{max}
0.219

TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA TRANSITO emergenza / Lista pezzi lampade

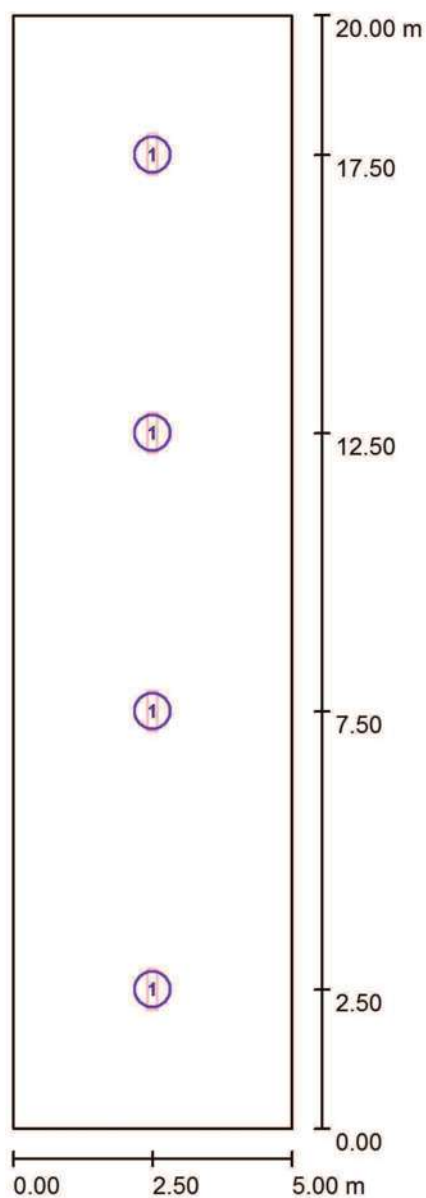
4 Pezzo Thorn 96242061 FORCELED 6000 HF L840
[STD] (Tipo 1)
Articolo No.: 96242061
Flusso luminoso (Lampada): 945 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 945 lm
Potenza lampade: 53.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 92
CIE Flux Code: 43 73 91 92 100
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di
correzione 1.000).



TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA TRANSITO emergenza / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 136

Distinta lampade

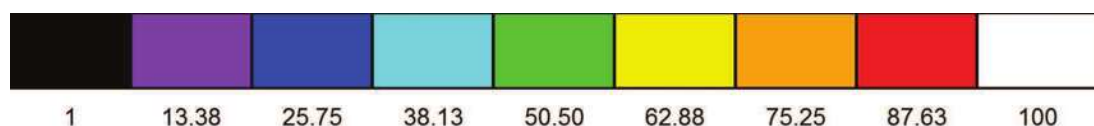
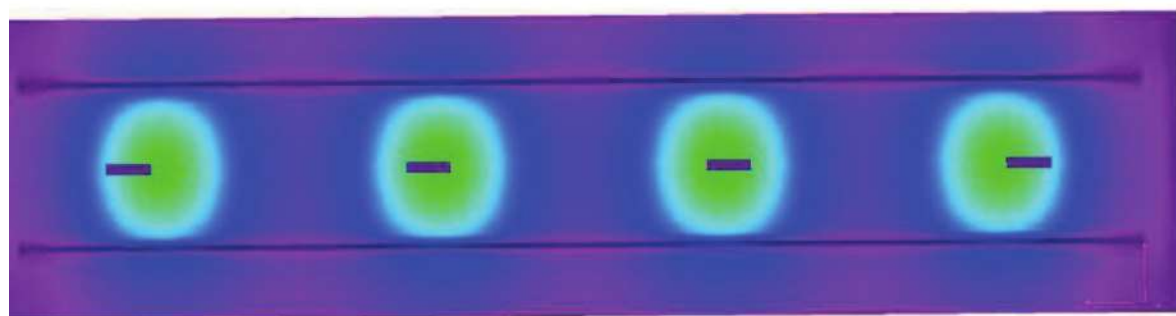
| No. | Pezzo | Denominazione |
|-----|-------|--|
| 1 | 4 | Thorn 96242061 FORCELED 6000 HF L840 [STD] (Tipo 1)* |

*Dati tecnici modificati

TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA TRANSITO emergenza / Rendering colori sfalsati

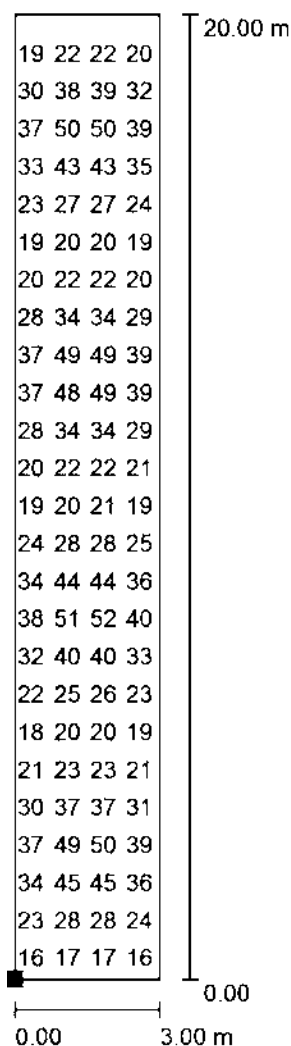


lx

TE.S.I.A.
Studio Associato
via G. Sartori, 23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA TRANSITO emergenza / Corsia Centrale / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



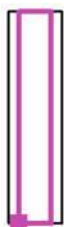
Valori in Lux, Scala 1 : 157

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(1.003 m, -0.004 m, 0.100 m)



Reticolo: 32 x 128 Punti

E_m [lx]
30

E_{min} [lx]
13

E_{max} [lx]
53

E_{min} / E_m
0.432

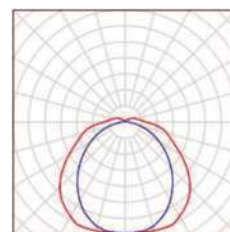
E_{min} / E_{max}
0.246

TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

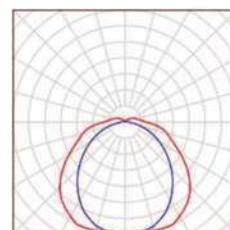
Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA PARCHEGGIO / Lista pezzi lampade

6 Pezzo Thorn 96242061 FORCELED 6000 HF L840
[STD]
Articolo No.: 96242061
Flusso luminoso (Lampada): 6300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 6300 lm
Potenza lampade: 53.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 92
CIE Flux Code: 43 73 91 92 100
Dotazione: 1 x LED 53 W (Fattore di correzione 1.000).



10 Pezzo Thorn 96617235 FORCELED 4000 HF L840
[STD]
Articolo No.: 96617235
Flusso luminoso (Lampada): 4150 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 4150 lm
Potenza lampade: 34.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 92
CIE Flux Code: 43 73 91 92 100
Dotazione: 1 x LED 34 W (Fattore di correzione 1.000).



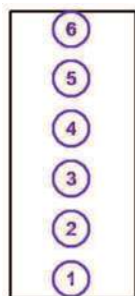
TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA PARCHEGGIO / Lampade (lista coordinate)

Thorn 96242061 FORCELED 6000 HF L840 [STD]

6300 lm, 53.0 W, 1 x 1 x LED 53 W (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|--------|-------|---------------|-----|-------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 8.551 | 2.659 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |
| 2 | 8.551 | 9.659 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |
| 3 | 8.551 | 16.659 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |
| 4 | 8.551 | 23.659 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |
| 5 | 8.551 | 30.659 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |
| 6 | 8.551 | 37.659 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |

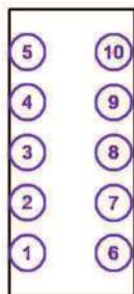
TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA PARCHEGGIO / Lampade (lista coordinate)

Thorn 96617235 FORCELED 4000 HF L840 [STD]

4150 lm, 34.0 W, 1 x 1 x LED 34 W (Fattore di correzione 1.000).

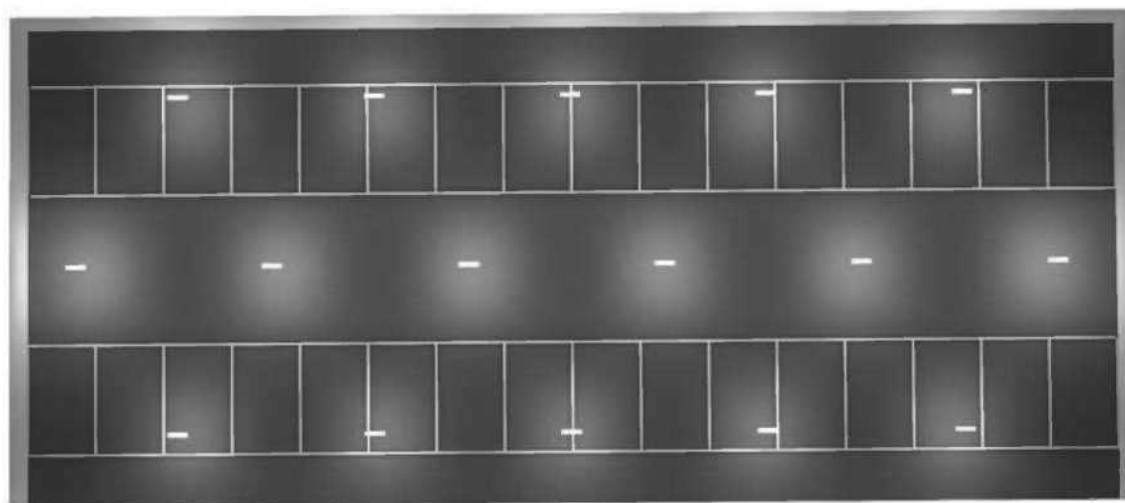


| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|--------|-------|---------------|-----|-------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 2.561 | 6.032 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |
| 2 | 2.561 | 13.032 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |
| 3 | 2.561 | 20.032 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |
| 4 | 2.561 | 27.032 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |
| 5 | 2.561 | 34.032 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |
| 6 | 14.600 | 6.000 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |
| 7 | 14.600 | 13.000 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |
| 8 | 14.600 | 20.000 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |
| 9 | 14.600 | 27.000 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |
| 10 | 14.600 | 34.000 | 2.350 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |

TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

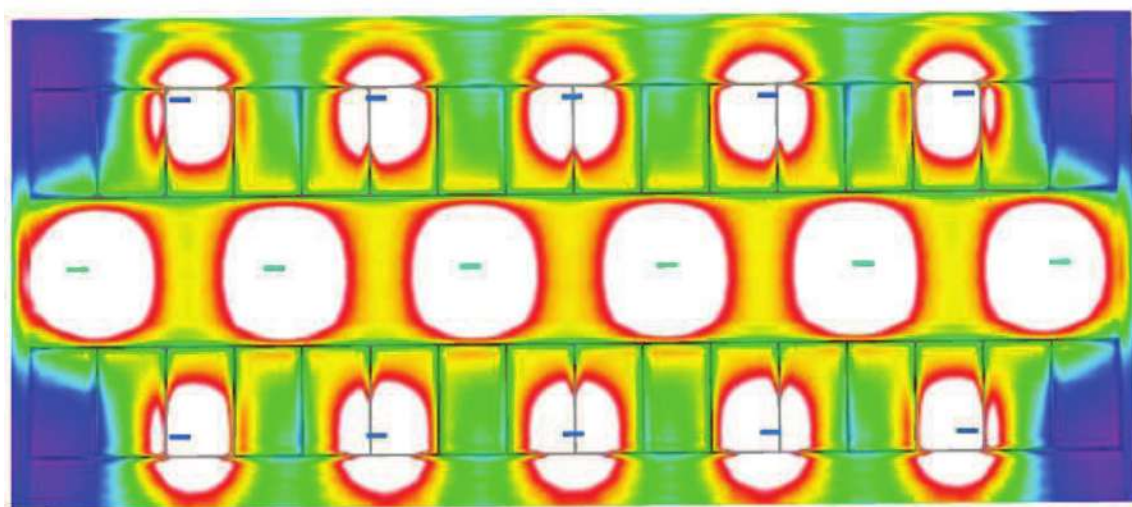
ZONA PARCHEGGIO / Rendering 3D



TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA PARCHEGGIO / Rendering colori sfalsati

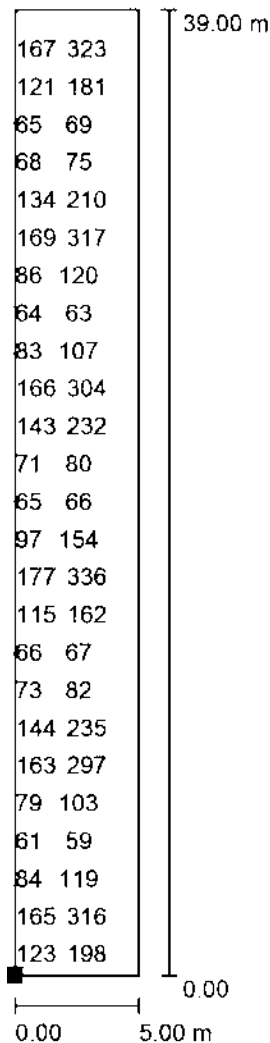


lx

TE.S.I.A.
Studio Associato
via G. Sartori, 23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

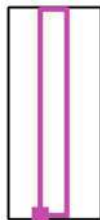
ZONA PARCHEGGIO / Corsia TRANSITO / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 306

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(6.055 m, 0.641 m, 0.150 m)



Reticolo: 32 x 128 Punti

E_m [lx]
131

E_{min} [lx]
58

E_{max} [lx]
350

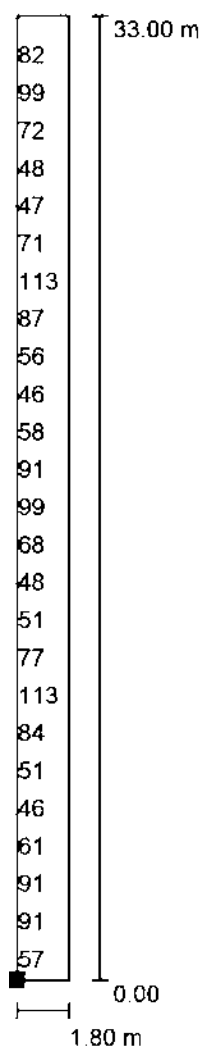
E_{min} / E_m
0.444

E_{min} / E_{max}
0.166

TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA PARCHEGGIO / Corsia PEDONALE sx / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 259

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(0.013 m, 3.479 m, 0.150 m)



Reticolo: 16 x 128 Punti

E_m [lx]
81

E_{min} [lx]
42

E_{max} [lx]
198

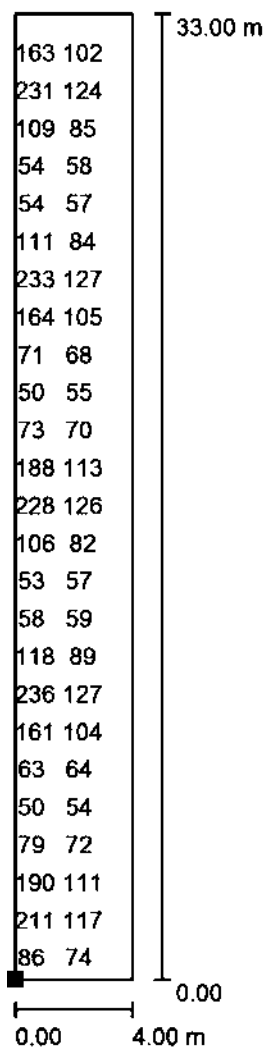
E_{min} / E_m
0.523

E_{min} / E_{max}
0.213

TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA PARCHEGGIO / Corsia SOSTA / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



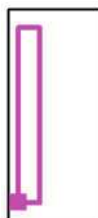
Valori in Lux, Scala 1 : 259

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(1.880 m, 3.514 m, 0.150 m)



Reticolo: 32 x 128 Punti

E_m [lx]
97

E_{min} [lx]
48

E_{max} [lx]
239

E_{min} / E_m
0.497

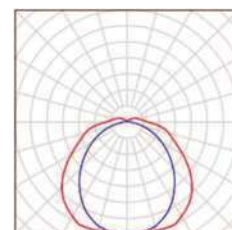
E_{min} / E_{max}
0.201

TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA PARCHEGGIO emergenza / Lista pezzi lampade

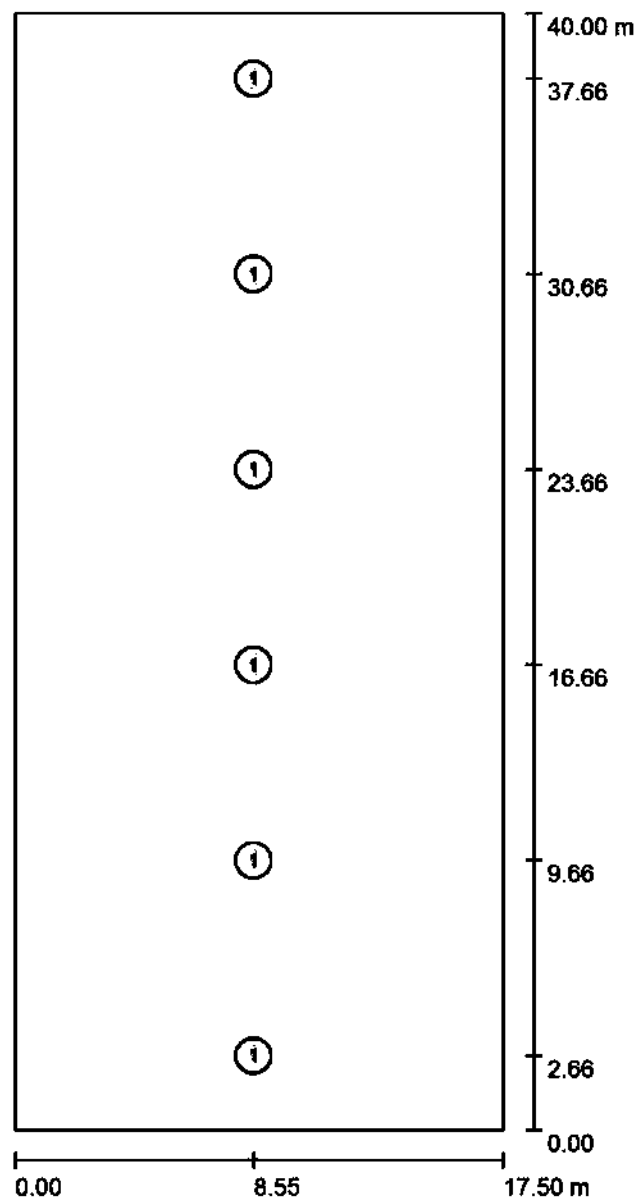
6 Pezzo Thorn 96242061 FORCELED 6000 HF L840
[STD] (Tipo 1)
Articolo No.: 96242061
Flusso luminoso (Lampada): 945 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 945 lm
Potenza lampade: 53.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 92
CIE Flux Code: 43 73 91 92 100
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di
correzione 1.000).



TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA PARCHEGGIO emergenza / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 271

Distinta lampade

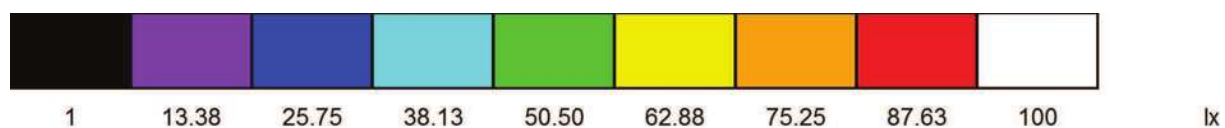
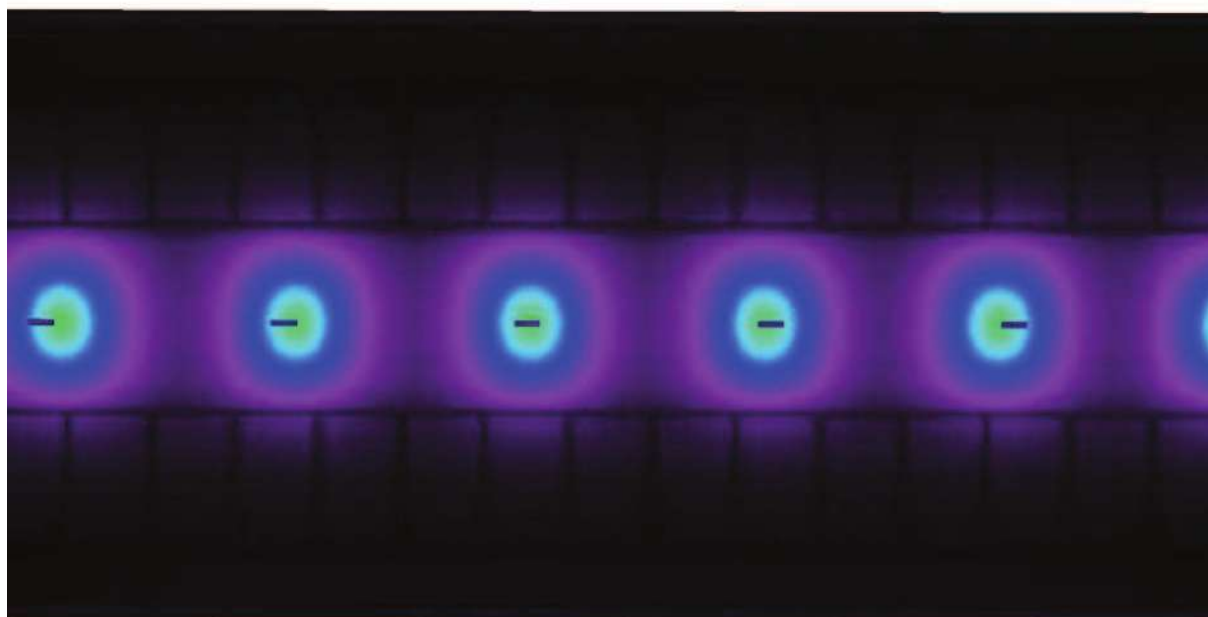
| No. | Pezzo | Denominazione |
|-----|-------|--|
| 1 | 6 | Thorn 96242061 FORCELED 6000 HF L840 [STD] (Tipo 1)* |

*Dati tecnici modificati

TE.S.I.A.
Studio Associato
via G.Sartori,23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

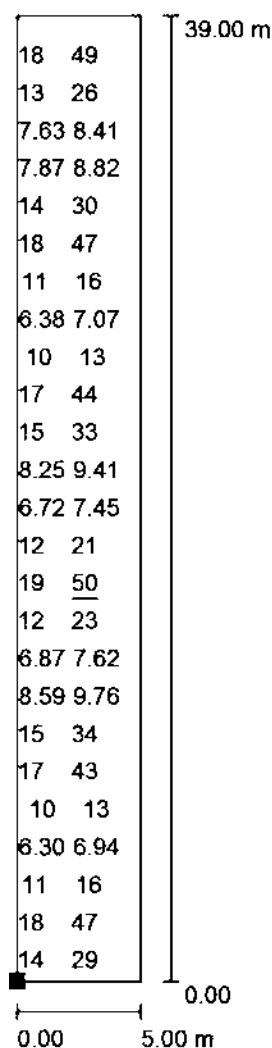
ZONA PARCHEGGIO emergenza / Rendering colori sfalsati



TE.S.I.A.
Studio Associato
via G. Sartori, 23
50137 FIRENZE

Redattore Per.Ind. Giovanni CHINI
Telefono 338 24.53.364
Fax 055 60.28.82
e-Mail g.ghini@studiotesia.eu

ZONA PARCHEGGIO emergenza / Corsia TRANSITO / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



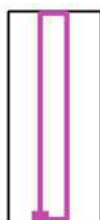
Valori in Lux, Scala 1 : 306

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(6.055 m, 0.641 m, 0.150 m)



Reticolo: 32 x 128 Punti

E_m [lx]
17

E_{min} [lx]
5.34

E_{max} [lx]
50

E_{min} / E_m
0.310

E_{min} / E_{max}
0.106