



**C  
O  
M  
U  
N  
E  
  
D  
I  
  
P  
I  
S  
A**

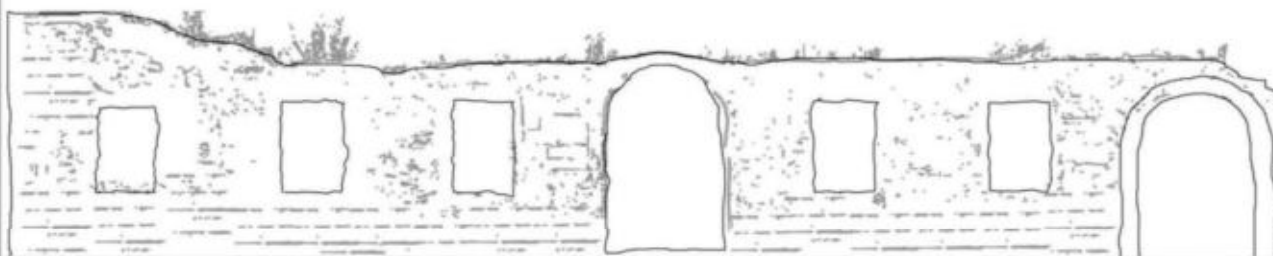
# **PIANO DI RECUPERO**

di

edificio bombardato nel 2° conflitto  
mondiale in Lungarno Galilei, denominato  
**“I TRE PALAZZI”**

Piano di recupero secondo l'art. 109 della l.r. 65 e l'art., 2.1.2 del R.U.  
del Comune di PISA

**RELAZIONE ILLUMINOTECNICA  
NUOVO PARCHEGGIO  
VIA BOVIO - TRAVERSA**



**Proprietà :** Anita e Silvia Pampana  
**Progettista:** Arch. Silvio Panichi  
**Collaboratori:** Ing. Lorenzo Rossi  
Sig. Marco Macaluso



## Indice

### Parcheggio

|                     |   |
|---------------------|---|
| Copertina progetto  | 1 |
| Indice              | 2 |
| Lista pezzi lampade | 3 |

### **Disano 3296 Sella 1 - HP Disano 3296 24 LED CLD GREY**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Scheda tecnica apparecchio | 4 |
|----------------------------|---|

### **Scena esterna 1**

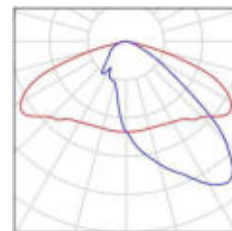
|                            |    |
|----------------------------|----|
| Dati di pianificazione     | 5  |
| Lista pezzi lampade        | 6  |
| Lampade (planimetria)      | 7  |
| Lampade (lista coordinate) | 8  |
| Rendering 3D               | 9  |
| Rendering colori sfalsati  | 10 |

### **Superfici esterne**

#### **Parcheggio**

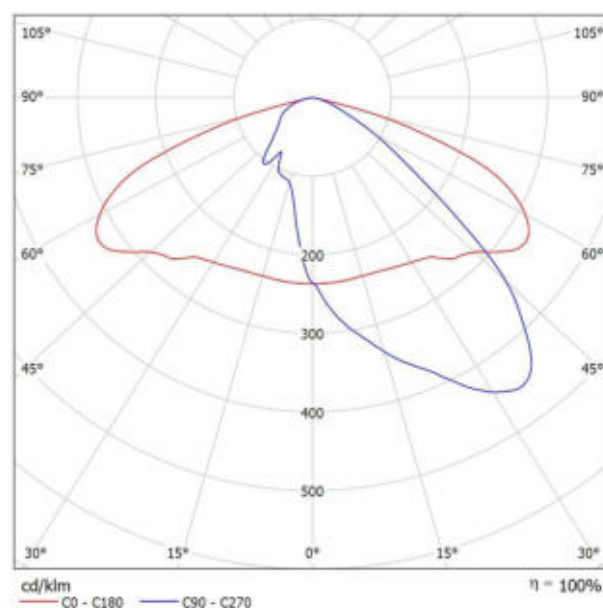
|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Isolinee (E, perpendicolare)           | 11 |
| Livelli di grigio (E, perpendicolare)  | 12 |
| Grafica dei valori (E, perpendicolare) | 13 |

4 Pezzo Disano 3296 Sella 1 - HP Disano 3296 24 LED CLD GREY  
 Articolo No.: 3296 Sella 1 - HP  
 Flusso luminoso (Lampada): 5071 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 5071 lm  
**Potenza lampade: 32.0 W**  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 38 77 98 100 100  
 Dotazione: 1 x led\_3296\_24 (Fattore di correzione 1.000).



### Disano 3296 Sella 1 - HP Disano 3296 24 LED CLD GREY / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100CIE Flux Code: 38 77 98 100 100

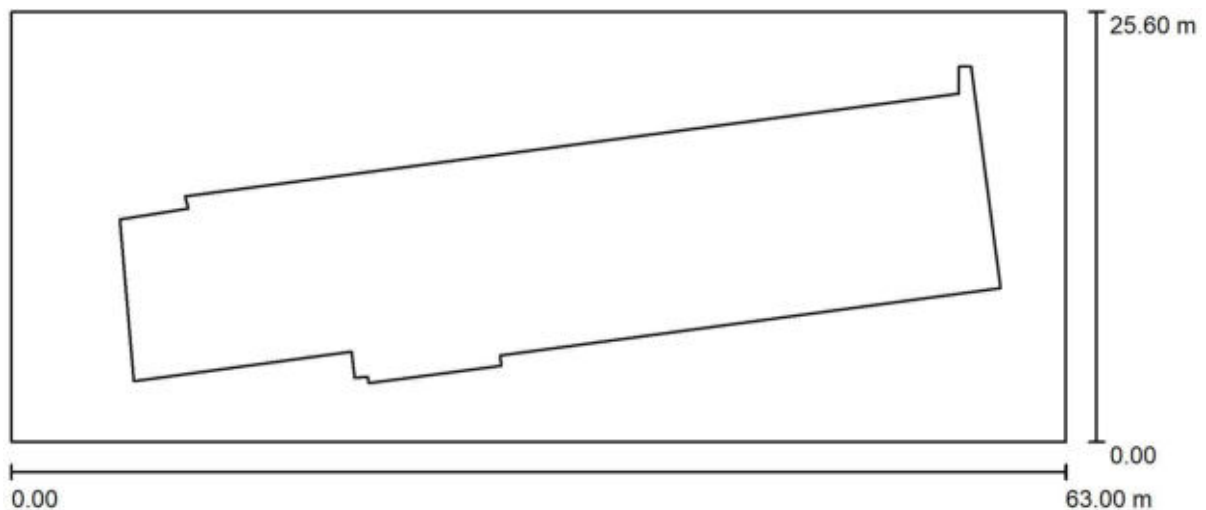
Corpo e coperchio: stampati in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione aerodinamica a bassa superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura. Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Attacco palo: In alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro da min. 42mm a max.

76mm orientabile da 0° a 20° per applicazione a frusta; e da 0° a 20° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°. Diffusore: vetro extra-chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN12150-1: 2001). Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Si dichiara l'apparecchio di illuminazione SELLA resistente a 2000 ore di esposizione alla nebbia salina in accordo alla norma ASTM B 117 e a 2000ore all'esposizione di UV CON in accordo alla norma ASTM G 154.

Dotazione: Connettore esterno per una rapida installazione; sezionatore in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità: - modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, ovvero tra il conduttore di fase verso quello di neutro. - modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico. A richiesta: protezione fino a 10KV; LED: Fattore di potenza: =0,92; Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000 (L80B10). I modelli della famiglia Sella sono conformi alle prove di vibrazione, con certificazione da ente terzo, secondo la norma ANSI C136.31; illuminazione stradale - Vibrazione degli apparecchi di illuminazione. Livello di prova: 3.0G livello 2 per installazione su ponti e cavalcavia. A richiesta: -Verniciatura conforme alla norma UNI EN ISO 9227 Test di corrosione in atmosfera artificiale per ambienti aggressivi. -Nema Socket, ordinabili con sottocodice 40 (tappo da ordinare a parte) -Zhaga Socket, ordinabili con sottocodice 0054 (completa di tappo)



## Scena esterna 1 / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 1.0%

Scala 1:451

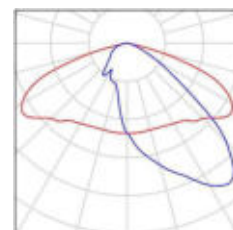
## Distinta lampade

| No.     | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione)                        | F (Lampada) [lm] | F (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|--------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|-------|
| 1       | 4     | Disano 3296 Sella 1 - HP Disano 3296 24 LED CLD GREY (1.000) | 5071             | 5071               | 32.0  |
| Totale: |       |                                                              | 20284            | 20284              | 128.0 |



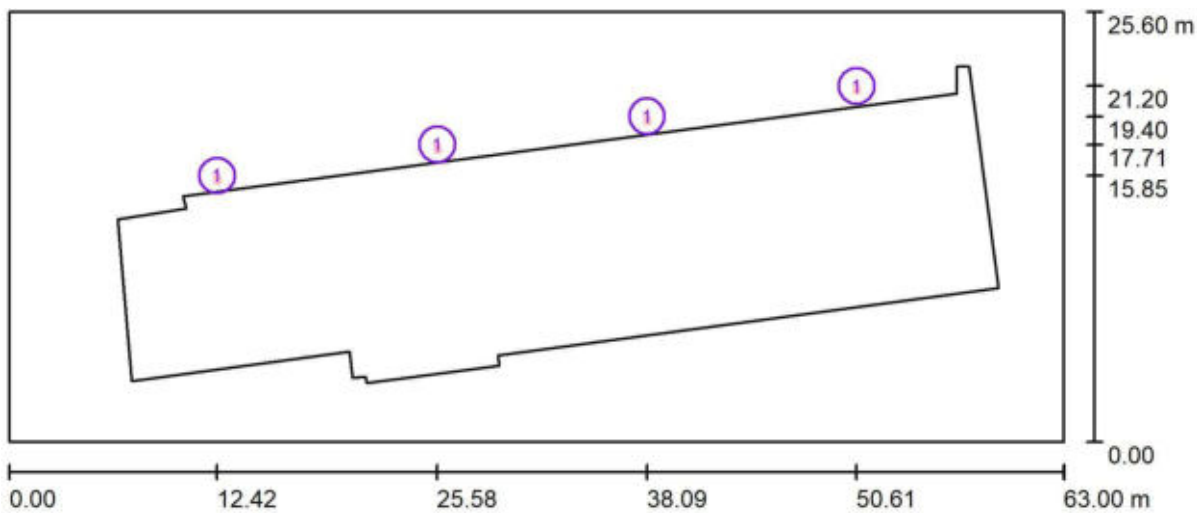
## Scena esterna 1 / Lista pezzi lampade

4 Pezzo      Disano 3296 Sella 1 - HP Disano 3296 24 LED  
CLD GREY  
Articolo No.: 3296 Sella 1 - HP  
Flusso luminoso (Lampada): 5071 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 5071 lm  
Potenza lampade: 32.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 38 77 98 100 100  
Dotazione: 1 x led\_3296\_24 (Fattore di  
correzione 1.000).





Scena esterna 1 / Lampade (planimetria)



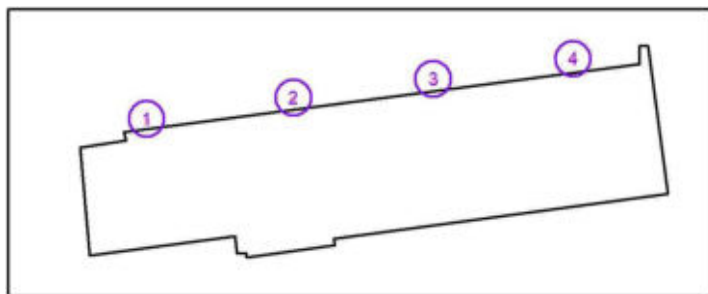
Scala 1 : 451

Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione                                        |
|-----|-------|------------------------------------------------------|
| 1   | 4     | Disano 3296 Sella 1 - HP Disano 3296 24 LED CLD GREY |

**Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)****Disano 3296 Sella 1 - HP Disano 3296 24 LED CLD GREY**

5071 lm, 32.0 W, 1 x 1 x led\_3296\_24 (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] |        |       | Rotazione [°] |     |        |
|-----|---------------|--------|-------|---------------|-----|--------|
|     | X             | Y      | Z     | X             | Y   | Z      |
| 1   | 12.424        | 15.854 | 7.000 | 20.0          | 0.0 | -174.8 |
| 2   | 25.576        | 17.711 | 7.000 | 20.0          | 0.0 | -173.3 |
| 3   | 38.094        | 19.399 | 7.000 | 20.0          | 0.0 | -173.3 |
| 4   | 50.613        | 21.204 | 7.000 | 25.0          | 0.0 | -174.5 |

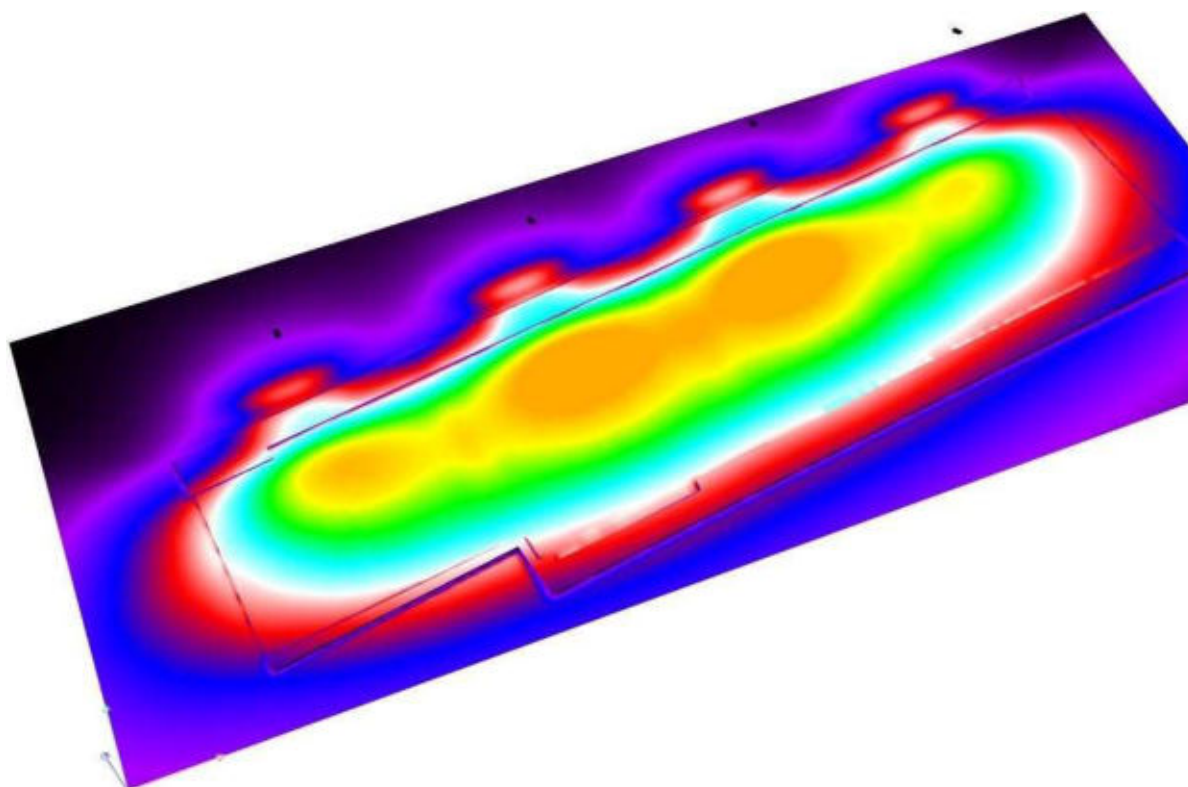


**Scena esterna 1 / Rendering 3D**





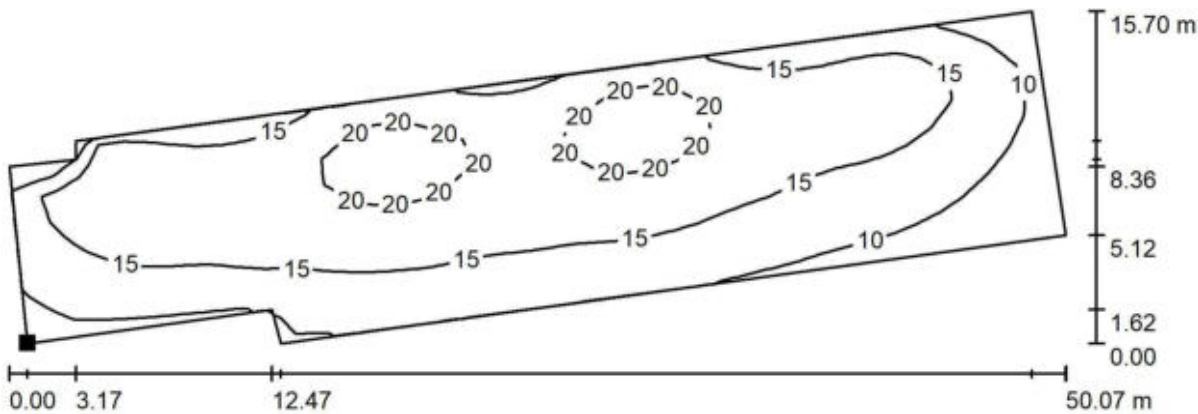
Scena esterna 1 / Rendering colori sfalsati



0 2.50 5 7.50 10 12.50 15 17.50 20 lx

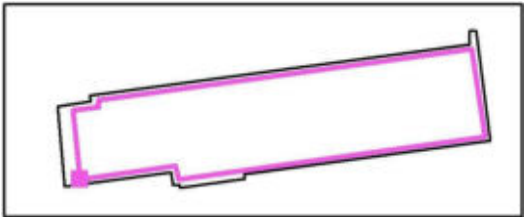


Scena esterna 1 / Parcheggio / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(9.226 m, 4.477 m, 0.000 m)

Valori in Lux, Scala 1 : 358

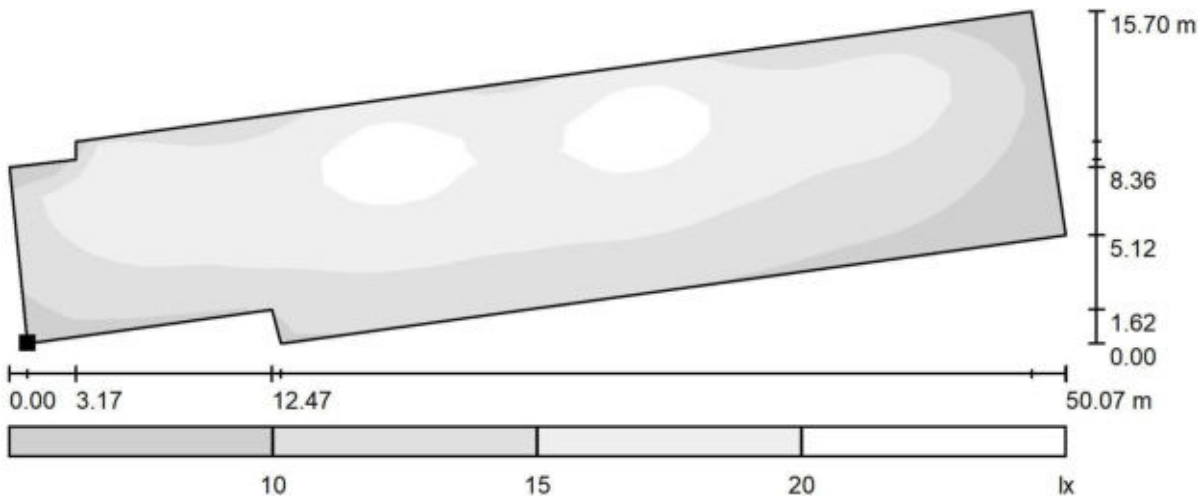


Reticolo: 43 x 9 Punti

|            |                |                |                 |                     |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ | $E_{min} / E_{max}$ |
| 15         | 6.04           | 22             | 0.396           | 0.269               |

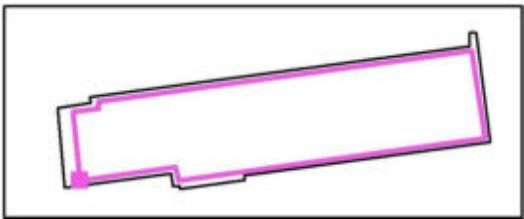


Scena esterna 1 / Parcheggio / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



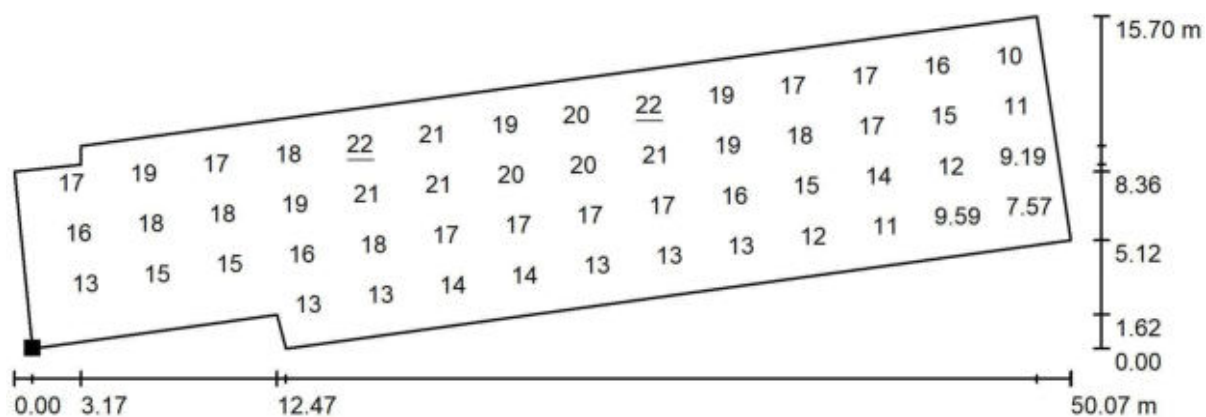
Scala 1 : 358

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(9.226 m, 4.477 m, 0.000 m)



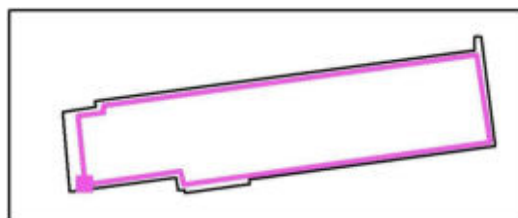
Reticolo: 43 x 9 Punti

|            |                |                |                 |                     |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ | $E_{min} / E_{max}$ |
| 15         | 6.04           | 22             | 0.396           | 0.269               |

**Scena esterna 1 / Parcheggio / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**

Valori in Lux, Scala 1 : 358

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
scena esterna:Punto contrassegnato:  
(9.226 m, 4.477 m, 0.000 m)

Reticolo: 43 x 9 Punti

 $E_m$  [lx]  
15

 $E_{min}$  [lx]  
6.04

 $E_{max}$  [lx]  
22

 $E_{min} / E_m$   
0.396

 $E_{min} / E_{max}$   
0.269



#### Download

DXF 2D  
- 3296.dxf

Montaggi  
- bi-power config.pdf  
- sella 07-20.pdf

BIM  
- 3296 Sella 1 - HP - 20200224.zip



## 3296 Sella 1 - HP

Corpo e coperchio: stampati in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione aerodinamica a bassa superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura. Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Attacco palo: In alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro da min. 42mm a max. 76mm orientabile da 0° a 20° per applicazione a frusta; e da 0° a 20° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°. Diffusore: vetro extra-chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN12150-1: 2001). Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Si dichiara l'apparecchio di illuminazione SELLA resistente a 2000 ore di esposizione alla nebbia salina in accordo alla norma ASTM B 117 e a 2000 ore all'esposizione di UV CON in accordo alla norma ASTM G 154. Dotazione: Connettore esterno per una rapida installazione, sezionatore in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità: - modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, ovvero tra il conduttore di fase verso quello di neutro. - modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico. A richiesta: protezione fino a 10KV. LED: Fattore di potenza: =0,92. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000 (L80B10).

I modelli della famiglia Sella sono conformi alle prove di vibrazione, con certificazione da ente terzo, secondo la norma ANSI C136.31: illuminazione stradale - Vibrazione degli apparecchi di illuminazione. Livello di prova: 3.0G livello 2 per installazione su ponti e cavalcavia.

A richiesta:

-Verniciatura conforme alla norma UNI EN ISO 9227 Test di corrosione in atmosfera artificiale per ambienti aggressivi.

-Nema Socket, ordinabili con sottocodice 40 (tappo da ordinare a parte)

-Zhaga Socket, ordinabili con sottocodice 0054 (completa di tappo)

FUNZIONI INTEGRATE ADVANCED prog (CLD PROG): i prodotti della famiglia di serie sono forniti di driver programmabile.

Tutte queste funzioni sono già presenti sui prodotti della serie e devono solo essere abilitate su richiesta. L'uso di queste funzioni non richiede nessuna modifica all'impianto; il prodotto necessita solamente dell'alimentazione di rete e di nessun BUS di controllo o cavo pilota.

-Settaggio del flusso luminoso: Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto.

-Mezzanotte virtuale ordinare con sottocodice -30: Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su 4 step di luminosità (su richiesta modificabile fino ad un max. di 8 step).

-Broadcast Prog: Permette la riconfigurazione del profilo della Mezzanotte Virtuale inclusa la sua Attivazione/disattivazione di tutti gli apparecchi installati sulla medesima linea di alimentazione (funzione broadcast) tramite una sequenza di impulsi elettrici.

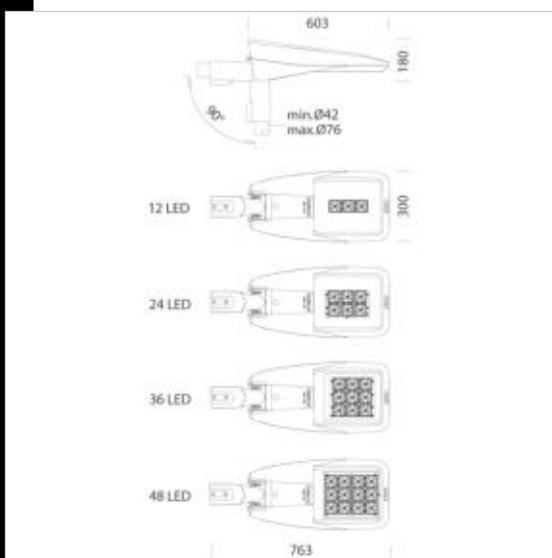
-Regolazione rete di alimentazione: Permette di variare il flusso luminoso regolando la tensione della rete di alimentazione tra 170 e 250 V AC.

-CLO (Costant Light Output) : Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio.

-Alimentazione DC in EM: Nei sistemi d'alimentazione d'emergenza centralizzati il LED Driver rileva automaticamente quando l'alimentazione cambia da AC in DC e regola la luce ad un valore predefinito (DC level).

-Monitoring (default): Il driver è dotato di microprocessore che registra le condizioni di funzionamento dal momento in cui viene messo in servizio.

-Settaggio con APP: Tramite APP è possibile impostare le modalità di funzionamento con tecnologia NFC. Registered Design DM/100271



| Code      | Gear | Kg   | Lumen Output-K-CRI       | WTot | Colour  | Surge  |
|-----------|------|------|--------------------------|------|---------|--------|
| 330900-00 | CLD  | 7,87 | LED-2722lm-4000K-CRI 70  | 18 W | GREY    | 6/10kV |
| 330901-00 | CLD  | 7,84 | LED-2722lm-4000K-CRI 70  | 18 W | GRAFITE | 6/10kV |
| 330902-00 | CLD  | 8,04 | LED-5071lm-4000K-CRI 70  | 32 W | GREY    | 6/10kV |
| 330903-00 | CLD  | 7,04 | LED-5071lm-4000K-CRI 70  | 32 W | GRAFITE | 6/10kV |
| 330904-00 | CLD  | 8,21 | LED-8089lm-4000K-CRI 70  | 55 W | GREY    | 6/10kV |
| 330905-00 | CLD  | 8,09 | LED-8089lm-4000K-CRI 70  | 55 W | GRAFITE | 6/10kV |
| 330906-00 | CLD  | 8,30 | LED-11873lm-4000K-CRI 70 | 83 W | GREY    | 6/10kV |
| 330907-00 | CLD  | 8,51 | LED-11873lm-4000K-CRI 70 | 83 W | GRAFITE | 6/10kV |

#### Accessori



- 504 - Braccio singolo



- 508 - Braccio doppio

#### Pali



- 1508 Palo rigato ø120 con base



- 1509 Palo rigato ø120



- 1491 Palo da interrare



- 1487 palo da interrare ø102



- 1485 palo con base ø102



- 1493 Palo con base



- 1477 Palo Urban - con base



- 1478 Palo Urban da interrare

The reported luminous flux is the flux emitted by the light source with a tolerance of  $\pm 10\%$  compared to the indicated value. The W tot column indicates the total wattage absorbed by the system without exceeding 10% of the indicated