



Autorità di Sistema Portuale
del Mar Tirreno Centro Settentrionale

PORTI DI ROMA E DEL LAZIO · CIVITAVECCHIA · FIUMICINO · GAETA

Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centro Settentrionale



NUOVO PORTO COMMERCIALE DI FIUMICINO

PROGETTO ESECUTIVO I LOTTO FUNZIONALE I STRALCIO "Darsena Pescherecci e viabilità di accesso al cantiere"

Committente Il presidente AVV. Francesco Maria Di Majo Il responsabile del procedimento Dott. Ing. Maurizio Marini Il coordinatore generale Dott. Ing. Giuseppe Solinas	Progettazione ACQUA TECNO Ing. Renato Marconi Ing. Paolo Turbolente Ing. Barbara Doronzo	Consulenza specialistica impiantistica: ELTEC S.r.l. Elaborazioni tecniche per l'ingegneria
---	---	---

Titolo elaborato RELAZIONE DI CALCOLO VERIFICA ILLUMINOTECNICA	Elaborato A.2202.12 PE REL IMP.07
	Scala ---

Data Ottobre 2020	Preparato	Controllato	Approvato
Revisione	Data		
01	Giugno 2021		
02	Hgddtckq 2022		

1. PREMESSA	1
2. DESCRIZIONE IMPIANTO	3
2.1. Tipo d'impianto.....	3
2.2. Misure di sicurezza e protezione	3
2.3. Scelta della sezione dei conduttori	4
2.4. Cos φ dell'impianto.....	4
2.5. Protezione delle strutture dal sovraccarico	4
2.6. Protezione delle strutture dal corto circuito.....	4
2.7. Suddivisione circuitale	4
3. DESCRIZIONE DEI COMPONENTI	5
3.1. Sostegni in acciaio – Non oggetto dell'appalto	5
3.2. Corpi illuminanti – non oggetto dell'appalto	6
3.3. Canalizzazioni	6
3.4. Basamenti	7
3.5. Pozzetti	7
3.6. Cavi – Non oggetto di appalto.....	7
3.7. Criteri minimi ambientali CAM	8
4. CALCOLI ILLUMINOTECNICI	9

1. PREMESSA

Il progetto in parola prevede la realizzazione delle sole opere che interessano direttamente il sottosuolo, ovvero polifere e cavidotti oltre che le opere ad essi strettamente necessarie.

Tali interventi hanno come principale scopo quello di evitare di rimaneggiare in futuro, con demolizioni ed escavazioni, le opere di piazzale e banchinaggio che sono previste in questo lotto.

Le verifiche illuminotecniche svolte e di seguito esplicitate hanno funzione necessaria al posizionamento in sito delle corrette predisposizioni per la futura installazione dei pali e degli apparecchi illuminanti.

Anche i cavi non sono oggetto dell'appalto.

Il calcolo illuminotecnico allegato è stato svolto utilizzando gli apparecchi della "CREE", ma possono essere installati apparecchi equivalenti dopo l'aggiornamento della verifica illuminotecnica e del nulla osta della Stazione Appaltante.

Nel rispetto del Regolamento Regionale sopra citata il progetto prevede il rispetto, fra l'altro, dei seguenti aspetti:

- che gli impianti siano realizzati in modo da dirigere l'illuminamento solo verso il basso (per $\gamma \geq 90^\circ$ intensità luminosa massima compresa tra 0,00÷5,00 cd/klm)
- l'utilizzo di lampade ad elevata efficienza luminosa (superiore a 90lum/W) quali lampade al LED con "temperatura correlata" (CCT) ≤ 4.000 °K
- sistema di riduzione del flusso luminoso (illuminamento) negli orari notturni di almeno il 30% che verrà realizzato su tutti i corpi per mantenere l'uniformità sul piano di scorrimento stradale (Codice della strada)
- impiego di apparecchi che abbiano una ridotta potenza assorbita (lampada ed alimentatori) e ridotti costi manutentivi.

La Norma UNI 11248 riporta standard qualitativi in funzione della categoria stradale sia in termini di illuminamento, luminanza, uniformità, abbagliamento e altri parametri.

Nel caso in esame, tenuto conto degli aspetti normativi e dei calcoli, sono state individuate le seguenti categorie stradali di ingresso:

- C4 per le strade (trattandosi di strade locali extraurbane tipologia F)
- Come risultante dai calcoli illuminotecnici, si è ritenuto necessario aumentare la categoria stradale di progetto fino alla categoria C2.

2. DESCRIZIONE IMPIANTO

L'intervento consiste nella realizzazione dell'impianto di pubblica illuminazione della viabilità esterna all'area portuale e della viabilità interna alla stessa.

L'impianto, come da disegni progettuali, viene proposto con pali conici trafilati zincati verniciati aventi altezza fuori terra di 10 e 12 m con e senza sbracci; i pali non sono oggetto dell'appalto così come gli apparecchi illuminati ed i cavi di alimentazione.

Gli apparecchi illuminanti, nel rispetto del Regolamento Regionale, dovranno essere tutti cut-off nonché a LED.

Tutti i materiali (pali con accessori, pozzetti con botole in ghisa, corpi illuminanti, cavi, elementi di giunzione e derivazione, quadro, ecc.) saranno comunque scelti e predisposti in base alle caratteristiche tecniche richieste dall'Autorità Portuale.

A completamento dei lavori inerenti l'impianto di illuminazione l'illuminamento dovrà essere sufficiente a rendere percepibile il limite di banchina così da scongiurare la caduta di veicoli in mare.

Il sistema dovrà essere con mezza notte virtuale riprogrammabile.

2.1. Tipo d'impianto

L'impianto in oggetto sarà alimentato con circuito trifase con neutro a $V_n = 400V$ ed il sistema è in parte isolato da terra e in parte connesso a terra, in quanto le armature stradali sono in classe II, mentre i proiettori sono in classe I.

L'impianto verrà allacciato alle linee di competenza predisposte dei quadri generale dei Cantieri Navali e del Distretto Pesca, per quanto riguarda l'illuminazione della viabilità esterna è prevista la realizzazione di un Quadro di Illuminazione Pubblica (Q.IP) alimentato dal Quadro Generale del Distretto Pesca, ma predisposto per essere un domani alimentato da una nuova fornitura di bt.

2.2. Misure di sicurezza e protezione

L'impianto è realizzato con materiali conformi alla classe II per quel che riguarda le armature stradali (armature in classe II e cavi a doppio isolamento 0,6-1kV), per cui la messa a terra dei pali non è più necessaria, mentre i proiettori essendo in classe I necessitano dell'impianto di messa a terra.

2.3. Scelta della sezione dei conduttori

Nel rispetto della Normativa tecnica vigente sono previsti cavi del tipo FG7R da 6 mm² come indicato nei calcoli per le linee di alimentazione.

Per il calcolo della caduta di tensione percentuale si fa riferimento alle seguenti formule:

$$\Delta V = \frac{K \times I \times L}{1000} \qquad \Delta V\% = \frac{\Delta V \times 100}{V_n}$$

dove:

K = coefficiente in mV/Am relativo alla sezione e al tipo del cavo ricavato dalla tabella CEI-UNEL PR 1705;

I = corrente di linea

L = lunghezza linea

V_n = tensione del sistema.

2.4. Cos φ dell'impianto

Il cos φ = 0,95 richiesto è ottenuto automaticamente con gli alimentatori elettronici indicati.

2.5. Protezione delle strutture dal sovraccarico

Gli utilizzatori non sono soggetti al sovraccarico ma solo al corto circuito.

2.6. Protezione delle strutture dal corto circuito

La sezione da 6 mm² (presente nei tratti terminali ed in salita ai centri luce) in cavo a IMQ FG16R16 0,6-1kV, convalidata dalla letteratura normativa attuale, è protetta contro il cortocircuito dagli interruttori magnetotermici installati nei quadri.

Non è necessario il calcolo della lunghezza limite in quanto, per le correnti minime di corto-circuito, interviene lo sganciatore termico.

2.7. Suddivisione circuitale

L'impianto per motivi funzionali e di continuità di servizio è stato suddiviso in 6 circuiti:

- Linea A – Distretto Pesca (sotto futuro gruppo elettrogeno)
- Linea B – Distretto Pesca
- Linea C – Cantieri Navali
- Linea D – Cantieri Navali
- Linea E – Viabilità Esterna
- Linea F – Viabilità Esterna

3. DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

3.1. Sostegni in acciaio – Non oggetto dell'appalto

I pali, rastremati trafilati a caldo (senza saldatura) da tubo in acciaio calmato ERW Fe430, aventi le dimensioni riportate nei disegni saranno rispondenti alle Norme

UNI EN 40-2/3/5, UNI EN 10025 ed UNI EN ISO 1461 utilizzando acciaio con carico unitario di resistenza alla trazione $> 410 \text{ N/mm}^2$ e carico unitario di snervamento $> 275 \text{ N/mm}^2$, tolleranza diametro esterno $\pm 3\%$, tolleranza rettilineità $\pm 0,3\%$ sulla lunghezza totale.

Essi saranno dotati di targa di identificazione con marcatura del produttore, la settimana e l'anno di costruzione riportate tramite punzonatura e saranno completi di:

- asola per il passaggio del cavo (50x150 mm) a 30 cm dalla base
- piastra per il collegamento del cavo di messa a terra (40x40 mm spessore 8 mm)
- lavorazioni testa palo
- asola per morsettiera completa di portello in alluminio tipo "Conchiglia" (se compatibile con la resistenza meccanica e se confermato dai tecnici comunali)
- protezione alla base, nella sezione d'incastro, con guaina in elastomero bituminoso con supporto in tessuto di vetroresina dello spessore di 4 mm applicato a caldo (lunghezza=40 cm di cui 20 cm interrati e 20 cm esterni) già applicata dal costruttore del palo.

I pali dovranno essere forniti zincati a caldo (per immersione secondo UNI EN 40/4-4.1)

in modo tale che la zincatura protegga anche la parte interna del palo, ed essere effettuata dopo tutte le varie lavorazioni.

Sarà cura della Ditta condurre il lavoro in modo che il palo venga posto in opera su di un basamento già predisposto, avendo come obbligo l'esecuzione di tutti i lavori e finiture necessarie, come la pulizia del foro predisposto ove dovrà alloggiare il palo, la verifica ed eventuale sistemazione della quota di posa, verifica ed eventuale tagliola per la posa del tubo di collegamento fra pozzetto e palo, ove mancante, sabbia e stuccature in cemento, ecc.

La costipazione della sabbia (di granulometria grossa) deve avvenire con l'uso di acqua e dovrà essere debitamente compressa.

Sarà previsto collarino protettivo di base in cls prefabbricato debitamente sigillato con malta di cemento liquido.

Per la corretta esecuzione dei lavori si dovranno prendere gli opportuni accordi con la Direzione Lavori che darà le disposizioni per ogni singolo caso.

È fatto specifico obbligo di provvedere all'infilaggio dei cavi nel sostegno ed alla posa dell'armatura dopo il montaggio del palo nella sua sede e successivamente alla sua piombatura.

3.2. Corpi illuminanti – non oggetto dell'appalto

I corpi illuminanti (tutti del tipo a LED come descritto in precedenza), conformi alla Norma EN 60598-1 e conformi alla normativa sull'inquinamento luminoso e sulla sicurezza fotobiologica, hanno il corpo in lega di alluminio (per il contenimento del modulo LED e dei moduli di controllo del flusso luminoso) con grado di protezione IP 66.

Aspettativa di vita indicata per i LED dal costruttore di 100.000 ore.

Essi saranno forniti in opera, collegati e connessi con la linea di alimentazione relativa compreso cavi, ecc. per dare il lavoro in opera a perfetta regola d'arte.

3.3. Canalizzazioni

Le canalizzazioni saranno costituite da monofora / polifora (comunque a 2 tubi per gli attraversamenti stradali) in tubo in HDPE con diametro esterno da 160mm, rosso a doppia camera secondo CEI-EN 50086-2-4, con marchio di qualità, carico di rottura contro lo schiacciamento non inferiore a 200kg/cm², fornito in opera su sottofondo con cappa e rinfianchi spessore 10 cm in calcestruzzo cementizio a quintali 2,5 di cemento per metro cubo negli attraversamenti, nelle aree verdi e nei marciapiedi ove esistono tre servizi.

Per percorsi su marciapiedi ed altre aree pedonali il bauletto di calcestruzzo, può essere sostituito da bauletto di sabbia grigia del Po' con spessori come sopra descritti non più di 10 ma di 20 cm.

Prima di procedere alla messa in opera del calcestruzzo il tubo dovrà essere ancorato saldamente mediante una "forcella" in profilato di ferro o altro sistema in modo da impedire che il tubo stesso possa sollevarsi o muoversi al momento della messa in opera del calcestruzzo che dovrà penetrare in modo adeguato anche nella parte inferiore.

Fondamentale è il mantenimento dello spessore minimo sui fianchi in modo che venga realizzata la cappa di protezione.

Prima del riempimento richiesto, negli attraversamenti, dovrà essere posato il nastro segnaletico rosso recante la dicitura "cavi elettrici".

È compreso inoltre il collegamento dei tubi ai pozzetti con relative stuccature, sterro, interro, trasporto del materiale di risulta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Lo scavo, di larghezza pari a 30cm (40cm nel caso di polifora), sarà eseguito, fino alla profondità richiesta e dopo la posa della canalizzazione, verrà eseguito il già citato bauletto protettivo e poi il riempimento con stabilizzato ben costipato fino alla quota di realizzazione della pavimentazione.

3.4. Basamenti

La formazione dei basamenti per la posa in opera dei pali verrà effettuato normalmente in conglomerato cementizio avente dosaggio minimo di 260 kg di cemento tipo 325 per metro cubo di impasto.

È compreso lo scavo nel terreno di qualsiasi natura, l'eventuale casseratura, il trasporto del materiale di risulta e ogni altro onere derivante per dare il basamento in opera a perfetta regola d'arte.

Il basamento dovrà avere le dimensioni indicate nei particolari costruttivi.

Il tubo centrale in PVC dielettrico Ø 250 mm va rimosso al termine della lavorazione di costruzione del basamento cioè prima che faccia presa il calcestruzzo.

Il collegamento al pozzetto va fatto con tubo in PVC dielettrico di $\text{Ø} \geq 32$ mm.

La parte superiore dei basamenti, su marciapiede e strada, dovrà essere ad altezza tale da poter essere ricoperta con il tappeto d'usura o con la pavimentazione esistente o prevista, mentre su terreno naturale dovrà essere a giorno, ben levigata e squadrata.

I basamenti normalmente vanno realizzati in modo che di norma i pali si ergano in posizione arretrata sul marciapiede (asse a circa 30 cm dal filo esterno marciapiede, lato recinzioni) mentre nei parcheggi va garantita una distanza non inferiore ad 1 m dal cordolo di battuta frontale del posto auto (lateralmente non meno di 50-60 cm).

3.5. Pozzetti

I pozzetti per il collegamento del tubo formante la canalizzazione ed il contenimento dei cavi con eventuali giunzioni saranno di dimensioni interne come da particolari costruttivi senza fondo, spessore ~ 6cm, in calcestruzzo armato con botola e controbotola in ghisa, compreso rinfiacco in calcestruzzo e drenaggio sul fondo con ghiaia lavata per 20cm di spessore.

La botola dovrà essere fornita in ghisa sferoidale UNI EN 124 C250 su marciapiede, aree verdi, D400 su carreggiata, cunette e parcheggi.

Le botole, oltre al marchio, dovranno debbono riportare la dicitura "ILLUMINAZIONE".

3.6. Cavi – Non oggetto di appalto

La rete di distribuzione sarà di tipo radiale e sarà suddivisa su due circuiti trifasi più neutro per ciascuna linea, avendo cura di rendere il carico equilibrato per il possibile.

Tutti i conduttori attivi (fasi e neutro) dovranno essere a marchio IMQ tipo G16.

Le giunzioni verranno fatte esclusivamente nei pozzetti con il sistema dei connettori a pressione e del nastro autoamalgamante ricoperto dal nastro isolante normale spruzzato in ultimo con appropriate vernici idrorepellenti (tipo “3M” art. Scotchkote o similare).

I conduttori di neutro devono avere la stessa sezione dei conduttori di fase.

I conduttori di fase saranno segnati in rosso, bianco e verde mentre il neutro sarà evidenziato in blu chiaro; in presenza di doppia linea trifase più neutro saranno posti anche contrassegni per individuare l'appartenenza dei conduttori alla propria linea.

Nei pozzetti va lasciata scorta di non meno di 60 cm.

Le linee verranno comunque portate in forma multipolare fino all'ultimo pozzetto (coda) avendo cura di isolare le estremità utilizzando i materiali indicati per le giunzioni.

3.7. Criteri minimi ambientali CAM

Con riferimento al DM 11-10-17 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio nei futuri progetti di completamento impianto di illuminazione e successivamente nella realizzazione dovranno essere soddisfatte le seguenti specificità :

- efficienza luminosa > 80 lumen/Watt;
- sistemi domotici coadiuvati da sensori di presenza (ovunque possibile);
- facile separabilità a fine vita dei componenti degli apparecchi per consentire lo smaltimento differenziato.

4. CALCOLI ILLUMINOTECNICI

Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | ItalyRedattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Indice

20_0272_IT_Porto di Fiumicino

Indice	1
CREE CFL-ASM-E-40K-+-24-BK-FX-01 CFL large ASM Input Power E	
Scheda tecnica apparecchio	3
CREE VSL-275-B VSL 275 input power B	
Scheda tecnica apparecchio	4
CREE VSL-275-C VSL HO 275 input power C	
Scheda tecnica apparecchio	5
CREE CFL-ASM-F-40K-+-24-BK-FX-01 CFL large ASM Input Power F	
Scheda tecnica apparecchio	6
Scena esterna 1	
Dati di pianificazione	7
Lista pezzi lampade	8
Lampade (lista coordinate)	9
Rendering 3D	14
Rendering colori sfalsati	15
Superfici esterne	
Circolazione interna	
Isolinee (E, perpendicolare)	16
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	17
Circolazione esterna	
Isolinee (E, perpendicolare)	18
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	19
Parcheggio	
Isolinee (E, perpendicolare)	20
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	21
Griglia di calcolo Molo Sud	
Riepilogo	22
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	23
Griglia di calcolo Molo Nord	
Riepilogo	24
Isolinee (E, perpendicolare)	25
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	26
Griglia di calcolo Banchina di Riva	
Riepilogo	27
Isolinee (E, perpendicolare)	28
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	29
Griglia di calcolo Strada accesso Cantieri Navali	
Riepilogo	30
Isolinee (E, perpendicolare)	31
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	32
Griglia di calcolo Strada collegamento CN-DP	
Riepilogo	33
Isolinee (E, perpendicolare)	34
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	35
Griglia di calcolo Strada CN lato Nord	
Riepilogo	36
Isolinee (E, perpendicolare)	37
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	38
Rotatoria	
Riepilogo	39
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	40
Griglia di calcolo Strada locali tecnici DP	
Riepilogo	41



Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Indice

Isolinee (E, perpendicolare)	42
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	43
Griglia di calcolo Area transito DP	
Riepilogo	44
Isolinee (E, perpendicolare)	45
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	46
Griglia di calcolo Strada CN lato Sud	
Riepilogo	47
Isolinee (E, perpendicolare)	48
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	49
Griglia di calcolo Strada DP lato Sud	
Riepilogo	50
Isolinee (E, perpendicolare)	51
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	52

Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | ItalyRedattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com**CREE CFL-ASM-E-40K-+-24-BK-FX-01 CFL large ASM Input Power E / Scheda
tecnica apparecchio**Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 43 80 98 100 100

CFL large

Illuminazione flood con controllo ottico di precisione. I proiettori della serie CFL migliorano l'aspetto generale delle facciate e della segnaletica. Il design sottile e compatto è ideale per qualsiasi applicazione che richieda un'illuminazione generale o puntuale. Gli apparecchi offrono prestazioni di illuminazione elevate che massimizzano il risparmio energetico. Con una notevole qualità della luce e una distribuzione luminosa estremamente uniforme, edifici e segnaletica si distingueranno dal contesto.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Input Power: E=200W / F=250W
- Lumen output: 27000 - 32000 lm
- Efficacia di sistema: Fino a 135lm/W
- CCT: 4000K (CRI Minimo 70)
- Indice di costanza cromatica: 5 MacAdam steps
- Tensione di ingresso: 220-240V
- Fattore di potenza: Fino a > 0.92 a pieno carico
- Durata: L80F10 fino a >110Khrs Ta=25°C (>120Khrs L80 IESNA TM-21)
- Protezione alle sovratensioni: Fino a 10kV CM/ 6kV DM secondo EN 61000-4-5 ed EN 61547
- Temperatura d'esercizio: -30°C fino a +40°C
- Classe di isolamento: Classe I
- IP66 (IEC 60529)
- Resistenza agli impatti IK08
- Connessione elettrica / cablaggio: Tipo H07RN-F (Lunghezza cavo fino a 1mt)
- Opzioni di controllo: Fixed Output
- Entrata senza attrezzi tramite fibbie integrate
- Staffa regolabile senza utensili +/- 90 ° mediante bloccaggio meccanico con scala graduata di 10 °
- Sfiato integrato per prevenire l'umidità e bilanciare la pressione atmosferica

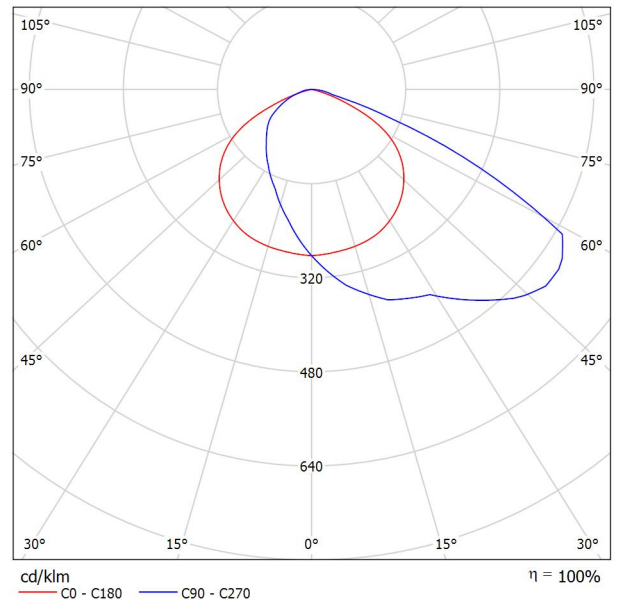
DISTRIBUZIONI DISPONIBILI

- ASM - Asymmetric
- WFL - Wide Flood
- 30 - Flood 30°
- 15 - Spot 15°

COSTRUZIONE E MATERIALI

- Corpo in pressofusione di alluminio trattato con elettroforesi e verniciatura a polvere per elevate prestazioni anticorrosione
- Vetro temperato serigrafato extra chiaro
- Superficie della staffa con processo di zincatura a caldo, che offre una forte

Emissione luminosa 1:



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

resistenza alla corrosione

- Peso: 8,9 kg

GARANZIA E CERTIFICAZIONI

- Garanzia†: 5 anni
- Marchiatura CE / Marchiatura CB / Marchiatura ENEC / Conforme RoHS
- Classe di rischio esente in base alla Normativa CEI EN 62471 per la sicurezza fotobiologica

† Visita <http://www.cree-europe.com/it/resources/garanzia/> per i termini di garanzia.

DIALux 4.13 by DIAL GmbH

Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.

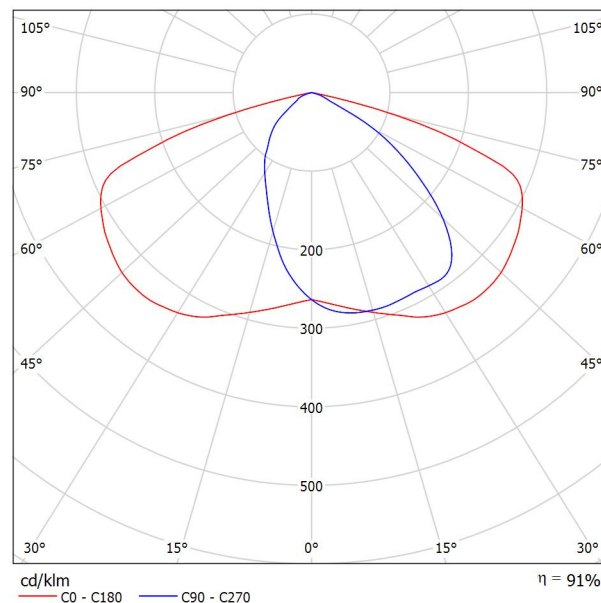
Telefono +39 055 343081

Fax

e-Mail Project_Europe@cree.com

CREE VSL-275-B VSL 275 input power B / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 44 80 98 100 91

VSL

Efficace ed economica.

Progettata con un corpo leggero e compatto, la serie VSL consente una facile sostituzione delle sorgenti luminose tradizionali e dei vecchi apparecchi di illuminazione.

Disponibile in due taglie che condividono un'estetica essenziale e contemporanea, la serie garantisce prestazioni elevate sia a livello di illuminazione che di ritorno economico nel breve periodo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Input Power: A = 30W / B5= 50W / B= 80W
- Lumen output: 3900 - 12000lm
- Efficacia di sistema: Fino a 150lm/W
- CRI Minimo 70
- CCT: 3000K, 4000K
- Indice di costanza cromatica: 5 MacAdam steps
- Tensione di ingresso: 220-240V
- Fattore di potenza: > 0.95 a pieno carico
- Protezione alle sovratensioni: 10kV CM/DM secondo EN 61000-4-5 ed EN 61547 in classe I / 7kV in classe II
- Temperatura d'esercizio: -30°C fino a +40°C
- Classe di isolamento: Classe I - Classe II
- IP66 (IEC 60529) / IK08
- Cavo tipo H07RN-F (Lunghezza cavo fino a 1mt)
- Opzioni di controllo: Dimming 1 - 10V, Virtual midnight
- Opzione Nema socket disponibile
- Lifetime: Input Power A L80B10 > 180Khrs secondo EN 62717 e IESNA TM-21 su dati LM80:08 / Input Power B L80B10 > 137Khrs secondo EN 62717 e IESNA TM-21 su dati LM80:08

DISTRIBUZIONI DISPONIBILI

- 250 (Type II Short 0.50) Ottica asimmetrica per l'illuminazione di strade
- 275 (Type II Short 0.75) Ottica asimmetrica per l'illuminazione di strade
- 210 (Type II Short 1.0) Ottica asimmetrica per l'illuminazione di strade

COSTRUZIONE E MATERIALI

- Corpo in pressofusione di alluminio trattato con verniciatura a polvere anticorrosione
- Vano alimentatore accessibile senza l'uso di attrezzi
- L'apparecchio è progettato per il montaggio diretto su supporti o pali di dimensioni esterne di 76 mm o 60 mm e può essere inclinato di +/- 15°
- Peso: 6,8 kg

GARANZIA E CERTIFICAZIONI

- Garanzia: 5anni
- Marchiatura CE / Marchiatura CB / Marchiatura ENEC / Conforme RoHS

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

- Classe di rischio esente in base alla Normativa CEI EN 62471 per la sicurezza fotobiologica (Testato IEC/TR62778)
- Apparecchio e finitura sono stati testati per sopportare 2500 ore in nebbia salina secondo lo standard ASTM B 117
- Conforme alle norme EN 60598-1; EN 60598-2-3

† Visita <http://www.cree-europe.com/it/resources/garanzia/> per i termini di garanzia

DIALux 4.13 by DIAL GmbH

Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | ItalyRedattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com**CREE VSL-275-C VSL HO 275 input power C / Scheda tecnica apparecchio**

Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 44 79 98 100 88

VSL HO

Efficace ed economica.

Progettata con un corpo leggero e compatto, la serie VSL consente una facile sostituzione delle sorgenti luminose tradizionali e dei vecchi apparecchi di illuminazione.

Disponibile in due taglie che condividono un'estetica essenziale e contemporanea, la serie garantisce prestazioni elevate sia a livello di illuminazione che di ritorno economico nel breve periodo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Input Power: C = 120W, D = 150W
- Lumen output: 15000 - 18000lm
- Efficacia di sistema: Fino a 150lm/W
- CRI Minimo 70
- CCT: 3000K, 4000K
- Indice di costanza cromatica: 5 MacAdam steps
- Tensione di ingresso: 220-240V
- Fattore di potenza: > 0.95 a pieno carico
- Protezione alle sovratensioni: 10kV CM/DM secondo EN 61000-4-5 ed EN 61547 in classe I / 7kV in classe II
- Temperatura d'esercizio: -30°C fino a +40°C (+35°C per Input D)
- Classe di isolamento: Classe I - Classe II
- IP66 (IEC 60529) / IK08
- Cavo tipo H07RN-F (Lunghezza cavo fino a 1mt)
- Opzioni di controllo: Dimming 1 - 10V, Virtual midnight
- Opzione Nema socket disponibile
- Lifetime: L80B10 > 137Khrs secondo EN 62717 e IESNA TM- 21 su dati LM80:08

DISTRIBUZIONI DISPONIBILI

- 250 (Type II Short 0.50) Ottica asimmetrica per l'illuminazione di strade
- 275 (Type II Short 0.75) Ottica asimmetrica per l'illuminazione di strade
- 210 (Type II Short 1.0) Ottica asimmetrica per l'illuminazione di strade

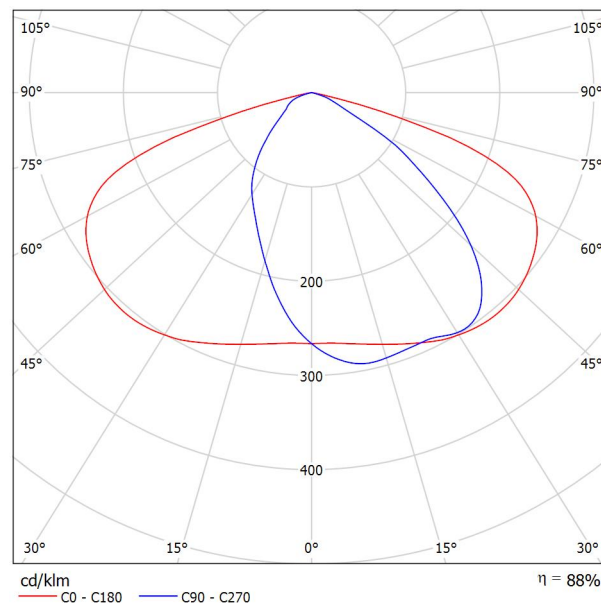
COSTRUZIONE E MATERIALI

- Corpo in pressofusione di alluminio trattato con verniciatura a polvere anticorrosione
- Vano alimentatore accessibile senza l'uso di attrezzi
- L'apparecchio è progettato per il montaggio diretto su supporti o pali di dimensioni esterne di 76 mm o 60 mm e può essere inclinato di +/- 15°
- Peso: 9,2 kg

GARANZIA E CERTIFICAZIONI

- Garanzia: 5anni
- Marchiatura CE / Marchiatura CB / Marchiatura ENEC / Conforme RoHs
- Classe di rischio esente in base alla Normativa CEI EN 62471 per la

Emissione luminosa 1:



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

sicurezza fotobiologica (Testato IEC/TR62778)

- Apparecchio e finitura sono stati testati per sopportare 2500 ore in nebbia salina secondo lo standard ASTM B 117
- Conforme alle norme EN 60598-1; EN 60598-2-3

† Visita <http://www.cree-europe.com/it/resources/garanzia/> per i termini di garanzia

DIALux 4.13 by DIAL GmbH

Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | ItalyRedattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com**CREE CFL-ASM-F-40K-+-24-BK-FX-01 CFL large ASM Input Power F / Scheda
tecnica apparecchio**Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 44 81 98 100 100

CFL large

Illuminazione flood con controllo ottico di precisione. I proiettori della serie CFL migliorano l'aspetto generale delle facciate e della segnaletica. Il design sottile e compatto è ideale per qualsiasi applicazione che richieda un'illuminazione generale o puntuale. Gli apparecchi offrono prestazioni di illuminazione elevate che massimizzano il risparmio energetico. Con una notevole qualità della luce e una distribuzione luminosa estremamente uniforme, edifici e segnaletica si distingueranno dal contesto.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Input Power: E=200W / F=250W
- Lumen output: 27000 - 32000 lm
- Efficacia di sistema: Fino a 135lm/W
- CCT: 4000K (CRI Minimo 70)
- Indice di costanza cromatica: 5 MacAdam steps
- Tensione di ingresso: 220-240V
- Fattore di potenza: Fino a > 0.92 a pieno carico
- Durata: L80F10 fino a >110Khrs Ta=25°C (>120Khrs L80 IESNA TM-21)
- Protezione alle sovratensioni: Fino a 10kV CM/ 6kV DM secondo EN 61000-4-5 ed EN 61547
- Temperatura d'esercizio: -30°C fino a +40°C
- Classe di isolamento: Classe I
- IP66 (IEC 60529)
- Resistenza agli impatti IK08
- Connessione elettrica / cablaggio: Tipo H07RN-F (Lunghezza cavo fino a 1mt)
- Opzioni di controllo: Fixed Output
- Entrata senza attrezzi tramite fibbie integrate
- Staffa regolabile senza utensili +/- 90 ° mediante bloccaggio meccanico con scala graduata di 10 °
- Sfiato integrato per prevenire l'umidità e bilanciare la pressione atmosferica

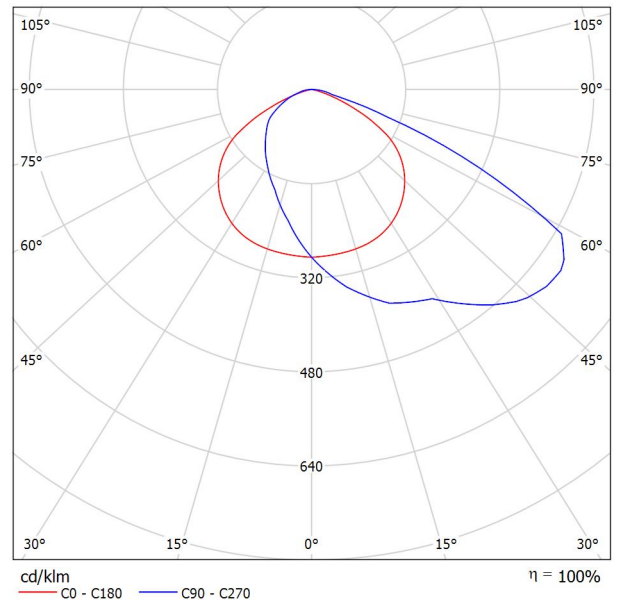
DISTRIBUZIONI DISPONIBILI

- ASM - Asymmetric
- WFL - Wide Flood
- 30 - Flood 30°
- 15 - Spot 15°

COSTRUZIONE E MATERIALI

- Corpo in pressofusione di alluminio trattato con elettrolisi e verniciatura a polvere per elevate prestazioni anticorrosione
- Vetro temperato serigrafato extra chiaro
- Superficie della staffa con processo di zincatura a caldo, che offre una forte

Emissione luminosa 1:



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

resistenza alla corrosione

- Peso: 8,9 kg

GARANZIA E CERTIFICAZIONI

- Garanzia†: 5 anni
- Marchiatura CE / Marchiatura CB / Marchiatura ENEC / Conforme RoHS
- Classe di rischio esente in base alla Normativa CEI EN 62471 per la sicurezza fotobiologica

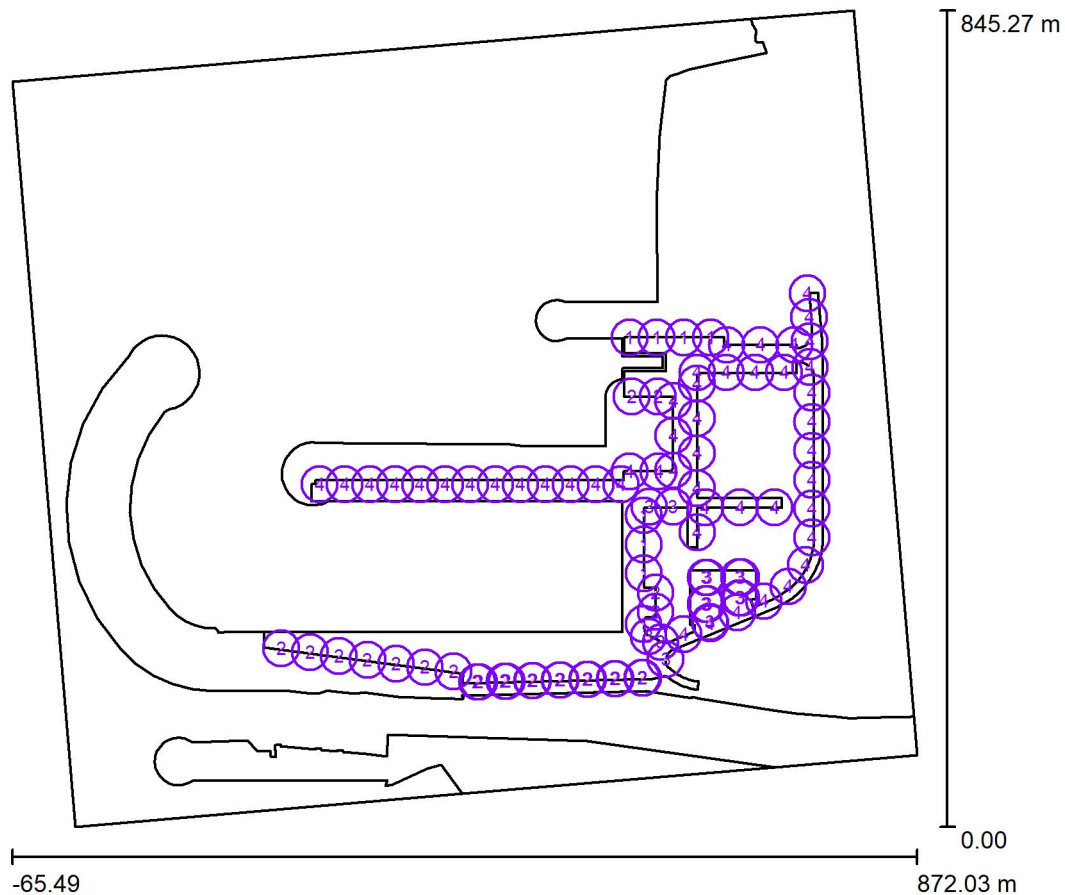
† Visita <http://www.cree-europe.com/it/resources/garanzia/> per i termini di garanzia.

DIALux 4.13 by DIAL GmbH

Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | ItalyRedattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.90, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

Scala 1:7835

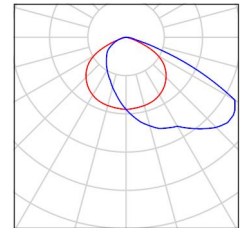
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	8	CREE CFL-ASM-E-40K-+-24-BK-FX-01 CFL large ASM Input Power E (1.000)	25980	25980	196.8
2	27	CREE CFL-ASM-F-40K-+-24-BK-FX-01 CFL large ASM Input Power F (1.000)	32947	32947	244.3
3	14	CREE VSL-275-B VSL 275 input power B (1.000)	9967	11011	80.0
4	49	CREE VSL-275-C VSL HO 275 input power C (1.000)	15299	17471	120.0
Totale:			1986578	2107642	15170.5

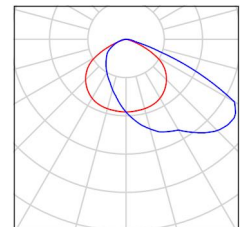
Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | ItalyRedattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com**Scena esterna 1 / Lista pezzi lampade**

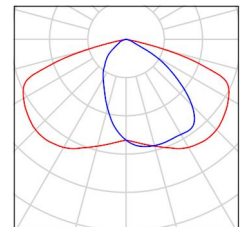
8 Pezzo CREE CFL-ASM-E-40K-+-24-BK-FX-01 CFL
large ASM Input Power E
Articolo No.: CFL-ASM-E-40K-+-24-BK-FX-01
Flusso luminoso (Lampada): 25980 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 25980 lm
Potenza lampade: 196.8 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 43 80 98 100 100
Dotazione: 1 x CFL-ASM-E-40K-200W (Fattore di
correzione 1.000).



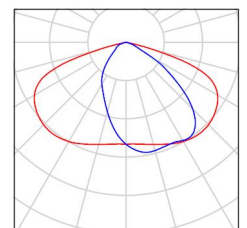
27 Pezzo CREE CFL-ASM-F-40K-+-24-BK-FX-01 CFL
large ASM Input Power F
Articolo No.: CFL-ASM-F-40K-+-24-BK-FX-01
Flusso luminoso (Lampada): 32947 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 32947 lm
Potenza lampade: 244.3 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 44 81 98 100 100
Dotazione: 1 x CFL-ASM-F-40K-250W (Fattore di
correzione 1.000).



14 Pezzo CREE VSL-275-B VSL 275 input power B
Articolo No.: VSL-275-B
Flusso luminoso (Lampada): 9967 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 11011 lm
Potenza lampade: 80.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 44 80 98 100 91
Dotazione: 1 x 90LED- VSL-ipB-4K-80W (Fattore
di correzione 1.000).



49 Pezzo CREE VSL-275-C VSL HO 275 input power C
Articolo No.: VSL-275-C
Flusso luminoso (Lampada): 15299 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 17471 lm
Potenza lampade: 120.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 44 79 98 100 88
Dotazione: 1 x 144LED- VSL-ipC-4K-120W
(Fattore di correzione 1.000).

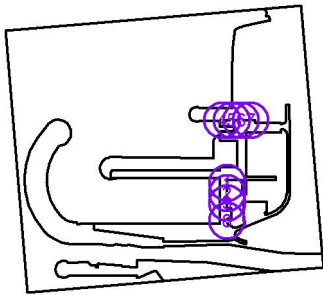




Cree Lighting Europe s.r.l.

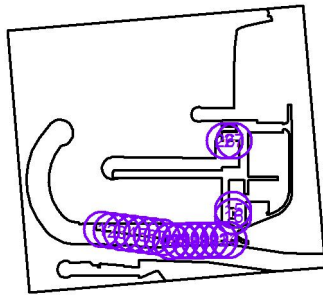
Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | ItalyRedattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com**Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)****CREE CFL-ASM-E-40K-+-24-BK-FX-01 CFL large ASM Input Power E**

25980 lm, 196.8 W, 1 x 1 x CFL-ASM-E-40K-200W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	589.006	322.250	12.000	15.0	0.0	90.0
2	589.000	292.250	12.000	15.0	0.0	90.0
3	588.994	262.250	12.000	15.0	0.0	90.0
4	574.250	506.500	12.000	15.0	0.0	180.0
5	602.250	506.500	12.000	15.0	0.0	180.0
6	630.250	506.500	12.000	15.0	0.0	180.0
7	658.250	506.500	12.000	15.0	0.0	180.0
8	588.500	209.750	12.000	15.0	0.0	90.0

Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | ItalyRedattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com**Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)****CREE CFL-ASM-F-40K-+-24-BK-FX-01 CFL large ASM Input Power F**
32947 lm, 244.3 W, 1 x 1 x CFL-ASM-F-40K-250W (Fattore di correzione 1.000).

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	213.527	184.549	12.000	15.0	0.0	0.0
2	243.268	180.616	12.000	15.0	0.0	0.0
3	273.009	176.683	12.000	15.0	0.0	0.0
4	302.750	172.750	12.000	15.0	0.0	0.0
5	332.491	168.817	12.000	15.0	0.0	0.0
6	362.232	164.884	12.000	15.0	0.0	0.0
7	391.973	160.951	12.000	15.0	0.0	0.0
8	416.277	149.830	12.000	15.0	0.0	1.4
9	444.769	150.505	12.000	15.0	0.0	1.4
10	473.261	151.180	12.000	15.0	0.0	1.4
11	501.753	151.855	12.000	15.0	0.0	1.4
12	530.245	152.530	12.000	15.0	0.0	1.4
13	558.737	153.205	12.000	15.0	0.0	1.4
14	587.229	153.880	12.000	15.0	0.0	1.4
15	601.173	242.250	12.000	15.0	0.0	90.0
16	601.173	222.250	12.000	15.0	0.0	90.0
17	417.277	149.830	12.000	15.0	0.0	1.4
18	445.769	150.505	12.000	15.0	0.0	1.4
19	474.261	151.180	12.000	15.0	0.0	1.4
20	502.753	151.855	12.000	15.0	0.0	1.4
21	531.245	152.530	12.000	15.0	0.0	1.4
22	559.737	153.205	12.000	15.0	0.0	1.4
23	588.229	153.880	12.000	15.0	0.0	1.4
24	418.250	149.750	12.000	15.0	0.0	1.4
25	446.750	150.500	12.000	15.0	0.0	1.4
26	576.250	445.500	12.000	15.0	0.0	0.0
27	603.500	445.500	12.000	15.0	0.0	0.0



Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.

Telefono +39 055 343081

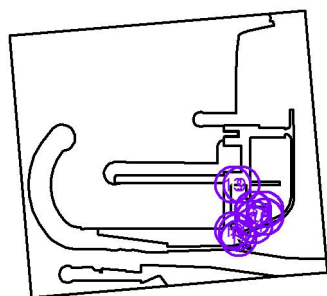
Fax

e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)

CREE VSL-275-B VSL 275 input power B

9967 lm, 80.0 W, 1 x 1 x 90LED- VSL-ipB-4K-80W (Fattore di correzione 1.000).

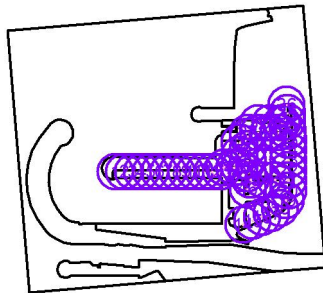


No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	652.875	258.000	10.000	10.0	0.0	90.0
2	653.023	230.500	10.000	10.0	0.0	90.0
3	654.625	258.000	10.000	10.0	0.0	-90.0
4	654.750	230.500	10.000	10.0	0.0	-90.0
5	687.825	258.125	10.000	10.0	0.0	90.0
6	687.825	236.875	10.000	10.0	0.0	90.0
7	689.675	258.125	10.000	10.0	0.0	-90.0
8	689.675	236.875	10.000	10.0	0.0	-90.0
9	619.250	331.250	10.000	10.0	0.0	0.0
10	594.000	197.000	10.000	0.0	0.0	145.0
11	606.500	191.000	10.000	0.0	0.0	150.0
12	611.500	173.250	10.000	0.0	0.0	80.0
13	594.500	331.250	10.000	10.0	0.0	0.0
14	657.250	212.000	10.000	10.0	0.0	20.0

Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | ItalyRedattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com**Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)****CREE VSL-275-C VSL HO 275 input power C**

15299 lm, 120.0 W, 1 x 1 x 144LED- VSL-ipC-4K-120W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	253.184	354.540	10.000	15.0	0.0	180.0
2	279.184	354.540	10.000	15.0	0.0	180.0
3	305.184	354.540	10.000	15.0	0.0	180.0
4	331.184	354.540	10.000	15.0	0.0	180.0
5	357.184	354.540	10.000	15.0	0.0	180.0
6	383.184	354.540	10.000	15.0	0.0	180.0
7	409.184	354.540	10.000	15.0	0.0	180.0
8	435.184	354.540	10.000	15.0	0.0	180.0
9	461.184	354.540	10.000	15.0	0.0	180.0
10	487.184	354.540	10.000	15.0	0.0	180.0
11	513.184	354.540	10.000	15.0	0.0	180.0
12	539.184	354.540	10.000	15.0	0.0	180.0
13	565.184	354.540	10.000	15.0	0.0	180.0
14	630.116	199.174	10.000	0.0	0.0	-157.7
15	657.872	210.558	10.000	0.0	0.0	-157.7
16	685.628	221.942	10.000	0.0	0.0	-157.7
17	713.384	233.326	10.000	0.0	0.0	-157.7
18	738.500	248.500	10.000	0.0	0.0	-140.0
19	756.500	271.000	10.000	0.0	0.0	-117.6
20	763.000	299.500	10.000	0.0	0.0	-93.6
21	763.095	329.250	10.000	0.0	0.0	-90.0
22	763.107	359.250	10.000	0.0	0.0	-90.0
23	763.119	389.250	10.000	0.0	0.0	-90.0
24	763.131	419.250	10.000	0.0	0.0	-90.0
25	763.143	449.250	10.000	0.0	0.0	-90.0
26	761.000	475.750	10.000	0.0	0.0	-50.0
27	644.250	470.250	10.000	0.0	0.0	0.0
28	674.250	470.250	10.000	0.0	0.0	0.0

Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | ItalyRedattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com**Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)**

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	704.250	470.250	10.000	0.0	0.0	0.0
30	734.250	470.250	10.000	0.0	0.0	0.0
31	674.750	498.750	10.000	0.0	0.0	180.0
32	709.750	498.750	10.000	0.0	0.0	180.0
33	744.750	498.750	10.000	0.0	0.0	180.0
34	760.750	502.500	10.000	0.0	0.0	-135.0
35	760.250	527.500	10.000	0.0	0.0	-85.0
36	758.500	552.250	10.000	0.0	0.0	-85.0
37	644.000	350.750	10.000	0.0	0.0	90.0
38	644.000	386.750	10.000	0.0	0.0	90.0
39	644.000	422.750	10.000	0.0	0.0	90.0
40	619.500	368.750	10.000	0.0	0.0	-90.0
41	619.500	404.750	10.000	0.0	0.0	-90.0
42	619.500	440.750	10.000	0.0	0.0	-90.0
43	652.500	330.500	10.000	0.0	0.0	0.0
44	688.500	330.500	10.000	0.0	0.0	0.0
45	724.500	330.500	10.000	0.0	0.0	0.0
46	644.250	304.500	10.000	0.0	0.0	90.0
47	574.250	367.750	10.000	10.0	0.0	180.0
48	604.250	367.750	10.000	10.0	0.0	180.0
49	644.000	458.750	10.000	0.0	0.0	90.0

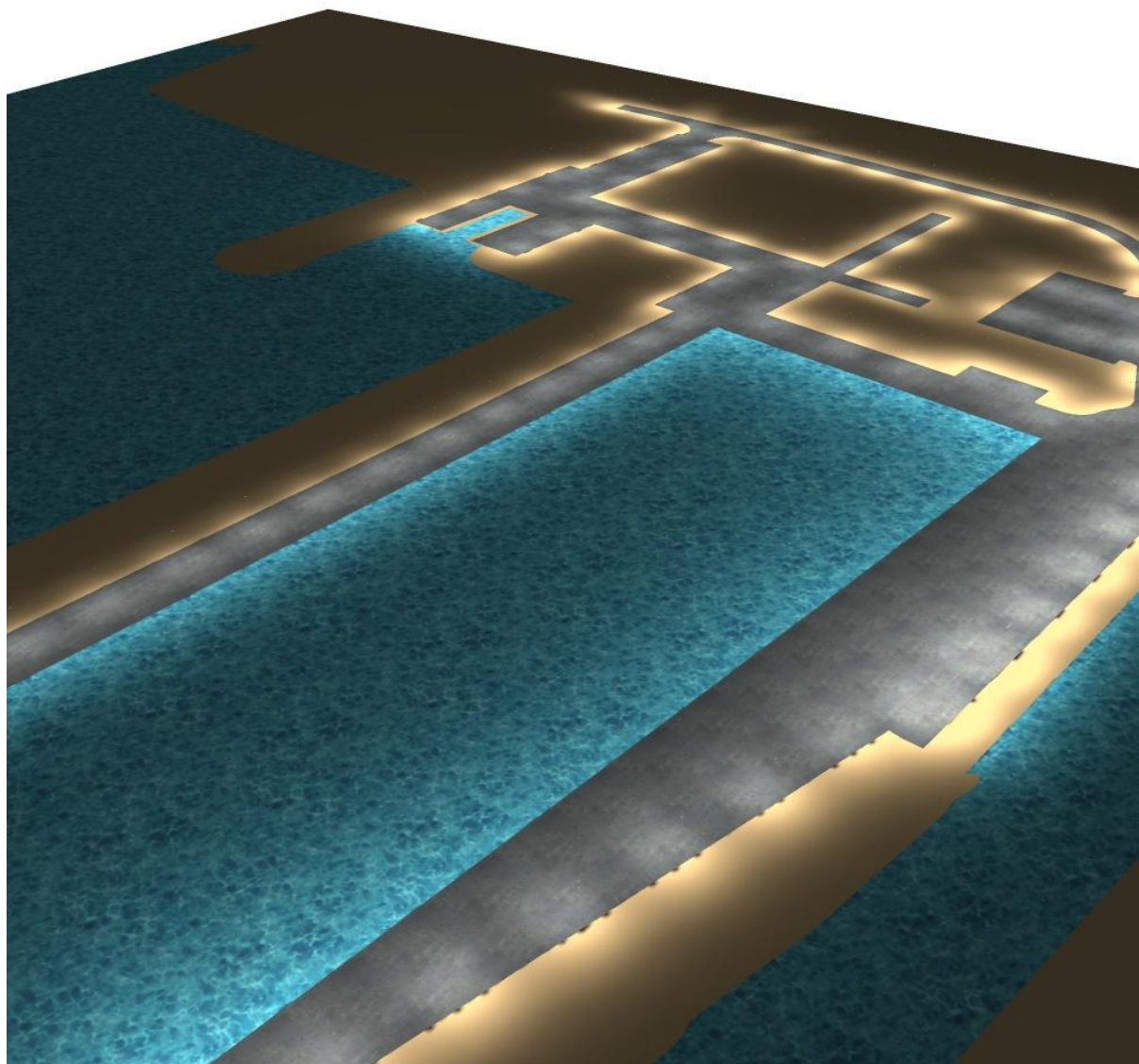


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Rendering 3D



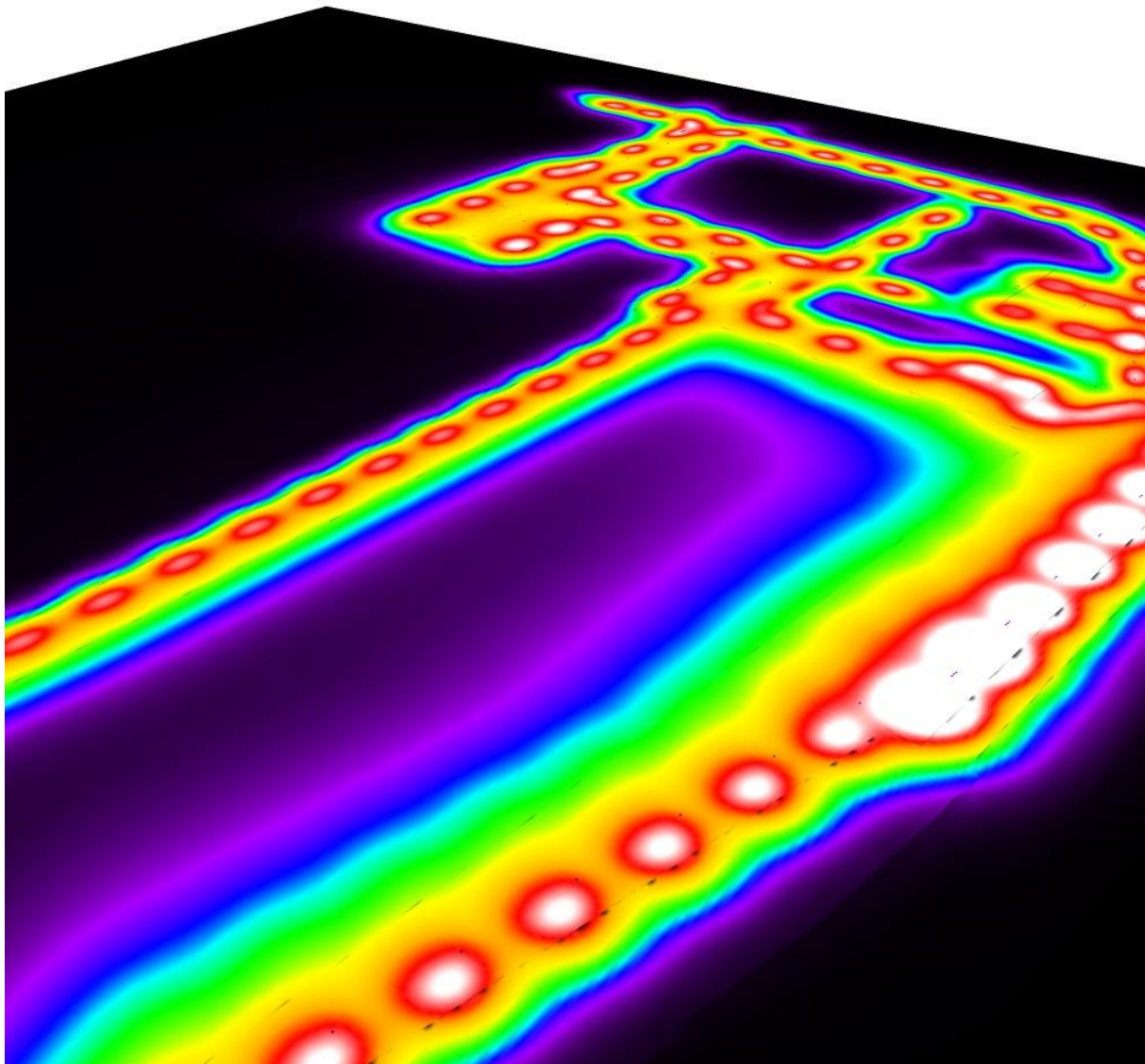


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Rendering colori sfalsati



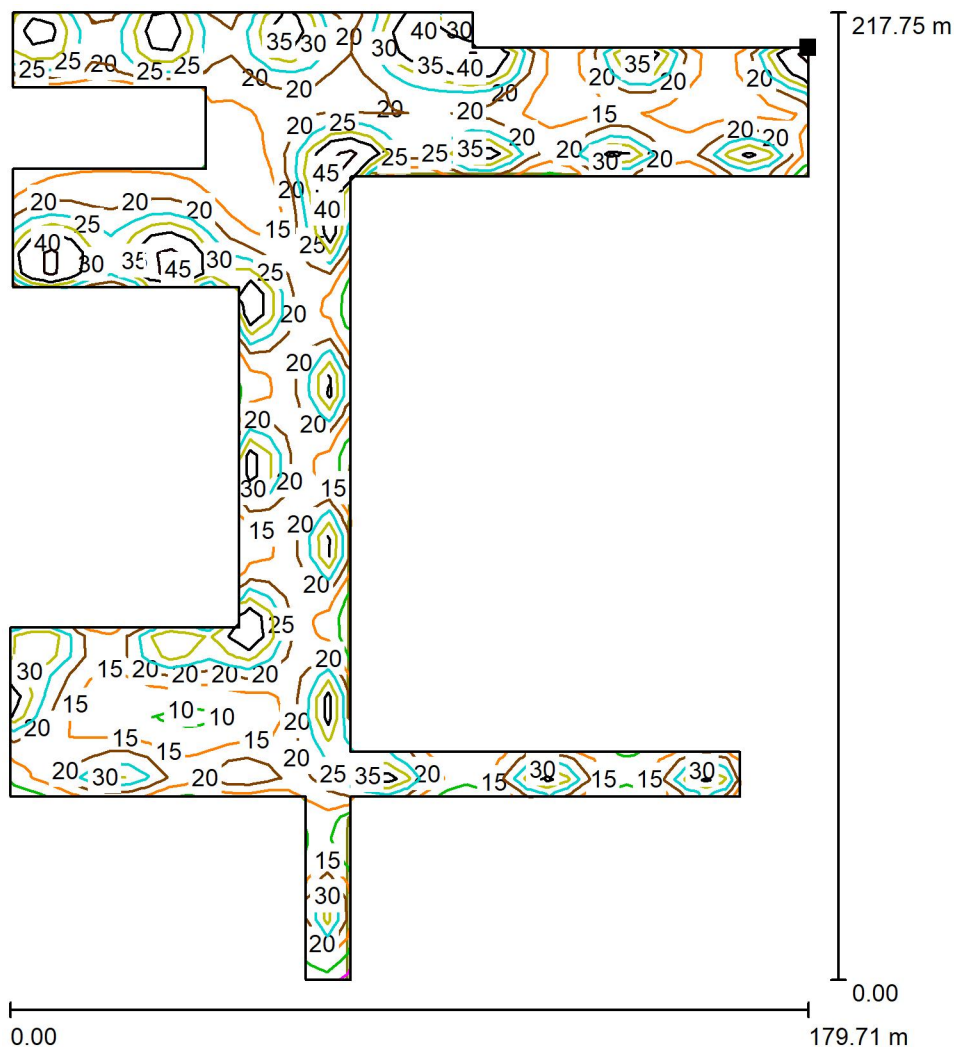
0 1 2 3 5 10 20 30 50 lx

Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

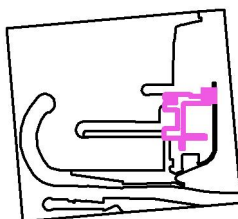
Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Circolazione interna / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 1703

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato:
(747.438 m, 498.825 m, 0.000 m)



Reticolo: 48 x 40 Punti

E_m [lx]
23

E_{min} [lx]
8.85

E_{max} [lx]
59

E_{min} / E_m
0.380

E_{min} / E_{max}
0.151

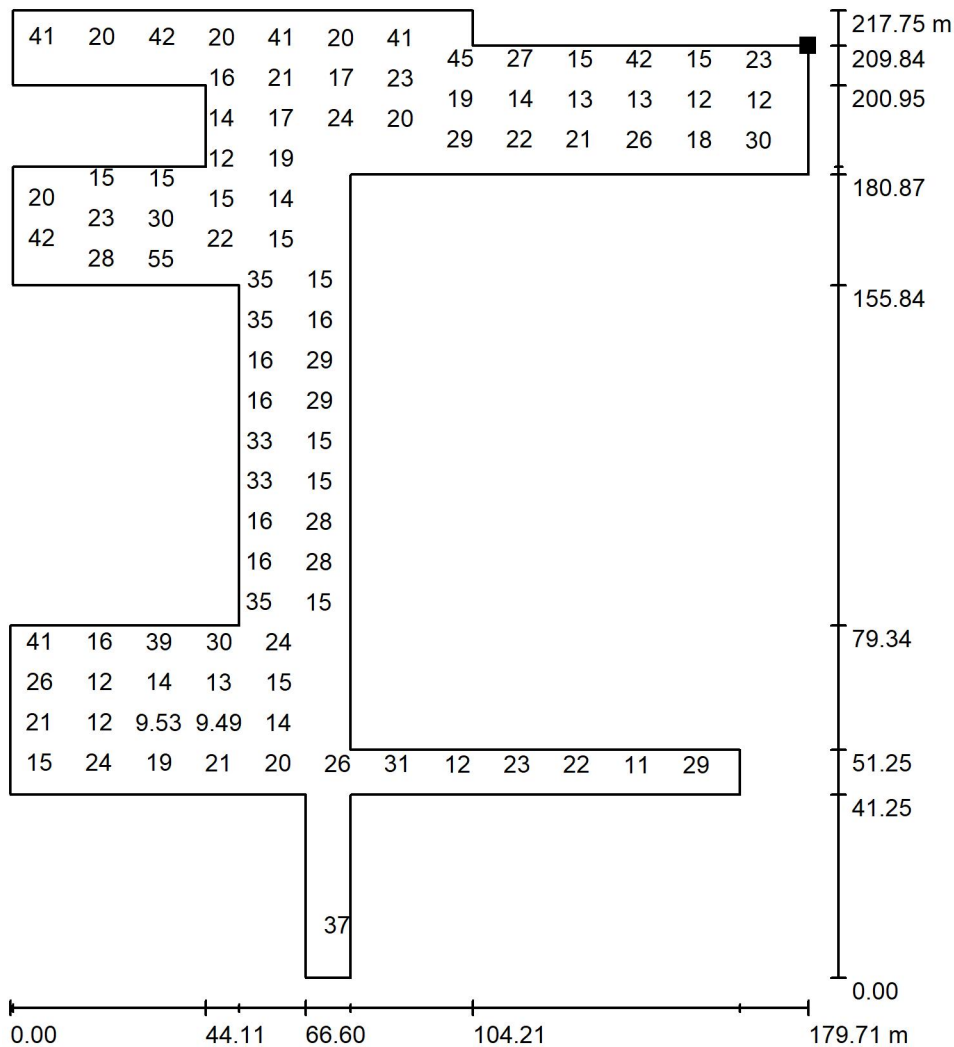


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Circolazione interna / Grafica dei valori (E, perpendicolare)

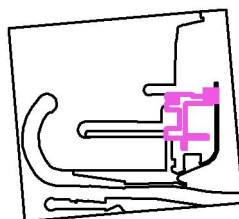


Valori in Lux, Scala 1 : 1703

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella scena esterna:

Punto contrassegnato:
(747.438 m, 498.825 m, 0.000 m)



Reticolo: 48 x 40 Punti

E_m [lx]
23

E_{min} [lx]
8.85

E_{max} [lx]
59

E_{min} / E_m
0.380

E_{min} / E_{max}
0.151

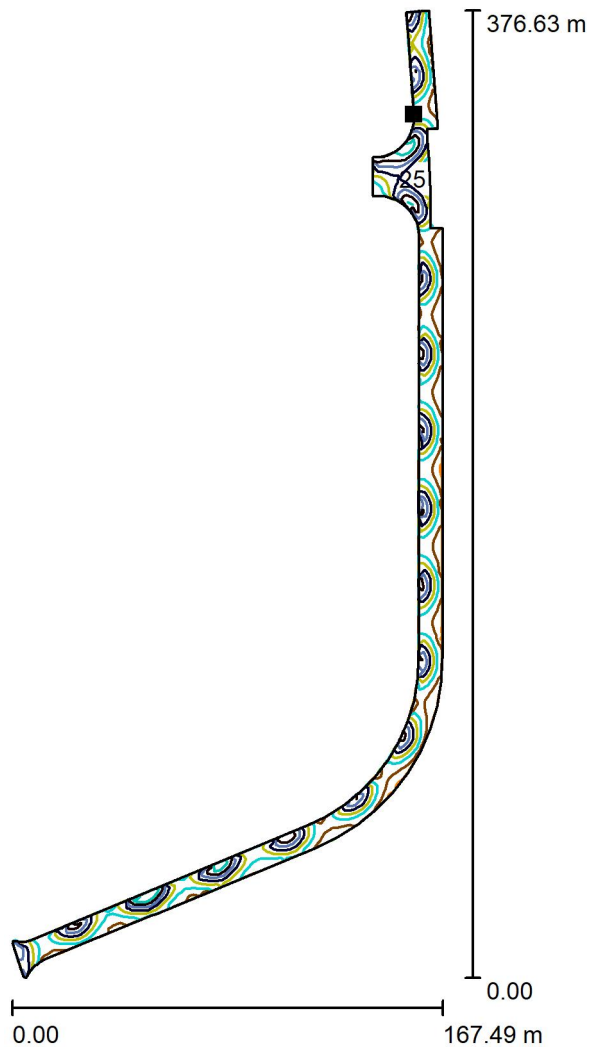


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

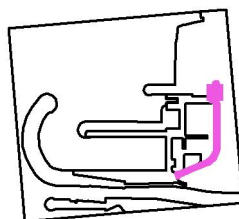
Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

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



Valori in Lux, Scala 1 : 2946

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato:
(763.390 m, 512.523 m, 0.000 m)



Reticolo: 204 x 59 Punti

E_m [lx]
25

E_{min} [lx]
10

E_{max} [lx]
58

E_{min} / E_m
0.410

E_{min} / E_{max}
0.172

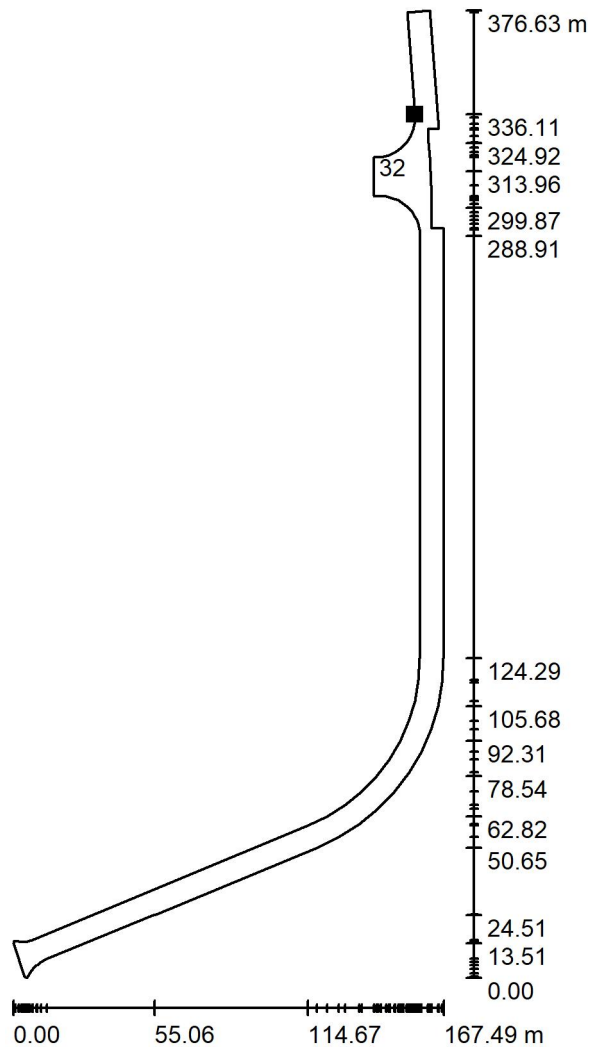


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

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

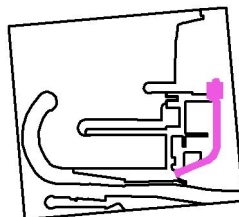


Valori in Lux, Scala 1 : 2946

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella
scena esterna:

Punto contrassegnato:
(763.390 m, 512.523 m, 0.000 m)



Reticolo: 204 x 59 Punti

E_m [lx]
25

E_{min} [lx]
10

E_{max} [lx]
58

E_{min} / E_m
0.410

E_{min} / E_{max}
0.172

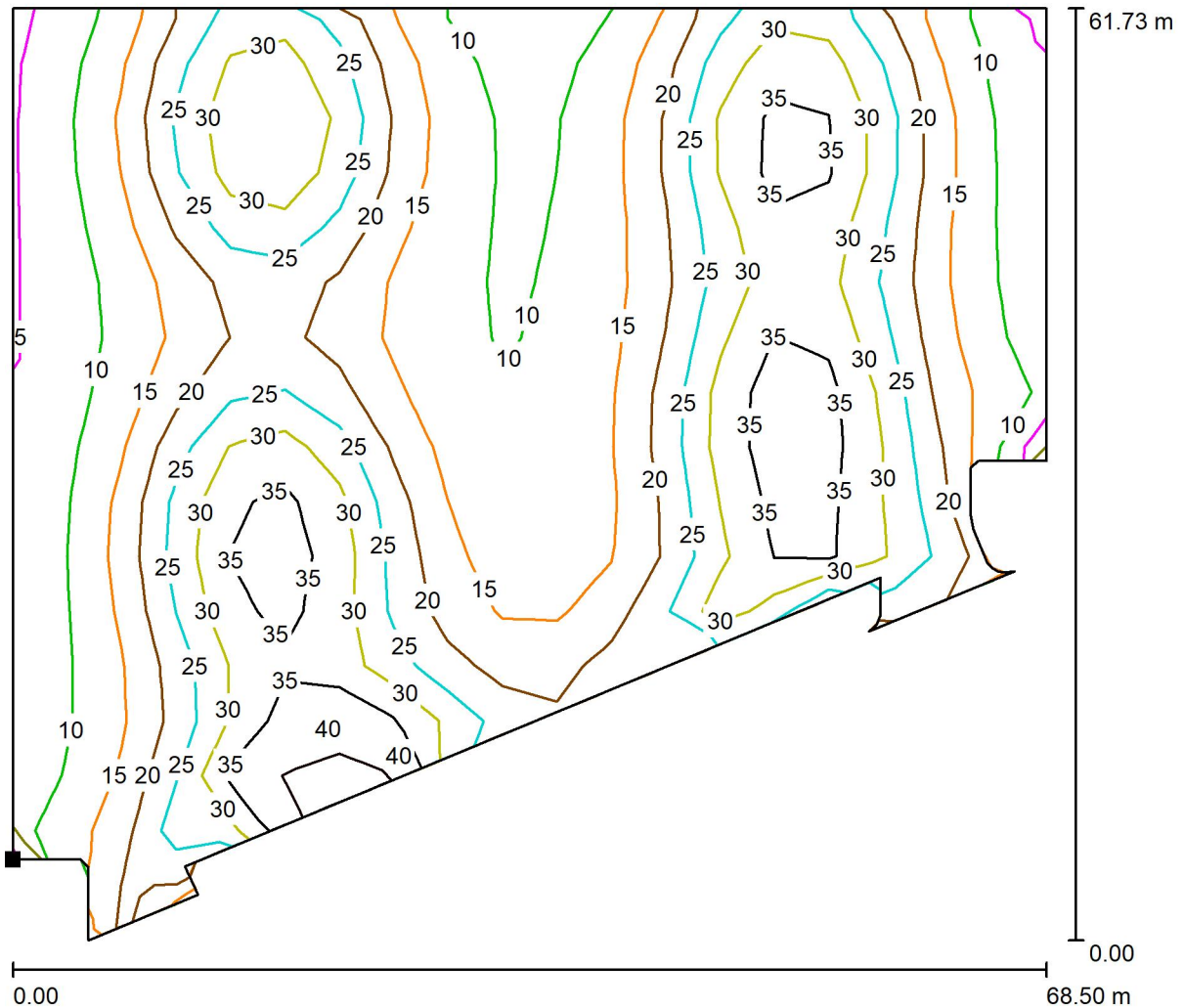


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

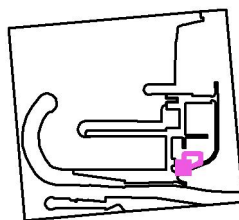
Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

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



Valori in Lux, Scala 1 : 490

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato:
(636.916 m, 208.840 m, 0.000 m)



Reticolo: 17 x 19 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
21	5.17	53	0.247	0.097

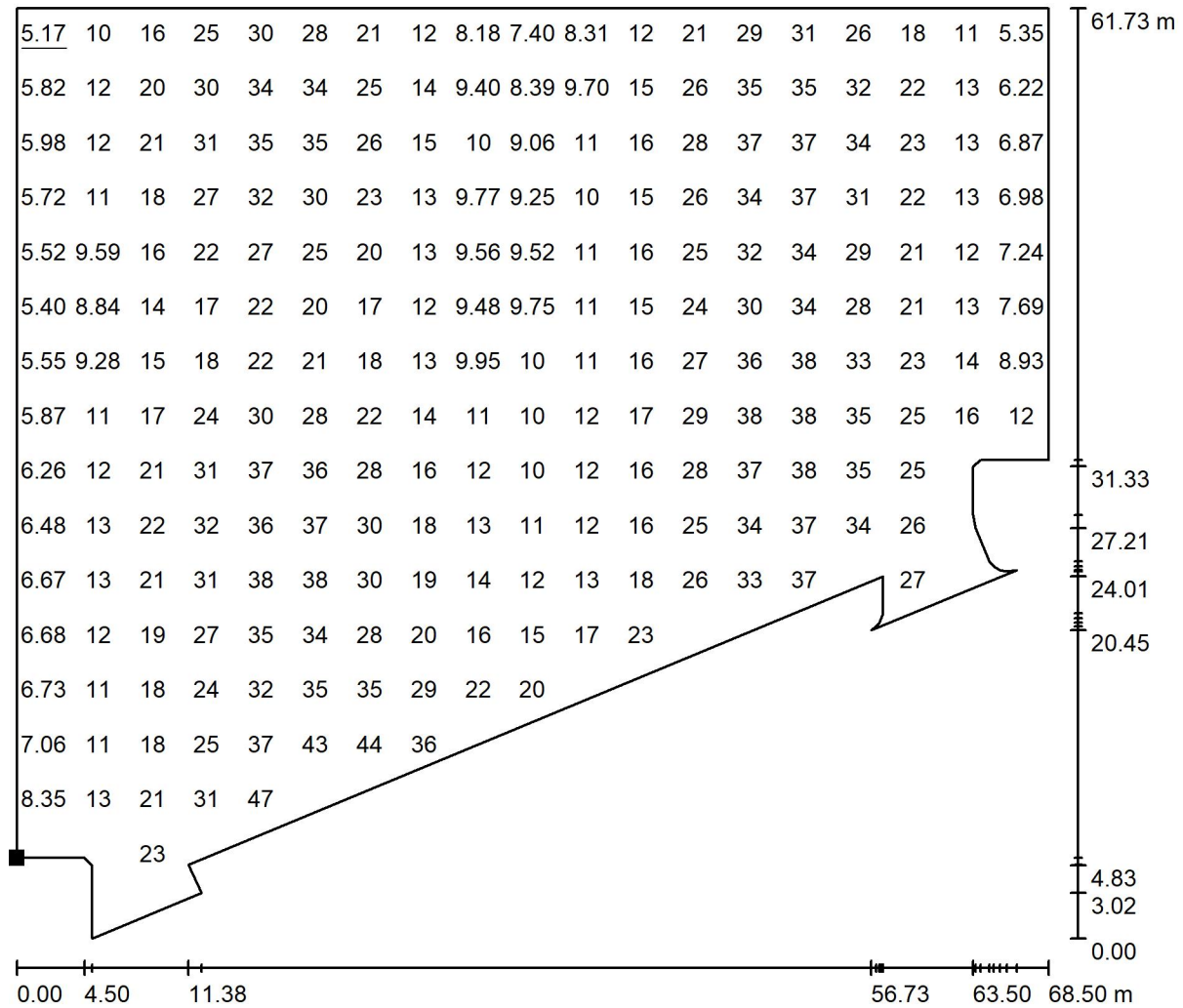


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

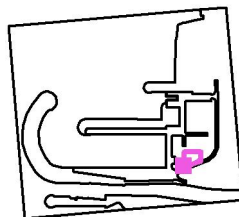
Scena esterna 1 / Parcheggio / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 490

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato:
(636.916 m, 208.840 m, 0.000 m)



Reticolo: 17 x 19 Punti

E_m [lx]
21

E_{min} [lx]
5.17

E_{max} [lx]
53

E_{min} / E_m
0.247

E_{min} / E_{max}
0.097

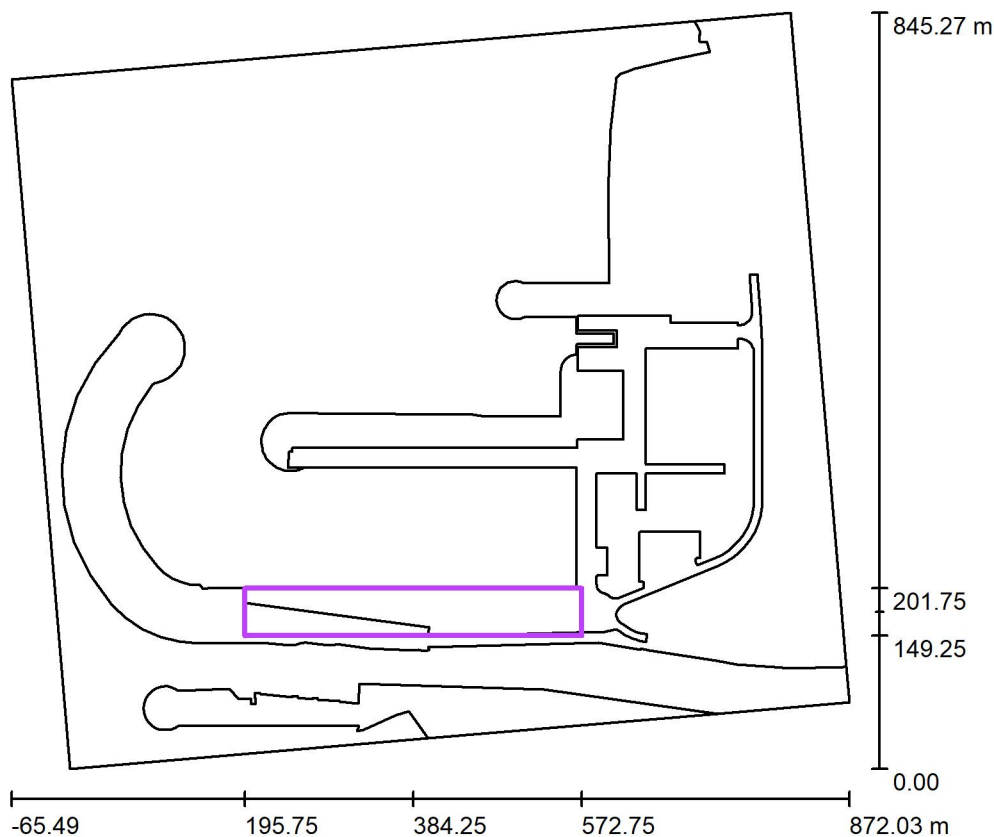


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Molo Sud / Riepilogo



Scala 1 : 8461

Posizione: (384.250 m, 175.500 m, 0.000 m)
Dimensioni: (377.000 m, 52.500 m)
Rotazione: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Definito dall'utente, Numero Punti: 1012

Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h m/ E_m	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	31	5.31	158	0.17	0.03	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione

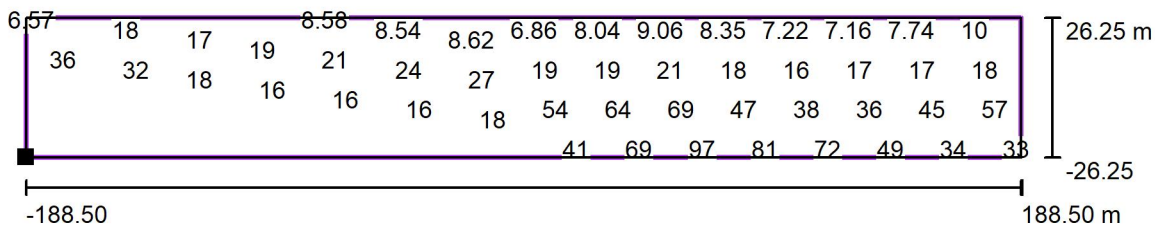


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

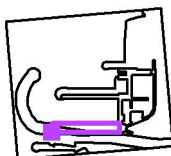
Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Molo Sud / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 2859

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

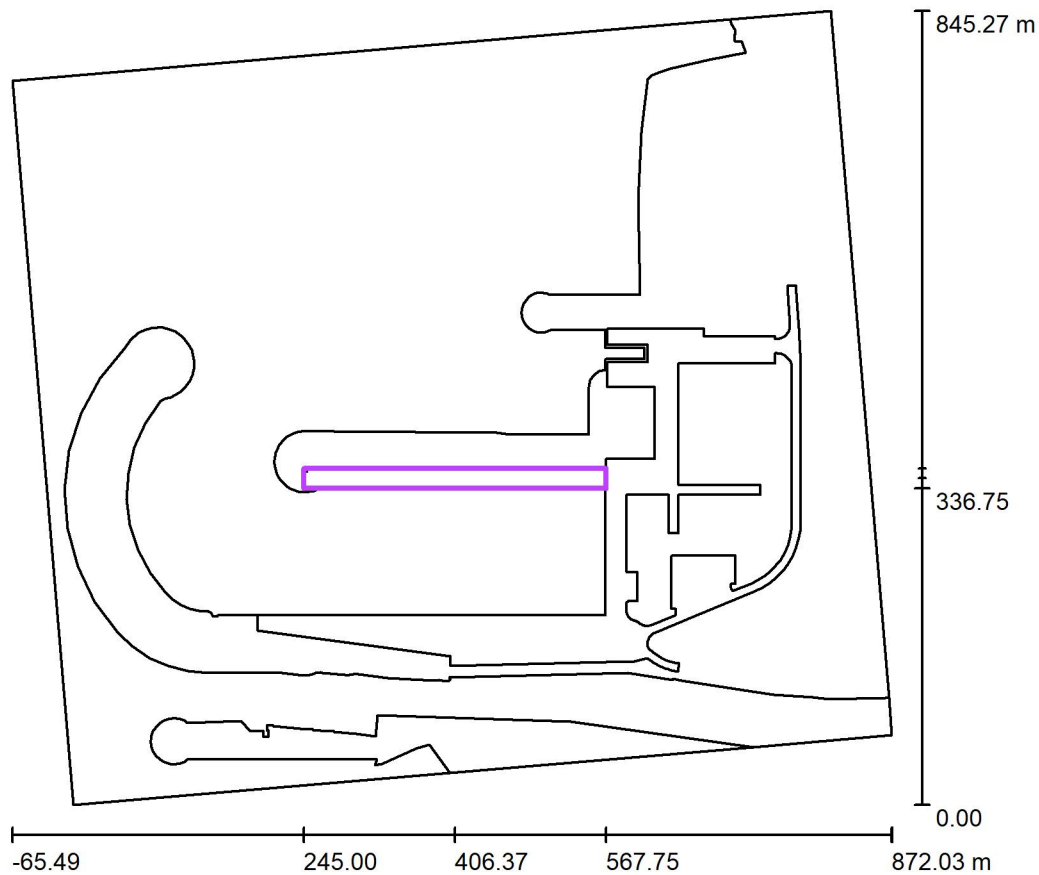
Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (195.750 m,
149.250 m, 0.000 m)



Reticolo: 1012 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
31	5.31	158	0.17	0.03

Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | ItalyRedattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com**Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Molo Nord / Riepilogo**

Scala 1 : 8059

Posizione: (406.375 m, 347.625 m, 0.000 m)

Dimensioni: (322.750 m, 21.750 m)

Rotazione: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Tipo: Normale, Reticolo: 160 x 10 Punti

Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h m/ E_m	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	20	6.19	44	0.31	0.14	/	0.000	/

 $E_{h\ m}/E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione

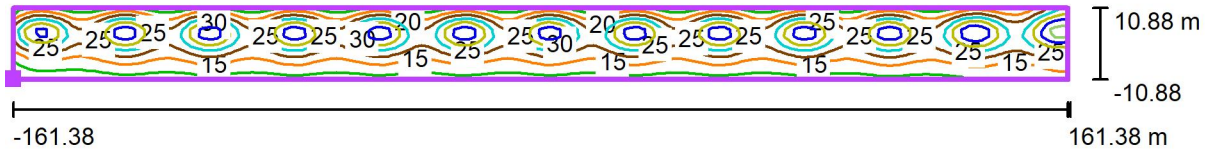


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

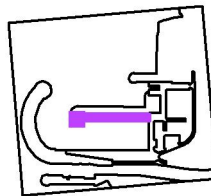
Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Molo Nord / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 2308

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (245.000 m,
336.750 m, 0.000 m)



Reticolo: 160 x 10 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
20	6.19	44	0.31	0.14

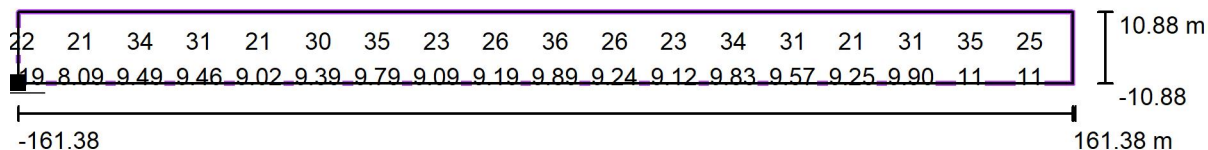


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

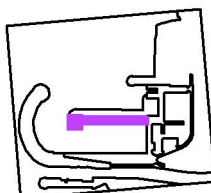
Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Molo Nord / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 2308

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

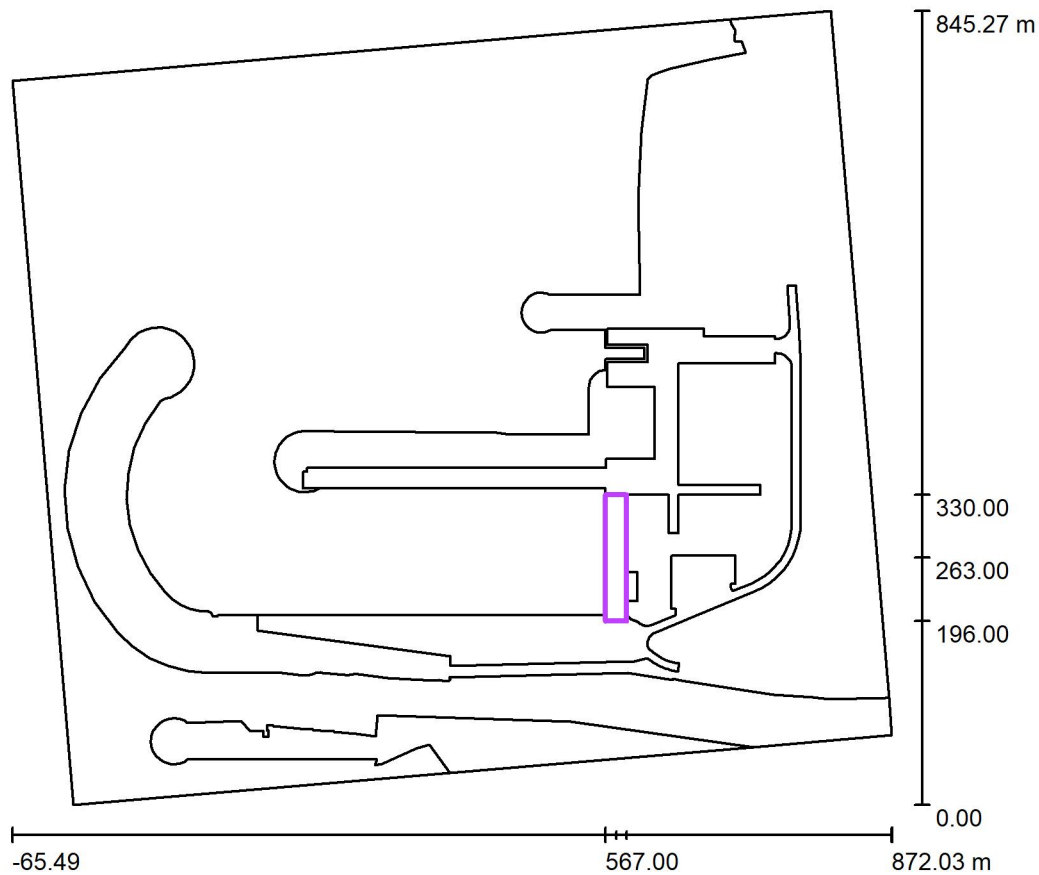
Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (245.000 m, 336.750 m, 0.000 m)



Reticolo: 160 x 10 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
20	6.19	44	0.31	0.14

Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | ItalyRedattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com**Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Banchina di Riva / Riepilogo**

Scala 1 : 8059

Posizione: (578.125 m, 263.000 m, 0.000 m)

Dimensioni: (22.250 m, 134.000 m)

Rotazione: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Tipo: Normale, Reticolo: 11 x 67 Punti

Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h m/ E_m	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	24	9.64	57	0.40	0.17	/	0.000	/

 $E_{h\ m}/E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione

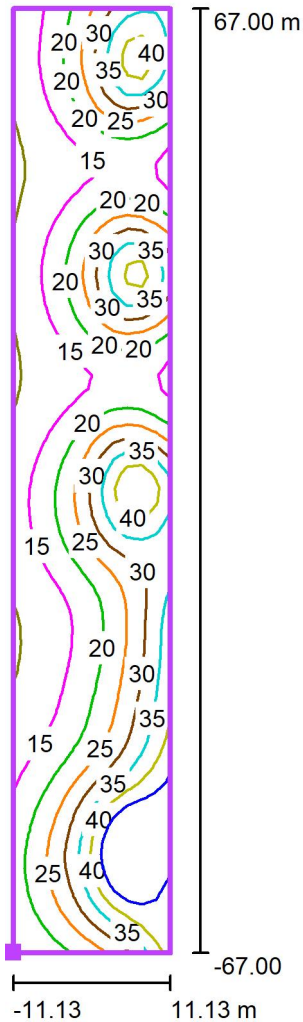


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

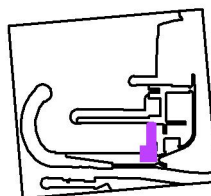
Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Banchina di Riva / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 1074

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (567.000 m,
196.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 11 x 67 Punti

E_m [lx]
24

E_{min} [lx]
9.64

E_{max} [lx]
57

E_{min} / E_m
0.40

E_{min} / E_{max}
0.17

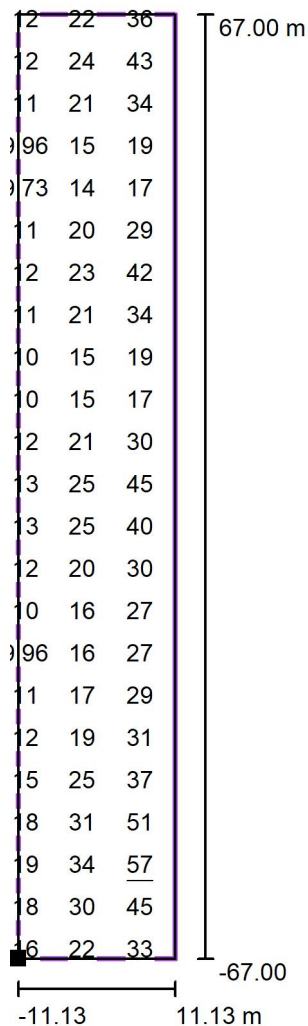


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

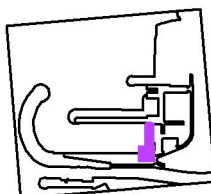
Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Banchina di Riva / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 1074

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (567.000 m, 196.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 11 x 67 Punti

E_m [lx]
24

E_{min} [lx]
9.64

E_{max} [lx]
57

E_{min} / E_m
0.40

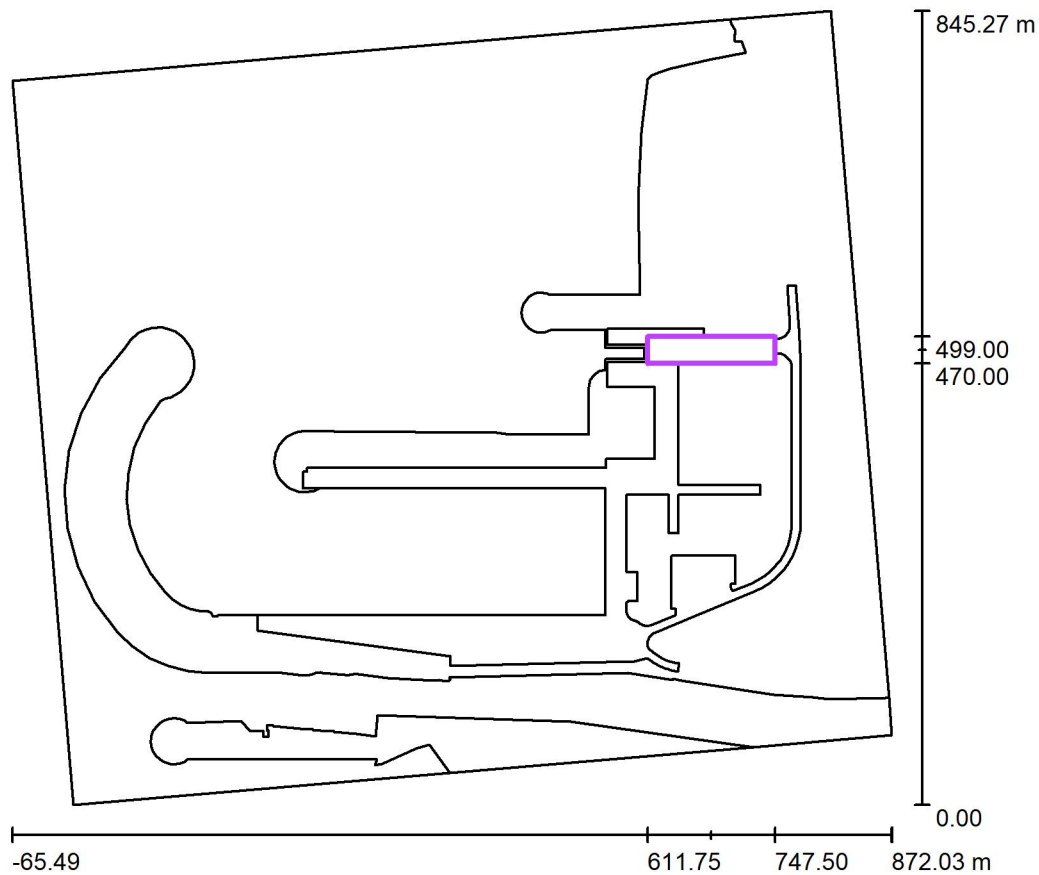
E_{min} / E_{max}
0.17



Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | ItalyRedattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada accesso Cantieri Navali / Riepilogo



Scala 1 : 8059

Posizione: (679.625 m, 484.500 m, 0.000 m)

Dimensioni: (135.750 m, 29.000 m)

Rotazione: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Tipo: Normale, Reticolo: 34 x 8 Punti

Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h m/ E_m	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	23	11	57	0.47	0.19	/	0.000	/

$E_{h\ m}/E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione

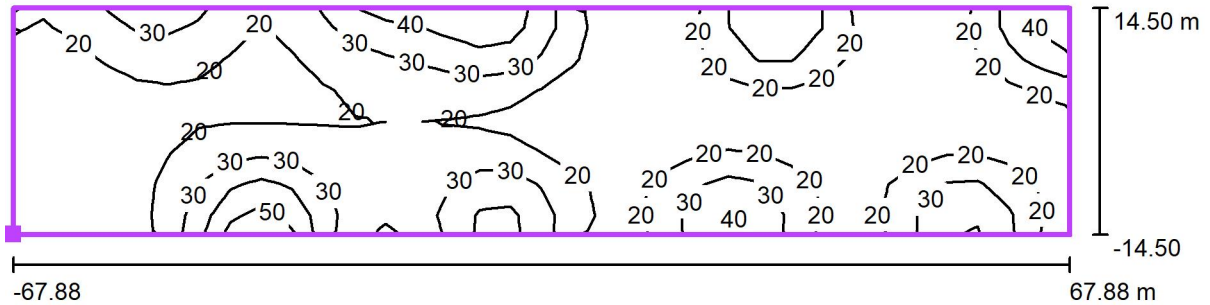


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

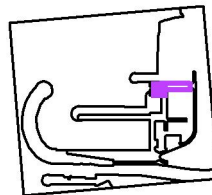
Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada accesso Cantieri Navali / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 971

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (611.750 m,
470.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 34 x 8 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	11	57	0.47	0.19

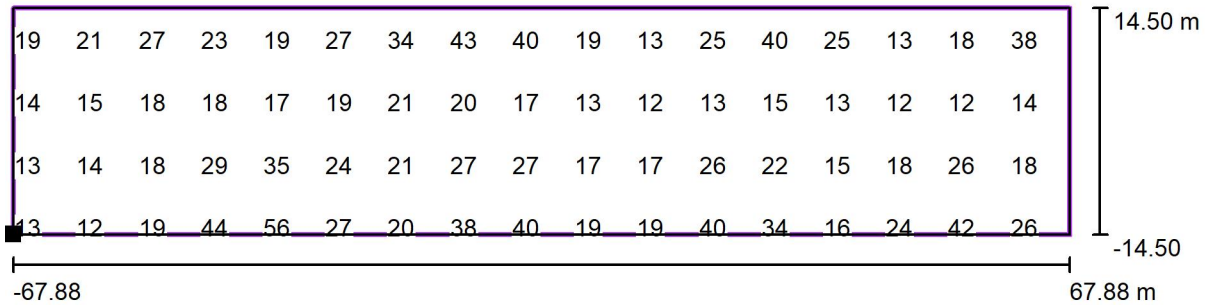


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

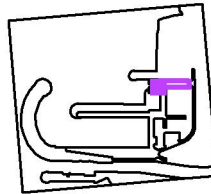
Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada accesso Cantieri Navali / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 971

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (611.750 m,
470.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 34 x 8 Punti

E_m [lx]
23

E_{min} [lx]
11

E_{max} [lx]
57

E_{min} / E_m
0.47

E_{min} / E_{max}
0.19

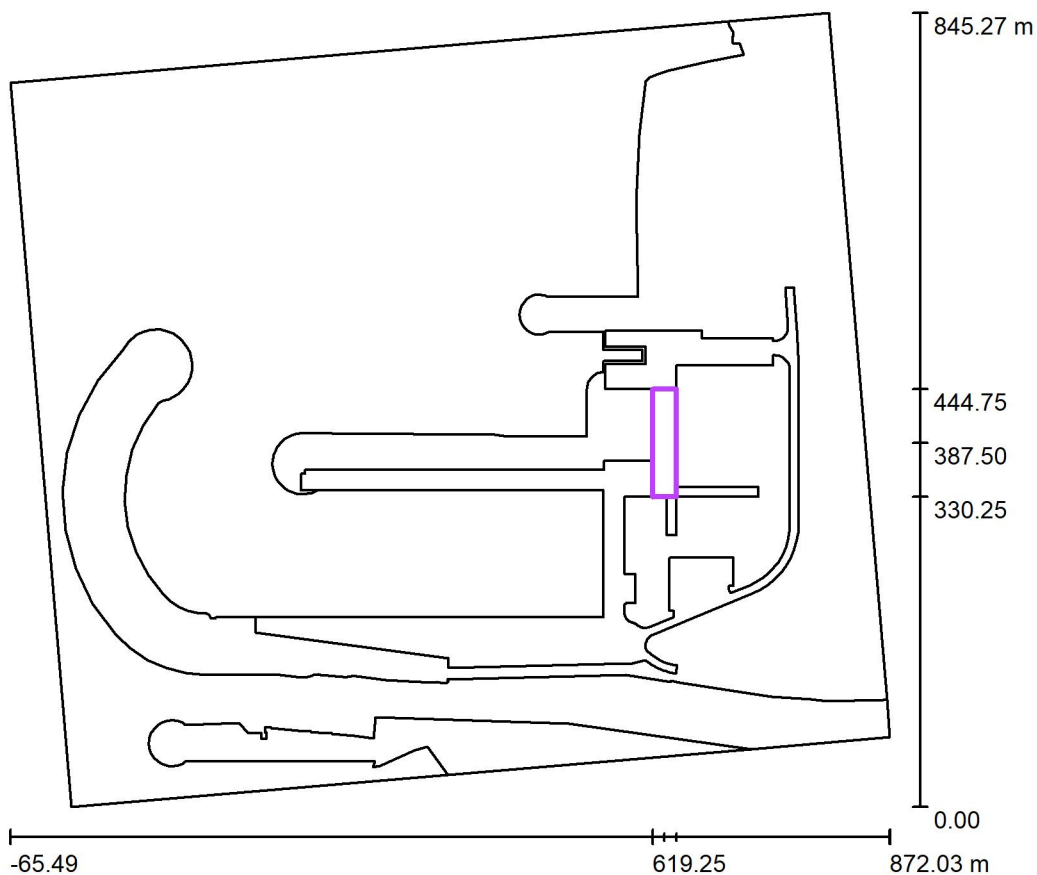


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada collegamento CN-DP / Riepilogo



Scala 1 : 8059

Posizione: (631.758 m, 387.500 m, 0.000 m)
Dimensioni: (25.016 m, 114.500 m)
Rotazione: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Normale, Reticolo: 5 x 21 Punti

Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h m/ E_m	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	23	11	49	0.49	0.23	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione



Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

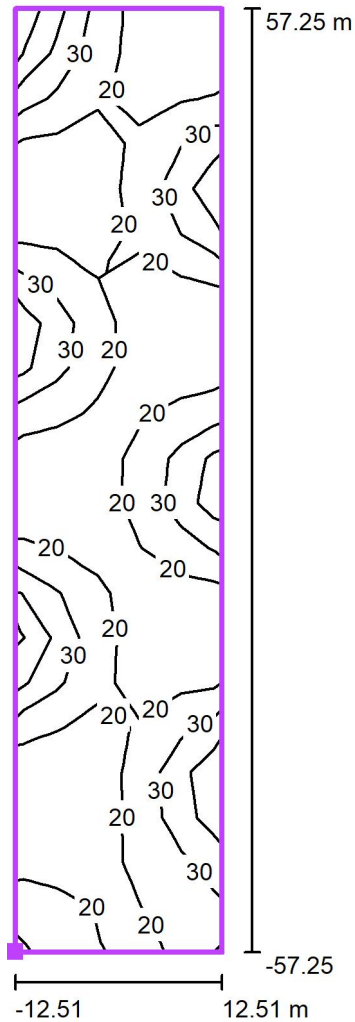
Redattore Application Engineering Dept.

Telefono +39 055 343081

Fax

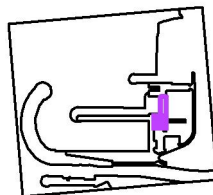
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada collegamento CN-DP / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 917

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (619.250 m,
330.250 m, 0.000 m)



Reticolo: 5 x 21 Punti

E_m [lx]
23

E_{min} [lx]
11

E_{max} [lx]
49

E_{min} / E_m
0.49

E_{min} / E_{max}
0.23

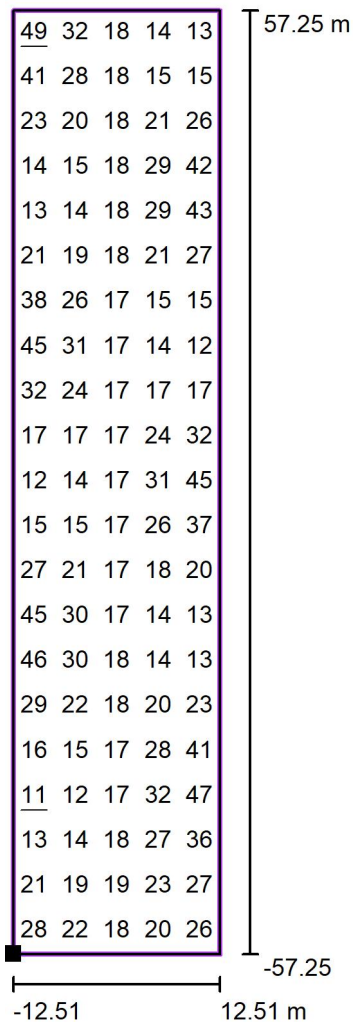


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

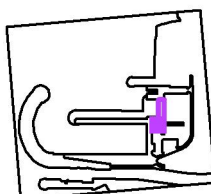
Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada collegamento CN-DP / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 917

Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (619.250 m, 330.250 m, 0.000 m)



Reticolo: 5 x 21 Punti

E_m [lx]
23

E_{min} [lx]
11

E_{max} [lx]
49

E_{min} / E_m
0.49

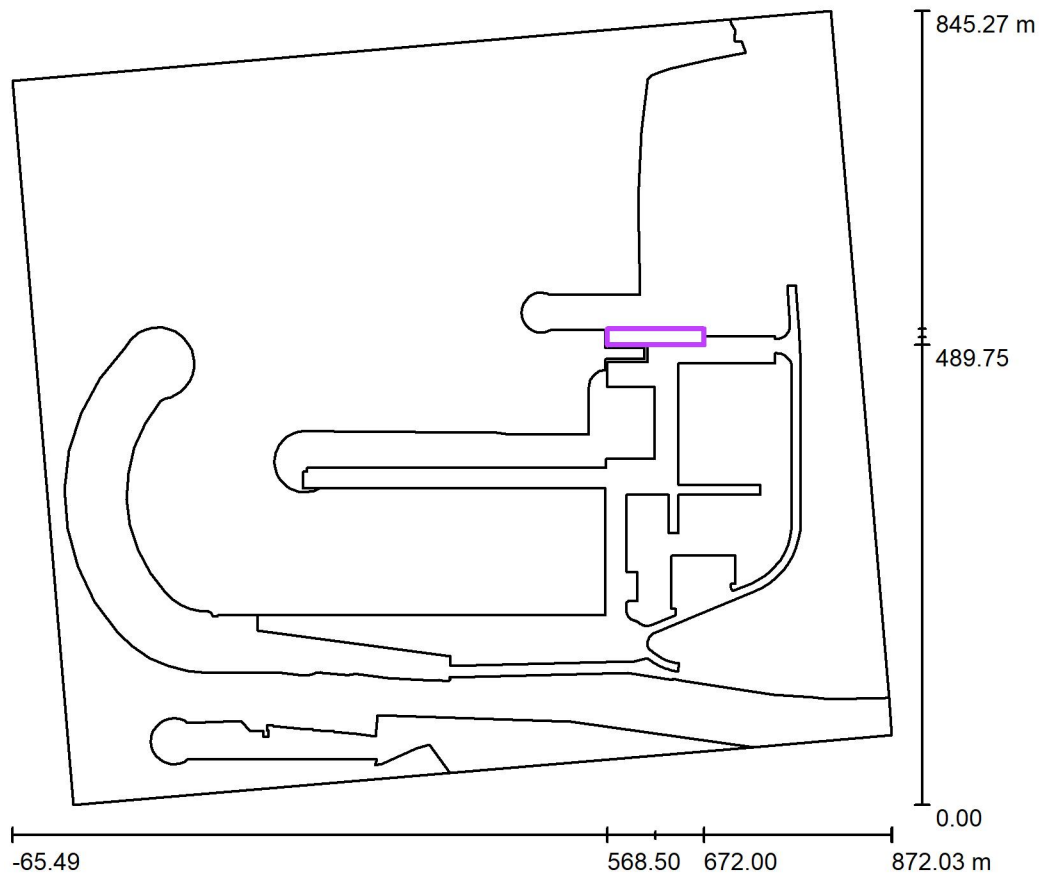
E_{min} / E_{max}
0.23



Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | ItalyRedattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada CN lato Nord / Riepilogo



Scala 1 : 8059

Posizione: (620.250 m, 498.313 m, 0.000 m)

Dimensioni: (103.500 m, 17.125 m)

Rotazione: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Tipo: Normale, Reticolo: 26 x 5 Punti

Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h m/ E_m	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	28	17	47	0.60	0.35	/	0.000	/

$E_{h\ m}/E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione



Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

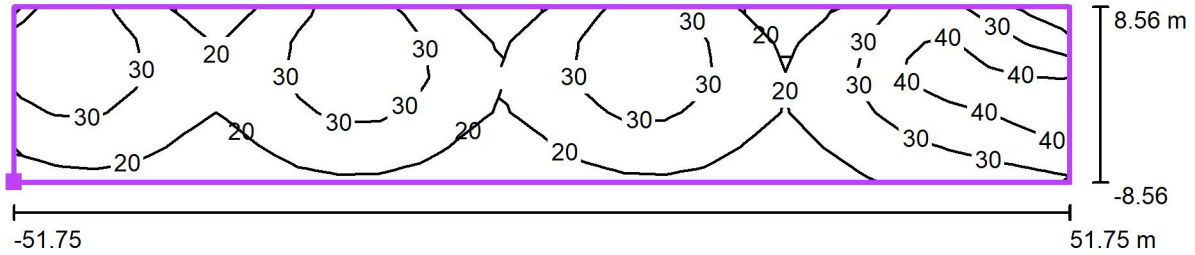
Redattore Application Engineering Dept.

Telefono +39 055 343081

Fax

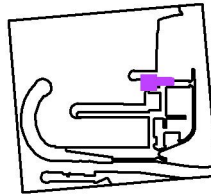
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada CN lato Nord / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 740

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (568.500 m,
489.750 m, 0.000 m)



Reticolo: 26 x 5 Punti

E_m [lx]
28

E_{min} [lx]
17

E_{max} [lx]
47

E_{min} / E_m
0.60

E_{min} / E_{max}
0.35

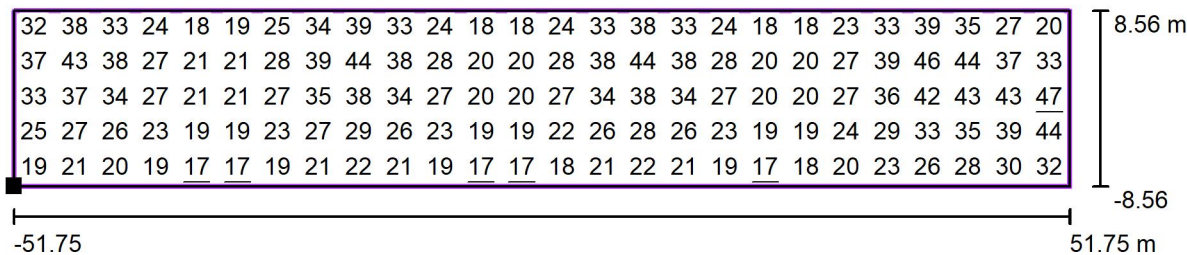


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

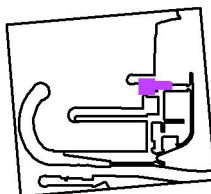
Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada CN lato Nord / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 740

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (568.500 m,
489.750 m, 0.000 m)



Reticolo: 26 x 5 Punti

E_m [lx]
28

E_{min} [lx]
17

E_{max} [lx]
47

E_{min} / E_m
0.60

E_{min} / E_{max}
0.35

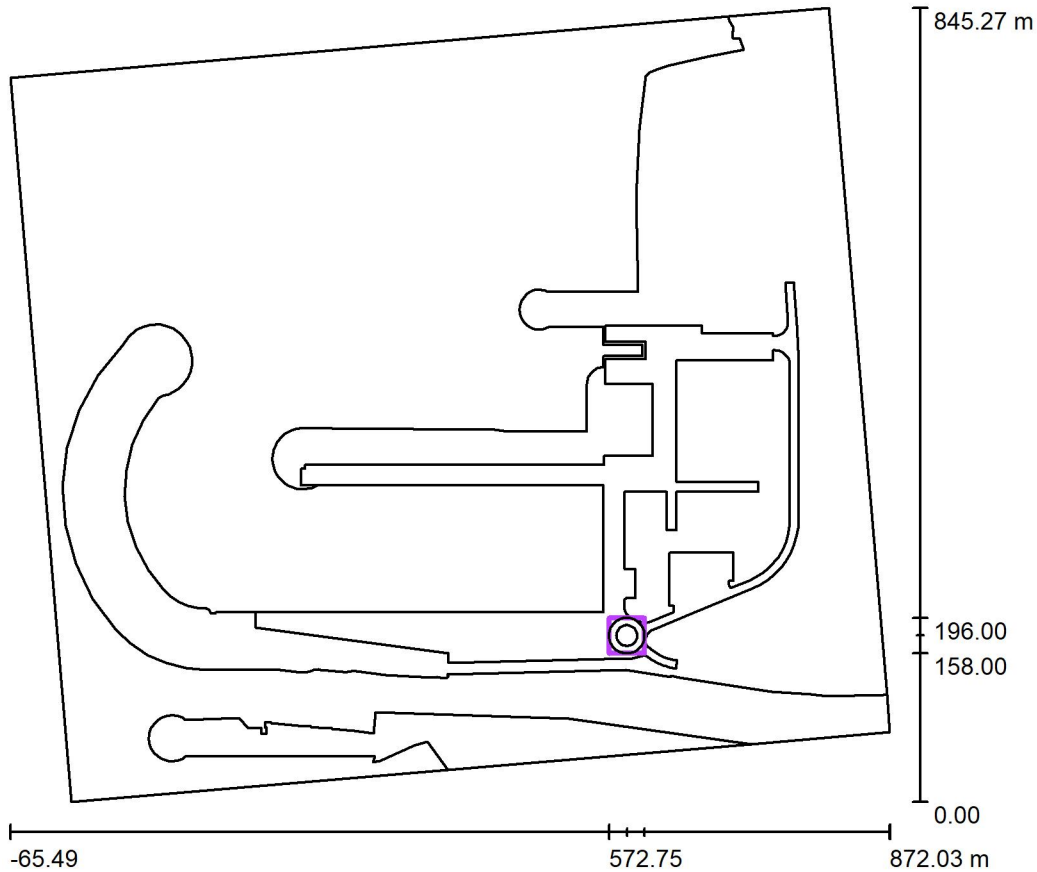


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Rotatoria / Riepilogo



Scala 1 : 8059

Posizione: (591.750 m, 177.000 m, 0.000 m)
Dimensioni: (38.000 m, 38.000 m)
Rotazione: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Radiale, Reticolo: 24 x 6 Punti

Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h m/ E_m	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	38	16	106	0.41	0.15	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione

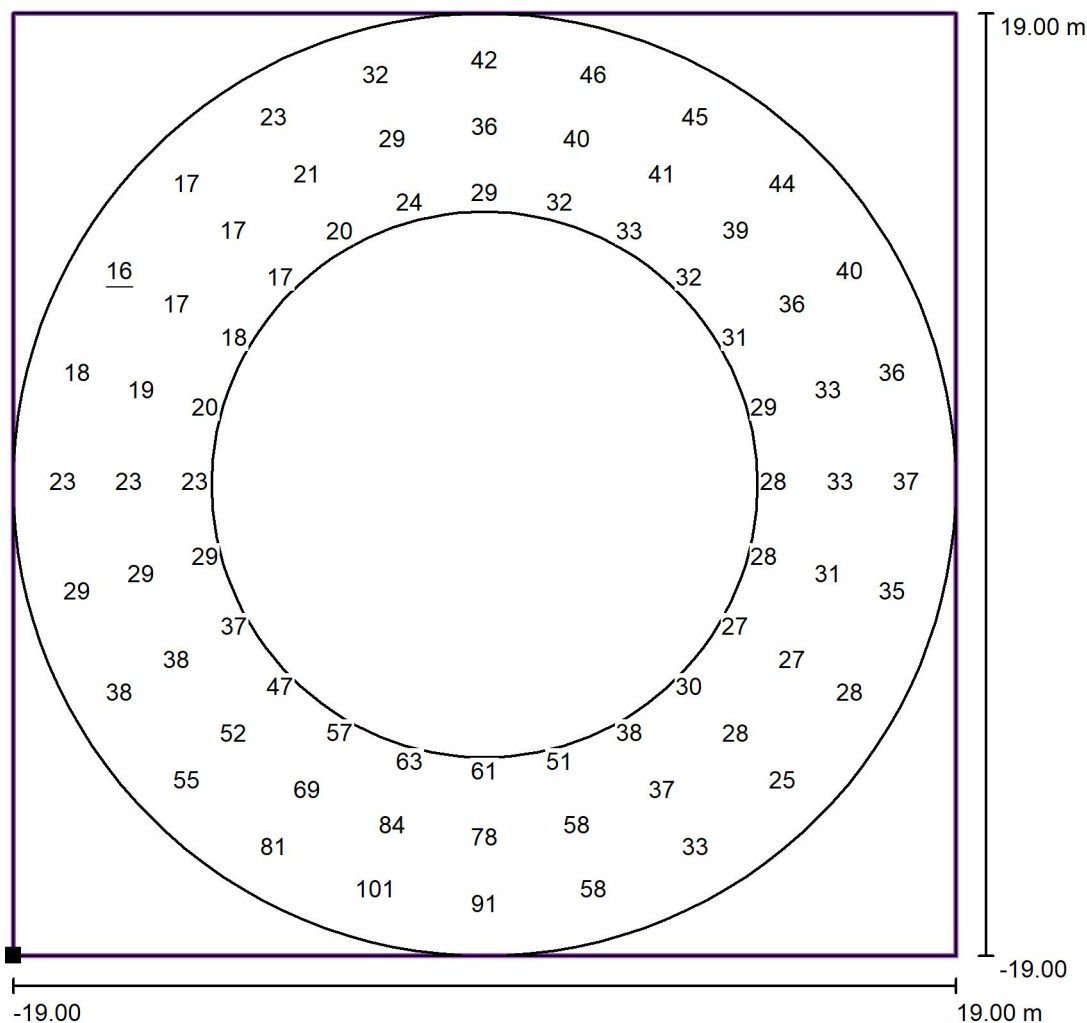


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

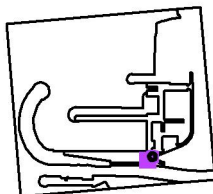
Scena esterna 1 / Rotatoria / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 305

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (572.750 m,
158.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 24 x 6 Punti

E_m [lx]
38

E_{min} [lx]
16

E_{max} [lx]
106

E_{min} / E_m
0.41

E_{min} / E_{max}
0.15

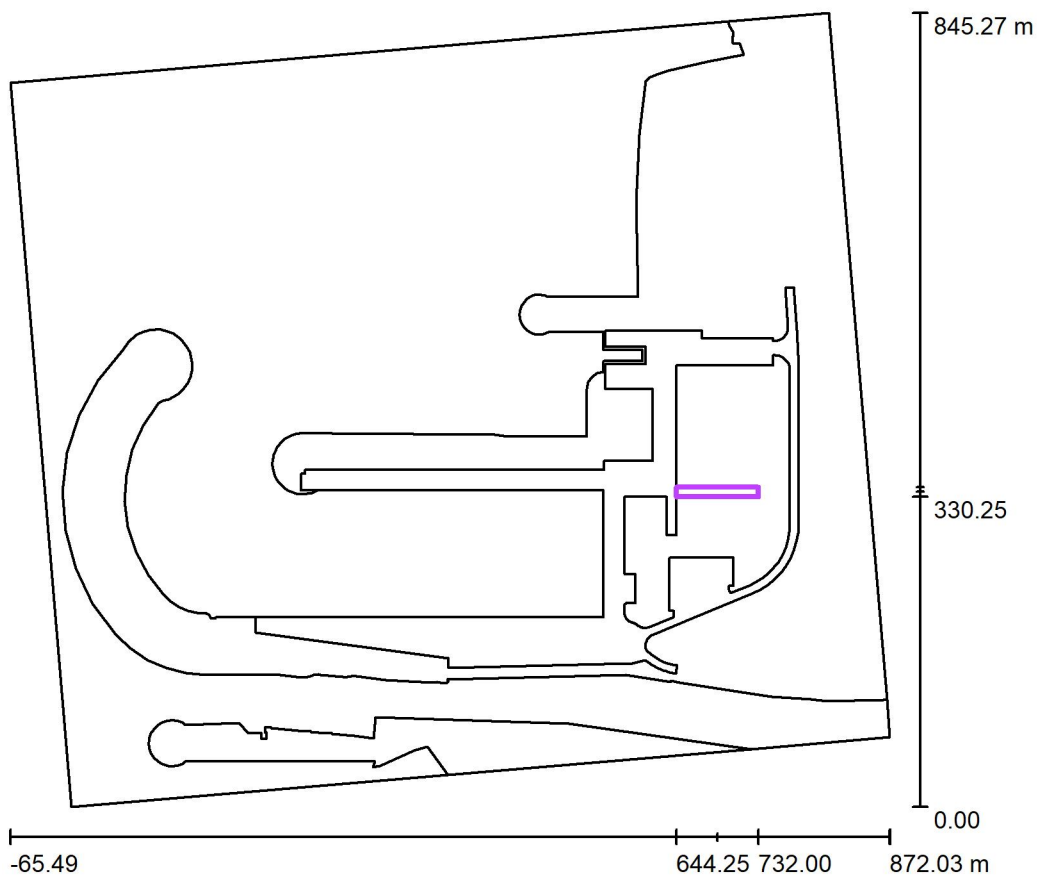


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada locali tecnici DP / Riepilogo



Scala 1 : 8059

Posizione: (688.125 m, 335.250 m, 0.000 m)
Dimensioni: (87.750 m, 10.001 m)
Rotazione: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Normale, Reticolo: 22 x 3 Punti

Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h m/ E_m	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	23	9.92	43	0.44	0.23	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione

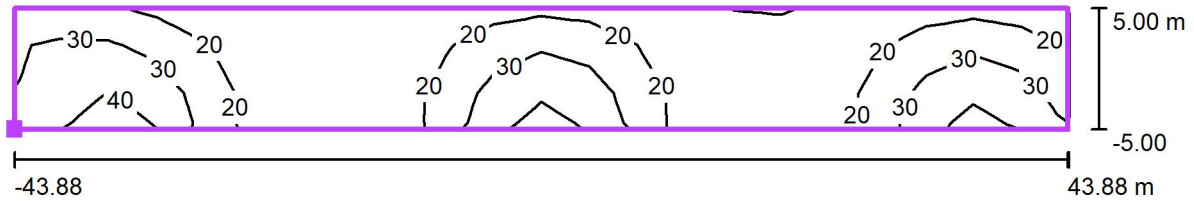


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

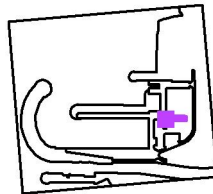
Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada locali tecnici DP / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 628

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (644.250 m,
330.249 m, 0.000 m)



Reticolo: 22 x 3 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	9.92	43	0.44	0.23

Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | ItalyRedattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com**Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada locali tecnici DP / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**

27	23	14	10	13	21	18	11	11	17	21
33	37	20	12	18	35	29	14	13	27	35
34	43	20	10	18	41	32	12	12	30	42

5.00 m

-5.00

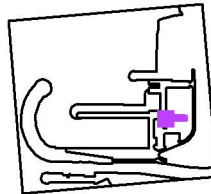
-43.88

43.88 m

Valori in Lux, Scala 1 : 628

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (644.250 m,
330.249 m, 0.000 m)



Reticolo: 22 x 3 Punti

 E_m [lx]
23

 E_{min} [lx]
9.92

 E_{max} [lx]
43

 E_{min} / E_m
0.44

 E_{min} / E_{max}
0.23

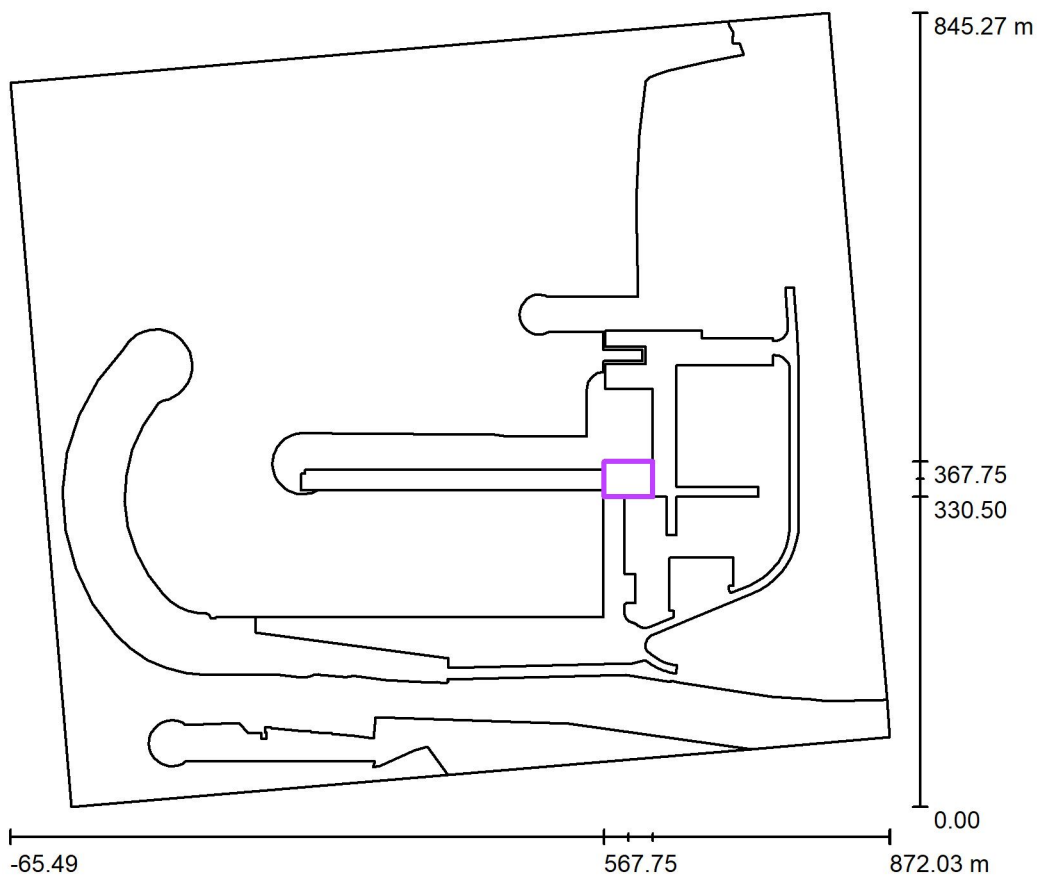


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Area transito DP / Riepilogo



Scala 1 : 8059

Posizione: (593.500 m, 349.125 m, 0.000 m)
Dimensioni: (51.500 m, 37.250 m)
Rotazione: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Normale, Reticolo: 14 x 11 Punti

Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h m/ E_m	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	20	8.52	39	0.43	0.22	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione

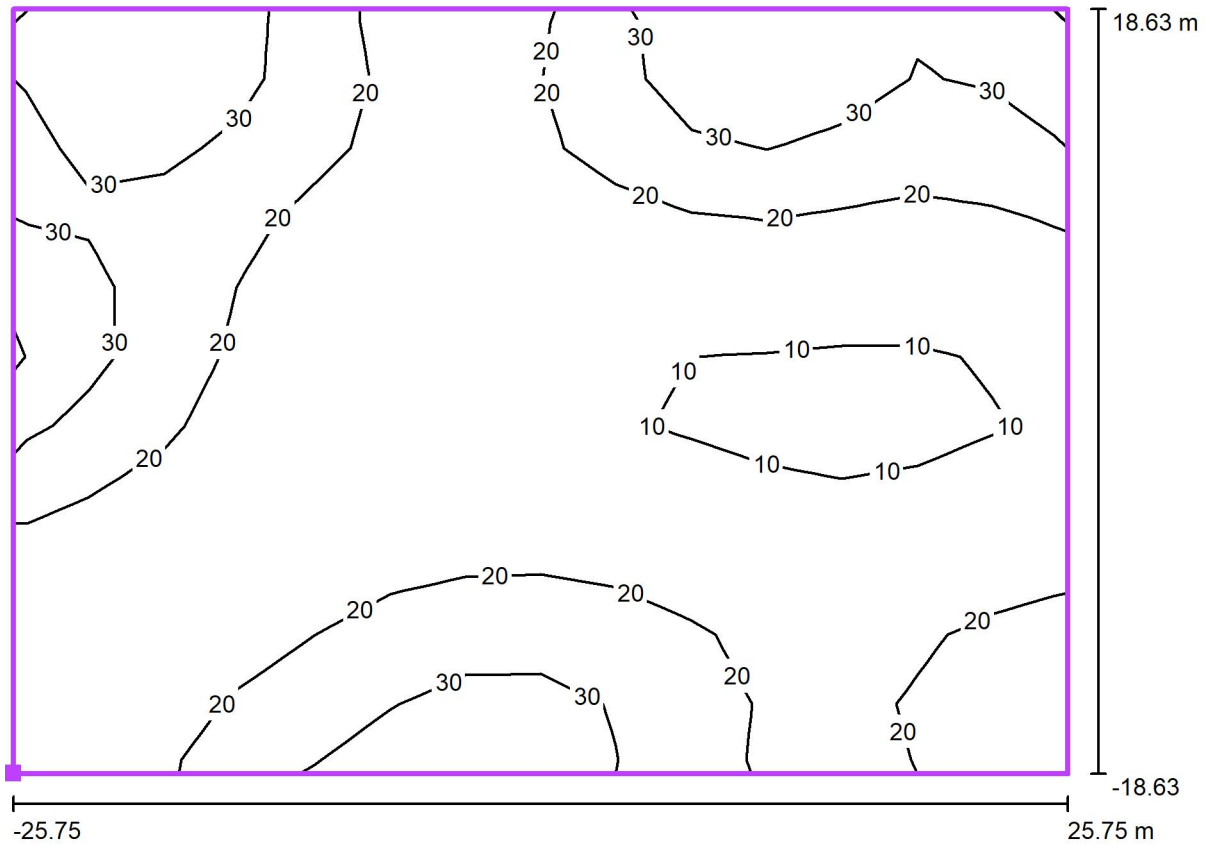


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

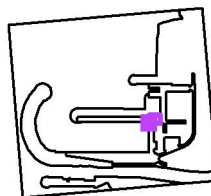
Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Area transit DP / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 369

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (567.750 m,
330.500 m, 0.000 m)



Reticolo: 14 x 11 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
20	8.52	39	0.43	0.22

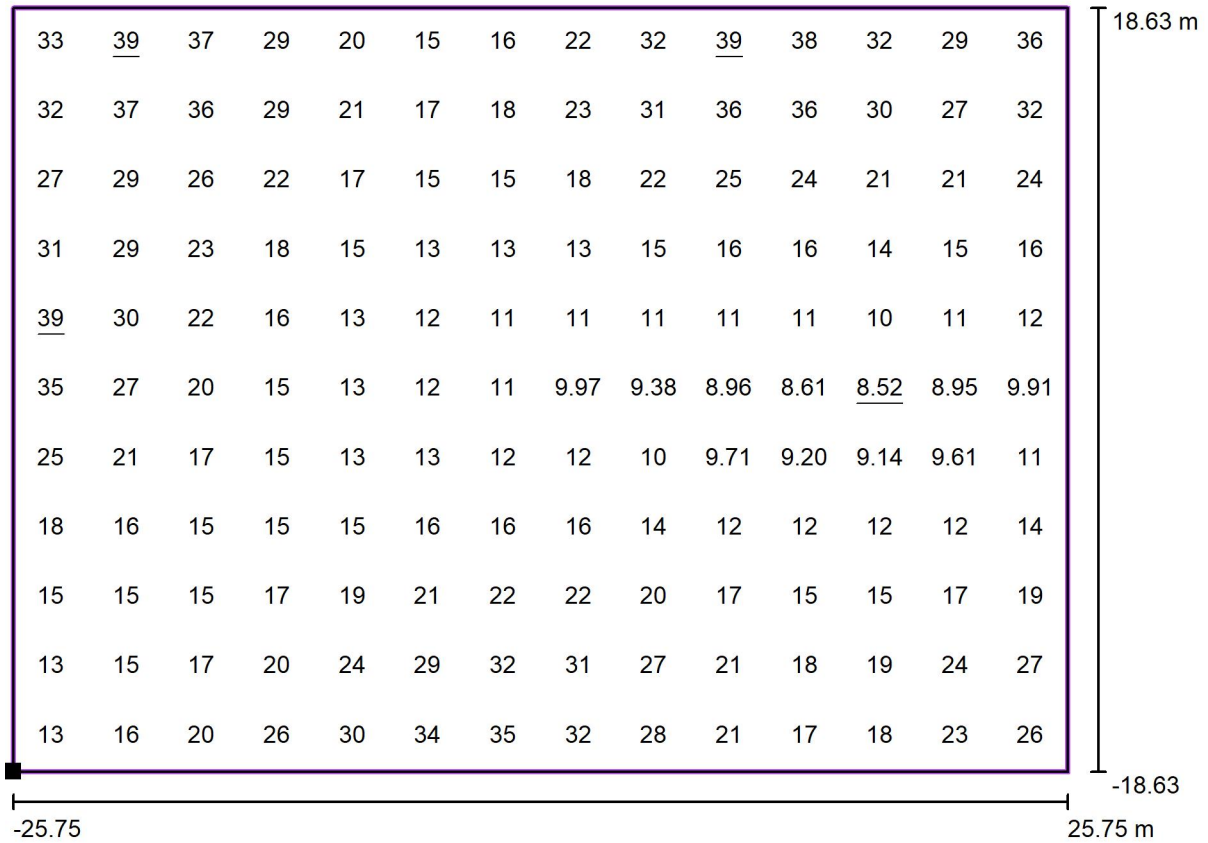


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

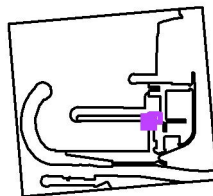
Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Area transit DP / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 369

Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (567.750 m, 330.500 m, 0.000 m)



Reticolo: 14 x 11 Punti

E_m [lx]
20

E_{min} [lx]
8.52

E_{max} [lx]
39

E_{min} / E_m
0.43

E_{min} / E_{max}
0.22

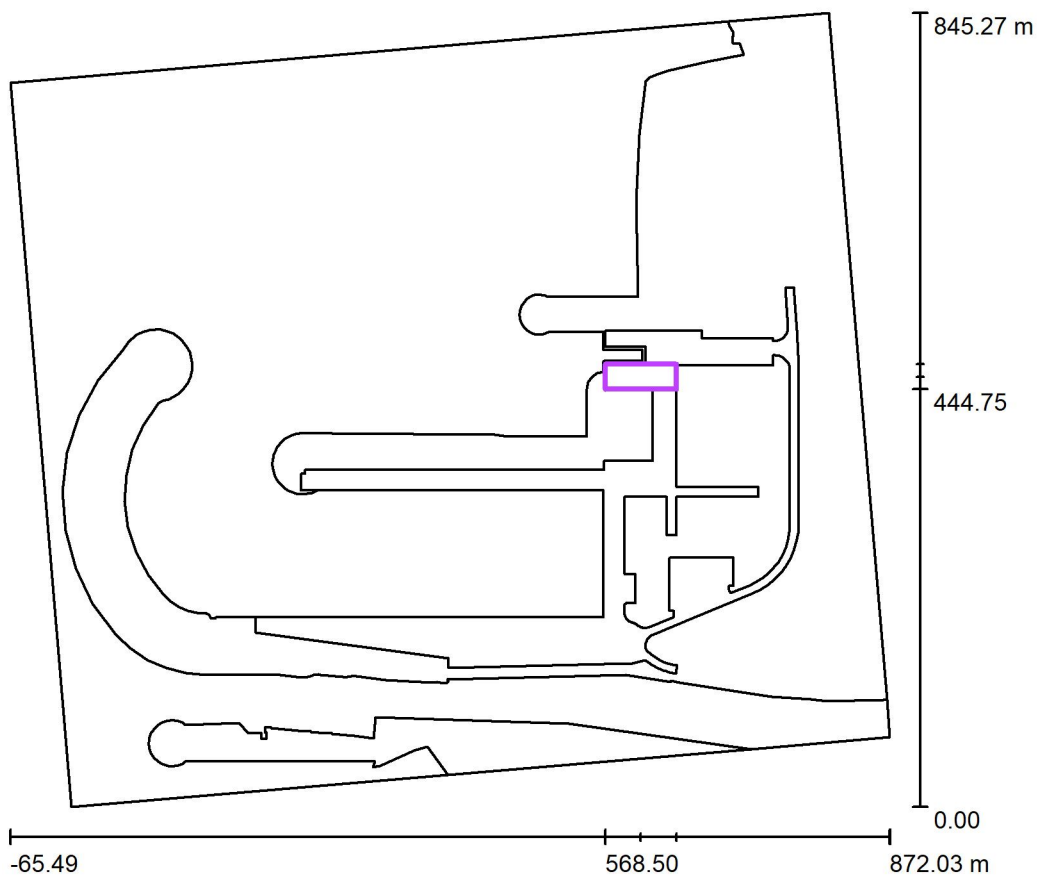


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada CN lato Sud / Riepilogo



Scala 1 : 8059

Posizione: (606.500 m, 458.125 m, 0.000 m)
Dimensioni: (76.000 m, 26.750 m)
Rotazione: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Normale, Reticolo: 20 x 7 Punti

Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h m/ E_m	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	26	11	56	0.42	0.20	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione



Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

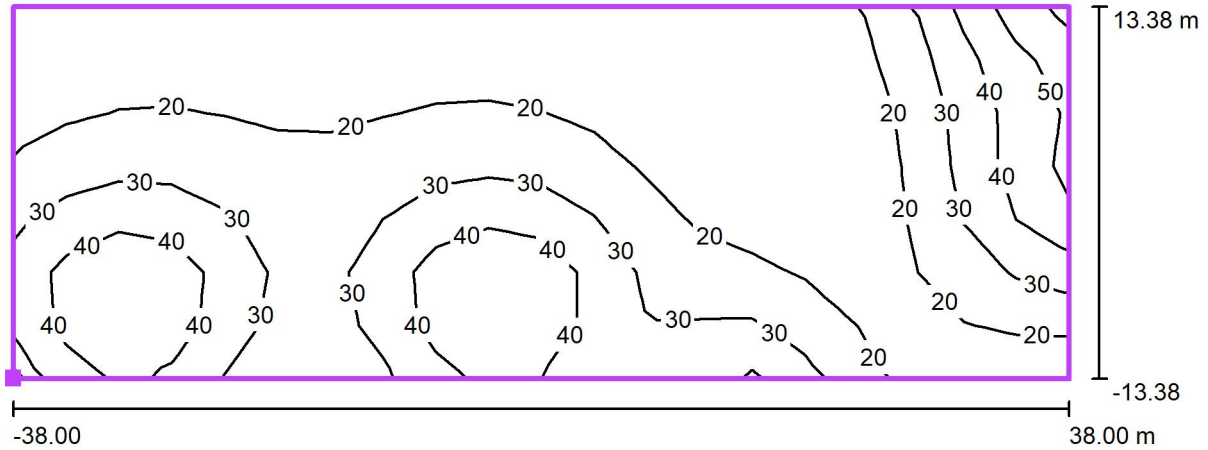
Redattore Application Engineering Dept.

Telefono +39 055 343081

Fax

e-Mail Project_Europe@cree.com

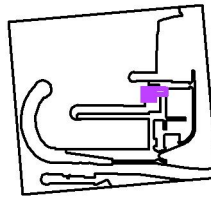
Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada CN lato Sud / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 544

Posizione della superficie nella scena esterna:

Punto contrassegnato: (568.500 m, 444.750 m, 0.000 m)



Reticolo: 20 x 7 Punti

E_m [lx]
26

E_{min} [lx]
11

E_{max} [lx]
56

E_{min} / E_m
0.42

E_{min} / E_{max}
0.20

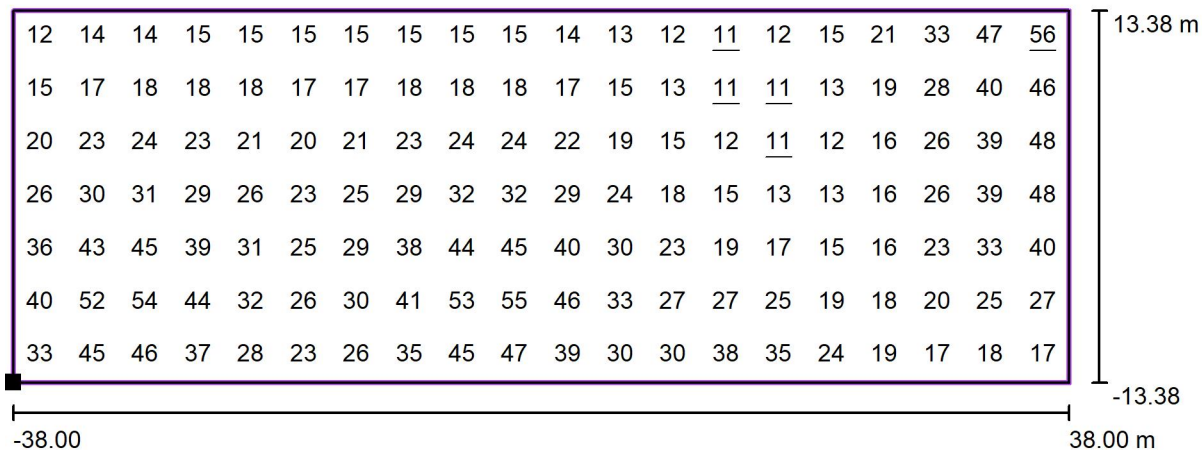


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

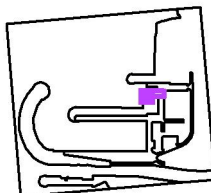
Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada CN lato Sud / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 544

Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (568.500 m, 444.750 m, 0.000 m)



Reticolo: 20 x 7 Punti

E_m [lx]
26

E_{min} [lx]
11

E_{max} [lx]
56

E_{min} / E_m
0.42

E_{min} / E_{max}
0.20

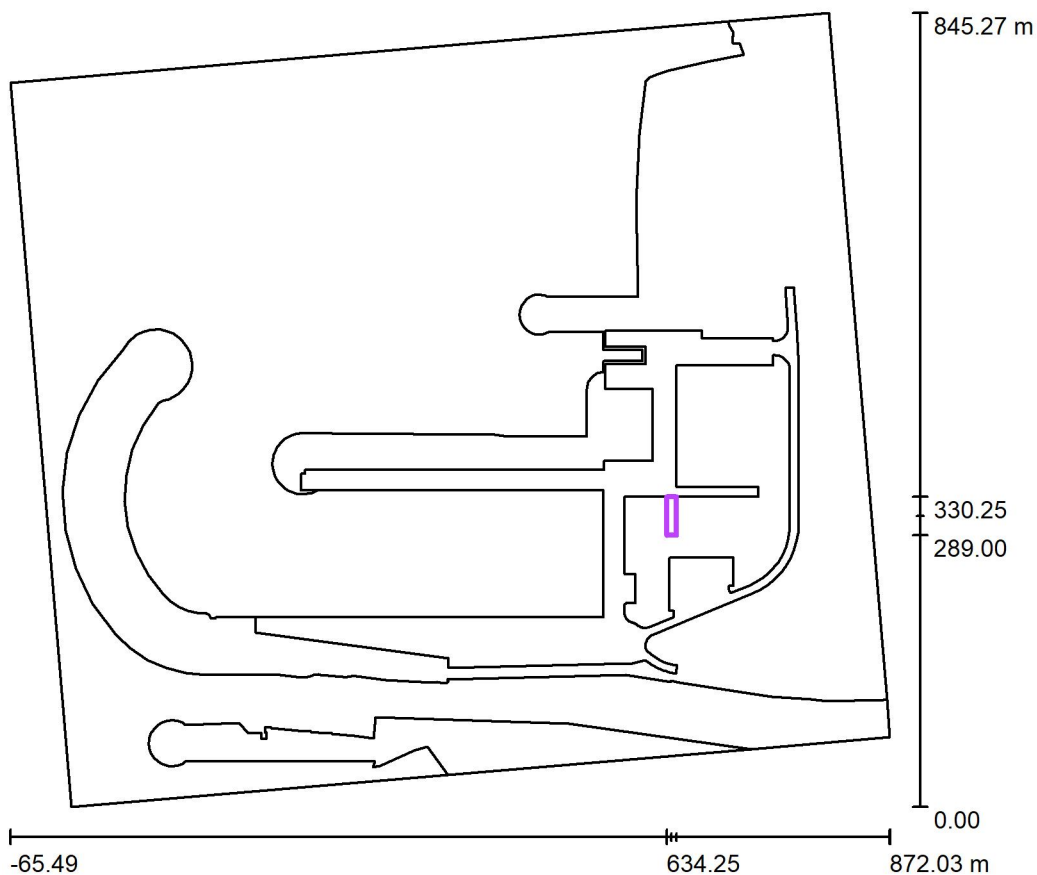


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada DP lato Sud / Riepilogo



Scala 1 : 8059

Posizione: (639.250 m, 309.625 m, 0.000 m)
Dimensioni: (10.001 m, 41.250 m)
Rotazione: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Normale, Reticolo: 5 x 20 Punti

Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h m/ E_m	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	19	7.53	44	0.39	0.17	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione

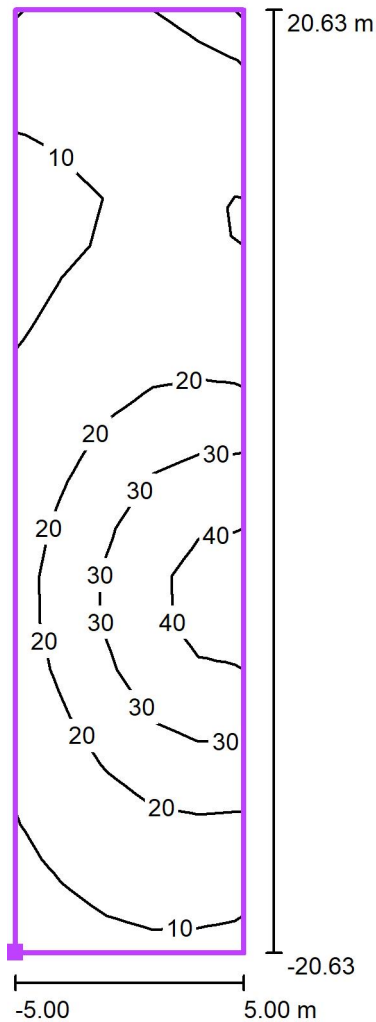


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

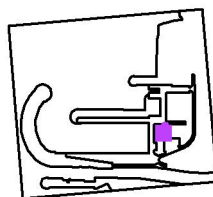
Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada DP lato Sud / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 331

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (634.250 m,
289.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 5 x 20 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
19	7.53	44	0.39	0.17

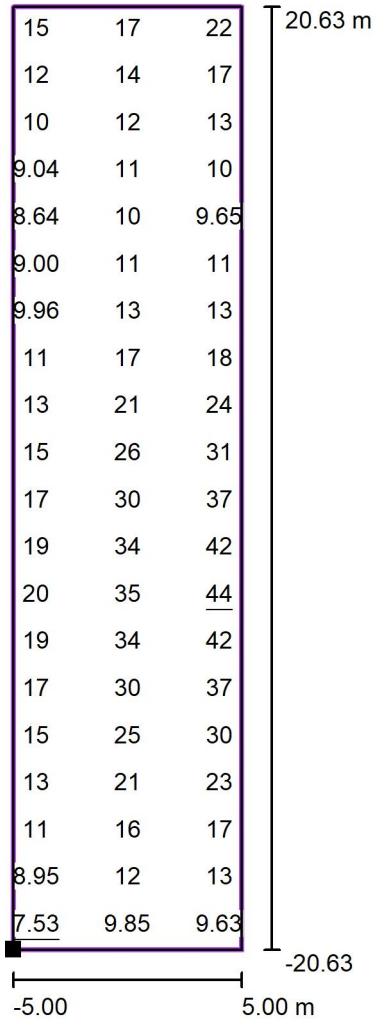


Cree Lighting Europe s.r.l.

Via Sandro Pertini No. 122
50019 | Sesto F.no | Florence | Italy

Redattore Application Engineering Dept.
Telefono +39 055 343081
Fax
e-Mail Project_Europe@cree.com

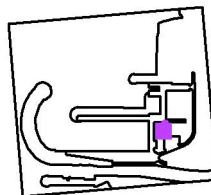
Scena esterna 1 / Griglia di calcolo Strada DP lato Sud / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 331

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (634.250 m,
289.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 5 x 20 Punti

E_m [lx]
19

E_{min} [lx]
7.53

E_{max} [lx]
44

E_{min} / E_m
0.39

E_{min} / E_{max}
0.17