

progetto:

PIANO ATTUATIVO COMUNALE DI INIZIATIVA PRIVATA - B/RU 22 DI VIA CHIOGGIA

indirizzo:

Via Chioggia, Viale Venezia - PORDENONE

committente:

EDILGAMMA S.R.L.

Via Fornace, n.15 - 33170 Pordenone

foglio / mappali

F. 11 - mapp. 159-160-

165-537-606-771-772-

773-775-776-794

data:

28.01.2013

progettista:

committente:

oggetto:

OPERE DI URBANIZZAZIONE:

RELAZIONE ILLUMINOTECNICA

tavola:

001.1

scala:

file:

003-001.1-Rel-Illuminotecnica

STUDIO DI FUSCO - ZANET ARCHITETTI ASSOCIATI

Via Cappuccini, n.39 - 33170 PORDENONE

Tel./Fax.: 0434-26986 - e-mail: studio.difuscozanet@gmail.com

DESCRIZIONE

Gli impianti di illuminazione pubblica, di cui alla presente relazione, sono previste nell'ambito delle opere di urbanizzazione del P.A.C. di iniziativa privata B/RU n.22 di via Chioggia - viale Venezia.

Il progetto prevede il posizionamento di punti luce atti ad illuminare le aree destinate a parcheggio, a verde ad uso pubblico e l'area dedicata alla realizzazione dell'intersezione tra la strada principale e l'accesso alla nuova area di parcheggio.

L'illuminazione sull'area destinata a parcheggio ad uso pubblico sarà alimentata privatamente e sarà costituita dall'installazione di n.6 punti luce che realizzano un livello di luminanza che non superi 1 cd/mq (secondo quanto previsto dalla Legge Regionale n. 15 del 18-06-2007).

Oltre all'illuminazione del parcheggio, verrà rafforzato l'illuminamento nella zona di conflitto che si viene a formare nella nuova intersezione tra la strada statale e l'accesso al parcheggio.

Considerando che la strada principale è illuminata e si può classificare come strada extraurbana con velocità fino a 70 Km/h, categoria illuminotecnica di riferimento **ME3a**, l'intersezione deve essere illuminata con una categoria illuminotecnica superiore, pertanto corrispondente ad una categoria illuminotecnica **CE2** (20 Lx). per illuminare tale area di interferenza saranno posati due corpi illuminanti sugli stessi pali (prospicienti la strada principale) che illuminano l'area del parcheggio.

I punti luce per l'illuminazione del parcheggio e dell'interferenza saranno posati su pali in acciaio zincato conici di diametro Ø60/114mm, altezza mt.7.00. Le plafoniere di illuminazione saranno tipo Disano, modello Pordoi o similare con lampada a ioduri metallici ME100Watt.

Nella zona destinata a verde ad uso pubblico, invece, si prevedono 3 punti luce, costituiti da pali in policarbonato Ø50mm, altezza mt 3.00+1.00, completi di plafoniere tipo modello Globo nero Disano o similare con lampada ME70Watt e schermato per rispondere ai requisiti per il contenimento dell'inquinamento luminoso, collegati alla stessa rete privata. Anche quest'area verrà realizzata rispettando un livello di luminanza che non superi 1 cd/mq (secondo quanto previsto dalla Legge Regionale n. 15 del 18-06-2007).

RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI

Legge Regionale n. 15 del 18-06-2007	Misure urgenti in tema di contenimento dell'inquinamento luminoso, per il risparmio energetico nelle illuminazioni per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici.
--------------------------------------	--

-La rispondenza alle norme CEI si intende specificatamente riferita ai / alle seguenti fascicoli o edizioni:

- 23-9 Fasc. 5645	Sistemi di tubi e accessori per installazione elettriche : Parte 2-1:Prescrizioni particolari
- 23-9 ; V1 Fasc. 6934	Sistemi di tubi e accessori per installazione elettriche : Parte 2-1:Prescrizioni particolari
- 23-54 Fasc. 2886	Apparecchi di comando non automatici per installazione fissa per uso domestico e similare.Parte 1 : Prescrizioni generali per sistemi di tubi rigidi ed accessori.

- 23-54 ;V1 Fasc.5215	Apparecchi di comando non automatici per installazione fissa per uso domestico e similare.Parte 1 : Prescrizioni generali per sistemi di tubi rigidi ed accessori
- 23-55 Fasc. 2887	Sistemi di tubi e accessori per installazione elettriche .Parte 2-2_: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi pieghevoli e accessori
- 23-55 ; V1 Fasc 5216	Sistemi di tubi e accessori per installazione elettriche .Parte 2-2_: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi pieghevoli e accessori
- 34-33 Fasc.7061.	Apparecchi di illuminazione . Parte 2-3: Apparecchi per illuminazione stradale
UNIEN 40-3-1 2001	Pali per illuminazione pubblica –Specifica dei carichi caratteristici
-UNIEN 40-3-2 2001	Pali per illuminazione pubblica – Verifica tramite prova
-UNIEN1317-1:2000	Barriere di sicurezza stradali –Terminologia e criteri generali per i metodici prova
-UNIEN1317-2:2000	Barriere di sicurezza stradali – Classi di prestazione , criteri di accettazione delle prove d'urto e metodi di prova per barriere di sicurezza
UNIEN1317-3:2002	Barriere di Barriere di sicurezza stradali – Classi di prestazione , criteri di accettabilità basati sulla prova d'impatto per attenuatori d'urto e metodl di prova per attenuatori d'urto

DISTRIBUZIONE DELL'IMPIANTO

L'illuminazione pubblica sulle aree ad uso pubblico, pertinenti l'intervento, sarà alimentata dall'utenza utenza privata a cui l'impianto é asservito.

La linea di alimentazione dei punti luce sarà costituita da una dorsale, realizzata con tubazione interrata in PVC corrugata a doppia parete del diametro di 125 mm. Le linee di alimentazione verranno realizzate con cavo di tipo FG7OR .

Il nuovo cavidotto verrà interrotto dai pozzetti di allacciamento dei corpi illuminanti realizzati in calcestruzzo prefabbricato 40x40 cm, senza fondo e dotati di chiusini in ghisa (carrabili classe 400).

Per il sostegno dei corpi illuminanti si sono previsti pali in acciaio zincato con altezza di circa 7 m fuori terra, di tipo cilindrico con parte da interrare. completi di morsettiera di collegamento.

Detti pali verranno posti in opera su plinti di appoggio in calcestruzzo,aventi dimensioni di 100x60x100 per i pali da 7m.

IMPIANTO ELETTRICO INTERRATO

Le condutture interrate saranno costituite da:

-CAVI DI TIPO FG7R 06/1 KV come da norme CEI/UNEL 20-22 fasc. 6727

protetti entro:

- cavidotto idoneo per condutture interrate, corrugato in Polietilene/ PVC doppia camera , diametro 125 mm, posato a profondità di 60cm, lungo le zone carrabili, 50 cm nelle zone non accessibili al traffico veicolare.

I percorsi saranno segnalati con:

* nastri monitori posati nel terreno a non meno di 20 cm sopra il condotto da segnalare

* i percorsi saranno tracciati lungo direttrici parallele o perpendicolari al tracciato della strada come riportato nelle planimetrie.

Le seguenti indicazioni sono tratte dalle Norme CEI 64-8

Cavi in tubo interrato:

I cavi in tubo, condotto o cunicolo devono essere del tipo con guaina protettiva FG7R.

- I tubi devono essere adatti a sopportare, anche in relazione alla profondità di posa, le prevedibili sollecitazioni meccaniche esterne che si possono verificare durante l'esercizio

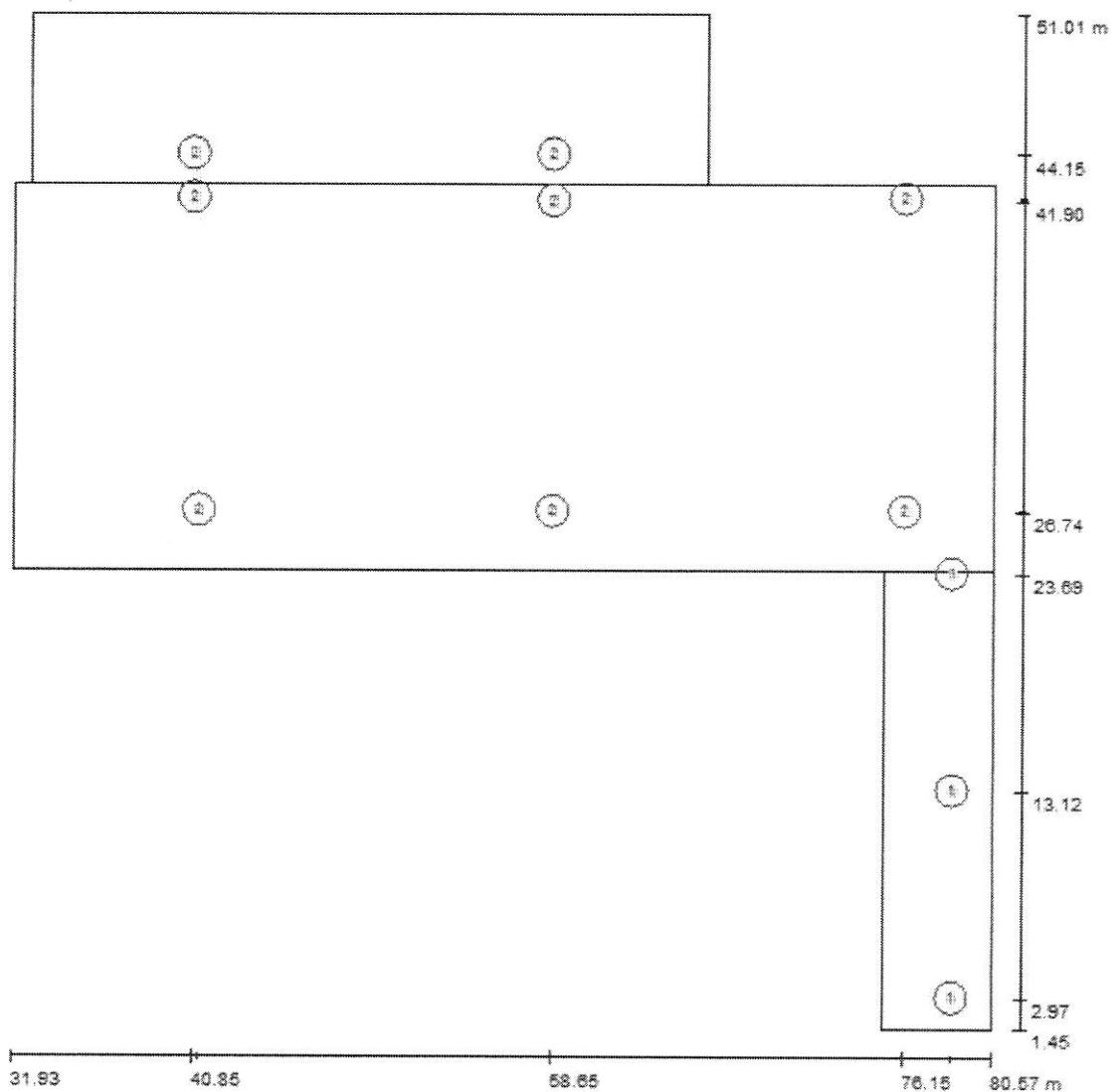
PROTEZIONE DA CONTATTI INDIRETTI

Poichè i corpi illuminanti impiegati sono in classe I d'isolamento, dovrà essere realizzato l'impianto di terra, cui verranno connessi sia i corpi illuminanti (le plafoniere) che i pali di acciaio.

Per realizzare l'impianto di terra verrà posato come dispersore una corda di rame da 35mmq, lungo tutto il percorso delle tubazioni e realizzante un impianto unico con il dispersore di terra dell'edificio a cui l'impianto di illuminazione é asservito.

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Scena esterna 1 / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 348

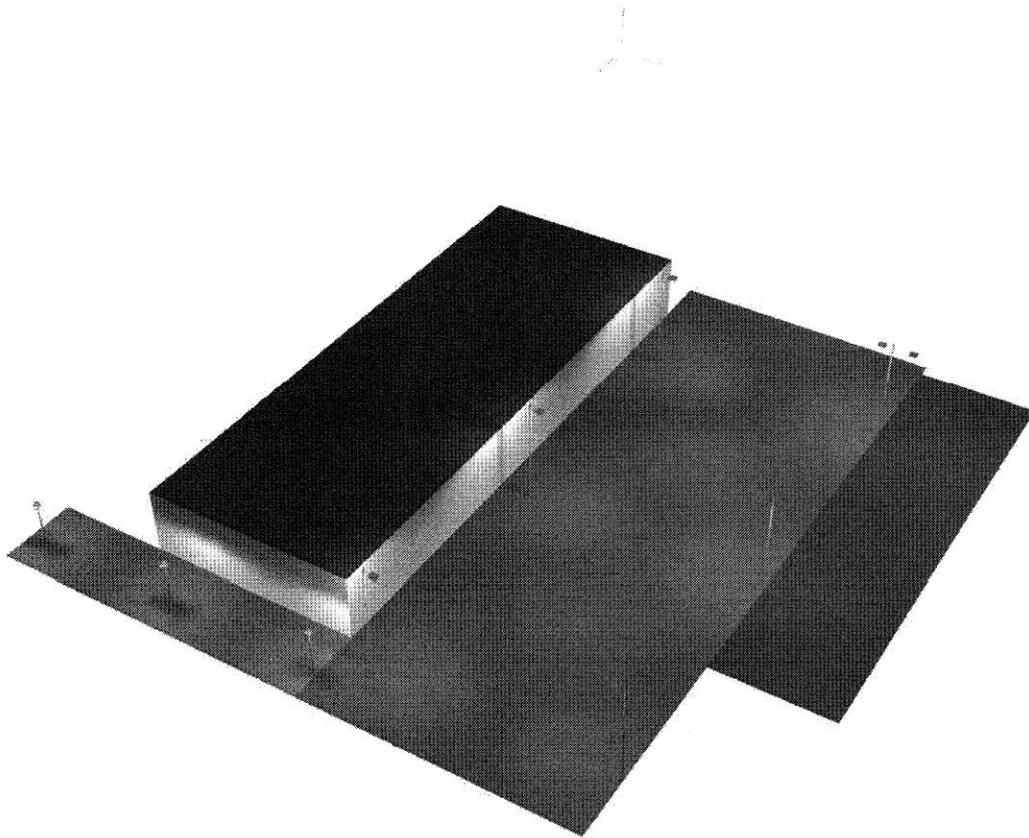
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	3	Disano 1306 Globo nero Disano 1306 JME70
2	8	Disano 3315 Pordoi - con vetro Disano 3315 JM-E 100 *POS2 Y=0 CNR-L grafite



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

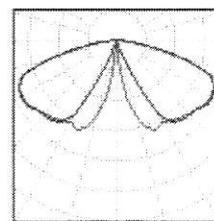
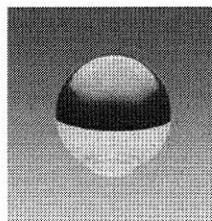
Scena esterna 1 / Rendering 3D



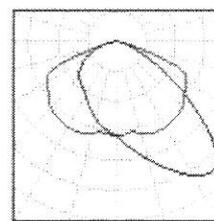
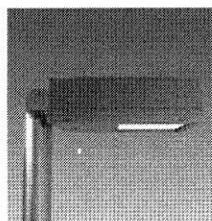
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Lista pezzi lampade

3 Pezzo Disano 1306 Globo nero Disano 1306 JME70
Articolo No.: 1306 Globo nero
Flusso luminoso lampade: 5300 lm
Potenza lampade: 0.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 24 59 92 100 33
Dotazione: 1 x HIE 70 V.polverata (Fattore di correzione 1.000).

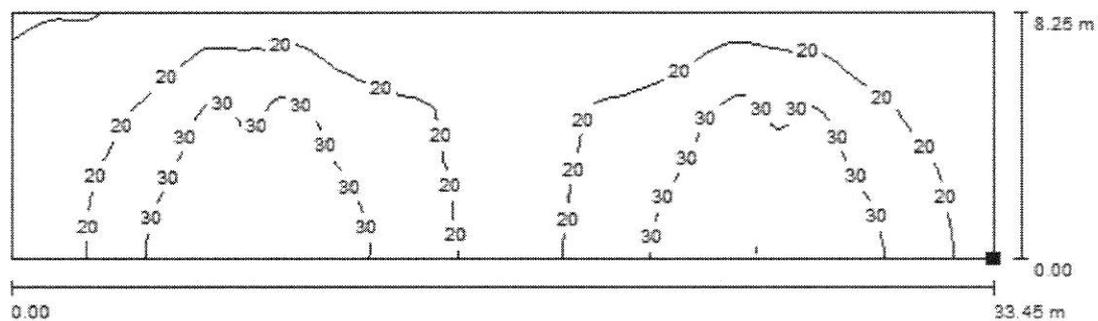


8 Pezzo Disano 3315 Pordoi - con vetro Disano 3315 JM-E 100 *POS2 Y=0 CNR-L grafite
Articolo No.: 3315 Pordoi - con vetro
Flusso luminoso lampade: 8100 lm
Potenza lampade: 115.8 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 41 79 100 96 68
Dotazione: 1 x HIE 100 H (Fattore di correzione 1.000).



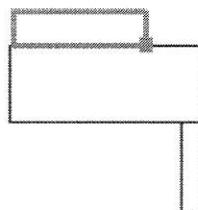
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / AreaInterferenza / Sup.Interferenza / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 240

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato:
(66.251 m, 42.760 m, 0.000 m)

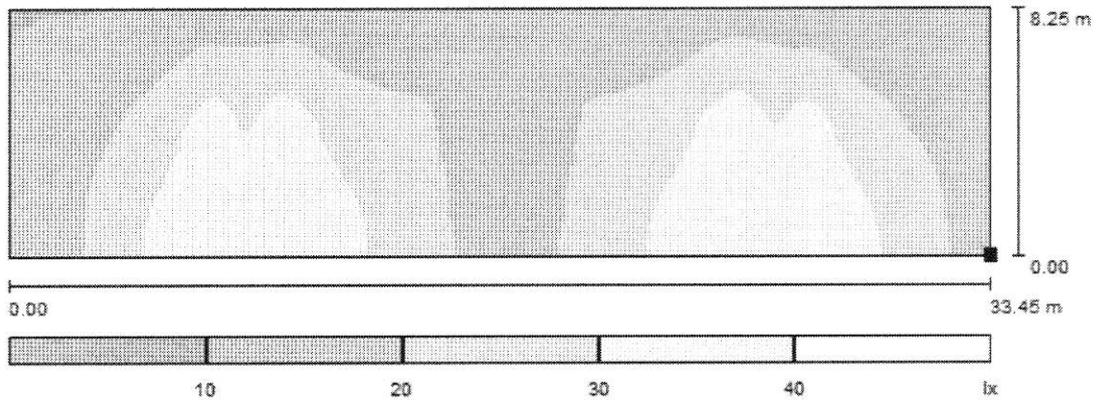


Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	9.33	41	0.409	0.229

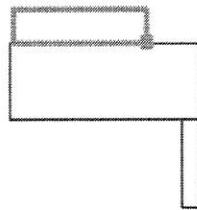
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Scena esterna 1 / AreaInterferenza / Sup.Interferenza / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 240

Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato:
 (66.251 m, 42.760 m, 0.000 m)

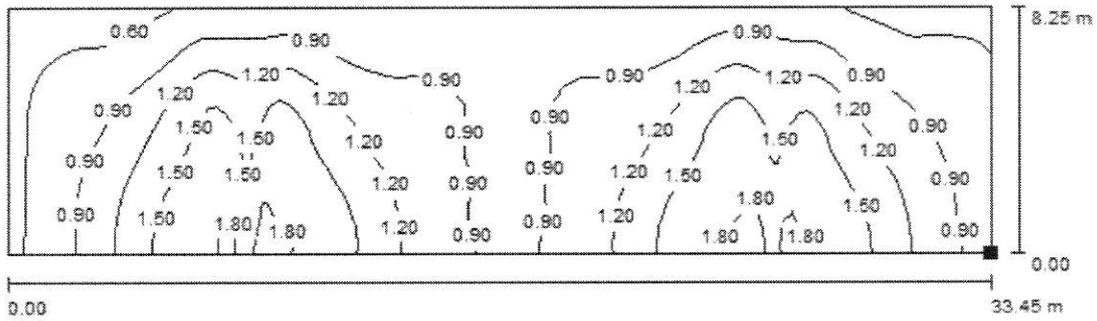


Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	9.33	41	0.409	0.229

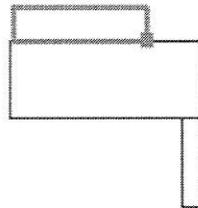
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Scena esterna 1 / AreaInterferenza / Sup.Interferenza / Isolinee (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 240

Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato:
 (66.251 m, 42.760 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

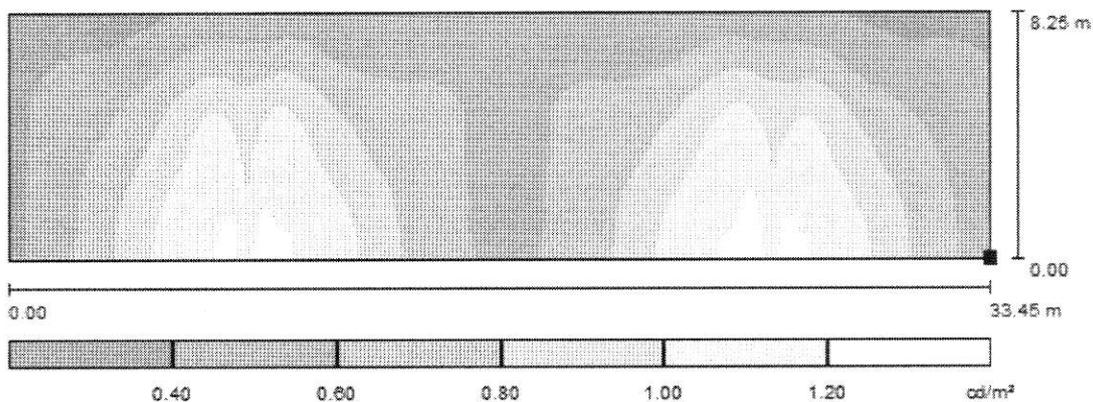
L_m [cd/m²]
 1.09

L_{min} [cd/m²]
 0.45

L_{max} [cd/m²]
 1.95

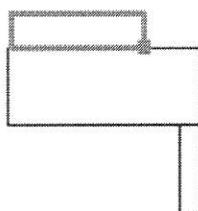
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Scena esterna 1 / AreaInterferenza / Sup.Interferenza / Livelli di grigio (L)



Scala 1 : 240

Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato:
 (66.251 m, 42.760 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

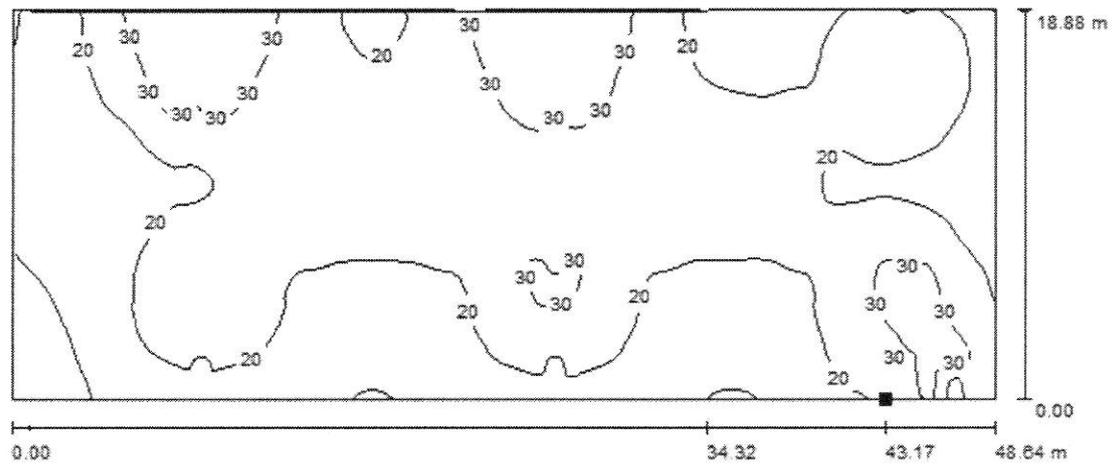
L_m [cd/m²]
 0.73

L_{min} [cd/m²]
 0.30

L_{max} [cd/m²]
 1.30

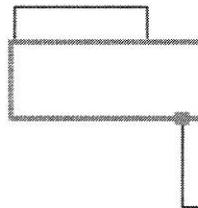
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Scena esterna 1 / AreaParcheggio / Sup.Parcheggio / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 348

Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato:
 (75.098 m, 23.890 m, 0.000 m)

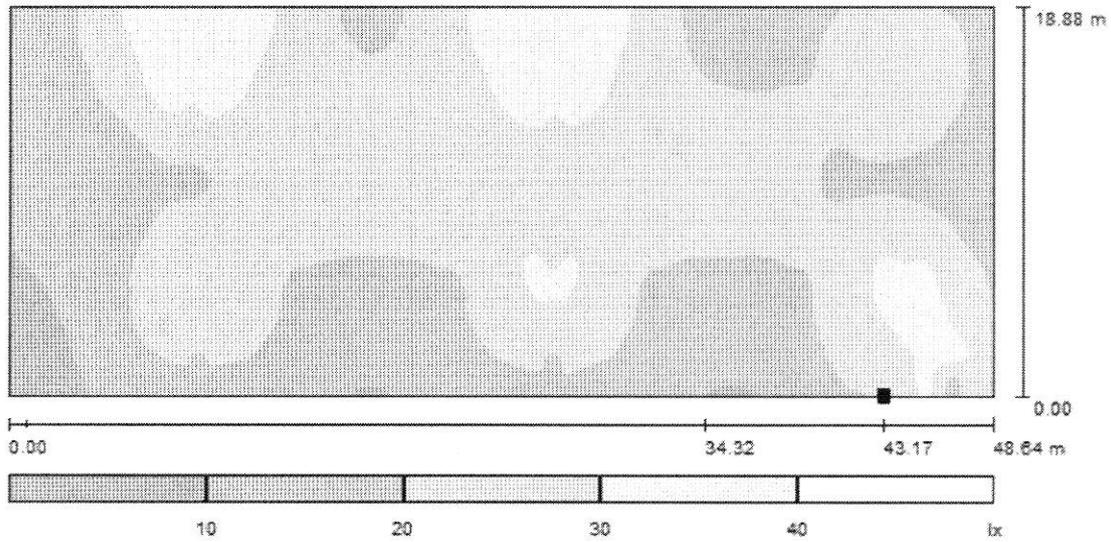


Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
22	4.32	40	0.198	0.107

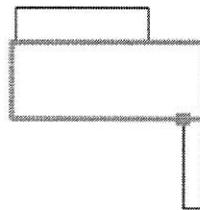
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Scena esterna 1 / AreaParcheggio / Sup.Parcheggio / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 348

Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato:
 (75.098 m, 23.890 m, 0.000 m)

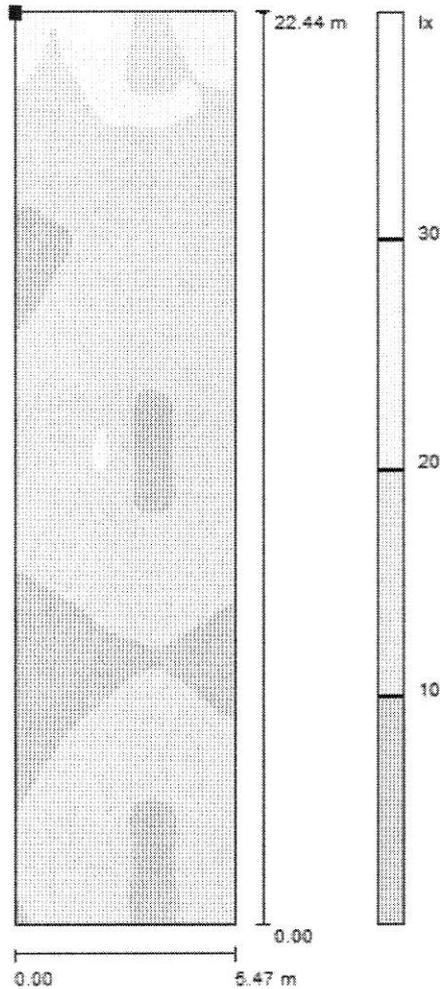


Reticolo: 128 x 128 Punti

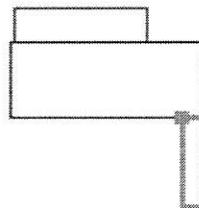
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
22	4.32	40	0.198	0.107

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Scena esterna 1 / Vialetto / Livelli di grigio (E)



Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato:
 (75.098 m, 23.884 m, 0.000 m)



Scala 1 : 176

Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
 14

E_{min} [lx]
 1.76

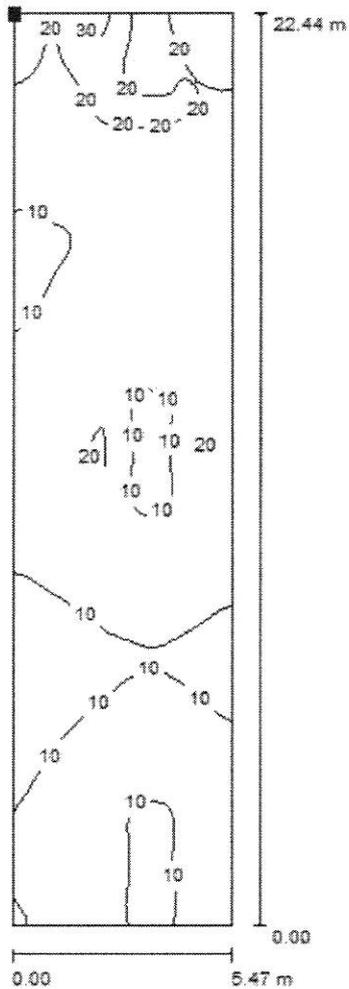
E_{max} [lx]
 32

E_{min} / E_m
 0.130

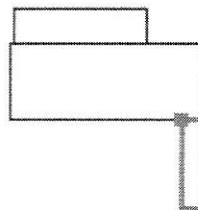
E_{min} / E_{max}
 0.055

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Scena esterna 1 / Vialeto / Isolinee (E)



Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato:
 (75.098 m, 23.884 m, 0.000 m)



Valori in Lux, Scala 1 : 176

Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	1.76	32	0.130	0.055