



SEC STUDIO ELETTROTECNICO DI CAZZAMALI LUCA

20090 SEGRATE (MI) • VIA CASCINA FRA DI SESTO, 9M • TEL/FAX +39 2 26928966 • info@secweb.it
COD. FISC. CZZLCU77E24F205A • P. I.V.A. 03695810964

Committente:



*Comune di Vimodrone
Provincia di Milano
Via C. Battisti, 56 – 20090 Vimodrone (MI)*

Progetto esecutivo:

**ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA
IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE
CENTRO SPORTIVO COMUNALE
DI VIA PIO LA TORRE – 20090 VIMODRONE (MI)**

Doc.05/PE027-14

CALCOLI ILLUMINOTECNICI DI SICUREZZA

Segrate li, 22 settembre 2014

Cazzamali Per. Ind. Luca

Progetto illuminotecnico

Oggetto: Calcoli illuminotecnici di sicurezza

Cliente: Comune di Vimodrone

Operatore: Cazzamali Luca

Codice Progetto: PE027-14

Data: 22/09/2014

Codice Progetto: PE027-14
Oggetto: Calcoli illuminotecnici di sicurezza

Data: 22/09/2014

Cliente: Comune di Vimodrone

INDICE

Progetto	
Legenda Apparecchi	1
Schede Apparecchi	2
Ambienti	
Vialeto area esterna tipo	6
Dati dell'Ambiente	6
Pianta	7
Risultati <Emergenza>	
Isolux Piano di Lavoro	8
Tensostruttura campo polivalente	9
Dati dell'Ambiente	9
Pianta	10
Risultati <Tutto Acceso>	
Isolux Piano di Lavoro	11
Risultati <Emergenza>	
Isolux Piano di Lavoro	12

Beghelli 12103 LOGICA LG 11W SE 1-3P Fotometria Emergenza

Cod. ord. 12103 / Desc. LOGICA LG 11W SE 1-3P 1 x 11W, TCL, 2G7

CARATTERISTICHE TECNICHE: plafoniera ad elevata resa in emergenza, di tipo non permanente (SE). Logica Beghelli è un apparecchio per l'illuminazione d'emergenza, dotato di circuito intelligente con uscita BUS (2 fili) per il collegamento a sistemi evoluti di gestione e controllo dell'impianto. L'apparecchio può essere installato in due modalità:

"AUTOTEST", il dispositivo tramite il microprocessore e il led multicolore integrato nel riflettore, segnerà eventuali malfunzionamenti.

"CENTRALTEST" collegando il dispositivo ad una Centrale Logica (codice 12100) utilizzando una linea BUS 2 fili (DALI compatibile), oppure utilizzando il radio circuito (codice 12130) e la Centrale Logica FM (codice 12128).

Il dispositivo tramite un ponticello può essere configurato con 1 ora o 3 ore di autonomia.

Nella configurazione Autotest sono comunque disponibili agendo con sequenze on-off sull'alimentazione, le seguenti funzioni: sincronismo test; test immediato; interruzione test. Il sincronismo test consiste nell'esecuzione contemporanea dei test. Il test di autonomia comunque viene sfasato tra lampade pari o lampade dispari di 1 settimana, ed è legato al codice di identificazione della lampada etichettato sulla stessa (codice esadecimale: A, C, E= pari; B, D, F= dispari).

CORPO: in materiale plastico autoestinguente rispondente alle norme EN 60598-1.

OTTICA o RIFLETTORE: metallizzato a geometria variabile progettato specificatamente per ottimizzare le prestazioni illuminotecniche garantendo un elevato rendimento e una buona uniformità a terra. Il riflettore è realizzato in materiale plastico autoestinguente rispondente alle norme EN 60598-1.

DIFFUSORE: rispondente alle norme EN 60598-1, ad elevata resistenza e trasparenza che consente di ridurre al minimo le perdite di flusso luminoso.

INSTALLAZIONE: su superfici normalmente incombustibili (F) a parete, a soffitto o ad incasso con apposita scatola e cornice in dotazione

GRADO DI PROTEZIONE: IP65

ISOLAMENTO ELETTRICO (CLASSE): II

CONFORMITÀ: EN 60598-1; EN 60598-2-22; CE

CERTIFICAZIONI: IMQ

PESO (kg.): 2,4

DIMENSIONI (mm): Lungh. 406 x Largh. 147 x Altez. 81

ALIMENTAZIONE: 230 V 50 Hz

RENDIMENTO EMERGENZA SE (%): 59,1

AUTONOMIA (h): 1 o 3

AUTONOMIA DOPO 12 ORE DI RICARICA (h): 2 (nella configurazione 3 ore)

TEMPO DI RICARICA (h): 24

ASSORBIMENTO (VA): 3

TEMPO DI INTERVENTO (msec.): 500

DESCRIZIONE BATTERIA: ermetica ricaricabile

TIPO BATTERIA: Pb 6V 4Ah SLIM

EQUIPAGGIAMENTO: Kit di installazione a incasso, staffa di fissaggio rapido a parete, pressatubo per tubi diametro 16-20 che garantisce il grado di protezione IP65 per installazione a plafone.

Apparecchio idoneo per installazioni ospedaliere in conformità ai requisiti previsti dall'Art. 6.6 - Decreto 18 settembre 2002 (2 ore di autonomia dopo 12 ore di ricarica). Solo nella configurazione 3



Lampada: PL-S/4P 11W/840

Flusso: 900 lm

Potenza: 11 W

Temperatura di colore: 4000 K

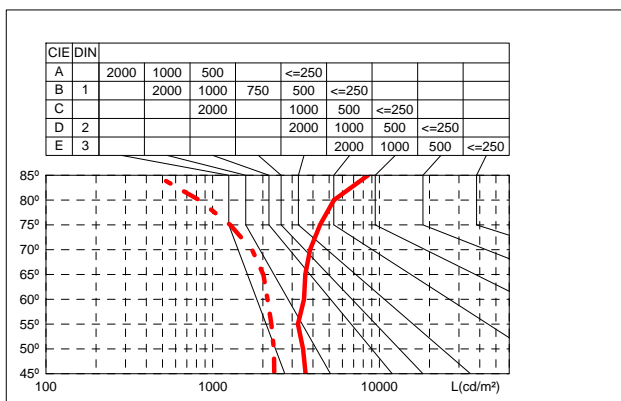
Codice ILCOS: FSD-11/40/1B-E-2G7

Indice di resa cromatica: 82

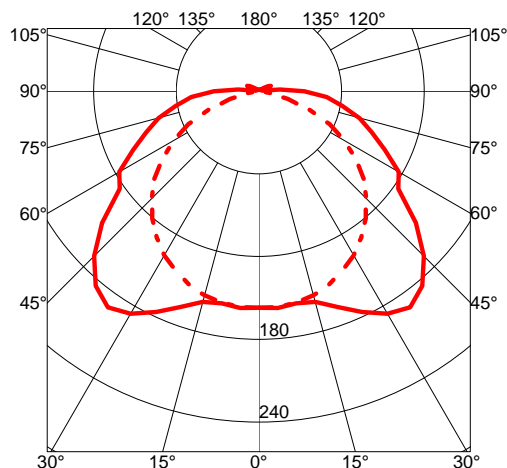
Attacco: 2G7

Gruppo Resa Cromatica: 1B

Numero lampade: 1



File EULUMDAT: 12103E.LDT



Imax = 191 cd/klm

File: doc05.p2k

Beghelli 12105 LOGICA LG 8W SA/PS 1-3N

Cod. ord. 12105 / Desc. LOGICA LG 8W SA/PS 1-3N 1 x 8W, TF, G5

CARATTERISTICHE TECNICHE: plafoniera ad elevata resa in emergenza, di tipo permanente (SA). Logica Beghelli è un apparecchio per l'illuminazione d'emergenza, dotato di circuito intelligente con uscita BUS (2 fili) per il collegamento a sistemi evoluti di gestione e controllo dell'impianto.

L'apparecchio può essere installato in due modalità:

"AUTOTEST", il dispositivo tramite il microprocessore e il led multicolore integrato nel riflettore, segnalerà eventuali malfunzionamenti.

"CENTRALTEST" collegando il dispositivo ad una Centrale Logica (codice 12100) utilizzando una linea BUS 2 fili (DALI compatibile), oppure utilizzando il radio circuito (codice 12130) e la Centrale Logica FM (codice 12128).

Il dispositivo tramite un ponticello può essere configurato con 1 ora o 3 ore di autonomia. Il dispositivo tramite un ponticello può essere configurato PS o SA.

Nella configurazione Autotest sono comunque disponibili agendo con sequenze on-off sull'alimentazione, le seguenti funzioni: sincronismo test; test immediato; interruzione test. Il sincronismo test consiste nell'esecuzione contemporanea dei test. Il test di autonomia comunque viene sfasato tra lampade pari o lampade dispari di 1 settimana, ed è legato al codice di identificazione della lampada etichettato sulla stessa (codice esadecimale: A, C, E= pari; B, D, F= dispari).

CORPO: in materiale plastico autoestinguente rispondente alle norme EN 60598-1.

OTTICA o RIFLETTORE: metallizzato a geometria variabile progettato specificatamente per ottimizzare le prestazioni illuminotecniche garantendo un elevato rendimento e una buona uniformità a terra. Il riflettore è realizzato in materiale plastico autoestinguente rispondente alle norme EN 60598-1.

DIFFUSORE: rispondente alle norme EN 60598-1, ad elevata resistenza e trasparenza che consente di ridurre al minimo le perdite di flusso luminoso.

INSTALLAZIONE: su superfici normalmente infiammabili (F) a parete, a soffitto o ad incasso con apposita scatola e cornice in dotazione

GRADO DI PROTEZIONE:

IP65

ISOLAMENTO ELETTRICO (CLASSE):

II

CONFORMITÀ:

EN 60598-1; EN 60598-2-22; CE

CERTIFICAZIONI:

IMQ

PESO (kg.):

2,1

DIMENSIONI (mm):

Lungh. 406 x Largh. 147 x Altez. 81

ALIMENTAZIONE:

230 V 50 Hz

RENDIMENTO ORDINARIO SA (%):

80

RENDIMENTO EMERGENZA SE (%):

58,5

AUTONOMIA (h):

1 o 3

AUTONOMIA DOPO 12 ORE DI RICARICA (h):

2 (nella configurazione 3 ore)

TEMPO DI RICARICA (h):

24

ASSORBIMENTO (VA):

3

TEMPO DI INTERVENTO (msec.):

500

DESCRIZIONE BATTERIA:

ermetica ricaricabile (HT)

TIPO BATTERIA:

NiCd 7,2V 2,2 Ah

EQUIPAGGIAMENTO: Kit di installazione a incasso, staffa di fissaggio rapido a parete, pressatubo per tubi diametro 16-20 che garantisce il grado di protezione IP65 per installazione a plafone



Lampada: L 8 W/20

Flusso: 385 lm

Potenza: 8 W

Temperatura di colore: 4000 K

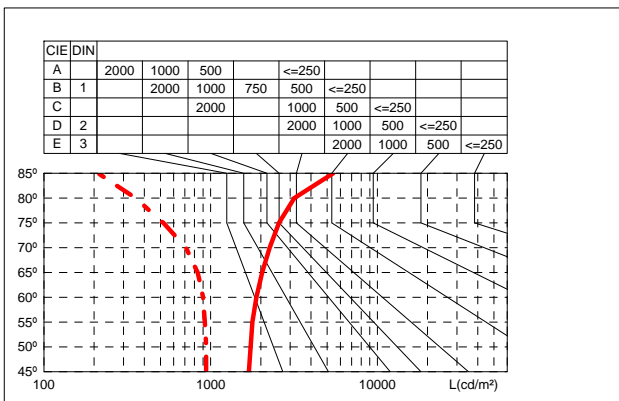
Codice ILCOS: FD-8/41/2B-E-G13

Indice di resa cromatica: 60-69

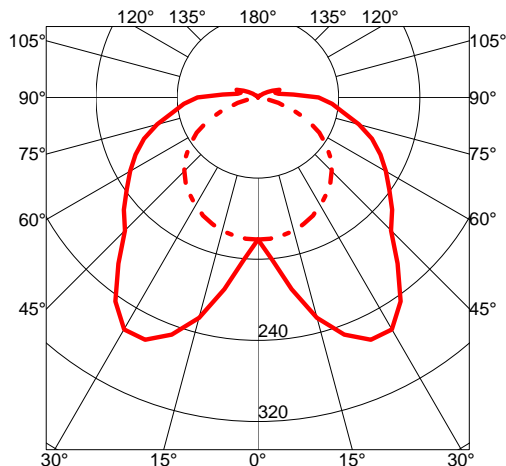
Attacco: G5

Gruppo Resa Cromatica: 2B

Numero lampade: 1



File EULUMDAT: 121050.LDT



Imax = 264 cd/klm

File: doc05.p2k

Scheda apparecchio

A-AB/EM

Beghelli 12105 LOGICA LG 8W SA/PS 1-3N Fotometria Emergenza



Lampada: L 8 W/20

Flusso: 385 lm

Potenza: 8 W

Temperatura di colore: 4000 K

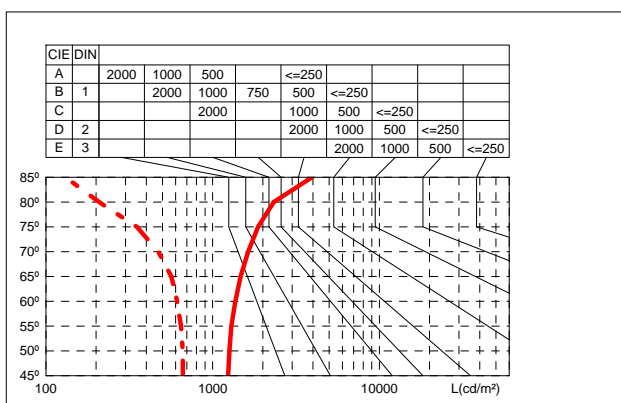
Codice ILCOS: FD-8/41/2B-E-G13

Indice di resa cromatica: 60-69

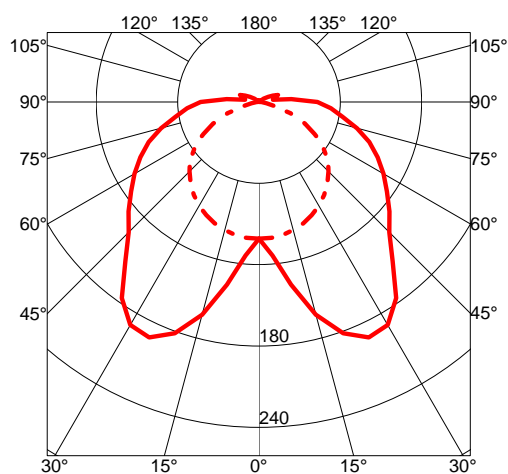
Attacco: G5

Gruppo Resa Cromatica: 2B

Numero lampade: 1



File EULUMDAT: 12105E.LDT



File: doc05.p2k

Imax = 192 cd/klm

Beghelli 2179 L.LARGAL.626AT4X10SE1P/RM Fotometria Emergenza

Cod. ord. 2179 / Desc. L.LARGAL.626AT4X10SE1P/RM 4 x 10W, HAL, G4

CARATTERISTICHE TECNICHE: plafoniera ad elevata resa in emergenza, di tipo non permanente (SE) AUTOTEST. Il dispositivo effettua test periodici di autodiagnosi tramite microprocessore a 8 bit, sia di funzionamento (cadenza settimanale), che di autonomia (cadenza semestrale), segnalandone lo stato tramite led multicolore (batteria, tubo, circuito). Inibizione emergenza tramite telecomando INIBIT.

CORPO: in materiale plastico autoestinguente rispondente alle norme EN 60598-1.

OTTICA o RIFLETTORE: in materiale plastico autoestinguente rispondente alle norme EN 60598-1.

Parte esterna ad altissimo indice di riflessione ottenuto tramite trattamento di metallizzazione sottovuoto a base di alluminio. La forma complessa dello stesso contribuisce all'ottimizzazione del flusso luminoso emesso.

DIFFUSORE: rispondente alle norme EN 60598-1, ad elevata resistenza e trasparenza, con prismaticura interna e superficie esterna liscia per facilitarne la pulizia.

INSTALLAZIONE: su superfici normalmente infiammabili (F).

GRADO DI PROTEZIONE: IP65

ISOLAMENTO ELETTRICO (CLASSE): II

CONFORMITA': EN 60598-1; EN 60598-2-22; CE

CERTIFICAZIONI: IMQ

PESO (kg.): 4,3

DIMENSIONI (mm): Lungh. 800 x Largh. 170 x Altezz. 89

ALIMENTAZIONE: 230 V 50 Hz

RENDIMENTO DIRETTO (%): 89,36

RENDIMENTO TOTALE (%): 89,36

TEMPERATURA SUPERFICIE ESTERNA: T5

RENDIMENTO EMERGENZA SE (%): 89,36

AUTONOMIA (h): 1

AUTONOMIA DOPO 12 ORE DI RICARICA (h): 1

TEMPO DI RICARICA (h): 24

ASSORBIMENTO (VA): 10

COS ϕ : 0,9

TEMPO DI INTERVENTO (msec.): 500

DESCRIZIONE BATTERIA: ermetica ricaricabile

TIPO BATTERIA: Pb 2x6V 5Ah



EQUIPAGGIAMENTO: lenti lungaluce, lenti largaluce, ganci per sospensione, pressatubo PG16, PG20.

Le dimensioni e le specifiche tecniche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

Lampada: HALOGEN 10W 6V

Flusso: 200 lm

Potenza: 10 W

Temperatura di colore: 3000 K

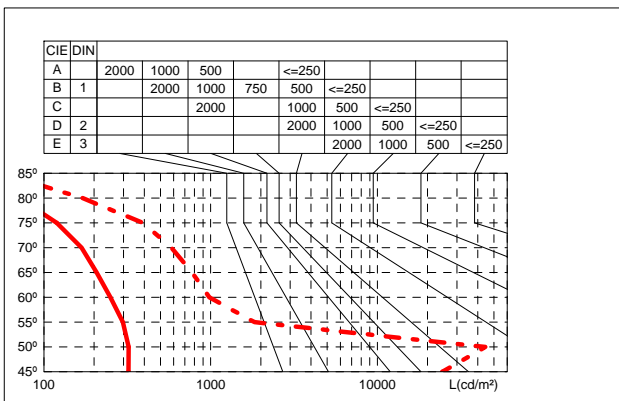
Codice ILCOS: /

Indice di resa cromatica: 100

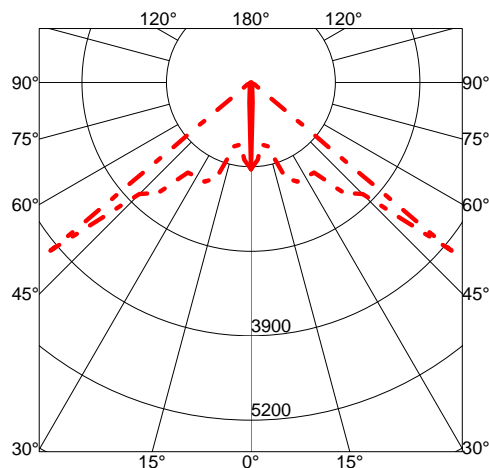
Attacco: G4

Gruppo Resa Cromatica: 1A

Numero lampade: 4



File EULUMDAT: 2179U.LDT



File: doc05.p2k

Imax = 4025 cd/klm



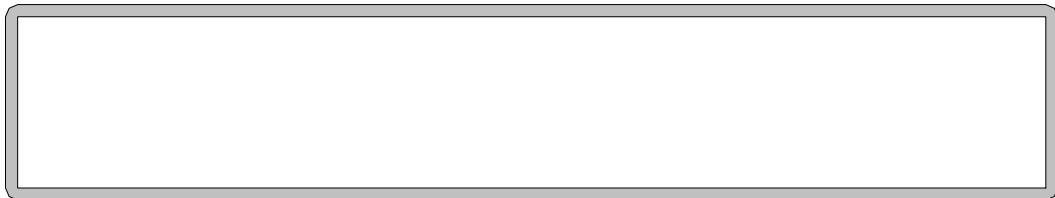
Codice Progetto: PE027-14
Oggetto: Calcoli illuminotecnici di sicurezza

Data: 22/09/2014

Cliente: Comune di Vimodrone

Ambiente: Viale area esterna tipo

Vista: Pavimento



File: doc05.p2k

Codice Progetto: PE027-14
Oggetto: Calcoli illuminotecnici di sicurezza

Data: 22/09/2014

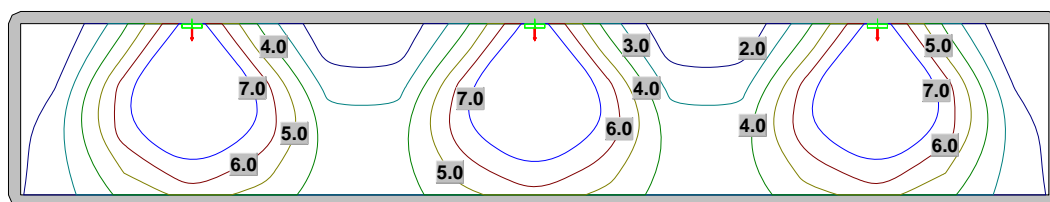
Cliente: Comune di Vimodrone

Ambiente: Vialetto area esterna tipo

Scena: <Emergenza>

Isolux Piano di Lavoro

Altezza piano di lavoro: 0.00m



EMed: 5.20 lx

EMin/EMed: 0.20

W/mq.: 0.45 **W/mq./100 lx:** 8.64

Flusso totale (lm): 2700

UGR Parallelo: N/A

File: doc05.p2k

EMin: 1.05 lx

EMin/EMax: 0.09

Superficie (mq.): 73.50

Flusso diretto (lm): 0.0

EMax: 11.81 lx

EMax/EMin: 11.28

Potenza totale (W): 33

Solo illuminamento diretto

UGR Perpendicolare: N/A



Codice Progetto: PE027-14
Oggetto: Calcoli illuminotecnici di sicurezza

Data: 22/09/2014

Cliente: Comune di Vimodrone

Ambiente: Tensostruttura campo polivalente

Vista: Pavimento



File: doc05.p2k

Codice Progetto: PE027-14
Oggetto: Calcoli illuminotecnici di sicurezza

Data: 22/09/2014

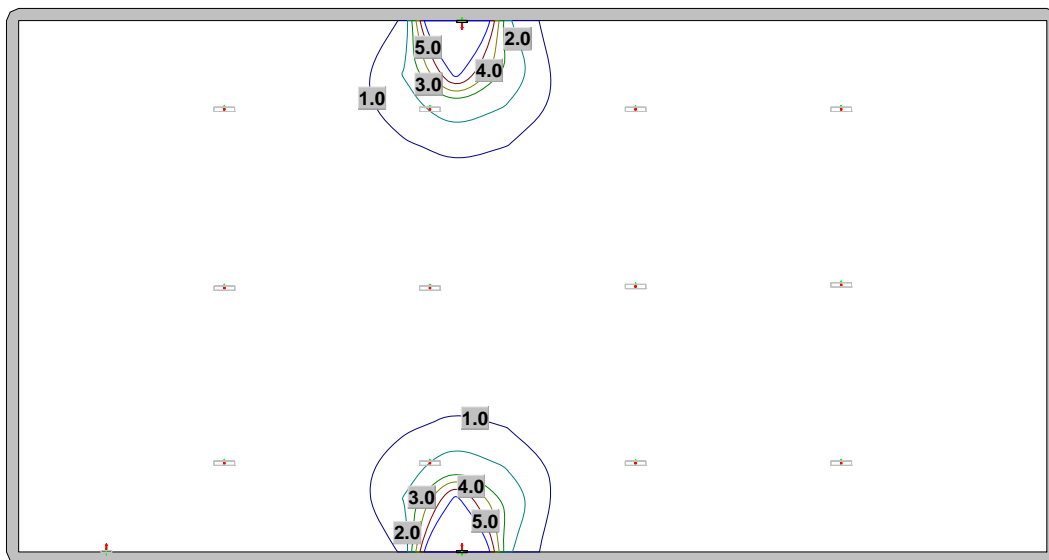
Cliente: Comune di Vimodrone

Ambiente: Tensostruttura campo polivalente

Scena: <Tutto Acceso>

Isolux Piano di Lavoro

Altezza piano di lavoro: 0.85m



EMed: 0.44 lx

EMin: 0.05 lx

EMax: 10.87 lx

EMin/EMed: 0.11

EMin/EMax: 0.00

EMax/EMin: 225.73

W/mq.: 0.02 **W/mq./100 lx:** 4.37

Superficie (mq.): 824.97

Potenza totale (W): 16

Flusso totale (lm): 770

Flusso diretto (lm): 212.0

Flusso rifl. non process.: 10.0%

UGR Parallelo: N/A

UGR Perpendicolare: N/A

File: doc05.p2k

Codice Progetto: PE027-14
Oggetto: Calcoli illuminotecnici di sicurezza

Data: 22/09/2014

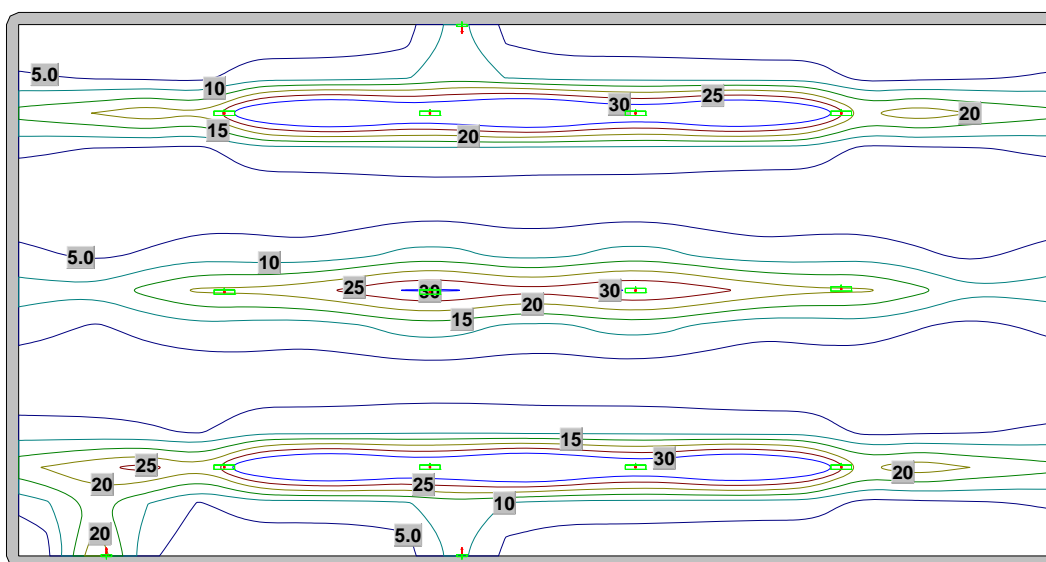
Cliente: Comune di Vimodrone

Ambiente: Tensostruttura campo polivalente

Scena: <Emergenza>

Isolux Piano di Lavoro

Altezza piano di lavoro: 1.00m



EMed: 10.15 lx

EMin: 1.26 lx

EMax: 44.70 lx

EMin/EMed: 0.12

EMin/EMax: 0.03

EMax/EMin: 35.36

W/mq.: 0.60 **W/mq./100 lx:** 5.86

Superficie (mq.): 824.97

Potenza totale (W): 491

Flusso totale (lm): 11270

Flusso diretto (lm): 2047.0

Flusso rifl. non process.: 10.0%

UGR Parallelo: < 10

UGR Perpendicolare: 28

File: doc05.p2k