



CITTÀ DI
CASALE MONFERRATO

SETTORE GESTIONE URBANA E TERRITORIALE

ADEGUAMENTO DISPOSIZIONI REGOLAMENTARI F.I.P.
TENSOSTRUTTURA PRESSO
PALAZZETTO DELLO SPORT "P. FERRARIS"
ELENCO ANNUALE 2012

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Relazione e calcoli illuminotecnici

Casale M.to li

Il Progettista
Ing Paolo Patrucco

V°: IL R.U.P.
Arch. Paolo Pappacoda

E' stata effettuata la verifica illuminotecnica ai sensi del Decreto Ministeriale 18 marzo 1996 e conforme alle norme CEI 34-111 e UNI EN 1838 presupponendo l'installazione di:

- per l'impianto d'emergenza, posizionamento di 3 corpi illuminati stagni, corpo in materiale plastico autoestinguente, schermo in polycarbonato trasparente, grado di protezione IP 65, alimentati con propria alimentazione autonoma con batterie al NiCd, autonomia > 1h, completi di tubo fluorescente da 1x18 W, convertitore a transistor e pittogramma posto lateralmente al corpo luminoso. Dim di massima mm 360x160x65 completo di cavi elettrici di idonea sezione, autoestinguenti a norma CEI 20-22 e marchio IMQ;
- per l'impianto d'emergenza, installazione di n° 8 nuove plafoniere fluorescenti alimentate dal gruppo di continuità con tempo intervento <0,5 s, in esecuzione stagna IP 65, 1x58W, con corpo in polycarbonato autoestinguente diffusore prismaticizzato internamente, completa di complesso fluorescente, lampada, accessori per il montaggio, cablata e rifasata, cavi elettrici autoestinguenti di idonea sezione a norma CEI 20-22 e marchio IMQ posati in tubazioni di pvc;
- per l'impianto ordinario, posizionamento di n. 4 nuovi proiettori stagni con grado di protezione IP65 agli ioduri metallici, parabola simmetrica, da 400 W, completi di lampada, accessori di cablaggio e fissaggio e cavi elettrici autoestinguenti a norma CEI 20-22 e marchio IMQ posati in tubazioni di pvc di idonea sezione;
- per l'impianto ordinario, riposizionamento di n° 10 proiettori esistenti agli ioduri metallici della potenza di 400 W.

L'impianto d'emergenza dovrà garantire, per le vie di esodo e per le aree accessibili al pubblico, un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux ad 1 mt di altezza dal piano di calpestio entro 0.5 secondi.

L'impianto di illuminazione ordinaria dovrà garantire un livello di illuminazione non inferiore a 250 lux ad 1 mt di altezza dal piano di calpestio nell'area di gioco.

In seguito vengono riportati i calcoli illuminotecnici effettuati con apposito software.

Codice Progetto:



File: tenso emergenze.p2k

Oggetto: TENSOSTRUTTURA

Data: 15/05/2012

Cliente: COMUNE DI CASALE MONFERRATO

Riepilogo risultati per Ambiente 1; Scena: <Tutto Acceso>; Piano di lavoro

Fattore di decadimento: 0.80

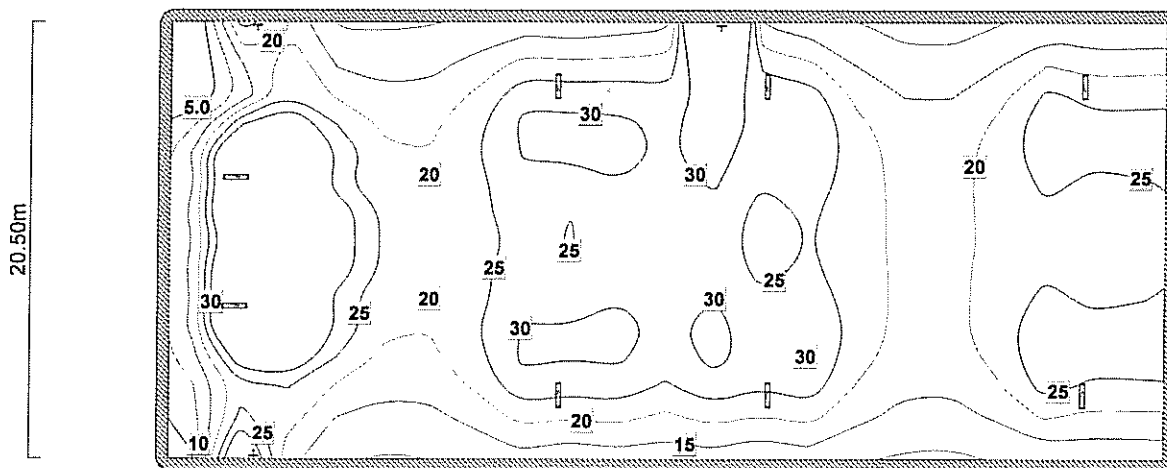
Altezza piano di lavoro: 1.00m

Coefficienti di riflessione: soffitto 0.60; pareti (media) 0.60; pavimento 0.27

Legenda apparecchi

Rif.	Codice	Descrizione	N.L.	Descrizione Lampada	Accessorio	Q.tà	Altezza (mt.)
A-AB	11308	BS120 RE 158 DIFF	1	Fluo T26 58W Col 21-840		8	N.D.
A-AC	2357	OFFICE OL626CTS 11	1	PL-S/4P 11W/840		3	2.20
A-AA	2358	OFFICE OL626CTS 24	1	DULUX L24W/21-840		1	9.96

46.36m



EMed: 23.35 lx

EMin/EMed: 0.00

W/mq.: 0.00 W/mq./100 lx: 0.00

Flusso totale (lm): 46100

UGR Parallelo: 24

EMin: 0.01 lx

EMin/EMax: 0.00

Superficie (mq.): 950.38

Flusso diretto (lm): 9383.5

EMax: 58.97 lx

EMax/EMin: 3983.07

Potenza totale (W): 0

Flusso rifl. non process.: 10.0%

UGR Perpendicolare: 17

Codice Progetto:

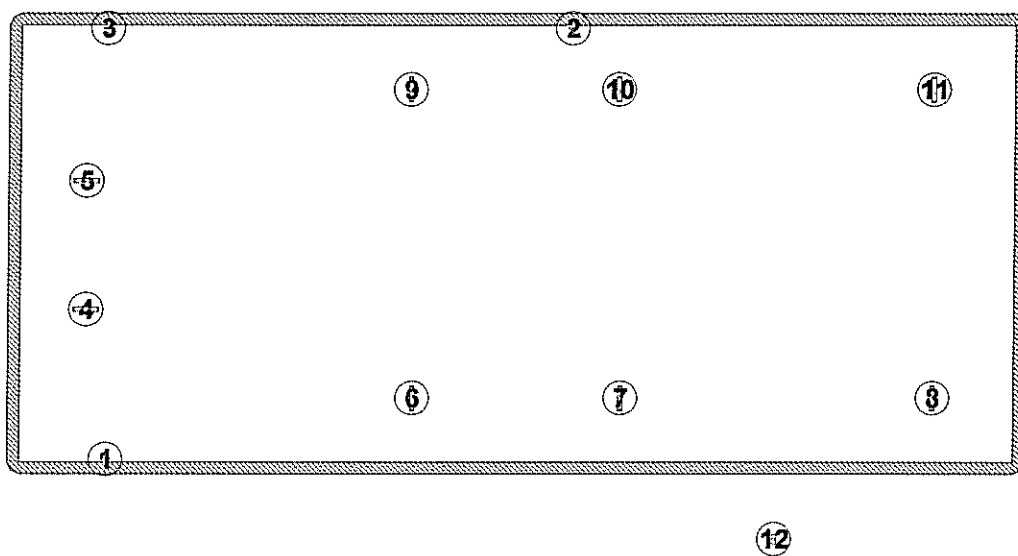
Data: 15/05/2012

Oggetto: TENSOSTRUTTURA

Cliente: COMUNE DI CASALE MONFERRATO

Ambiente: Ambiente 1

Vista: Pavimento



File: tenso emergenze.p2k

Codice Progetto:

Data: 15/05/2012

Oggetto: TENSOSTRUTTURA

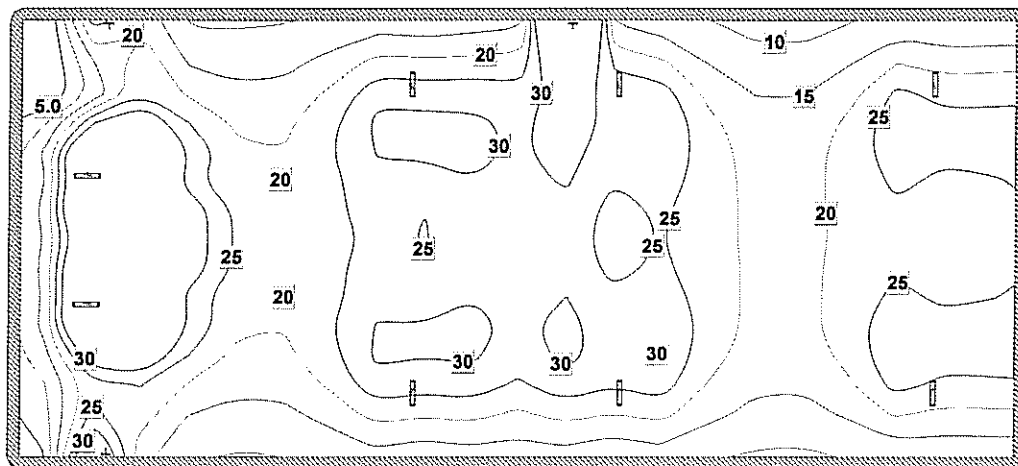
Cliente: COMUNE DI CASALE MONFERRATO

Ambiente: Ambiente 1

Scena: <Tutto Acceso>

Isolux Piano di Lavoro

Altezza piano di lavoro: 1.00m



EMed: 23.35 lx

EMin: 0.01 lx

EMax: 58.97 lx

EMin/EMed: 0.00

EMin/EMax: 0.00

EMax/EMin: 3983.07

W/mq.: 0.00 W/mq./100 lx: 0.00

Superficie (mq.): 950.38

Potenza totale (W): 0

Flusso totale (lm): 46100

Flusso diretto (lm): 9383.5

Flusso rifl. non process.: 10.0%

UGR Parallelo: 24

UGR Perpendicolare: 17

File: tenso emergenze.p2k

Codice Progetto:

Data: 15/05/2012

Oggetto: TENSOSTRUTTURA

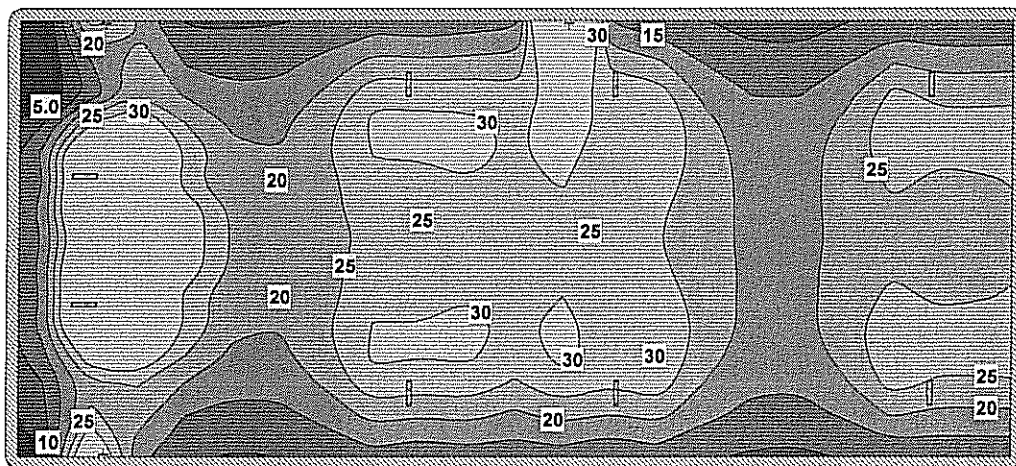
Cliente: COMUNE DI CASALE MONFERRATO

Ambiente: Ambiente 1

Scena: <Tutto Acceso>

Falsi Colori (Illuminamento) Piano di Lavoro

Altezza piano di lavoro: 1.00m



EMed: 23.35 lx

EMin: 0.01 lx

EMax: 58.97 lx

EMin/EMed: 0.00

EMin/EMax: 0.00

EMax/EMin: 3983.07

W/mq.: 0.00 W/mq./100 lx: 0.00

Superficie (mq.): 950.38

Potenza totale (W): 0

Flusso totale (lm): 46100

Flusso diretto (lm): 9383.5

Flusso rifl. non process.: 10.0%

UGR Parallelo: 24

UGR Perpendicolare: 17

File: tenso emergenze.p2k

Codice Progetto:

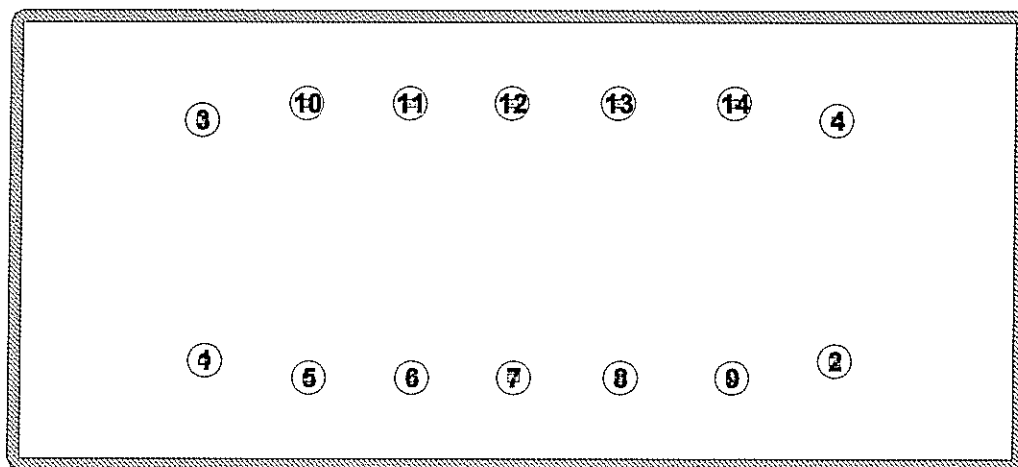
Data: 15/05/2012

Oggetto: TENSOSTRUTTURA

Cliente: COMUNE DI CASALE MONFERRATO

Ambiente: Ambiente 1

Vista: Pavimento



File: tenso illuminaz.p2k

Codice Progetto:

Oggetto: TENSOSTRUTTURA

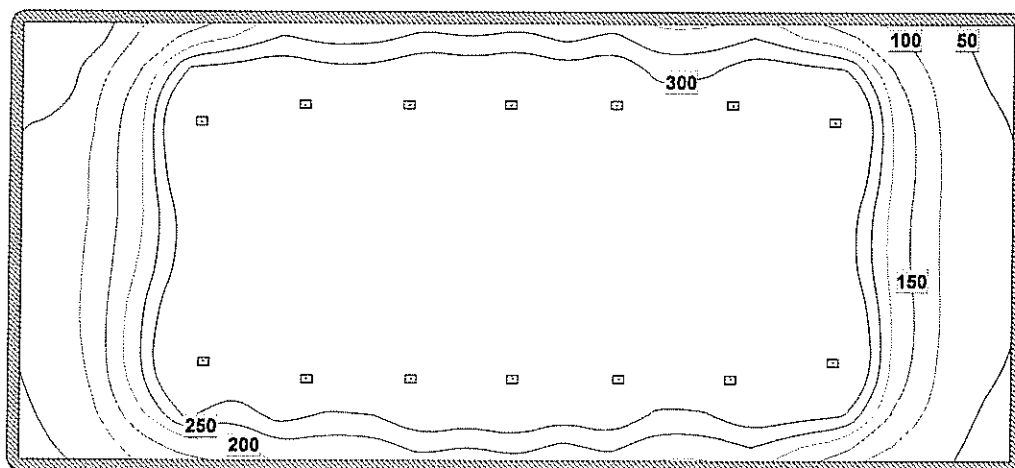
Data: 15/05/2012

Cliente: COMUNE DI CASALE MONFERRATO

Ambiente: Ambiente 1

Scena: <Tutto Acceso>

Isolux Pavimento



EMed: 272.09 lx

EMin/EMed: 0.00

W/mq.: 6.19 W/mq./100 lx: 2.19

Flusso totale (lm): 490000

UGR Parallelo: 20

File: tenso illuminaz.p2k

EMin: 0.01 lx

EMin/EMax: 0.00

Superficie (mq.): 950.38

Flusso diretto (lm): 75783.8

EMax: 442.77 lx

EMax/EMin: 67556.13

Potenza totale (W): 5880

Flusso rifl. non process.: 10.0%

UGR Perpendicolare: 28

Codice Progetto:

Data: 15/05/2012

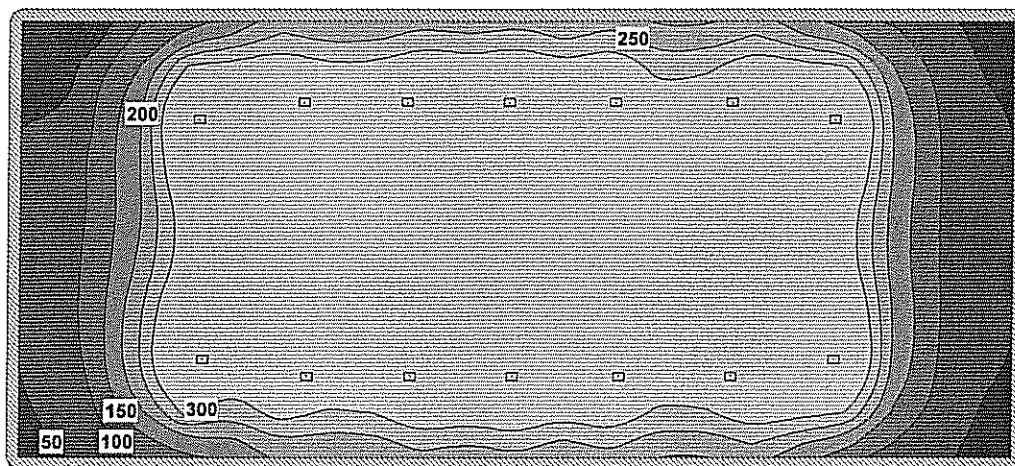
Oggetto: TENSOSTRUTTURA

Cliente: COMUNE DI CASALE MONFERRATO

Ambiente: Ambiente 1

Scena: <Tutto Acceso>

Falsi Colori (Illuminamento) Pavimento



EMed: 272.09 lx

EMin: 0.01 lx

EMax: 442.77 lx

EMin/EMed: 0.00

EMin/EMax: 0.00

EMax/EMin: 67556.13

W/mq.: 6.19 W/mq./100 lx: 2.19

Superficie (mq.): 950.38

Potenza totale (W): 5880

Flusso totale (lm): 490000

Flusso diretto (lm): 75783.8

Flusso rifl. non process.: 10.0%

UGR Parallelo: 20

UGR Perpendicolare: 28

File: tenso illuminaz.p2k