



AZIENDA REGIONALE PER IL DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO DELLA TOSCANA

sede legale: Viale A. Gramsci, 36 - 50132 Firenze

www.dsu.toscana.it - info@dsu.toscana.it

C.F. 94164020482 - P.I. 05913670484

UBICAZIONE:

SEDE LEGALE DI VIALE GRAMSCI
Viale Antonio Gramsci n° 36, 50132 Firenze

OGGETTO:

**PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI
PREVENZIONE INCENDI**

IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

PROGETTAZIONE:

Progetto a cura di: Sicuring s.r.l.

Direttore Tecnico: Ing. Carlo La Ferlita



DATA E REVISIONE:

REV. 2

TITOLO:

**CALCOLI ESECUTIVI
ILLUMINOTECNICI
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE
DI EMERGENZA**

SCALA:

-

TAVOLA:

IE-CEEM

DSU Toscana - Calcolo illuminazione di emergenza

Il presente documento determina i valori illuminotecnici in emergenza dei locali sottoposti a tale verifica.

Questi risultati sono da considerarsi validi solo con l'installazione di apparecchi con le caratteristiche specificate nelle tavole planimetriche di progetto.

Contenuto

Copertina	1
Contenuto	2

DSU Toscana - Edificio 1

Piano Seminterrato

Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	4
---	---

DSU Toscana - Edificio 1 - Piano Seminterrato

Corridoio Piano Seminterrato

Superficie di calcolo 1 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	6
Superficie di calcolo 19 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	7

DSU Toscana - Edificio 1 - Piano Seminterrato

Vano Scale P-1/PT

Superficie di calcolo 2 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	8
Superficie di calcolo 3 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	9
Superficie di calcolo 18 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	10

DSU Toscana - Edificio 1

Piano Terra

Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	11
---	----

DSU Toscana - Edificio 1 - Piano Terra

Corridoio Piano Terra

Superficie di calcolo 11 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	13
Superficie di calcolo 12 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	14
Superficie di calcolo 14 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	15
Superficie di calcolo 15 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	16

Contenuto

Superficie di calcolo 16 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	17
Superficie di calcolo 17 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	18

DSU Toscana - Edificio 1 - Piano Terra

Vano Scale PT/P-1

Superficie di calcolo 4 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	19
Superficie di calcolo 6 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	20
Superficie di calcolo 7 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	21
Superficie di calcolo 9 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	22
Superficie di calcolo 10 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	23

DSU Toscana - Edificio 1

Piano Primo

Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	24
---	----

DSU Toscana - Edificio 1 - Piano Primo

Corridoio Piano Primo

Superficie di calcolo 20 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	26
---	----

DSU Toscana - Edificio 1 - Piano Primo

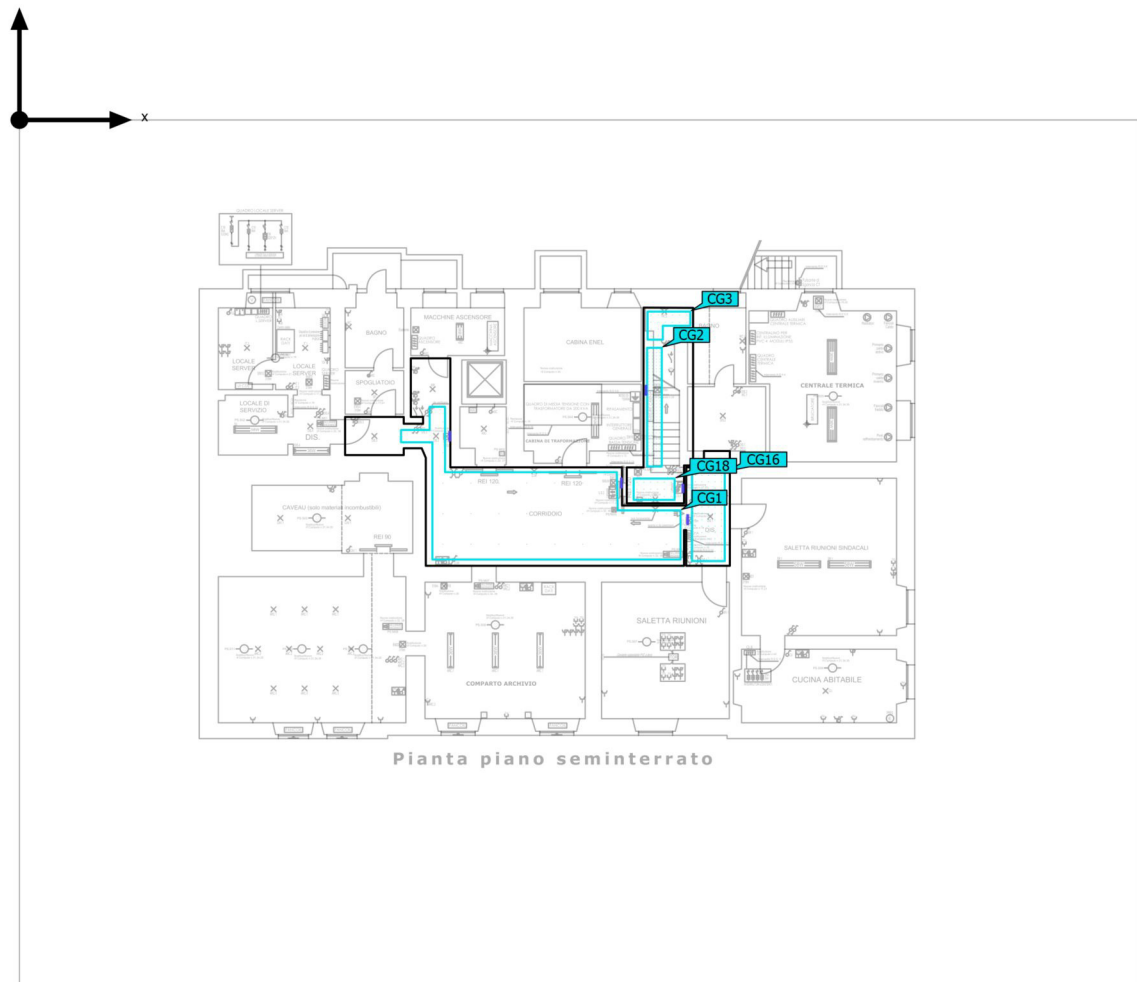
Vano Scale P1/PT

Superficie di calcolo 5 / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare	27
--	----

Glossario	28
-----------	----

Edificio 1 · Piano Seminterrato (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Seminterrato (Scena illuminazione di emergenza)

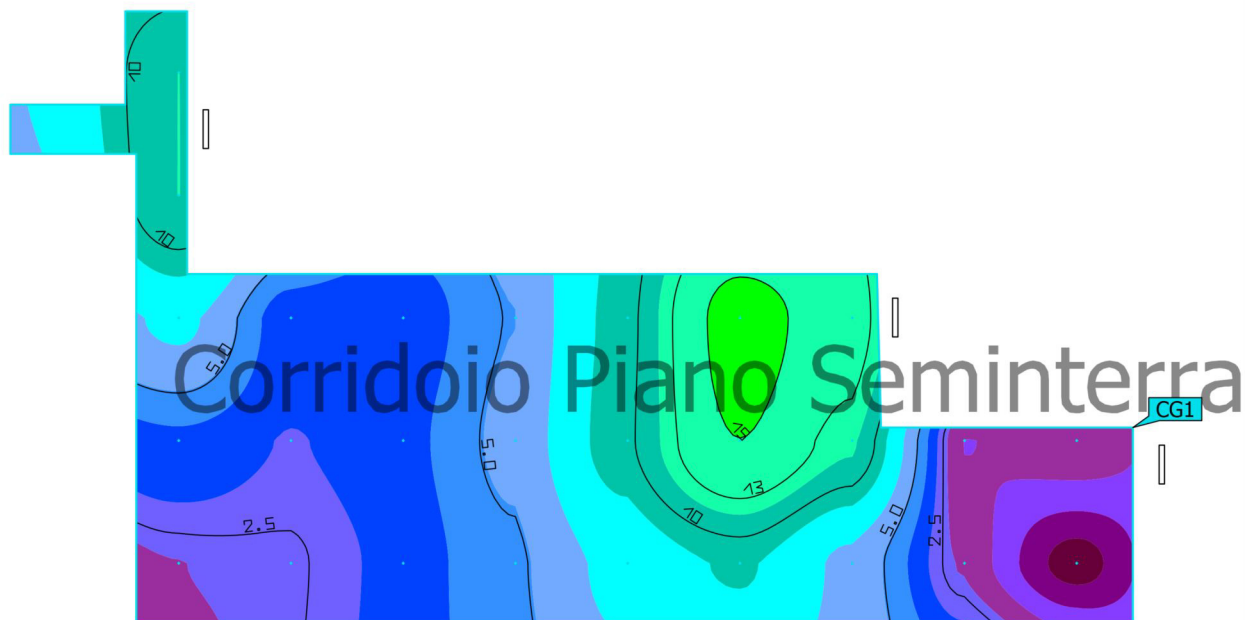
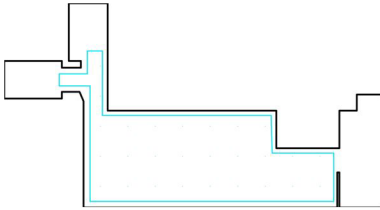
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Seminterrato · Corridoio Piano Seminterrato (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 1



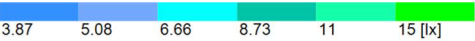
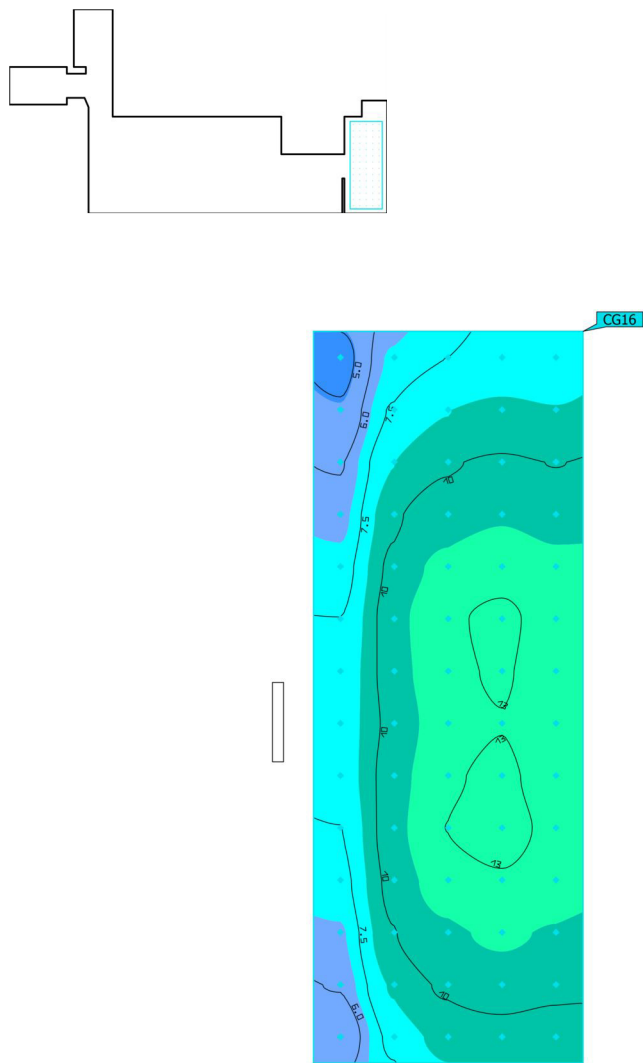
Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.500 m	6.43 lx	0.88 lx	16.1 lx	0.14	0.055	CG1

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Seminterrato · Corridoio Piano Seminterrato (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 19

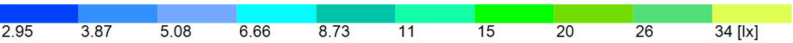
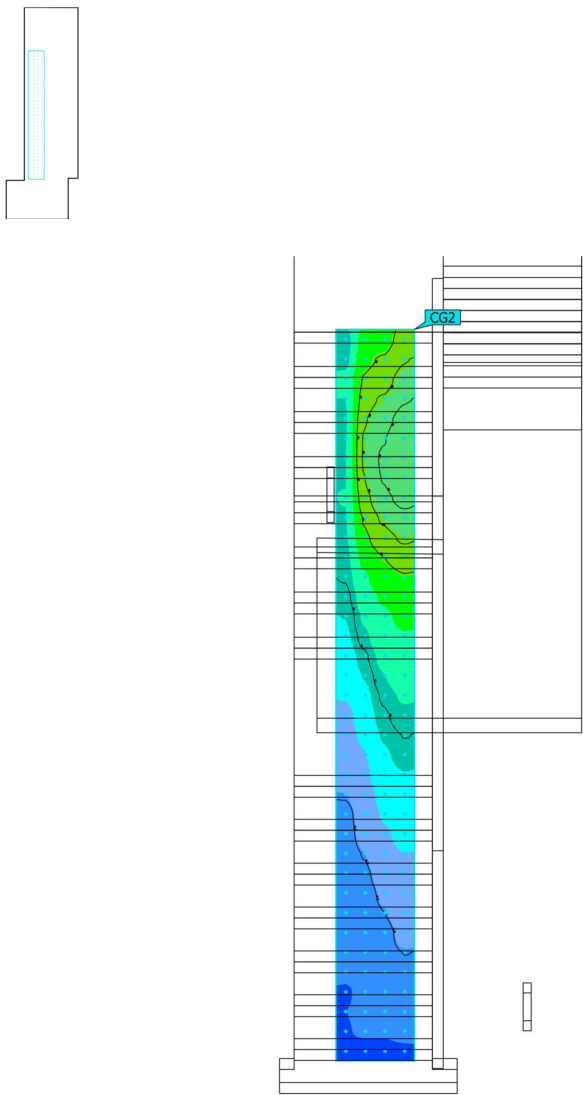


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 19 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.500 m	9.85 lx	4.65 lx	12.8 lx	0.47	0.36	CG16

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Seminterrato · Vano Scale P-1/PT (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 2

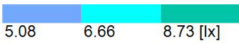
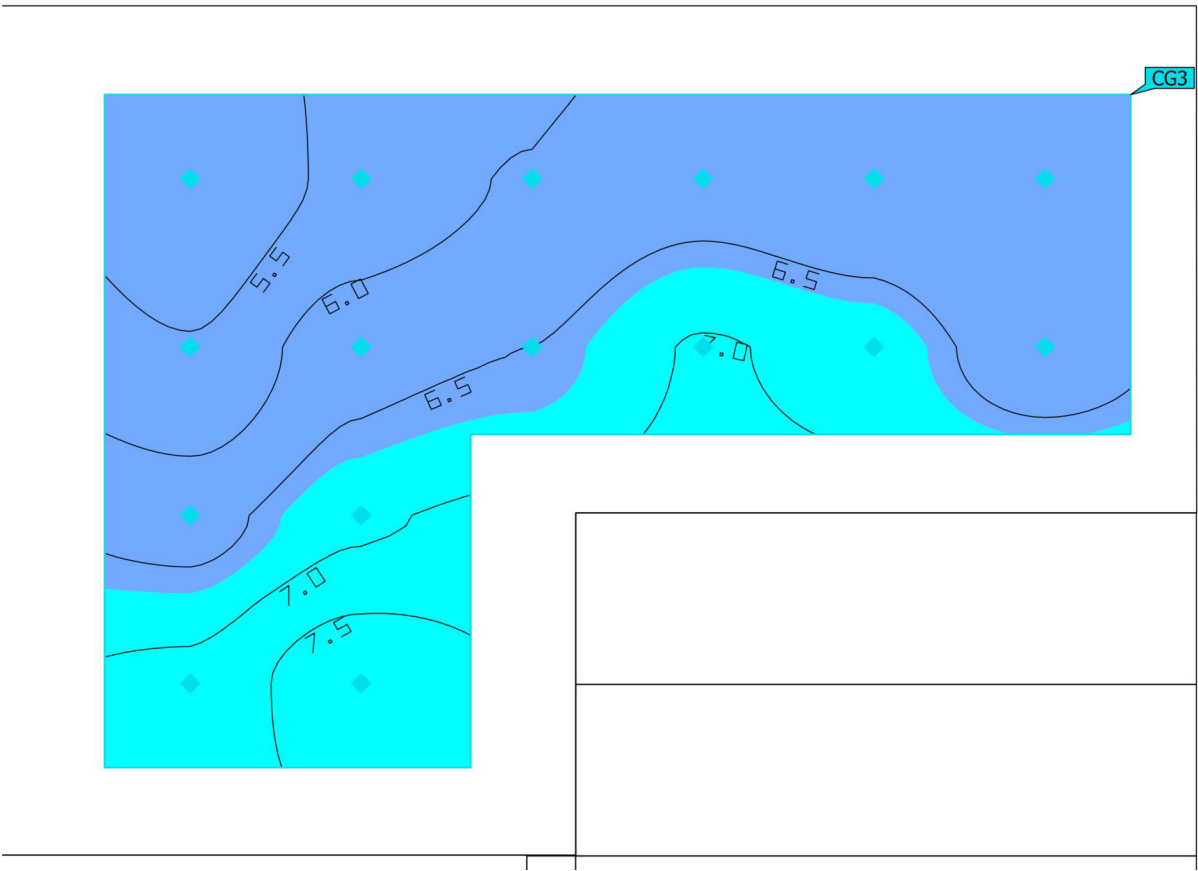


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.318 m	12.0 lx	3.57 lx	33.7 lx	0.30	0.11	CG2

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Seminterrato · Vano Scale P-1/PT (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 3

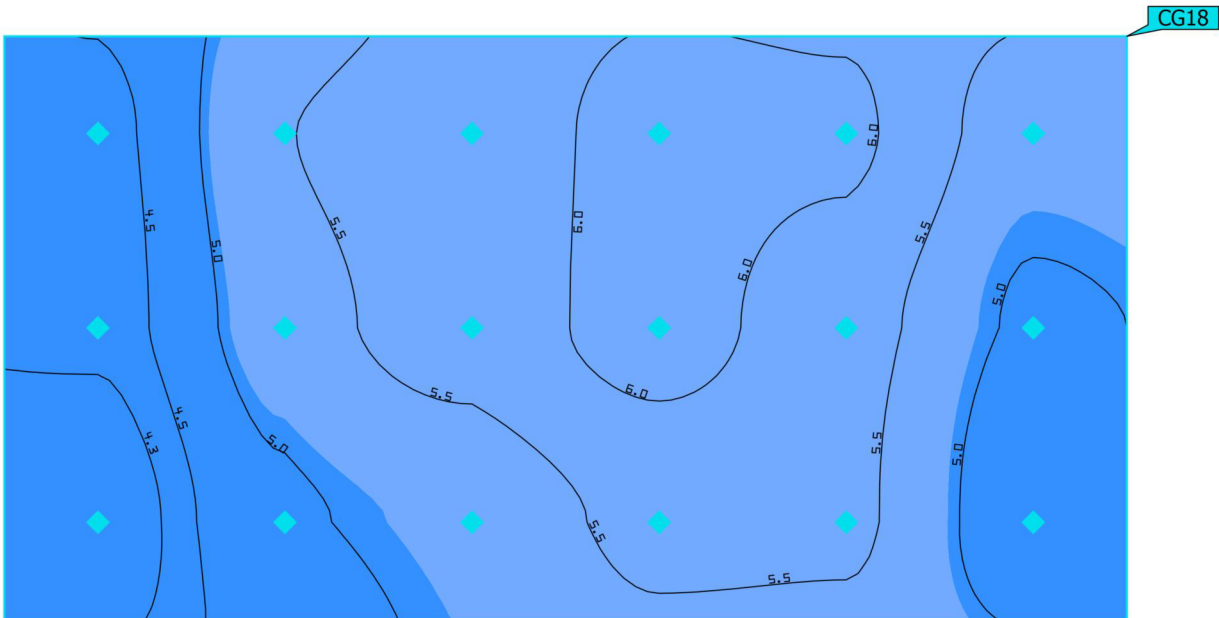


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 3	6.37 lx	5.14 lx	7.85 lx	0.81	0.65	CG3
Illuminamento perpendicolare						
Altezza: 2.650 m						

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Seminterrato · Vano Scale P-1/PT (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 18

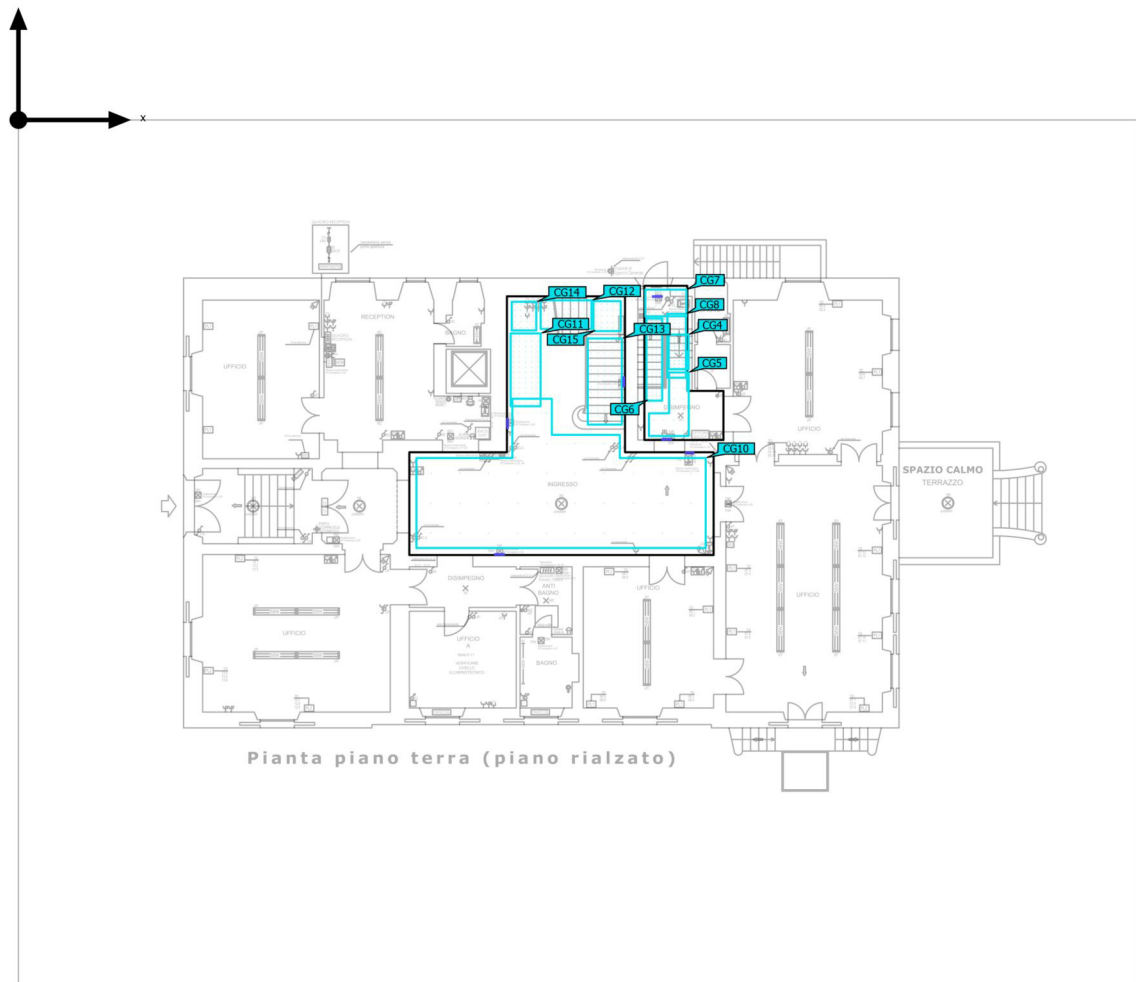


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 18 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.500 m	5.29 lx	4.01 lx	6.17 lx	0.76	0.65	CG18

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Terra (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Terra (Scena illuminazione di emergenza)

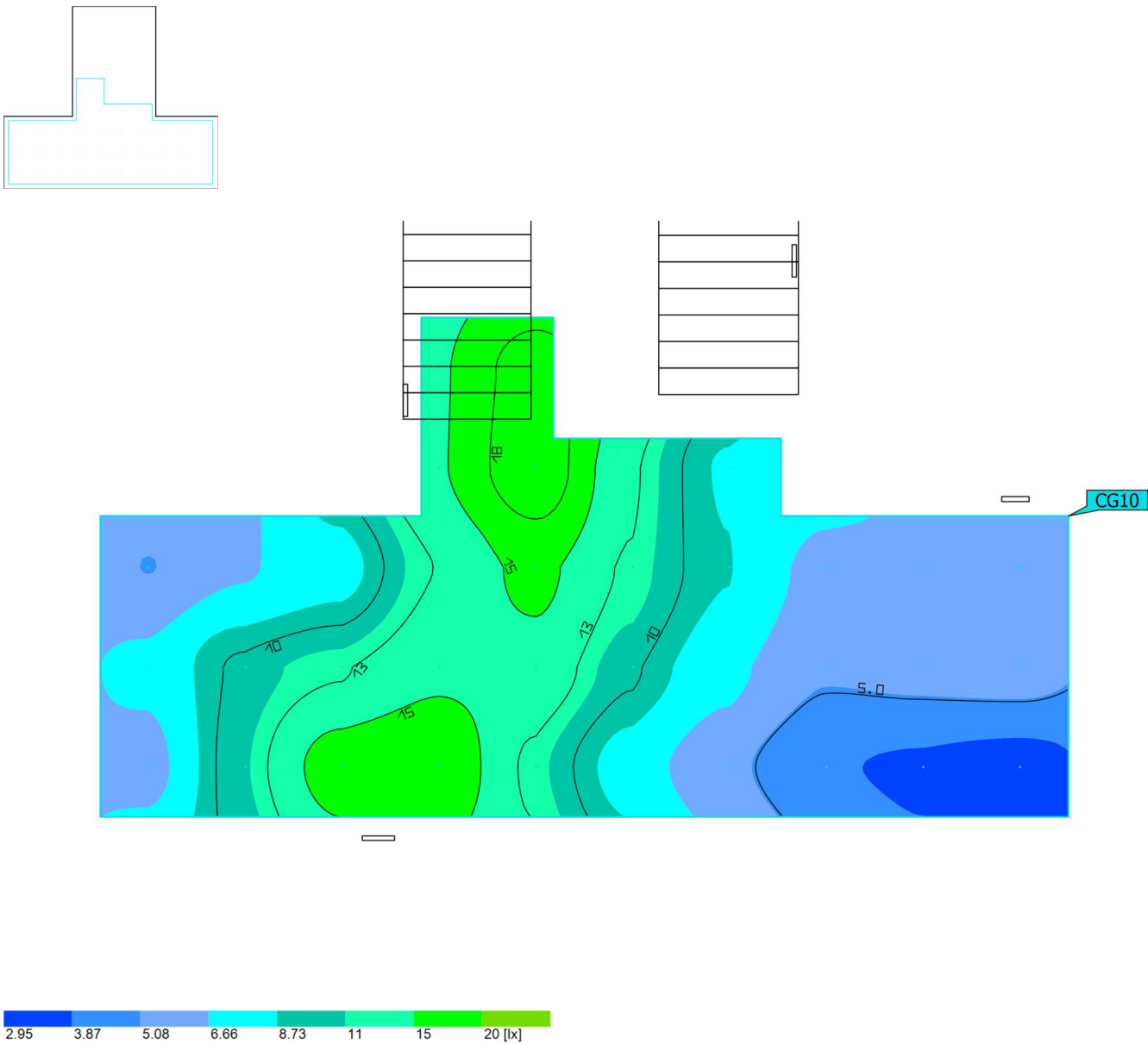
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Terra · Corridoio Piano Terra (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 11

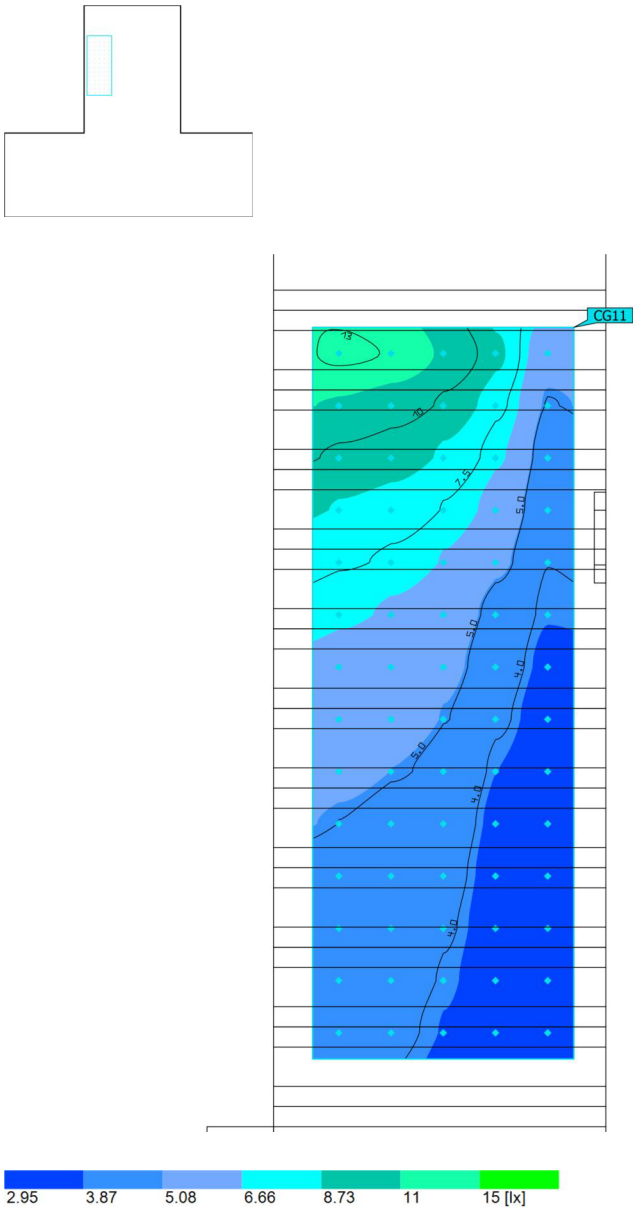


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 11 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.500 m	9.83 lx	3.41 lx	19.1 lx	0.35	0.18	CG10

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Terra · Corridoio Piano Terra (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 12

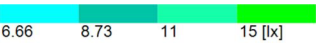
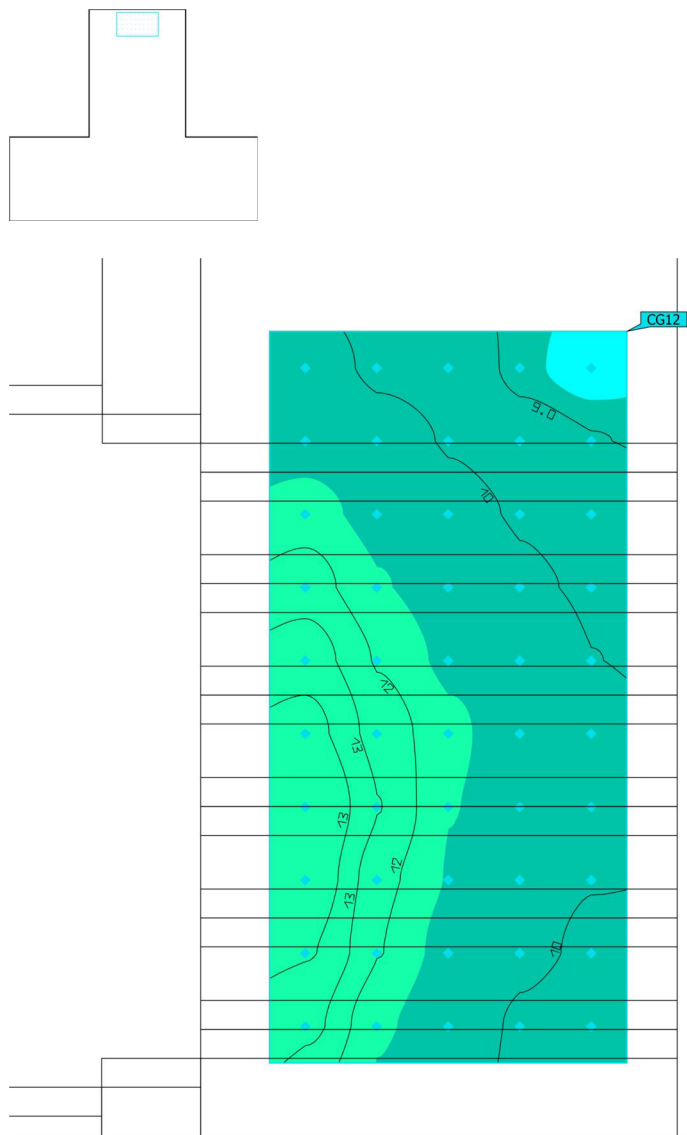


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 12 Illuminamento perpendicolare Altezza: 4.300 m	5.71 lx	3.25 lx	12.7 lx	0.57	0.26	CG11

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Terra · Corridoio Piano Terra (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 14

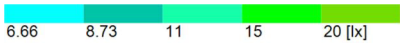
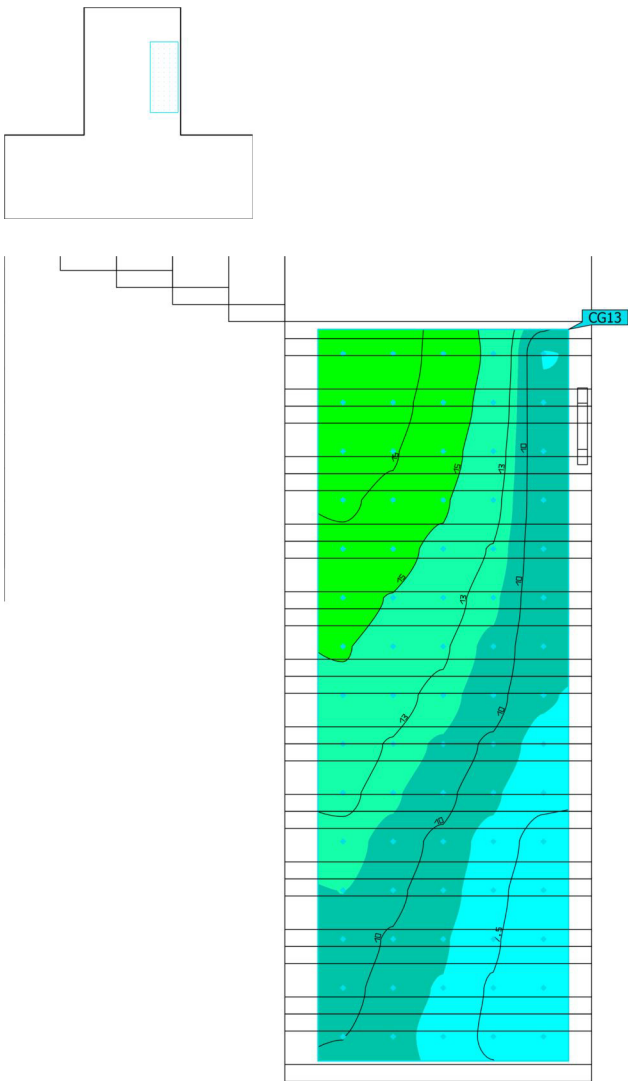


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 14 Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.900 m	10.9 lx	8.53 lx	13.6 lx	0.78	0.63	CG12

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Terra · Corridoio Piano Terra (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 15

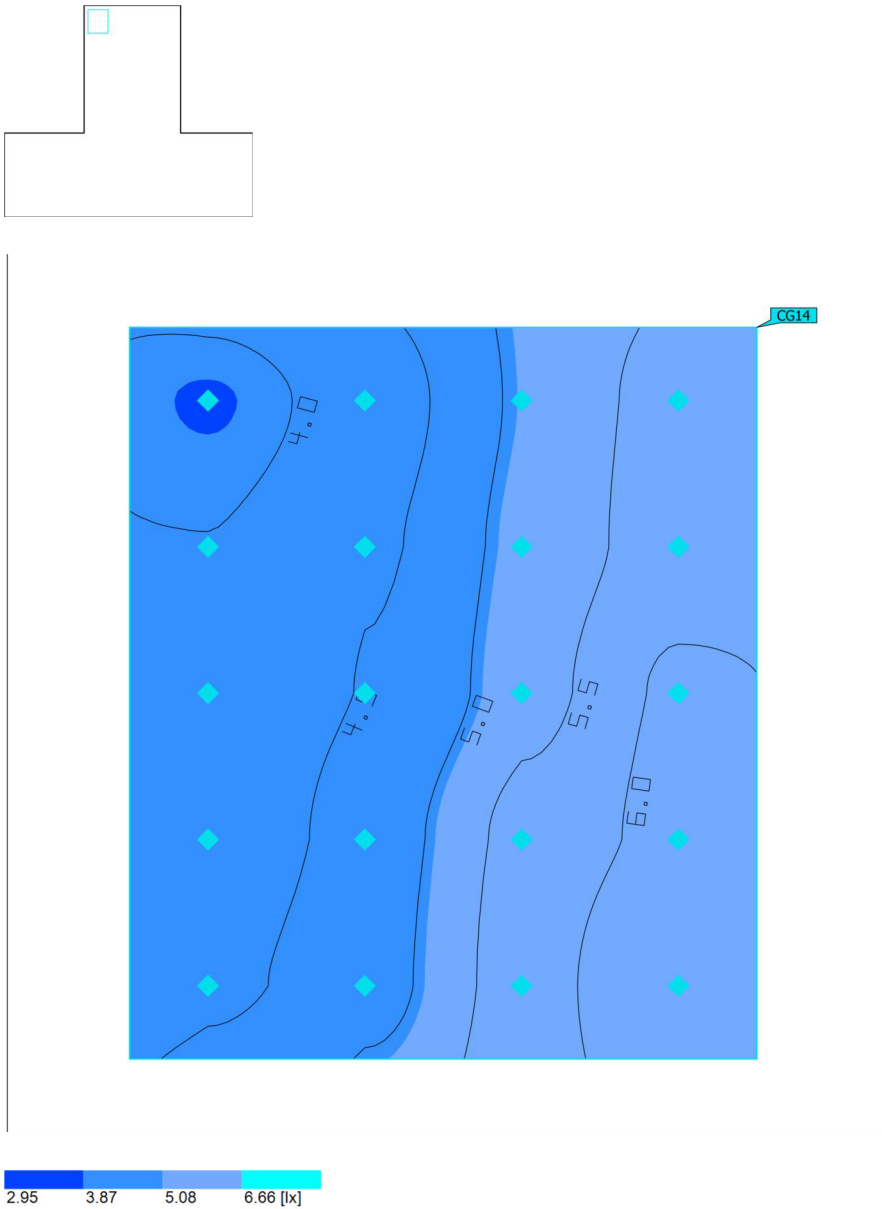


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 15 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.300 m	11.8 lx	6.66 lx	19.2 lx	0.56	0.35	CG13

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Terra · Corridoio Piano Terra (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 16

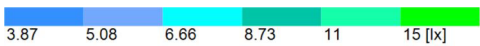
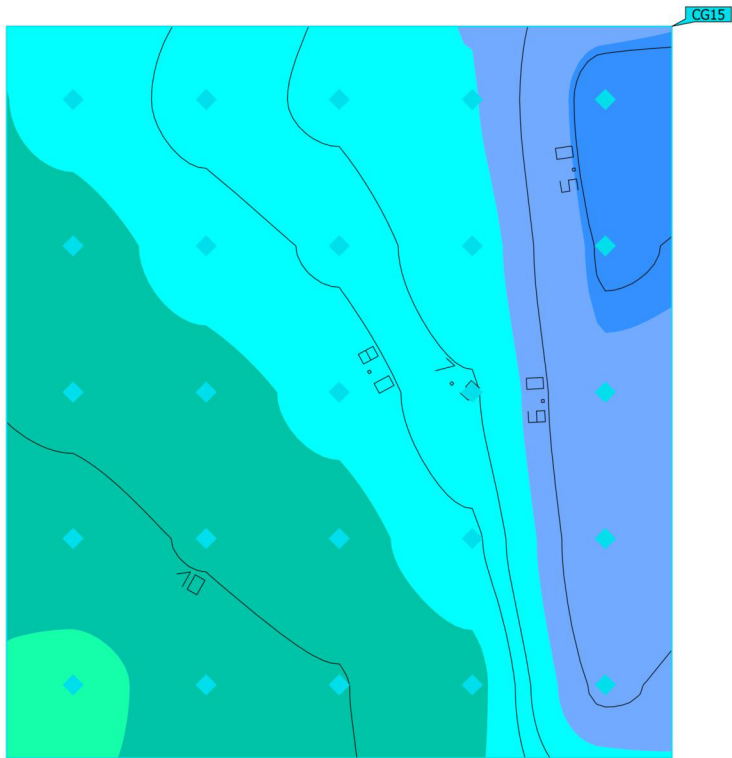
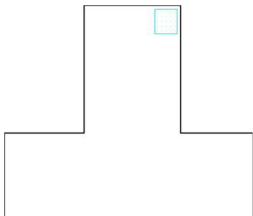


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 16 Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.300 m	5.03 lx	3.85 lx	6.46 lx	0.77	0.60	CG14

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Terra · Corridoio Piano Terra (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 17

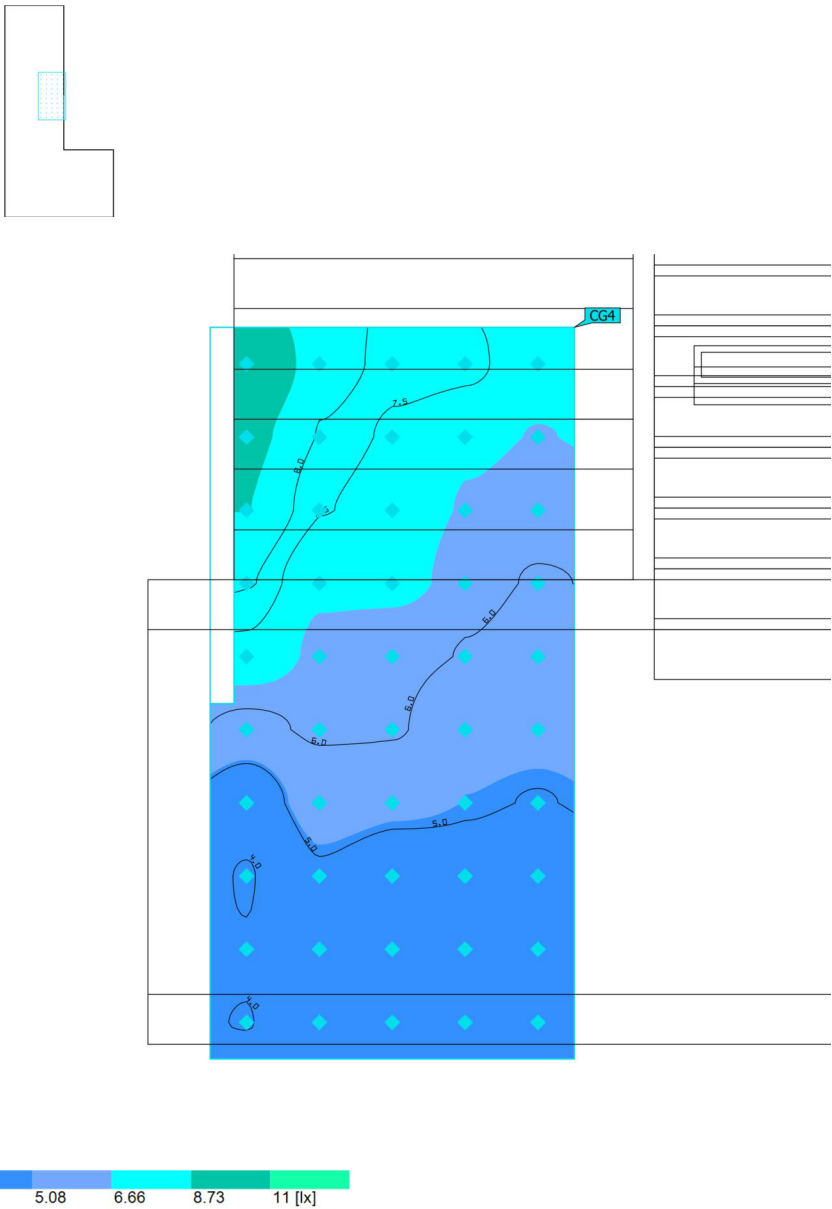


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 17 Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.300 m	8.15 lx	4.77 lx	11.8 lx	0.59	0.40	CG15

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Terra · Vano Scale PT/P-1 (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 4



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 4 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.011 m	6.05 lx	3.96 lx	9.52 lx	0.65	0.42	CG4

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Terra · Vano Scale PT/P-1 (Scena illuminazione di emergenza)

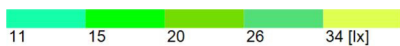
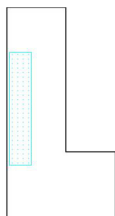
Superficie di calcolo 6



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 6 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.500 m	16.1 lx	11.9 lx	19.7 lx	0.74	0.60	CG5

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Terra · Vano Scale PT/P-1 (Scena illuminazione di emergenza)

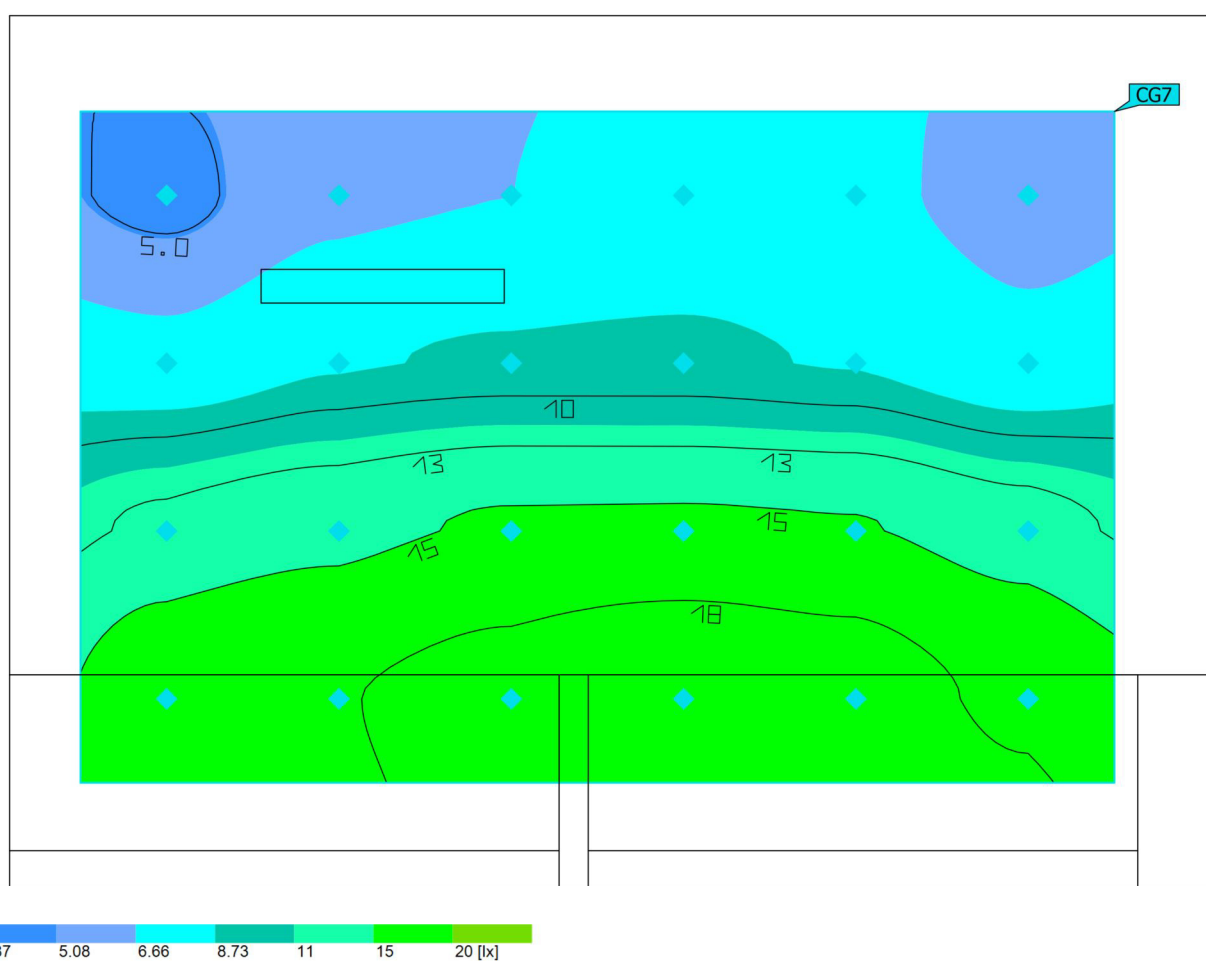
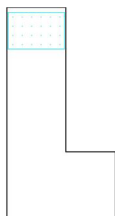
Superficie di calcolo 7

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 7 Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.000 m	17.3 lx	12.3 lx	27.6 lx	0.71	0.45	CG6

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Terra · Vano Scale PT/P-1 (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 9

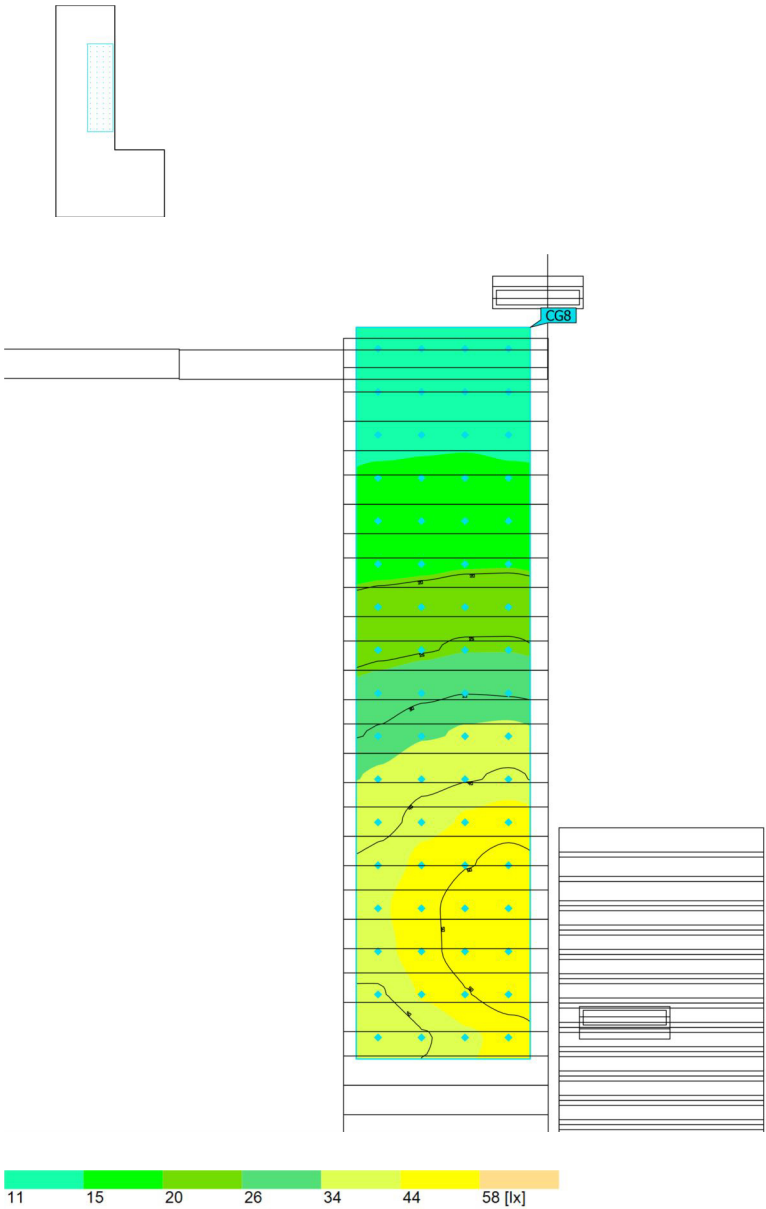
Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 9	11.7 lx	4.66 lx	19.2 lx	0.40	0.24	CG7
Illuminamento perpendicolare						
Altezza: 3.000 m						

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Terra · Vano Scale PT/P-1 (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 10

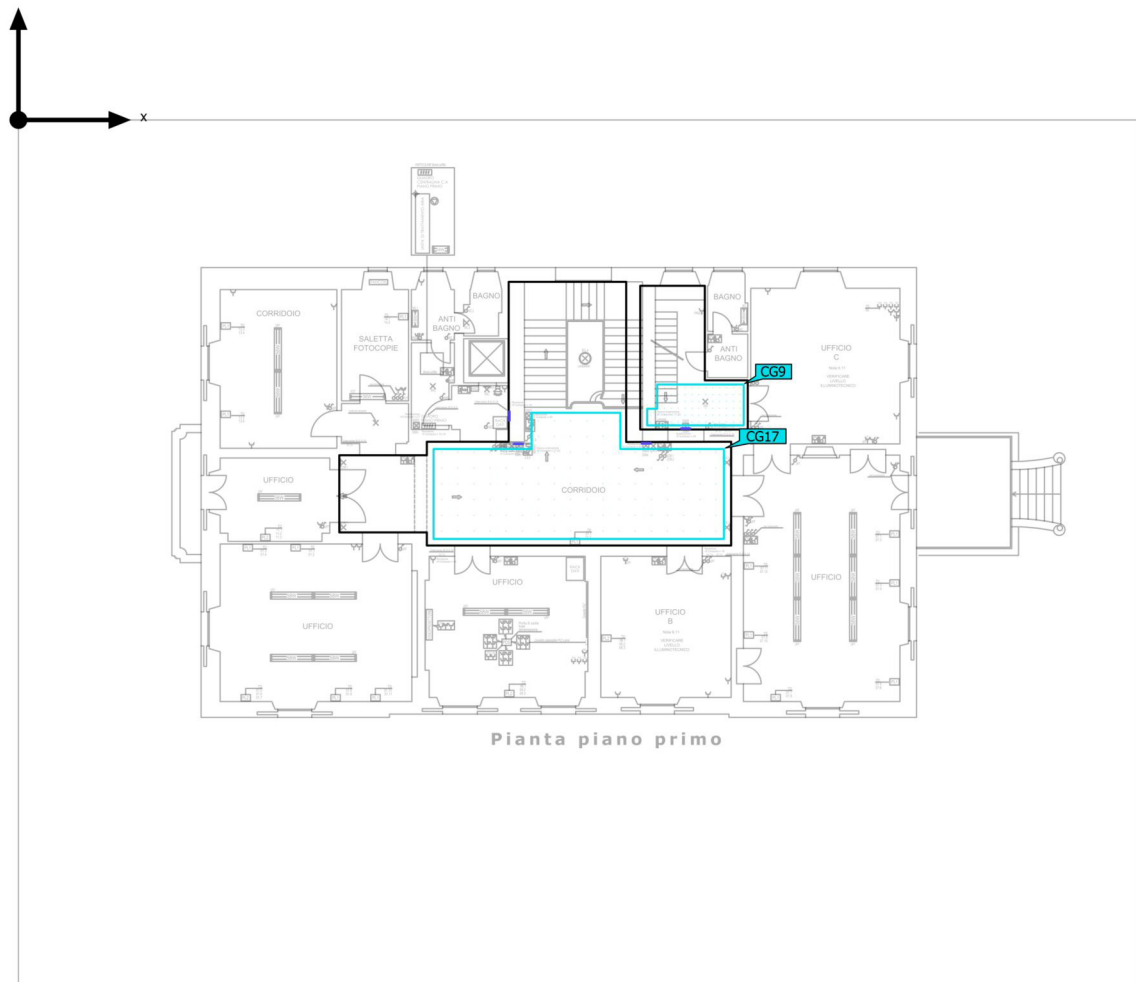


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 10 Illuminamento perpendicolare Altezza: 4.468 m	30.5 lx	12.7 lx	56.3 lx	0.42	0.23	CG8

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Primo (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



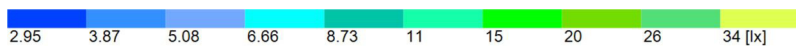
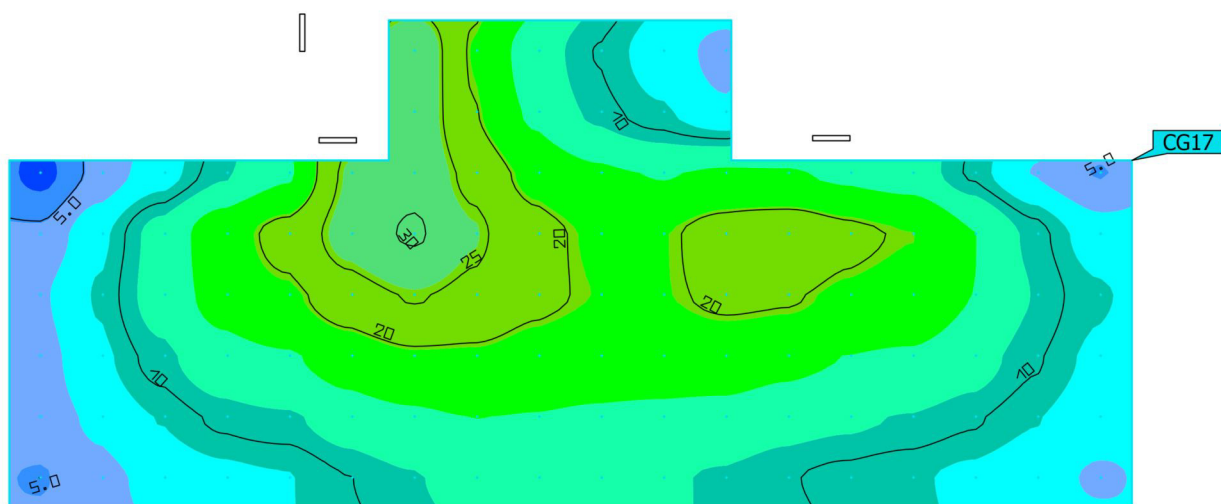
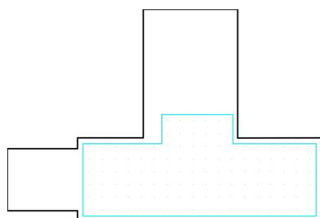
Edificio 1 · Piano Primo (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio Piano Primo (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 20

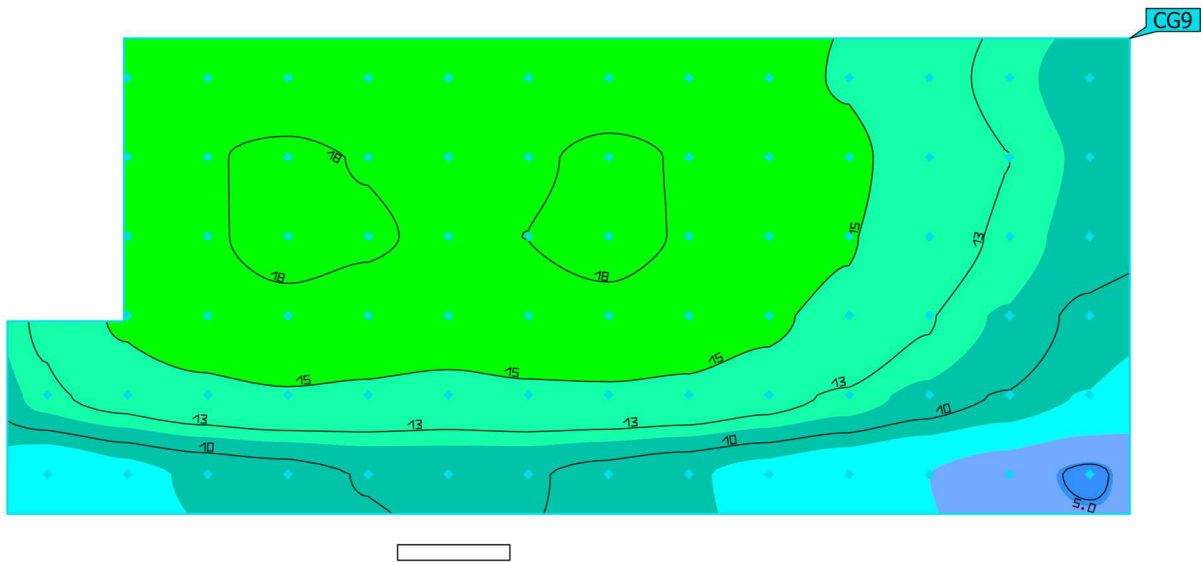
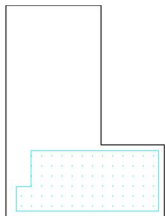
Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 20	14.0 lx	3.52 lx	30.4 lx	0.25	0.12	CG17
Illuminamento perpendicolare						
Altezza: 0.500 m						

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano Primo · Vano Scale P1/PT (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo 5



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 5 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.300 m	13.8 lx	4.83 lx	17.9 lx	0.35	0.27	CG9

Avvertenze sulla progettazione:
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato con la prima riflessione e senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Glossario

A

A	Simbolo usato nelle formule per una superficie in geometria
Altezza libera	Denominazione per la distanza tra il bordo superiore del pavimento e il bordo inferiore del soffitto (quando un locale è stato smantellato).
Area circostante	L'area circostante è direttamente adiacente all'area del compito visivo e dovrebbe essere larga almeno 0,5 m secondo la UNI EN 12464-1. Si trova alla stessa altezza dell'area del compito visivo.
Area del compito visivo	L'area necessaria per l'esecuzione del compito visivo conformemente alla UNI EN 12464-1. L'altezza corrisponde a quella alla quale viene eseguito il compito visivo.

C

CCT	(ingl. correlated colour temperature) Temperatura del corpo di una lampada ad incandescenza che serve a descrivere il suo colore della luce. Unità: Kelvin [K]. Più è basso il valore numerico e più rossastro sarà il colore della luce, più è alto il valore numerico e più bluastrò sarà il colore della luce. La temperatura di colore delle lampade a scarica di gas e dei semiconduttori è detta "temperatura di colore più simile" a differenza della temperatura di colore delle lampade ad incandescenza. Assegnazione dei colori della luce alle zone di temperatura di colore secondo la UNI EN 12464-1: colore della luce - temperatura di colore [K] bianco caldo (bc) 5.300 K
Coefficiente di riflessione	Il coefficiente di riflessione di una superficie descrive la quantità della luce presente che viene riflessa. Il coefficiente di riflessione viene definito dai colori della superficie.
CRI	(ingl. colour rendering index) Indice di resa cromatica di una lampada o di una lampadina secondo la norma DIN 6169: 1976 oppure CIE 13.3: 1995. L'indice generale di resa cromatica Ra (o CRI) è un indice adimensionale che descrive la qualità di una sorgente di luce bianca in merito alla sua somiglianza, negli spettri di remissione di 8 colori di prova definiti (vedere DIN 6169 o CIE 1974), con una sorgente di luce di riferimento.

E

Efficienza	Rapporto tra potenza luminosa irradiata Φ [lm] e potenza elettrica assorbita P [W], unità: lm/W. Questo rapporto può essere composto per la lampadina o il modulo LED (rendimento luminoso lampadina o modulo), la lampadina o il modulo con dispositivo di controllo (rendimento luminoso sistema) e la lampada completa (rendimento luminoso lampada).
------------	---

Glossario

Eta (η)	(ingl. light output ratio) Il rendimento lampada descrive quale percentuale del flusso luminoso di una lampadina a irraggiamento libero (o modulo LED) lascia la lampada quando è montata. Unità: %
F	
Fattore di diminuzione	Vedere MF
Fattore di luce diurna	Rapporto dell'illuminamento in un punto all'interno, ottenuto esclusivamente con l'incidenza della luce diurna, rispetto all'illuminamento orizzontale all'esterno sotto un cielo non ostruito. Simbolo usato nelle formule: D (ingl. daylight factor) Unità: %
Flusso luminoso	Misura della potenza luminosa totale emessa da una sorgente luminosa in tutte le direzioni. Si tratta quindi di una "grandezza trasmettitore" che indica la potenza di trasmissione complessiva. Il flusso luminoso di una sorgente luminosa si può calcolare solo in laboratorio. Si fa distinzione tra il flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED e il flusso luminoso di una lampada. Unità: lumen Abbreviazione: lm Simbolo usato nelle formule: Φ
G	
g_1	Spesso anche U_o (ingl. overall uniformity) Descrive l'uniformità complessiva dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di E_{min}/\bar{E} e viene richiesto anche dalle norme sull'illuminazione dei posti di lavoro.
g_2	Descrive più esattamente la "disuniformità" dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di E_{min}/E_{max} ed è rilevante di solito solo per la verifica della rispondenza alla UNI EN 1838 per l'illuminazione di emergenza.
I	
Illuminamento	Descrive il rapporto del flusso luminoso, che colpisce una determinata superficie, rispetto alle dimensioni di tale superficie ($lm/m^2 = lx$). L'illuminamento non è legato alla superficie di un oggetto ma può essere definito in qualsiasi punto di un locale (sia all'interno che all'esterno). L'illuminamento non è una caratteristica del prodotto, infatti si tratta di una grandezza ricevitore. Per la misurazione si utilizzano luxmetri. Unità: lux Abbreviazione: lx Simbolo usato nelle formule: E
Illuminamento, adattivo	Per determinare su una superficie l'illuminamento medio adattivo, la rispettiva griglia va suddivisa in modo da essere "adattiva". Nell'ambito di grandi differenze di illuminamento all'interno della superficie, la griglia è suddivisa più finemente mentre in caso di differenze minime la suddivisione è più grossolana.

Glossario

Illuminamento, orizzontale	Illuminamento calcolato o misurato su un piano orizzontale (potrebbe trattarsi per es. della superficie di un tavolo o del pavimento). L'illuminamento orizzontale è contrassegnato di solito nelle formule da E_h .
Illuminamento, perpendicolare	Illuminamento calcolato o misurato perpendicolarmente ad una superficie. È da tener presente per le superfici inclinate. Se la superficie è orizzontale o verticale, non c'è differenza tra l'illuminamento perpendicolare e quello orizzontale o verticale.
Illuminamento, verticale	Illuminamento calcolato o misurato su un piano verticale (potrebbe trattarsi per es. della parte anteriore di uno scaffale). L'illuminamento verticale è contrassegnato di solito nelle formule da E_v .
Intensità luminosa	Descrive l'intensità della luce in una determinata direzione (grandezza trasmettitore). L'intensità luminosa è il flusso luminoso Φ che viene emesso in un determinato angolo solido Ω . La caratteristica dell'irraggiamento di una sorgente luminosa viene rappresentata graficamente in una curva di distribuzione dell'intensità luminosa (CDL). L'intensità luminosa è un'unità base SI. Unità: candela Abbreviazione: cd Simbolo usato nelle formule: I
L	
LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Parametro numerico di energia luminosa secondo UNI EN 15193 Unità: kWh/m ² anno
LLMF	(ingl. lamp lumen maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine che tiene conto della diminuzione del flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di riduzione del flusso luminoso).
LMF	(ingl. luminaire maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione lampade che tiene conto della sporcizia di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione lampade è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).
LSF	(ingl. lamp survival factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di sopravvivenza lampadina che tiene conto dell'avaria totale di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di sopravvivenza lampadina è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (nessun guasto entro il lasso di tempo considerato o sostituzione immediata dopo il guasto).
Luminanza	Misura per l'"impressione di luminosità" che l'occhio umano ha di una superficie. La superficie stessa può illuminare o riflettere la luce incidente (grandezza trasmettitore). Si tratta dell'unica grandezza fotometrica che l'occhio umano può percepire. Unità: candela / metro quadrato Abbreviazione: cd/m ² Simbolo usato nelle formule: L

Glossario

M

MF	(ingl. maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione come numero decimale compreso tra 0 e 1, che descrive il rapporto tra il nuovo valore di una grandezza fotometrica pianificata (per es. dell'illuminamento) e il fattore di manutenzione dopo un determinato periodo di tempo. Il fattore di manutenzione prende in considerazione la sporcizia di lampade e locali, la riduzione del riflesso luminoso e la défaillance di sorgenti luminose. Il fattore di manutenzione viene considerato in blocco oppure calcolato in modo dettagliato secondo CIE 97: 2005 utilizzando la formula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.
----	--

O

Osservatore UGR	Punto di calcolo nel locale per il quale DIALux determina il valore UGR. La posizione e l'altezza del punto di calcolo devono corrispondere alla posizione tipica dell'osservatore (posizione e altezza degli occhi dell'utente).
-----------------	---

P

P	(ingl. power) Assorbimento elettrico Unità: watt Abbreviazione: W
---	---

R

RMF	(ingl. room maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione locale che tiene conto della sporcizia delle superfici che racchiudono il locale durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione locale è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).
-----	---

S

Superficie utile	Superficie virtuale di misurazione o di calcolo all'altezza del compito visivo, che di solito segue la geometria del locale. La superficie utile può essere provvista anche di una zona marginale.
Superficie utile per fattori di luce diurna	Una superficie di calcolo entro la quale viene calcolato il fattore di luce diurna.

Glossario

U

UGR (max)

(ingl. unified glare rating) Misura per l'effetto abbagliante psicologico negli interni. L'altezza del valore UGR, oltre che dalla luminanza della lampada, dipende anche dalla posizione dell'osservatore, dalla linea di mira e dalla luminanza dell'ambiente. Inoltre, nella EN 12464-1 vengono indicati i valori UGR massimi ammessi per diversi luoghi di lavoro in interni.

Z

Zona di sfondo

Secondo la norma UNI EN 12464-1 la zona di sfondo è adiacente all'area immediatamente circostante e si estende fino ai confini del locale. Per locali di dimensioni maggiori la zona di sfondo deve avere un'ampiezza di almeno 3 m. Si trova orizzontalmente all'altezza del pavimento.

Zona margine

Area perimetrale tra superficie utile e pareti che non viene considerata nel calcolo.
