



**REGIONE CAMPANIA**  
**AZIENDA SANITARIA LOCALE AVELLINO**

[www.aslavellino.it](http://www.aslavellino.it)

**OGGETTO:**

Lavori di realizzazione locali di Pronto Soccorso dedicato ai pazienti sospetti covid-19 o potenzialmente contagiati, in attesa di diagnosi presso il P. O. "S.Ottone Frangipane" di Ariano Irpino (AV).

**COMMITTENTE:**

**AZIENDA SANITARIA LOCALE AVELLINO**

Via degli Imbimbo 10/12

**PROGETTO ESECUTIVO**

DENOMINAZIONE

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA

DISEGNO

***E.IE01***

RUP

*Arch. Marina Abbondandolo*

DIRETTORE GENERALE

*Dr.ssa Maria Morgante*

PROGETTISTA E C.S.E.

*Ing. Antonio Salza*

DATA

DICEMBRE 2020

<b>SOMMARIO</b>
-----------------

1.	GENERALITA' .....	2
2.	PRESCRIZIONI TECNICHE GENERALI .....	6
3.	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO .....	8
4.	IMPIANTI SPECIALI .....	10

## 1. GENERALITA'

### 1.1 OGGETTO

La presente relazione ha per oggetto la realizzazione degli impianti elettrici e speciali nell'ambito dei lavori di **realizzazione locali di Pronto Soccorso dedicato ai pazienti sospetti covid-19 o potenzialmente contagiosi, in attesa di diagnosi presso il P. O. "S.Ottone Frangipane" di Ariano Irpino (AV).**

I locali sono da intendersi ordinari o adibiti ad uso medico secondo le definizioni contenute nella norma CEI 64-8/7.

La suddetta norma classifica i locali ad uso medico in 3 gruppi, in base alla tipologia ed uso delle apparecchiature elettromedicali ed all'attività medica svolta:

<b>Gruppo 0</b>	Locale medico nel quale non si utilizzano apparecchi elettromedicali con parti applicate e dove la discontinuità (il guasto) dell'alimentazione non può causare rischio per la vita del paziente.
<b>Gruppo 1</b>	Locale medico dove la discontinuità (il guasto) dell'alimentazione non può causare rischio per la vita del paziente e nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate nel modo seguente: – esternamente; – invasivamente entro qualsiasi parte del corpo, ad eccezione di quelle specificate per il gruppo 2.
<b>Gruppo 2</b>	Locale medico nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate in applicazioni quali: – interventi intracardiaci, – operazioni chirurgiche, – trattamenti vitali dove la mancanza dell'alimentazione può comportare pericolo per la vita.

Le **camere di degenza** sono state considerate **locali di gruppo 2**.

I locali **visite mediche** sono stati considerato **locale di gruppo 1**.

Il resto degli ambienti è stato considerato **locale di gruppo 0**.

Le tipologie impiantistiche previste sono le seguenti:

- *prelievo di energia elettrica in bassa tensione;*
- *quadri elettrici e distribuzione in bassa tensione;*
- *illuminazione ordinaria e di sicurezza in tutti i locali;*
- *impianto di messa a terra ed equipotenzializzazione;*
- *impianto elettrico a servizio degli impianti meccanici;*
- *impianti speciali ed ausiliari;*
- *sistema di rivelazione ed allarme incendio;*
- *impianto di diffusione sonora.*

## **1.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Leggi, Decreti Legge, Norme, Circolari e Regolamenti

- D.M. 22 gennaio 2008 n°37: Regolamento recante il riordino delle disposizioni in materia di installazione degli impianti all'interno di edifici  
*aggiornato con le modifiche introdotte dal D.M. 19/05/2010*
- D.Lgs. 9 aprile 2008 n°81: Testo unico sulla sicurezza e salute sul lavoro  
*aggiornato con le modifiche introdotte dal D.Lgs. 106/09*
- Le norme UNI: in ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 7 della Legge 08/08/1977 n°584
- I regolamenti e le prescrizioni comunali e regionali

Tutte le norme CEI e CEI EN ultima edizione e successive integrazioni ed in particolare:

- CEI 64-8/1: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua - Parte 1
- CEI 64-8/2: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua - Parte 2
- CEI 64-8/3: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua - Parte 3
- CEI 64-8/4: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua - Parte 4
- CEI 64-8/5: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua - Parte 5
- CEI 64-8/6: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua - Parte 6
- CEI 64-8/7: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua - Parte 7
- CEI 17-113: Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)

*In particolare a partire dal 1° Luglio 2017:*

- CEI EN 50575: Cavi di energia, comando e comunicazioni - Cavi per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco
- Regolamento Prodotti da Costruzione - CPR U.E. 305/2001

Nella scelta di materiali non univocamente specificati negli elaborati di gara si precisa che:

- tutti i materiali e gli apparecchi impiegati negli impianti elettrici saranno adatti all'ambiente in cui sono installati e saranno tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità, alle quali possono essere esposte durante l'esercizio;
- tutti i materiali avranno caratteristiche e dimensioni tali da rispondere alle norme CEI ed alle tabelle CEI-UNEL attualmente in vigore.

In particolare i materiali e gli apparecchi per i quali è prevista la concessione del Marchio Italiano di Qualità saranno muniti del contrassegno IMQ.

### 1.3 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

L'Impresa installatrice garantirà di possedere i requisiti richiesti dal D.M. 22/01/2008 n°37, fornendo il certificato di iscrizione nel registro delle Ditte di cui al R.D. 20.09.1934 n°2011 e successive modificazioni ed integrazioni, e nell'albo provinciale delle imprese artigiane di cui alla Legge 08.08.1985 n°443.

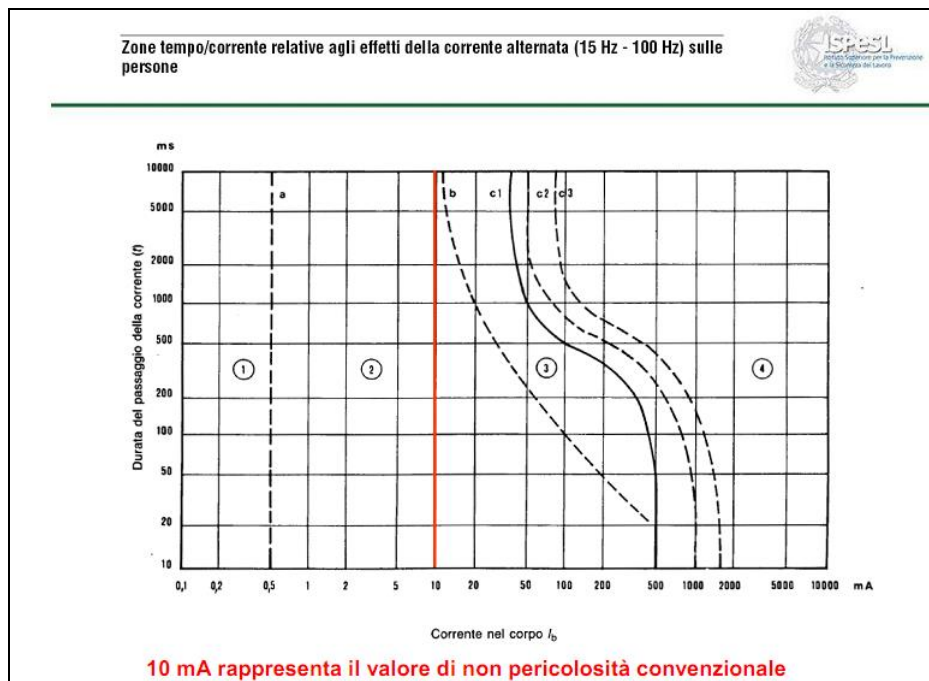
La stessa fornirà le certificazioni previste dal D.M. n°37/08.

### 1.4 CRITERI GENERALI DI PROGETTAZIONE

Le soluzioni proposte, nel rispetto della normativa e legislazione vigente, sono caratterizzate da requisiti di affidabilità, economicità di gestione e contenimento dei consumi energetici. In particolare ai fini delle scelte progettuali si è fatto riferimento all'analisi dei rischi connessi agli impianti elettrici ed alle relative misure di protezione. Per quanto riguarda l'analisi dei rischi questi sono stati sinteticamente raggruppati secondo due tipologie:

- innesco elettrico dell'incendio;
- shock elettrico.

Il rischio di innesco di incendio è conseguente al sovrariscaldamento dei cavi o dei componenti e/o ad arco elettrico locale per guasto. Il fenomeno di sovrariscaldamento è legato all'insorgere di sovracorrenti. Queste ultime si distinguono in sovraccarichi e cortocircuiti a seconda se la sovracorrente si verifica in un circuito sano malamente utilizzato o in un circuito affetto da guasto. Il cortocircuito avviene quando parti attive dell'impianto, normalmente separate e tra loro isolate, vengono a contatto. Per il contenimento del rischio l'iter da seguire consiste nella progettazione, installazione, manutenzione a regola d'arte e (non ultimo) l'utilizzo "corretto" dell'impianto. La protezione dei circuiti di distribuzione contro una sovracorrente si esplica con dispositivi (interruttori automatici) che rilevano ed interrompono la sovracorrente. Relativamente al rischio di shock elettrico, esso è connesso con l'effetto patofisiologico risultante dal passaggio della corrente elettrica attraverso il corpo umano.



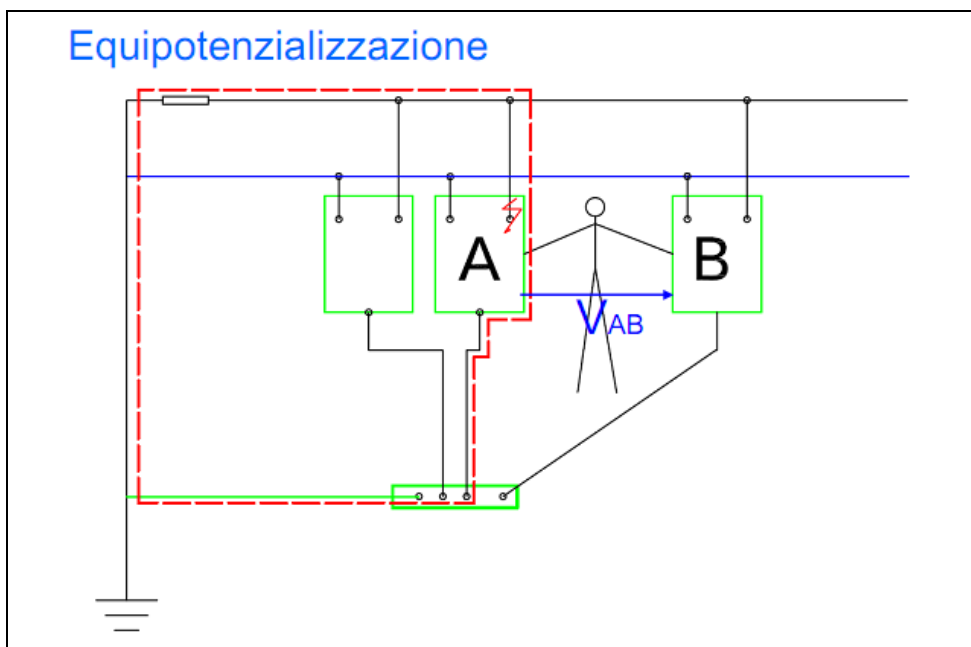
Per contenere il rischio di shock elettrico si adottano misure quali:

- protezione mediante interruzione automatica dell'alimentazione;
- alimentazione a bassissima tensione.

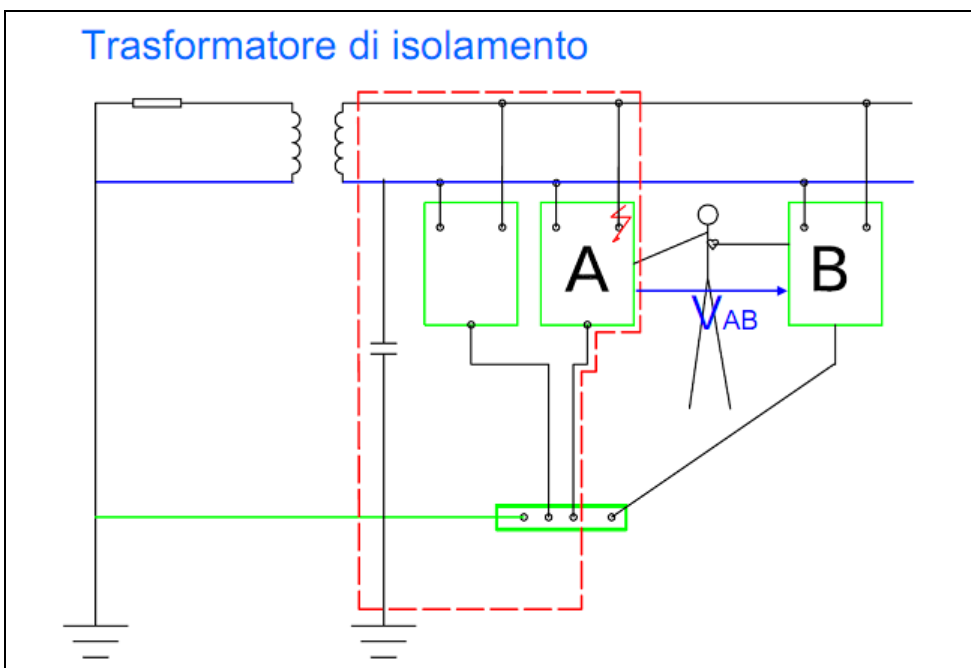
Tuttavia nelle strutture ospedaliere oltre i metodi appena definiti si utilizzano, secondo quanto definito nella norma CEI 64-8/710 riguardante i locali ad uso medico, anche le seguenti misure di protezione:

- equipotenzializzazione;
- installazione di trasformatore di isolamento.

### Equipotenzializzazione



### Trasformatore di isolamento



## 2. PRESCRIZIONI TECNICHE GENERALI

### 2.1 SISTEMA DI DISTRIBUZIONE

L'impianto elettrico in progetto si configura come espansione del sistema di distribuzione **TN-S** esistente.

### 2.2 PROTEZIONE DAI SOVRACCARICHI

La protezione dalle sovracorrenti sarà effettuata in ottemperanza alle prescrizioni delle norme CEI 64-8 impiegando interruttori automatici magnetotermici.

Ai fini della protezione dal sovraccarico, i conduttori sono dimensionati in modo che la loro portata ( $I_z$ ) sia superiore o almeno uguale alla corrente di impiego ( $I_b$ ) (valore calcolato in funzione della massima potenza da trasmettere in regime permanente).

Gli interruttori automatici magnetotermici da installare sono dimensionati in modo che la loro corrente nominale ( $I_n$ ) sia compresa fra la corrente di impiego del conduttore ( $I_b$ ) e la sua portata nominale ( $I_z$ ) mentre la loro corrente in funzionamento ( $I_f$ ) sia minore o uguale a 1,45 volte la portata ( $I_z$ ). In tutti i casi saranno soddisfatte le seguenti relazioni:

$$I_b \leq I_n \leq I_z;$$

$$I_f < 1,45 I_z.$$

### 2.3 PROTEZIONE DAI CORTOCIRCUITI

La protezione sarà realizzata mediante interruttori automatici magnetotermici scelti in modo da interrompere le correnti di corto circuito che possono verificarsi nell'impianto al fine di garantire, nei conduttori protetti, il non raggiungimento di temperature pericolose secondo la relazione seguente:

$$I^2 t \leq K_s^2,$$

(artt. 434.3, 434.3.1, 434.3.2 e 434.2 CEI 64-8).

Tali interruttori avranno infatti un potere di interruzione nominale secondo CEI 23-3 non inferiore alla corrente di corto circuito presunta nel punto di installazione.

È tuttavia previsto l'impiego di dispositivi di protezione con potere di interruzione inferiore coordinati con i dispositivi a monte posti in serie aventi il necessario potere di interruzione (artt. 434.3, 434.3.1, 434.3.2 CEI 64-8) in modo che l'energia specifica passante  $I^2 t$  lasciata passare dal dispositivo a monte non risulta superiore a quella che può essere sopportata senza danno dal dispositivo a valle e dalle condutture protette (protezione di back-up).

### 2.4 PROTEZIONE DAI CONTATTI INDIRETTI

Tutti i componenti elettrici saranno protetti contro il pericolo di contatto con parti metalliche accessibili normalmente non in tensione ma che potrebbero assumere un potenziale pericoloso a seguito di un guasto o di un cedimento dell'isolamento.

Le caratteristiche dei dispositivi di protezione scelti e le impedenze dei circuiti soddisferanno la seguente condizione:

$$Z I_a < U_0$$

dove  $Z_s$  è l'impedenza dell'anello di guasto,  $I_a$  la corrente differenziale nominale,  $U_0$  la tensione nominale fase-terra, considerando la tensione di contatto limite convenzionale fissata al valore di 25V per i locali adibiti ad uso medico e di 50V negli altri casi.

Questa protezione sarà effettuata mediante le seguenti modalità:

- protezione mediante interruzione automatica dell'alimentazione;
- protezione mediante doppio isolamento per i quadri secondari di distribuzione e per gli apparecchi di illuminazione di sicurezza

- e per alcune tipologie di apparecchi di illuminazione ordinaria;
- protezione mediante bassissima tensione di sicurezza per circuiti ausiliari dei quadri di distribuzione e di controllo.

La protezione mediante l'interruzione automatica dell'alimentazione sarà realizzata all'interno dei locali di gruppo 1 facendo ricorso a dispositivi di protezione di tipo differenziale in classe A con corrente nominale di intervento non superiore a 30mA.

Nel caso di circuiti terminali in ambienti con destinazione differente dall'uso medicale la protezione adottata sarà del medesimo tipo, ma realizzata con dispositivi in classe AC.

L'utilizzo di dispositivi a protezione differenziale con corrente di intervento maggiore a 30 mA è prevista solamente per i circuiti di alimentazione degli impianti meccanici.

## 2.5 PROTEZIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Al fine di evitare interventi intempestivi dei dispositivi di protezione nel caso dei circuiti di sicurezza che alimentano lampade per l'illuminazione di sicurezza e apparecchiature comunque attinenti alla sicurezza dell'edificio, la protezione termica contro i sovraccarichi non sarà omessa ma le condutture soddisferanno la condizione seguente:

$$2I_b \leq I_n \leq I_z,$$

dove  $I_b$ ,  $I_n$ ,  $I_z$  hanno i significati espressi in 2.1.2.

### 3. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

#### 3.1 DISTRIBUZIONE ELETTRICA

##### 3.1.1 Prelievo di energia elettrica

La potenza elettrica sarà prelevata in bassa tensione direttamente dal quadro di arrivo al piano e distribuita con circuiti trifase (3P+N+T) e circuiti monofase (F+N+T).

Le linee di distribuzione principale saranno costituite da cavi unipolari tipo **FG16OM16 (0,6 / 1 kV)**, isolato in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, posati entro passerelle metalliche portacavi.

Sono state previste una linea ordinaria ed una linea preferenziale.

##### 3.1.2 Condutture di alimentazione principali

Le linee di alimentazione collegheranno i morsetti di uscita degli interruttori installati all'interno del quadro esistente in cabina con morsetti di ingresso del nuovo quadro di reparto (*Q1: quadro arrivo linea al piano*) da quest'ultimo saranno derivate le linee al quadro principale di reparto (*Q.E.G.R*).

Le modalità di accesso dei cavi all'interno dell'area di intervento saranno definite in corso d'opera in concomitanza con le opere murarie.

##### 3.1.3 Distribuzione principale interna

Le linee di distribuzione principale saranno costituite da cavi multipolarti tipo **FG16OM16 (0,6 / 1 kV)**, isolato in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, posati entro tubazioni sottotraccia o in vista poste all'interno dei volumi dei controsoffitti.

##### 3.1.4 Distribuzione secondaria

Le linee di distribuzione secondaria saranno costituite da cavi tipo **FG17 (450 / 750 V)**, isolati in HEPR di qualità G17, posati entro tubazioni sottotraccia o in vista poste all'interno dei volumi dei controsoffitti.

I terminali di utenza saranno costituiti principalmente dalle prese di servizio 10/16A standard italiano e tedesco e da utenze specifiche all'interno delle diverse funzioni.

Le dotazioni impiantistiche dei singoli locali varieranno in funzione della destinazione d'uso e saranno realizzate principalmente in esecuzione da incasso a parete.

Le dotazioni impiantistiche previste seguiranno costituite da prese universali 10/16A e prese UNEL

##### 3.1.5 Quadri di distribuzione

Il quadro elettrico generale di reparto sarà installato in luogo accessibile nel corridoio.

Esso sarà suddiviso in due sezioni:

- a) *parte ordinaria;*
- b) *parte preferenziale.*

Gli strumenti e gli apparecchi installati nel quadro saranno raggruppati in modo razionale e risulteranno facilmente ispezionabili, smontabili e facilmente individuabili secondo la loro funzione mediante appositi contrassegni.

Sul fronte dei pannelli e sul retroquadro saranno disposte targhette pantografate e cartelli atti ad indicare, per ogni interruttore, organo di manovra o segnalazione, la parte di impianto da esso comandata o controllata.

Tutti i cavi dovranno essere siglati ed i morsetti numerati; la morsettiera di potenza sarà separata da quella degli ausiliari e chiaramente individuabile.

I morsetti in partenza dal quadro avranno sezione minima 6 mm<sup>2</sup> per i circuiti di potenza 4 mm<sup>2</sup> per i circuiti ausiliari.

Il quadro dovrà essere realizzato in modo che non sia possibile il contatto con parti in tensione senza l'uso di una chiave o di un attrezzo.

Le parti di quadro in tensione anche con interruttore generale aperto (morsetti di alimentazioni, attacchi a monte dell'interruttore generale) dovranno essere protetti con schermi per evitare il contatto accidentale e recare scritte monitrici.

Il quadro di reparto, ubicato in apposito vano, sarà realizzato a guisa di armadio zoccolato in lamiera con

portello trasparente in vetro; una parte della carpenteria sarà adibita alla morsettiera ed alla barra principale di equipotenzialità a cui saranno collegati il conduttore di terra, fuoriuscente dal fabbricato e allacciato all'anello dispersore, i conduttori equipotenziali principali, i conduttori di protezione dei vari circuiti afferenti al quadro.

Per l'alimentazione delle prese a servizio dei testatetto di ciascuna *Degenza*, è stato previsto un quadro con trasformatore di isolamento (**Q.IT-M**), avente potenza pari a **7,5 kVA**.

Il trasformatore di isolamento avrà caratteristiche corrispondenti a quanto prescritto dalla norma CEI-EN 61558-2-15. La presenza del trasformatore di isolamento obbliga a collocare un dispositivo per il controllo dell'isolamento, inserito tra secondario e conduttore di protezione. Anche questo dispositivo avrà caratteristiche normate:

- impedenza interna non inferiore a 100 k;
- tensione di prova sotto i 25 Vcc;
- corrente di prova (anche in condizioni di guasto) massima di 1 mA in cc.

### 3.2. APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE

#### 3.2.1 Apparecchi per illuminazione ordinaria a LED

Le tipologie di sistemi di illuminazione previsti saranno da garantire valori di illuminamento in accordo con la norma UNI EN 12464-1.

Saranno montati apparecchi del tipo ad incasso in controsoffitto con lampade a LED ove presente controsoffitto e a soffitto negli altri ambienti.

Nelle *Camere di Degenza*, oltre agli apparecchi sopra citati, è stata prevista la **predisposizione** a parete per travi testatetto, al fine di fornire illuminazione sia diretta (luce di visita) che indiretta, secondo scenari ben definiti.

#### 3.2.2 Apparecchi per illuminazione di sicurezza a LED

L'illuminazione di sicurezza comprende due livelli di intervento come di seguito indicato:

- indicazione luminosa delle uscite di sicurezza;
- illuminazione di emergenza lungo le vie di esodo, ovvero lungo i corridoi, con livello di illuminamento di almeno 5 lux;

Gli apparecchi entreranno in funzione automaticamente in un tempo inferiore a 0,5 s al mancare della tensione.

Gli apparecchi saranno altresì dotati di dispositivo per autodiagnosi con supervisione centralizzata; a tal fine si sfrutterà la centralina che sarà installata in idoneo locale che permette di eseguire automaticamente test periodici funzionali e di autonomia.

I pittogrammi riportati sugli schermi degli apparecchi per l'indicazione delle uscite di sicurezza dovranno essere normalizzati secondo la normativa europea EN 1838 ed avranno dimensionali da soddisfare i requisiti di visibilità richiesti dalla medesima.

### 3.3 IMPIANTO DI TERRA ED EQUIPOTENZIALIZZAZIONE

L'impianto di terra risulterà come ampliamento rispetto all'esistente. L'impianto di terra sarà composto dai seguenti elementi: impianto di dispersione; collettore o nodo principale di terra; conduttori di terra e di protezione; conduttori equipotenziali principali e supplementari; sistemi di egualizzazione del potenziale nei locali adibiti ad uso medico.

L'egualizzazione del potenziale permette di ridurre al minimo il passaggio di correnti pericolose attraverso il corpo umano, qualora questo venga in contatto con masse e/o masse estranee; per il paziente il pericolo di contatto con elementi posti al di sopra di 2,5 m dal piano di calpestio è considerato improbabile e, pertanto, non vi è l'obbligo di egualizzazione del potenziale per tali masse/masse estranee. In particolare, saranno collegate al nodo equipotenziale:

- le tubazioni metalliche presenti nel locale (acqua calda/fredda, riscaldamento andata/ritorno, condizionamento, ecc.); in questo caso il collegamento dovrà essere effettuato in un solo punto all'ingresso del locale;

- parti metalliche come telai e montanti, escluse le parti mobili su di esse montate le ante di porte e finestre. quali

Non saranno collegati al nodo equipotenziale i mobili metallici (senza componenti elettrici) e le parti metalliche degli arredi.

Il nodo equipotenziale sarà da realizzare con una morsettiera unipolare con serraggio a mantello, supportata all'interno di una scatola da incasso provvista di coperchio antiurto e collegata all'impianto generale con un conduttore di sezione almeno pari alla sezione più elevata dei conduttori collegati al nodo.

I conduttori che confluiscono al nodo saranno identificati ad entrambe le estremità.

Non sarà ammessa la connessione in cascata (ponticello tra masse estranee) ad eccezione delle tubazioni metalliche, nel qual caso si richiederà una connessione utilizzando conduttori di sezione almeno 6 mm<sup>2</sup> e installando sulle tubazioni appositi collari dotati di vite per connettere il conduttore con capocorda a compressione.

#### 4. IMPIANTI SPECIALI

Gli impianti elettrici speciali possono suddividersi nelle seguenti categorie:

- *impianto di cablaggio strutturato;*
- *impianto di chiamata infermieri (PREDISPOSIZIONE);*
- *impianto TV;*
- *impianto di rivelazione incendi;*
- *impianto di diffusione sonora per allarme incendio.*

##### 4.1 Impianto di cablaggio strutturato

Sarà realizzato un sistema di cablaggio strutturato limitato alle sole parti passive che dovrà prevedere la perfetta compatibilità ed il collegamento con quanto già realizzato presso la struttura ospedaliera in modo da veicolare sia informazioni dati che le comunicazioni telefoniche.

L'impianto è previsto in cat. 6 sarà composto principalmente dalle seguenti parti:

- PREDISPOSIZIONE armadio di distribuzione secondaria per l'intero reparto;
- rete di cablaggio con cavi F/UTP in cat. 6, dall'armadio di distribuzione fino ai punti presa.

Il sistema di cablaggio dovrà essere rispondente allo standard ISO/OSI e dovrà essere certificato come sistema in classe 6.

L'impianto è realizzato in maniera tale da poter rendere possibile una eventuale espansione sia in termini di prestazioni sia in termini d'aumento del numero di postazioni utente collegabili.

##### 4.2 Predisposizione impianto di chiamata infermieri

All'interno delle *Camere di Degenza* saranno predisposte le canalizzazione e le cassette per la distribuzione di un impianto di chiamata infermieri per la comunicazione con il personale di servizio.

L'impianto in linea generale sarà costituito principalmente dai seguenti elementi:

- unità di chiamata con pulsante a tirante per singolo testatetto delle *Camere di Degenza*;
- unità di chiamata costituita da un pulsante a tirante all'interno del WC;
- unità di segnalazione acustica installata nel *Locale Infermieri* abbinata ad un sistema di tacitazione e annullamento all'interno dei locali serviti.

##### 4.3 Impianto tv

Le *Camere di Degenza* ed il *Locale Infermieri* saranno dotati di un impianto TV da collegare a quello esistente, costituito da linee in cavo coassiale per la distribuzione dei segnali, partitori, derivatori e tutti gli accessori occorrenti al funzionamento del sistema.

##### 4.4 Impianto di rivelazione incendi e diffusione sonora

Saranno presenti:

- segnalatori di allarme incendio del tipo a pulsante manuale opportunamente distribuiti ed

- ubicati in prossimità delle uscite;
  - impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi in grado di rilevare e segnalare a distanza un principio d'incendio;
  - dispositivi di autochiusura porte tagliafuoco.
- L'impianto, a norma UNI 9795, farà capo alla centrale esistente.

L'impianto sarà realizzato in conformità alle normative specifiche vigenti (UNI EN 9795).

L'area oggetto di intervento sarà dotata di un sistema di allarme che funzionerà automaticamente, in grado di avvertire delle condizioni di pericolo in caso di incendio allo scopo di dare avvio alle procedure di emergenza nonché alle connesse operazioni di evacuazione.

A tal fine sono previsti dispositivi ottico-acustici, opportunamente ubicati, in grado di segnalare il pericolo a tutti gli occupanti del reparto o delle parti di esso coinvolte dall'incendio.

Il funzionamento del sistema di allarme sarà garantito anche in assenza di alimentazione elettrica principale, per un tempo non inferiore a 30 minuti.

L'impianto di rivelazione incendi sarà collegato alle centraline di interblocco delle porte a servizio delle degenze, in modo che in caso di emergenza vengano sbloccate automaticamente e sia consentito l'ingresso e l'uscita dalle camere bypassando il sistema di controllo accessi.

È stata prevista l'installazione di un impianto di diffusione sonora per l'evacuazione dei locali in caso di emergenza conforme alla normativa EN 60849 (CEI 100-55).

L'impianto verrà realizzato in tutte le zone che saranno funzionali e funzionanti nell'ambito del presente progetto.

In caso di allarme il sistema provvederà a sospendere in automatico la diffusione dei segnali in corso, in maniera tale da consentire la diffusione dei messaggi di emergenza.

In particolare:

- *i cavi di collegamento a detta alimentazione avranno percorso indipendente da altri circuiti elettrici e, in particolare, da quello dell'alimentazione primaria; presenteranno particolari caratteristiche di reazione al fuoco in relazione al luogo di impiego e saranno rispondenti al **Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR)**.*

*Nel caso in esame, dato che l'edificio è classificato a **RISCHIO MEDIO**, la classe di reazione al fuoco dei cavi dovrà essere non inferiore a **Cca-s1b,d1,a1**.*



**REGIONE CAMPANIA**  
**AZIENDA SANITARIA LOCALE AVELLINO**

[www.aslavellino.it](http://www.aslavellino.it)

**OGGETTO:**

Lavori di realizzazione locali di Pronto Soccorso dedicato ai pazienti sospetti covid-19 o potenzialmente contagiati, in attesa di diagnosi presso il P. O. "S.Ottone Frangipane" di Ariano Irpino (AV).

**COMMITTENTE:**

**AZIENDA SANITARIA LOCALE AVELLINO**

Via degli Imbimbo 10/12

**PROGETTO ESECUTIVO**

DENOMINAZIONE

CALCOLI ILLUMINOTECNICI

DISEGNO

***E.IE02***

RUP

*Arch. Marina Abbondandolo*

DIRETTORE GENERALE

*Dr.ssa Maria Morgante*

PROGETTISTA E C.S.E.

*Ing. Antonio Salza*

DATA

DICEMBRE 2020

Cliente:  
ASL AVELLINO

Redattore:  
Ing. Antonio Salza

Indirizzo progetto:  
ARIANO IRPINO

Data:  
07/12/2020

## PRONTO SOCCORSO COVID

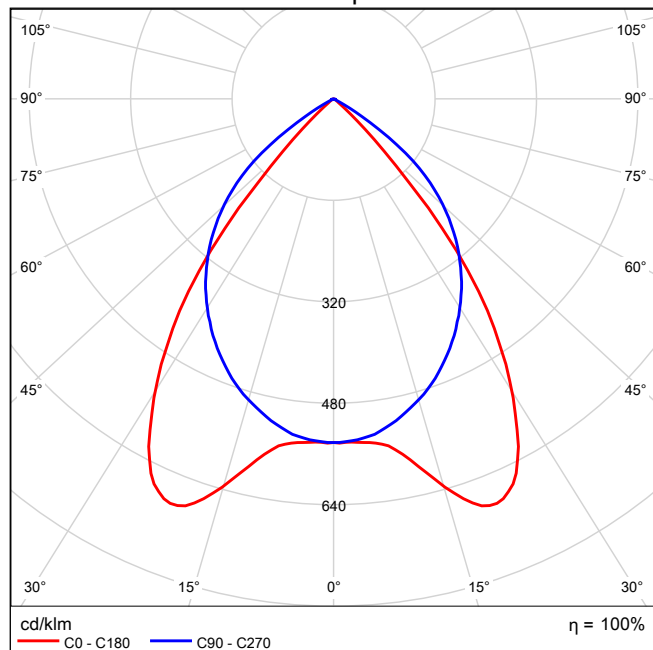
## Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco 1xSTW8QQ\_841\_4x



Rendimento: 99.95%  
Flusso luminoso lampadina: 4093 lm  
Flusso luminoso lampade: 4091 lm  
Potenza: 39.9 W  
Rendimento luminoso: 102.5 lm/W

Indicazioni di colorimetria  
1xSTW8QQ\_841\_4x: CCT 3000 K, CRI 80

### Emissione luminosa 1 / CDL polare



Grazie all'esperienza e alla qualità Disano uno dei prodotti leader nel suo settore, le plafoniere Minicomfort, diventa a LED: le caratteristiche di base sono quelle che hanno garantito negli anni il loro successo, e ora possono usufruire dei principali vantaggi della tecnologia LED per l'illuminazione, quali la luce di qualità, il risparmio energetico e la maggiore durata di vita. Simili caratteristiche possono essere applicate solo ad apparecchi di alto livello progettuale e realizzativo.

Minicomfort LED è l'apparecchio ideale per uffici, strutture sanitarie e, in generale, per tutti quegli ambienti che necessitano di un'illuminazione controllata con ottiche dark light e che devono rispettare le norme vigenti in materia di abbagliamento luminoso.

Minicomfort è facilmente inseribile a plafone, grazie anche agli accessori studiati per semplificarne l'installazione. La forma garantisce una distribuzione uniforme della luce: i LED bianchi (4000 K) generano un'illuminazione di alta qualità assicurando il massimo comfort visivo e una perfetta resa del colore (cri >80).

Confrontando questi apparecchi con quelli più diffusi sul mercato con lampade fluorescenti T8, il risparmio energetico è più che evidente: oltre il 40% rispetto a plafoniere 4x18 W con ottica lamellare. Il risparmio è ancor più significativo se si considerano la lunga durata di vita dei LED (80mila ore) e l'assenza di manutenzione dopo l'installazione.

Oltre ai vantaggi pratici non è certo da sottovalutare l'ottimo risultato estetico: dotati di connessione rapida l'installazione di questi apparecchi rende superflua la loro apertura.

Una soluzione semplice e innovativa per disporre della tecnologia più avanzata in tema di illuminazione di interni.

Corpo: In lamiera di acciaio zincato, preverniciato con resina poliester.

Coperture: con lastre di acciaio.

Ottica dark light: Ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescende a bassa luminanza con trattamento di PVD

Con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare.

Fattore di abbagliamento UGR

Forniti senza staffe: per l'installazione non in appoggio utilizzare le staffe acc. 326.

Su richiesta: Possibilità di cablaggio DIMM e multisensore integrato, ordinare con sottocodice -0092 (1-10V). Con cablaggio in emergenza ad alimentazione centralizzata CLD CELL-EC (sottocodice -0050.)

Gli apparecchi si accendono immediatamente al passaggio mentre spengono l'impianto quando non vi è presenza. Ciò consente un ulteriore risparmio.

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529.

vita utile 80.000h L70B20. Classificazione rischio fotobiologico:

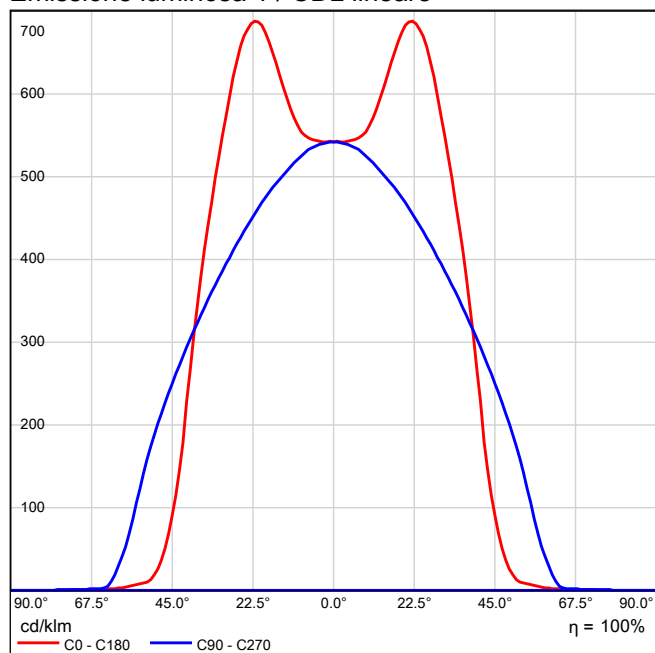
Gruppo esente

Fattore di potenza:  $\geq 0,95$

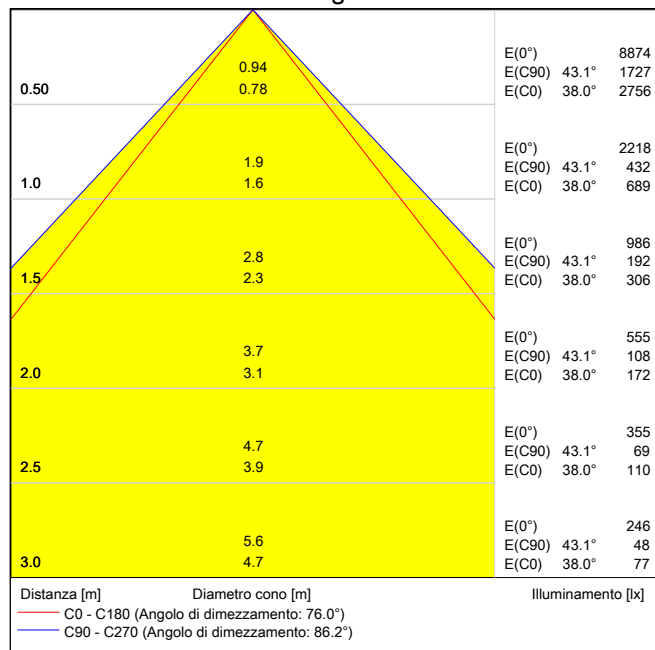
Apparecchio conforme al CAM.

Numero ordine: 153535-07

## Emissione luminosa 1 / CDL lineare

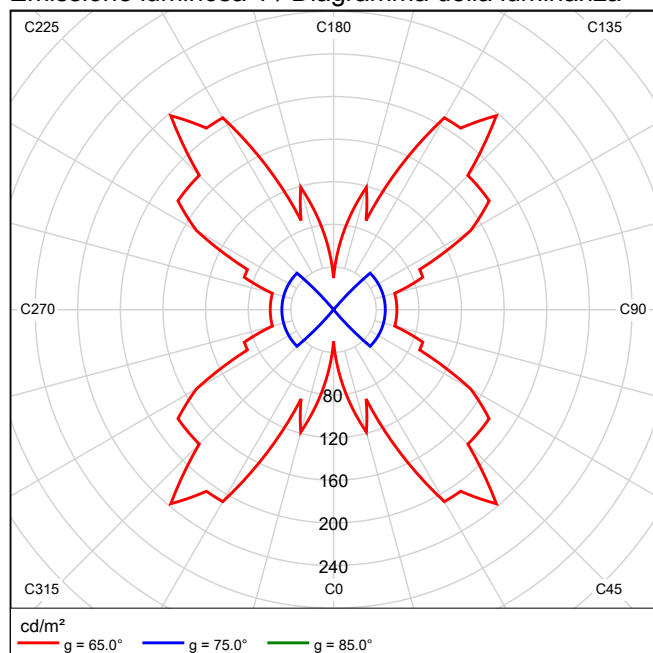


## Emissione luminosa 1 / Diagramma conico



Area 1 / Edificio 1 / Piano 1 / Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco  
1xSTW8QQ\_841\_4x / Disano Illuminazione - Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco (1xSTW8QQ\_841\_4x)

## Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



## Emissione luminosa 1 / Diagramma UGR

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	13.0	13.9	13.3	14.1	14.3	15.3	16.1	15.5	16.3	16.6	16.6
	3H	12.9	13.7	13.2	13.9	14.1	15.1	15.9	15.4	16.1	16.4	16.4
	4H	12.8	13.5	13.1	13.8	14.1	15.0	15.8	15.4	16.0	16.3	16.3
	6H	12.7	13.4	13.0	13.7	14.0	15.0	15.6	15.3	15.9	16.2	16.2
	8H	12.7	13.3	13.0	13.6	13.9	14.9	15.6	15.3	15.9	16.2	16.2
	12H	12.6	13.3	13.0	13.6	13.9	14.9	15.5	15.2	15.8	16.1	16.1
4H	2H	12.9	13.6	13.2	13.9	14.2	15.1	15.8	15.4	16.1	16.3	16.3
	3H	12.8	13.4	13.1	13.7	14.0	14.9	15.5	15.3	15.8	16.2	16.2
	4H	12.7	13.2	13.1	13.6	13.9	14.8	15.4	15.2	15.7	16.1	16.1
	6H	12.6	13.1	13.0	13.4	13.8	14.8	15.2	15.2	15.6	16.0	16.0
	8H	12.6	13.0	13.0	13.4	13.8	14.7	15.1	15.2	15.5	15.9	15.9
	12H	12.5	12.9	13.0	13.3	13.7	14.7	15.1	15.1	15.5	15.9	15.9
8H	4H	12.6	13.0	13.0	13.4	13.8	14.7	15.1	15.2	15.5	15.9	15.9
	6H	12.5	12.8	12.9	13.2	13.7	14.6	15.0	15.1	15.4	15.8	15.8
	8H	12.5	12.7	12.9	13.2	13.6	14.6	14.9	15.1	15.3	15.8	15.8
	12H	12.4	12.6	12.9	13.1	13.6	14.6	14.8	15.0	15.3	15.8	15.8
12H	4H	12.5	12.9	13.0	13.3	13.7	14.7	15.1	15.1	15.5	15.9	15.9
	6H	12.5	12.7	12.9	13.2	13.6	14.6	14.9	15.1	15.3	15.8	15.8
	8H	12.4	12.6	12.9	13.1	13.6	14.6	14.8	15.0	15.3	15.8	15.8
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+3.3 / -12.1					+2.0 / -2.9					
S = 1.5H		+4.9 / -19.0					+3.4 / -16.4					
S = 2.0H		+6.8 / -24.9					+5.4 / -23.1					
Tabella standard		BK00					BK00					
Addendo di correzione		-5.6					-3.4					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4093lm Flusso luminoso sferico												

I valori UGR vengono calcolati in base a CIE Publ. 117. Rapporto spaziatura/altezza = 0.25

## NOXION 223528 Bulkhead Core Wall/Ceiling 20W 3000K White Round 1xLED Bulkhead 20W



The LED Bulkhead ECONOX wall and ceiling fixture replaces CFL fixtures that generates at least 50% in energy savings. The LED Bulkhead is ideally suited for use on walls and ceilings in corridors, stairwells, parking garages, walkways and for security lighting. The IP66 and IK08 ratings indicate that the fixture can be used for both indoor and outdoor environments and it is vandal-proof. This fixture is measured according to the measuring methods LM-79 and LM-80 and has an efficiency of up to 106 lumens per watt. The opal light diffuser with high light transmission ensures a comfortable light image.

When replacing your CFL fixtures with the LED Bulkhead wall and ceiling fixtures, you will realize enormous savings in energy and maintenance costs, whereby a short payback period is guaranteed.

### Fotometria assoluta

Flusso luminoso lampade: 2075 lm

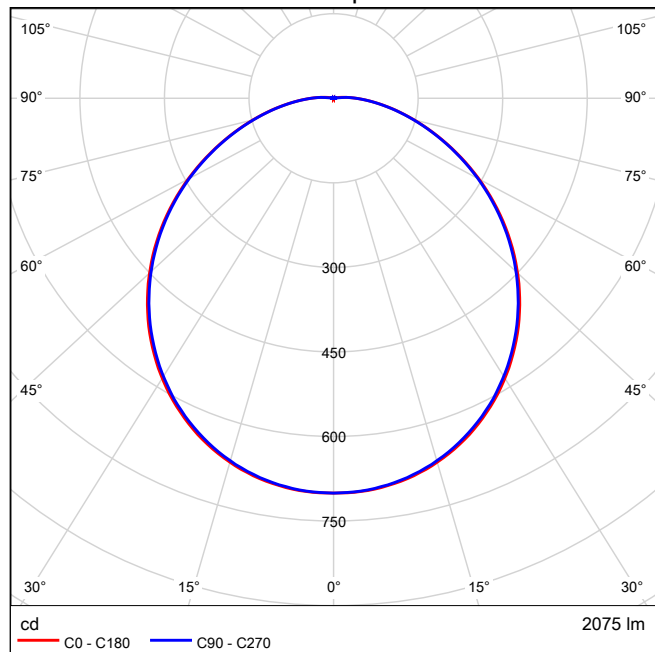
Potenza: 20.0 W

Rendimento luminoso: 103.8 lm/W

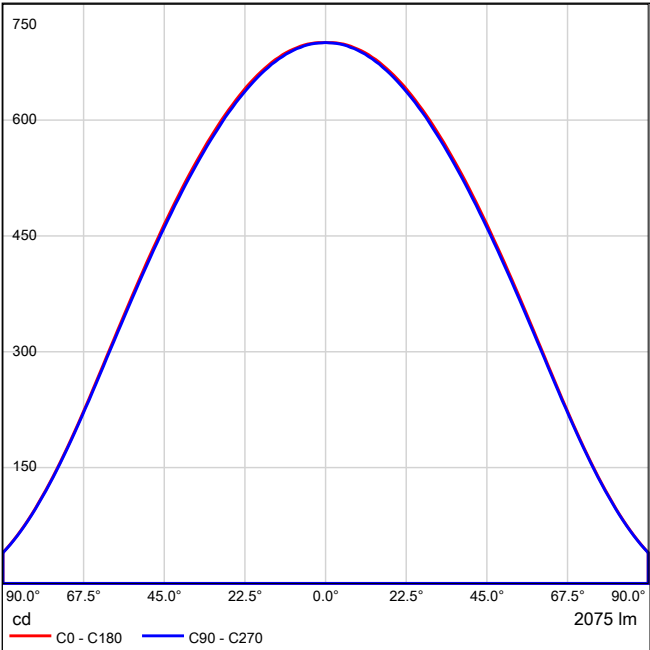
### Indicazioni di colorimetria

1xLED Bulkhead 20W: CCT 3000 K, CRI 80

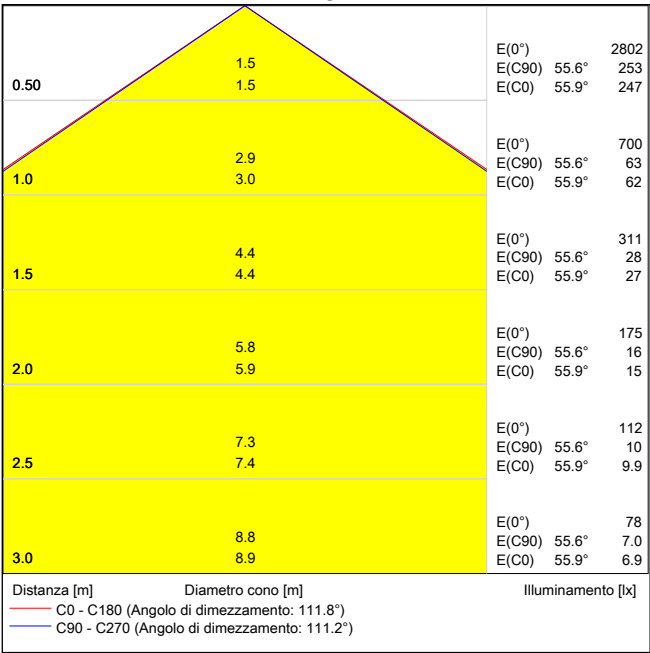
### Emissione luminosa 1 / CDL polare



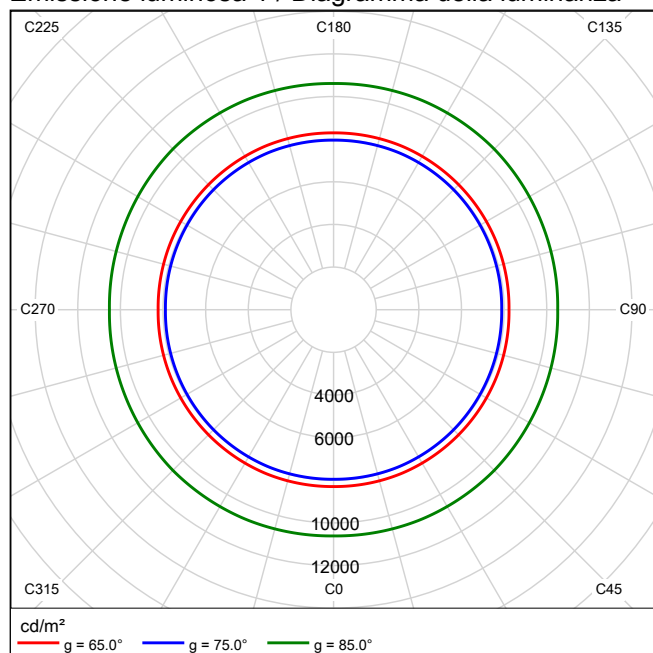
Emissione luminosa 1 / CDL lineare



Emissione luminosa 1 / Diagramma conico



## Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza

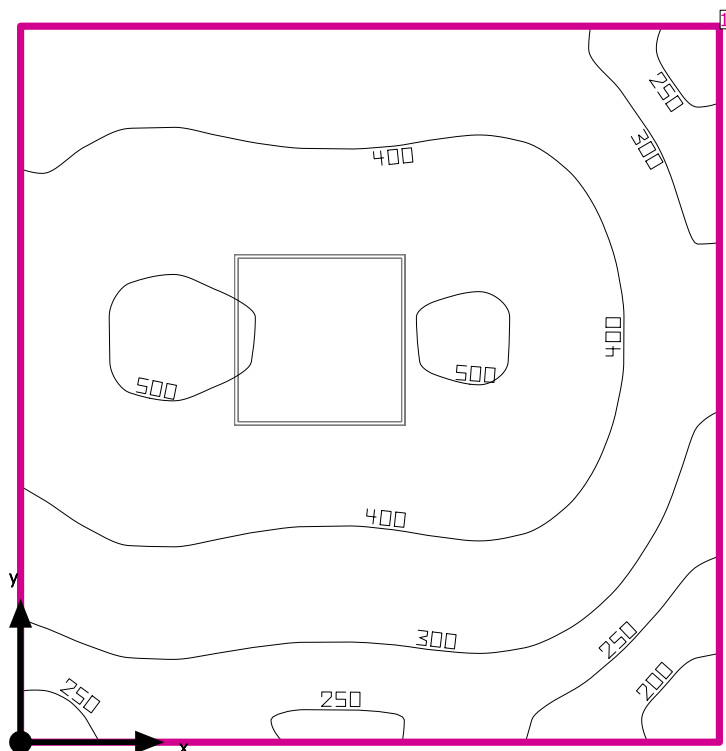


## Emissione luminosa 1 / Diagramma UGR

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	20.1	21.4	20.4	21.6	21.9	20.0	21.4	20.3	21.6	21.9	
	3H	21.7	22.9	22.0	23.2	23.5	21.6	22.8	22.0	23.1	23.4	
	4H	22.4	23.5	22.8	23.8	24.2	22.3	23.5	22.7	23.8	24.1	
	6H	23.0	24.1	23.4	24.4	24.8	23.0	24.1	23.4	24.4	24.7	
	8H	23.3	24.4	23.7	24.7	25.1	23.3	24.3	23.7	24.7	25.0	
	12H	23.6	24.6	24.0	25.0	25.3	23.6	24.6	24.0	24.9	25.3	
4H	2H	20.7	21.9	21.1	22.2	22.5	20.7	21.9	21.1	22.2	22.5	
	3H	22.6	23.5	23.0	23.9	24.3	22.5	23.5	22.9	23.9	24.2	
	4H	23.4	24.3	23.9	24.7	25.1	23.4	24.3	23.8	24.7	25.0	
	6H	24.2	25.0	24.7	25.4	25.8	24.2	25.0	24.6	25.4	25.8	
	8H	24.6	25.3	25.1	25.8	26.2	24.6	25.3	25.0	25.7	26.2	
	12H	25.0	25.7	25.5	26.1	26.6	25.0	25.6	25.4	26.1	26.5	
8H	4H	23.8	24.5	24.3	24.9	25.4	23.8	24.5	24.2	24.9	25.3	
	6H	24.8	25.4	25.3	25.9	26.3	24.8	25.4	25.3	25.8	26.3	
	8H	25.3	25.8	25.8	26.3	26.8	25.3	25.8	25.8	26.3	26.8	
	12H	25.9	26.3	26.4	26.8	27.3	25.8	26.3	26.3	26.8	27.3	
12H	4H	23.9	24.5	24.3	24.9	25.4	23.8	24.5	24.3	24.9	25.4	
	6H	24.9	25.5	25.4	25.9	26.4	24.9	25.4	25.4	25.9	26.4	
	8H	25.5	26.0	26.0	26.5	27.0	25.5	25.9	26.0	26.4	26.9	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.3 / -0.6					+0.3 / -0.6					
Tabella standard		BK07					BK07					
Addendo di correzione		8.4					8.3					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2075lm Flusso luminoso sferico												

I valori UGR vengono calcolati in base a CIE Publ. 117. Rapporto spaziatura/altezza = 0.25

## Accettazione



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 3	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	381 ( $\geq 200$ )	171	511	0.45	0.33

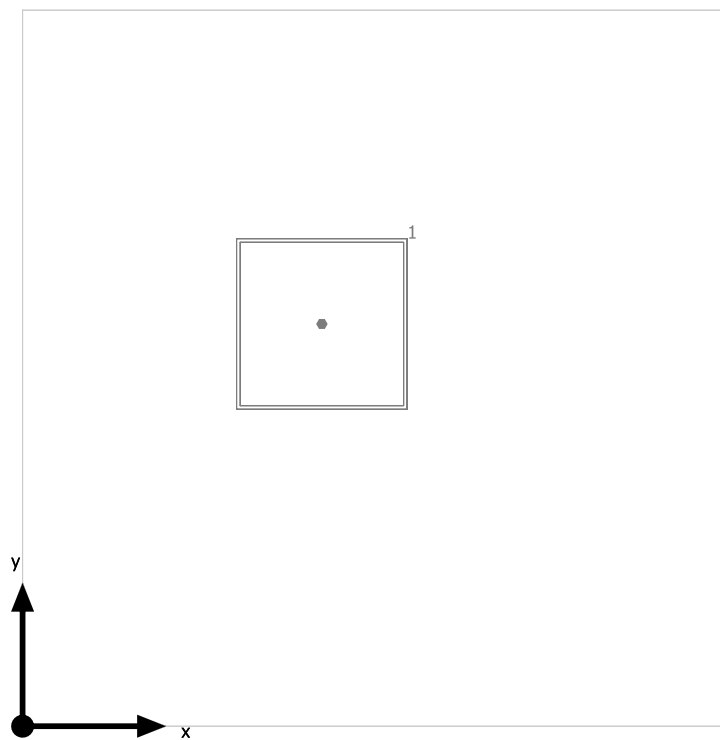
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $6.54 \text{ W/m}^2 = 1.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $6.10 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 77 kWh/a Da max. 250 kWh/a

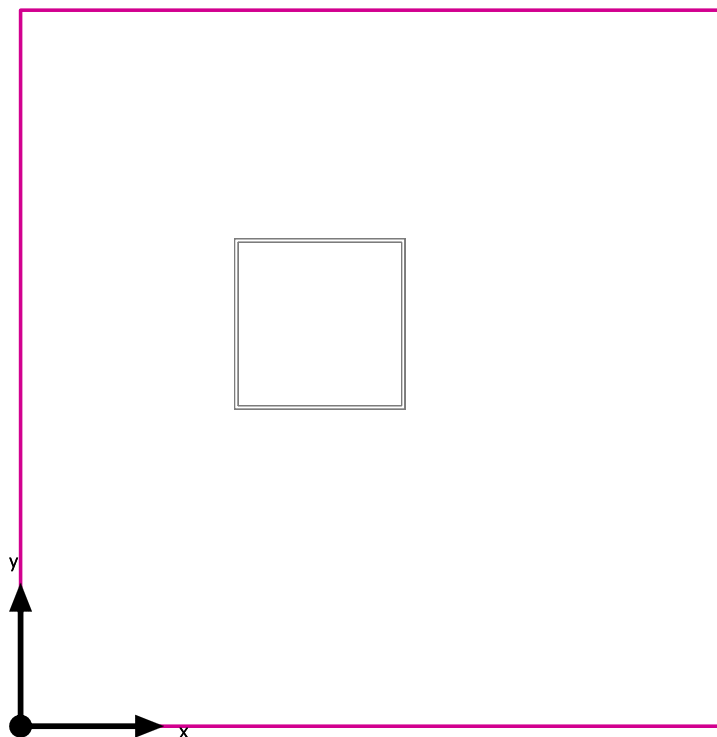
Accettazione



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.045	1.404	2.860	0.80

## Superficie utile 3 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



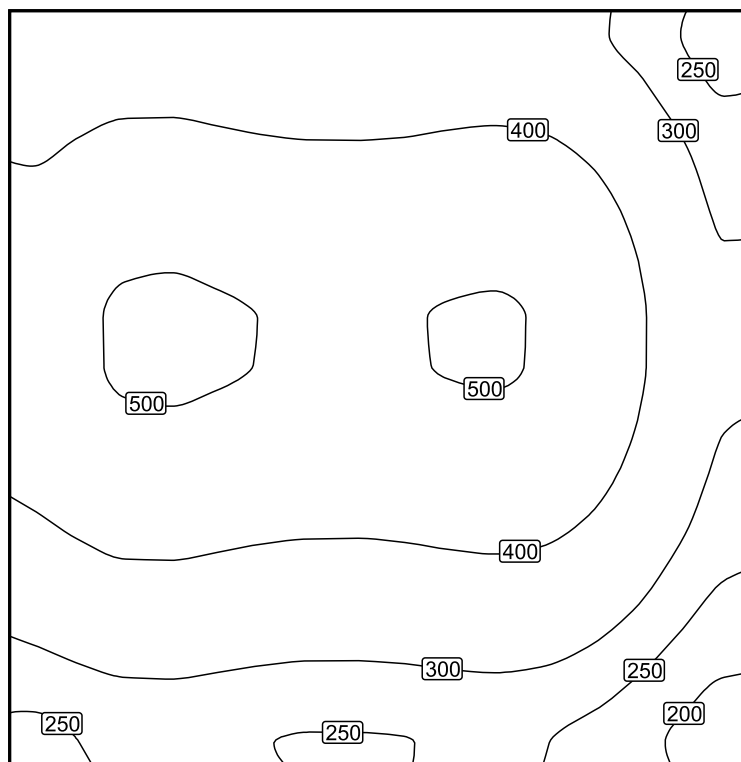
Superficie utile 3: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 381 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 171 lx, Max: 511 lx, Min/Medio: 0.45, Min/Max: 0.33

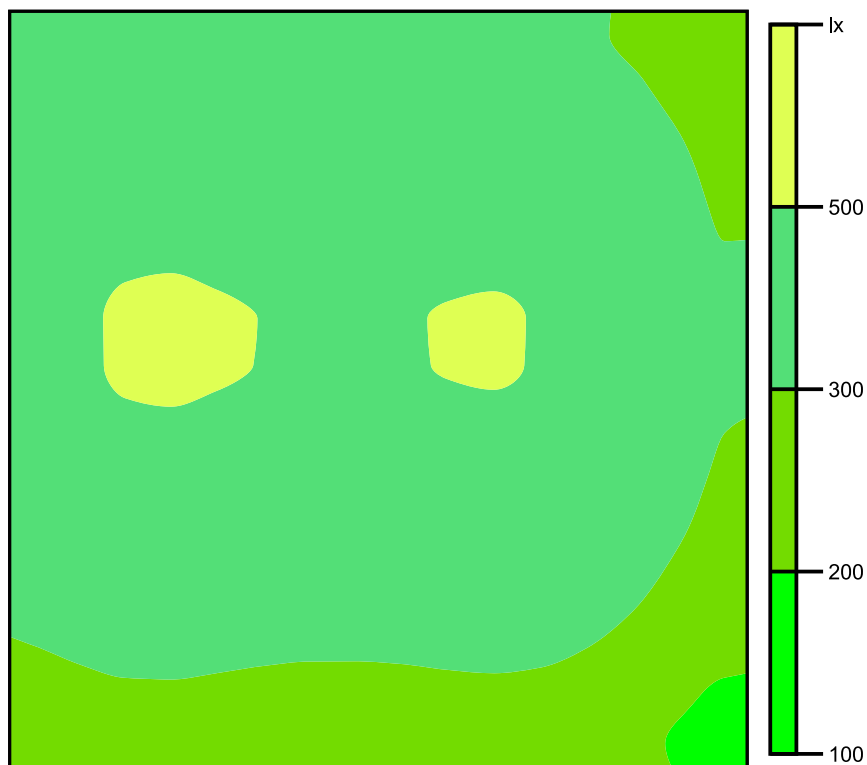
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

## Isolinee [lx]



Scala: 1 : 25

## Colori sfalsati [lx]



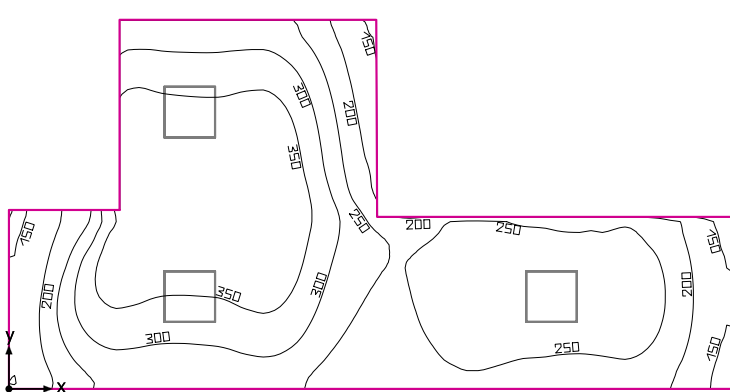
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]

+337	+358	+342	+340	+349	+326	+251
+416	+443	+428	+425	+437	+404	+303
+467	+503	+489	+487	+496	+457	+331
+472	+506	+494	+491	+500	+460	+335
+423	+450	+435	+433	+444	+411	+306
+342	+363	+349	+346	+358	+332	+255
+258	+276	+264	+263	+270	+251	+194

Scala: 1 : 25

## CORRIDOIO 1



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 9	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	283 (≥ 100)	138	399	0.49	0.35

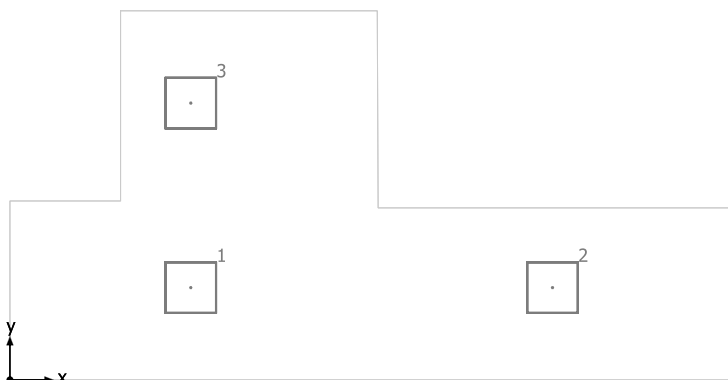
#	Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
3	Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade		12273	119.7	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $5.08 \text{ W/m}^2 = 1.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $23.54 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 130 kWh/a Da max. 850 kWh/a

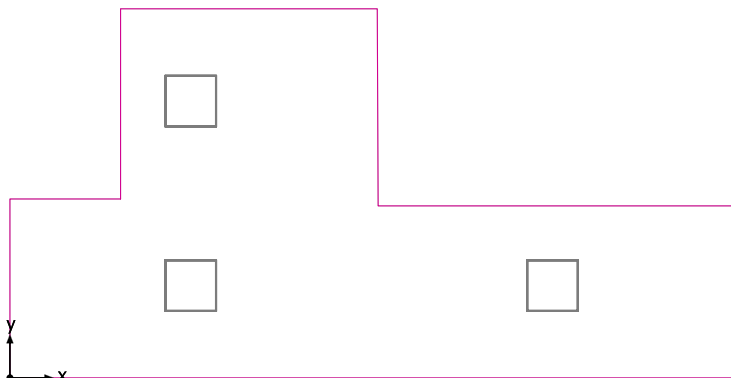
## CORRIDOIO 1



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	2.093	1.068	2.860	0.80
2	6.278	1.068	2.860	0.80
3	2.093	3.203	2.860	0.80

## Superficie utile 9 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



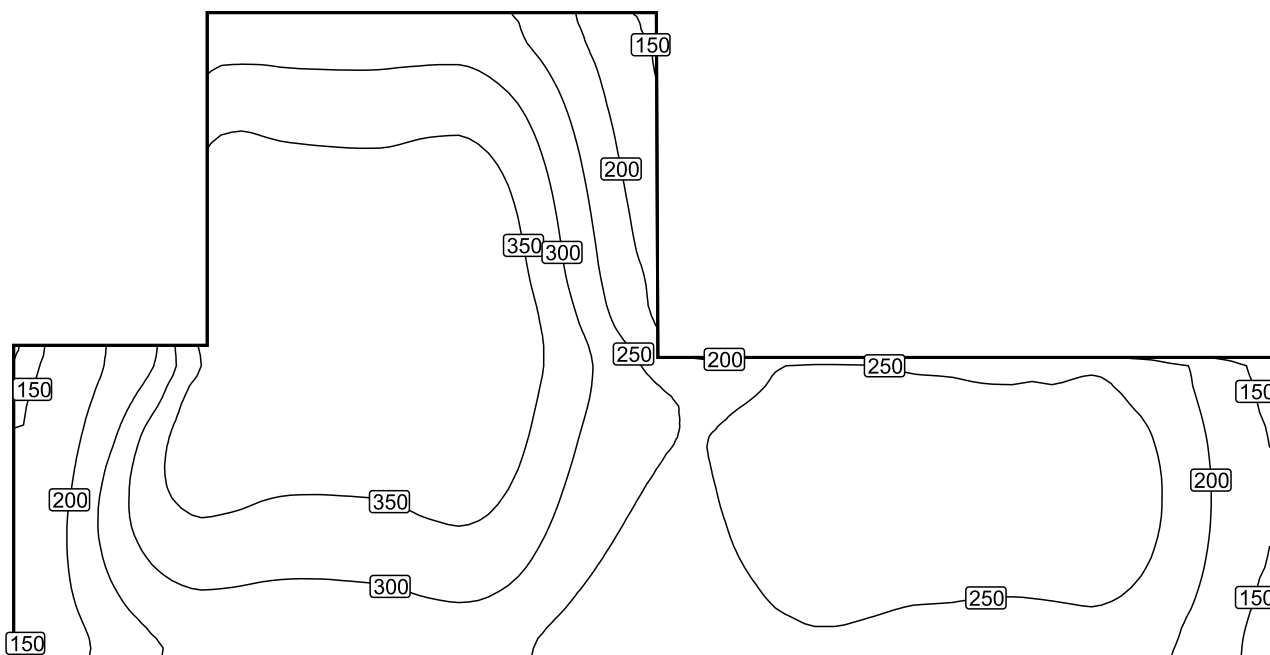
Superficie utile 9: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 283 lx (Nominale:  $\geq 100$  lx), Min: 138 lx, Max: 399 lx, Min/Medio: 0.49, Min/Max: 0.35

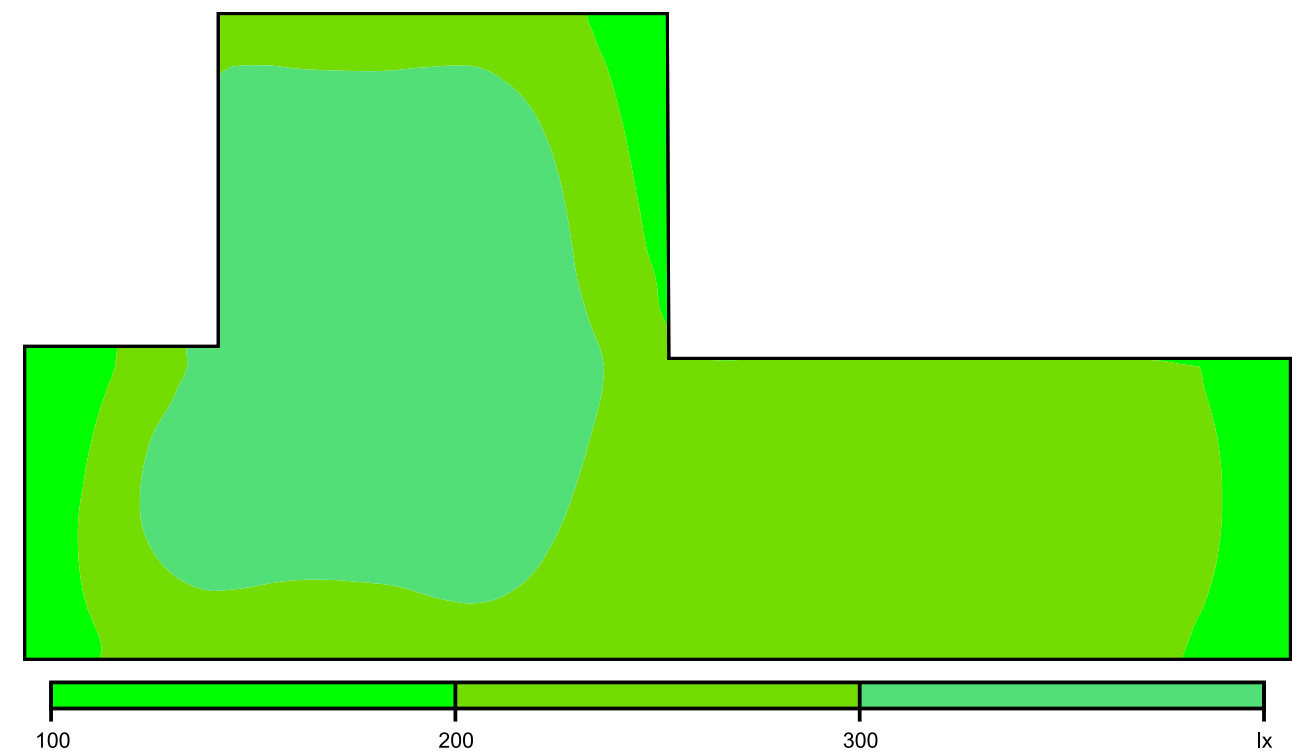
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



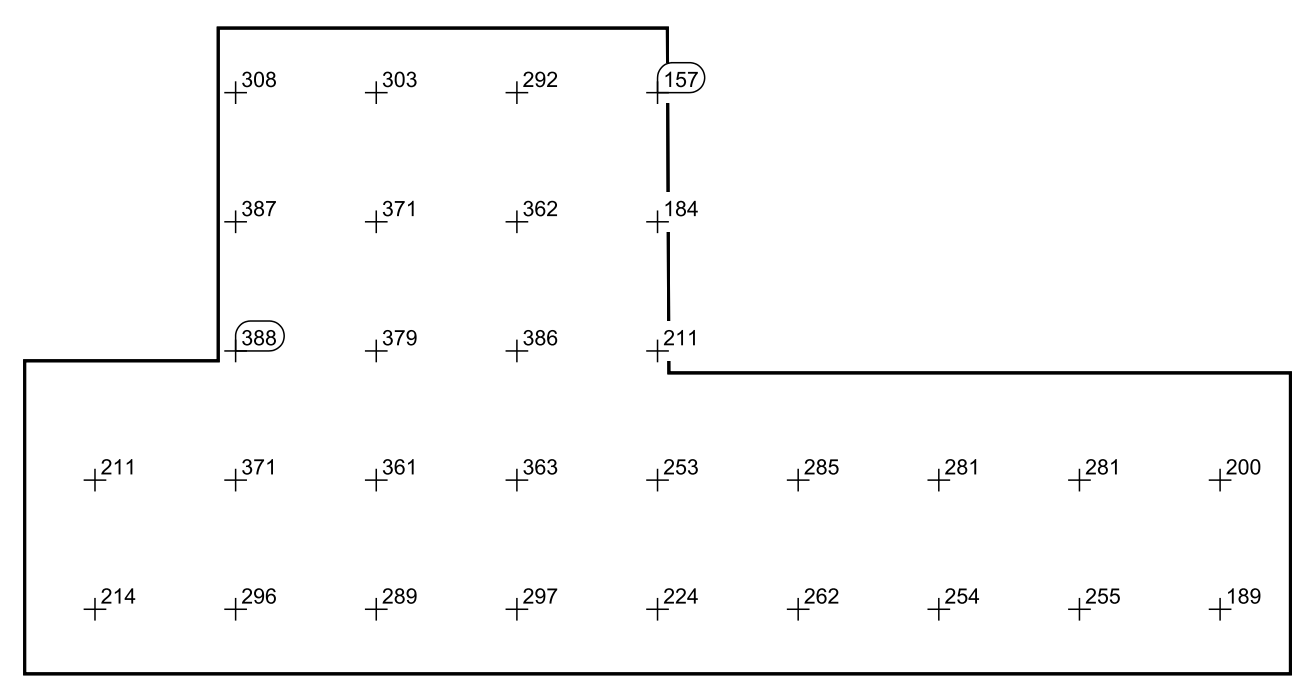
Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



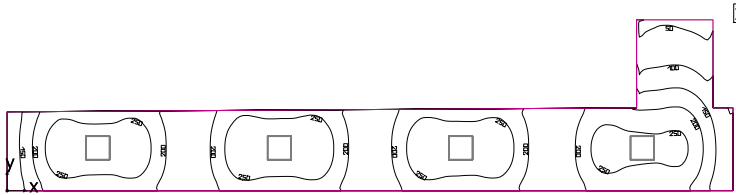
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 50

## CORRIDOIO 2



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 20	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	212 (≥ 100)	39.4	288	0.19	0.14

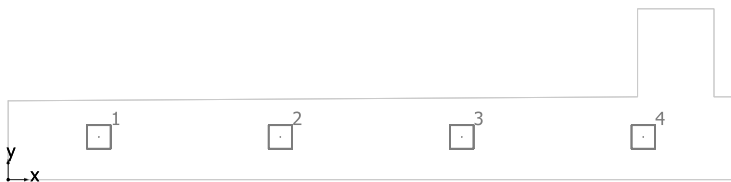
#	Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4	Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade		16364	159.6	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $3.90 \text{ W/m}^2 = 1.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $40.96 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 180 kWh/a Da max. 1450 kWh/a

## CORRIDOIO 2



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	2.267	1.068	2.860	0.80
2	6.802	1.068	2.860	0.80
3	11.337	1.068	2.860	0.80
4	15.872	1.068	2.860	0.80

## Superficie utile 20 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



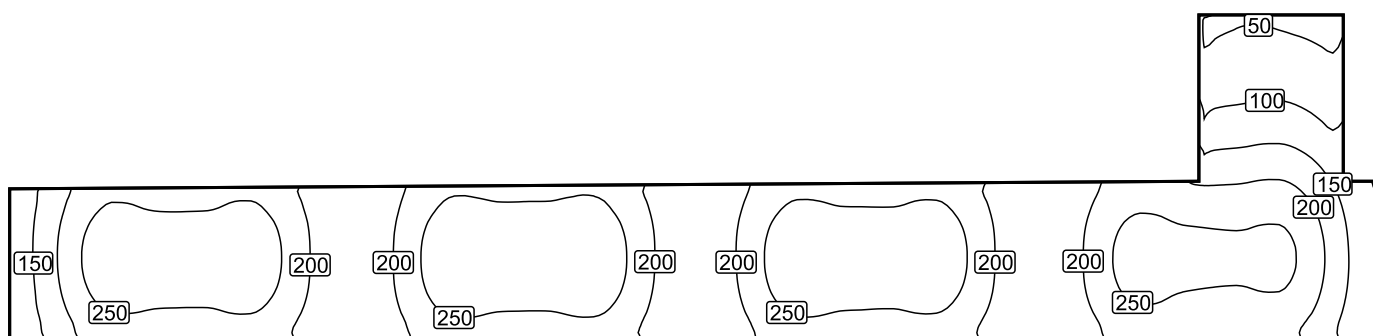
Superficie utile 20: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 212 lx (Nominale:  $\geq 100$  lx), Min: 39.4 lx, Max: 288 lx, Min/Medio: 0.19, Min/Max: 0.14

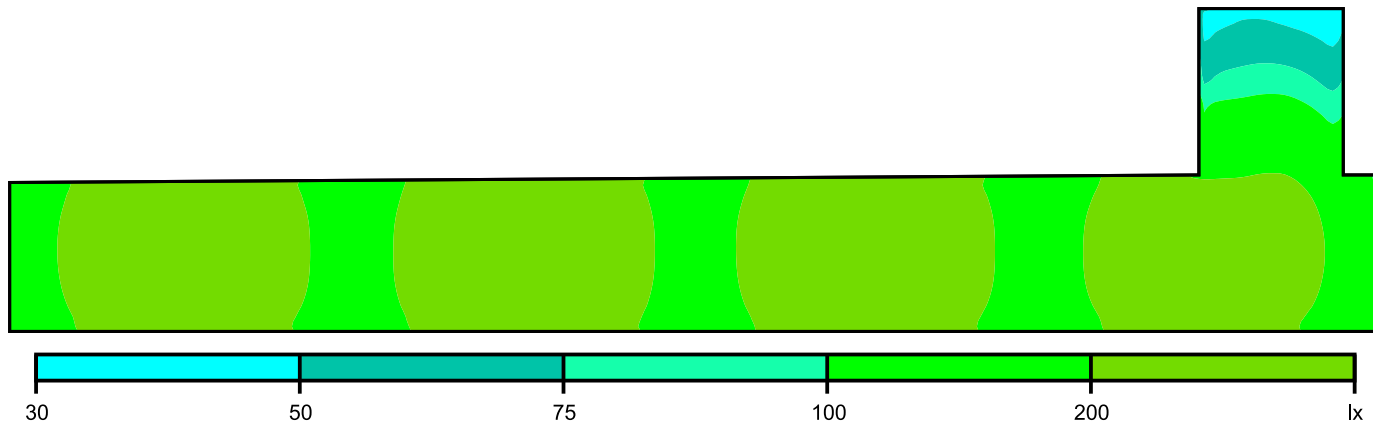
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m

## Isolinee [lx]



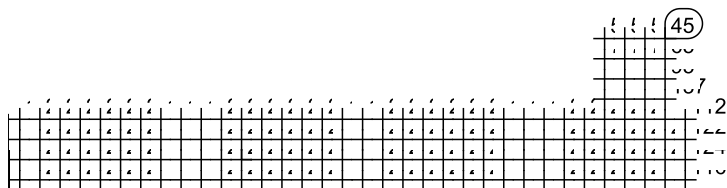
Scala: 1 : 100

## Colori sfalsati [lx]



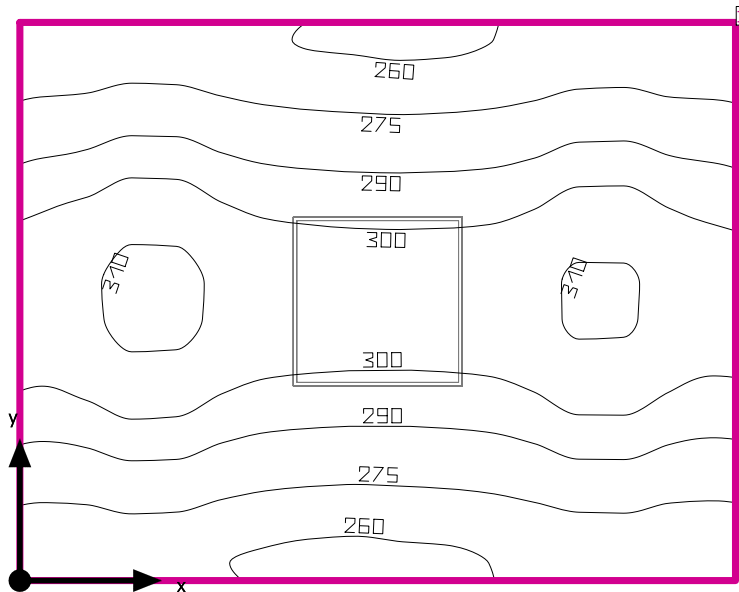
Scala: 1 : 100

## Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 200

## CORRIDOIO 2



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 26	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	288 ( $\geq 100$ )	256	312	0.89	0.82

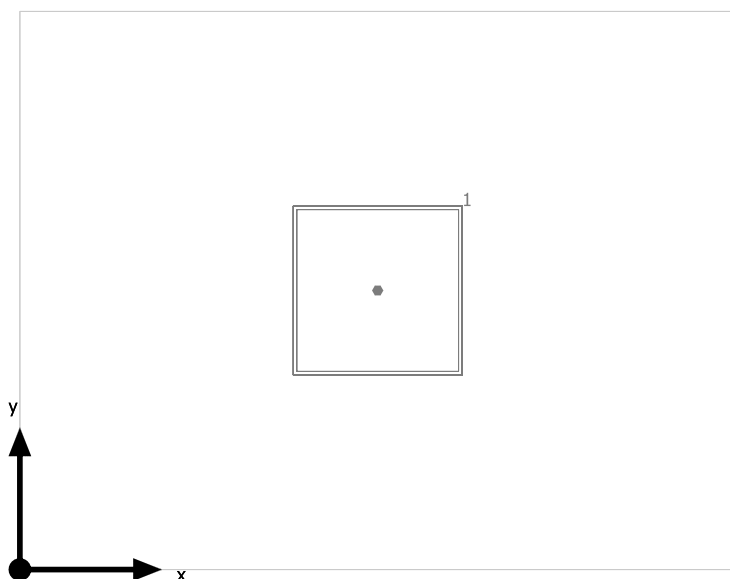
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $8.02 \text{ W/m}^2 = 2.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $4.98 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 44 kWh/a Da max. 200 kWh/a

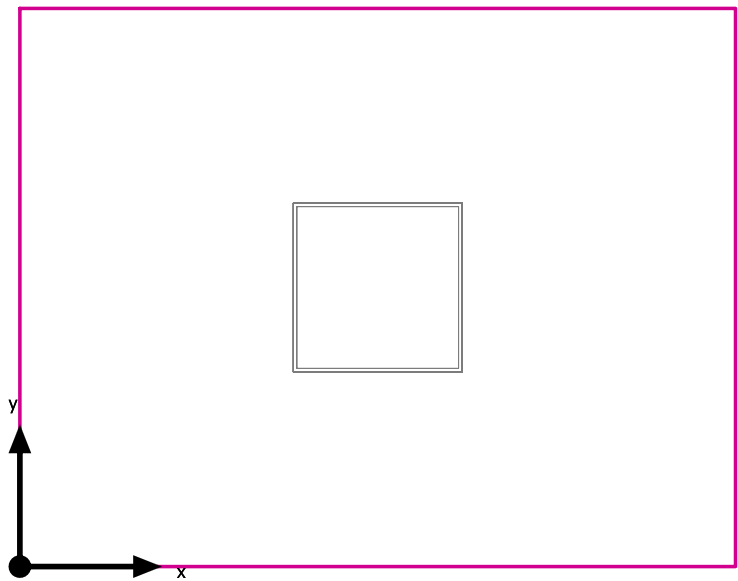
## CORRIDOIO 2



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

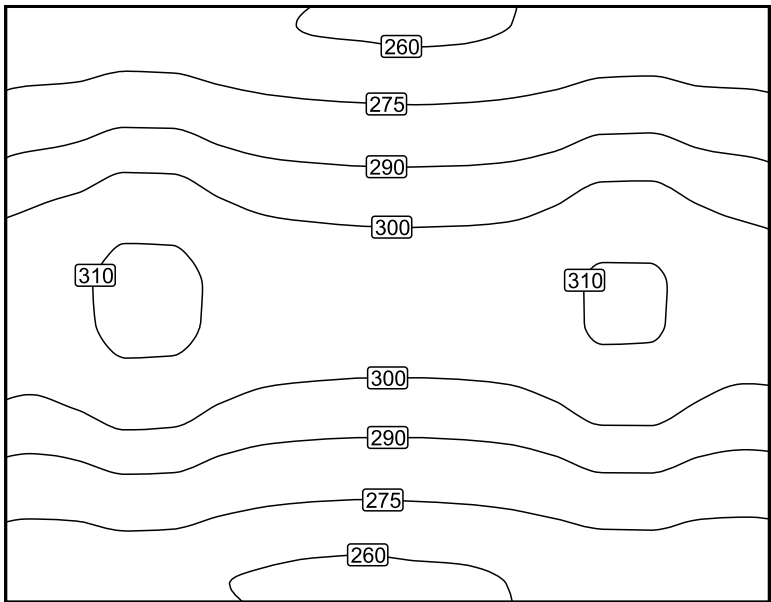
No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.263	0.985	2.860	0.80

Superficie utile 26 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



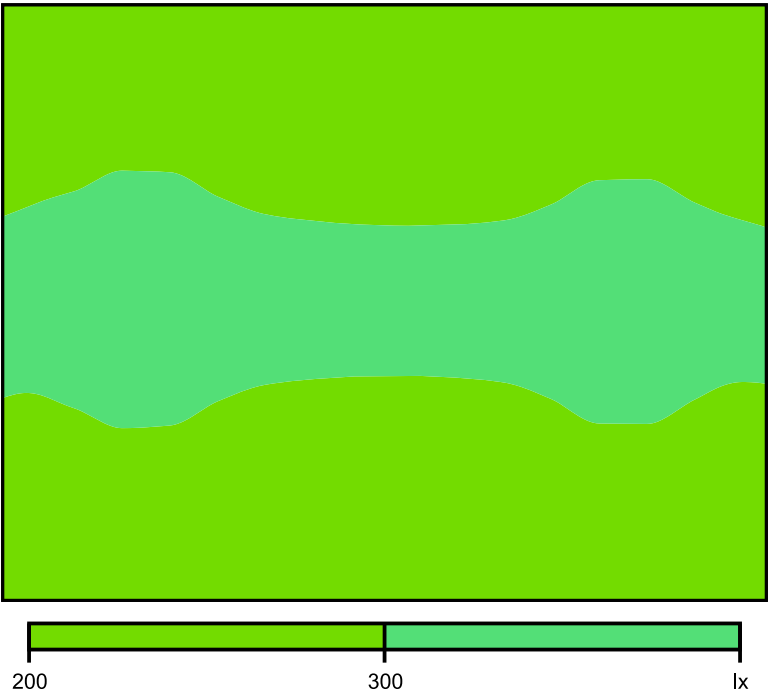
Superficie utile 26: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)  
Scena luce: Scena luce 1  
Medio: 288 lx (Nominale:  $\geq 100$  lx), Min: 256 lx, Max: 312 lx, Min/Medio: 0.89, Min/Max: 0.82  
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



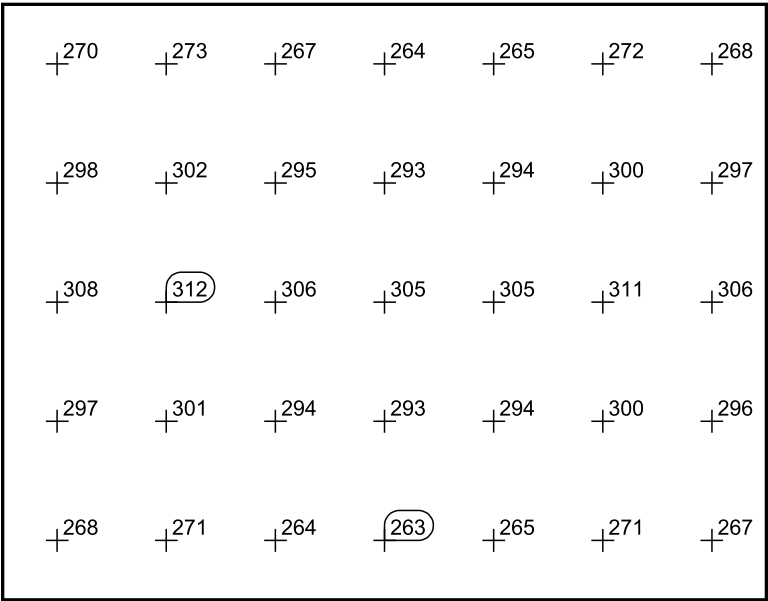
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



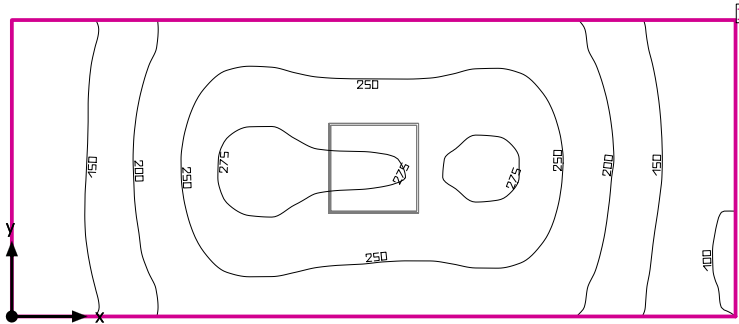
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

## CORRIDOIO 3



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 25	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	210 (≥ 100)	96.6	281	0.46	0.34

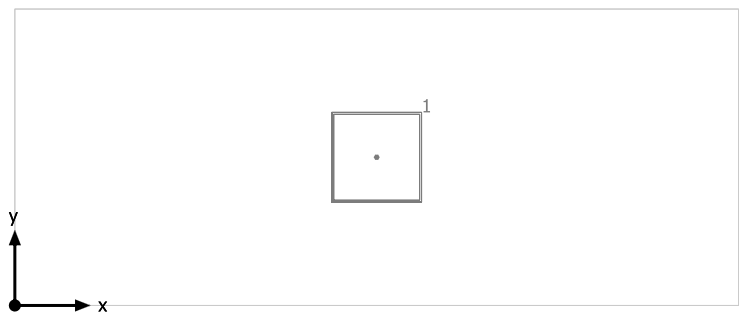
#	Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1	Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade		4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $4.21 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $9.48 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 44 kWh/a Da max. 350 kWh/a

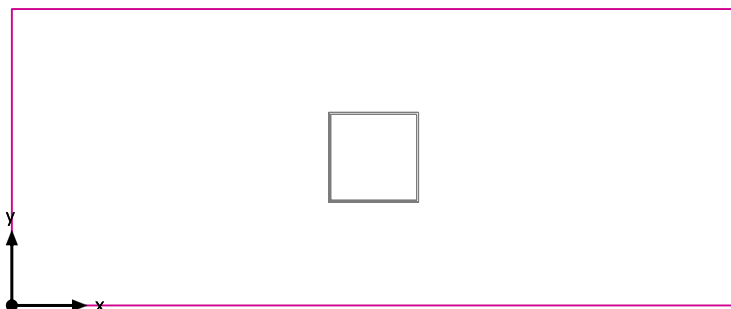
CORRIDOIO 3



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	2.405	0.985	2.860	0.80

## Superficie utile 25 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



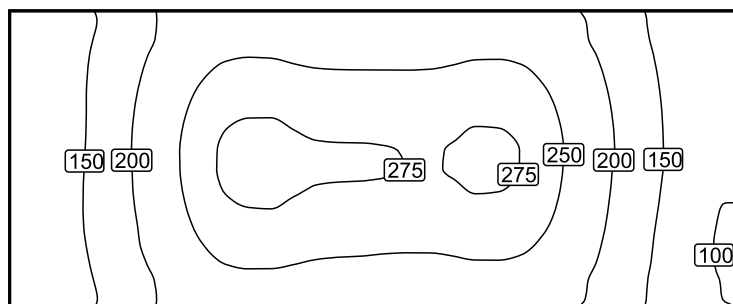
Superficie utile 25: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 210 lx (Nominale:  $\geq 100$  lx), Min: 96.6 lx, Max: 281 lx, Min/Medio: 0.46, Min/Max: 0.34

Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m

## Isolinee [lx]



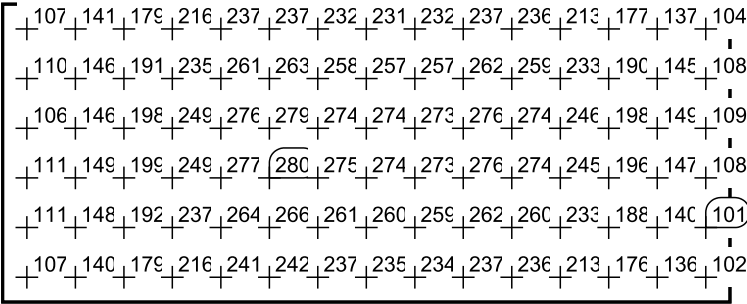
Scala: 1 : 50

## Colori sfalsati [lx]



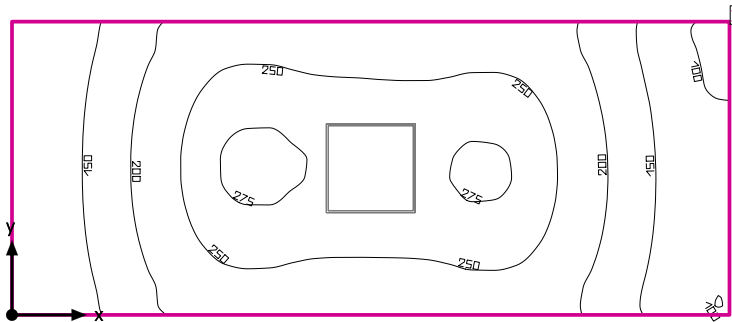
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 50

## CORRIDOIO 4



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 24	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	209 (≥ 100)	89.8	279	0.43	0.32

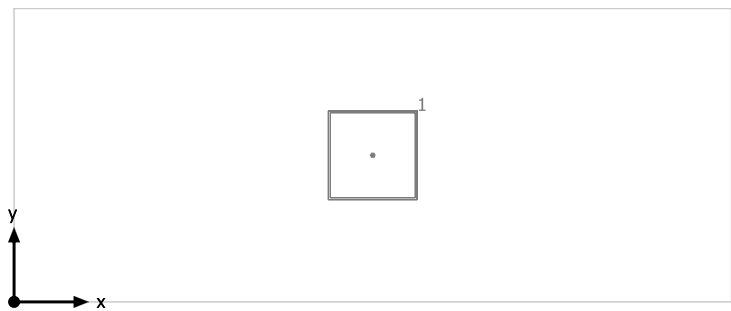
#	Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1	Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade		4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $4.20 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $9.50 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 44 kWh/a Da max. 350 kWh/a

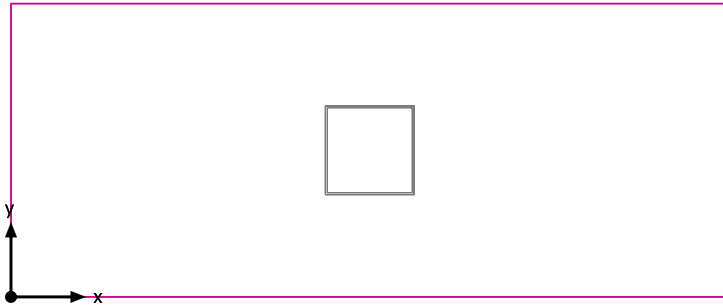
CORRIDOIO 4



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	2.410	0.985	2.860	0.80

## Superficie utile 24 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



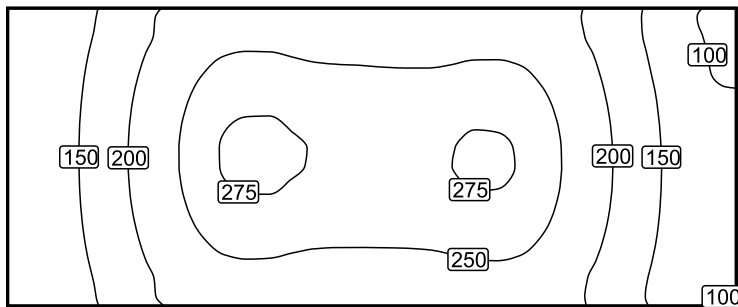
Superficie utile 24: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 209 lx (Nominale:  $\geq 100$  lx), Min: 89.8 lx, Max: 279 lx, Min/Medio: 0.43, Min/Max: 0.32

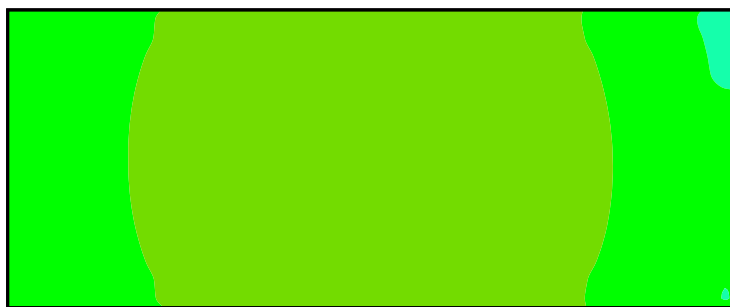
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m

## Isolinee [lx]



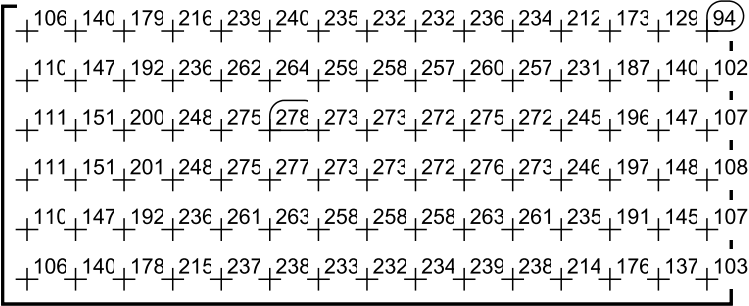
Scala: 1 : 50

## Colori sfalsati [lx]



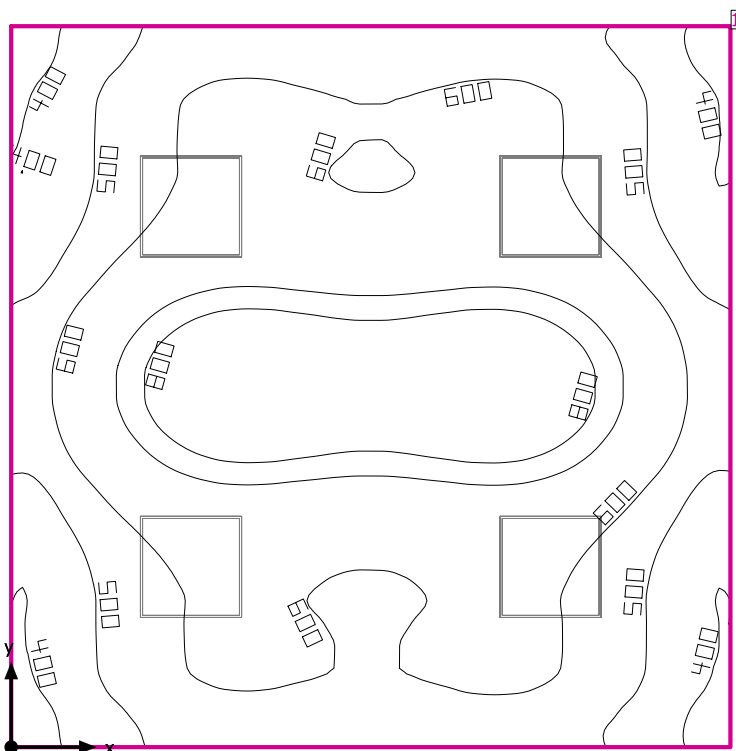
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 50

## DEG 5



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 4	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	615 (≥ 500)	361	882	0.59	0.41

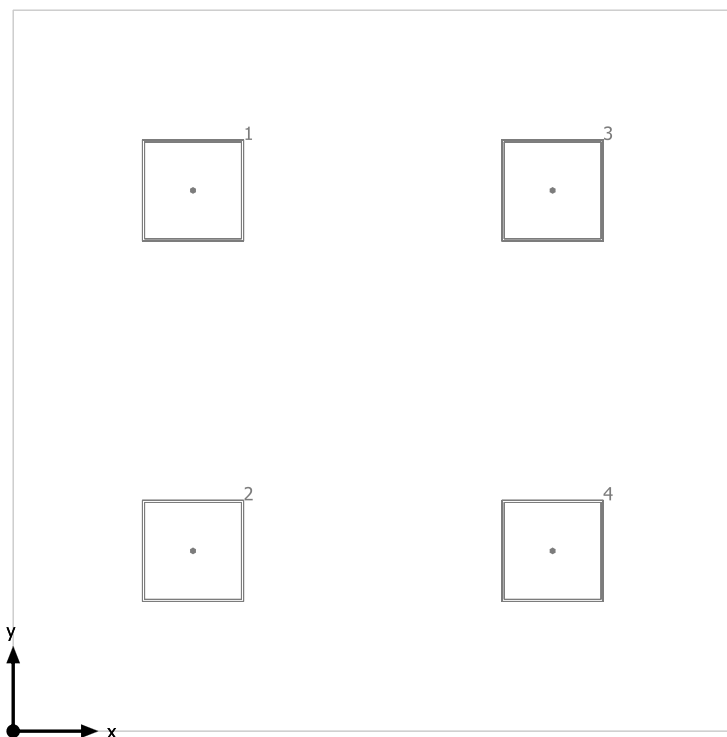
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	16364	159.6	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $8.86 \text{ W/m}^2 = 1.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $18.02 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 570 kWh/a Da max. 650 kWh/a

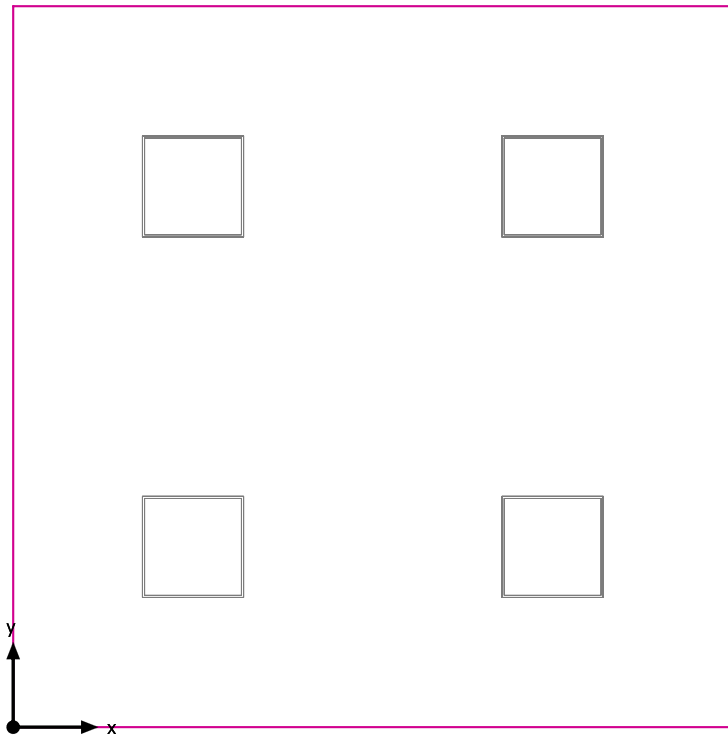
## DEG 5



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.060	3.187	2.860	0.80
2	1.060	1.062	2.860	0.80
3	3.180	3.187	2.860	0.80
4	3.180	1.062	2.860	0.80

## Superficie utile 4 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



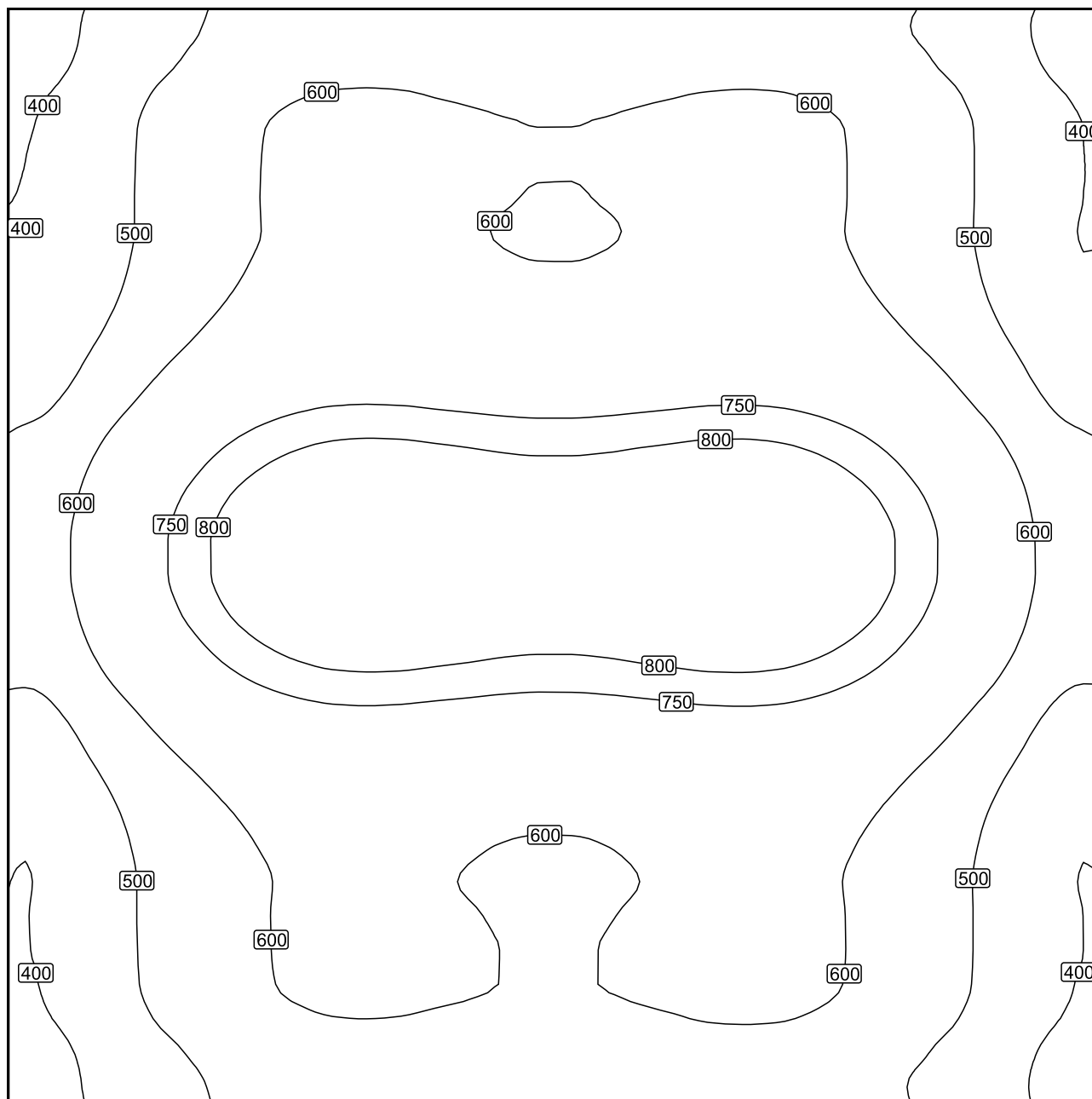
Superficie utile 4: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 615 lx (Nominale:  $\geq 500$  lx), Min: 361 lx, Max: 882 lx, Min/Medio: 0.59, Min/Max: 0.41

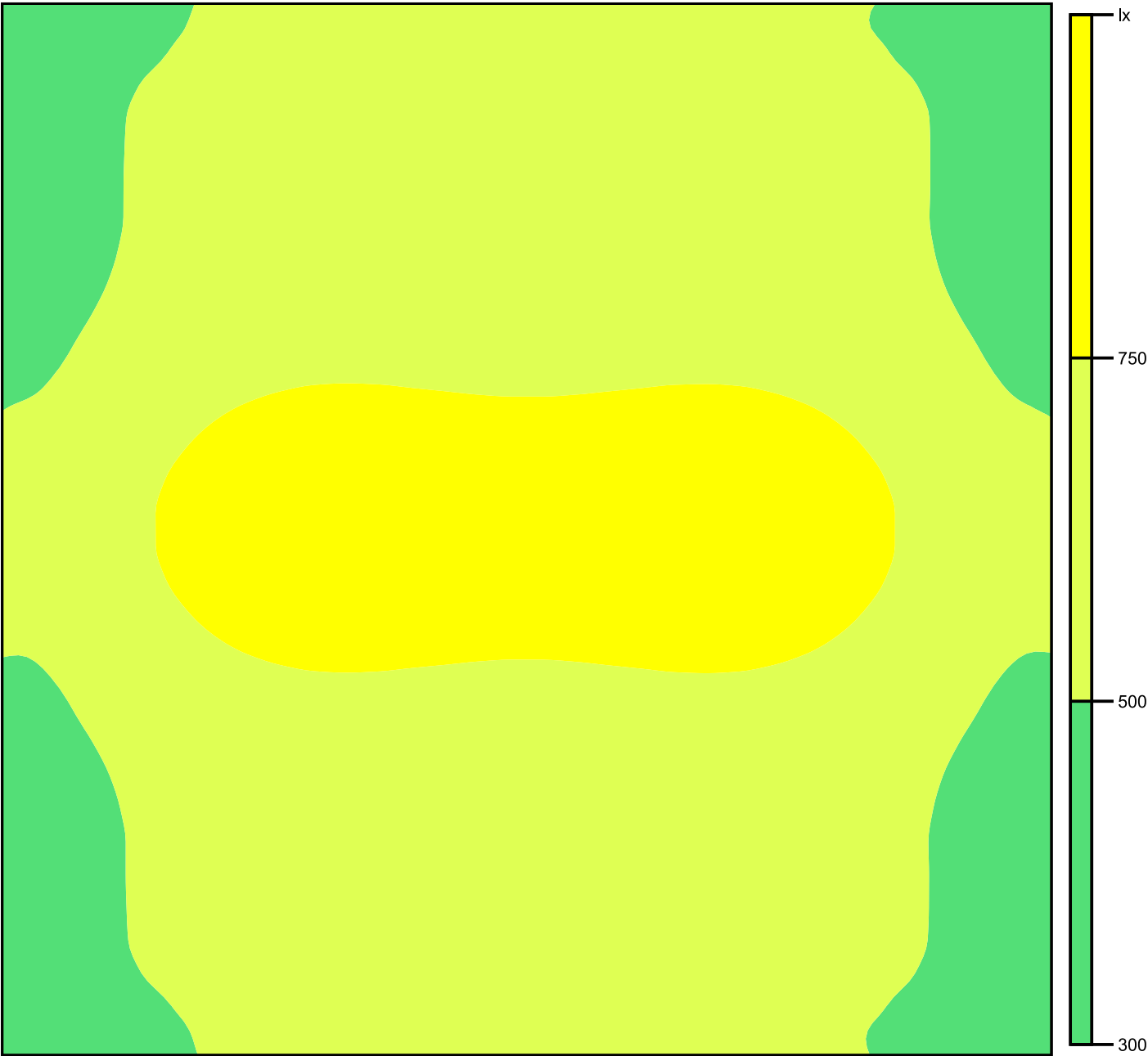
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

## Isolinee [lx]



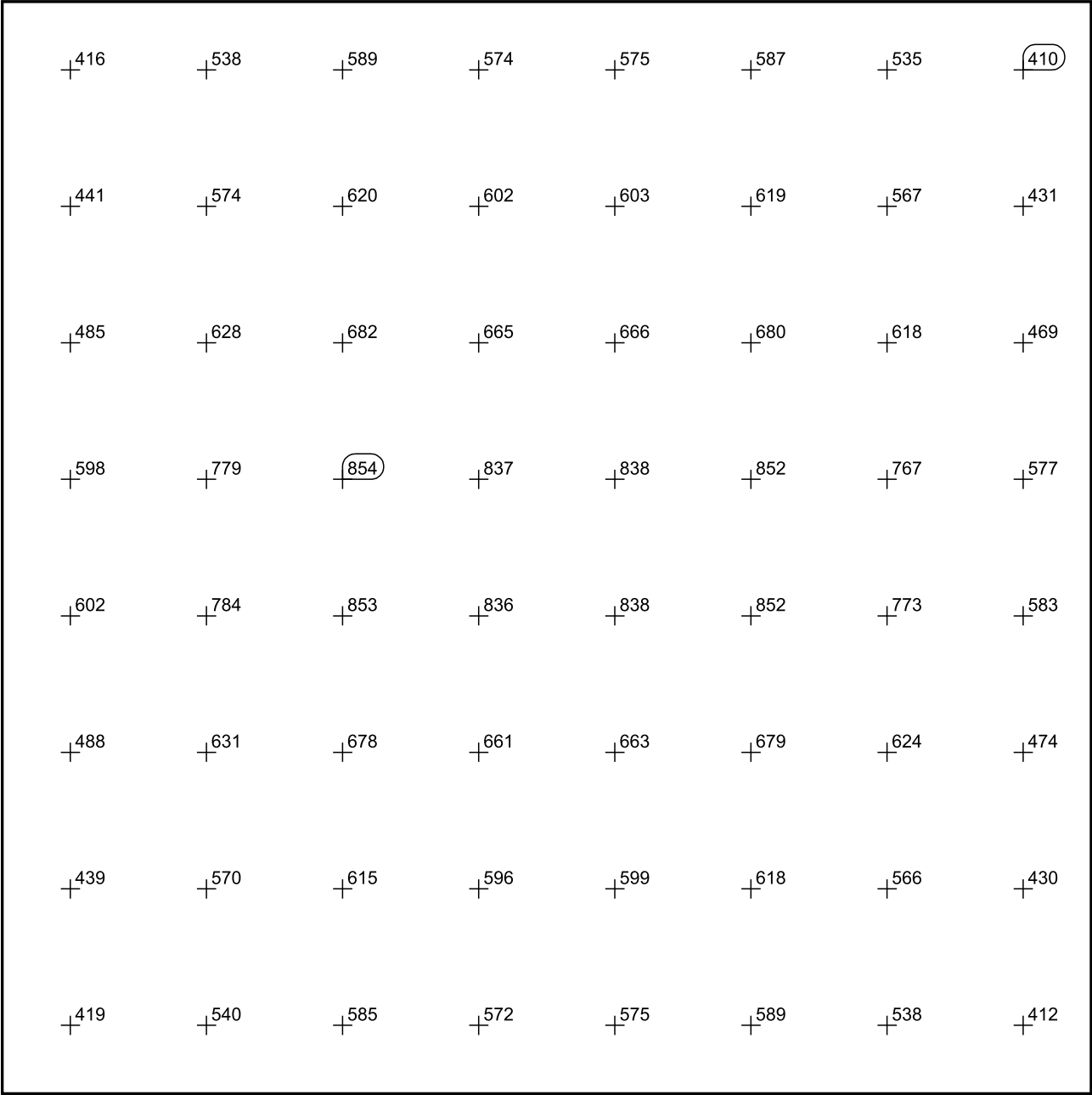
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



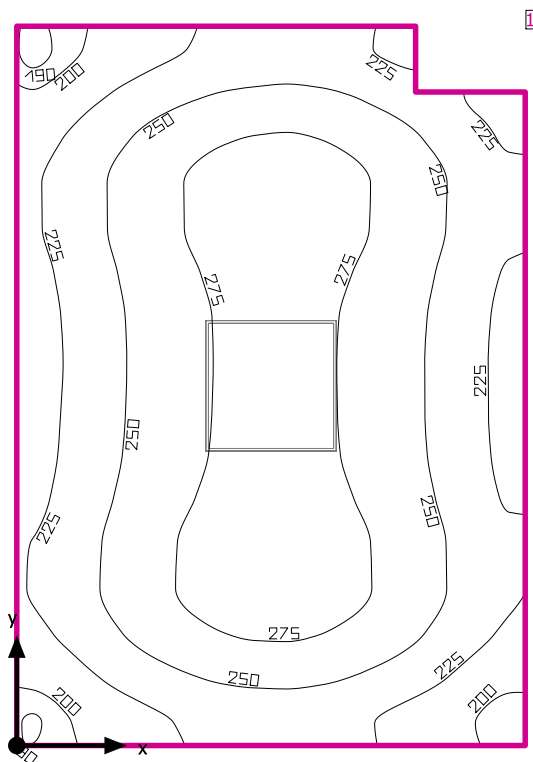
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

## FARMACIA



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 18	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	250 ( $\geq 200$ )	185	288	0.74	0.64

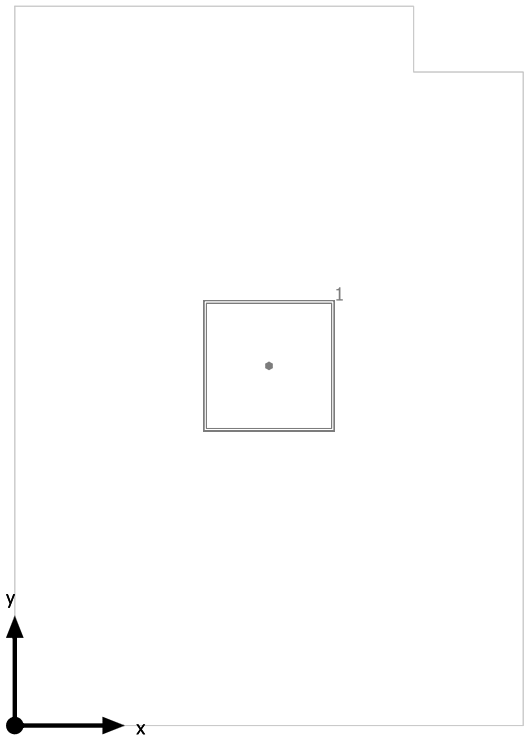
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $5.35 \text{ W/m}^2 = 2.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $7.46 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 44 kWh/a Da max. 300 kWh/a

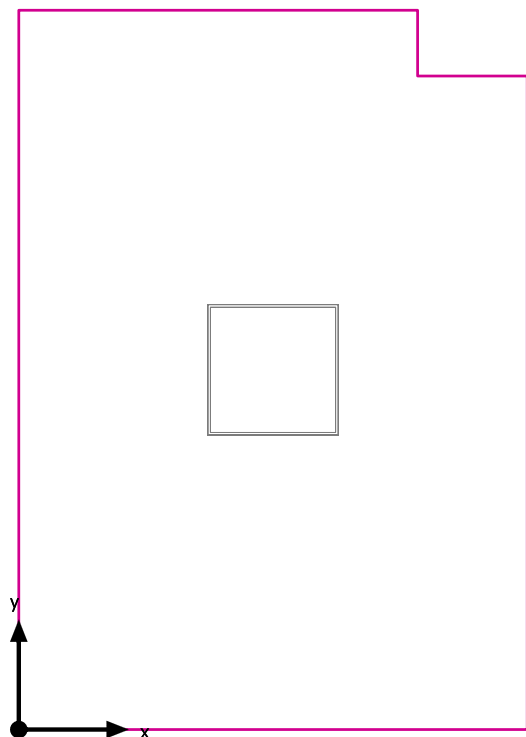
FARMACIA



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.160	1.640	2.860	0.80

## Superficie utile 18 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



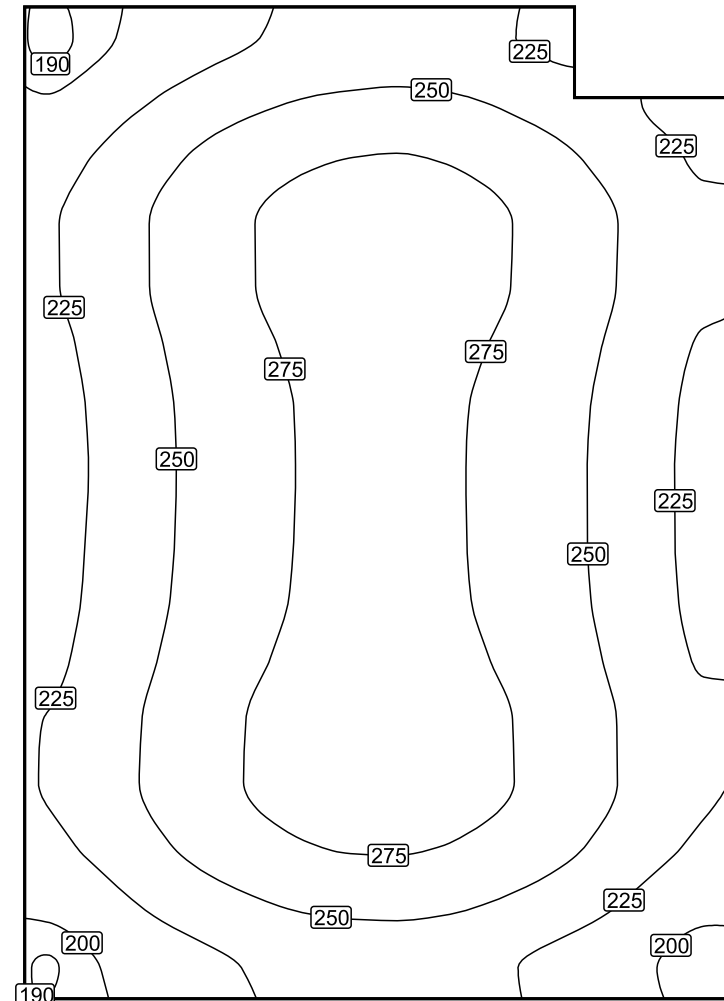
Superficie utile 18: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 250 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 185 lx, Max: 288 lx, Min/Medio: 0.74, Min/Max: 0.64

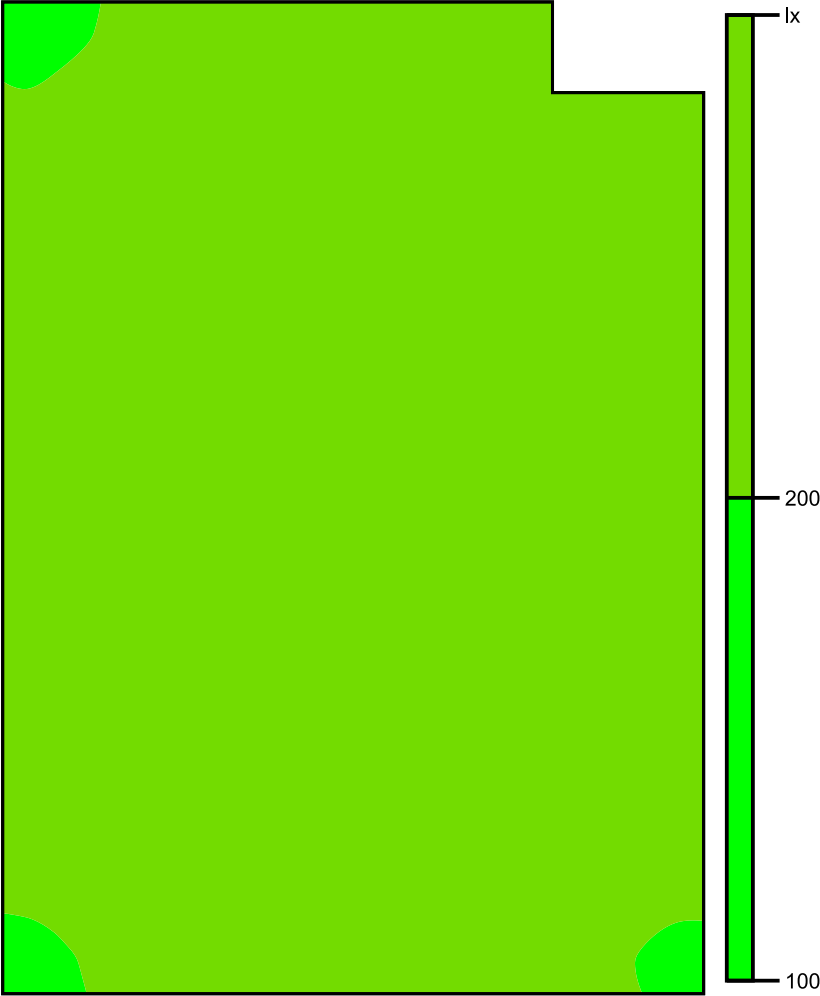
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



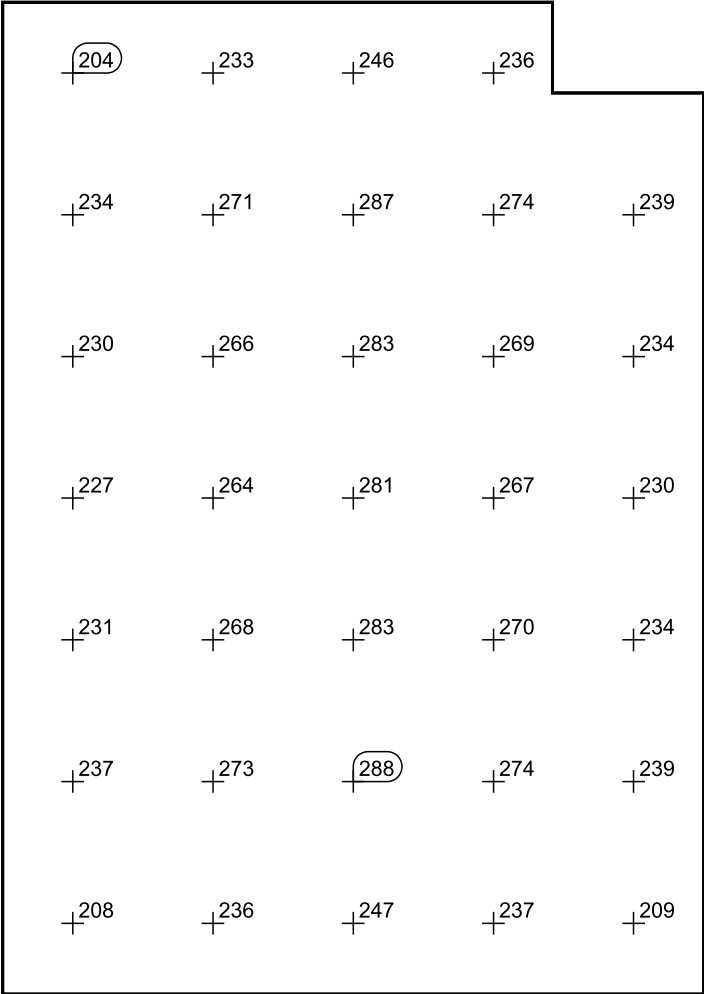
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



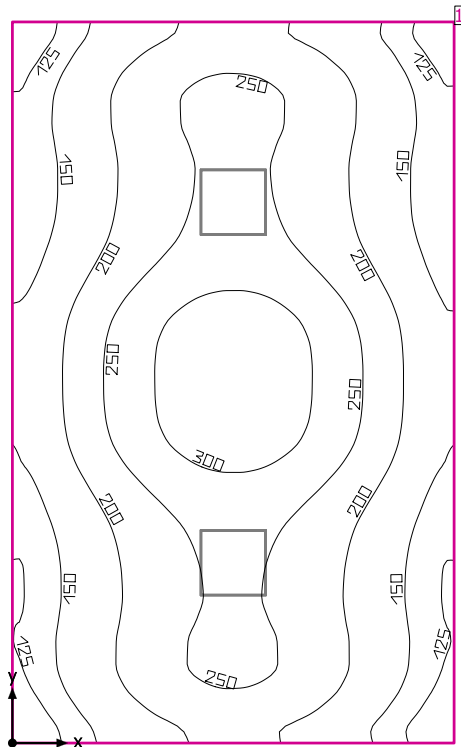
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

## INGRESSO



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 1	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	212 (≥ 100)	100	334	0.47	0.30

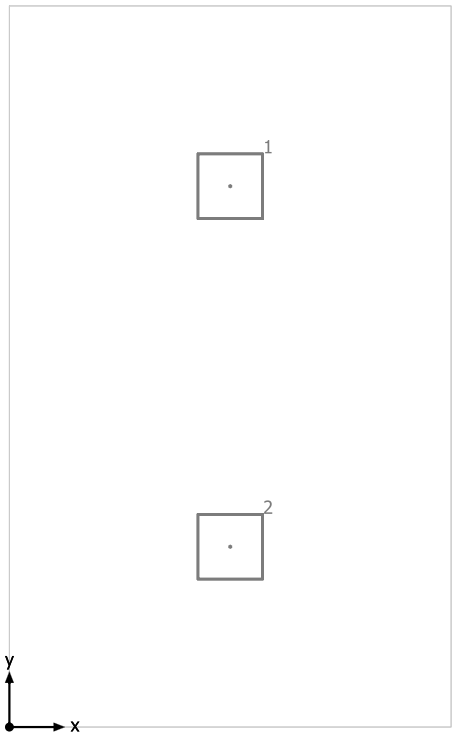
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	8182	79.8	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $3.06 \text{ W/m}^2 = 1.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $26.12 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 88 kWh/a Da max. 950 kWh/a

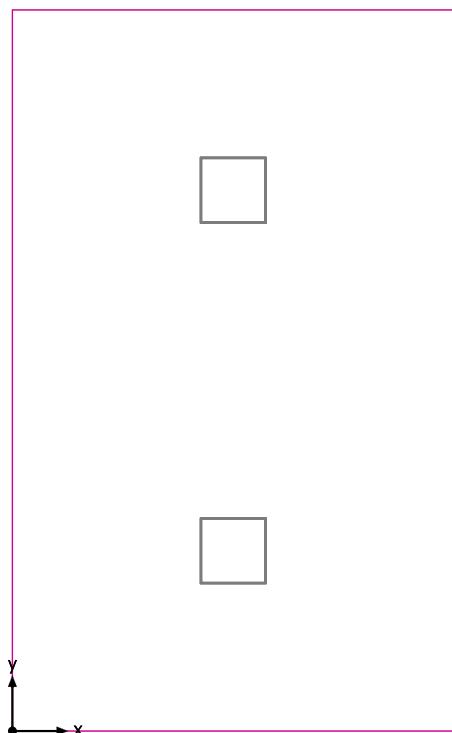
INGRESSO



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	2.000	4.897	2.860	0.80
2	2.000	1.632	2.860	0.80

## Superficie utile 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



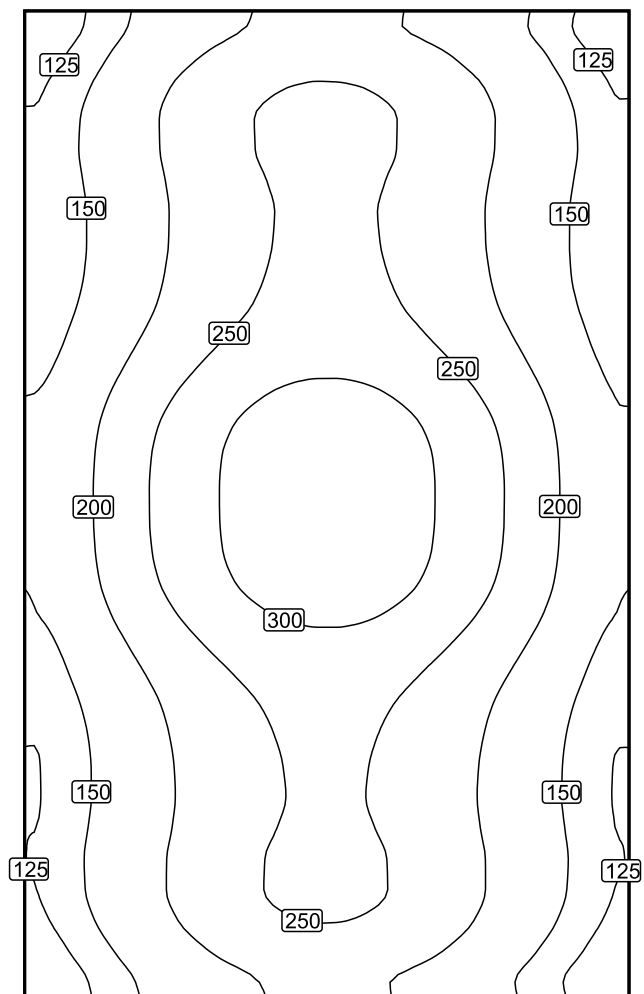
Superficie utile 1: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 212 lx (Nominale:  $\geq 100$  lx), Min: 100 lx, Max: 334 lx, Min/Medio: 0.47, Min/Max: 0.30

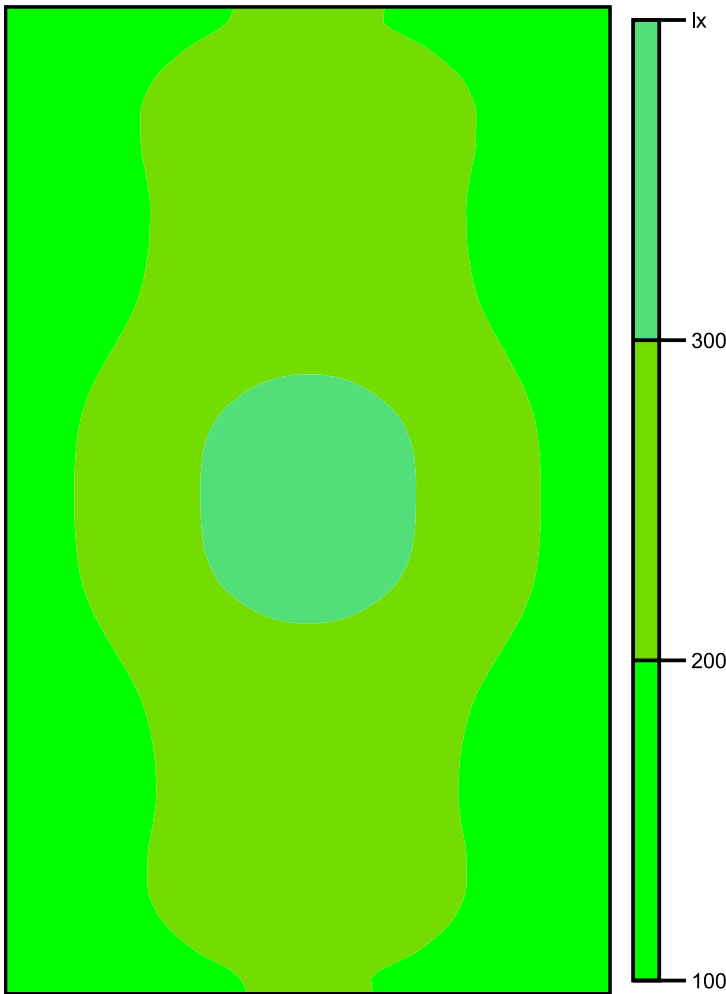
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m

## Isolinee [lx]



Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



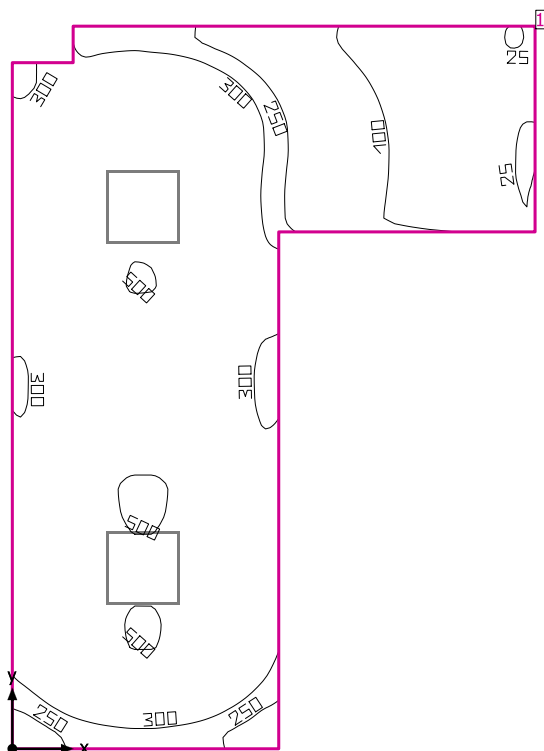
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]

+134	+196	+233	+232	+194	+135
+145	+207	+254	+253	+206	+147
+146	+209	+255	+254	+208	+147
+172	+251	+304	+304	+248	+171
+184	+273	+326	327	+270	+183
+171	+249	+302	+302	+247	+171
+144	+206	+252	+252	+204	+144
+143	+203	+251	+250	+201	+142
+131	+191	+230	+230	+188	130

Scala: 1 : 50

## LOC INFERMIERI



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 17	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	325 ( $\geq 200$ )	23.7	508	0.073	0.047

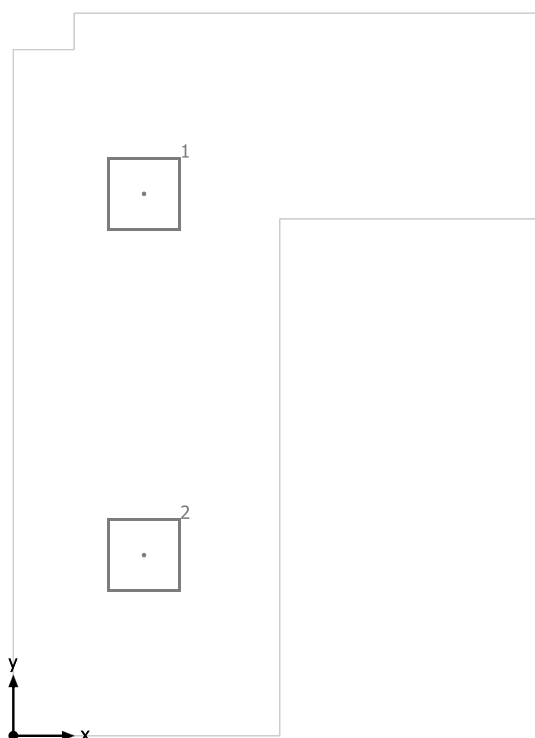
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	8182	79.8	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $4.86 \text{ W/m}^2 = 1.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $16.42 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 150 kWh/a Da max. 600 kWh/a

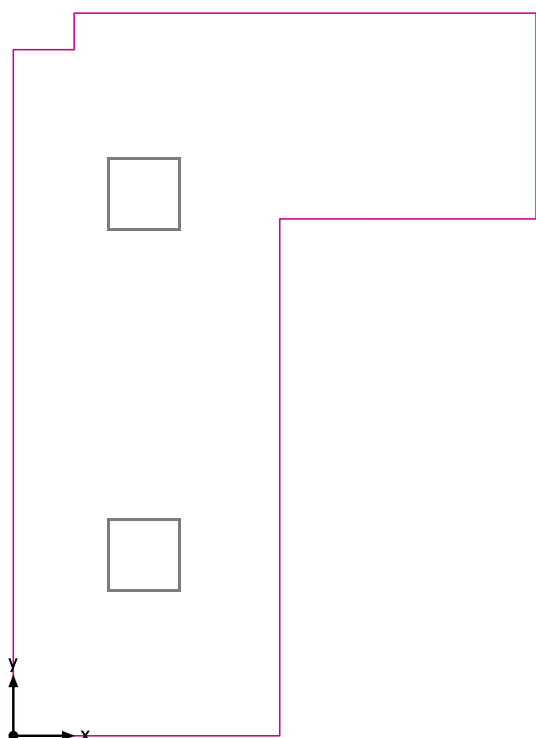
## LOC INFERMIERI



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.074	4.455	2.860	0.80
2	1.074	1.485	2.860	0.80

## Superficie utile 17 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



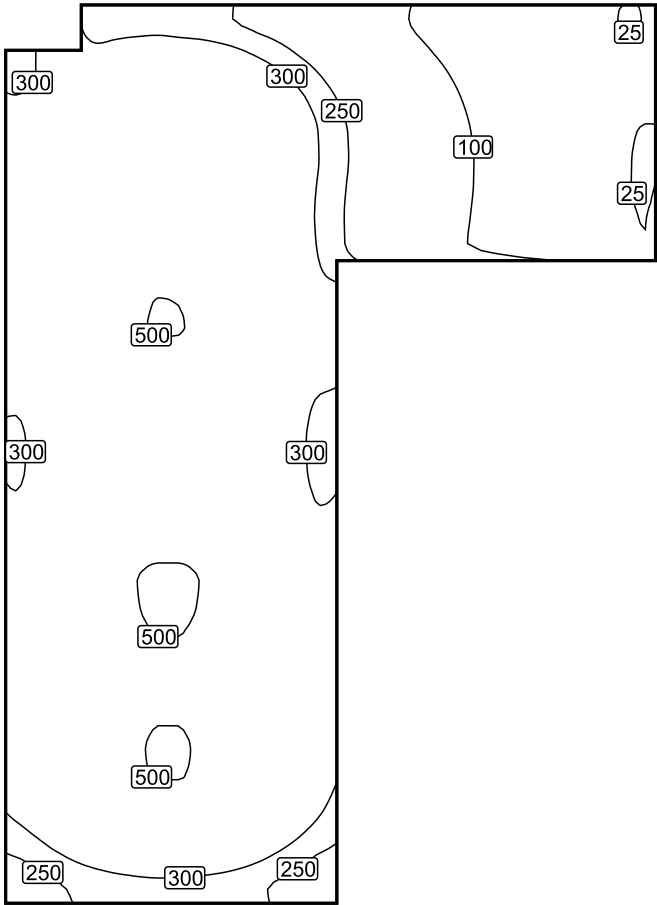
Superficie utile 17: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 325 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 23.7 lx, Max: 508 lx, Min/Medio: 0.073, Min/Max: 0.047

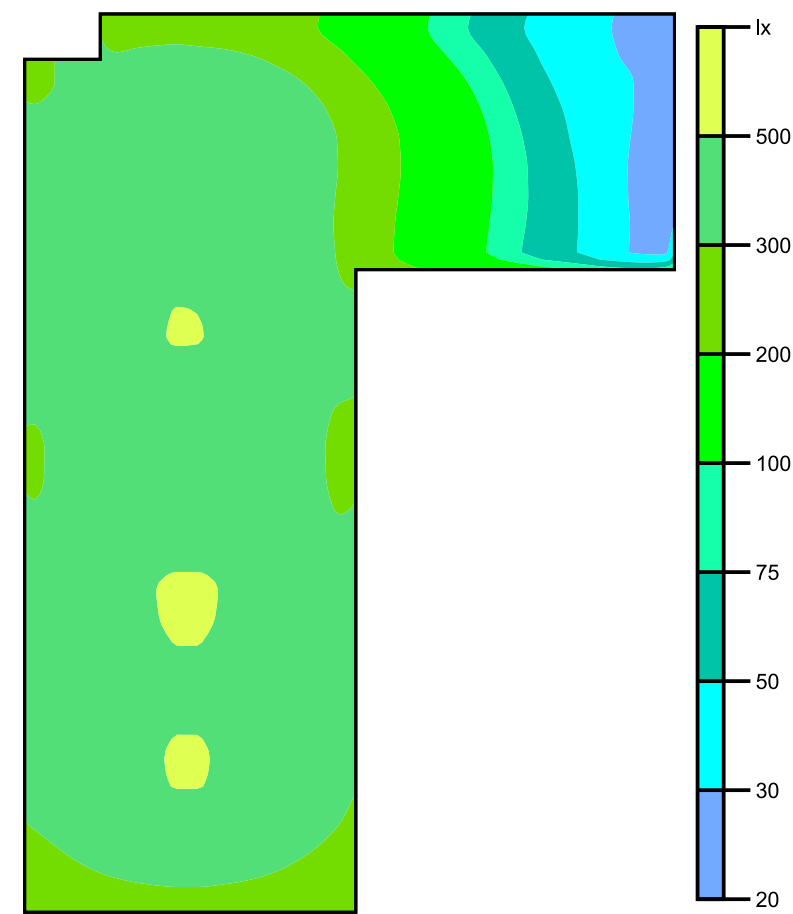
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



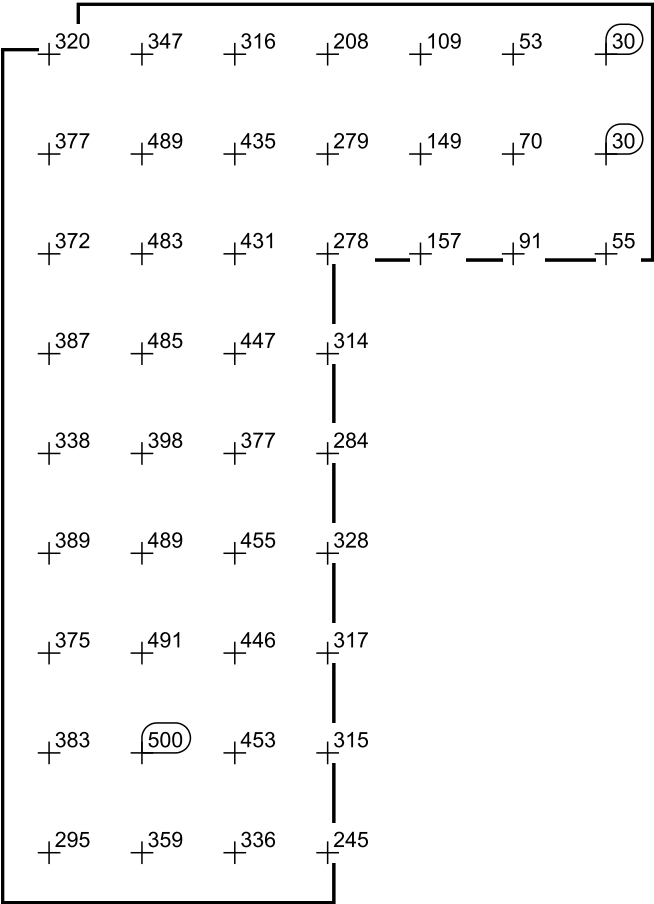
Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



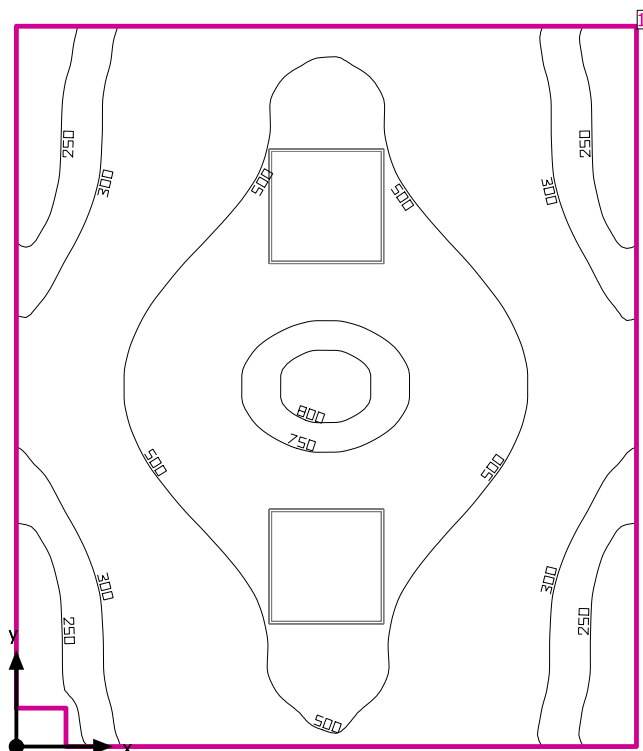
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 50

## LOC VISITE



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 7	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	447 (≥ 500)	209	821	0.47	0.25

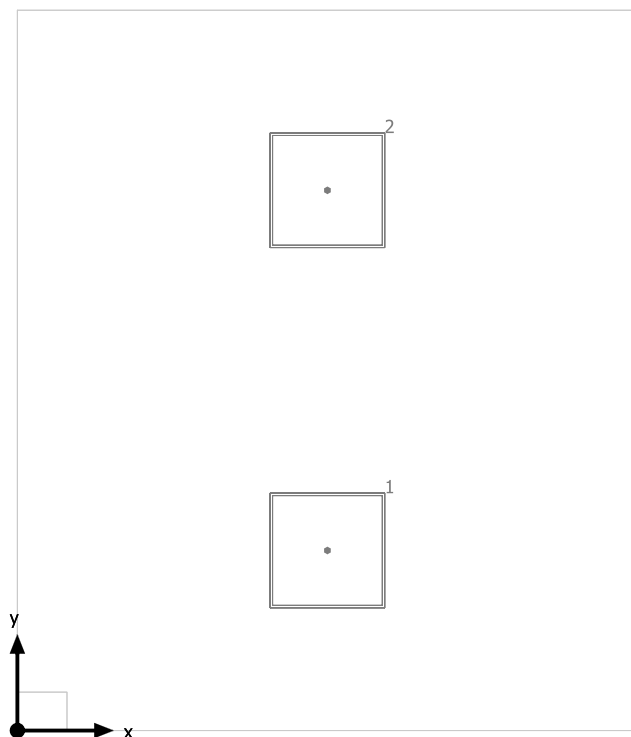
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	8182	79.8	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $6.62 \text{ W/m}^2 = 1.48 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $12.06 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 290 kWh/a Da max. 450 kWh/a

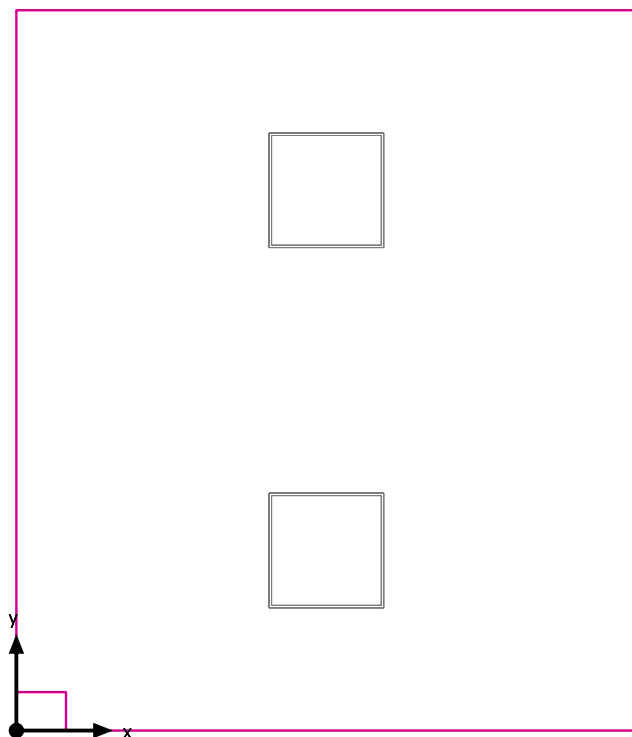
## LOC VISITE



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.614	0.938	2.860	0.80
2	1.614	2.813	2.860	0.80

## Superficie utile 7 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



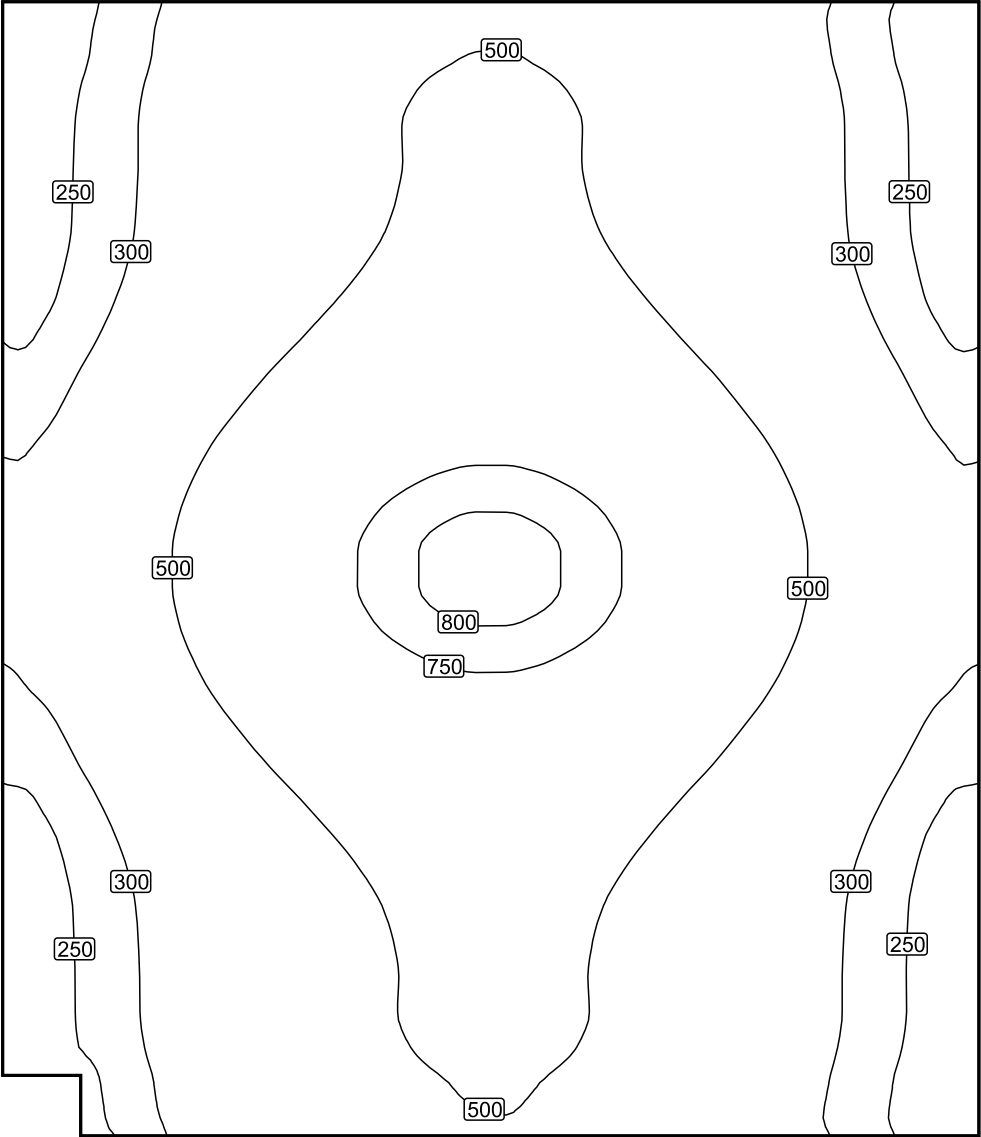
Superficie utile 7: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 447 lx (Nominale:  $\geq 500$  lx), Min: 209 lx, Max: 821 lx, Min/Medio: 0.47, Min/Max: 0.25

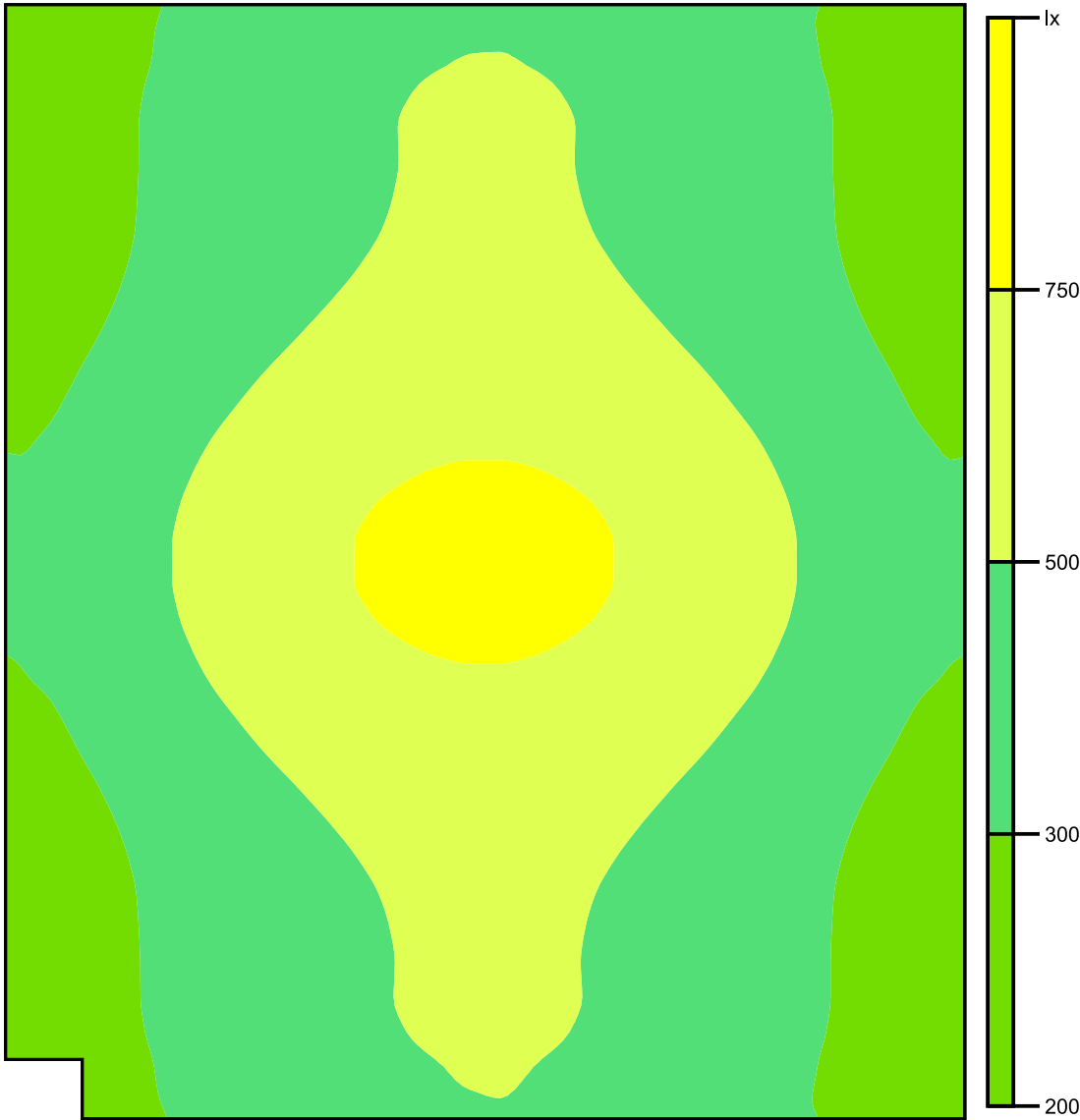
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



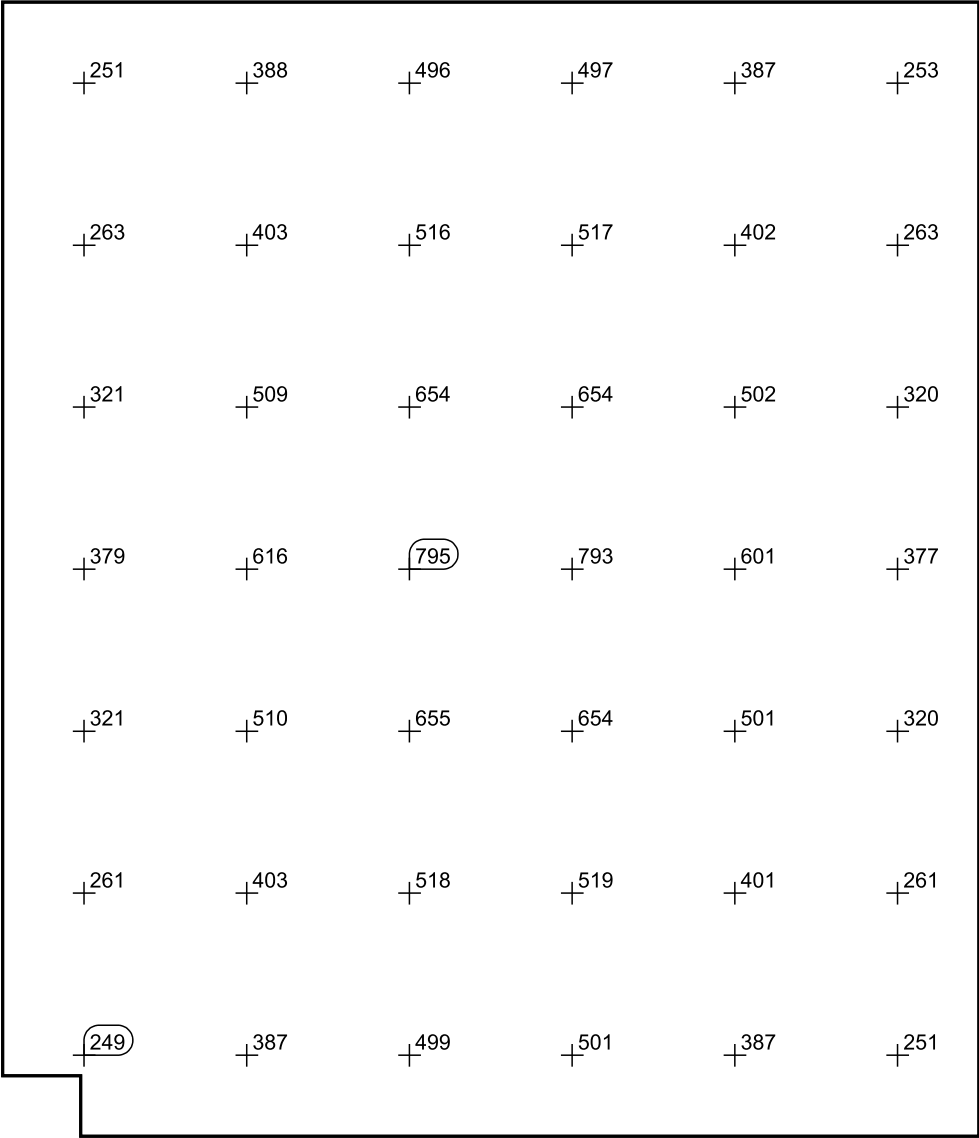
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



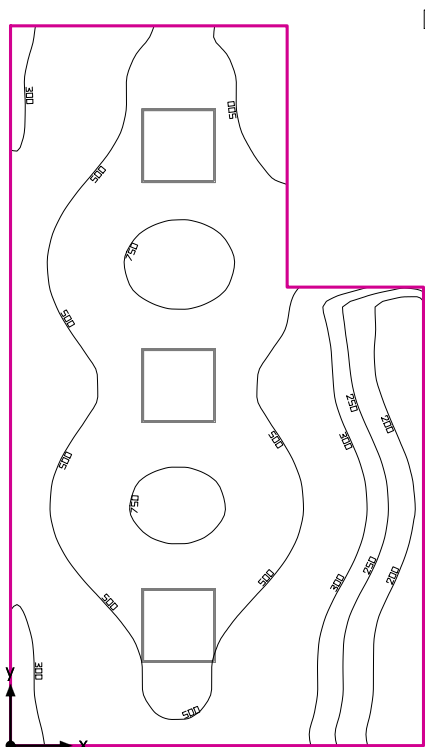
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

## Locale 11



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 11	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	473 ( $\geq 500$ )	138	822	0.29	0.17

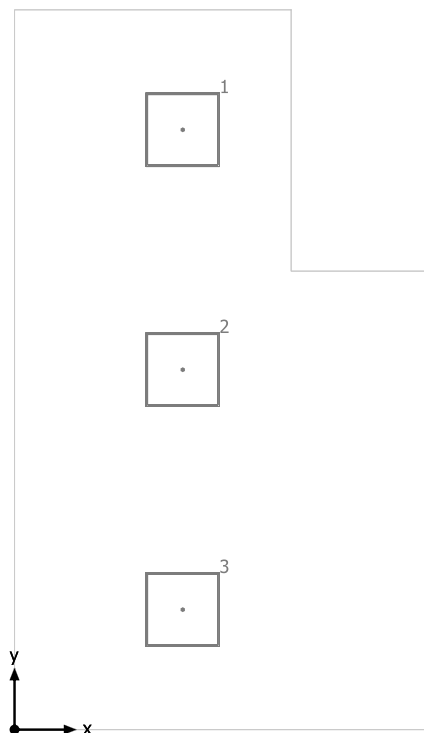
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
3 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	12273	119.7	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $6.95 \text{ W/m}^2 = 1.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $17.22 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 430 kWh/a Da max. 650 kWh/a

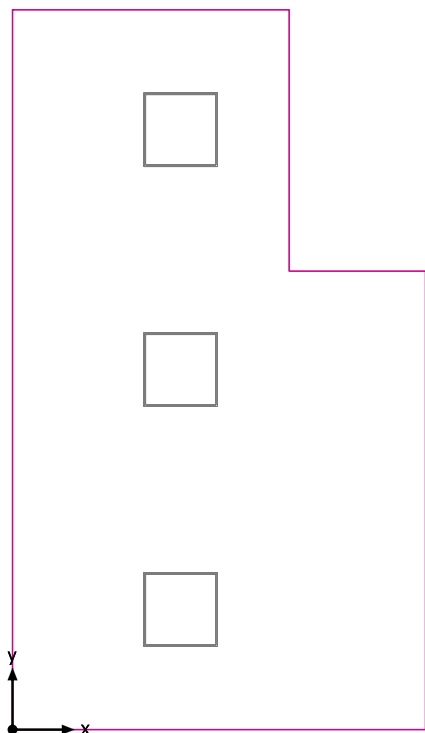
## Locale 11



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.365	4.867	2.860	0.80
2	1.365	2.920	2.860	0.80
3	1.365	0.973	2.860	0.80

## Superficie utile 11 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



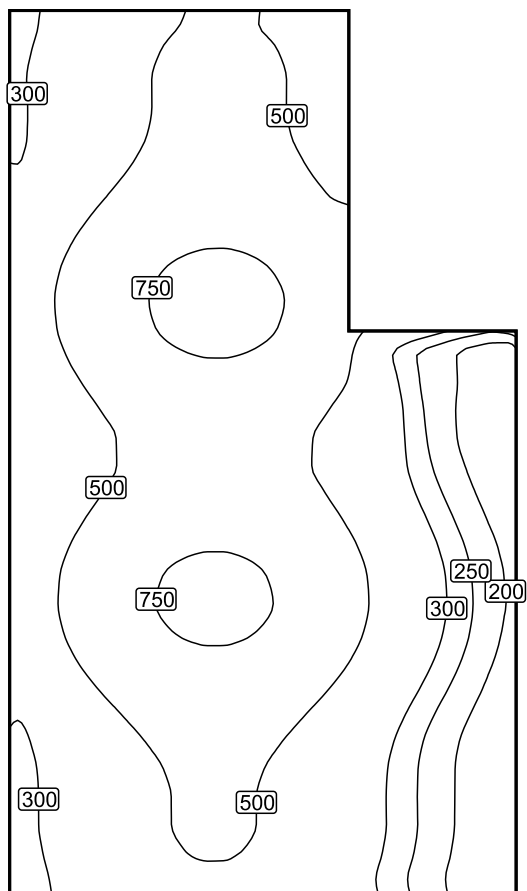
Superficie utile 11: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 473 lx (Nominale:  $\geq 500$  lx), Min: 138 lx, Max: 822 lx, Min/Medio: 0.29, Min/Max: 0.17

Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

## Isolinee [lx]



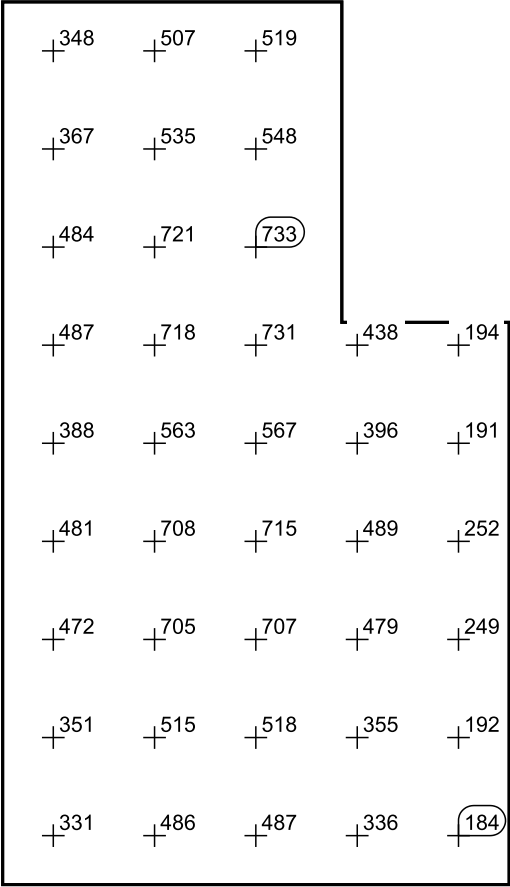
Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



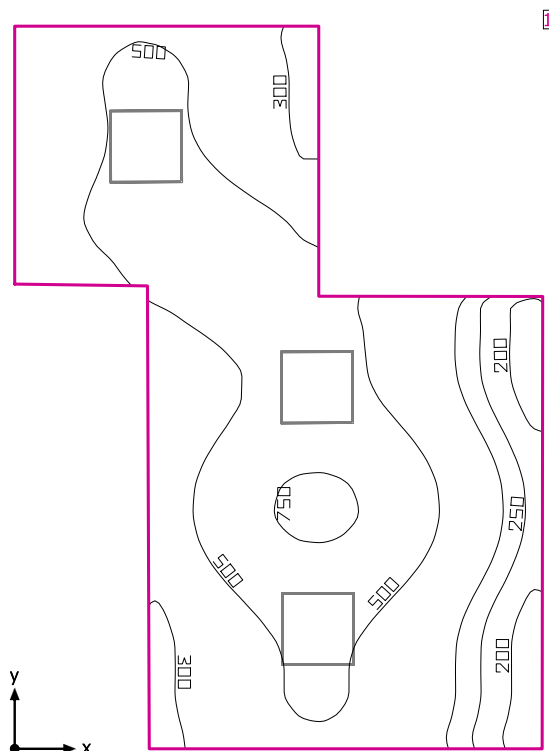
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 50

## Locale 12



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 12	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	454 ( $\geq 500$ )	162	794	0.36	0.20

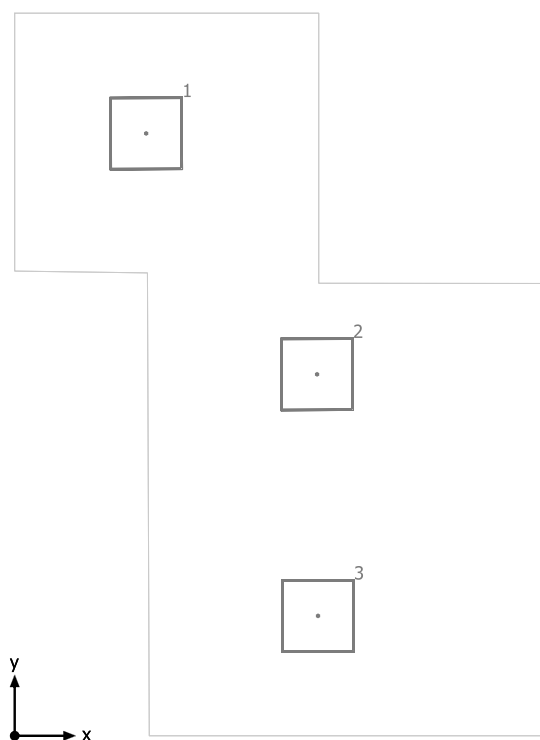
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
3 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	12273	119.7	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $6.84 \text{ W/m}^2 = 1.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $17.50 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 430 kWh/a Da max. 650 kWh/a

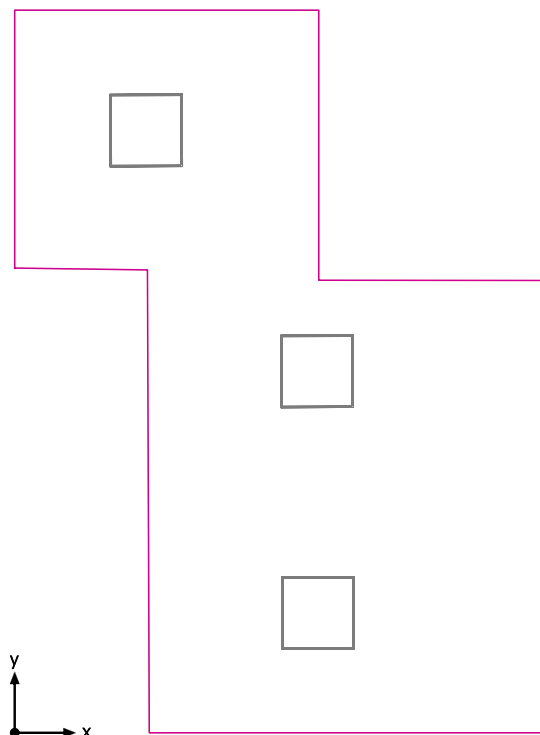
## Locale 12



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.081	4.951	2.860	0.80
2	2.486	2.971	2.860	0.80
3	2.493	0.986	2.860	0.80

## Superficie utile 12 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



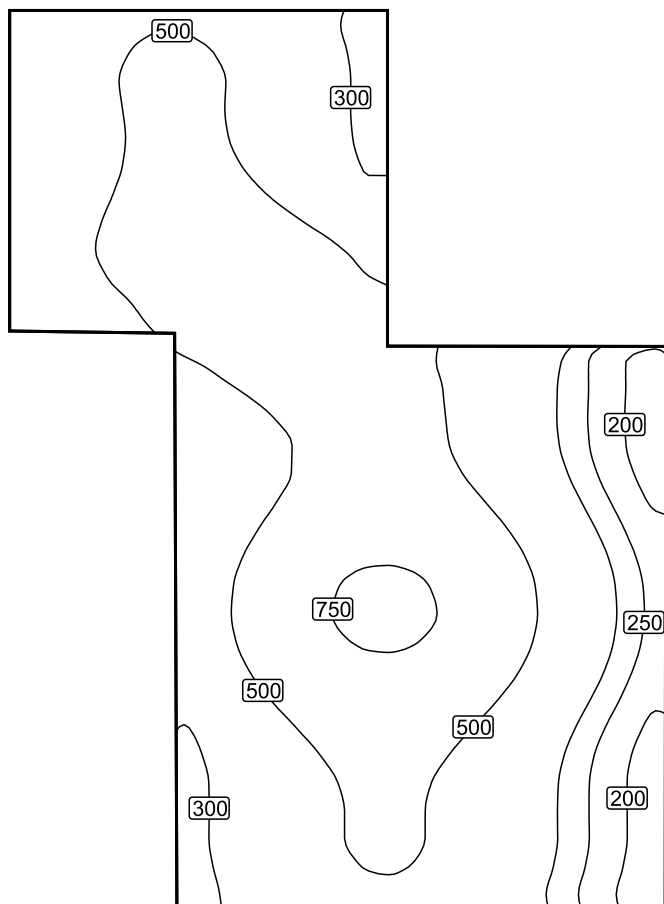
Superficie utile 12: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 454 lx (Nominale:  $\geq 500$  lx), Min: 162 lx, Max: 794 lx, Min/Medio: 0.36, Min/Max: 0.20

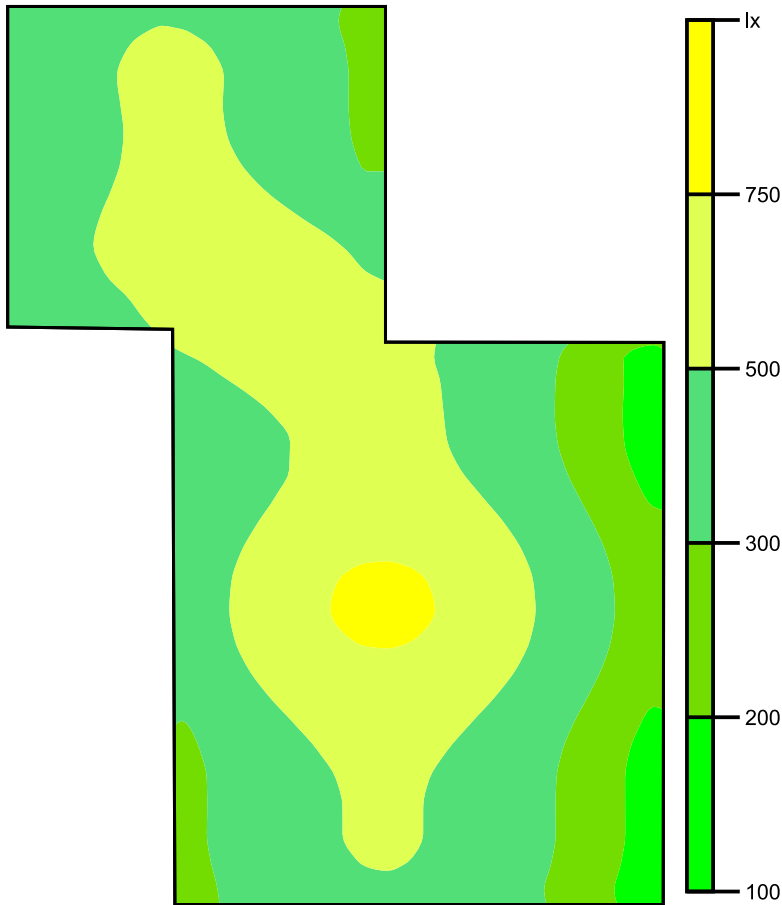
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

## Isolinee [lx]



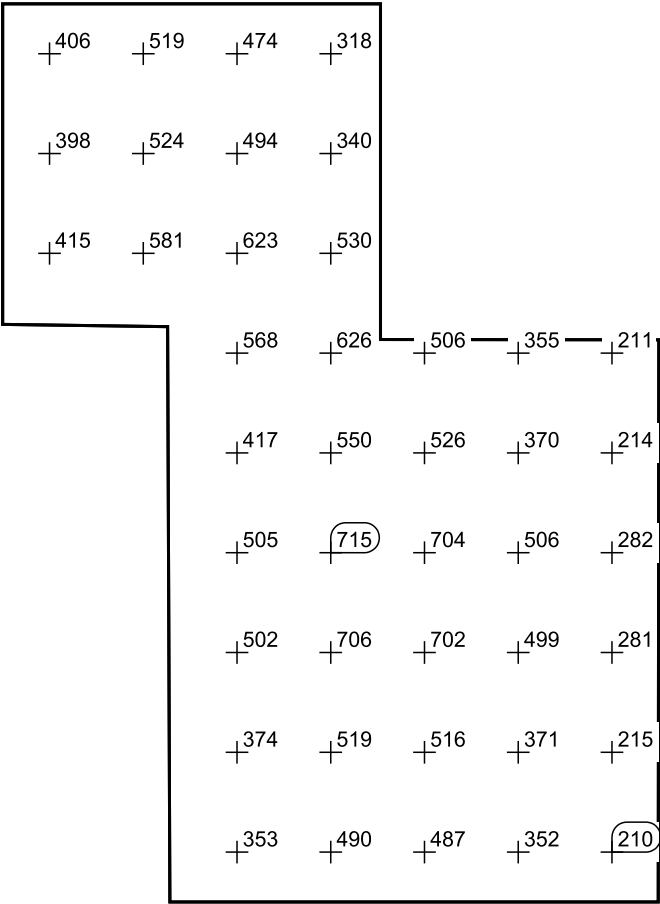
Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



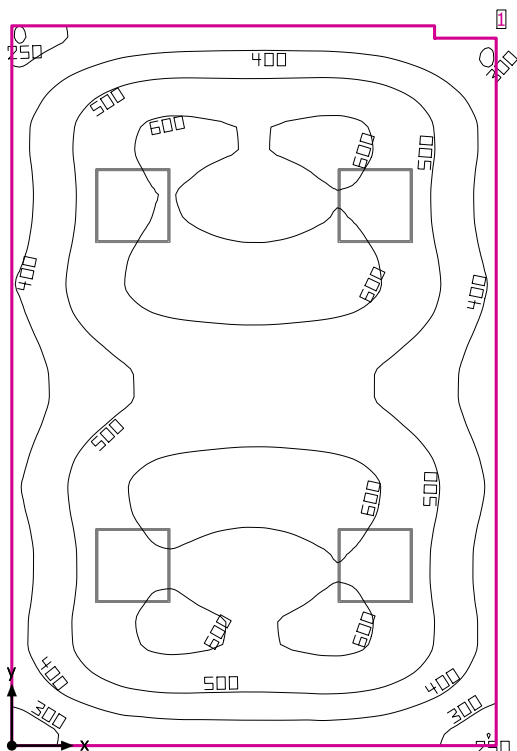
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 50

## Locale 15



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 15	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	511 ( $\geq 500$ )	245	631	0.48	0.39

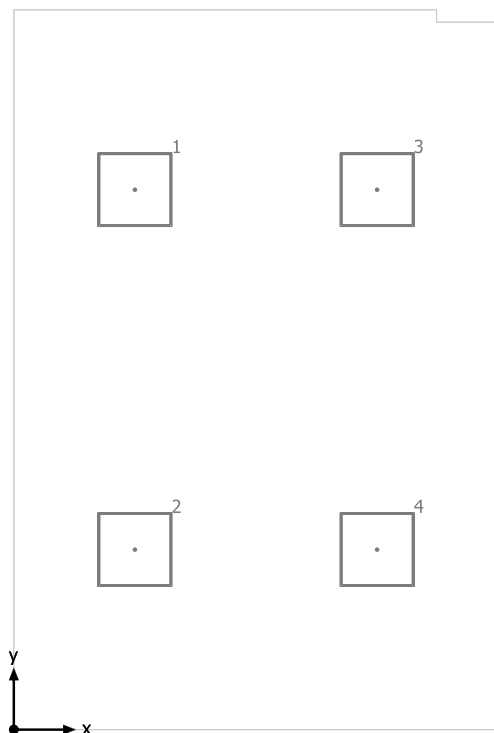
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	16364	159.6	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $6.97 \text{ W/m}^2 = 1.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $22.90 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 570 kWh/a Da max. 850 kWh/a

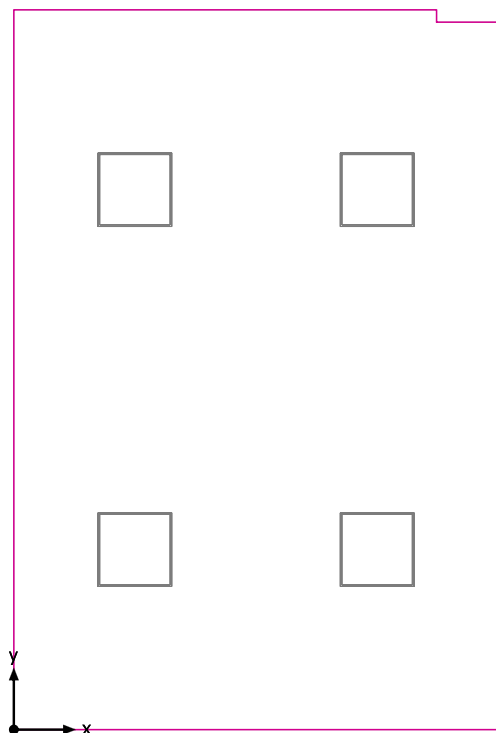
## Locale 15



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	0.983	4.380	2.860	0.80
2	0.983	1.460	2.860	0.80
3	2.948	4.380	2.860	0.80
4	2.948	1.460	2.860	0.80

## Superficie utile 15 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



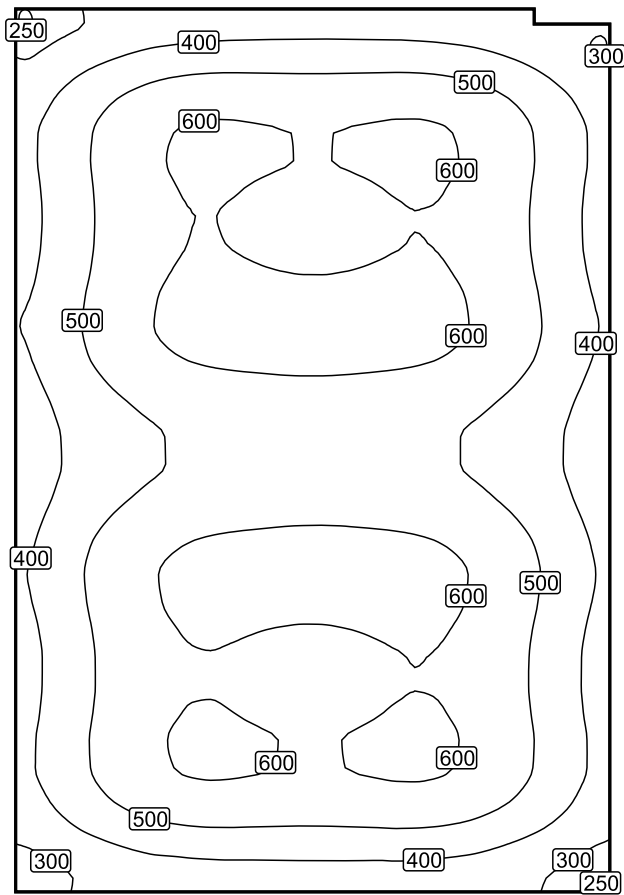
Superficie utile 15: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 511 lx (Nominale:  $\geq 500$  lx), Min: 245 lx, Max: 631 lx, Min/Medio: 0.48, Min/Max: 0.39

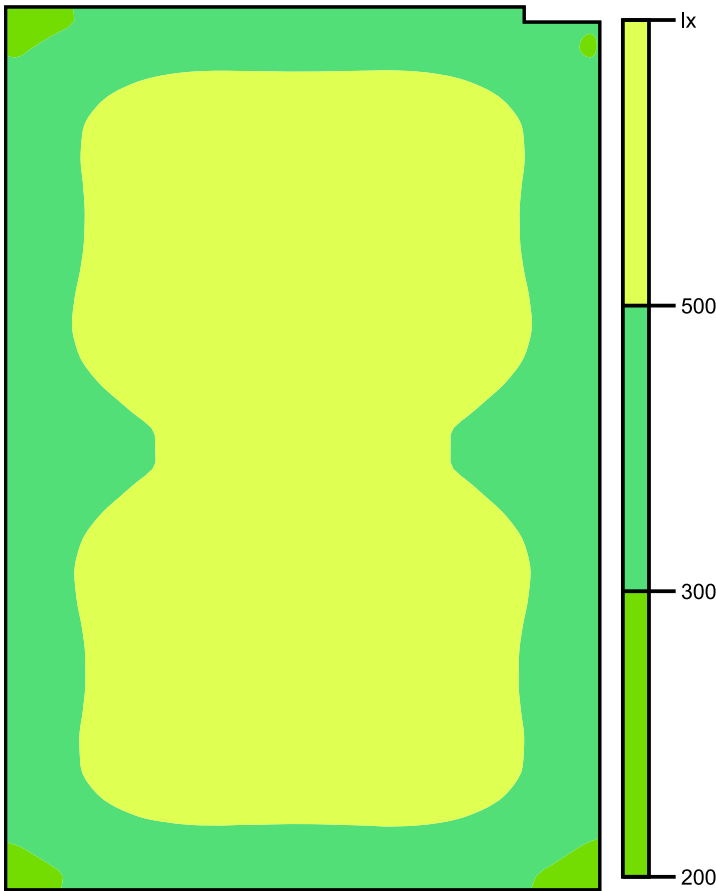
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



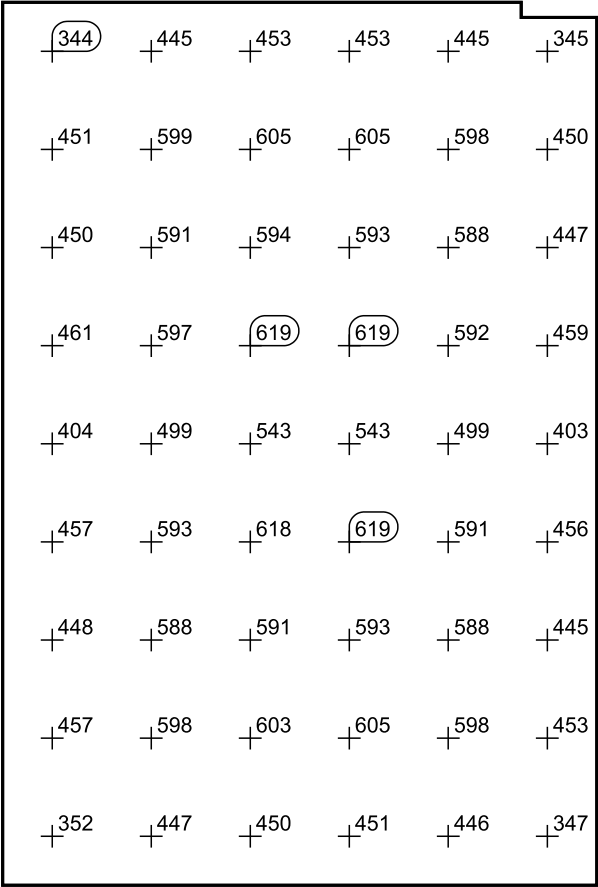
Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



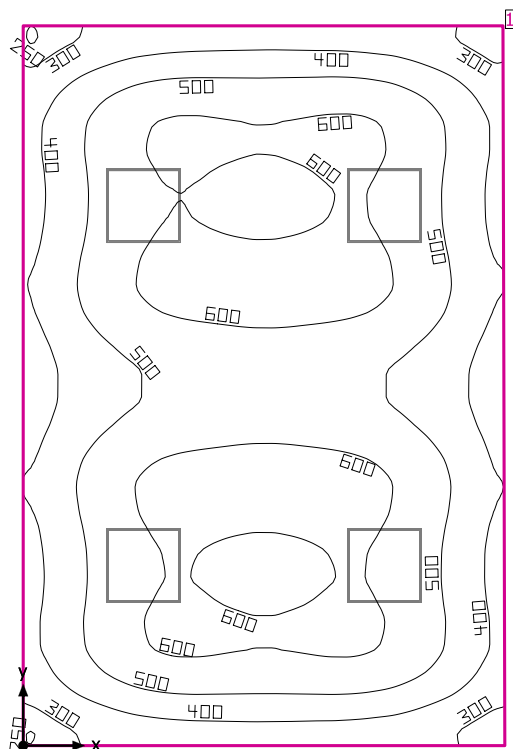
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 50

## Locale 16



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 16	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	512 ( $\geq 500$ )	244	633	0.48	0.39

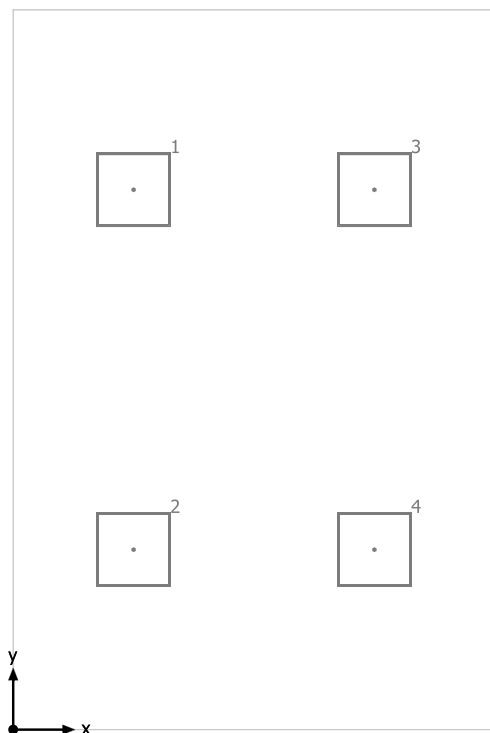
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	16364	159.6	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $7.01 \text{ W/m}^2 = 1.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $22.78 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 570 kWh/a Da max. 800 kWh/a

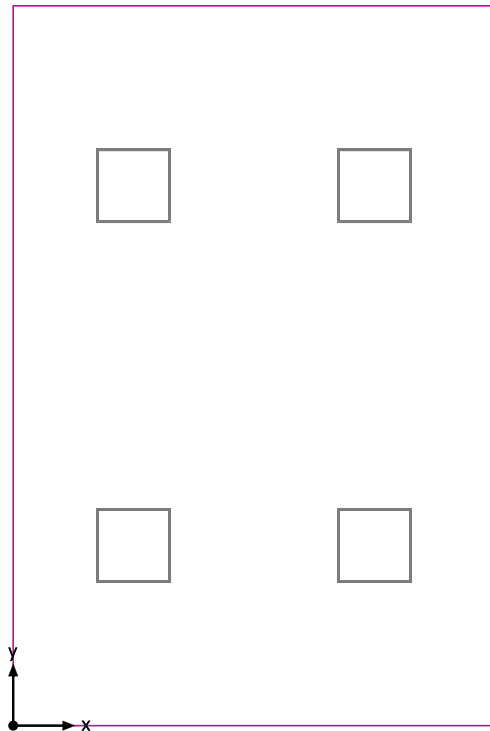
## Locale 16



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	0.977	4.380	2.860	0.80
2	0.977	1.460	2.860	0.80
3	2.931	4.380	2.860	0.80
4	2.931	1.460	2.860	0.80

## Superficie utile 16 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



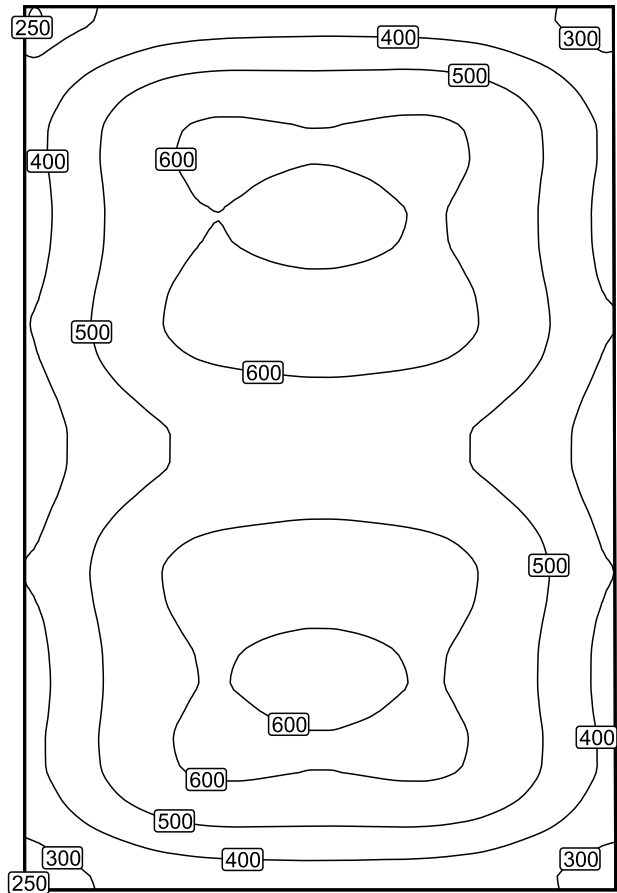
Superficie utile 16: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 512 lx (Nominale:  $\geq 500$  lx), Min: 244 lx, Max: 633 lx, Min/Medio: 0.48, Min/Max: 0.39

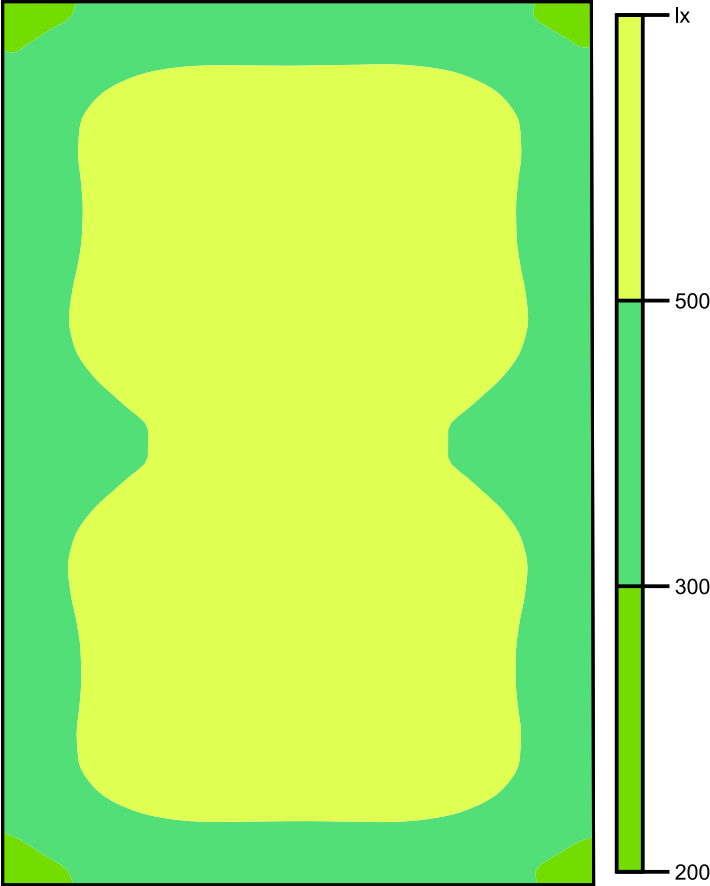
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



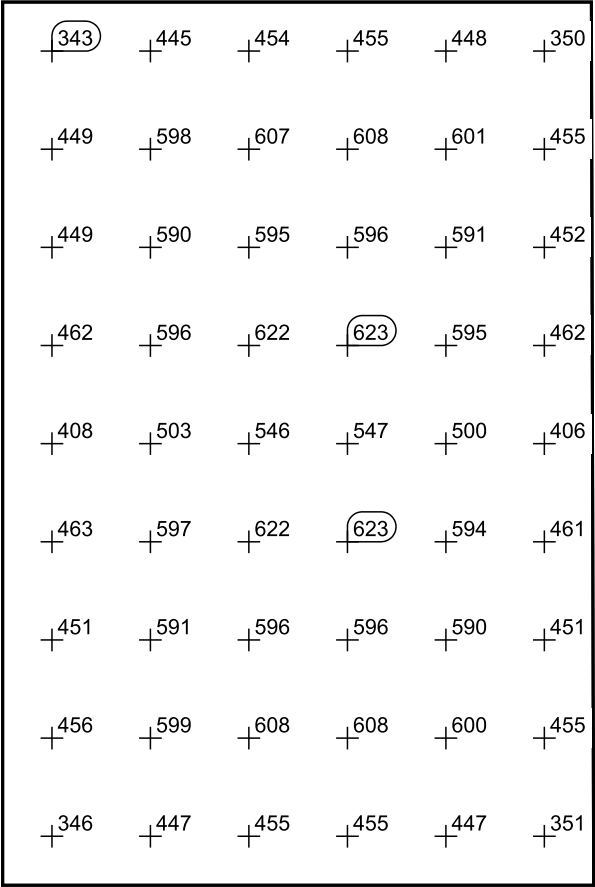
Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



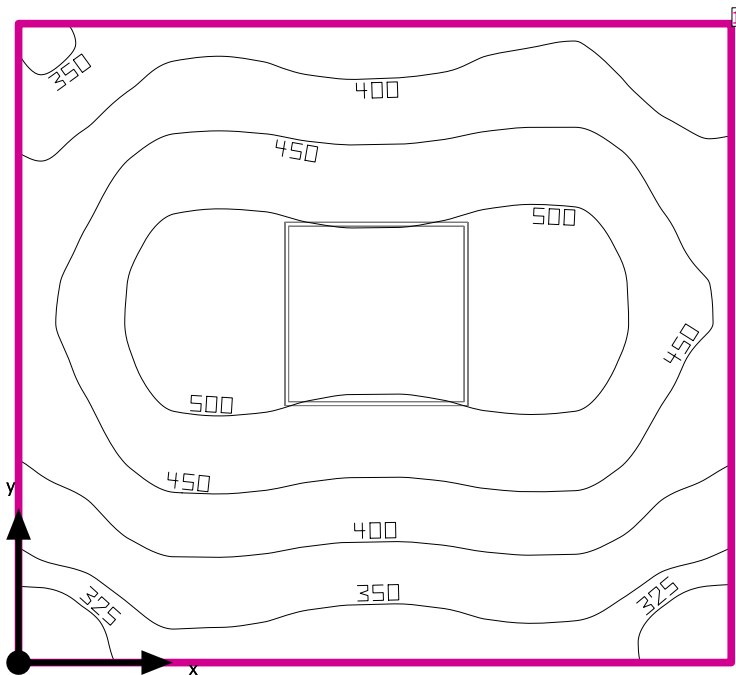
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 50

## Locale 21



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 21	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	437 ( $\geq 200$ )	301	528	0.69	0.57

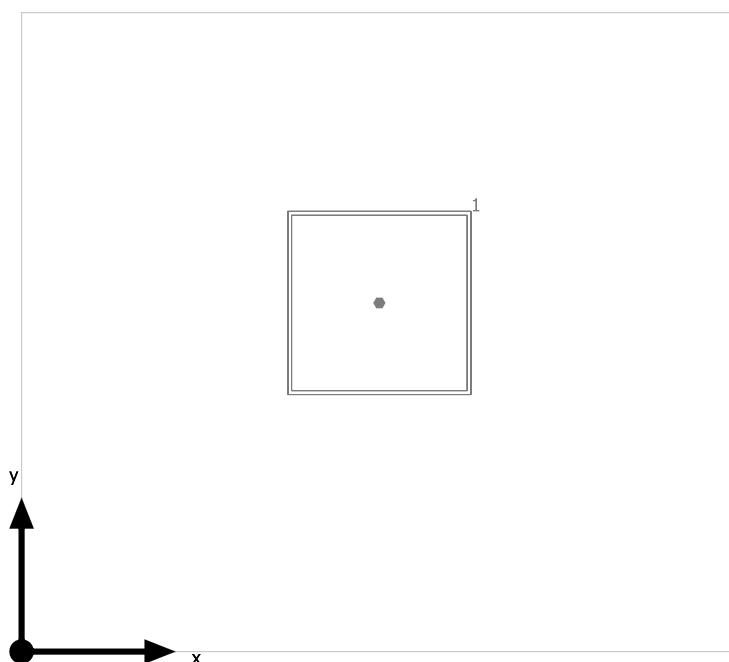
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $8.27 \text{ W/m}^2 = 1.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $4.82 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 77 kWh/a Da max. 200 kWh/a

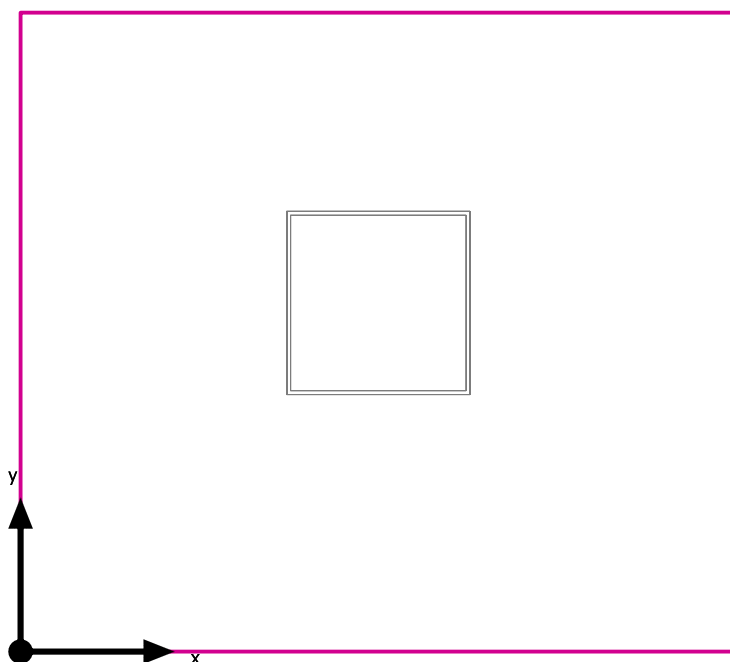
## Locale 21



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.164	1.134	2.860	0.80

## Superficie utile 21 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



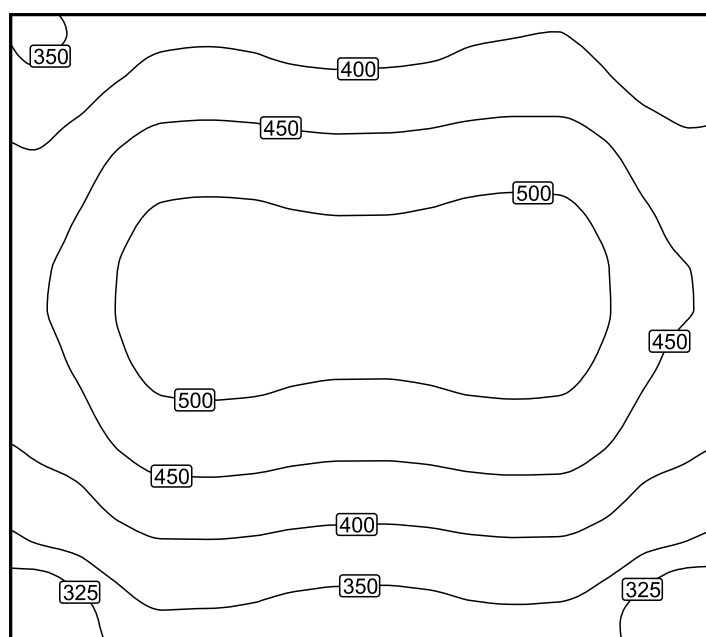
Superficie utile 21: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 437 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 301 lx, Max: 528 lx, Min/Medio: 0.69, Min/Max: 0.57

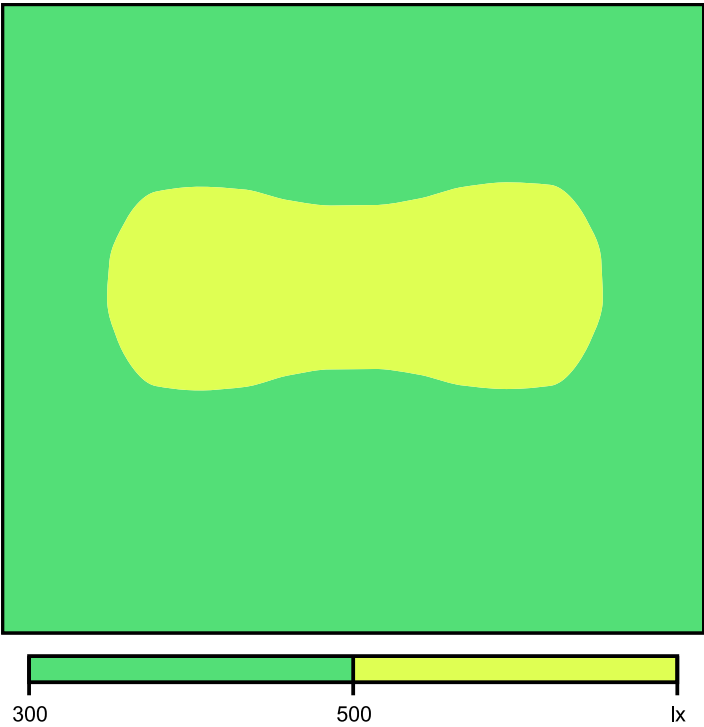
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



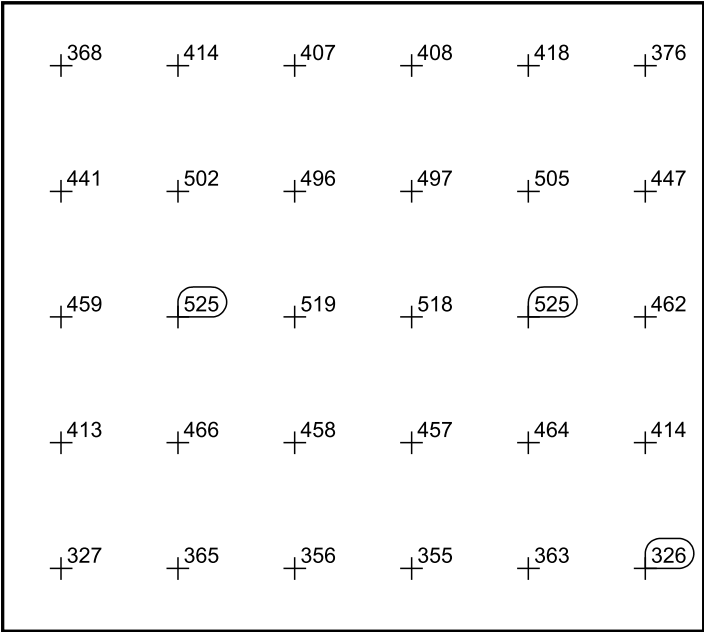
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



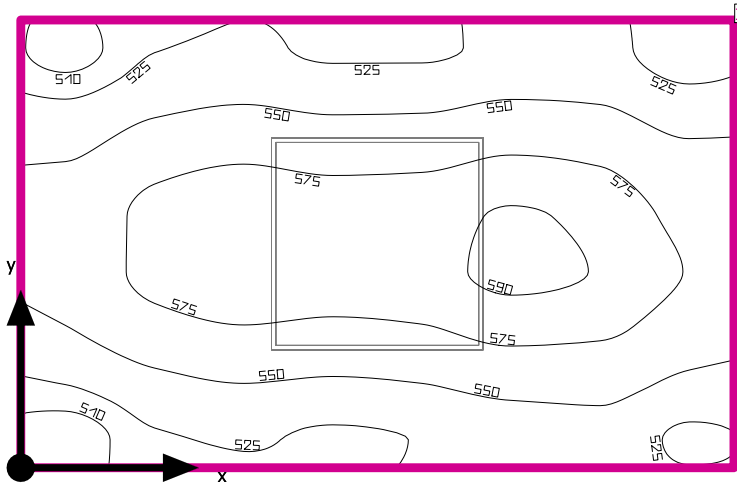
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

## Locale 22



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 22	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	554 (≥ 200)	500	593	0.90	0.84

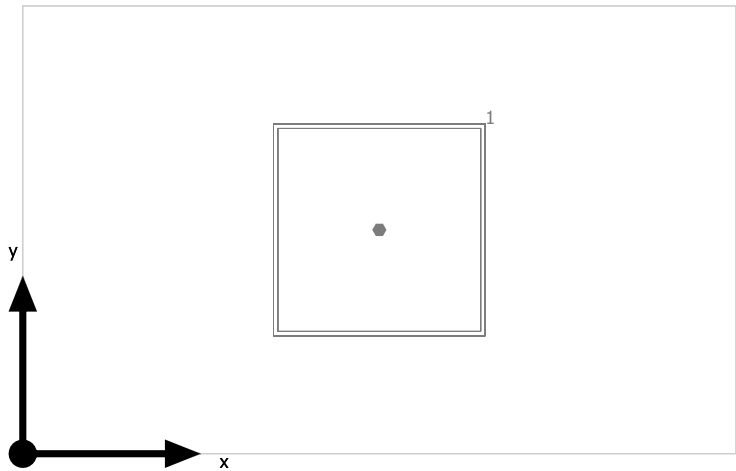
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $15.78 \text{ W/m}^2 = 2.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $2.53 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 77 kWh/a Da max. 100 kWh/a

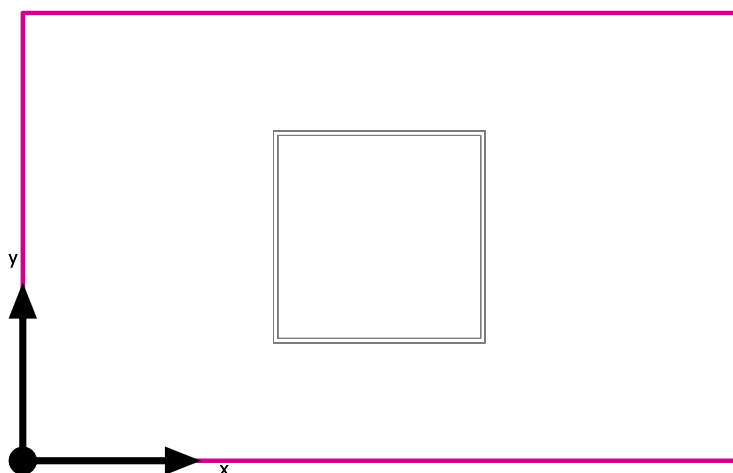
Locale 22



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.004	0.630	2.860	0.80

## Superficie utile 22 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



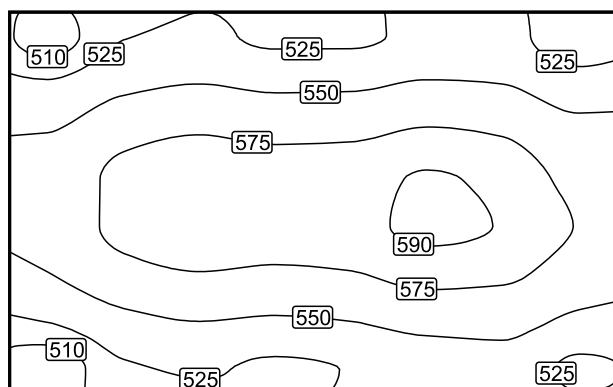
Superficie utile 22: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 554 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 500 lx, Max: 593 lx, Min/Medio: 0.90, Min/Max: 0.84

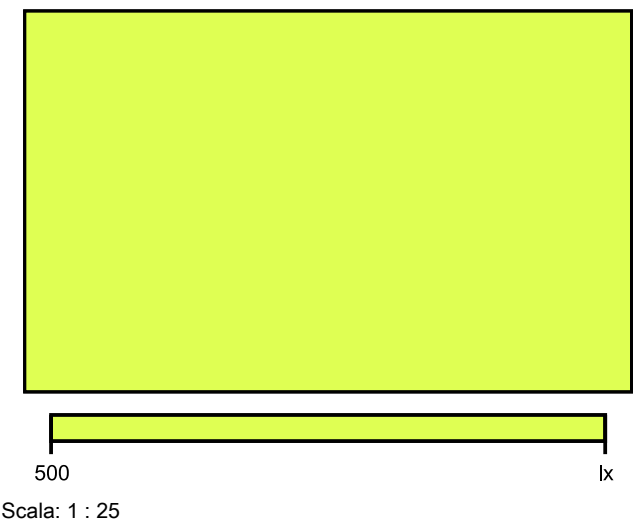
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]

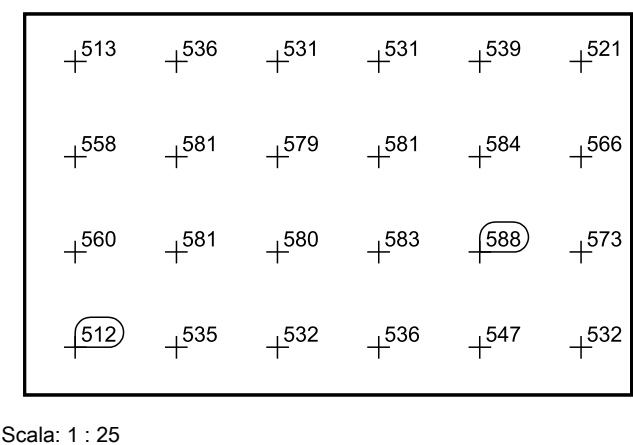


Scala: 1 : 25

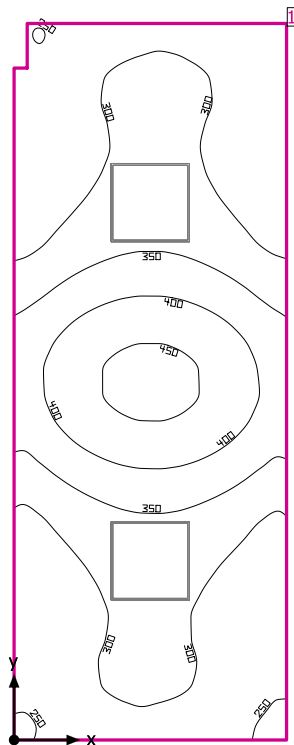
Colori sfalsati [lx]



Raster dei valori [lx]



## PASSAGGIO



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 29	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	327 ( $\geq 200$ )	237	465	0.72	0.51

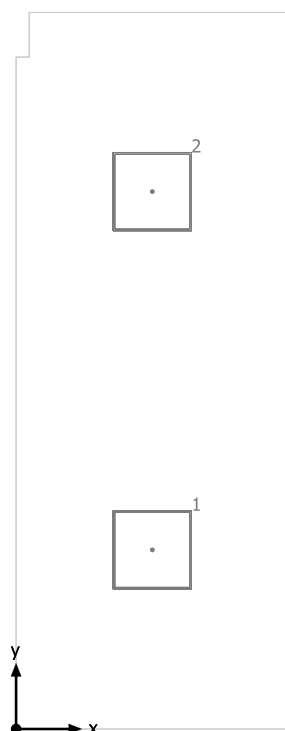
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	8182	79.8	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $7.06 \text{ W/m}^2 = 2.16 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $11.30 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 88 kWh/a Da max. 400 kWh/a

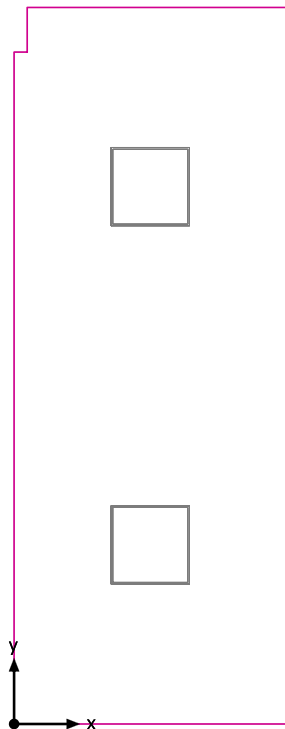
## PASSAGGIO



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.038	1.365	2.860	0.80
2	1.038	4.095	2.860	0.80

## Superficie utile 29 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



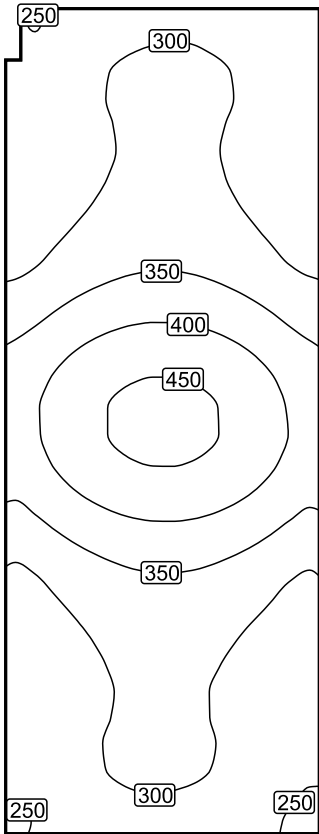
Superficie utile 29: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 327 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 237 lx, Max: 465 lx, Min/Medio: 0.72, Min/Max: 0.51

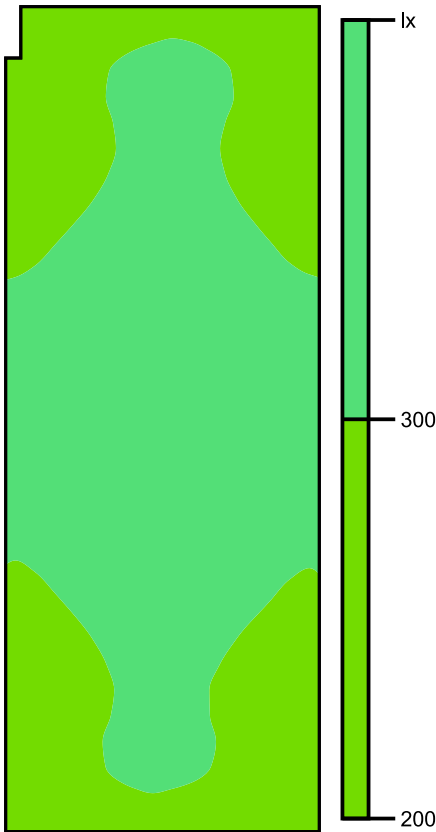
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



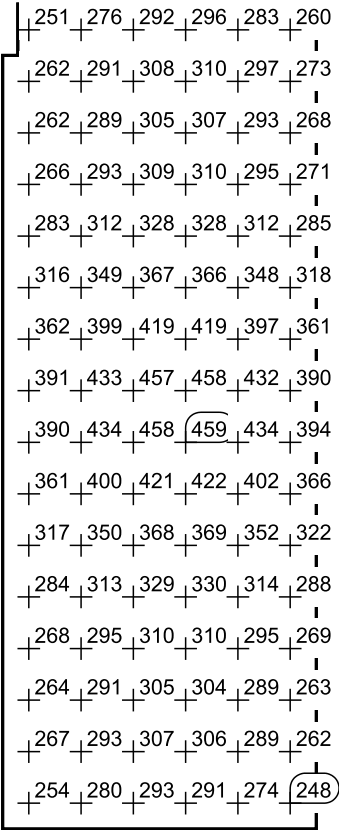
Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



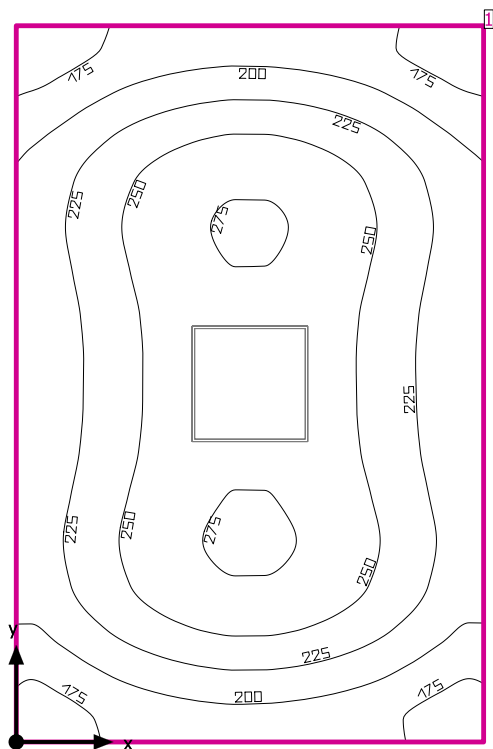
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 50

## SANIFICAZIONE



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 31	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	230 ( $\geq 200$ )	156	279	0.68	0.56

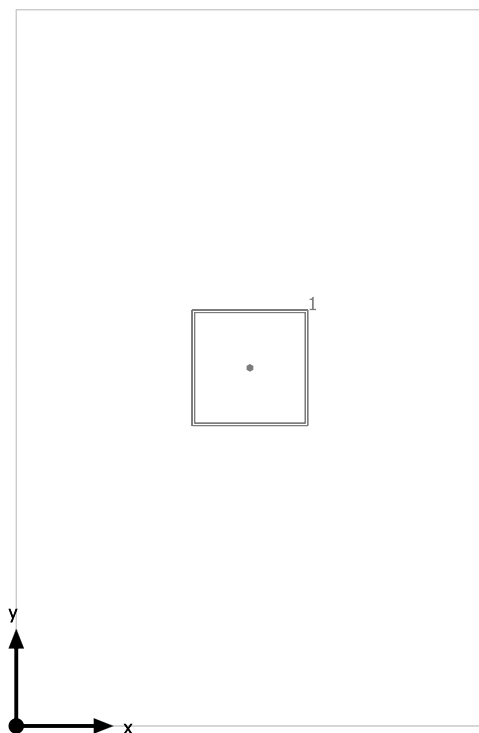
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $4.47 \text{ W/m}^2 = 1.94 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $8.93 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 44 kWh/a Da max. 350 kWh/a

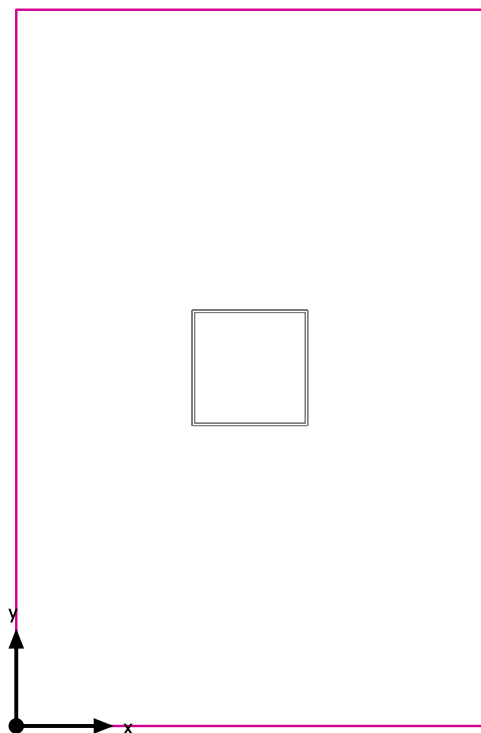
## SANIFICAZIONE



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.207	1.849	2.860	0.80

## Superficie utile 31 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



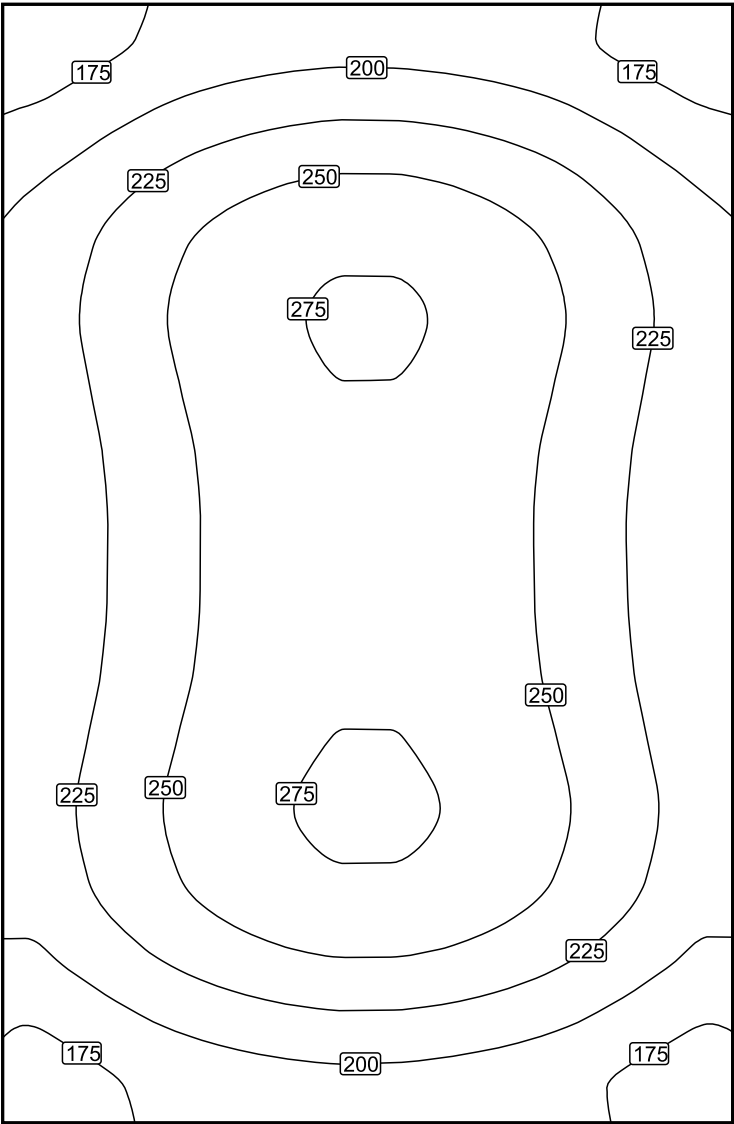
Superficie utile 31: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 230 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 156 lx, Max: 279 lx, Min/Medio: 0.68, Min/Max: 0.56

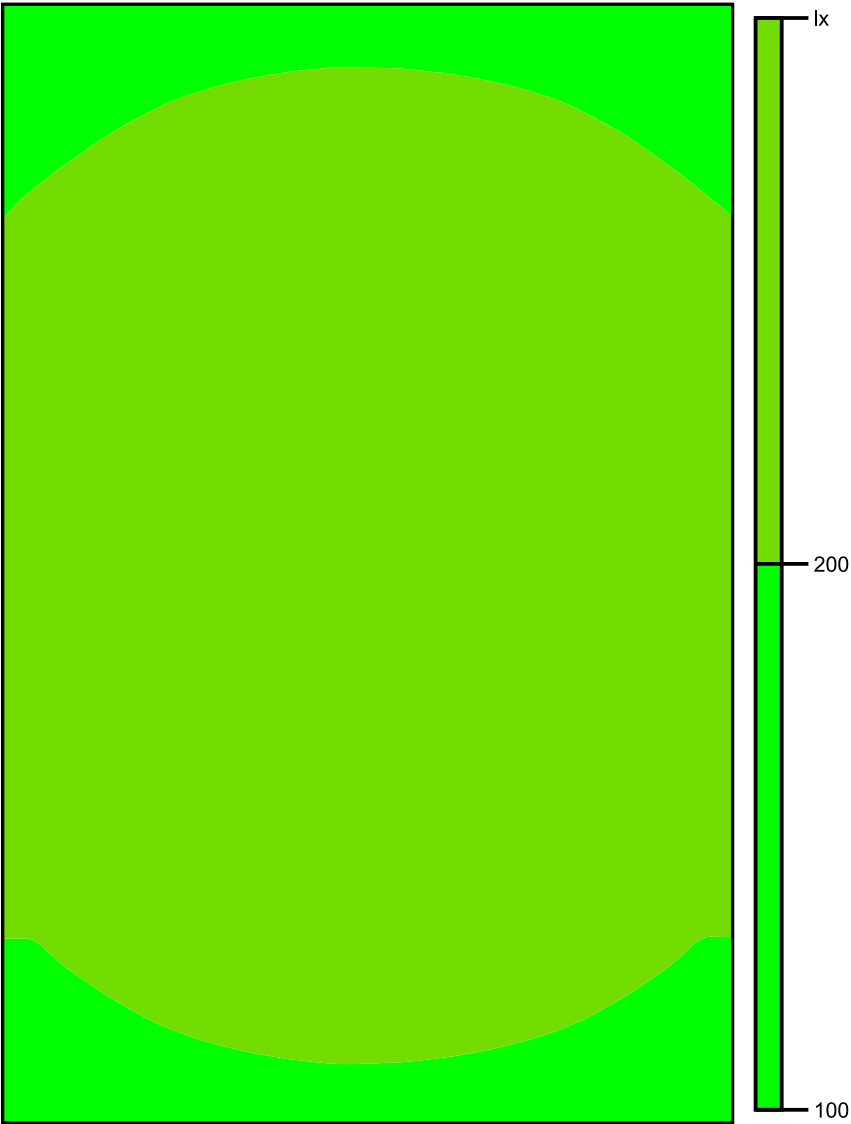
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



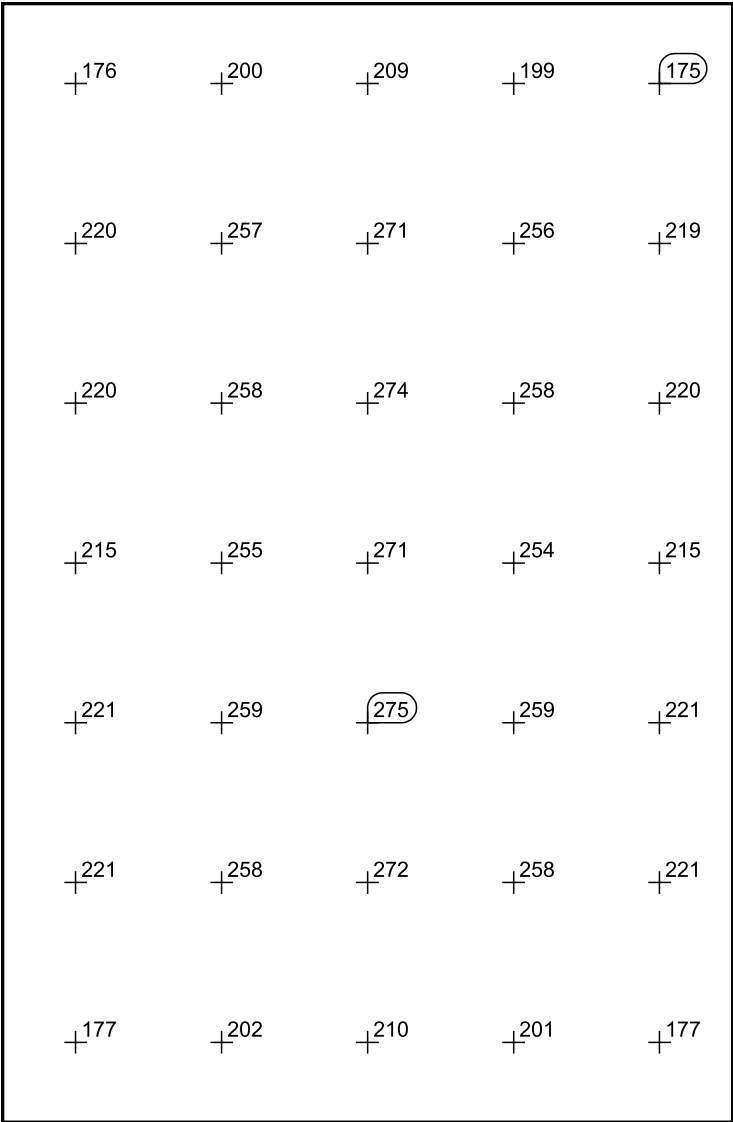
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



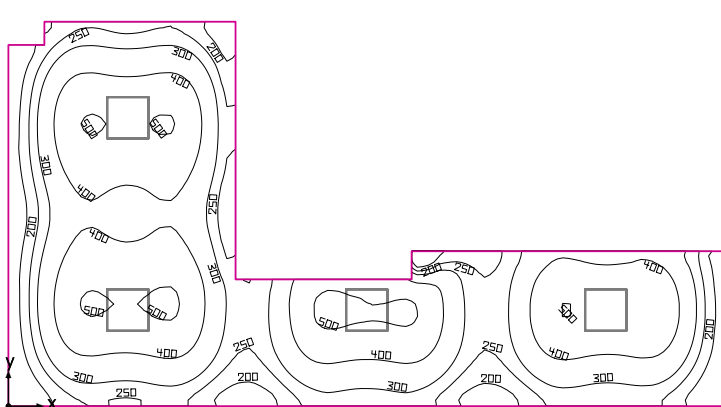
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

## SP F



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 27	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	351 ( $\geq 200$ )	105	516	0.30	0.20

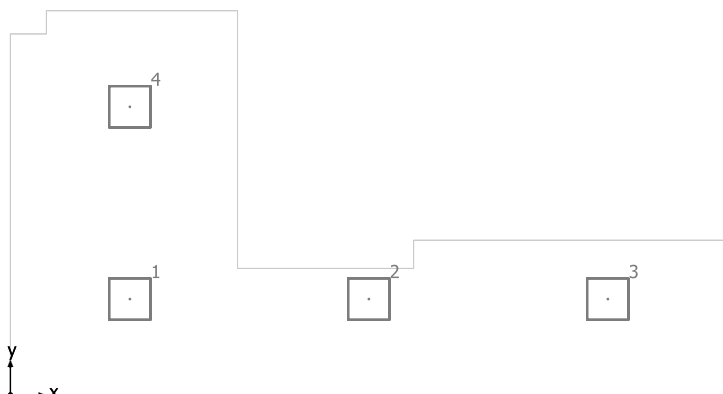
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	16364	159.6	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $5.03 \text{ W/m}^2 = 1.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $31.74 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 310 kWh/a Da max. 1150 kWh/a

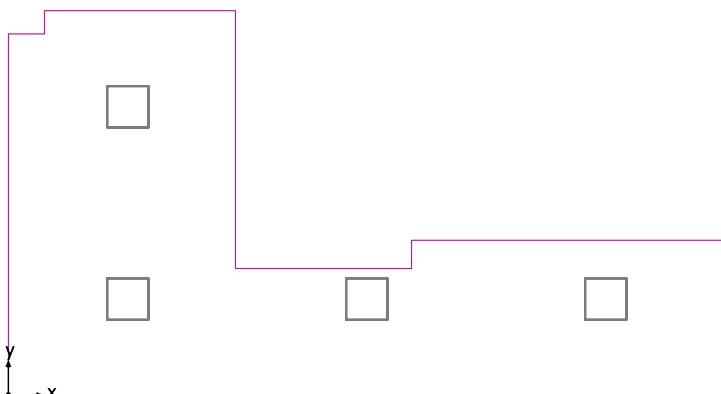
## SP F



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.697	1.365	2.860	0.80
2	5.090	1.365	2.860	0.80
3	8.483	1.365	2.860	0.80
4	1.697	4.095	2.860	0.80

## Superficie utile 27 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



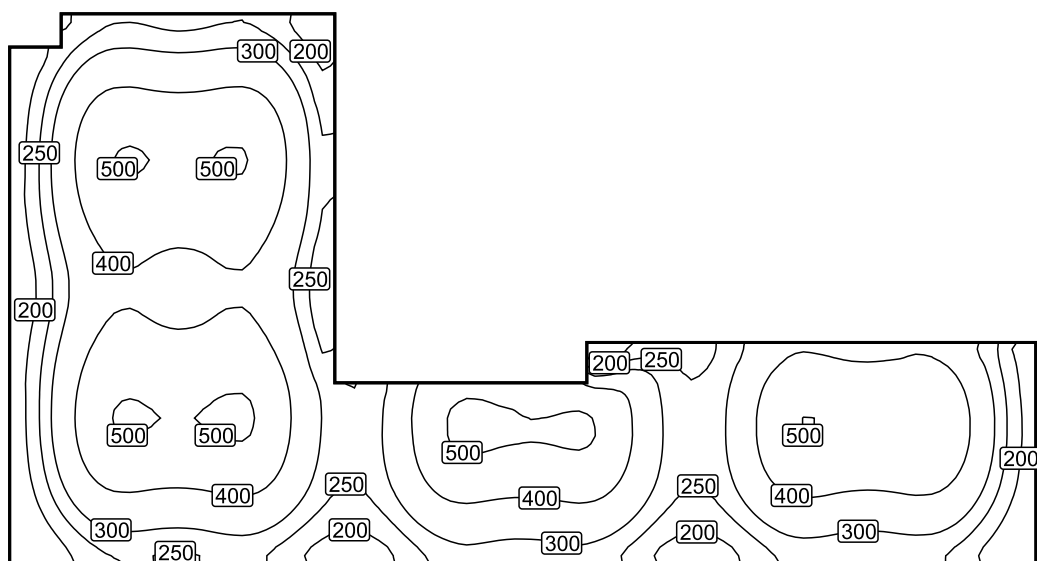
Superficie utile 27: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 351 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 105 lx, Max: 516 lx, Min/Medio: 0.30, Min/Max: 0.20

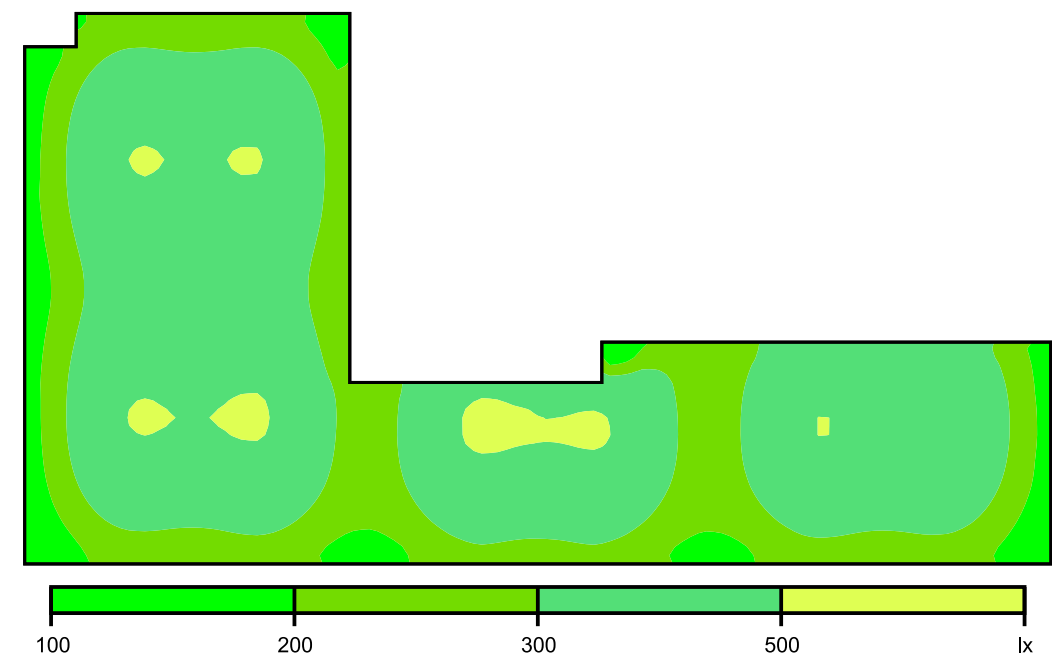
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

## Isolinee [lx]



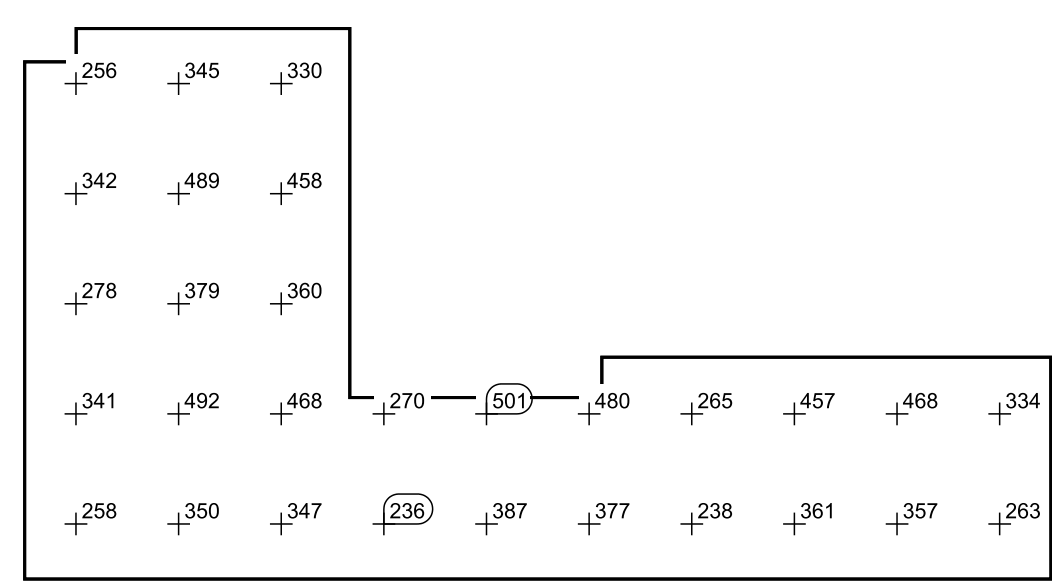
Scala: 1 : 75

Colori sfalsati [lx]



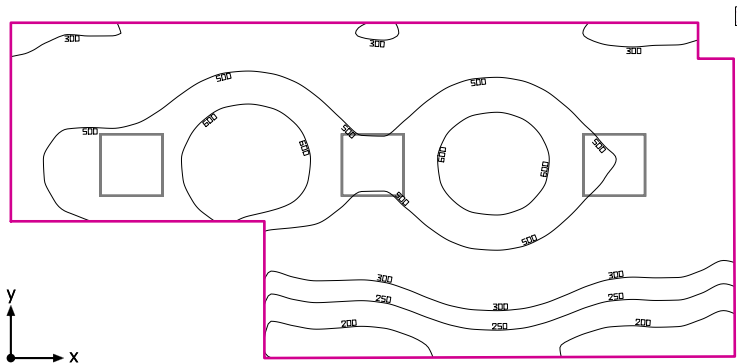
Scala: 1 : 75

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 75

## SP M



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 28	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	427 ( $\geq 200$ )	151	682	0.35	0.22

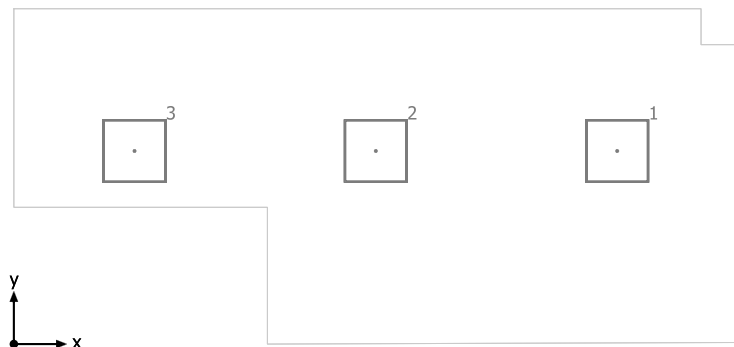
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
3 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	12273	119.7	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $6.48 \text{ W/m}^2 = 1.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $18.48 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 230 kWh/a Da max. 650 kWh/a

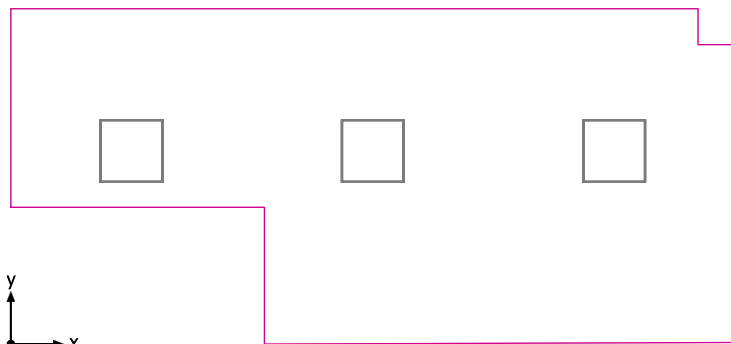
## SP M



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	5.711	1.828	2.860	0.80
2	3.427	1.828	2.860	0.80
3	1.142	1.828	2.860	0.80

## Superficie utile 28 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



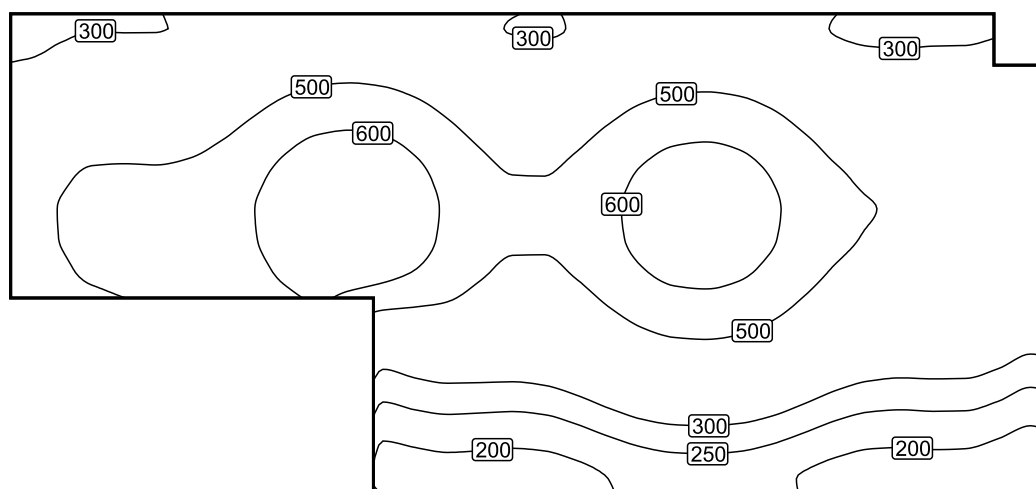
Superficie utile 28: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 427 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 151 lx, Max: 682 lx, Min/Medio: 0.35, Min/Max: 0.22

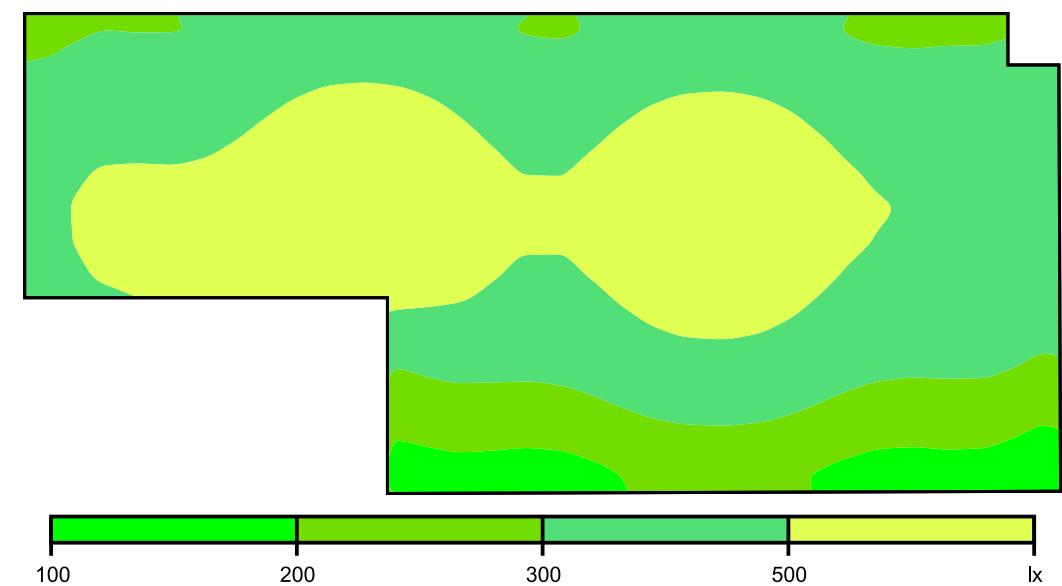
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



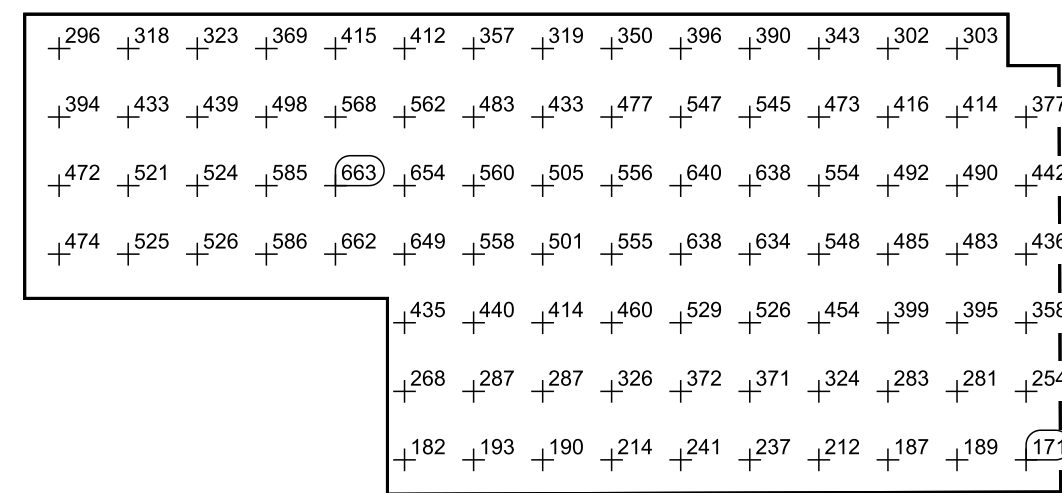
Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



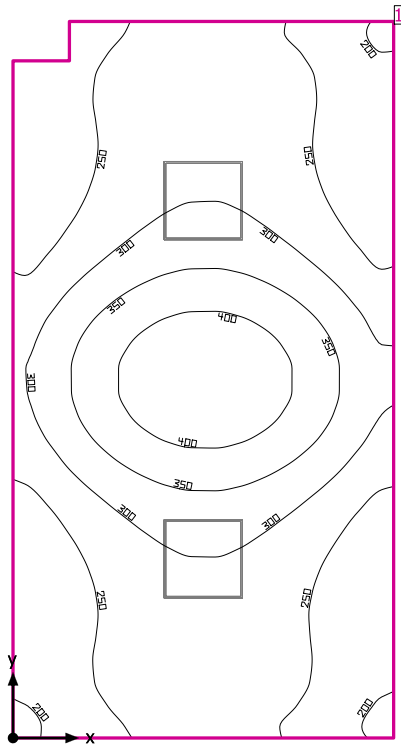
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 50

## STUDIO MED



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 19	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	289 ( $\geq 200$ )	189	442	0.65	0.43

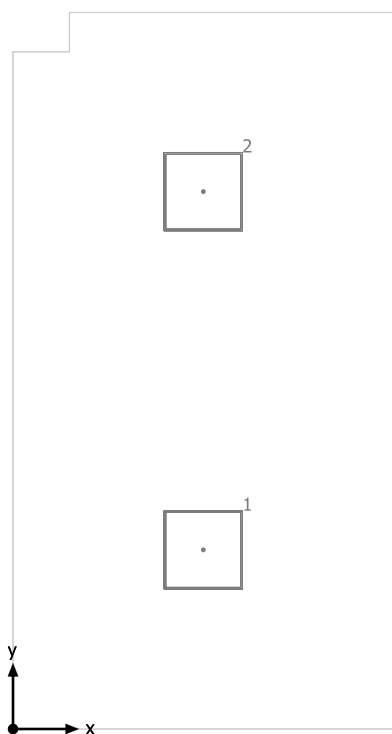
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	8182	79.8	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $5.08 \text{ W/m}^2 = 1.75 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $15.71 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 88 kWh/a Da max. 600 kWh/a

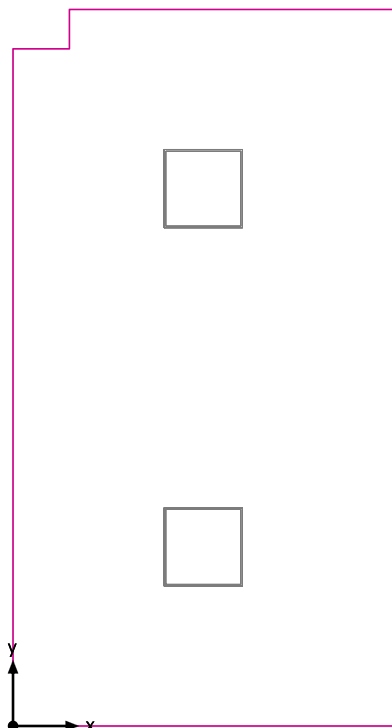
## STUDIO MED



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.450	1.365	2.860	0.80
2	1.450	4.095	2.860	0.80

## Superficie utile 19 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



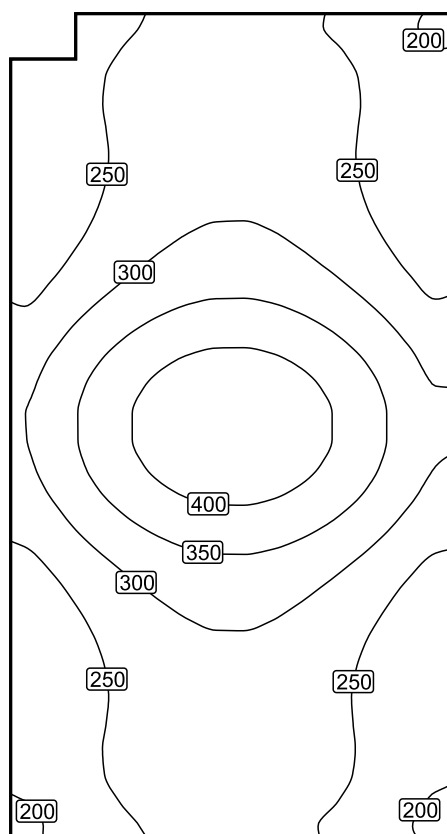
Superficie utile 19: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 289 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 189 lx, Max: 442 lx, Min/Medio: 0.65, Min/Max: 0.43

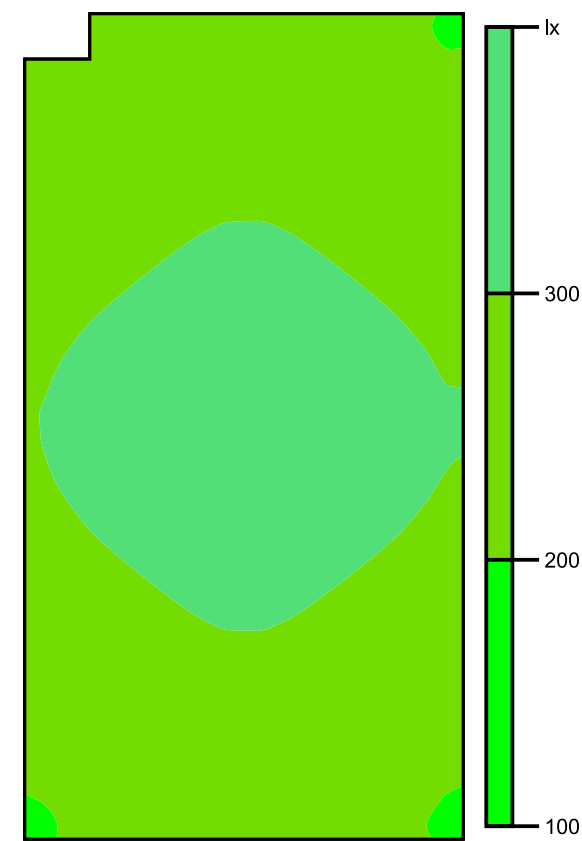
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m

## Isolinee [lx]



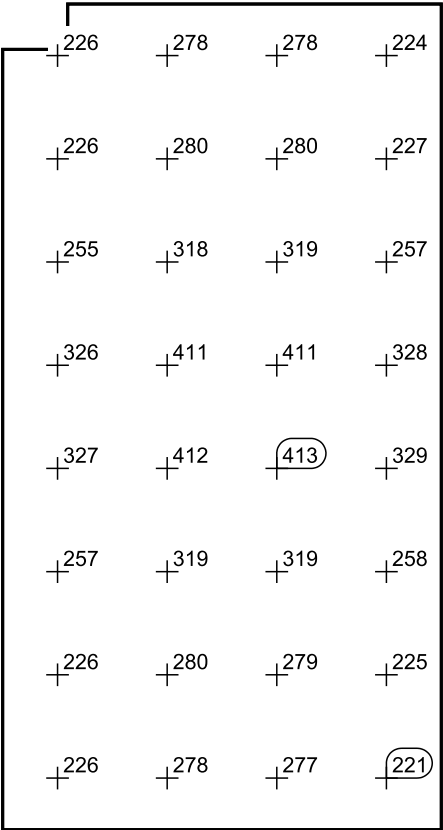
Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



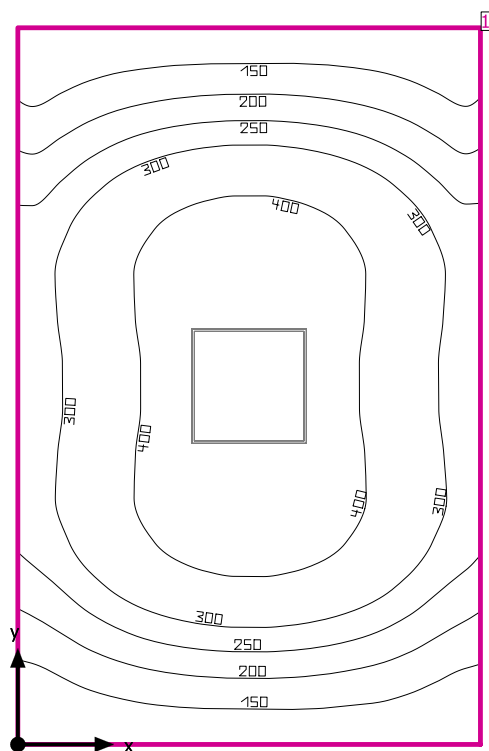
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 50

## SVESTIZIONE DPI



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 30	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	301 ( $\geq 200$ )	103	480	0.34	0.21

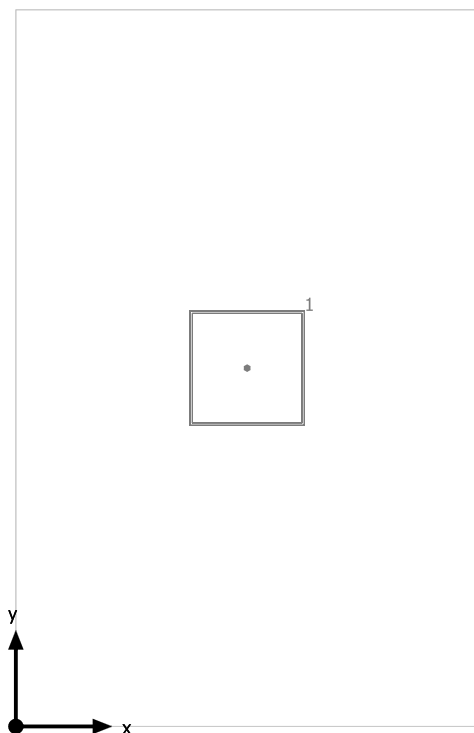
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $4.44 \text{ W/m}^2 = 1.48 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $8.99 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 77 kWh/a Da max. 350 kWh/a

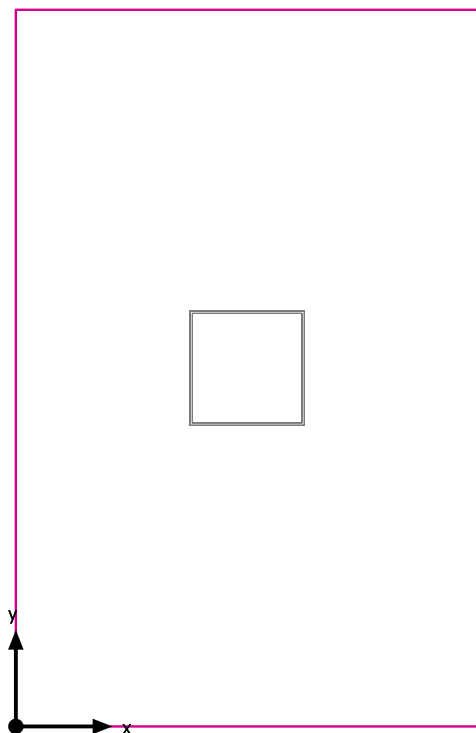
## SVESTIZIONE DPI



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.204	1.866	2.860	0.80

## Superficie utile 30 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



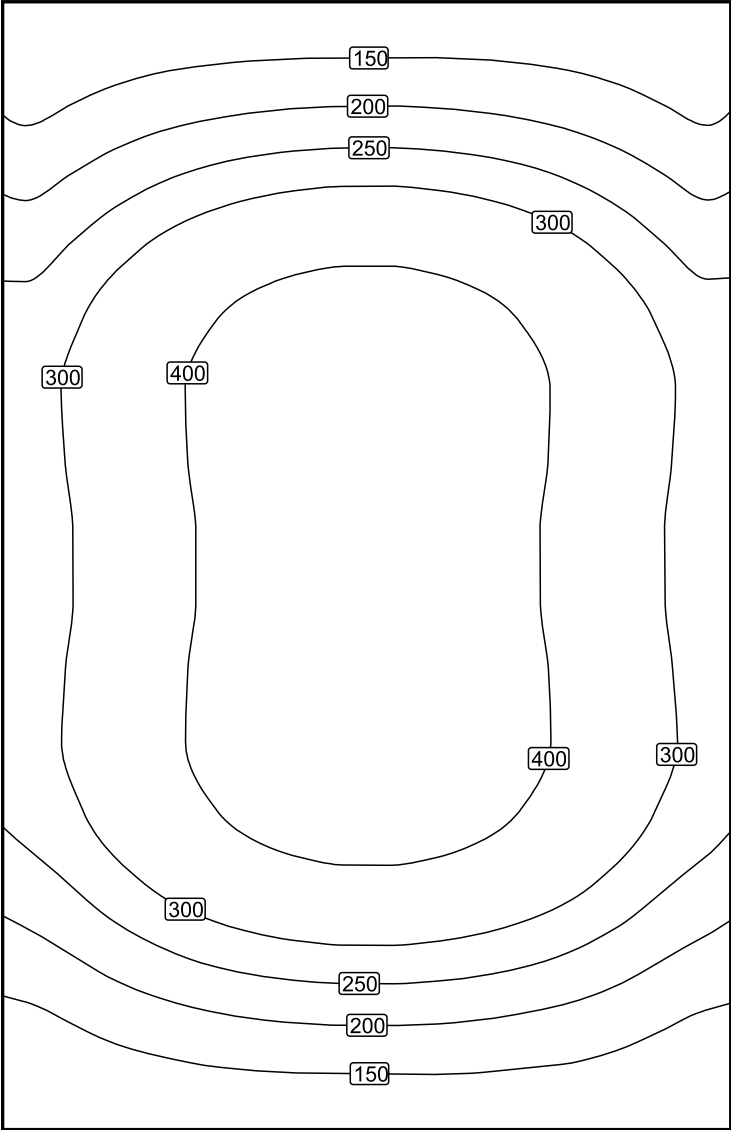
Superficie utile 30: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 301 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 103 lx, Max: 480 lx, Min/Medio: 0.34, Min/Max: 0.21

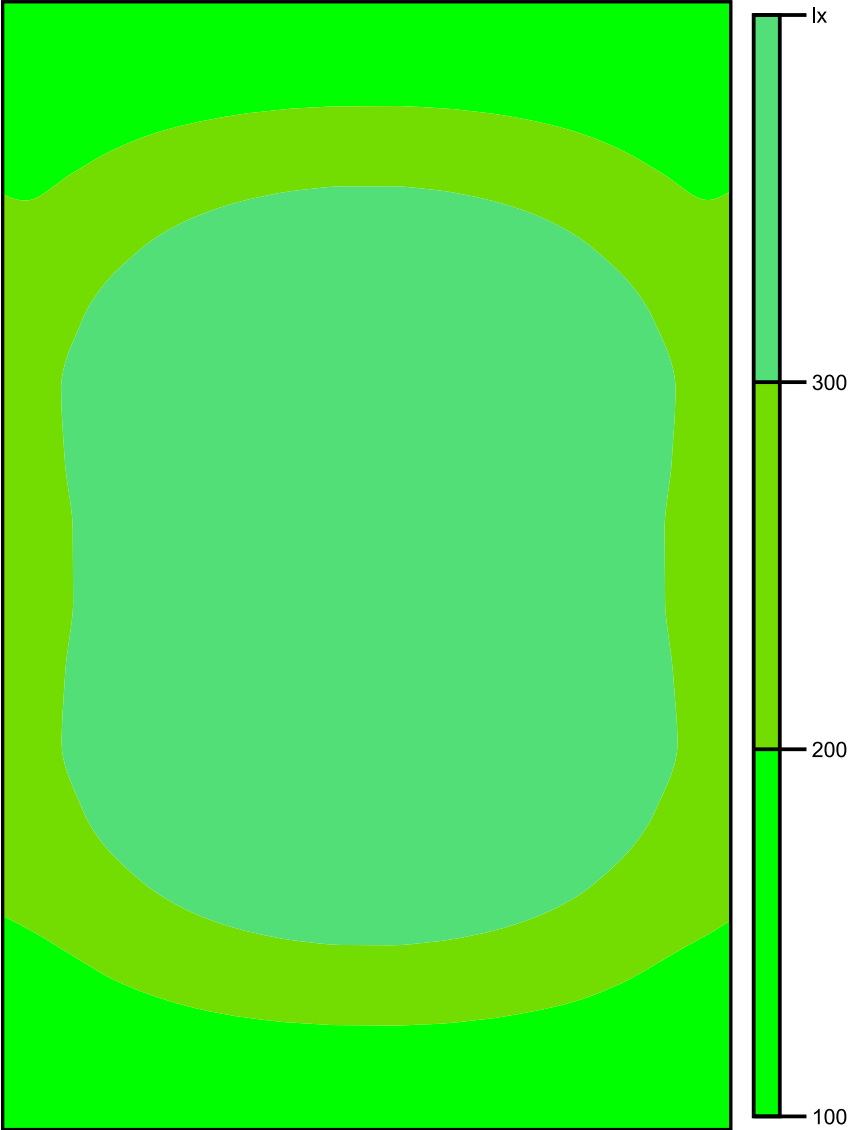
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



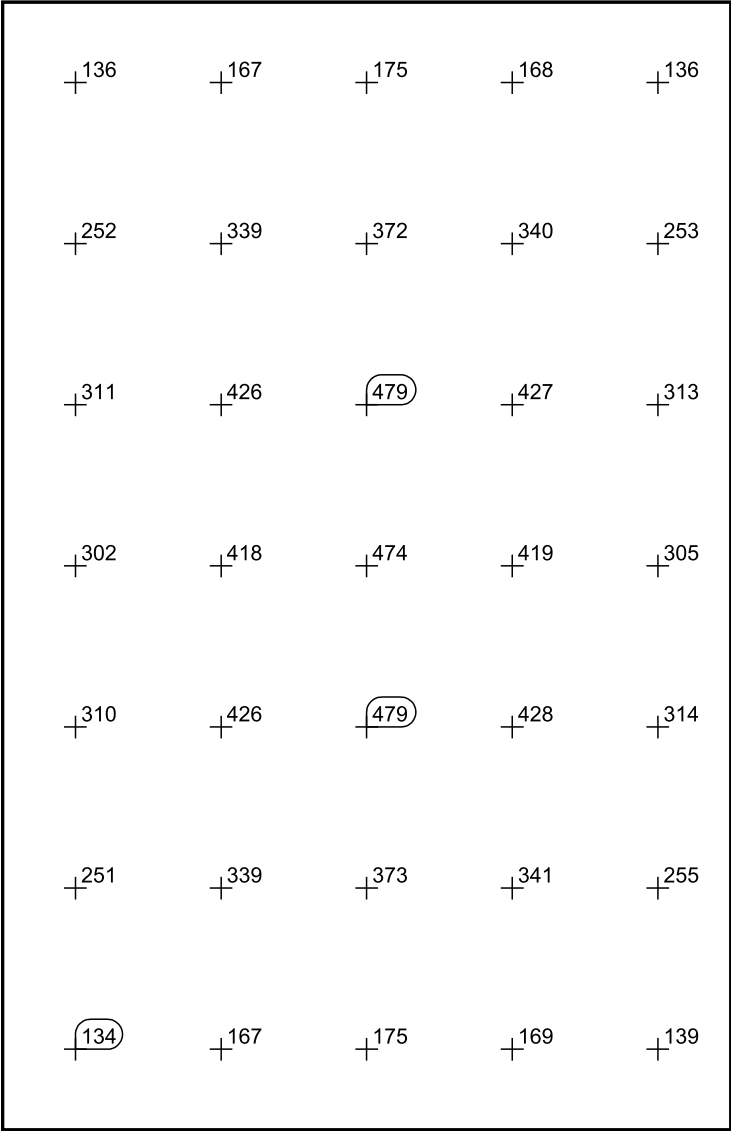
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



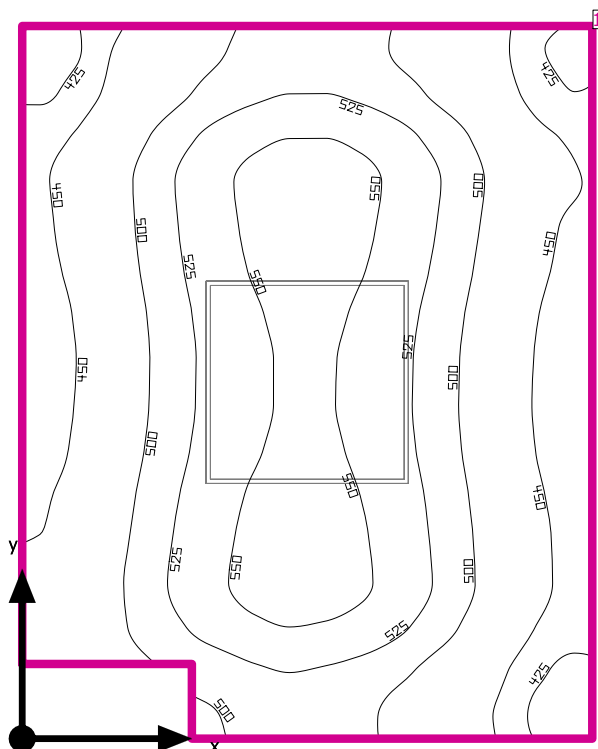
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

## SVUOTATOIO



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 8	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	500 ( $\geq 500$ )	409	561	0.82	0.73

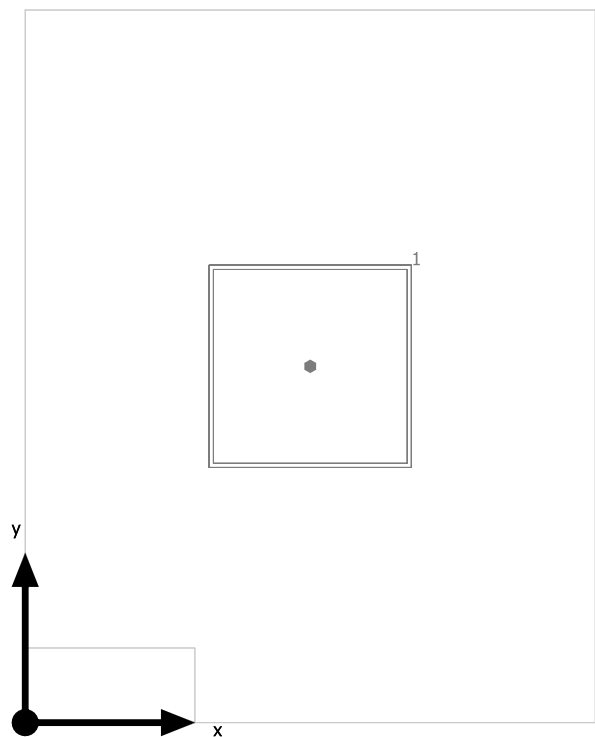
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $11.67 \text{ W/m}^2 = 2.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $3.42 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 77 kWh/a Da max. 150 kWh/a

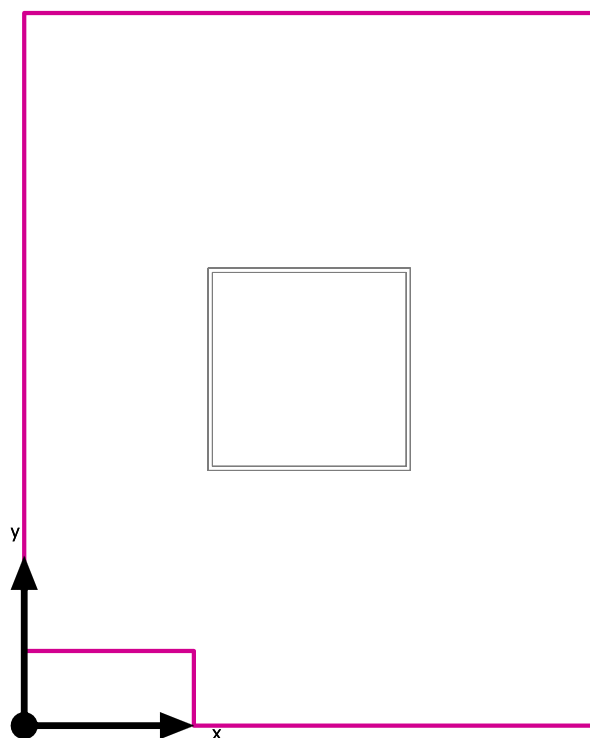
SVUOTATOIO



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	0.840	1.050	2.860	0.80

## Superficie utile 8 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



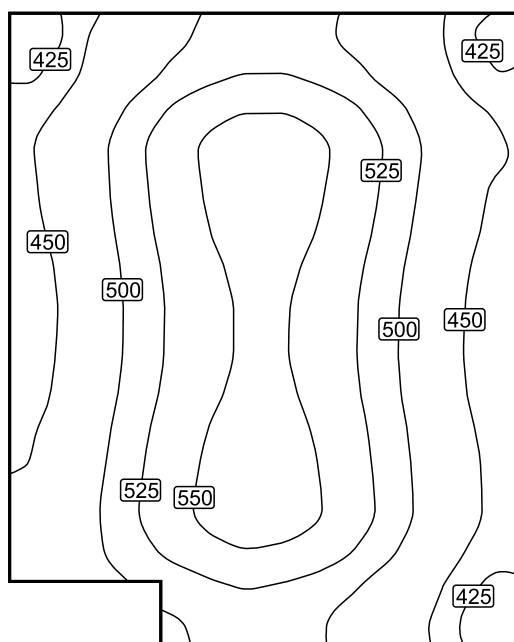
Superficie utile 8: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 500 lx (Nominale:  $\geq 500$  lx), Min: 409 lx, Max: 561 lx, Min/Medio: 0.82, Min/Max: 0.73

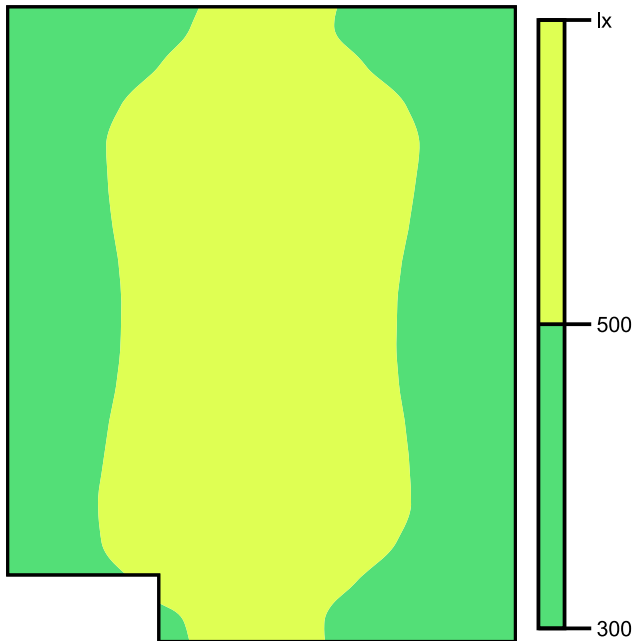
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



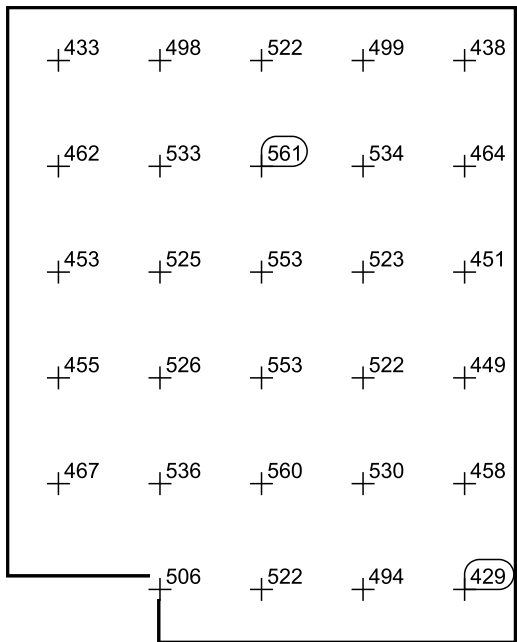
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



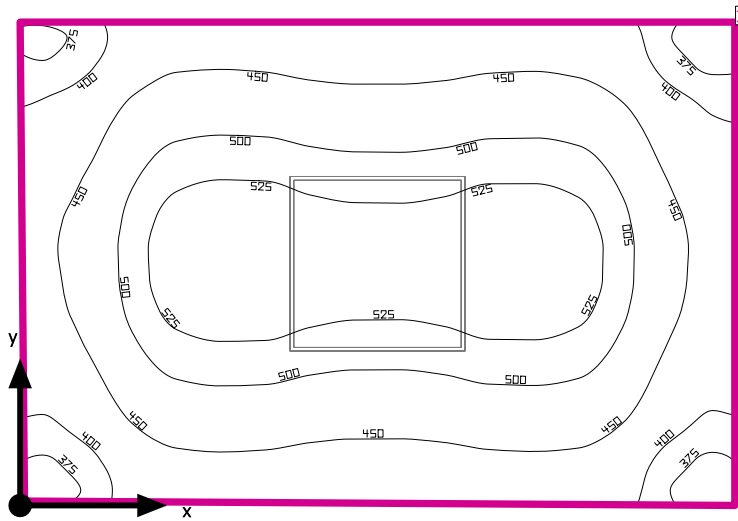
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

## WC 1



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 2	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	470 ( $\geq 200$ )	364	544	0.77	0.67

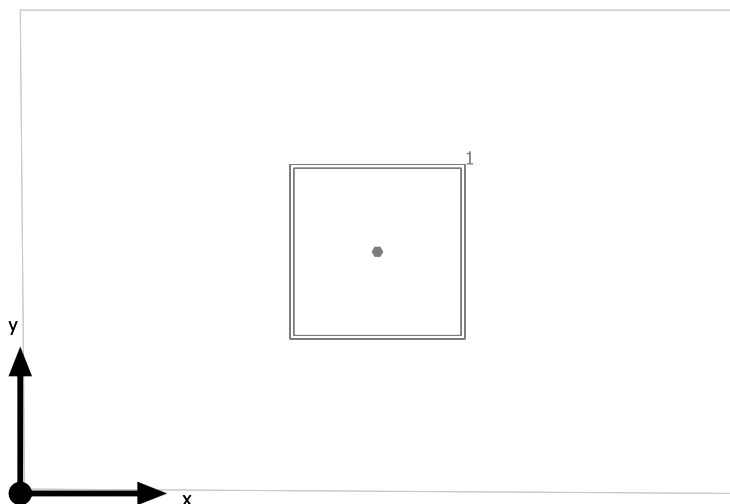
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $9.99 \text{ W/m}^2 = 2.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $4.00 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 77 kWh/a Da max. 150 kWh/a

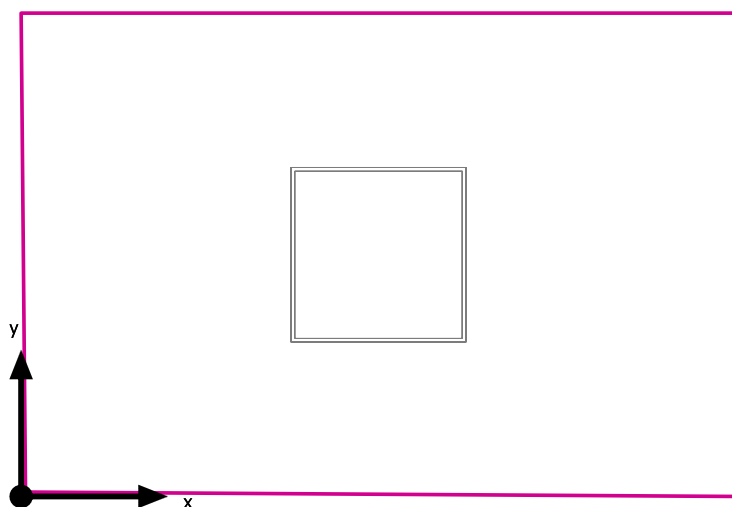
## WC 1



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.220	0.825	2.860	0.80

## Superficie utile 2 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



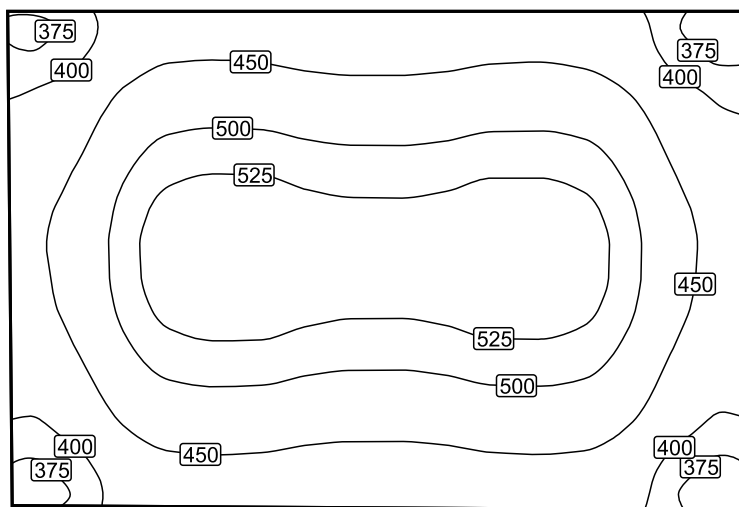
## Superficie utile 2: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 470 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 364 lx, Max: 544 lx, Min/Medio: 0.77, Min/Max: 0.67

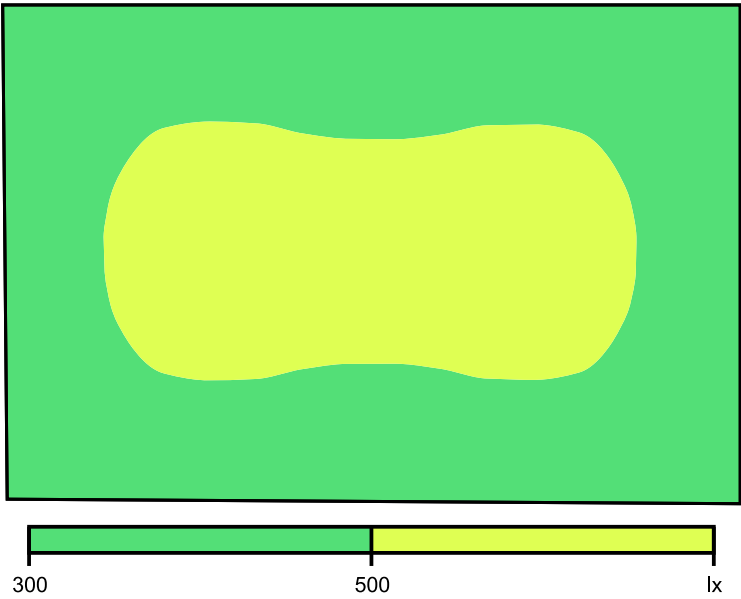
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

## Isolinee [lx]



Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



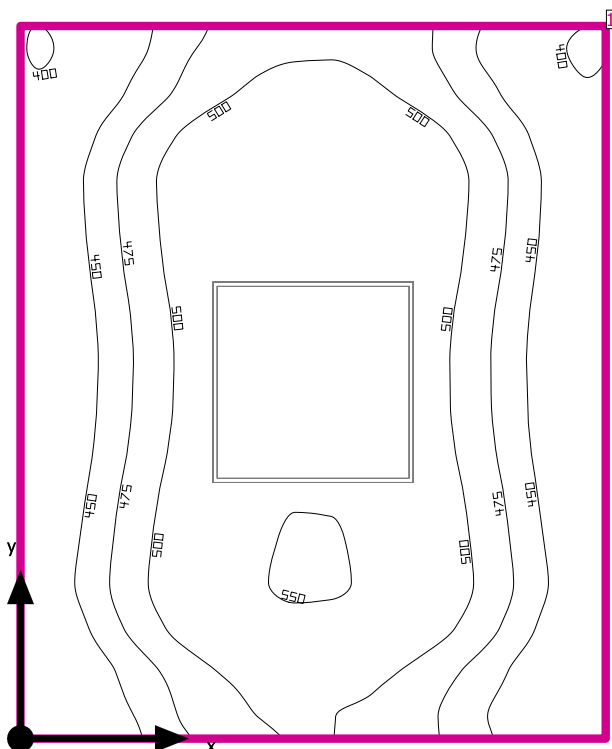
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]

+388	+448	+448	+439	+448	+444	+383
+440	+513	+517	+508	+516	+511	+436
+457	+537	543	+535	+542	+535	+453
+437	+510	+514	+505	+514	+509	+434
+384	+443	+444	+435	+444	+442	382

Scala: 1 : 25

## WC DEG 1



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 13	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	486 ( $\geq 200$ )	397	553	0.82	0.72

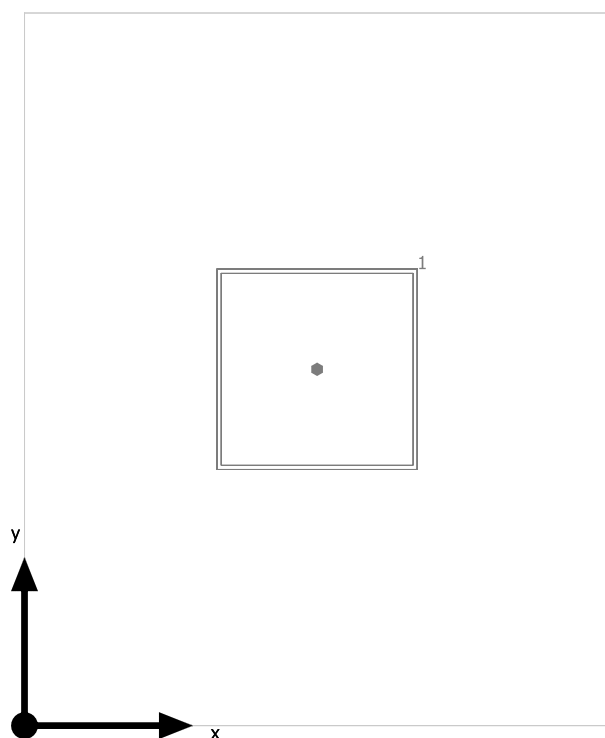
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $10.81 \text{ W/m}^2 = 2.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $3.69 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 77 kWh/a Da max. 150 kWh/a

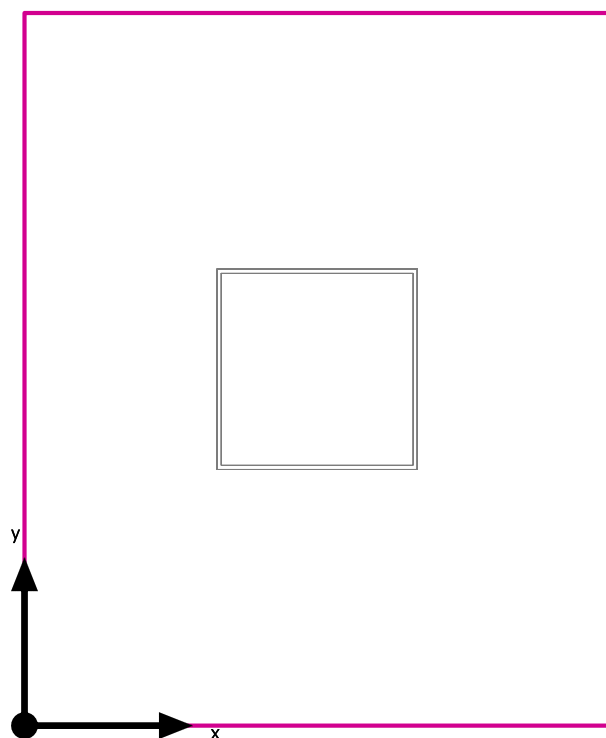
## WC DEG 1



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	0.871	1.060	2.860	0.80

## Superficie utile 13 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



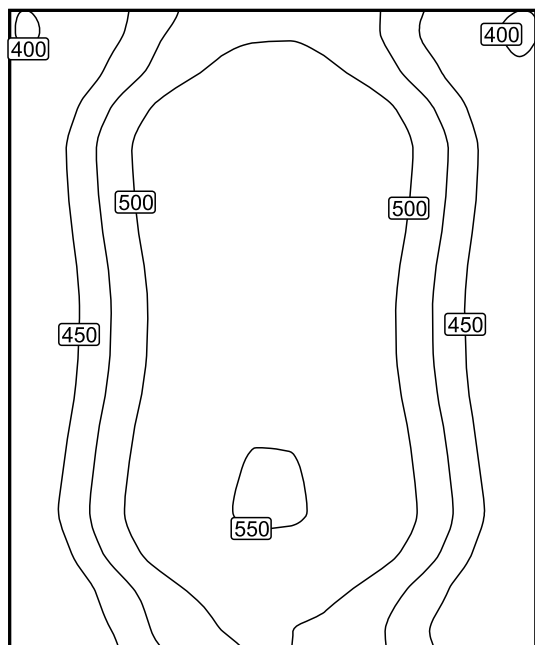
Superficie utile 13: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 486 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 397 lx, Max: 553 lx, Min/Medio: 0.82, Min/Max: 0.72

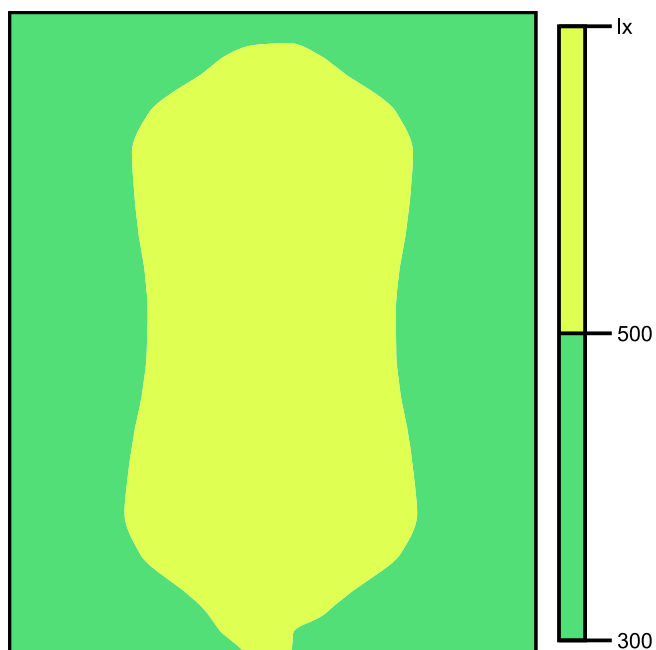
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

## Isolinee [lx]



Scala: 1 : 25

## Colori sfalsati [lx]



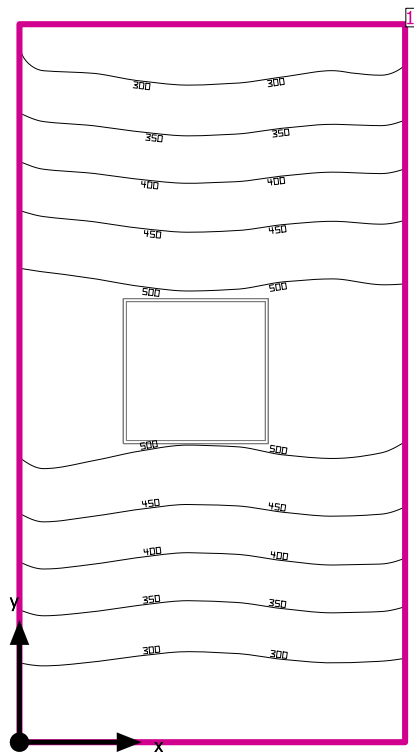
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]

+418	+483	+508	+484	+417
+447	+521	+550	+520	+446
+437	+513	+543	+512	+436
+439	+514	+544	+513	+438
+451	+525	+553	+522	+449
+423	+490	+512	+486	+422

Scala: 1 : 25

## WC DEG 2



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 10	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	407 ( $\geq 200$ )	252	543	0.62	0.46

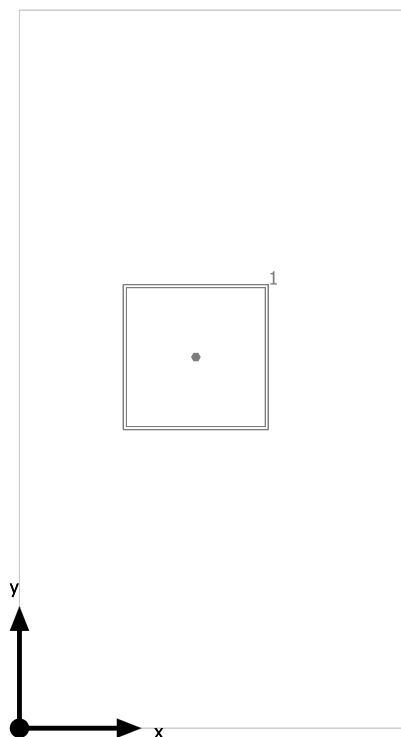
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $8.53 \text{ W/m}^2 = 2.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $4.68 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 160 kWh/a Da max. 200 kWh/a

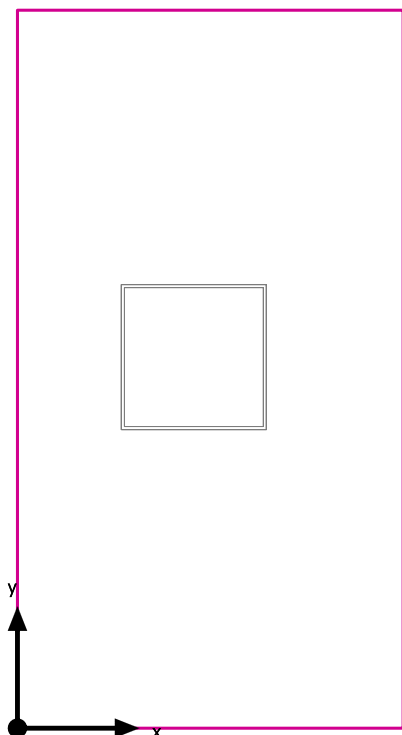
## WC DEG 2



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR&lt;16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	0.725	1.525	2.860	0.80

## Superficie utile 10 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



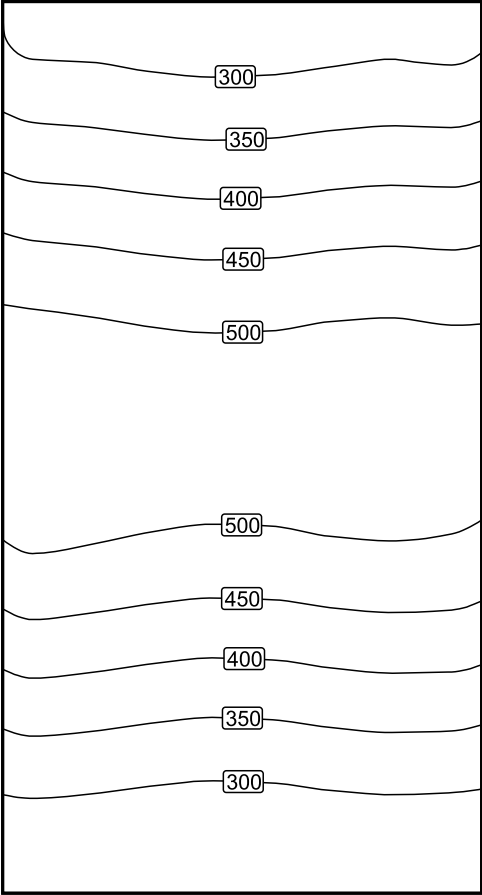
Superficie utile 10: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 407 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 252 lx, Max: 543 lx, Min/Medio: 0.62, Min/Max: 0.46

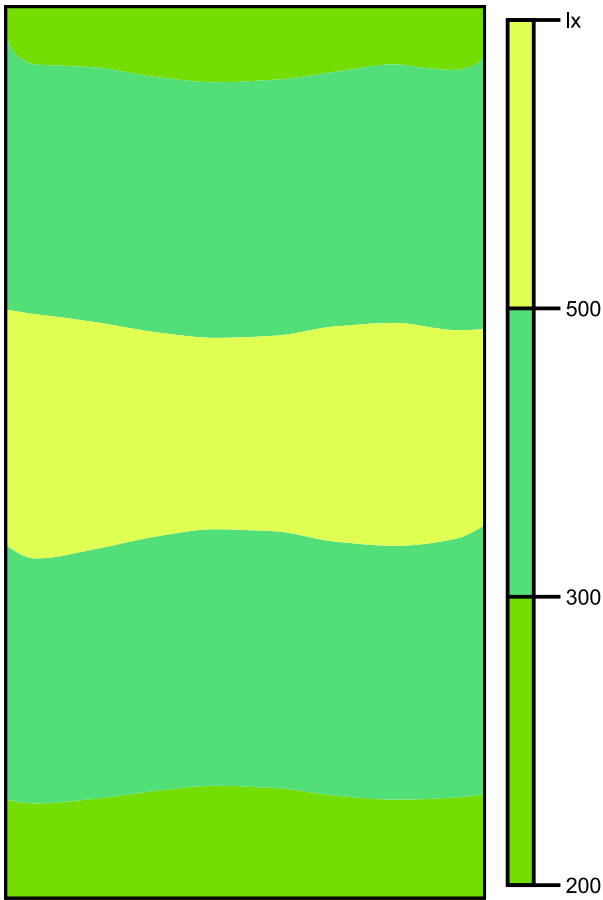
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



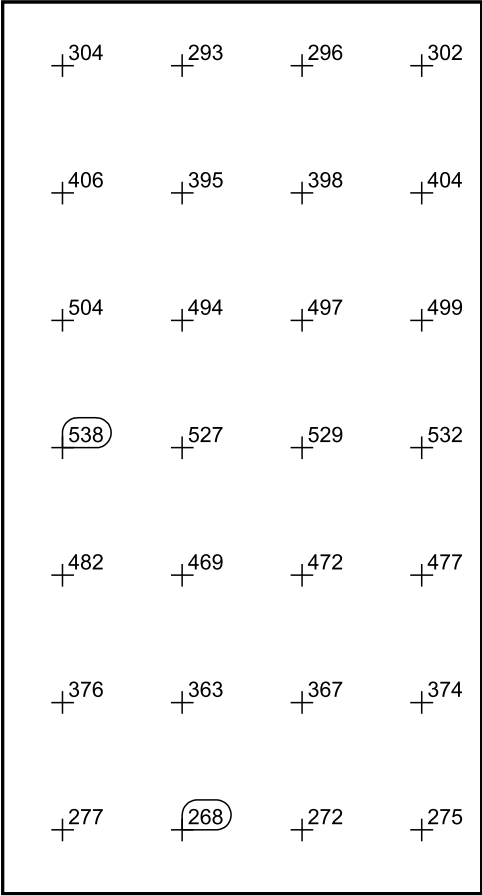
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



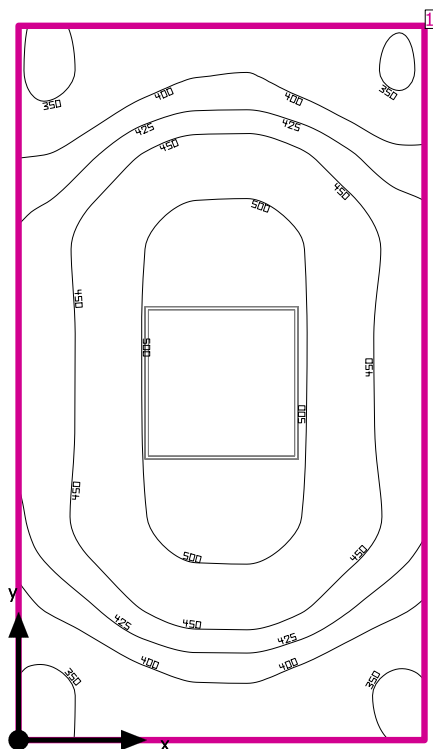
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

## WC DEG 3



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 14	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	444 (≥ 200)	335	524	0.75	0.64

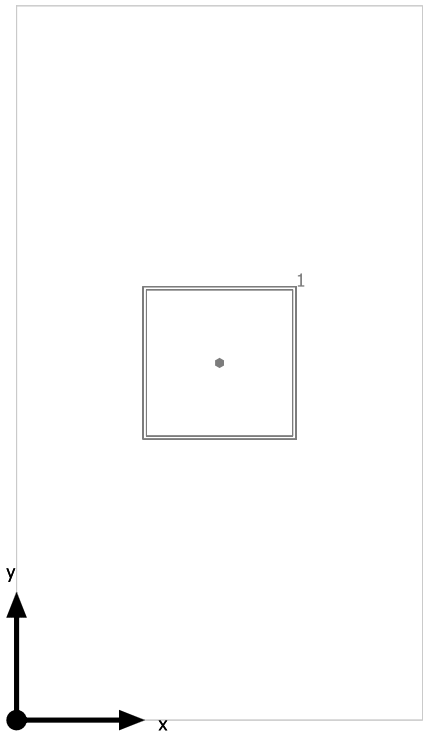
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $9.03 \text{ W/m}^2 = 2.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $4.42 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 77 kWh/a Da max. 200 kWh/a

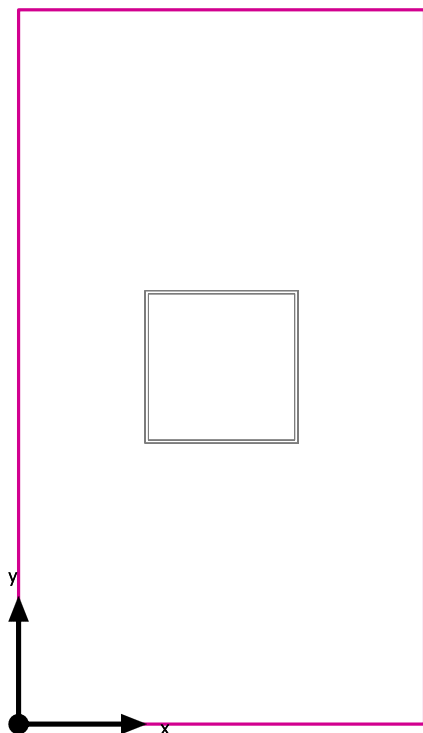
WC DEG 3



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	0.793	1.395	2.860	0.80

## Superficie utile 14 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



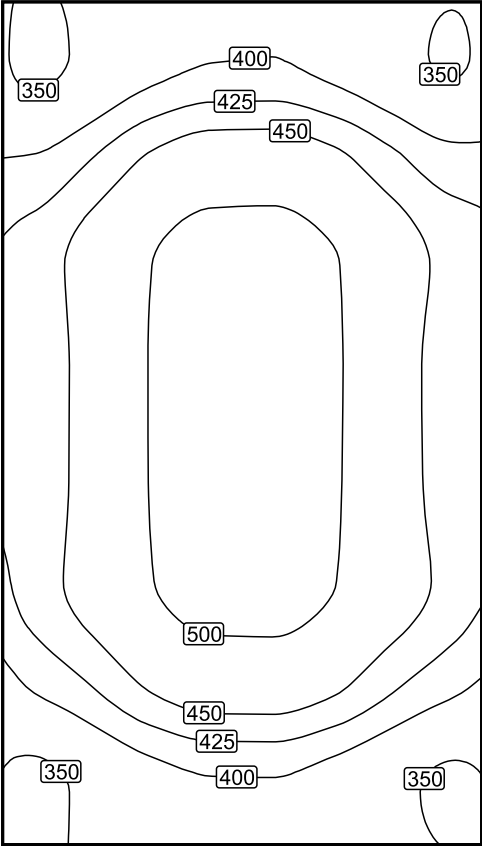
Superficie utile 14: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 444 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 335 lx, Max: 524 lx, Min/Medio: 0.75, Min/Max: 0.64

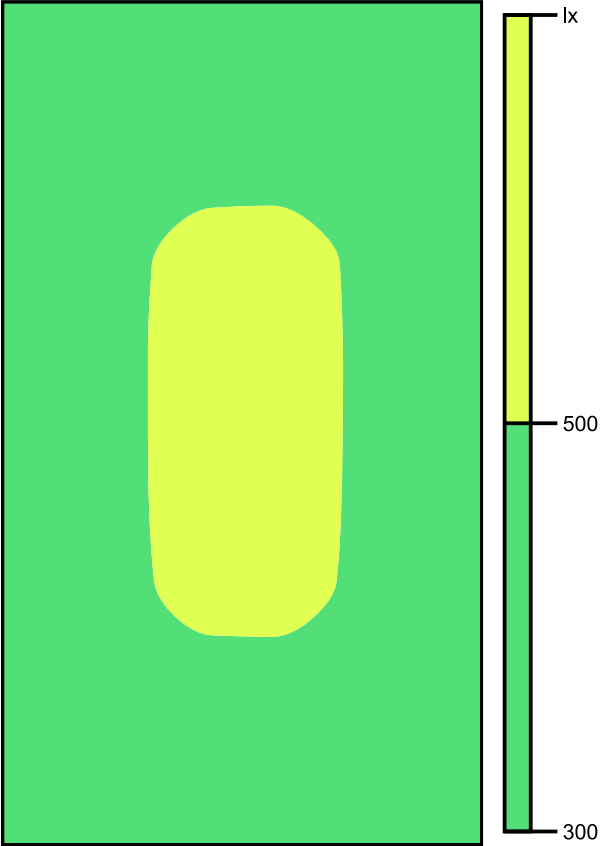
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



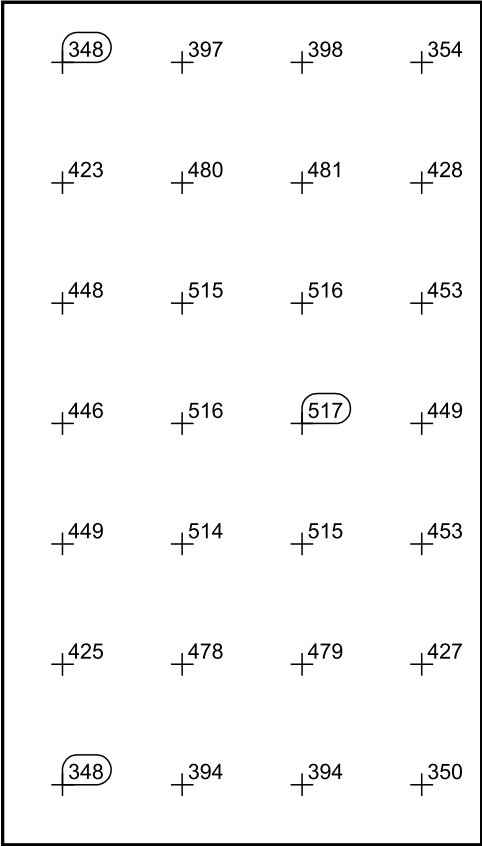
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



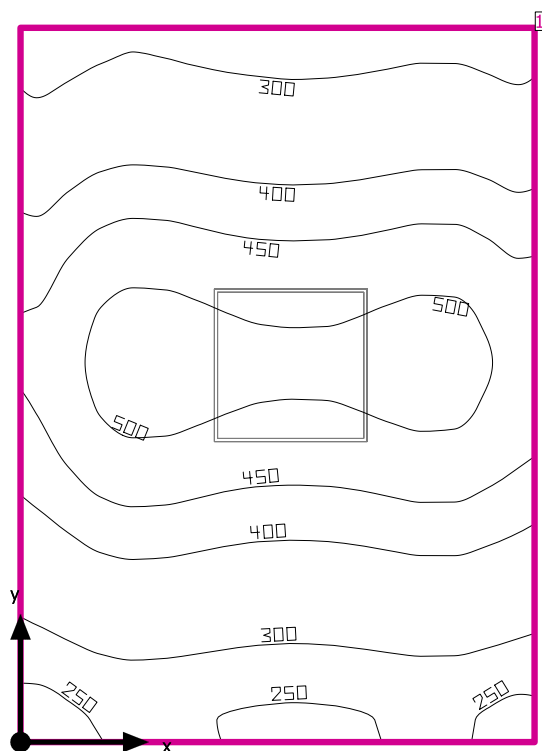
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

## WC DEG 4



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 23	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	395 ( $\geq 200$ )	228	521	0.58	0.44

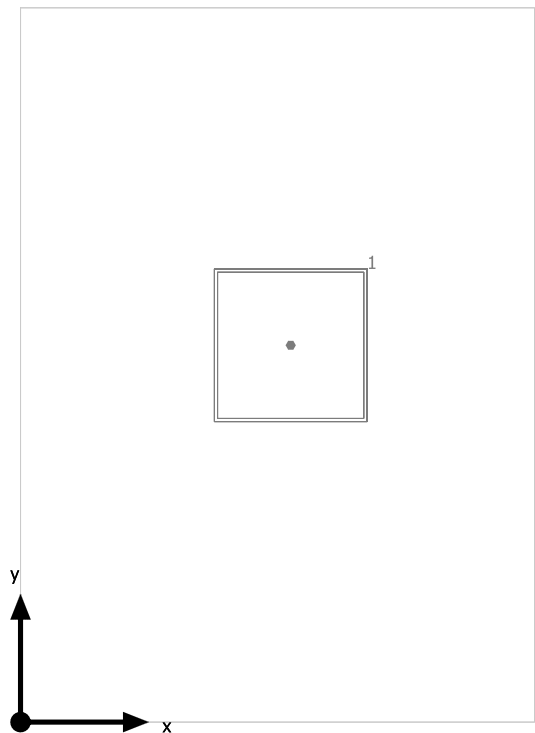
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $7.13 \text{ W/m}^2 = 1.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $5.60 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 77 kWh/a Da max. 200 kWh/a

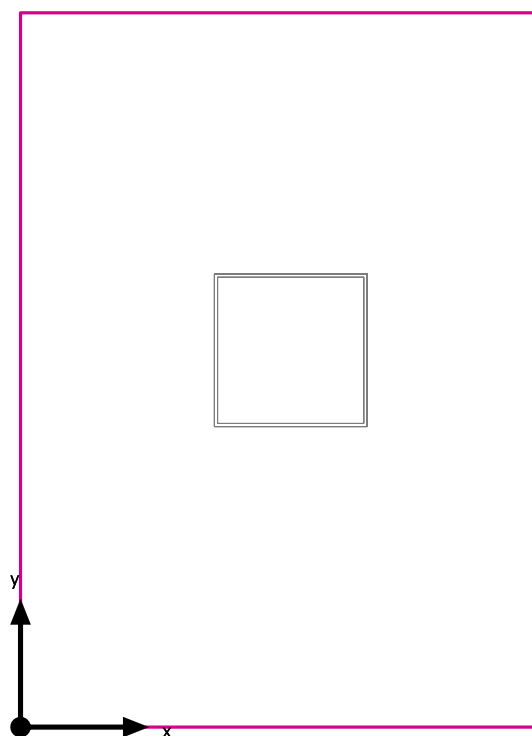
WC DEG 4



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.055	1.471	2.860	0.80

## Superficie utile 23 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



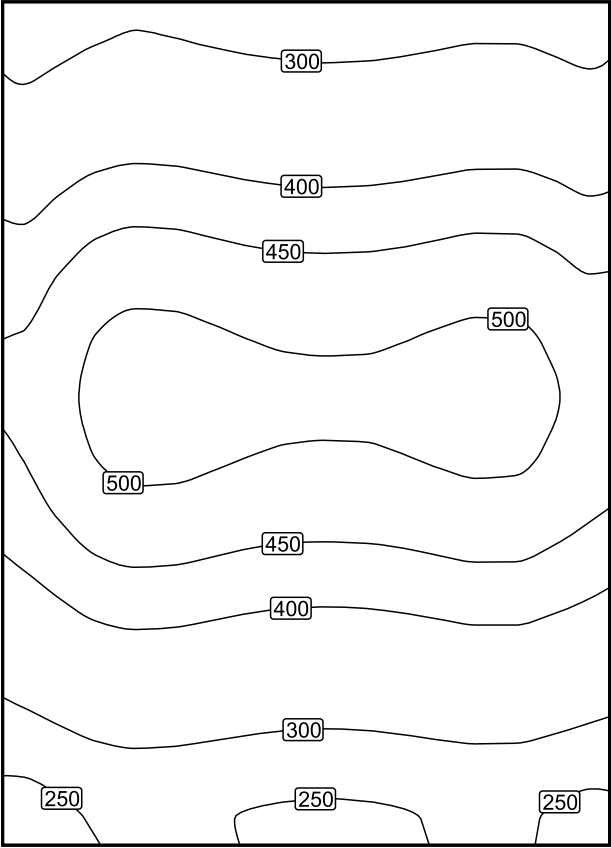
Superficie utile 23: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 395 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 228 lx, Max: 521 lx, Min/Medio: 0.58, Min/Max: 0.44

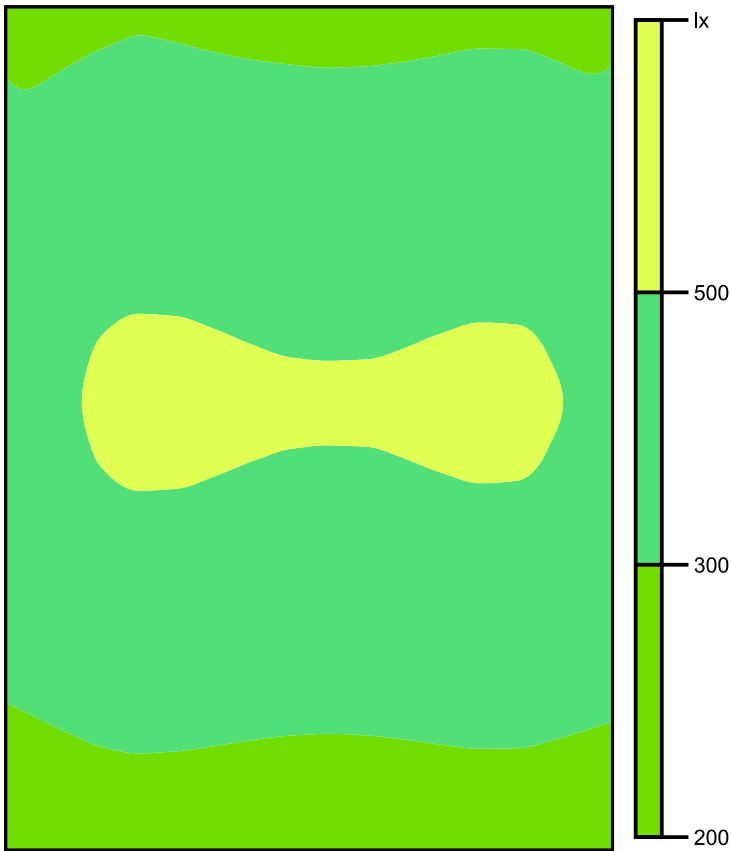
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



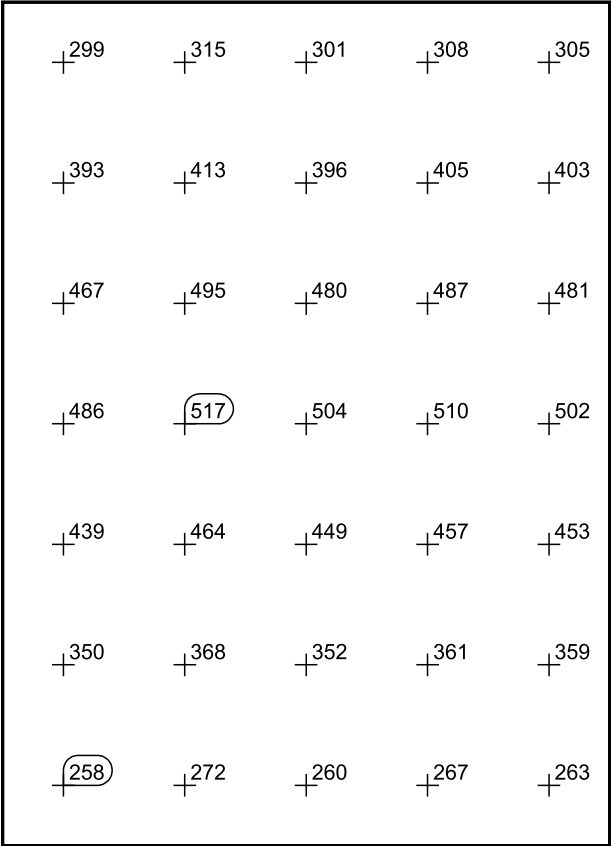
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



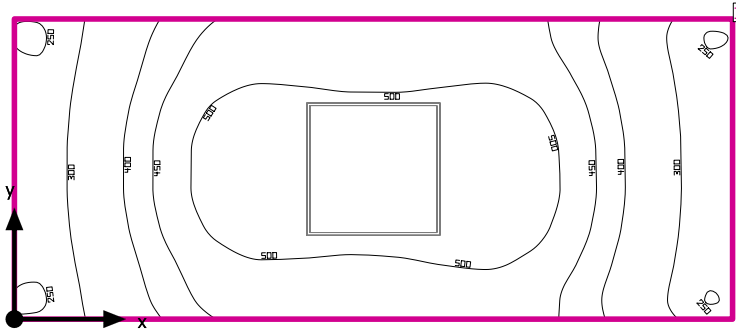
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

## WC DEG 5



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 5	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	429 (≥ 200)	246	541	0.57	0.45

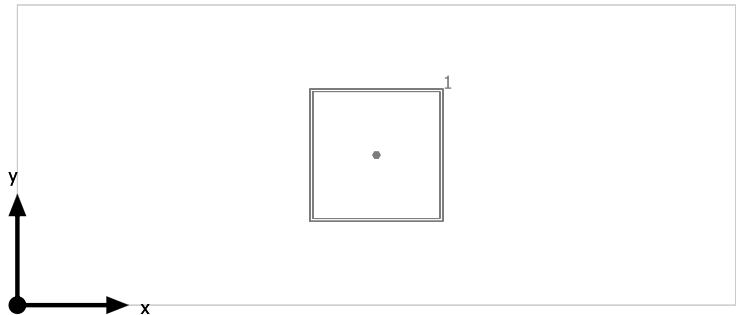
#	Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1	Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade		4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $9.15 \text{ W/m}^2 = 2.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $4.36 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 77 kWh/a Da max. 200 kWh/a

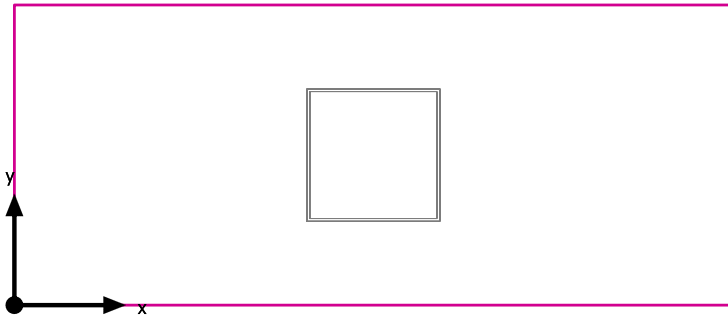
WC DEG 5



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.614	0.675	2.860	0.80

## Superficie utile 5 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



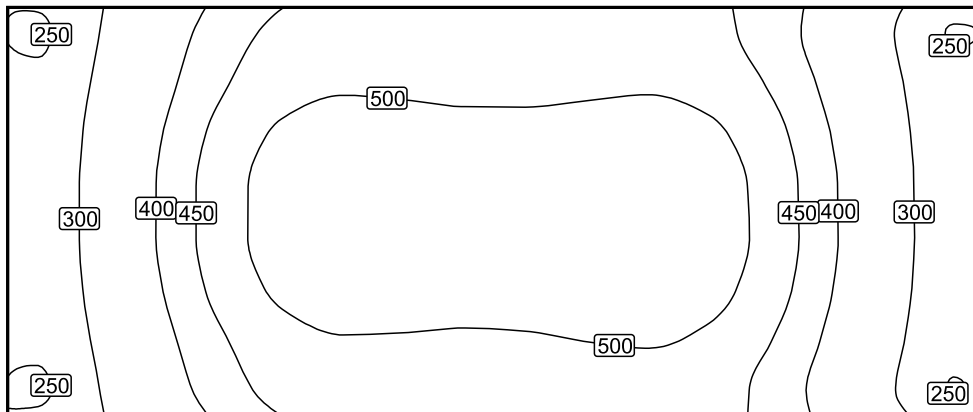
Superficie utile 5: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 429 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 246 lx, Max: 541 lx, Min/Medio: 0.57, Min/Max: 0.45

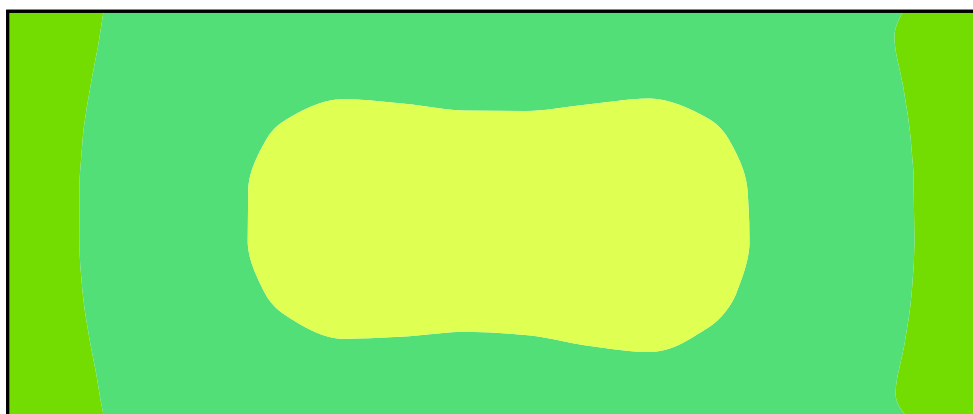
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



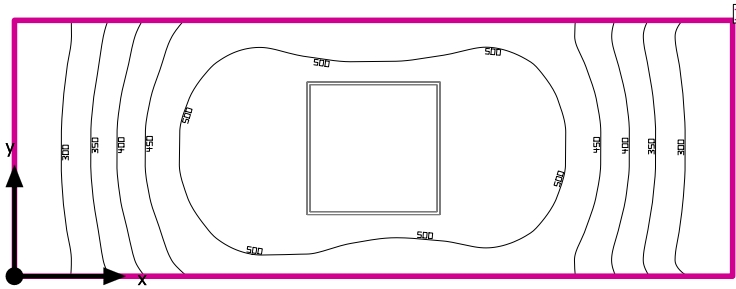
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]

+250	+337	+423	+469	+472	+465	+463	+472	+468	+422	+336	+252
+266	+357	+454	+509	+518	+513	+513	+519	+510	+456	+358	+268
+269	+367	+468	+525	+536	+533	+535	+540	+529	+472	+364	+271
+266	+357	+454	+511	+521	+519	+520	+527	+517	+460	+360	+269
+250	+337	+424	+473	+478	+472	+475	+484	+479	+428	+339	+253

Scala: 1 : 25

## WC LOC VIS



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 6	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	443 (≥ 200)	259	550	0.58	0.47

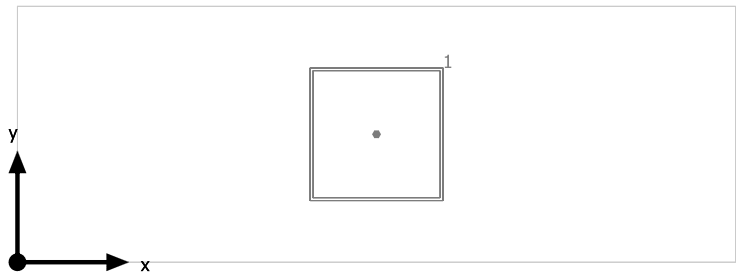
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	4091	39.9	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $10.75 \text{ W/m}^2 = 2.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $3.71 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 77 kWh/a Da max. 150 kWh/a

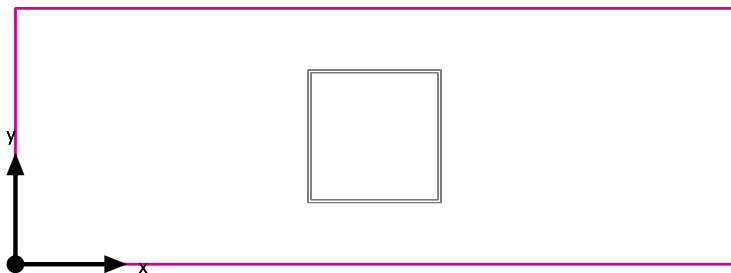
WC LOC VIS



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.614	0.575	2.860	0.80

## Superficie utile 6 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



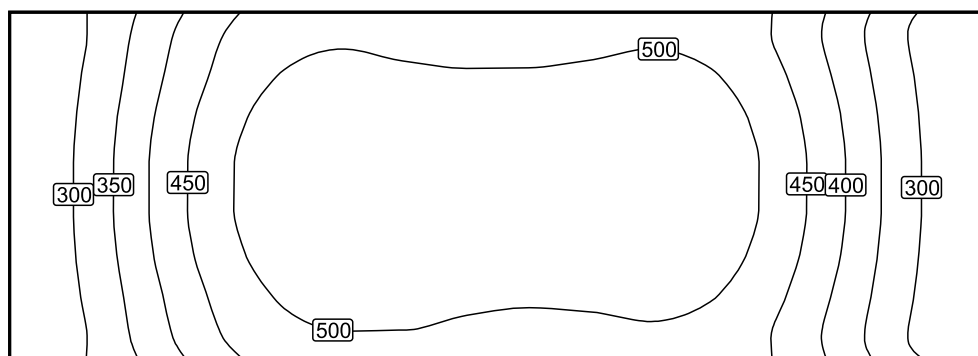
Superficie utile 6: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 443 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 259 lx, Max: 550 lx, Min/Medio: 0.58, Min/Max: 0.47

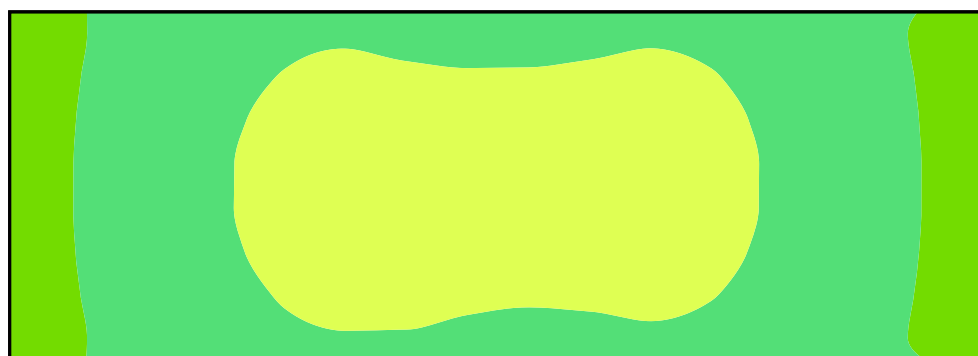
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



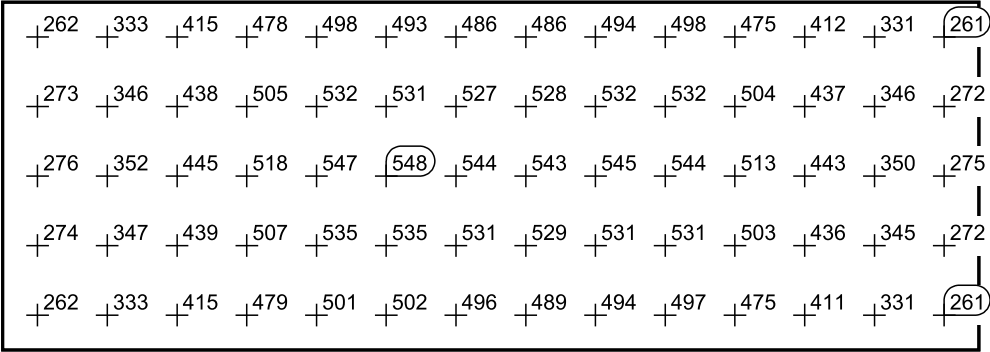
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



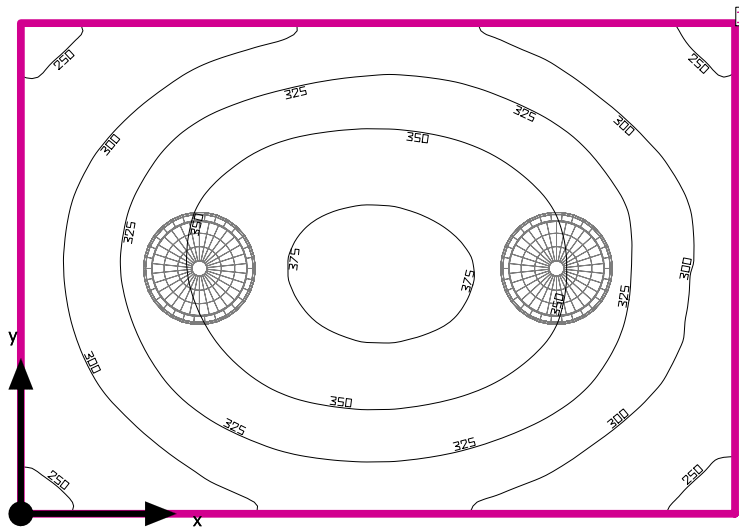
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

## WC SP



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 32	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	321 ( $\geq 200$ )	235	384	0.73	0.61

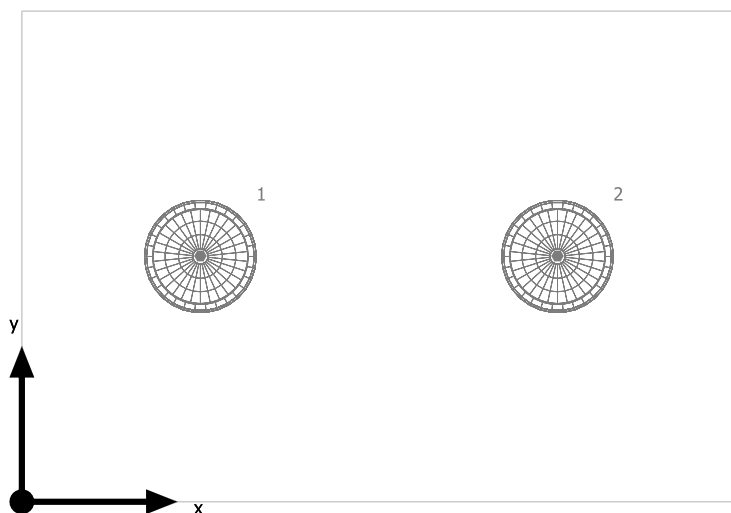
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 NOXION - 223528 Bulkhead Core Wall/Ceiling 20W 3000K White Round	2075	20.0	103.8
Somma di tutte le lampade	4150	40.0	103.8

Valore di allacciamento specifico:  $11.01 \text{ W/m}^2 = 3.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $3.63 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 77 kWh/a Da max. 150 kWh/a

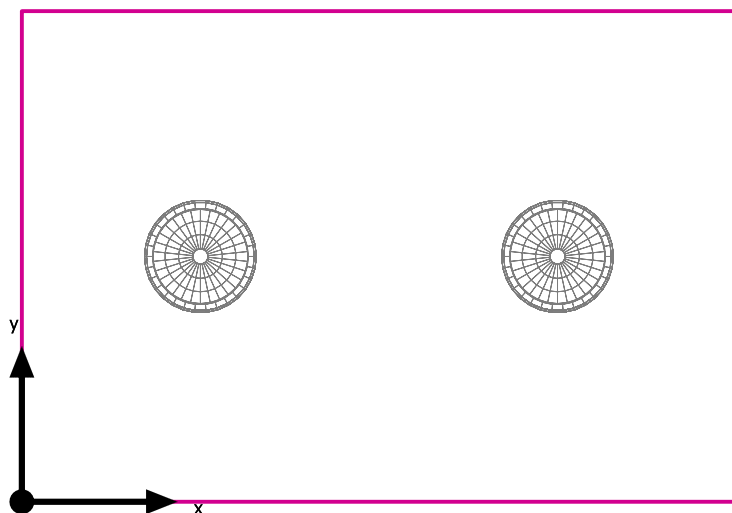
## WC SP



NOXION 223528 Bulkhead Core Wall/Ceiling 20W 3000K White Round

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	0.575	0.790	2.800	0.80
2	1.725	0.790	2.800	0.80

## Superficie utile 32 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



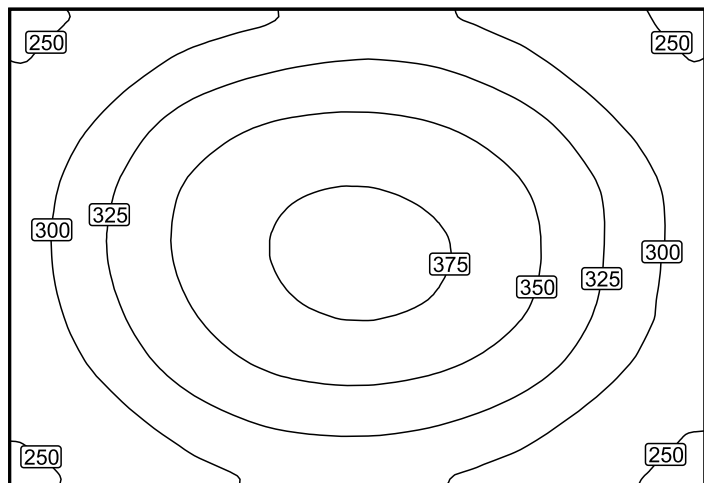
Superficie utile 32: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 321 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 235 lx, Max: 384 lx, Min/Medio: 0.73, Min/Max: 0.61

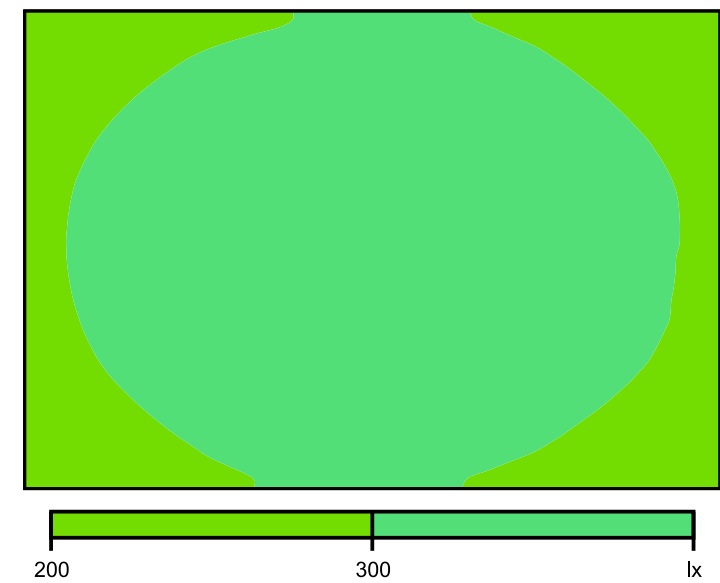
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



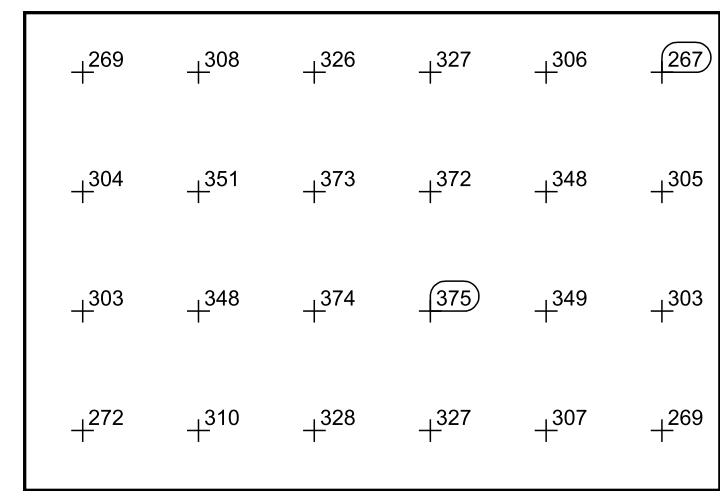
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

Cliente:  
ASL AVELLINO

Redattore:  
Ing. Antonio Salza

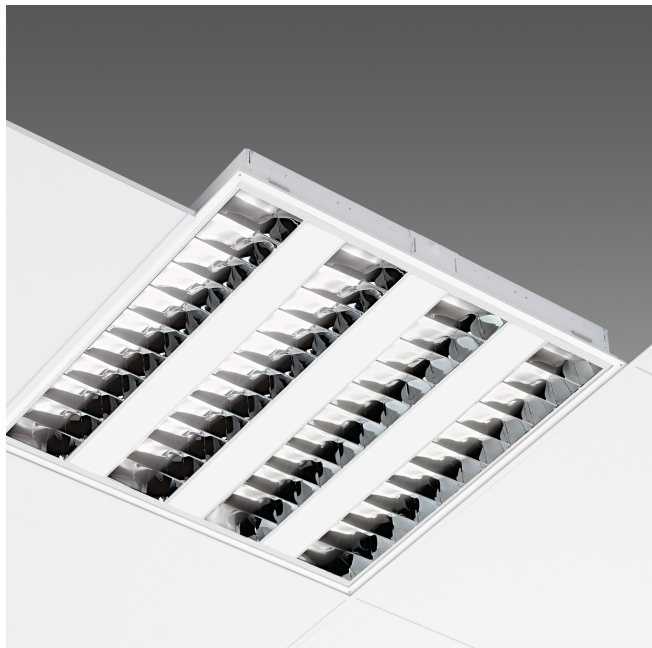
Indirizzo progetto:  
ARIANO IRPINO

Data:  
07/12/2020

## NUOVE SALE GESSI

Area 1 / Edificio 1 / Piano 1 / Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco  
1xSTW8QQ\_841\_4x / Disano Illuminazione - Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco (1xSTW8QQ\_841\_4x)

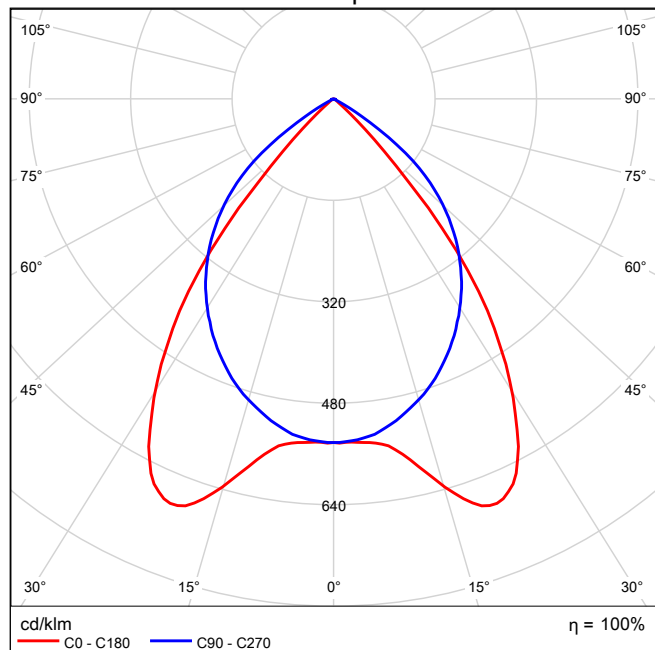
## Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco 1xSTW8QQ\_841\_4x



Rendimento: 99.95%  
Flusso luminoso lampadina: 4093 lm  
Flusso luminoso lampade: 4091 lm  
Potenza: 39.9 W  
Rendimento luminoso: 102.5 lm/W

Indicazioni di colorimetria  
1xSTW8QQ\_841\_4x: CCT 3000 K, CRI 80

### Emissione luminosa 1 / CDL polare



Grazie all'esperienza e alla qualità Disano uno dei prodotti leader nel suo settore, le plafoniere Minicomfort, diventa a LED: le caratteristiche di base sono quelle che hanno garantito negli anni il loro successo, e ora possono usufruire dei principali vantaggi della tecnologia LED per l'illuminazione, quali la luce di qualità, il risparmio energetico e la maggiore durata di vita. Simili caratteristiche possono essere applicate solo ad apparecchi di alto livello progettuale e realizzativo.

Minicomfort LED è l'apparecchio ideale per uffici, strutture sanitarie e, in generale, per tutti quegli ambienti che necessitano di un'illuminazione controllata con ottiche dark light e che devono rispettare le norme vigenti in materia di abbagliamento luminoso.

Minicomfort è facilmente inseribile a plafone, grazie anche agli accessori studiati per semplificarne l'installazione. La forma garantisce una distribuzione uniforme della luce: i LED bianchi (4000 K) generano un'illuminazione di alta qualità assicurando il massimo comfort visivo e una perfetta resa del colore (CRI >80).

Confrontando questi apparecchi con quelli più diffusi sul mercato con lampade fluorescenti T8, il risparmio energetico è più che evidente: oltre il 40% rispetto a plafoniere 4x18 W con ottica lamellare. Il risparmio è ancor più significativo se si considerano la lunga durata di vita dei LED (80mila ore) e l'assenza di manutenzione dopo l'installazione.

Oltre ai vantaggi pratici non è certo da sottovalutare l'ottimo risultato estetico: dotati di connessione rapida l'installazione di questi apparecchi rende superflua la loro apertura.

Una soluzione semplice e innovativa per disporre della tecnologia più avanzata in tema di illuminazione di interni.

Corpo: In lamiera di acciaio zincato, preverniciato con resina poliester.

Coperture: con lastre di acciaio.

Ottica dark light: Ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescende a bassa luminanza con trattamento di PVD

Con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare.

Fattore di abbagliamento UGR

Forniti senza staffe: per l'installazione non in appoggio utilizzare le staffe acc. 326.

Su richiesta: Possibilità di cablaggio DIMM e multisensore integrato, ordinare con sottocodice -0092 (1-10V). Con cablaggio in emergenza ad alimentazione centralizzata CLD CELL-EC (sottocodice -0050.)

Gli apparecchi si accendono immediatamente al passaggio mentre spengono l'impianto quando non vi è presenza. Ciò consente un ulteriore risparmio.

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529.

vita utile 80.000h L70B20. Classificazione rischio fotobiologico:

Gruppo esente

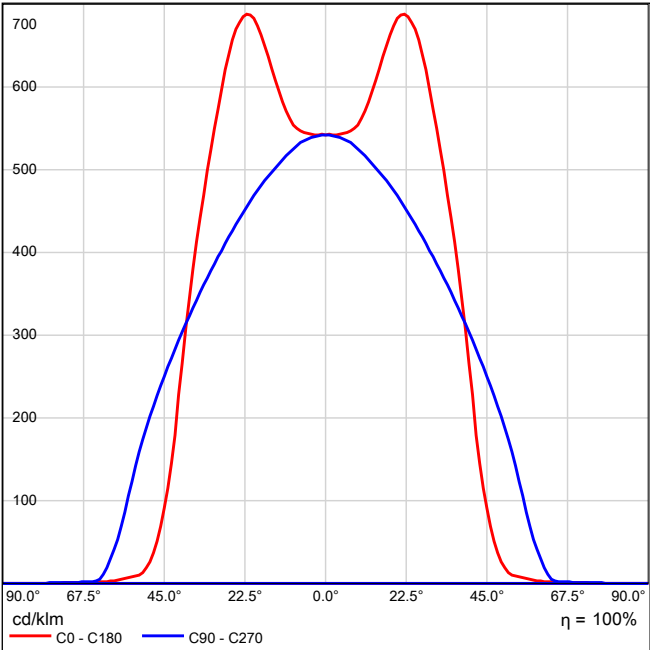
Fattore di potenza:  $\geq 0,95$

Apparecchio conforme al CAM.

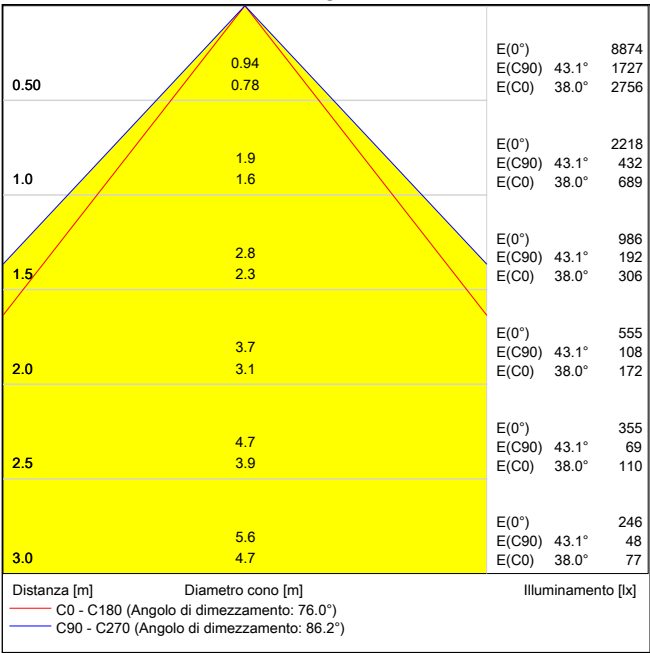
Numero ordine: 153535-07

Area 1 / Edificio 1 / Piano 1 / Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco  
1xSTW8QQ\_841\_4x / Disano Illuminazione - Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco (1xSTW8QQ\_841\_4x)

Emissione luminosa 1 / CDL lineare

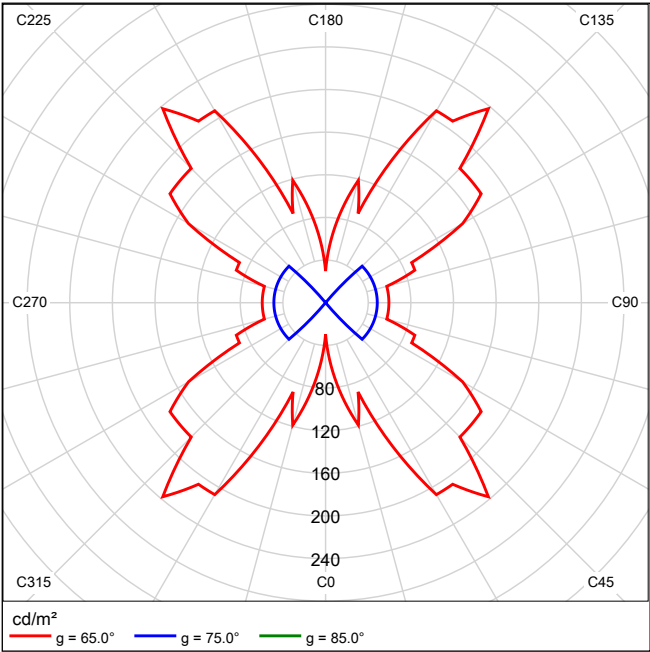


Emissione luminosa 1 / Diagramma conico



Area 1 / Edificio 1 / Piano 1 / Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco  
1xSTW8QQ\_841\_4x / Disano Illuminazione - Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco (1xSTW8QQ\_841\_4x)

Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Emissione luminosa 1 / Diagramma UGR

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	13.0	13.9	13.3	14.1	14.3	15.3	16.1	15.5	16.3	16.6	
	3H	12.9	13.7	13.2	13.9	14.1	15.1	15.9	15.4	16.1	16.4	
	4H	12.8	13.5	13.1	13.8	14.1	15.0	15.8	15.4	16.0	16.3	
	6H	12.7	13.4	13.0	13.7	14.0	15.0	15.6	15.3	15.9	16.2	
	8H	12.7	13.3	13.0	13.6	13.9	14.9	15.6	15.3	15.9	16.2	
	12H	12.6	13.3	13.0	13.6	13.9	14.9	15.5	15.2	15.8	16.1	
4H	2H	12.9	13.6	13.2	13.9	14.2	15.1	15.8	15.4	16.1	16.3	
	3H	12.8	13.4	13.1	13.7	14.0	14.9	15.5	15.3	15.8	16.2	
	4H	12.7	13.2	13.1	13.6	13.9	14.8	15.4	15.2	15.7	16.1	
	6H	12.6	13.1	13.0	13.4	13.8	14.8	15.2	15.2	15.6	16.0	
	8H	12.6	13.0	13.0	13.4	13.8	14.7	15.1	15.2	15.5	15.9	
	12H	12.5	12.9	13.0	13.3	13.7	14.7	15.1	15.1	15.5	15.9	
8H	4H	12.6	13.0	13.0	13.4	13.8	14.7	15.1	15.2	15.5	15.9	
	6H	12.5	12.8	12.9	13.2	13.7	14.6	15.0	15.1	15.4	15.8	
	8H	12.5	12.7	12.9	13.2	13.6	14.6	14.9	15.1	15.3	15.8	
	12H	12.4	12.6	12.9	13.1	13.6	14.6	14.8	15.0	15.3	15.8	
12H	4H	12.5	12.9	13.0	13.3	13.7	14.7	15.1	15.1	15.5	15.9	
	6H	12.5	12.7	12.9	13.2	13.6	14.6	14.9	15.1	15.3	15.8	
	8H	12.4	12.6	12.9	13.1	13.6	14.6	14.8	15.0	15.3	15.8	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+3.3 / -12.1					+2.0 / -2.9					
S = 1.5H		+4.9 / -19.0					+3.4 / -16.4					
S = 2.0H		+6.8 / -24.9					+5.4 / -23.1					
Tabella standard		BK00					BK00					
Addendo di correzione		-5.6					-3.4					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4093lm Flusso luminoso sferico												

I valori UGR vengono calcolati in base a CIE Publ. 117. Rapporto spaziatura/altezza = 0.25

## Gewiss GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME 1xLED, 1xLED



ELIA CL è un apparecchio LED in policarbonato bianco per montaggio a plafone, a parete o soffitto, ideale per l'illuminazione di scale, bagni e locali di servizio, semplice e veloce da installare, con una linea pulita ed essenziale. Progettato in due diverse dimensioni e potenze, con coppa opale in policarbonato diffondente, temperatura di colore 4.000 K (bianco neutro) e indice di resa cromatica maggiore di 80. ELIA CL è disponibile anche nella versione Sensor con rilevamento del movimento fino a 8m e raggio fino a 120° e nella versione Emergenza con flusso garantito per 3 ore di funzionamento, al 10%. E' stato progettato per resistere alle variazioni di temperatura da -20 °C a + 45 °C, alla penetrazione di acqua e polvere fino al grado IP54 e agli urti fino al grado IK08.

### Fotometria assoluta

Flusso luminoso lampade: 2550 lm

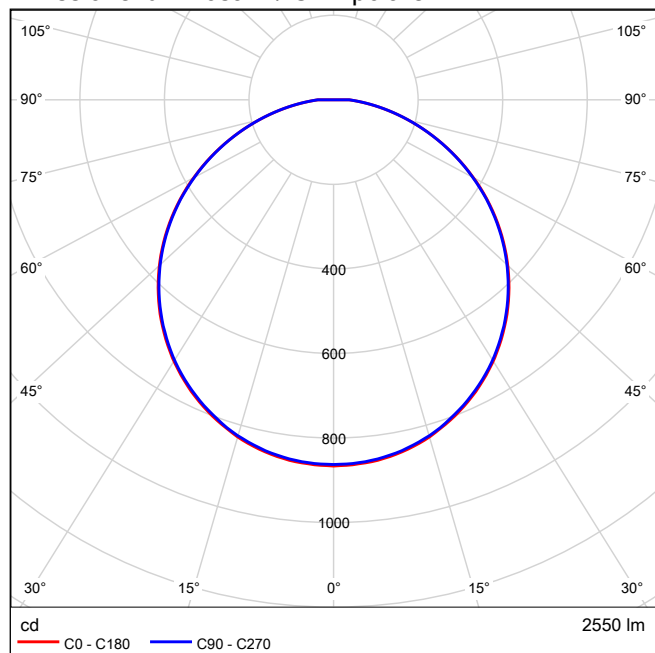
Potenza: 25.0 W

Rendimento luminoso: 102.0 lm/W

### Indicazioni di colorimetria

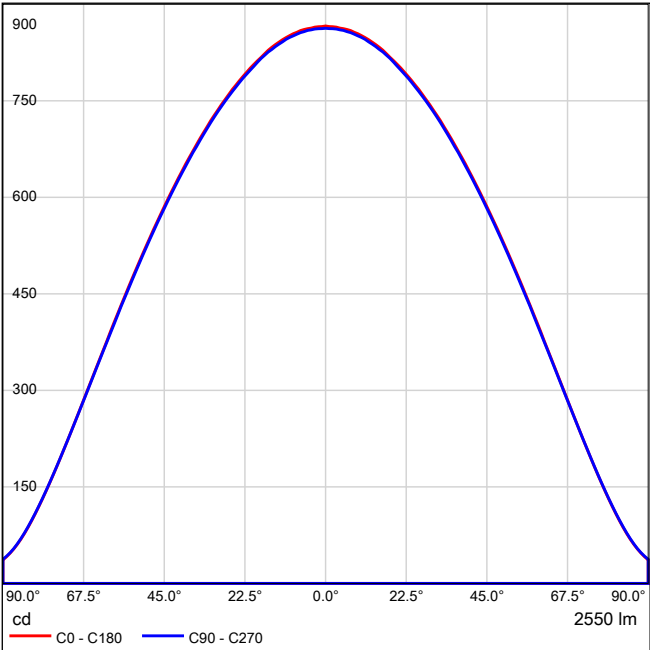
1xLED: CCT 4000 K, CRI 80

### Emissione luminosa 1 / CDL polare

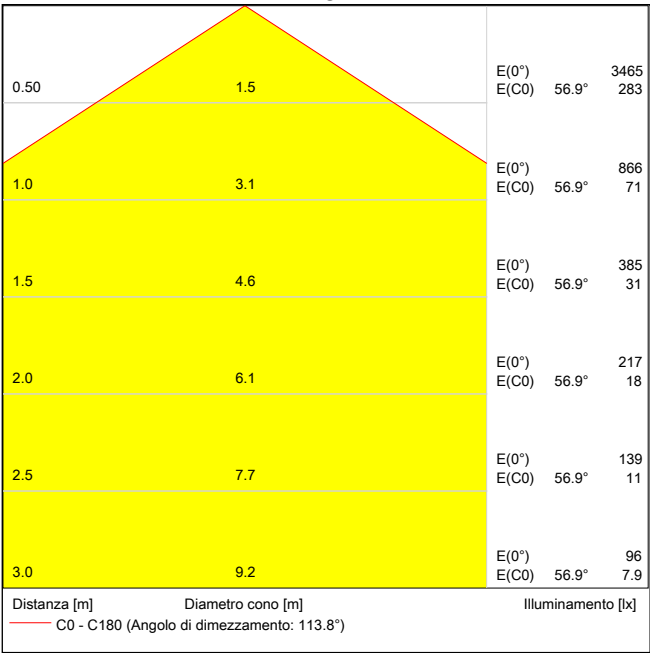


Area 1 / Edificio 1 / Piano 1 / Gewiss GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME 1xLED, 1xLED / Gewiss - ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME (1xLED, 1xLED)

Emissione luminosa 1 / CDL lineare

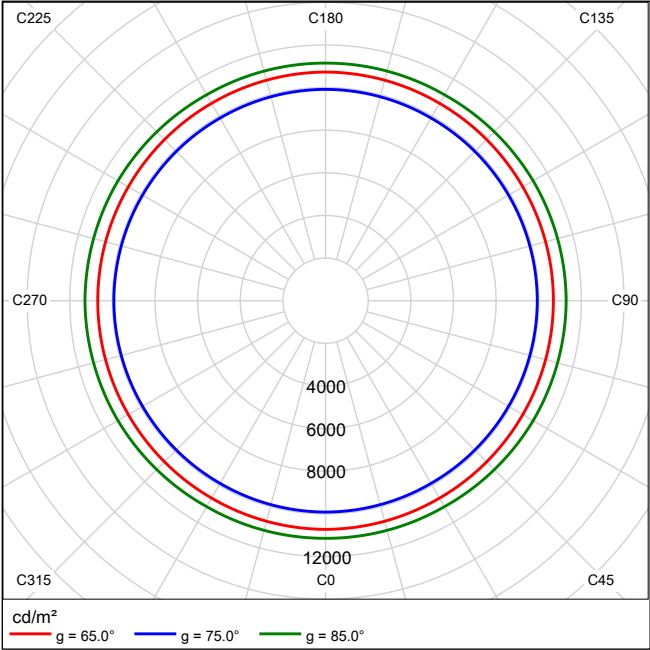


Emissione luminosa 1 / Diagramma conico



Area 1 / Edificio 1 / Piano 1 / Gewiss GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME 1xLED, 1xLED / Gewiss - ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME (1xLED, 1xLED)

Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Emissione luminosa 1 / Diagramma UGR

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	21.0	22.4	21.3	22.6	22.9	21.0	22.4	21.3	22.6	22.8	
	3H	22.7	23.9	23.0	24.2	24.4	22.7	23.9	23.0	24.1	24.4	
	4H	23.4	24.5	23.7	24.8	25.1	23.3	24.5	23.7	24.8	25.1	
	6H	23.9	25.0	24.3	25.3	25.6	23.9	25.0	24.3	25.3	25.6	
	8H	24.2	25.2	24.5	25.5	25.8	24.2	25.2	24.5	25.5	25.8	
	12H	24.4	25.4	24.7	25.7	26.0	24.4	25.4	24.7	25.7	26.0	
4H	2H	21.7	22.9	22.1	23.2	23.5	21.7	22.9	22.1	23.2	23.5	
	3H	23.6	24.6	23.9	24.9	25.2	23.6	24.5	23.9	24.9	25.2	
	4H	24.4	25.3	24.8	25.6	26.0	24.4	25.3	24.8	25.6	26.0	
	6H	25.1	25.9	25.5	26.3	26.7	25.1	25.9	25.5	26.3	26.7	
	8H	25.4	26.1	25.8	26.5	26.9	25.4	26.1	25.8	26.5	26.9	
	12H	25.7	26.3	26.1	26.7	27.2	25.7	26.3	26.1	26.8	27.2	
8H	4H	24.7	25.5	25.2	25.8	26.3	24.7	25.4	25.2	25.8	26.3	
	6H	25.6	26.2	26.1	26.6	27.1	25.6	26.2	26.1	26.6	27.1	
	8H	26.0	26.5	26.5	27.0	27.5	26.0	26.6	26.5	27.0	27.5	
	12H	26.4	26.9	26.9	27.3	27.8	26.4	26.9	26.9	27.4	27.9	
12H	4H	24.8	25.4	25.2	25.8	26.3	24.8	25.4	25.2	25.8	26.3	
	6H	25.7	26.2	26.2	26.7	27.2	25.7	26.2	26.2	26.7	27.2	
	8H	26.2	26.6	26.7	27.1	27.6	26.2	26.6	26.7	27.1	27.6	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.3 / -0.6					+0.3 / -0.6					
Tabella standard		BK07					BK07					
Addendo di correzione		9.2					9.2					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2550lm Flusso luminoso sferico												

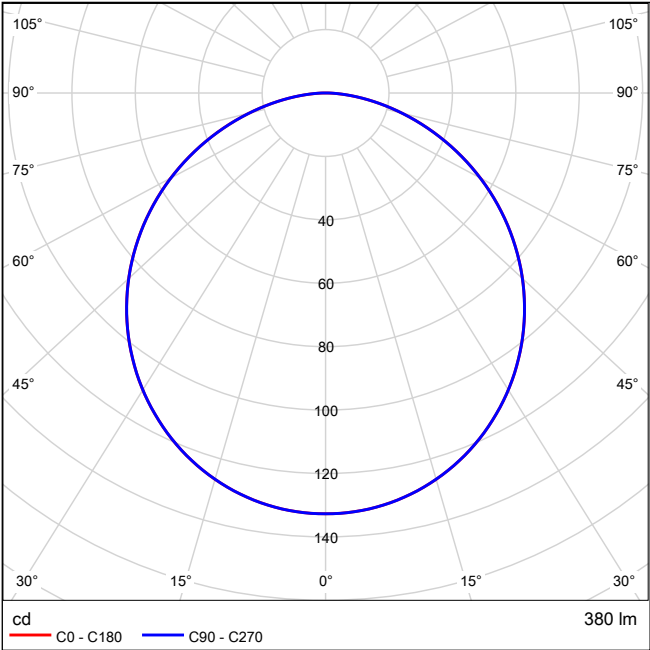
I valori UGR vengono calcolati in base a CIE Publ. 117. Rapporto spaziatura/altezza = 0.25

Area 1 / Edificio 1 / Piano 1 / Gewiss GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME 1xLED, 1xLED / Gewiss - ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME (1xLED, 1xLED)

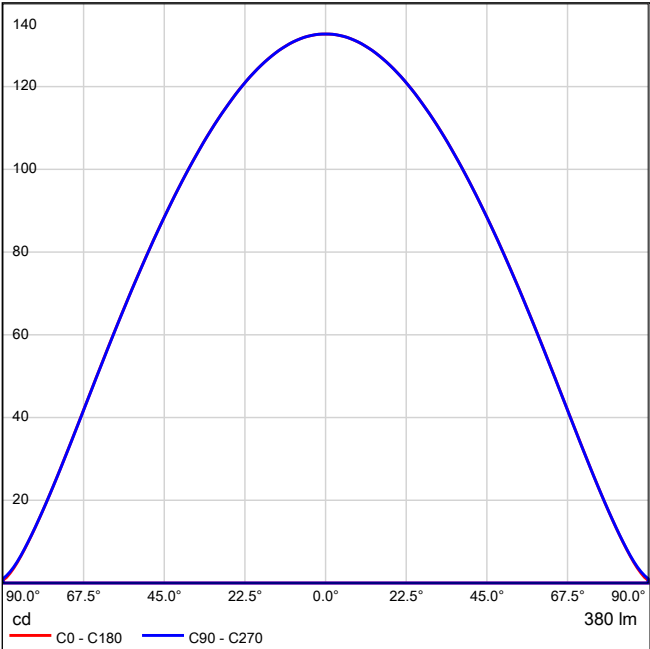
Fotometria assoluta  
Flusso luminoso lampade: 380 lm  
Potenza: 1.0 W  
Rendimento luminoso: 380.0 lm/W

Indicazioni di colorimetria  
1xLED: CCT 4000 K, CRI 80

Emissione luminosa 2 / CDL polare

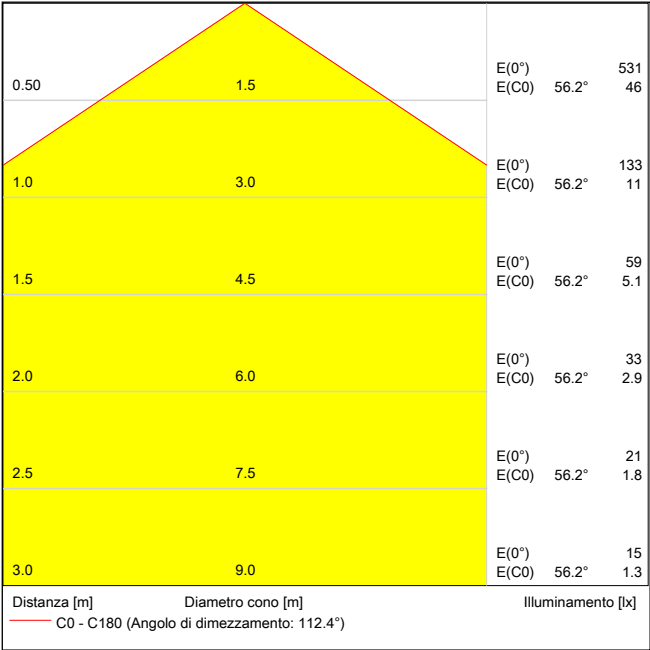


Emissione luminosa 2 / CDL lineare

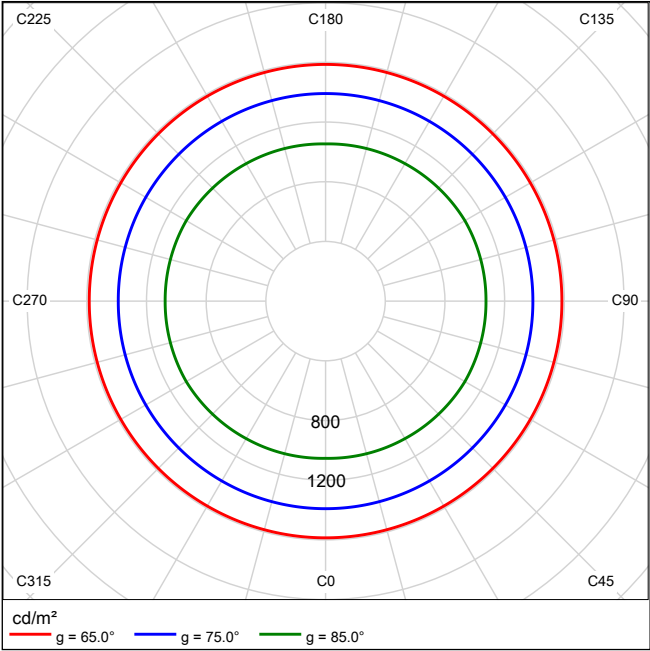


Emissione luminosa 2 / Diagramma conico

Area 1 / Edificio 1 / Piano 1 / Gewiss GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME 1xLED, 1xLED / Gewiss - ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME (1xLED, 1xLED)



Emissione luminosa 2 / Diagramma della luminanza



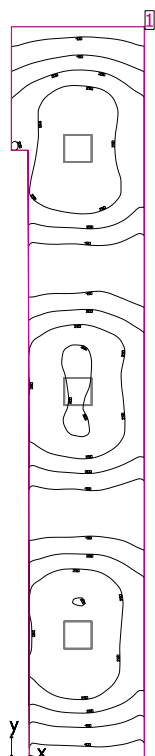
Emissione luminosa 2 / Diagramma UGR

Area 1 / Edificio 1 / Piano 1 / Gewiss GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME 1xLED, 1xLED / Gewiss - ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME (1xLED, 1xLED)

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	14.5	15.8	14.8	16.0	16.3	14.5	15.8	14.8	16.0	16.3	
	3H	16.0	17.3	16.4	17.5	17.8	16.0	17.2	16.4	17.5	17.8	
	4H	16.7	17.8	17.0	18.1	18.4	16.7	17.8	17.0	18.1	18.4	
	6H	17.1	18.2	17.5	18.5	18.8	17.1	18.2	17.5	18.5	18.8	
	8H	17.3	18.3	17.6	18.6	18.9	17.3	18.3	17.6	18.6	18.9	
	12H	17.4	18.3	17.7	18.7	19.0	17.4	18.3	17.8	18.7	19.0	
4H	2H	15.2	16.3	15.5	16.6	16.9	15.2	16.3	15.5	16.6	16.9	
	3H	16.9	17.9	17.3	18.2	18.6	16.9	17.9	17.3	18.2	18.6	
	4H	17.7	18.5	18.1	18.9	19.3	17.7	18.5	18.1	18.9	19.3	
	6H	18.3	19.0	18.7	19.4	19.8	18.3	19.0	18.7	19.4	19.8	
	8H	18.5	19.2	18.9	19.6	20.0	18.5	19.2	18.9	19.6	20.0	
	12H	18.6	19.2	19.0	19.6	20.1	18.6	19.2	19.1	19.6	20.1	
8H	4H	18.0	18.7	18.4	19.1	19.5	18.0	18.7	18.4	19.1	19.5	
	6H	18.7	19.3	19.2	19.7	20.2	18.7	19.3	19.2	19.7	20.2	
	8H	19.0	19.5	19.5	19.9	20.4	19.0	19.5	19.5	19.9	20.4	
	12H	19.2	19.6	19.7	20.1	20.6	19.2	19.6	19.7	20.1	20.6	
12H	4H	18.0	18.6	18.5	19.0	19.5	18.0	18.6	18.5	19.0	19.5	
	6H	18.8	19.3	19.3	19.7	20.2	18.8	19.3	19.3	19.7	20.2	
	8H	19.1	19.5	19.6	20.0	20.5	19.1	19.5	19.6	20.0	20.5	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7					
Tabella standard		BK06					BK06					
Fattore di correzione		1.8					1.8					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 380lm Flusso luminoso sferico												

I valori UGR vengono calcolati in base a CIE Publ. 117. Rapporto spaziatura/altezza = 0.25

## CORRIDOIO



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 70.3%, Fattore di diminuzione: 0.80

## Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 4	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	213 ( $\geq 100$ )	81.2	309	0.38	0.26

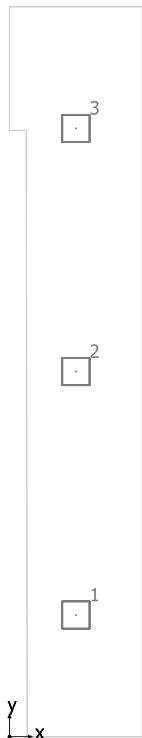
# Lampada	$\Phi$ (Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
3 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	12273	119.7	102.5

Valore di allacciamento specifico:  $2.98 \text{ W/m}^2 = 1.40 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie del locale  $40.15 \text{ m}^2$ )

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.

Consumo: 130 kWh/a Da max. 1450 kWh/a

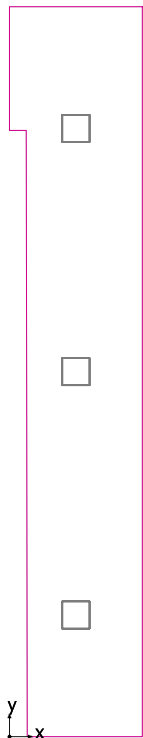
CORRIDOIO



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

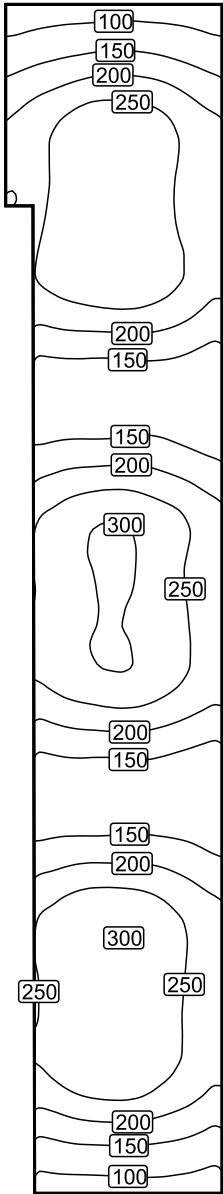
No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.431	2.621	2.860	0.80
2	1.431	7.863	2.860	0.80
3	1.431	13.104	2.860	0.80

Superficie utile 4 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



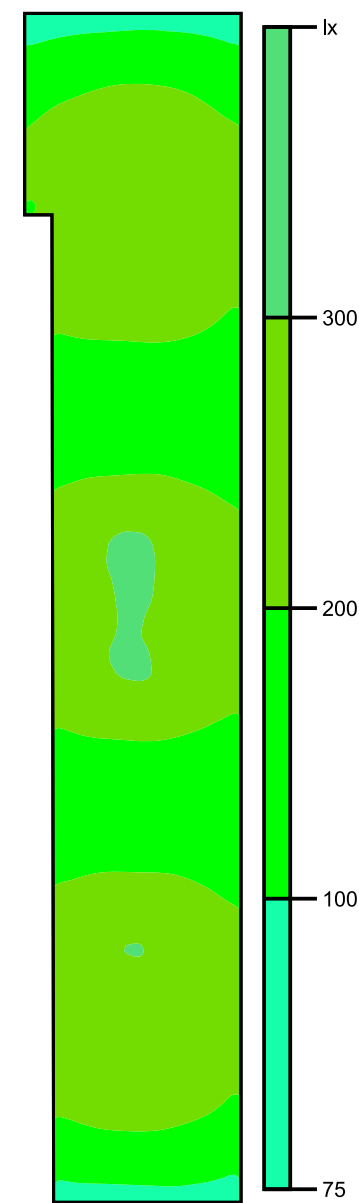
Superficie utile 4: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)  
Scena luce: Scena luce 1  
Medio: 213 lx (Nominale:  $\geq 100$  lx), Min: 81.2 lx, Max: 309 lx, Min/Medio: 0.38, Min/Max: 0.26  
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 100

Colori sfalsati [lx]



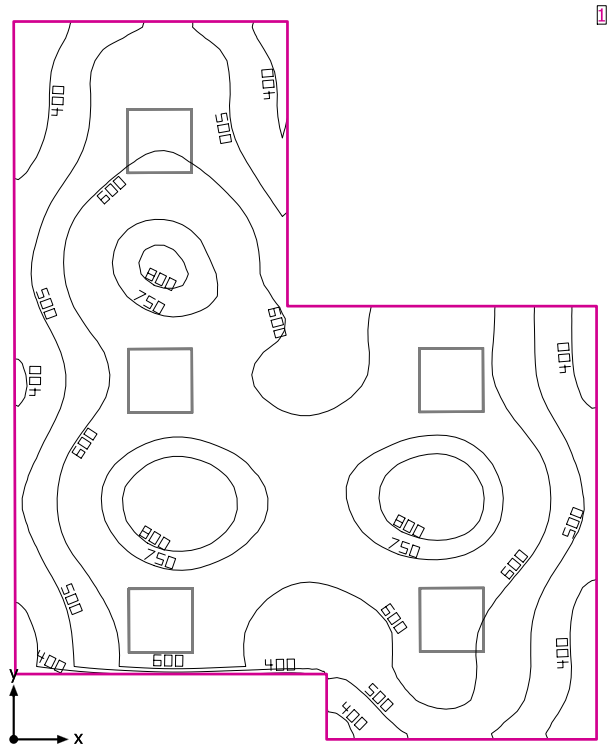
Scala: 1 : 100

Raster dei valori [lx]

8	9	9	9	9	9	87
1	1	1	1	1	1	123
1	1	2	2	2	1	166
2	2	2	2	2	2	207
2	2	2	2	2	2	225
2	2	2	2	2	2	216
2	2	2	2	2	2	212
2	2	2	2	2	2	218
2	2	2	2	2	2	222
2	2	2	2	2	2	205
1	1	2	2	1	1	165
1	1	1	1	1	1	127
1	1	1	1	1	1	108
1	1	1	1	1	1	118
1	1	1	1	1	1	154
2	2	2	2	2	2	194
2	2	2	2	2	2	228
2	2	3	2	2	2	229
2	2	3	2	2	2	222
2	2	3	2	2	2	228
2	2	3	2	2	2	232
2	2	2	2	2	2	230
2	2	2	2	2	2	198
1	1	1	1	1	1	155
1	1	1	1	1	1	119
1	1	1	1	1	1	112
1	1	1	1	1	1	132
1	2	2	2	1	1	167
2	2	2	2	2	2	205
2	2	2	2	2	2	228
2	2	2	2	2	2	230
2	2	2	2	2	2	224
2	2	2	2	2	2	222
2	2	2	2	2	2	224
2	2	2	2	2	2	208
1	2	2	2	1	1	170
1	1	1	1	1	1	126
9	9	9	1	9	9	90

Scala: 1 : 100

SALA GESSI 1



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 70.3%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

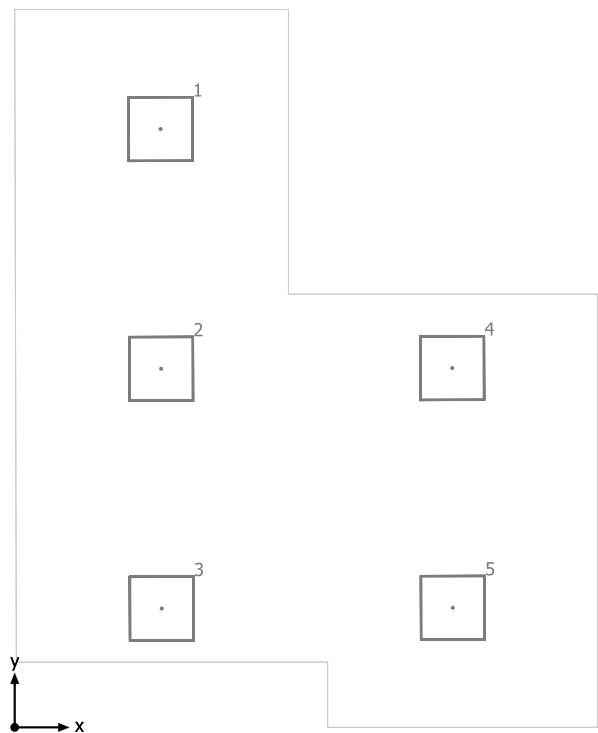
Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 1	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	604 (≥ 500)	308	862	0.51	0.36

# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
5 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	20455	199.5	102.5

Valore di allacciamento specifico: 7.64 W/m² = 1.26 W/m²/100 lx (Superficie del locale 26.12 m²)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.  
Consumo: 720 kWh/a Da max. 950 kWh/a

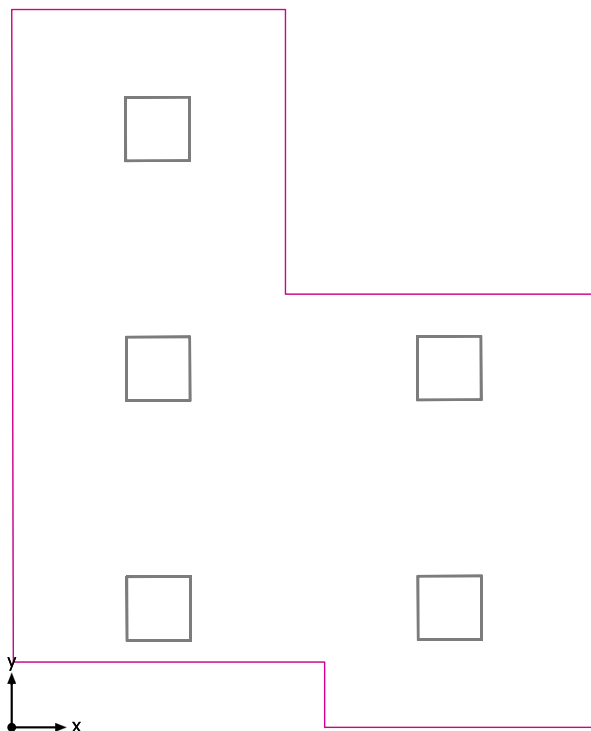
SALA GESSI 1



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.340	5.497	2.860	0.80
2	1.345	3.294	2.860	0.80
3	1.351	1.091	2.860	0.80
4	4.020	3.301	2.860	0.80
5	4.025	1.098	2.860	0.80

## Superficie utile 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



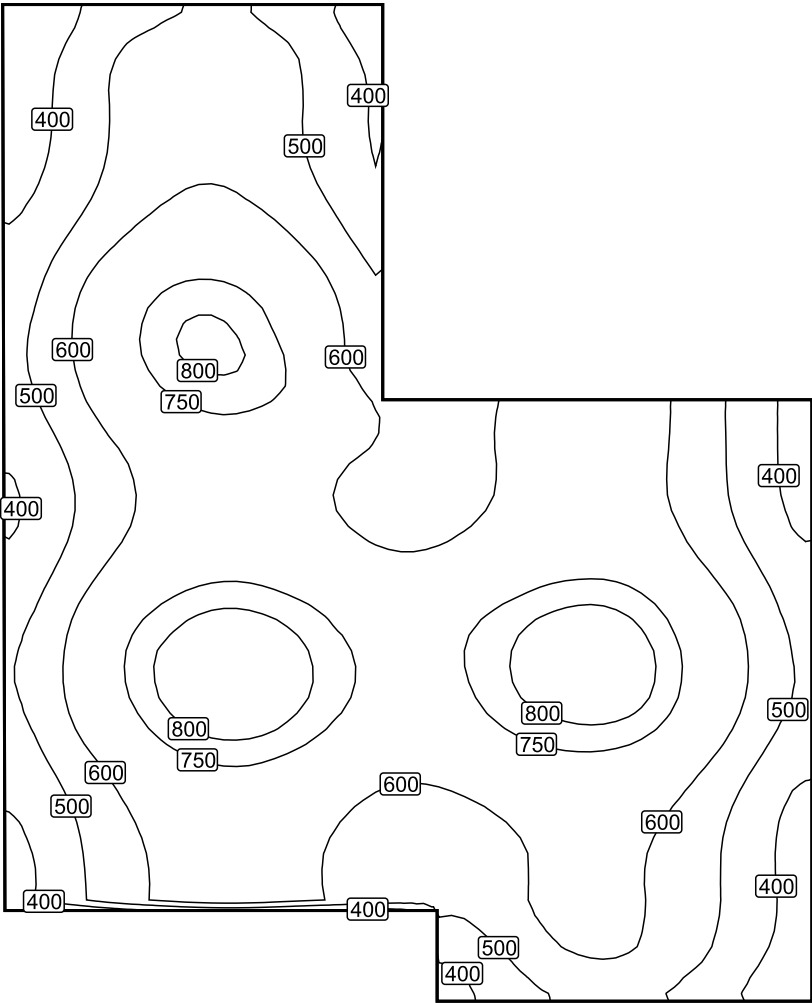
Superficie utile 1: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 604 lx (Nominale:  $\geq 500$  lx), Min: 308 lx, Max: 862 lx, Min/Medio: 0.51, Min/Max: 0.36

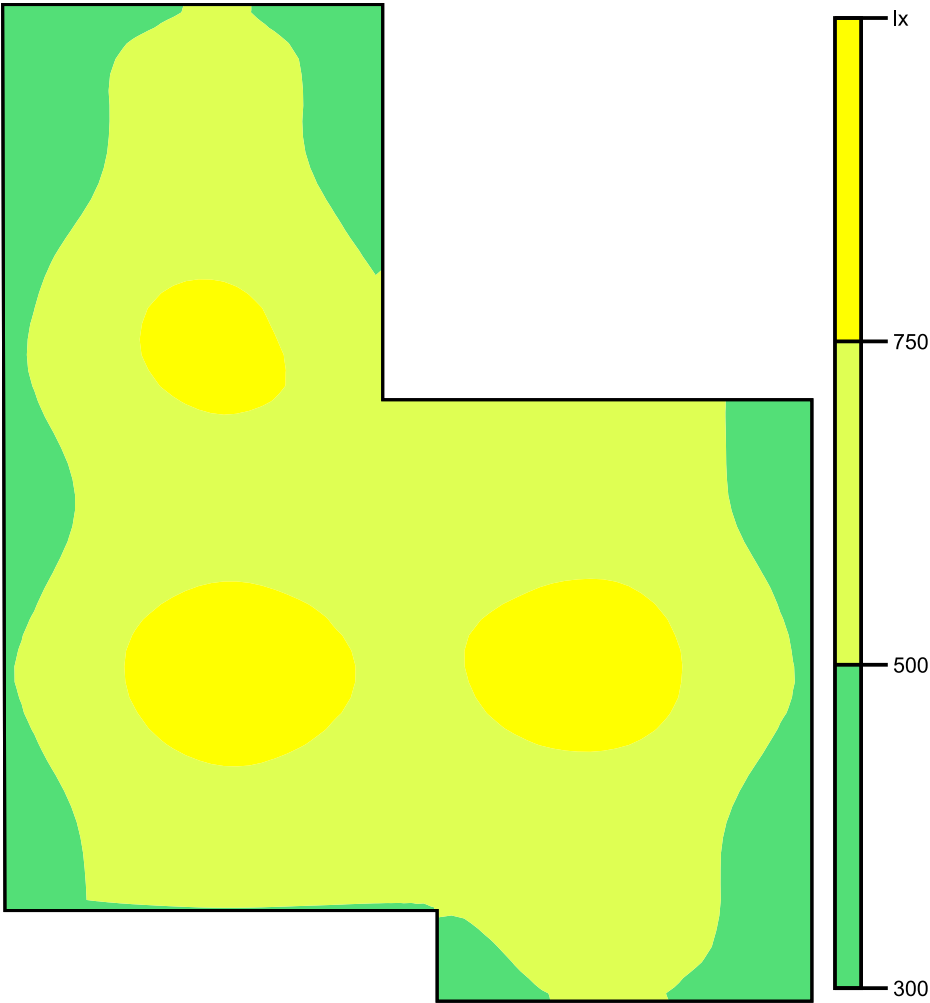
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



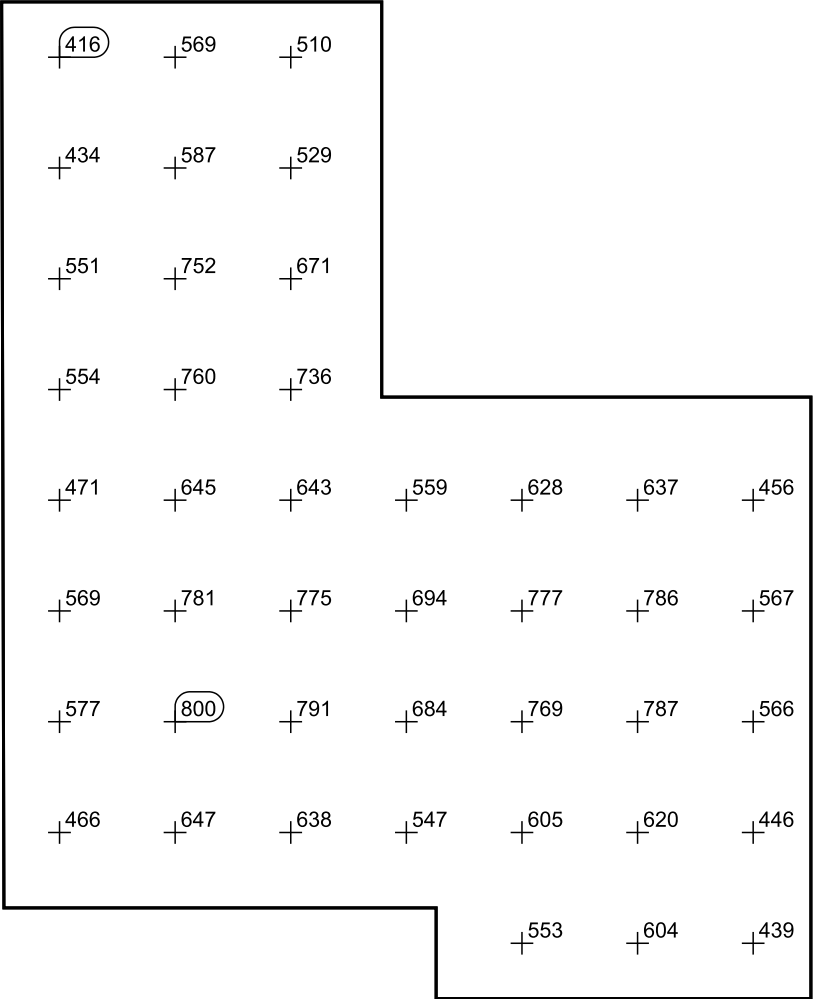
Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



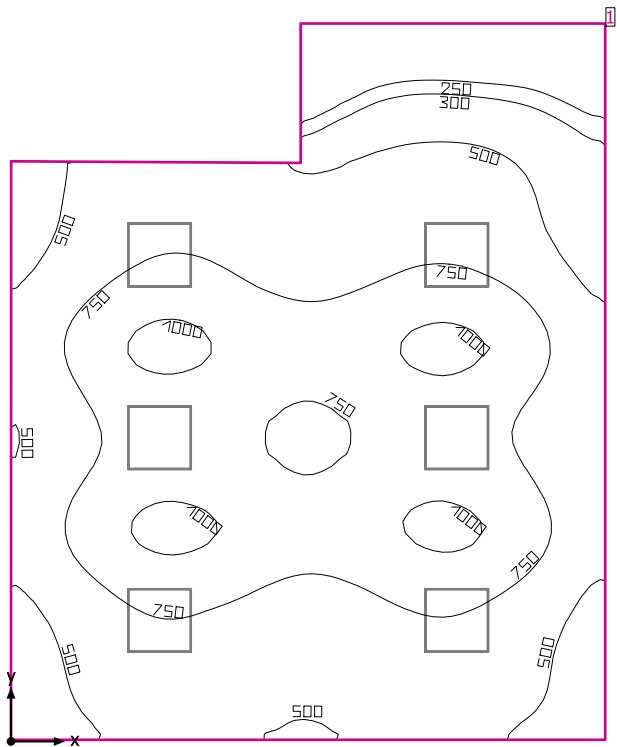
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 50

SALA GESSI 2



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 70.3%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

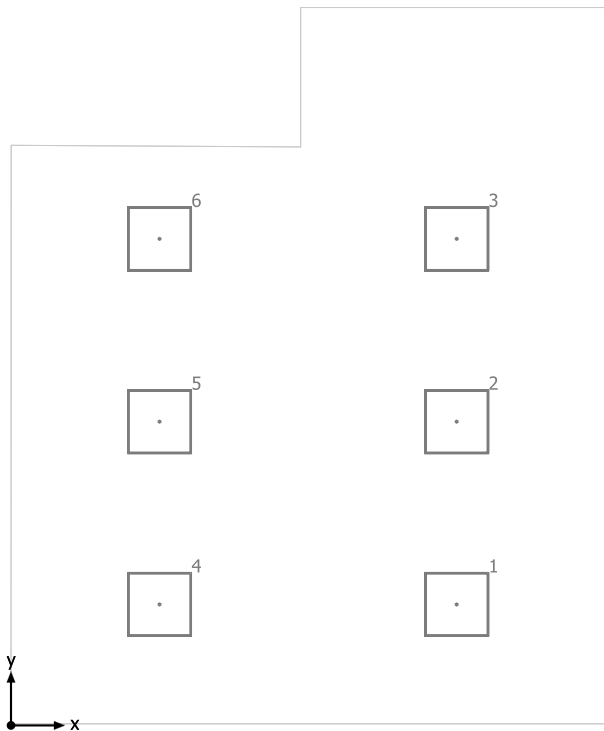
Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 2	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	663 (≥ 500)	129	1053	0.19	0.12

# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
6 Disano Illuminazione - 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco	4091	39.9	102.5
Somma di tutte le lampade	24546	239.4	102.5

Valore di allacciamento specifico: 7.14 W/m² = 1.08 W/m²/100 lx (Superficie del locale 33.52 m²)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.  
Consumo: 860 kWh/a Da max. 1200 kWh/a

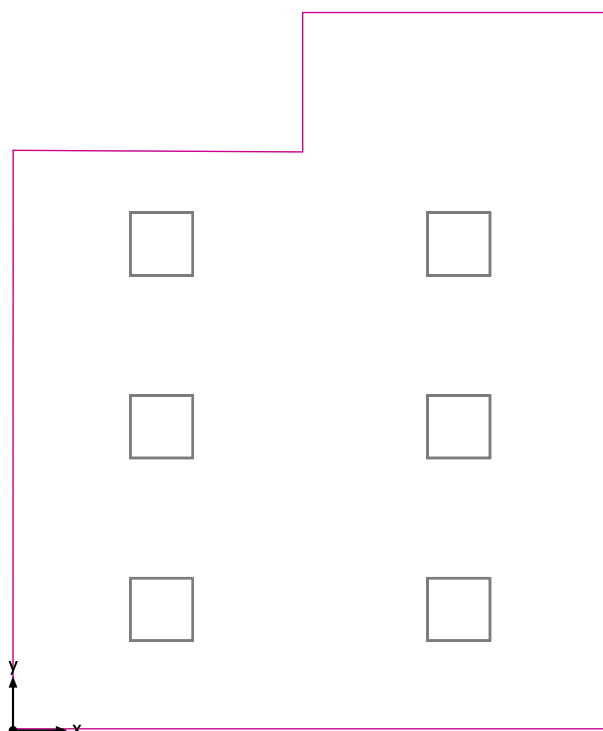
SALA GESSI 2



Disano Illuminazione 841 Minicomfort LED x4 - UGR<16 Disano 841 4x led CLD CELL-E bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	4.156	1.128	2.860	0.80
2	4.156	2.833	2.860	0.80
3	4.156	4.537	2.860	0.80
4	1.385	1.128	2.860	0.80
5	1.385	2.833	2.860	0.80
6	1.385	4.537	2.860	0.80

## Superficie utile 2 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



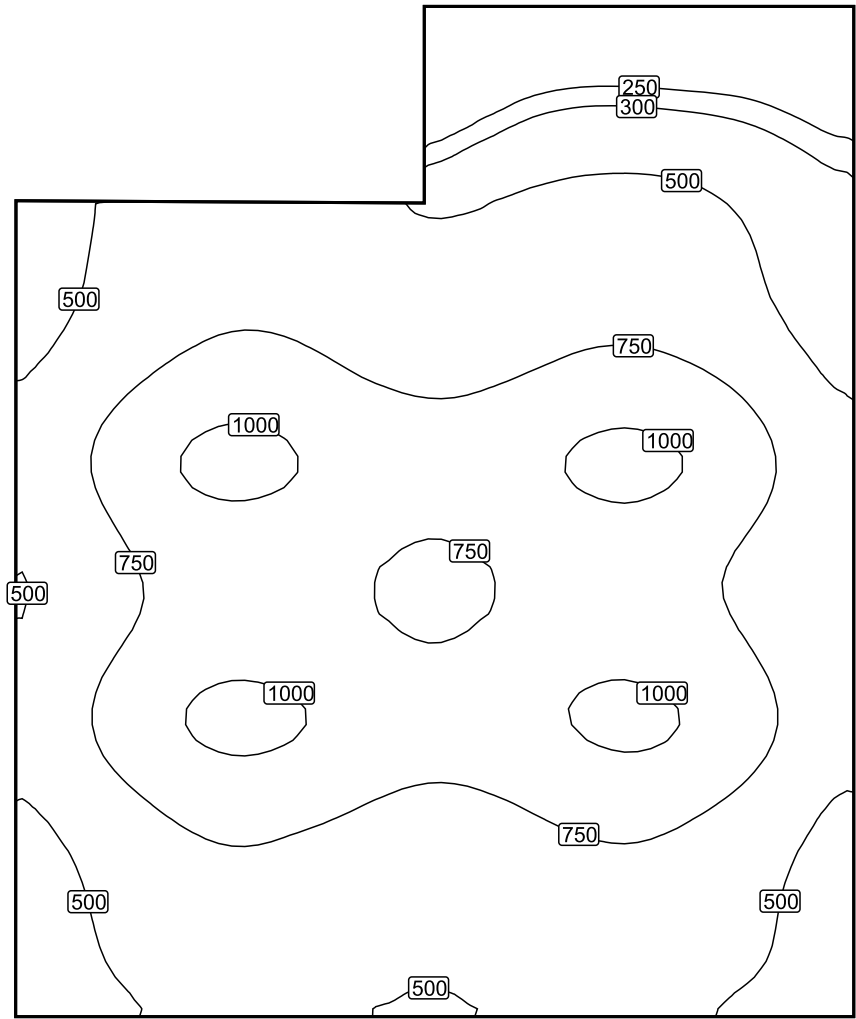
Superficie utile 2: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 663 lx (Nominale:  $\geq 500$  lx), Min: 129 lx, Max: 1053 lx, Min/Medio: 0.19, Min/Max: 0.12

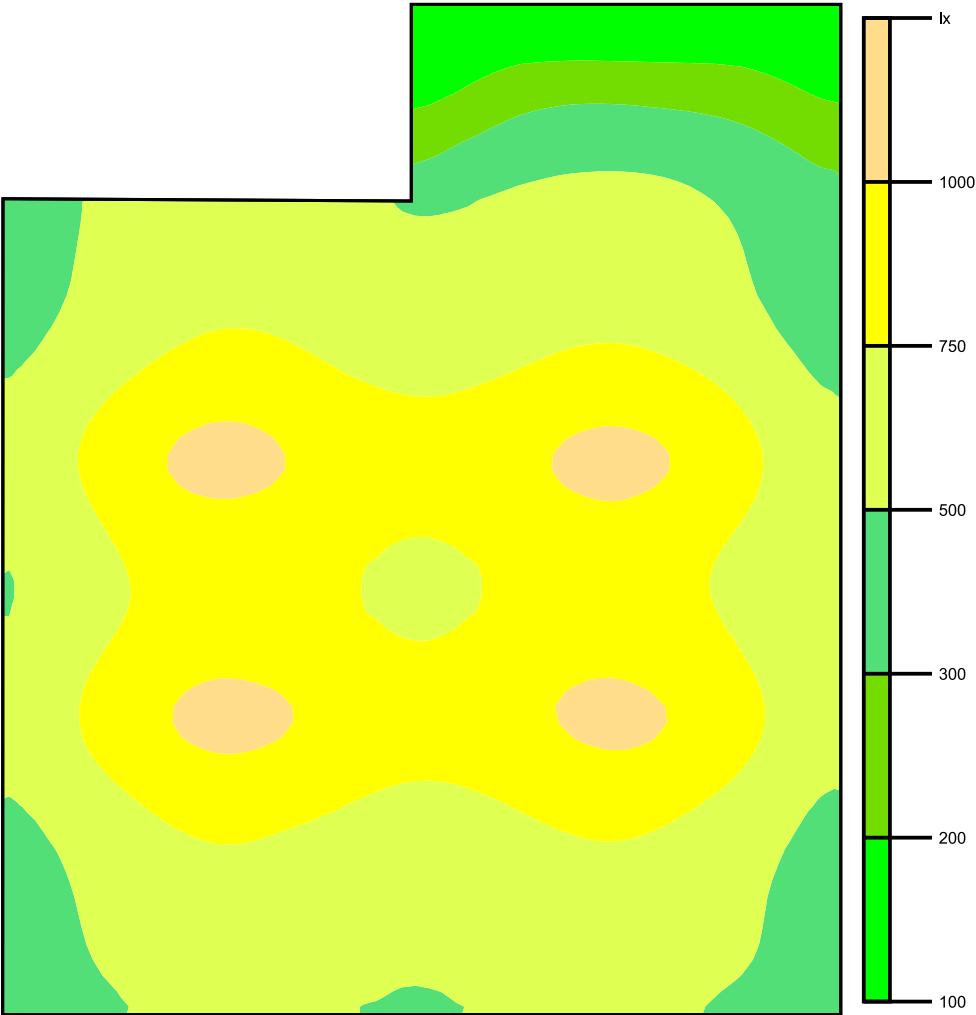
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



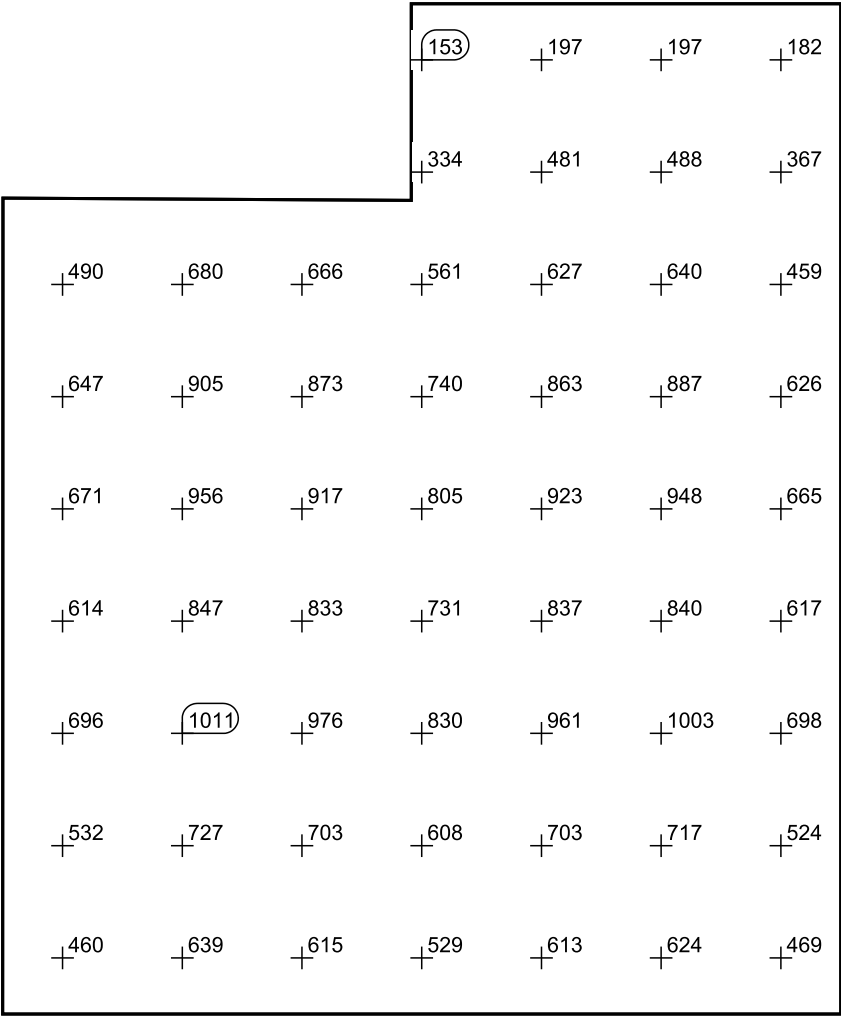
Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



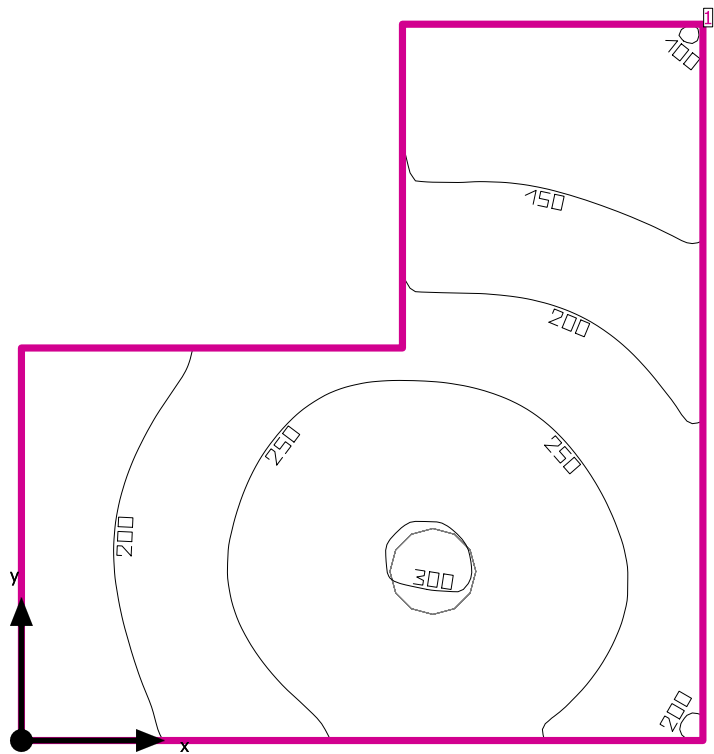
Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 50

WC 1



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 70.3%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

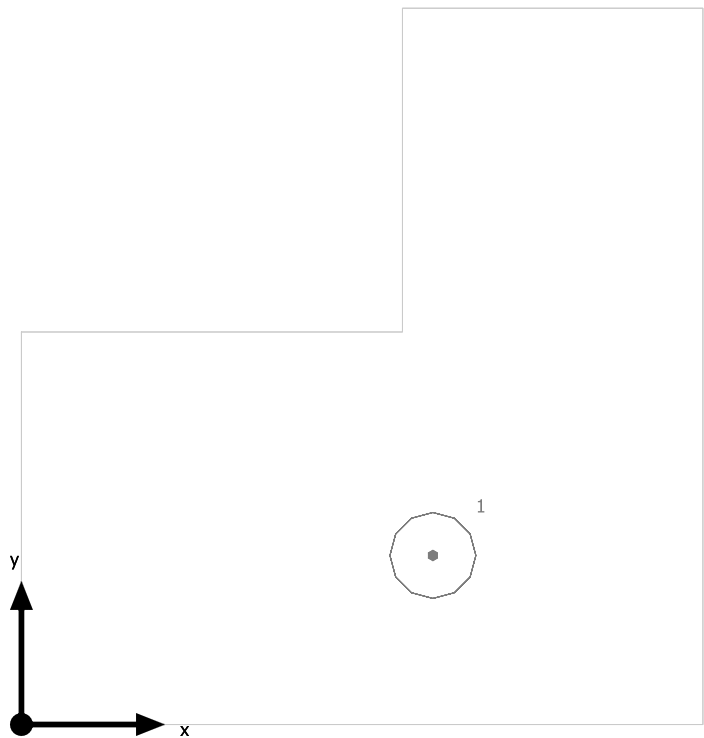
Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 5	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	215 (≥ 200)	99.8	303	0.46	0.33

# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Gewiss - GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME	2930	26.0	112.7
Somma di tutte le lampade	2930	26.0	112.7

Valore di allacciamento specifico: 5.85 W/m² = 2.72 W/m²/100 lx (Superficie del locale 4.44 m²)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.  
Consumo: 21 kWh/a Da max. 200 kWh/a

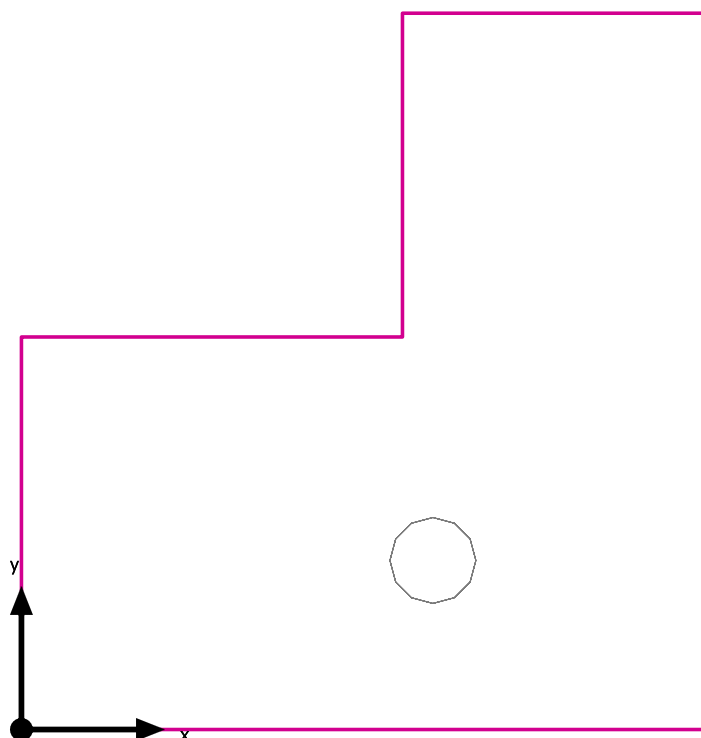
WC 1



Gewiss GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.436	0.590	2.800	0.80

## Superficie utile 5 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



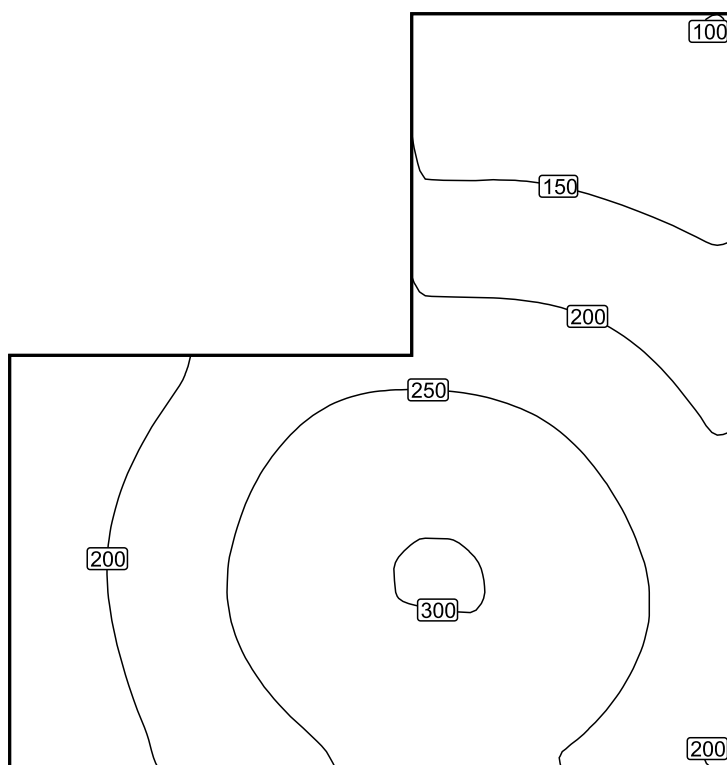
Superficie utile 5: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 215 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 99.8 lx, Max: 303 lx, Min/Medio: 0.46, Min/Max: 0.33

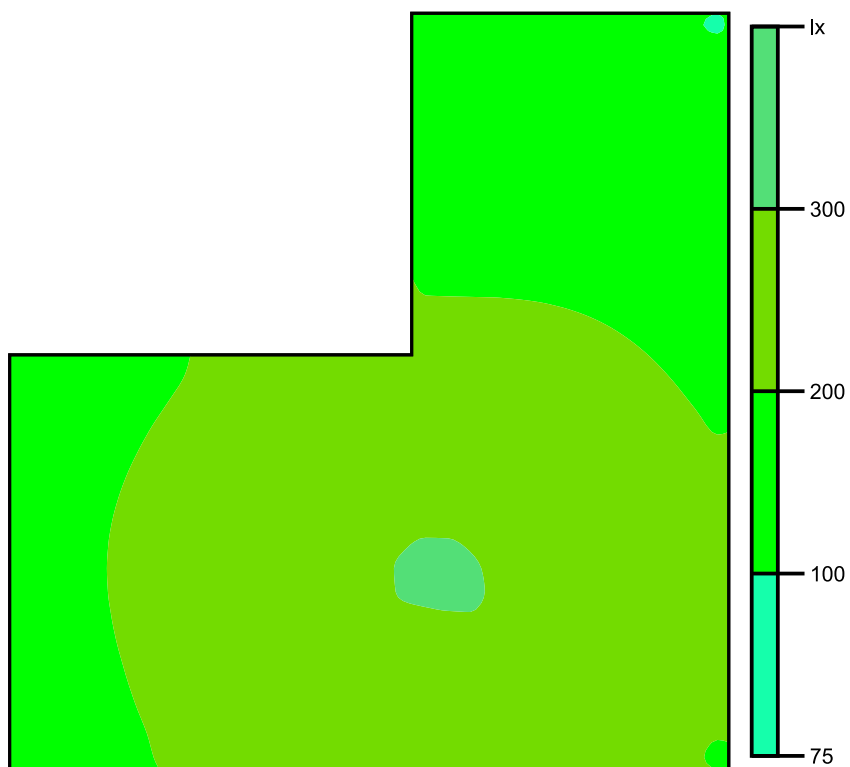
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

## Isolinee [lx]



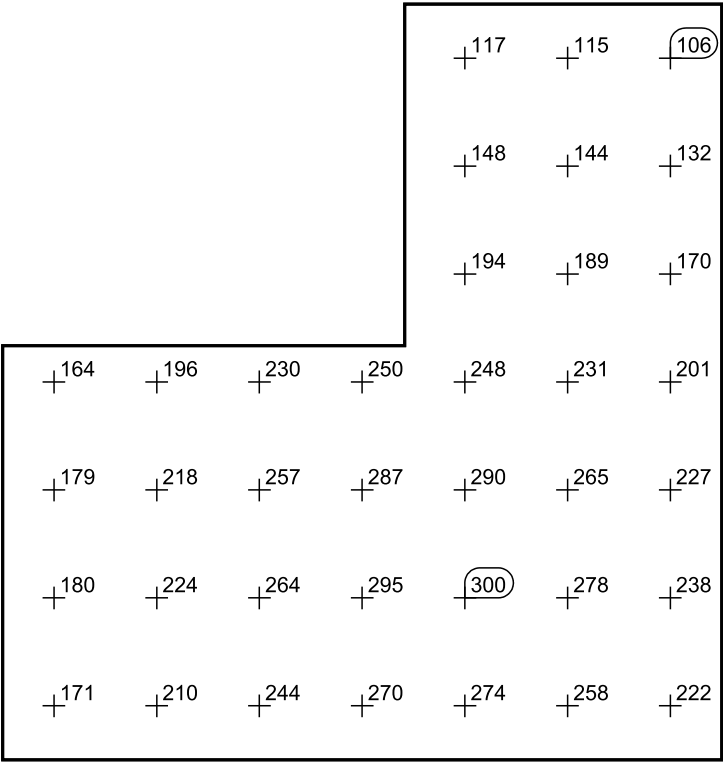
Scala: 1 : 25

## Colori sfalsati [lx]



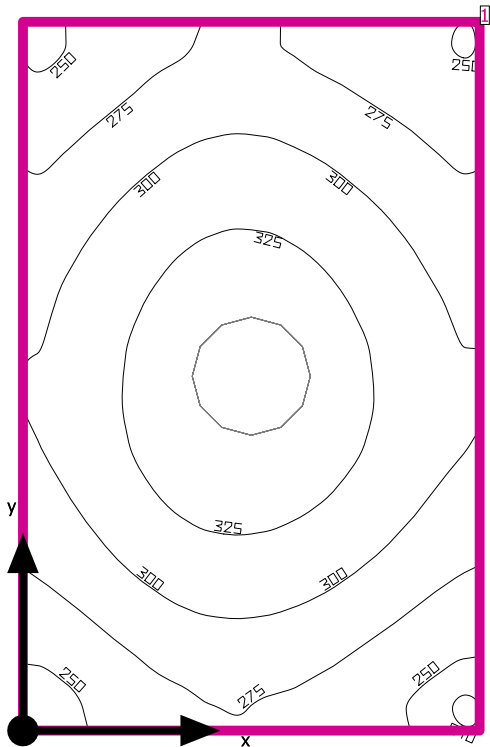
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

WC 2



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 70.3%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

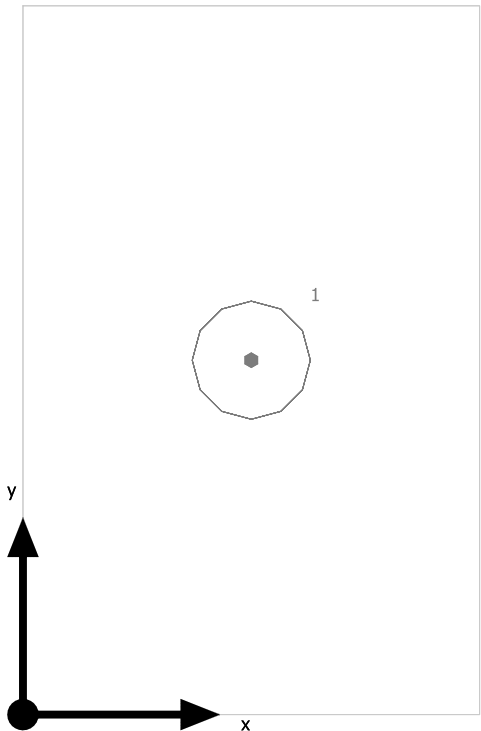
Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 7	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	298 (≥ 200)	239	344	0.80	0.69

# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Gewiss - GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME	2930	26.0	112.7
Somma di tutte le lampade	2930	26.0	112.7

Valore di allacciamento specifico: 12.45 W/m² = 4.18 W/m²/100 lx (Superficie del locale 2.09 m²)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.  
Consumo: 21 kWh/a Da max. 100 kWh/a

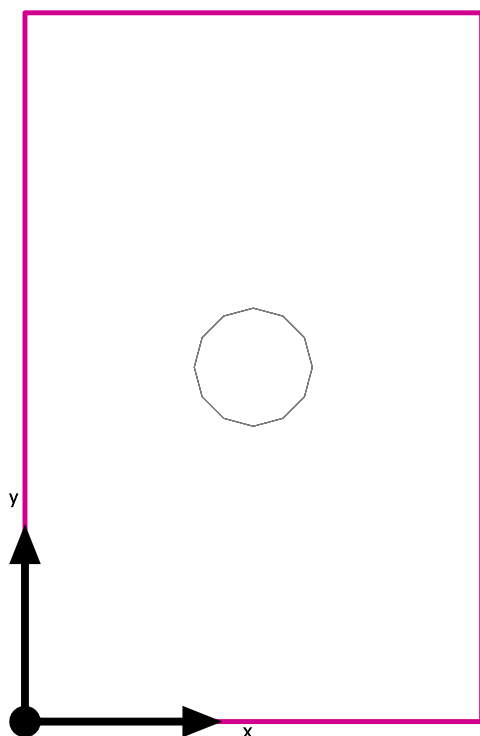
WC 2



Gewiss GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	0.580	0.900	2.800	0.80

## Superficie utile 7 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



Superficie utile 7: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

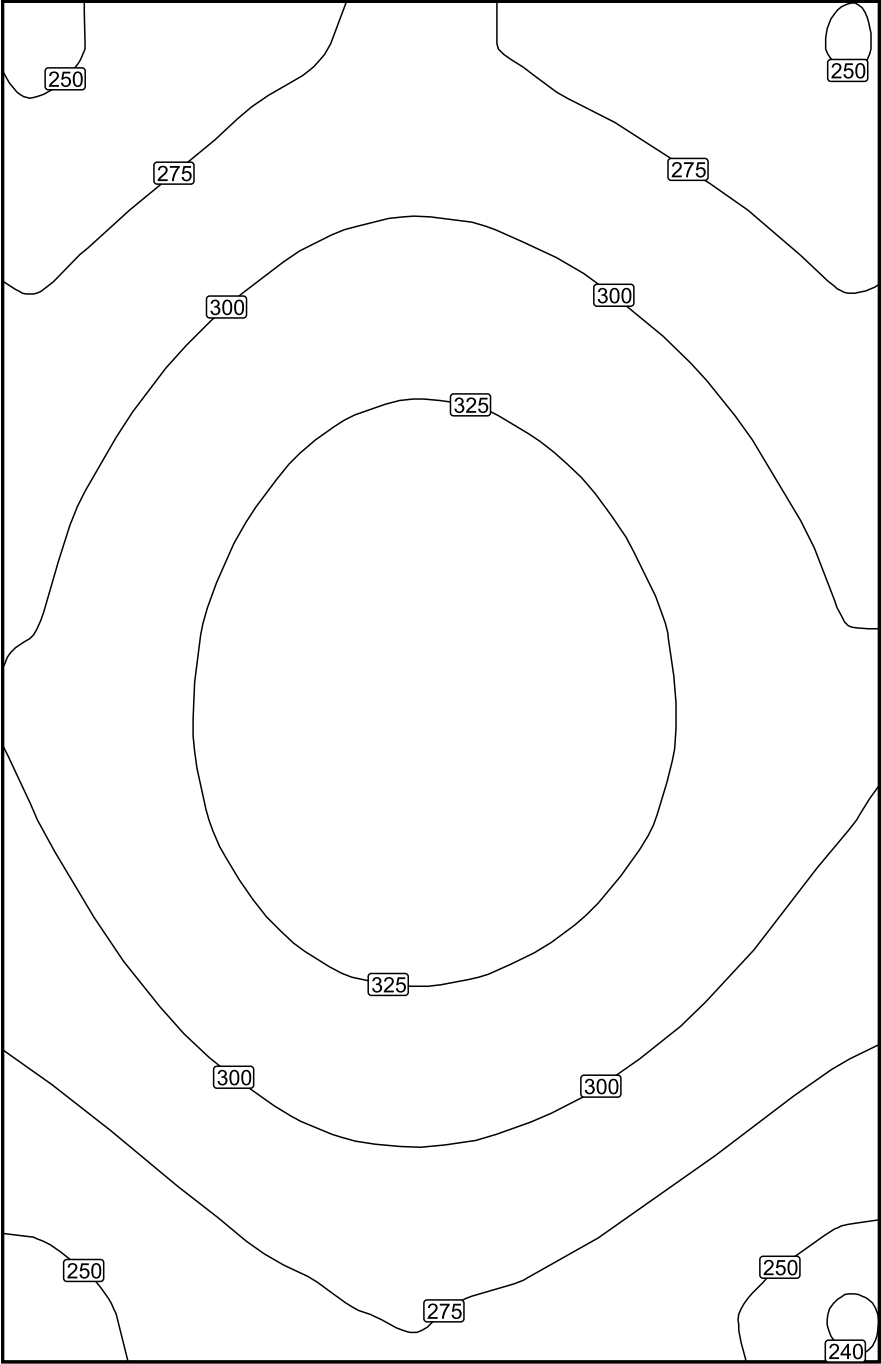
Scena luce: Scena luce 1

Medio: 298 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 239 lx, Max: 344 lx, Min/Medio: 0.80, Min/Max: 0.69

Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

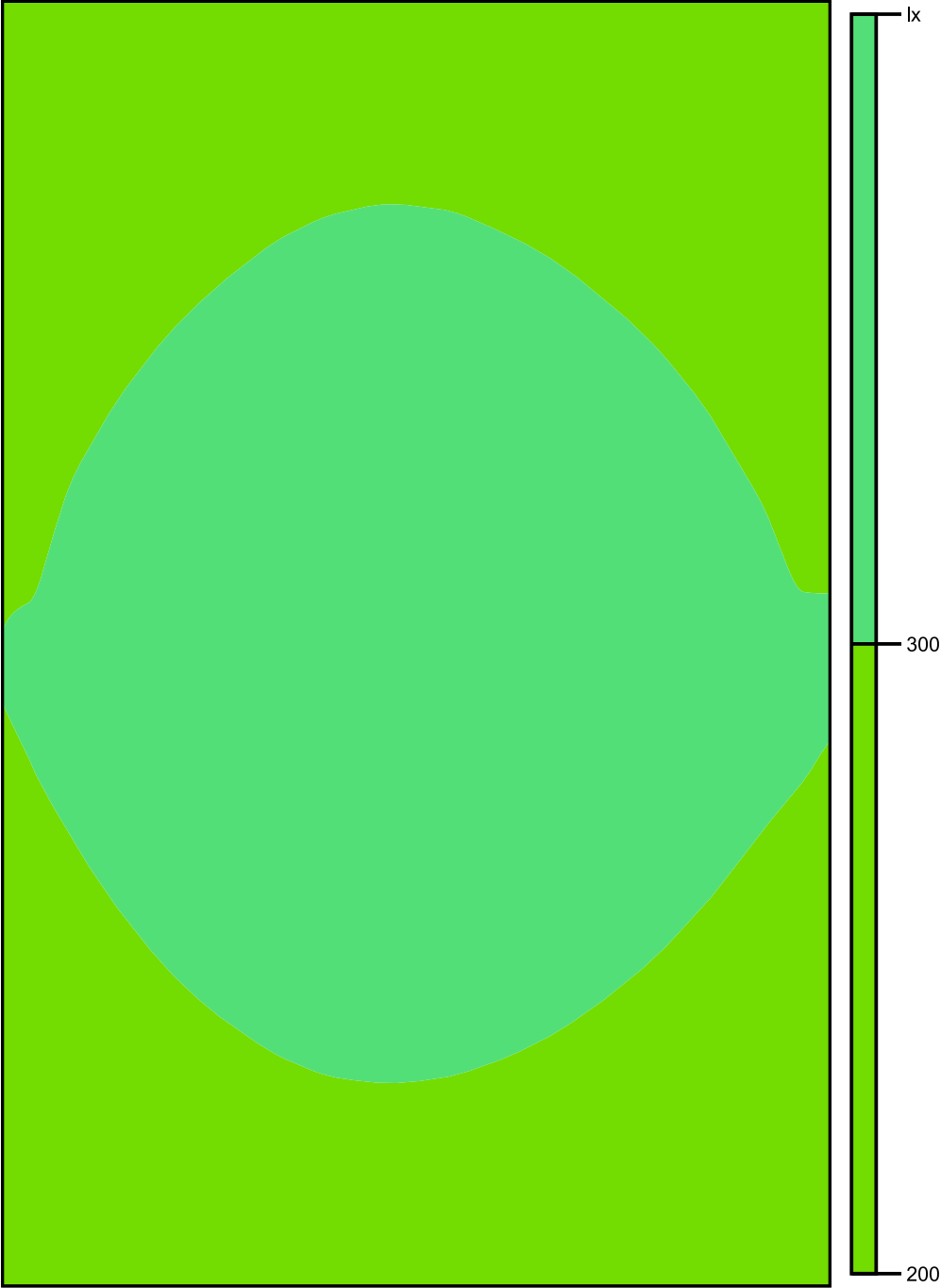
Area 1 / Edificio 1 / Piano 1 / WC 2 / Superficie utile 7 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)

Isolinee [lx]



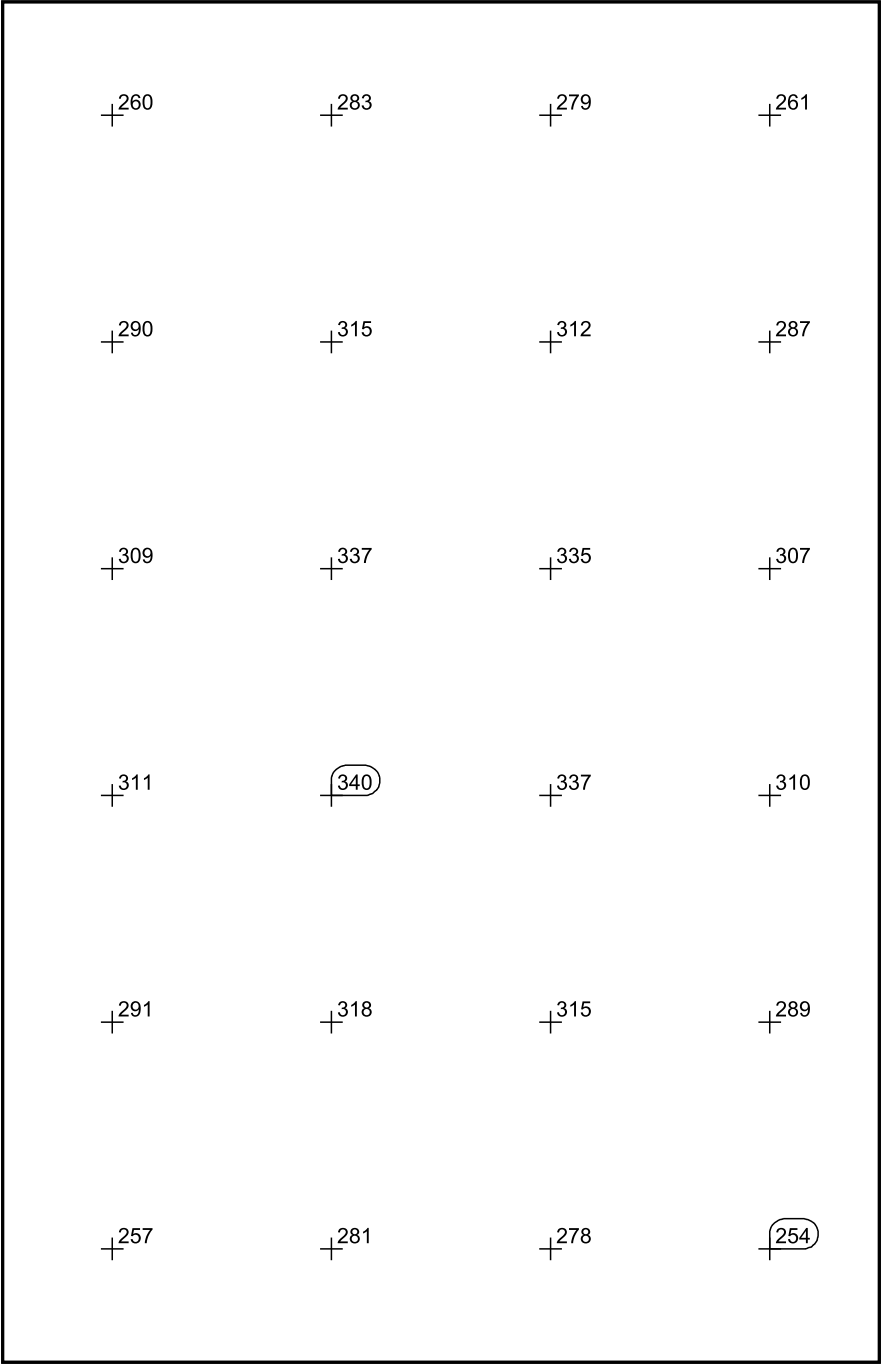
Scala: 1 : 10

Colori sfalsati [lx]



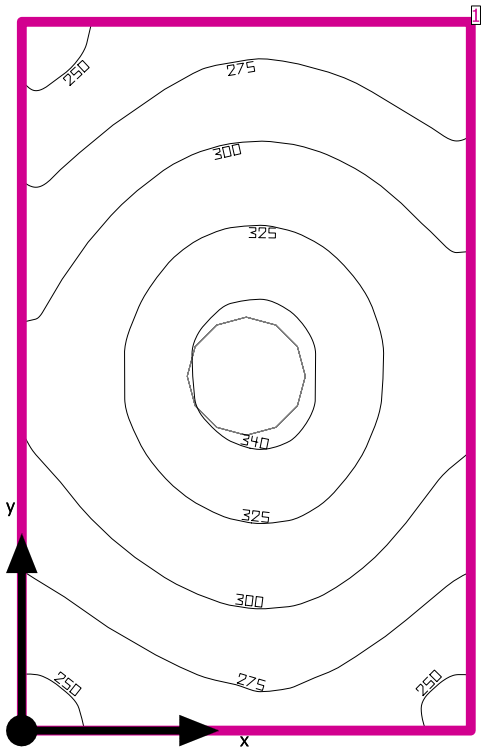
Scala: 1 : 10

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 10

WC 3



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 70.3%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

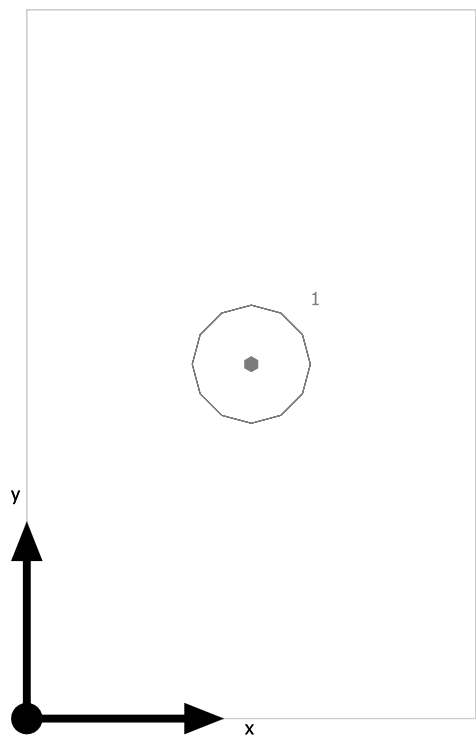
Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 6	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	298 (≥ 200)	240	344	0.81	0.70

# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Gewiss - GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME	2930	26.0	112.7
Somma di tutte le lampade	2930	26.0	112.7

Valore di allacciamento specifico: 12.67 W/m² = 4.25 W/m²/100 lx (Superficie del locale 2.05 m²)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.  
Consumo: 21 kWh/a Da max. 100 kWh/a

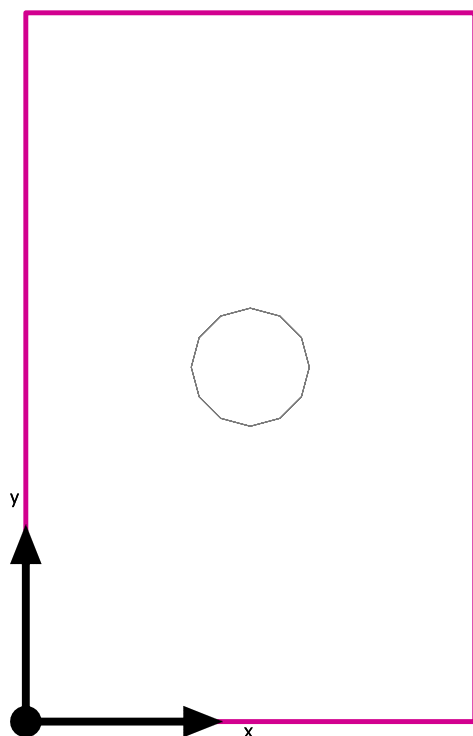
WC 3



Gewiss GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	0.570	0.900	2.800	0.80

## Superficie utile 6 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



Superficie utile 6: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

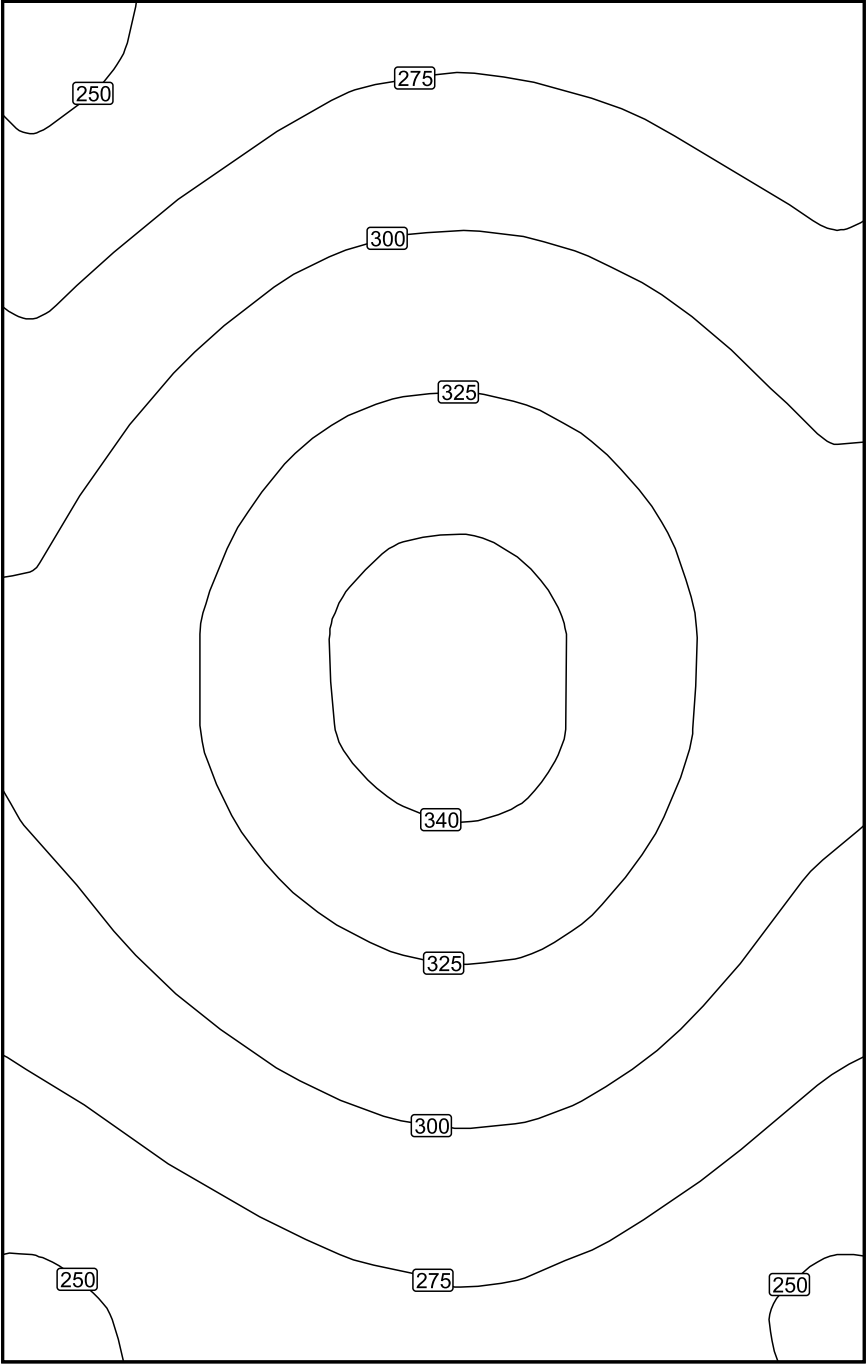
Scena luce: Scena luce 1

Medio: 298 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 240 lx, Max: 344 lx, Min/Medio: 0.81, Min/Max: 0.70

Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

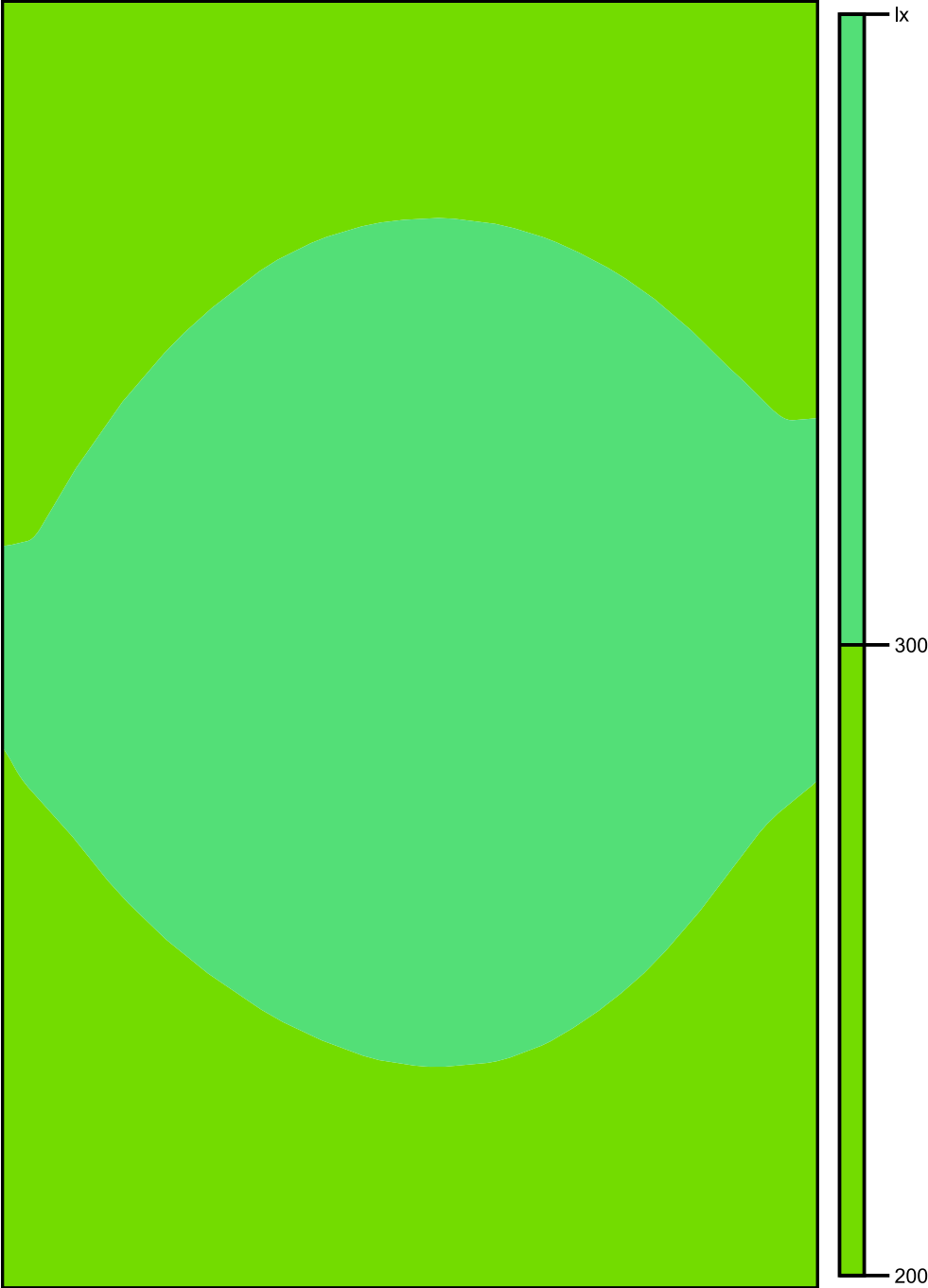
Area 1 / Edificio 1 / Piano 1 / WC 3 / Superficie utile 6 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)

Isolinee [lx]



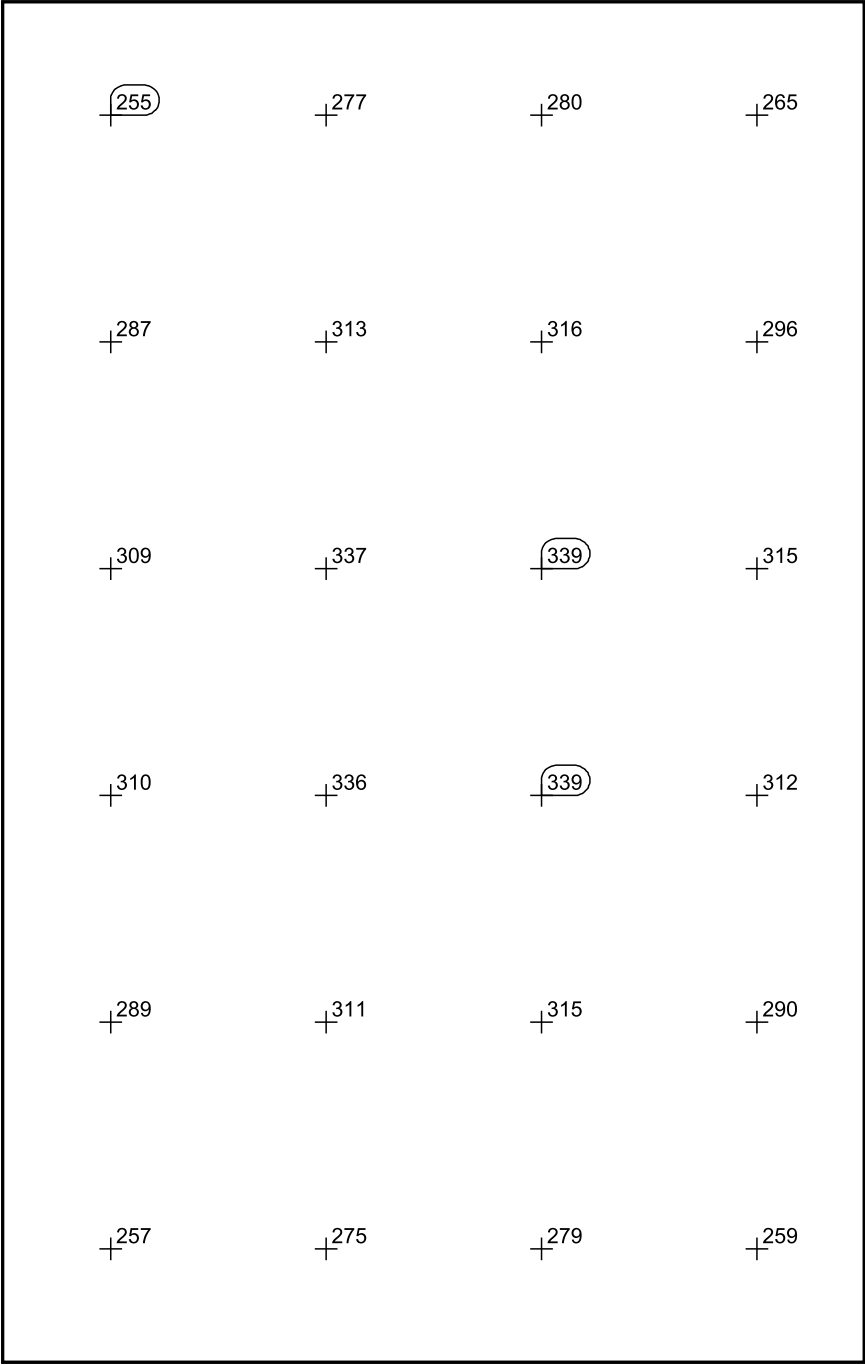
Scala: 1 : 10

Colori sfalsati [lx]



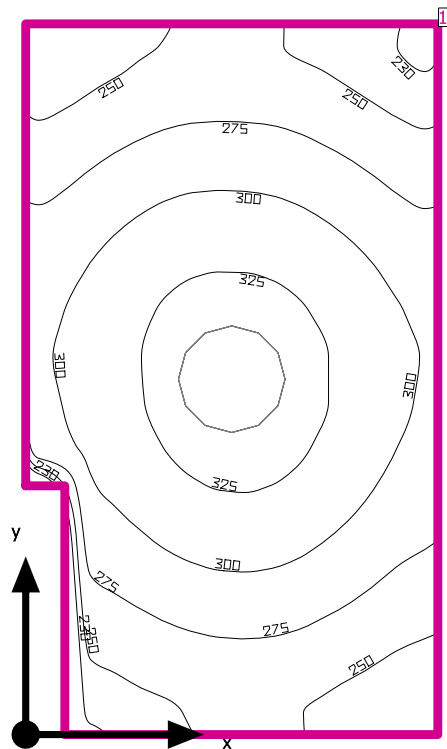
Scala: 1 : 10

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 10

WC P 1



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 70.3%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

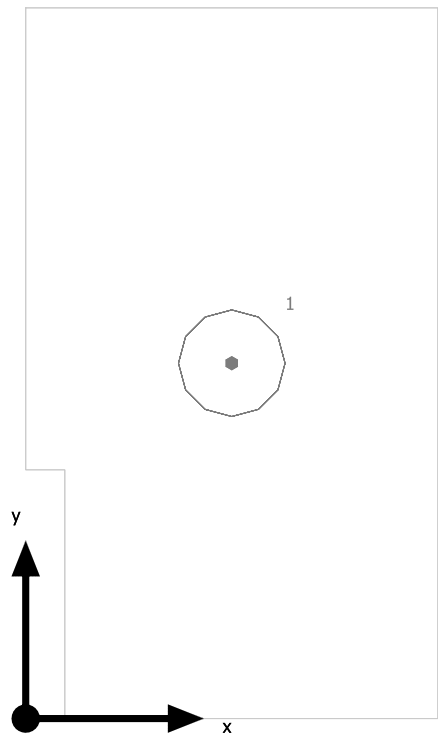
Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 9	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	288 (≥ 200)	225	339	0.78	0.66

# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Gewiss - GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME	2930	26.0	112.7
Somma di tutte le lampade	2930	26.0	112.7

Valore di allacciamento specifico: 11.59 W/m² = 4.03 W/m²/100 lx (Superficie del locale 2.24 m²)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.  
Consumo: 21 kWh/a Da max. 100 kWh/a

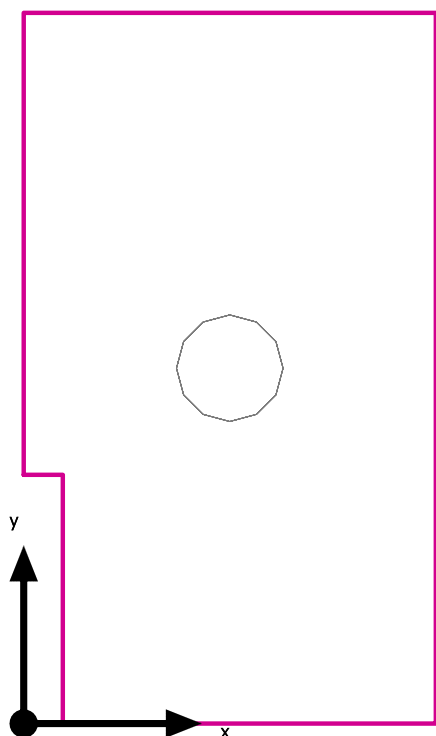
WC P 1



Gewiss GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	0.580	1.000	2.800	0.80

## Superficie utile 9 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



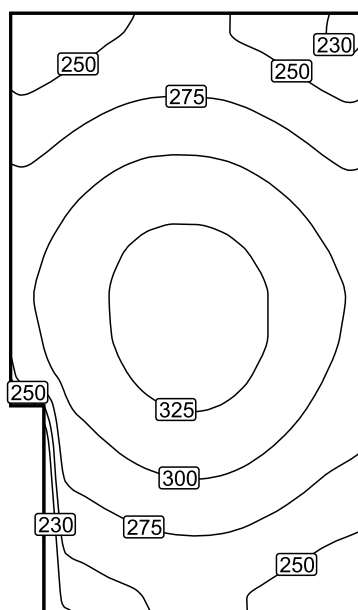
Superficie utile 9: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 288 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 225 lx, Max: 339 lx, Min/Medio: 0.78, Min/Max: 0.66

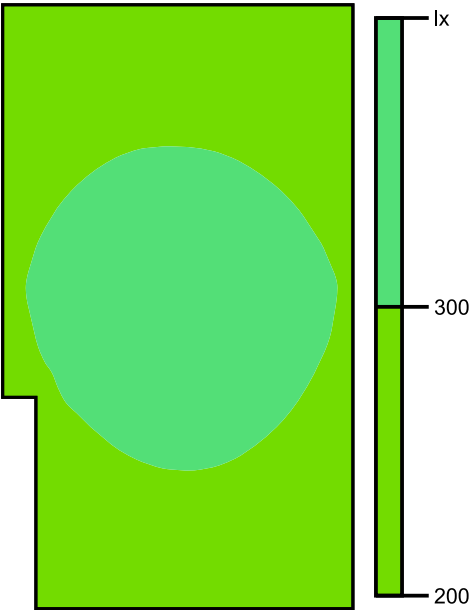
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



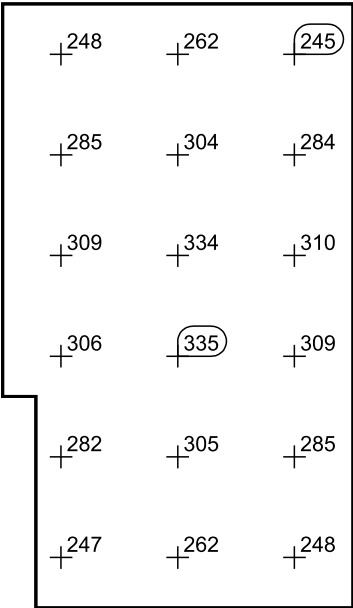
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



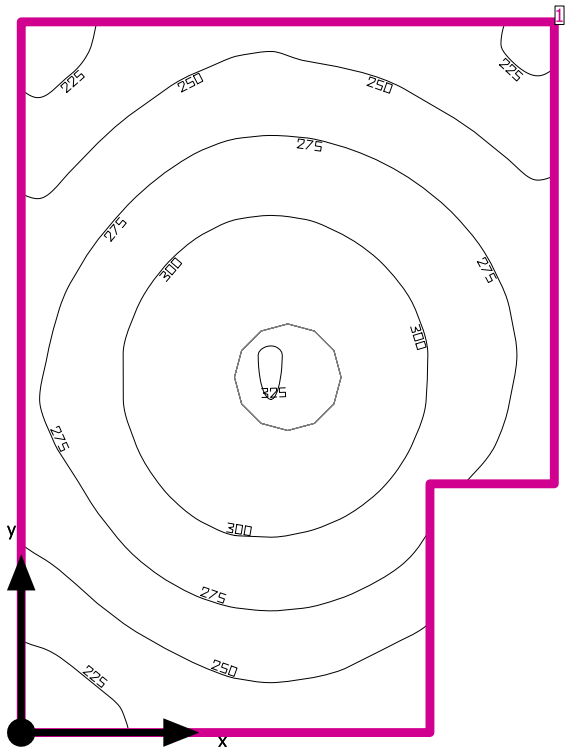
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

WC P 2



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 70.3%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

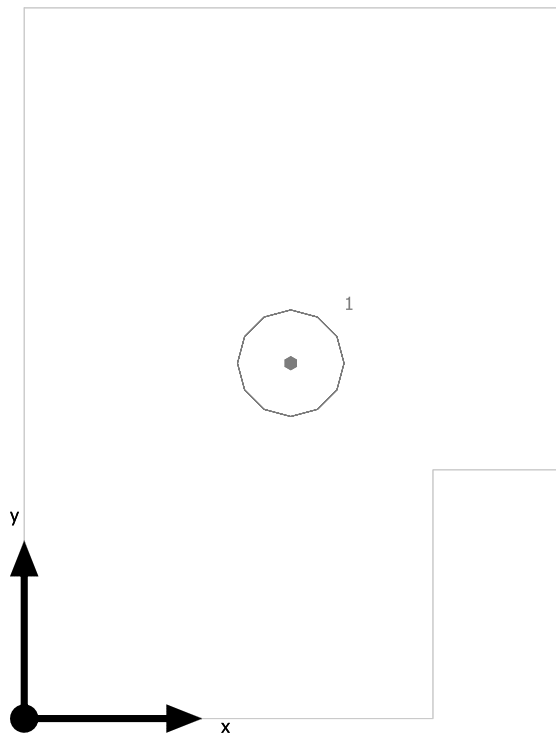
Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 10	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	274 (≥ 200)	209	325	0.76	0.64

# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 Gewiss - GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME	2930	26.0	112.7
Somma di tutte le lampade	2930	26.0	112.7

Valore di allacciamento specifico: 9.44 W/m² = 3.44 W/m²/100 lx (Superficie del locale 2.76 m²)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.  
Consumo: 21 kWh/a Da max. 100 kWh/a

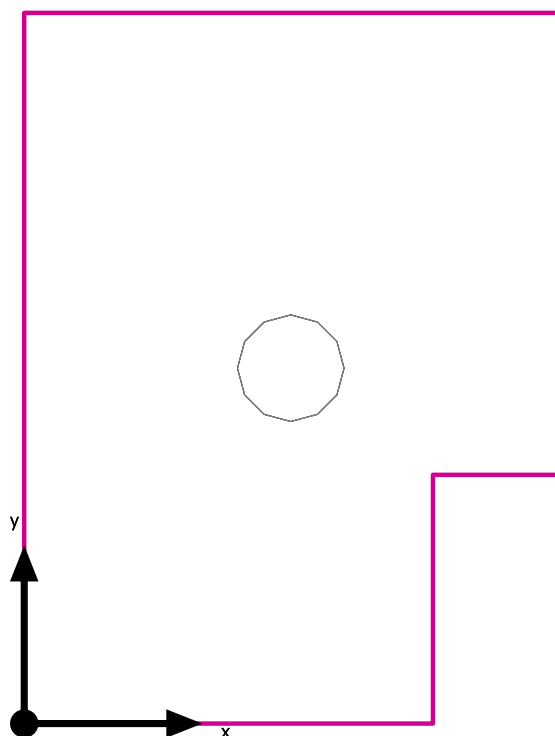
WC P 2



Gewiss GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	0.750	1.000	2.800	0.80

## Superficie utile 10 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



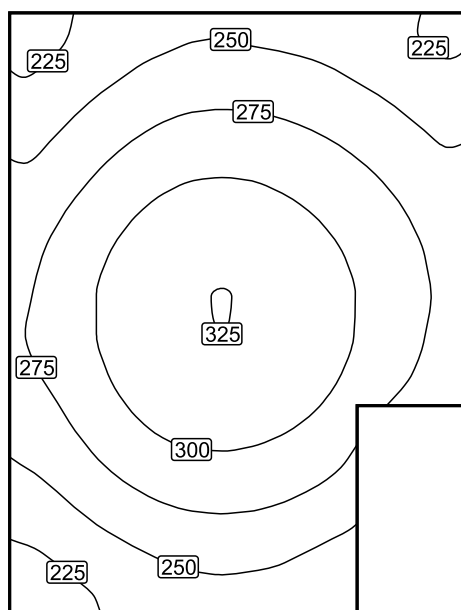
Superficie utile 10: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 274 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 209 lx, Max: 325 lx, Min/Medio: 0.76, Min/Max: 0.64

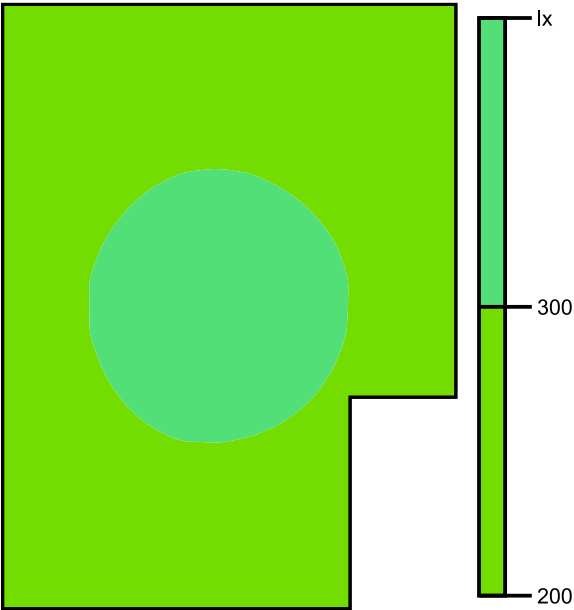
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



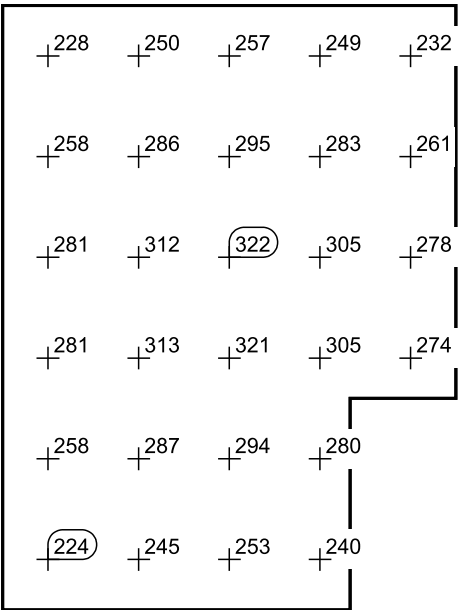
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]



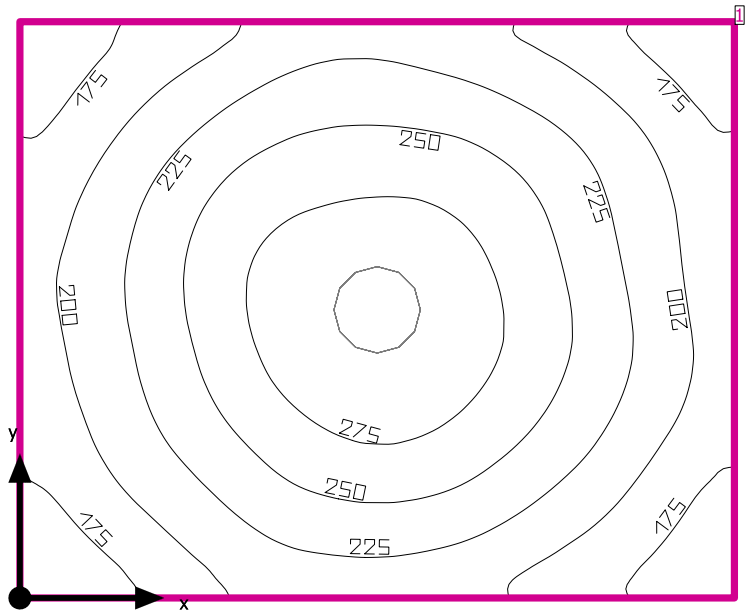
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25

WCH



Altezza libera: 2.800 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 70.3%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

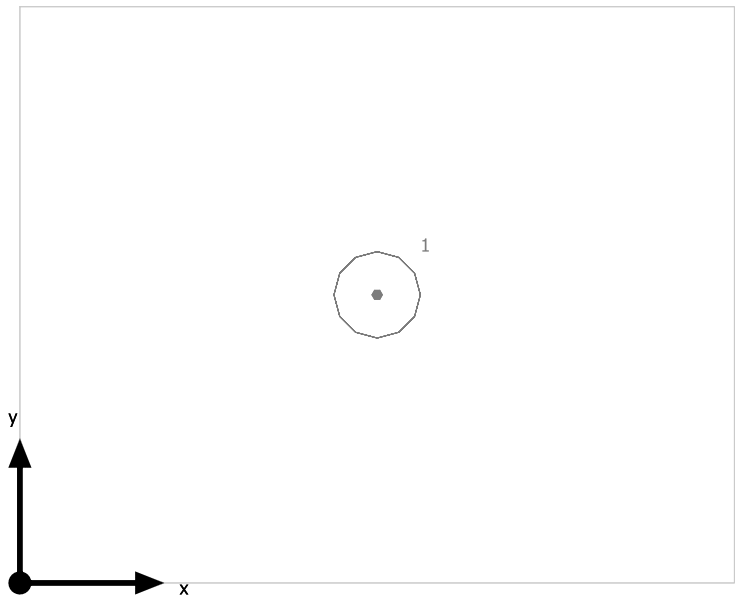
Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile 8	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	226 (≥ 200)	153	293	0.68	0.52

#	Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1	Gewiss - GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME	2930	26.0	112.7
Somma di tutte le lampade		2930	26.0	112.7

Valore di allacciamento specifico: 5.24 W/m² = 2.32 W/m²/100 lx (Superficie del locale 4.96 m²)

Le grandezze del consumo energetico si riferiscono alle lampade progettate per il locale, senza tener conto delle scene luce e dei relativi stati di variazione di intensità.  
Consumo: 21 kWh/a Da max. 200 kWh/a

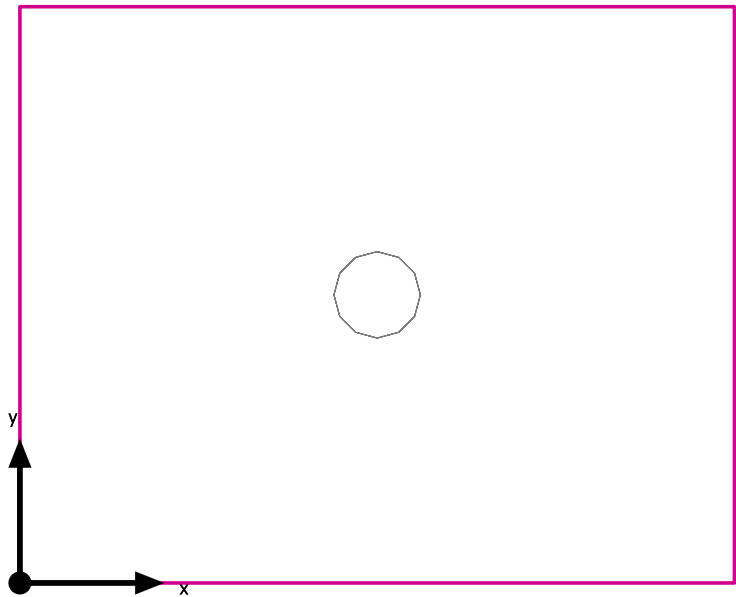
WCH



Gewiss GWF1316MA840 ELIA CL - M2 OPAL LED840 25W - MW + EME

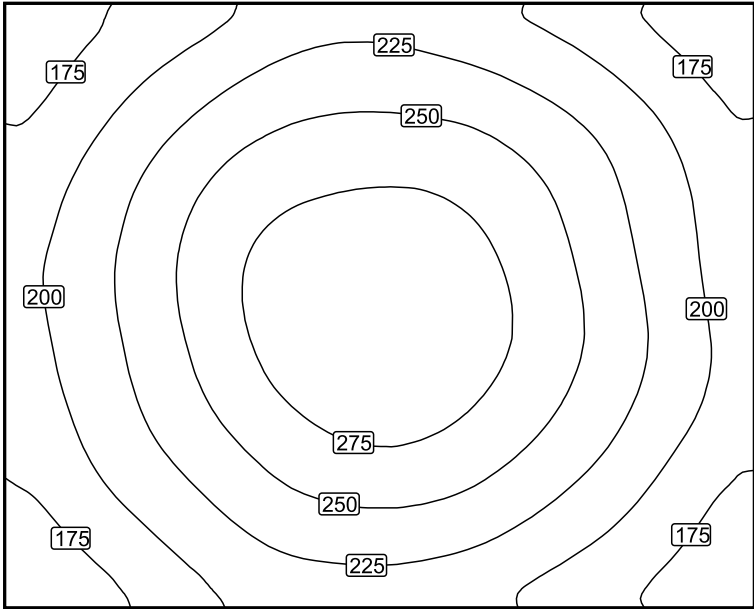
No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.240	1.000	2.800	0.80

Superficie utile 8 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



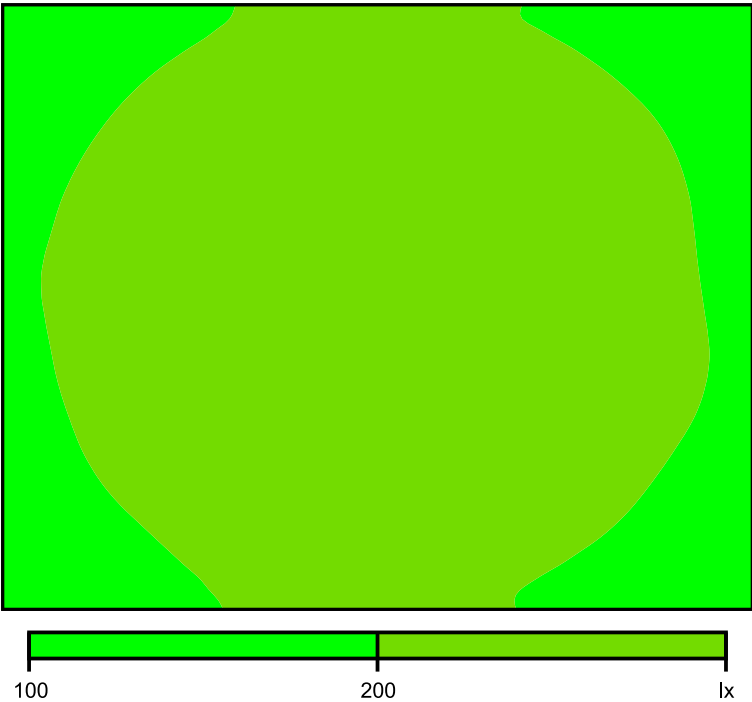
Superficie utile 8: Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)  
Scena luce: Scena luce 1  
Medio: 226 lx (Nominale:  $\geq 200$  lx), Min: 153 lx, Max: 293 lx, Min/Medio: 0.68, Min/Max: 0.52  
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



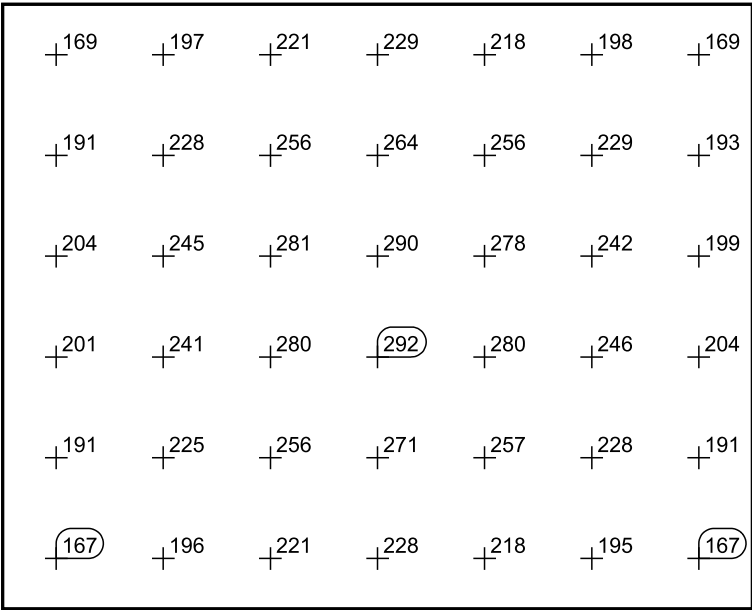
Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]

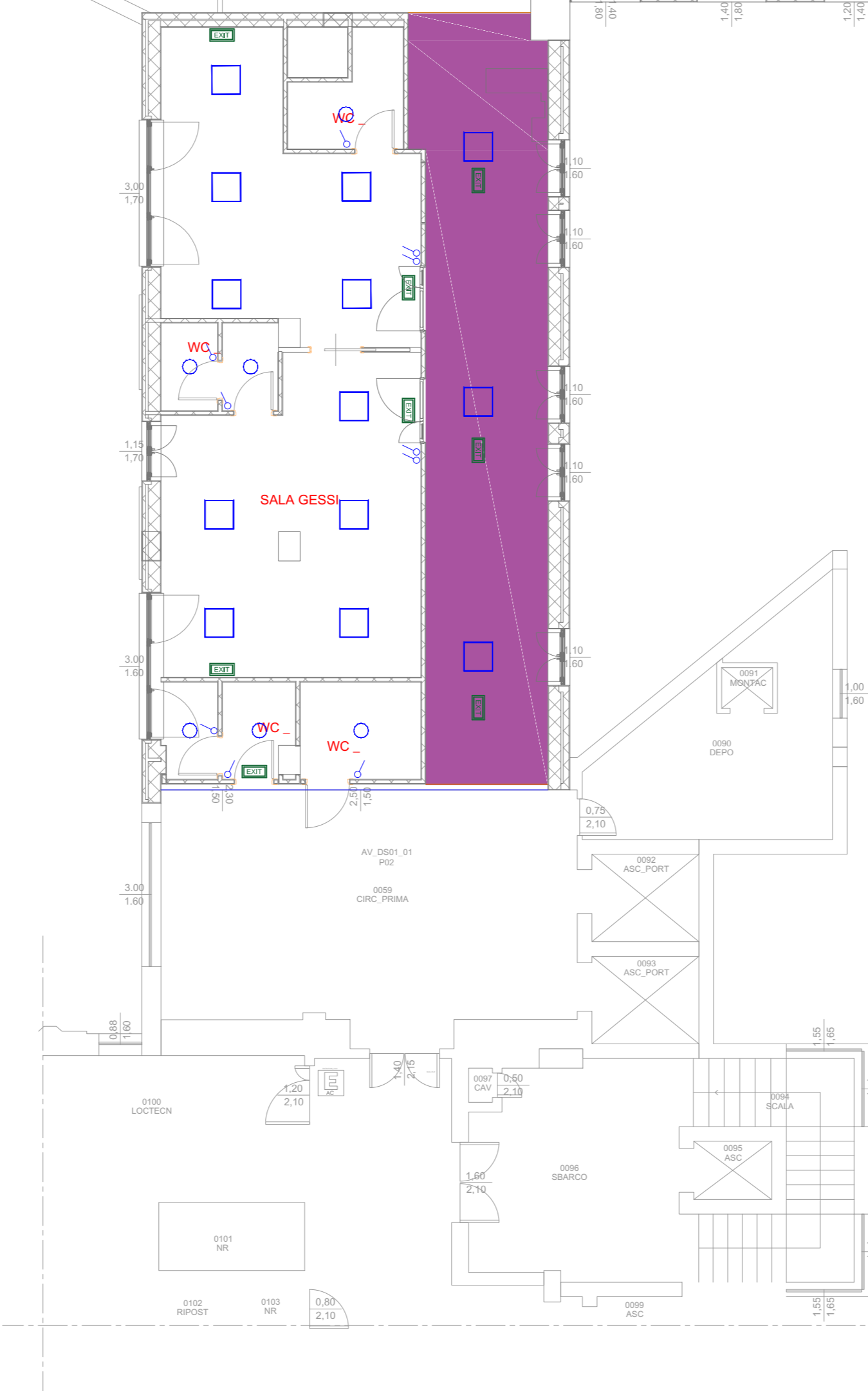


Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 25










COMMITTENTE:	AZIENDA SANITARIA LOCALE AVELLINO Via degli Imbimbo 10/12
--------------	--

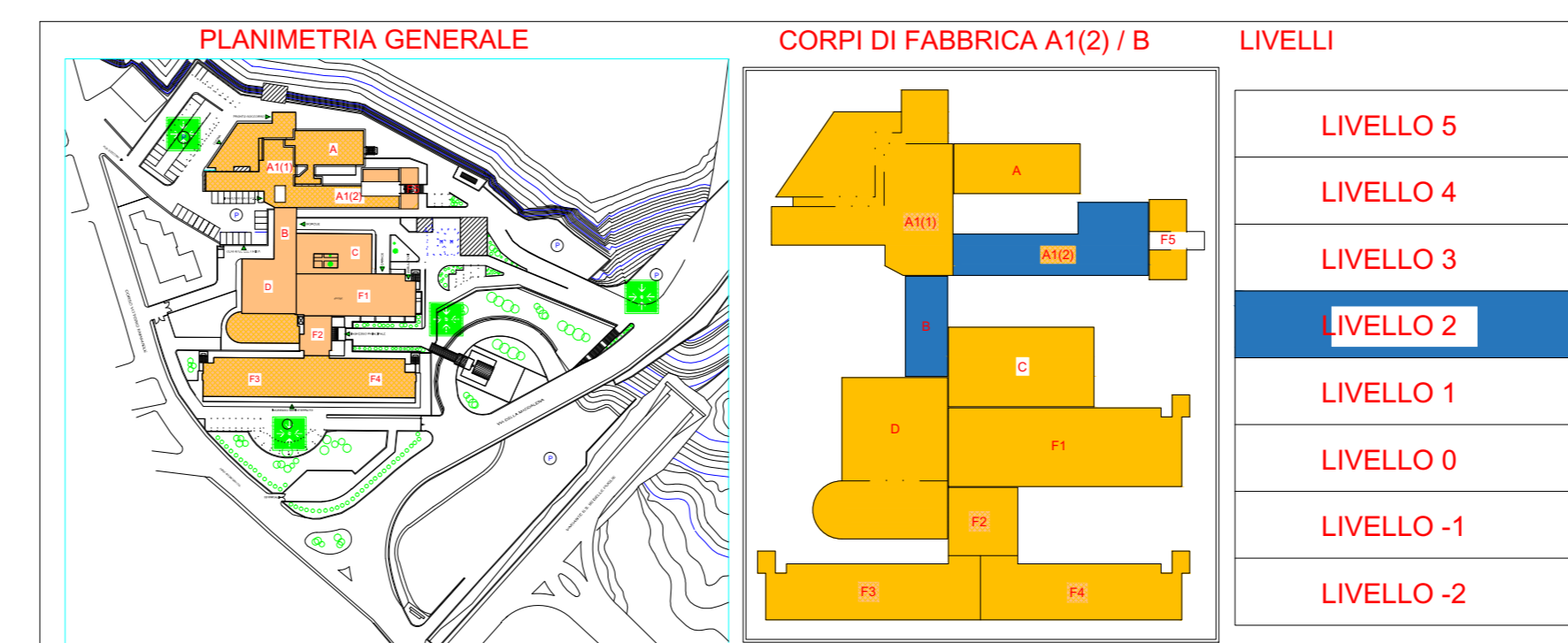
DENOMINAZIONE
DISTRIBUZIONE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE NORMALE E DI EMERGENZA

*E.IE03.a*

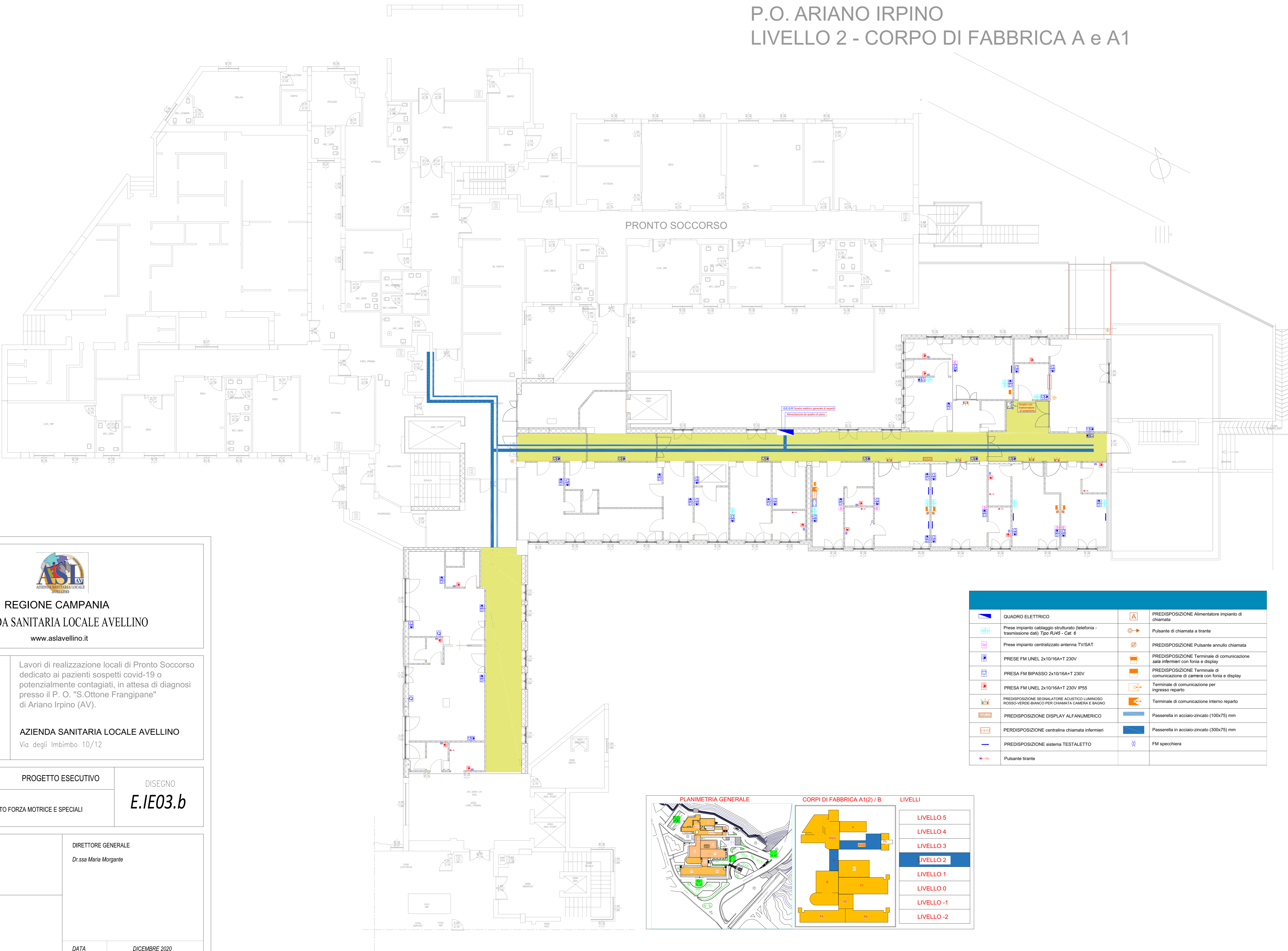
DIRETTORE GENERALE  
Dr.ssa Maria Morgante

DATA	DICEMBRE 2020
------	---------------

LEGENDA	
	Piastrina quadrata 40W 230V
	Piastrina tonda 20W 230V
	Rilevatore di presenza e luce diurna ad infrarossi
	Interruttore 10A/230V con scatola portafuoco (3 posti)
	Deviatore 10A/230V con scatola portafuoco (3 posti)
	Controsoffitto
	Controsoffitto



P.O. ARIANO IRPINO  
LIVELLO 2 - CORPO DI FABBRICA A e A1



REGIONE CAMPANIA  
AZIENDA SANITARIA LOCALE AVELLINO  
www.aslavelino.it

OGGETTO: Lavori di realizzazione locali di Pronto Soccorso dedicato ai pazienti sospetti covid-19 o potenzialmente contagiati, in attesa di diagnosi presso il P. O. "S. Ottone Frangipane" di Ariano Irpino (AV).

COMMITTENTE: AZIENDA SANITARIA LOCALE AVELLINO  
Via degli Imbimbo 10/12

PROGETTO ESECUTIVO  
DENOMINAZIONE: DISTRIBUZIONE IMPIANTO FORZA MOTRICE E SPECIALI  
DISEGNO: E.IE03.b

RUP: Arch. Marina Abbondandolo  
DIRETTORE GENERALE: Dr.ssa Maria Morgante  
PROGETTISTA E C.S.E.: Ing. Antonio Salza

DATA: DICEMBRE 2020

	QUADRO ELETTRICO		PREDISPOSIZIONE Alimentatore impianto di chiamata
	Prese impianto cablaggio strutturato (telefonia - trasmissione dati) Tipo RJ45 - Cat. 6		Pulsante di chiamata a tirante
	Prese impianto centralizzato antenna TV/SAT		PREDISPOSIZIONE Pulsante annulla chiamata
	PRESE FM UNEL 2x10/16A-T 230V		PREDISPOSIZIONE Terminale di comunicazione sala infermieri con fonia e display
	PRESA FM BIPASSO 2x10/16A-T 230V		PREDISPOSIZIONE Terminale di comunicazione di camera con fonia e display
	PRESA FM UNEL 2x10/16A-T 230V IP55		Terminale di comunicazione per ingresso reparto
	PREDISPOSIZIONE SEGNALE ACOUSTICO LUMINOSO ROSSO-VERDE-BIANCO PER CHIAMATA CAMERA E BAGNO		Terminale di comunicazione interno reparto
	PREDISPOSIZIONE DISPLAY ALFANUMERICO		Passerella in acciaio-zincato (100x75) mm
	PERDISPOSIZIONE centralina chiamata infermieri		Passerella in acciaio-zincato (300x75) mm
	PREDISPOSIZIONE sistema TESTALETTO		FM specchiiera
	Pulsante tirante		

