



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Finanziamento dell'Unione europea - NextGenerationEU. Intervento finanziato con l'avviso n 48038 del 02/12/2021 del PNRR Missione 4: Istruzione e Ricerca Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione:dagli asili nido alla università Intervento 1.2 "Piano di estensione del tempo pieno e mense".

I punti di vista e le opinioni espresse sono tuttavia solo quelli degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione europea e della Commissione europea. Né l'Unione europea né la Commissione europea possono essere ritenute responsabili per essi.



WeProject s.r.l.

Management for urban development

Via Valtellina, 6
20159 Milano
tel +39 02 48002752
mobile +39 3666274380
i.bresciani@weproject.it
www.weproject.it

P. IVA 07077100969



COMMITTENTE

COMUNE DI PALOSCO
Provincia di Bergamo

DESCRIZIONE

**REALIZZAZIONE DELLA NUOVA MENSA A SERVIZIO
DELLA SCUOLA PRIMARIA "SUOR VITAROSA ZORZA" E
DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO "F.LLI
TERZI" - PALOSCO (BG)**
Progetto definitivo - esecutivo

DATA

Gennaio 2023

ALLEGATO

CONTENUTO ALLEGATO

SCALA

ERC

impianto elettrico
relazione calcolo

RISERVATO AGLI UFFICI

IL COMMITTENTE

Comune di Palosco (BG)

I PROGETTISTI

Ing. Ilaria Bresciani

Ing. Silvia Rossi

TEAM DI PROGETTAZIONE:

Ing. Matteo Bertoni

Ing. Zeudi Bergomi

Ing. Marie Fiocco

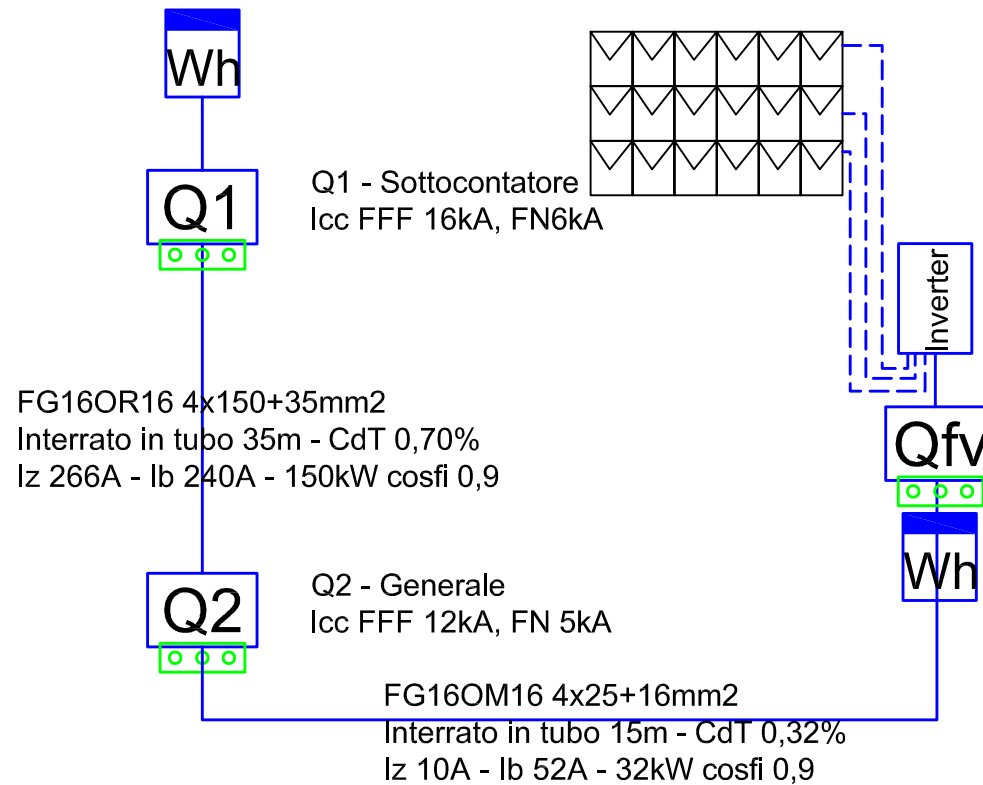
Ing. Sergio Consolandi

Ing. Sergio Consolandi

firmato

Documento firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs. 82/2005 e
rispettive norme collegate, sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.

A NORMA DI LEGGE QUESTO DOCUMENTO E' DI PROPRIETA' ESCLUSIVA DI **Weproject s.r.l.**
NESSUNA SUA PARTE POTRA' ESSERE UTILIZZATA, RIPRODOTTA O CEDUTA A TERZI SENZA ESPLICITA AUTORIZZAZIONE



Committente:

Comune di Palosco

Nuova Mensa Scolastica

Nome Quadro:

Schema a Blocchi Impianto

Progettista: ing.Consolandi Sergio

File .DWG

22-101-002 EQ WeP Palosco.dwg

Pagina:
di 01

01

Rev n° - Del
1.00 - genn 2023

-

-

-

Ing.Consolandi SergioEmail: ing.consolandi@gmail.com

Tel. 0374 83199

Via Alda Merini, 14 - 26029 Soncino CR



Icc Componente: FFF 16kA; FN6kA

Materiale Involucro: metallico

Isolamento: singolo

Forma Quadro: 1

Grado Prot.: \geq IP40 (\geq IP55) \geq IK08

Posa: esterno muro

Ventilazione: naturale

Chiusura:

- 1° portella fissa opaca (\geq IP40)
- 2° portella incernierata trasparente IP55

Dim. minime indicative mm: 800x1'000hx400

Scorta minima: 30%

Morsettiera: bassa

Risalita cavi: --

Sbarre: --

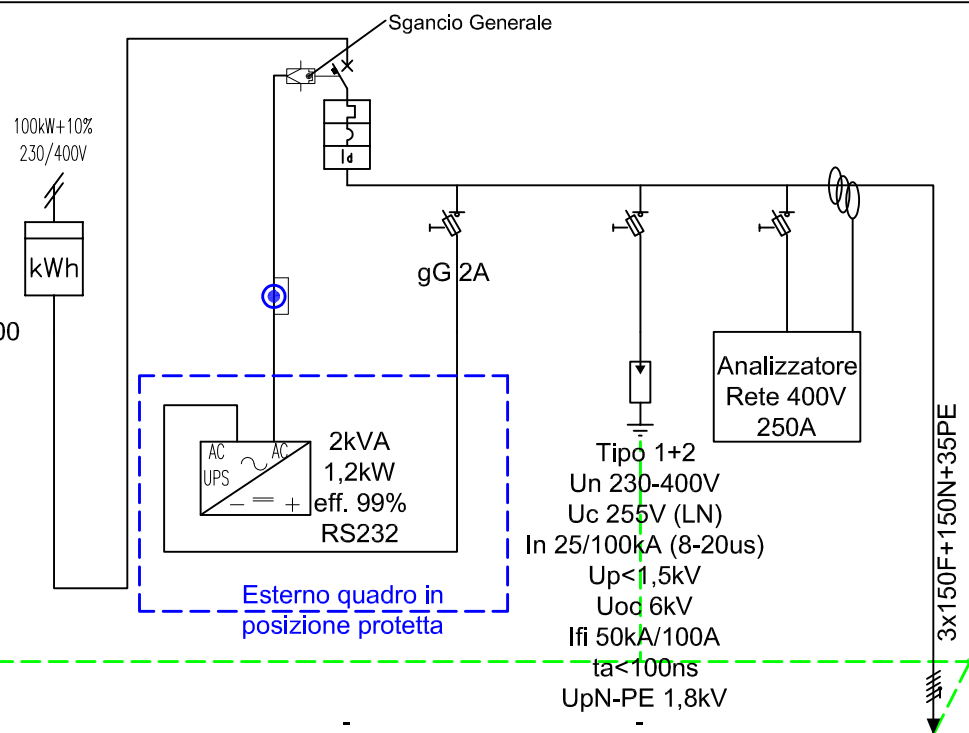
Temp. ambiente: -10-40°C; H 0-500m slm

Manovratori: PES-Persone Esperte

Compatibilità E.M.: Ambiente B

Potere Interruzione:

- EN60898 In < 63A
- EN60947-2 In => 63A



Dati Generali	Utenza	SIGLA CIRCUITO UTENZA										
		DENOMINAZIONE										
		CARICO COMPLESSIVO [kW-A]										
Apparecchiature Quadro	Interruttore	MARCA - MODELLO - TIPO										
		N° POLI - PORTATA In [A]										
		TERMICO (F-N) / MAGN (F-N) [A]										
		RELE' DIFFERENZIALE [A-s-Tipo]										
		POT.di INT. NOMIN. lcn-lcu [kA]										
	Fusibili	CLASSE DI ENERGIA LIMITATA										
		GRANDEZZA BASE										
		TIPO - PORTATA [A]										
		TIPO [A]										
		PORTATA le										
Linee	Cavo di Potenza	TIPO - PORTATA Iz (F-N) [A]										
		FORMAZ. E SEZ. [mmq]										
		LUNGHEZZA-POSA-N° CAVI [m]										
		TIPO										
		FORMAZ. SEZ.-LUNGH-POSA [m]										

Committente:

Comune di Palosco

Nuova Mensa Scolastica

Nome Quadro:

Q1

Quadro Sottocontatore

Progettista: ing. Consolandi Sergio

File .DWG

22-101-002 EQ WeP Palosco.dwg

Pagina: 01
di 01Rev n° - Del
1.00 - genn 2023

Ing. Consolandi Sergio

Email: ing.consolandi@gmail.com

Tel. 0374 83199

Via Alda Merini, 14 - 26029 Soncino CR



Codice Posa Cavi

- 1 - Tubazione a incasso
- 3 - Tubazione a vista
- 12 - Passerella Chiusa - Controsoffitto - Pavimento Galleggiante
- 13 - Passerella Forata
- 14 - Mensole
- 50 - Tubazione Interrata

Quadri con $I_{cc} > 10\text{kA}$ e/o $I_n > 125\text{A}$.

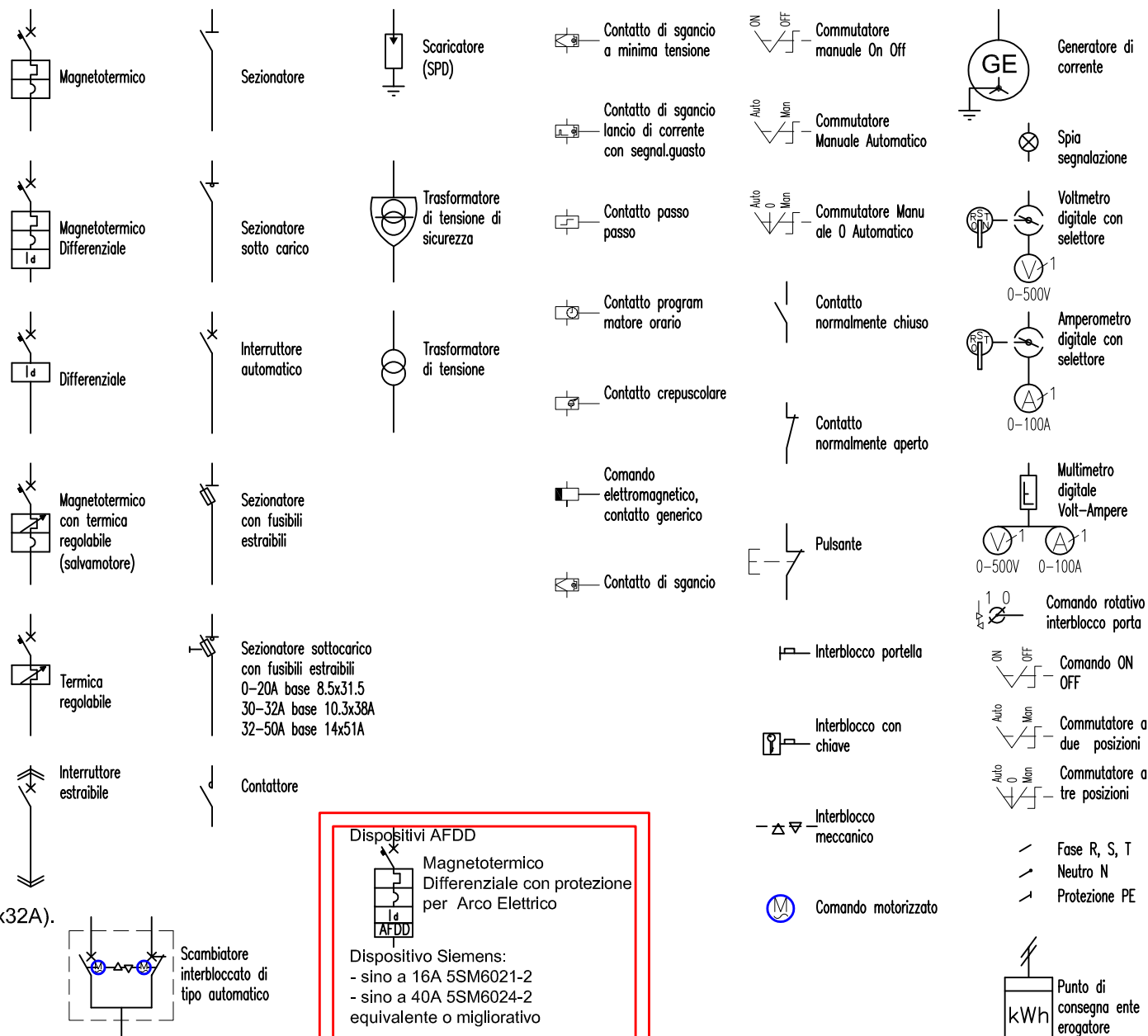
Sono da consegnare unitamente alla carpenteria:

- a) Certificazione del quadro, norma EN60439-1-2-3.
 - b) Schema elettrico unifilare del quadro in triplice copia.
 - c) Schema della morsetteria.
 - d) Rapporto di prova delle verifiche effettuate sul quadro:
 - Verifica della sovratemperatura.
 - Verifica di isolamento.
 - Verifica continuità circuito di protezione.
 - Verifica a vista del cablaggio.
 - Verifica delle distanze minime di isolamento in aria.
- Il quadro dovrà essere provvisto di targhetta identificativa.

Quadri con $I_{cc} < 10\text{kA}$ e $I_n < 125\text{A}$.

Sono da consegnare unitamente carpenteria:

- a) Certificazione del quadro CEI23-49-51, EN60439-1-3 (ex CEI17-13/3).
 - b) Schema elettrico unifilare del quadro in triplice copia.
 - c) Schema della morsetteria.
 - d) Rapporto di prova delle verifiche effettuate sul quadro:
 - Verifica della sovratemperatura (solo per quadri con $I_n > 4 \times 32\text{A}$).
 - Verifica di isolamento (solo per quadri con $I_n > 4 \times 32\text{A}$).
 - Verifica continuità circuito di protezione.
 - Verifica a vista del cablaggio.
- Il quadro dovrà essere provvisto di targhetta identificativa.



Committente:

Comune di Palosco

Nuova Mensa Scolastica

Pagina Legenda

Pagina: 01
di 01

Rev n° - Del
1.00 - genn 2023

Progettista: ing.Consolandi Sergio

File .DWG
22-101-002 EQ WeP Palosco.dwg

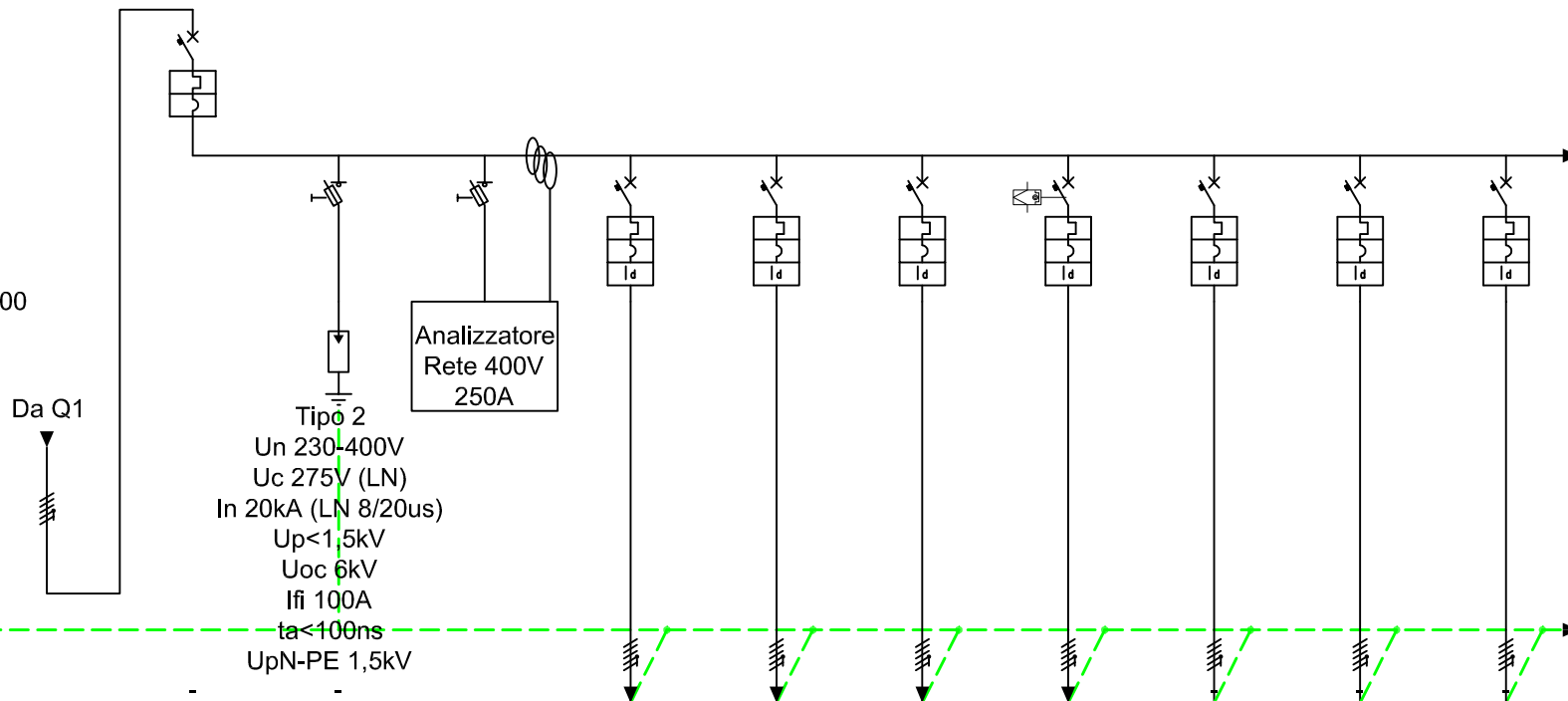
Ing.Consolandi Sergio

Email: ing.consolandi@gmail.com

Tel. 0374 83199

Via Alda Merini, 14 - 26029 Soncino CR

Icc Componente: FFF 12kA; FN 5kA
Materiale Involucro: metallico
Isolamento: singolo
Forma Quadro: 1
Grado Prot.: \geq IP40 (\geq IP44) \geq IK08
Posa: a basamento, esterno muro
Ventilazione: naturale
Chiusura:
- 1° portella fissa opaca (\geq IP40)
- 2° portella incernierata trasparente IP44
Dim. minime indicative mm: 2'400x2000hx400
Scorta minima: 30%
Morsettiera: bassa
Risalita cavi: sinistra
Sbarre: --
Temp. ambiente: 15-35°C; H 0-500m slm
Manovratori: PEC-Persone Comuni
Compatibilità E.M.: Ambiente B
Potere Interruzione:
- EN60898 In < 63A
- EN60947-2 In => 63A



Dati Generali	Utenza	SIGLA CIRCUITO UTENZA										
		DENOMINAZIONE										
		CARICO COMPLESSIVO [kW-A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Apparecchiature Quadro	Interruttore	MARCA - MODELLO - TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		N° POLI - PORTATA In [A]	4x250A	-	-	4x80	4x32A	4x32A	4x63A	4x63A	4x25A	4x16A
		TERMICO (F-N) / MAGN (F-N) [A]	C	-	-	C	C	C	C	C	C	C
		RELE' DIFFERENZIALE [A-s-Tipo]	-	-	-	0,3A 0,3s A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A
		POT.di INT. NOMIN. lcn-lcu [kA]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		CLASSE DI ENERGIA LIMITATA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fusibili	GRANDEZZA BASE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TIPO - PORTATA [A]	-	gG 50A	-	-	-	-	-	-	-	-
		TIPO [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		PORTATA le	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linee	Cavo di Potenza	TIPO - PORTATA Iz (F-N) [A]	-	-	-	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	-	-	-
		FORMAZ. E SEZ. [mmq]	-	-	-	4x25+16PE	5G16	5G16	4x25A+16PE	-	-	-
		LUNGHEZZA-POSA-N° CAVI [m]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linee	Cavo Aux.	FORMAZ. SEZ.-LUNGH-POSA [m]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Committente:

Comune di Palosco

Nuova Mensa Scolastica

Nome Quadro:

Q2

Quadro Generale

Progettista: ing. Consolandi Sergio

File .DWG

22-101-005 EQ WeP Palosco.dwg

Pagina: 01
di 08

Rev n° - Del
1.00 - genn 2023

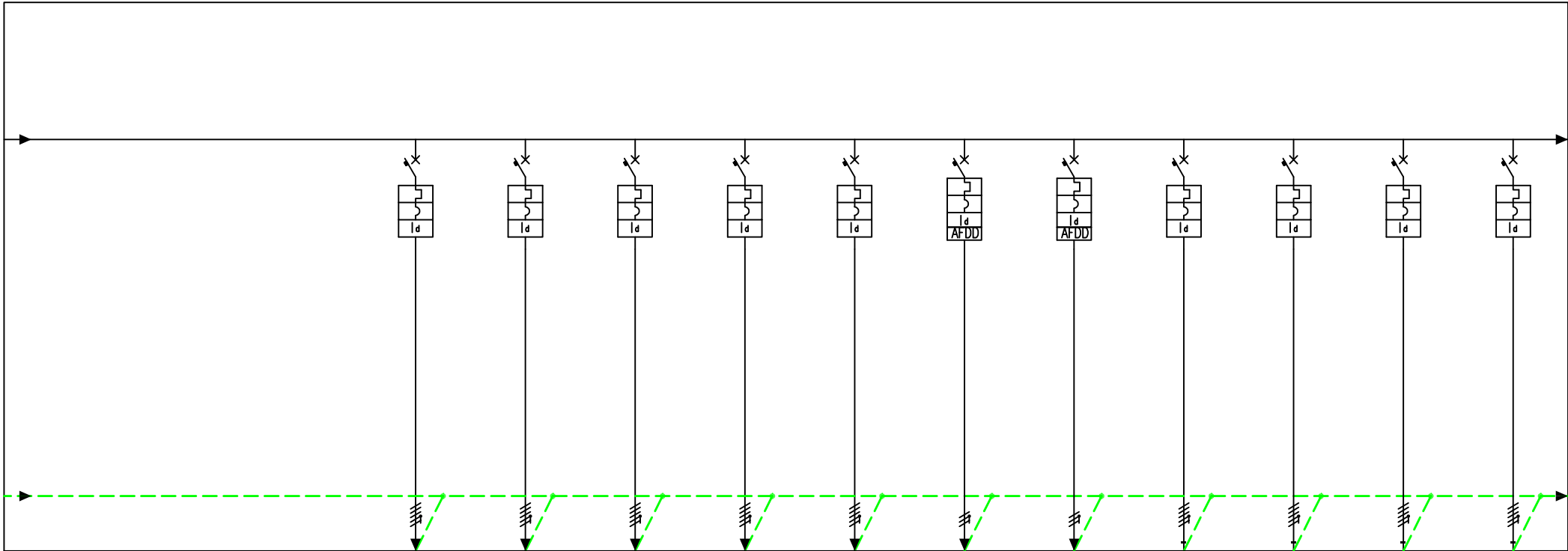
Ing. Consolandi Sergio

Email: ing.consolandi@gmail.com

Tel. 0374 83199

Via Alda Merini, 14 - 26029 Soncino CR





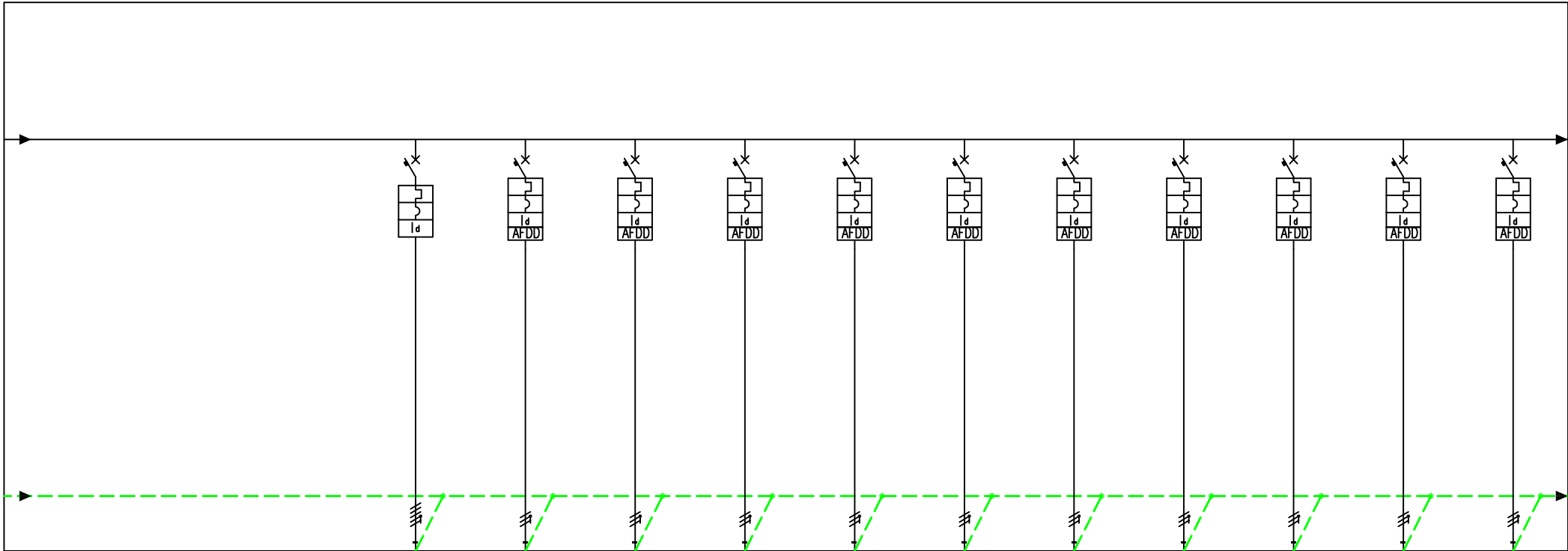
Dati Generali	Utenza	SIGLA CIRCUITO UTENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		DENOMINAZIONE	Cuocipasta	Brasiera	Pentola	Forno	Lavastoviglie	Banco self 1	Banco self 2	Prese CEE 1	Prese CEE 2	Prese CEE 3	Prese CEE 4
		CARICO COMPLESSIVO [kW-A]	9kW	15kW	21kW	30kW	9kW	3,6kW	3,6kW	-	-	-	-
Apparecchiature Quadro	Interruttore	MARCA - MODELLO - TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		N° POLI - PORTATA In [A]	4x25A	4x50A	4x50A	4x63AA	4x25A	2x32	2x32	4x16A	4x16A	4x16A	4x16A
		TERMICO(F-N) / MAGN(F-N) [A]	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		RELE' DIFFERENZIALE [A-s-Tipo]	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A
		POT.di INT. NOMIN. Icn-Icu [kA]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		CLASSE DI ENERGIA LIMITATA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fusibili	GRANDEZZA BASE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TIPO - PORTATA [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contatore	TIPO [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		PORTATA Ie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Relè	TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Termico	REGOLAZIONE-TARATURA [A-A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Morsetti	SEZ. INTERNA-ETICHETTA [mmq]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Linee	Cavo di Potenza	TIPO - PORTATA Iz (F-N) [A]	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16
		FORMAZ. E SEZ. [mmq]	5G10	5G16	5G16	4x25+16PE	5G10	3G10	3G10	5G4	5G4	5G4	5G4
	Cavo Aux.	LUNGHEZZA-POSA-N° CAVI [m]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		FORMAZ. SEZ.-LUNGH-POSA [m]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Committente:
Comune di Palosco
 Nuova Mensa Scolastica

Nome Quadro:
Q2
 Quadro Generale
 Progettista: ing.Consolandi Sergio
 File .DWG
 22-101-002 EQ WeP Palosco.dwg

Pagina:
 di 08 **02**
 Rev n° - Del
 1.00 - genn 2023

Ing.Consolandi Sergio
 Email: ing.consolandi@gmail.com
 Tel. 0374 83199
 Via Alda Merini, 14 - 26029 Soncino CR



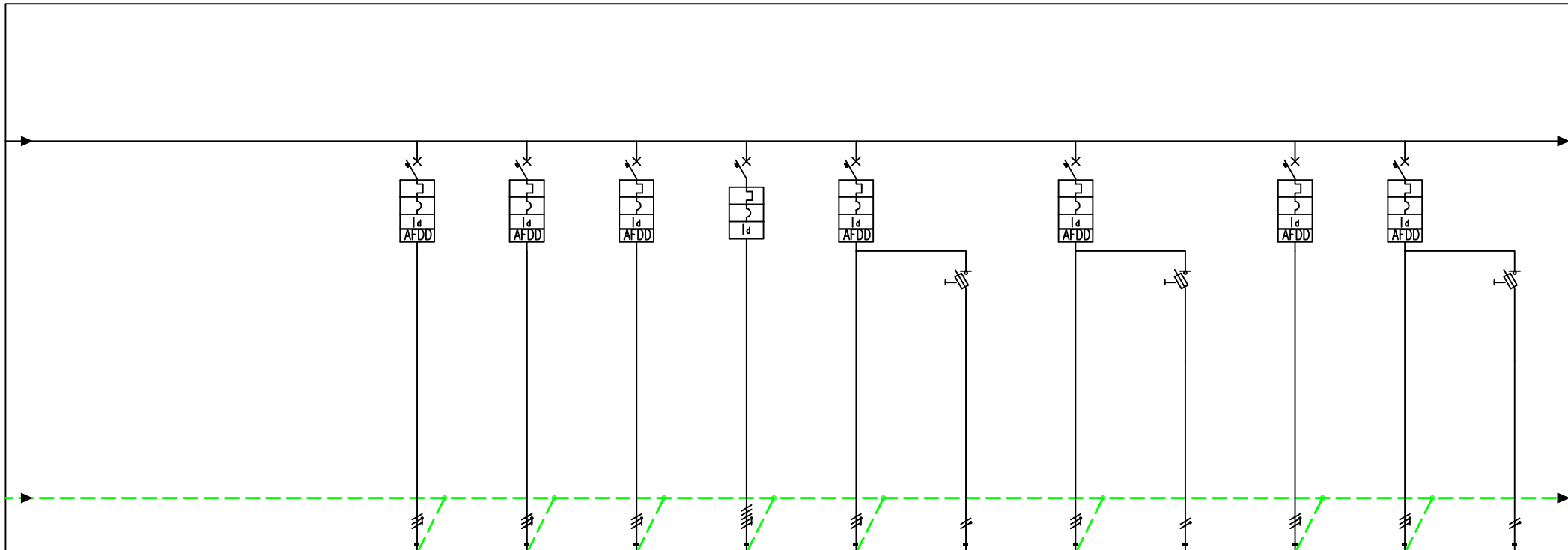
Dati Generali	Utenza	SIGLA CIRCUITO UTENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		DENOMINAZIONE	Prese CEE 5	Prese 1 Servizio UNEL	Prese 2 Servizio UNEL	Prese 3 Servizio UNEL	Prese 4 Servizio UNEL	Prese 5 Frigo1 UNEL	Prese 6 Frigo 2 UNEL	Prese 7 Frigo 3 UNEL	Prese 8 Frigo 3 UNEL	Prese 8 Frigo 4 UNEL	Linea servizio banchi Self
Apparecchiature Quadro	Interruttore	CARICO COMPLESSIVO [kW-A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		MARCA - MODELLO - TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		N° POLI - PORTATA In [A]	4x16A	2x16A	2x16A	2x16A	2x16A	2x16A	2x16A	2x16A	2x16A	2x16A	2x16A
		TERMICO(F-N) / MAGN(F-N) [A]	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		RELE' DIFFERENZIALE [A-s-Tipo]	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A	0,03A-ist A
		POT.di INT. NOMIN. Icn-Icu [kA]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		CLASSE DI ENERGIA LIMITATA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fusibili	GRANDEZZA BASE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contatore	TIPO - PORTATA [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		PORTATA Ie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linee	Cavo di Potenza	Relè Termico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REGOLAZIONE-TARATURA [A-A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cavo Aux.	Morsetti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		SEZ.INTERNA-ETICHETTA [mmq]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cavo di Potenza	TIPO - PORTATA Iz (F-N) [A]	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16
		FORMAZ. E SEZ. [mmq]	5G4	3G4	3G4	3G4	3G4	3G4	3G4	3G4	3G4	3G4	3G4
		LUNGHEZZA-POSA-N° CAVI [m]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cavo Aux.	FORMAZ.SEZ.-LUNGH-POSA [m]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Committente:
Comune di Palosco
 Nuova Mensa Scolastica

Nome Quadro:
Q2
 Quadro Generale
 Progettista: ing.Consolandi Sergio
 File .DWG
22-101-002 EQ WeP Palosco.dwg

Pagina:
 di 08 **03**
 Rev n° - Del
1.00 - genn 2023

Ing.Consolandi Sergio
 Email: ing.consolandi@gmail.com
 Tel. 0374 83199
 Via Alda Merini, 14 - 26029 Soncino CR



Dati Generali	Utenza	SIGLA CIRCUITO UTENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		DENOMINAZIONE	Prese 9 Servizio UNEL	Prese 10 Servizio UNEL	Prese 11 Servizio UNEL	Cappa Aspirazione	Luci cucina 1	Emergenze	Luci cucina 2	Emergenze	FM locali spoglia	Luci locali spoglia	Emergenze
		CARICO COMPLESSIVO [kW-A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Apparecchiature Quadro	Interruttore	MARCA - MODELLO - TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		N° POLI - PORTATA In [A]	2x16A	2x16A	2x16A	4x16A	2x10A	-	2x10A	-	2x16A	2x10A	-
		TERMICO(F-N) / MAGN(F-N) [A]	C	C	C	C	C	-	C	-	C	C	-
		RELE' DIFFERENZIALE [A-s-Tipo]	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03-1st A	-	0,03-1st A	-	0,03-1st A	0,03-1st A	-
		POT.di INT. NOMIN. Icn-Icu [kA]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		CLASSE DI ENERGIA LIMITATA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fusibili	GRANDEZZA BASE	-	-	-	-	-	8,5x31,5	-	8,5x31,5	-	-	8,5x31,5
		TIPO - PORTATA [A]	-	-	-	-	-	gG 2A	-	gG 2A	-	-	gG 2A
		Contatore	TIPO [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Relè	PORTATA Ie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Termico Morsetti	TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	REGOLAZIONE-TARATURA [A-A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Linee	Cavo di Potenza	SEZ.INTERNA-ETICHETTA [mmq]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		TIPO - PORTATA Iz (F-N) [A]	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16
		FORMAZ. E SEZ. [mmq]	3G4	3G4	3G4	5G4	3G1,5	2x1,5	3G1,5	2x1,5	3G2,5	3G1,5	2x1,5
	Cavo Aux.	LUNGHEZZA-POSA-N° CAVI [m]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		FORMAZ.SEZ.-LUNGH-POSA [m]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Committente:

Comune di Palosco

Nuova Mensa Scolastica

Nome Quadro:

Q2

Quadro Generale

Progettista: ing.Consolandi Sergio

File .DWG

22-101-002 EQ WeP Palosco.dwg

Pagina:

04

di 08

Rev n° - Del

1.00 - genn 2023

-

-

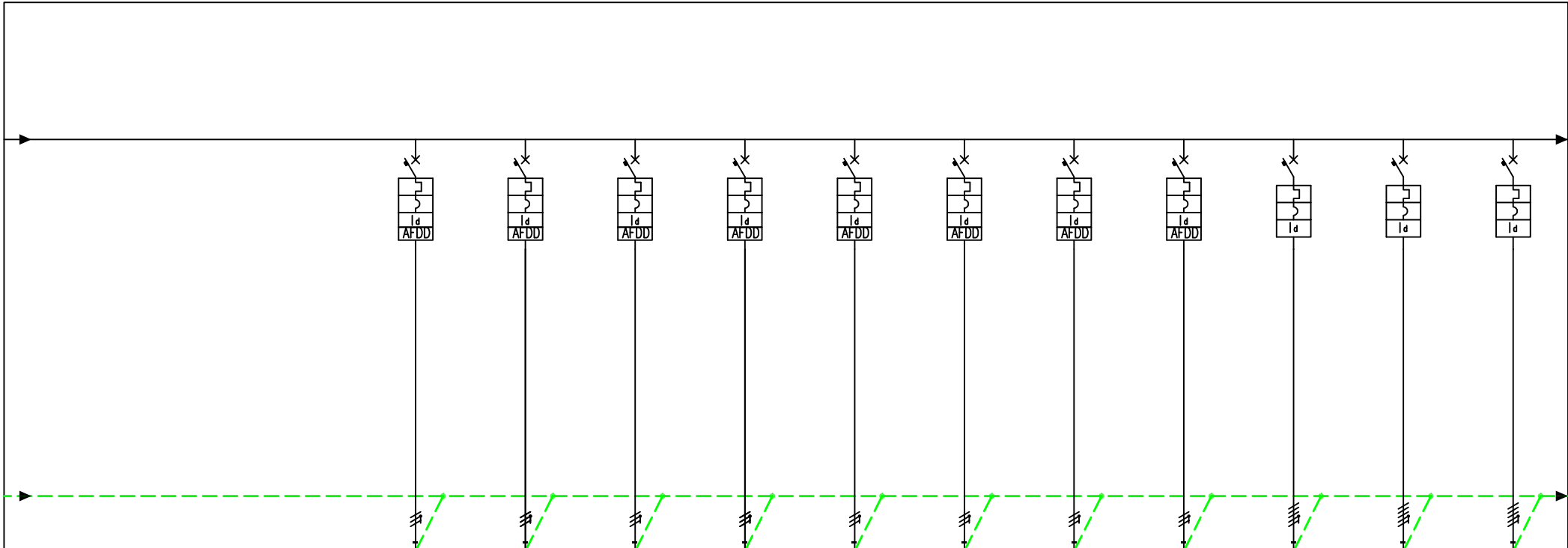
-

Ing.Consolandi Sergio

Email: ing.consolandi@gmail.com

Tel. 0374 83199

Via Alda Merini, 14 - 26029 Soncino CR



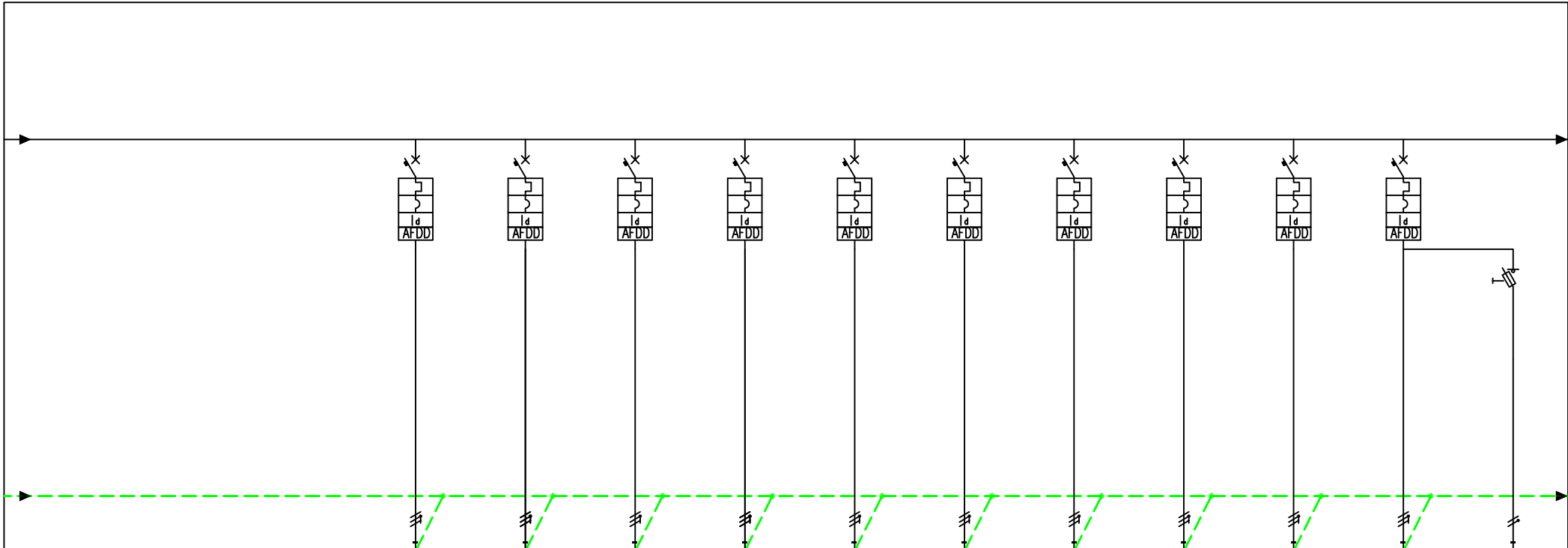
Dati Generali	Utenza	SIGLA CIRCUITO UTENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		DENOMINAZIONE	Vasca recupero acque	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		CARICO COMPLESSIVO [kW-A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Apparecchiature Quadro	Interruttore	MARCA - MODELLO - TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		N° POLI - PORTATA In [A]	2x16A	2x16A	2x16A	2x16A	2x16A	2x16A	2x16A	4x16A	4x16A	4x25A
		TERMICO(F-N) / MAGN(F-N) [A]	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		RELE' DIFFERENZIALE [A-s-Tipo]	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A
		POT.di INT. NOMIN. Icn-Icu [kA]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		CLASSE DI ENERGIA LIMITATA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fusibili	GRANDEZZA BASE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TIPO - PORTATA [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contatore	TIPO [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		PORTATA Ie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Relè Termico	TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REGOLAZIONE-TARATURA [A-A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linee	Cavo di Potenza	SEZ. INTERNA-ETICHETTA [mmq]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TIPO - PORTATA Iz (F-N) [A]	FG16OM16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		FORMAZ. E SEZ. [mmq]	3G2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		LUNGHEZZA-POSA-N° CAVI [m]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cavo Aux.	TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		FORMAZ. SEZ.-LUNGH-POSA [m]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Committente:
Comune di Palosco
 Nuova Mensa Scolastica

Nome Quadro:
Q2
 Quadro Generale
 Progettista: ing.Consolandi Sergio
 File .DWG
 22-101-005 EQ WeP Palosco.dwg

Pagina:
 di 08 **05**
 Rev n° - Del
 1.00 - genn 2023

Ing. Consolandi Sergio
 Email: ing.consolandi@gmail.com
 Tel. 0374 83199
 Via Alda Merini, 14 - 26029 Soncino CR



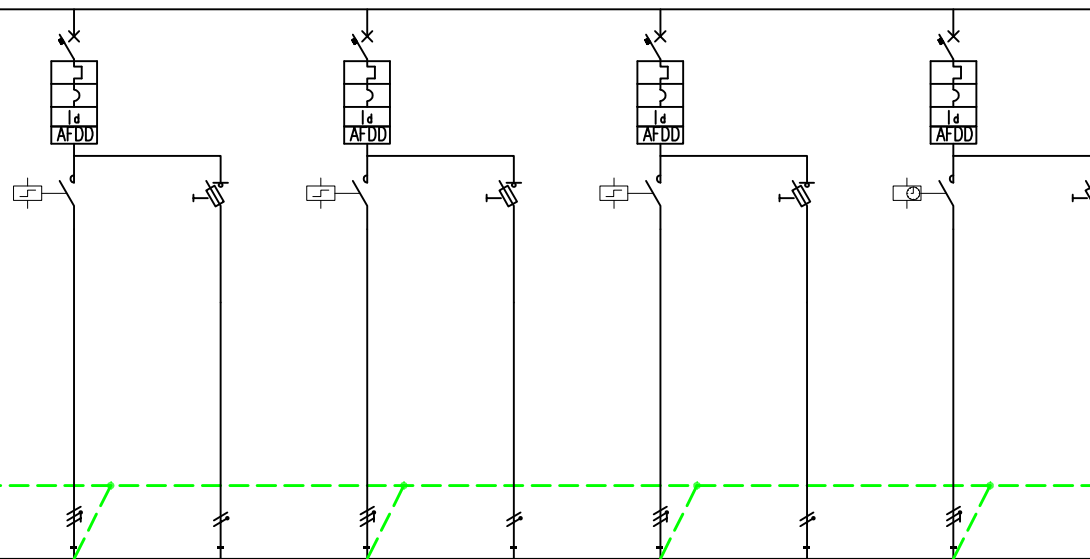
Dati Generali	Utenza	SIGLA CIRCUITO UTENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		DENOMINAZIONE	Prese Servizio Mensa1	Prese Servizio Mensa2	Prese Servizio Mensa3	Prese Servizio Mensa4	Prese Servizio Mensa5	Prese Servizio Mensa6	IRAI	Split interni mensa	Split interni cucina	Luci Bagni mensa	Emergenze
		CARICO COMPLESSIVO [kW-A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Apparecchiature Quadro	Interruttore	MARCA - MODELLO - TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		N° POLI - PORTATA In [A]	2x16A	2x16A	2x16A	2x16A	2x16A	2x16A	2x10A	2x10A	2x10A	2x10A	-
		TERMICO(F-N) / MAGN(F-N) [A]	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-
		RELE' DIFFERENZIALE [A-s-Tipo]	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03A-1st A	0,03-1st A	-
		POT.di INT. NOMIN. Icn-Icu [kA]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		CLASSE DI ENERGIA LIMITATA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fusibili	GRANDEZZA BASE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,5x31,5
		TIPO - PORTATA [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	gG 2A
	Contatore	TIPO [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		PORTATA Ie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Relè Termico	TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		REGOLAZIONE-TARATURA [A-A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Morsetti	SEZ.INTERNA-ETICHETTA [mmq]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TIPO - PORTATA Iz (F-N) [A]	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	
Linee	Cavo di Potenza	FORMAZ. E SEZ. [mmq]	3G4	3G4	3G4	3G4	3G4	3G4	3G4	3G4	3G4	3G1,5	2x1,5
		LUNGHEZZA-POSA-N° CAVI [m]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cavo Aux.	TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		FORMAZ.SEZ.-LUNGH-POSA [m]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Committente:
Comune di Palosco
 Nuova Mensa Scolastica

Nome Quadro:
Q2
 Quadro Generale
 Progettista: ing.Consolandi Sergio
 File .DWG
22-101-002 EQ WeP Palosco.dwg

Pagina:
 di 08 **06**
 Rev n° - Del
1.00 - genn 2023

Ing.Consolandi Sergio
 Email: ing.consolandi@gmail.com
 Tel. 0374 83199
 Via Alda Merini, 14 - 26029 Soncino CR



Dati Generali	Utenza	SIGLA CIRCUITO UTENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		DENOMINAZIONE	Luci Mensa 1	Emergenze	Luci Mensa 2	Emergenze	Luci Mensa 3	Emergenze	Luci esterne	Emergenze			
Apparecchiature Quadro	Interruttore	CARICO COMPLESSIVO [kW-A]	-	-	-	-	-	-	-	-			
		MARCA - MODELLO - TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-			
		N° POLI - PORTATA In [A]	2x10A	-	2x10A	-	2x10A	-	2x10A	-			
		TERMICO(F-N) / MAGN(F-N) [A]	C	-	C	-	C	-	C	-			
		RELE' DIFFERENZIALE [A-s-Tipo]	0,03-ist A	-	0,03-ist A	-	0,03-ist A	-	0,03-ist A	-			
		POT.di INT. NOMIN. Icn-Icu [kA]	-	-	-	-	-	-	-	-			
		CLASSE DI ENERGIA LIMITATA	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Fusibili	GRANDEZZA BASE	-	8,5x31,5	-	8,5x31,5	-	8,5x31,5	-	8,5x31,5			
		TIPO - PORTATA [A]	-	gG 2A	-	gG 2A	-	gG 2A	-	gG 2A			
	Contattore	TIPO [A]	AC3	-	AC3	-	AC3	-	AC3	-			
		PORTATA Ie	2x16A	-	2x16A	-	2x16A	-	2x16A	-			
Linee	Cavo di Potenza	TIPO - PORTATA Iz (F-N) [A]	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16			
		FORMAZ. E SEZ. [mmq]	3G1,5	2x1,5	3G1,5	2x1,5	3G1,5	2x1,5	3G1,5	2x1,5			
		LUNGHEZZA-POSA-N° CAVI [m]	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Cavo Aux.	TIPO	-	-	-	-	-	-	-	-			
		FORMAZ.SEZ.-LUNGH-POSA [m]	-	-	-	-	-	-	-	-			

Committente:

Comune di Palosco

Nuova Mensa Scolastica

Nome Quadro:

Q2

Quadro Generale

Progettista: ing.Consolandi Sergio

File .DWG

22-101-005 EQ WeP Palosco.dwg

Pagina:
di 08

07

Rev n° - Del
1.00 - genn 2023

-

-

-

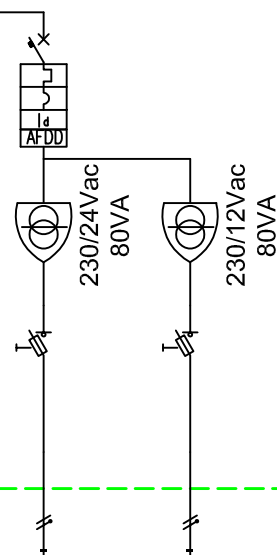
Ing.Consolandi Sergio

Email: ing.consolandi@gmail.com

Tel. 0374 83199

Via Alda Merini, 14 - 26029 Soncino CR





Dati Generali	Utenza	SIGLA CIRCUITO UTENZA											
		DENOMINAZIONE		BBT 24V	BBT 24V								
		CARICO COMPLESSIVO [kW-A]											
Apparecchiature Quadro	Interruttore	MARCA - MODELLO - TIPO		-	-								
		N° POLI - PORTATA In [A]		2x10A	-								
		TERMICO(F-N) / MAGN(F-N) [A]		C	-								
		RELE' DIFFERENZIALE [A-s-Tipo]		0,03-ist A	-								
		POT.di INT. NOMIN. lcn-lcu [kA]		-	-								
		CLASSE DI ENERGIA LIMITATA		-	-								
	Fusibili	GRANDEZZA BASE		8,5x31,5	8,5x31,5								
		TIPO - PORTATA [A]		gG 4A	gG 8A								
	Contatore	TIPO [A]		-	-								
		PORTATA le		-	-								
	Relè	TIPO		-	-								
	Termico	REGOLAZIONE-TARATURA [A-A]		-	-								
	Morsetti	SEZ.INTERNA-ETICHETTA [mmq]		-	-								
Linee	Cavo di Potenza	TIPO - PORTATA Iz (F-N) [A]		FG16OM16	FG16OM16								
		FORMAZ. E SEZ. [mmq]		2x1,5	2x1,5								
		LUNGHEZZA-POSA-N° CAVI [m]		-	-								
	Cavo Aux.	TIPO		-	-								
		FORMAZ.SEZ.-LUNGH-POSA [m]		-	-								

Committente:

Comune di Palosco

Nuova Mensa Scolastica

Nome Quadro:

Q2

Quadro Generale

Progettista: ing.Consolandi Sergio

File .DWG

22-101-002 EQ WeP Palosco.dwg

Pagina: 08
di 08Rev n° - Del
1.00 - genn 2023

-

-

-

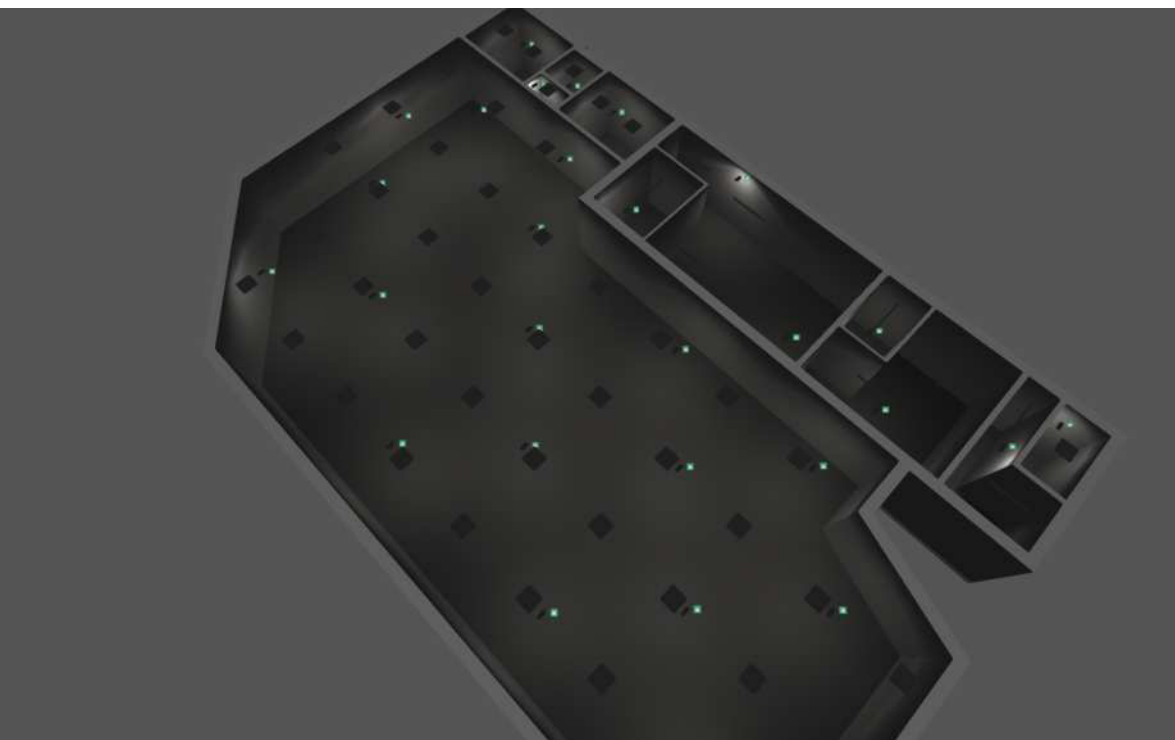
Ing.Consolandi Sergio

Email: ing.consolandi@gmail.com

Tel. 0374 83199

Via Alda Merini, 14 - 26029 Soncino CR





P230116DG01 Mensa Palosco

Contenuto

Contenuto	1
-----------------	---

Scheda prodotto

3F Filippi S.p.A. - 3F Tank Lite 2x22W/840 DALI L1560 (1x LED L - 840)	5
3F Filippi S.p.A. - 3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF (1x LED L - LED Panel - 2 - 940)	8
3F Filippi S.p.A. - 3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI (1x LED L - LED Panel - 2 - 940)	11
Non ancora Membro DIALux - Smartled IP65 D3 L/300/1LFP (1x LED 10 Smart 300)	14

Mensa

Mensa

Lista lampade	15
---------------------	----

Mensa - Mensa - Piano unico

AntiWC

Riepilogo / Ordinaria	16
Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	18
Disposizione lampade	20
Oggetti di calcolo / Ordinaria	23
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	25
Superficie utile (AntiWC) / Ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	27

Mensa - Mensa - Piano unico

Cucina

Riepilogo / Ordinaria	28
Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	30
Disposizione lampade	32
Oggetti di calcolo / Ordinaria	35
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	37
Superficie utile (Cucina) / Ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	39
Superficie antipanico (Cucina) / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	40

Contenuto

Mensa - Mensa - Piano unico

Disbrigo

Riepilogo / Ordinaria	41
Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	43
Disposizione lampade	45
Oggetti di calcolo / Ordinaria	48
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	50
Superficie utile (Disbrigo) / Ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	52
Superficie antipanico (Disbrigo) / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	53

Mensa - Mensa - Piano unico

Dispensa

Riepilogo / Ordinaria	54
Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	56
Disposizione lampade	58
Oggetti di calcolo / Ordinaria	61
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	63
Superficie utile (Dispensa) / Ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	65
Superficie antipanico (Dispensa) / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	66

Mensa - Mensa - Piano unico

Mensa

Riepilogo / Ordinaria	67
Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	69
Disposizione lampade	71
Oggetti di calcolo / Ordinaria	77
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	79
Superficie utile (Mensa) / Ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	81
Superficie antipanico (Mensa) / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	82

Mensa - Mensa - Piano unico

Preparazione

Riepilogo / Ordinaria	83
Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	85
Disposizione lampade	87
Oggetti di calcolo / Ordinaria	90
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	92

Contenuto

Superficie utile (Preparazione) / Ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	94
Superficie antipanico (Preparazione) / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	95

Mensa - Mensa - Piano unico

Spogliatoio

Riepilogo / Ordinaria	96
Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	98
Disposizione lampade	100
Oggetti di calcolo / Ordinaria	103
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	105
Superficie utile (Spogliatoio) / Ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	107
Superficie antipanico (Spogliatoio) / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	108

Mensa - Mensa - Piano unico

WC

Riepilogo / Ordinaria	109
Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	111
Disposizione lampade	113
Oggetti di calcolo / Ordinaria	116
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	118
Superficie utile (WC) / Ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	120
Superficie antipanico (WC) / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	121

Mensa - Mensa - Piano unico

WC1

Riepilogo / Ordinaria	122
Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	124
Disposizione lampade	126
Oggetti di calcolo / Ordinaria	129
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	131
Superficie utile (WC1) / Ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	133
Superficie antipanico (WC1) / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	134

Contenuto

Mensa - Mensa - Piano unico

WC2

Riepilogo / Ordinaria	135
Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	137
Disposizione lampade	139
Oggetti di calcolo / Ordinaria	142
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	144
Superficie utile (WC2) / Ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	146
Superficie antipanico (WC2) / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	147

Mensa - Mensa - Piano unico

WCH

Riepilogo / Ordinaria	148
Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	150
Disposizione lampade	152
Oggetti di calcolo / Ordinaria	155
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	157
Superficie utile (WCH) / Ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	159
Superficie antipanico (WCH) / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	160

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - 3F Tank Lite 2x22W/840 DALI L1560



Articolo No.	56666
P	49.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	7863 lm
Φ_{Lampada}	7863 lm
η	100.00 %
Efficienza	160.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

Apparecchio LED ad elevata resistenza meccanica e chimica di forma tubolare per basse temperature e condizioni severe come ambienti ATEX.

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100% (DLOR 99%, ULOR 1%).

Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 7863 lm.

Distribuzione diretta simmetrica diffusa.

Interdistanza installazione $D_{\text{trasv.}} = 1,29 \times h_u - D_{\text{long.}} = 1,22 \times h_u$.

UGR <22 (EN 12464-1).

Efficacia luminosa 160 lm/W.

Durata utile (L93/B10): 30000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L85/B10): 80000 h. (tq+25°C)

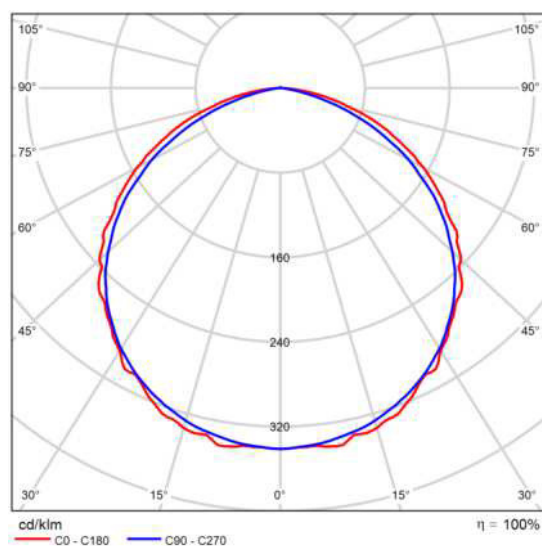
Durata utile (L80/B10): 100000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+40°C)

Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).

Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471).

Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.



CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
z	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	30
z	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30	30
z	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	21.5	22.9	21.9	23.2	23.4	22.5	23.9	22.8	24.1	24.4	24.4
	3H	22.7	24.0	23.1	24.2	24.5	23.8	25.1	24.2	25.3	25.6	25.6
	4H	23.1	24.2	23.4	24.5	24.8	24.2	25.4	24.6	25.7	26.0	26.0
	6H	23.3	24.4	23.6	24.7	25.0	24.4	25.5	24.7	25.8	26.1	26.1
	8H	23.3	24.3	23.7	24.7	25.0	24.4	25.4	24.7	25.7	26.1	26.1
	12H	23.3	24.3	23.7	24.6	25.0	24.3	25.3	24.7	25.7	26.0	26.0
4H	2H	22.2	23.4	22.6	23.7	24.0	23.0	24.2	23.3	24.4	24.7	24.7
	3H	23.5	24.5	23.9	24.9	25.2	24.5	25.4	24.8	25.8	26.1	26.1
	4H	24.0	24.9	24.4	25.2	25.6	25.0	25.8	25.4	26.2	26.6	26.6
	6H	24.3	25.0	24.7	25.4	25.8	25.2	26.0	25.6	26.4	26.8	26.8
	8H	24.3	25.0	24.7	25.4	25.8	25.2	25.9	25.7	26.3	26.8	26.8
	12H	24.3	25.0	24.8	25.4	25.8	25.2	25.9	25.7	26.3	26.7	26.7
8H	4H	24.2	24.9	24.6	25.3	25.7	25.1	25.8	25.5	26.2	26.6	26.6
	6H	24.5	25.1	25.0	25.6	26.0	25.4	26.0	25.9	26.4	26.9	26.9
	8H	24.6	25.2	25.1	25.6	26.1	25.5	26.0	26.0	26.4	26.9	26.9
	12H	24.7	25.1	25.2	25.6	26.1	25.5	25.9	26.0	26.4	26.9	26.9
12H	4H	24.2	24.9	24.6	25.3	25.7	25.1	25.7	25.5	26.1	26.6	26.6
	6H	24.6	25.1	25.0	25.5	26.0	25.4	25.9	25.9	26.4	26.9	26.9
	8H	24.7	25.1	25.2	25.6	26.1	25.5	25.9	26.0	26.4	26.9	26.9
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.4 / -0.6					+0.3 / -0.4					
S = 2.0H		+0.6 / -1.1					+0.7 / -1.0					
Tabella standard		BK04					BK04					
Addendo di correzione		7.1					8.0					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 7863lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - 3F Tank Lite 2x22W/840 DALI L1560

SORGENTE

2 moduli LED lineari da 22W/840.
Classe di efficienza energetica: D.
Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80 (R9 <50%).
Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95.
Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo tubolare di elevato spessore in polycarbonato ad elevata trasparenza e UV Resistant con trattamento superficiale GI-CHEM, che garantisce resistenza agli agenti chimici aggressivi.
Testate di chiusura in alluminio 6082-T6.
Guarnizione di tenuta in NBR.
Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco.
Staffe di fissaggio e viteria in acciaio inox AISI 316.
Dimensioni: lunghezza 1558 mm, diametro 80 mm. Peso 4,25 kg.
Grado di protezione IP69K; IP66 applicazioni ATEX.
Resistenza meccanica agli urti IK10 (20 joule).
Resistenza al filo incandescente 850°C.

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico DALI Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di potenza 0,95 a pieno carico, THD <25%, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver, 1 indirizzo DALI.
Potenza dell'apparecchio 49 W.
CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1.
SAFE FLICKER: PstLM=<1 e SVM=<1 (IEC TR 61547-1 e IEC TR 63158), a garanzia di una luce più confortevole e sicura.
Apparecchio conforme EN 60598-2-22 per alimentazione da un sistema di emergenza centralizzato CPSS (Central Power Supply System, comunemente chiamato soccorritore), non incorporato nell'apparecchio - escluso aree ad alto rischio. La potenza e il flusso di default sono pari al 100% in AC e al 15% in DC.
Temperatura ambiente da -20°C fino a +40°C.
Classe di temperatura T6 max 85°C.
Connessione rapida tramite pressacavo M20x1,5 in poliammide rinforzato in fibra di vetro con cavo H07RN-F 5G1,5mm² di lunghezza 2 metri.
Umidità relativa UR: <95%.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Sospensione / Parete.
Tutti gli accessori dedicati a questo prodotto sono consultabili sul Catalogo e sul nostro sito www.3F-Filippi.com.

APPLICAZIONI

Ambienti ATEX. Gruppo II, Categoria 3D, Ex Tc IIIC T85°C Dc (Conformità 2014/34/UE, EN IEC 60079-0, EN 60079-31).

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - 3F Tank Lite 2x22W/840 DALI L1560

Prodotto adatto dal punto di vista igienico all'installazione in impianti produttivi alimentari (HACCP, IFS, BRC Standard).

Ambienti industriali severi, alimentari ed agroalimentare, laboratori scientifici e di lavorazione alimenti, ambienti con elevata umidità, piscine, applicazioni ferroviarie, aeronautiche e portuali.

Ambienti con temperatura da -20°C a +40°C, escluso quelli dove sono controindicati i materiali componenti l'apparecchio.

Corpo resistente alle seguenti sostanze: Alcool etilico (24 ore a 20°C), detergenti acquosi, acido cloridrico (produce una leggera alonatura), olio freni DOT4, acido solforico (produce una leggera alonatura), ammoniaca.

Nell'utilizzo di questi dati occorre tenere in considerazione che essi sono i risultati di prove di laboratorio, e che pertanto sono validi solo nelle condizioni in cui sono state effettuate le prove stesse: i dati sono da ritenere indicativi ed è consigliabile, in mancanza di esperienza pratica, eseguire prove nelle reali condizioni di impiego. Temperatura e concentrazione dell'agente chimico possono gravare in modo determinante sui materiali ed influire sulla tecnologia LED. Per applicazioni specifiche, interpellare i nostri uffici tecnici.

GESTIONE DELLA LUCE

L'apparecchio, equipaggiato con driver DALI, può essere controllato manualmente con la tecnologia 3F Easy Dim oppure automaticamente/manualmente con la tecnologia 3F Smart Dimming.

In impianti elettrici sprovvisti di impianto di regolazione (manuale o automatico) dovrà essere realizzato opportuno ponticello sui morsetti DA-DA dell'apparecchio.

AVVERTENZE

Apparecchio progettato per essere smaltito/riciclato a fine vita.

Sorgente luminosa (solo LED) sostituibile da un professionista.

Alimentatore sostituibile da un professionista.

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - 3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF



Articolo No.	22793+A01485
P	27.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	2925 lm
Φ_{Lampada}	2925 lm
η	99.99 %
Efficienza	108.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100% (DLOR 100%, ULOR 0%).

Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 2925 lm.

Distribuzione diretta simmetrica.

Interdistanza installazione $D_{\text{trasv.}} = 1,18 \times h_u$ - $D_{\text{long.}} = 1,30 \times h_u$.

Luminanza media $< 3000 \text{ cd/m}^2$ per angoli $> 65^\circ$ radiali.

UGR < 19 (EN 12464-1).

Efficacia luminosa 108 lm/W.

Durata utile (L93/B20): 30000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L90/B20): 50000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L75/B20): 80000 h. (tq+25°C)

Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).

Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471).

Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

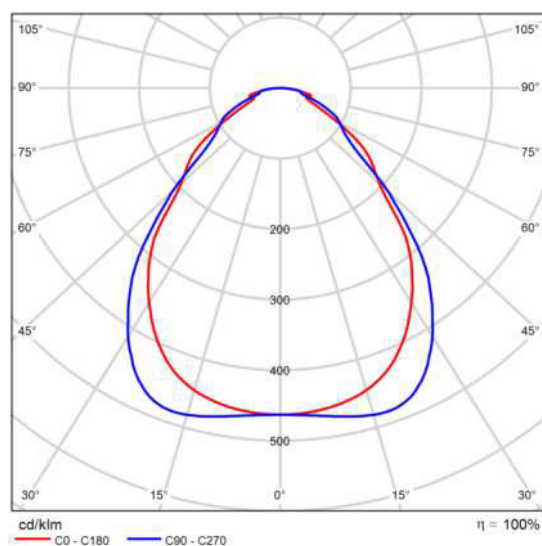
SORGENTE

2 moduli LED lineari 940.

Classe di efficienza energetica: C.

Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI > 90 (R9 $> 50\%$).

Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 89 Rg = 97.



CDL polare

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 X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	14.1	15.3	14.4	15.5	15.8	14.9	16.1	15.2	16.3	16.5	
	3H	15.0	16.1	15.3	16.4	16.6	15.8	16.9	16.1	17.2	17.4	
	4H	15.7	16.7	16.0	16.9	17.2	16.2	17.2	16.6	17.5	17.8	
	6H	16.3	17.3	16.7	17.6	17.9	16.6	17.6	17.0	17.9	18.2	
	8H	16.6	17.5	16.9	17.8	18.1	16.8	17.7	17.2	18.0	18.4	
4H	12H	16.7	17.6	17.1	17.9	18.3	17.0	17.8	17.3	18.2	18.5	
	2H	14.6	15.6	15.0	15.9	16.2	15.2	16.2	15.5	16.5	16.7	
	3H	15.7	16.6	16.1	16.9	17.2	16.3	17.1	16.6	17.4	17.8	
	4H	16.4	17.2	16.8	17.6	17.9	16.9	17.6	17.3	18.0	18.3	
	6H	17.3	17.9	17.7	18.3	18.7	17.5	18.1	17.9	18.5	18.9	
8H	8H	17.6	18.2	18.0	18.6	19.0	17.7	18.4	18.2	18.8	19.2	
	12H	17.8	18.4	18.3	18.8	19.2	17.9	18.5	18.4	18.9	19.4	
	4H	16.7	17.3	17.1	17.7	18.1	17.1	17.7	17.6	18.1	18.6	
	6H	17.7	18.2	18.1	18.6	19.1	18.0	18.5	18.4	18.9	19.4	
	8H	18.1	18.5	18.6	19.0	19.5	18.3	18.8	18.8	19.2	19.7	
12H	12H	18.4	18.8	18.9	19.3	19.8	18.6	19.0	19.1	19.5	20.0	
	4H	16.7	17.3	17.2	17.7	18.2	17.1	17.7	17.6	18.1	18.6	
	6H	17.8	18.2	18.2	18.7	19.1	18.0	18.5	18.5	18.9	19.4	
	8H	18.2	18.6	18.7	19.1	19.6	18.5	18.8	18.9	19.3	19.8	
	Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.3 / -0.2				+0.3 / -0.4						
S = 1.5H		+0.4 / -0.7				+0.5 / -0.8						
S = 2.0H		+0.6 / -1.4				+1.1 / -1.2						
Tabella standard		BK06				BK05						
Addendo di correzione		0.9				0.7						
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2925lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - 3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF

Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.

Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo in alluminio verniciato a polvere epossipoliestere di colore bianco.

Schermo in PMMA trasparente microprismatizzato esternamente, anabbagliante ad alta trasmittanza.

Cornice perimetrale in policarbonato di colore bianco.

Cavo di sicurezza anticaduta.

Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24)

Dimensioni: 595x595 mm, altezza 9 mm. Peso 2,54 kg.

Grado di protezione IP43 per la parte in vista, IP20 per la parte incassata.

Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule).

Resistenza al filo incandescente 650°C.

ELETTRICHE

Unità di cablaggio separata (Alimentatore multicorrente, da ordinare separatamente).

Potenza dell'apparecchio 27 W.

CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1.

SAFE FLICKER: PstLM=<1 e SVM=<1 (IEC TR 61547-1 e IEC TR 63158), a garanzia di una luce più confortevole e sicura.

Apparecchio conforme EN 60598-2-22 per alimentazione da un sistema di emergenza centralizzato CPSS (Central Power Supply System, comunemente chiamato soccorritore), non incorporato nell'apparecchio - escluso aree ad alto rischio. La potenza e il flusso di default sono pari al 100% in AC e al 100% in DC.

Temperatura ambiente da 0°C fino a +25°C.

Classe di temperatura T6 max 85°C.

Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Incasso in appoggio / Incasso in battuta con staffe / Soffitto con cornice / Sospensione tramite accessorio.

Tutti gli accessori dedicati a questo prodotto sono consultabili sul Catalogo e sul nostro sito www.3F-Filippi.com.

ACCESSORI

A01485 - ZK700-900EL DRIVER ON-OFF DIP-SWITCH.

Cablaggio elettronico 230V-50/60Hz, fattore di potenza 0,95, corrente costante in uscita, SELV, classe II, 1 driver.

Alimentatore multicorrente che permette di scegliere al momento dell'installazione la corrente di pilotaggio dell'apparecchio a seconda dell'illuminamento richiesto.

Morsettiera presa-spina a innesto rapido e irreversibile, anche per collegamento a cascata.

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - 3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF

APPLICAZIONI

Prodotto adatto dal punto di vista igienico all'installazione in impianti produttivi alimentari (HACCP, IFS, BRC Standard).

Ambienti con videoterminali, sale riunioni, uffici.

Ambienti ricreativi, di passaggio, corridoi, scuole, vani scala.

Ambienti in cui è richiesta una illuminazione diffusa e morbida per un elevato comfort visivo.

Apparecchio con sorgente CRI>90 conforme al CAM - Criteri

Ambientali Minimi per edifici pubblici (D.M. 11 OTTOBRE 2017).

AVVERTENZE

Apparecchio progettato per essere smaltito/riciclato a fine vita.

Sorgente luminosa (solo LED) sostituibile da un professionista.

Alimentatore sostituibile da un professionista.

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - 3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI



Articolo No.	22793+A01486
P	36.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3660 lm
Φ_{Lampada}	3660 lm
η	99.99 %
Efficienza	101.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100% (DLOR 100%, ULOR 0%).

Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 3660 lm.

Distribuzione diretta simmetrica.

Interdistanza installazione $D_{\text{trasv.}} = 1,18 \times h_u$ - $D_{\text{long.}} = 1,30 \times h_u$.

Luminanza media $< 3000 \text{ cd/m}^2$ per angoli $> 65^\circ$ radiali.

UGR < 19 (EN 12464-1).

Efficacia luminosa 102 lm/W.

Durata utile (L93/B20): 30000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L90/B20): 50000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L75/B20): 80000 h. (tq+25°C)

Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).

Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471).

Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

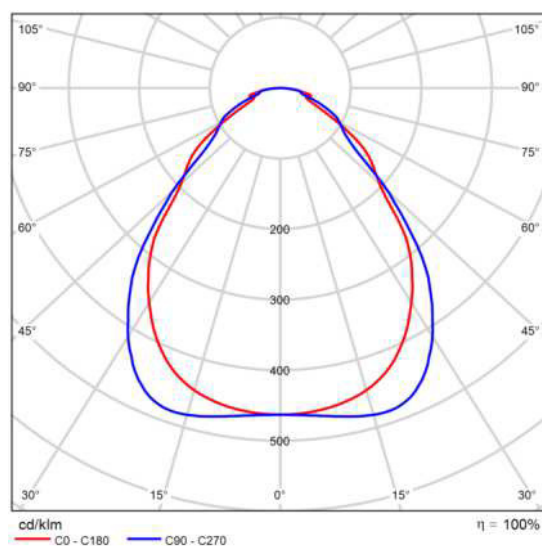
SORGENTE

2 moduli LED lineari 940.

Classe di efficienza energetica: C.

Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI > 90 (R9 $> 50\%$).

Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 89 Rg = 97.



CDL polare

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 X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	14.9	16.1	15.2	16.3	16.5	15.7	16.8	15.9	17.1	17.3	
	3H	15.8	16.9	16.1	17.1	17.4	16.6	17.7	16.9	17.9	18.2	
	4H	16.4	17.5	16.8	17.7	18.0	17.0	18.0	17.3	18.3	18.6	
	6H	17.1	18.1	17.5	18.3	18.7	17.4	18.3	17.7	18.6	18.9	
	8H	17.3	18.2	17.7	18.5	18.9	17.6	18.5	18.0	18.8	19.1	
	12H	17.5	18.4	17.9	18.7	19.0	17.8	18.6	18.1	18.9	19.3	
4H	2H	15.4	16.4	15.8	16.7	17.0	16.0	17.0	16.3	17.2	17.5	
	3H	16.5	17.3	16.9	17.7	18.0	17.0	17.9	17.4	18.2	18.5	
	4H	17.2	18.0	17.6	18.3	18.7	17.6	18.4	18.0	18.8	19.1	
	6H	18.0	18.7	18.5	19.1	19.5	18.2	18.9	18.7	19.3	19.7	
	8H	18.3	19.0	18.8	19.4	19.8	18.5	19.1	18.9	19.5	20.0	
	12H	18.6	19.2	19.1	19.6	20.0	18.7	19.3	19.2	19.7	20.1	
8H	4H	17.5	18.1	17.9	18.5	18.9	17.9	18.5	18.3	18.9	19.3	
	6H	18.5	19.0	18.9	19.4	19.9	18.7	19.3	19.2	19.7	20.1	
	8H	18.9	19.3	19.3	19.8	20.2	19.1	19.6	19.6	20.0	20.5	
	12H	19.2	19.6	19.7	20.1	20.6	19.4	19.8	19.9	20.3	20.8	
	4H	17.5	18.1	18.0	18.5	18.9	17.9	18.5	18.4	18.9	19.3	
	6H	18.5	19.0	19.0	19.5	19.9	18.8	19.3	19.3	19.7	20.2	
12H	8H	19.0	19.4	19.5	19.9	20.4	19.2	19.6	19.7	20.1	20.6	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H	+0.3 / -0.2					+0.3 / -0.4						
S = 1.5H	+0.4 / -0.7					+0.5 / -0.8						
S = 2.0H	+0.6 / -1.4					+1.1 / -1.2						
Tabella standard	BK06					BK05						
Addendo di correzione	1.7					1.5						
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3600lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - 3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI

Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.

Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo in alluminio verniciato a polvere epossipoliestere di colore bianco.

Schermo in PMMA trasparente microprismatizzato esternamente, anabbagliante ad alta trasmittanza.

Cornice perimetrale in policarbonato di colore bianco.

Cavo di sicurezza anticaduta.

Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24)

Dimensioni: 595x595 mm, altezza 9 mm. Peso 2,54 kg.

Grado di protezione IP43 per la parte in vista, IP20 per la parte incassata.

Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule).

Resistenza al filo incandescente 650°C.

ELETTRICHE

Unità di cablaggio separata (Alimentatore multicorrente, da ordinare separatamente).

Potenza dell'apparecchio 36 W.

CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1.

SAFE FLICKER: PstLM=<1 e SVM=<1 (IEC TR 61547-1 e IEC TR 63158), a garanzia di una luce più confortevole e sicura.

Apparecchio conforme EN 60598-2-22 per alimentazione da un sistema di emergenza centralizzato CPSS (Central Power Supply System, comunemente chiamato soccorritore), non incorporato nell'apparecchio - escluso aree ad alto rischio. La potenza e il flusso di default sono pari al 100% in AC e al 100% in DC.

Temperatura ambiente da 0°C fino a +25°C.

Classe di temperatura T6 max 85°C.

Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Incasso in appoggio / Incasso in battuta con staffe / Soffitto con cornice / Sospensione tramite accessorio.

Tutti gli accessori dedicati a questo prodotto sono consultabili sul Catalogo e sul nostro sito www.3F-Filippi.com.

ACCESSORI

A01486 - DELT40C-MEL DRIVER DALI DIP-SWITCH.

Cablaggio elettronico DALI 230V-50/60Hz, fattore di potenza 0,95 a pieno carico, corrente costante in uscita, SELV, classe II, 1 driver, 1 indirizzo DALI.

Alimentatore multicorrente che permette di scegliere al momento dell'installazione la corrente di pilotaggio dell'apparecchio a seconda dell'illuminamento richiesto.

Morsettiera presa-spina a innesto rapido e irreversibile, anche per collegamento a cascata.

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - 3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI

APPLICAZIONI

Prodotto adatto dal punto di vista igienico all'installazione in impianti produttivi alimentari (HACCP, IFS, BRC Standard).

Ambienti con videoterminali, sale riunioni, uffici.

Ambienti ricreativi, di passaggio, corridoi, scuole, vani scala.

Ambienti in cui è richiesta una illuminazione diffusa e morbida per un elevato comfort visivo.

Apparecchio con sorgente CRI>90 conforme al CAM - Criteri

Ambientali Minimi per edifici pubblici (D.M. 11 OTTOBRE 2017).

AVVERTENZE

Accesso agli incentivi del Conto Termico 2.0 (DM 16/02/2016).

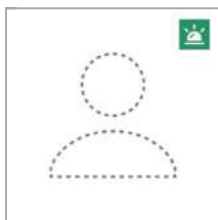
Apparecchio progettato per essere smaltito/riciclato a fine vita.

Sorgente luminosa (solo LED) sostituibile da un professionista.

Alimentatore sostituibile da un professionista.

Scheda tecnica prodotto

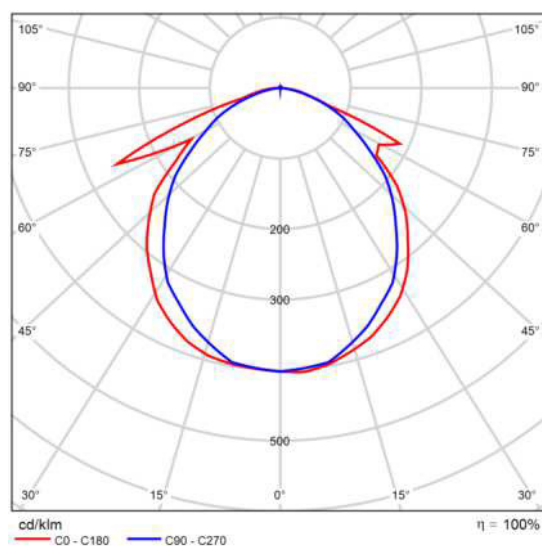
Non ancora Membro DIALux - Smartled IP65 D3 L/300/1LFP



Articolo No.	OVA48507
P _{illuminazione di emergenza}	6.0 W
Φ _{illuminazione di emergenza}	300 lm
Efficienza	
CCT	6000 K
CRI	60
ELF	100 %

γ	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	121.24	120.60	121.24
60°-90°	56.05	36.52	76.58

Tabella valori di abbagliamento [cd]




CDL polare

Mensa

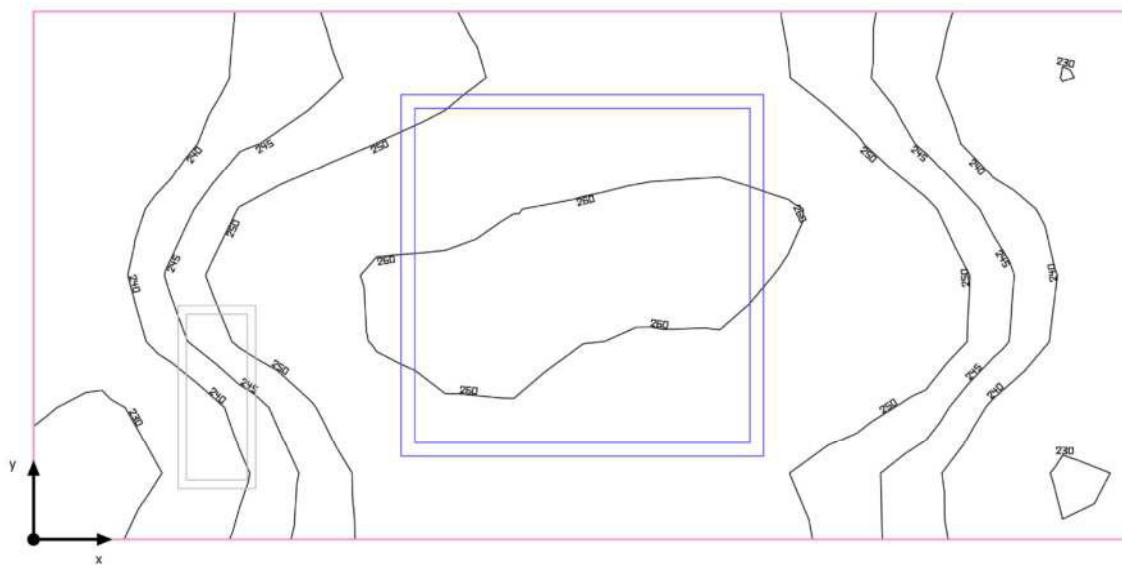
Lista lampade

Φ_{totale} 253368 lm	P_{totale} 2168.0 W	Efficienza 116.9 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 8400 lm	$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 168.0 W
-------------------------------------	---------------------------------	--------------------------	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
7	3F Filippi S.p.A.	22793 +A01485	3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF	27.0 W	2925 lm	108.3 lm/W
40	3F Filippi S.p.A.	22793 +A01486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W
11	3F Filippi S.p.A.	56666	3F Tank Lite 2x22W/840 DALI L1560	49.0 W	7863 lm	160.5 lm/W
28	Non ancora Membro DIALux	OVA48507	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	 6.0 W	300 lm (100 %)	-

Mensa · Piano unico · AntiWC (Ordinaria)

Riepilogo



Base	1.56 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)

Altezza libera	3.400 m
Altezza di montaggio	3.407 m
Altezza _{superficie utile}	0.800 m
Zona _{margin} _{superficie}	0.000 m

Mensa · Piano unico · AntiWC (Ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	248 lx	WP4
	g_1	0.92	WP4
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	66.8 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	17.27 W/m ²	
		6.97 W/m ² /100 lx	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 1.802 m X 0.867 m e SHR di 0.25.

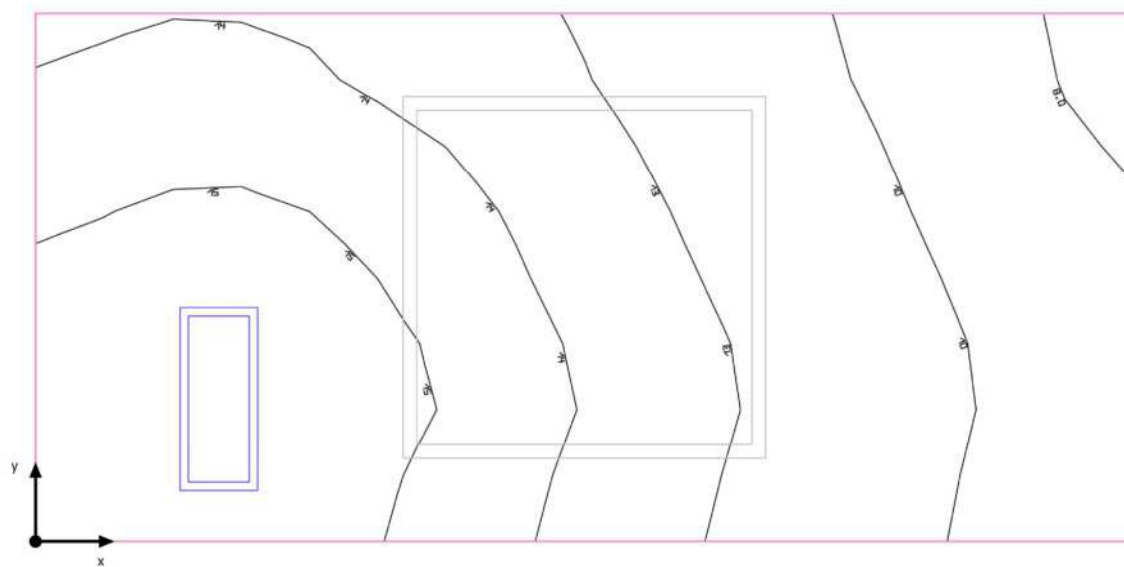
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi S.p.A.	22793 +A01485	3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF	15	27.0 W	2925 lm	108.3 lm/ W

Mensa · Piano unico · AntiWC (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	1.56 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)

Altezza libera	3.400 m
Altezza di montaggio	3.400 m
Altezza _{superficie utile}	0.800 m
Zona _{margin} _{superficie}	0.000 m

Mensa · Piano unico · AntiWC (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.84 W/m ²	

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

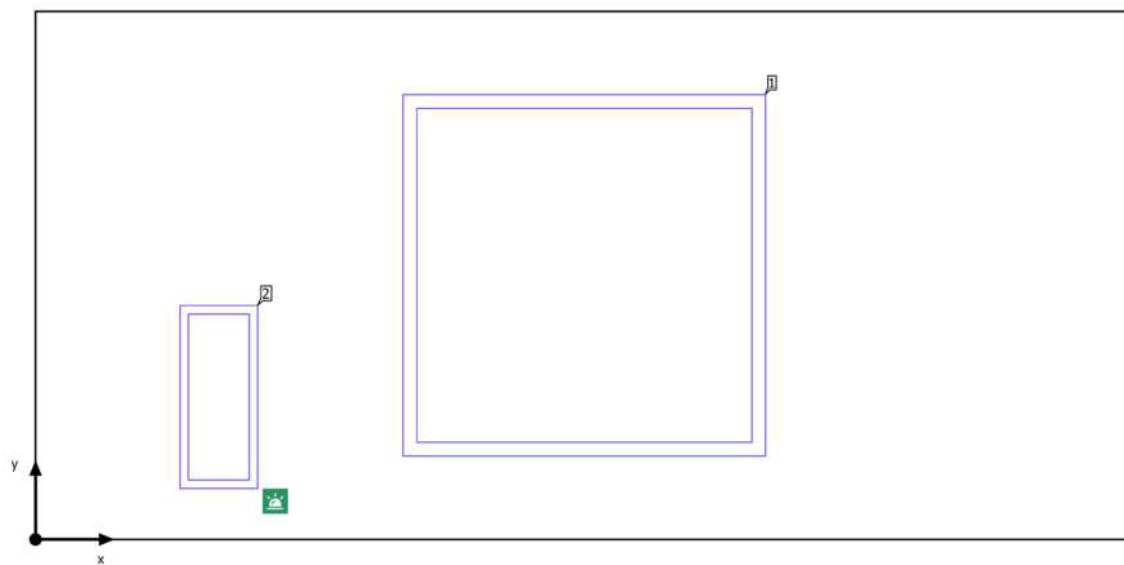
Avvertenze sulla progettazione:

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

Lista lampade

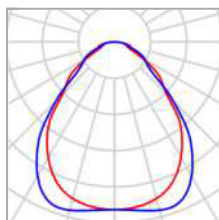
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	OVA48507	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP		6.0 W	300 lm (100 %)	-

Mensa · Piano unico · AntiWC

Disposizione lampade

Mensa · Piano unico · AntiWC

Disposizione lampade



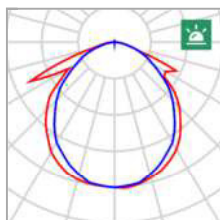
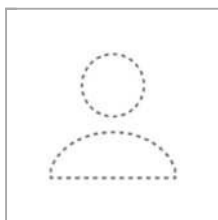
Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	27.0 W
Articolo No.	22793+A01485	Φ_{Lampada}	2925 lm
Nome articolo	3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF		
Dotazione	1x LED L - LED Panel - 2 - 940		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.901 m	0.434 m	3.407 m	1

Mensa · Piano unico · AntiWC

Disposizione lampade



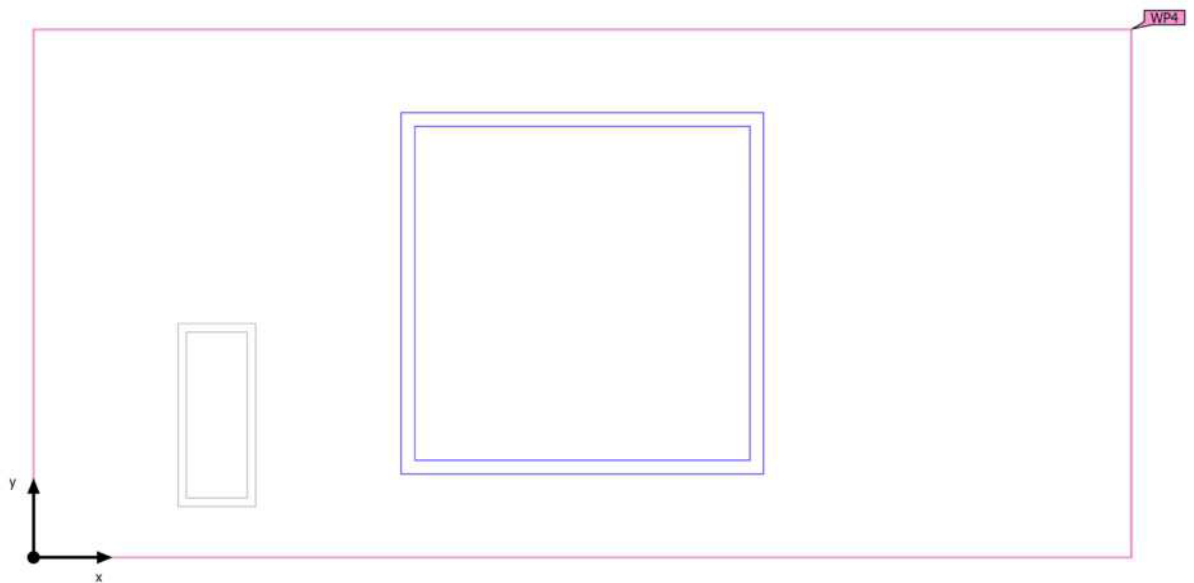
Produttore	Non ancora Membro DIALux	P _{Illuminazione di emergenza}	6.0 W
Articolo No.	OVA48507	Φ _{Illuminazione di emergenza}	300 lm
Nome articolo	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	ELF	100 %
Dotazione	1x LED 10 Smart 300		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.301 m	0.234 m	3.400 m	2

Mensa · Piano unico · AntiWC (Ordinaria)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · AntiWC (Ordinaria)

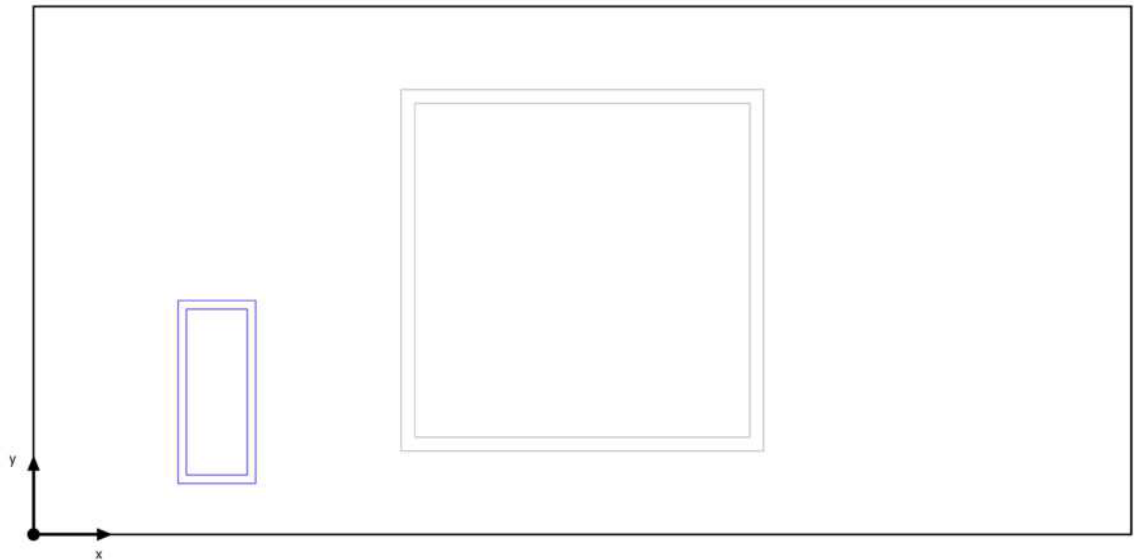
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (AntiWC) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	248 lx	227 lx	262 lx	0.92	0.87	WP4

Mensa · Piano unico · AntiWC (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · AntiWC (Scena illuminazione di emergenza)

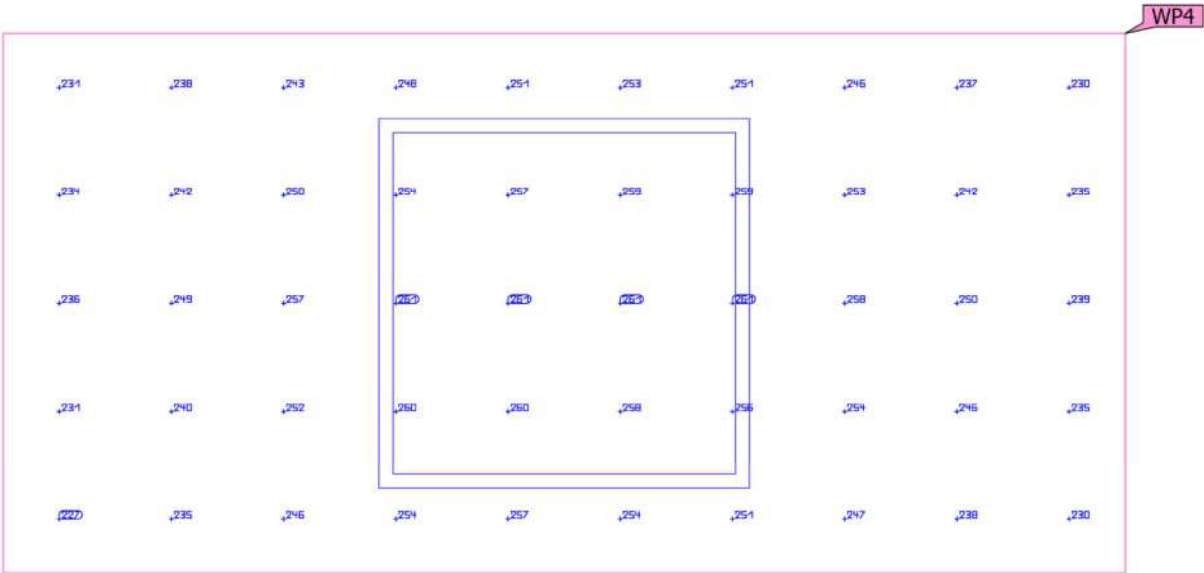
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

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

Mensa · Piano unico · AntiWC (Ordinaria)

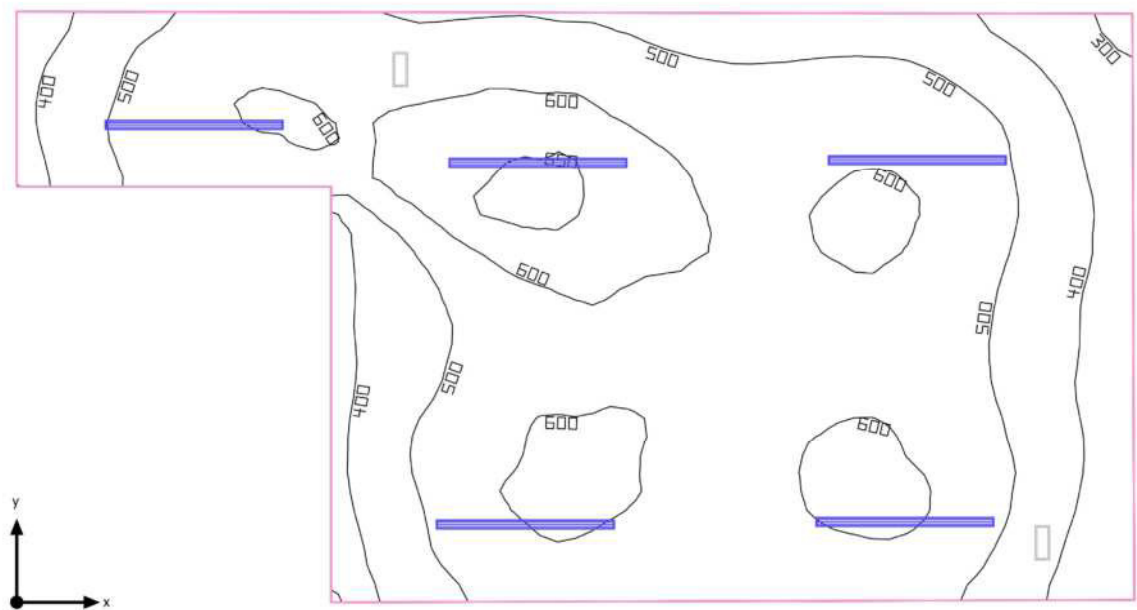
Superficie utile (AntiWC)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (AntiWC) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	248 lx	227 lx	262 lx	0.92	0.87	WP4

Mensa · Piano unico · Cucina (Ordinaria)

Riepilogo



Base	40.52 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)

Altezza libera	3.400 m
Altezza di montaggio	3.400 m
Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
Zona <small>margin</small> <small>Superficie</small>	0.000 m

Mensa · Piano unico · Cucina (Ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	531 lx	WP7
	g_1	0.53	WP7
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	24	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	606 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	6.05 W/m ²	
		1.14 W/m ² /100 lx	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 5.180 m X 9.800 m e SHR di 0.25.

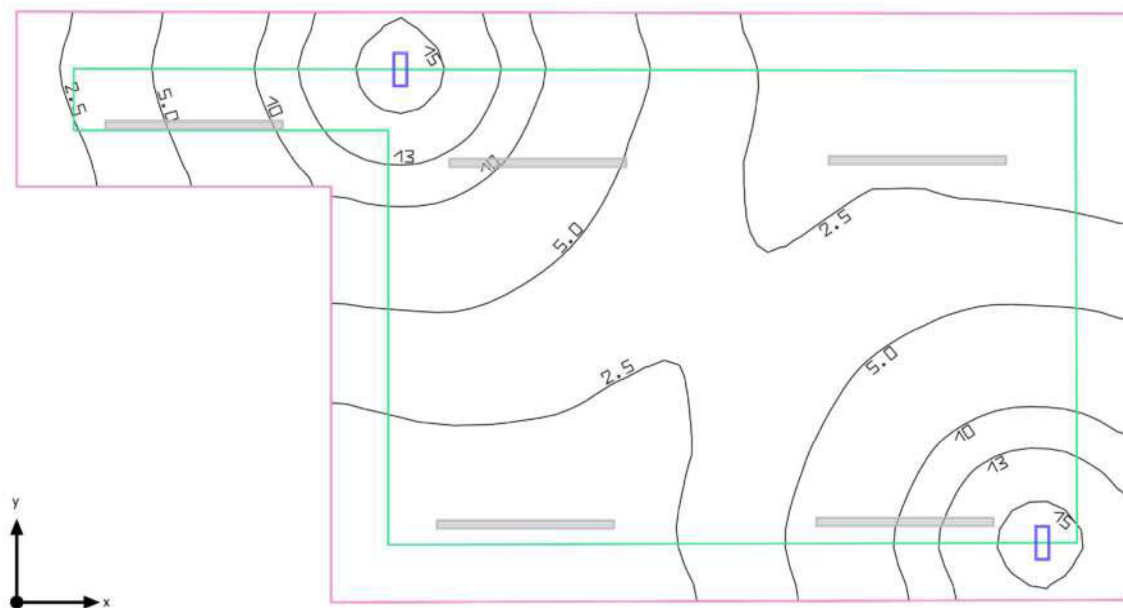
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
5	3F Filippi S.p.A.	56666	3F Tank Lite 2x22W/840 DALI L1560	24	49.0 W	7863 lm	160.5 lm/ W

Mensa · Piano unico · Cucina (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base 40.52 m²

Coefficienti di riflessione Soffitto: 70.0 %,
Pareti: 50.0 %,
Pavimento: 20.0 %

Fattore di diminuzione 0.85 (fisso)

Altezza libera 3.400 m

Altezza di montaggio 3.400 m

Altezza _{superficie utile} 0.800 m

Zona _{margin} _{superficie} 0.000 m

Mensa · Piano unico · Cucina (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.30 W/m ²	

Superficie antipanico


Proprietà	E _{min.}	E _{max}	U _d
Superficie antipanico (Cucina) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.61 lx	9.33 lx	0.17

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

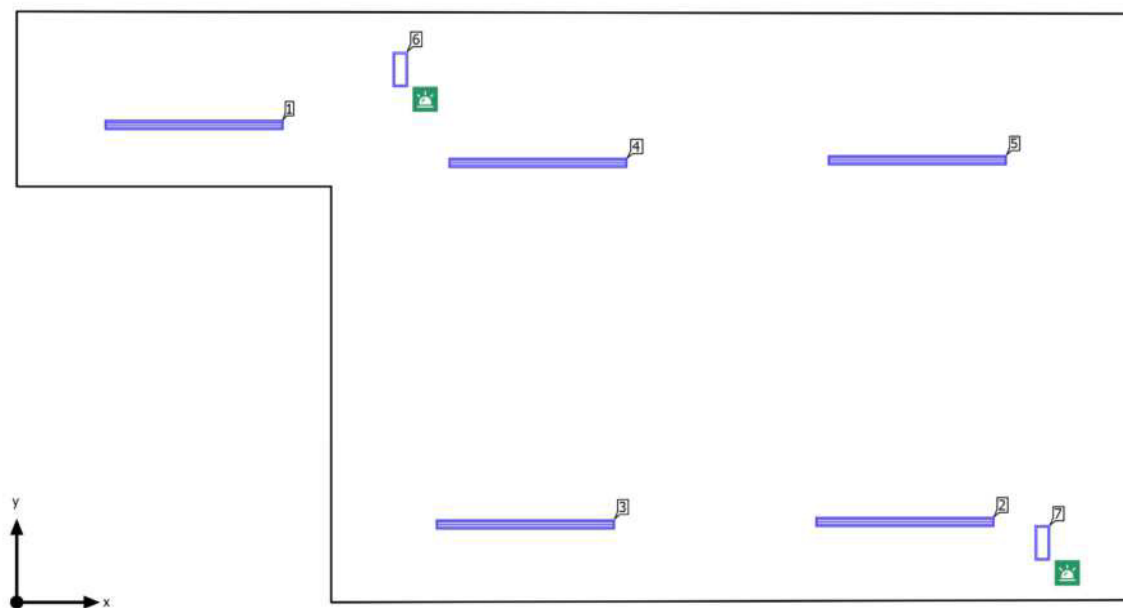
Avvertenze sulla progettazione:

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

Lista lampade

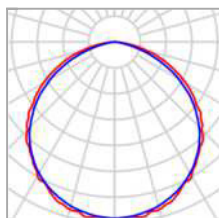
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	Non ancora Membro DIALux	OVA48507	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	 6.0 W	300 lm (100 %)	-

Mensa · Piano unico · Cucina

Disposizione lampade

Mensa · Piano unico · Cucina

Disposizione lampade

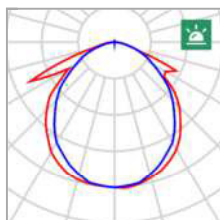
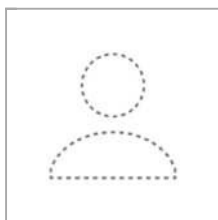


Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	49.0 W
Articolo No.	56666	Φ Lampada	7863 lm
Nome articolo	3F Tank Lite 2x22W/840 DALI L1560		
Dotazione	1x LED L - 840		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.555 m	4.188 m	3.400 m	1
7.788 m	0.700 m	3.400 m	2
4.461 m	0.678 m	3.400 m	3
4.571 m	3.856 m	3.400 m	4
7.898 m	3.878 m	3.400 m	5

Mensa · Piano unico · Cucina

Disposizione lampade

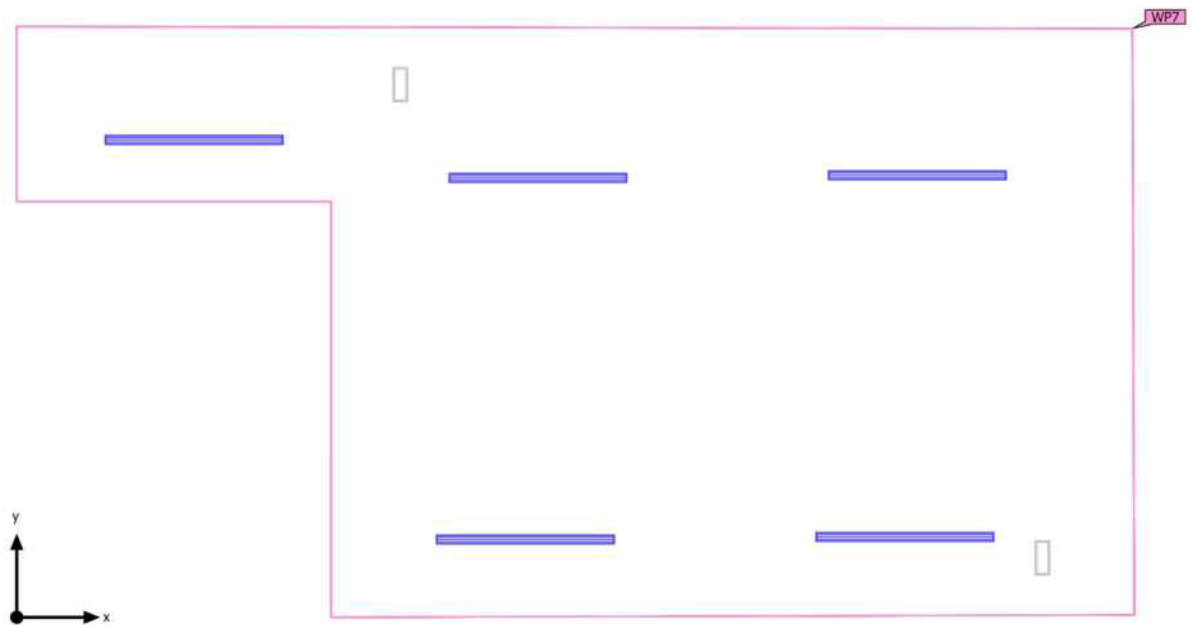
Produttore	Non ancora Membro DIALux	P _{Illuminazione di emergenza}	6.0 W
Articolo No.	OVA48507	Φ _{Illuminazione di emergenza}	300 lm
Nome articolo	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	ELF	100 %
Dotazione	1x LED 10 Smart 300		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
3.363 m	4.673 m	3.400 m	6
8.995 m	0.518 m	3.400 m	7

Mensa · Piano unico · Cucina (Ordinaria)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · Cucina (Ordinaria)

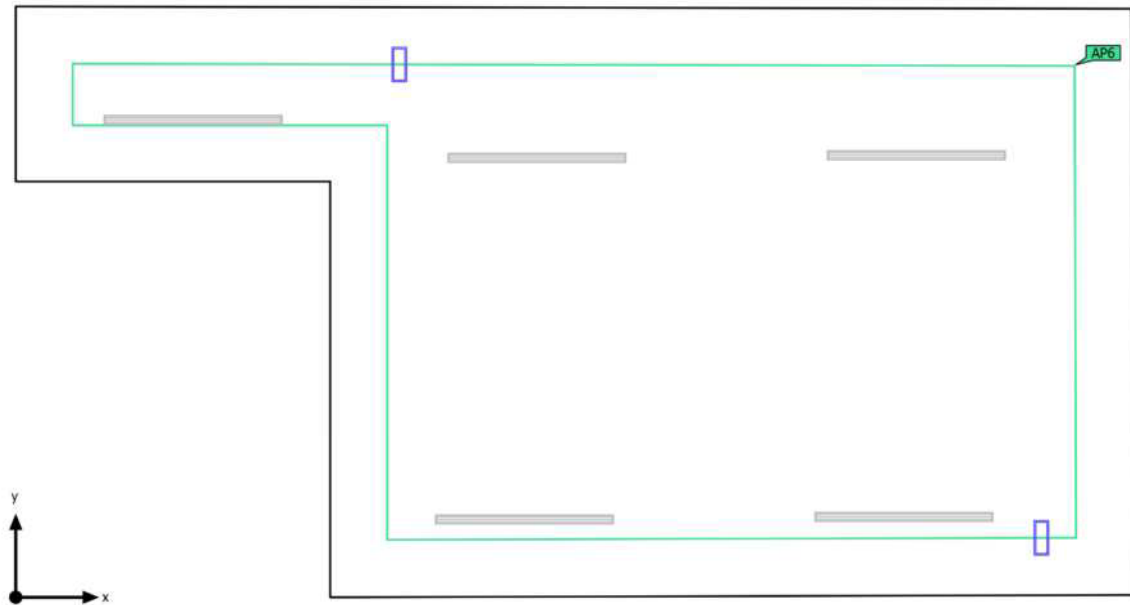
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Cucina) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	531 lx	280 lx	662 lx	0.53	0.42	WP7

Mensa · Piano unico · Cucina (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · Cucina (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

Zone antipanico

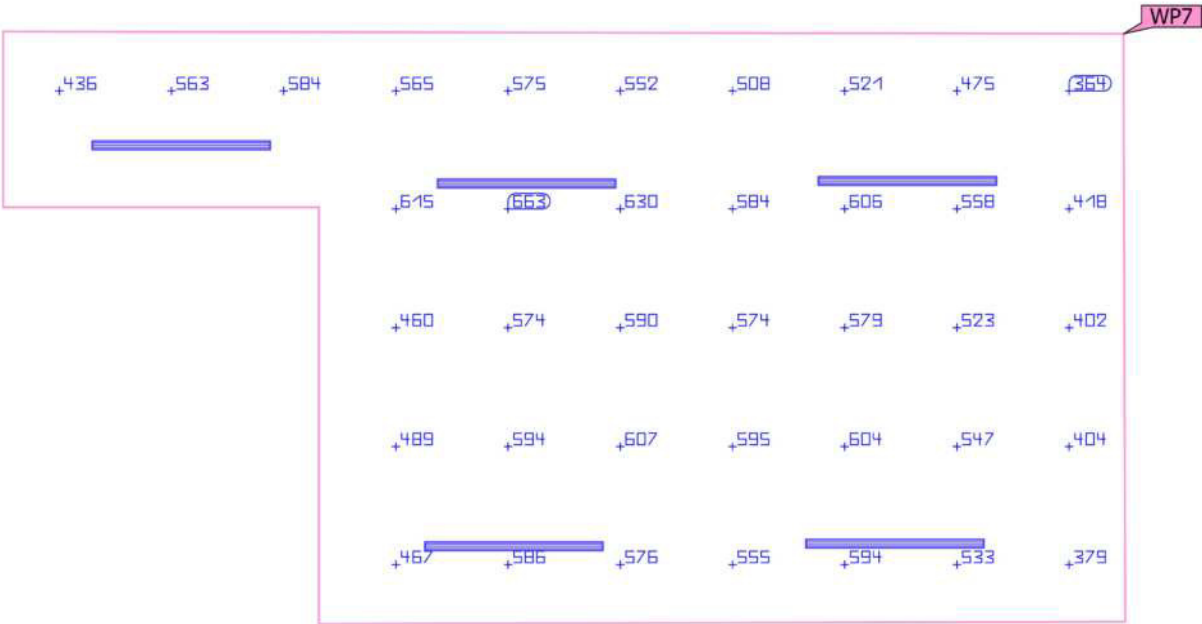
Proprietà	$E_{min.}$	E_{max}	U_d	Indice
Superficie antipanico (Cucina) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.61 lx	9.33 lx	0.17	AP6

Avvertenze sulla progettazione:

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

Mensa · Piano unico · Cucina (Ordinaria)

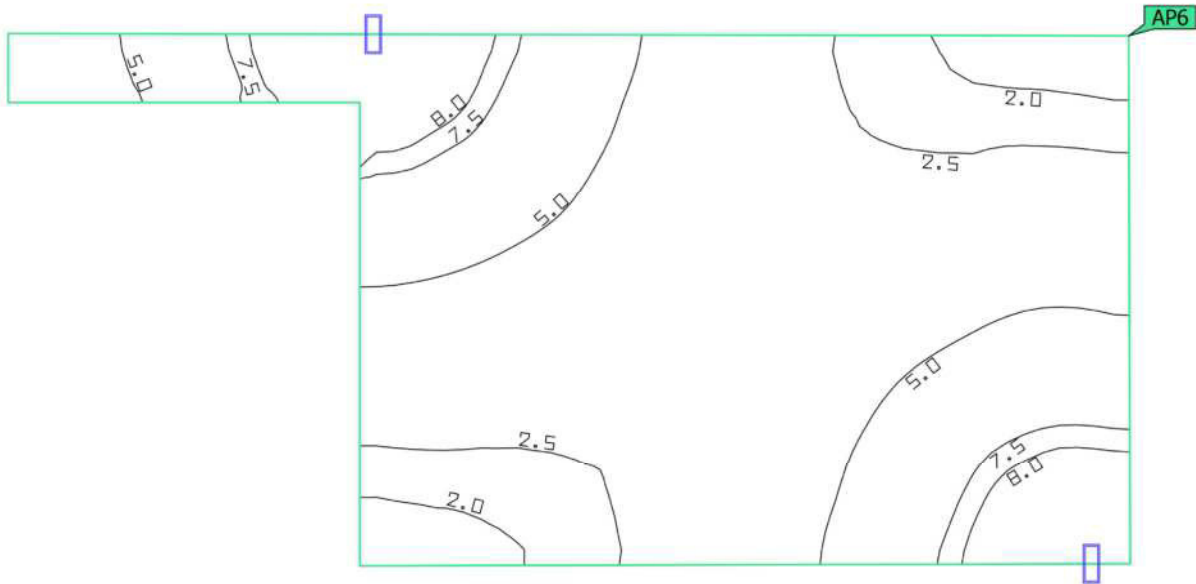
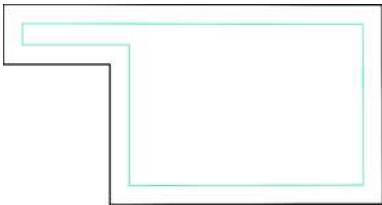
Superficie utile (Cucina)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Cucina) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	531 lx	280 lx	662 lx	0.53	0.42	WP7

Mensa · Piano unico · Cucina (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie antipanico (Cucina)

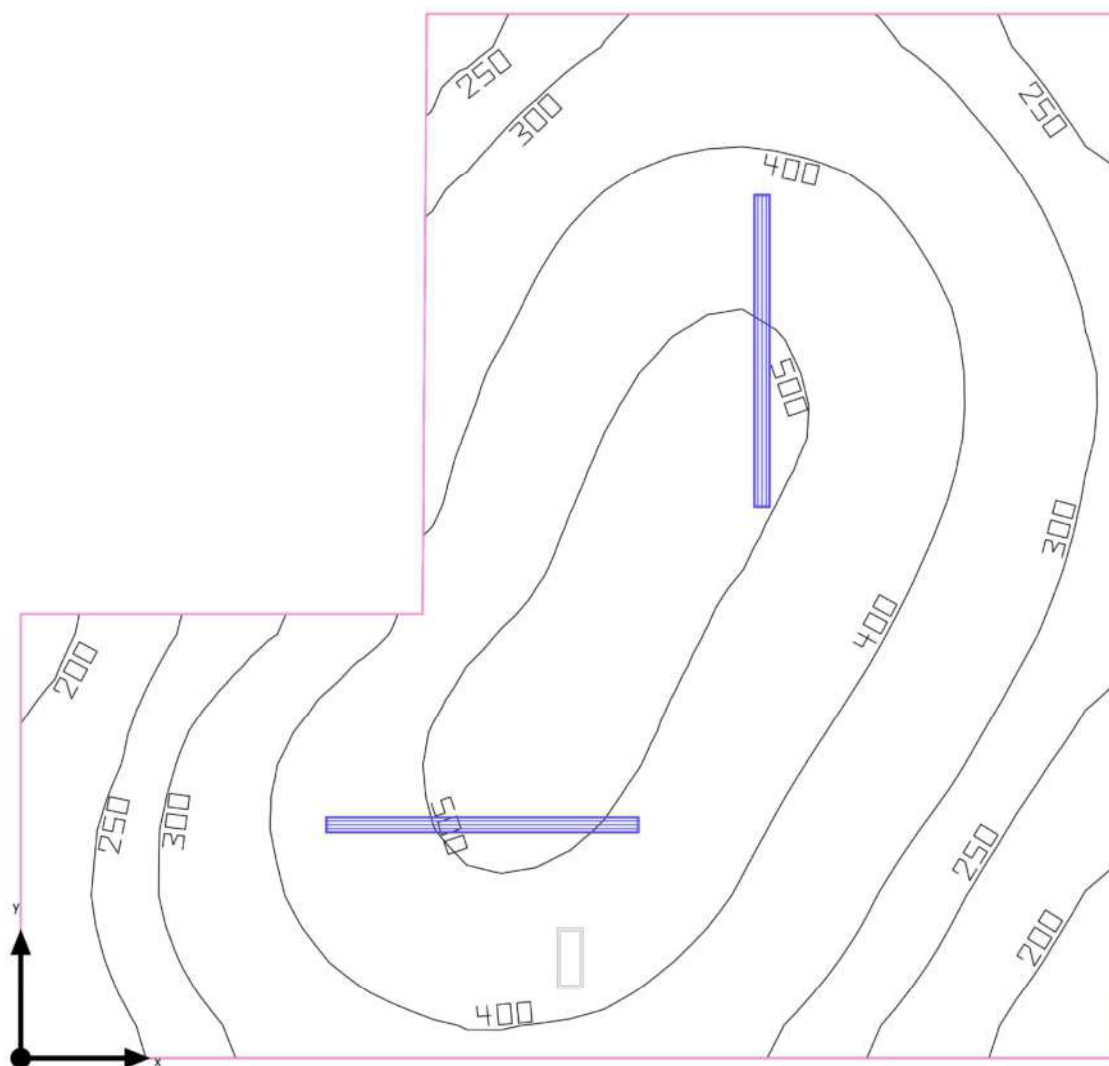


Proprietà	E _{min.} (Nominale)	E _{max}	U _d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Cucina) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.61 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.33 lx	0.17 (≥ 0.025) ✓	AP6

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

Mensa · Piano unico · Disbrigo (Ordinaria)

Riepilogo



Base	22.43 m ²
------	----------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	3.400 m
----------------	---------

Altezza di montaggio	3.400 m
----------------------	---------

Altezza _{Superficie utile}	0.800 m
-------------------------------------	---------

Zona margine _{Superficie}	0.000 m
------------------------------------	---------

Mensa · Piano unico · Disbrigo (Ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	374 lx	WP9
	g_1	0.45	WP9
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	24	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	243 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.37 W/m ²	
		1.17 W/m ² /100 lx	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 5.200 m X 5.469 m e SHR di 0.25.

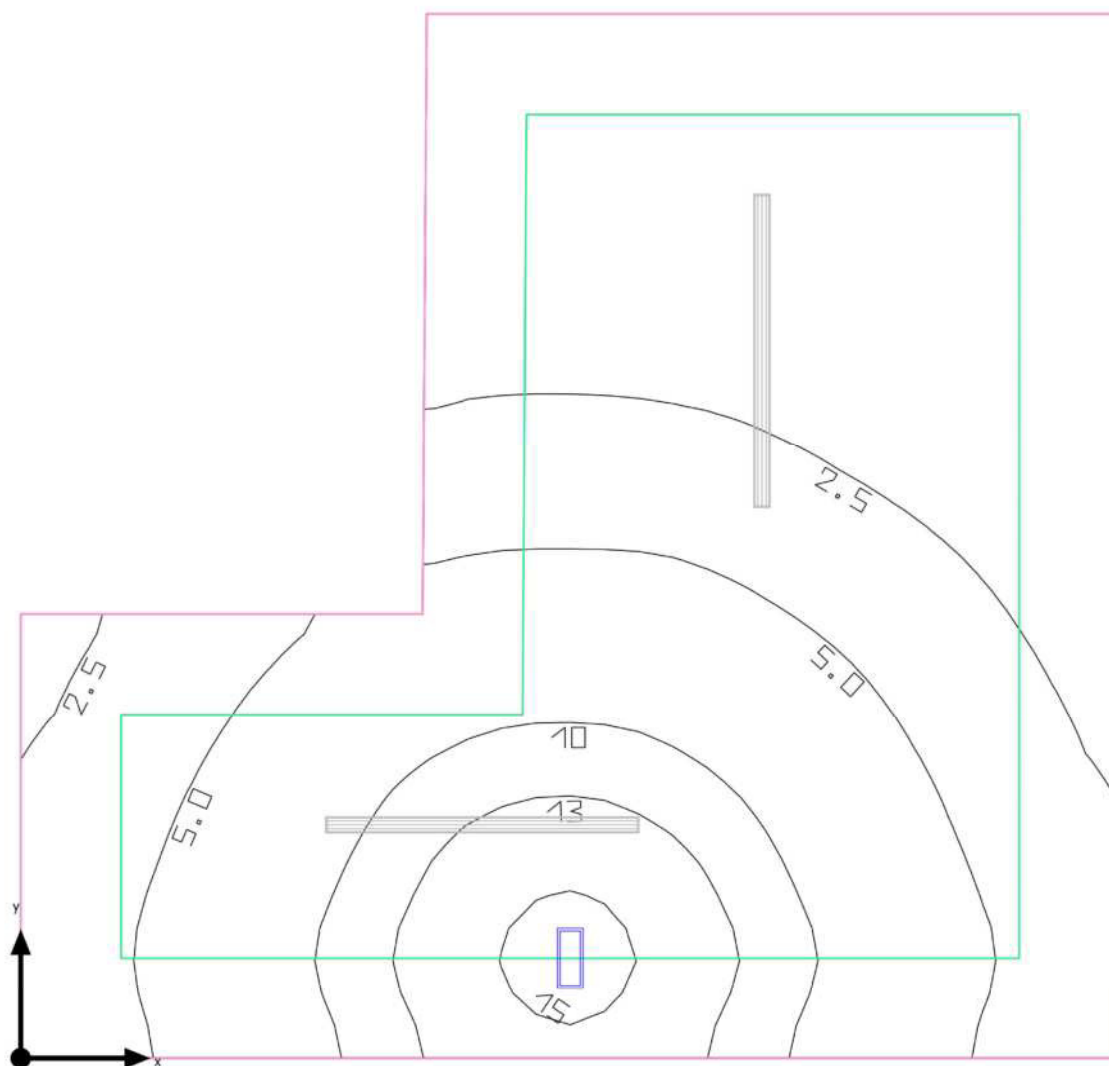
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	3F Filippi S.p.A.	56666	3F Tank Lite 2x22W/840 DALI L1560	24	49.0 W	7863 lm	160.5 lm/ W

Mensa · Piano unico · Disbrigo (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	22.43 m²	Altezza libera	3.400 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.400 m
Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)	Altezza ^{superficie utile}	0.800 m
		Zona ^{marginale} ^{superficie}	0.000 m

Mensa · Piano unico · Disbrigo (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.27 W/m ²	

Superficie antipanico


Proprietà	E _{min.}	E _{max}	U _d
Superficie antipanico (Disbrigo) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	0.77 lx	9.01 lx	0.085

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

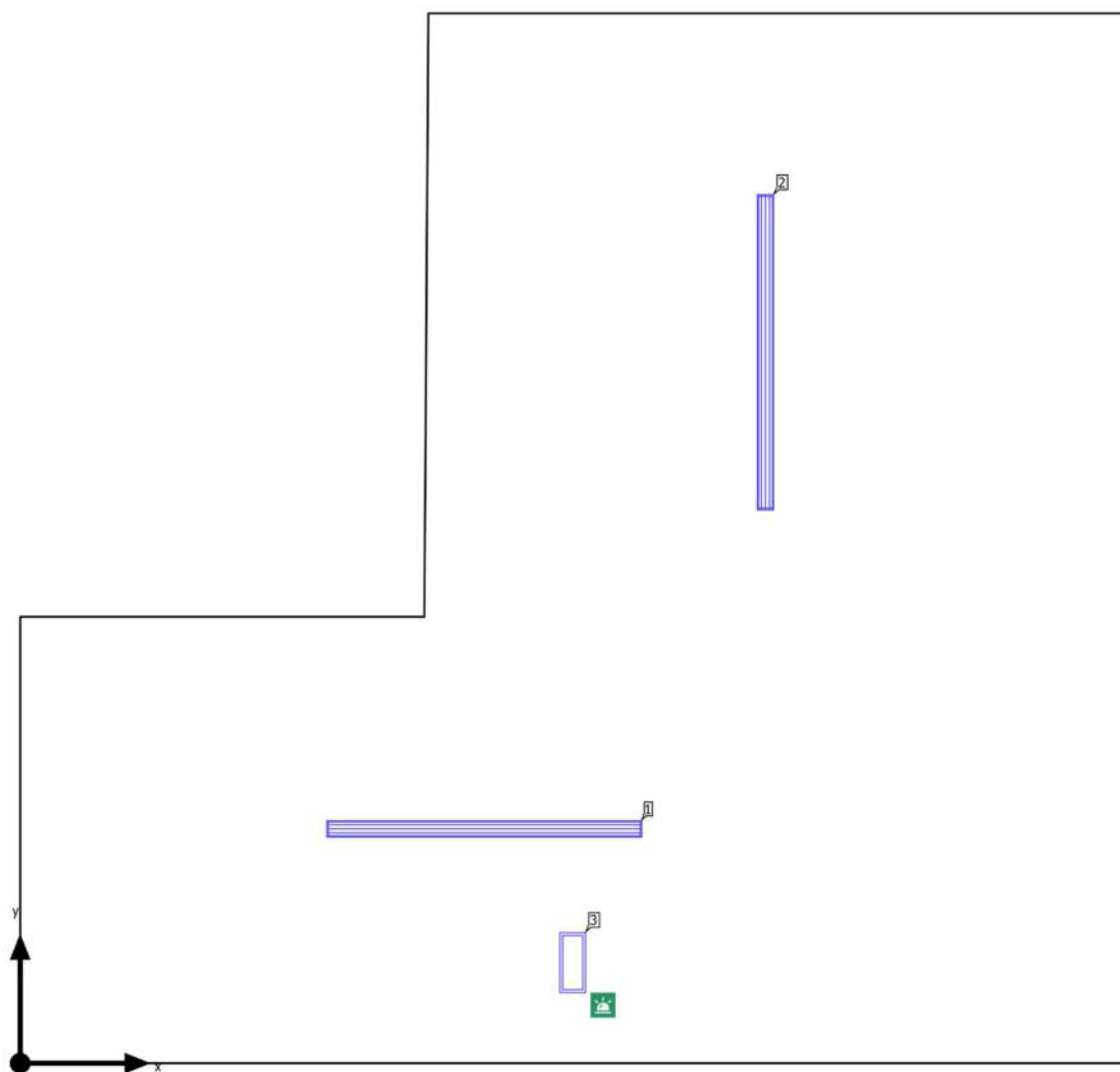
Avvertenze sulla progettazione:

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

Lista lampade

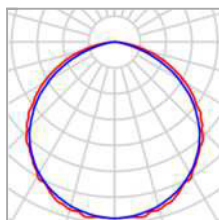
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	OVA48507	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP		6.0 W	300 lm (100 %)	-

Mensa · Piano unico · Disbrigo

Disposizione lampade

Mensa · Piano unico · Disbrigo

Disposizione lampade

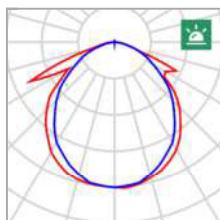
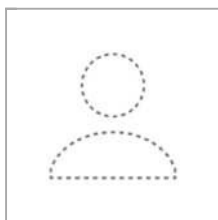


Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	49.0 W
Articolo No.	56666	Φ Lampada	7863 lm
Nome articolo	3F Tank Lite 2x22W/840 DALI L1560		
Dotazione	1x LED L - 840		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
2.297 m	1.163 m	3.400 m	1
3.688 m	3.520 m	3.400 m	2

Mensa · Piano unico · Disbrigo

Disposizione lampade

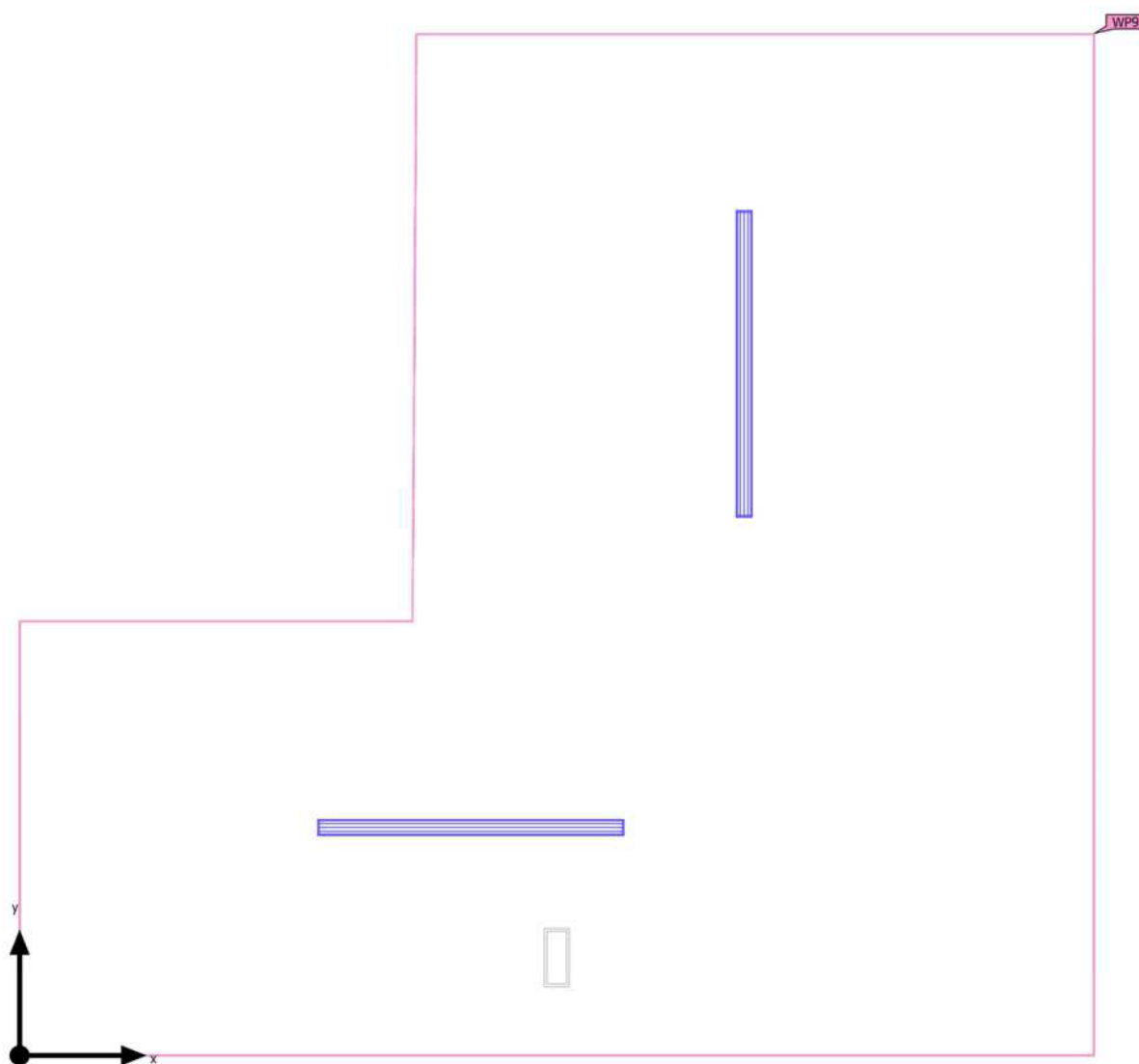
Produttore	Non ancora Membro DIALux	P _{Illuminazione di emergenza}	6.0 W
Articolo No.	OVA48507	Φ _{Illuminazione di emergenza}	300 lm
Nome articolo	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	ELF	100 %
Dotazione	1x LED 10 Smart 300		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
2.734 m	0.500 m	3.400 m	3

Mensa · Piano unico · Disbrigo (Ordinaria)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · Disbrigo (Ordinaria)

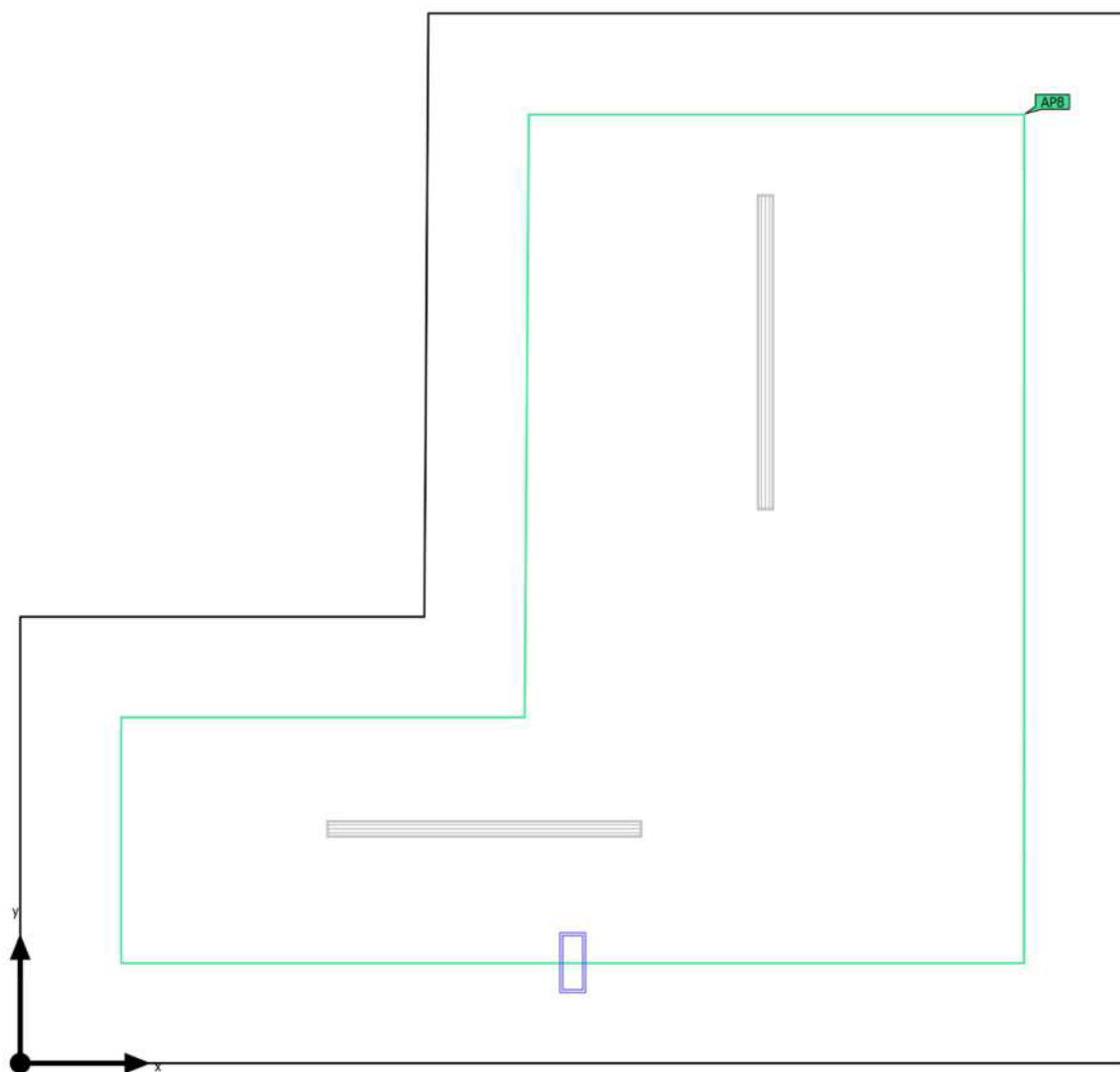
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Disbrigo) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	374 lx	168 lx	525 lx	0.45	0.32	WP9

Mensa · Piano unico · Disbrigo (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · Disbrigo (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

Zone antipanico

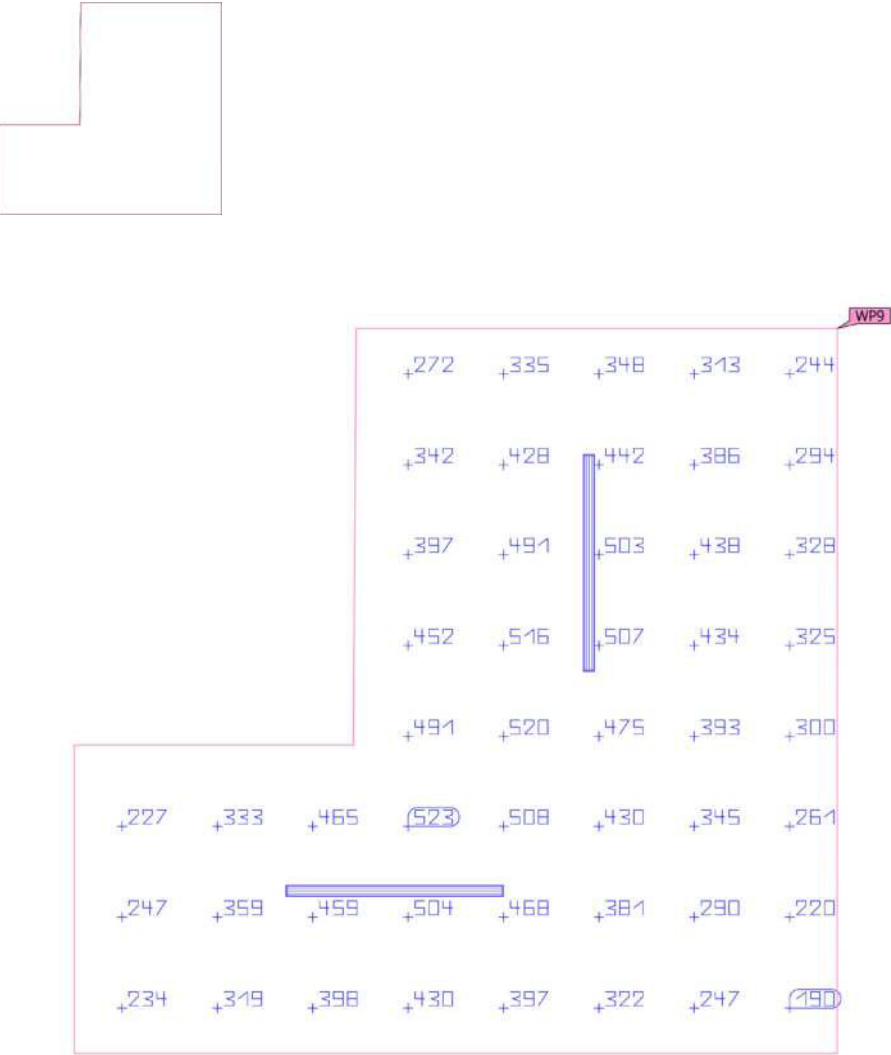
Proprietà	$E_{min.}$	E_{max}	U_d	Indice
Superficie antipanico (Disbrigo) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	0.77 lx	9.01 lx	0.085	AP8

Avvertenze sulla progettazione:

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

Mensa · Piano unico · Disbrigo (Ordinaria)

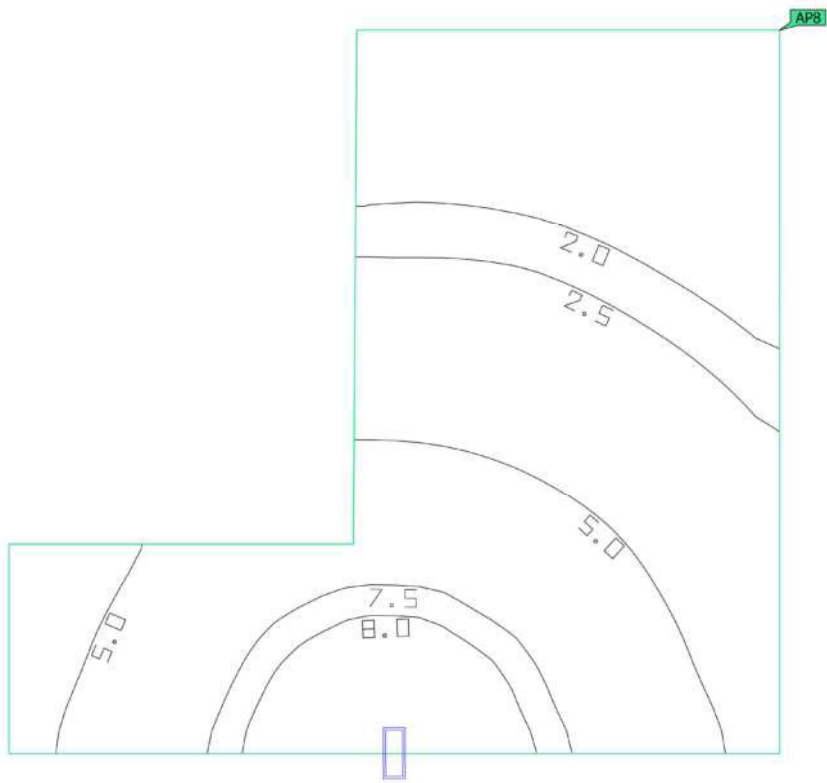
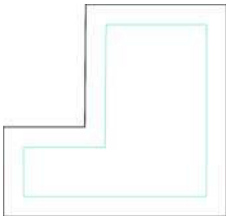
Superficie utile (Disbrigo)



Proprietà	Ē	E _{min.}	E _{max}	g ₁	g ₂	Indice
Superficie utile (Disbrigo) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	374 lx	168 lx	525 lx	0.45	0.32	WP9

Mensa · Piano unico · Disbrigo (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie antipanico (Disbrigo)

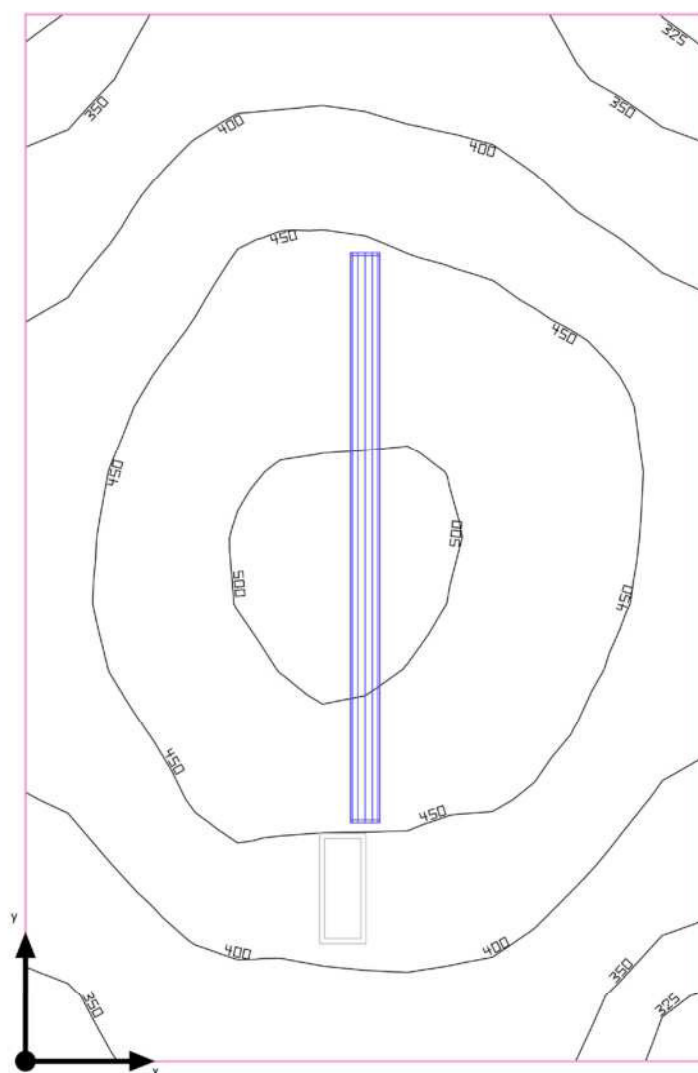


Proprietà	E _{min.} (Nominale)	E _{max}	U _d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Disbrigo) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	0.77 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.01 lx	0.085 (≥ 0.025) ✓	AP8

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

Mensa · Piano unico · Dispensa (Ordinaria)

Riepilogo



Base	5.33 m ²	Altezza libera	3.400 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.400 m
Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
		Zona <small>margin</small> <small>Superficie</small>	0.000 m

Mensa · Piano unico · Dispensa (Ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	429 lx	WP8
	g_1	0.75	WP8
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	23	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	121 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	9.19 W/m ²	
		2.14 W/m ² /100 lx	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 1.860 m X 2.866 m e SHR di 0.25.

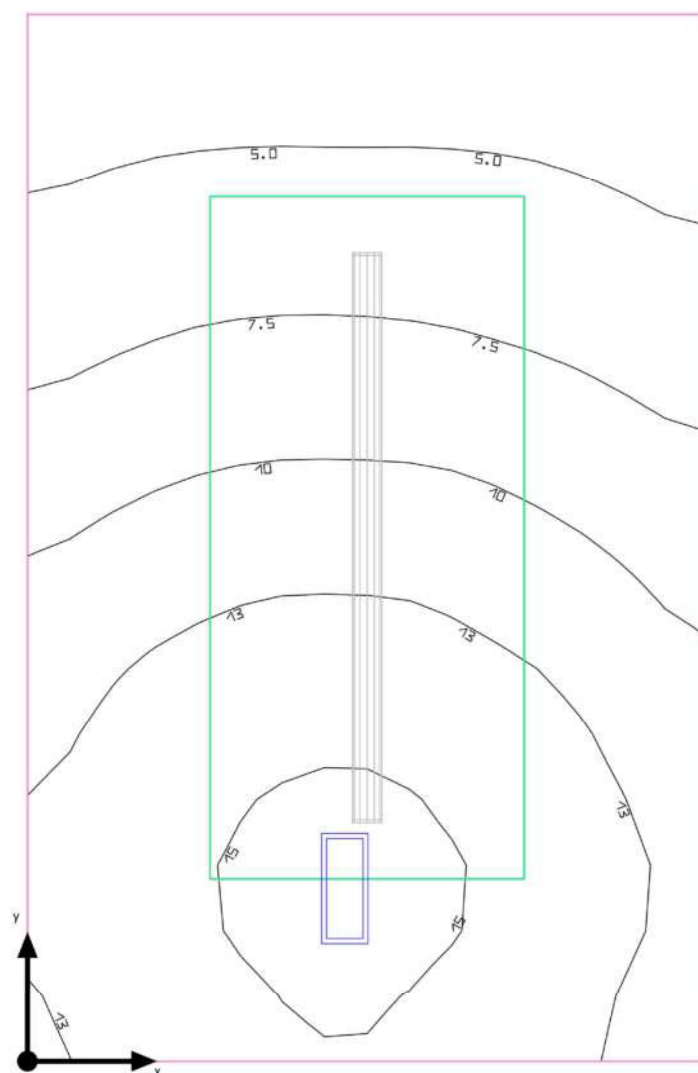
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi S.p.A.	56666	3F Tank Lite 2x22W/840 DALI L1560	23	49.0 W	7863 lm	160.5 lm/ W

Mensa · Piano unico · Dispensa (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	5.33 m ²	Altezza libera	3.400 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.400 m
Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)	Altezza <small>superficie utile</small>	0.800 m
		Zona <small>margin</small> <small>superficie</small>	0.000 m

Mensa · Piano unico · Dispensa (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	1.13 W/m ²	

Superficie antipanico


Proprietà	E _{min.}	E _{max}	U _d
Superficie antipanico (Dispensa) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	4.75 lx	9.03 lx	0.53

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

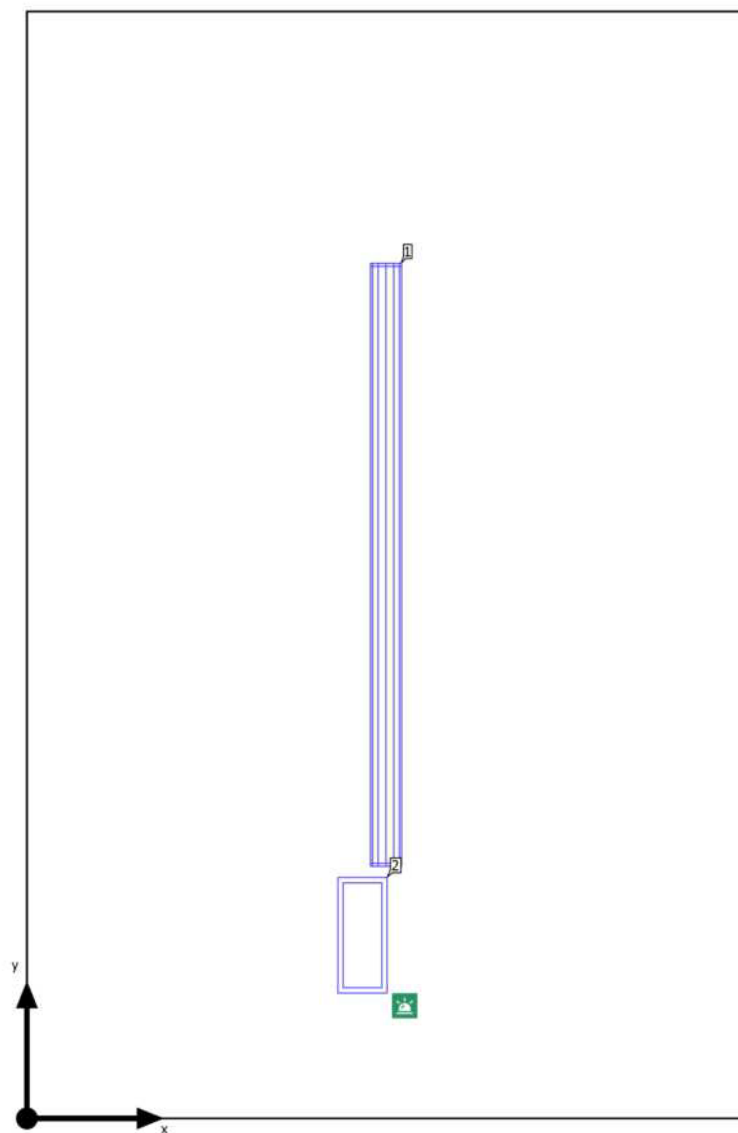
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	OVA48507	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP		6.0 W	300 lm (100 %)	-

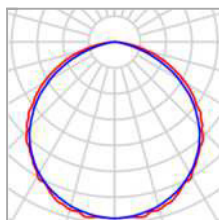
Mensa · Piano unico · Dispensa

Disposizione lampade



Mensa · Piano unico · Dispensa

Disposizione lampade



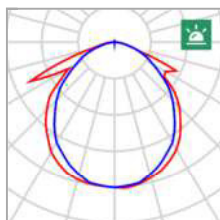
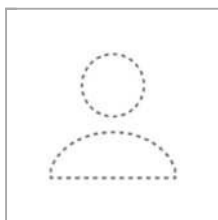
Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	49.0 W
Articolo No.	56666	Φ Lampada	7863 lm
Nome articolo	3F Tank Lite 2x22W/840 DALI L1560		
Dotazione	1x LED L - 840		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.930 m	1.433 m	3.400 m	1

Mensa · Piano unico · Dispensa

Disposizione lampade



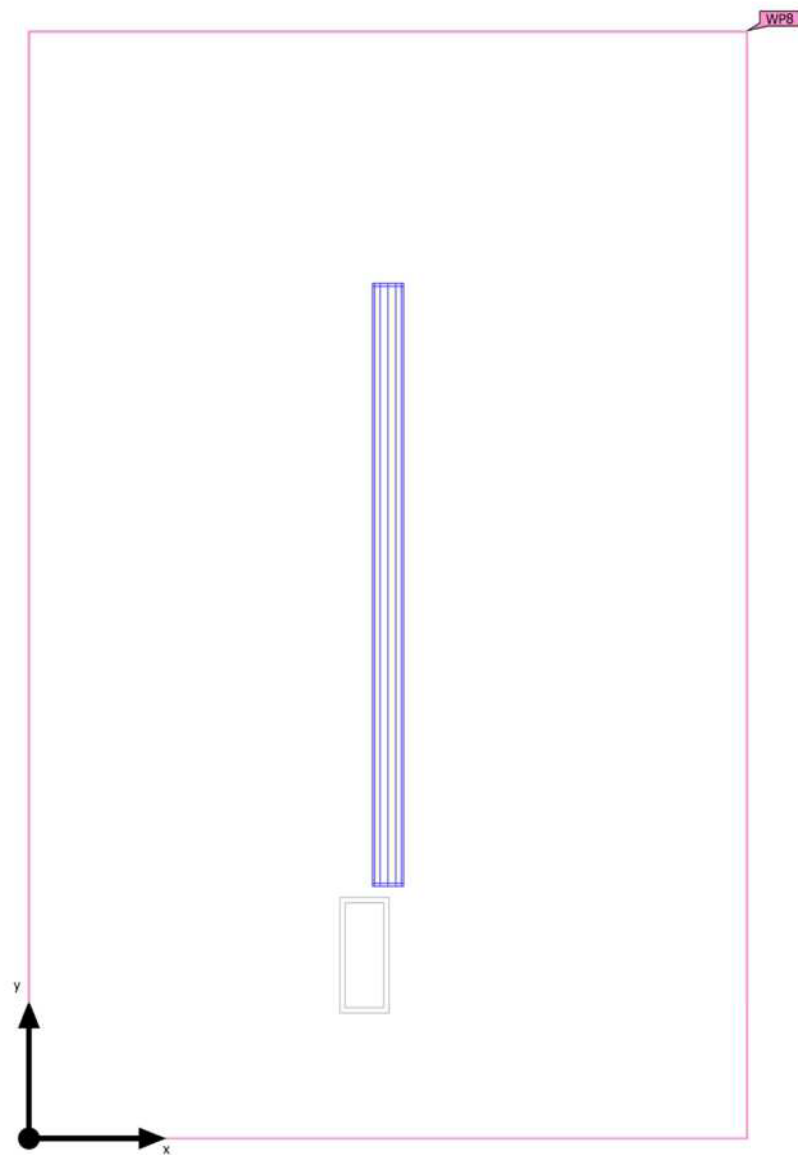
Produttore	Non ancora Membro DIALux	P _{Illuminazione di emergenza}	6.0 W
Articolo No.	OVA48507	Φ _{Illuminazione di emergenza}	300 lm
Nome articolo	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	ELF	100 %
Dotazione	1x LED 10 Smart 300		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.869 m	0.474 m	3.400 m	2

Mensa · Piano unico · Dispensa (Ordinaria)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · Dispensa (Ordinaria)

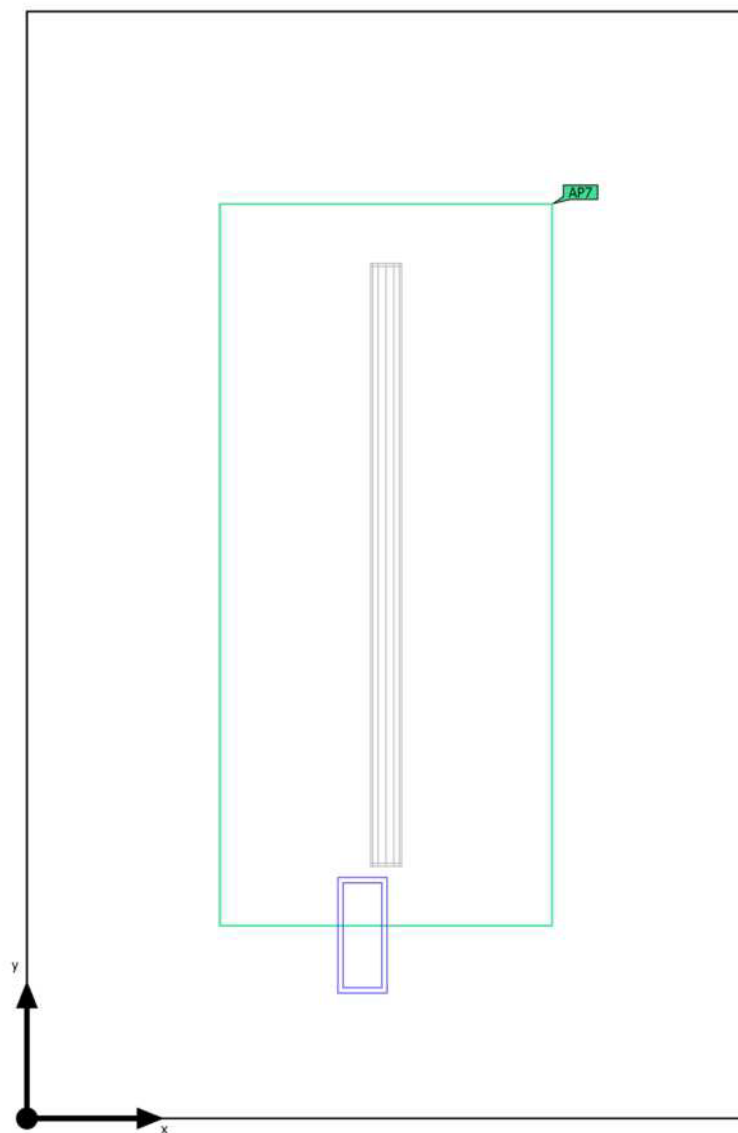
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Dispensa) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	429 lx	321 lx	517 lx	0.75	0.62	WP8

Mensa · Piano unico · Dispensa (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · Dispensa (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

Zone antipanico

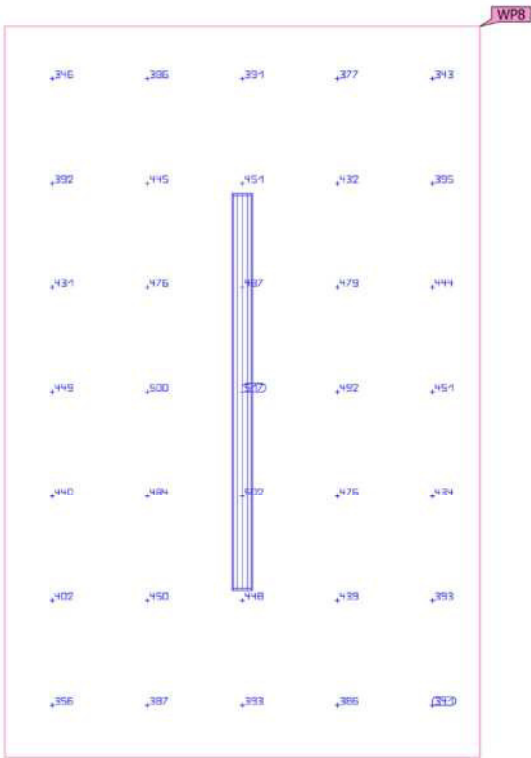
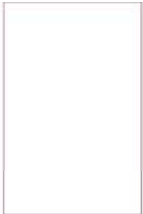
Proprietà	E _{min.}	E _{max}	U _d	Indice
Superficie antipanico (Dispensa) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	4.75 lx	9.03 lx	0.53	AP7

Avvertenze sulla progettazione:

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

Mensa · Piano unico · Dispensa (Ordinaria)

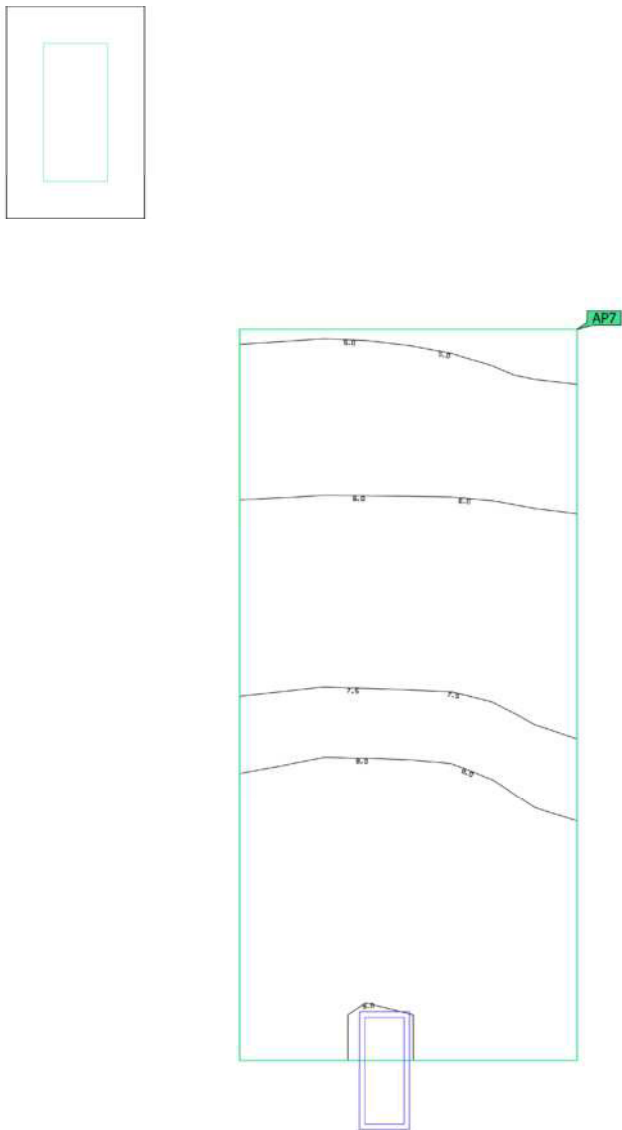
Superficie utile (Dispensa)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Dispensa) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	429 lx	321 lx	517 lx	0.75	0.62	WP8

Mensa · Piano unico · Dispensa (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie antipanico (Dispensa)

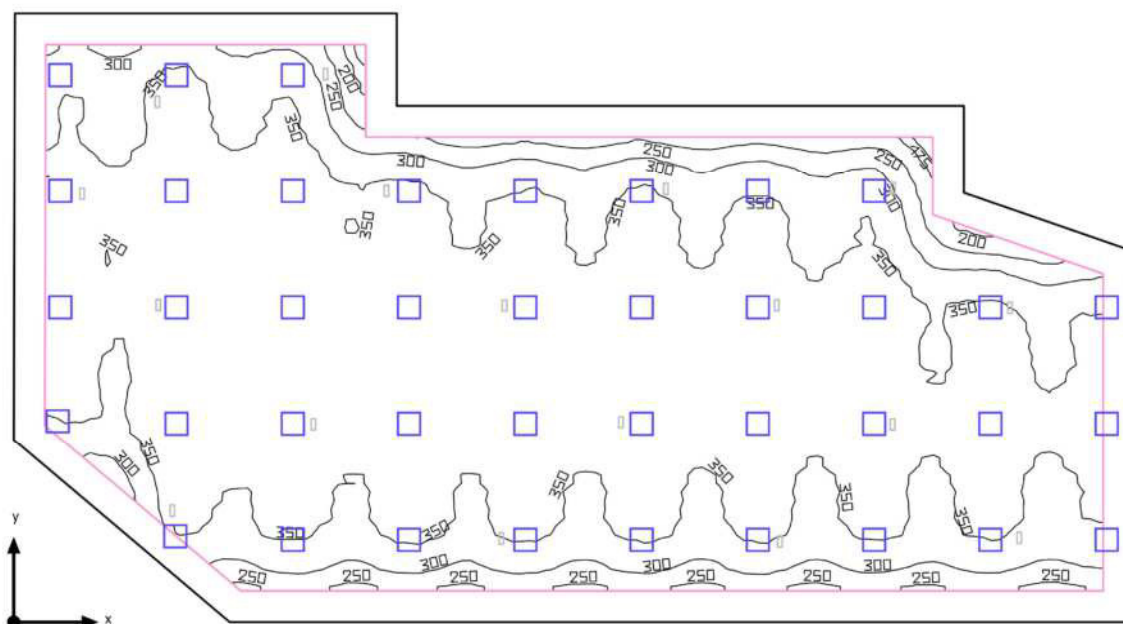


Proprietà	E _{min.} (Nominale)	E _{max}	U _d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Dispensa) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	4.75 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.03 lx	0.53 (≥ 0.025) ✓	AP7

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

Mensa · Piano unico · Mensa (Ordinaria)

Riepilogo



Base	382.11 m ²
------	-----------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	3.400 m
----------------	---------

Altezza di montaggio	3.407 m
----------------------	---------

Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
---	---------

Zona <small>margin</small> <small>Superficie</small>	0.800 m
--	---------

Mensa · Piano unico · Mensa (Ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	350 lx	WP1
	g_1	0.43	WP1
	Valore di allacciamento specifico	4.55 W/m ²	
		1.30 W/m ² /100 lx	
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	3564 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.77 W/m ²	
		1.08 W/m ² /100 lx	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 28.910 m X 15.700 m e SHR di 0.25.

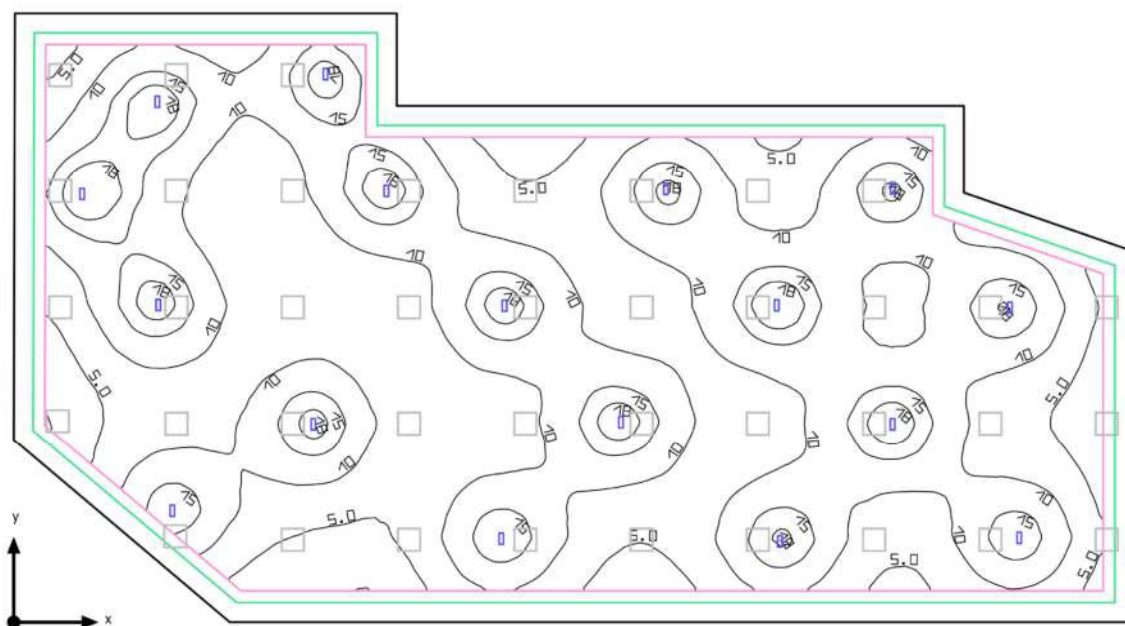
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
40	3F Filippi S.p.A.	22793 +A01486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	19	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Mensa · Piano unico · Mensa (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base 382.11 m²

Coefficienti di riflessione
Soffitto: 70.0 %,
Pareti: 50.0 %,
Pavimento: 20.0 %

Fattore di diminuzione 0.85 (fisso)

Altezza libera 3.400 m

Altezza di montaggio 3.400 m

Altezza _{superficie utile} 0.800 m

Zona _{margin} _{superficie} 0.800 m

Mensa · Piano unico · Mensa (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.27 W/m ²	

Superficie antipanico


Proprietà	E _{min.}	E _{max}	U _d
Superficie antipanico (Mensa) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	2.64 lx	14.6 lx	0.18

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

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

Lista lampade

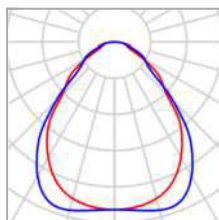
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
17	Non ancora Membro DIALux	OVA48507	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	 6.0 W	300 lm (100 %)	-

Mensa · Piano unico · Mensa

Disposizione lampade

Mensa · Piano unico · Mensa

Disposizione lampade



Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	36.0 W
Articolo No.	22793+A01486	Φ Lampada	3660 lm
Nome articolo	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI		
Dotazione	1x LED L - LED Panel - 2 - 940		

38 x 3F Filippi 3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	7.200 m / 2.112 m / 3.407 m	7.200 m	2.112 m	3.407 m	1
direzione X	10 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	10.200 m	2.112 m	3.407 m	2
		13.200 m	2.112 m	3.407 m	3
		16.200 m	2.112 m	3.407 m	4
		19.200 m	2.112 m	3.407 m	5
direzione Y	6 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	22.200 m	2.112 m	3.407 m	6
		25.200 m	2.112 m	3.407 m	7
		4.200 m	5.112 m	3.407 m	8
		7.200 m	5.112 m	3.407 m	9
Disposizione	A1	10.200 m	5.112 m	3.407 m	10
		13.200 m	5.112 m	3.407 m	11
		16.200 m	5.112 m	3.407 m	12
		19.200 m	5.112 m	3.407 m	13

Mensa · Piano unico · Mensa

Disposizione lampade

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
22.200 m	5.112 m	3.407 m	14
25.200 m	5.112 m	3.407 m	15
1.200 m	8.112 m	3.407 m	16
4.200 m	8.112 m	3.407 m	17
7.200 m	8.112 m	3.407 m	18
10.200 m	8.112 m	3.407 m	19
13.200 m	8.112 m	3.407 m	20
16.200 m	8.112 m	3.407 m	21
19.200 m	8.112 m	3.407 m	22
22.200 m	8.112 m	3.407 m	23
25.200 m	8.112 m	3.407 m	24
1.200 m	11.112 m	3.407 m	25
4.200 m	11.112 m	3.407 m	26
7.200 m	11.112 m	3.407 m	27
10.200 m	11.112 m	3.407 m	28
13.200 m	11.112 m	3.407 m	29
16.200 m	11.112 m	3.407 m	30
19.200 m	11.112 m	3.407 m	31
22.200 m	11.112 m	3.407 m	32
1.200 m	14.112 m	3.407 m	33
4.200 m	14.112 m	3.407 m	34
7.200 m	14.112 m	3.407 m	35
28.200 m	2.112 m	3.407 m	36
28.200 m	5.112 m	3.407 m	37

Mensa · Piano unico · Mensa

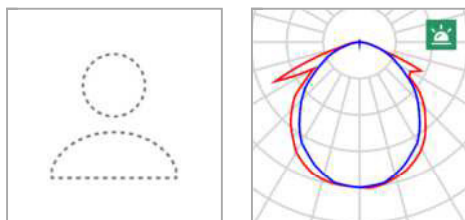
Disposizione lampade

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
28.200 m	8.112 m	3.407 m	38

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.134 m	5.177 m	3.407 m	39
4.169 m	2.203 m	3.407 m	40

Mensa · Piano unico · Mensa

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P _{Illuminazione di emergenza}	6.0 W
Articolo No.	OVA48507	Φ _{Illuminazione di emergenza}	300 lm
Nome articolo	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	ELF	100 %
Dotazione	1x LED 10 Smart 300		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
4.090 m	2.860 m	3.400 m	41
7.730 m	5.100 m	3.400 m	42
15.666 m	5.150 m	3.400 m	43
22.674 m	5.100 m	3.400 m	44
25.703 m	8.100 m	3.400 m	45
19.685 m	8.163 m	3.400 m	46
12.662 m	8.154 m	3.400 m	47
3.728 m	8.170 m	3.400 m	48
3.704 m	13.428 m	3.400 m	49
8.046 m	14.140 m	3.400 m	50
12.580 m	2.141 m	3.400 m	51
19.767 m	2.068 m	3.400 m	52
25.942 m	2.165 m	3.400 m	53

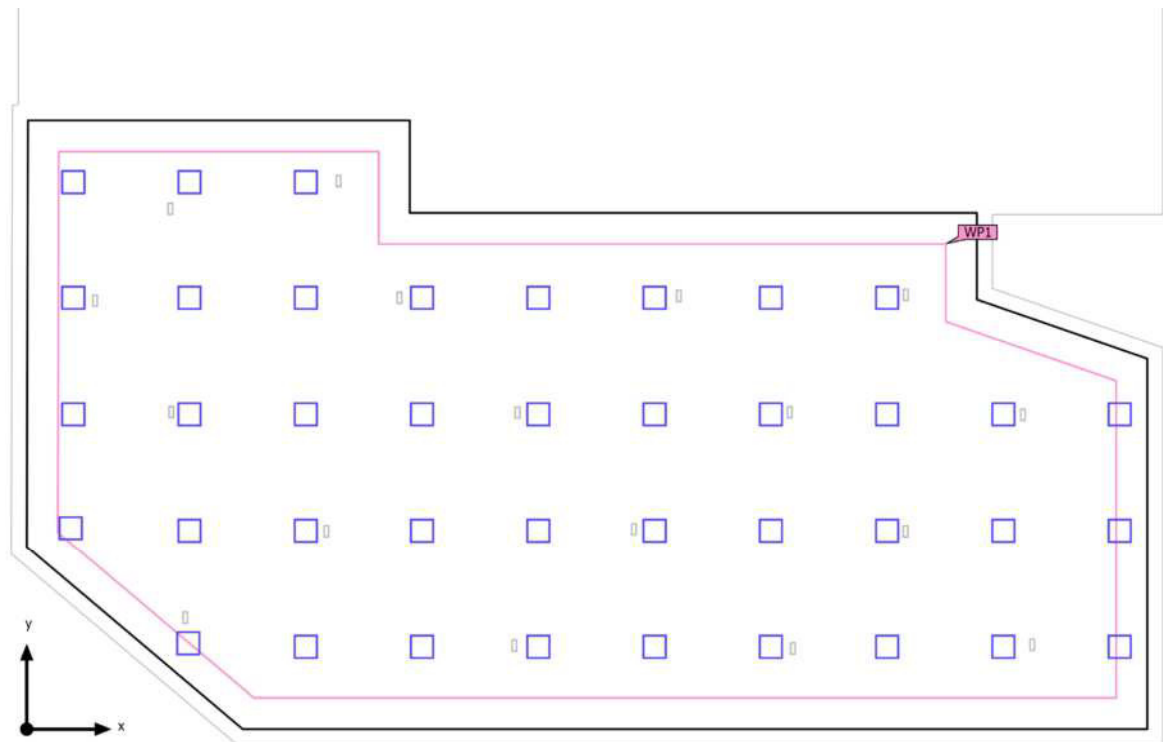
Mensa · Piano unico · Mensa

Disposizione lampade

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
16.825 m	11.161 m	3.400 m	54
9.615 m	11.108 m	3.400 m	55
22.683 m	11.183 m	3.400 m	56
1.763 m	11.032 m	3.400 m	57

Mensa · Piano unico · Mensa (Ordinaria)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · Mensa (Ordinaria)

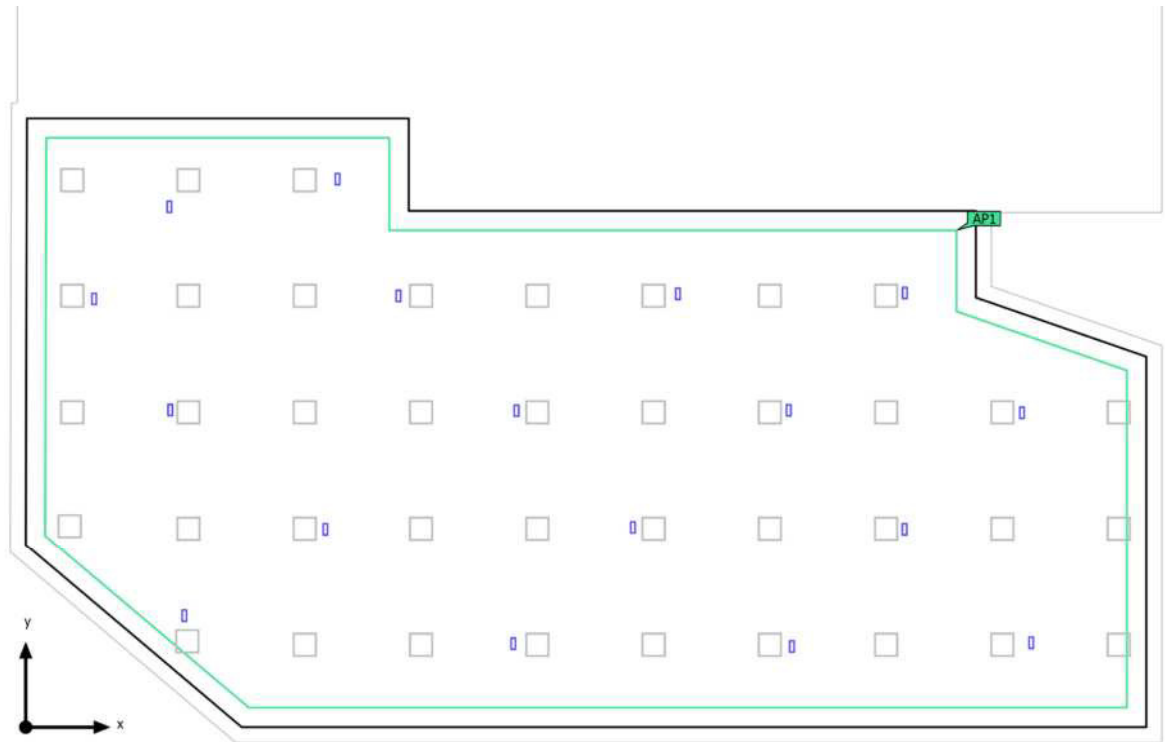
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Mensa) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.800 m	350 lx	151 lx	398 lx	0.43	0.38	WP1

Mensa · Piano unico · Mensa (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · Mensa (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

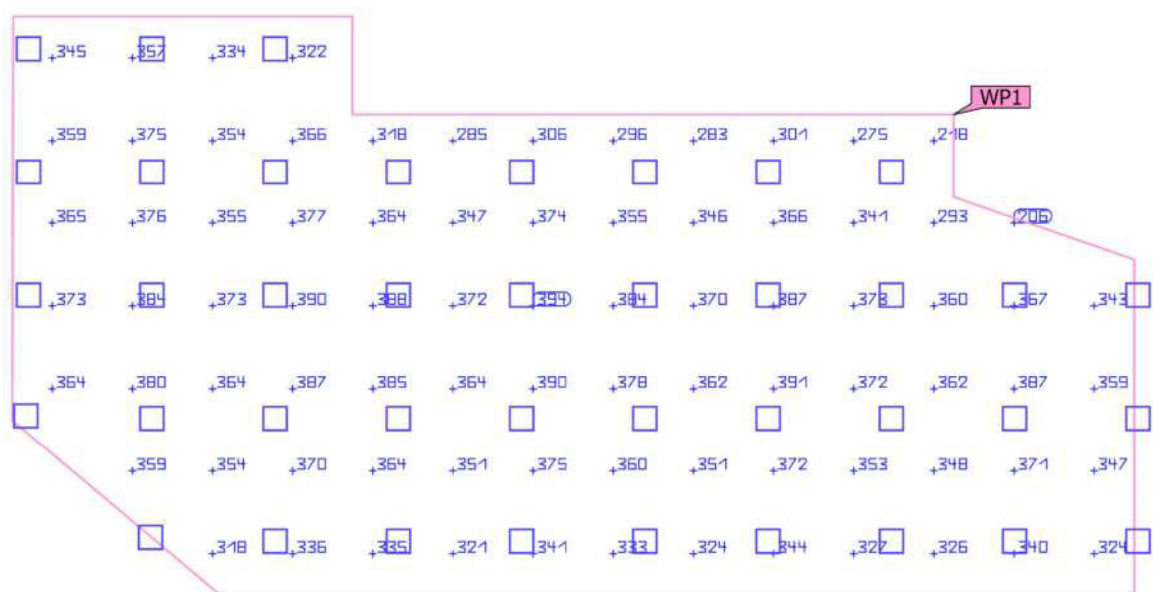
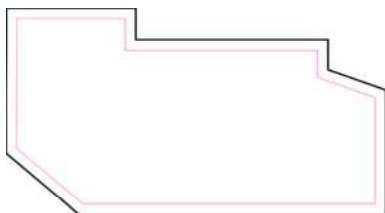
Zone antipanico

Proprietà	$E_{min.}$	E_{max}	U_d	Indice
Superficie antipanico (Mensa) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	2.64 lx	14.6 lx	0.18	AP1

Avvertenze sulla progettazione:

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

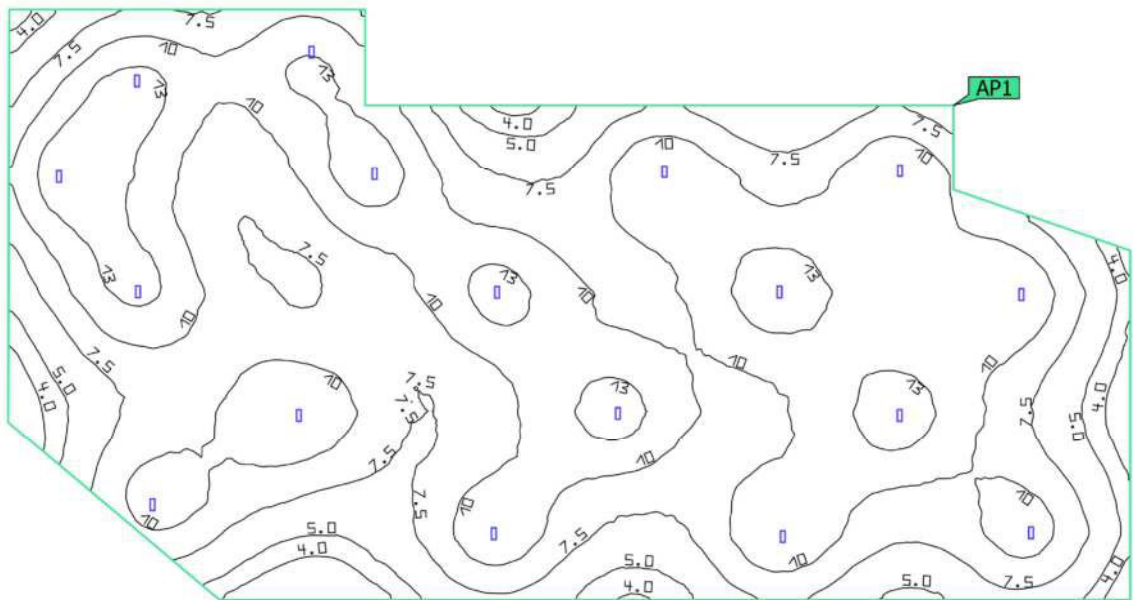
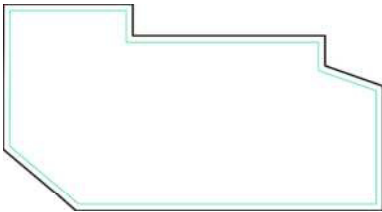
Mensa · Piano unico · Mensa (Ordinaria)

Superficie utile (Mensa)

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Mensa) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.800 m	350 lx	151 lx	398 lx	0.43	0.38	WP1

Mensa · Piano unico · Mensa (Scena illuminazione di emergenza)

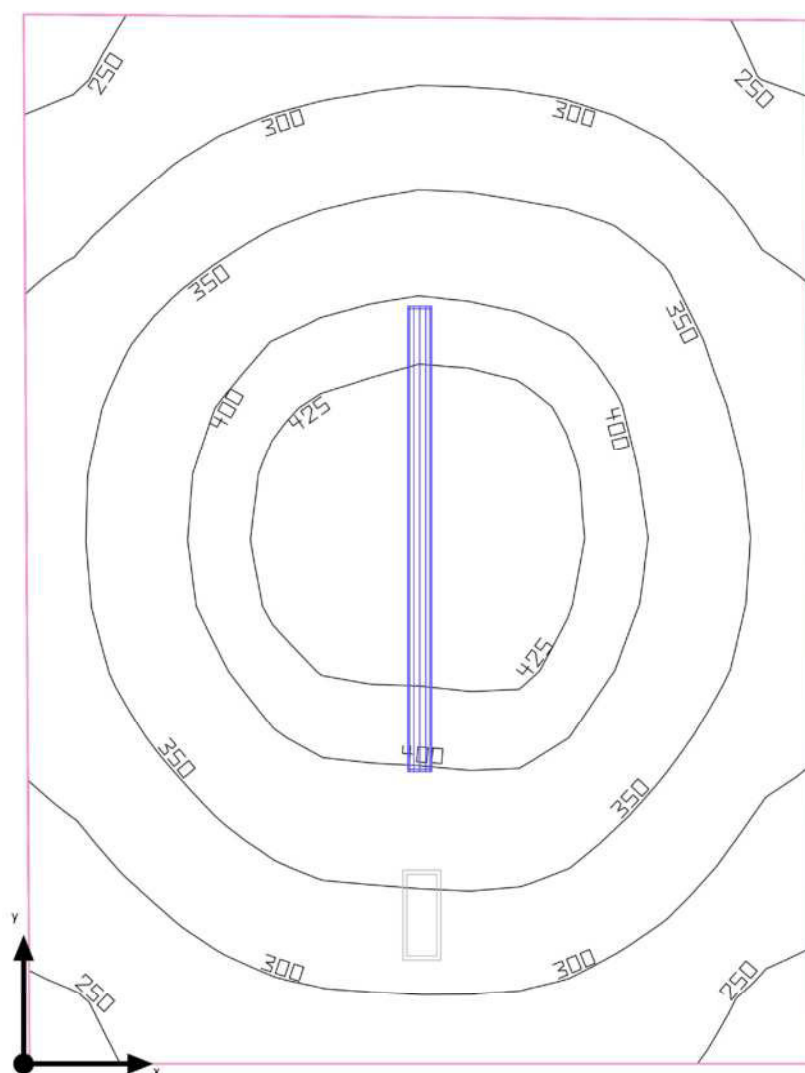
Superficie antipanico (Mensa)



Proprietà	E _{min.} (Nominale)	E _{max}	U _d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Mensa) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	2.64 lx (≥ 0.50 lx) ✓	14.6 lx	0.18 (≥ 0.025) ✓	AP1

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

Mensa · Piano unico · Preparazione (Ordinaria)

Riepilogo

Base	9.26 m ²	Altezza libera	3.400 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.400 m
Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
		Zona <small>margin</small> <small>Superficie</small>	0.000 m

Mensa · Piano unico · Preparazione (Ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	345 lx	WP6
	g_1	0.67	WP6
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	23	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	121 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.29 W/m ²	
		1.53 W/m ² /100 lx	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.535 m X 2.637 m e SHR di 0.25.

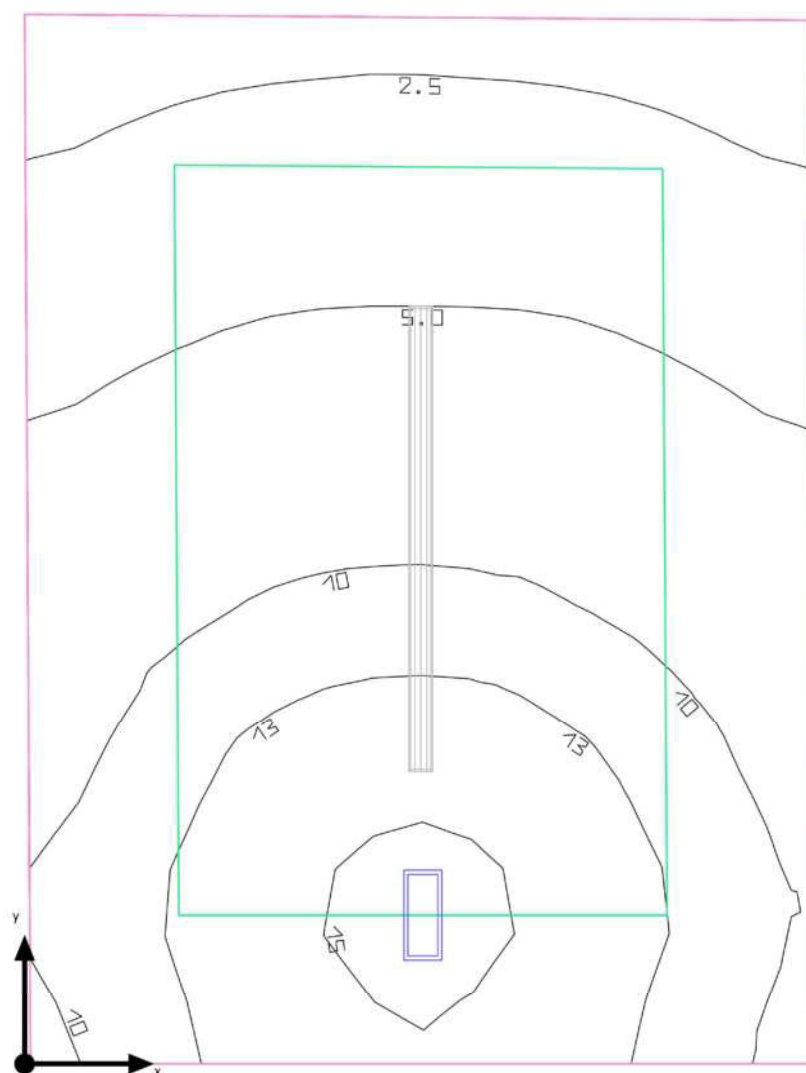
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi S.p.A.	56666	3F Tank Lite 2x22W/840 DALI L1560	23	49.0 W	7863 lm	160.5 lm/ W

Mensa · Piano unico · Preparazione (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	9.26 m ²	Altezza libera	3.400 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.400 m
Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)	Altezza <small>superficie utile</small>	0.800 m
		Zona <small>margin</small> <small>superficie</small>	0.000 m

Mensa · Piano unico · Preparazione (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.65 W/m ²	

Superficie antipanico


Proprietà	E _{min.}	E _{max}	U _d
Superficie antipanico (Preparazione) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	3.20 lx	9.00 lx	0.36

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

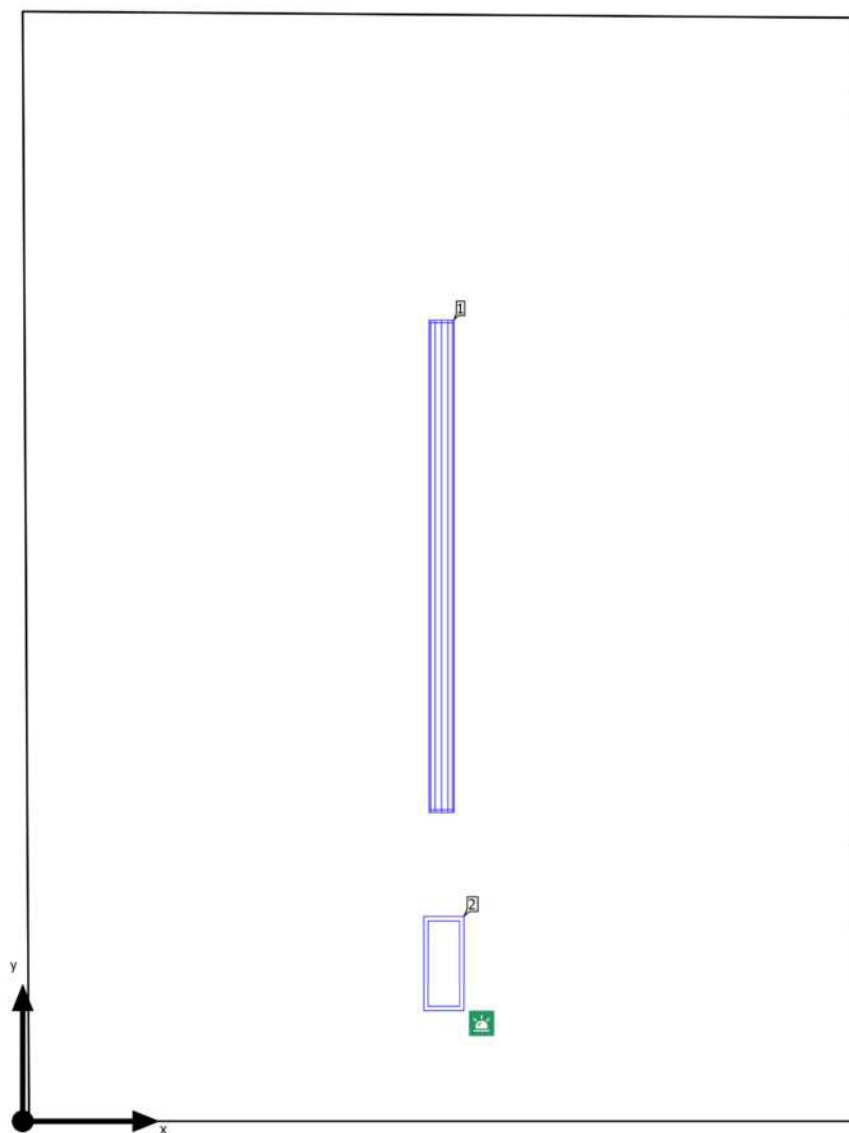
Avvertenze sulla progettazione:

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

Lista lampade

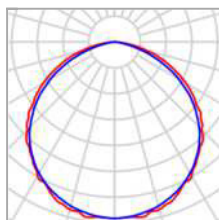
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	OVA48507	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	 6.0 W	300 lm (100 %)	-

Mensa · Piano unico · Preparazione

Disposizione lampade

Mensa · Piano unico · Preparazione

Disposizione lampade

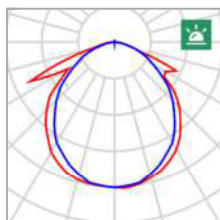
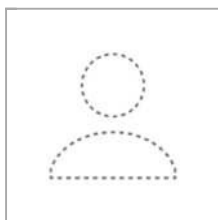


Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	49.0 W
Articolo No.	56666	Φ Lampada	7863 lm
Nome articolo	3F Tank Lite 2x22W/840 DALI L1560		
Dotazione	1x LED L - 840		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.329 m	1.760 m	3.400 m	1

Mensa · Piano unico · Preparazione

Disposizione lampade

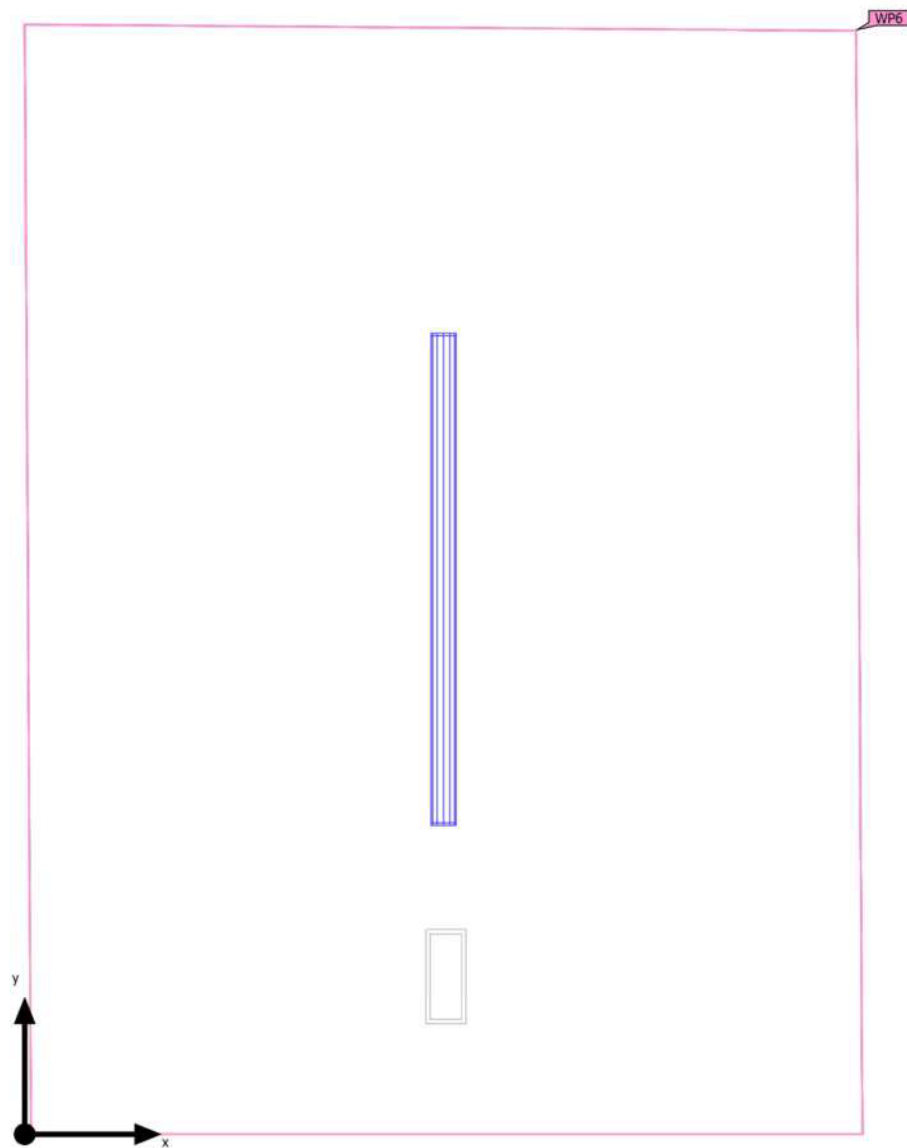
Produttore	Non ancora Membro DIALux	P _{Illuminazione di emergenza}	6.0 W
Articolo No.	OVA48507	Φ _{Illuminazione di emergenza}	300 lm
Nome articolo	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	ELF	100 %
Dotazione	1x LED 10 Smart 300		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.336 m	0.500 m	3.400 m	2

Mensa · Piano unico · Preparazione (Ordinaria)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · Preparazione (Ordinaria)

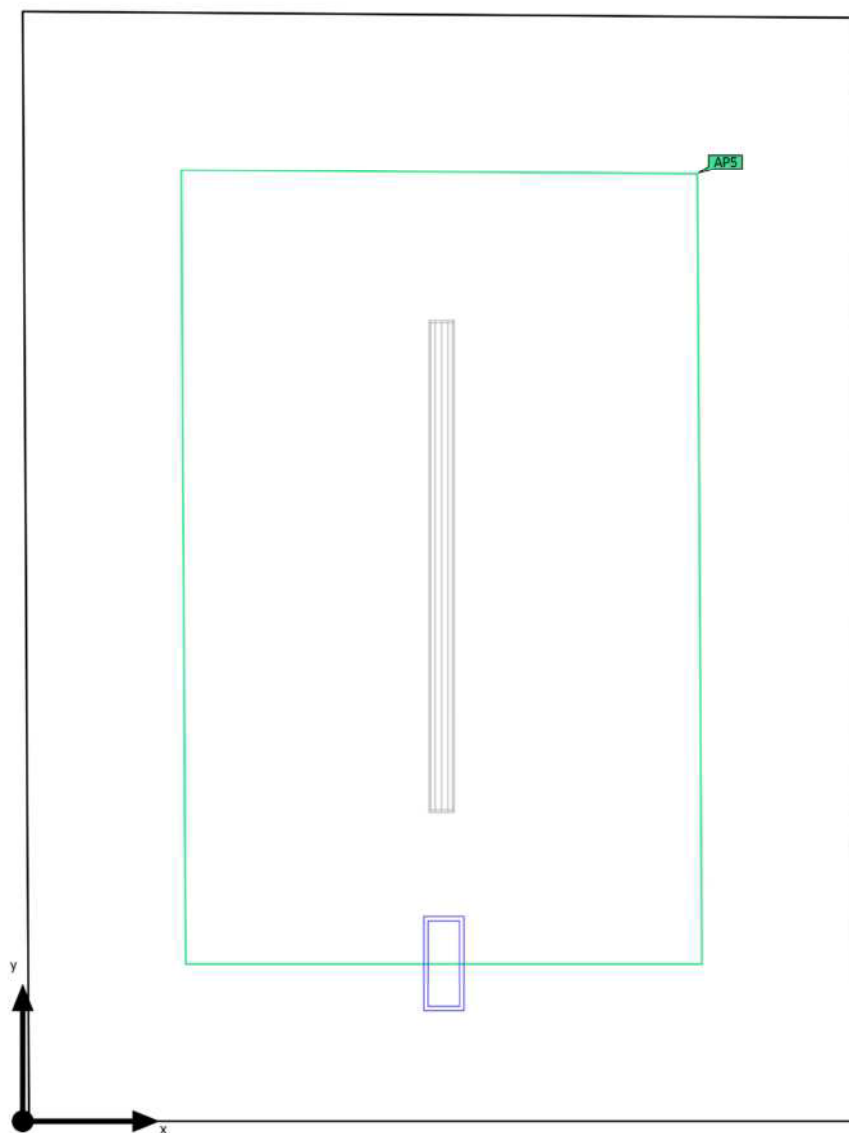
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Preparazione) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	345 lx	232 lx	448 lx	0.67	0.52	WP6

Mensa · Piano unico · Preparazione (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · Preparazione (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

Zone antipanico

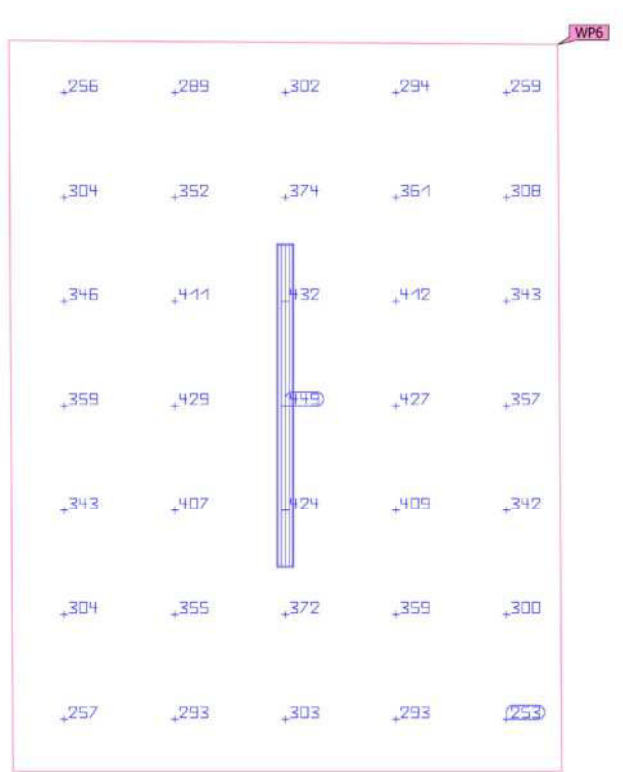
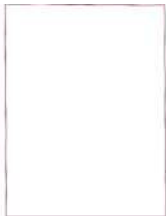
Proprietà	$E_{min.}$	E_{max}	U_d	Indice
Superficie antipanico (Preparazione) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	3.20 lx	9.00 lx	0.36	AP5

Avvertenze sulla progettazione:

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

Mensa · Piano unico · Preparazione (Ordinaria)

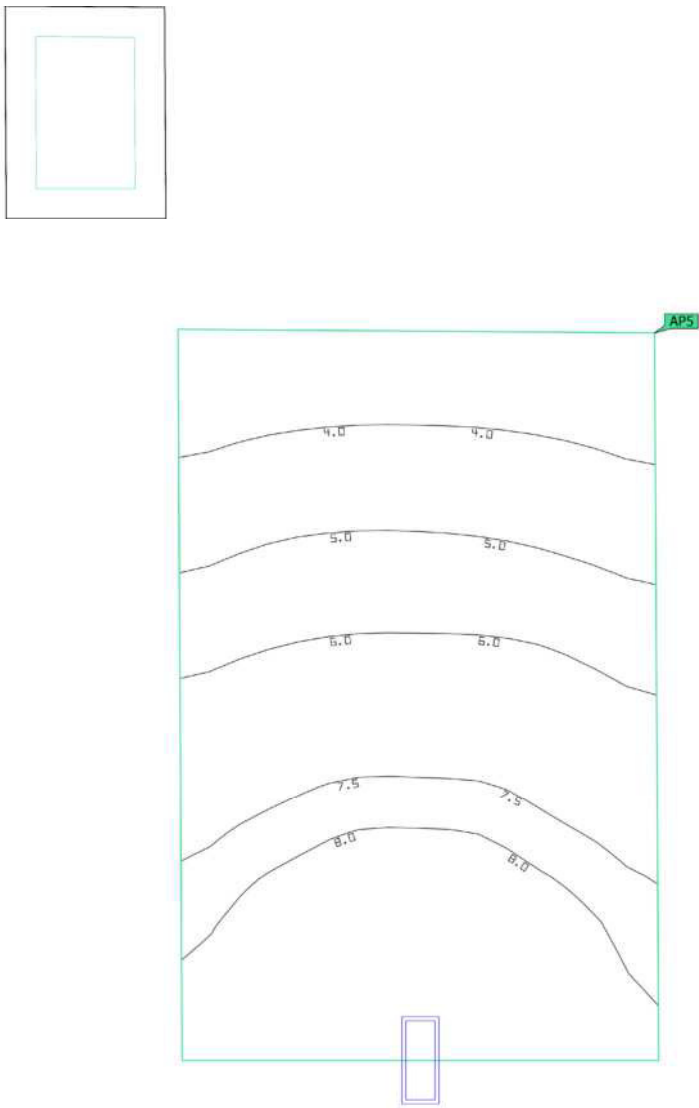
Superficie utile (Preparazione)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Preparazione) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	345 lx	232 lx	448 lx	0.67	0.52	WP6

Mensa · Piano unico · Preparazione (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie antipanico (Preparazione)

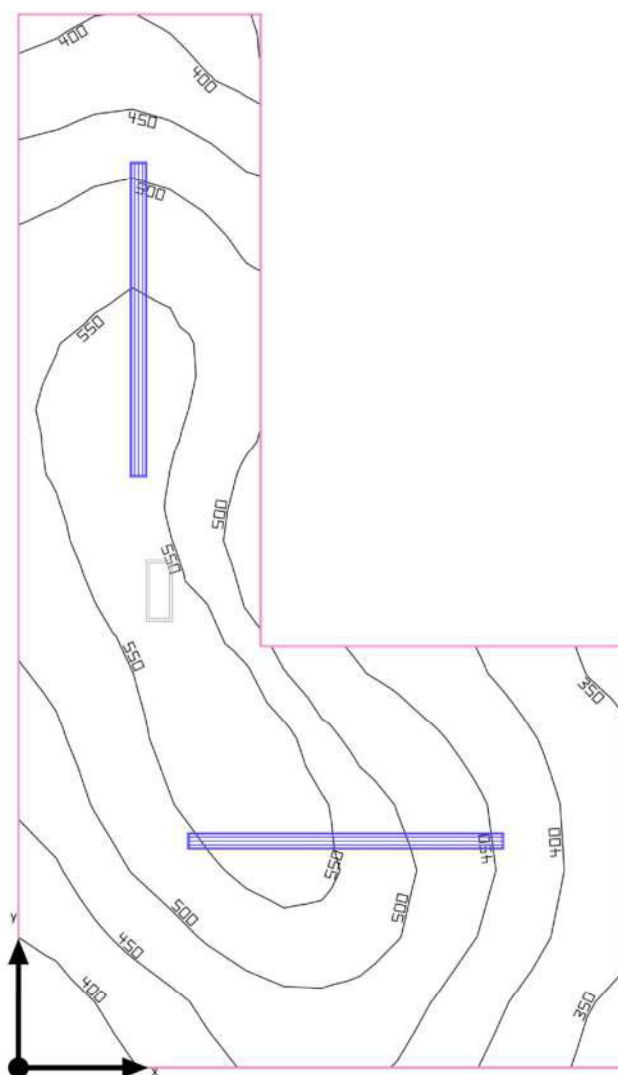


Proprietà	E _{min.} (Nominale)	E _{max}	U _d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Preparazione) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	3.20 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.00 lx	0.36 (≥ 0.025) ✓	APS

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

Mensa · Piano unico · Spogliatoio (Ordinaria)

Riepilogo



Base	9.97 m ²	Altezza libera	3.400 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.400 m
Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
		Zona <small>margin</small> <small>Superficie</small>	0.000 m

Mensa · Piano unico · Spogliatoio (Ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	482 lx	WP10
	g_1	0.69	WP10
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	24	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	243 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	9.83 W/m ²	
		2.04 W/m ² /100 lx	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 2.996 m X 5.200 m e SHR di 0.25.

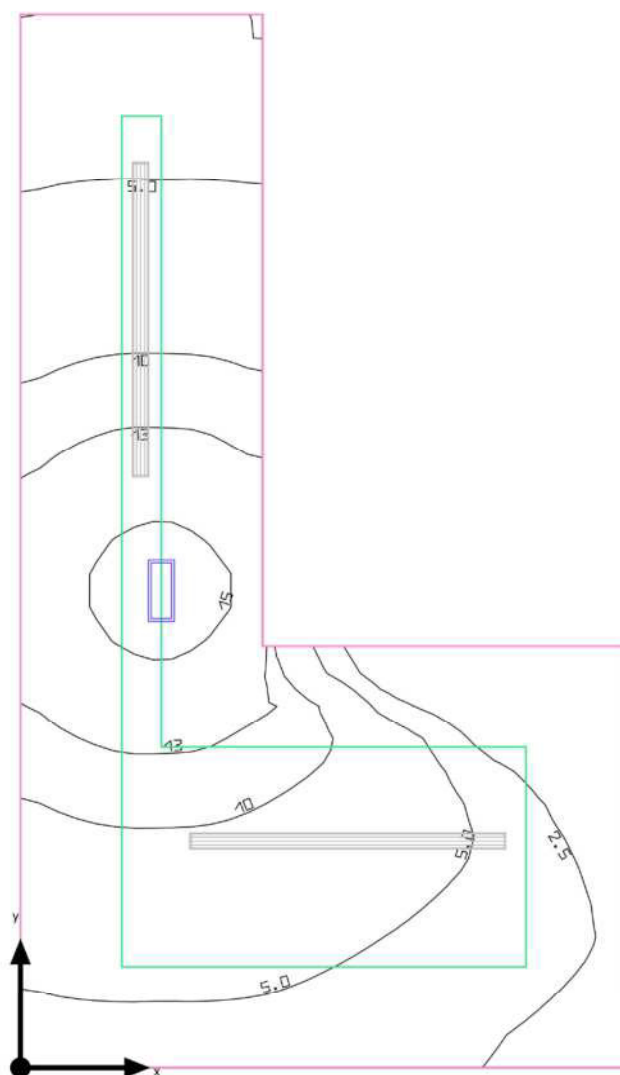
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	3F Filippi S.p.A.	56666	3F Tank Lite 2x22W/840 DALI L1560	24	49.0 W	7863 lm	160.5 lm/ W

Mensa · Piano unico · Spogliatoio (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	9.97 m ²	Altezza libera	3.400 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.400 m
Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
		Zona <small>margin</small> <small>Superficie</small>	0.000 m

Mensa · Piano unico · Spogliatoio (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.60 W/m ²	

Superficie antipanico


Proprietà	E _{min.}	E _{max}	U _d
Superficie antipanico (Spogliatoio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.29 lx	9.07 lx	0.14

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

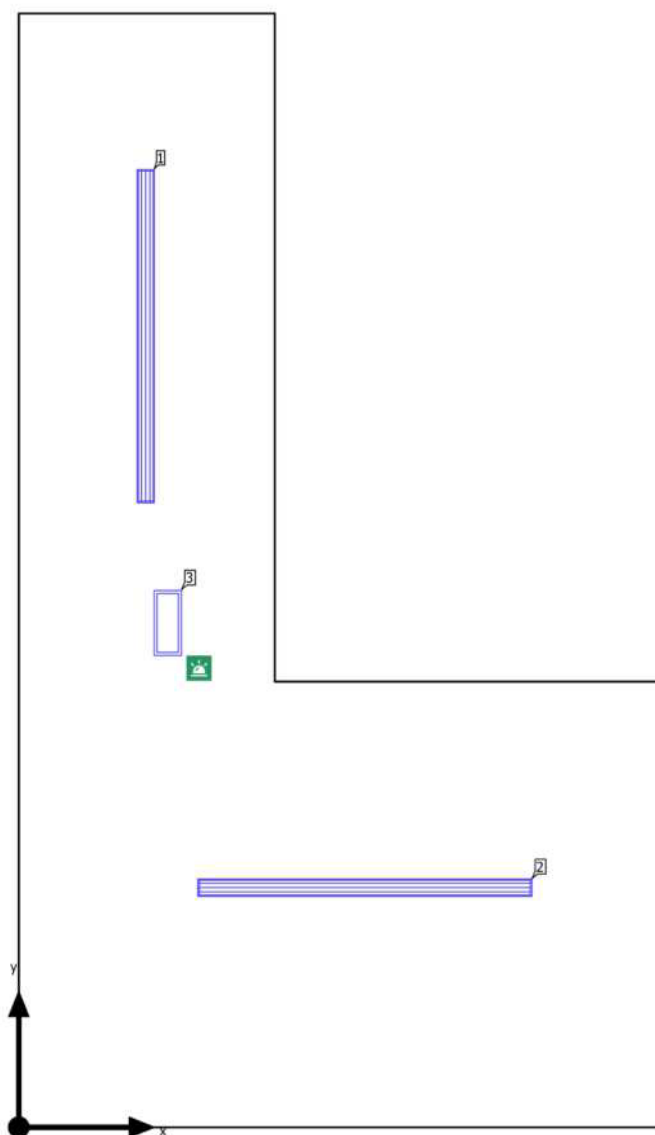
Avvertenze sulla progettazione:

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

Lista lampade

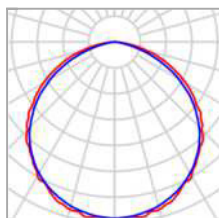
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	OVA48507	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	 6.0 W	300 lm (100 %)	-

Mensa · Piano unico · Spogliatoio

Disposizione lampade

Mensa · Piano unico · Spogliatoio

Disposizione lampade

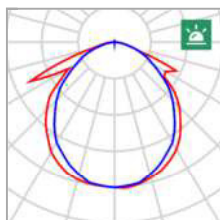
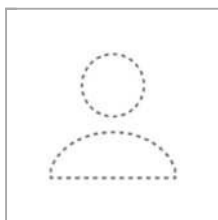


Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	49.0 W
Articolo No.	56666	Φ Lampada	7863 lm
Nome articolo	3F Tank Lite 2x22W/840 DALI L1560		
Dotazione	1x LED L - 840		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.593 m	3.693 m	3.400 m	1
1.616 m	1.120 m	3.400 m	2

Mensa · Piano unico · Spogliatoio

Disposizione lampade

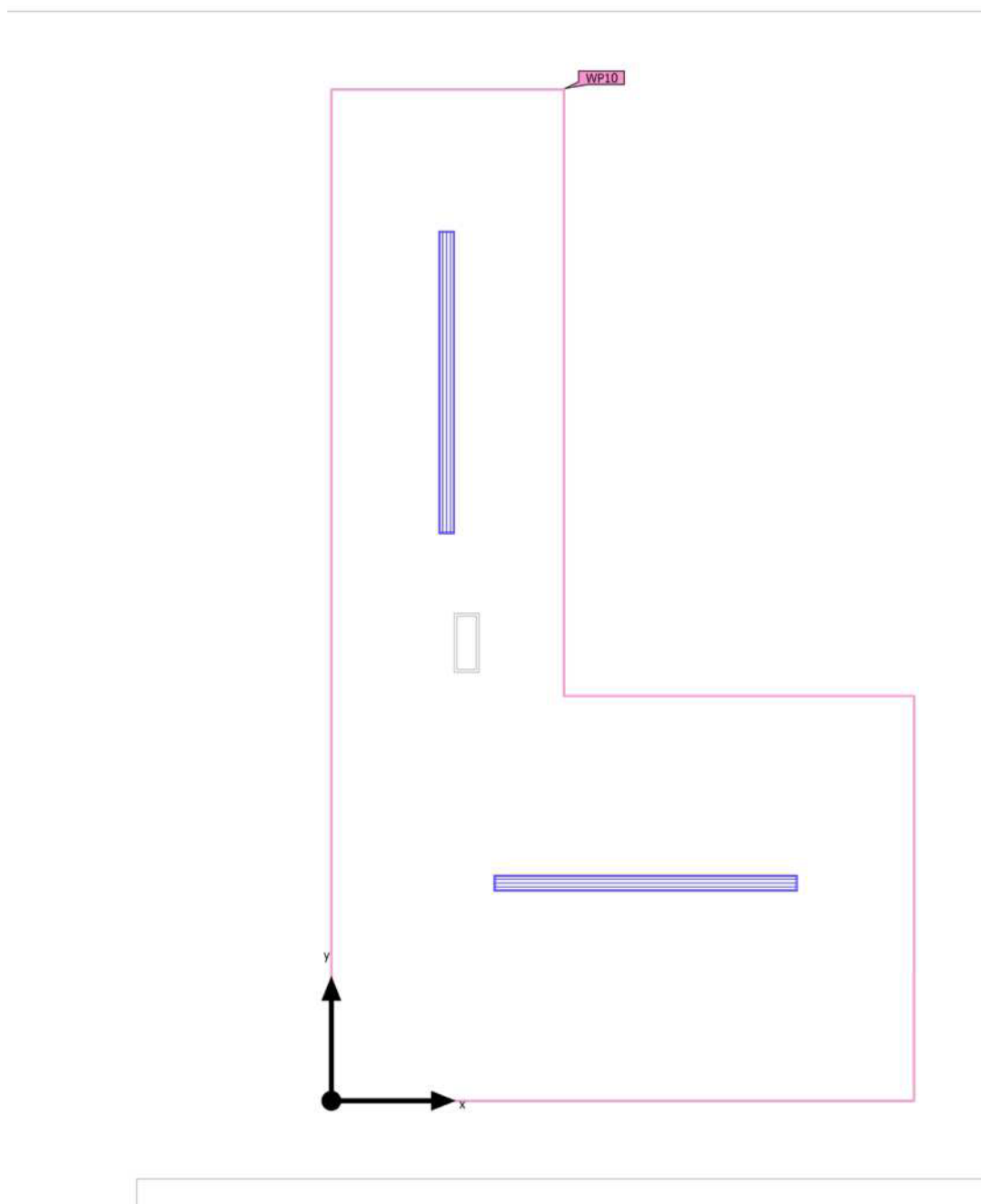
Produttore	Non ancora Membro DIALux	P _{Illuminazione di emergenza}	6.0 W
Articolo No.	OVA48507	Φ _{Illuminazione di emergenza}	300 lm
Nome articolo	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	ELF	100 %
Dotazione	1x LED 10 Smart 300		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.696 m	2.355 m	3.400 m	3

Mensa · Piano unico · Spogliatoio (Ordinaria)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · Spogliatoio (Ordinaria)

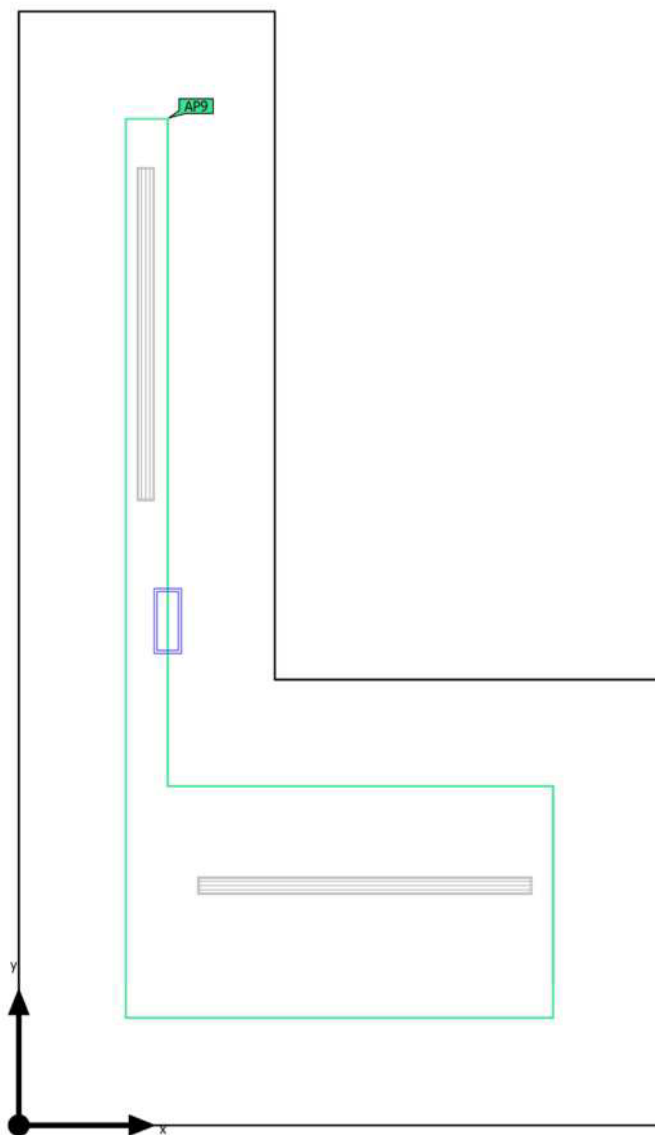
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Spogliatoio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	482 lx	332 lx	588 lx	0.69	0.56	WP10

Mensa · Piano unico · Spogliatoio (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · Spogliatoio (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

Zone antipanico

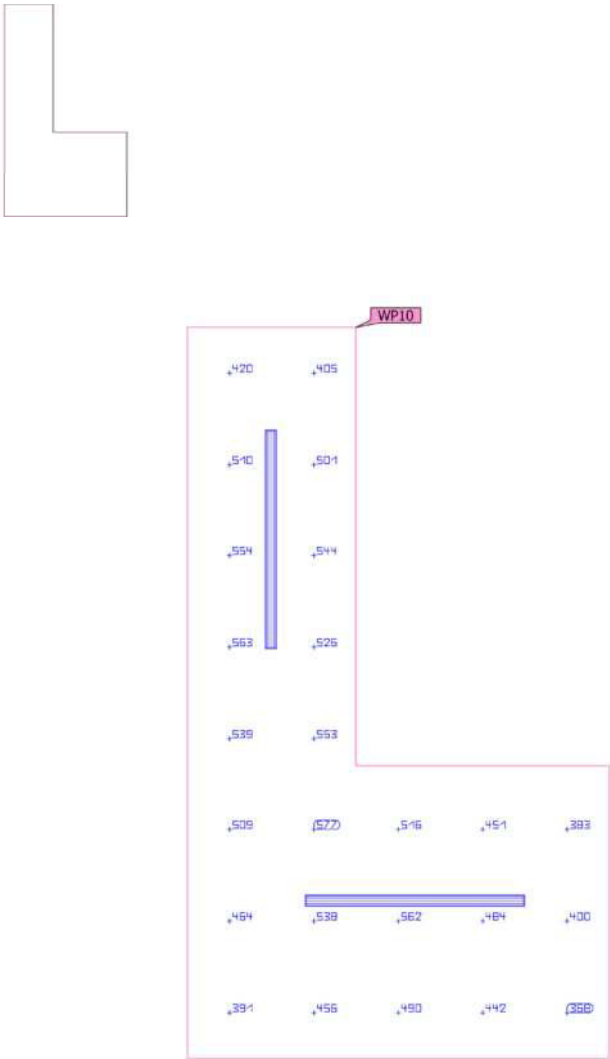
Proprietà	$E_{min.}$	E_{max}	U_d	Indice
Superficie antipanico (Spogliatoio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.29 lx	9.07 lx	0.14	AP9

Avvertenze sulla progettazione:

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

Mensa · Piano unico · Spogliatoio (Ordinaria)

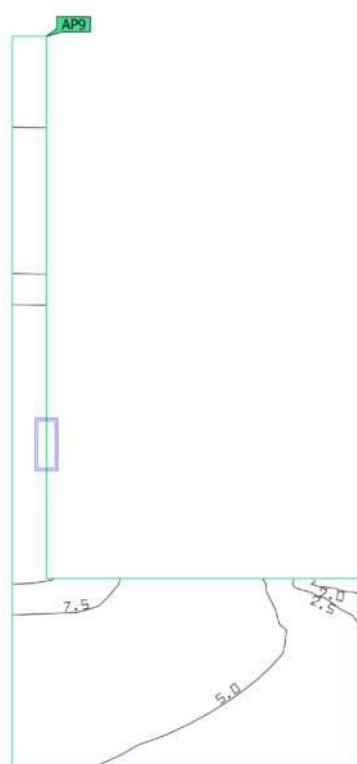
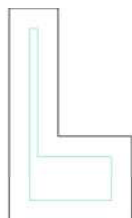
Superficie utile (Spogliatoio)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Spogliatoio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	482 lx	332 lx	588 lx	0.69	0.56	WP10

Mensa · Piano unico · Spogliatoio (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie antipanico (Spogliatoio)



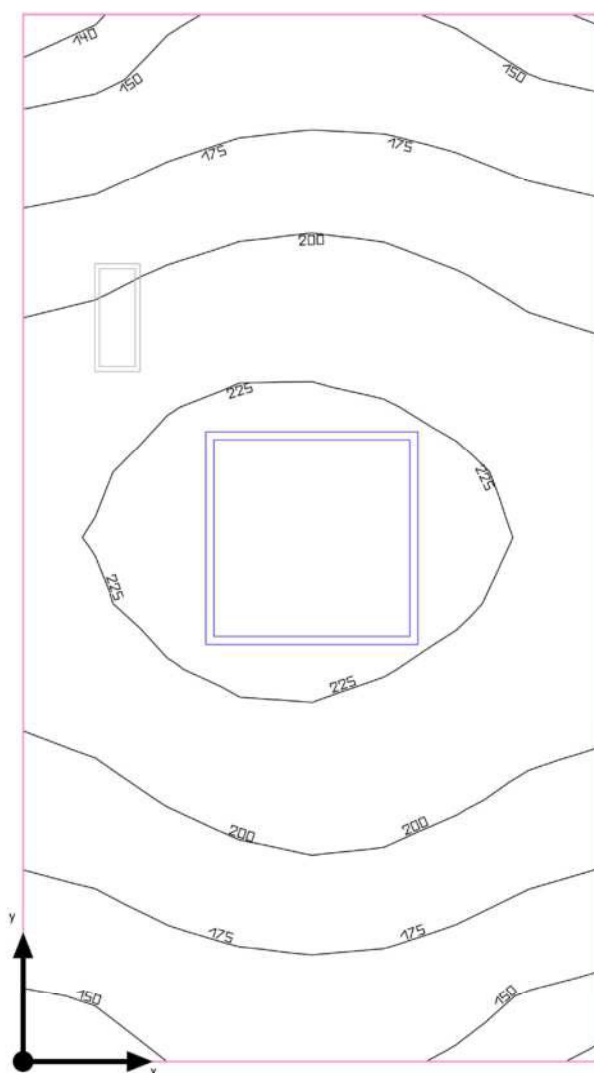
Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	E_{max}	U_d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Spogliatoio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.29 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.07 lx	0.14 (≥ 0.025) ✓	AP9

Avvertenze sulla progettazione:

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

Mensa · Piano unico · WC (Ordinaria)

Riepilogo



Base	4.76 m ²	Altezza libera	3.400 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.407 m
Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
		Zona <small>margin</small> <small>Superficie</small>	0.000 m

Mensa · Piano unico · WC (Ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	196 lx	WP11
	g_1	0.71	WP11
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	66.8 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.68 W/m ²	
		2.90 W/m ² /100 lx	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 1.620 m X 2.937 m e SHR di 0.25.

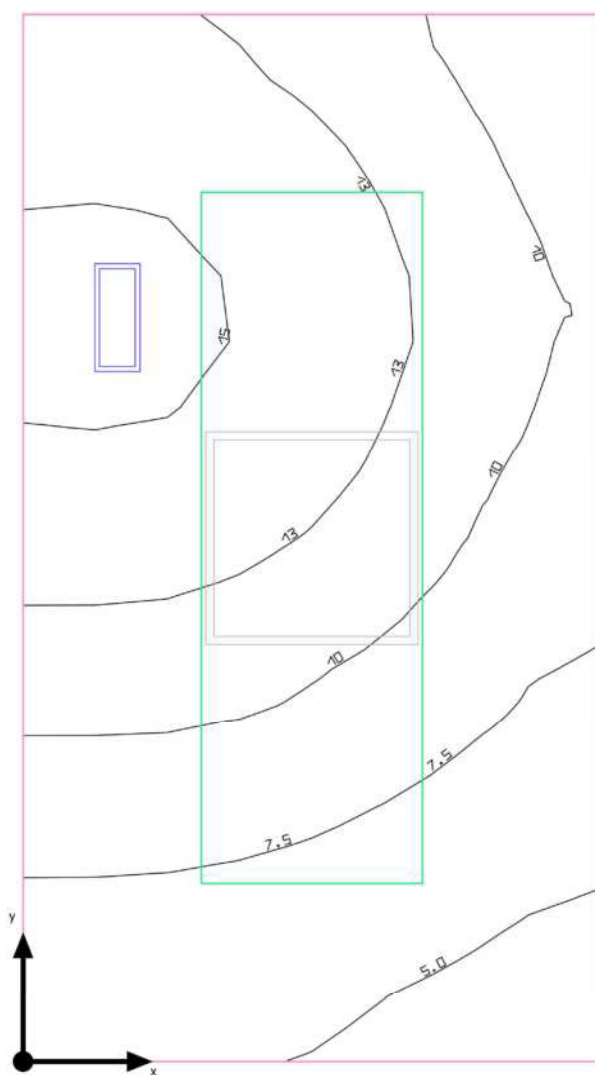
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi S.p.A.	22793 +A01485	3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF	15	27.0 W	2925 lm	108.3 lm/ W

Mensa · Piano unico · WC (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	4.76 m ²	Altezza libera	3.400 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.400 m
Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
		Zona <small>margin</small> <small>Superficie</small>	0.000 m

Mensa · Piano unico · WC (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	1.26 W/m ²	

Superficie antipanico


Proprietà	E _{min.}	E _{max}	U _d
Superficie antipanico (WC) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	5.44 lx	9.01 lx	0.60

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

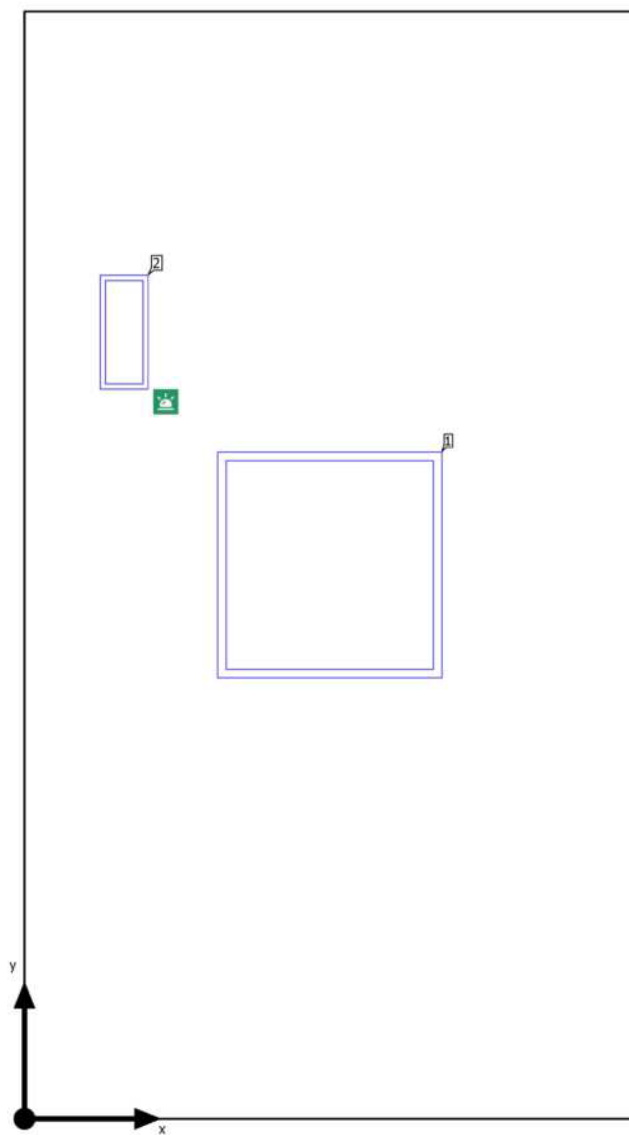
Avvertenze sulla progettazione:

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

Lista lampade

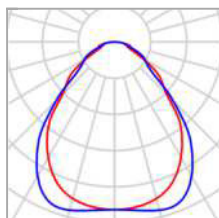
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	OVA48507	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP		6.0 W	300 lm (100 %)	-

Mensa · Piano unico · WC

Disposizione lampade

Mensa · Piano unico · WC

Disposizione lampade



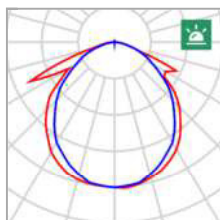
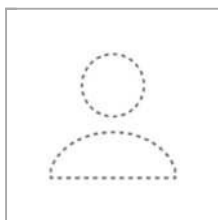
Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	27.0 W
Articolo No.	22793+A01485	Φ_{Lampada}	2925 lm
Nome articolo	3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF		
Dotazione	1x LED L - LED Panel - 2 - 940		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.810 m	1.468 m	3.407 m	1

Mensa · Piano unico · WC

Disposizione lampade



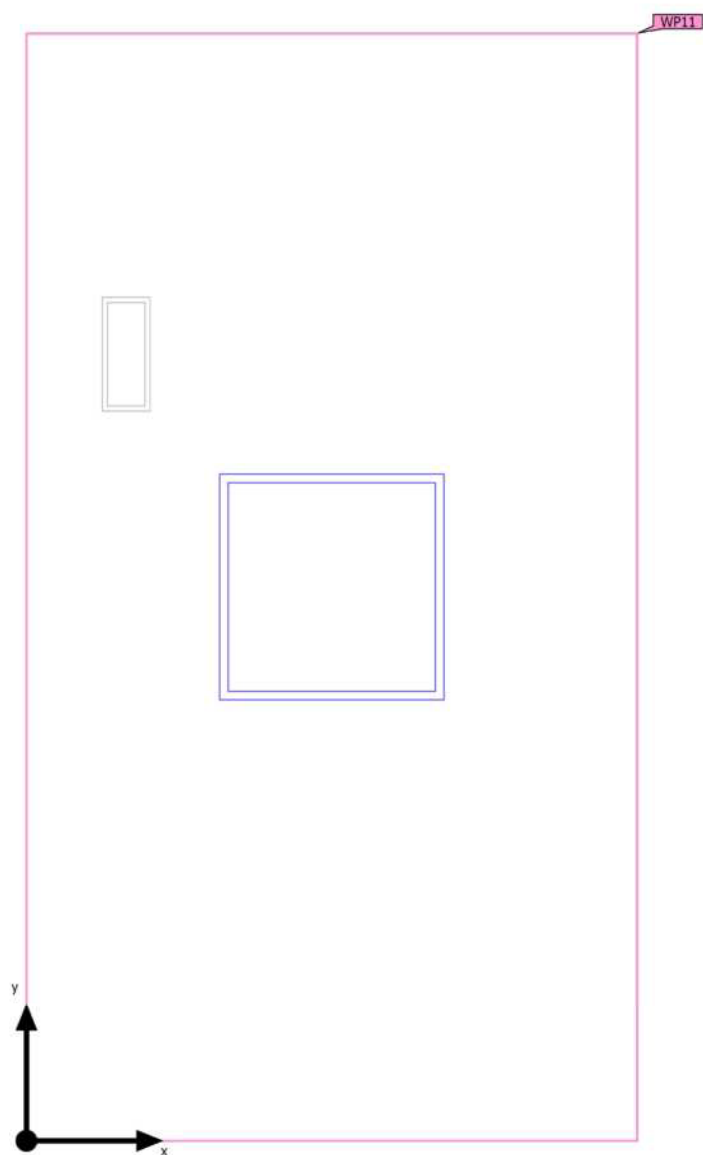
Produttore	Non ancora Membro DIALux	P _{Illuminazione di emergenza}	6.0 W
Articolo No.	OVA48507	Φ _{Illuminazione di emergenza}	300 lm
Nome articolo	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	ELF	100 %
Dotazione	1x LED 10 Smart 300		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.264 m	2.086 m	3.400 m	2

Mensa · Piano unico · WC (Ordinaria)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · WC (Ordinaria)

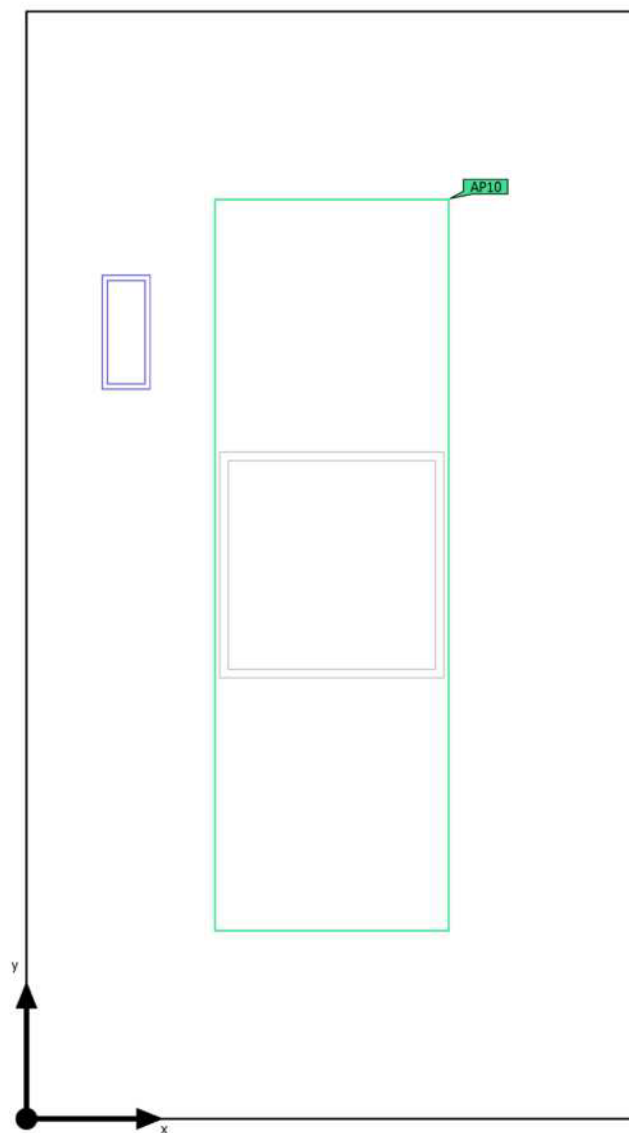
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	196 lx	139 lx	235 lx	0.71	0.59	WP11

Mensa · Piano unico · WC (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · WC (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

Zone antipanico

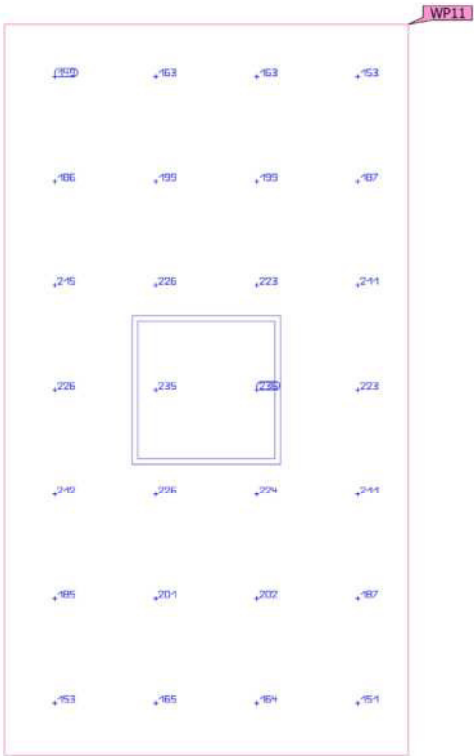
Proprietà	$E_{min.}$	E_{max}	U_d	Indice
Superficie antipanico (WC) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	5.44 lx	9.01 lx	0.60	AP10

Avvertenze sulla progettazione:

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

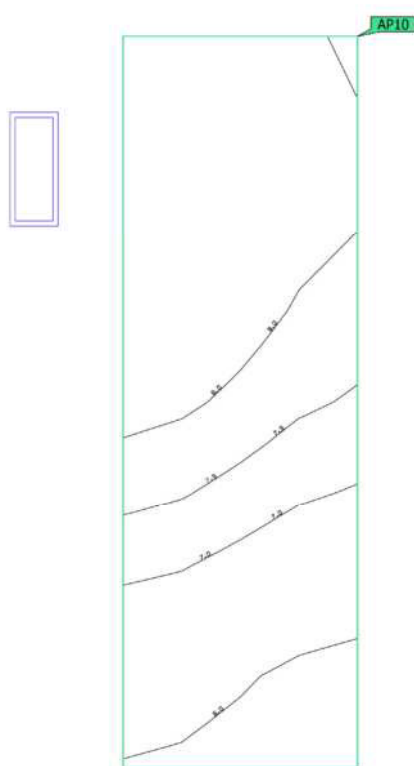
Mensa · Piano unico · WC (Ordinaria)

Superficie utile (WC)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	196 lx	139 lx	235 lx	0.71	0.59	WP11

Mensa · Piano unico · WC (Scena illuminazione di emergenza)

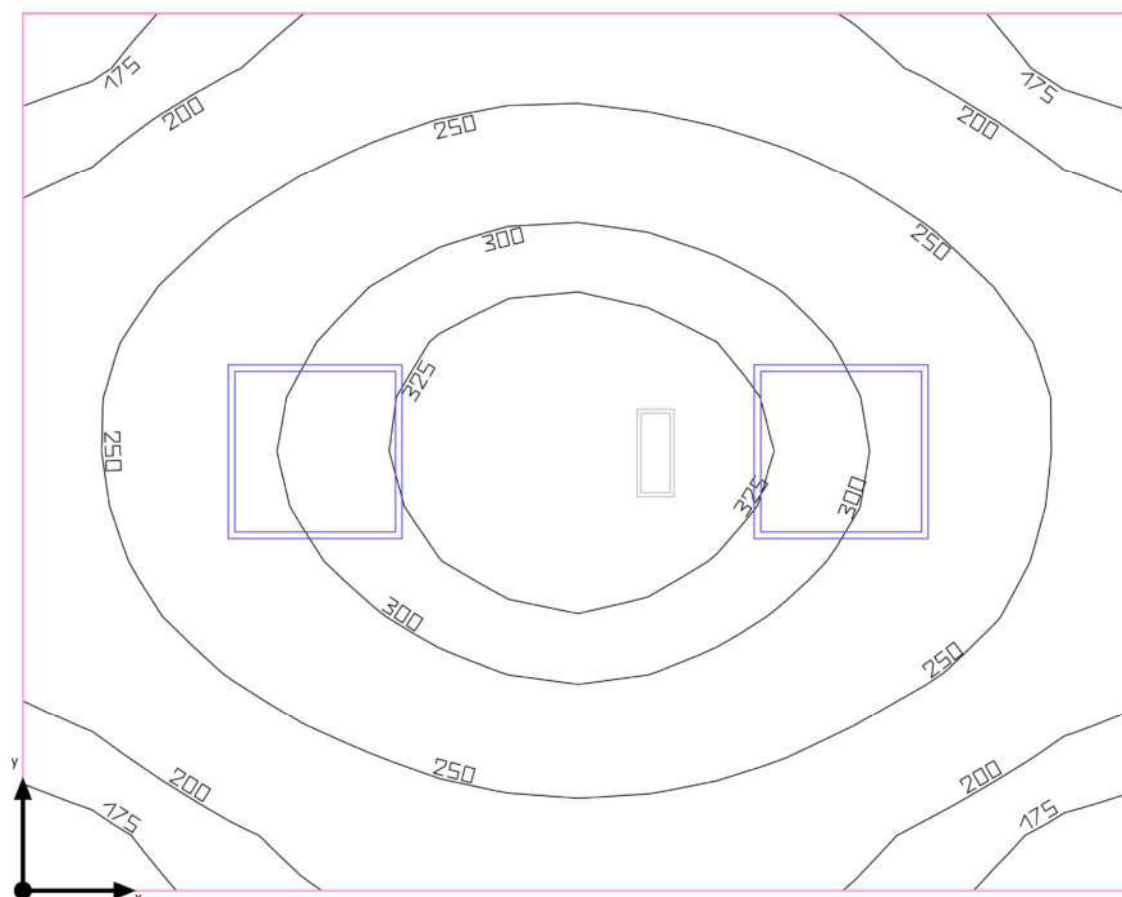
Superficie antipanico (WC)

Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	E_{max}	U_d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (WC) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	5.44 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.01 lx	0.60 (≥ 0.025) ✓	AP10

Avvertenze sulla progettazione:

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

Mensa · Piano unico · WC1 (Ordinaria)

Riepilogo

Base	11.40 m ²
------	----------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	3.400 m
----------------	---------

Altezza di montaggio	3.407 m
----------------------	---------

Altezza _{superficie utile}	0.800 m
-------------------------------------	---------

Zona _{margin} _{superficie}	0.000 m
--	---------

Mensa · Piano unico · WC1 (Ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	257 lx	WP2
	g_1	0.61	WP2
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	134 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.74 W/m ²	
		1.85 W/m ² /100 lx	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.800 m X 3.000 m e SHR di 0.25.

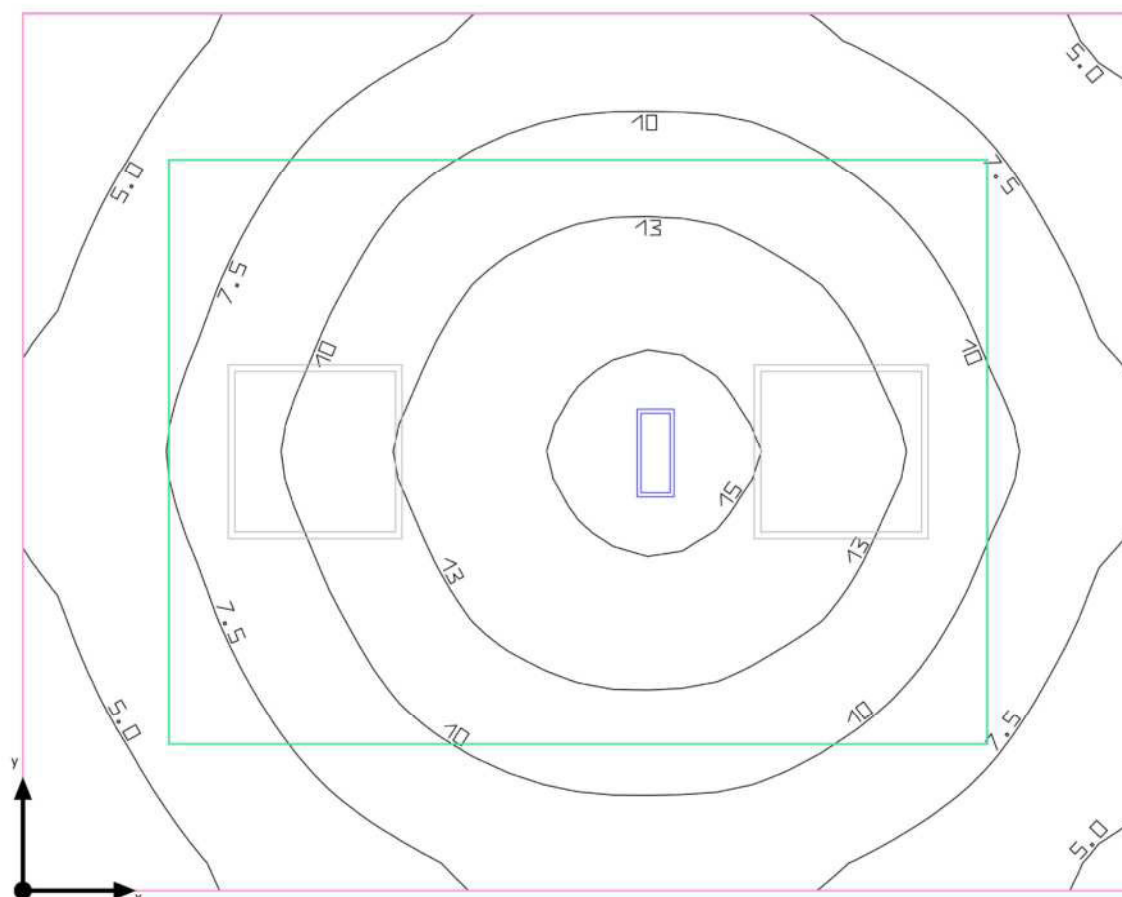
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	3F Filippi S.p.A.	22793 +A01485	3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF	15	27.0 W	2925 lm	108.3 lm/ W

Mensa · Piano unico · WC1 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base 11.40 m²

Coefficienti di riflessione Soffitto: 70.0 %,
Pareti: 50.0 %,
Pavimento: 20.0 %

Fattore di diminuzione 0.85 (fisso)

Altezza libera 3.400 m

Altezza di montaggio 3.400 m

Altezza _{Superficie utile} 0.800 m

Zona _{margin} _{Superficie} 0.000 m

Mensa · Piano unico · WC1 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.53 W/m ²	

Superficie antipanico


Proprietà	E _{min.}	E _{max}	U _d
Superficie antipanico (WC1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	5.05 lx	9.03 lx	0.56

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

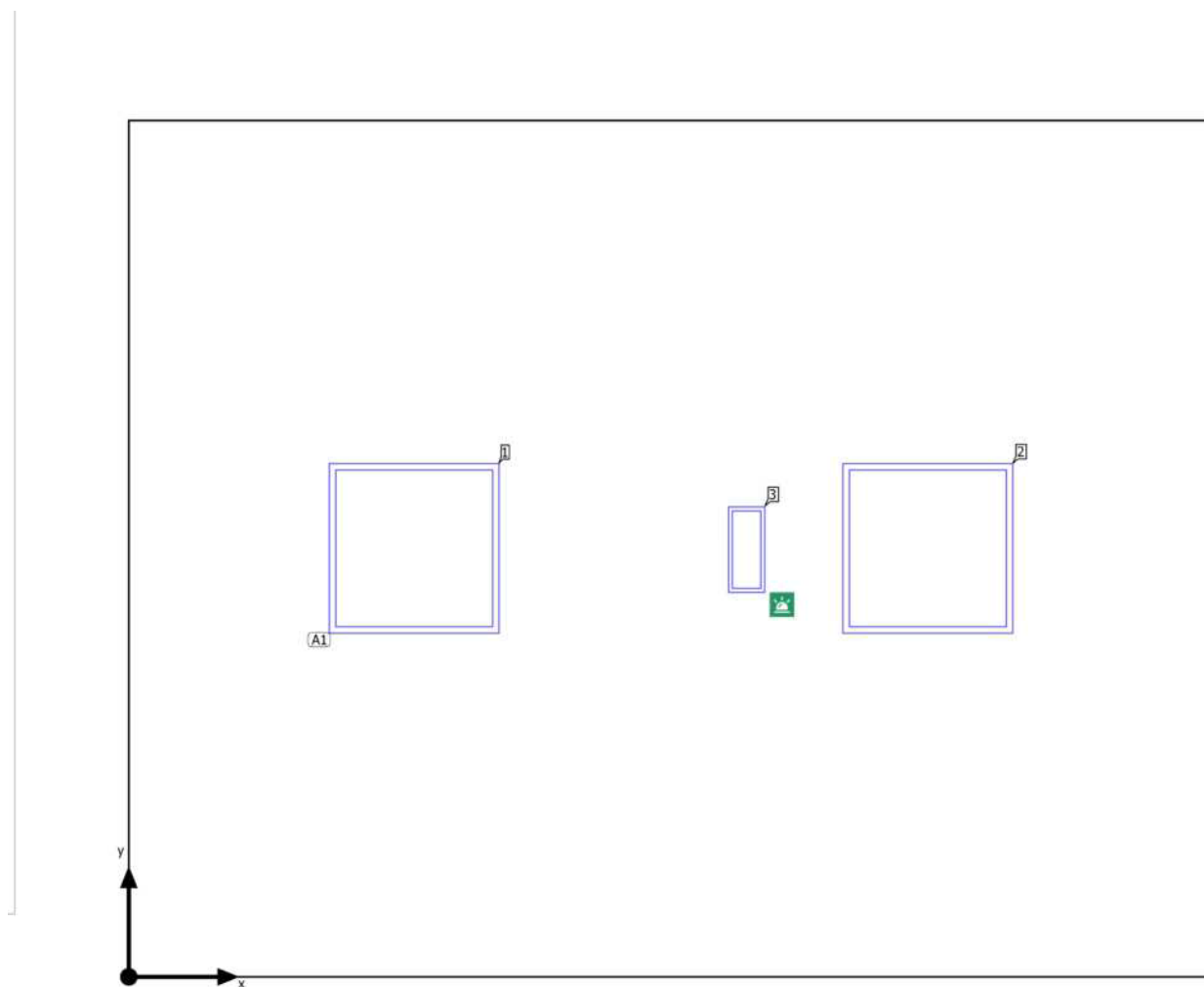
Avvertenze sulla progettazione:

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

Lista lampade

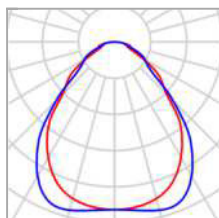
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	OVA48507	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	 6.0 W	300 lm (100 %)	-

Mensa · Piano unico · WC1

Disposizione lampade

Mensa · Piano unico · WC1

Disposizione lampade

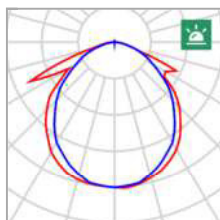
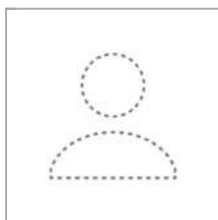


Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	27.0 W
Articolo No.	22793+A01485	Φ_{Lampada}	2925 lm
Nome articolo	3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF		
Dotazione	1x LED L - LED Panel - 2 - 940		

2 x 3F Filippi 3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF

Tipo	Disposizione in fila	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.000 m / 1.500 m / 3.407 m	1.000 m	1.500 m	3.407 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 1.800 m	2.800 m	1.500 m	3.407 m	2
Disposizione	A1				

Mensa · Piano unico · WC1

Disposizione lampade

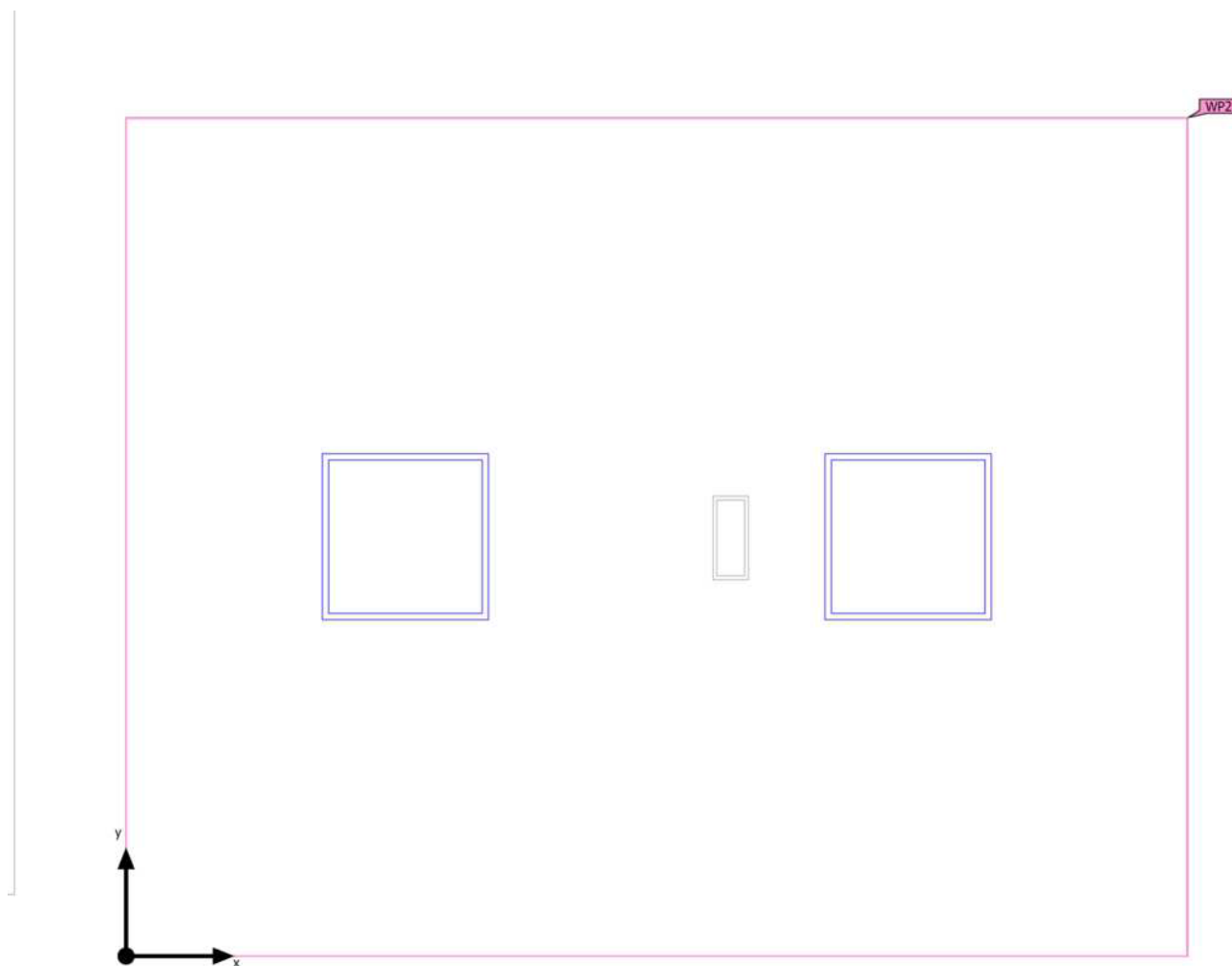
Produttore	Non ancora Membro DIALux	P _{Illuminazione di emergenza}	6.0 W
Articolo No.	OVA48507	Φ _{Illuminazione di emergenza}	300 lm
Nome articolo	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	ELF	100 %
Dotazione	1x LED 10 Smart 300		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
2.165 m	1.495 m	3.400 m	3

Mensa · Piano unico · WC1 (Ordinaria)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · WC1 (Ordinaria)

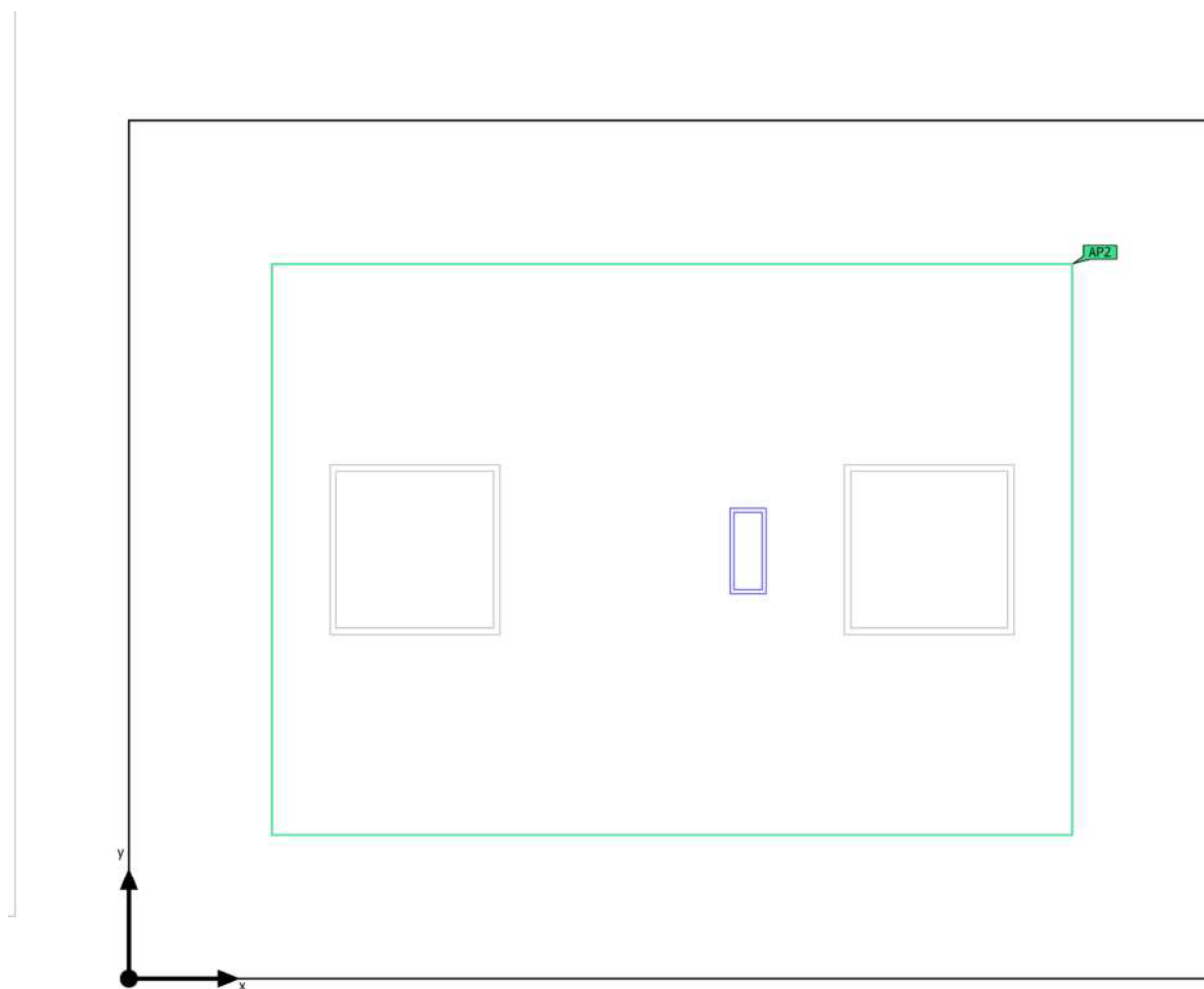
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	257 lx	157 lx	348 lx	0.61	0.45	WP2

Mensa · Piano unico · WC1 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · WC1 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

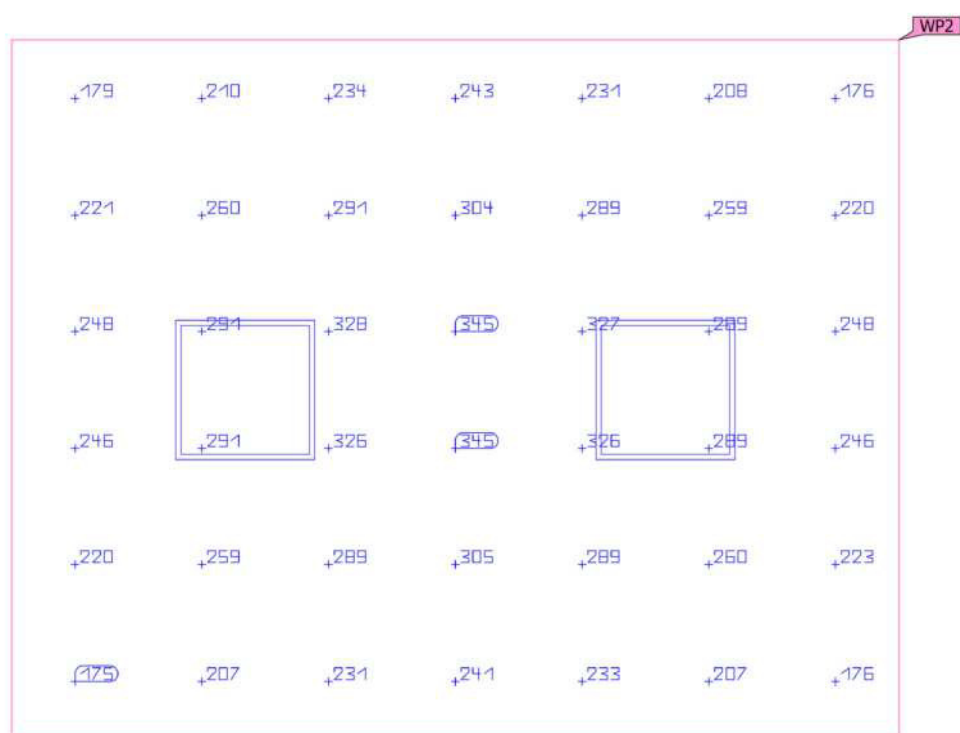
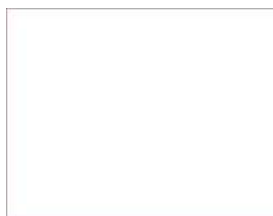
Zone antipanico

Proprietà	$E_{min.}$	E_{max}	U_d	Indice
Superficie antipanico (WC1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	5.05 lx	9.03 lx	0.56	AP2

Avvertenze sulla progettazione:

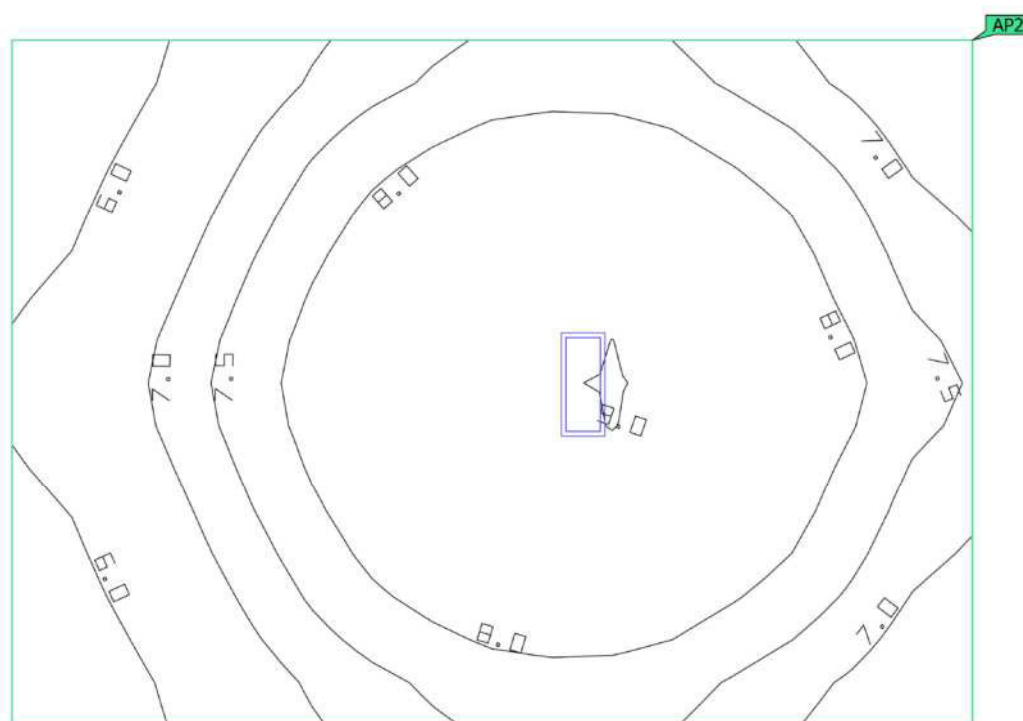
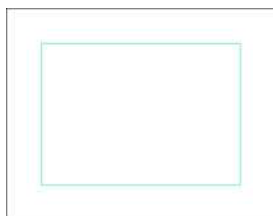
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Mensa · Piano unico · WC1 (Ordinaria)

Superficie utile (WC1)

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	257 lx	157 lx	348 lx	0.61	0.45	WP2

Mensa · Piano unico · WC1 (Scena illuminazione di emergenza)

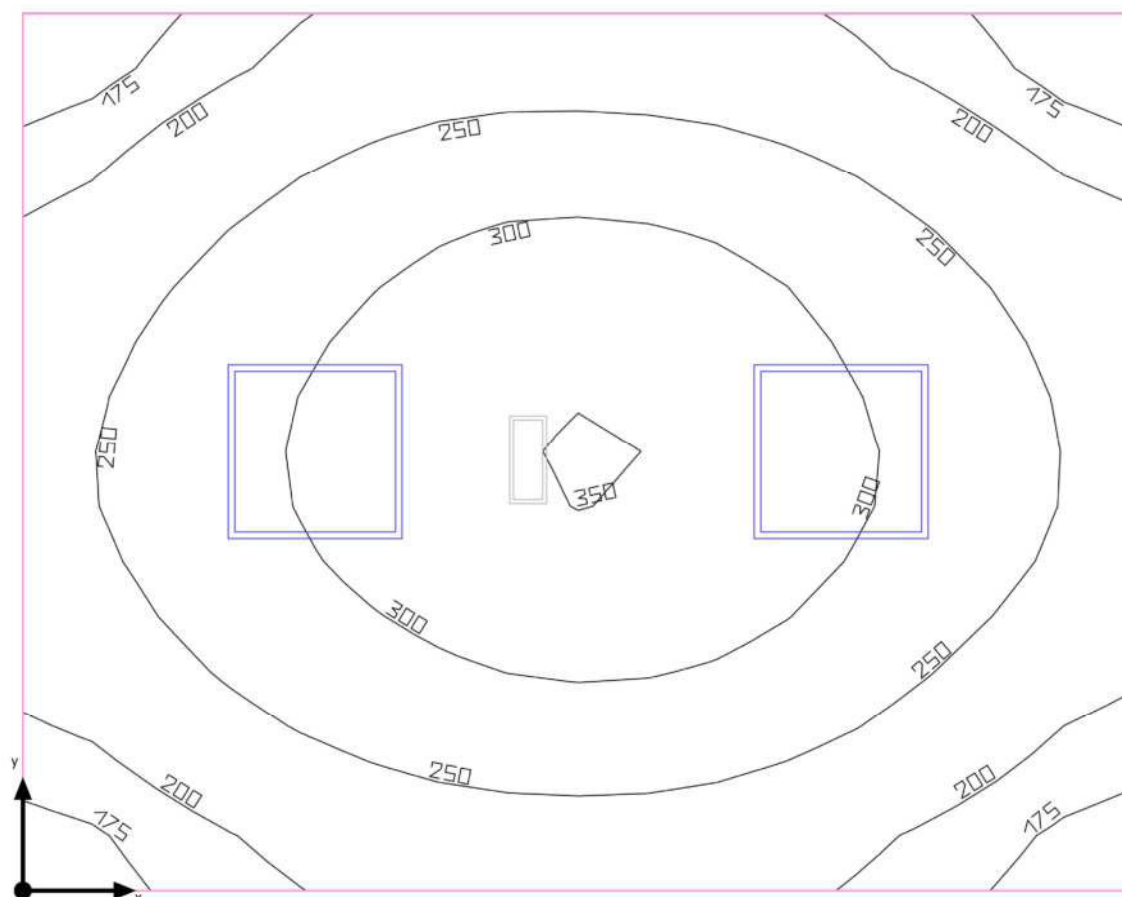
Superficie antipanico (WC1)

Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	E_{max}	U_d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (WC1)	5.05 lx	9.03 lx	0.56	AP2
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 0.50 lx)		(≥ 0.025)	
Altezza: 0.000 m	✓		✓	

Avvertenze sulla progettazione:

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

Mensa · Piano unico · WC2 (Ordinaria)

Riepilogo

Base	11.40 m ²
------	----------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	3.400 m
----------------	---------

Altezza di montaggio	3.407 m
----------------------	---------

Altezza _{superficie utile}	0.800 m
-------------------------------------	---------

Zona _{margin} _{superficie}	0.000 m
--	---------

Mensa · Piano unico · WC2 (Ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	257 lx	WP5
	g_1	0.60	WP5
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	134 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.74 W/m ²	
		1.85 W/m ² /100 lx	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.800 m X 3.000 m e SHR di 0.25.

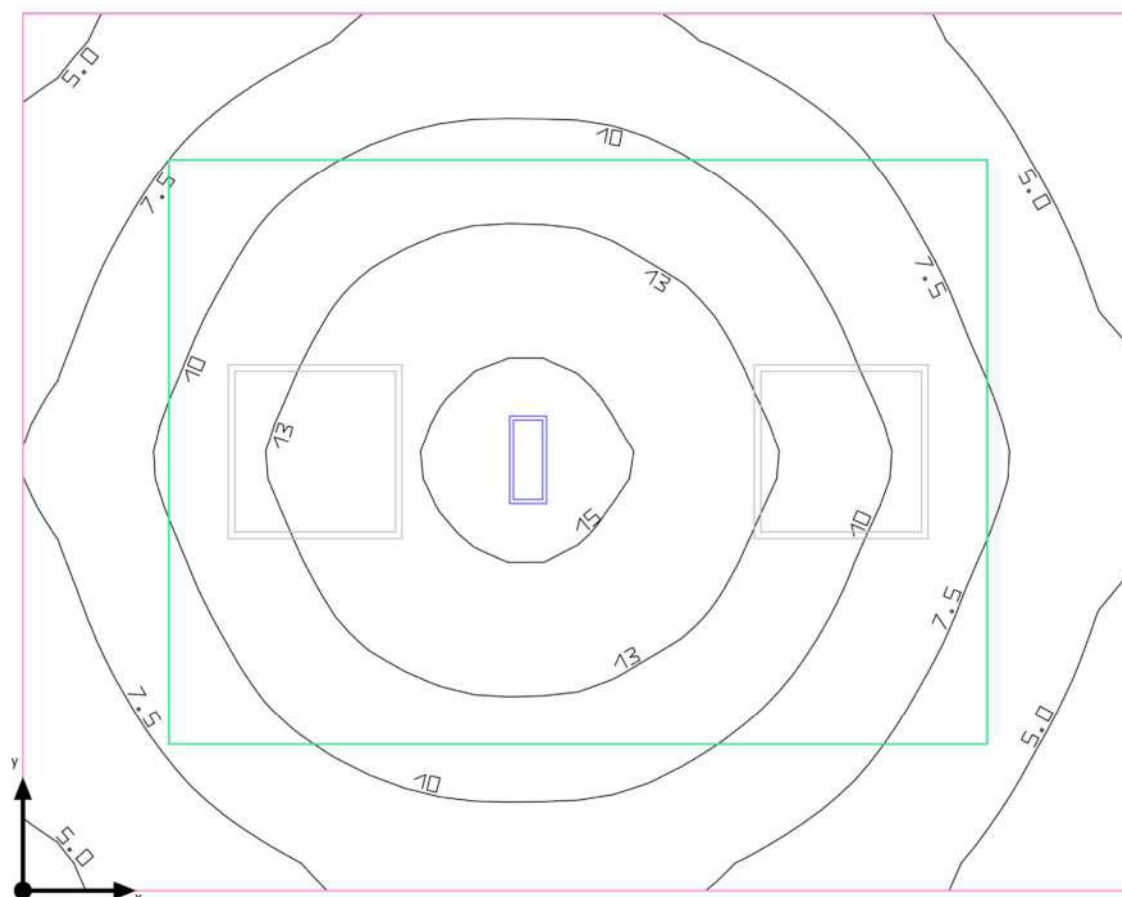
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	3F Filippi S.p.A.	22793 +A01485	3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF	15	27.0 W	2925 lm	108.3 lm/ W

Mensa · Piano unico · WC2 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base 11.40 m²

Coefficienti di riflessione Soffitto: 70.0 %,
Pareti: 50.0 %,
Pavimento: 20.0 %

Fattore di diminuzione 0.85 (fisso)

Altezza libera 3.400 m

Altezza di montaggio 3.400 m

Altezza _{Superficie utile} 0.800 m

Zona _{margin} _{Superficie} 0.000 m

Mensa · Piano unico · WC2 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.53 W/m ²	

Superficie antipanico


Proprietà	E _{min.}	E _{max}	U _d
Superficie antipanico (WC2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	5.09 lx	9.07 lx	0.56

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

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

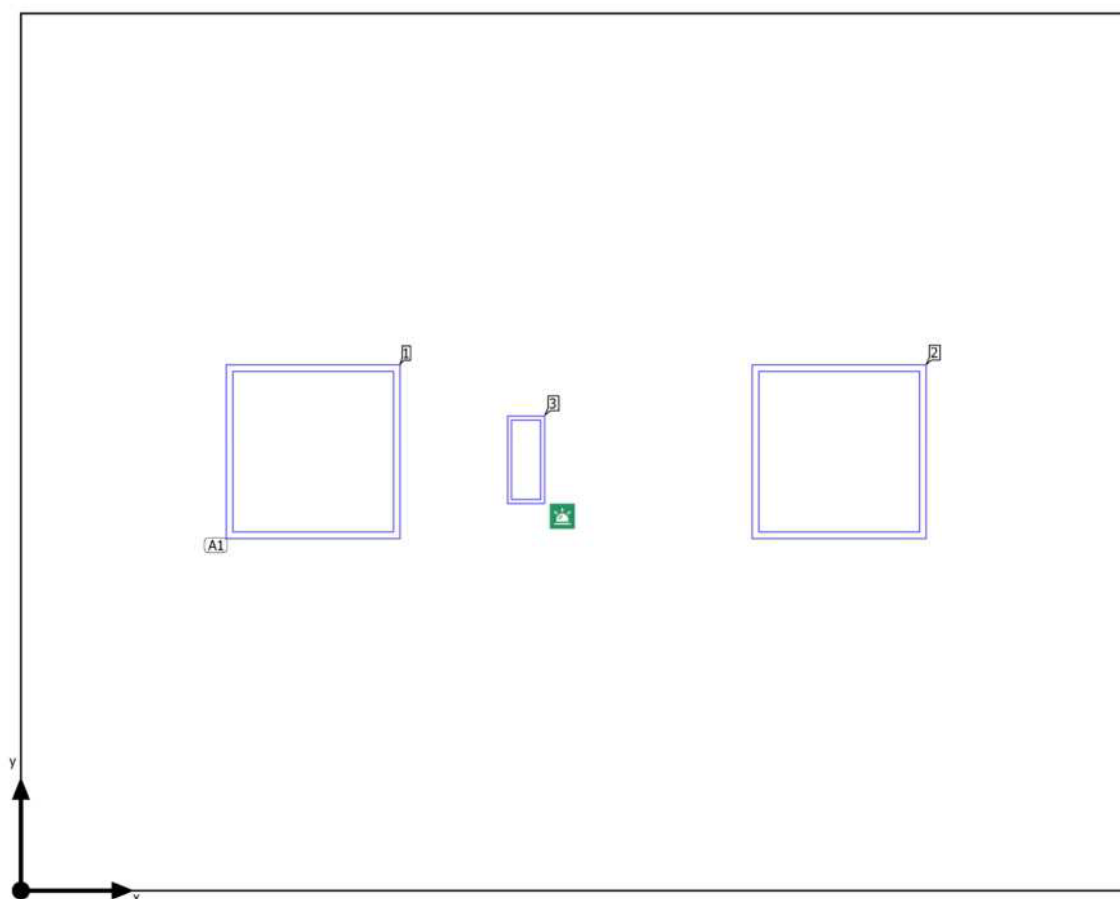
Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	OVA48507	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP		6.0 W	300 lm (100 %)	-

Mensa · Piano unico · WC2

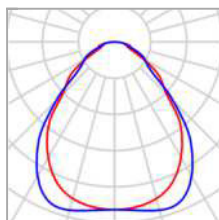
Disposizione lampade

J



Mensa · Piano unico · WC2

Disposizione lampade

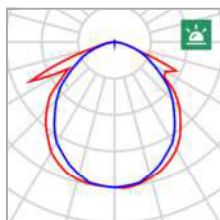
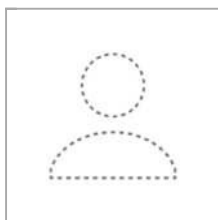


Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	27.0 W
Articolo No.	22793+A01485	Φ_{Lampada}	2925 lm
Nome articolo	3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF		
Dotazione	1x LED L - LED Panel - 2 - 940		

2 x 3F Filippi 3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF

Tipo	Disposizione in fila	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.000 m / 1.500 m / 3.407 m	1.000 m	1.500 m	3.407 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 1.800 m	2.800 m	1.500 m	3.407 m	2
Disposizione	A1				

Mensa · Piano unico · WC2

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P _{Illuminazione di emergenza}	6.0 W
Articolo No.	OVA48507	Φ _{Illuminazione di emergenza}	300 lm
Nome articolo	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	ELF	100 %
Dotazione	1x LED 10 Smart 300		

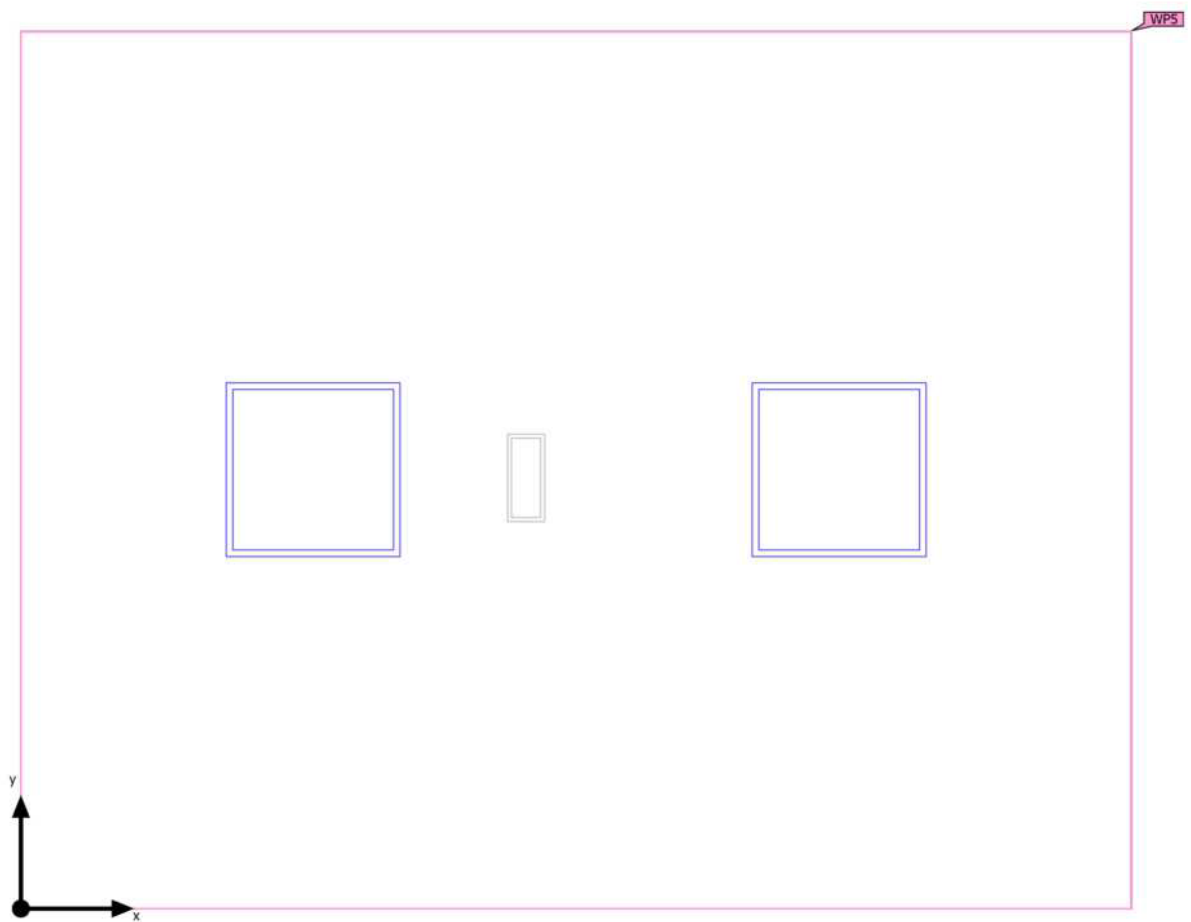
Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.729 m	1.472 m	3.400 m	3

Mensa · Piano unico · WC2 (Ordinaria)

Oggetti di calcolo

┌



Mensa · Piano unico · WC2 (Ordinaria)

Oggetti di calcolo

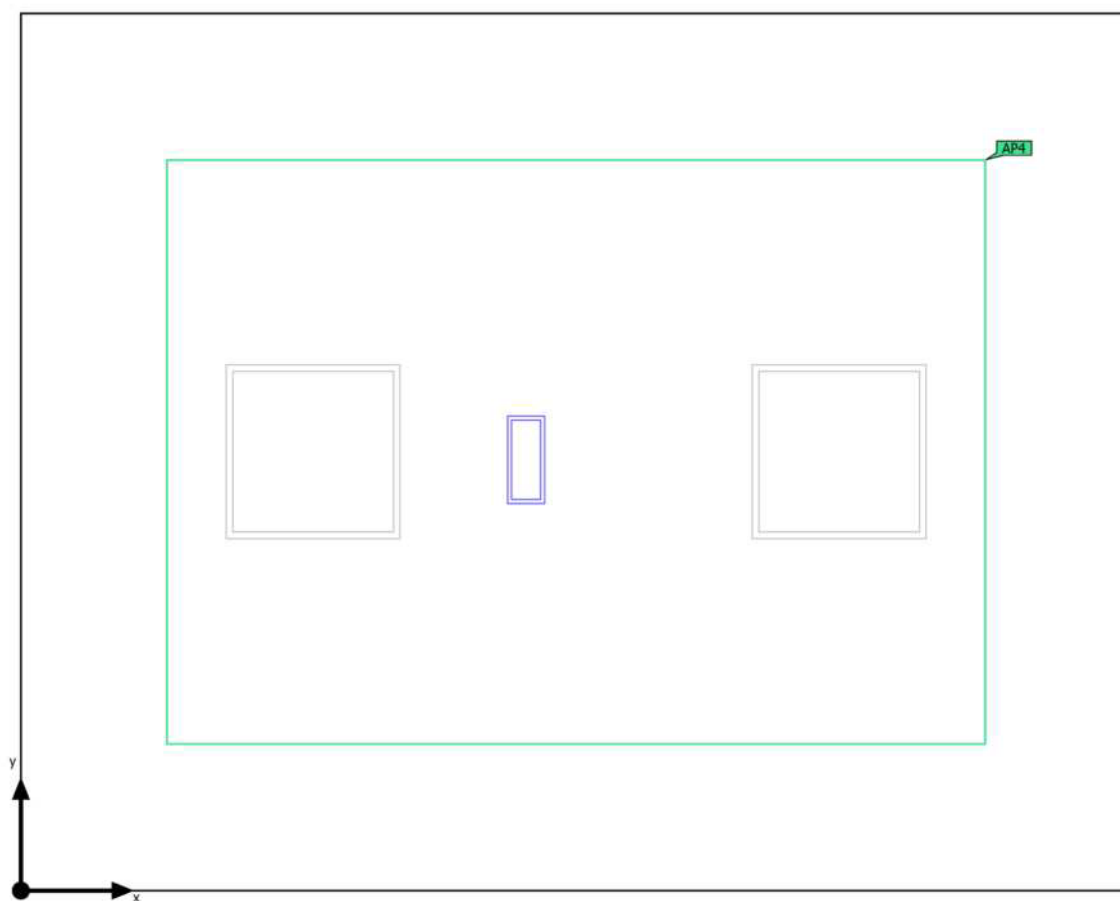
Superfici utili

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	257 lx	154 lx	350 lx	0.60	0.44	WP5

Mensa · Piano unico · WC2 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

J



Mensa · Piano unico · WC2 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

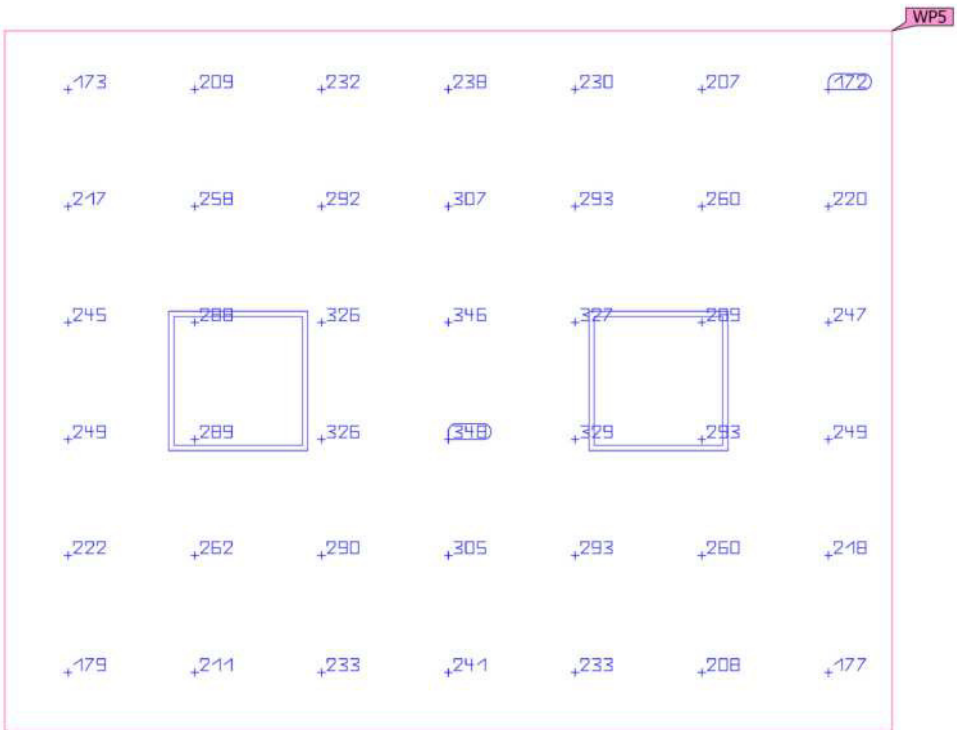
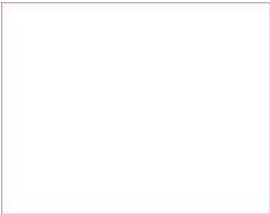
Zone antipanico

Proprietà	E _{min.}	E _{max}	U _d	Indice
Superficie antipanico (WC2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	5.09 lx	9.07 lx	0.56	AP4

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

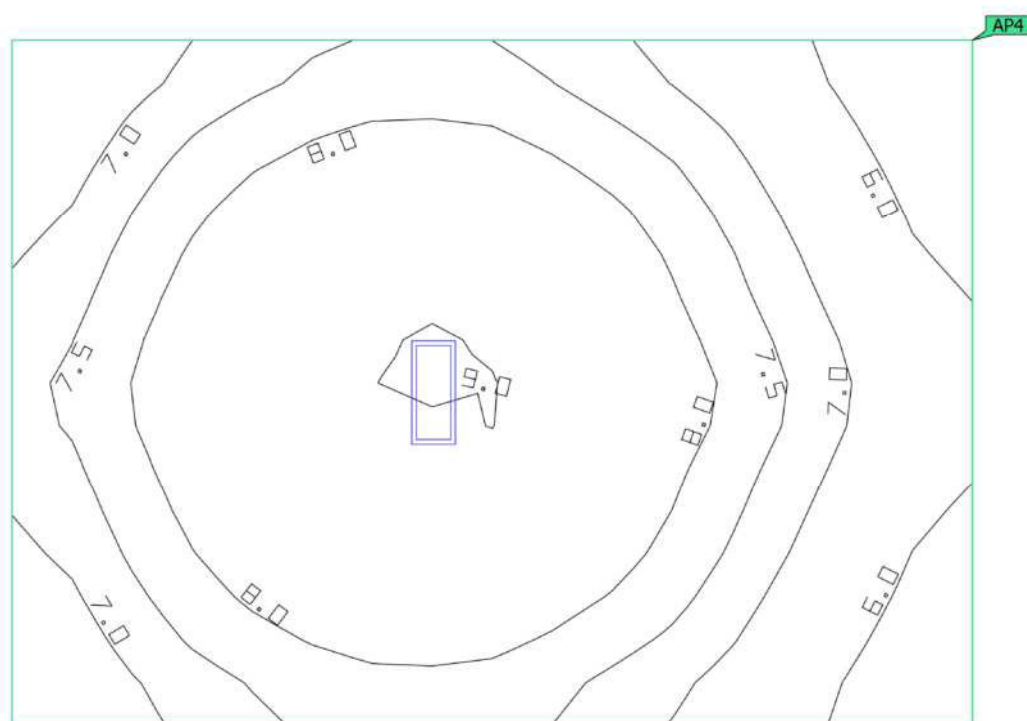
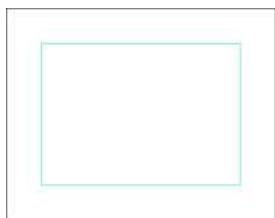
Mensa · Piano unico · WC2 (Ordinaria)

Superficie utile (WC2)



Proprietà	Ē	E _{min.}	E _{max}	g ₁	g ₂	Indice
Superficie utile (WC2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	257 lx	154 lx	350 lx	0.60	0.44	WP5

Mensa · Piano unico · WC2 (Scena illuminazione di emergenza)

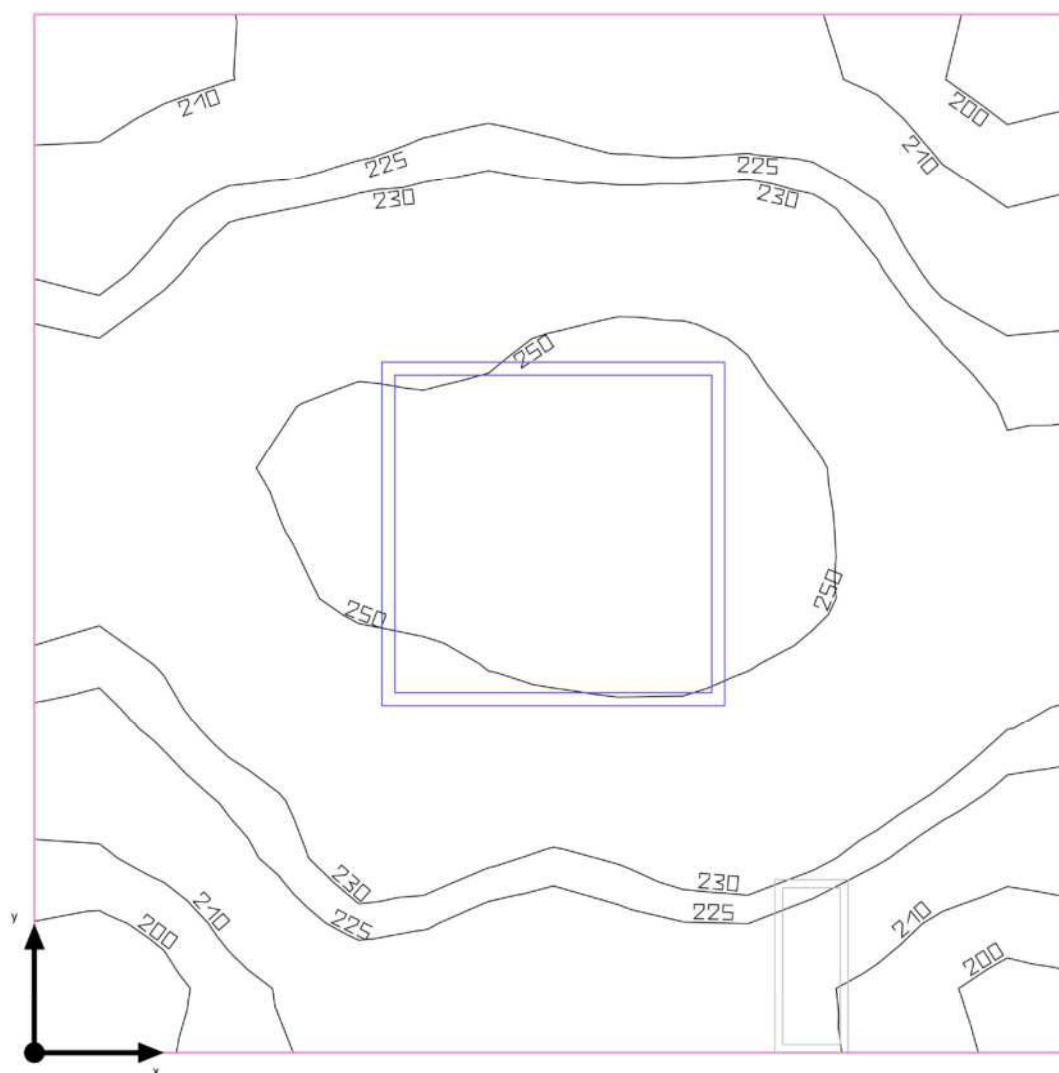
Superficie antipanico (WC2)

Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	E_{max}	U_d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (WC2)	5.09 lx	9.07 lx	0.56	AP4
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 0.50 lx)		(≥ 0.025)	
Altezza: 0.000 m	✓		✓	

Avvertenze sulla progettazione:

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

Mensa · Piano unico · WCH (Ordinaria)

Riepilogo

Base	3.25 m ²	Altezza libera	3.400 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.407 m
Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
		Zona <small>margin</small> <small>Superficie</small>	0.000 m

Mensa · Piano unico · WCH (Ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	231 lx	WP3
	g_1	0.83	WP3
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	66.8 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	8.31 W/m ²	
		3.60 W/m ² /100 lx	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 1.802 m X 1.803 m e SHR di 0.25.

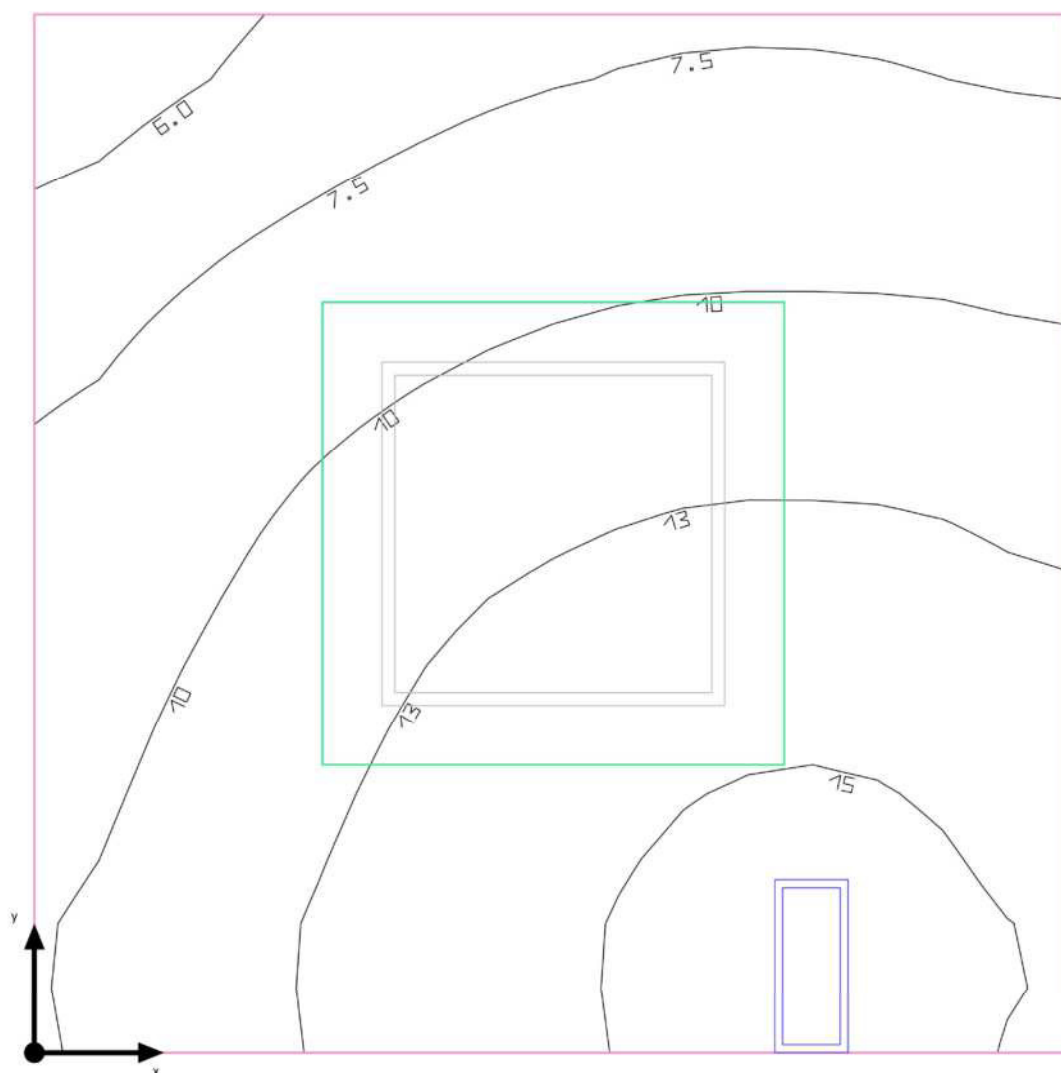
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi S.p.A.	22793 +A01485	3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF	15	27.0 W	2925 lm	108.3 lm/ W

Mensa · Piano unico · WCH (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	3.25 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.85 (fisso)

Altezza libera	3.400 m
Altezza di montaggio	3.400 m
Altezza _{superficie utile}	0.800 m
Zona _{margin} _{superficie}	0.000 m

Mensa · Piano unico · WCH (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	1.85 W/m ²	

Superficie antipanico


Proprietà	E _{min.}	E _{max}	U _d
Superficie antipanico (WCH) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	6.72 lx	8.70 lx	0.77

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

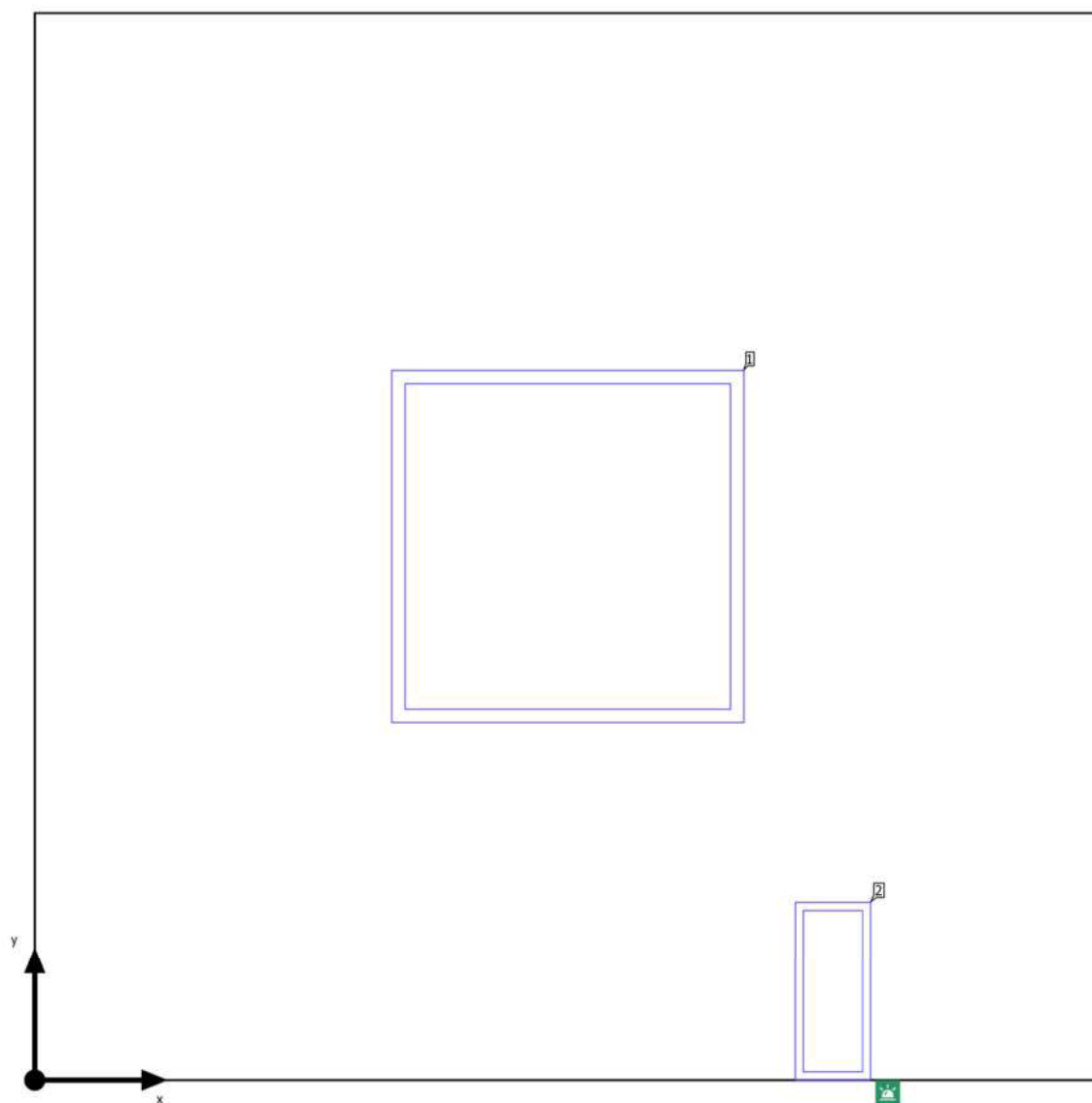
Avvertenze sulla progettazione:

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

Lista lampade

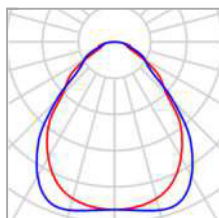
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	OVA48507	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	 6.0 W	300 lm (100 %)	-

Mensa · Piano unico · WCH

Disposizione lampade

Mensa · Piano unico · WCH

Disposizione lampade

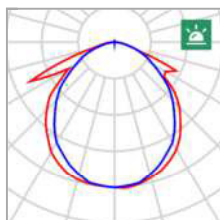
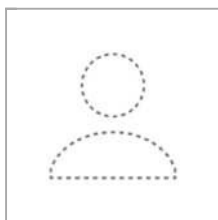


Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	27.0 W
Articolo No.	22793+A01485	Φ_{Lampada}	2925 lm
Nome articolo	3FLP6060UGR-940 (700mA) + ON-OFF		
Dotazione	1x LED L - LED Panel - 2 - 940		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.901 m	0.901 m	3.407 m	1

Mensa · Piano unico · WCH

Disposizione lampade

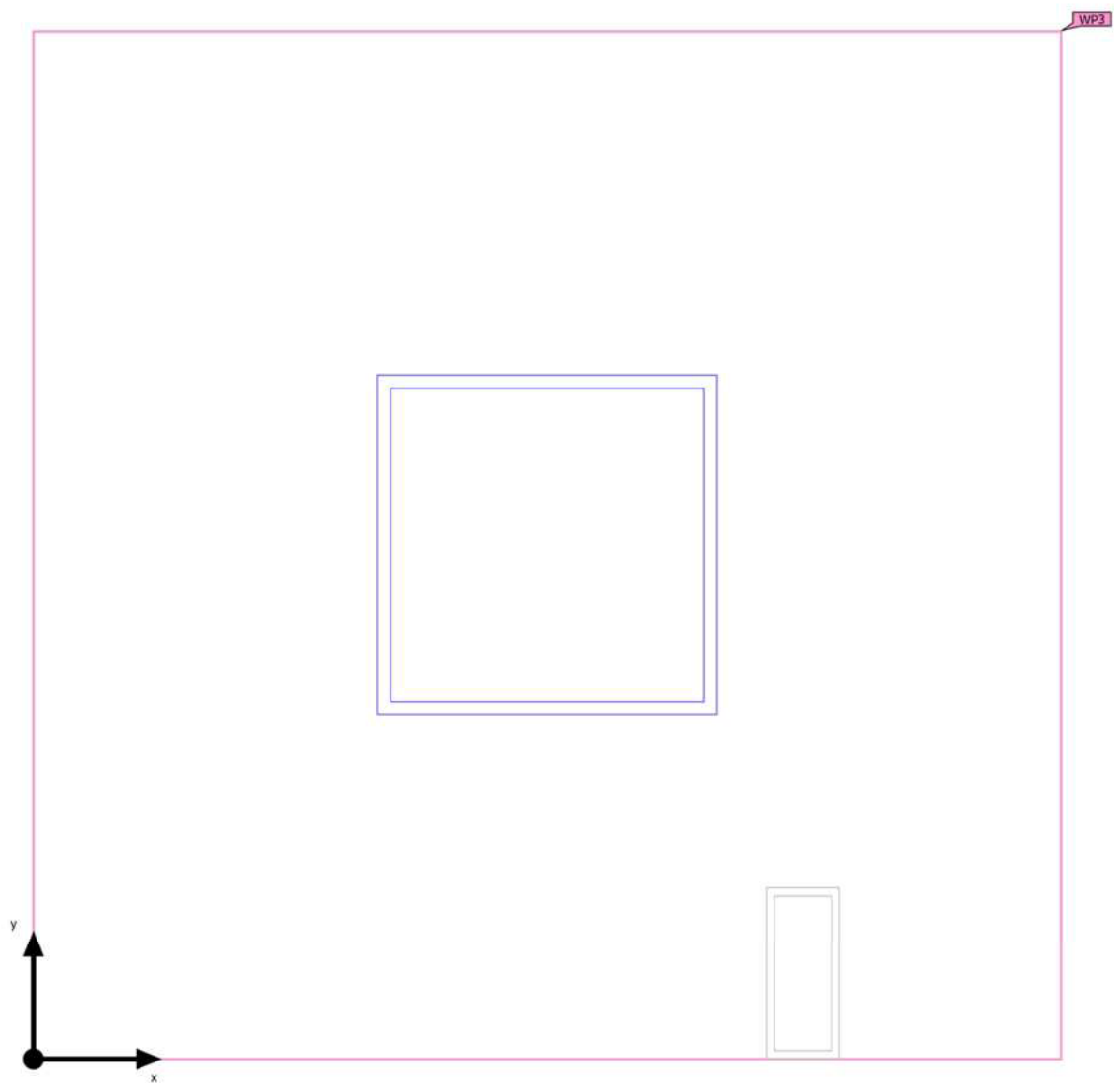
Produttore	Non ancora Membro DIALux	P _{Illuminazione di emergenza}	6.0 W
Articolo No.	OVA48507	Φ _{Illuminazione di emergenza}	300 lm
Nome articolo	Smartled IP65 D3 L/300/1LFP	ELF	100 %
Dotazione	1x LED 10 Smart 300		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.349 m	0.151 m	3.400 m	2

Mensa · Piano unico · WCH (Ordinaria)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · WCH (Ordinaria)

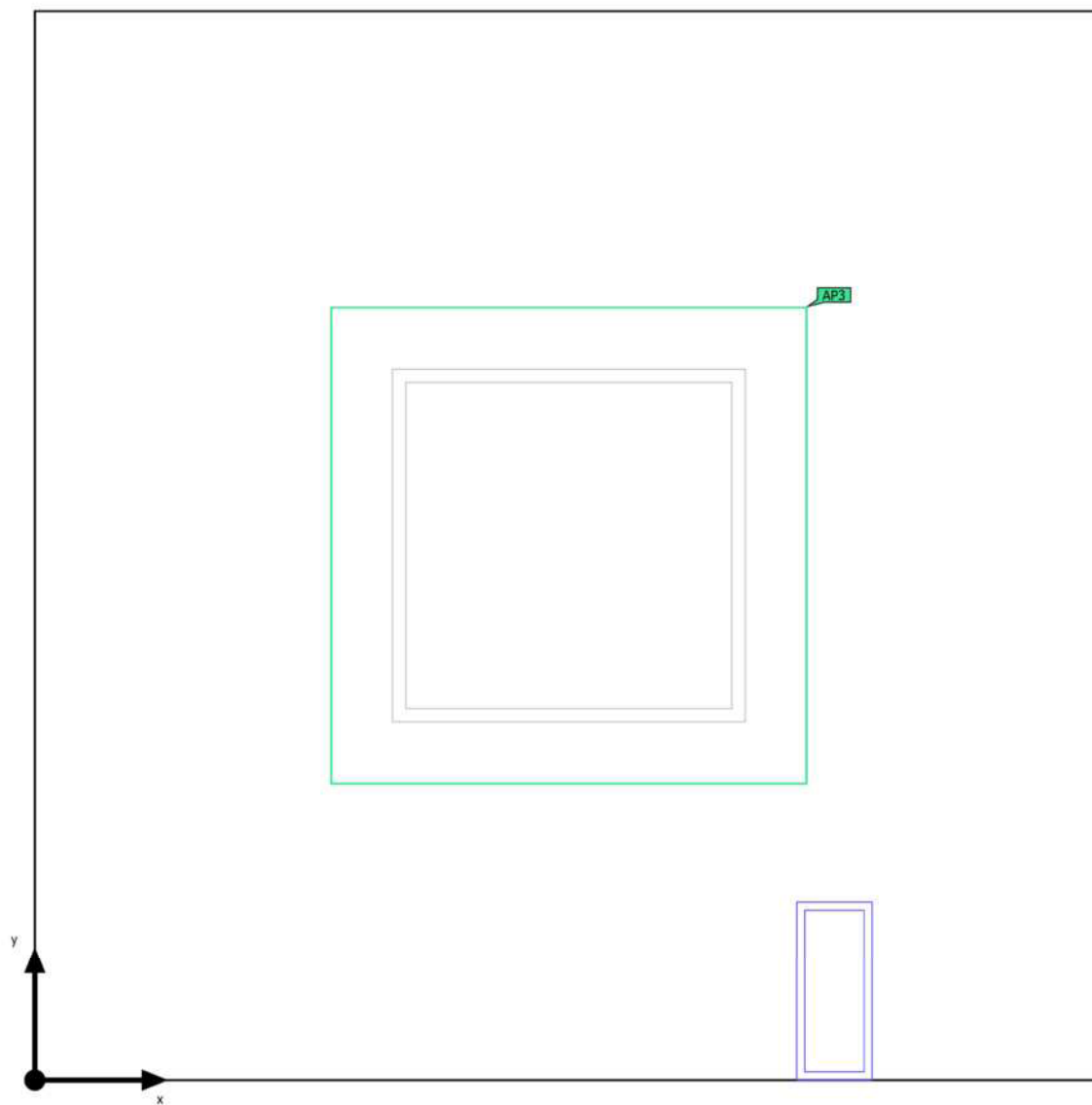
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WCH) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	231 lx	191 lx	260 lx	0.83	0.73	WP3

Mensa · Piano unico · WCH (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Mensa · Piano unico · WCH (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

Zone antipanico

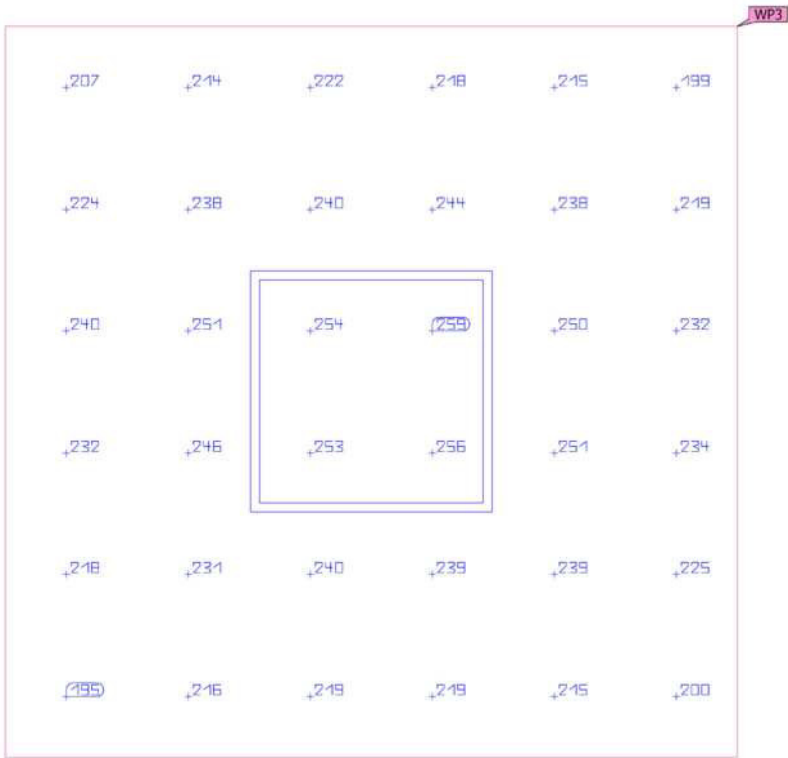
Proprietà	$E_{min.}$	E_{max}	U_d	Indice
Superficie antipanico (WCH) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	6.72 lx	8.70 lx	0.77	AP3

Avvertenze sulla progettazione:

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

Mensa · Piano unico · WCH (Ordinaria)

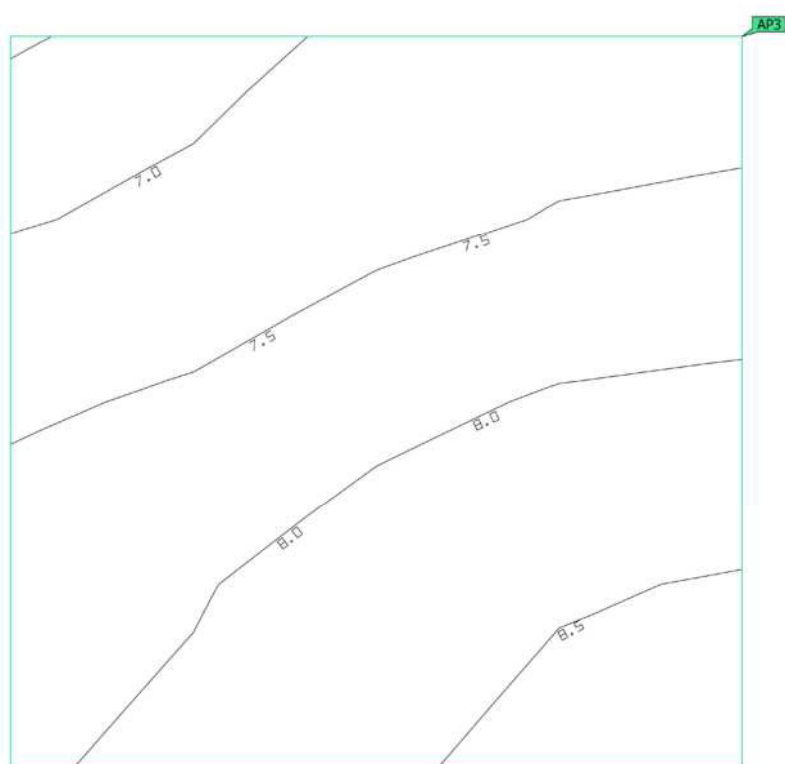
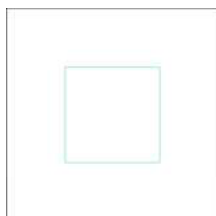
Superficie utile (WCH)



Proprietà	Ē	E _{min.}	E _{max}	g ₁	g ₂	Indice
Superficie utile (WCH) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	231 lx	191 lx	260 lx	0.83	0.73	WP3

Mensa · Piano unico · WCH (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie antipanico (WCH)



Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	E_{max}	U_d (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (WCH)	6.72 lx	8.70 lx	0.77	AP3
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 0.50 lx)		(≥ 0.025)	
Altezza: 0.000 m	✓		✓	

Avvertenze sulla progettazione:

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