



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MINISTERO
DELL'INTERNO



COMUNE
DI PADOVA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale

**MISSIONE N°5 COMPONENTE N°2 INVESTIMENTO -SUBINVESTIMENTO N°2.1
CUP: H97H21000800001**

**RIQUALIFICAZIONE ED AMPLIAMENTO PARCO IRIS:
PRIMO STRALCIO**

PROGETTO ESECUTIVO

CODICE OPERA	DATA	
LLPP VER 108/2021	GENNAIO 2023	
DESCRIZIONE ELABORATO	NUMERO	
Relazione di calcolo - Impianto elettrico	1.18	
PROGETTISTA	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	CAPO SETTORE
Ing. Riccardo Schvarcz	Dott. Agr. Degl'Innocenti Ciro	Dott. Agr. Degl'Innocenti Ciro
		

Comune di Padova
Nuovo edificio ad uso ristorazione all'interno del parco Iris
Impianti elettrici e speciali
Progetto Esecutivo - Relazione di calcolo

Pagina 1 di 3 totali

Rif.22137 - Rev.0
Novembre 2022

INDICE

1. PREMESSA	2
2. CALCOLO DI VERIFICA PROTEZIONI E LINEE ELETTRICHE	2
3. CALCOLI ILLUMINOTECNICI	3

1. PREMESSA

La presente relazione illustra i calcoli effettuati per il dimensionamento degli impianti elettrici previsti nel progetto esecutivo.

I calcoli allegati consistono in:

- Calcolo di verifica protezioni e linee elettriche;
- Calcoli illuminotecnici su ambienti tipologici.

2. CALCOLO DI VERIFICA PROTEZIONI E LINEE ELETTRICHE

Per quanto riguarda gli impianti elettrici si allega a seguire l'estratto di calcolo eseguito con il software di progetto i-project 6, strumento di calcolo e verifica distribuito dal produttore Schneider Electric utilizzato per definire le prestazioni e le caratteristiche delle protezioni.

L'estratto delle verifiche è il riassunto di tutti i parametri di sicurezza del coordinamento dei carichi elettrici in funzione degli interruttori di protezione e delle linee di distribuzione.

Per un confronto con i dati degli interruttori vedasi lo schema elettrico unifilare di progetto.

Quadro: [QCON]

Num.	DENOMINAZIONE LINEA	P [kW]	Ib [A]	cosFi	FFFN	tipo cond.	Conduttore	Isolante	Designazione	Lungh. [m]	Posa [64-8]	Sezione Fase	Sezione Neutro	Sezione PE	Iz	DVcavo	DVtot	Icc max (rete)	Icc min (rete)	Prot. Dal Sovracc. (rete)	Prot. Da CortoCirc. (rete)	Prot. Per Persone (rete)
1	INTERRUTTORE GENERALE																			SI	-	-
2	DORSALE BT		101,13		LLLN PE	Unipolare con	Rame	EPR	FG16R16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	100	61	1x70	1x35	1x35	184,81	1,48	1,51	6,14	1,16	SI	SI	SI*

Quadro: [QGEN]

Num.	DENOMINAZIONE LINEA	P [kW]	Ib [A]	cosFi	FFFN	tipo cond.	Conduttore	Isolante	Designazione	Lungh. [m]	Posa [64-8]	Sezione Fase	Sezione Neutro	Sezione PE	Iz	DVcavo	DVtot	Icc max (rete)	Icc min (rete)	Prot. Dal Sovracc. (rete)	Prot. Da CortoCirc. (rete)	Prot. Per Persone (rete)
1	GENERALE QUADRO		101,13		LLLN PE												1,51					
4	FUTURO QUADRO CUCINA		48,31		LLLN PE	Multipolare	Rame	EPR	FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1	20	13	1x10	1x10	1x10	75	0,87	2,38	3,4	0,66	SI	SI	SI*
5	INVERTER IMPIANTO FOTOVOLTAICO			0,9	LLLN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	5	03A	1x4	1x4	1x4	35		1,51	4,14	0,79	SI	SI	SI*
6	GRUPPO GEOTERMICO	15	24,06	0,9	LLLN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	20	13	1x6	1x6	1x6	54	0,72	2,23	2,59	0,51	SI	SI	SI
7	POMPA DI UTENZA COPERTURA	0,2	0,97	0,9	LN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	20	13	1x2,5	1x2,5	1x2,5	36	0,14	1,65	0,64	0,28	SI	SI	SI
8	UNITA' INTERNE CDZ	0,3	1,45	0,9	LN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	30	13	1x2,5	1x2,5	1x2,5	36	0,31	1,82	0,47	0,2	SI	SI	SI
9	PRESE CEE 1 BANCO BAR	5	8,02	0,9	LLLN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	20	13	1x4	1x4	1x4	42	0,36	1,87	1,99	0,39	SI	SI	SI
10	PRESE CEE 2 BANCO BAR	5	8,02	0,9	LLLN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	20	13	1x4	1x4	1x4	42	0,36	1,87	1,99	0,39	SI	SI	SI
11	PRESE FM ZONA BAR	3	4,81	0,9	LLLN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	20	13	1x4	1x4	1x4	42	0,21	1,73	1,99	0,39	SI	SI	SI
12	PRESE FM CASSA	1	4,83	0,9	LN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	20	13	1x4	1x4	1x4	49	0,43	1,95	0,89	0,39	SI	SI	SI
13	PRESE FM SALA	1	4,83	0,9	LN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	20	13	1x4	1x4	1x4	49	0,43	1,95	0,89	0,39	SI	SI	SI
14	PRESE FM ZONE DI SERVIZIO	1	4,83	0,9	LN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	20	13	1x4	1x4	1x4	49	0,43	1,95	0,89	0,39	SI	SI	SI
15	PRESE FM DEPOSITI ESTERNI	0,2	0,97	0,9	LN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	40	13	1x4	1x4	1x4	49	0,17	1,69	0,54	0,24	SI	SI	SI
16	LUCE ZONA BAR E INGRESSO	0,2	0,97	0,9	LN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	20	13	1x2,5	1x2,5	1x2,5	36	0,14	1,65	0,64	0,28	SI	SI	SI
17	LUCE SALA	0,2	0,97	0,9	LN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	20	13	1x2,5	1x2,5	1x2,5	36	0,14	1,65	0,64	0,28	SI	SI	SI
18	LUCE LOCALI DI SERVIZIO	0,2	0,97	0,9	LN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	20	13	1x2,5	1x2,5	1x2,5	36	0,14	1,65	0,64	0,28	SI	SI	SI
19	LUCE DEPOSITI ESTERNI	0,1	0,48	0,9	LN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	40	13	1x2,5	1x2,5	1x2,5	36	0,14	1,65	0,37	0,16	SI	SI	SI
20	LUCI EMERGENZA	0,1	0,48	0,9	LN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	40	13	1x2,5	1x2,5	1x2,5	36	0,14	1,65	0,37	0,16	SI	SI	SI*
21	AUSILIARI E SPECIALI	0,1	0,48	0,9	LN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3	5	13	1x2,5	1x2,5	1x2,5	36	0,02	1,53	1,42	0,66	SI	SI	SI

3. CALCOLI ILLUMINOTECNICI

I calcoli di dimensionamento sono stati effettuati con il software Dialux considerando:

- dimensioni del locale desunte dagli elaborati architettonici;
- valori obiettivo (illuminamento, Ra, UGR, ecc.) dalla norma UNI EN 12464-1 per tipologia di locale;
- fattori di riflessione delle stanze da informazioni ricevute dal progetto architettonico e/o dalla letteratura esistente in materia;
- fattori di utilizzazione e di manutenzione ed efficienza di corpi illuminanti e lampade sulla base della letteratura esistente in materia, dai cataloghi tecnici.

Si riportano a seguire i risultati dei calcoli eseguiti per i locali individuati nel progetto e negli elaborati grafici, tipologici per destinazione d'uso:

- sala ristorazione;
- corridoi;
- magazzino;
- spogliatoio;
- servizi igienici;

in regime ordinario

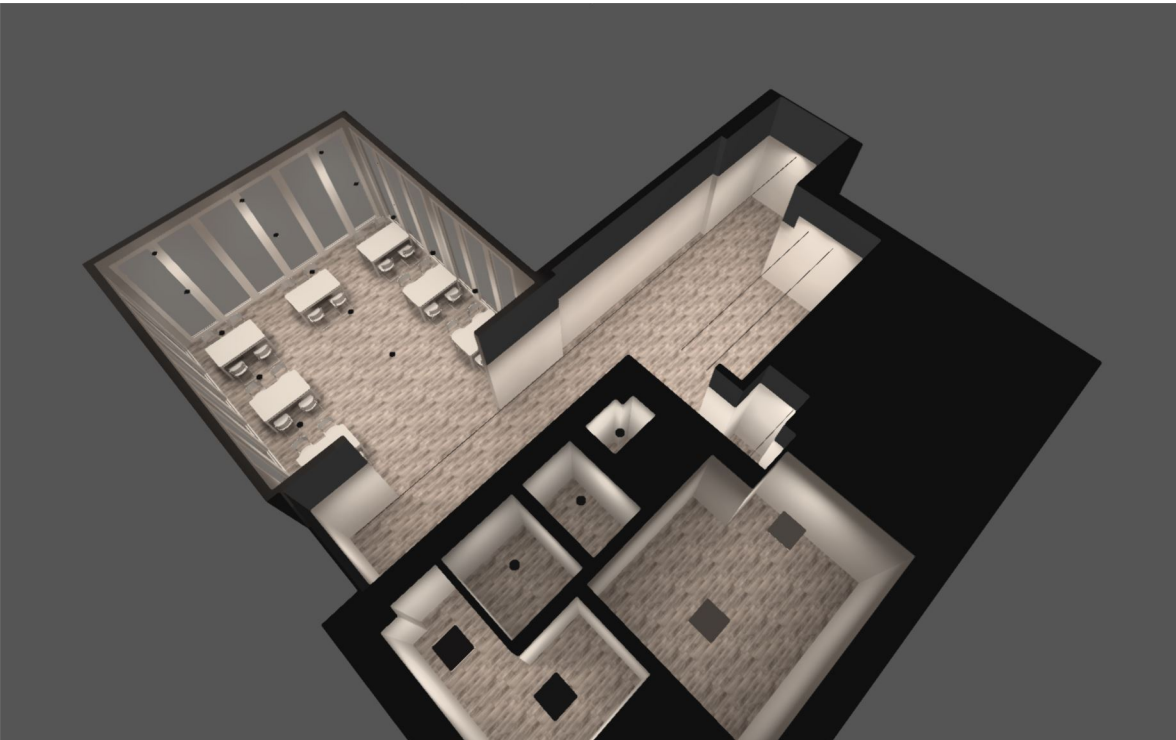
- sala ristorazione;
- corridoi;
- magazzino;
- spogliatoio;
- servizi igienici;
- cucina;

in regime di emergenza.

Per consentire lo sviluppo dei calcoli si è resa necessaria l'adozione di apparecchi reali, caratterizzati cioè da marca e modello, aventi comunque caratteristiche tecniche "standard" reperibili sul mercato.

Si precisa che le apparecchiature prese a riferimento non saranno in alcun modo vincolanti per l'impresa che potrà proporre, a fronte di nuovi calcoli di verifica, corpi illuminanti aventi caratteristiche tecniche minime pari a quelle degli apparecchi utilizzati in fase di progetto esecutivo (es. grado di protezione, rendimenti ottici, resa cromatica, indici di abbagliamento, qualità dei materiali impiegati, semplicità di manutenzione e pulizia, garanzia, ecc.).

Si precisa inoltre che i livelli di illuminamento raggiunti sono quelli definibili come "massimi" in base al coefficiente di manutenzione, tuttavia i livelli saranno regolati sulla base del livello imposto dalla normativa tramite il sistema di regolazione.



07_173P_EA22 - Edificio Ristorazione Parco Iris (PD)_01

Contenuto

Copertina	1
Contenuto	2
Immagini	3

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

L.01

Riepilogo / Scena luce 1	5
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	7

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

L.03-07-08

Riepilogo / Scena luce 1	9
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	11

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

L.04

Riepilogo / Scena luce 1	13
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	15

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

L.06

Riepilogo / Scena luce 1	17
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	19

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

L.

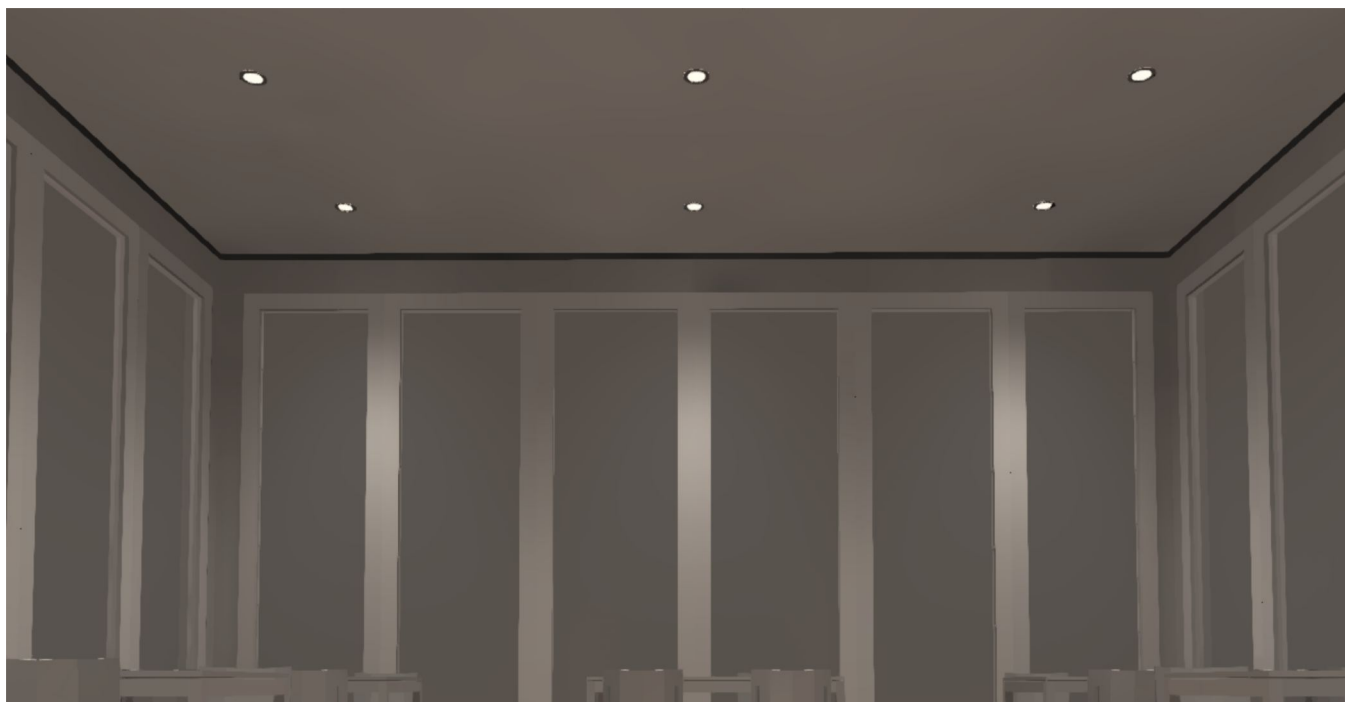
Riepilogo / Scena luce 1	21
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	23

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

Locale 7

Riepilogo / Scena luce 1	25
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	27

Immagini

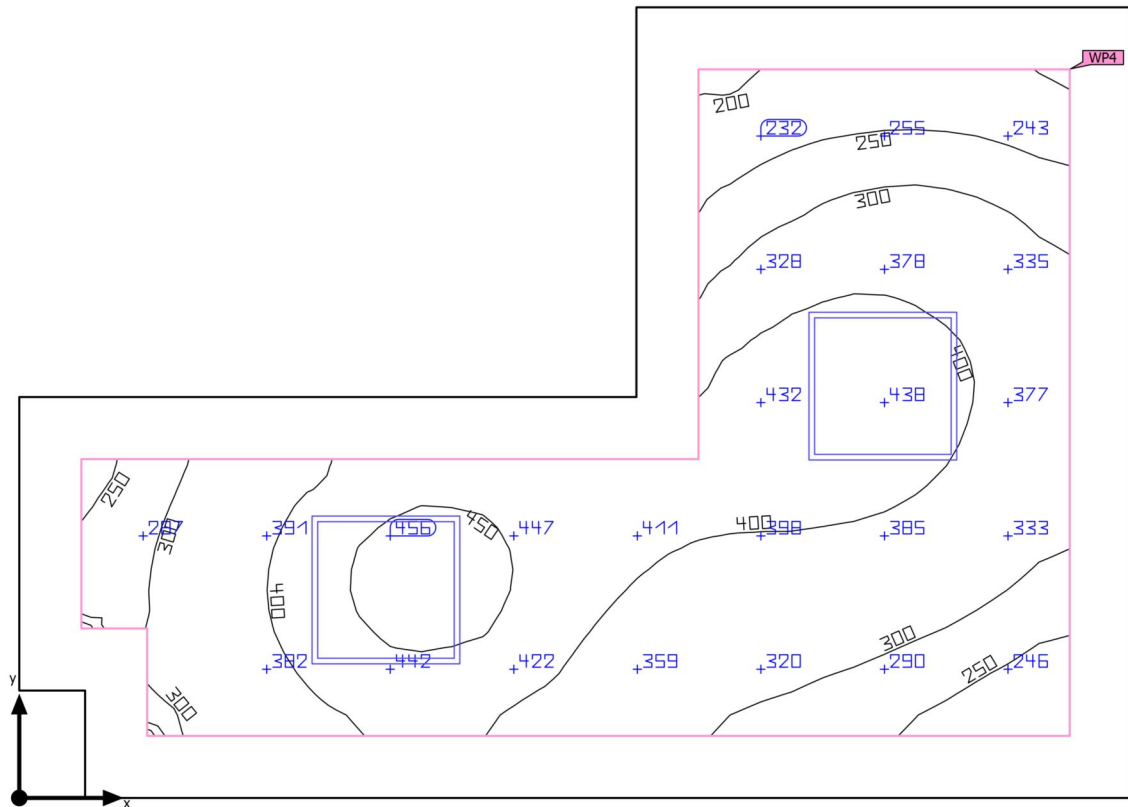


Immagini



Edificio 1 · Piano 1 · L.01 (Scena luce 1)

Riepilogo



Edificio 1 · Piano 1 · L.01 (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	355 lx	≥ 300 lx	WP4
	g_1	0.55	-	WP4
	Valore di allacciamento specifico	10.34 W/m ²	-	
		2.92 W/m ² /100 lx	-	
Valori di consumo	Consumo	130 kWh/a	max. 400 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	6.73 W/m ²	-	
		1.90 W/m ² /100 lx	-	

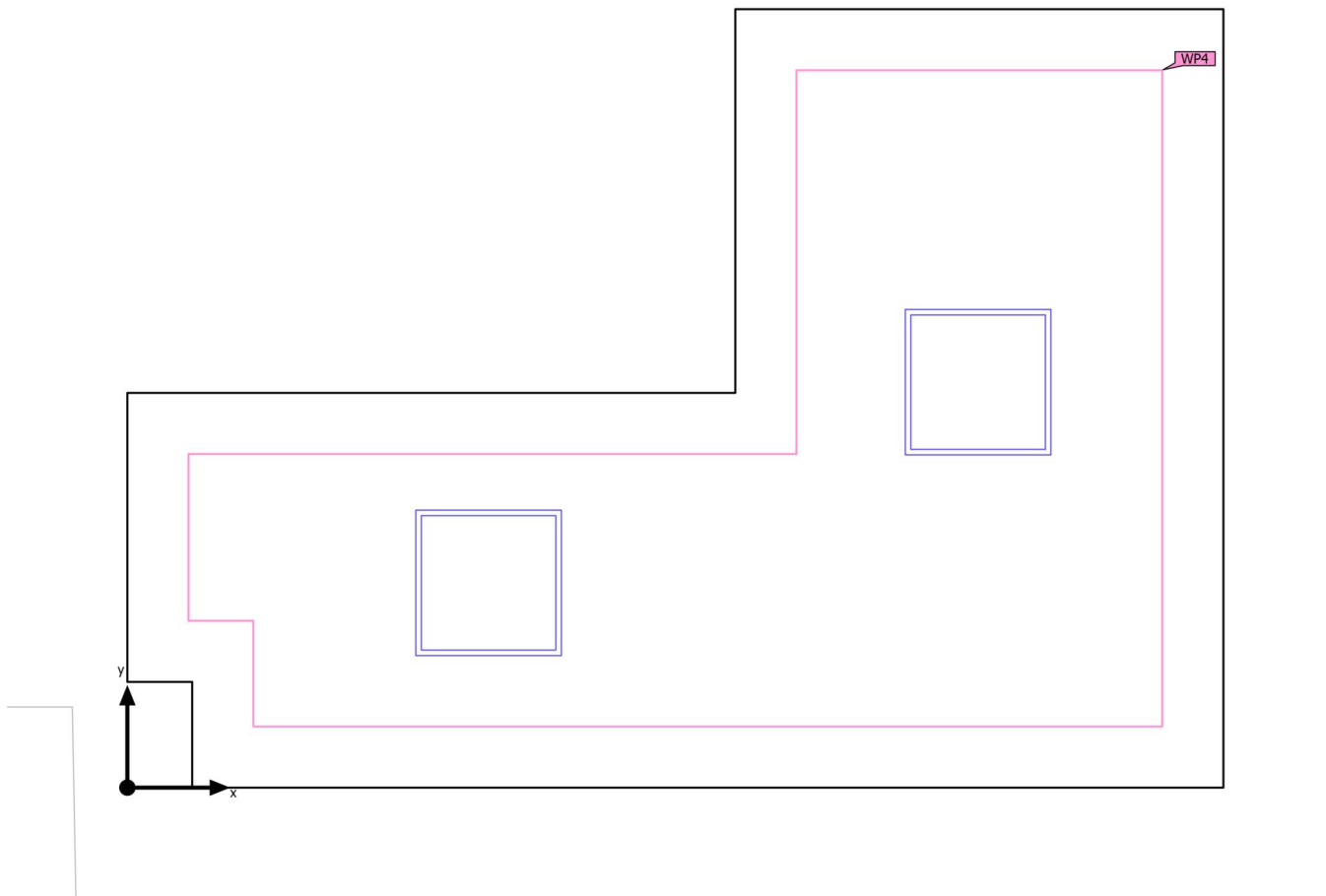
Profilo di utilizzo: Settore pubblico - teatri, sale da concerto, cinema, luoghi di intrattenimento, Spogliatoi

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	Non ancora Membro DIALux	102088	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 3K OP CRI90	34.5 W	3339 lm	96.7 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · L.01 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · L.01 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

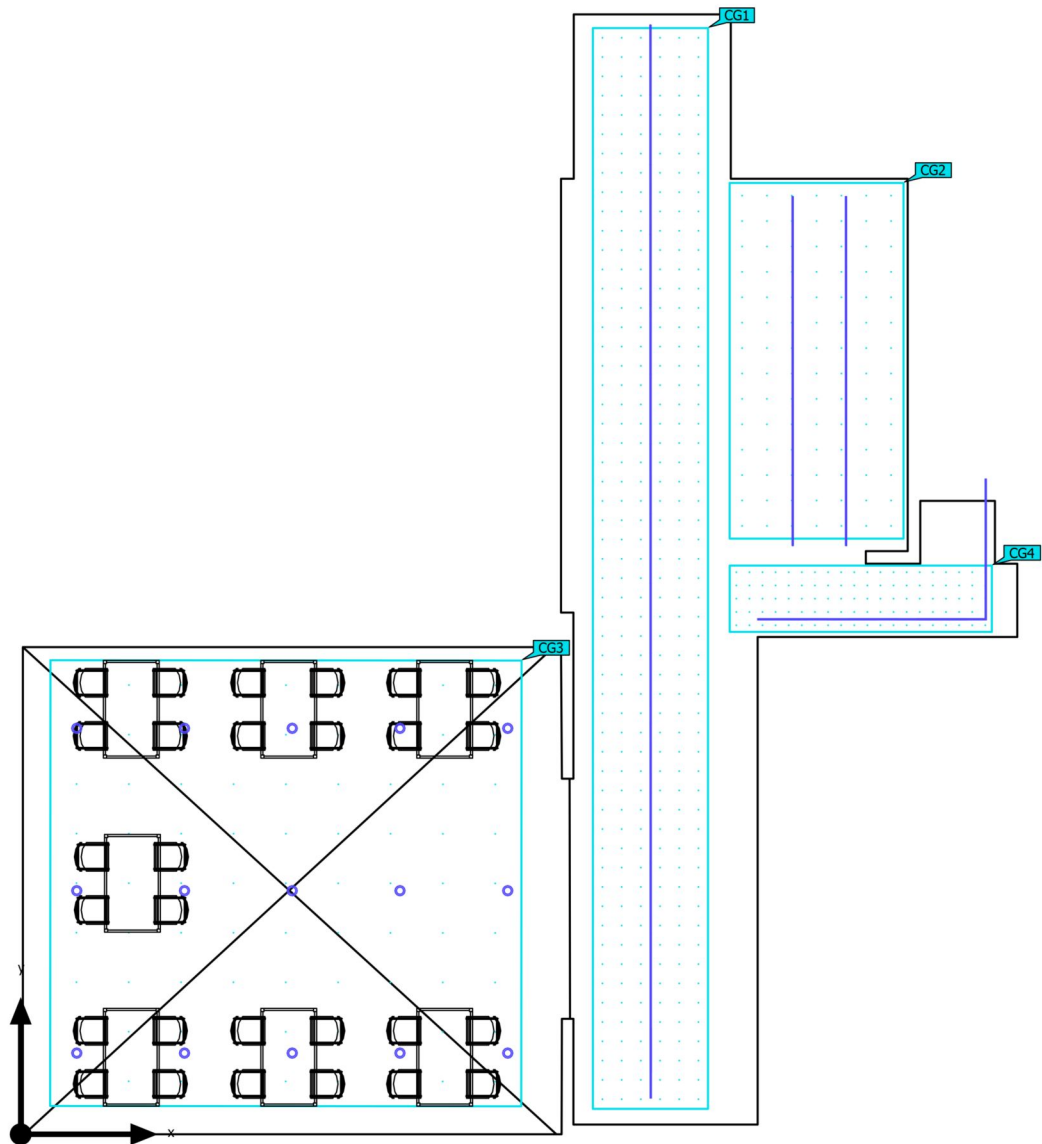
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (L.01) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.250 m	355 lx (≥ 300 lx)	194 lx	466 lx	0.55	0.42	WP4

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - teatri, sale da concerto, cinema, luoghi di intrattenimento, Spogliatoi

Edificio 1 · Piano 1 · L.03-07-08 (Scena luce 1)

Riepilogo



Edificio 1 · Piano 1 · L.03-07-08 (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	Indice
Valori di consumo	Consumo	[1850 - 2350] kWh/a	max. 4000 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	7.54 W/m ²	-	

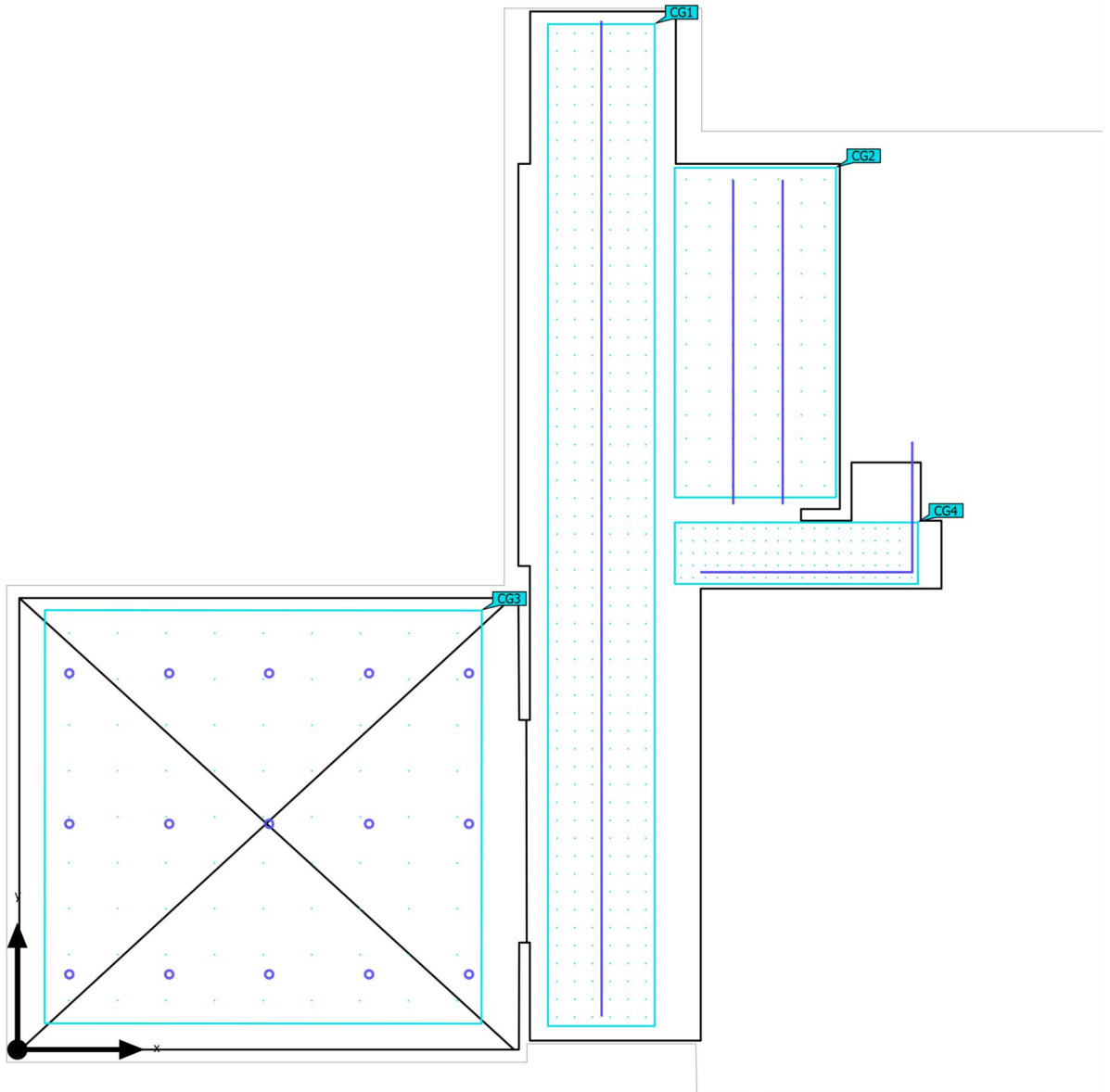
Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (ufficio)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
32	Non ancora Membro DIALux	101801 JOLLY 3K	NOVALUX - L-16 EVO STRIP 3K	19.2 W	1145 lm	59.6 lm/W
15	Non ancora Membro DIALux	107903.01 60 BIA	NOVALUX - NIK: 16W 3K 60 BIA	16.0 W	1706 lm	106.6 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · L.03-07-08 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · L.03-07-08 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

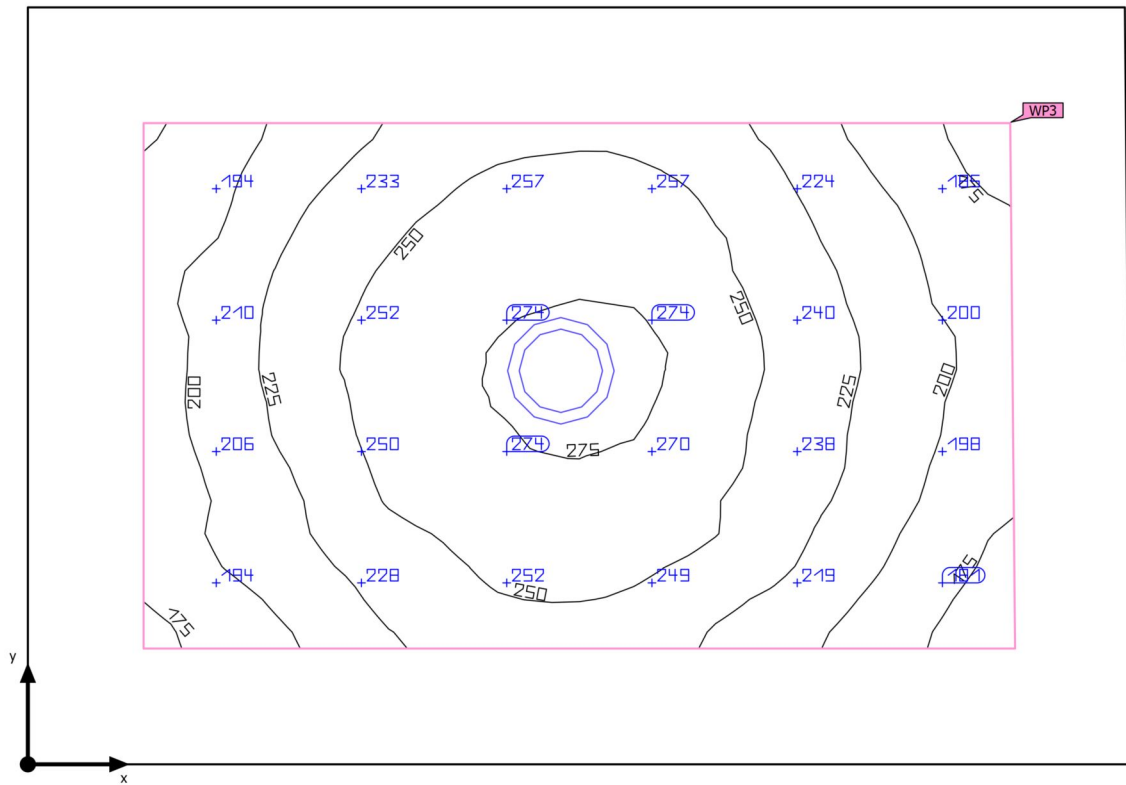
Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	326 lx	171 lx	445 lx	0.52	0.38	CG1
Superficie di calcolo 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m	485 lx	291 lx	578 lx	0.60	0.50	CG2
Superficie di calcolo 3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m	395 lx	268 lx	451 lx	0.68	0.59	CG3
Superficie di calcolo 4 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	356 lx	264 lx	428 lx	0.74	0.62	CG4

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (ufficio)

Edificio 1 · Piano 1 · L.04 (Scena luce 1)

Riepilogo



Edificio 1 · Piano 1 · L.04 (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	231 lx	≥ 200 lx	WP3
	g_1	0.69	-	WP3
	Valore di allacciamento specifico	9.39 W/m ²	-	
		4.07 W/m ² /100 lx	-	
Valori di consumo	Consumo	16 kWh/a	max. 150 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.15 W/m ²	-	
		2.23 W/m ² /100 lx	-	

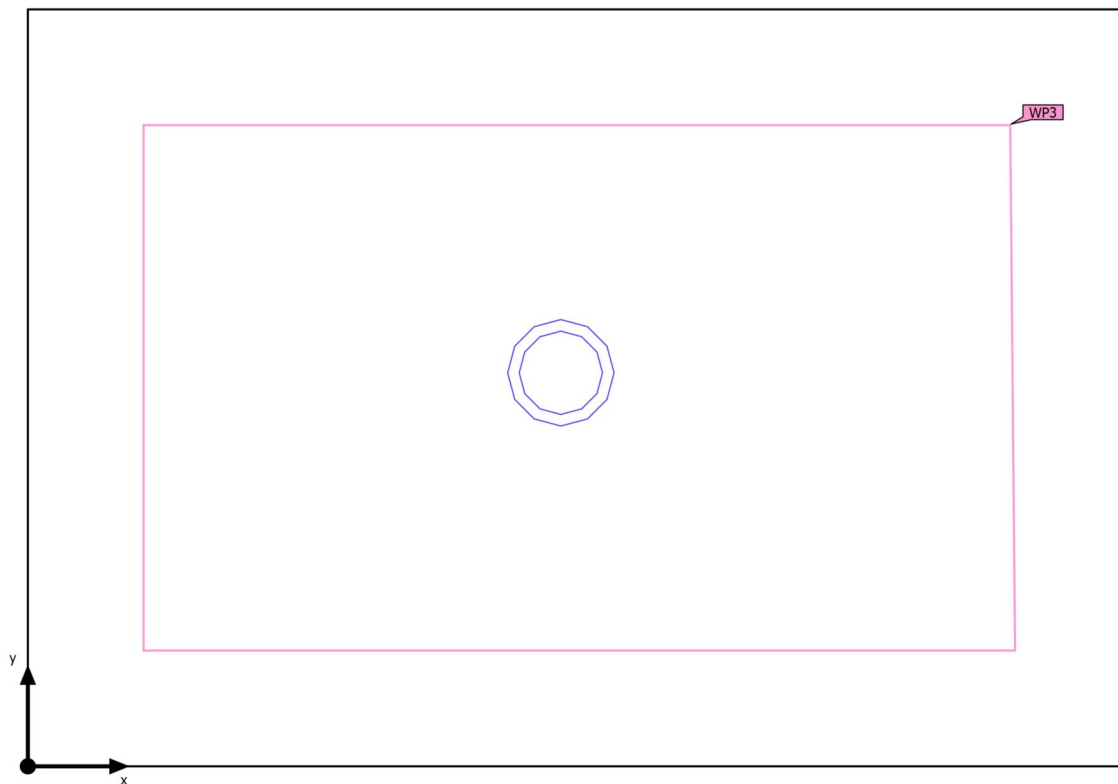
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	11816.01 18	NOVALUX - SLIM TND 20W 3K CRI90	20.0 W	1950 lm	97.5 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · L.04 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · L.04 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

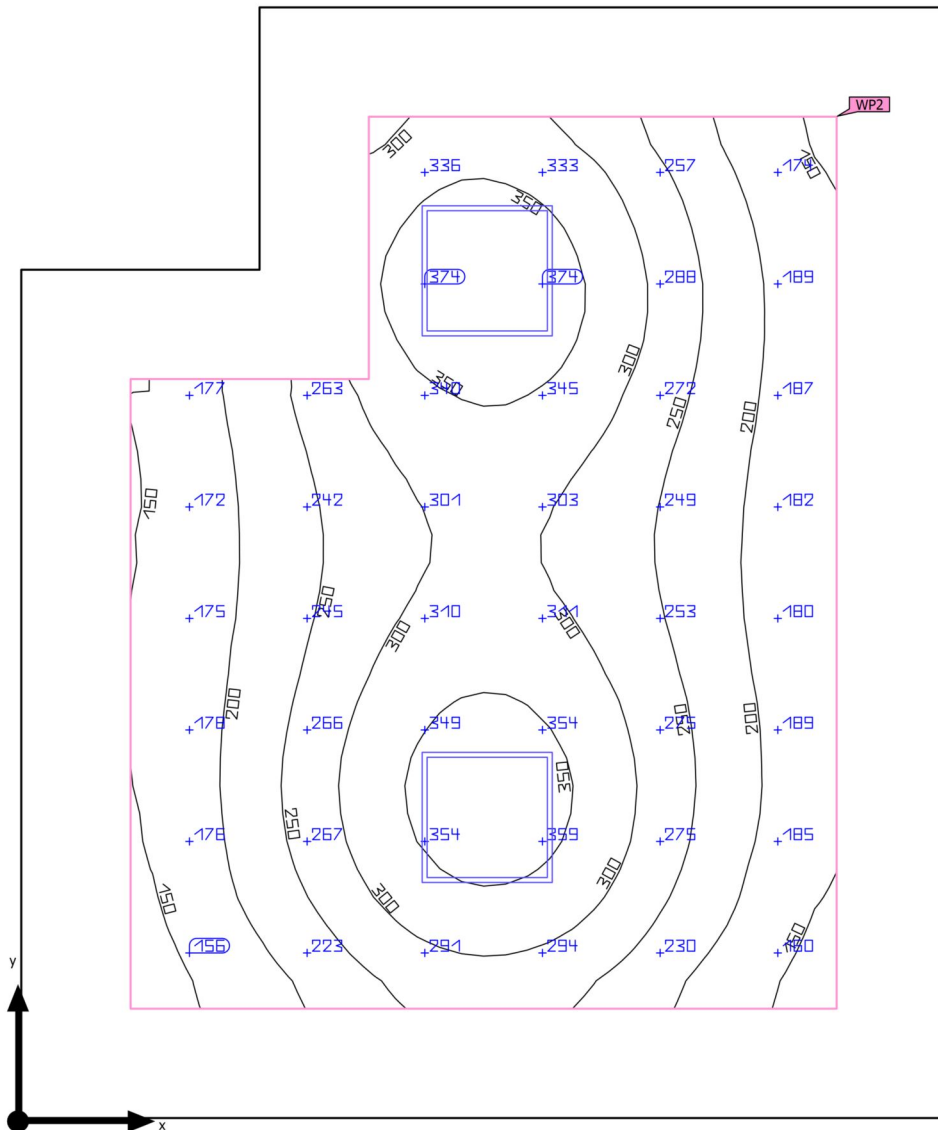
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (L.04) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.250 m	231 lx (≥ 200 lx)	160 lx	281 lx	0.69	0.57	WP3

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette

Edificio 1 · Piano 1 · L.06 (Scena luce 1)

Riepilogo



Edificio 1 · Piano 1 · L.06 (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	258 lx	≥ 200 lx	WP2
	g_1	0.50	-	WP2
	Valore di allacciamento specifico	5.81 W/m ²	-	
		2.25 W/m ² /100 lx	-	
Valori di consumo	Consumo	11 kWh/a	max. 750 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.42 W/m ²	-	
		1.32 W/m ² /100 lx	-	

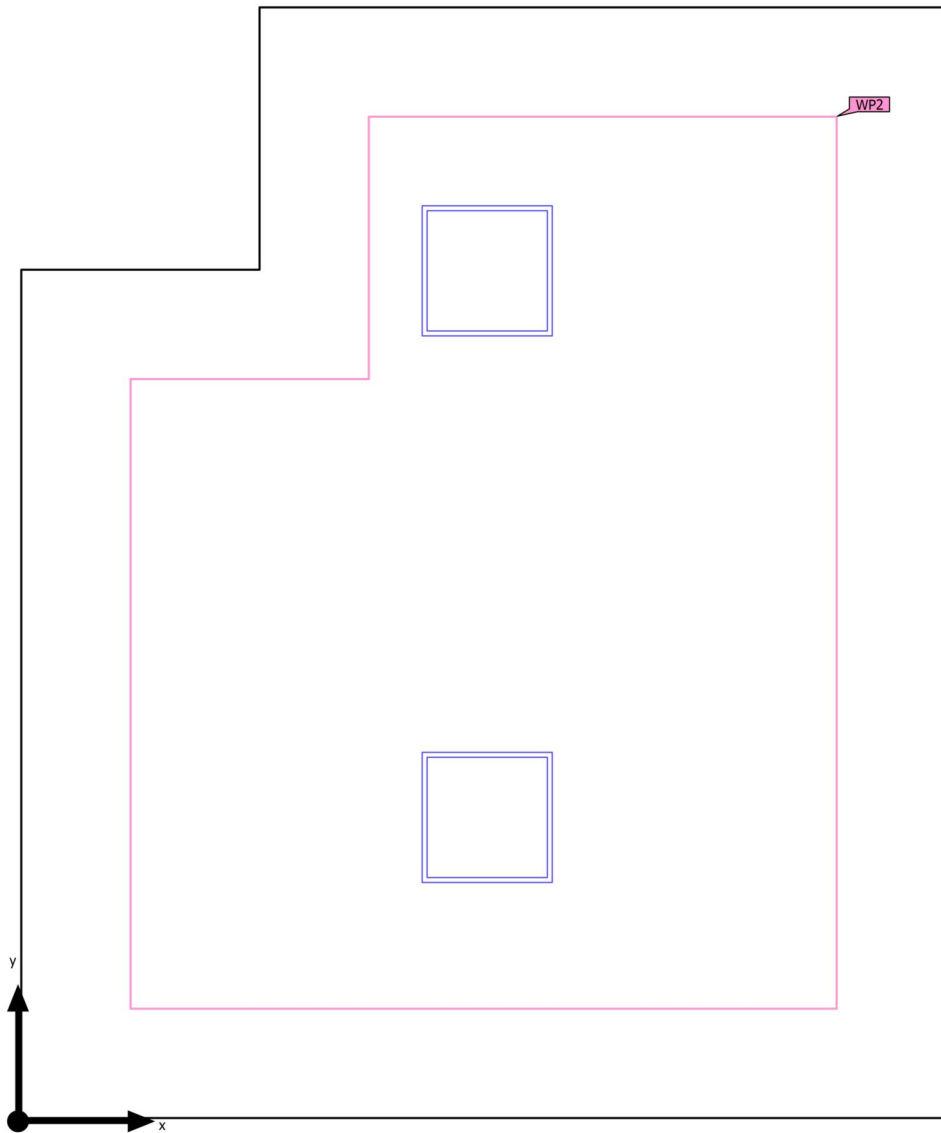
Profilo di utilizzo: Zone generali all'interno di edifici - magazzini a scaffalature (alte), Ripiano frontale scaffalature (alte)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	Non ancora Membro DIALux	102088	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 3K OP CRI90	34.5 W	3339 lm	96.7 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · L.06 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · L.06 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

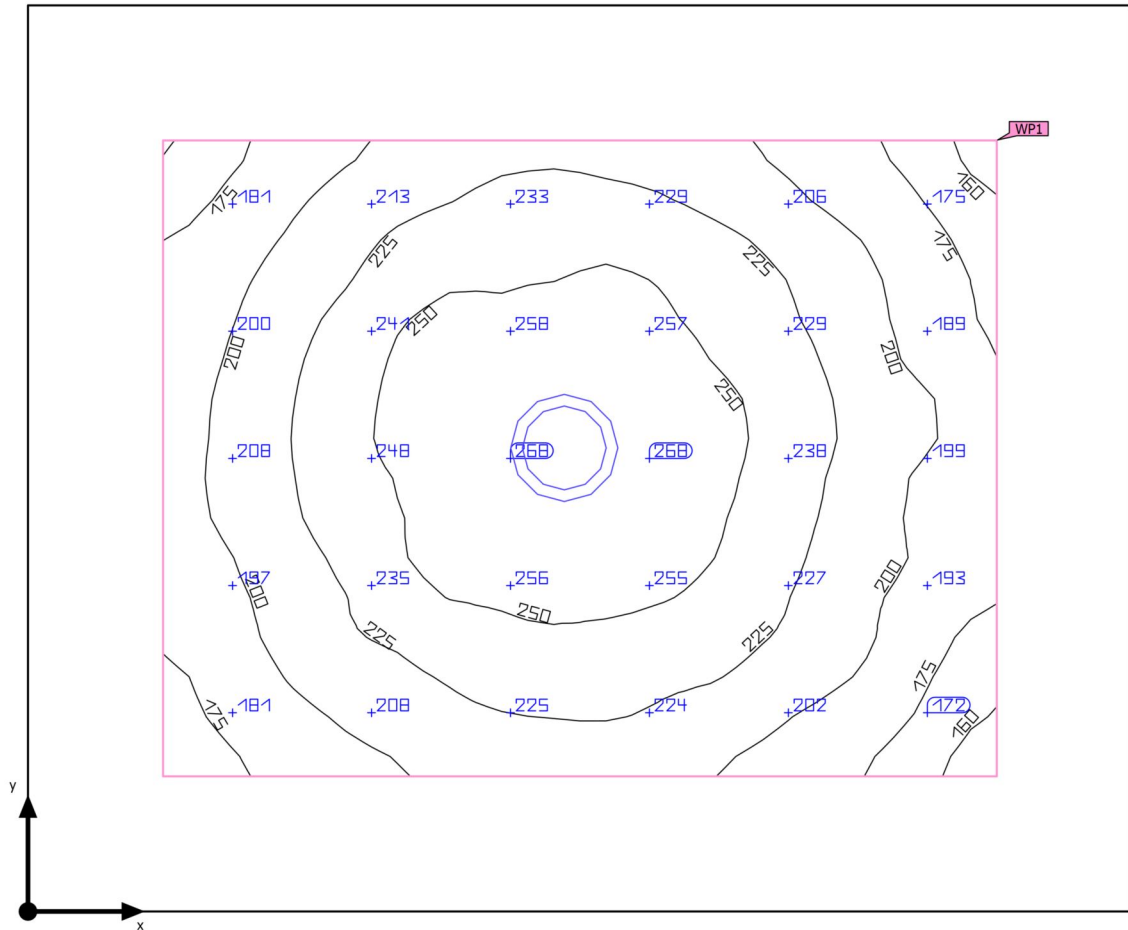
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (L.06) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	258 lx (≥ 200 lx)	128 lx	388 lx	0.50	0.33	WP2

Profilo di utilizzo: Zone generali all'interno di edifici - magazzini a scaffalature (alte), Ripiano frontale scaffalature (alte)

Edificio 1 · Piano 1 · L. (Scena luce 1)

Riepilogo



Edificio 1 · Piano 1 · L. (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	220 lx	≥ 200 lx	WP1
	g_1	0.70	-	WP1
Valore di allacciamento specifico		8.19 W/m ²	-	
		3.72 W/m ² /100 lx	-	
Valori di consumo	Consumo	16 kWh/a	max. 200 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.34 W/m ²	-	
		1.97 W/m ² /100 lx	-	

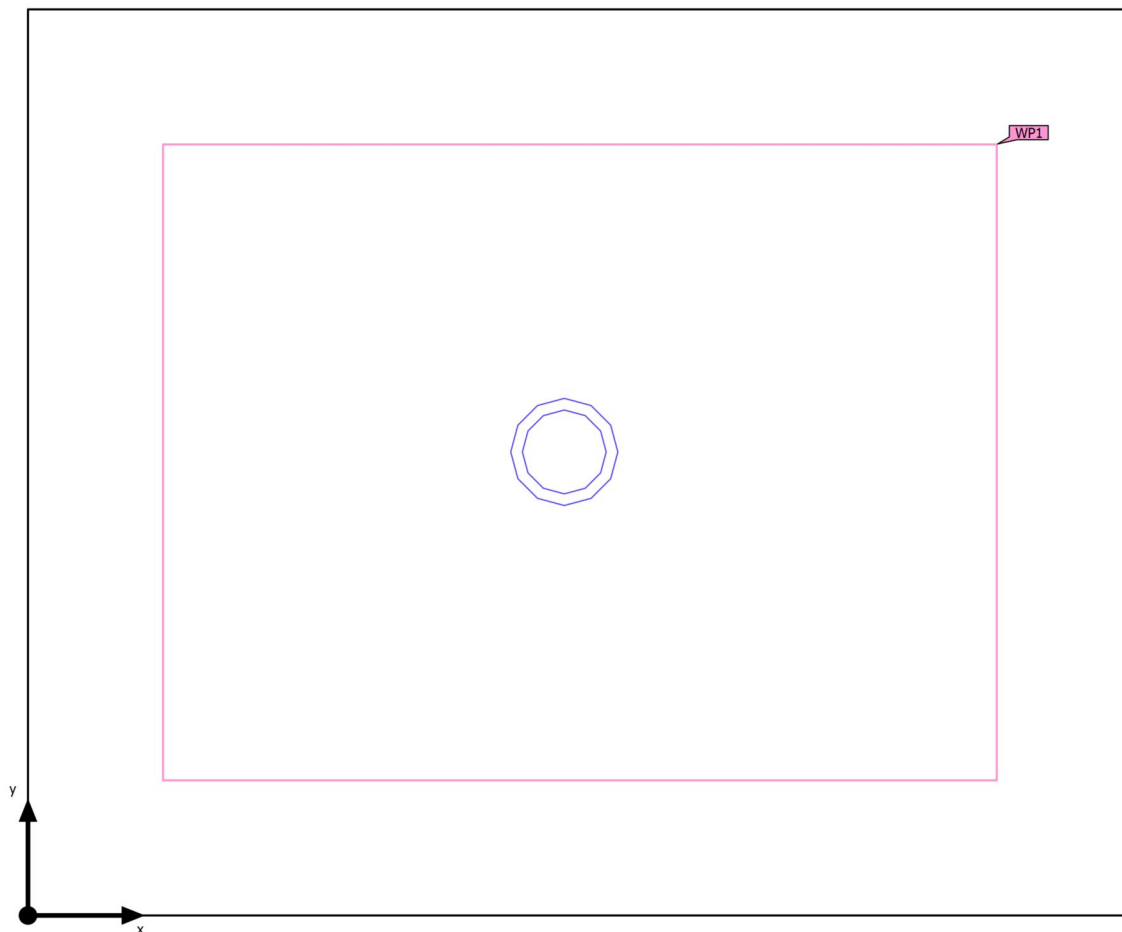
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	11816.01 18	NOVALUX - SLIM TND 20W 3K CRI90	20.0 W	1950 lm	97.5 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · L. (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · L. (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (L.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.290 m	220 lx (≥ 200 lx)	153 lx	271 lx	0.70	0.56	WP1

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 7 (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	284 lx	≥ 200 lx	WP5
	g_1	0.82	-	WP5
	Valore di allacciamento specifico	15.77 W/m ²	-	
		5.55 W/m ² /100 lx	-	
Valori di consumo	Consumo	16 kWh/a	max. 100 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	9.66 W/m ²	-	
		3.40 W/m ² /100 lx	-	

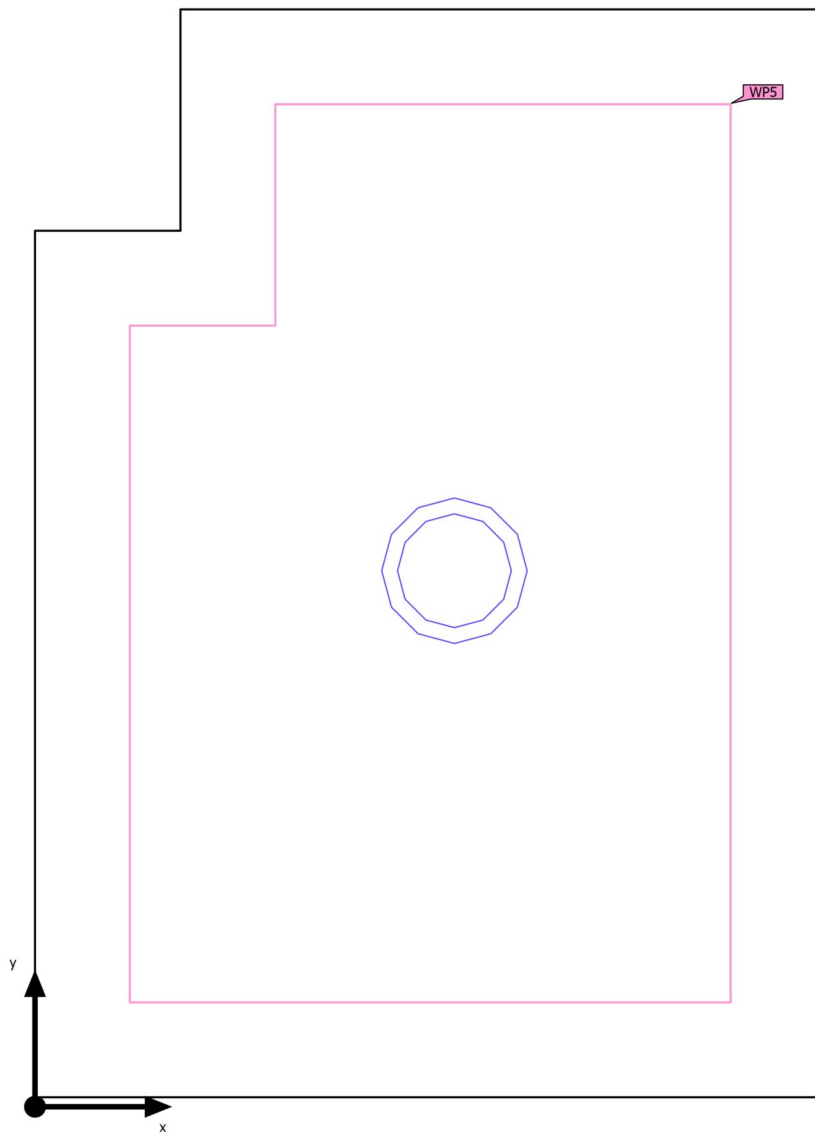
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	11816.01 18	NOVALUX - SLIM TND 20W 3K CRI90	20.0 W	1950 lm	97.5 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 7 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · Locale 7 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

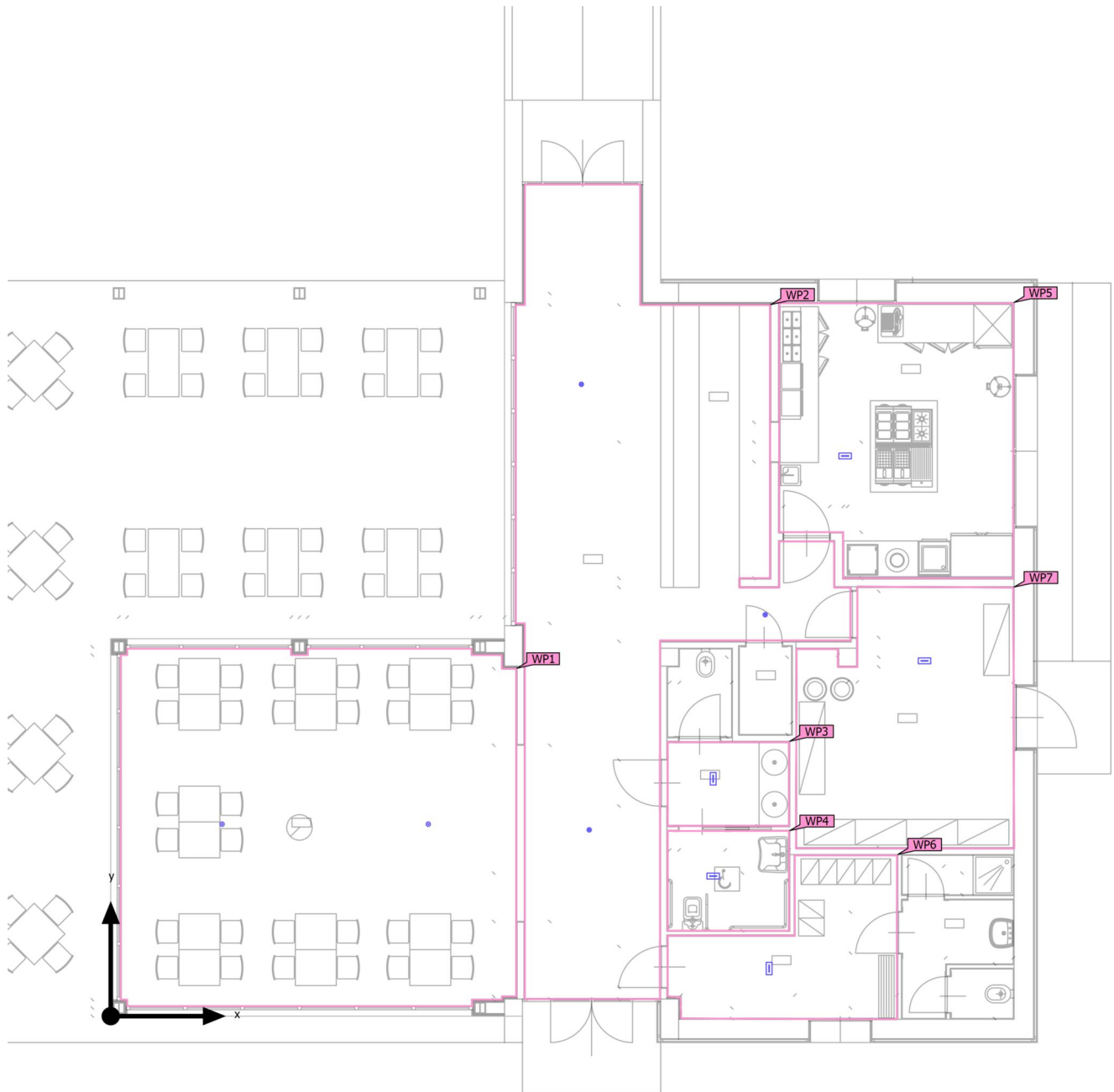
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 7) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.150 m	284 lx (≥ 200 lx)	232 lx	322 lx	0.82	0.72	WP5

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette

Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 (Scena luce 1)

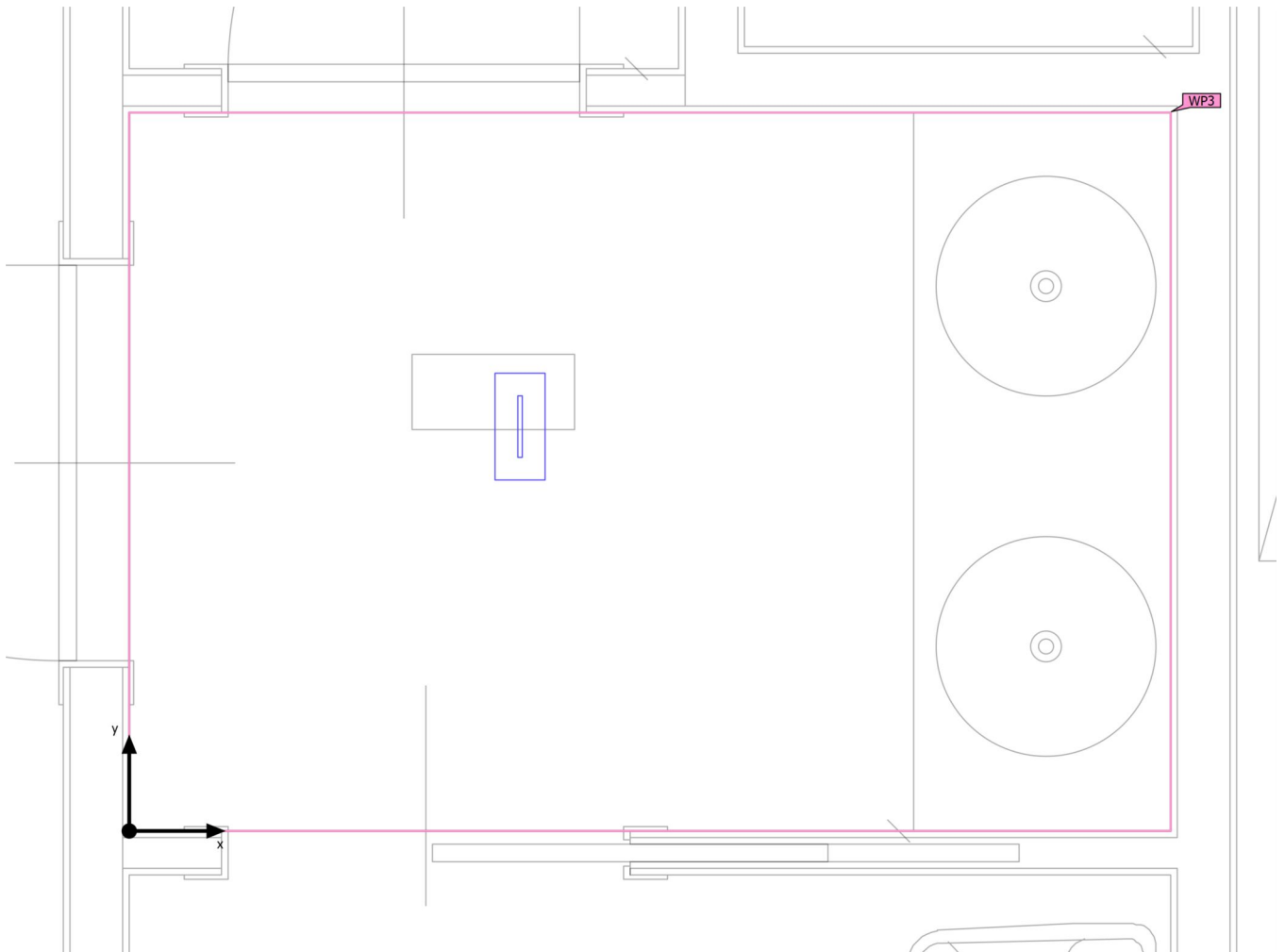
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (SALA 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.000 m	6.96 lx	3.65 lx	11.3 lx	0.52	0.32	WP1
Superficie utile (DISTRIBUTIVO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.000 m	10.6 lx	1.01 lx	40.9 lx	0.095	0.025	WP2
Superficie utile (ANTI WC) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.000 m	20.1 lx	9.21 lx	33.6 lx	0.46	0.27	WP3
Superficie utile (WC H) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.000 m	18.2 lx	6.03 lx	32.8 lx	0.33	0.18	WP4
Superficie utile (CUCINA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.000 m	4.88 lx	0.94 lx	16.6 lx	0.19	0.057	WP5
Superficie utile (SPOGLIATOIO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.000 m	9.68 lx	0.66 lx	31.5 lx	0.068	0.021	WP6
Superficie utile (MAGAZZINO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.000 m	6.25 lx	0.38 lx	28.4 lx	0.061	0.013	WP7

Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · ANTI WC (Scena luce 1)

Riepilogo



Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · ANTI WC (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

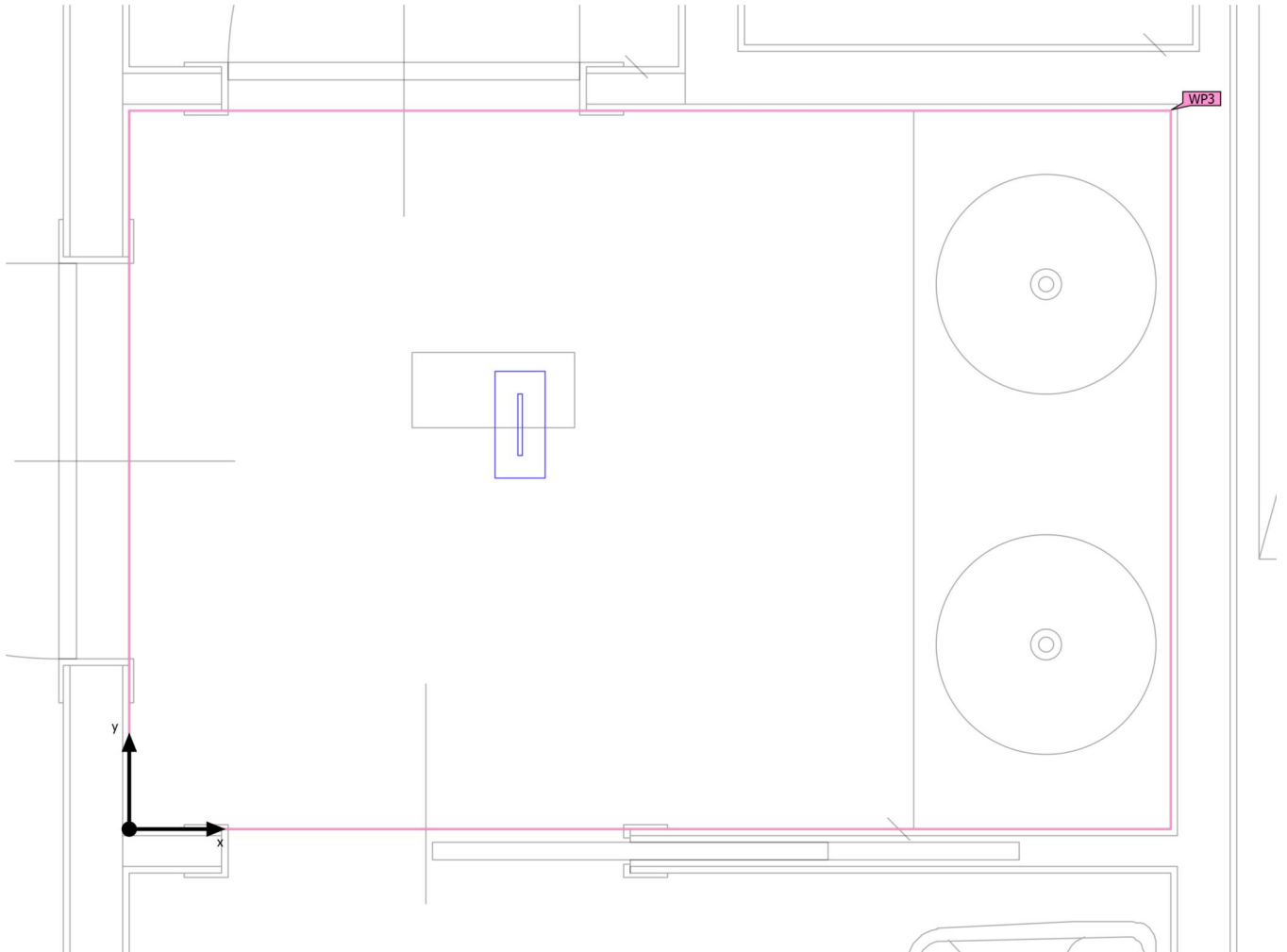
	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	20.1 lx	WP3
	g ₁	0.46	WP3

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	PS1303	PRODIGY 1H SE IP65 ENERGY TEST	175 lm	∞ lm/W

Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · ANTI WC (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · ANTI WC (Scena luce 1)

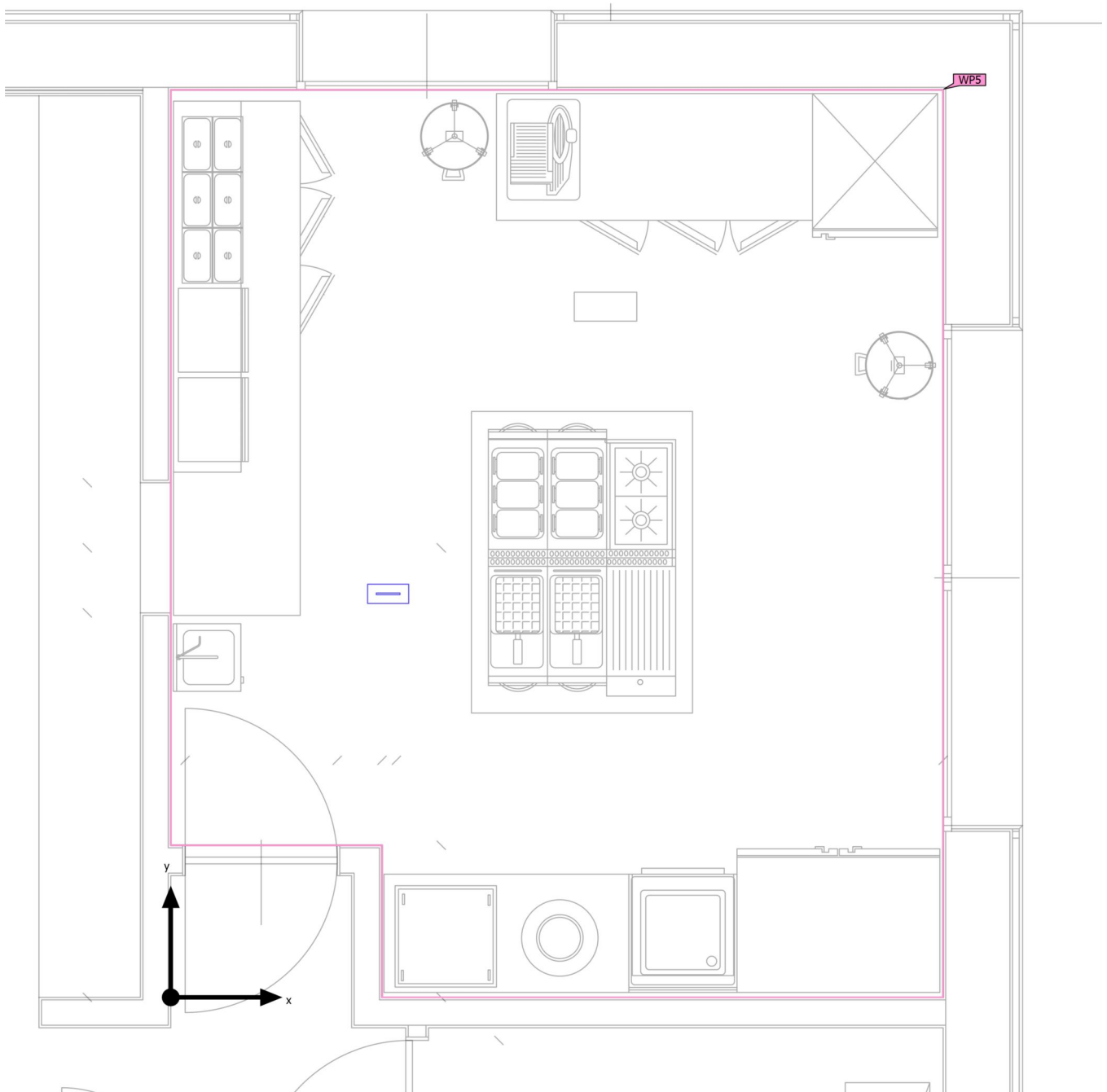
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (ANTI WC) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.000 m	20.1 lx	9.21 lx	33.6 lx	0.46	0.27	WP3

Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · CUCINA (Scena luce 1)

Riepilogo



Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · CUCINA (Scena luce 1)

Riepilogo

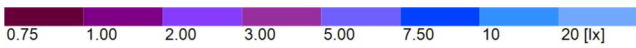
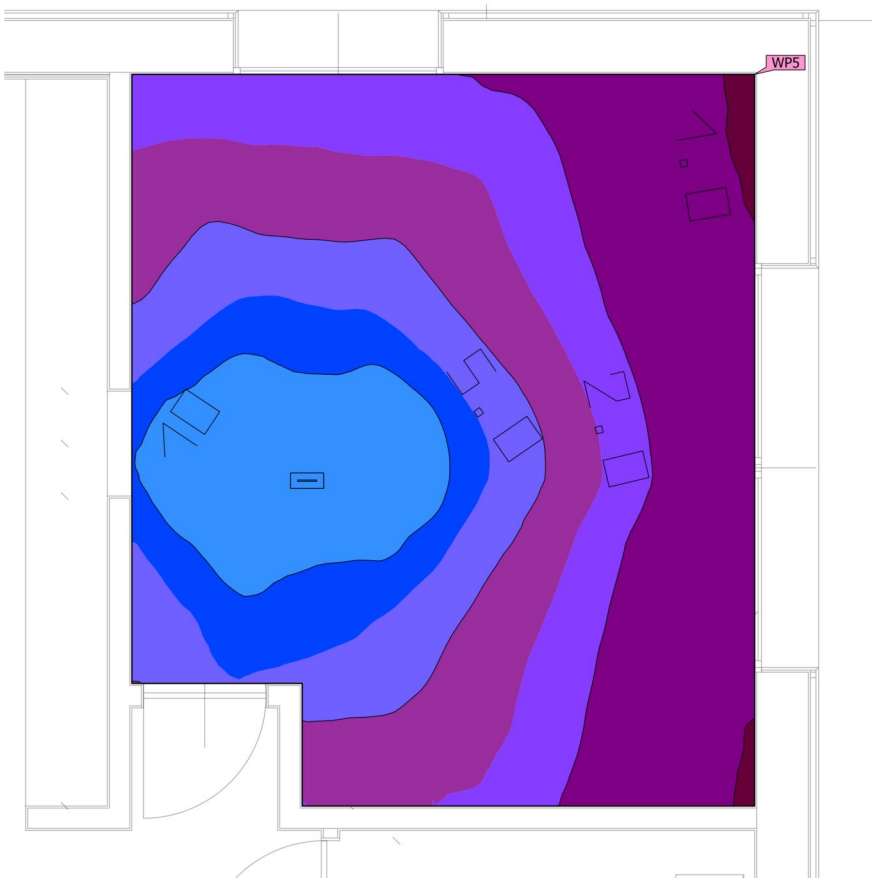
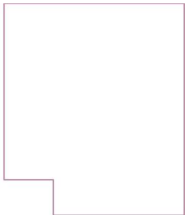
Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	4.88 lx	WP5
	g ₁	0.19	WP5

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	PS1303	PRODIGY 1H SE IP65 ENERGY TEST	175 lm	∞ lm/W

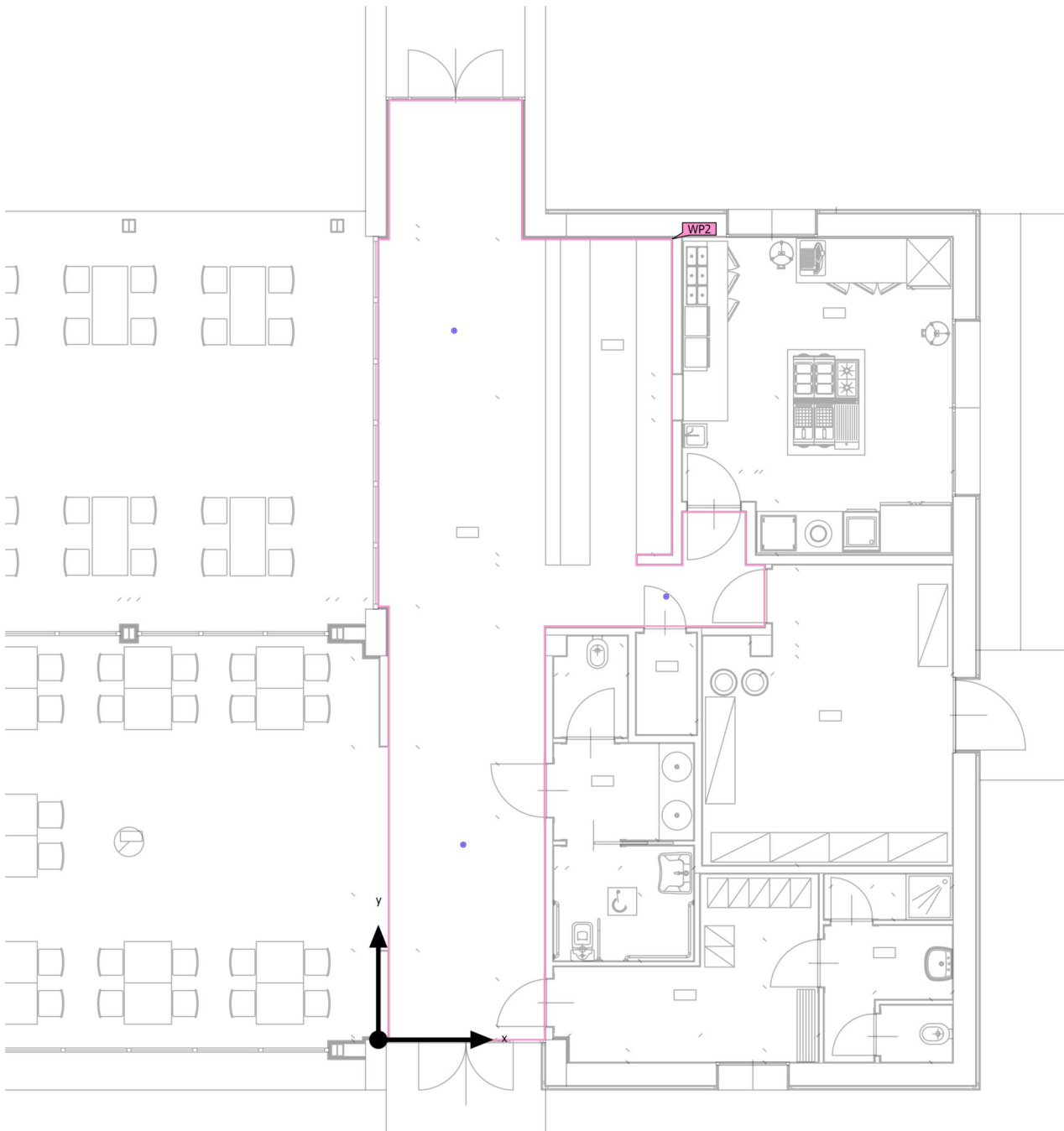
Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · CUCINA (Scena luce 1)
Superficie utile (CUCINA)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (CUCINA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.000 m	4.88 lx	0.94 lx	16.6 lx	0.19	0.057	WP5

Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · DISTRIBUTIVO (Scena luce 1)

Riepilogo



Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · DISTRIBUTIVO (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	10.6 lx	WP2
	g_1	0.095	WP2

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	Φ	Efficienza
3	Non ancora Membro DIALux	VE1301_A	VIALED EVO BIANCO 1H SE ENERGY TEST D85 ASIMMETRICO	328 lm	∞ lm/W

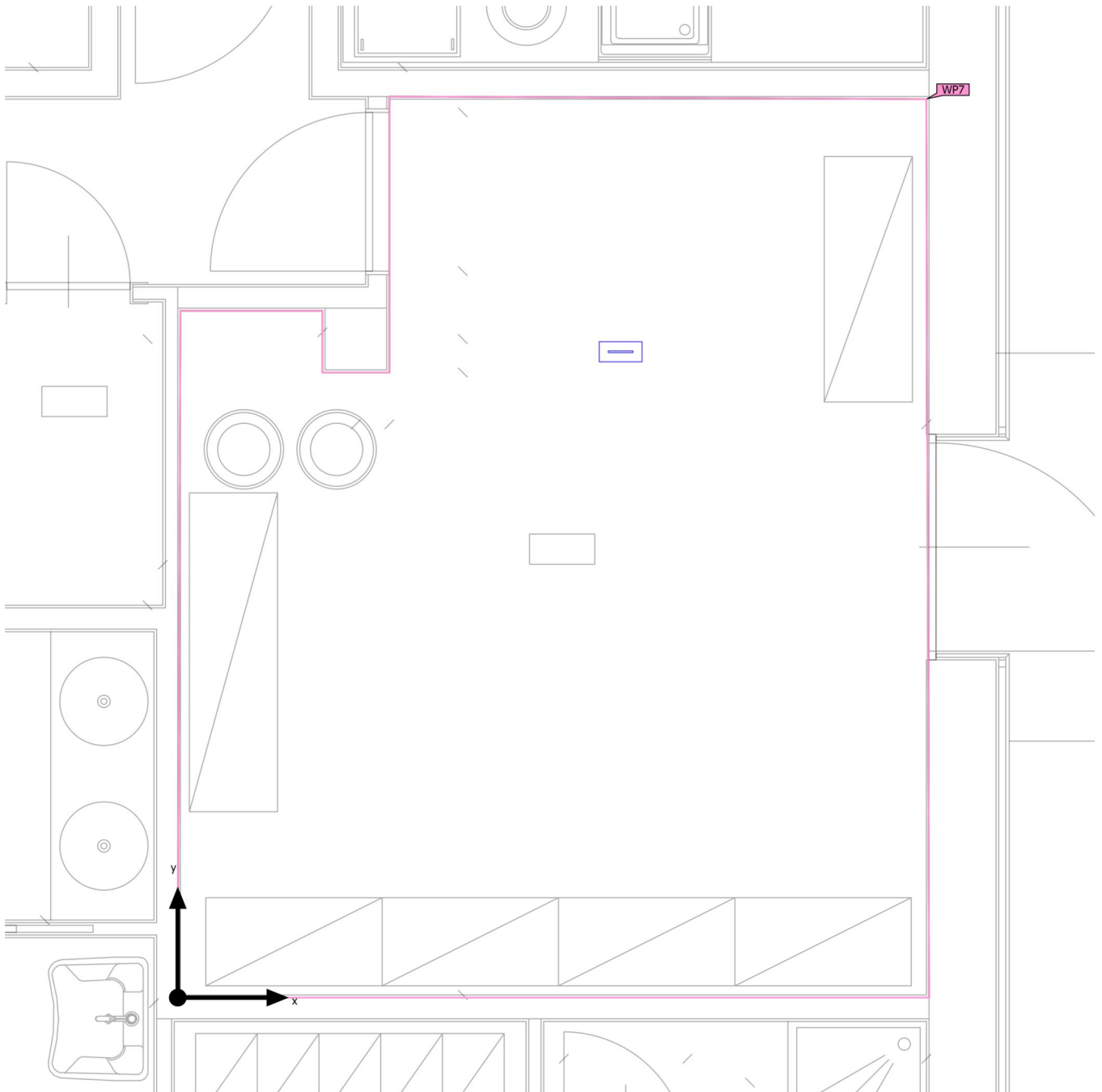
Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · DISTRIBUTIVO (Scena luce 1)
Superficie utile (DISTRIBUTIVO)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (DISTRIBUTIVO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.000 m	10.6 lx	1.01 lx	40.9 lx	0.095	0.025	WP2

Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · MAGAZZINO (Scena luce 1)

Riepilogo



Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · MAGAZZINO (Scena luce 1)

Riepilogo

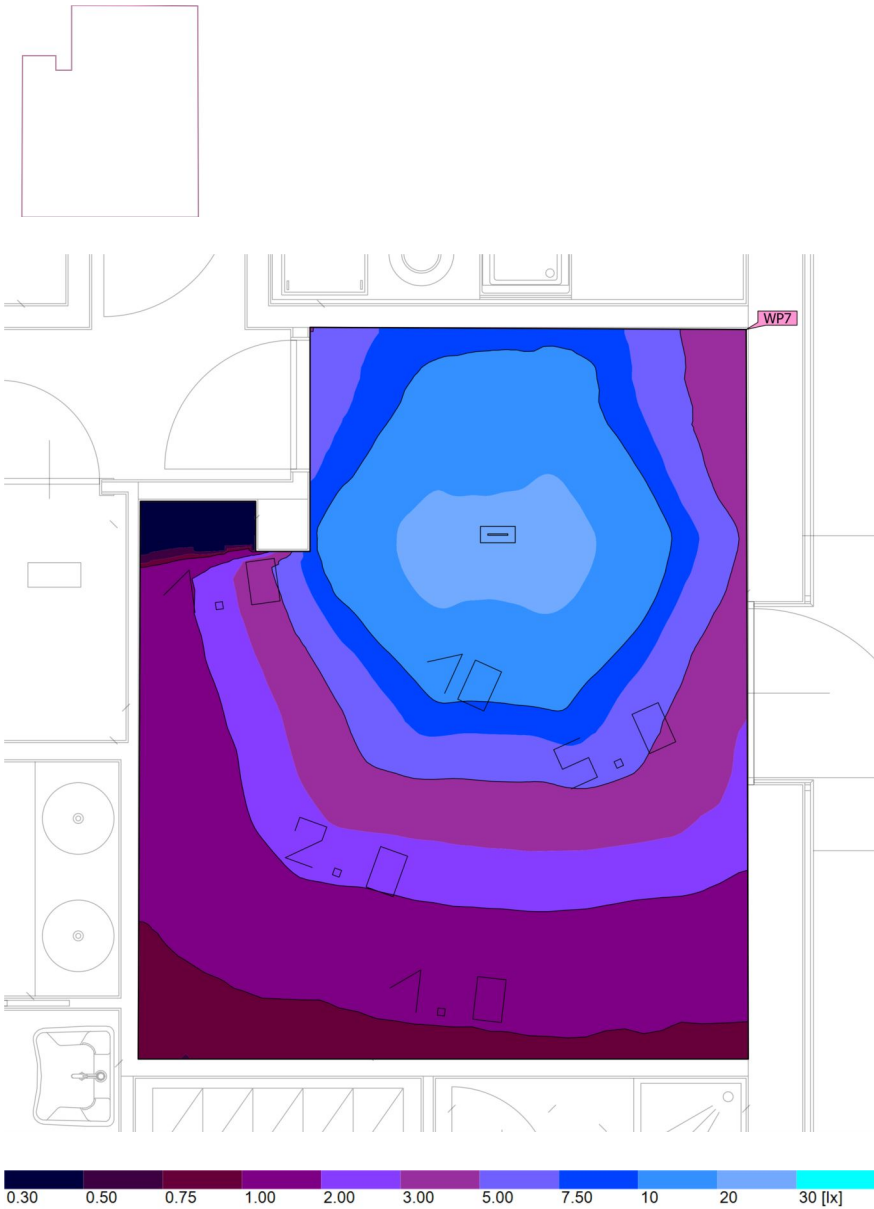
Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	6.25 lx	WP7
	g_1	0.061	WP7

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	PS1303	PRODIGY 1H SE IP65 ENERGY TEST	175 lm	∞ lm/W

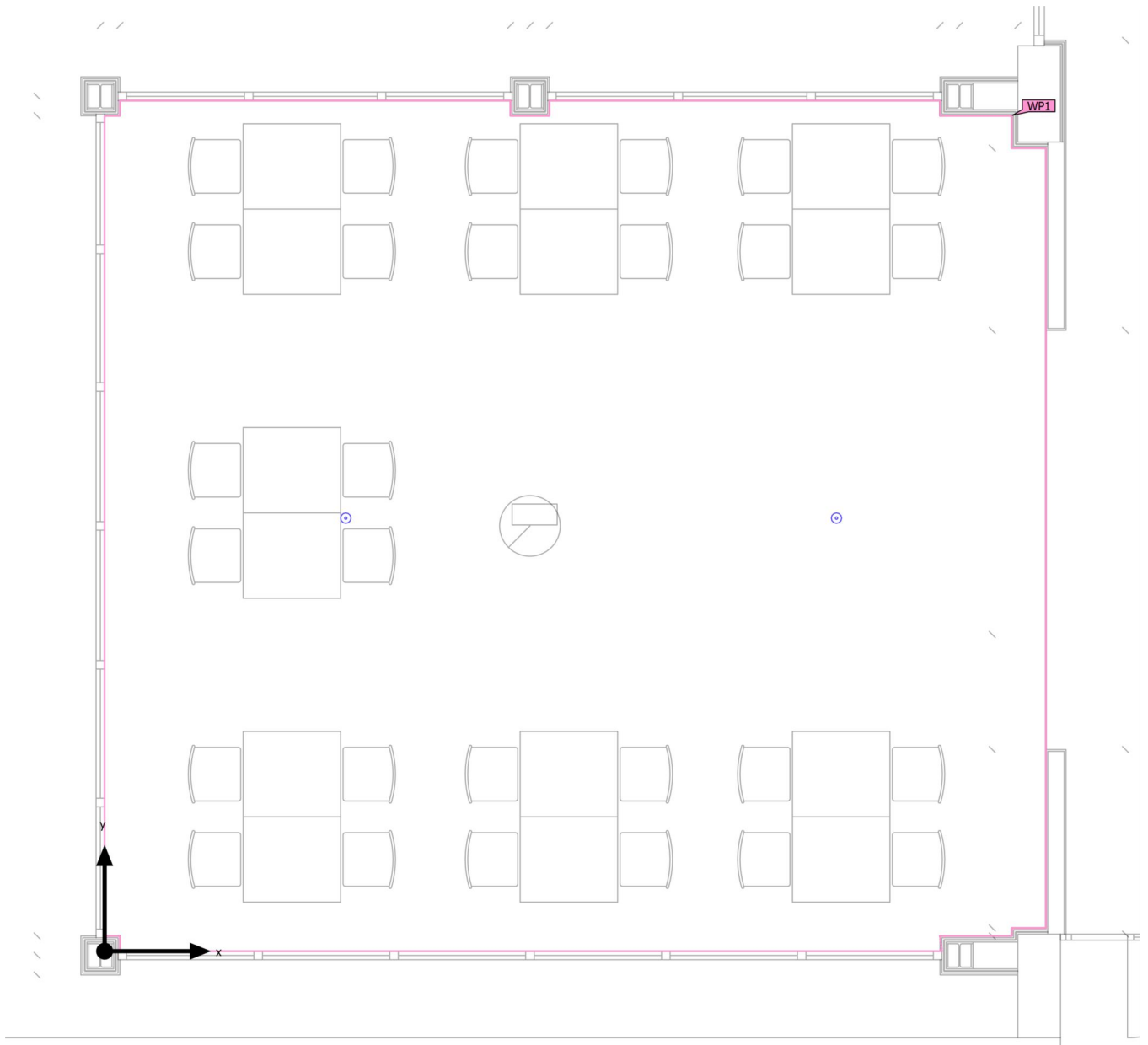
Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · MAGAZZINO (Scena luce 1)
Superficie utile (MAGAZZINO)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (MAGAZZINO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.000 m	6.25 lx	0.38 lx	28.4 lx	0.061	0.013	WP7

Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · SALA 1 (Scena luce 1)

Riepilogo



Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · SALA 1 (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

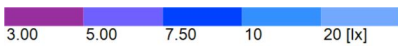
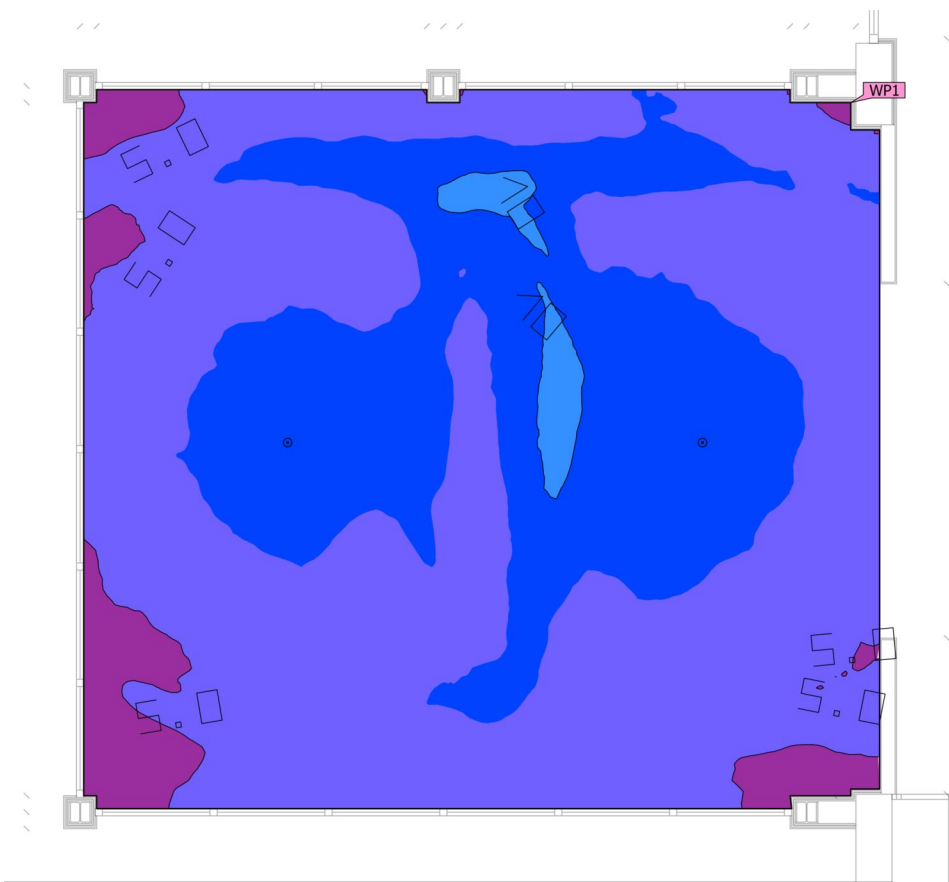
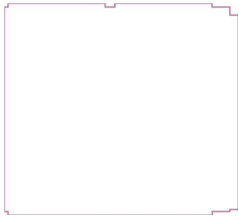
	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	6.96 lx	WP1
	g_1	0.52	WP1

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	Φ	Efficienza
2	Non ancora Membro DIALux	VE1301_S	VIALED EVO BIANCO 1H SE ENERGY TEST D85 SIMMETRICO	340 lm	∞ lm/W

Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · SALA 1 (Scena luce 1)

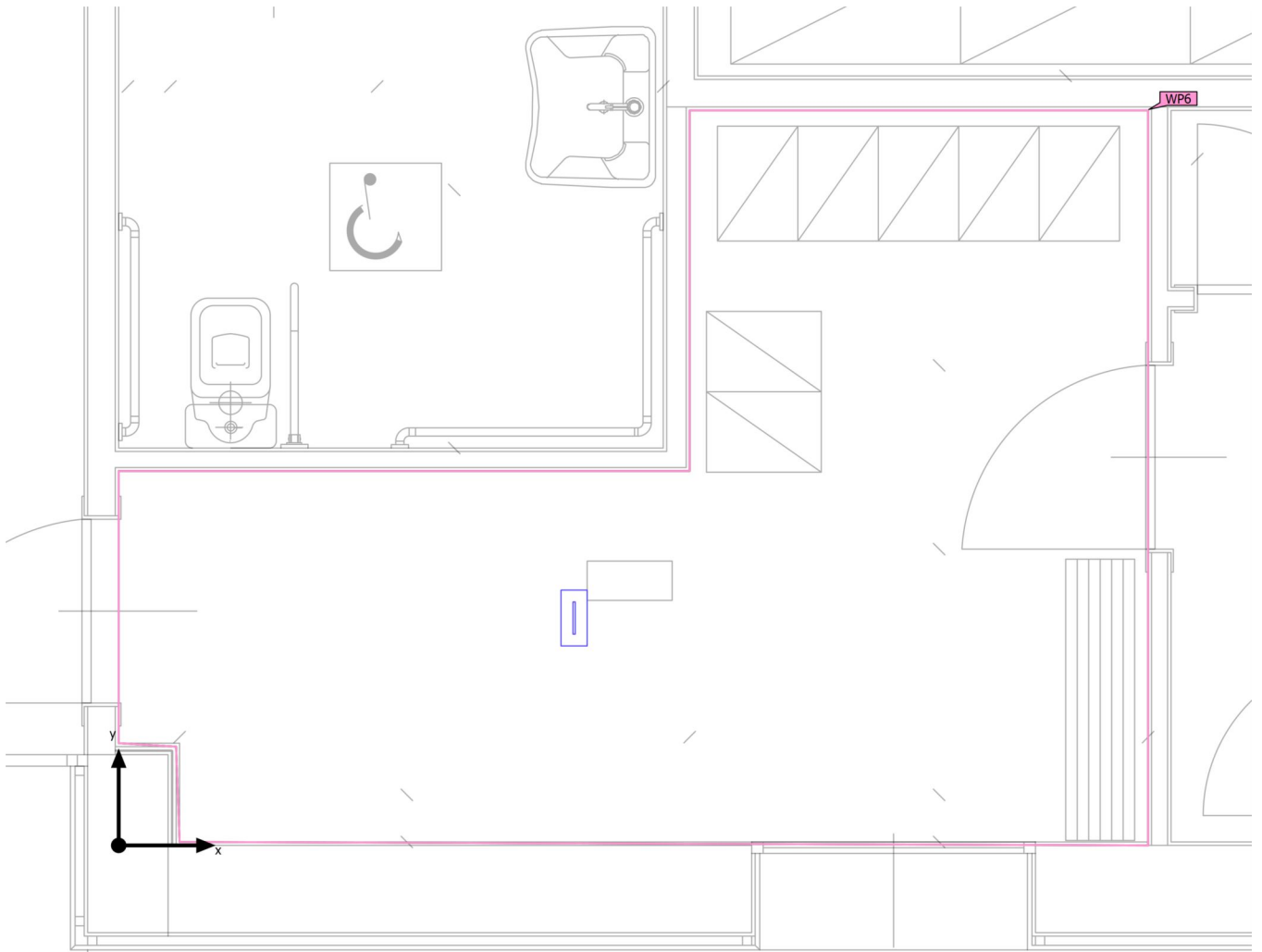
Superficie utile (SALA 1)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (SALA 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.000 m	6.96 lx	3.65 lx	11.3 lx	0.52	0.32	WP1

Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · SPOGLIATOIO (Scena luce 1)

Riepilogo



Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · SPOGLIATOIO (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

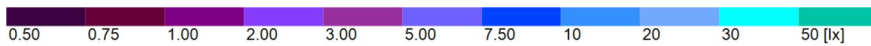
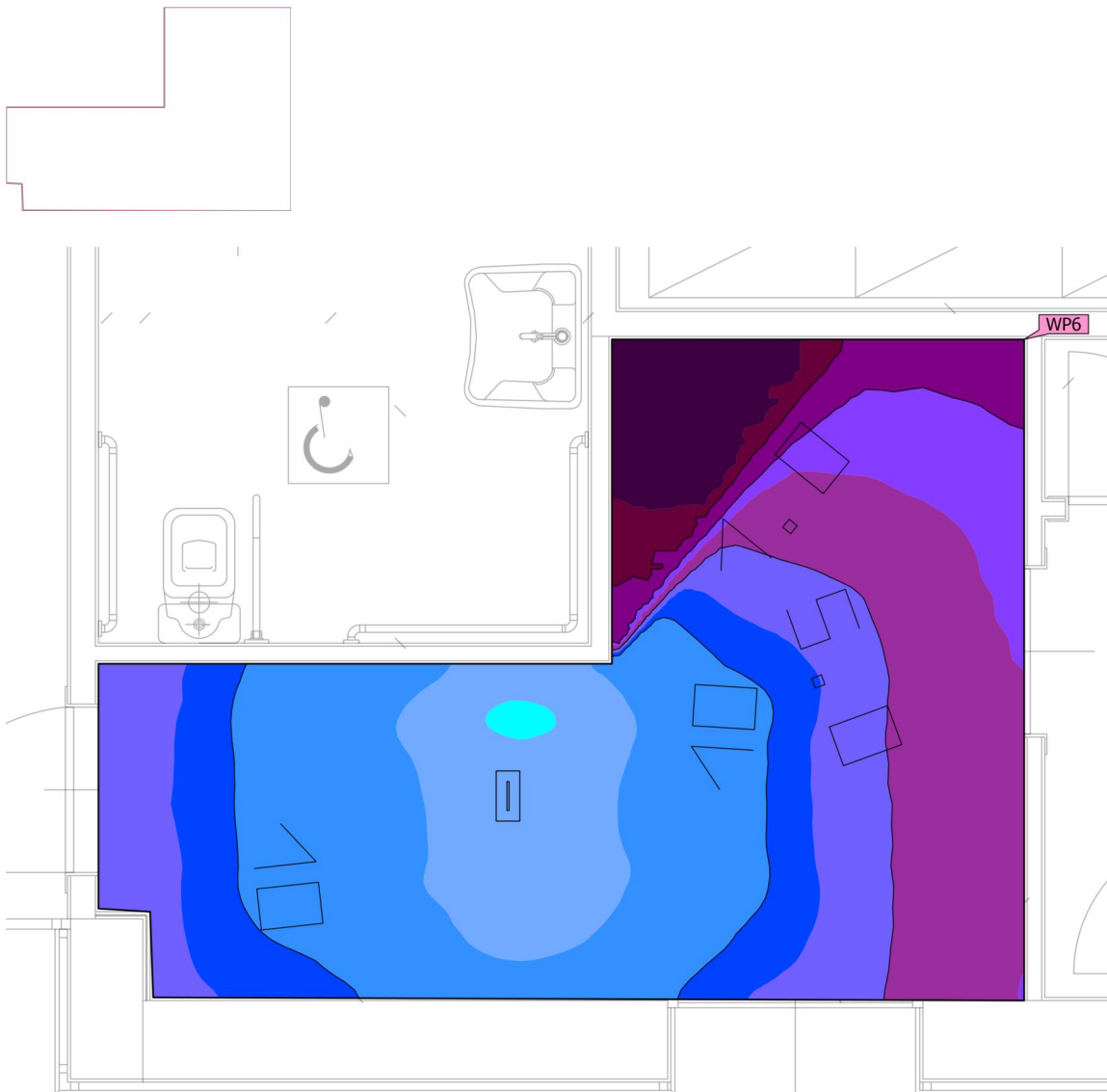
	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	9.68 lx	WP6
	g_1	0.068	WP6

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	PS1303	PRODIGY 1H SE IP65 ENERGY TEST	175 lm	∞ lm/W

Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · SPOGLIATOIO (Scena luce 1)

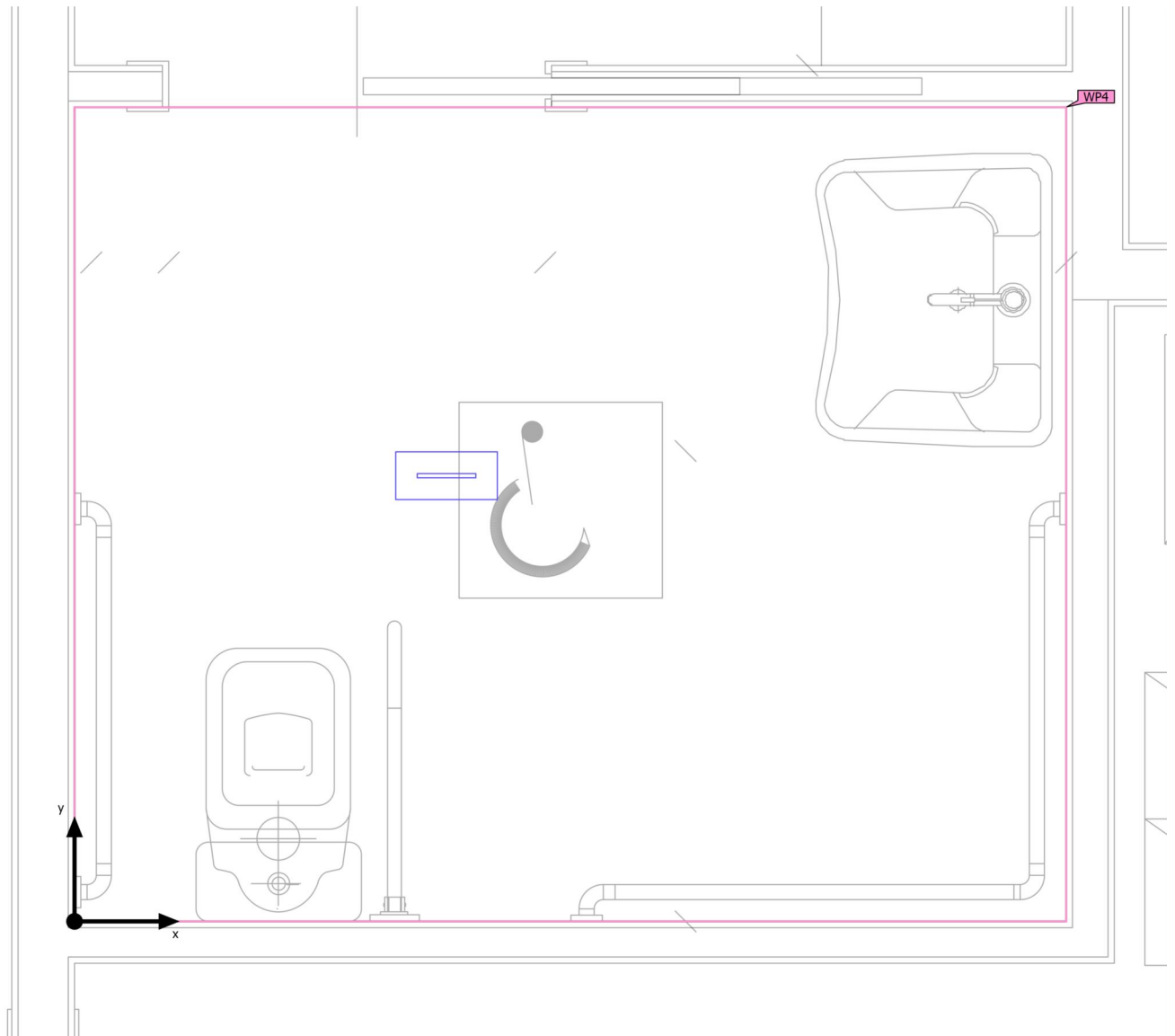
Superficie utile (SPOGLIATOIO)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	$E_{max.}$	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (SPOGLIATOIO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.000 m	9.68 lx	0.66 lx	31.5 lx	0.068	0.021	WP6

Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · WC H (Scena luce 1)

Riepilogo



Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · WC H (Scena luce 1)

Riepilogo

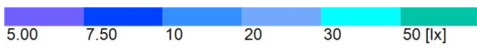
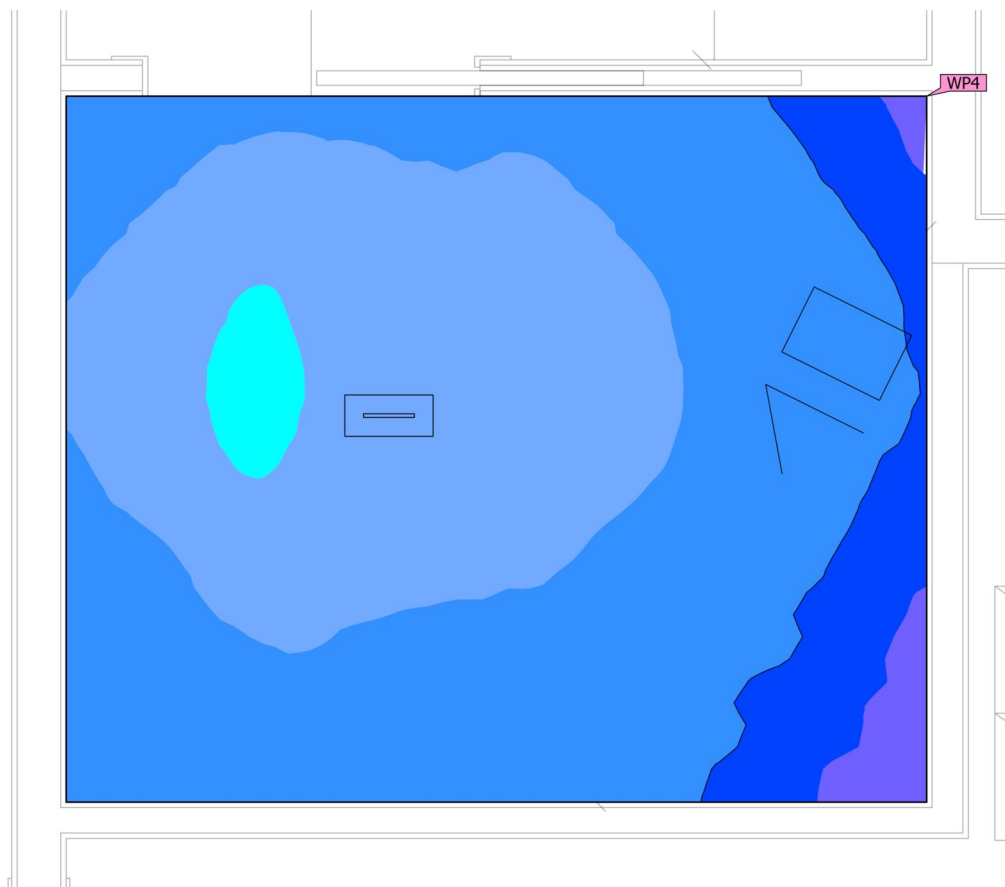
Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	18.2 lx	WP4
	g_1	0.33	WP4

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	PS1303	PRODIGY 1H SE IP65 ENERGY TEST	175 lm	∞ lm/W

Area 1 · Edificio 1 · Piano 1 · WC H (Scena luce 1)
Superficie utile (WC H)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC H) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.000 m	18.2 lx	6.03 lx	32.8 lx	0.33	0.18	WP4