



ISOPROGETTI CUNEO
Studio Associato

- Progettazione, misure e prove impianti elettrici
- Impianti fotovoltaici
- Direzione lavori
- Prevenzione incendi
- Sicurezza sul lavoro

Comune di VILLAGRANCA PIEMONTE
Provincia di TORINO

Committente:

Amministrazione comunale di Villafranca Piemonte
Piazza Cavour, 1
10068 Villafranca (TO)

Oggetto:

Lavori di rinnovamento con adeguamento ai requisiti minimi di sicurezza dell'impianto di illuminazione dei locali sede della caserma dei Carabinieri, sita in Villafranca Piemonte (TO) 10068, Piazza Cavour n. 4.
Obbligo di progetto ai sensi del D.M. 37/8 art.5.

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato:

VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE LUOGHI DI LAVORO

Data	La Committenza	Il tecnico
09.04.2020		
Rif. pratica	Rif. Elaborato	Redatta da
ISO/018/2020	EL. 02	F.M.

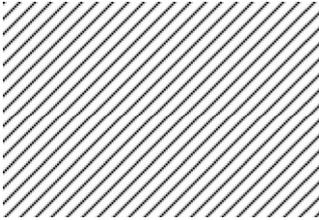


Premesse

Avvertenze sulla progettazione:

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luce e delle relative variazioni di intensità.

Contatti



Fornero Marco

St. associato Isoprogetticoneo
via XXVIII Aprile, 12
12100 Cuneo (Cn)
via Spielberg, 127
12037 Saluzzo (Cn)

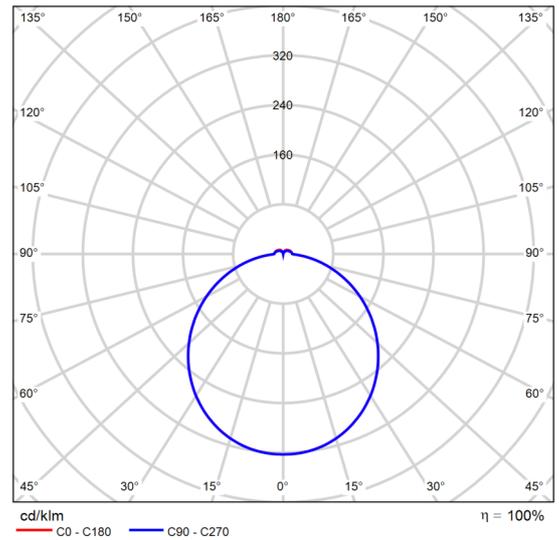
T 0171698005
info@isoprogetticoneo.com

Scheda dati del prodotto

Disano Disano 748 LED 24W 4k CLD CELL bianco



P	24.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	2780 lm
$\Phi_{Lampada}$	2780 lm
η	100.00 %
Rendimento luminoso	115.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



CDL polare

Corpo: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente.

Diffusore: policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente.

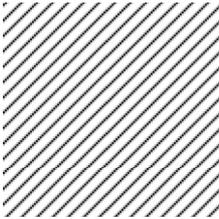
LED: Fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 33.000h (L80B20).

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p 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	19.5	20.8	19.9	21.2	21.5	19.5	20.8	19.9	21.2	21.5	
	3H	21.1	22.3	21.5	22.7	23.1	21.1	22.3	21.5	22.7	23.1	
	4H	21.8	22.9	22.2	23.3	23.7	21.8	22.9	22.2	23.3	23.7	
	6H	22.3	23.3	22.7	23.7	24.2	22.3	23.3	22.7	23.7	24.2	
	8H	22.5	23.5	22.9	23.9	24.4	22.5	23.5	22.9	23.9	24.4	
	12H	22.6	23.6	23.1	24.0	24.5	22.6	23.6	23.1	24.0	24.5	
4H	2H	20.2	21.3	20.6	21.7	22.1	20.2	21.3	20.6	21.7	22.1	
	3H	22.0	22.9	22.4	23.4	23.8	22.0	22.9	22.4	23.4	23.8	
	4H	22.8	23.6	23.3	24.1	24.6	22.8	23.6	23.3	24.1	24.6	
	6H	23.4	24.2	23.9	24.7	25.2	23.4	24.2	23.9	24.7	25.2	
	8H	23.7	24.4	24.2	24.9	25.4	23.7	24.4	24.2	24.9	25.4	
	12H	23.8	24.5	24.4	25.0	25.6	23.8	24.5	24.4	25.0	25.6	
8H	4H	23.1	23.8	23.6	24.3	24.8	23.1	23.8	23.6	24.3	24.8	
	6H	23.9	24.5	24.4	25.0	25.6	23.9	24.5	24.4	25.0	25.6	
	8H	24.2	24.7	24.8	25.3	25.9	24.2	24.7	24.8	25.3	25.9	
	12H	24.5	24.9	25.1	25.5	26.1	24.5	24.9	25.1	25.5	26.1	
	12H	4H	23.1	23.7	23.6	24.3	24.8	23.1	23.7	23.6	24.3	24.8
		6H	24.0	24.5	24.5	25.0	25.6	24.0	24.5	24.5	25.0	25.6
8H		24.3	24.8	24.9	25.3	26.0	24.3	24.8	24.9	25.3	26.0	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1,0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1,5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2,0H		+0.3 / -0.6					+0.3 / -0.6					
Tabella standard		BK06					BK06					
Addendo di correzione		7.2					7.2					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2780lm Flusso luminoso sferico												

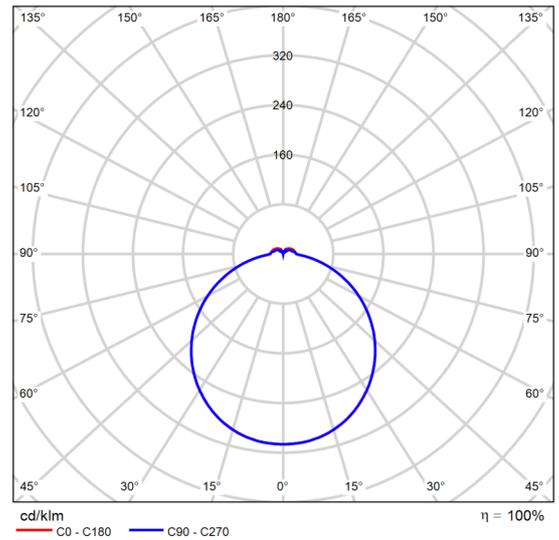
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda dati del prodotto

Disano Illuminazione SpA 746 - Oblò 2.0



P	15.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	1328 lm
$\Phi_{Lampada}$	1328 lm
η	100.00 %
Rendimento luminoso	88.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	83



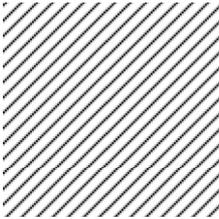
CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Soffitto												
p Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p 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	19.4	20.7	19.8	21.1	21.5	19.4	20.7	19.8	21.1	21.5	
	3H	21.0	22.1	21.4	22.6	23.0	21.0	22.2	21.4	22.6	23.0	
	4H	21.6	22.7	22.1	23.2	23.6	21.6	22.7	22.1	23.2	23.6	
	6H	22.2	23.2	22.6	23.6	24.1	22.2	23.2	22.6	23.6	24.1	
	8H	22.3	23.3	22.8	23.8	24.3	22.3	23.3	22.8	23.8	24.3	
	12H	22.5	23.4	23.0	23.9	24.4	22.5	23.4	23.0	23.9	24.4	
4H	2H	20.1	21.2	20.5	21.6	22.0	20.1	21.2	20.5	21.6	22.0	
	3H	21.8	22.8	22.3	23.2	23.7	21.8	22.8	22.3	23.2	23.7	
	4H	22.6	23.5	23.1	23.9	24.5	22.6	23.5	23.1	24.0	24.5	
	6H	23.3	24.0	23.8	24.5	25.1	23.3	24.0	23.8	24.5	25.1	
	8H	23.5	24.2	24.1	24.7	25.3	23.5	24.2	24.1	24.7	25.3	
	12H	23.7	24.4	24.3	24.9	25.5	23.7	24.4	24.3	24.9	25.5	
8H	4H	22.9	23.6	23.5	24.1	24.7	22.9	23.6	23.5	24.1	24.7	
	6H	23.7	24.3	24.3	24.9	25.5	23.7	24.3	24.3	24.9	25.5	
	8H	24.1	24.6	24.7	25.2	25.8	24.1	24.6	24.7	25.2	25.8	
	12H	24.4	24.8	25.0	25.4	26.1	24.4	24.8	25.0	25.4	26.1	
12H	4H	22.9	23.6	23.5	24.1	24.7	22.9	23.6	23.5	24.1	24.7	
	6H	23.8	24.3	24.4	24.9	25.5	23.8	24.3	24.4	24.9	25.5	
	8H	24.2	24.6	24.8	25.2	25.9	24.2	24.6	24.8	25.2	25.9	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1						
S = 1.5H	+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3						
S = 2.0H	+0.3 / -0.6					+0.3 / -0.6						
Tabella standard	BK06					BK06						
Addendo di correzione	7.2					7.2						
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1328lm Flusso luminoso sferico												

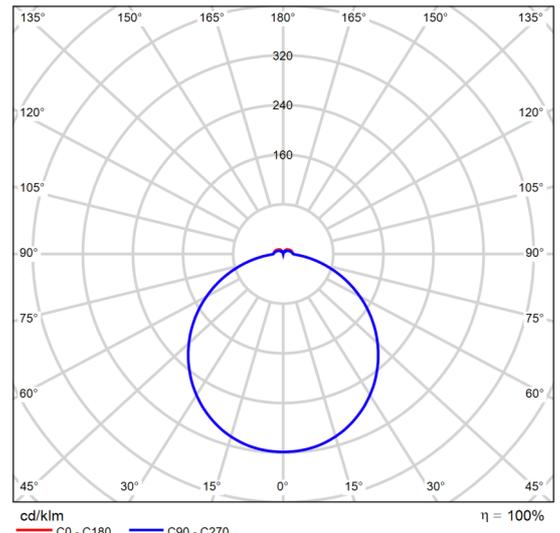
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda dati del prodotto

Disano Illuminazione SpA 747 - Oblò 2.0



P	18.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	1774 lm
$\Phi_{Lampada}$	1774 lm
η	100.00 %
Rendimento luminoso	98.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	83



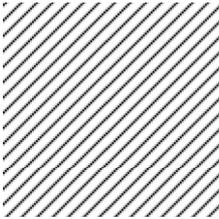
CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p	Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p	Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p	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	19.1	20.4	19.5	20.7	21.1	19.1	20.4	19.4	20.7	21.1	
	3H	20.6	21.8	21.0	22.1	22.6	20.6	21.8	21.0	22.1	22.5	
	4H	21.2	22.3	21.6	22.7	23.1	21.2	22.3	21.6	22.7	23.1	
	6H	21.7	22.7	22.1	23.1	23.6	21.6	22.7	22.1	23.1	23.6	
	8H	21.8	22.8	22.3	23.2	23.7	21.8	22.8	22.3	23.2	23.7	
4H	12H	21.9	22.9	22.4	23.3	23.8	21.9	22.9	22.4	23.3	23.8	
	2H	19.7	20.8	20.1	21.2	21.6	19.7	20.8	20.1	21.2	21.6	
	3H	21.4	22.4	21.9	22.8	23.3	21.4	22.4	21.9	22.8	23.3	
	4H	22.2	23.0	22.7	23.5	24.0	22.1	23.0	22.6	23.5	24.0	
	6H	22.7	23.5	23.3	24.0	24.5	22.7	23.5	23.2	24.0	24.5	
8H	12H	23.1	23.8	23.7	24.3	24.9	23.1	23.7	23.6	24.3	24.8	
	4H	22.4	23.1	23.0	23.6	24.2	22.4	23.1	23.0	23.6	24.2	
	6H	23.2	23.7	23.7	24.3	24.9	23.2	23.7	23.7	24.3	24.9	
	8H	23.5	24.0	24.1	24.5	25.2	23.5	24.0	24.0	24.5	25.1	
	12H	23.7	24.2	24.3	24.7	25.4	23.7	24.1	24.3	24.7	25.4	
12H	4H	22.5	23.1	23.0	23.6	24.2	22.4	23.1	23.0	23.6	24.2	
	6H	23.2	23.7	23.8	24.3	24.9	23.2	23.7	23.8	24.3	24.9	
	8H	23.6	24.0	24.2	24.6	25.2	23.6	24.0	24.2	24.6	25.2	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7					
Tabella standard		BK06					BK06					
Addendo di correzione		6.6					6.6					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1774lm Flusso luminoso sferico												

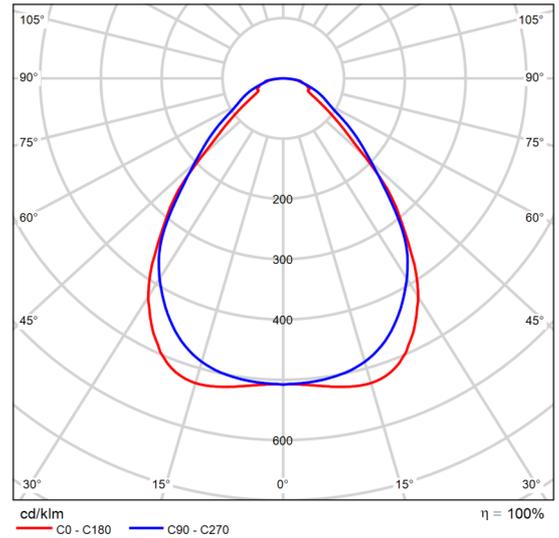
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda dati del prodotto

Disano Illuminazione SpA 842 LED Panel - UGR<19 - CRI=80



P	33.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	3600 lm
$\Phi_{Lampada}$	3600 lm
η	100.00 %
Rendimento luminoso	109.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



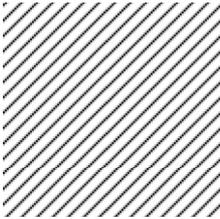
CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	30
p Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30	30
p Pavimento	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	14.5	15.7	14.8	15.9	16.1	14.1	15.3	14.4	15.5	15.7	
	3H	15.5	16.5	15.8	16.7	17.0	15.3	16.3	15.6	16.6	16.8	
	4H	16.0	17.0	16.3	17.2	17.5	15.9	16.8	16.2	17.1	17.4	
	6H	16.4	17.3	16.8	17.6	17.9	16.4	17.3	16.8	17.6	17.9	
	8H	16.6	17.5	17.0	17.8	18.1	16.7	17.6	17.1	17.9	18.2	
12H	16.8	17.6	17.1	17.9	18.3	16.9	17.8	17.3	18.1	18.4		
4H	2H	14.9	15.8	15.2	16.1	16.4	14.5	15.5	14.8	15.7	16.0	
	3H	16.1	16.9	16.4	17.2	17.5	15.9	16.7	16.2	17.0	17.3	
	4H	16.8	17.5	17.2	17.9	18.2	16.6	17.4	17.0	17.7	18.1	
	6H	17.4	18.1	17.8	18.4	18.8	17.3	18.0	17.5	18.4	18.8	
	8H	17.7	18.3	18.1	18.7	19.1	17.7	18.3	18.1	18.7	19.1	
12H	17.9	18.4	18.3	18.8	19.3	18.0	18.5	18.4	18.9	19.4		
8H	4H	17.0	17.7	17.5	18.0	18.5	16.9	17.5	17.4	17.9	18.3	
	6H	17.9	18.4	18.4	18.9	19.3	17.8	18.3	18.3	18.7	19.2	
	8H	18.3	18.8	18.8	19.2	19.7	18.3	18.7	18.7	19.2	19.6	
	12H	18.6	18.9	19.1	19.4	19.9	18.6	19.0	19.1	19.5	20.0	
	12H	17.1	17.6	17.5	18.0	18.5	17.0	17.5	17.4	17.9	18.4	
6H	18.0	18.5	18.5	18.9	19.4	17.9	18.4	18.4	18.8	19.3		
8H	18.5	18.8	19.0	19.3	19.8	18.4	18.8	18.9	19.3	19.8		
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1,0H	+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.3						
S = 1,5H	+0.5 / -1.0					+0.6 / -0.7						
S = 2,0H	+1.1 / -1.3					+1.3 / -1.1						
Tabella standard	BK05					BK06						
Addendo di correzione	0.5					1.0						
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3600lm Flusso luminoso sferico												

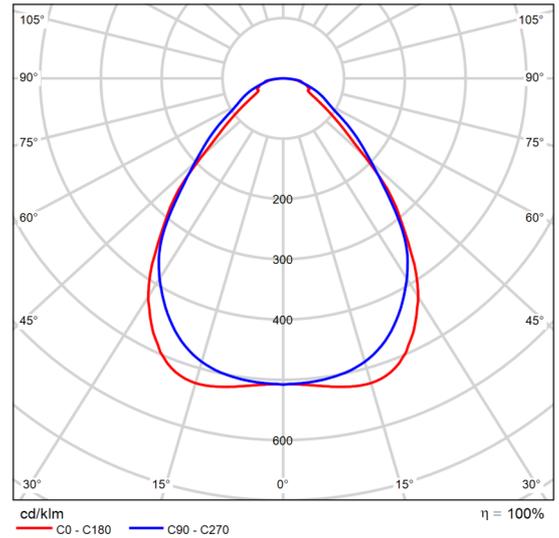
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda dati del prodotto

Disano Illuminazione SpA 842 LED Panel R - UGR<19 - CRI=80



P	33.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	3600 lm
$\Phi_{Lampada}$	3600 lm
η	100.00 %
Rendimento luminoso	109.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



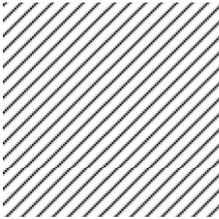
CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR														
p	Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30		
p	Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	50	30		
p	Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Dimensioni del locale	X	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade							
	Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade							
2H	2H	14.7	15.8	15.0	16.1	16.3	14.3	15.4	14.6	15.7	15.9			
	3H	15.6	16.7	15.9	16.9	17.2	15.5	16.5	15.8	16.8	17.0			
	4H	16.2	17.1	16.5	17.4	17.7	16.0	17.0	16.4	17.3	17.6			
	6H	16.6	17.5	17.0	17.8	18.1	16.6	17.5	16.9	17.8	18.1			
	8H	16.8	17.7	17.2	18.0	18.3	16.9	17.8	17.2	18.1	18.4			
	12H	17.0	17.8	17.3	18.1	18.4	17.1	17.9	17.4	18.2	18.6			
	4H	2H	15.0	16.0	15.4	16.3	16.6	14.7	15.6	15.0	15.9	16.2		
		3H	16.2	17.1	16.6	17.4	17.7	16.0	16.8	16.4	17.2	17.5		
		4H	16.9	17.7	17.3	18.0	18.4	16.8	17.5	17.2	17.9	18.2		
		6H	17.6	18.2	18.0	18.6	19.0	17.5	18.2	17.9	18.5	18.9		
		8H	17.9	18.5	18.3	18.9	19.3	17.9	18.5	18.3	18.9	19.3		
		12H	18.0	18.6	18.5	19.0	19.4	18.1	18.7	18.6	19.1	19.5		
8H	4H	17.2	17.8	17.7	18.2	18.6	17.1	17.7	17.5	18.1	18.5			
	6H	18.1	18.6	18.6	19.0	19.5	18.0	18.5	18.4	18.9	19.4			
	8H	18.5	18.9	19.0	19.4	19.8	18.4	18.9	18.9	19.3	19.8			
	12H	18.7	19.1	19.2	19.6	20.1	18.8	19.2	19.3	19.6	20.1			
12H	4H	17.2	17.8	17.7	18.2	18.6	17.1	17.7	17.6	18.1	18.5			
	6H	18.2	18.6	18.7	19.1	19.6	18.1	18.5	18.6	19.0	19.5			
	8H	18.6	19.0	19.1	19.5	20.0	18.6	19.0	19.1	19.4	19.9			
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S														
S = 1,0H		+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.3							
S = 1,5H		+0.5 / -1.0					+0.6 / -0.7							
S = 2,0H		+1.1 / -1.3					+1.3 / -1.1							
Tabella standard		BK05					BK06							
Addendo di correzione		0.7					1.2							
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3600lm Flusso luminoso sferico														

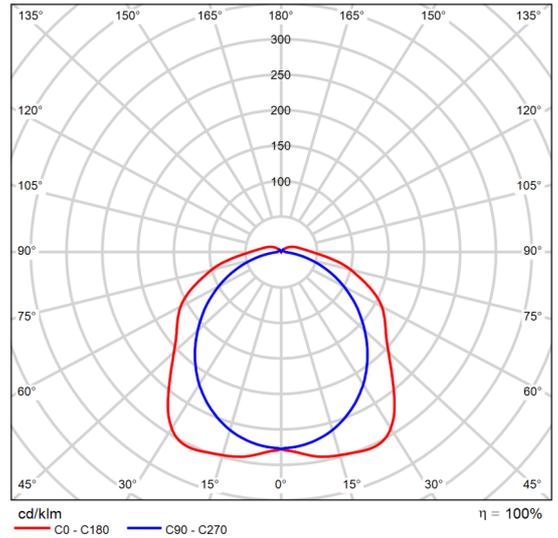
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda dati del prodotto

Disano Illuminazione SpA 960 Hydro LED - Money Saving



P	20.2 W
$\Phi_{Lampadina}$	2572 lm
$\Phi_{Lampada}$	2572 lm
η	100.00 %
Rendimento luminoso	127.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



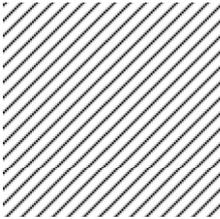
CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Soffitto		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p Pareti		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
p Pavimento		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	16.9	18.2	17.3	18.6	19.0	16.3	17.6	16.7	18.0	18.4
3H		3H	18.7	19.9	19.1	20.3	20.7	17.5	18.8	18.0	19.1	19.5
4H		4H	19.5	20.7	20.0	21.1	21.5	18.0	19.1	18.4	19.5	20.0
6H		6H	20.2	21.3	20.7	21.7	22.2	18.3	19.4	18.8	19.8	20.2
8H		8H	20.5	21.5	21.0	22.0	22.4	18.4	19.4	18.8	19.8	20.3
12H		12H	20.7	21.7	21.2	22.2	22.6	18.4	19.4	18.9	19.8	20.3
4H		2H	17.5	18.6	17.9	19.0	19.4	17.0	18.1	17.4	18.5	18.9
3H		3H	19.5	20.5	20.0	20.9	21.4	18.4	19.4	18.9	19.8	20.3
4H		4H	20.5	21.4	21.0	21.8	22.3	19.0	19.9	19.5	20.4	20.9
6H		6H	21.3	22.1	21.9	22.6	23.2	19.4	20.2	20.0	20.7	21.2
8H		8H	21.7	22.4	22.2	22.9	23.5	19.6	20.3	20.1	20.8	21.4
12H		12H	22.0	22.7	22.5	23.2	23.8	19.7	20.3	20.2	20.8	21.4
8H		4H	20.7	21.5	21.3	22.0	22.5	19.5	20.2	20.0	20.7	21.2
6H		6H	21.8	22.4	22.4	23.0	23.6	20.1	20.7	20.7	21.2	21.8
8H		8H	22.3	22.9	22.9	23.4	24.0	20.3	20.9	20.9	21.4	22.1
12H		12H	22.8	23.2	23.4	23.8	24.4	20.5	21.0	21.1	21.6	22.2
12H		4H	20.7	21.4	21.3	21.9	22.5	19.5	20.2	20.1	20.7	21.3
6H		6H	21.9	22.5	22.5	23.0	23.6	20.3	20.8	20.9	21.4	22.0
8H		8H	22.5	22.9	23.1	23.5	24.1	20.6	21.1	21.2	21.7	22.3
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.1 / -0.3					+0.3 / -0.4					
S = 2.0H		+0.2 / -0.5					+0.5 / -0.8					
Tabella standard		BK08					BK05					
Addendo di correzione		6.0					3.1					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2572lm Flusso luminoso sferico												

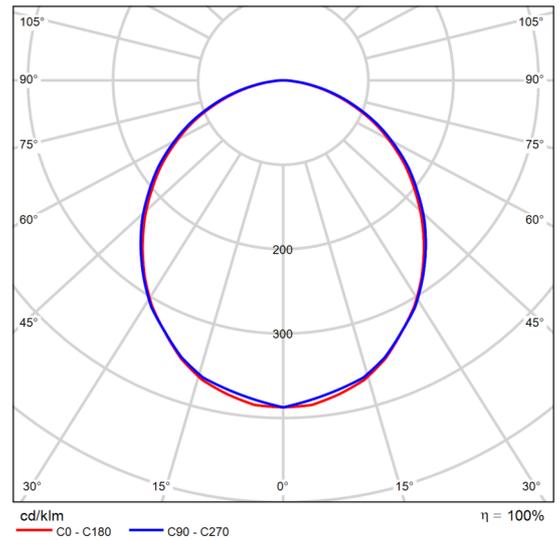
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda dati del prodotto

TEC-MAR SRL 2005-GEMMA-LED 26W 4000K MOD. 3



P	26.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	2670 lm
$\Phi_{Lampada}$	2670 lm
η	100.00 %
Rendimento luminoso	102.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



CDL polare

Edificio 1

Lista lampade Φ_{totale}
84636 lm P_{totale}
777.4 WRendimento luminoso
108.9 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso	Indice
7	Disano	748 - Oblò 2.0	Disano 748 LED 24W 4k CLD CELL bianco	24.0 W	2780 lm	115.8 lm/W	
2	Disano Illuminazione SpA	746 LED 15W 4k CLD CELL	746 - Oblò 2.0	15.0 W	1328 lm	88.5 lm/W	
4	Disano Illuminazione SpA	747 LED 18W 3k CLD CELL	747 - Oblò 2.0	18.0 W	1774 lm	98.6 lm/W	
7	Disano Illuminazione SpA	842 LED R 4000K CLD CELL	842 LED Panel R - UGR<19 - CRI=80	33.0 W	3600 lm	109.1 lm/W	
4	Disano Illuminazione SpA	842 led 4K CLD CELL	842 LED Panel - UGR<19 - CRI=80	33.0 W	3600 lm	109.1 lm/W	
2	Disano Illuminazione SpA	960 18w CLD CELL	960 Hydro LED - Money Saving	20.2 W	2572 lm	127.3 lm/W	
4	TEC-MAR SRL	2005335426 EL	2005-GEMMA-LED 26W 4000K MOD. 3	26.0 W	2670 lm	102.7 lm/W	

Edificio 1 · Piano terra

Lista lampade Φ_{totale}
69324 lm P_{totale}
627.4 WRendimento luminoso
110.5 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso	Indice
5	Disano	748 - Oblò 2.0	Disano 748 LED 24W 4k CLD CELL bianco	24.0 W	2780 lm	115.8 lm/W	
7	Disano Illuminazio ne SpA	842 LED R 4000K CLD CELL	842 LED Panel R - UGR<19 - CRI=80	33.0 W	3600 lm	109.1 lm/W	
4	Disano Illuminazio ne SpA	842 led 4K CLD CELL	842 LED Panel - UGR<19 - CRI=80	33.0 W	3600 lm	109.1 lm/W	
2	Disano Illuminazio ne SpA	960 18w CLD CELL	960 Hydro LED - Money Saving	20.2 W	2572 lm	127.3 lm/W	
4	TEC-MAR SRL	2005335426 EL	2005-GEMMA-LED 26W 4000K MOD. 3	26.0 W	2670 lm	102.7 lm/W	

Edificio 1 · Piano terra

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano terra

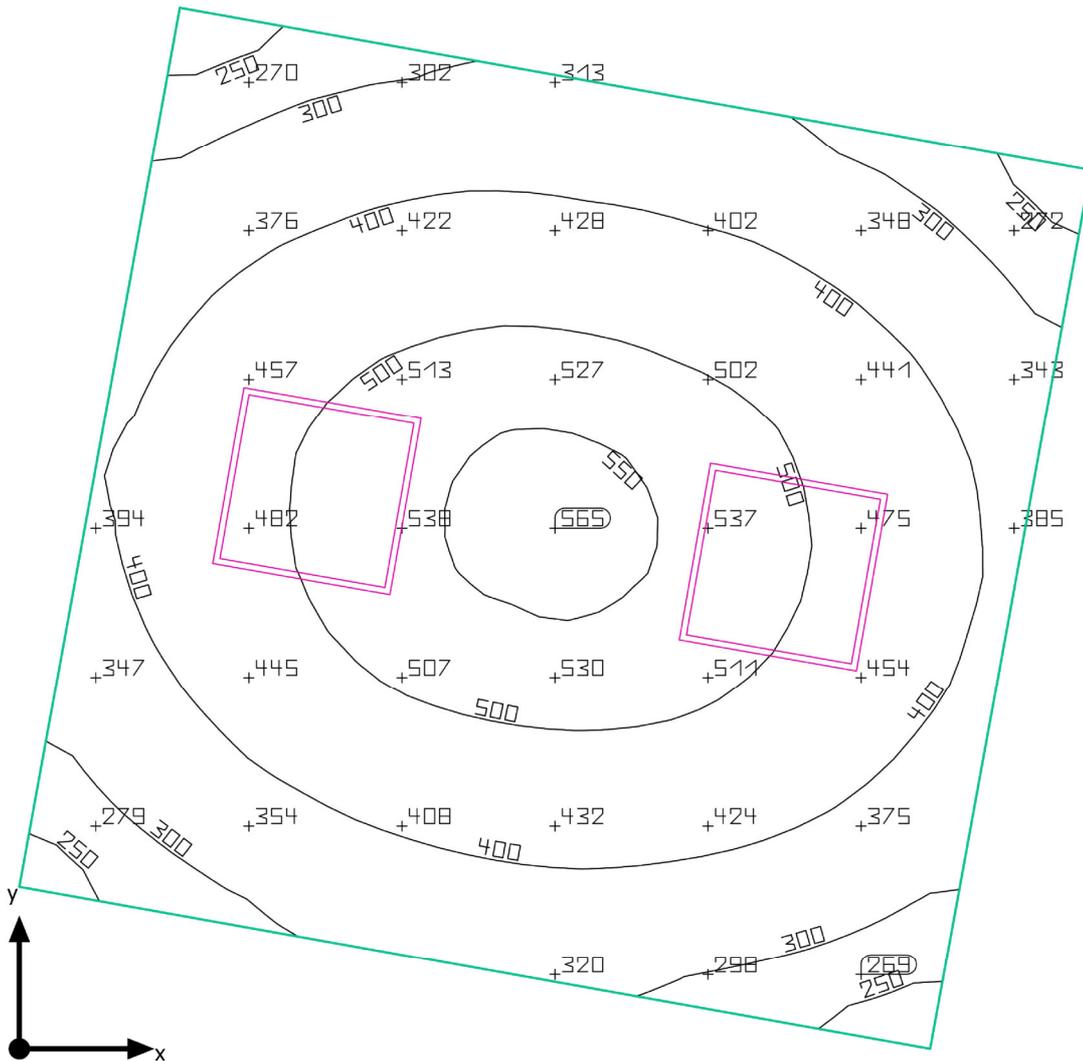
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 02) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	229 lx (≥ 100 lx) ✓	147 lx	275 lx	0.64	0.53	S3
Superficie utile (Locale 03) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	374 lx (≥ 300 lx) ✓	251 lx	419 lx	0.67	0.60	S5
Superficie utile (Locale 04) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	361 lx (≥ 300 lx) ✓	192 lx	464 lx	0.53	0.41	S7
Superficie utile (Locale 05) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	240 lx (≥ 200 lx) ✓	193 lx	278 lx	0.80	0.69	S9
Superficie utile (Locale 06) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	413 lx (≥ 300 lx) ✓	206 lx	527 lx	0.50	0.39	S11
Superficie utile (Locale 07) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	231 lx (≥ 200 lx) ✓	144 lx	281 lx	0.62	0.51	S13
Superficie utile (Locale 09) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.100 m	144 lx (≥ 100 lx) ✓	101 lx	168 lx	0.70	0.60	S15
Superficie utile (Locale 08) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	101 lx (≥ 100 lx) ✓	67.4 lx	134 lx	0.67	0.50	S17
Superficie utile (Locale 10) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	107 lx (≥ 100 lx) ✓	38.9 lx	215 lx	0.36	0.18	S19
Superficie utile (Locale 01) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	414 lx (≥ 300 lx) ✓	224 lx	564 lx	0.54	0.40	S31

Edificio 1 · Piano terra · Locale 01

Riepilogo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 01

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Superficie utile	Ē	414 lx	≥ 300 lx	✓
	g ₁	0.54	-	-
Valori di consumo	Consumo	180 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓
Valore di allacciamento specifico	Locale	7.21 W/m ²	-	-
		1.74 W/m ² /100 lx	-	-

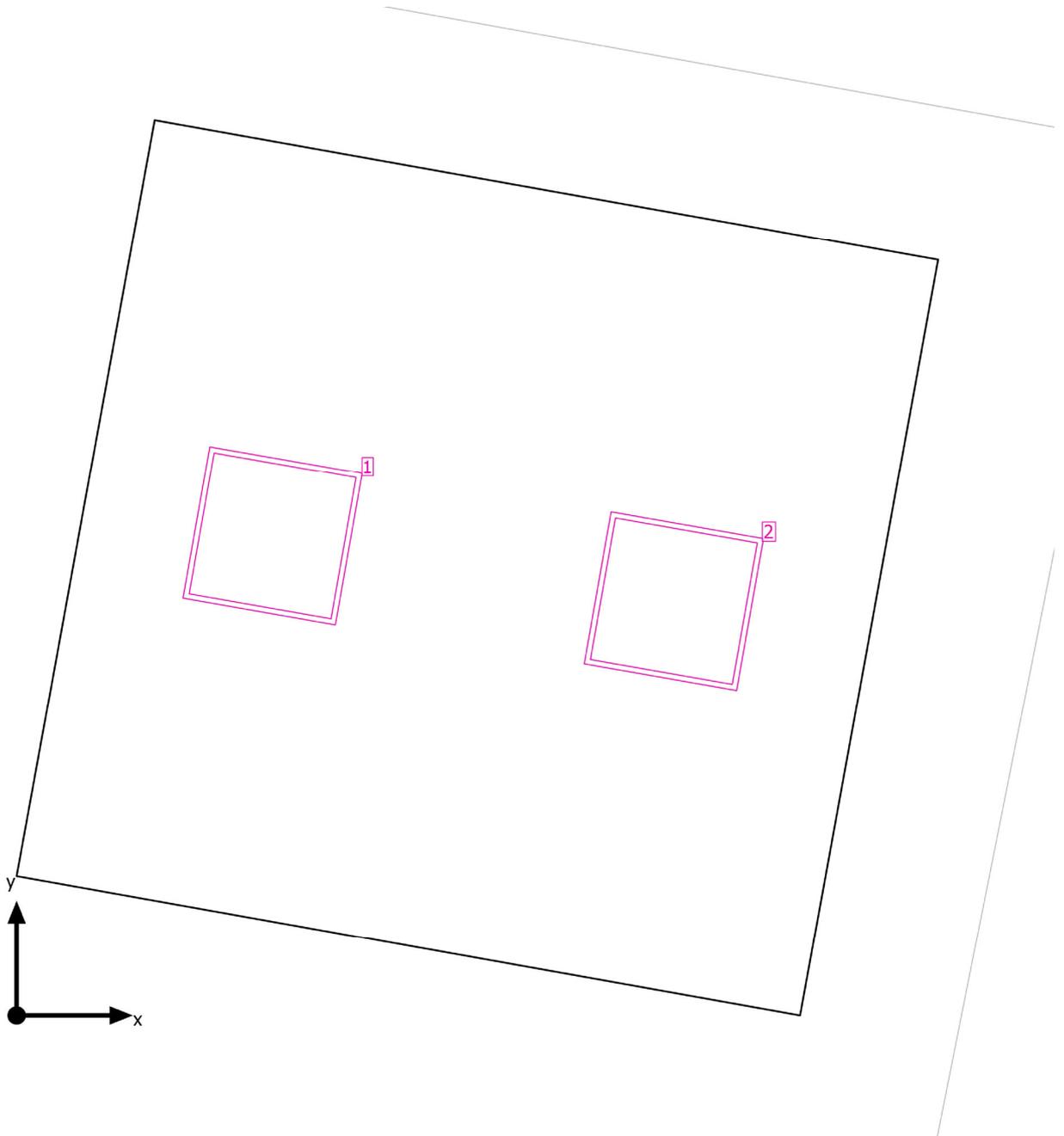
Profilo di utilizzo: Uffici, Reception

Lista lampade

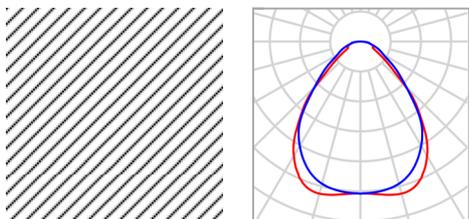
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso
2	Disano Illuminazione SpA	842 led 4K CLD CELL	842 LED Panel - UGR<19 - CRI=80	33.0 W	3600 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano terra · Locale 01

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano terra · Locale 01

Disposizione lampade

Produttore	Disano Illuminazione SpA
Articolo No.	842 led 4K CLD CELL
Nome articolo	842 LED Panel - UGR<19 - CRI=80

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.986 m	1.864 m	3.000 m	1
2.532 m	1.611 m	3.000 m	2

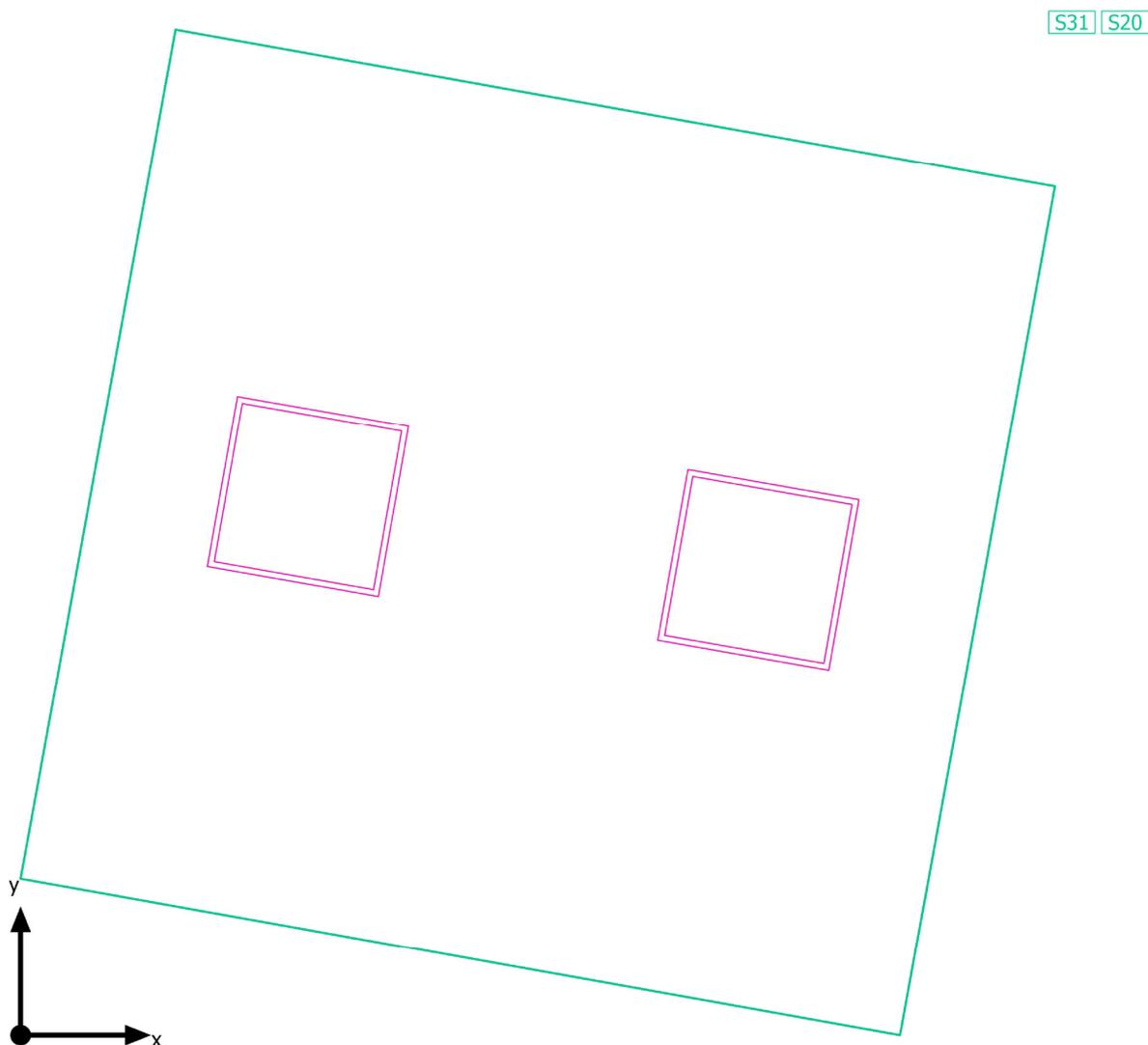
Edificio 1 · Piano terra · Locale 01

Lista lampade Φ_{totale}
7200 lm P_{totale}
66.0 WRendimento luminoso
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso	Indice
2	Disano Illuminazio ne SpA	842 led 4K CLD CELL	842 LED Panel - UGR<19 - CRI=80	33.0 W	3600 lm	109.1 lm/W	

Edificio 1 · Piano terra · Locale 01

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 01

Oggetti di calcolo

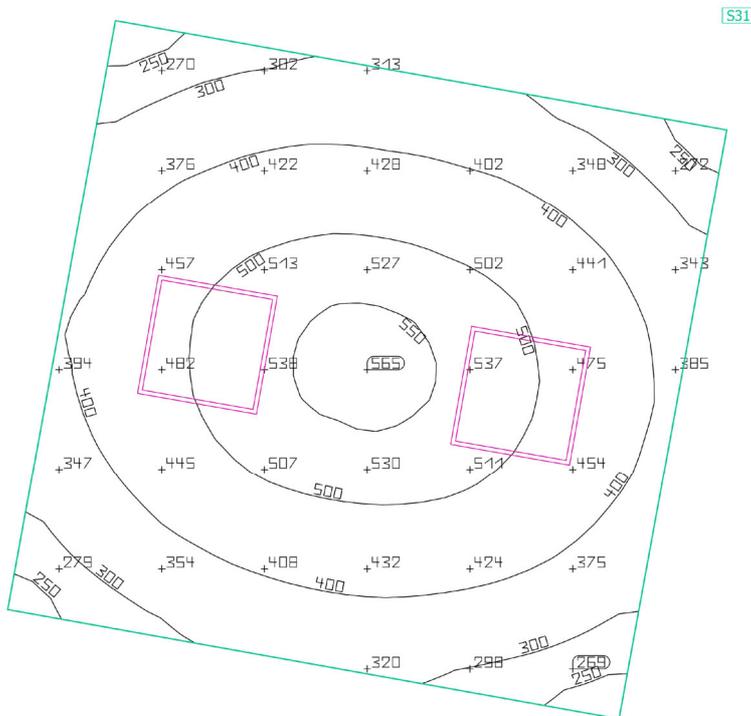
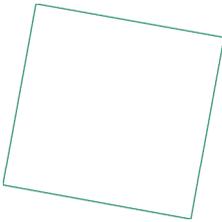
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 01) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	414 lx (≥ 300 lx) ✓	224 lx	564 lx	0.54	0.40	S31

Profilo di utilizzo: Uffici, Reception

Edificio 1 · Piano terra · Locale 01

Superficie utile (Locale 01)

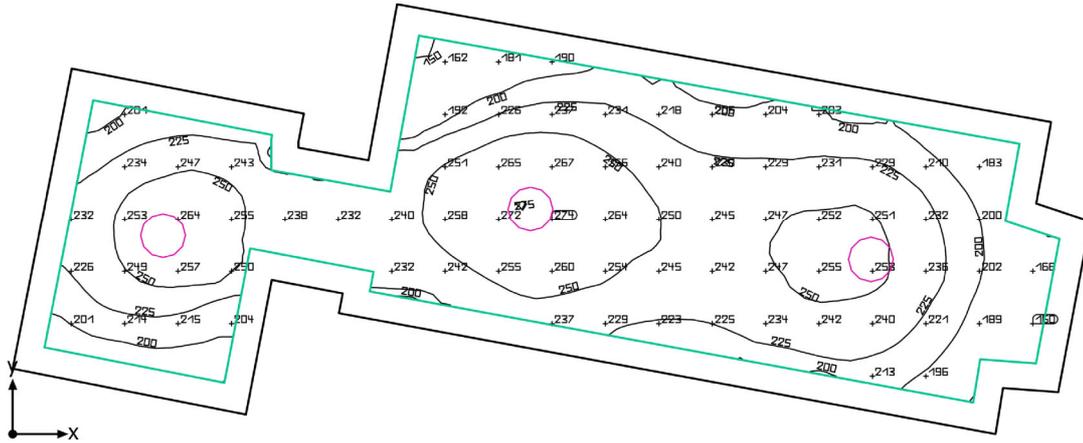


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 01) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	414 lx (≥ 300 lx) ✓	224 lx	564 lx	0.54	0.40	S31

Profilo di utilizzo: Uffici, Reception

Edificio 1 · Piano terra · Locale 02

Riepilogo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 02

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Superficie utile	Ē	229 lx	≥ 100 lx	✓
	g ₁	0.64	-	-
Valori di consumo	Consumo	140 kWh/a	max. 600 kWh/a	✓
Valore di allacciamento specifico	Locale	4.35 W/m ²	-	-
	Superficie utile	5.87 W/m ²	-	-
		2.56 W/m ² /100 lx	-	-

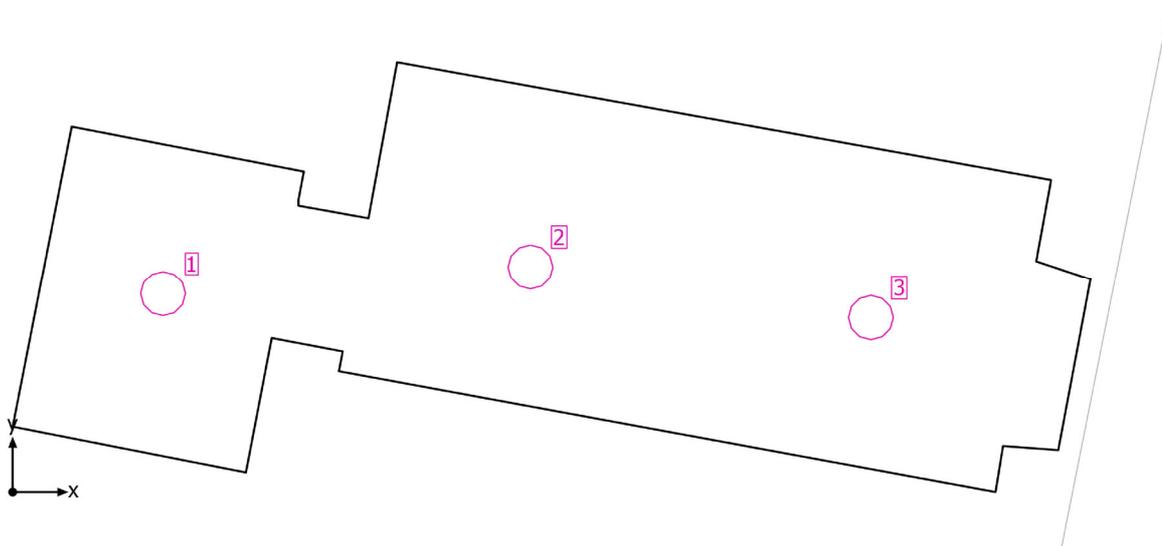
Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ambienti comuni, Sale d'ingresso

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso
3	Disano	748 - Oblò 2.0	Disano 748 LED 24W 4k CLD CELL bianco	24.0 W	2780 lm	115.8 lm/W

Edificio 1 · Piano terra · Locale 02

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano terra · Locale 02

Disposizione lampade



Produttore	Disano
Articolo No.	748 - Oblò 2.0
Nome articolo	Disano 748 LED 24W 4k CLD CELL bianco

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.108 m	1.474 m	3.000 m	1
3.814 m	1.672 m	3.000 m	2
6.322 m	1.294 m	3.000 m	3

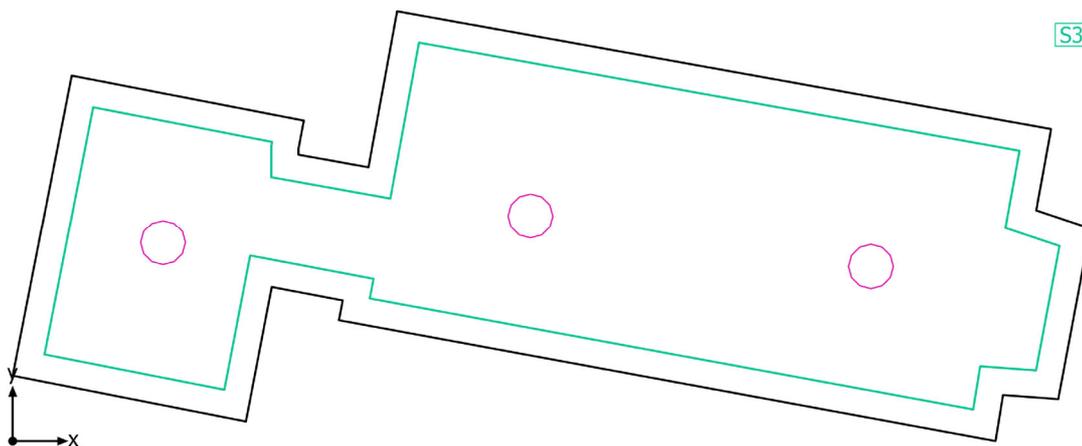
Edificio 1 · Piano terra · Locale 02

Lista lampade Φ_{totale}
8340 lm P_{totale}
72.0 WRendimento luminoso
115.8 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso	Indice
3	Disano	748 - Oblò 2.0	Disano 748 LED 24W 4k CLD CELL bianco	24.0 W	2780 lm	115.8 lm/W	

Edificio 1 · Piano terra · Locale 02

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 02

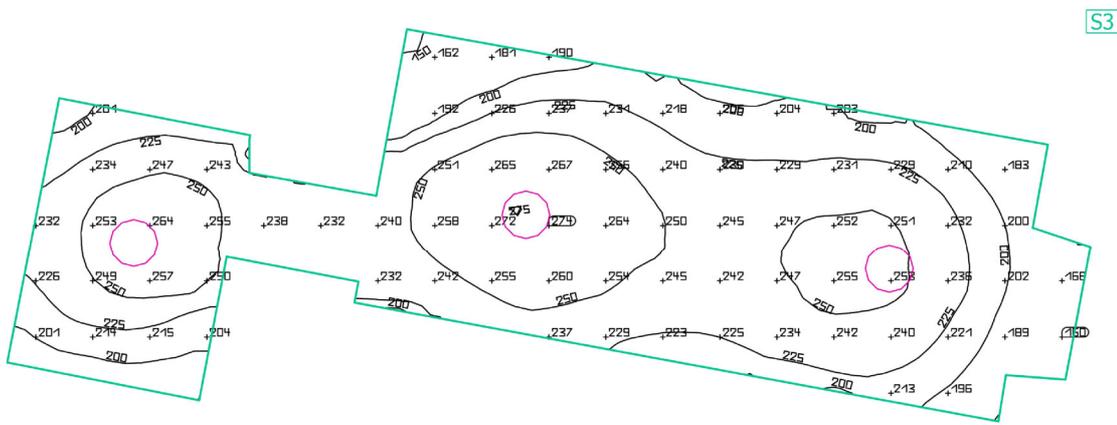
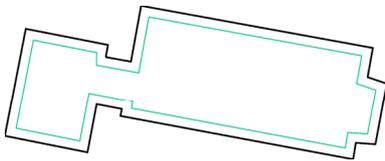
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 02) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	229 lx (≥ 100 lx) ✓	147 lx	275 lx	0.64	0.53	S3

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ambienti comuni, Sale d'ingresso

Edificio 1 · Piano terra · Locale 02
Superficie utile (Locale 02)

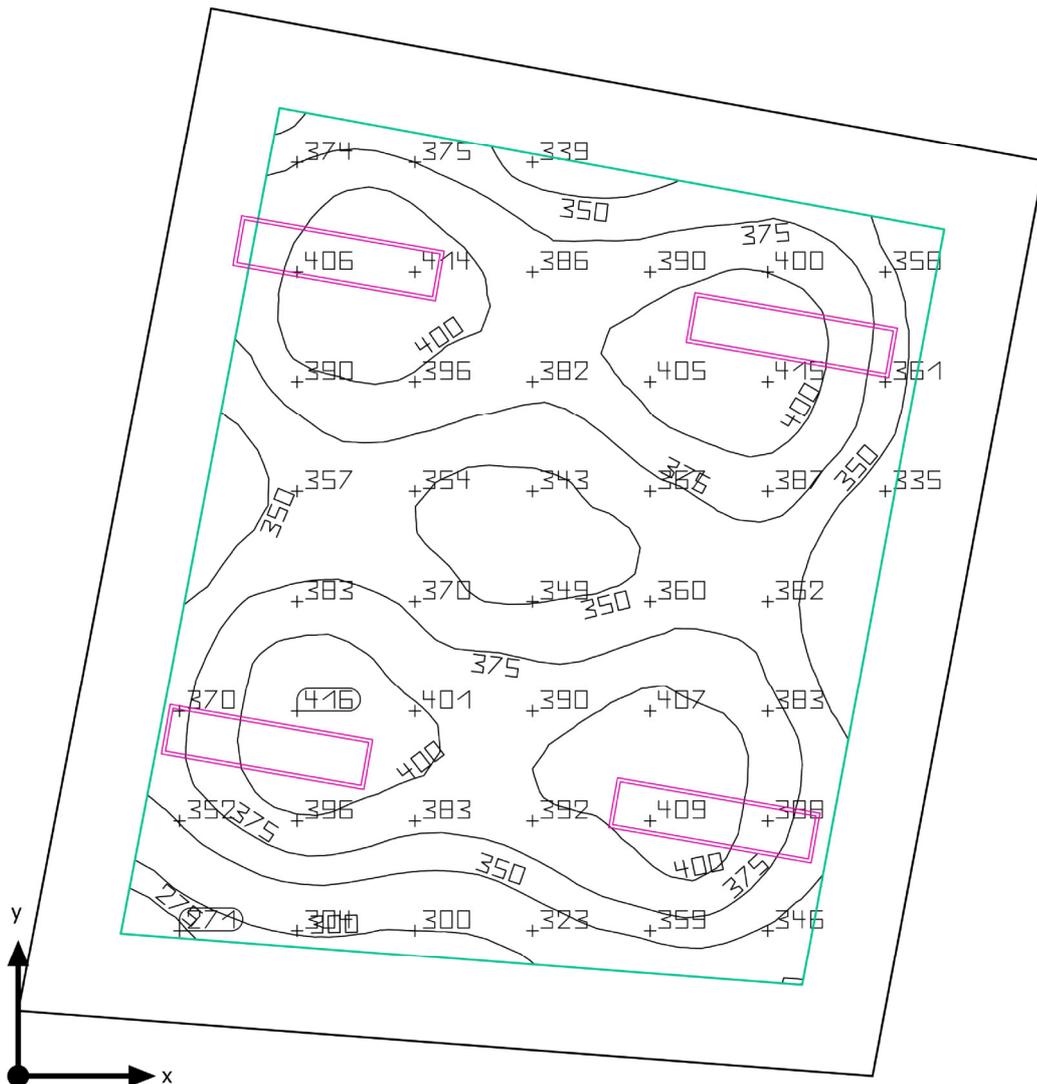


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 02) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	229 lx (≥ 100 lx) ✓	147 lx	275 lx	0.64	0.53	S3

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ambienti comuni, Sale d'ingresso

Edificio 1 · Piano terra · Locale 03

Riepilogo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 03

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Superficie utile	Ē	374 lx	≥ 300 lx	✓
	g ₁	0.67	-	-
Valori di consumo	Consumo	300 kWh/a	max. 1000 kWh/a	✓
Valore di allacciamento specifico	Locale	4.68 W/m ²	-	-
	Superficie utile	7.11 W/m ²	-	-
		1.90 W/m ² /100 lx	-	-

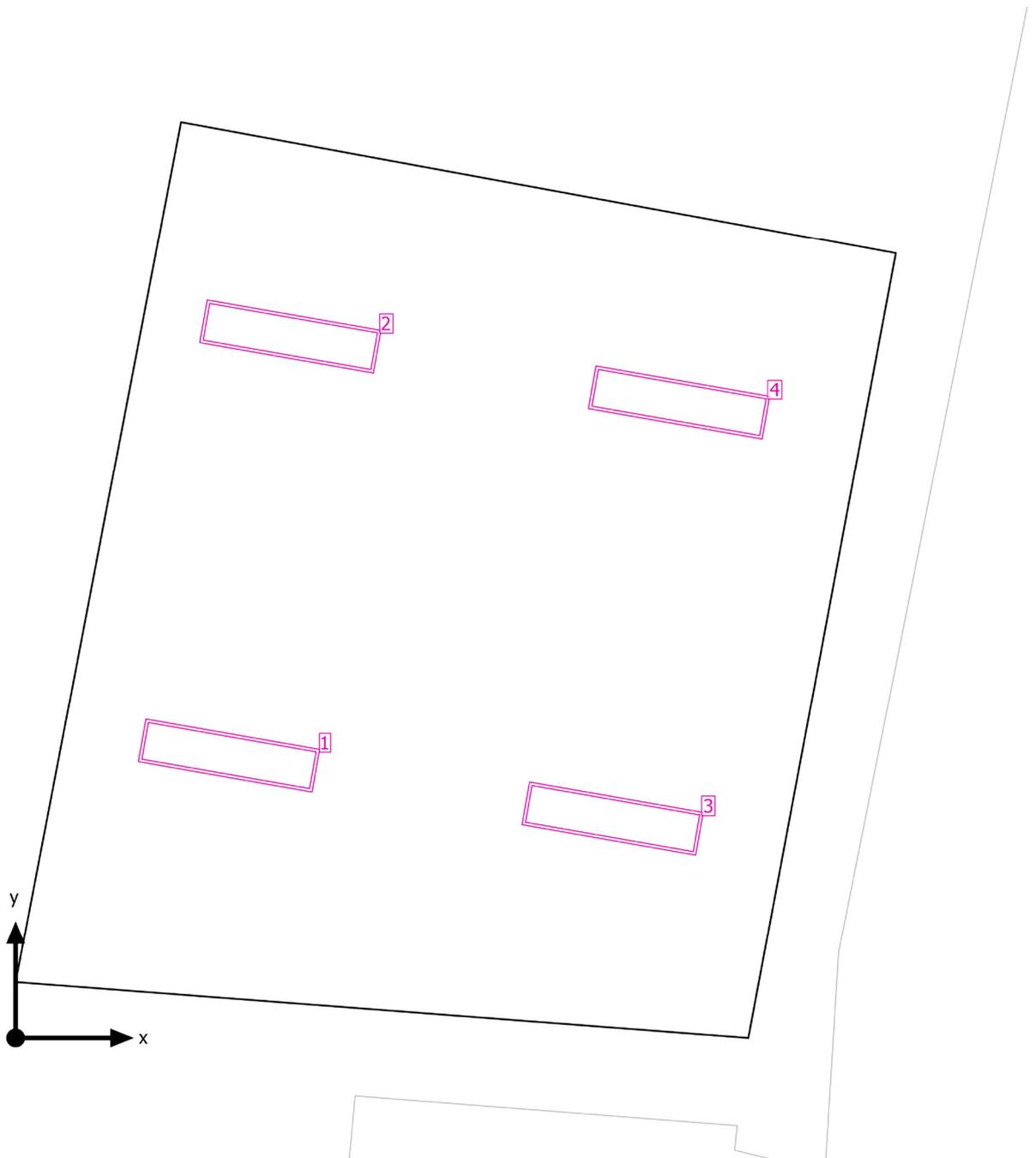
Profilo di utilizzo: Uffici, Salvare, copiare ecc.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso
4	Disano Illuminazione SpA	842 LED R 4000K CLD CELL	842 LED Panel R - UGR<19 - CRI=80	33.0 W	3600 lm	109.1 lm/W

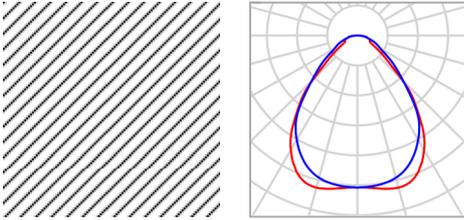
Edificio 1 · Piano terra · Locale 03

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano terra · Locale 03

Disposizione lampade



Produttore	Disano Illuminazione SpA
Articolo No.	842 LED R 4000K CLD CELL
Nome articolo	842 LED Panel R - UGR<19 - CRI=80

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.446 m	1.930 m	3.000 m	1
1.862 m	4.791 m	3.000 m	2
4.046 m	1.500 m	3.000 m	3
4.496 m	4.341 m	3.000 m	4

Edificio 1 · Piano terra · Locale 03

Lista lampade

Φ_{totale}
14400 lm

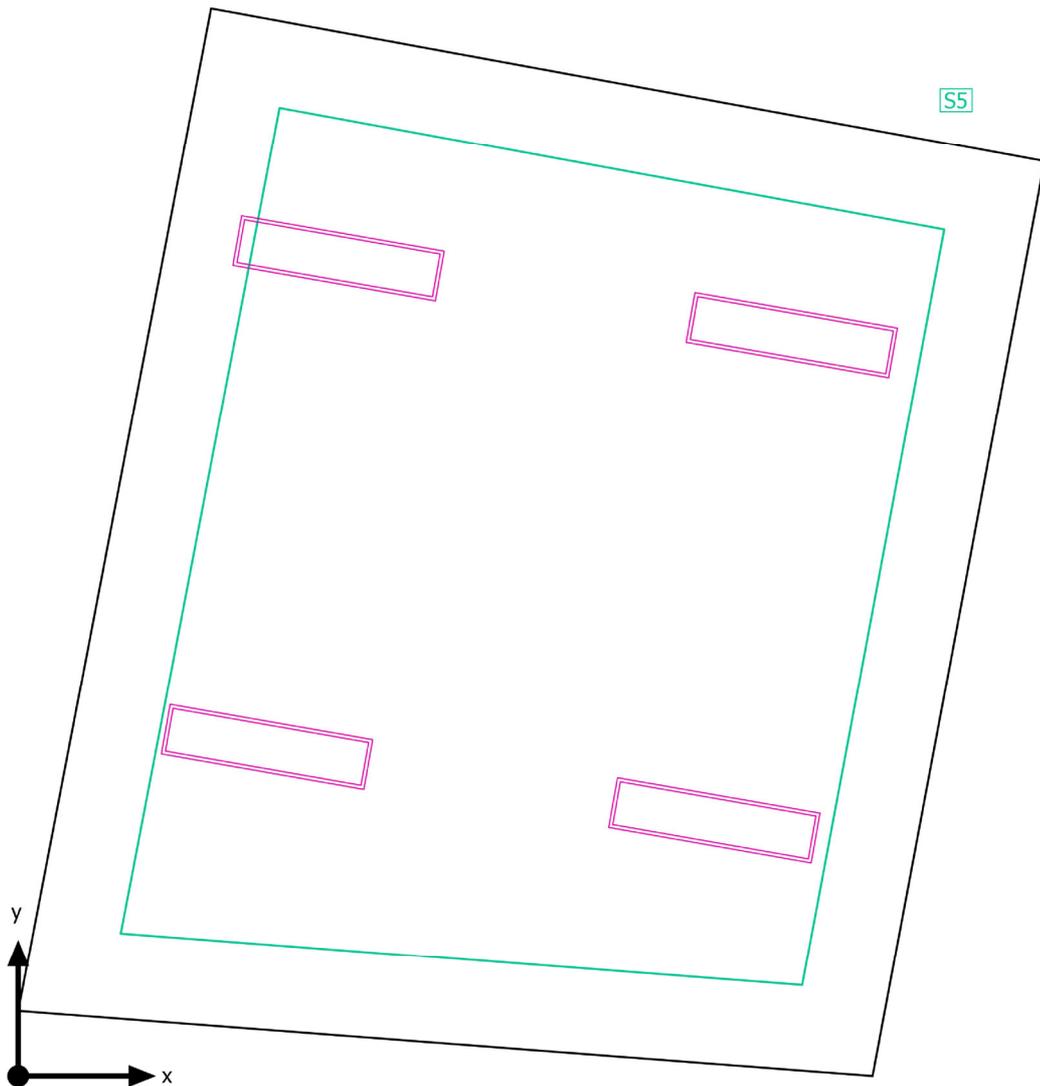
P_{totale}
132.0 W

Rendimento luminoso
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso	Indice
4	Disano Illuminazione SpA	842 LED R 4000K CLD CELL	842 LED Panel R - UGR<19 - CRI=80	33.0 W	3600 lm	109.1 lm/W	

Edificio 1 · Piano terra · Locale 03

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 03

Oggetti di calcolo

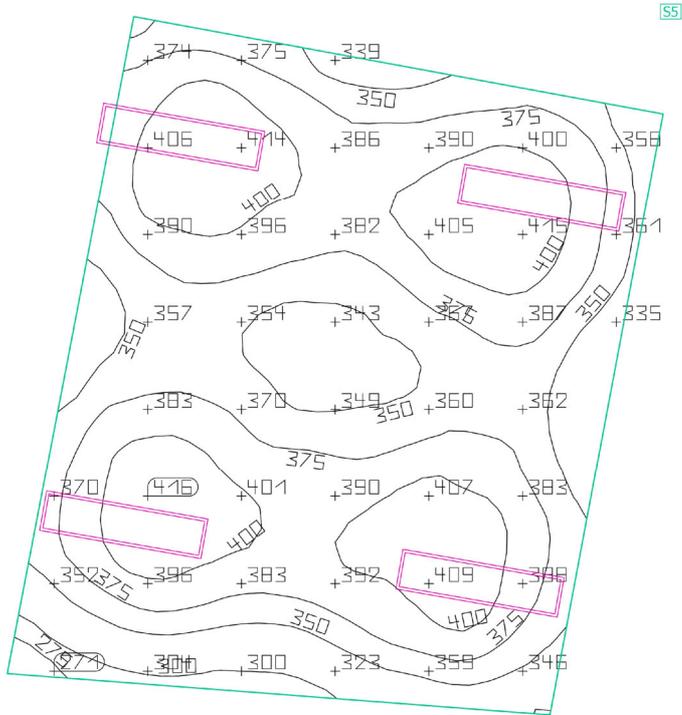
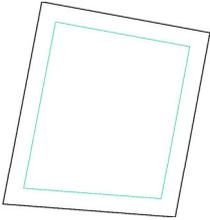
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 03) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	374 lx (≥ 300 lx) ✓	251 lx	419 lx	0.67	0.60	S5

Profilo di utilizzo: Uffici, Salvare, copiare ecc.

Edificio 1 · Piano terra · Locale 03

Superficie utile (Locale 03)

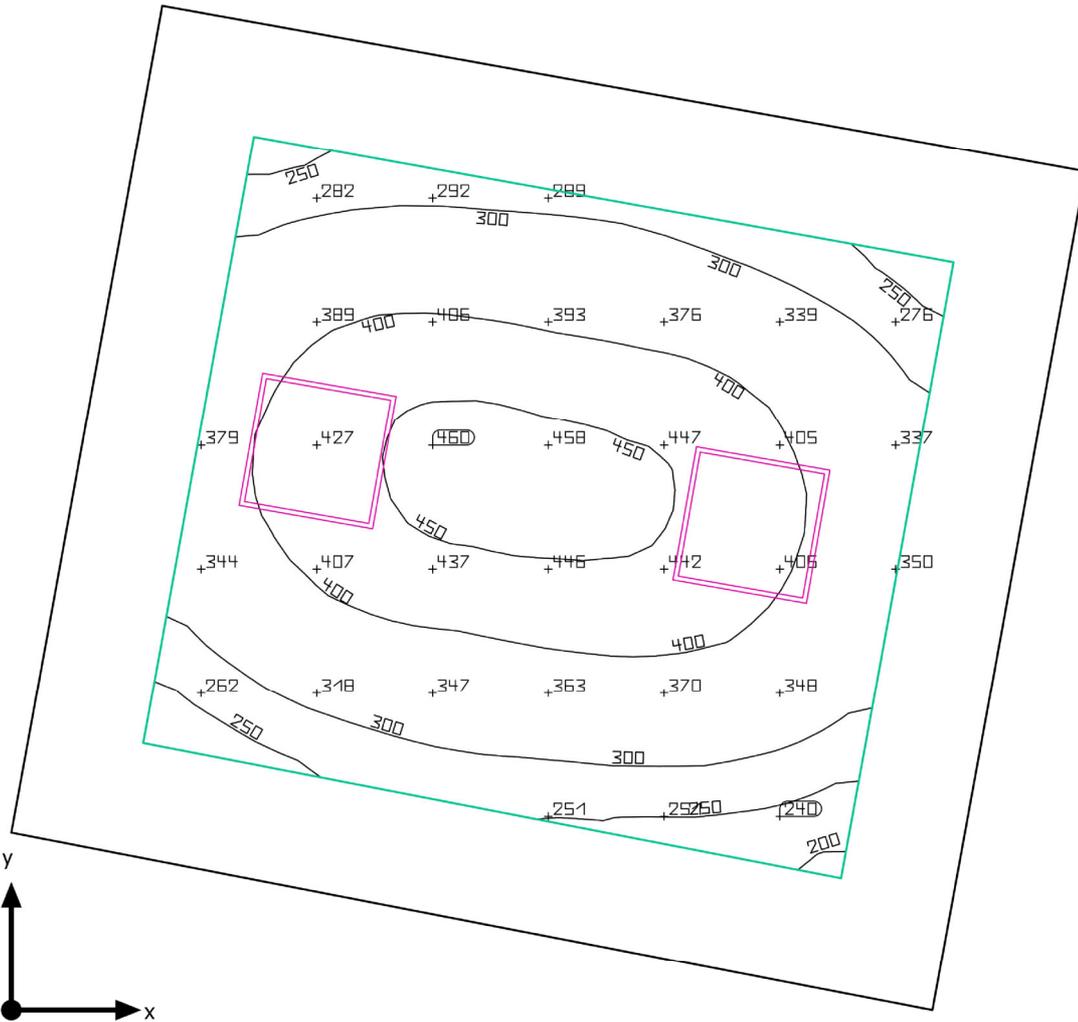


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 03) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	374 lx (≥ 300 lx) ✓	251 lx	419 lx	0.67	0.60	S5

Profilo di utilizzo: Uffici, Salvare, copiare ecc.

Edificio 1 · Piano terra · Locale 04

Riepilogo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 04

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Superficie utile	Ē	361 lx	≥ 300 lx	✓
	g ₁	0.53	-	-
Valori di consumo	Consumo	150 kWh/a	max. 550 kWh/a	✓
Valore di allacciamento specifico	Locale	4.26 W/m ²	-	-
	Superficie utile	7.67 W/m ²	-	-
		2.13 W/m ² /100 lx	-	-

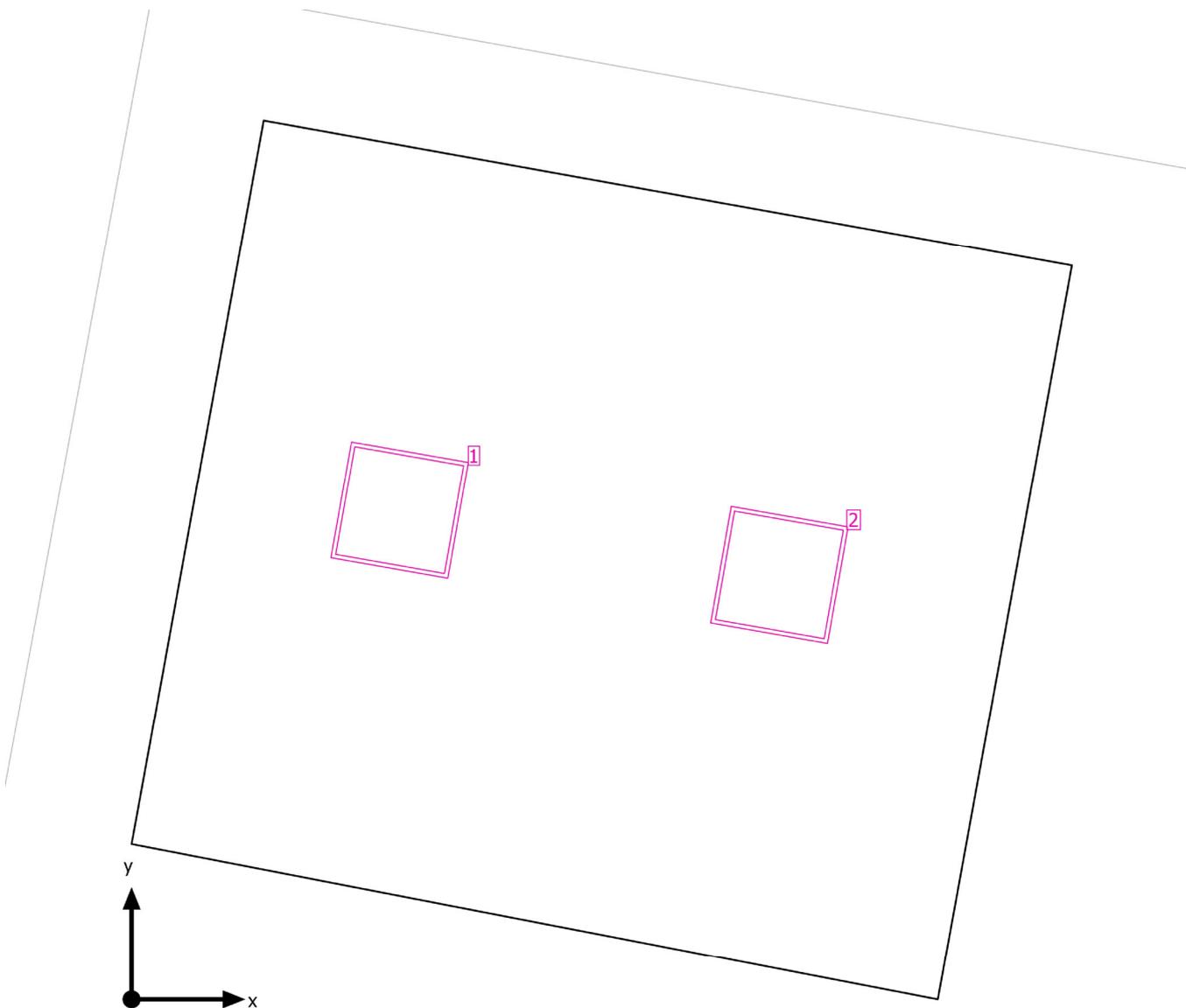
Profilo di utilizzo: Uffici, Salvare, copiare ecc.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso
2	Disano Illuminazione SpA	842 led 4K CLD CELL	842 LED Panel - UGR<19 - CRI=80	33.0 W	3600 lm	109.1 lm/W

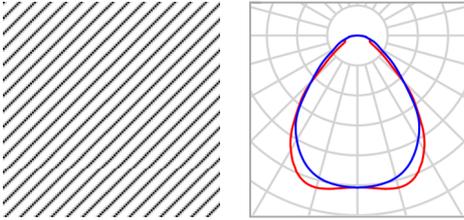
Edificio 1 · Piano terra · Locale 04

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano terra · Locale 04

Disposizione lampade



Produttore	Disano Illuminazione SpA
Articolo No.	842 led 4K CLD CELL
Nome articolo	842 LED Panel - UGR<19 - CRI=80

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.347 m	2.480 m	3.000 m	1
3.255 m	2.152 m	3.000 m	2

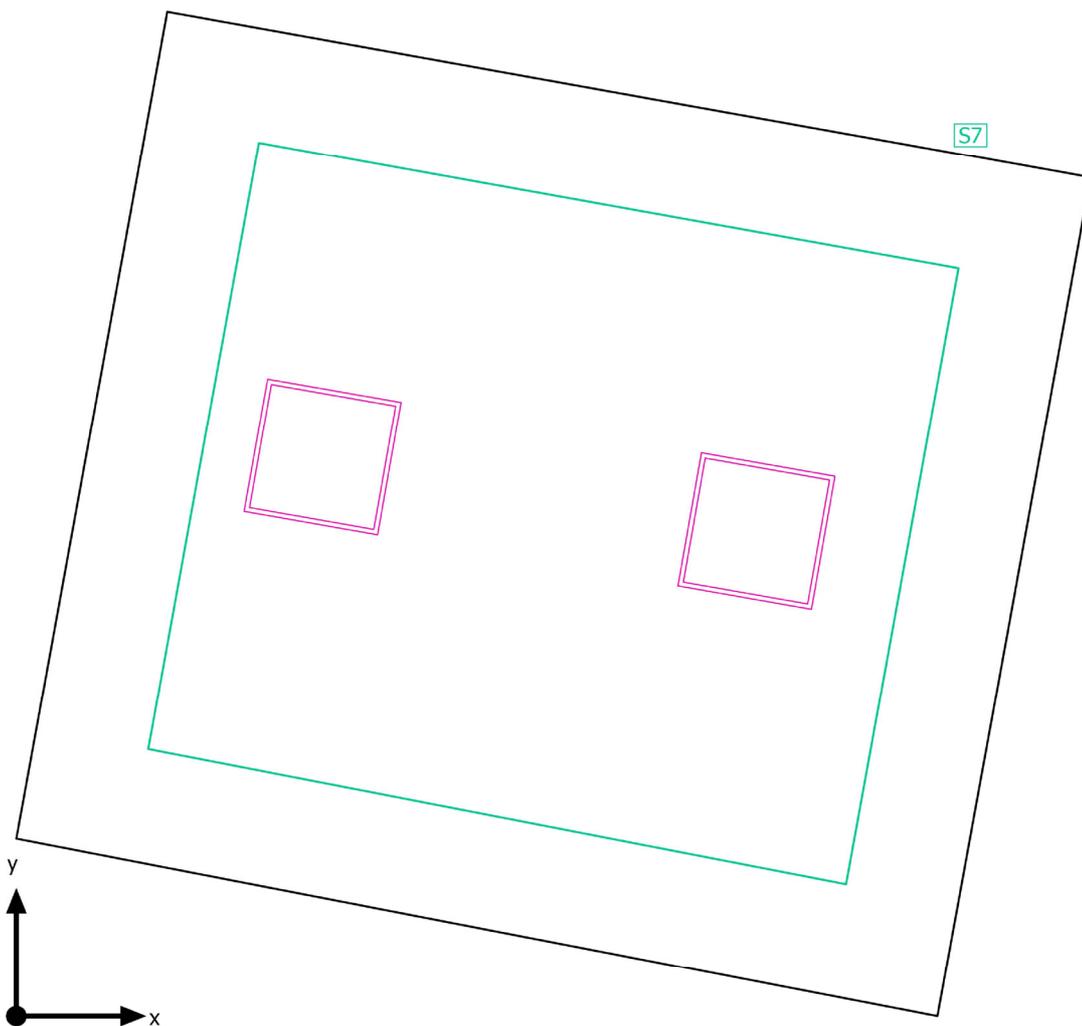
Edificio 1 · Piano terra · Locale 04

Lista lampade Φ_{totale}
7200 lm P_{totale}
66.0 WRendimento luminoso
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso	Indice
2	Disano Illuminazio ne SpA	842 led 4K CLD CELL	842 LED Panel - UGR<19 - CRI=80	33.0 W	3600 lm	109.1 lm/W	

Edificio 1 · Piano terra · Locale 04

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 04

Oggetti di calcolo

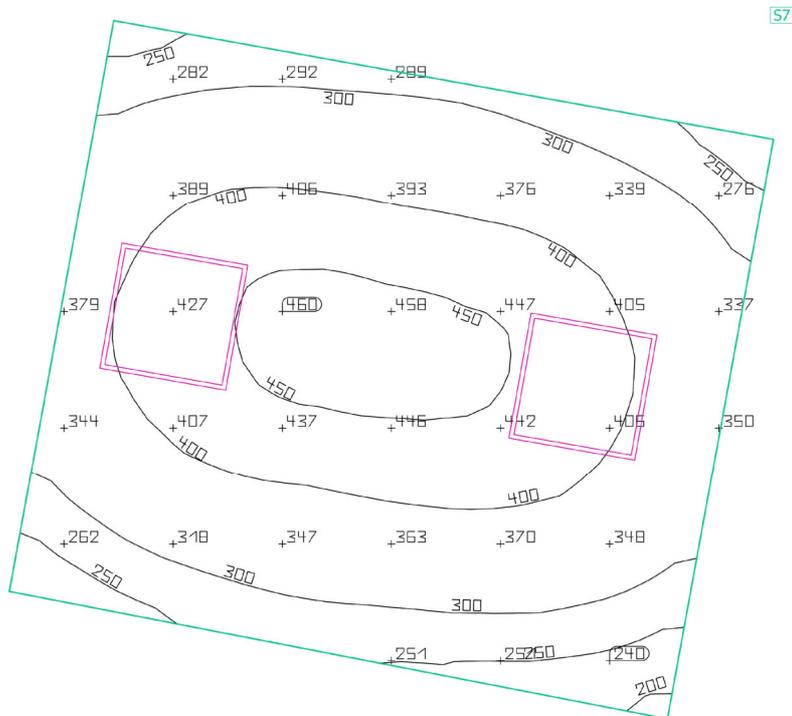
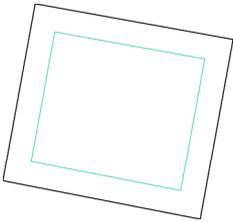
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 04) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	361 lx (≥ 300 lx) ✓	192 lx	464 lx	0.53	0.41	S7

Profilo di utilizzo: Uffici, Salvare, copiare ecc.

Edificio 1 · Piano terra · Locale 04

Superficie utile (Locale 04)

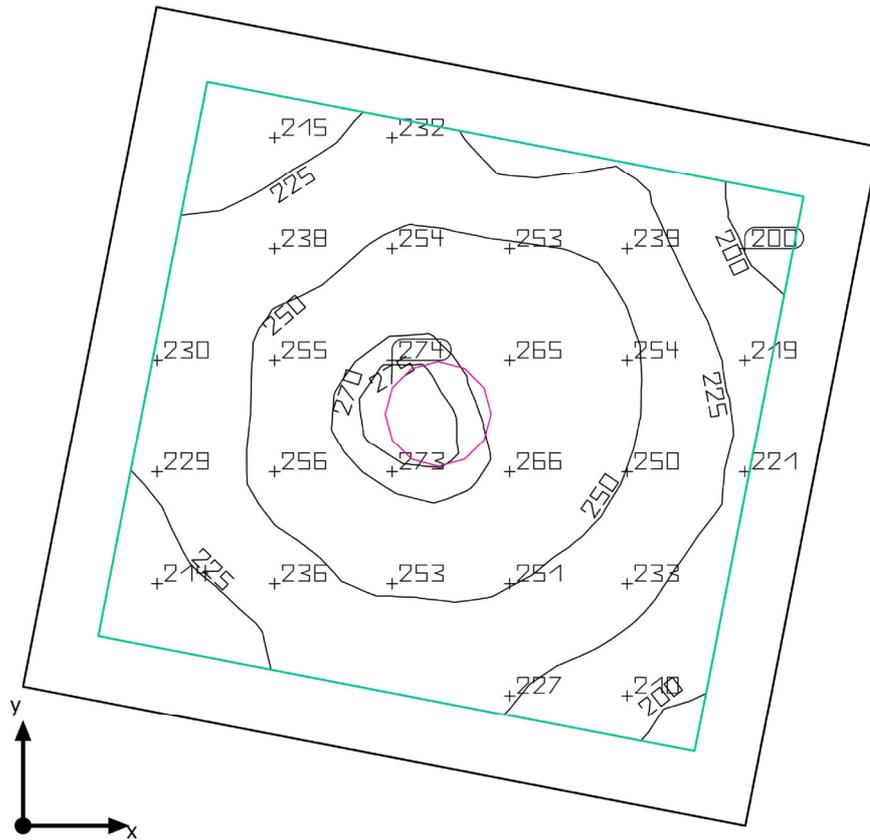


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 04) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	361 lx (≥ 300 lx) ✓	192 lx	464 lx	0.53	0.41	S7

Profilo di utilizzo: Uffici, Salvare, copiare ecc.

Edificio 1 · Piano terra · Locale 05

Riepilogo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 05

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Superficie utile	Ē	240 lx	≥ 200 lx	✓
	g ₁	0.80	-	-
Valori di consumo	Consumo	20 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓
Valore di allacciamento specifico	Locale	4.82 W/m ²	-	-
	Superficie utile	7.15 W/m ²	-	-
		2.98 W/m ² /100 lx	-	-

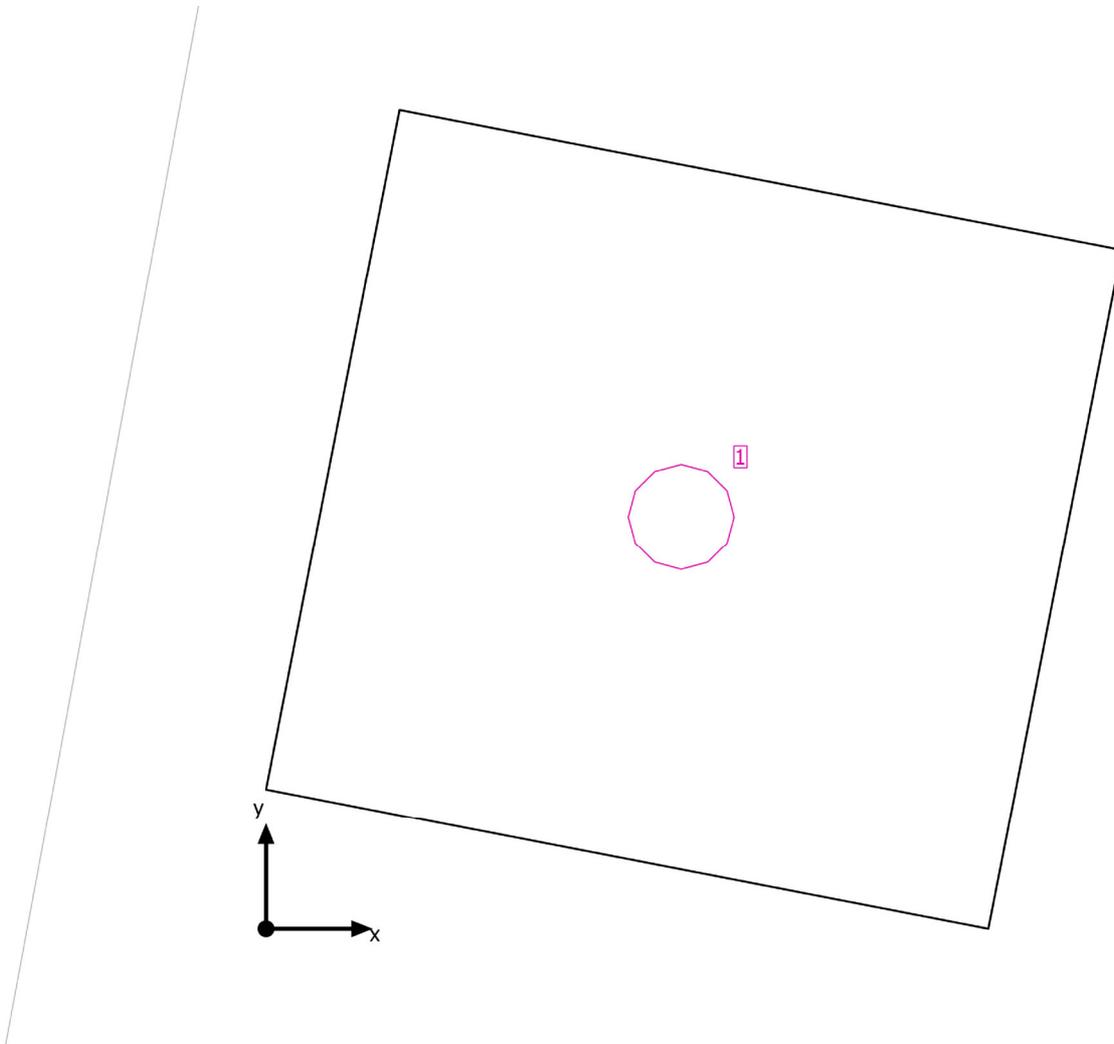
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Disano	748 - Oblò 2.0	Disano 748 LED 24W 4k CLD CELL bianco	24.0 W	2780 lm	115.8 lm/W

Edificio 1 · Piano terra · Locale 05

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano terra · Locale 05

Disposizione lampade



Produttore	Disano
Articolo No.	748 - Oblò 2.0
Nome articolo	Disano 748 LED 24W 4k CLD CELL bianco

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.294 m	1.293 m	3.000 m	1

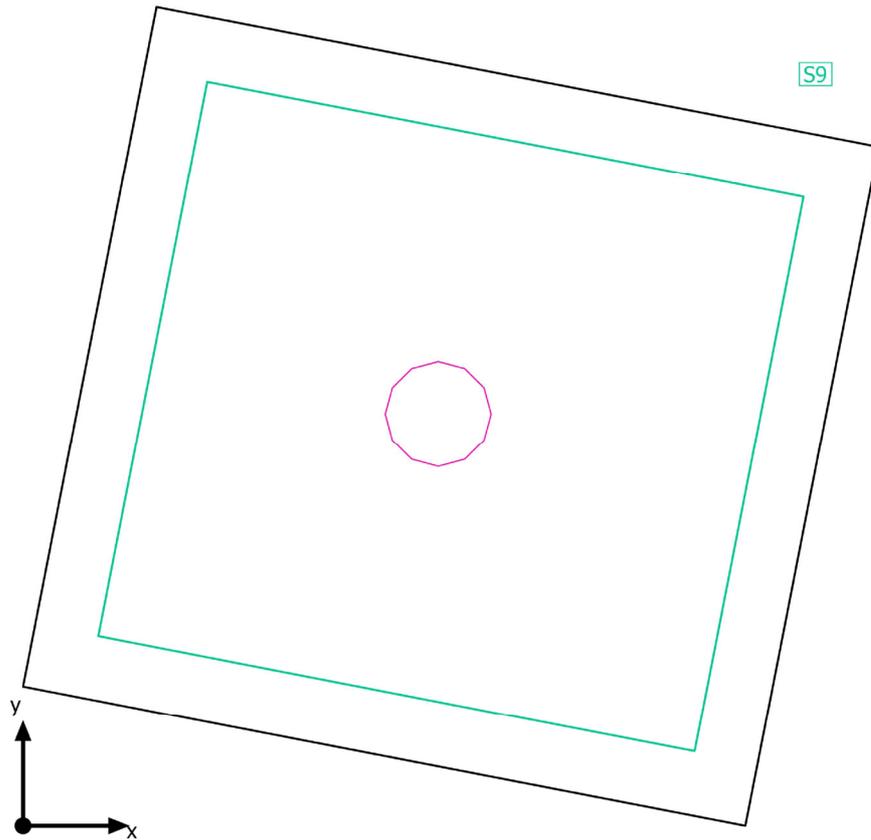
Edificio 1 · Piano terra · Locale 05

Lista lampade Φ_{totale}
2780 lm P_{totale}
24.0 WRendimento luminoso
115.8 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso	Indice
1	Disano	748 - Oblò 2.0	Disano 748 LED 24W 4k CLD CELL bianco	24.0 W	2780 lm	115.8 lm/W	

Edificio 1 · Piano terra · Locale 05

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 05

Oggetti di calcolo

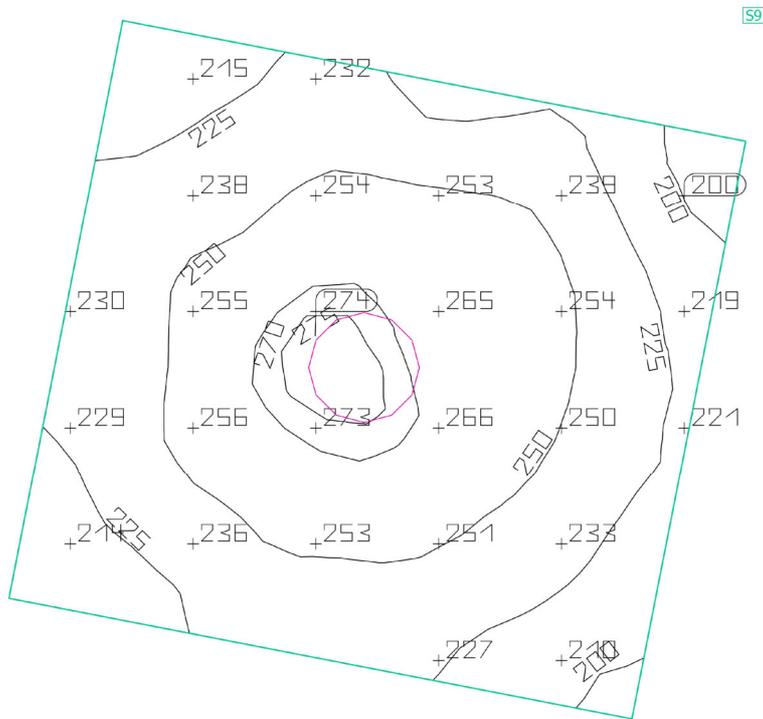
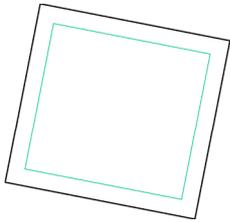
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 05) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	240 lx (≥ 200 lx) ✓	193 lx	278 lx	0.80	0.69	S9

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 terra · Locale 05

Superficie utile (Locale 05)

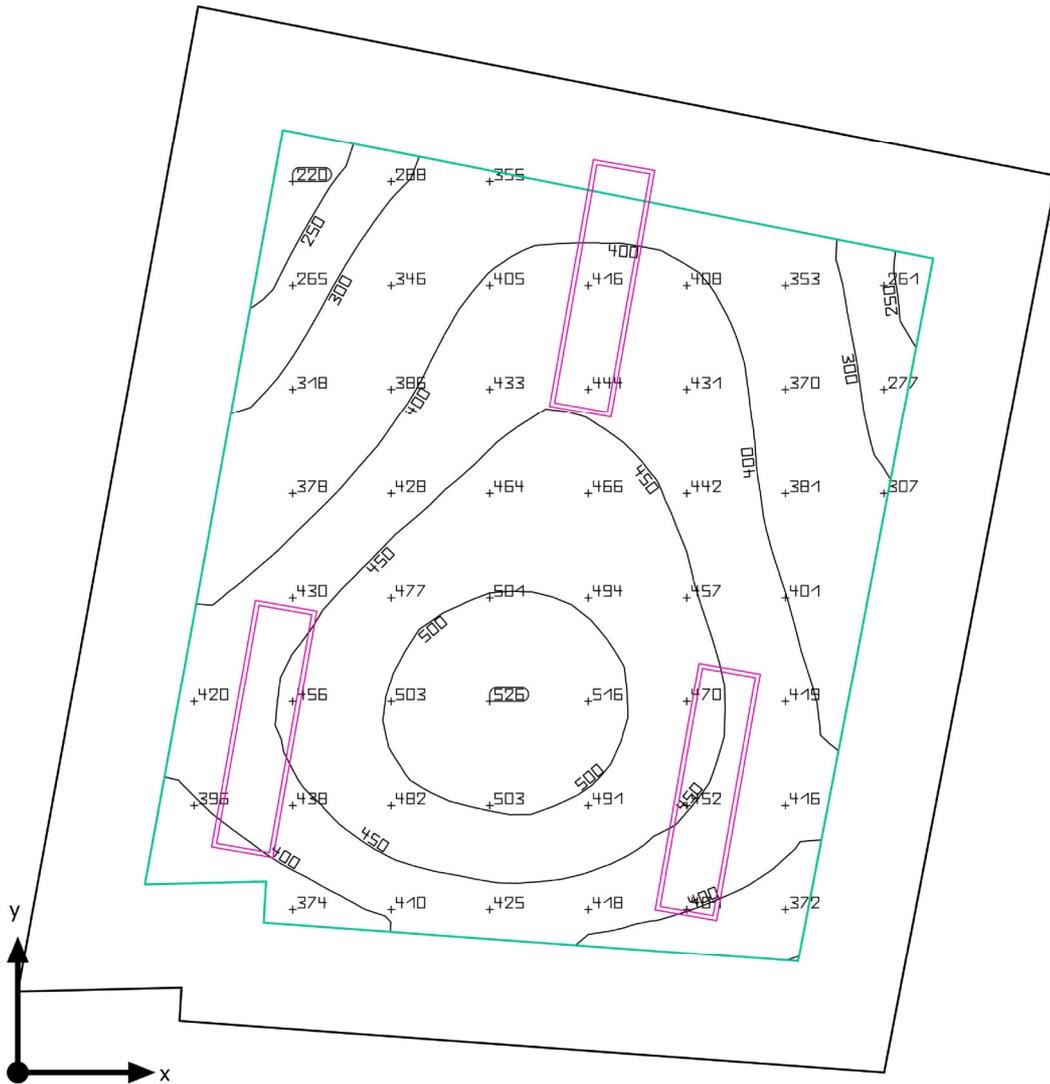


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 05) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	240 lx (≥ 200 lx) ✓	193 lx	278 lx	0.80	0.69	S9

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 terra · Locale 06

Riepilogo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 06

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Superficie utile	Ē	413 lx	≥ 300 lx	✓
	g ₁	0.50	-	-
Valori di consumo	Consumo	220 kWh/a	max. 700 kWh/a	✓
Valore di allacciamento specifico	Locale	5.24 W/m ²	-	-
	Superficie utile	8.87 W/m ²	-	-
		2.14 W/m ² /100 lx	-	-

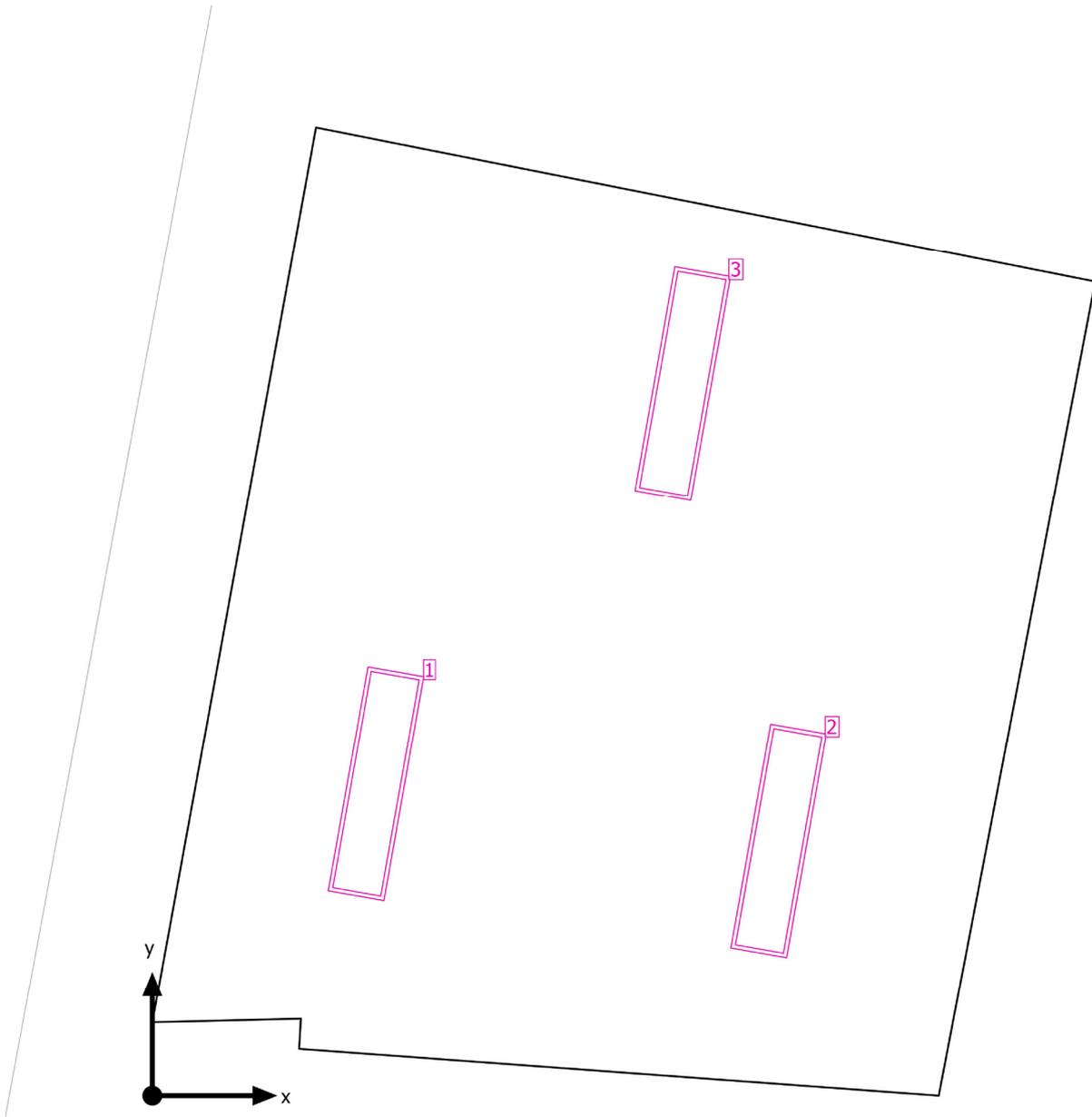
Profilo di utilizzo: Uffici, Salvare, copiare ecc.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso
3	Disano Illuminazione SpA	842 LED R 4000K CLD CELL	842 LED Panel R - UGR<19 - CRI=80	33.0 W	3600 lm	109.1 lm/W

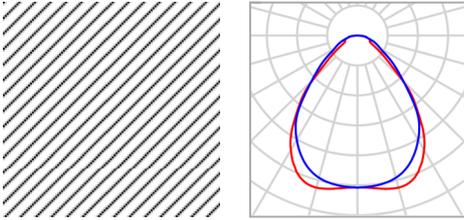
Edificio 1 · Piano terra · Locale 06

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano terra · Locale 06

Disposizione lampade



Produttore	Disano Illuminazione SpA
Articolo No.	842 LED R 4000K CLD CELL
Nome articolo	842 LED Panel R - UGR<19 - CRI=80

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.166 m	1.641 m	3.000 m	1
3.266 m	1.341 m	3.000 m	2
2.766 m	3.741 m	3.000 m	3

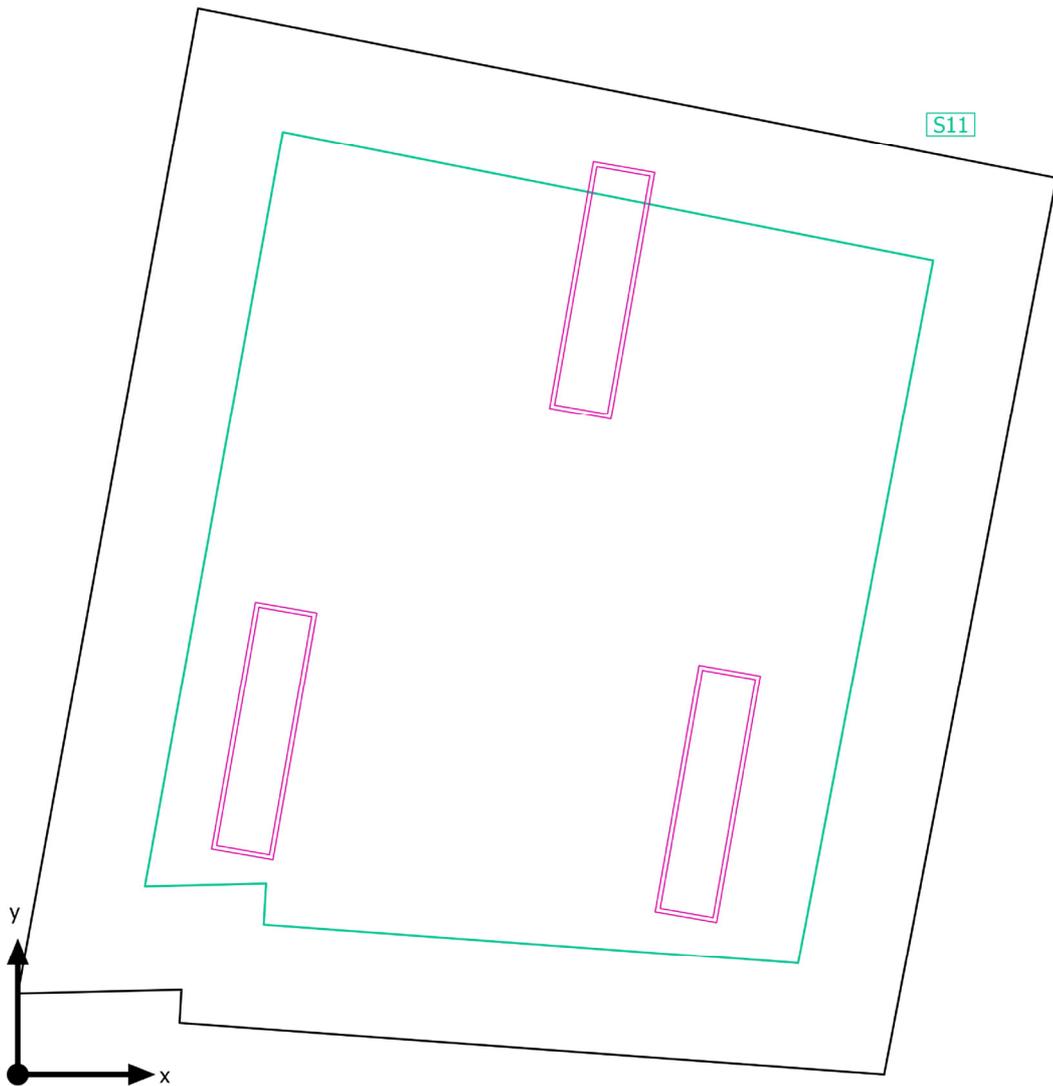
Edificio 1 · Piano terra · Locale 06

Lista lampade Φ_{totale}
10800 lm P_{totale}
99.0 WRendimento luminoso
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso	Indice
3	Disano Illuminazione SpA	842 LED R 4000K CLD CELL	842 LED Panel R - UGR<19 - CRI=80	33.0 W	3600 lm	109.1 lm/W	

Edificio 1 · Piano terra · Locale 06

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 06

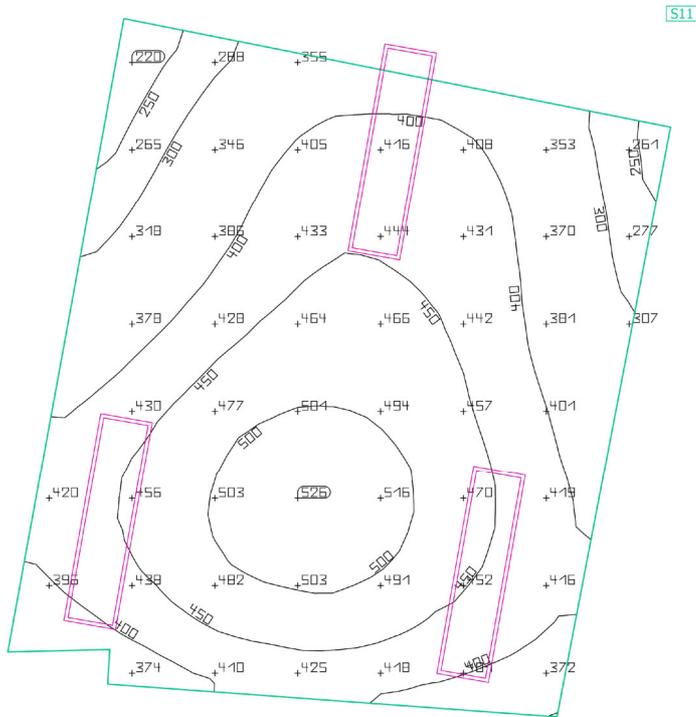
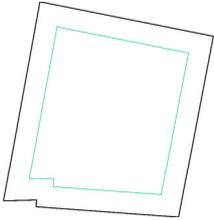
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 06) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	413 lx (≥ 300 lx) ✓	206 lx	527 lx	0.50	0.39	S11

Profilo di utilizzo: Uffici, Salvare, copiare ecc.

Edificio 1 · Piano terra · Locale 06
Superficie utile (Locale 06)

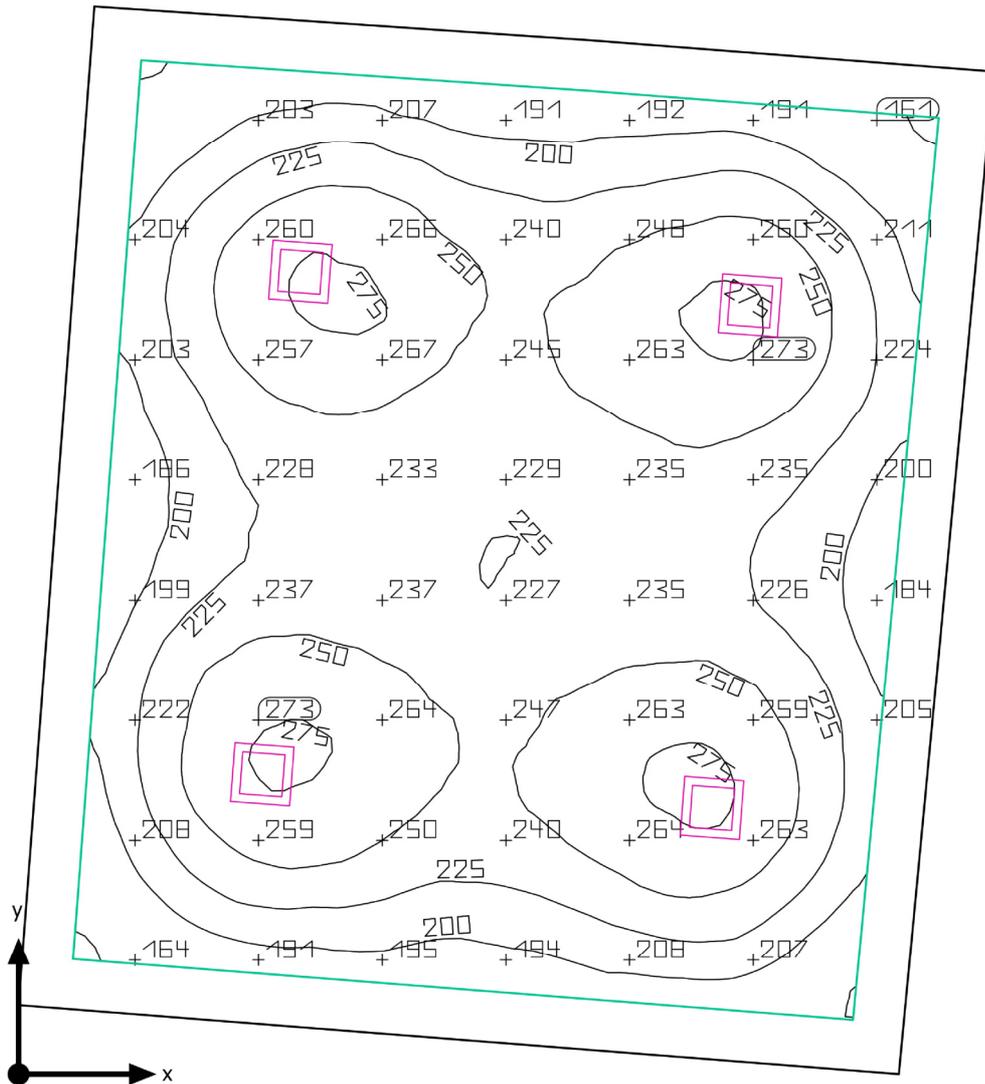


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 06) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	413 lx (≥ 300 lx) ✓	206 lx	527 lx	0.50	0.39	S11

Profilo di utilizzo: Uffici, Salvare, copiare ecc.

Edificio 1 · Piano terra · Locale 07

Riepilogo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 07

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Superficie utile	Ē	231 lx	≥ 200 lx	✓
	g ₁	0.62	-	-
Valori di consumo	Consumo	410 kWh/a	max. 1150 kWh/a	✓
Valore di allacciamento specifico	Locale	3.29 W/m ²	-	-
	Superficie utile	4.13 W/m ²	-	-
		1.78 W/m ² /100 lx	-	-

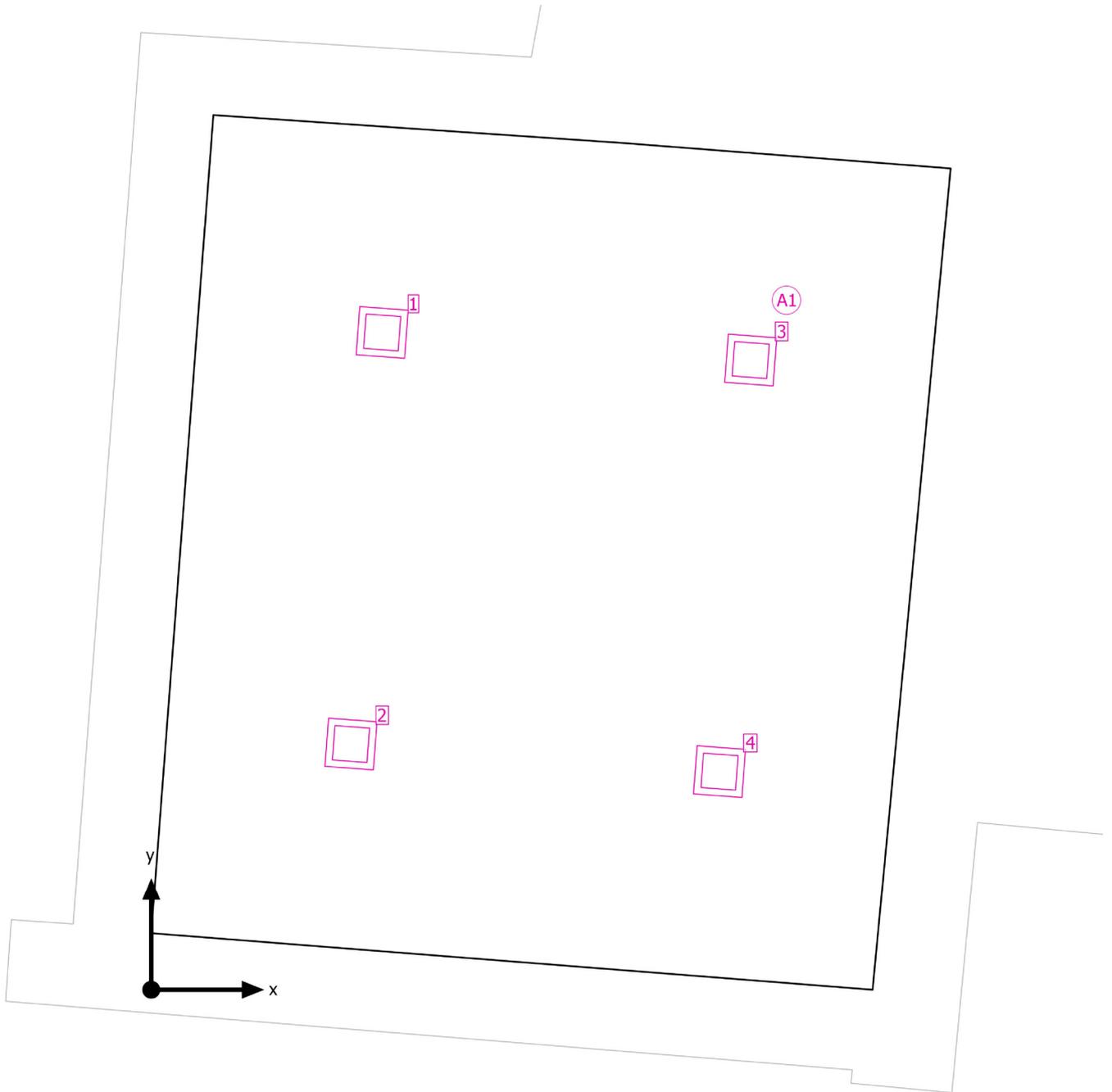
Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ristoranti e alberghi, Ristoranti self-service

Lista lampade

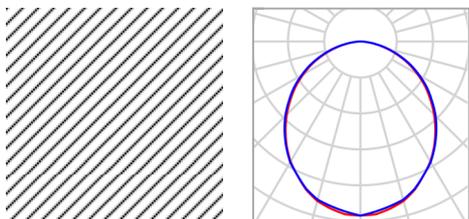
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso
4	TEC-MAR SRL	2005335426 EL	2005-GEMMA-LED 26W 4000K MOD. 3	26.0 W	2670 lm	102.7 lm/W

Edificio 1 · Piano terra · Locale 07

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano terra · Locale 07

Disposizione lampade

Produttore	TEC-MAR SRL
Articolo No.	2005335426EL
Nome articolo	2005-GEMMA-LED 26W 4000K MOD. 3

4 x TEC-MAR SRL 2005-GEMMA-LED 26W 4000K MOD. 3

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.665 m / 4.779 m / 3.000 m	1.665 m	4.779 m	3.000 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 3.000 m	1.440 m	1.787 m	3.000 m	2
		4.323 m	4.579 m	3.000 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 2.665 m	4.098 m	1.587 m	3.000 m	4
Disposizione	A1				

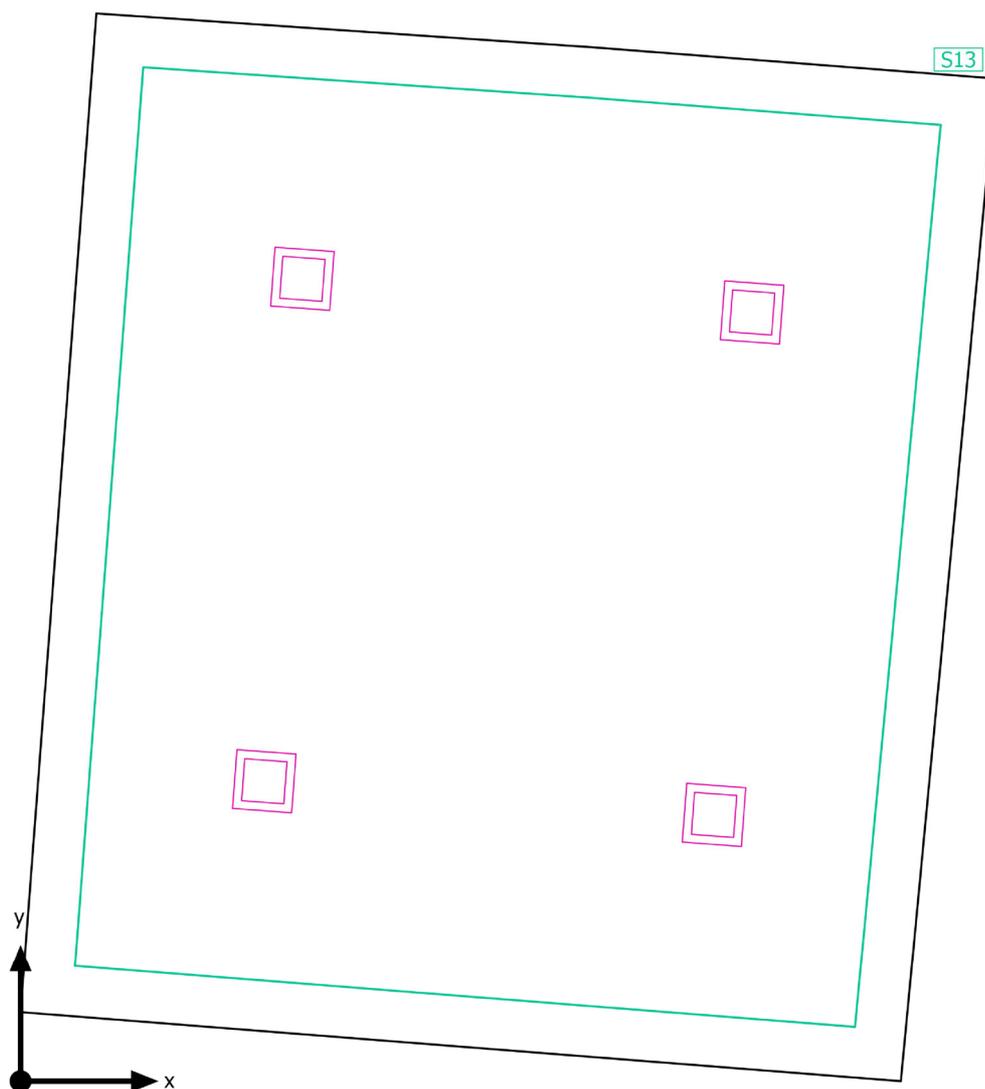
Edificio 1 · Piano terra · Locale 07

Lista lampade Φ_{totale}
10680 lm P_{totale}
104.0 WRendimento luminoso
102.7 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso	Indice
4	TEC-MAR SRL	2005335426 EL	2005-GEMMA-LED 26W 4000K MOD. 3	26.0 W	2670 lm	102.7 lm/W	

Edificio 1 · Piano terra · Locale 07

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 07

Oggetti di calcolo

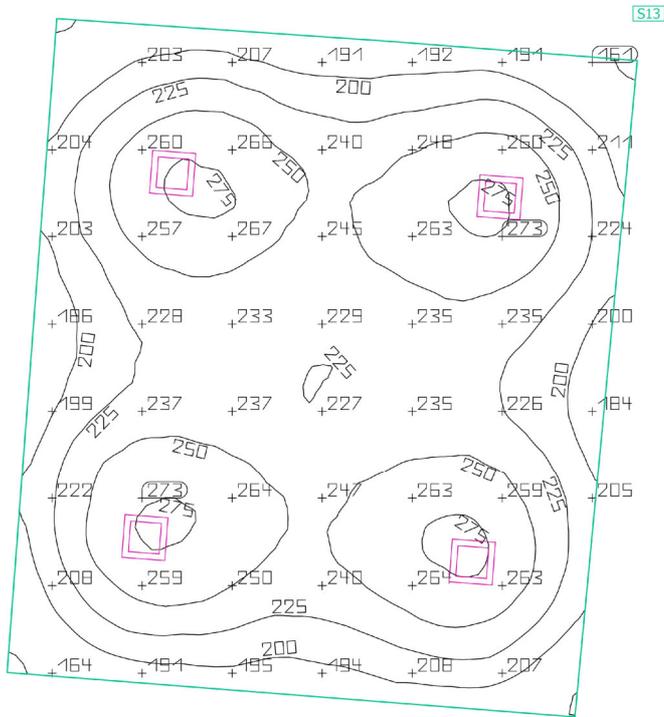
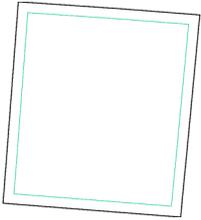
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 07) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	231 lx (≥ 200 lx) ✓	144 lx	281 lx	0.62	0.51	S13

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ristoranti e alberghi, Ristoranti self-service

Edificio 1 · Piano terra · Locale 07

Superficie utile (Locale 07)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 07) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	231 lx (≥ 200 lx) ✓	144 lx	281 lx	0.62	0.51	S13

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ristoranti e alberghi, Ristoranti self-service

Edificio 1 · Piano terra · Locale 08

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Superficie utile	Ē	101 lx	≥ 100 lx	✓
	g ₁	0.67	-	-
Valori di consumo	Consumo	3 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓
Valore di allacciamento specifico	Locale	4.00 W/m ²	-	-
		3.95 W/m ² /100 lx	-	-

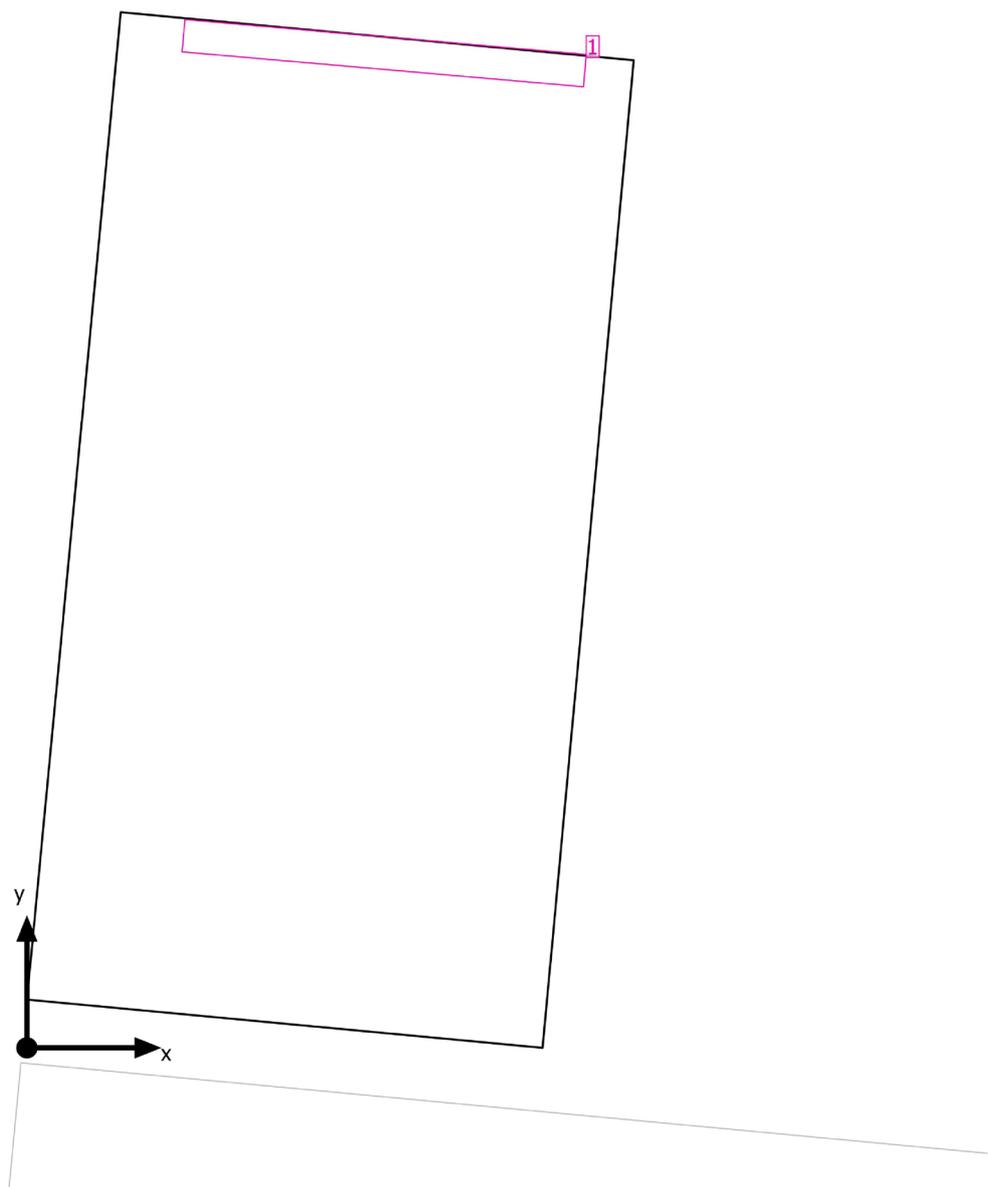
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - magazzini e celle frigorifere, Locali di immagazzinaggio e scorte

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Disano Illuminazione SpA	960 18w CLD CELL	960 Hydro LED - Money Saving	20.2 W	2572 lm	127.3 lm/W

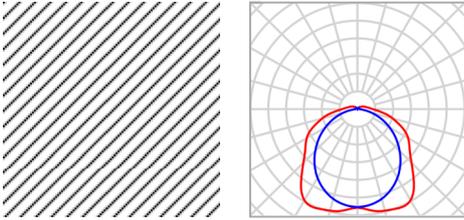
Edificio 1 · Piano terra · Locale 08

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano terra · Locale 08

Disposizione lampade



Produttore	Disano Illuminazione SpA
Articolo No.	960 18w CLD CELL
Nome articolo	960 Hydro LED - Money Saving

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.122 m	3.188 m	2.700 m	1

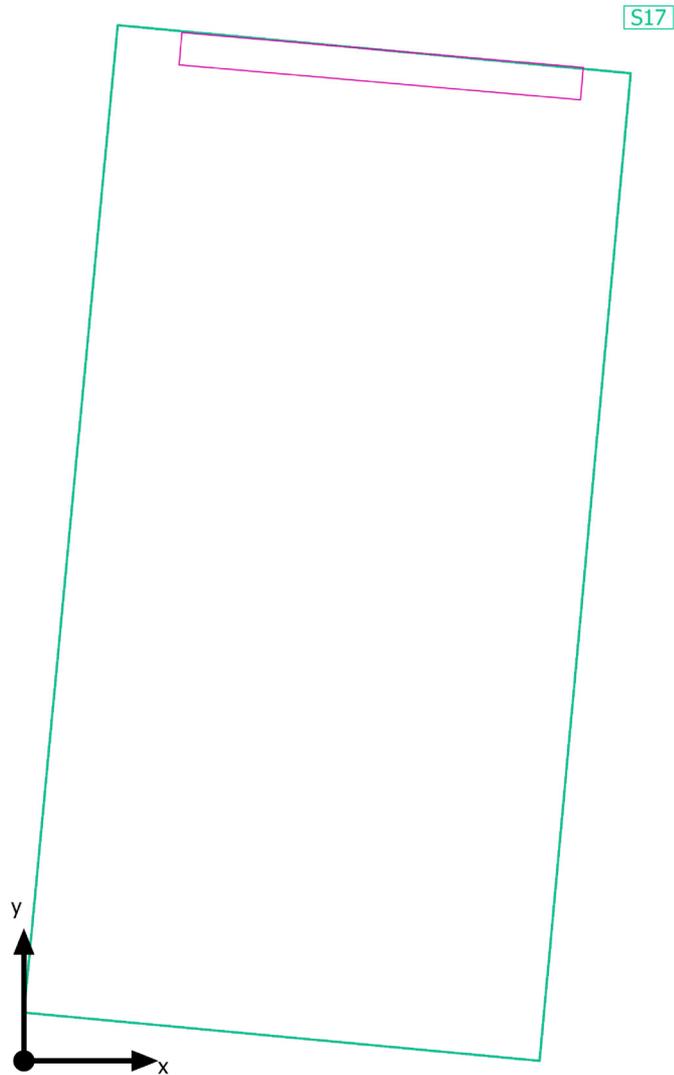
Edificio 1 · Piano terra · Locale 08

Lista lampade Φ_{totale}
2572 lm P_{totale}
20.2 WRendimento luminoso
127.3 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso	Indice
1	Disano Illuminazio ne SpA	960 18w CLD CELL	960 Hydro LED - Money Saving	20.2 W	2572 lm	127.3 lm/W	

Edificio 1 · Piano terra · Locale 08

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 08

Oggetti di calcolo

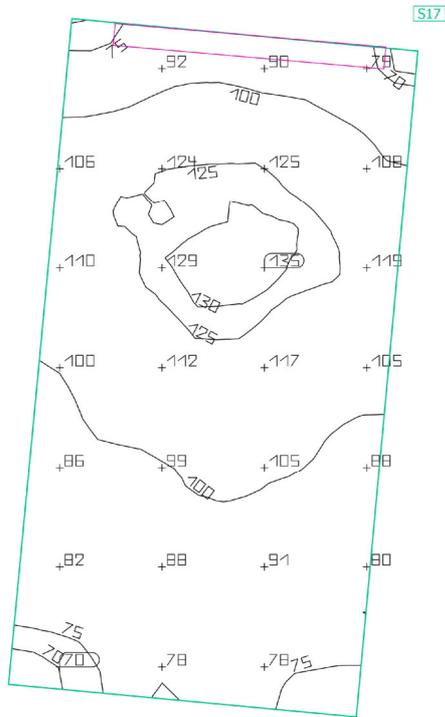
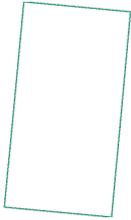
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 08) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	101 lx (≥ 100 lx) ✓	67.4 lx	134 lx	0.67	0.50	S17

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - magazzini e celle frigorifere, Locali di immagazzinaggio e scorte

Edificio 1 · Piano terra · Locale 08

Superficie utile (Locale 08)

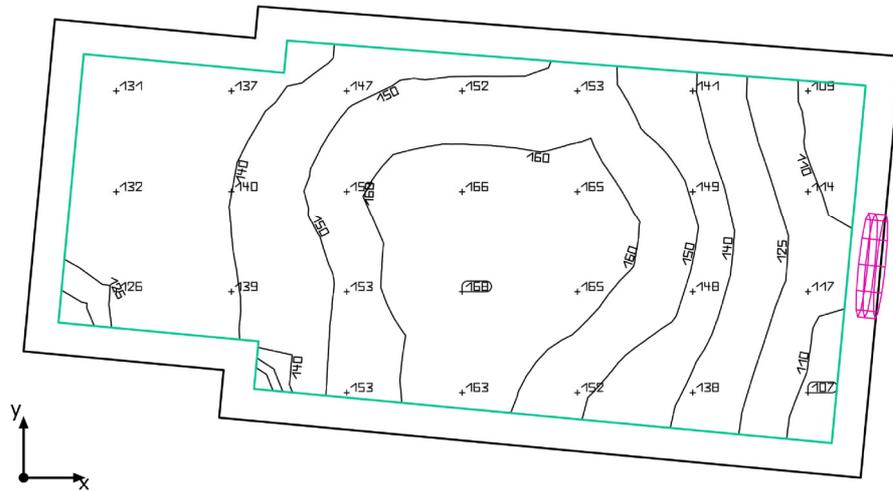


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 08) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	101 lx (≥ 100 lx) ✓	67.4 lx	134 lx	0.67	0.50	S17

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - magazzini e celle frigorifere, Locali di immagazzinaggio e scorte

Edificio 1 · Piano terra · Locale 09

Riepilogo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 09

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Superficie utile	Ē	144 lx	≥ 100 lx	✓
	g ₁	0.70	-	-
Valori di consumo	Consumo	46 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓
Valore di allacciamento specifico	Locale	7.26 W/m ²	-	-
	Superficie utile	9.39 W/m ²	-	-
		6.51 W/m ² /100 lx	-	-

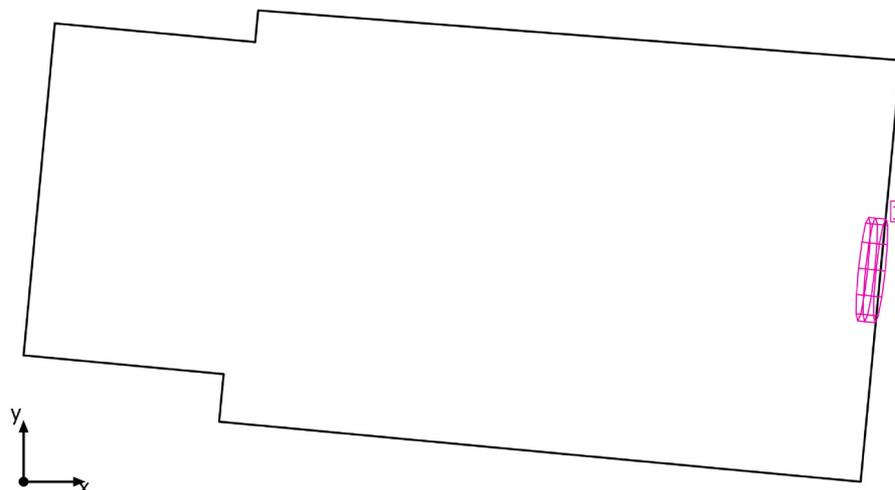
Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ambienti comuni, Sale d'ingresso

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Disano	748 - Oblò 2.0	Disano 748 LED 24W 4k CLD CELL bianco	24.0 W	2780 lm	115.8 lm/W

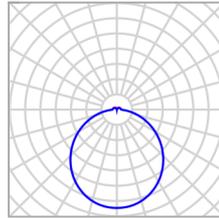
Edificio 1 · Piano terra · Locale 09

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano terra · Locale 09

Disposizione lampade



Produttore	Disano
Articolo No.	748 - Oblò 2.0
Nome articolo	Disano 748 LED 24W 4k CLD CELL bianco

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
2.675 m	0.663 m	2.700 m	1

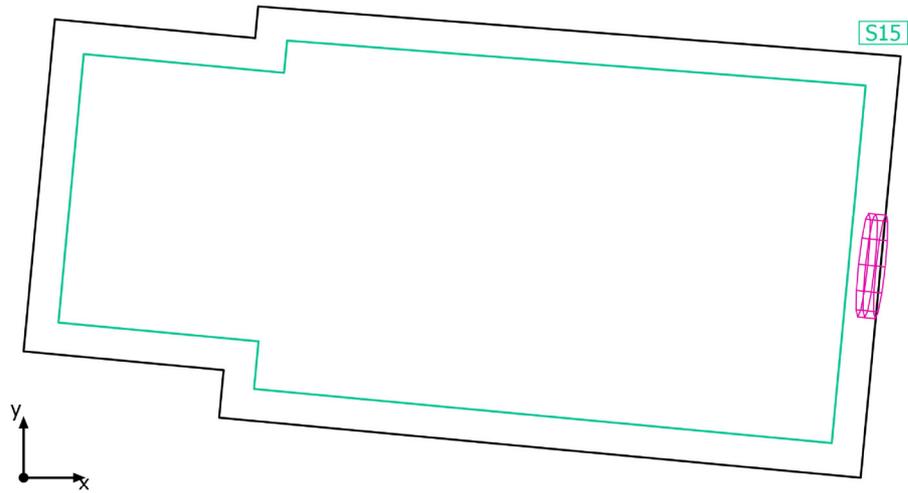
Edificio 1 · Piano terra · Locale 09

Lista lampade Φ_{totale}
2780 lm P_{totale}
24.0 WRendimento luminoso
115.8 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso	Indice
1	Disano	748 - Oblò 2.0	Disano 748 LED 24W 4k CLD CELL bianco	24.0 W	2780 lm	115.8 lm/W	

Edificio 1 · Piano terra · Locale 09

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 09

Oggetti di calcolo

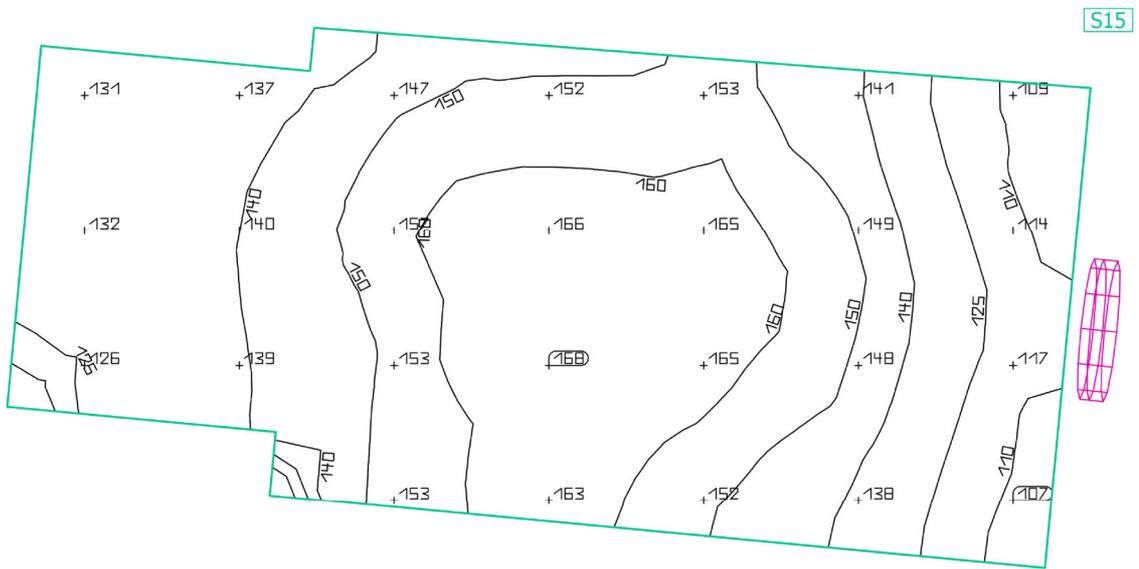
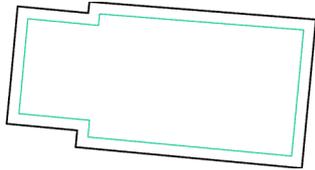
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 09) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.100 m	144 lx (≥ 100 lx) ✓	101 lx	168 lx	0.70	0.60	S15

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ambienti comuni, Sale d'ingresso

Edificio 1 · Piano terra · Locale 09

Superficie utile (Locale 09)

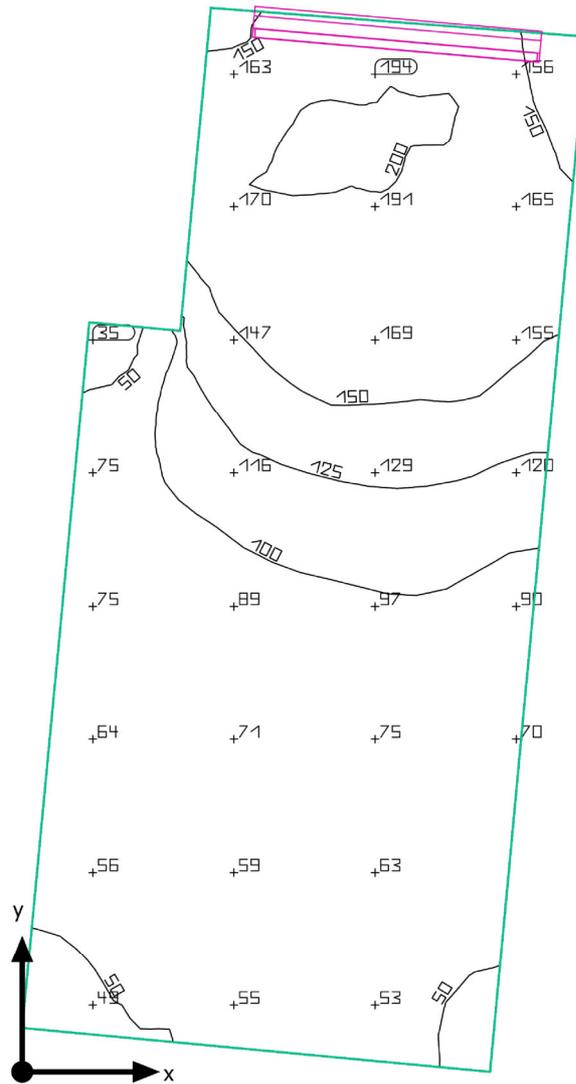


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 09) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.100 m	144 lx (≥ 100 lx) ✓	101 lx	168 lx	0.70	0.60	S15

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ambienti comuni, Sale d'ingresso

Edificio 1 · Piano terra · Locale 10

Riepilogo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 10

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Superficie utile	Ē	107 lx	≥ 100 lx	✓
	g ₁	0.36	-	-
Valori di consumo	Consumo	3 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓
Valore di allacciamento specifico	Locale	2.29 W/m ²	-	-
		2.14 W/m ² /100 lx	-	-

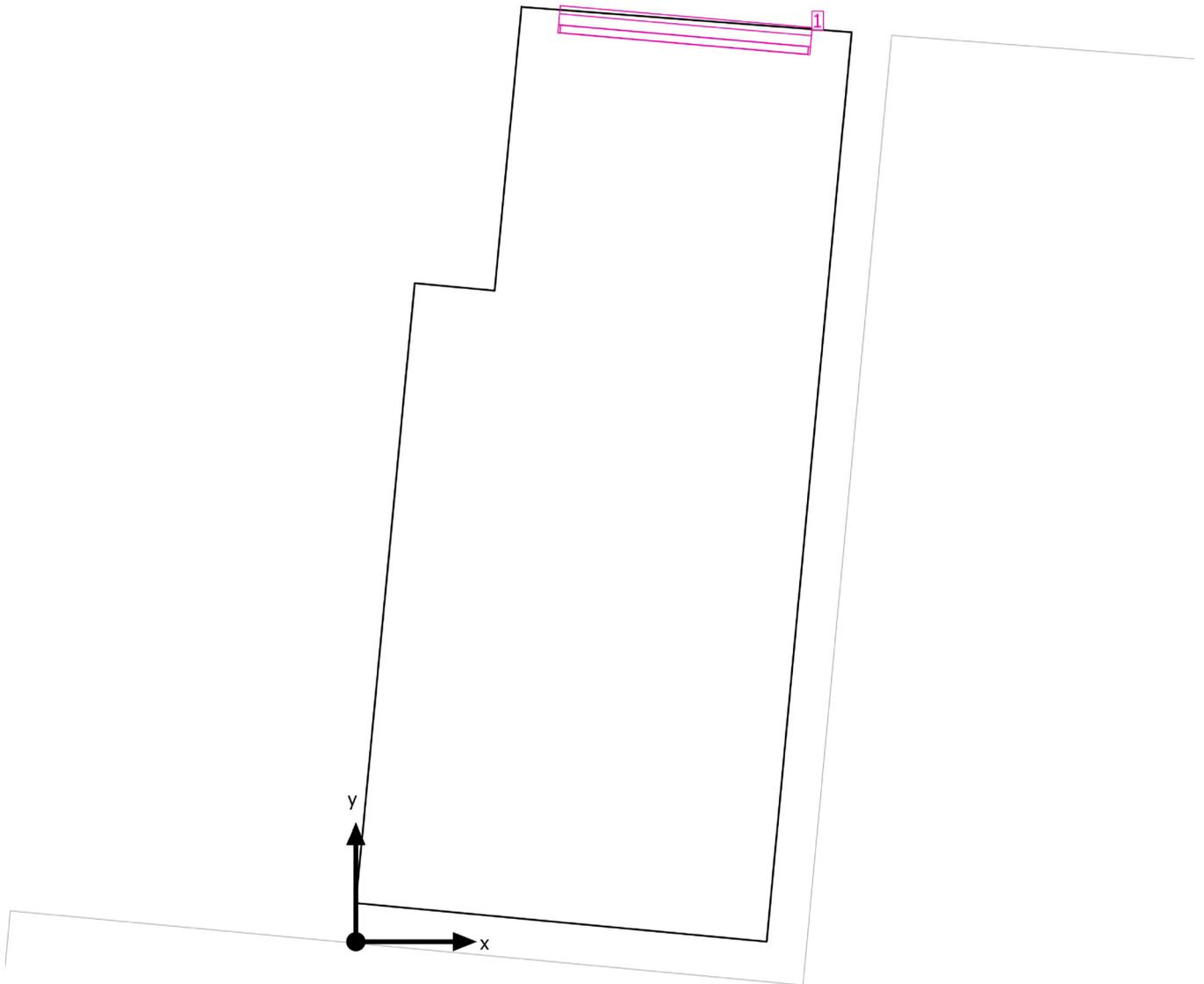
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - magazzini e celle frigorifere, Locali di immagazzinaggio e scorte

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Disano Illuminazione SpA	960 18w CLD CELL	960 Hydro LED - Money Saving	20.2 W	2572 lm	127.3 lm/W

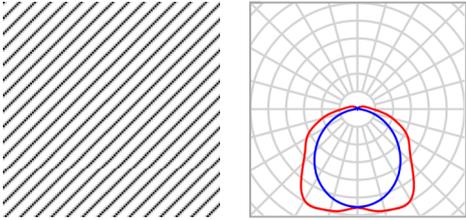
Edificio 1 · Piano terra · Locale 10

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano terra · Locale 10

Disposizione lampade



Produttore	Disano Illuminazione SpA
Articolo No.	960 18w CLD CELL
Nome articolo	960 Hydro LED - Money Saving

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.645 m	4.627 m	2.700 m	1

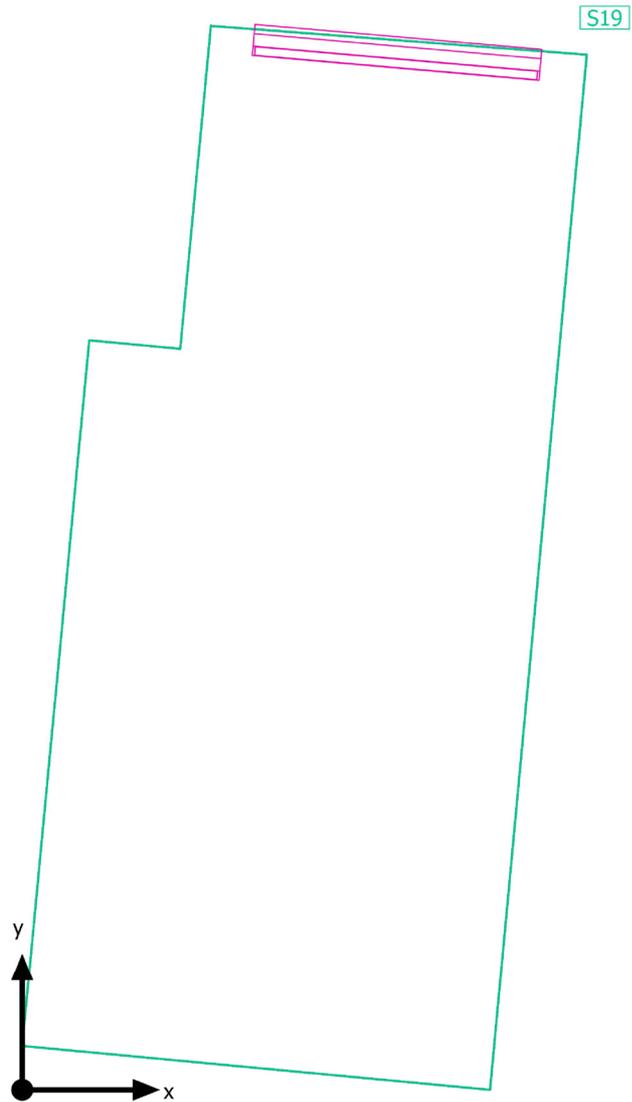
Edificio 1 · Piano terra · Locale 10

Lista lampade Φ_{totale}
2572 lm P_{totale}
20.2 WRendimento luminoso
127.3 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso	Indice
1	Disano Illuminazio ne SpA	960 18w CLD CELL	960 Hydro LED - Money Saving	20.2 W	2572 lm	127.3 lm/W	

Edificio 1 · Piano terra · Locale 10

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano terra · Locale 10

Oggetti di calcolo

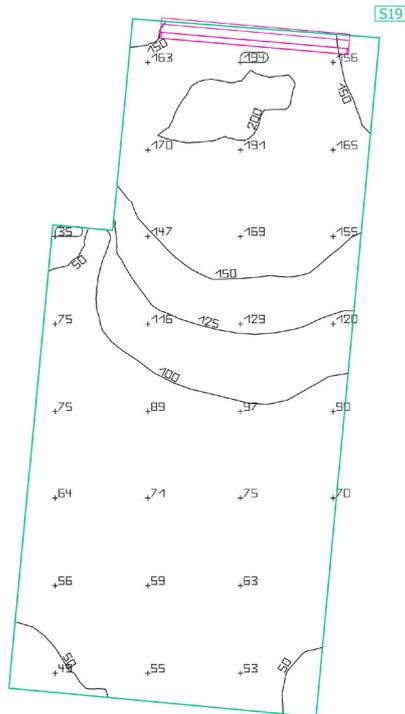
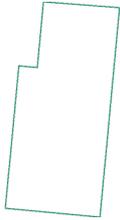
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 10) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	107 lx (≥ 100 lx) ✓	38.9 lx	215 lx	0.36	0.18	S19

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - magazzini e celle frigorifere, Locali di immagazzinaggio e scorte

Edificio 1 · Piano terra · Locale 10

Superficie utile (Locale 10)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Locale 10) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	107 lx (≥ 100 lx) ✓	38.9 lx	215 lx	0.36	0.18	S19

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - magazzini e celle frigorifere, Locali di immagazzinaggio e scorte