

UNA COMUNITA' EDUCANTE AL FUTURO LA STRATEGIA INTEGRATA DI SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE 2030 PER SAN ROCCO FESR AZIONI 6 E 7

Istituto comprensivo "Koinè": Scuola Primaria di Primo Grado Omero, via Omero 6, Scuola Primaria di Secondo Grado Pertini, Via Gentili 20
Appalto integrato delle Scuole Primaria Omero e Secondaria Sandro Pertini del Comune di Monza.



Cofinanziato
dall'Unione europea



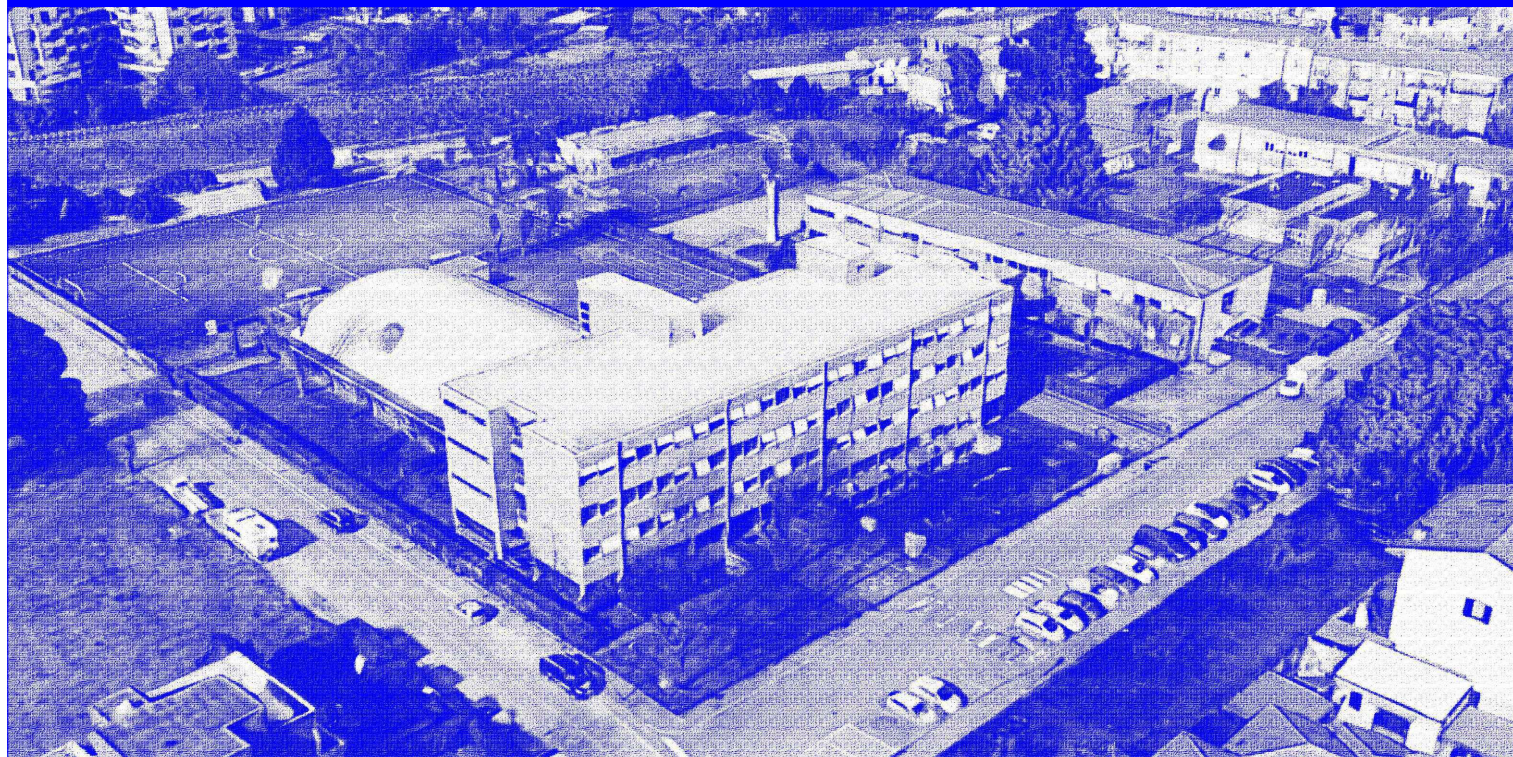
Regione
Lombardia



COMUNE DI
MONZA

R.U.P.

Arch. Alberto Gnoni

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA**MNZ_PFTE_IE_002****RELAZIONE DI CALCOLO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI****PROGETTISTI****SETTANTA7 S.R.L.**

arch. Daniele Rangone

arch. Elena Rionda

**COLLABORATORI E CONSULENTI****REV.**
00**Data**
01/2024**Descrizione**
PRIMA EMISSIONE

COMUNE DI MONZA (MB)

Istituto comprensivo "Koinè":
Appalto integrato delle Scuole Primaria Omero e Secondaria Sandro Pertini del Comune di Monza.

SETTANTA7 SRL



SOMMARIO

1 // PREMESSA.....	2
--------------------	---

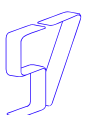


I // PREMESSA

La presente relazione riporta la i calcoli degli impianti elettrici inerenti all'intervento per il progetto di riqualificazione dell'Istituto comprensivo Koinè" ubicato nel comune di Monza (MB), nel lotto compreso tra le vie Alberico Gentili e via Omero.

In particolare:

- Verifica cavi;
- Calcoli illuminotecnici.



Quadro: INTERRUTTORE GENERALE					Tavola: 1					Impianto: Progetto Impianto Elettrico															
Sigla Arrivo: IGAM C-0					Cliente:					Descrizione Quadro:															
Sistema di distribuzione: TT					Resistenza di terra [Ohm]: 10					C.d.t. Max ammessa % : 4					Ik di barratura [kA]: 15					Tensione [V]: 400					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito										Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max										Ik max ≤ P.d.I.					I²t ≤K²S²					Ib ≤ In ≤ Iz			If ≤ 1,45 Iz		
C.d.t. % con Ib ≤ C.d.t. max																									
															FASE			NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Ik max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz			
	[mm²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]			
IGAM C-0	_____	_____	_____	0,02	17314A/250+1707/2/250	Quadripolare	3 - Cl. A	36	15	3	5	_____	_____	_____	_____	_____	_____	134	250	_____	325	_____	SI		
IGAM C-1	1(3x240+(1x150)	50	614	0,34	_____	Quadripolare	3	_____	14,92	3	4,99	9,62E+05	1,18E+09	4,80E+05	4,60E+08	0	4,46E+08	134	250	268	325	388	SI		


Quadro: QUADRO GENERALE AULA					Tavola: 2					Impianto: Progetto Impianto Elettrico															
Sigla Arrivo: QGAM C-0					Cliente:					Descrizione Quadro:															
Sistema di distribuzione: TT					Resistenza di terra [Ohm]: 10					C.d.t. Max ammessa % : 4					Ik di barratura [kA]: 11,36					Tensione [V]: 400					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito										Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max										Ik max ≤ P.d.I.					I²t ≤ K²S²					Ib ≤ In ≤ Iz			If ≤ 1,45 Iz		
C.d.t. % con Ib ≤ C.d.t. max																									
												FASE				NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Ik max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz			
	[mm²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]			
QGAM C-0				0,37	T724B200 TM	Quadripolare	3	25	11,36	3	4,99							134	200		240		SI		
QGAM C-1				0,37	F313N 8.5x31.5	Quadripolare	3	50	11,23	3	4,99							0	16		30		SI		
QGAM C-2				0,37	FH84C16+G43AC 32	Quadripolare	0,03 - C	12,5	11,23	0,03	4,99							0	16		21		SI		
QGAM C-3	1(3G4)	80	122	2,79	GA8813AC10	Monofase L1+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,72	5,41E+02	3,27E+05	5,41E+02	3,27E+05	0	3,27E+05	6,837	10	39	13	57	SI		
QGAM C-4	1(3G4)	80	122	2,79	GA8813AC10	Monofase L2+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,72	5,41E+02	3,27E+05	5,41E+02	3,27E+05	0	3,27E+05	6,837	10	39	13	57	SI		
QGAM C-5				0,41	GA8813AC10	Monofase L3+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,99							3,191	10		13		SI		
QGAM C-6	1(3G2,5)	30	232	0,87		Monofase L3+N	0,03		2,98	0,03	4,82	5,41E+02	1,28E+05	5,41E+02	1,28E+05	0	1,28E+05	2,279	10	29	13	42	SI		
QGAM C-7	1(3G2,5)	30	580	0,59		Monofase L3+N	0,03		2,98	0,03	4,82	5,41E+02	1,28E+05	5,41E+02	1,28E+05	0	1,28E+05	0,912	10	29	13	42	SI		
QGAM C-8				0,41	GA8813AC10	Monofase L3+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,99							3,191	10		13		SI		
QGAM C-9	1(3G2,5)	30	232	0,87		Monofase L3+N	0,03		2,98	0,03	4,82	5,41E+02	1,28E+05	5,41E+02	1,28E+05	0	1,28E+05	2,279	10	29	13	42	SI		
QGAM C-10	1(3G2,5)	30	580	0,59		Monofase L3+N	0,03		2,98	0,03	4,82	5,41E+02	1,28E+05	5,41E+02	1,28E+05	0	1,28E+05	0,912	10	29	13	42	SI		
QGAM C-11				0,41	GA8813AC10	Monofase L3+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,99							3,191	10		13		SI		
QGAM C-12	1(3G2,5)	30	232	0,87		Monofase L3+N	0,03		2,98	0,03	4,82	5,41E+02	1,28E+05	5,41E+02	1,28E+05	0	1,28E+05	2,279	10	29	13	42	SI		
QGAM C-13	1(3G2,5)	30	580	0,59		Monofase L3+N	0,03		2,98	0,03	4,82	5,41E+02	1,28E+05	5,41E+02	1,28E+05	0	1,28E+05	0,912	10	29	13	42	SI		
QGAM C-14				0,41	GA8813AC10	Monofase L1+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,99							3,191	10		13		SI		
QGAM C-15	1(3G2,5)	30	232	0,87		Monofase L1+N	0,03		2,98	0,03	4,82	5,41E+02	1,28E+05	5,41E+02	1,28E+05	0	1,28E+05	2,279	10	29	13	42	SI		
QGAM C-16	1(3G2,5)	30	580	0,59		Monofase L1+N	0,03		2,98	0,03	4,82	5,41E+02	1,28E+05	5,41E+02	1,28E+05	0	1,28E+05	0,912	10	29	13	42	SI		
QGAM C-17	1(3G4)	30	92	1,59	GA8813AC16	Monofase L2+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,89	8,40E+02	3,27E+05	8,40E+02	3,27E+05	0	3,27E+05	9,116	16	39	21	57	SI		
QGAM C-18	1(3G4)	30	92	1,59	GA8813AC16	Monofase L3+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,89	8,40E+02	3,27E+05	8,40E+02	3,27E+05	0	3,27E+05	9,116	16	39	21	57	SI		
QGAM C-19	1(3G4)	30	92	1,59	GA8813AC16	Monofase L1+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,89	8,40E+02	3,27E+05	8,40E+02	3,27E+05	0	3,27E+05	9,116	16	39	21	57	SI		

Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con lb	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	I _k max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _f	1.45I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QGAM C-20	1(3G4)	30	92	1,59	GA8813AC16	Monofase L2+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,89	8,40E+02	3,27E+05	8,40E+02	3,27E+05	0	3,27E+05	9,116	16	39	21	57	SI
QGAM C-21	1(3G4)	30	92	1,59	GA8813AC16	Monofase L3+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,89	8,40E+02	3,27E+05	8,40E+02	3,27E+05	0	3,27E+05	9,116	16	39	21	57	SI
QGAM C-22	1(3G4)	30	92	1,59	GA8813AC16	Monofase L1+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,89	8,40E+02	3,27E+05	8,40E+02	3,27E+05	0	3,27E+05	9,116	16	39	21	57	SI
QGAM C-23	1(3G4)	30	92	1,59	GA8813A16	Monofase L2+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,89	8,40E+02	3,27E+05	8,40E+02	3,27E+05	0	3,27E+05	9,116	16	39	21	57	SI
QGAM C-24	1(3G2,5)	30	57	2,33	GA8813AC16	Monofase L3+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,82	8,40E+02	1,28E+05	8,40E+02	1,28E+05	0	1,28E+05	9,116	16	29	21	42	SI
QGAM C-25	1(3G2,5)	30	57	2,33	GA8813AC16	Monofase L1+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,82	8,40E+02	1,28E+05	8,40E+02	1,28E+05	0	1,28E+05	9,116	16	29	21	42	SI
QGAM C-26	1(3G2,5)	30	57	2,33	GA8813AC16	Monofase L2+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,82	8,40E+02	1,28E+05	8,40E+02	1,28E+05	0	1,28E+05	9,116	16	29	21	42	SI
QGAM C-27	1(3G2,5)	30	57	2,33	GA8813AC16	Monofase L3+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,82	8,40E+02	1,28E+05	8,40E+02	1,28E+05	0	1,28E+05	9,116	16	29	21	42	SI
QGAM C-28	1(5G16)	50	143	1,68	S204 M+DDA204 A	Quadrifolare	0,03 - C	15	11,23	0,03	4,95	9,35E+04	5,23E+06	3,19E+04	5,23E+06	0	5,23E+06	46	63	80	82	116	SI
QGAM C-29	1(5G25)	50	290	1,03	S204 M+DDA204 A	Quadrifolare	0,03 - C	15	11,23	0,03	4,97	7,92E+04	1,28E+07	2,90E+04	1,28E+07	0	1,28E+07	36	63	102	82	147	SI
QGAM C-30	1(3G6)	60	139	1,97	FN82D20+G23A32	Monofase L1+N	0,03 - C	20	4,41	0,03	4,85	1,21E+04	7,36E+05	1,21E+04	7,36E+05	0	7,36E+05	9,116	20	50	26	73	SI
QGAM C-31	1(3G6)	60	139	1,97	FN82D20+G23A32	Monofase L2+N	0,03 - C	20	4,41	0,03	4,85	1,21E+04	7,36E+05	1,21E+04	7,36E+05	0	7,36E+05	9,116	20	50	26	73	SI
QGAM C-32	1(3G4)	80	185	1,98	GA8813AC10	Monofase L3+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,72	5,41E+02	3,27E+05	5,41E+02	3,27E+05	0	3,27E+05	4,558	10	39	13	57	SI
QGAM C-33	1(3G4)	50	185	1,39	GA8813AC10	Monofase L1+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,82	5,41E+02	3,27E+05	5,41E+02	3,27E+05	0	3,27E+05	4,558	10	39	13	57	SI
QGAM C-34	___	___	___	0,37	GA8813AC16	Monofase L2+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,99	___	___	___	___	___	___	0	16	___	21	___	SI
QGAM C-35	___	___	___	0,37	GA8813AC16	Monofase L3+N	0,03 - C	6	4,41	0,03	4,99	___	___	___	___	___	___	0	16	___	21	___	SI
QGAM C-36	___	___	___	0,37	FH84C16+G43AC 32	Quadrifolare	0,03 - C	12,5	11,23	0,03	4,99	___	___	___	___	___	___	0	16	___	21	___	SI
QGAM C-37	___	___	___	0,37	FH84C16+G43AC 32	Quadrifolare	0,03 - C	12,5	11,23	0,03	4,99	___	___	___	___	___	___	0	16	___	21	___	SI

Quadro: INTERRUTTORE GENERALE					Tavola: 1					Impianto: Progetto Impianto Elettrico																
Sigla Arrivo: IG C-0					Cliente:					Descrizione Quadro:																
Sistema di distribuzione: TT					Resistenza di terra [Ohm]: 10					C.d.t. Max ammessa % : 4					Ik di barratura [kA]: 15					Tensione [V]: 400						
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito										Sovraccarico					Test	
Lunghezza ≤ Lunghezza max										Ik max ≤ P.d.I.					I²t ≤ K²S²					Ib ≤ In ≤ Iz			If ≤ 1,45 Iz			
C.d.t. % con Ib ≤ C.d.t. max																										
															FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Ik max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz				
	[mm²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]				
IG C-0				0,03	17184A/160+1706 2/160	Quadripolare	3 - Cl. A	36	15	3	5							115	160		208		SI			
IG C-1	1(3x120+(1x70))	50	401	0,52		Quadripolare	3		14,82	3	4,99	8,40E+05	2,94E+08	3,49E+05	1,00E+08	0	1,52E+08	115	160	177	208	257	SI			

Quadro: QUADRO GENERALE					Tavola: 2			Impianto: Progetto Impianto Elettrico																
Sigla Arrivo: QGSP C-0					Cliente:			Descrizione Quadro:																
Sistema di distribuzione: TT					Resistenza di terra [Ohm]: 10			C.d.t. Max ammessa % : 4			Ik di barratura [kA]: 10,24					Tensione [V]: 400								
Circuito					Apparecchiatura			Corto circuito										Sovraccarico			Test			
Lunghezza ≤ Lunghezza max								Ik max ≤ P.d.I.				I²t ≤K²S²						I_b ≤ I_n ≤ I_z			I_f ≤ 1,45 I_z			
C.d.t. % con I_b ≤ C.d.t. max																								
												FASE			NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I_b	Tipo	Distribuzione	I_d	P.d.I.	Ik max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	I_b	I_n	I_z	I_f	1.45I_z		
	[mm²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]		
QGSP C-0	___	___	___	0,55	T714E160 TM	Quadripolare	3	16	10,24	3	4,99	___	___	___	___	___	___	115	160	___	192	___	SI	
QGSP C-1	___	___	___	0,55	F313N 8.5x31.5	Quadripolare	3	50	10,07	3	4,99	___	___	___	___	___	___	0	16	___	30	___	SI	
QGSP C-2	___	___	___	0,55	F184C16+G43AC32	Quadripolare	0,03 - C	16	10,07	0,03	4,99	___	___	___	___	___	___	0	16	___	21	___	SI	
QGSP C-3	___	___	___	0,57	S804BD100	Quadripolare	3	16	10,07	3	4,99	___	___	___	___	___	___	62	100	___	130	___	SI	
QGSP C-4	1(5G4)	100	206	2,25	S204 M+DDA204 A	Quadripolare	0,03 - C	15	9,86	0,03	4,65	5,32E+04	3,27E+05	1,62E+04	3,27E+05	0	3,27E+05	7,749	25	34	33	49	SI	
QGSP C-5	1(5G4)	100	206	2,25	S204 M+DDA204 A	Quadripolare	0,03 - C	15	9,86	0,03	4,65	5,32E+04	3,27E+05	1,62E+04	3,27E+05	0	3,27E+05	7,749	25	34	33	49	SI	
QGSP C-6	1(5G4)	100	206	2,25	S204 M+DDA204 A	Quadripolare	0,03 - C	15	9,86	0,03	4,65	5,32E+04	3,27E+05	1,62E+04	3,27E+05	0	3,27E+05	7,749	25	34	33	49	SI	
QGSP C-7	1(5G4)	100	206	2,25	S204 M+DDA204 A	Quadripolare	0,03 - C	15	9,86	0,03	4,65	5,32E+04	3,27E+05	1,62E+04	3,27E+05	0	3,27E+05	7,749	25	34	33	49	SI	
QGSP C-8	1(5G4)	100	206	2,25	S204 M+DDA204 A	Quadripolare	0,03 - C	15	9,86	0,03	4,65	5,32E+04	3,27E+05	1,62E+04	3,27E+05	0	3,27E+05	7,749	25	34	33	49	SI	
QGSP C-9	1(5G4)	100	206	2,25	S204 M+DDA204 A	Quadripolare	0,03 - C	15	9,86	0,03	4,65	5,32E+04	3,27E+05	1,62E+04	3,27E+05	0	3,27E+05	7,749	25	34	33	49	SI	
QGSP C-10	1(5G4)	100	206	2,25	S204 M+DDA204 A	Quadripolare	0,03 - C	15	9,86	0,03	4,65	5,32E+04	3,27E+05	1,62E+04	3,27E+05	0	3,27E+05	7,749	25	34	33	49	SI	
QGSP C-11	1(5G4)	100	206	2,25	S204 M+DDA204 A	Quadripolare	0,03 - C	15	9,86	0,03	4,65	5,32E+04	3,27E+05	1,62E+04	3,27E+05	0	3,27E+05	7,749	25	34	33	49	SI	
QGSP C-12	1(5G35)	20	140	1,1	F184C125+G44XAC125	Quadripolare	0,3 - Cl	16	10,07	0,3	4,98	7,88E+04	2,51E+07	4,18E+04	2,51E+07	0	2,51E+07	91	125	126	163	183	SI	

Lista lampade

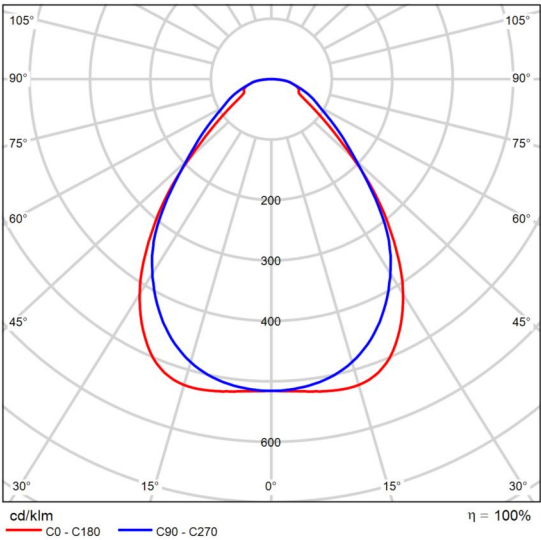
Φ_{totale}		P_{totale}		Efficienza	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$		$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$
213966 lm		2321.0 W		92.2 lm/W	14216 lm		112.0 W
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza	
47	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<lt/>19 - CRI<gt/>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W	
8	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - 180mm 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1777 lm	126.9 lm/W	
				 14.0 W	1777 lm (100 %)	-	

Scheda tecnica prodotto

Disano Illuminazione S.p.A - 840 LED Panel - UGR<lt/>19 - CRI<gt/>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco



Articolo No.	150211-00
P	47.0 W
Φ _{Lampadina}	4250 lm
Φ _{Lampada}	4250 lm
η	99.99 %
Efficienza	90.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90



CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
h Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
h Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
h 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	15.2	16.3	15.4	16.5	16.8	14.7	15.8	14.9	16.0	16.3	
	3H	16.2	17.3	16.5	17.5	17.8	16.0	17.0	16.3	17.3	17.6	
	4H	16.8	17.8	17.2	18.1	18.4	16.7	17.7	17.0	18.0	18.2	
	6H	17.4	18.3	17.8	18.6	18.9	17.3	18.3	17.7	18.5	18.8	
	8H	17.7	18.6	18.0	18.9	19.2	17.6	18.5	18.0	18.8	19.1	
	12H	17.9	18.8	18.3	19.1	19.4	17.9	18.7	18.2	19.0	19.4	
4H	2H	15.5	16.5	15.9	16.8	17.1	15.1	16.1	15.4	16.3	16.6	
	3H	16.9	17.7	17.3	18.1	18.4	16.6	17.4	17.0	17.8	18.1	
	4H	17.7	18.5	18.1	18.8	19.2	17.5	18.2	17.9	18.6	18.9	
	6H	18.5	19.1	18.9	19.5	19.9	18.3	19.0	18.7	19.4	19.8	
	8H	18.8	19.4	19.3	19.8	20.3	18.7	19.3	19.1	19.7	20.1	
	12H	19.1	19.7	19.6	20.1	20.5	19.0	19.6	19.5	20.0	20.4	
8H	4H	18.0	18.6	18.4	19.0	19.4	17.8	18.4	18.3	18.8	19.2	
	6H	19.0	19.5	19.5	19.9	20.4	18.8	19.4	19.3	19.8	20.2	
	8H	19.5	19.9	20.0	20.4	20.9	19.4	19.8	19.8	20.2	20.7	
	12H	19.9	20.3	20.4	20.7	21.2	19.8	20.2	20.3	20.6	21.1	
	4H	18.0	18.6	18.5	19.0	19.5	17.9	18.4	18.3	18.9	19.3	
	6H	19.1	19.6	19.6	20.0	20.5	19.0	19.4	19.4	19.9	20.3	
12H	8H	19.6	20.0	20.1	20.5	21.0	19.5	19.9	20.0	20.4	20.9	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H		+0.4 / -0.8					+0.5 / -0.6					
S = 2.0H		+0.8 / -1.1					+1.0 / -0.8					
Tabella standard		BK06					BK07					
Addendo di correzione		2.1					2.5					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4250lm Flusso luminoso sferico												

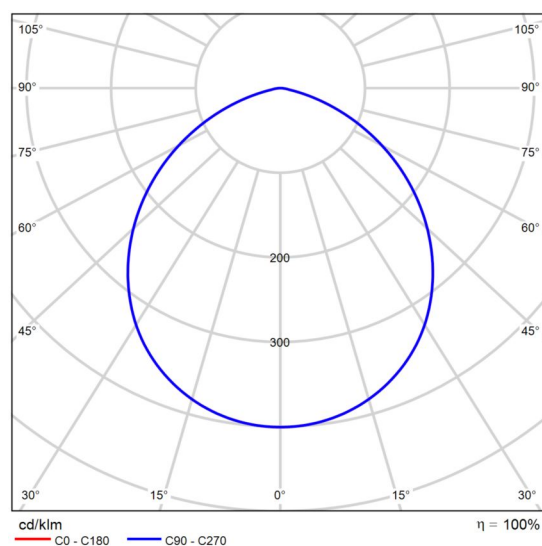
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

Disano Illuminazione S.p.A - 883 Compact CRI95 - 180mm 4000K CRI95 14W CLD Bianco



Articolo No.	156415-00
P	14.0 W
P Illuminazione di emergenza	14.0 W
Φ Lampadina	1777 lm
Φ Lampada	1777 lm
Φ Illuminazione di emergenza	1777 lm
η	99.99 %
Efficienza	126.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	95
ELF	100 %



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	25.0	26.3	25.3	26.5	26.7	25.0	26.3	25.3	26.5	26.7	
	3H	26.0	27.1	26.3	27.4	27.6	26.0	27.1	26.3	27.4	27.6	
	4H	26.2	27.3	26.5	27.5	27.8	26.2	27.3	26.5	27.5	27.8	
	6H	26.2	27.2	26.5	27.5	27.8	26.2	27.2	26.5	27.5	27.8	
	8H	26.2	27.1	26.5	27.5	27.8	26.2	27.1	26.5	27.5	27.8	
	12H	26.1	27.1	26.5	27.4	27.7	26.1	27.1	26.5	27.4	27.7	
4H	2H	25.5	26.6	25.8	26.9	27.1	25.5	26.6	25.8	26.9	27.1	
	3H	26.6	27.5	27.0	27.8	28.2	26.6	27.5	27.0	27.8	28.2	
	4H	26.9	27.7	27.3	28.0	28.4	26.9	27.7	27.3	28.0	28.4	
	6H	26.9	27.6	27.4	28.0	28.4	26.9	27.6	27.4	28.0	28.4	
	8H	26.9	27.6	27.4	28.0	28.4	26.9	27.6	27.4	28.0	28.4	
	12H	26.9	27.5	27.4	27.9	28.4	26.9	27.5	27.4	27.9	28.4	
8H	4H	26.9	27.6	27.4	28.0	28.4	26.9	27.6	27.4	28.0	28.4	
	6H	27.0	27.6	27.5	28.0	28.5	27.0	27.6	27.5	28.0	28.5	
	8H	27.0	27.5	27.5	28.0	28.4	27.0	27.5	27.5	28.0	28.4	
	12H	27.0	27.4	27.5	27.9	28.4	27.0	27.4	27.5	27.9	28.4	
12H	4H	26.9	27.5	27.4	27.9	28.4	26.9	27.5	27.4	27.9	28.4	
	6H	27.0	27.5	27.5	27.9	28.4	27.0	27.5	27.5	27.9	28.4	
	8H	27.0	27.4	27.5	27.9	28.4	27.0	27.4	27.5	27.9	28.4	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H		+0.4 / -0.8					+0.4 / -0.8					
S = 2.0H		+0.9 / -1.5					+0.9 / -1.5					
Tabella standard		BK03					BK03					
Addendo di correzione		9.5					9.5					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1777lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

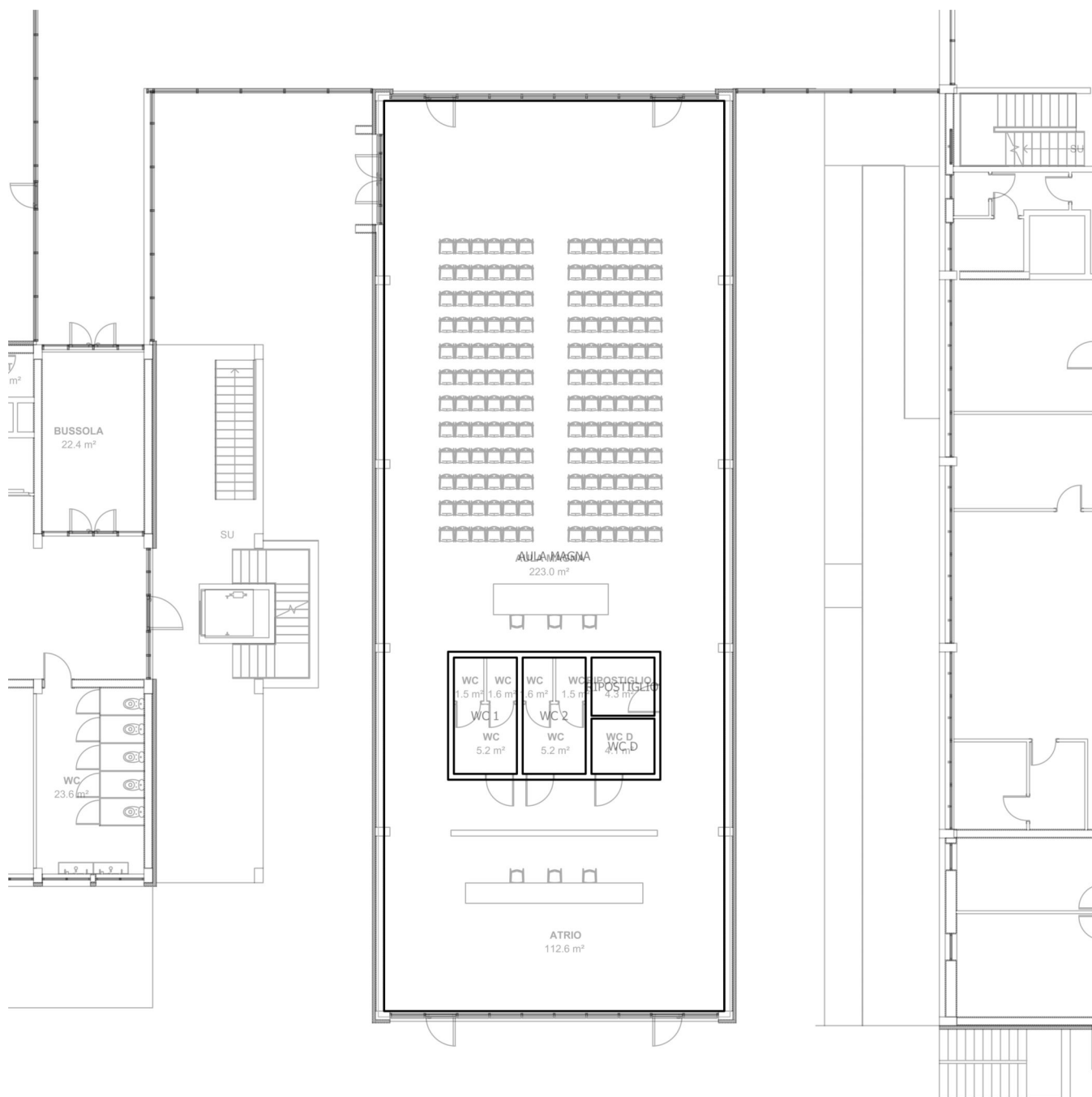
Scheda tecnica prodotto

Disano Illuminazione S.p.A - 883 Compact CRI95 - 180mm 4000K CRI95 14W CLD Bianco

y	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	711.88	711.88	711.88
60°-90°	252.07	252.07	252.07

Tabella valori di abbagliamento [cd]

Edificio 3 · Piano 1 (VERIFICA)

Elenco dei locali

Edificio 3 · Piano 1 (VERIFICA)

Elenco dei locali

AULA MAGNA

P_{totale} 1175.0 W	A_{Locale} 334.09 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.52 W/m ² = 0.68 W/m ² /100 lx (Locale) 3.76 W/m ² = 0.72 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 520 lx
---------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
47	Disano Illuminazione S.p.A	156465-00	886 Compact - CCT SWITCH 3500K CRI90 525W CLD Bianco	25.0 W	3233 lm

RIPOSTIGLIO

P_{totale} 14.0 W	A_{Locale} 4.33 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.23 W/m ² = 1.35 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 239 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - 180mm 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1777 lm

WC 1

P_{totale} 42.0 W	A_{Locale} 8.67 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.85 W/m ² = 1.22 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 396 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
3	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - 180mm 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1777 lm

Edificio 3 · Piano 1 (VERIFICA)

Elenco dei locali

WC 2

P_{totale} 42.0 W	A_{Locale} 8.67 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.85 W/m ² = 1.23 W/m ² /100 lx (Locale)	$\bar{E}_{\text{perpendicolare (Superficie utile)}}$ 395 lx
-------------------------------	--	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
3	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - 180mm 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1777 lm

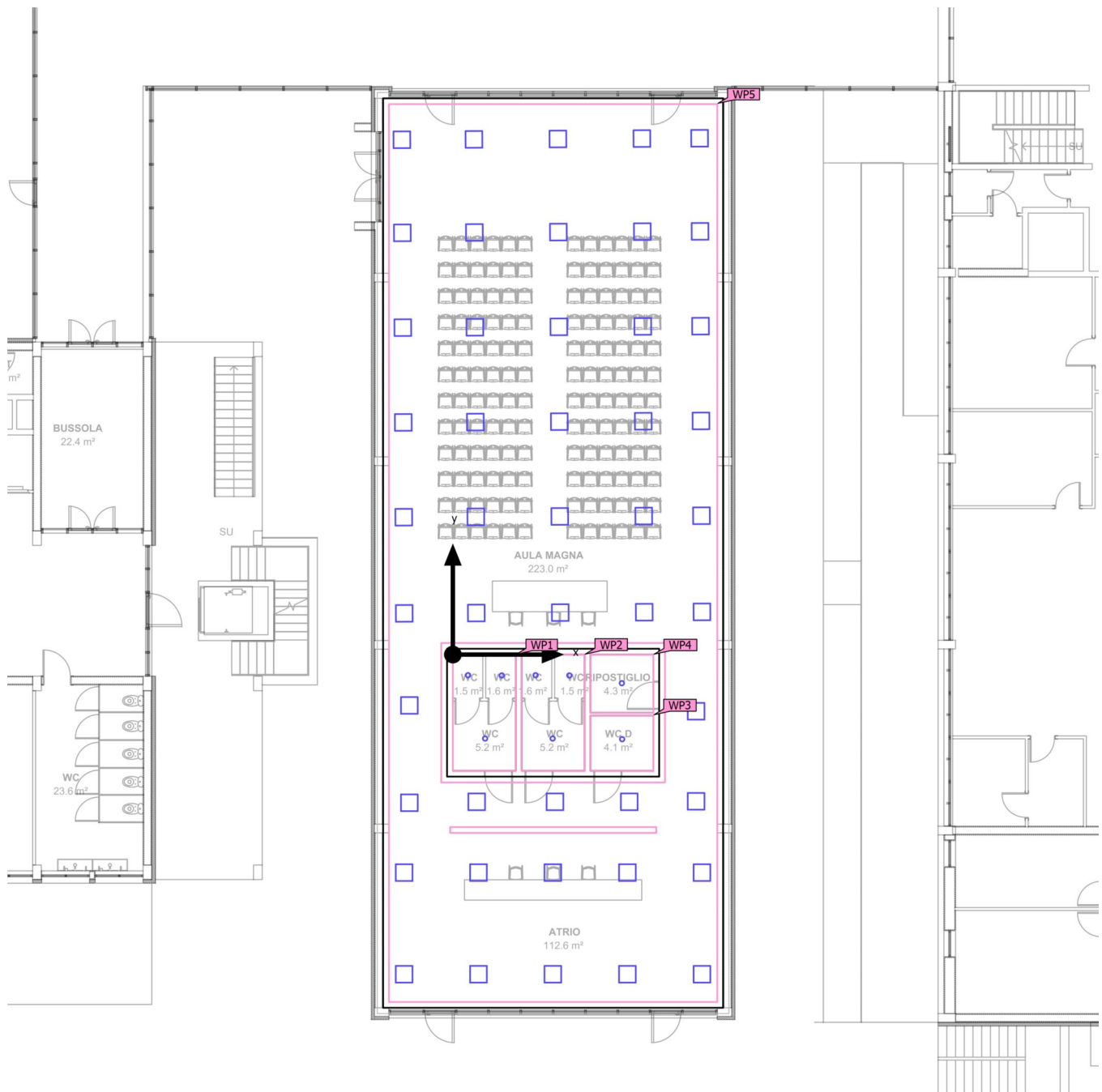
WC D

P_{totale} 14.0 W	A_{Locale} 4.12 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.40 W/m ² = 1.38 W/m ² /100 lx (Locale)	$\bar{E}_{\text{perpendicolare (Superficie utile)}}$ 247 lx
-------------------------------	--	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
1	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - 180mm 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1777 lm

Edificio 3 · Piano 1 (VERIFICA)

Oggetti di calcolo



Edificio 3 · Piano 1 (VERIFICA)

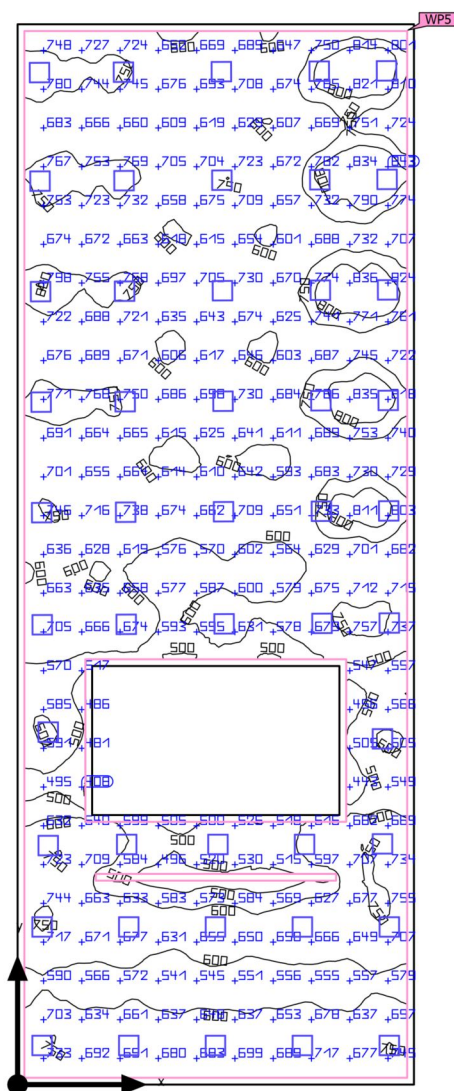
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (WC 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	396 lx (≥ 200 lx) ✓	283 lx	487 lx	0.71 (≥ 0.40) ✓	0.58	WP1
Superficie utile (WC 2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	395 lx (≥ 200 lx) ✓	274 lx	486 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.56	WP2
Superficie utile (WC D) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	247 lx (≥ 200 lx) ✓	203 lx	275 lx	0.82 (≥ 0.40) ✓	0.74	WP3
Superficie utile (RIPOSTIGLIO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	239 lx (≥ 200 lx) ✓	198 lx	269 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.74	WP4
Superficie utile (AULA MAGNA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.200 m	667 lx (≥ 500 lx) ✓	397 lx	869 lx	0.60 (≥ 0.60) ✓	0.46	WP5

Edificio 3 · Piano 1 · AULA MAGNA (VERIFICA)

Riepilogo



Base	334.09 m ²	Altezza libera	3.330 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.3 %, Pareti: 77.0 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.330 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	1.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.200 m

Edificio 3 · Piano 1 · AULA MAGNA (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	667 lx	≥ 500 lx	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.60	≥ 0.60	✓	WP5
	Valore di allacciamento specifico	7.08 W/m ²	–		
		1.06 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	3148 kWh/a	max. 11700 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	6.61 W/m ²	–		
		0.99 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 11.700 m X 31.300 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

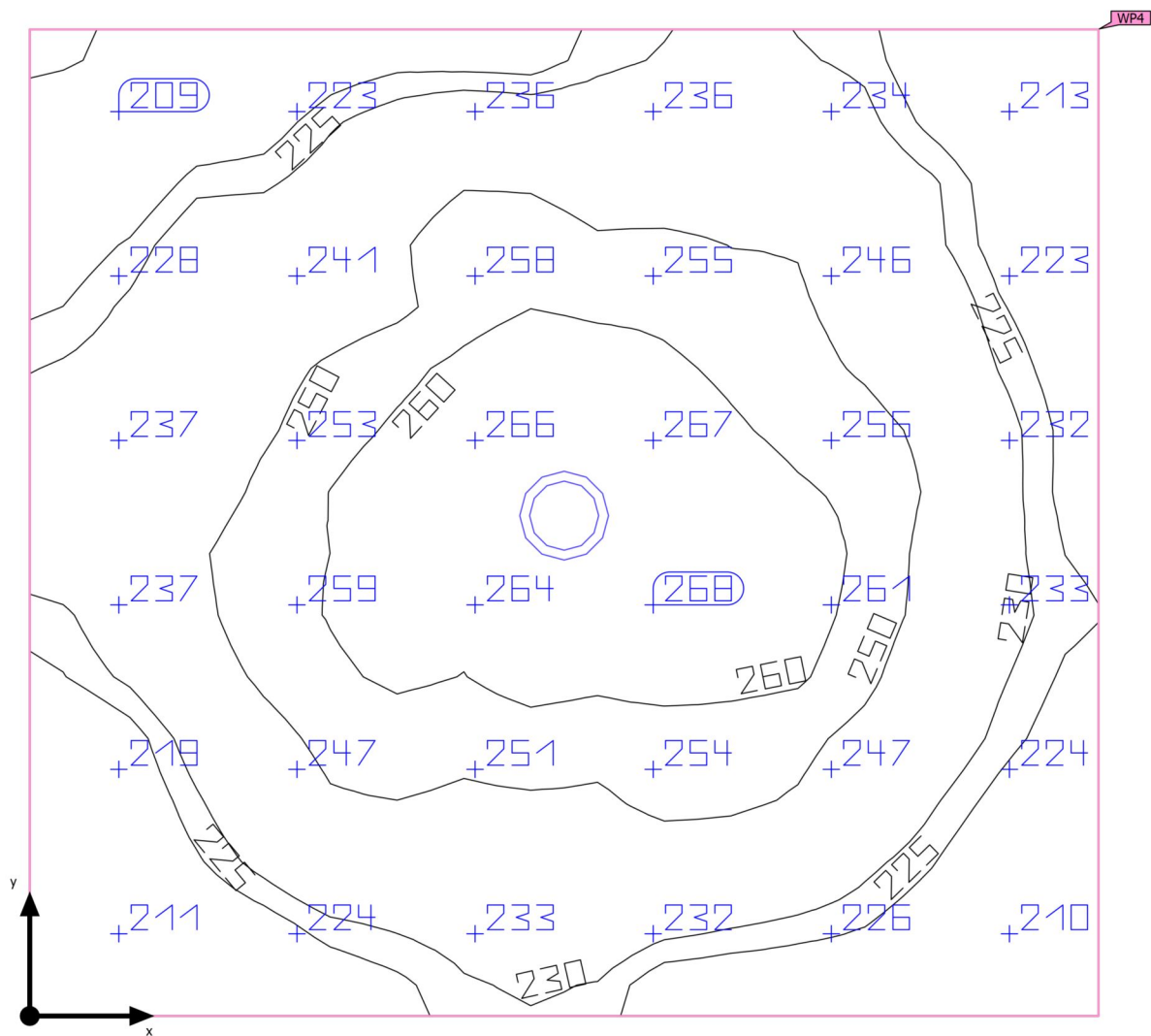
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5,36.3 Auditorium)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
47	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	19	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 3 · Piano 1 · RIPOSTIGLIO (VERIFICA)

Riepilogo



Base	4.33 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.3 %, Pareti: 88.0 %, Pavimento: 16.6 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	3.300 m
Altezza di montaggio	3.300 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 3 · Piano 1 · RIPOSTIGLIO (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	239 lx	≥ 200 lx	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.83	≥ 0.40	✓	WP4
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	25	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	11.5 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.23 W/m ²	–		
		1.35 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 2.167 m X 2.000 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

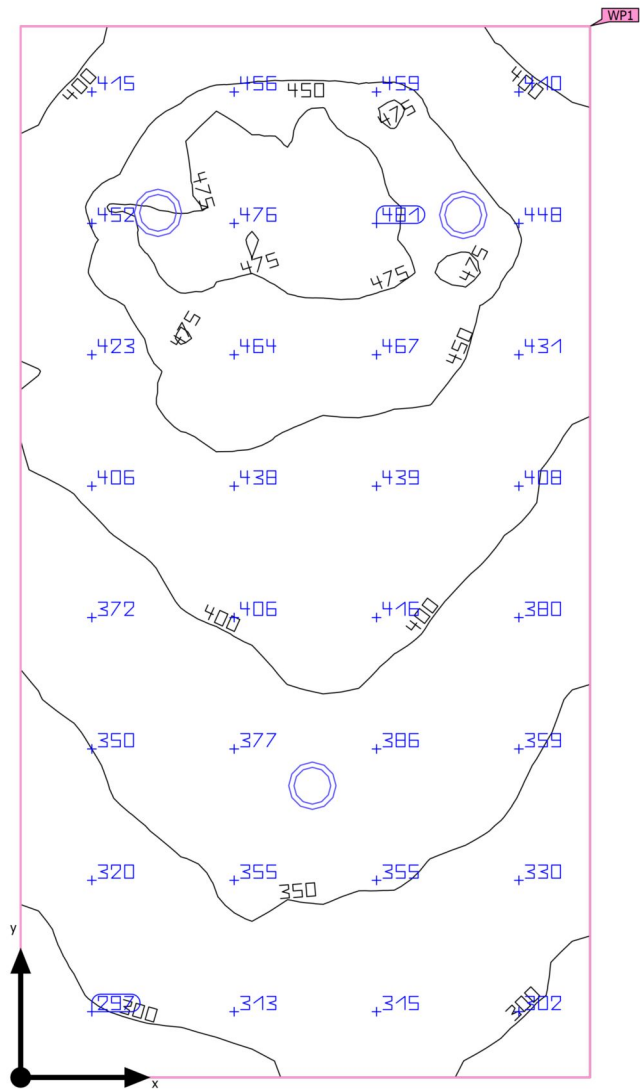
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (5.2.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - 180mm 4000K CRI95 14W CLD Bianco	24	14.0 W	1777 lm	126.9 lm/W
				 –	14.0 W	1777 lm (100 %)	–

Edificio 3 · Piano 1 · WC 1 (VERIFICA)

Riepilogo



Base	8.67 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.3 %, Pareti: 88.0 %, Pavimento: 16.6 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 3 · Piano 1 · WC 1 (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	396 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.71	≥ 0.40	✓	WP1
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	25	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	34.6 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.85 W/m ²	–		
		1.22 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 2.167 m X 4.000 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

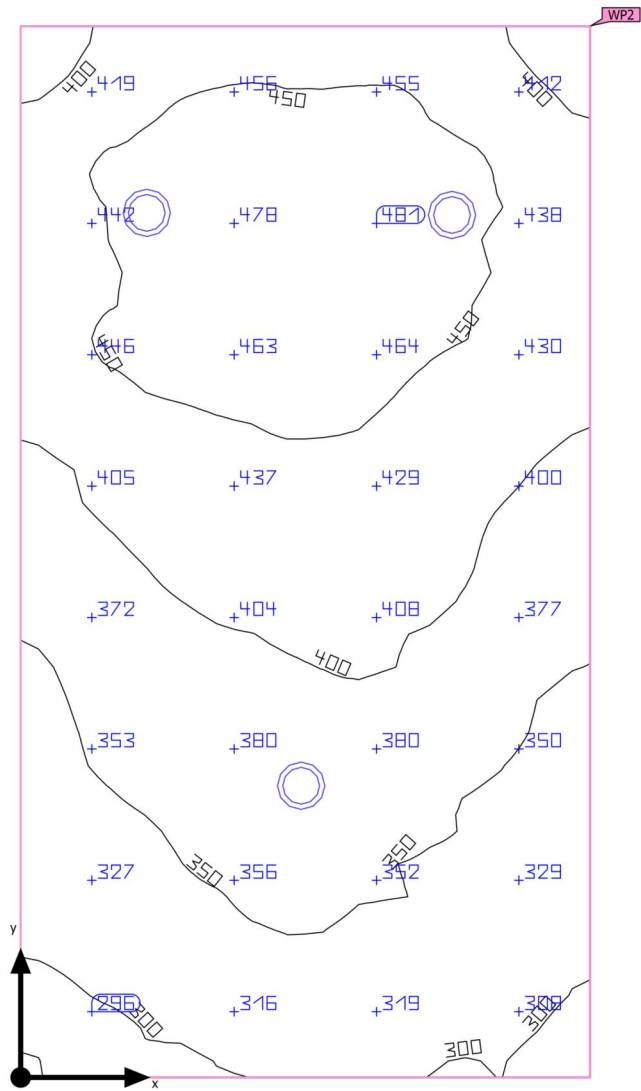
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (5.2.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
3	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - 180mm 4000K CRI95 14W CLD Bianco	24	14.0 W	1777 lm	126.9 lm/W
				 –	14.0 W	1777 lm (100 %)	–

Edificio 3 · Piano 1 · WC 2 (VERIFICA)

Riepilogo



Base	8.67 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.3 %, Pareti: 88.0 %, Pavimento: 16.6 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 3 · Piano 1 · WC 2 (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	395 lx	≥ 200 lx	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.69	≥ 0.40	✓	WP2
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	25	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	34.6 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.85 W/m ²	–		
		1.23 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 2.167 m X 4.000 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

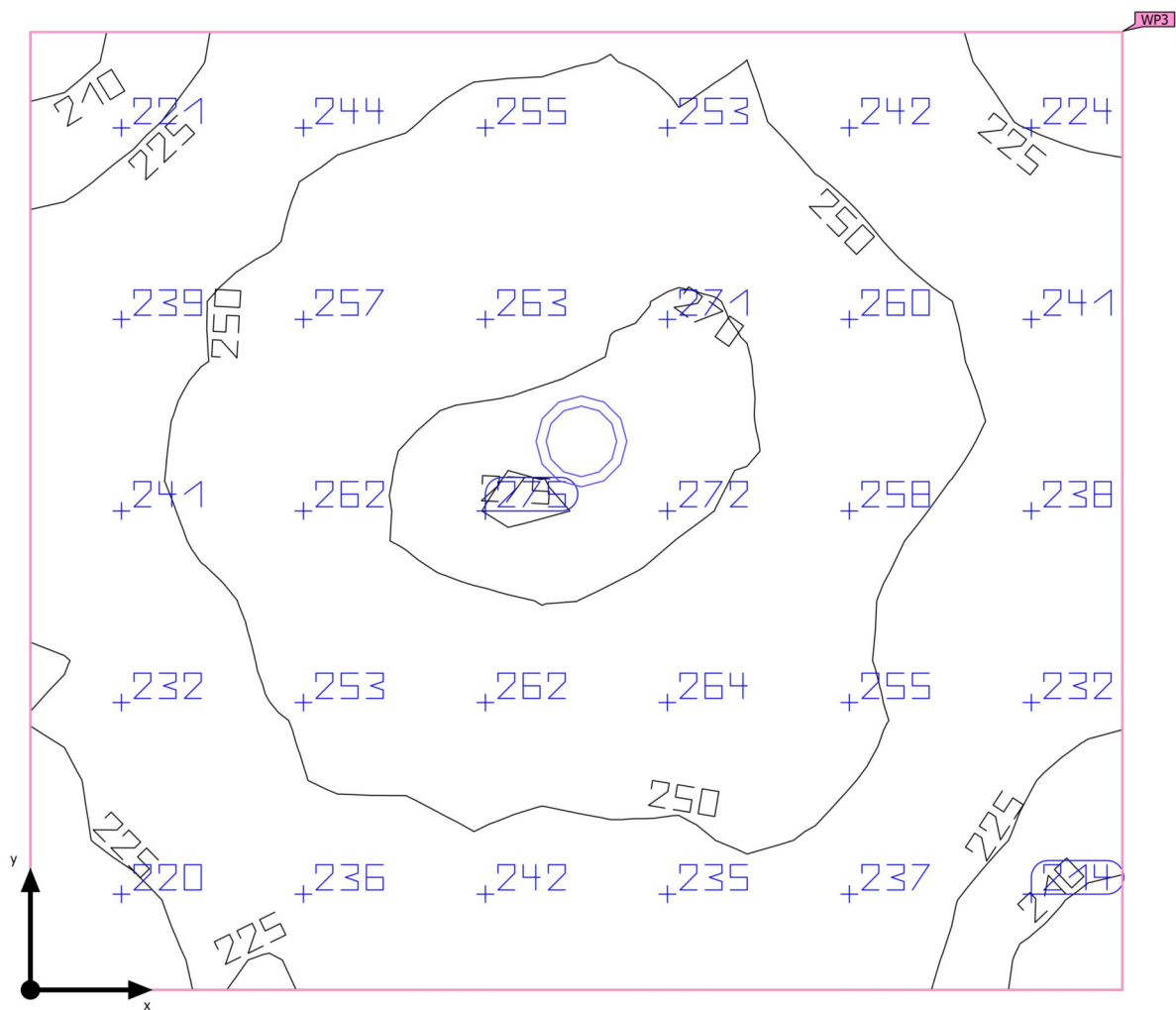
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (5.2.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
3	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - 180mm 4000K CRI95 14W CLD Bianco	24	14.0 W	1777 lm	126.9 lm/W
				 –	14.0 W	1777 lm (100 %)	–

Edificio 3 · Piano 1 · WC D (VERIFICA)

Riepilogo



Base	4.12 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.3 %, Pareti: 88.0 %, Pavimento: 16.6 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	3.300 m
Altezza di montaggio	3.300 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 3 · Piano 1 · WC D (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	247 lx	≥ 200 lx	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.82	≥ 0.40	✓	WP3
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	25	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	11.5 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.40 W/m ²	–		
		1.38 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 2.167 m X 1.900 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (5.2.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - 180mm 4000K CRI95 14W CLD Bianco	24	14.0 W	1777 lm	126.9 lm/W
				 –	14.0 W	1777 lm (100 %)	–

Lista lampade

 Φ_{totale}

780000 lm

 P_{totale}

8314.0 W

Efficienza

93.8 lm/W

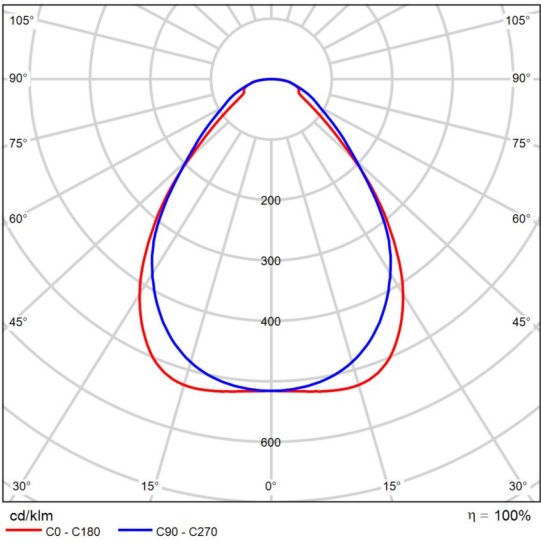
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
162	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W
50	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Scheda tecnica prodotto

Disano Illuminazione S.p.A - 840 LED Panel - UGR<lt>19 - CRI<gt>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco



Articolo No.	150211-00
P	47.0 W
Φ _{Lampadina}	4250 lm
Φ _{Lampada}	4250 lm
η	99.99 %
Efficienza	90.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90



CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
h Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
h Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
h 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	15.2	16.3	15.4	16.5	16.8	14.7	15.8	14.9	16.0	16.3	
	3H	16.2	17.3	16.5	17.5	17.8	16.0	17.0	16.3	17.3	17.6	
	4H	16.8	17.8	17.2	18.1	18.4	16.7	17.7	17.0	18.0	18.2	
	6H	17.4	18.3	17.8	18.6	18.9	17.3	18.3	17.7	18.5	18.8	
	8H	17.7	18.6	18.0	18.9	19.2	17.6	18.5	18.0	18.8	19.1	
	12H	17.9	18.8	18.3	19.1	19.4	17.9	18.7	18.2	19.0	19.4	
4H	2H	15.5	16.5	15.9	16.8	17.1	15.1	16.1	15.4	16.3	16.6	
	3H	16.9	17.7	17.3	18.1	18.4	16.6	17.4	17.0	17.8	18.1	
	4H	17.7	18.5	18.1	18.8	19.2	17.5	18.2	17.9	18.6	18.9	
	6H	18.5	19.1	18.9	19.5	19.9	18.3	19.0	18.7	19.4	19.8	
	8H	18.8	19.4	19.3	19.8	20.3	18.7	19.3	19.1	19.7	20.1	
	12H	19.1	19.7	19.6	20.1	20.5	19.0	19.6	19.5	20.0	20.4	
8H	4H	18.0	18.6	18.4	19.0	19.4	17.8	18.4	18.3	18.8	19.2	
	6H	19.0	19.5	19.5	19.9	20.4	18.8	19.4	19.3	19.8	20.2	
	8H	19.5	19.9	20.0	20.4	20.9	19.4	19.8	19.8	20.2	20.7	
	12H	19.9	20.3	20.4	20.7	21.2	19.8	20.2	20.3	20.6	21.1	
	4H	18.0	18.6	18.5	19.0	19.5	17.9	18.4	18.3	18.9	19.3	
	6H	19.1	19.6	19.6	20.0	20.5	19.0	19.4	19.4	19.9	20.3	
12H	8H	19.6	20.0	20.1	20.5	21.0	19.5	19.9	20.0	20.4	20.9	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H		+0.4 / -0.8					+0.5 / -0.6					
S = 2.0H		+0.8 / -1.1					+1.0 / -0.8					
Tabella standard		BK06					BK07					
Addendo di correzione		2.1					2.5					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4250lm Flusso luminoso sferico												

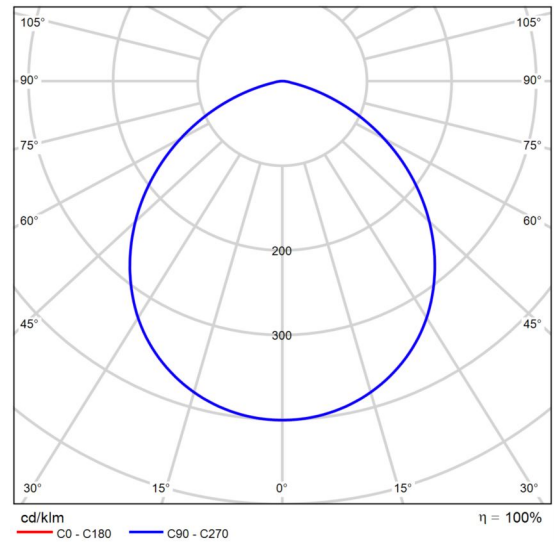
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

Disano Illuminazione S.p.A - 883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco



Articolo No.	156415-00
P	14.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	1830 lm
$\Phi_{Lampada}$	1830 lm
η	99.99 %
Efficienza	130.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	95



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	30	30	
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	25.1	26.4	25.4	26.6	26.8	25.1	26.4	25.4	26.6	26.8	
	3H	26.1	27.2	26.4	27.5	27.7	26.1	27.2	26.4	27.5	27.7	
	4H	26.3	27.4	26.6	27.6	27.9	26.3	27.4	26.6	27.6	27.9	
	6H	26.3	27.3	26.7	27.6	27.9	26.3	27.3	26.7	27.6	27.9	
	8H	26.3	27.2	26.6	27.6	27.9	26.3	27.2	26.6	27.6	27.9	
	12H	26.2	27.2	26.6	27.5	27.8	26.2	27.2	26.6	27.5	27.8	
4H	2H	25.6	26.7	25.9	27.0	27.2	25.6	26.7	25.9	27.0	27.2	
	3H	26.7	27.6	27.1	27.9	28.3	26.7	27.6	27.1	27.9	28.3	
	4H	27.0	27.8	27.4	28.1	28.5	27.0	27.8	27.4	28.1	28.5	
	6H	27.0	27.8	27.5	28.1	28.5	27.0	27.8	27.5	28.1	28.5	
	8H	27.0	27.7	27.5	28.1	28.5	27.0	27.7	27.5	28.1	28.5	
	12H	27.0	27.6	27.5	28.0	28.5	27.0	27.6	27.5	28.0	28.5	
8H	4H	27.0	27.7	27.5	28.1	28.5	27.0	27.7	27.5	28.1	28.5	
	6H	27.1	27.7	27.6	28.1	28.6	27.1	27.7	27.6	28.1	28.6	
	8H	27.1	27.6	27.6	28.1	28.5	27.1	27.6	27.6	28.1	28.5	
	12H	27.1	27.5	27.6	28.0	28.5	27.1	27.5	27.6	28.0	28.5	
12H	4H	27.0	27.6	27.5	28.0	28.5	27.0	27.6	27.5	28.0	28.5	
	6H	27.1	27.6	27.6	28.0	28.5	27.1	27.6	27.6	28.0	28.5	
	8H	27.1	27.5	27.6	28.0	28.5	27.1	27.5	27.6	28.0	28.5	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H		+0.4 / -0.8					+0.4 / -0.8					
S = 2.0H		+0.9 / -1.5					+0.9 / -1.5					
Tabella standard		BK03					BK03					
Addendo di correzione		9.6					9.6					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1830lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Edificio 4 · Piano interrato (VERIFICA)

Elenco dei locali

Edificio 4 · Piano interrato (VERIFICA)

Elenco dei locali

AULA MULTIDISCIPLINARE (14)

P_{totale} 188.0 W	A_{Locale} 55.91 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.36 W/m ² = 0.94 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 359 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

AULA MUSICA (9)

P_{totale} 282.0 W	A_{Locale} 70.98 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.97 W/m ² = 0.91 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 434 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

CONNETTIVO (4)

P_{totale} 28.0 W	A_{Locale} 22.57 m ²	Valore di allacciamento specifico 1.24 W/m ² = 0.79 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 157 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

Edificio 4 · Piano interrato (VERIFICA)

Elenco dei locali

DEPOSITO (10)

P_{totale} 56.0 W	A_{Locale} 73.60 m ²	Valore di allacciamento specifico 0.76 W/m ² = 0.62 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 122 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

LAB. TEATRALE (11)

P_{totale} 282.0 W	A_{Locale} 94.49 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.98 W/m ² = 0.91 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 329 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

RIPOSTIGLIO (2)

P_{totale} 28.0 W	A_{Locale} 37.12 m ²	Valore di allacciamento specifico 0.75 W/m ² = 0.65 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 115 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

Edificio 4 · Piano interrato (VERIFICA)

Elenco dei locali

RIPOSTIGLIO (3)

P_{totale} 42.0 W	A_{Locale} 48.60 m ²	Valore di allacciamento specifico 0.86 W/m ² = 0.64 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 135 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
3	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

RIPOSTIGLIO (15)

P_{totale} 28.0 W	A_{Locale} 15.36 m ²	Valore di allacciamento specifico 1.82 W/m ² = 0.81 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 225 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

SPAZIO DIDATTICO E CONNETTINO (5)

P_{totale} 1316.0 W	A_{Locale} 335.87 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.92 W/m ² = 0.93 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 420 lx
---------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
28	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

Edificio 4 · Piano interrato (VERIFICA)

Elenco dei locali

WC (1)

 P_{totale}

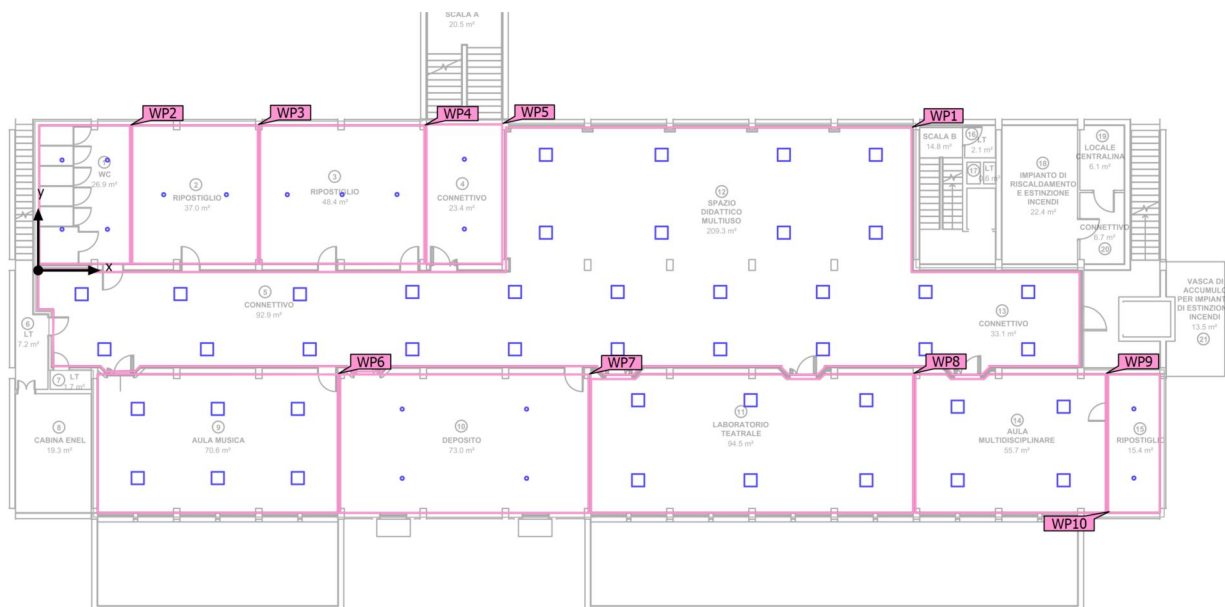
56.0 W

 A_{Locale} 26.88 m²**Valore di allacciamento specifico**2.08 W/m² = 0.86 W/m²/100 lx (Locale) $\bar{E}_{\text{perpendicolare (Superficie utile)}}$

242 lx

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
4	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

Edificio 4 · Piano interrato (VERIFICA)

Oggetti di calcolo

Edificio 4 · Piano interrato (VERIFICA)

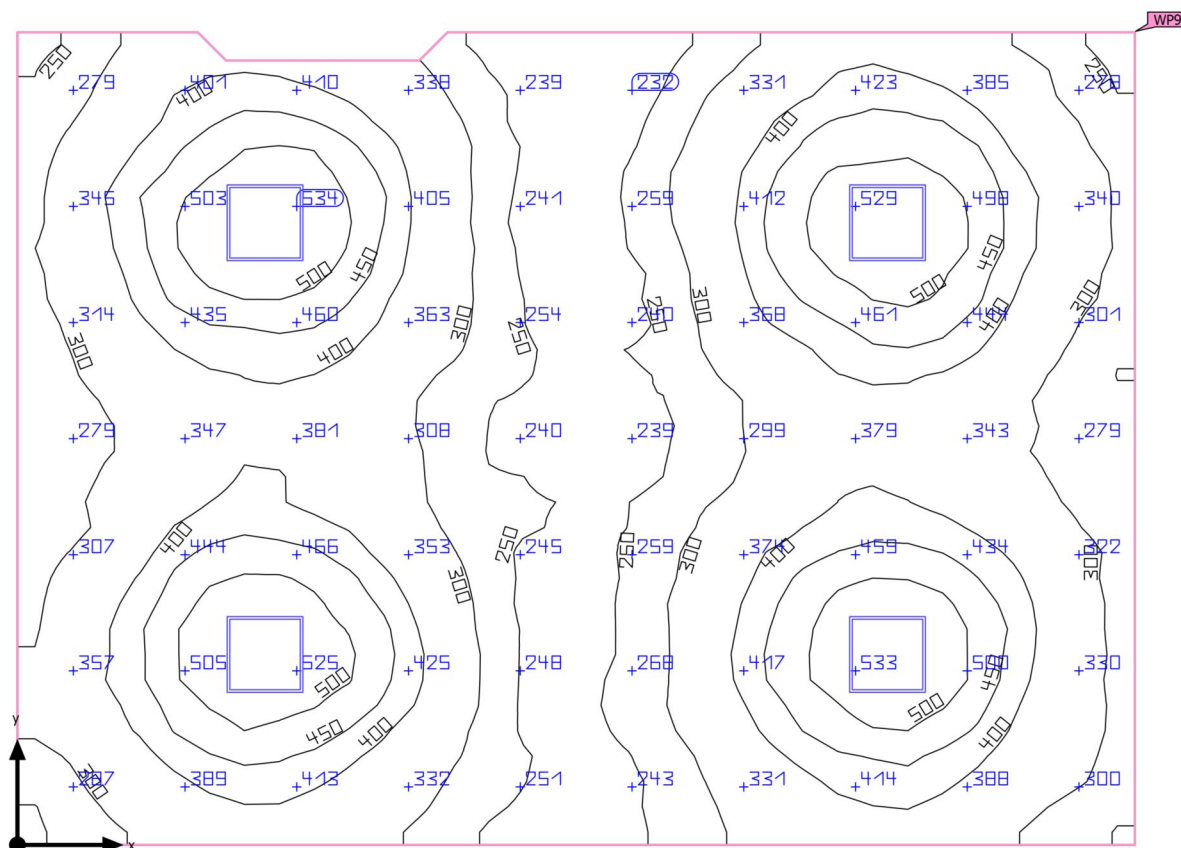
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_o (g_1) (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (SPAZIO DIDATTICO E CONNETTINO (5)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	420 lx (≥ 300 lx) ✓	252 lx	553 lx	0.60 (≥ 0.60) ✓	0.46	WP1
Superficie utile (WC (1)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	242 lx (≥ 200 lx) ✓	156 lx	289 lx	0.64 (≥ 0.40) ✓	0.54	WP2
Superficie utile (RIPOSTIGLIO (2)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	115 lx (≥ 100 lx) ✓	64.6 lx	198 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.33	WP3
Superficie utile (RIPOSTIGLIO (3)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	135 lx (≥ 100 lx) ✓	75.3 lx	227 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.33	WP4
Superficie utile (CONNETTIVO (4)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	157 lx (≥ 100 lx) ✓	120 lx	181 lx	0.76 (≥ 0.40) ✓	0.66	WP5
Superficie utile (AULA MUSICA (9)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	434 lx (≥ 300 lx) ✓	274 lx	593 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.46	WP6
Superficie utile (DEPOSITO (10)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	122 lx (≥ 100 lx) ✓	70.2 lx	201 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.35	WP7
Superficie utile (LAB. TEATRALE (11)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	329 lx (≥ 300 lx) ✓	197 lx	576 lx	0.60 (≥ 0.60) ✓	0.34	WP8
Superficie utile (AULA MULTIDISCIPLINARE (14)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	359 lx (≥ 300 lx) ✓	219 lx	549 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.40	WP9
Superficie utile (RIPOSTIGLIO (15)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	225 lx (≥ 100 lx) ✓	158 lx	269 lx	0.70 (≥ 0.40) ✓	0.59	WP10

Edificio 4 · Piano interrato · AULA MULTIDISCIPLINARE (14) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	55.91 m ²	Altezza libera	3.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.5 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.000 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano interrato · AULA MULTIDISCIPLINARE (14) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	359 lx	≥ 300 lx	✓	WP9
	$U_o (g_1)$	0.61	≥ 0.60	✓	WP9
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	18	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	250 kWh/a	max. 2000 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.36 W/m ²	–		
		0.94 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 8.796 m X 6.400 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

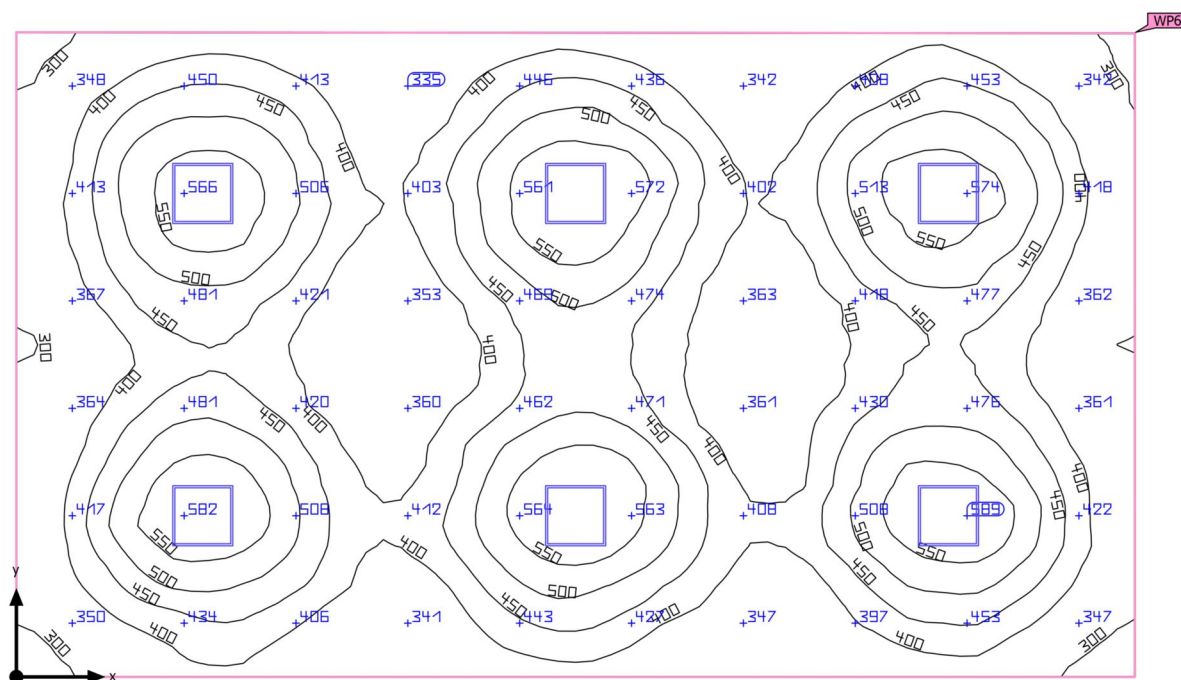
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.1 Aule di lezione, stanze per seminari)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
4	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	17	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano interrato · AULA MUSICA (9) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	70.98 m ²	Altezza libera	3.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.5 %, Pareti: 80.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.000 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano interrato · AULA MUSICA (9) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	434 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP6
	$U_o (g_1)$	0.63	≥ 0.60	✓	WP6
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	375 kWh/a	max. 2500 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.97 W/m ²	–		
		0.91 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.400 m X 11.100 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

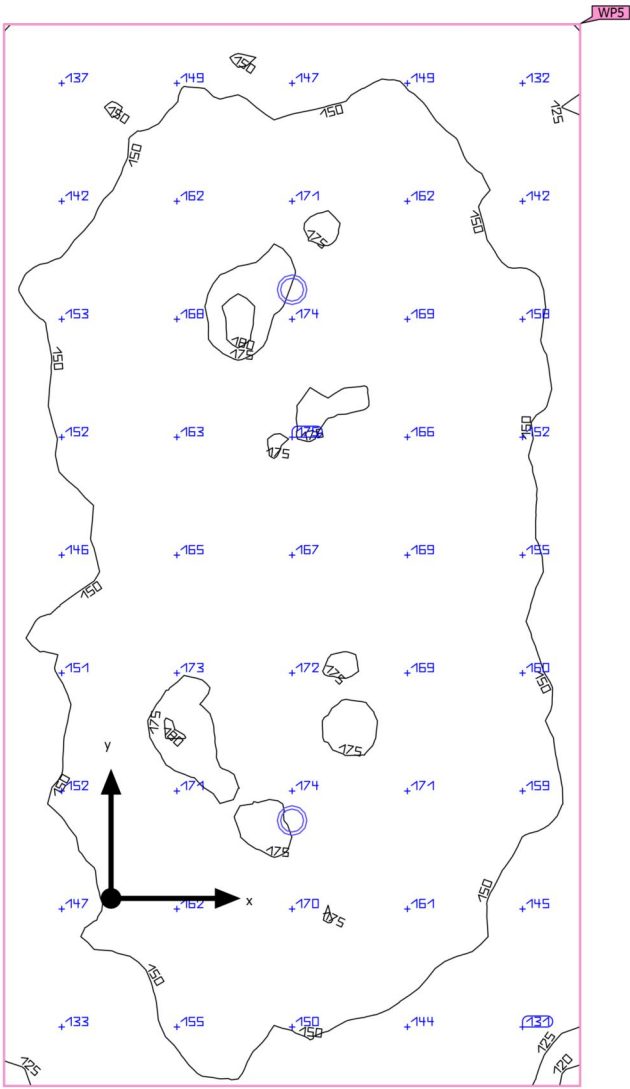
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.12 Sale di prova per la musica)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
6	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	18	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano interrato · CONNETTIVO (4) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	22.57 m ²	Altezza libera	3.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.5 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.000 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano interrato · CONNETTIVO (4) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	157 lx	≥ 100 lx	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.76	≥ 0.40	✓	WP5
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 25	✗	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	30.8 kWh/a	max. 800 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	1.24 W/m ²	–		
		0.79 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.450 m X 3.500 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

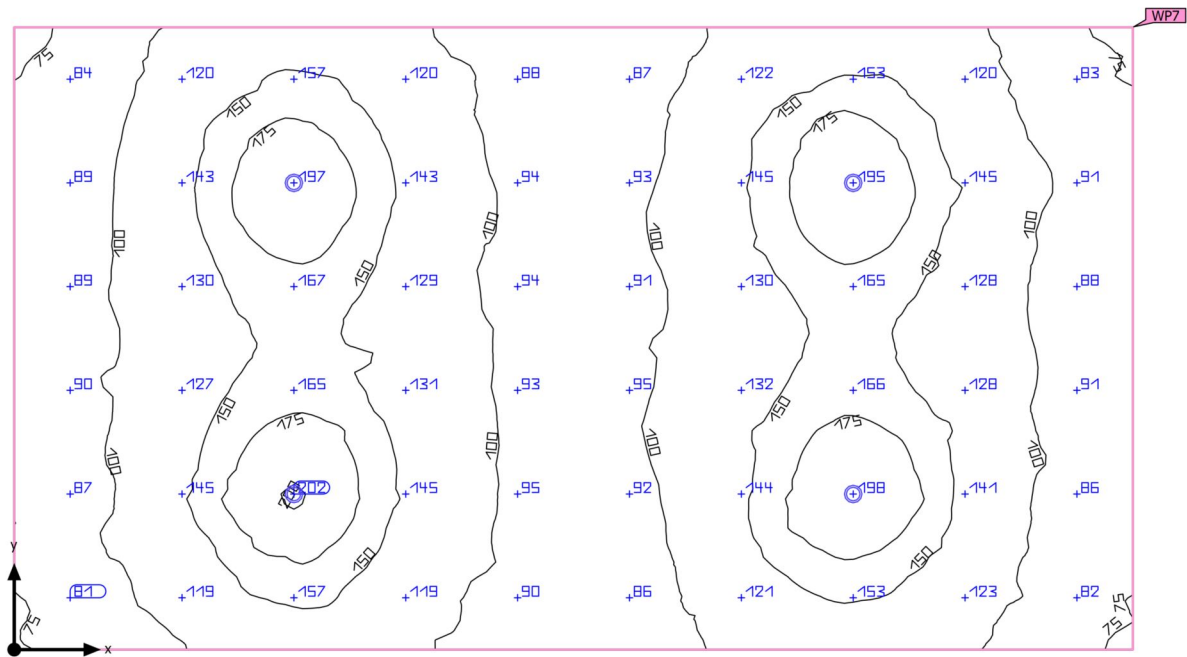
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.17 Aree di passaggio, corridoi)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	26	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano interrato · DEPOSITO (10) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	73.60 m ²	Altezza libera	3.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.5 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.000 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano interrato · DEPOSITO (10) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	122 lx	≥ 100 lx	✓	WP7
	$U_o (g_1)$	0.58	≥ 0.40	✓	WP7
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	27	≤ 25	✗	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	9.24 kWh/a	max. 2600 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.76 W/m ²	–		
		0.62 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 11.500 m X 6.400 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

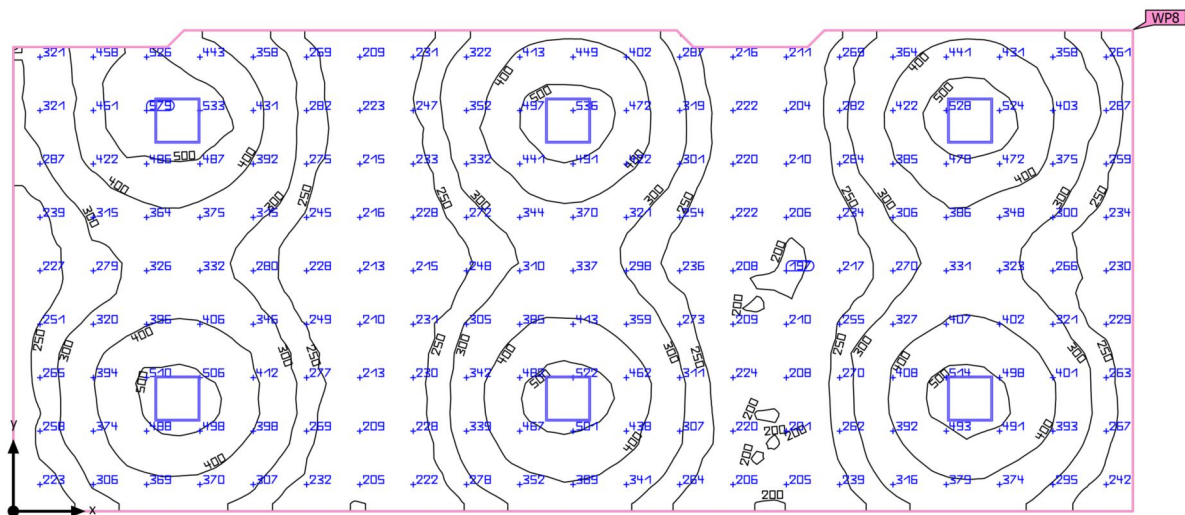
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.23 Raccolta di materiali per l'insegnamento)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
4	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	27	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano interrato · LAB. TEATRALE (11) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	94.49 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.5 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	3.000 m
Altezza di montaggio	3.000 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano interrato · LAB. TEATRALE (11) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	329 lx	≥ 300 lx	✓	WP8
	$U_o (g_1)$	0.60	≥ 0.60	✓	WP8
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	375 kWh/a	max. 3350 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.98 W/m ²	–		
		0.91 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 14.900 m X 6.400 m e SHR di 0.25.

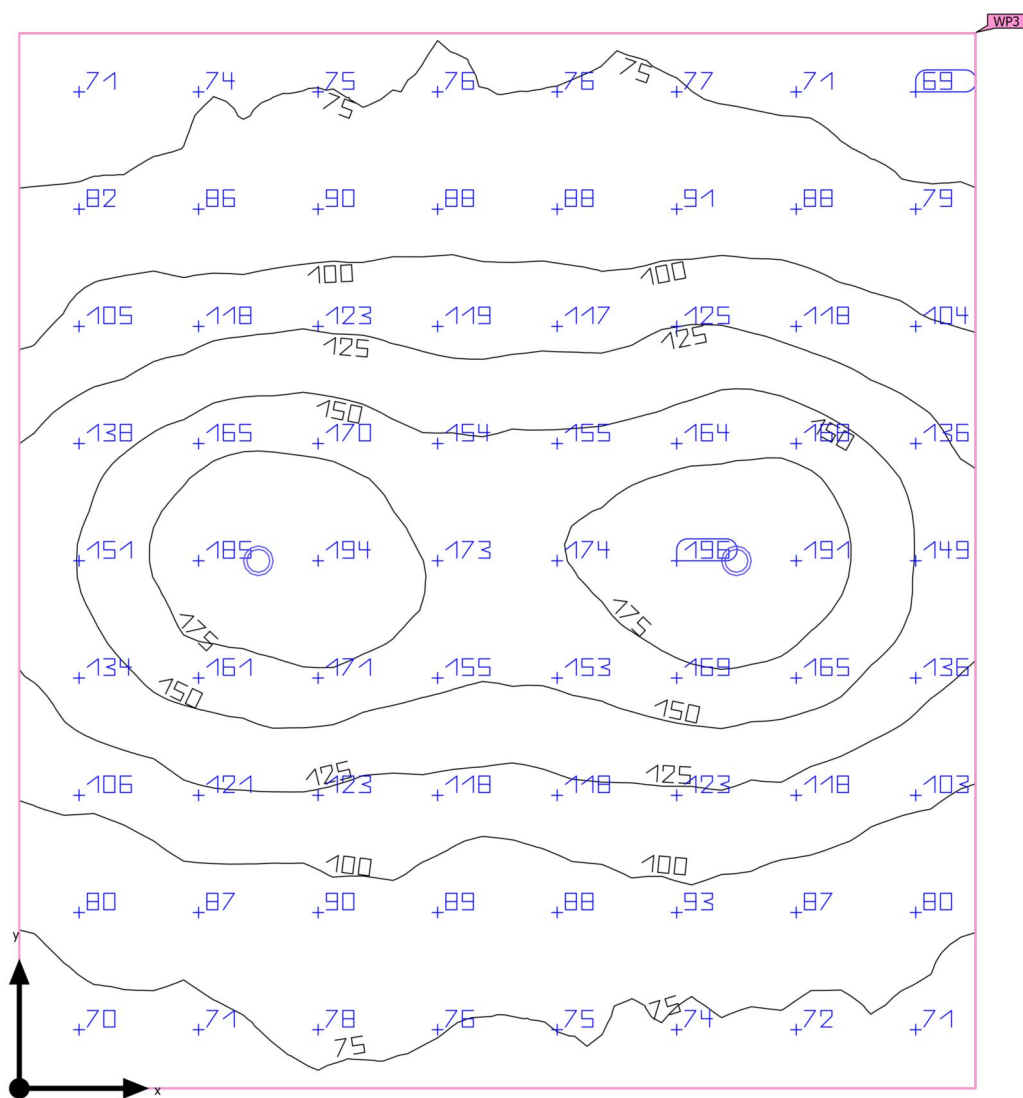
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.1 Aule di lezione, stanze per seminari)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
6	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - $UGR < 19$ - $CRI > 90$ 4000K CRI90 47W CLD Bianco	18	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano interrato · RIPOSTIGLIO (2) (VERIFICA)

Riepilogo

Base	37.12 m ²	Altezza libera	3.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.5 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.000 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano interrato · RIPOSTIGLIO (2) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	115 lx	≥ 100 lx	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.56	≥ 0.40	✓	WP3
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	27	≤ 25	✗	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	4.62 kWh/a	max. 1350 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.75 W/m ²	–		
		0.65 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 5.800 m X 6.400 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

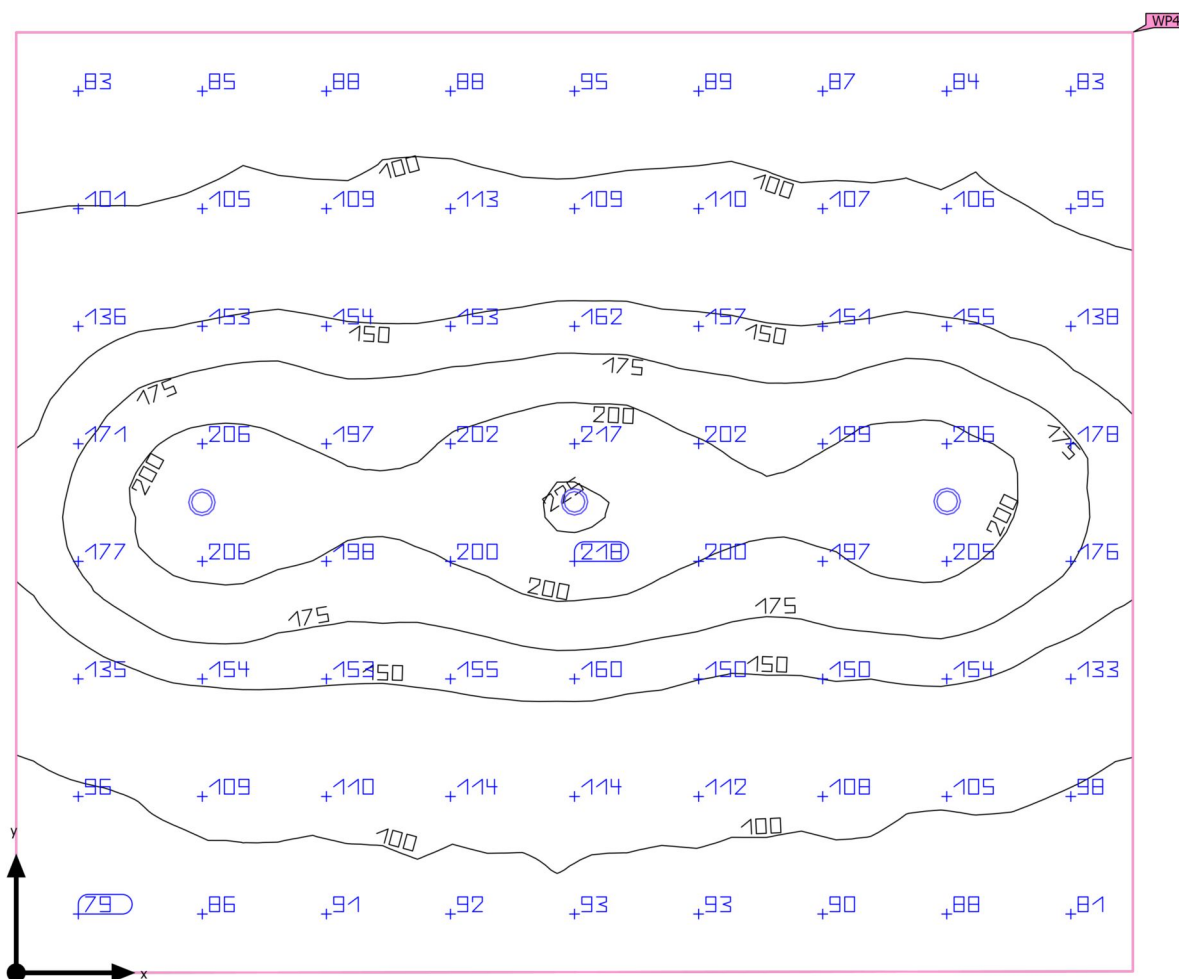
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.23 Raccolta di materiali per l'insegnamento)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	27	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano interrato · RIPOSTIGLIO (3) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	48.60 m ²	Altezza libera	3.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.5 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.000 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano interrato · RIPOSTIGLIO (3) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	135 lx	≥ 100 lx	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.56	≥ 0.40	✓	WP4
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	27	≤ 25	✗	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	6.93 kWh/a	max. 1750 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.86 W/m ²	–		
		0.64 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.400 m X 7.600 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

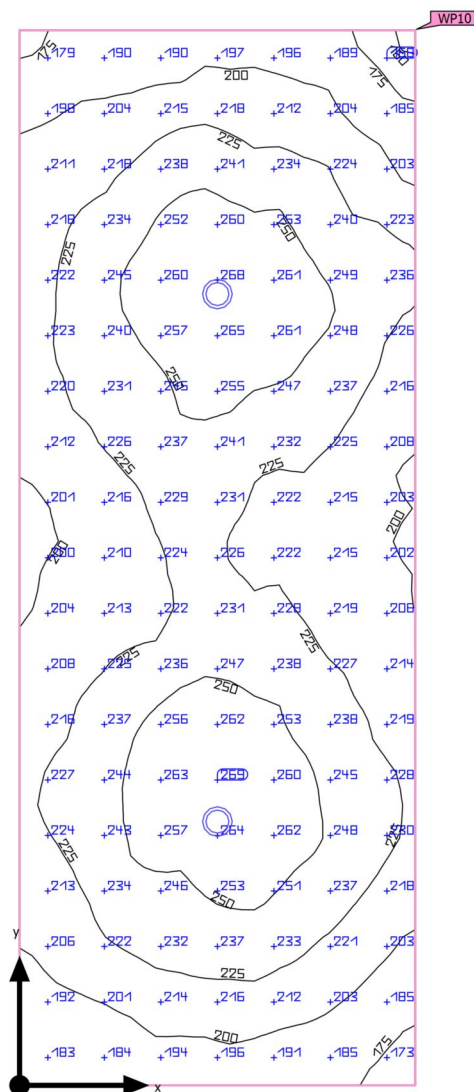
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.23 Raccolta di materiali per l'insegnamento)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
3	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	27	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano interrato · RIPOSTIGLIO (15) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	15.36 m²	Altezza libera	3.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.5 %, Pareti: 82.8 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.000 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano interrato · RIPOSTIGLIO (15) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	225 lx	≥ 100 lx	✓	WP10
	$U_o (g_1)$	0.70	≥ 0.40	✓	WP10
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 25	✗	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	4.62 kWh/a	max. 550 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	1.82 W/m ²	–		
		0.81 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.400 m X 2.400 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

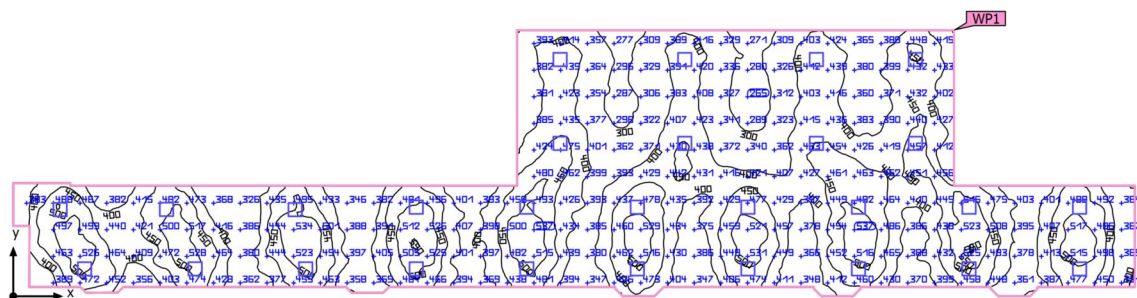
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.23 Raccolta di materiali per l'insegnamento)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	26	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano interrato · SPAZIO DIDATTICO E CONNETTINO (5) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	335.87 m ²	Altezza libera	3.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.5 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.000 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano interrato · SPAZIO DIDATTICO E CONNETTINO (5) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	420 lx	≥ 300 lx	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.60	≥ 0.60	✓	WP1
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ 19	✗	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	1750 kWh/a	max. 11800 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.92 W/m ²	–		
		0.93 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 11.422 m X 48.137 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

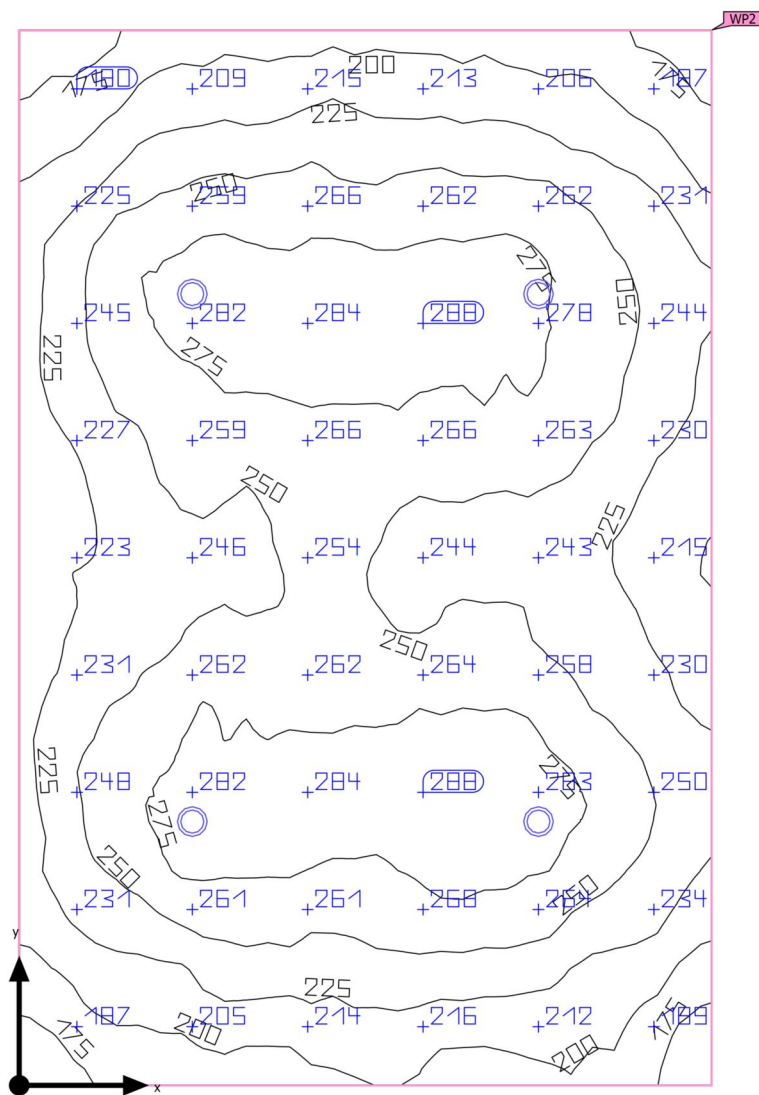
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.1 Aule di lezione, stanze per seminari)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
28	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - $UGR < 19$ - $CRI > 90$ 4000K CRI90 47W CLD Bianco	19	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano interrato · WC (1) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	26.88 m²	Altezza libera	3.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.5 %, Pareti: 70.3 %, Pavimento: 70.3 %	Altezza di montaggio	3.000 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano interrato · WC (1) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	242 lx	≥ 200 lx	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.64	≥ 0.40	✓	WP2
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 25	✗	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	46.2 kWh/a	max. 950 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.08 W/m ²	–		
		0.86 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.400 m X 4.200 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

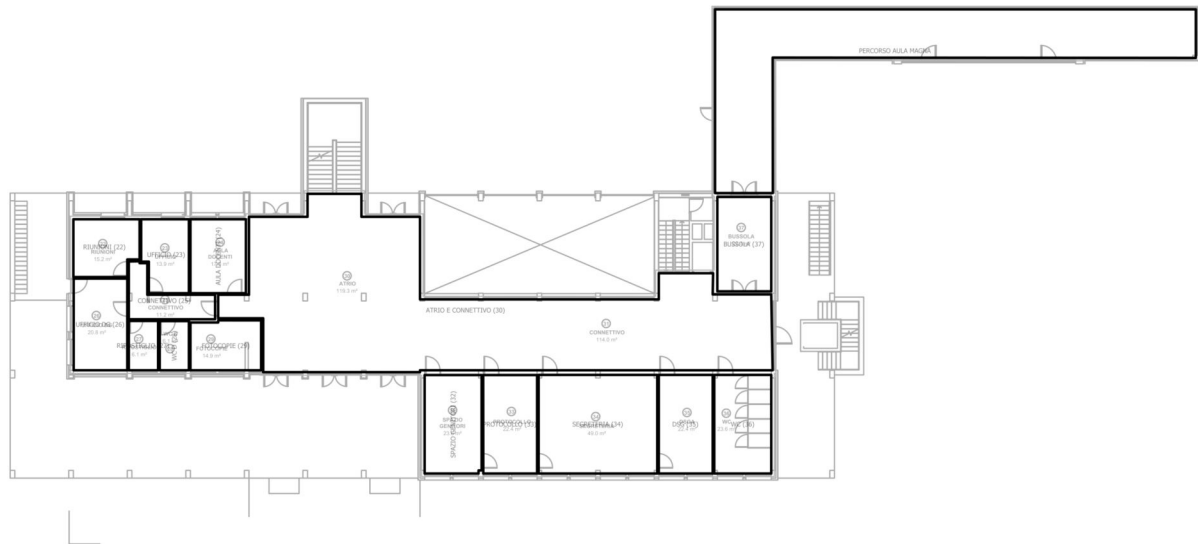
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (5.2.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
4	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	26	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno (VERIFICA)

Elenco dei locali



Edificio 4 · Piano terreno (VERIFICA)

Elenco dei locali

ATRIO E CONNETTIVO (30)

P_{totale} 752.0 W	A_{Locale} 229.20 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.28 W/m ² = 0.93 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 353 lx
--------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
16	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

AULA DOCENTI (24)

P_{totale} 94.0 W	A_{Locale} 17.28 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.44 W/m ² = 1.13 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 483 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

BUSSOLA (37)

P_{totale} 47.0 W	A_{Locale} 21.45 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.19 W/m ² = 1.05 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 210 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

Edificio 4 · Piano terreno (VERIFICA)

Elenco dei locali

CONNETTIVO (25)

P_{totale} 94.0 W	A_{Locale} 11.45 m ²	Valore di allacciamento specifico 8.21 W/m ² = 1.87 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 439 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

DSG (35)

P_{totale} 94.0 W	A_{Locale} 22.40 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.20 W/m ² = 1.13 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 372 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

FOTOCOPIE (29)

P_{totale} 94.0 W	A_{Locale} 14.61 m ²	Valore di allacciamento specifico 6.44 W/m ² = 1.18 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 547 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

Edificio 4 · Piano terreno (VERIFICA)

Elenco dei locali

PERCORSO AULA MAGNA

P_{totale} 329.0 W	A_{Locale} 130.87 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.51 W/m ² = 1.07 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 235 lx
--------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
7	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

PROTOCOLLO (33)

P_{totale} 94.0 W	A_{Locale} 22.34 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.21 W/m ² = 1.09 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 385 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

RIPOSTIGLIO (27)

P_{totale} 14.0 W	A_{Locale} 6.08 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.30 W/m ² = 1.05 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 219 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

Edificio 4 · Piano terreno (VERIFICA)

Elenco dei locali

RIUNIONI (22)

P_{totale} 94.0 W	A_{Locale} 15.21 m ²	Valore di allacciamento specifico 6.18 W/m ² = 1.16 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 531 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

SEGRETERIA (34)

P_{totale} 188.0 W	A_{Locale} 49.28 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.81 W/m ² = 0.99 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 386 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

SPAZIO GENITORI (32)

P_{totale} 94.0 W	A_{Locale} 23.60 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.98 W/m ² = 1.07 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 371 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

Edificio 4 · Piano terreno (VERIFICA)

Elenco dei locali

UFFICIO (23)

P_{totale} 94.0 W	A_{Locale} 13.85 m ²	Valore di allacciamento specifico 6.78 W/m ² = 1.21 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 559 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

UFFICIO DG (26)

P_{totale} 94.0 W	A_{Locale} 20.71 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.54 W/m ² = 1.10 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 413 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

WC (36)

P_{totale} 56.0 W	A_{Locale} 23.68 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.36 W/m ² = 0.78 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 305 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

Edificio 4 · Piano terreno (VERIFICA)

Elenco dei locali

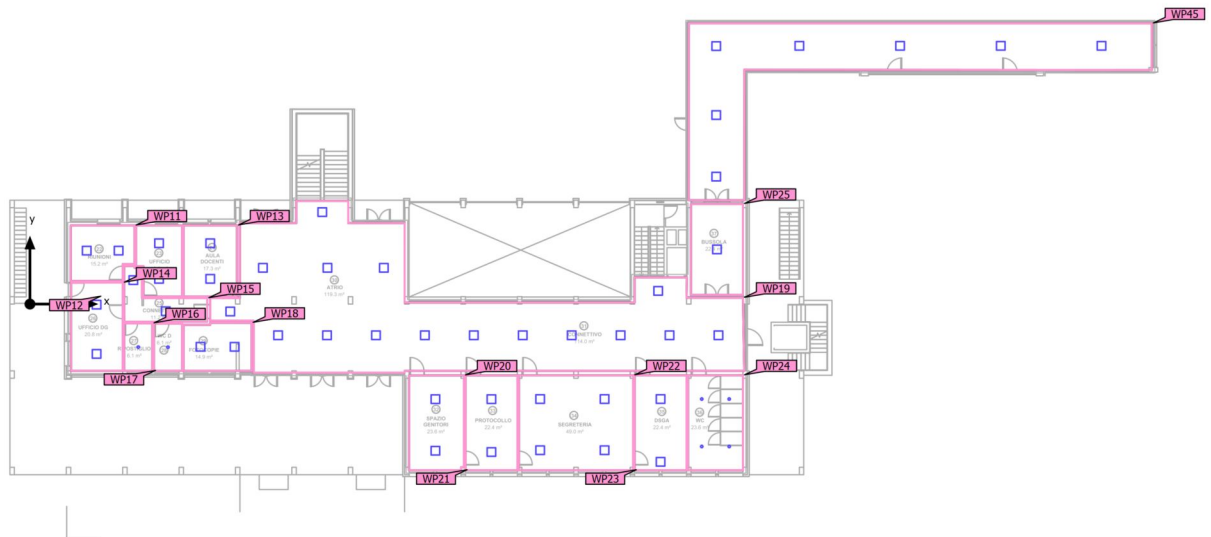
WC D (28)

P_{totale} 14.0 W	A_{Locale} 6.05 m ²	Valore di allacciamento specifico $2.32 \text{ W/m}^2 = 1.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Locale)}$	$\bar{E}_{\text{perpendicolare (Superficie utile)}}$ 219 lx
-------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
1	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

Edificio 4 · Piano terreno (VERIFICA)

Oggetti di calcolo



Edificio 4 · Piano terreno (VERIFICA)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_o (g_1) (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (RIUNIONI (22)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	531 lx (≥ 300 lx) ✓	358 lx	689 lx	0.67 (≥ 0.60) ✓	0.52	WP11
Superficie utile (UFFICIO (23)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	559 lx (≥ 300 lx) ✓	405 lx	645 lx	0.72 (≥ 0.60) ✓	0.63	WP12
Superficie utile (AULA DOCENTI (24)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	483 lx (≥ 300 lx) ✓	343 lx	594 lx	0.71 (≥ 0.60) ✓	0.58	WP13
Superficie utile (UFFICIO DG (26)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	413 lx (≥ 300 lx) ✓	285 lx	512 lx	0.69 (≥ 0.60) ✓	0.56	WP14
Superficie utile (CONNETTIVO (25)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	439 lx (≥ 100 lx) ✓	254 lx	570 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP15
Superficie utile (RIPOSTIGLIO (27)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	219 lx (≥ 100 lx) ✓	171 lx	253 lx	0.78 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP16
Superficie utile (WC D (28)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	219 lx (≥ 200 lx) ✓	174 lx	255 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP17
Superficie utile (FOTOCOPIE (29)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	547 lx (≥ 300 lx) ✓	400 lx	673 lx	0.73 (≥ 0.60) ✓	0.59	WP18
Superficie utile (ATRIO E CONNETTIVO (30)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	353 lx (≥ 200 lx) ✓	176 lx	622 lx	0.50 (≥ 0.40) ✓	0.28	WP19
Superficie utile (SPAZIO GENITORI (32)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	371 lx (≥ 300 lx) ✓	249 lx	478 lx	0.67 (≥ 0.60) ✓	0.52	WP20
Superficie utile (PROTOCOLLO (33)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	385 lx (≥ 300 lx) ✓	272 lx	482 lx	0.71 (≥ 0.60) ✓	0.56	WP21

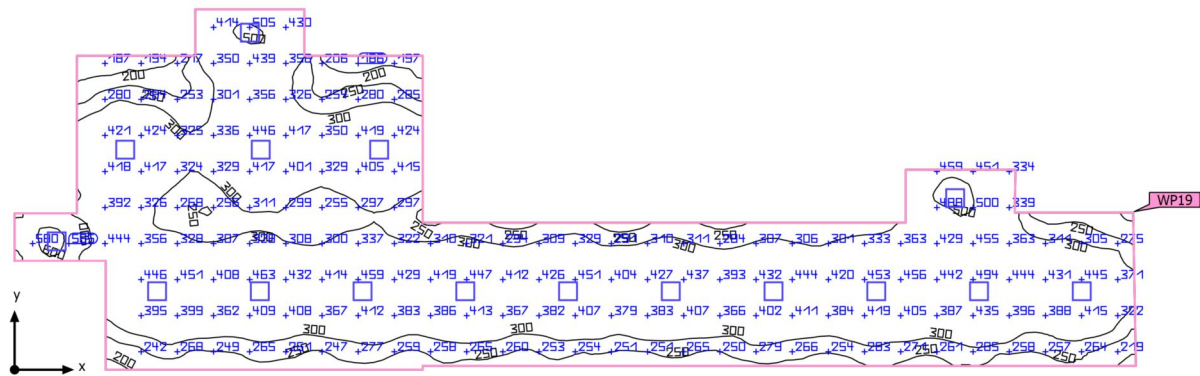
Edificio 4 · Piano terreno (VERIFICA)

Oggetti di calcolo

Superficie utile (SEGRETERIA (34)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	386 lx (≥ 300 lx) ✓	255 lx	508 lx	0.66 (≥ 0.60) ✓	0.50	WP22
Superficie utile (DSG (35)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	372 lx (≥ 300 lx) ✓	255 lx	514 lx	0.69 (≥ 0.60) ✓	0.50	WP23
Superficie utile (WC (36)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	305 lx (≥ 200 lx) ✓	223 lx	352 lx	0.73 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP24
Superficie utile (BUSSOLA (37)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	210 lx (≥ 200 lx) ✓	106 lx	377 lx	0.50 (≥ 0.40) ✓	0.28	WP25
Superficie utile (PERCORSO AULA MAGNA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	235 lx (≥ 100 lx) ✓	114 lx	348 lx	0.49 (≥ 0.40) ✓	0.33	WP45

Edificio 4 · Piano terreno · ATRIO E CONNETTIVO (30) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	229.20 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	3.300 m
Altezza di montaggio	3.300 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano terreno · ATRIO E CONNETTIVO (30) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	353 lx	≥ 200 lx	✓	WP19
	$U_o (g_1)$	0.50	≥ 0.40	✓	WP19
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ 22	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	1448 kWh/a	max. 8050 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.28 W/m ²	–		
		0.93 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 35.988 m X 11.572 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

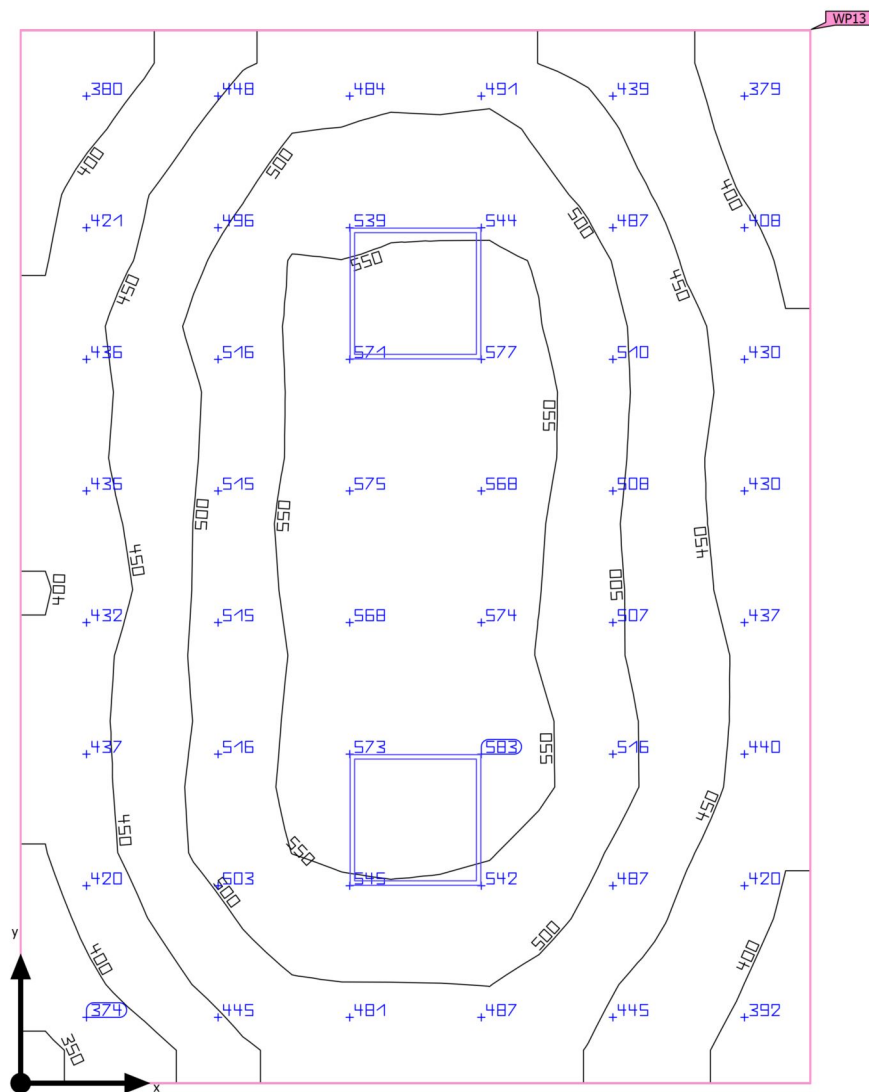
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.16 Sale d'ingresso)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
16	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	19	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno · AULA DOCENTI (24) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	17.28 m²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano terreno · AULA DOCENTI (24) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	483 lx	≥ 300 lx	✓	WP13
	$U_o (g_1)$	0.71	≥ 0.60	✓	WP13
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	181 kWh/a	max. 650 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.44 W/m ²	–		
		1.13 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.800 m X 3.600 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

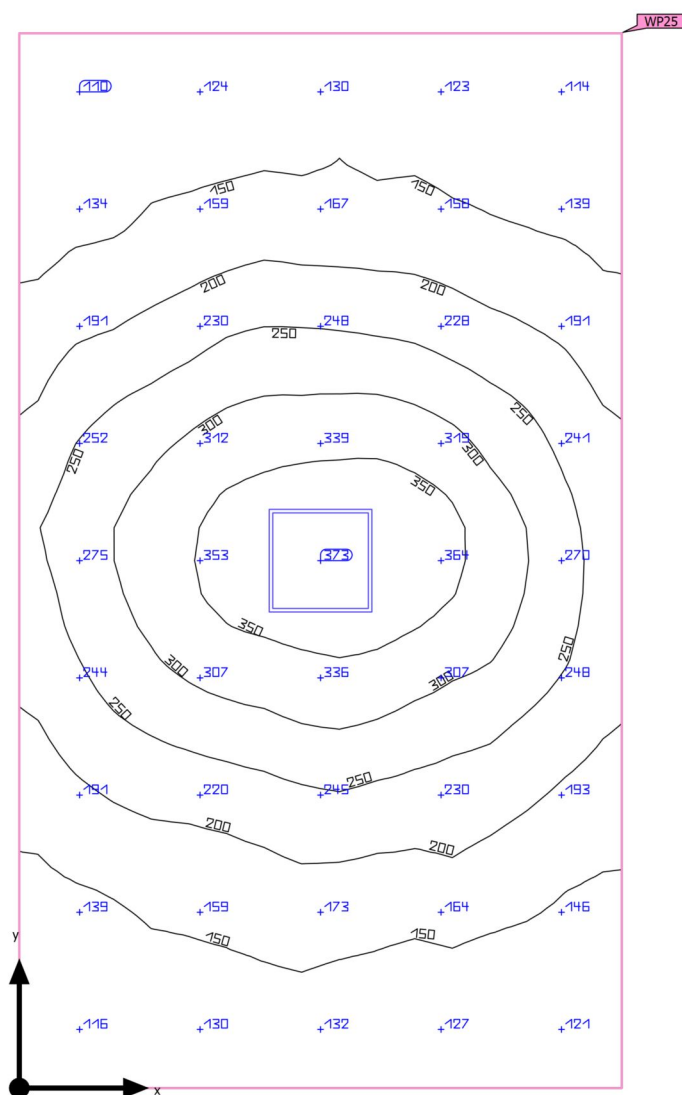
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.20 Sala docenti)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	15	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno · BUSSOLA (37) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	21.45 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano terreno · BUSSOLA (37) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	210 lx	≥ 200 lx	✓	WP25
	$U_o (g_1)$	0.50	≥ 0.40	✓	WP25
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 22	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	90.5 kWh/a	max. 800 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.19 W/m ²	–		
		1.05 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.127 m X 3.500 m e SHR di 0.25.

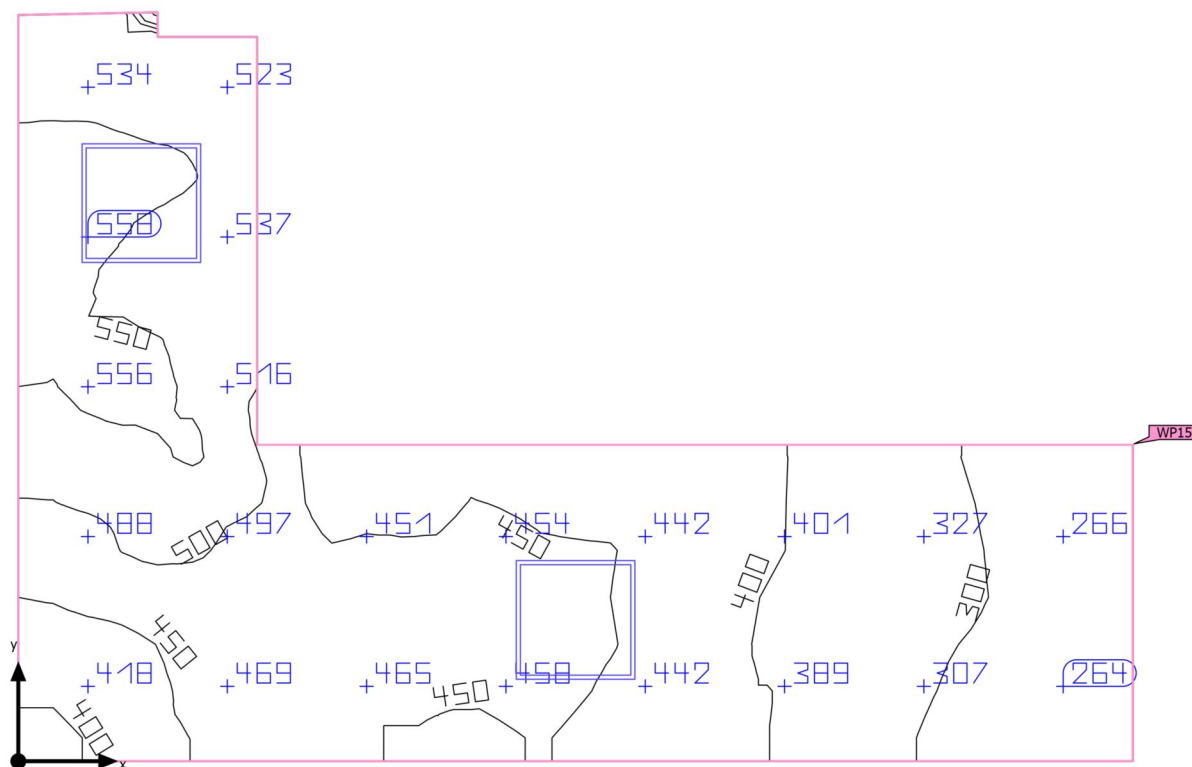
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.16 Sale d'ingresso)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	16	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno · CONNETTIVO (25) (VERIFICA)

Riepilogo

Base	11.45 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano terreno · CONNETTIVO (25) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	439 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP15
	$U_o (g_1)$	0.58	≥ 0.40	✓	WP15
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	103 kWh/a	max. 450 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	8.21 W/m ²	–		
		1.87 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.764 m X 5.600 m e SHR di 0.25.

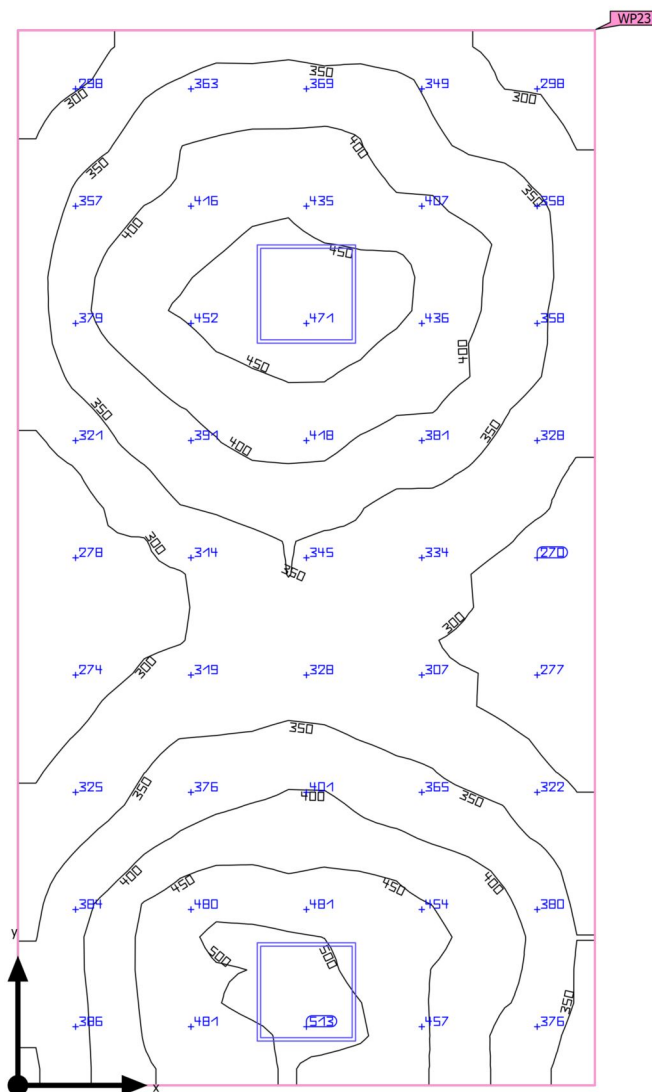
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.17 Aree di passaggio, corridoi)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	16	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno · DSG (35) (VERIFICA)

Riepilogo

Base	22.40 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano terreno · DSG (35) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	372 lx	≥ 300 lx	✓	WP23
	$U_o (g_1)$	0.69	≥ 0.60	✓	WP23
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	125 kWh/a	max. 800 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.20 W/m ²	–		
		1.13 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.400 m X 3.500 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

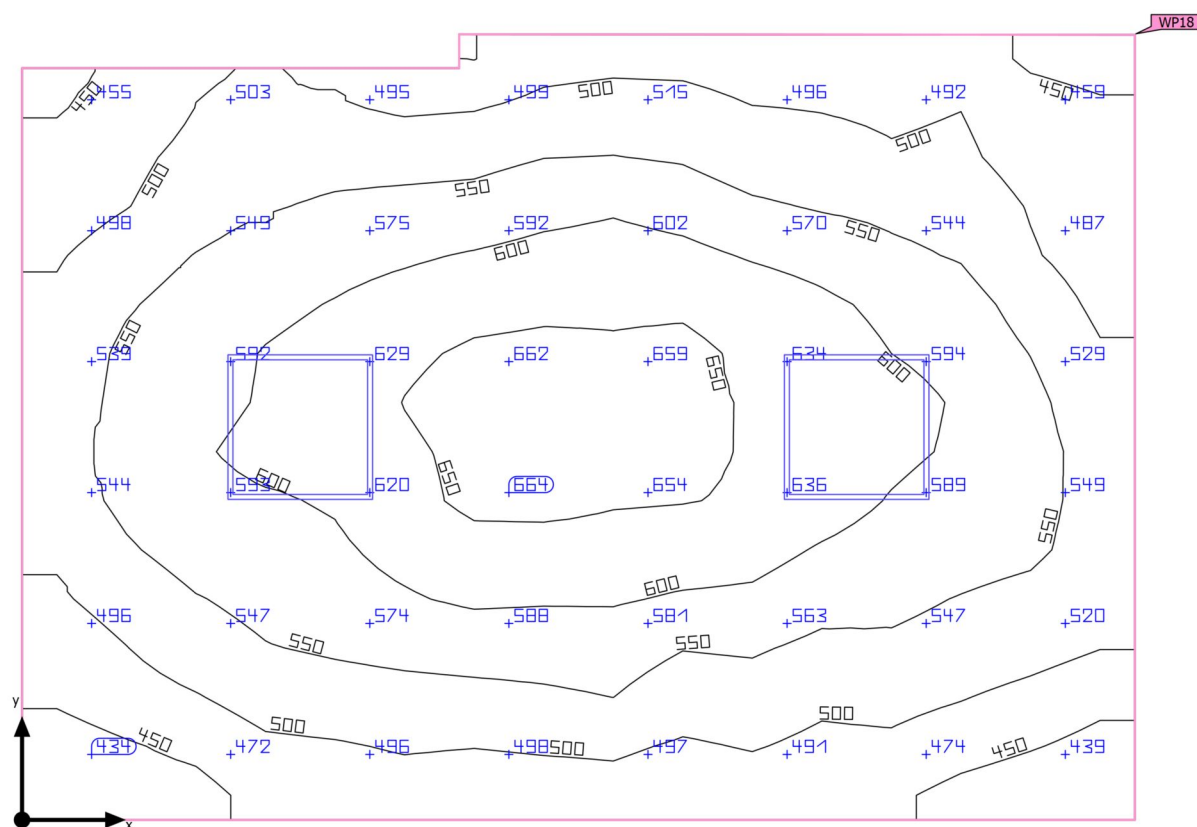
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.1 Aule di lezione, stanze per seminari)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	16	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno · FOTOCOPIE (29) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	14.61 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano terreno · FOTOCOPIE (29) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	547 lx	≥ 300 lx	✓	WP18
	$U_o (g_1)$	0.73	≥ 0.60	✓	WP18
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	181 kWh/a	max. 550 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	6.44 W/m ²	–		
		1.18 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.239 m X 4.588 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

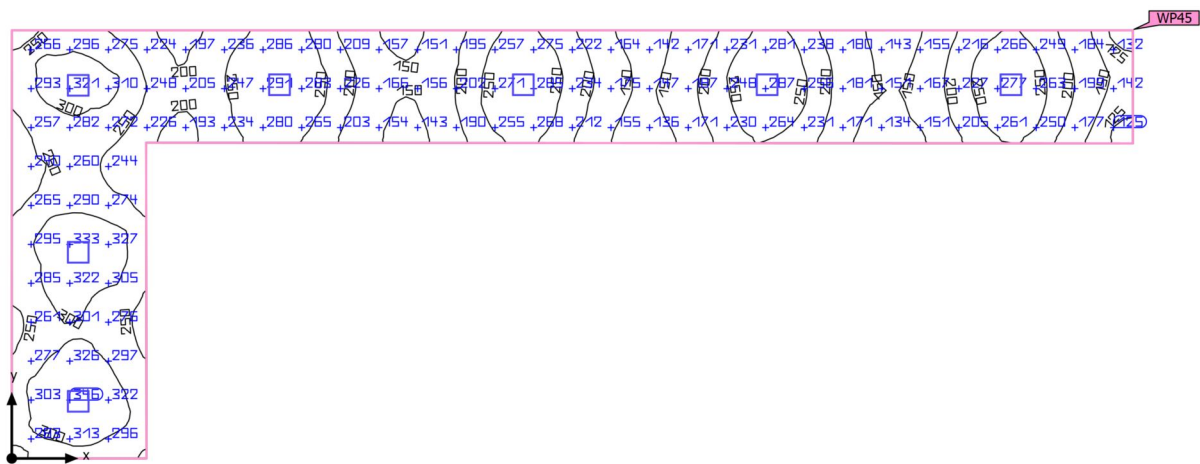
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.20 Sala docenti)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	15	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno · PERCORSO AULA MAGNA (VERIFICA)

Riepilogo



Base	130.87 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 81.1 %, Pavimento: 61.2 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	3.300 m
Altezza di montaggio	3.300 m
Altezza Superficie utile	0.000 m
Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano terreno · PERCORSO AULA MAGNA (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	235 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP45
	$U_o (g_1)$	0.49	≥ 0.40	✓	WP45
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	362 kWh/a	max. 4600 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.51 W/m ²	–		
		1.07 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 11.922 m X 31.209 m e SHR di 0.25.

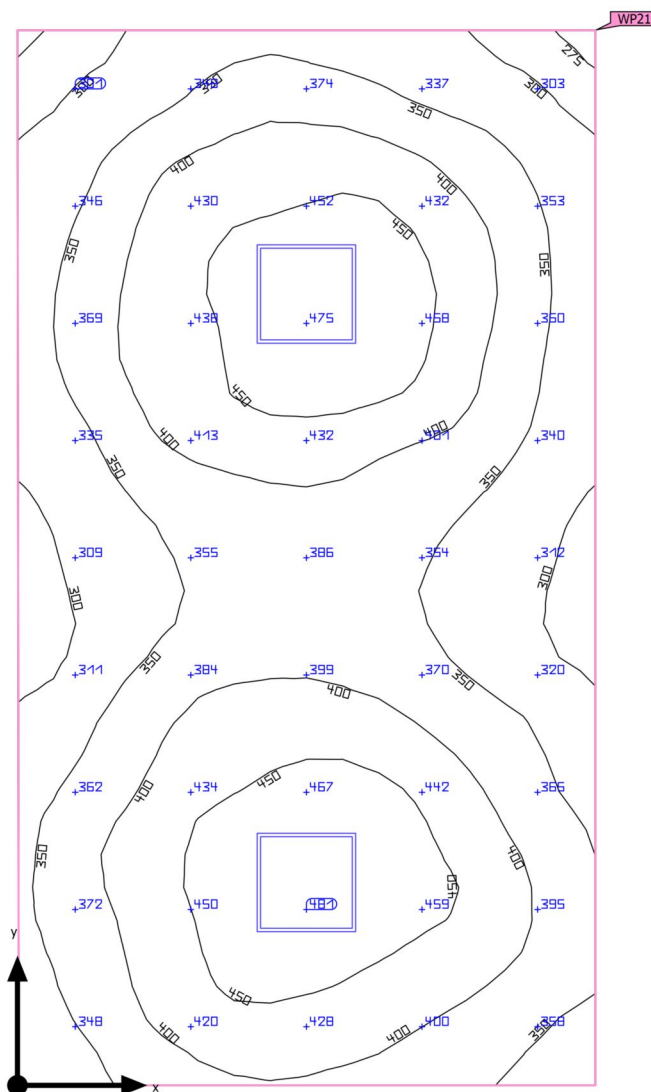
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.17 Aree di passaggio, corridoi)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
7	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	19	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno · PROTOCOLLO (33) (VERIFICA)

Riepilogo

Base	22.34 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano terreno · PROTOCOLLO (33) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	385 lx	≥ 300 lx	✓	WP21
	$U_o (g_1)$	0.71	≥ 0.60	✓	WP21
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	125 kWh/a	max. 800 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.21 W/m ²	–		
		1.09 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.500 m X 6.390 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

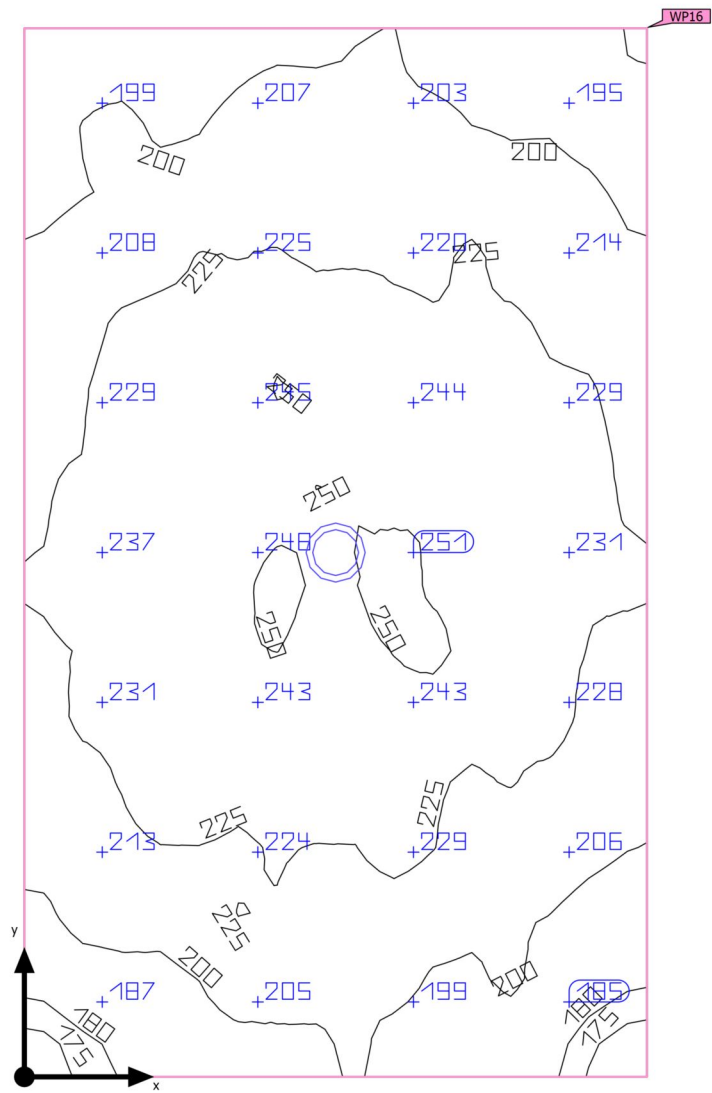
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.1 Aule di lezione, stanze per seminari)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	16	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno · RIPOSTIGLIO (27) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	6.08 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	3.300 m
Altezza di montaggio	3.300 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano terreno · RIPOSTIGLIO (27) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	219 lx	≥ 100 lx	✓	WP16
	$U_o (g_1)$	0.78	≥ 0.40	✓	WP16
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	25	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	2.31 kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.30 W/m ²	–		
		1.05 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.200 m X 1.900 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

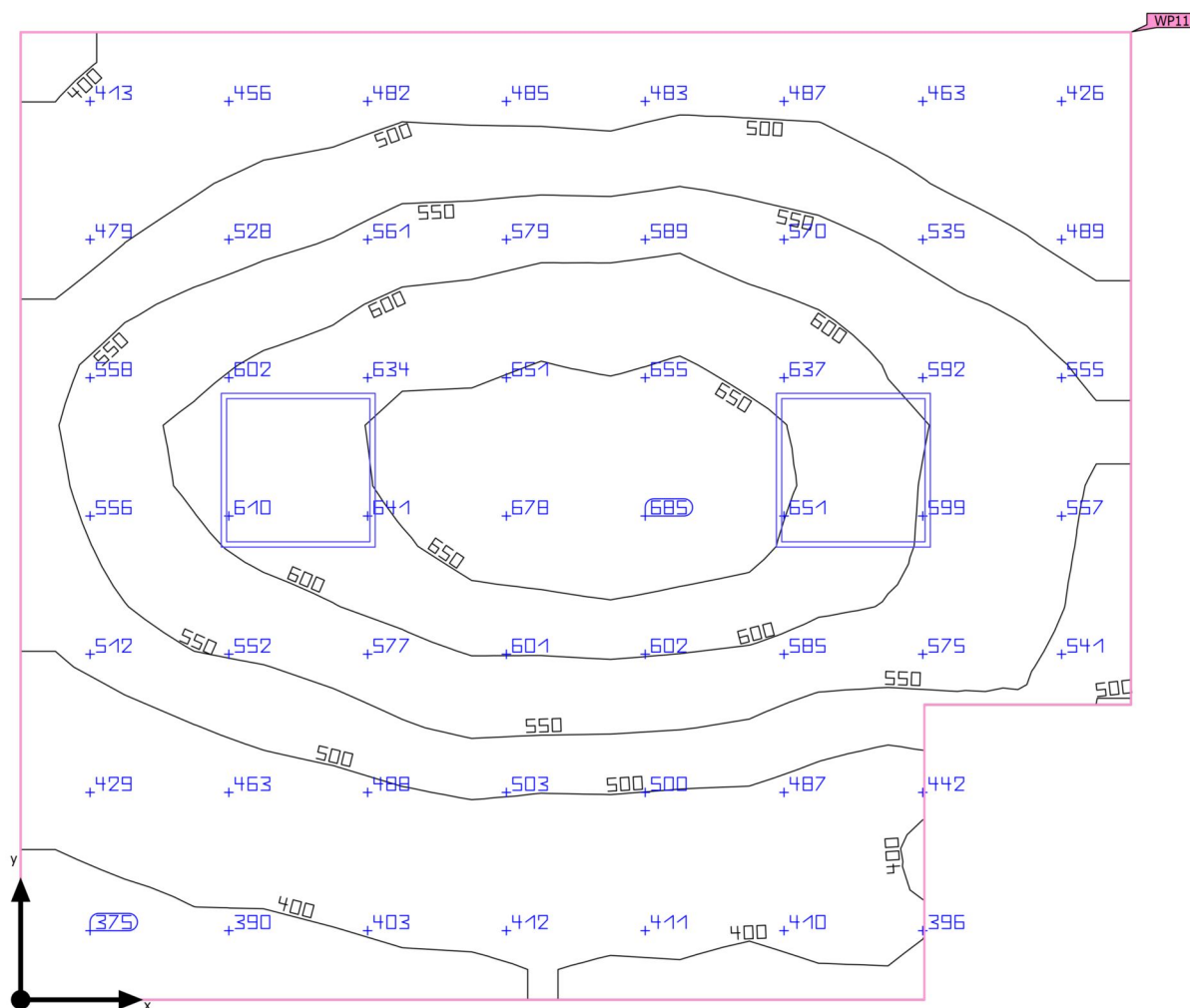
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.23 Raccolta di materiali per l'insegnamento)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	25	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno · RIUNIONI (22) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	15.21 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano terreno · RIUNIONI (22) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	531 lx	≥ 300 lx	✓	WP11
	$U_o (g_1)$	0.67	≥ 0.60	✓	WP11
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	181 kWh/a	max. 550 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	6.18 W/m ²	–		
		1.16 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.750 m X 4.300 m e SHR di 0.25.

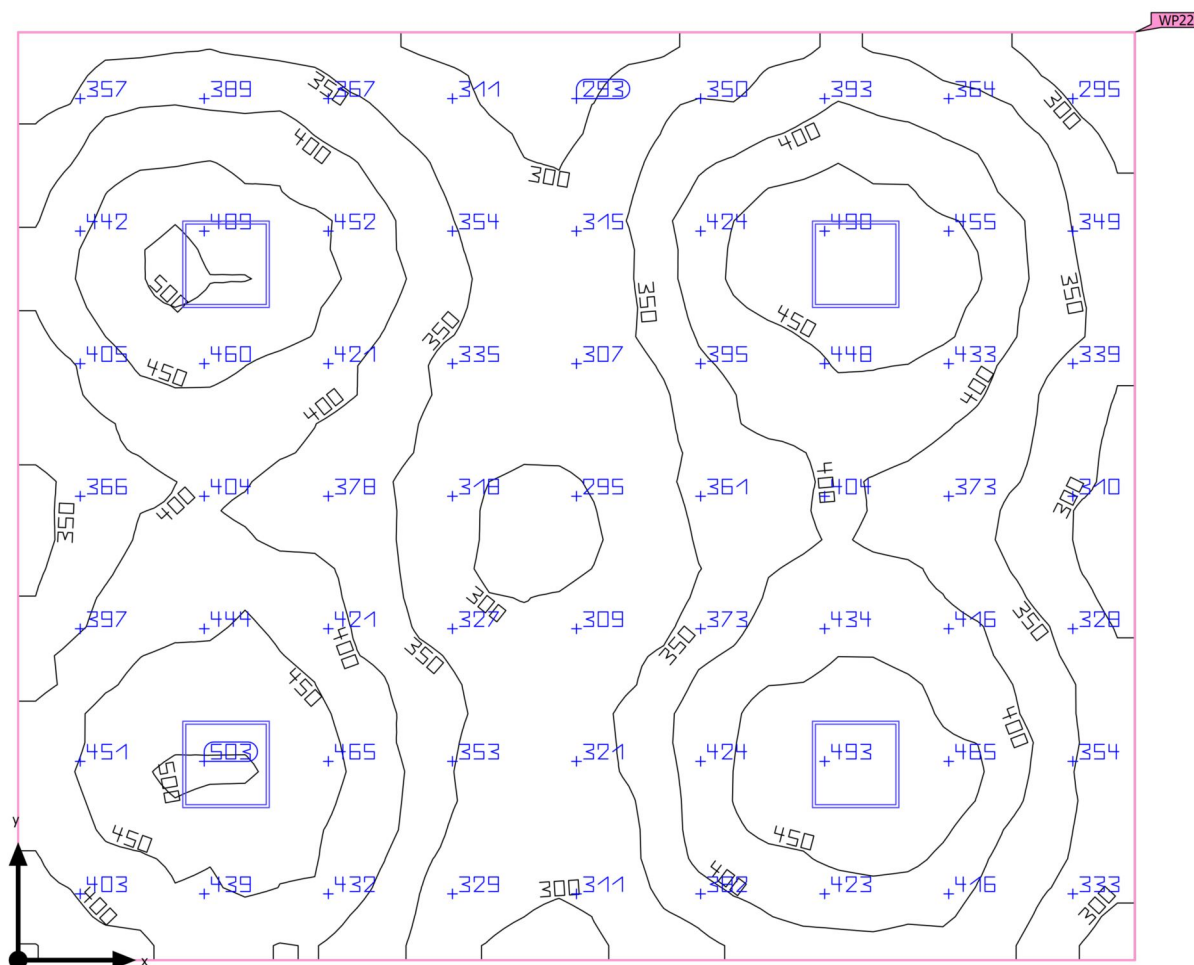
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.20 Sala docenti)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	15	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno · SEGRETERIA (34) (VERIFICA)

Riepilogo

Base	49.28 m ²
------	----------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	3.300 m
----------------	---------

Altezza di montaggio	3.300 m
----------------------	---------

Altezza Superficie utile	0.800 m
--------------------------	---------

Zona margine Superficie utile	0.000 m
-------------------------------	---------

Edificio 4 · Piano terreno · SEGRETERIA (34) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	386 lx	≥ 300 lx	✓	WP22
	$U_o (g_1)$	0.66	≥ 0.60	✓	WP22
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	18	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	362 kWh/a	max. 1750 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.81 W/m ²	–		
		0.99 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.400 m X 7.700 m e SHR di 0.25.

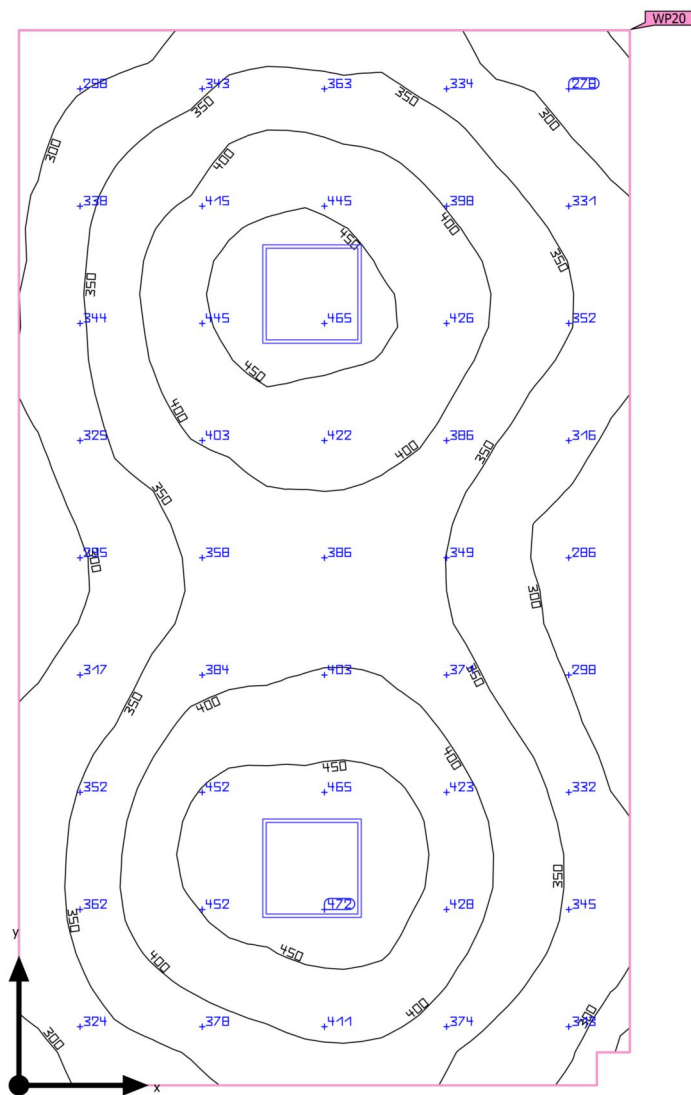
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.20 Sala docenti)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
4	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	18	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno · SPAZIO GENITORI (32) (VERIFICA)

Riepilogo

Base	23.60 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano terreno · SPAZIO GENITORI (32) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	371 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP20
	$U_o (g_1)$	0.67	≥ 0.60	✓	WP20
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	125 kWh/a	max. 850 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.98 W/m ²	–		
		1.07 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.700 m X 6.390 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

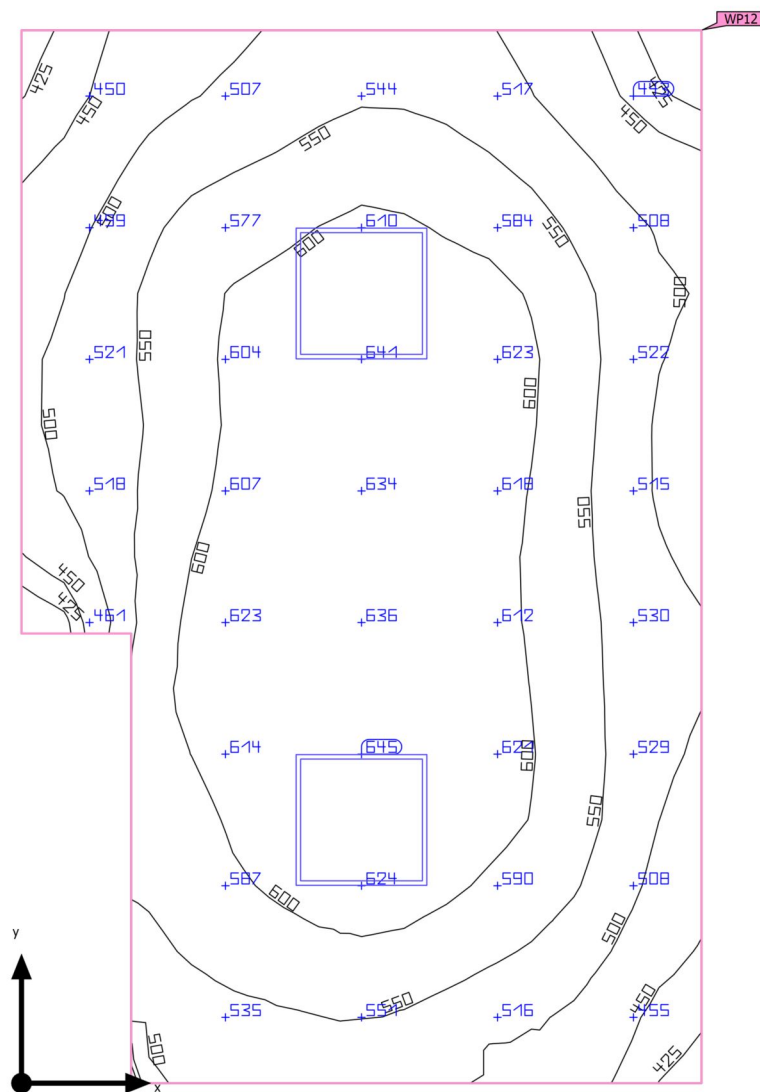
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.1 Aule di lezione, stanze per seminari)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	16	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno · UFFICIO (23) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	13.85 m²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano terreno · UFFICIO (23) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	559 lx	≥ 300 lx	✓	WP12
	$U_o (g_1)$	0.72	≥ 0.60	✓	WP12
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	15	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	181 kWh/a	max. 500 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	6.78 W/m ²	–		
		1.21 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.800 m X 3.100 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

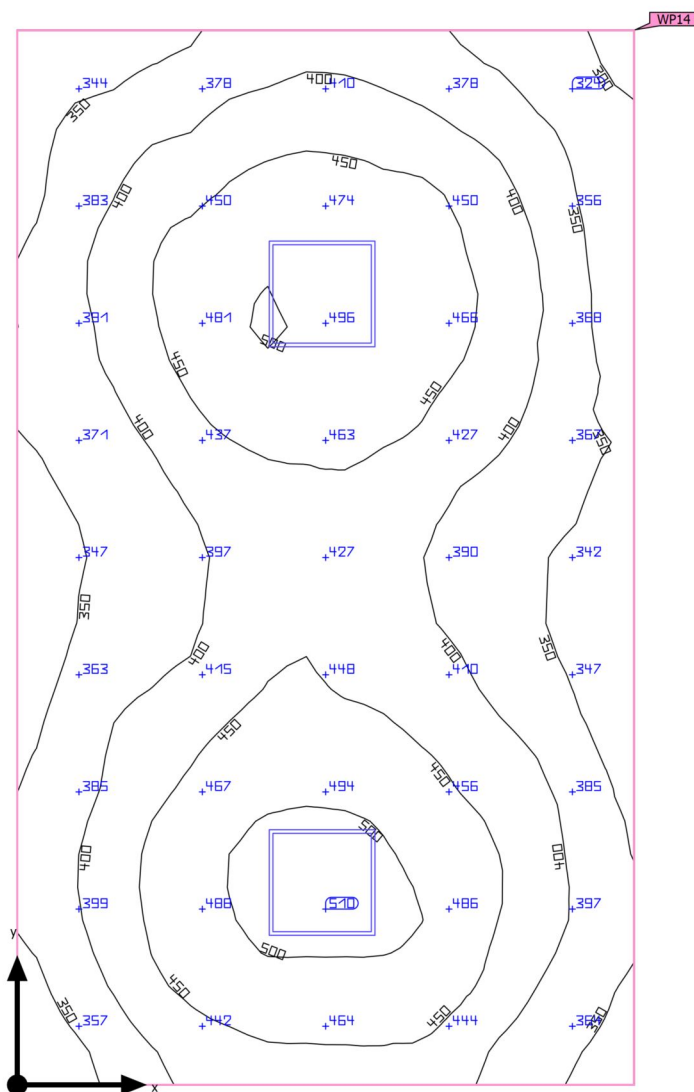
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.20 Sala docenti)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	15	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno · UFFICIO DG (26) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	20.71 m²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano terreno · UFFICIO DG (26) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	413 lx	≥ 300 lx	✓	WP14
	$U_o (g_1)$	0.69	≥ 0.60	✓	WP14
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	181 kWh/a	max. 750 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.54 W/m ²	–		
		1.10 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 5.950 m X 3.480 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

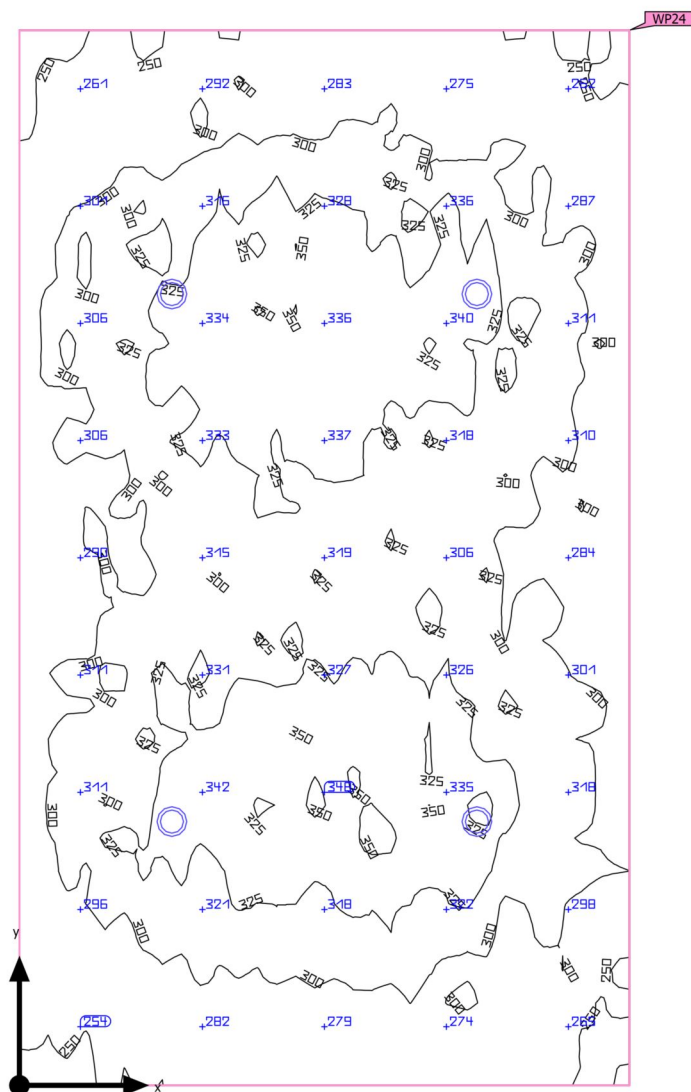
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.20 Sala docenti)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	16	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno · WC (36) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	23.68 m²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano terreno · WC (36) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	305 lx	≥ 200 lx	✓	WP24
	$U_o (g_1)$	0.73	≥ 0.40	✓	WP24
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 25	✗	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	46.2 kWh/a	max. 850 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.36 W/m ²	–		
		0.78 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.400 m X 3.700 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

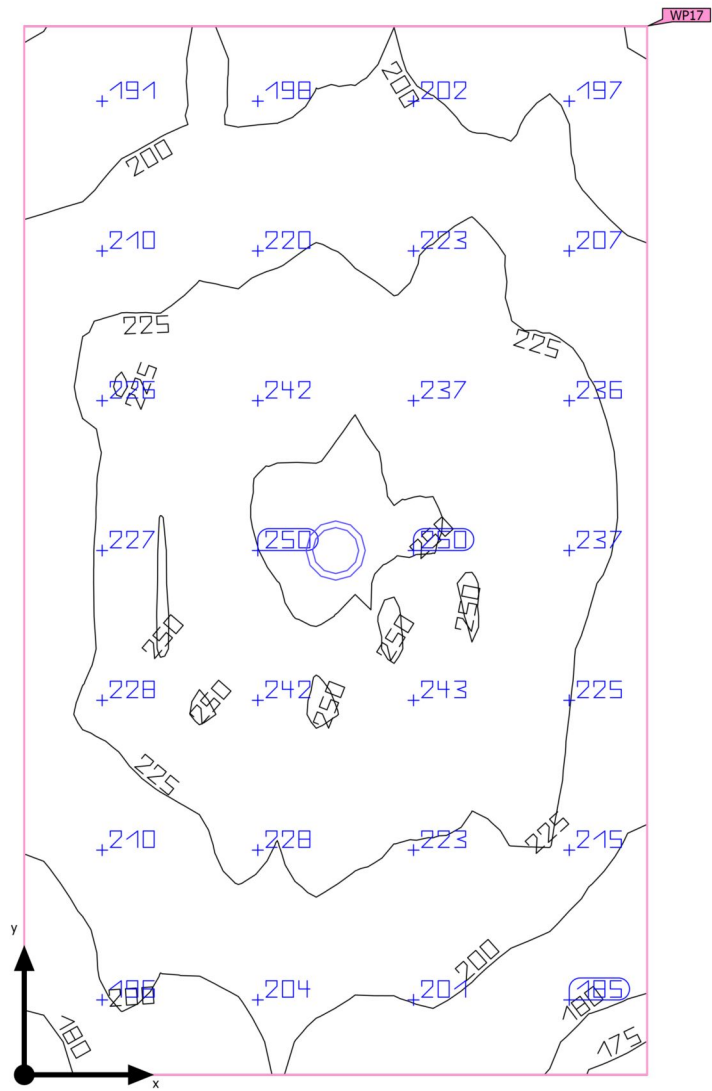
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (5.2.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
4	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	26	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano terreno · WC D (28) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	6.05 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano terreno · WC D (28) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	219 lx	≥ 200 lx	✓	WP17
	$U_o (g_1)$	0.79	≥ 0.40	✓	WP17
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	25	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	11.5 kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.32 W/m ²	–		
		1.06 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 1.895 m X 3.190 m e SHR di 0.25.

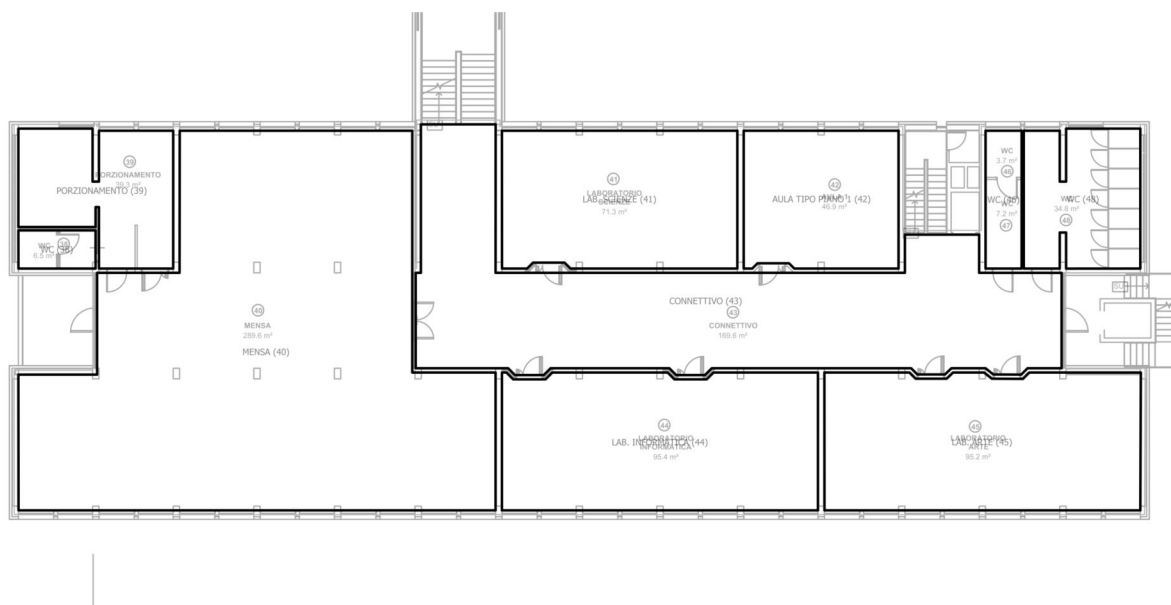
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (5.2.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	25	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano primo (VERIFICA)

Elenco dei locali

Edificio 4 · Piano primo (VERIFICA)

Elenco dei locali

AULA TIPO PIANO 1 (42)

P_{totale} 188.0 W	A_{Locale} 47.02 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.00 W/m ² = 1.01 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 396 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

CONNETTIVO (43)

P_{totale} 423.0 W	A_{Locale} 170.04 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.49 W/m ² = 0.99 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 250 lx
--------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
9	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

LAB. ARTE (45)

P_{totale} 470.0 W	A_{Locale} 95.84 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.90 W/m ² = 0.94 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 524 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
10	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

Edificio 4 · Piano primo (VERIFICA)

Elenco dei locali

LAB. INFORMATICA (44)

P_{totale} 376.0 W	A_{Locale} 95.66 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.93 W/m ² = 0.95 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 414 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
8	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

LAB. SCIENZE (41)

P_{totale} 376.0 W	A_{Locale} 71.64 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.25 W/m ² = 0.96 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 548 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
8	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

MENSA (40)

P_{totale} 611.0 W	A_{Locale} 289.18 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.11 W/m ² = 0.86 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 246 lx
--------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
13	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

Edificio 4 · Piano primo (VERIFICA)

Elenco dei locali

PORZIONAMENTO (39)

P_{totale} 94.0 W	A_{Locale} 39.48 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.38 W/m ² = 1.03 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 230 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

WC (38)

P_{totale} 28.0 W	A_{Locale} 6.55 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.28 W/m ² = 1.09 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 392 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

WC (46)

P_{totale} 28.0 W	A_{Locale} 11.05 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.53 W/m ² = 1.01 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 252 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

Edificio 4 · Piano primo (VERIFICA)

Elenco dei locali

WC (48)

 P_{totale}

84.0 W

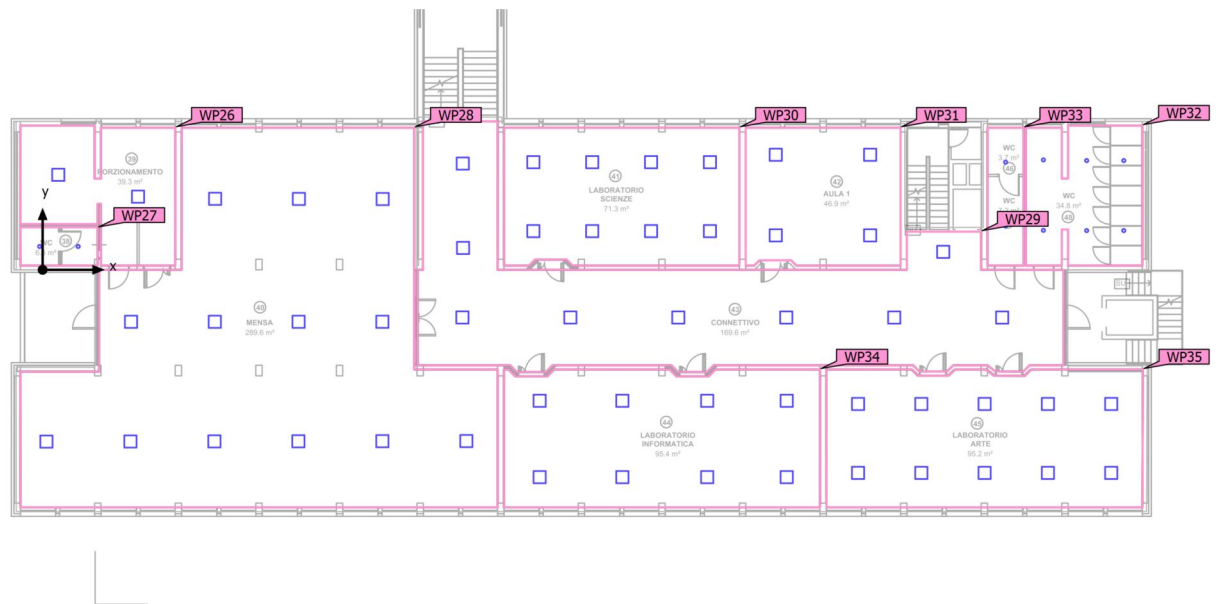
 A_{Locale} 34.85 m²**Valore di allacciamento specifico**2.41 W/m² = 0.80 W/m²/100 lx (Locale) $\bar{E}_{\text{perpendicolare (Superficie utile)}}$

303 lx

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
6	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

Edificio 4 · Piano primo (VERIFICA)

Oggetti di calcolo



Edificio 4 · Piano primo (VERIFICA)

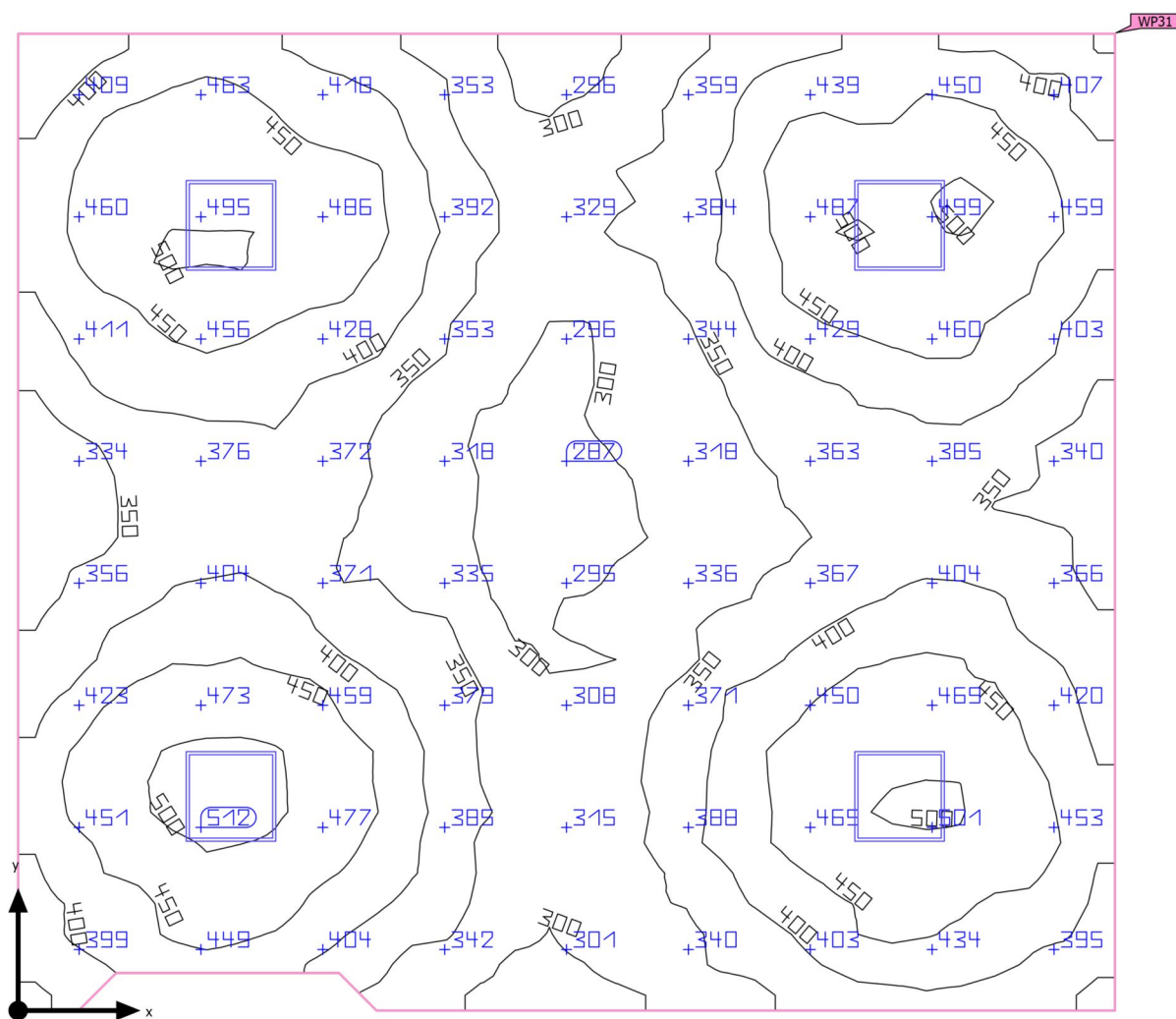
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_o (g ₁) (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (PORZIONAMENTO (39)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	230 lx (≥ 200 lx) ✓	101 lx	410 lx	0.44 (≥ 0.40) ✓	0.25	WP26
Superficie utile (WC (38)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	392 lx (≥ 200 lx) ✓	315 lx	434 lx	0.80 (≥ 0.40) ✓	0.73	WP27
Superficie utile (MENSA (40)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	246 lx (≥ 200 lx) ✓	126 lx	417 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.30	WP28
Superficie utile (CONNETTIVO (43)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	250 lx (≥ 100 lx) ✓	136 lx	368 lx	0.54 (≥ 0.40) ✓	0.37	WP29
Superficie utile (LAB. SCIENZE (41)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	548 lx (≥ 500 lx) ✓	365 lx	631 lx	0.67 (≥ 0.60) ✓	0.58	WP30
Superficie utile (AULA TIPO PIANO 1 (42)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	396 lx (≥ 300 lx) ✓	279 lx	521 lx	0.70 (≥ 0.60) ✓	0.54	WP31
Superficie utile (WC (48)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	303 lx (≥ 200 lx) ✓	213 lx	368 lx	0.70 (≥ 0.40) ✓	0.58	WP32
Superficie utile (WC (46)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	252 lx (≥ 200 lx) ✓	180 lx	295 lx	0.71 (≥ 0.40) ✓	0.61	WP33
Superficie utile (LAB. INFORMATICA (44)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	414 lx (≥ 300 lx) ✓	296 lx	529 lx	0.71 (≥ 0.60) ✓	0.56	WP34
Superficie utile (LAB. ARTE (45)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	524 lx (≥ 500 lx) ✓	347 lx	614 lx	0.66 (≥ 0.60) ✓	0.57	WP35

Edificio 4 · Piano primo · AULA TIPO PIANO 1 (42) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	47.02 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano primo · AULA TIPO PIANO 1 (42) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	396 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP31
	$U_o (g_1)$	0.70	≥ 0.60	✓	WP31
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	250 kWh/a	max. 1650 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.00 W/m ²	–		
		1.01 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.500 m X 7.300 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

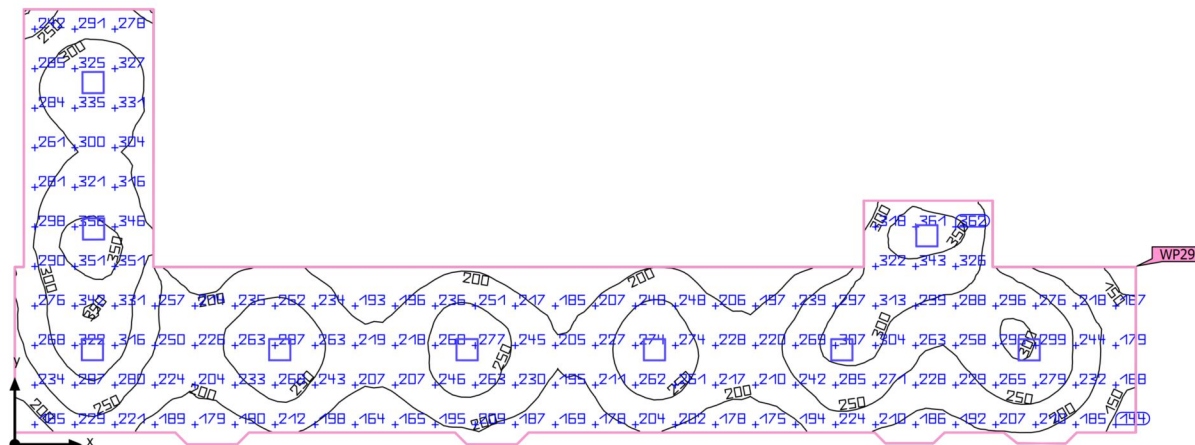
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.1 Aule di lezione, stanze per seminari)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
4	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	17	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano primo · CONNETTIVO (43) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	170.04 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano primo · CONNETTIVO (43) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	250 lx	≥ 100 lx	✓	WP29
	$U_o (g_1)$	0.54	≥ 0.40	✓	WP29
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	465 kWh/a	max. 6000 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.49 W/m ²	–		
		0.99 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 11.822 m X 30.455 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

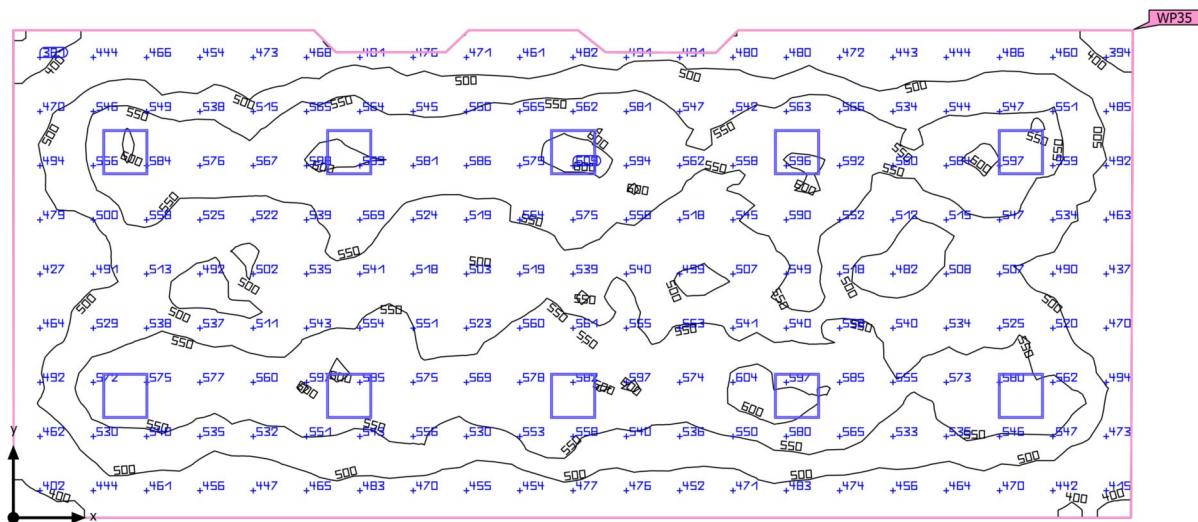
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.17 Aree di passaggio, corridoi)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
9	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	19	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano primo · LAB. ARTE (45) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	95.84 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	3.300 m
Altezza di montaggio	3.300 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano primo · LAB. ARTE (45) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	524 lx	≥ 500 lx	✓	WP35
	$U_o (g_1)$	0.66	≥ 0.60	✓	WP35
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	625 kWh/a	max. 3400 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.90 W/m ²	–		
		0.94 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 14.921 m X 6.500 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

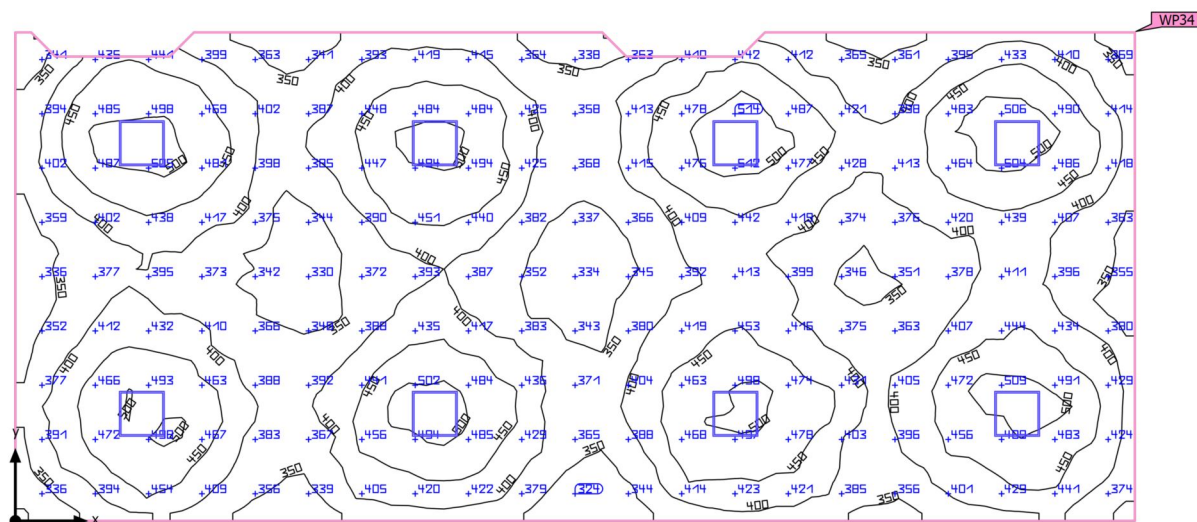
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.9 Stanze per esercitazioni e laboratori)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
10	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	19	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano primo · LAB. INFORMATICA (44) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	95.66 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano primo · LAB. INFORMATICA (44) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	414 lx	≥ 300 lx	✓	WP34
	$U_o (g_1)$	0.71	≥ 0.60	✓	WP34
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	500 kWh/a	max. 3350 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.93 W/m ²	–		
		0.95 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 14.900 m X 6.500 m e SHR di 0.25.

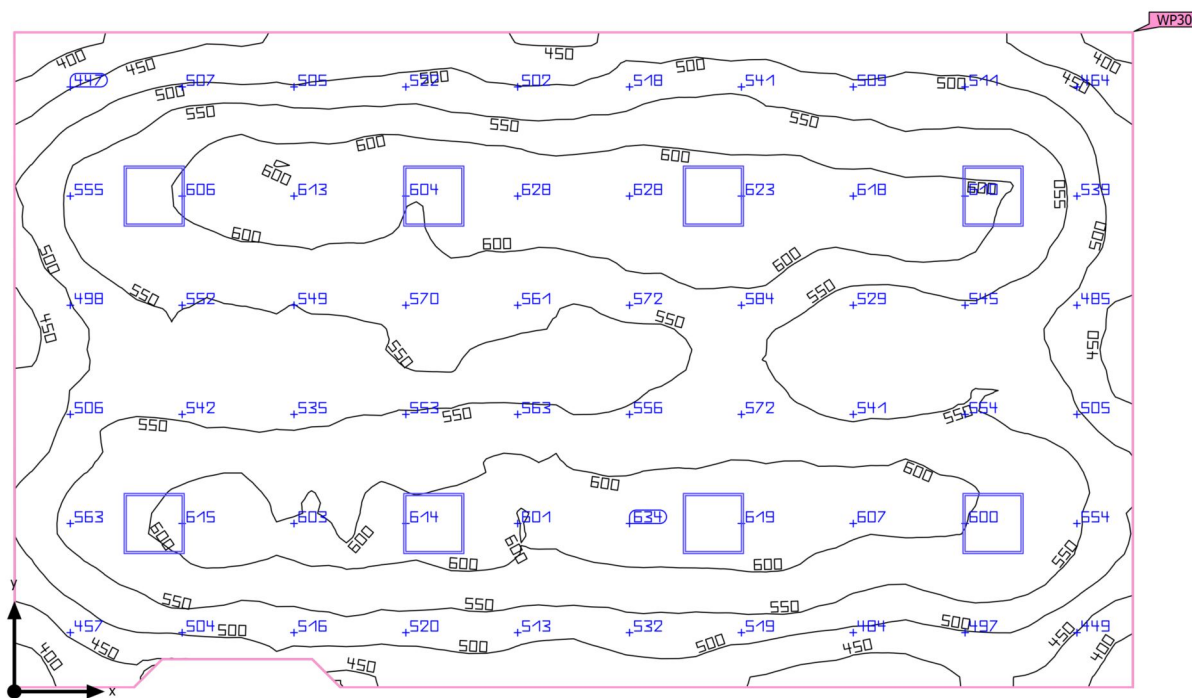
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.13 Sale di esercitazione al PC (guidata mediante menu))

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
8	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	19	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano primo · LAB. SCIENZE (41) (VERIFICA)

Riepilogo

Base	71.64 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano primo · LAB. SCIENZE (41) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	548 lx	$\geq 500 \text{ lx}$	✓	WP30
	$U_o (g_1)$	0.67	≥ 0.60	✓	WP30
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	500 kWh/a	max. 2550 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.25 W/m ²	–		
		0.96 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 11.100 m X 6.500 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

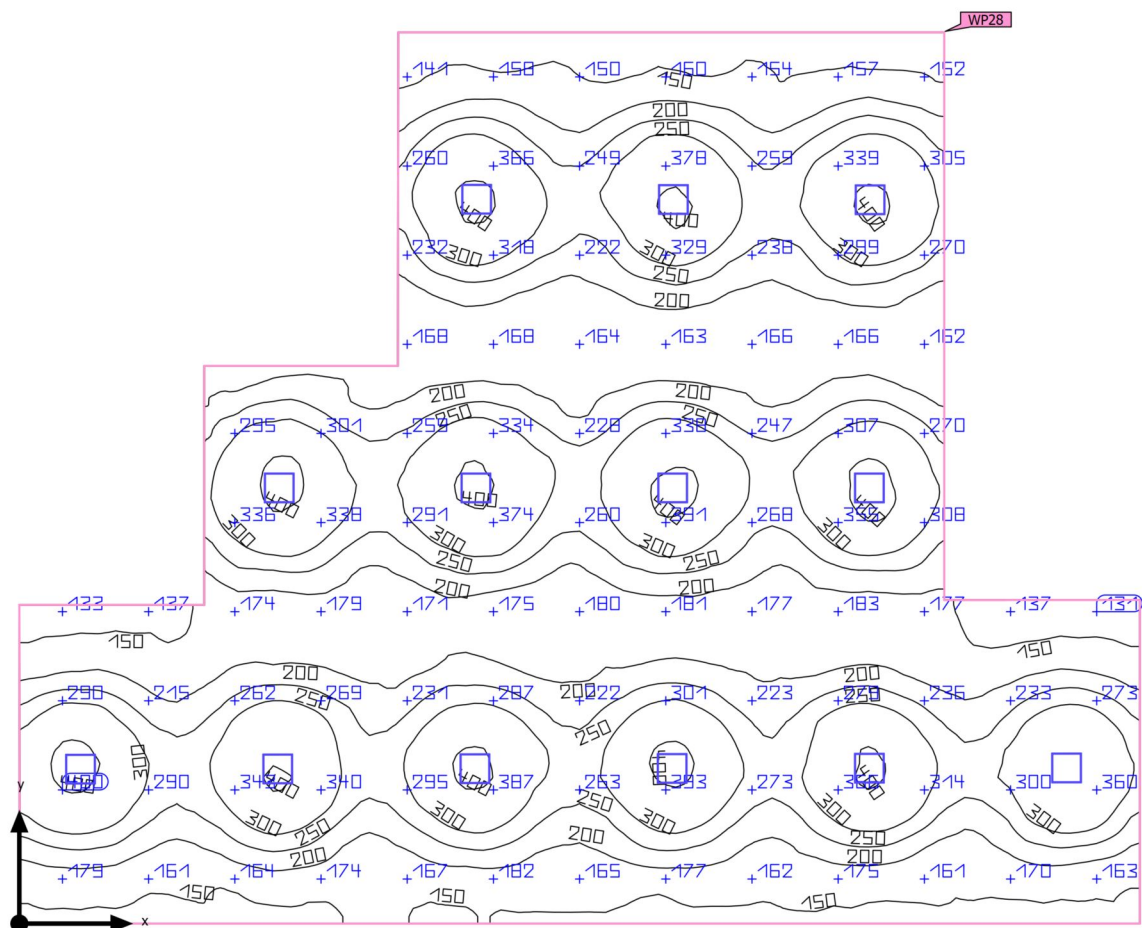
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.9 Stanze per esercitazioni e laboratori)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
8	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	18	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano primo · MENSA (40) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	289.18 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano primo · MENSA (40) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	246 lx	≥ 200 lx	✓	WP28
	$U_o (g_1)$	0.51	≥ 0.40	✓	WP28
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ 22	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	1069 kWh/a	max. 10150 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.11 W/m ²	–		
		0.86 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 22.500 m X 17.900 m e SHR di 0.25.

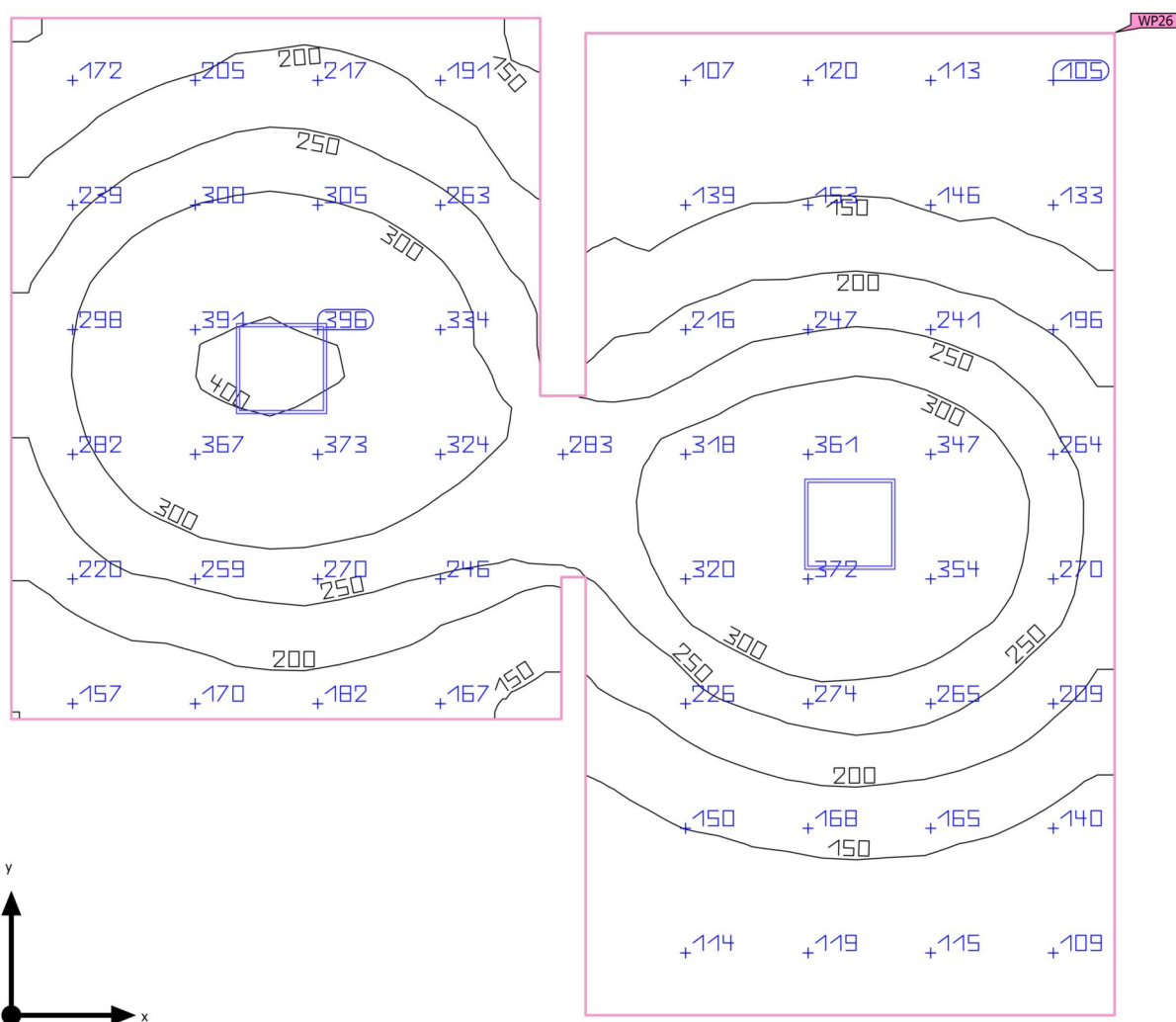
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.25 Mense scolastiche)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
13	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	20	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano primo · PORZIONAMENTO (39) (VERIFICA)

Riepilogo

Base	39.48 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	3.300 m
Altezza di montaggio	3.300 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano primo · PORZIONAMENTO (39) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	230 lx	≥ 200 lx	✓	WP26
	$U_o (g_1)$	0.44	≥ 0.40	✓	WP26
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 22	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	165 kWh/a	max. 1400 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.38 W/m ²	–		
		1.03 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.600 m X 7.300 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

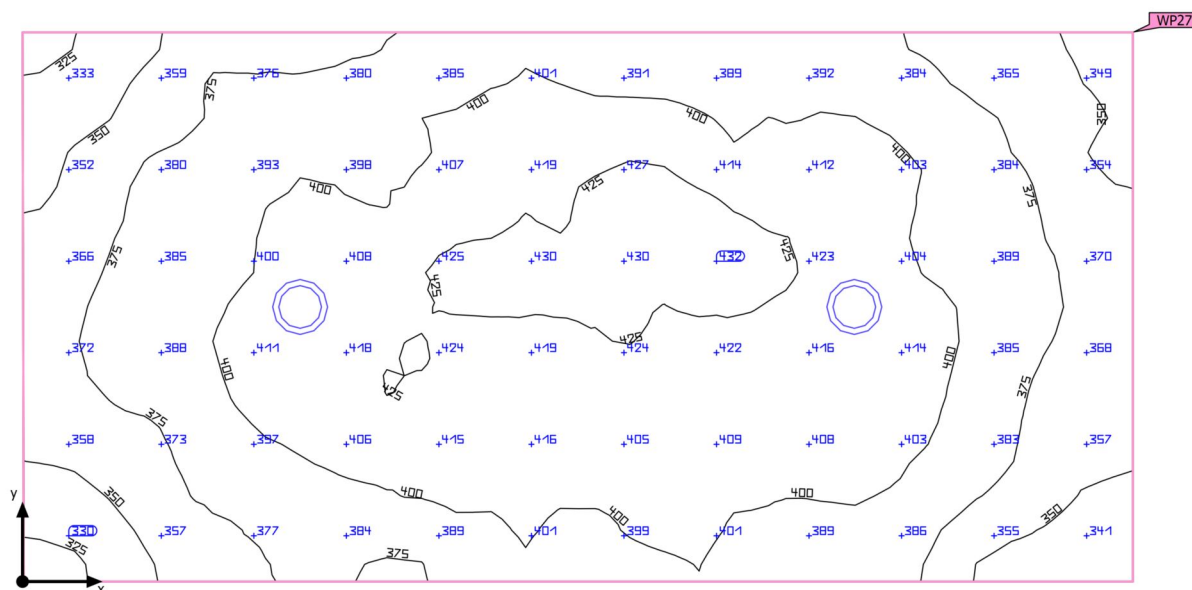
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.25 Mense scolastiche)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	17	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano primo · WC (38) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	6.55 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano primo · WC (38) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	392 lx	≥ 200 lx	✓	WP27
	$U_o (g_1)$	0.80	≥ 0.40	✓	WP27
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	25	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	23.1 kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.28 W/m ²	–		
		1.09 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.640 m X 1.800 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

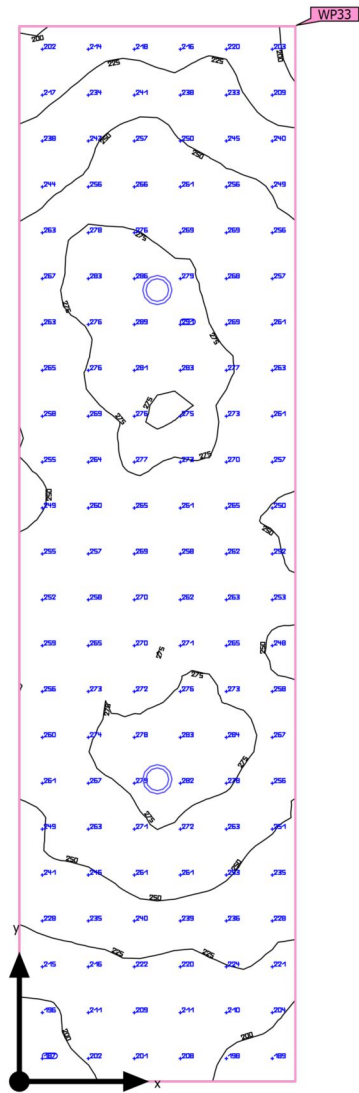
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (5.2.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	25	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano primo · WC (46) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	11.05 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano primo · WC (46) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	252 lx	≥ 200 lx	✓	WP33
	$U_o (g_1)$	0.71	≥ 0.40	✓	WP33
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 25	✗	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	23.1 kWh/a	max. 400 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.53 W/m ²	–		
		1.01 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.500 m X 1.700 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

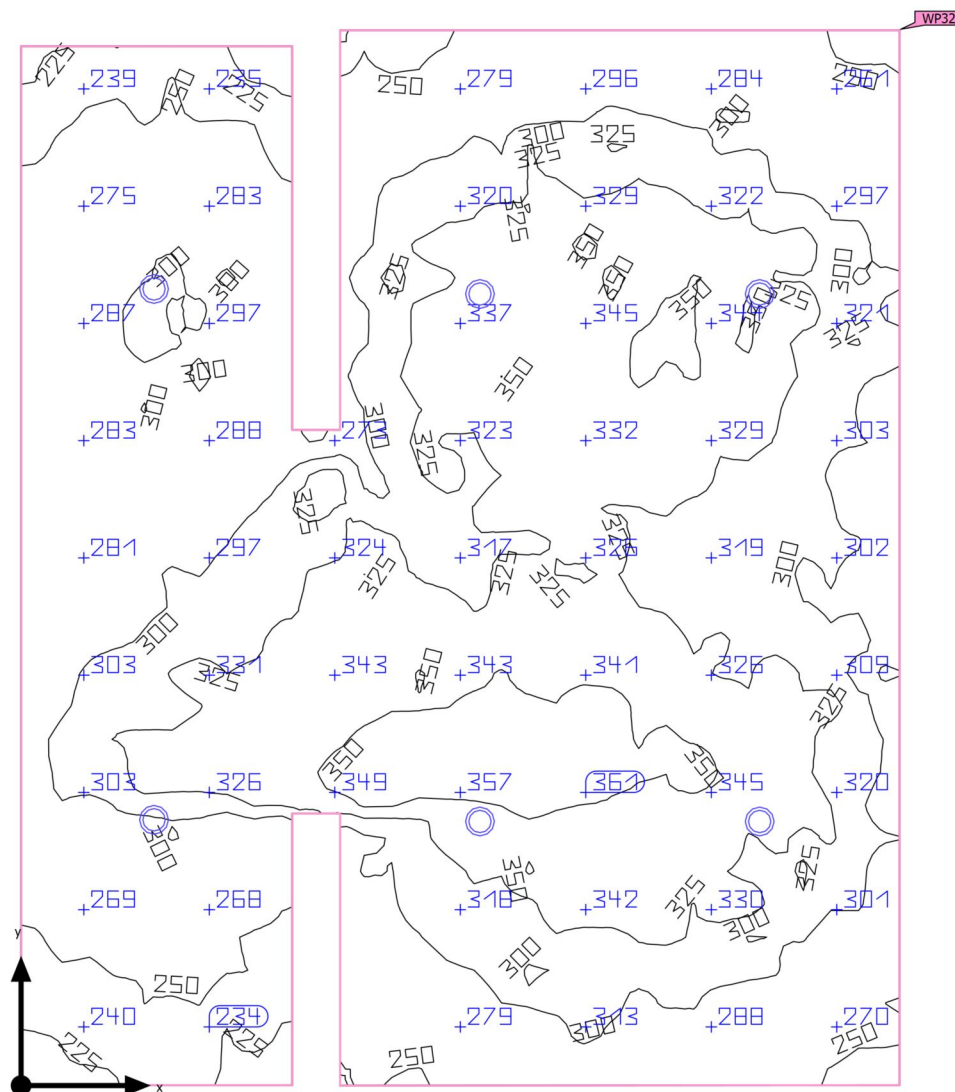
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (5.2.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	26	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano primo · WC (48) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	34.85 m²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano primo · WC (48) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	303 lx	≥ 200 lx	✓	WP32
	$U_o (g_1)$	0.70	≥ 0.40	✓	WP32
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	27	≤ 25	✗	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	69.3 kWh/a	max. 1250 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.41 W/m ²	–		
		0.80 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.602 m X 5.496 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

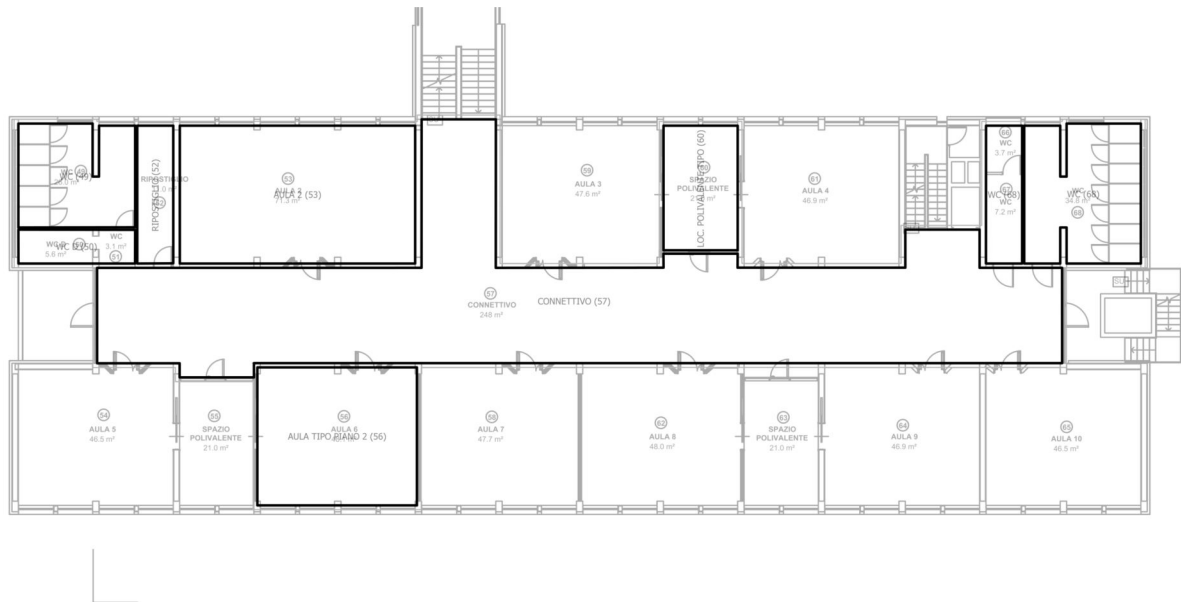
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (5.2.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
6	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	27	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano secondo (VERIFICA)

Elenco dei locali



Edificio 4 · Piano secondo (VERIFICA)

Elenco dei locali

AULA 2 (53)

P_{totale} 282.0 W	A_{Locale} 72.09 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.91 W/m ² = 0.98 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 401 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<lt/>19 - CRI<gt/>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

AULA TIPO PIANO 2 (56)

P_{totale} 188.0 W	A_{Locale} 48.93 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.84 W/m ² = 1.00 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 385 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<lt/>19 - CRI<gt/>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

CONNETTIVO (57)

P_{totale} 282.0 W	A_{Locale} 239.91 m ²	Valore di allacciamento specifico 1.18 W/m ² = 0.96 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 122 lx
--------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<lt/>19 - CRI<gt/>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

Edificio 4 · Piano secondo (VERIFICA)

Elenco dei locali

LOC. POLIVALENTE TIPO (60)

P_{totale} 94.0 W	A_{Locale} 20.53 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.58 W/m ² = 1.09 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 419 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	47.0 W	4250 lm

RIPOSTIGLIO (52)

P_{totale} 14.0 W	A_{Locale} 11.02 m ²	Valore di allacciamento specifico 1.27 W/m ² = 0.96 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 132 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

WC (49)

P_{totale} 84.0 W	A_{Locale} 26.02 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.23 W/m ² = 0.83 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 390 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

Edificio 4 · Piano secondo (VERIFICA)

Elenco dei locali

WC (68)

P_{totale} 28.0 W	A_{Locale} 11.06 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.53 W/m ² = 1.01 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 250 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

WC (68)

P_{totale} 84.0 W	A_{Locale} 34.84 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.41 W/m ² = 0.80 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 302 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

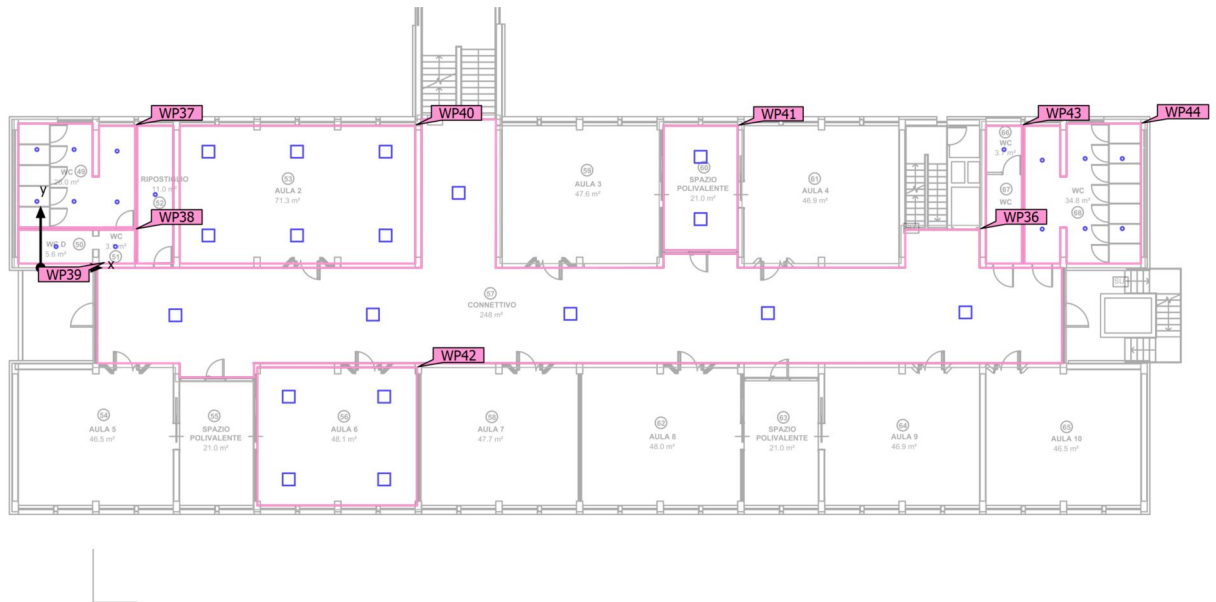
WC D (50)

P_{totale} 28.0 W	A_{Locale} 8.77 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.19 W/m ² = 1.08 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 296 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1830 lm

Edificio 4 · Piano secondo (VERIFICA)

Oggetti di calcolo



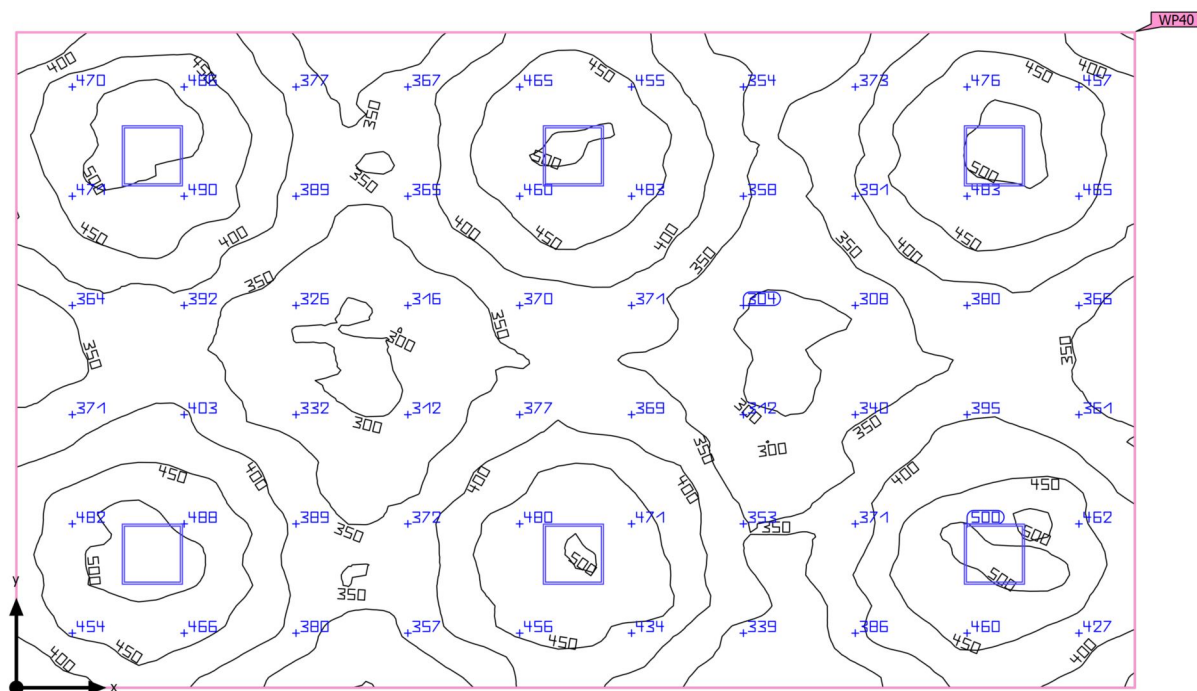
Edificio 4 · Piano secondo (VERIFICA)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (CONNETTIVO (57)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	122 lx (≥ 100 lx) ✓	49.4 lx	253 lx	0.40 (≥ 0.40) ✓	0.20	WP36
Superficie utile (WC (49)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	390 lx (≥ 200 lx) ✓	281 lx	446 lx	0.72 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP37
Superficie utile (WC D (50)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	296 lx (≥ 200 lx) ✓	210 lx	340 lx	0.71 (≥ 0.40) ✓	0.62	WP38
Superficie utile (RIPOSTIGLIO (52)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	132 lx (≥ 100 lx) ✓	78.5 lx	212 lx	0.59 (≥ 0.40) ✓	0.37	WP39
Superficie utile (AULA 2 (53)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	401 lx (≥ 300 lx) ✓	279 lx	525 lx	0.70 (≥ 0.60) ✓	0.53	WP40
Superficie utile (LOC. POLIVALENTE TIPO (60)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	419 lx (≥ 300 lx) ✓	274 lx	520 lx	0.65 (≥ 0.60) ✓	0.53	WP41
Superficie utile (AULA TIPO PIANO 2 (56)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	385 lx (≥ 300 lx) ✓	276 lx	519 lx	0.72 (≥ 0.60) ✓	0.53	WP42
Superficie utile (WC (68)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	250 lx (≥ 200 lx) ✓	170 lx	297 lx	0.68 (≥ 0.40) ✓	0.57	WP43
Superficie utile (WC (68)) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	302 lx (≥ 200 lx) ✓	210 lx	360 lx	0.70 (≥ 0.40) ✓	0.58	WP44

Edificio 4 · Piano secondo · AULA 2 (53) (VERIFICA)

Riepilogo

Base	72.09 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano secondo · AULA 2 (53) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	401 lx	≥ 300 lx	✓	WP40
	$U_o (g_1)$	0.70	≥ 0.60	✓	WP40
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	375 kWh/a	max. 2550 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.91 W/m ²	–		
		0.98 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.500 m X 11.091 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

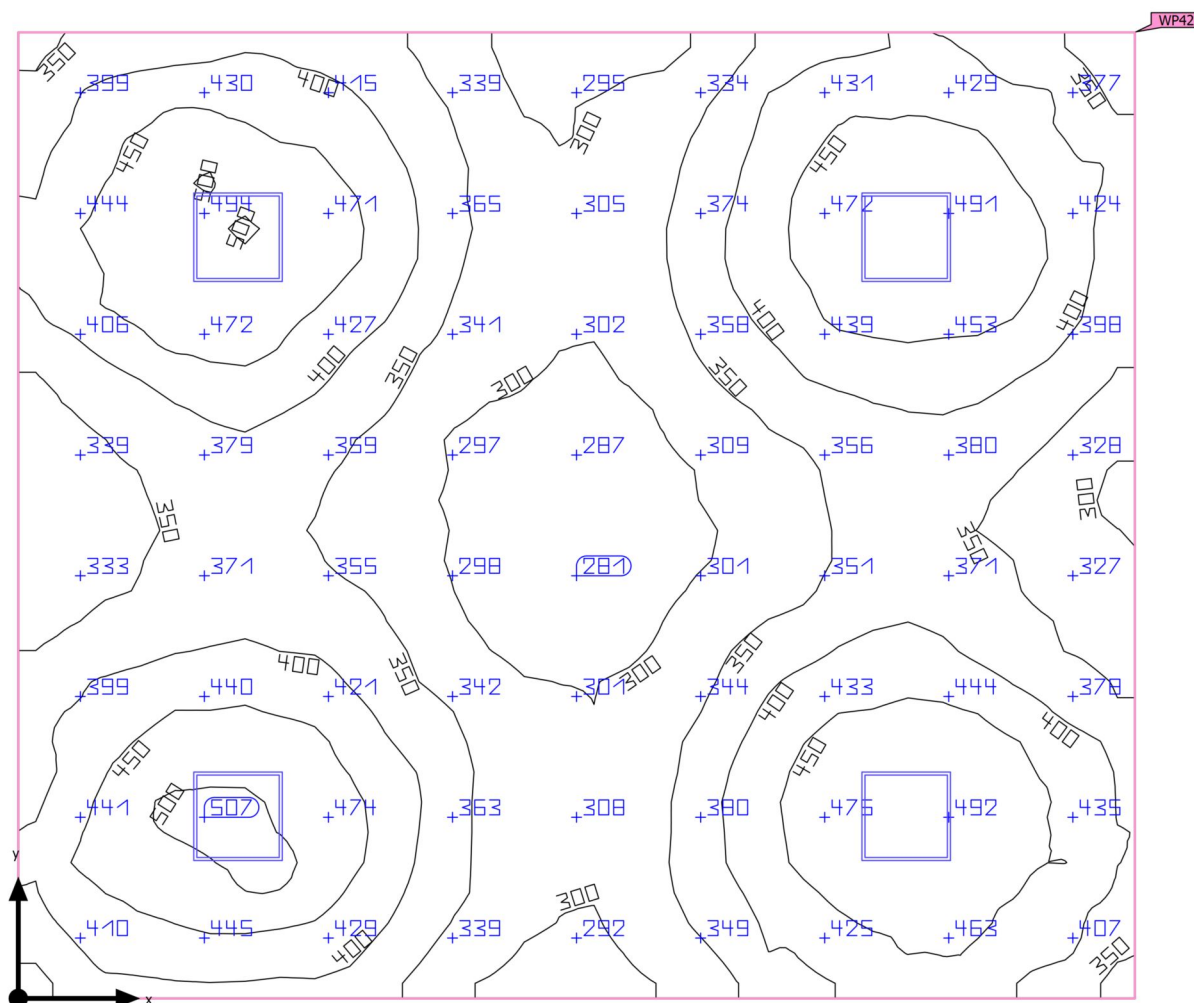
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.1 Aule di lezione, stanze per seminari)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
6	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	18	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano secondo · AULA TIPO PIANO 2 (56) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	48.93 m ²
------	----------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	3.300 m
----------------	---------

Altezza di montaggio	3.300 m
----------------------	---------

Altezza Superficie utile	0.800 m
--------------------------	---------

Zona margine Superficie utile	0.000 m
-------------------------------	---------

Edificio 4 · Piano secondo · AULA TIPO PIANO 2 (56) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	385 lx	≥ 300 lx	✓	WP42
	$U_o (g_1)$	0.72	≥ 0.60	✓	WP42
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	18	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	250 kWh/a	max. 1750 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.84 W/m ²	–		
		1.00 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.507 m X 7.520 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

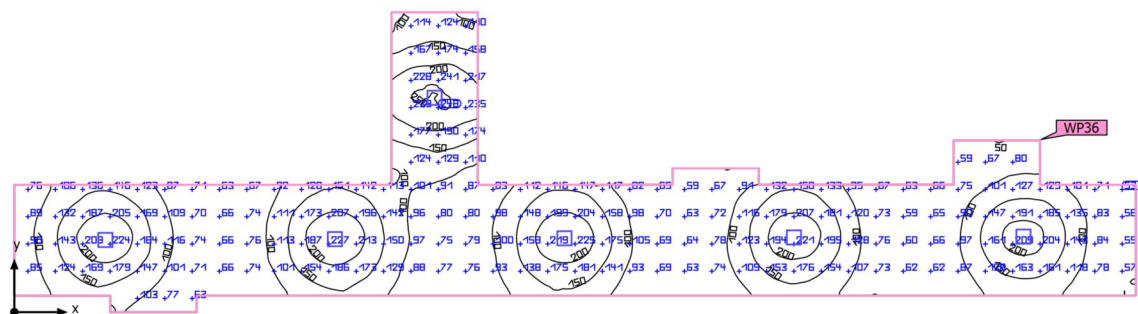
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.1 Aule di lezione, stanze per seminari)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
4	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	18	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano secondo · CONNETTIVO (57) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	239.91 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano secondo · CONNETTIVO (57) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	122 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP36
	$U_o (g_1)$	0.40	≥ 0.40	✓	WP36
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	310 kWh/a	max. 8400 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	1.18 W/m ²	–		
		0.96 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 12.104 m X 45.509 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

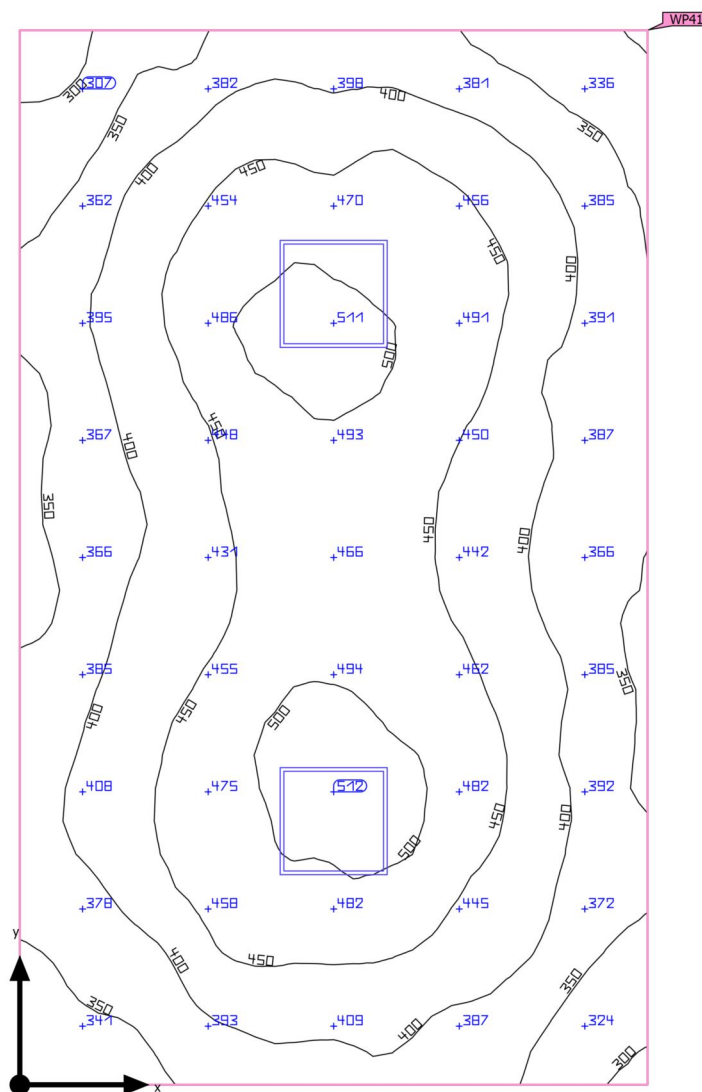
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.17 Aree di passaggio, corridoi)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
6	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	19	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano secondo · LOC. POLIVALENTE TIPO (60) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	20.53 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano secondo · LOC. POLIVALENTE TIPO (60) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	419 lx	≥ 300 lx	✓	WP41
	$U_o (g_1)$	0.65	≥ 0.60	✓	WP41
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	125 kWh/a	max. 750 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.58 W/m ²	–		
		1.09 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.496 m X 5.872 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

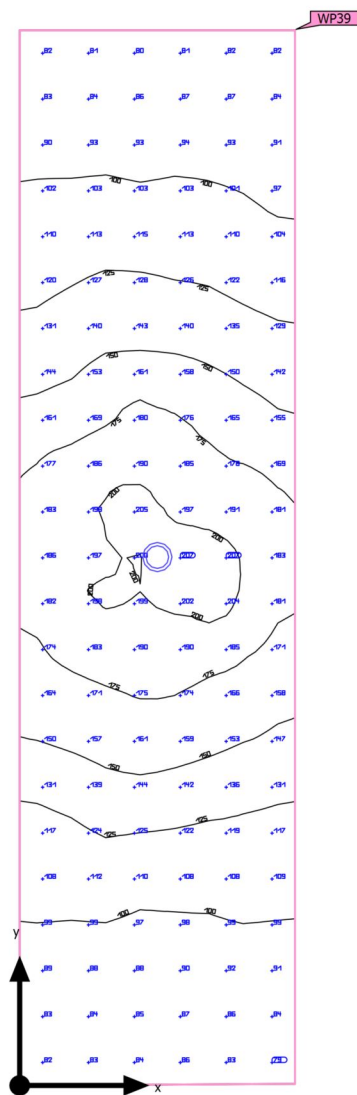
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.1 Aule di lezione, stanze per seminari)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	150211-00	840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 4000K CRI90 47W CLD Bianco	16	47.0 W	4250 lm	90.4 lm/W

Edificio 4 · Piano secondo · RIPOSTIGLIO (52) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	11.02 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano secondo · RIPOSTIGLIO (52) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	132 lx	≥ 100 lx	✓	WP39
	$U_o (g_1)$	0.59	≥ 0.40	✓	WP39
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 25	✗	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	2.31 kWh/a	max. 400 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	1.27 W/m ²	–		
		0.96 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.500 m X 1.696 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

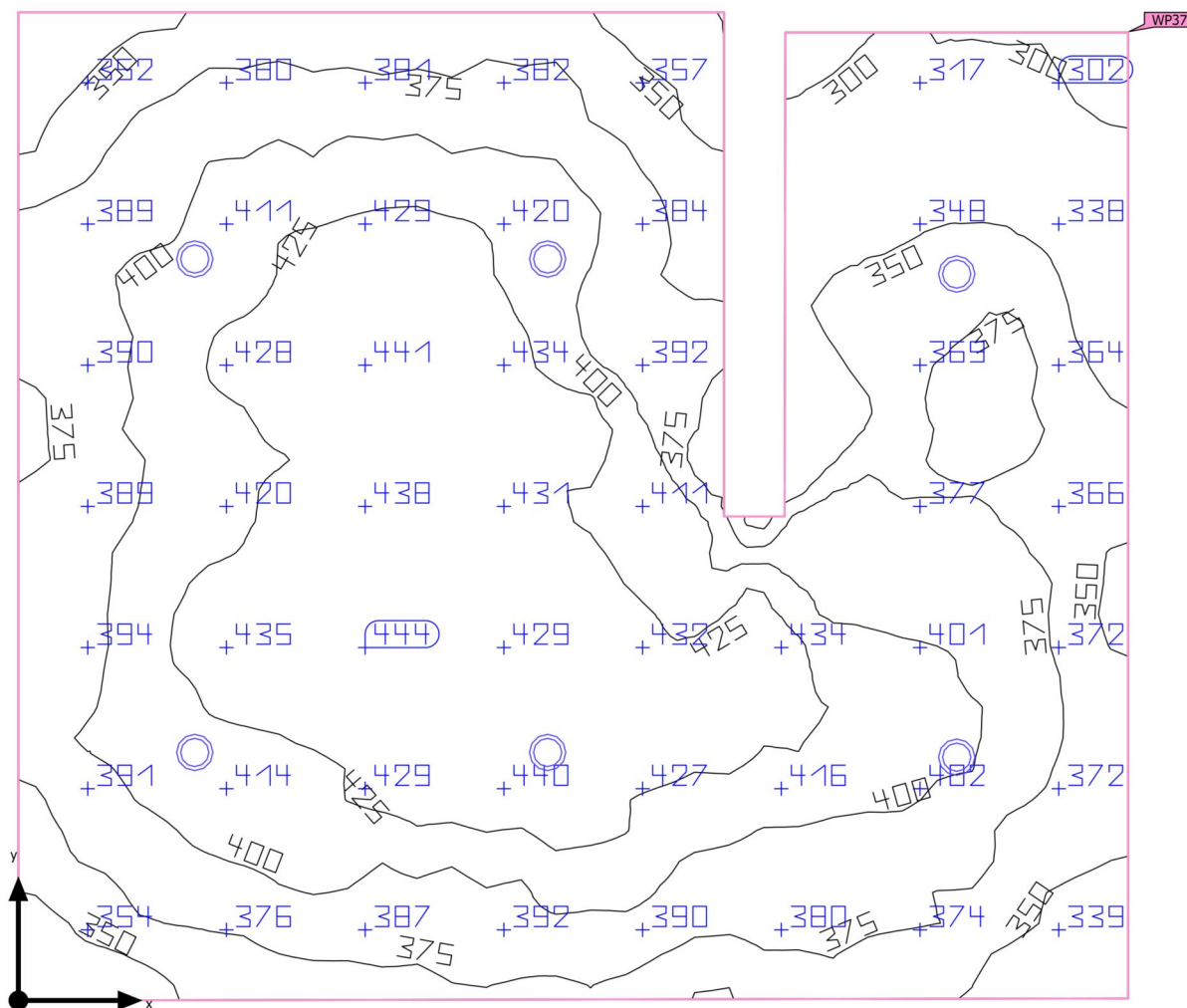
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (5.36.23 Raccolta di materiali per l'insegnamento)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	26	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano secondo · WC (49) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	26.02 m²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano secondo · WC (49) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	390 lx	≥ 200 lx	✓	WP37
	$U_o (g_1)$	0.72	≥ 0.40	✓	WP37
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 25	✗	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	69.3 kWh/a	max. 950 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.23 W/m ²	–		
		0.83 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.900 m X 5.504 m e SHR di 0.25.

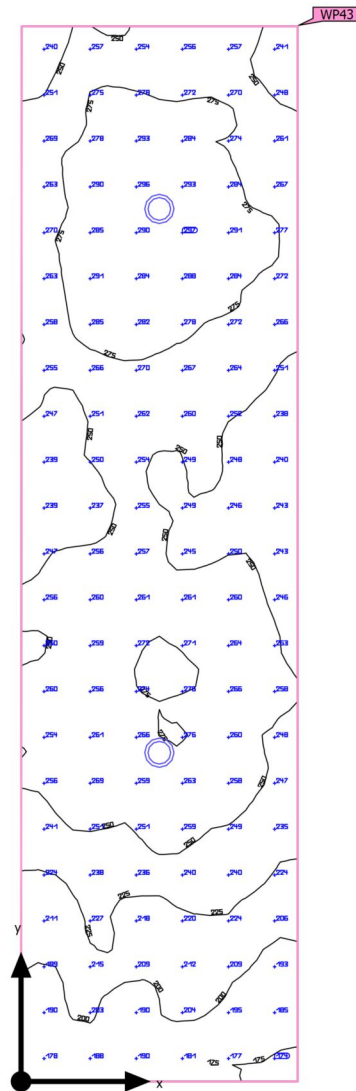
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (5.2.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
6	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	26	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano secondo · WC (68) (VERIFICA)

Riepilogo

Base	11.06 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano secondo · WC (68) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	250 lx	≥ 200 lx	✓	WP43
	$U_o (g_1)$	0.68	≥ 0.40	✓	WP43
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 25	✗	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	23.1 kWh/a	max. 400 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.53 W/m ²	–		
		1.01 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 1.704 m X 6.500 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

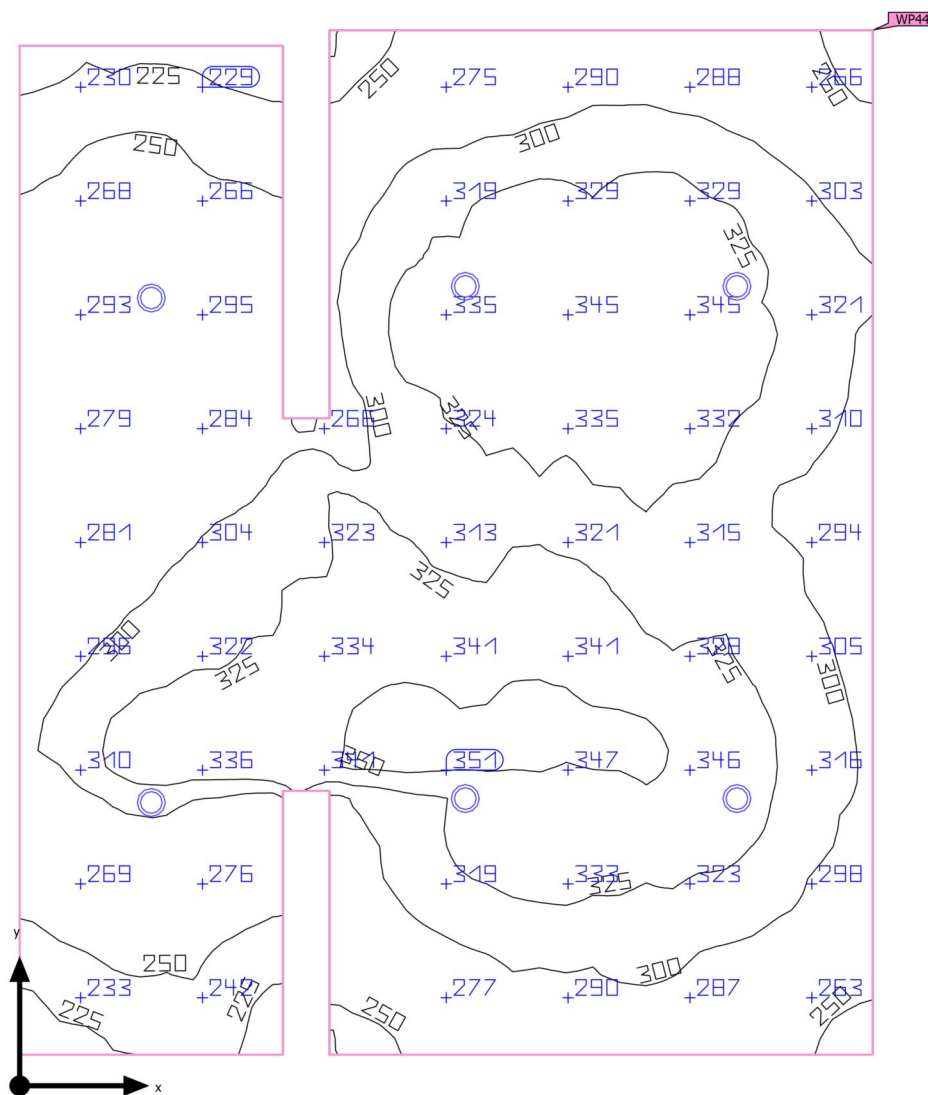
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (5.2.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	26	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano secondo · WC (68) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	34.84 m ²	Altezza libera	3.300 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %	Altezza di montaggio	3.300 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano secondo · WC (68) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	302 lx	≥ 200 lx	✓	WP44
	$U_o (g_1)$	0.70	≥ 0.40	✓	WP44
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	27	≤ 25	✗	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	69.3 kWh/a	max. 1250 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.41 W/m ²	–		
		0.80 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.600 m X 5.496 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

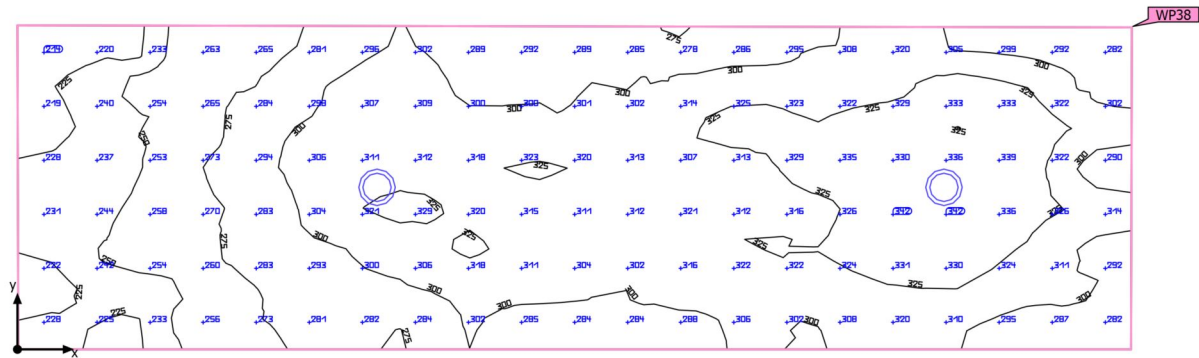
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (5.2.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
6	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	27	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W

Edificio 4 · Piano secondo · WC D (50) (VERIFICA)

Riepilogo



Base	8.77 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 86.1 %, Pavimento: 61.2 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	3.300 m
Altezza di montaggio	3.300 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 4 · Piano secondo · WC D (50) (VERIFICA)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	296 lx	≥ 200 lx	✓	WP38
	$U_o (g_1)$	0.71	≥ 0.40	✓	WP38
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 25	✗	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	23.1 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.19 W/m ²	–		
		1.08 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 5.504 m X 1.600 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (5.2.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	156415-00	883 Compact CRI95 - DIP SWITCH 4000K CRI95 14W CLD Bianco	26	14.0 W	1830 lm	130.7 lm/W