

SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE

Via Carella, 2

Gragnano Trebbiense (PC)

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Missione M4-C1-1.1: Asili nido, Scuole dell'infanzia e Centri Polifunzionali

RICONVERSIONE SPAZI ATTUALMENTE INUTILIZZATI E COMPLETAMENTO

ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE

CUP: C44E21000100001

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTO ILLUMINAZIONE

<i>Documento</i>	2146ILL0001
<i>Revisione</i>	01
<i>Data Emissione</i>	30/11/2022



<u>COMMITTENTE:</u>	<u>TECNICO INCARICATO:</u> Andrea Malta Ordine dei Periti Industriali provincia di Piacenza n° 417 <small>DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE. ART. 24 D.Lgs. 82/05 Comma2</small>	<u>AEMME S.r.l.:</u> Responsabile Tecnico Malta Ing. Alberto <small>DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE. ART. 24 D.Lgs. 82/05 Comma2</small>
<hr/>	<hr/>	<hr/>

INDICE GENERALE DEL PROGETTO

DESCRIZIONE	DOCUMENTO
PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO	2146ELE0001
PROGETTO IMPIANTO ADDUZIONE GAS METANO	2146GAS0001
PROGETTO IMPIANTO IDRICO SANITARIO	2146IDR0001
PROGETTO IMPIANTO ALLARME RIVELAZIONE ED ALLARME INCENDIO, GAS ED EVACUAZIONE	2146RIV0001
PROGETTO IMPIANTO TRASMISSIONE DATI	2146TEL0001
PROGETTO IMPIANTO TERMICO	2146TER0001
PROGETTO IMPIANTO ILLUMINOTECNICO [Questo Documento]	2146ILL0001
RELAZIONE TECNICA SULLA VERIFICA DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI	2146AMB0001
RELAZIONE TECNICA ex LEGGE 10/91 (REQUISITI MINIMI ENERGETICI)	2146ENE0001

INDICE DOCUMENTI

DESCRIZIONE	DOCUMENTO	REV.	EMESSO
<i>DESCRITTIVI E PRESCRITTIVI</i>			
DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	2146ILL1002	01	30/11/2022
<i>COMPUTI E CALCOLI</i>			
CALCOLI IMPIANTO ILLUMINAZIONE	2146ILL2001	01	30/11/2022
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO ILLUMINAZIONE	2146ILL2011	01	30/11/2022
ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTO ILLUMINAZIONE	2146ILL2012	01	30/11/2022

L'opera è protetta dalle leggi nazionali sul diritto d'autore. È vietata la riproduzione anche parziale non autorizzata. I trasgressori saranno perseguiti a termine di legge.
Il committente è autorizzato alla riproduzione parziale allo scopo di acquisire preventivi o per copie di cantiere. Le medesime dovranno essere distrutte al termine della necessità a cura e responsabilità del committente.



RICONVERSIONE SPAZI ATTUALMENTE INUTILIZZATI
E COMPLETAMENTO ADEGUAMENTO SISMICO
DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE

OGGETTO: Disciplinare descrittivo e prestazionale apparecchi
d'illuminazione

DOCUMENTO N°: 2146ILL1002-01

DATA	Rev.	Descrizione	ELA.	VER.	APP.
30/11/2022	01	Esecutivo	R.S.	P.M.	M.A.
16/08/2022	00	Definitivo	R.S.	P.M.	M.A.

DESCRIZIONE E PRESCRIZIONI COMUNI

I materiali proposti dovranno essere equivalenti alla tipologia di riferimento, quando indicata, e con le caratteristiche prescritte in questo disciplinare e nella documentazione tecnica di progetto.

Le specifiche indicate in questo documento hanno valenza generale; nel caso in cui una caratteristica sia indicata anche nella documentazione grafica di progetto, quest'ultima prevale.

I prodotti proposti in alternativa al tipo indicato dovranno essere sottoposti alla approvazione della D.L. prima della fornitura.

Gli imballi dei materiali portati in cantiere dovranno essere realizzati con almeno il 30% di prodotto riciclato. Eventuali imballi plastici dovranno poter essere raccolti in modo differenziato per almeno il 90%.

Tutti i componenti, parti o materiali usati non devono contenere le seguenti sostanze pericolose, intenzionalmente aggiunte:

- 1) additivi a base di cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico e selenio in concentrazione superiore allo 0.010% in peso.
- 2) sostanze identificate come «estremamente preoccupanti» (SVHCs) ai sensi dell'art.59 del Regolamento (CE) n. 1907/2006 ad una concentrazione maggiore dello 0,10% peso/peso;
- 3) sostanze o miscele classificate o classificabili con le seguenti indicazioni di pericolo:
 - a) come cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione di categoria 1A, 1B o 2 (H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H341, H351, H361f, H361d, H361fd, H362);
 - b) per la tossicità acuta per via orale, dermica, per inalazione, in categoria 1, 2 o 3 (H300, H301, H310, H311, H330, H331);
 - c) come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1,2 (H400, H410, H411);
 - d) come aventi tossicità specifica per organi bersaglio di categoria 1 e 2 (H370, H371, H372, H373).

APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE

I sistemi di illuminazione devono essere a basso consumo energetico, come previsto dallo sviluppo indicato sugli elaborati grafici.

PRODOTTO DI RIFERIMENTO

Marca: 3F Filippi / Targetti

Tipologia: vedi calcolo illuminotecnico

SPECIFICHE TECNICHE

Tipologia di Installazione: come da relazione tecnica e/o elaborati grafici

Cablaggio: elettronico DALI 230V-50/60Hz

Grado di protezione: come da relazione tecnica e/o elaborati grafici

Flusso luminoso: come da relazione tecnica e/o elaborati grafici

Temperatura di colore: 4000 K

Classe di isolamento: I

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

Distribuzione fotometrica: come da relazione tecnica e/o elaborati grafici

Regolazione del flusso: DALI

Controllo dell'abbagliamento: come da relazione tecnica e/o elaborati grafici

Efficacia luminosa: ≥ 80 lm/W

Indice di resa cromatica: come da relazione tecnica e/o elaborati grafici

Vita Media Utile nominale: come da relazione tecnica e/o elaborati grafici

Sicurezza fotobiologica: RG0

ALTRE PRESCRIZIONI

Apparecchio conforme EN 60598-2-22 per alimentazione da un sistema di emergenza centralizzato CPSS (Central Power Supply System).

I prodotti devono essere progettati in modo da consentire di separare le diverse parti che compongono l'apparecchio d'illuminazione al fine di consentire lo smaltimento completo a fine vita.

Per gli apparecchi che andranno installati nei locali con soffitto inclinato dovrà essere previsto un sistema di installazione a sospensione.

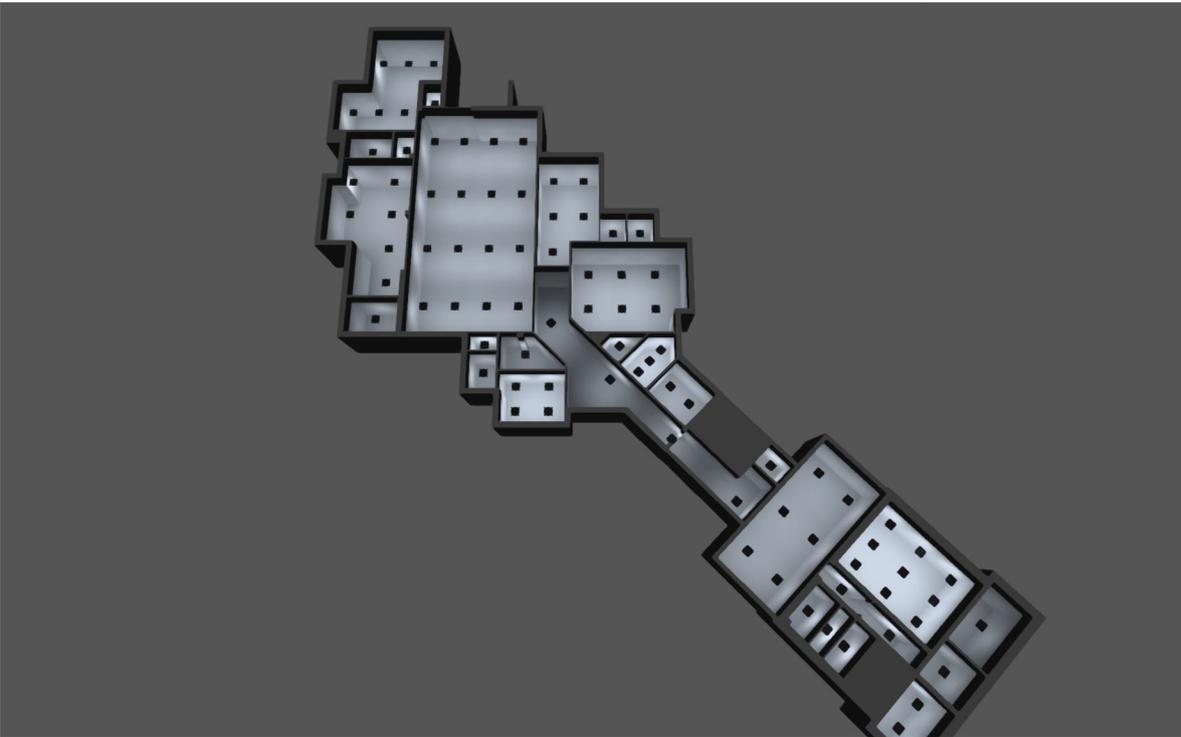


RICONVERSIONE SPAZI ATTUALMENTE INUTILIZZATI
E COMPLETAMENTO ADEGUAMENTO SISMICO
DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE

OGGETTO: Relazione di calcolo
Impianto illuminazione

DOCUMENTO N°: 2146ILL2001-01

30/11/2022	01	Esecutivo	T.R.	D.L.	M.A.
16/08/2022	00	Definitivo	T.R.	D.L.	M.A.
DATA	Rev.	Descrizione	ELA.	VER.	APP.



2146ILL2001-00

Premesse

Avvertenze sulla progettazione:

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

Contenuto

Copertina	1
Premesse	2
Contenuto	3
Lista lampade	12

Scheda prodotto

3F Filippi - 3F Linda LED 2x24W DALI L1270 (1x LED L - 840)	13
3F Filippi - 3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI (1x LED)	16
3F Filippi - 3F Petra OP 380 22W LED (1x LED R - 840)	17
Targetti Sankey S.p.A. - CCTLED ARCHITECTURAL MINI DWN FIX LED LP MWFL 4000K (1x LED-LAW10B00)	19

Area 1

Oggetti di calcolo / Scena luce 1	20
Oggetti di calcolo / Scena luce notturne	23

Area 1 - Scuola

Piano Terra

Elenco dei locali / Scena luce 1	26
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	38

Area 1 - Scuola - Piano Terra

AULA A

Riepilogo / Scena luce 1	43
Superficie utile (AULA A) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	45

Area 1 - Scuola - Piano Terra

AULA B

Riepilogo / Scena luce 1	46
Superficie utile (AULA B) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	48

Contenuto

Area 1 - Scuola - Piano Terra

AULA C

Riepilogo / Scena luce 1	49
Superficie utile (AULA C) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	51

Area 1 - Scuola - Piano Terra

BAGNO A

Riepilogo / Scena luce 1	52
Superficie utile (BAGNO A) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	54

Area 1 - Scuola - Piano Terra

BAGNO B

Riepilogo / Scena luce 1	55
Superficie utile (BAGNO B) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	57

Area 1 - Scuola - Piano Terra

BAGNO C

Riepilogo / Scena luce 1	58
Superficie utile (BAGNO C) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	60

Area 1 - Scuola - Piano Terra

BAGNO PERS.

Riepilogo / Scena luce 1	61
Superficie utile (BAGNO PERS.) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	63

Area 1 - Scuola - Piano Terra

BIBLIOTECA

Riepilogo / Scena luce 1	64
--------------------------------	----

Contenuto

Superficie utile (BIBLIOTECA) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare66
(adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Terra

CAPPELLINA

Riepilogo / Scena luce 167
Superficie utile (CAPPELLINA) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 69
(adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Terra

CUCINA

Riepilogo / Scena luce 170
Superficie utile (CUCINA) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 72
(adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Terra

DEP.

Riepilogo / Scena luce 173
Superficie utile (DEP.) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 75

Area 1 - Scuola - Piano Terra

DEP.

Riepilogo / Scena luce 176
Superficie utile (DEP.) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 78

Area 1 - Scuola - Piano Terra

DEP. PERS.

Riepilogo / Scena luce 179
Superficie utile (DEP. PERS.) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 81
(adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Terra

DEP. TECNICO

Riepilogo / Scena luce 182

Contenuto

Superficie utile (DEP. TECNICO) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 84
(adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Terra

DIS.

Riepilogo / Scena luce 1 85
Superficie utile (DIS.) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 87

Area 1 - Scuola - Piano Terra

DIS.

Riepilogo / Scena luce 1 88
Superficie utile (DIS.) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 90

Area 1 - Scuola - Piano Terra

DISIMPEGNO

Riepilogo / Scena luce 1 91
Superficie utile (DISIMPEGNO) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare
(adattivo) 93

Area 1 - Scuola - Piano Terra

DISPENSA

Riepilogo / Scena luce 1 94
Superficie utile (DISPENSA) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare
(adattivo) 96

Area 1 - Scuola - Piano Terra

INGR.

Riepilogo / Scena luce 1 97
Superficie utile (INGR.) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 99

Area 1 - Scuola - Piano Terra

INGRESSO

Riepilogo / Scena luce 1 100

Contenuto

Superficie utile (INGRESSO) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 102
(adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Terra

INGRESSO

Riepilogo / Scena luce 1 103
Superficie utile (INGRESSO) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 105
(adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Terra

LAVANDERIA

Riepilogo / Scena luce 1 106
Superficie utile (LAVANDERIA) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 108
(adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Terra

PSICOMOTRICITA'

Riepilogo / Scena luce 1 109
Superficie utile (PSICOMOTRICITA') / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 111

Area 1 - Scuola - Piano Terra

REFETTORIO

Riepilogo / Scena luce 1 112
Superficie utile (REFETTORIO) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 114

Area 1 - Scuola - Piano Terra

RIP.

Riepilogo / Scena luce 1 115
Superficie utile (RIP.) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 117

Area 1 - Scuola - Piano Terra

SALONE GIOCHI

Riepilogo / Scena luce 1 118

Contenuto

Superficie utile (SALONE GIOCHI) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	120
---	-----

Area 1 - Scuola - Piano Terra

Scala

Riepilogo / Scena luce 1	121
Disposizione lampade	123
Lista lampade	125
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	126
Superficie utile (Scala) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	128
Rampa 2 Scala 1 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	129
Rampa 1 Scala 1 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	130
Rampa 3 Scala 1 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	131
Pianerottolo 1 Scala 1 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	132
Pianerottolo 2 Scala 1 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	133

Area 1 - Scuola - Piano Terra

Scala

Riepilogo / Scena luce 1	134
Disposizione lampade	136
Lista lampade	138
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	139
Superficie utile (Scala) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	141
Rampa 1 Scala 2 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	142
Rampa 2 Scala 2 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	143
Pianerottolo Scala 2 / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	144

Area 1 - Scuola - Piano Terra

SPOGLIATOIO

Riepilogo / Scena luce 1	145
Superficie utile (SPOGLIATOIO) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	147

Area 1 - Scuola - Piano Terra

UFFICIO

Riepilogo / Scena luce 1	148
Superficie utile (UFFICIO) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	150

Contenuto

Area 1 - Scuola - Piano Terra

W.C. H

Riepilogo / Scena luce 1	151
Superficie utile (W.C. H) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	153

Area 1 - Scuola

Scale Piano Primo

Elenco dei locali / Scena luce 1	154
Lista lampade	156
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	157

Area 1 - Scuola - Scale Piano Primo

Scala

Riepilogo / Scena luce 1	159
Disposizione lampade	161
Lista lampade	163
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	164
Superficie utile (Scala) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	166

Area 1 - Scuola - Scale Piano Primo

Scala

Riepilogo / Scena luce 1	167
Disposizione lampade	169
Lista lampade	171
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	172
Superficie utile (Scala) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	174

Area 1 - Scuola

Piano Primo

Elenco dei locali / Scena luce 1	175
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	180

Area 1 - Scuola - Piano Primo

AULA 4

Riepilogo / Scena luce 1	183
--------------------------------	-----

Contenuto

Superficie utile (AULA 4) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 185
(adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Primo

BAGNO

Riepilogo / Scena luce 1 186
Superficie utile (BAGNO) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 188
(adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Primo

CORRIDOIO

Riepilogo / Scena luce 1 189
Superficie utile (CORRIDOIO) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 191
(adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Primo

DEPOSITO

Riepilogo / Scena luce 1 192
Superficie utile (DEPOSITO) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 194
(adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Primo

DIS.

Riepilogo / Scena luce 1 195
Superficie utile (DIS.) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 197

Area 1 - Scuola - Piano Primo

DISIMP

Riepilogo / Scena luce 1 198
Superficie utile (DISIMP) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 200
(adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Primo

DISIMPEGNO

Riepilogo / Scena luce 1 201

Contenuto

Superficie utile (DISIMPEGNO) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 203
(adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Primo

LAVANDERIA

Riepilogo / Scena luce 1 204
Superficie utile (LAVANDERIA) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 206
(adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Primo

SALA

Riepilogo / Scena luce 1 207
Superficie utile (SALA) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 209

Area 1 - Scuola - Piano Primo

SALA

Riepilogo / Scena luce 1 210
Superficie utile (SALA) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 212

Area 1 - Scuola - Piano Primo

SALA GIOCHI/ RIPOSO

Riepilogo / Scena luce 1 213
Riepilogo / Scena luce notturne 215
Superficie utile (SALA GIOCHI/ RIPOSO) / Scena luce 1 / Illuminamento 217
perpendicolare (adattivo)
Superficie utile (SALA GIOCHI/ RIPOSO) / Scena luce notturne / Illuminamento 218
perpendicolare (adattivo)

Area 1 - Scuola - Piano Primo

WC

Riepilogo / Scena luce 1 219
Superficie utile (WC) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 221

Glossario 222

Lista lampade

Φ_{totale} 437241 lm	P_{totale} 4178.5 W	Efficienza 104.6 lm/W
-------------------------------------	---------------------------------	--------------------------

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
102	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W
11	3F Filippi	34330	3F Petra OP 380 22W LED	25.0 W	2841 lm	113.6 lm/W
4	3F Filippi	58552	3F Linda LED 2x24W DALI L1270	54.5 W	7778 lm	142.7 lm/W
1	Targetti Sankey S.p.A.	1T4653	CCTLED ARCHITECTURAL MINI DWN FIX LED LP MWFL 4000K	13.5 W	1558 lm	115.4 lm/W

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi - 3F Linda LED 2x24W DALI L1270



Articolo No.	58552
P	54.5 W
$\Phi_{Lampadina}$	7778 lm
$\Phi_{Lampada}$	7778 lm
η	100.00 %
Efficienza	142.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100% (DLOR 97%, ULOR 3%).

Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 7778 lm.

Distribuzione simmetrica controllata.

Interdistanza installazione $D_{trasv.} = 1,52 \times h_u - D_{long.} = 1,17 \times h_u$.

UGR <22 (EN 12464-1).

Efficacia luminosa 143 lm/W.

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

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

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

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

Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+35°C)

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

Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di

rischio esente RG0 (IEC 62471).

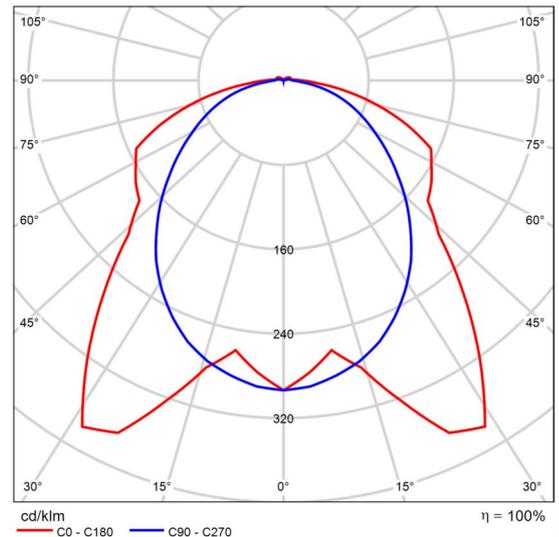
Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

2 moduli LED lineari da 24W/840.

Classe di efficienza energetica: D.

Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80 (R9 <50%).



CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
p Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	19.9	21.3	20.2	21.5	21.8	19.8	21.1	20.1	21.4	21.7
3H	3H	21.8	23.0	22.1	23.3	23.7	21.1	22.3	21.5	22.7	23.0
4H	4H	22.5	23.6	22.9	24.0	24.3	21.7	22.8	22.0	23.2	23.5
6H	6H	23.0	24.1	23.4	24.4	24.8	22.1	23.2	22.5	23.5	23.9
8H	8H	23.1	24.2	23.5	24.5	24.9	22.2	23.2	22.6	23.6	24.0
12H	12H	23.2	24.2	23.6	24.6	25.0	22.3	23.3	22.7	23.7	24.1
4H	2H	20.5	21.7	20.9	22.0	22.4	20.4	21.5	20.8	21.9	22.2
3H	3H	22.6	23.6	23.0	23.9	24.3	21.9	22.9	22.3	23.3	23.7
4H	4H	23.4	24.3	23.9	24.7	25.2	22.6	23.5	23.1	23.9	24.4
6H	6H	24.0	24.8	24.5	25.3	25.7	23.2	24.0	23.6	24.4	24.9
8H	8H	24.2	25.0	24.7	25.4	25.9	23.4	24.1	23.8	24.6	25.0
12H	12H	24.4	25.1	24.9	25.5	26.0	23.5	24.2	24.0	24.6	25.1
8H	4H	23.7	24.4	24.1	24.9	25.3	23.0	23.7	23.4	24.1	24.6
6H	6H	24.5	25.1	25.0	25.6	26.1	23.7	24.3	24.2	24.7	25.3
8H	8H	24.8	25.3	25.3	25.8	26.3	23.9	24.5	24.5	25.0	25.5
12H	12H	25.0	25.4	25.5	26.0	26.5	24.2	24.6	24.7	25.2	25.7
12H	4H	23.7	24.4	24.2	24.8	25.3	23.0	23.7	23.5	24.1	24.6
6H	6H	24.5	25.1	25.0	25.6	26.1	23.7	24.3	24.3	24.8	25.3
8H	8H	24.9	25.3	25.4	25.9	26.4	24.1	24.6	24.6	25.1	25.6
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.2	-0.2				+0.2	-0.2			
S = 1.5H		+0.2	-0.3				+0.6	-0.6			
S = 2.0H		+0.2	-0.5				+0.7	-1.1			
Tabella standard		BK06				BK06					
Addendo di correzione		7.5				7.0					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 7778lm Flusso luminoso sferico											

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi - 3F Linda LED 2x24W DALI L1270

Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95.
Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo in policarbonato autoestinguente V2, stampato ad iniezione, colore grigio RAL 7035.
Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata.
Schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione, con superficie esterna liscia, apertura antivandalica.
Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera.
Scrocchi di sicurezza a scomparsa filo corpo, in acciaio inox, per fissaggio schermo, apertura tramite cacciavite.
Staffe di fissaggio in acciaio inox.
Possibilità di accesso all'interno dell'apparecchio per addetti ai lavori.
Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24)
Dimensioni: 1270x160 mm, altezza 100 mm. Peso 2,76 kg.
Grado di protezione IP66.
Resistenza meccanica agli urti IK10 (20 joule).
Resistenza al filo incandescente 850°C.
Classe di reazione al fuoco 1 (UNI 9177).

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico DALI Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di potenza 0,95 a pieno carico, THD <25%, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver, 1 indirizzo DALI.
Potenza dell'apparecchio 54,5 W.
ENEC - CE.
SAFE FLICKER: PstLM=<1 e SVM=<1 (IEC TR 61547-1 e IEC TR 63158), a garanzia di una luce più confortevole e sicura.
Apparecchio conforme EN 60598-2-22 per alimentazione da un sistema di emergenza centralizzato CPSS (Central Power Supply System, comunemente chiamato soccorritore), non incorporato nell'apparecchio - escluso aree ad alto rischio. La potenza e il flusso di default sono pari al 100% in AC e al 15% in DC.
Temperatura ambiente da -20°C fino a +35°C.
Classe di temperatura T6 max 85°C.
Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

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

APPLICAZIONI

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi - 3F Linda LED 2x24W DALI L1270

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

Ambienti interni asciutti, polverosi, con occasionali getti d'acqua.

Polycarbonato virtualmente infrangibile compatibilmente con le esalazioni / atmosfere che compromettono l'elasticità delle materie plastiche.

Non idonea su superfici soggette a forti vibrazioni, esposte agli agenti atmosferici e su funi o paline.

GESTIONE DELLA LUCE

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

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

AVVERTENZE

Apparecchio non idoneo per celle frigorifere.

Apparecchio progettato per essere smaltito/riciclato a fine vita.

Sorgente luminosa (solo LED) sostituibile da un professionista.

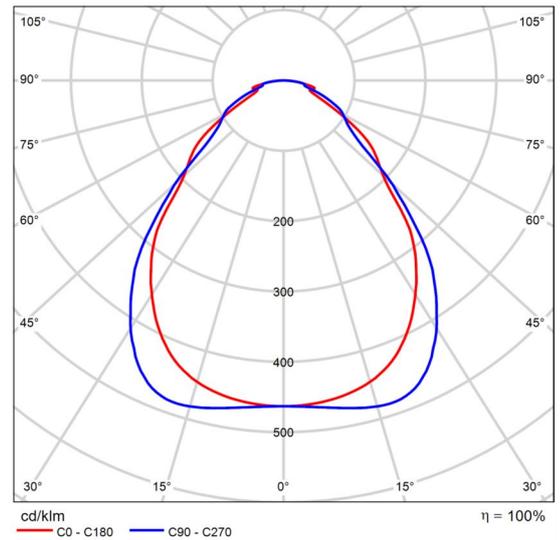
Alimentatore sostituibile da un professionista.

Scheda tecnica prodotto

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



Articolo No.	22793+A01486
P	36.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	3660 lm
$\Phi_{Lampada}$	3660 lm
η	100.00 %
Efficienza	101.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90



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	4H	6H	8H	12H	2H	4H	6H	8H	12H	
	2H	3H	4H	6H	8H	12H	2H	3H	4H	6H	8H	12H
	14.9	15.8	16.4	17.1	17.5	17.5	15.7	16.6	17.2	17.6	18.2	18.8
	16.1	16.9	17.5	18.2	18.5	18.7	16.8	17.7	18.0	18.3	18.7	19.1
	15.2	16.1	16.8	17.3	17.7	17.9	15.9	16.8	17.3	17.7	18.1	18.5
	16.3	17.1	17.8	18.3	18.5	18.7	17.1	18.0	18.3	18.6	18.9	19.1
	16.5	17.4	18.1	18.5	18.9	19.0	17.4	18.3	18.6	18.9	19.1	19.3
	17.0	17.9	18.6	19.0	19.4	19.6	17.6	18.5	18.8	19.1	19.3	19.5
	17.0	17.9	18.6	19.0	19.4	19.6	17.6	18.5	18.8	19.1	19.3	19.5
	16.7	17.6	18.3	18.7	18.9	19.0	17.6	18.5	18.8	19.1	19.3	19.5
	17.0	17.9	18.6	19.0	19.4	19.6	17.6	18.5	18.8	19.1	19.3	19.5
	17.0	17.9	18.6	19.0	19.4	19.6	17.6	18.5	18.8	19.1	19.3	19.5
	16.0	16.9	17.6	18.0	18.3	18.5	16.0	16.9	17.4	17.8	18.2	18.5
	17.0	17.9	18.6	19.0	19.4	19.6	17.0	17.9	18.4	18.8	19.1	19.3
	17.0	17.9	18.6	19.0	19.4	19.6	17.0	17.9	18.4	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.7	18.0	18.3	18.5
	17.2	18.0	18.7	19.1	19.3	19.5	17.2	18.0	18.5	18.8	19.1	19.3
	16.3	17.2	17.9	18.3	18.5	18.7	16.3	17.2	17.			

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi - 3F Petra OP 380 22W LED



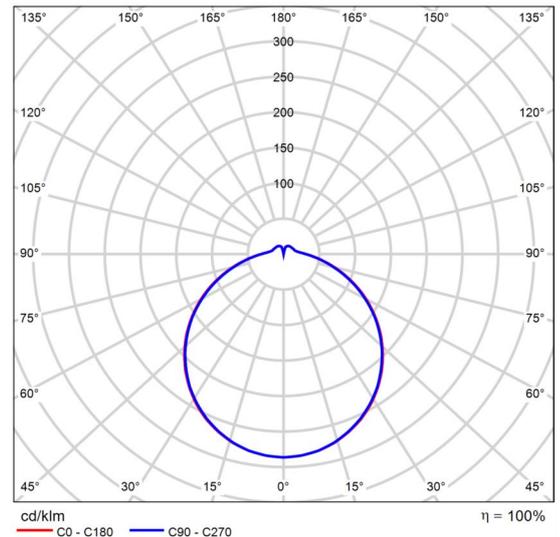
Articolo No.	34330
P	25.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	2841 lm
$\Phi_{Lampada}$	2841 lm
η	100.00 %
Efficienza	113.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100%.
 Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 2841 lm.
 Distribuzione simmetrica diffusa.
 Interdistanza installazione $D_{trasv.} = 1,26 \times h_u - D_{long.} = 1,25 \times h_u$.
 UGR <22 (EN 12464-1).
 Efficacia luminosa 114 lm/W.
 Durata utile (L93/B10): 30000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L85/B10): 80000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L80/B10): 100000 h. (tq+25°C)
 Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
 Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471).
 Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

Modulo LED circolare da 22W/840.
 Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80 (R9 <50%).
 Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95.
 Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.



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	17.1	18.4	17.5	18.8	19.2	17.1	18.3	17.5	18.8	19.2	
	3H	18.6	19.7	19.0	20.2	20.7	18.5	19.7	19.0	20.1	20.6	
	4H	19.2	20.3	19.7	20.8	21.3	19.2	20.3	19.7	20.7	21.2	
	6H	19.7	20.8	20.2	21.2	21.8	19.7	20.7	20.2	21.2	21.7	
	8H	20.0	20.9	20.5	21.4	22.0	19.9	20.9	20.4	21.4	21.9	
4H	2H	20.1	21.1	20.7	21.6	22.2	20.1	21.0	20.6	21.5	22.1	
	2H	17.7	18.8	18.2	19.2	19.7	17.7	18.8	18.2	19.2	19.7	
	3H	19.4	20.3	19.9	20.8	21.4	19.3	20.3	19.9	20.8	21.3	
	4H	20.1	21.0	20.7	21.5	22.1	20.1	21.0	20.7	21.5	22.1	
	6H	20.8	21.6	21.4	22.1	22.7	20.8	21.5	21.3	22.1	22.7	
8H	2H	21.1	21.8	21.7	22.4	23.0	21.1	21.8	21.6	22.3	23.0	
	4H	21.4	22.0	22.0	22.6	23.3	21.3	22.0	21.9	22.5	23.2	
	6H	20.4	21.1	21.0	21.7	22.3	20.4	21.1	21.0	21.7	22.3	
	8H	21.3	21.9	21.9	22.5	23.1	21.3	21.8	21.9	22.4	23.1	
	12H	21.7	22.2	22.3	22.8	23.5	21.7	22.2	22.3	22.8	23.5	
12H	2H	22.1	22.5	22.7	23.2	23.9	22.0	22.5	22.7	23.1	23.8	
	4H	20.5	21.1	21.1	21.7	22.3	20.4	21.1	21.0	21.7	22.3	
	6H	21.4	21.9	22.0	22.5	23.2	21.3	21.9	22.0	22.5	23.2	
	8H	21.8	22.3	22.5	22.9	23.6	21.8	22.2	22.4	22.9	23.6	
	Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1				+0.1 / -0.1						
S = 1.5H		+0.2 / -0.3				+0.2 / -0.4						
S = 2.0H		+0.4 / -0.6				+0.4 / -0.7						
Tabella standard		BK06				BK06						
Addendo di correzione		4.8				4.8						
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2841lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi - 3F Petra OP 380 22W LED

Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo in policarbonato satinato, autoestinguento V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione.

Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata.

Riflettore portacablaggio in alluminio, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera.

Schermo in metacrilato opale, stampato ad iniezione.

Scrocchi di sicurezza a scomparsa filo corpo, in policarbonato trasparente, per fissaggio schermo, apertura tramite cacciavite.

Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D -

Dimensioni: diametro 380 mm, altezza 117 mm. Peso 1,55 kg.

Grado di protezione IP64.

Resistenza meccanica agli urti IK02 (0,2 joule).

Resistenza al filo incandescente 675°C.

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,90, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver.

Potenza dell'apparecchio 25 W.

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

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

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

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

Classe di temperatura T6 max 85°C.

Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Parete.

APPLICAZIONI

Zone di passaggio, vani scala. Ambienti dove l'illuminazione diffusa fornisce un comfort visivo dell'ambiente.

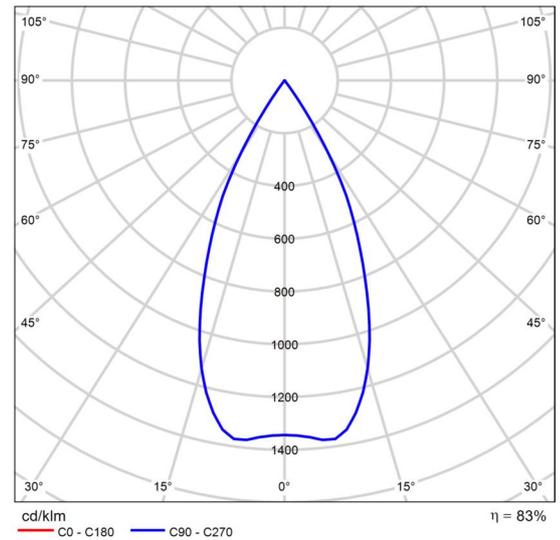
Virtualmente in qualsiasi ambiente compatibilmente con le esalazioni/atmosfere che compromettono l'utilizzo delle materie plastiche. Non idonea su superfici soggette a forti vibrazioni, esposte agli agenti atmosferici.

Scheda tecnica prodotto

Targetti Sankey S.p.A. - CCTLED ARCHITECTURAL MINI DWN FIX LED LP MWFL 4000K



Articolo No.	1T4653
P	13.5 W
$\Phi_{Lampadina}$	1886 lm
$\Phi_{Lampada}$	1558 lm
η	82.63 %
Efficienza	115.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



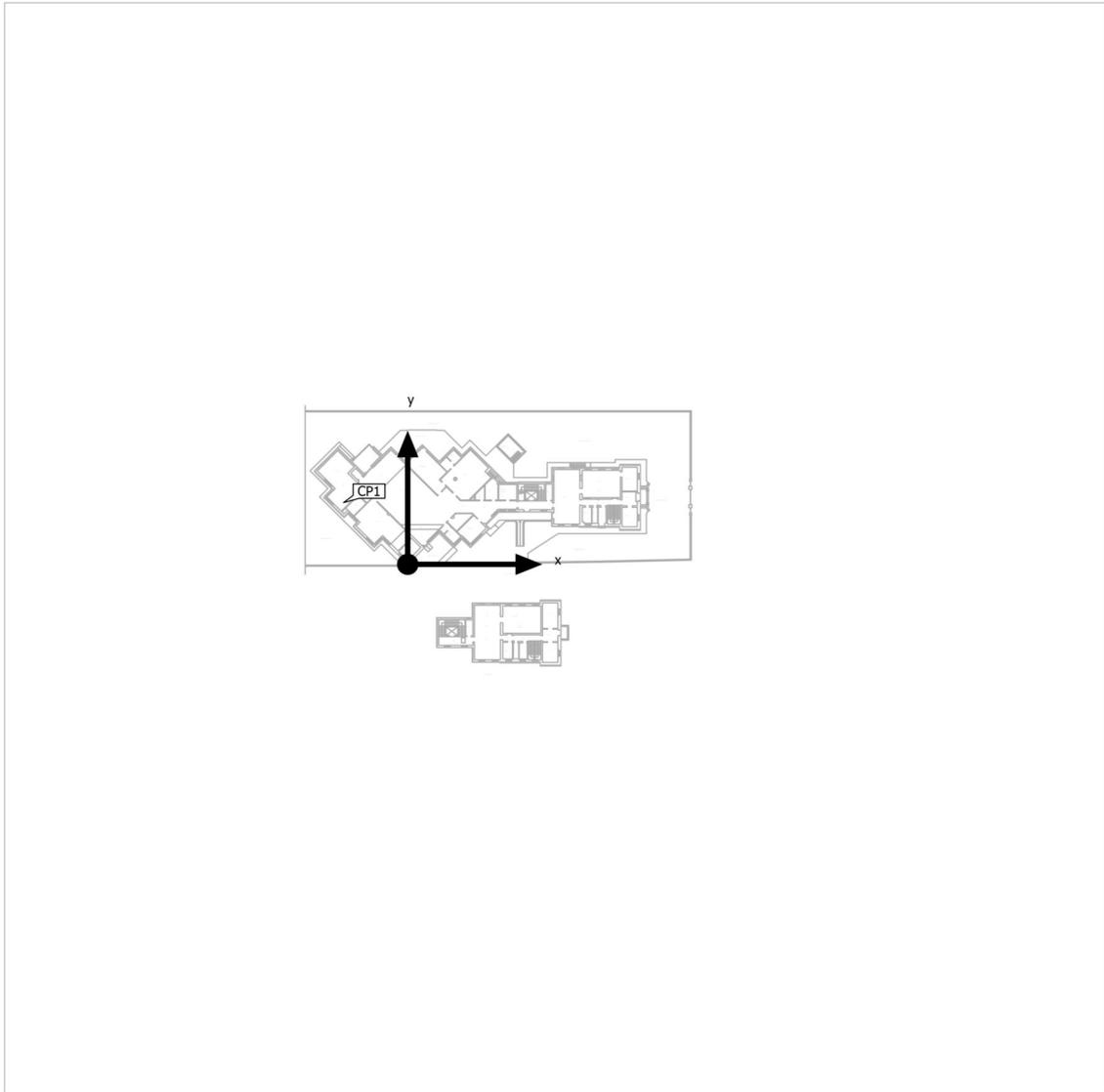
CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
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	14.1	14.8	14.3	15.0	15.2	14.1	14.8	14.3	15.0	15.2	
	3H	14.0	14.7	14.3	14.9	15.2	14.0	14.7	14.3	14.9	15.2	
	4H	14.0	14.6	14.3	14.9	15.1	14.0	14.6	14.3	14.9	15.1	
	6H	14.0	14.6	14.3	14.8	15.1	14.0	14.6	14.3	14.8	15.1	
	8H	14.0	14.5	14.3	14.8	15.1	14.0	14.5	14.3	14.8	15.1	
4H	2H	13.9	14.5	14.2	14.8	15.1	13.9	14.5	14.2	14.8	15.1	
	3H	13.8	14.4	14.2	14.7	15.0	13.8	14.4	14.2	14.7	15.0	
	4H	13.8	14.3	14.2	14.7	15.0	13.8	14.3	14.2	14.7	15.0	
	6H	13.8	14.3	14.2	14.6	15.0	13.8	14.3	14.2	14.6	15.0	
	8H	13.9	14.3	14.3	14.7	15.1	13.9	14.3	14.3	14.7	15.1	
8H	2H	13.9	14.3	14.3	14.7	15.1	13.9	14.3	14.3	14.7	15.1	
	4H	13.8	14.2	14.2	14.5	14.9	13.8	14.2	14.2	14.5	14.9	
	6H	13.8	14.1	14.3	14.5	15.0	13.8	14.1	14.3	14.5	15.0	
	8H	13.9	14.1	14.3	14.6	15.1	13.9	14.1	14.3	14.6	15.1	
	12H	14.0	14.2	14.4	14.6	15.1	14.0	14.2	14.4	14.6	15.1	
12H	4H	13.7	14.1	14.2	14.5	14.9	13.7	14.1	14.2	14.5	14.9	
	6H	13.8	14.1	14.3	14.5	15.0	13.8	14.1	14.3	14.5	15.0	
	8H	13.9	14.1	14.4	14.6	15.1	13.9	14.1	14.4	14.6	15.1	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+6.4 / -5.8					+6.4 / -5.8					
S = 1.5H		+9.2 / -6.2					+9.2 / -6.2					
S = 2.0H		+11.2 / -6.5					+11.2 / -6.5					
Tabella standard		BK00					BK00					
Addendo di correzione		-4.9					-4.9					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1886lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Area 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

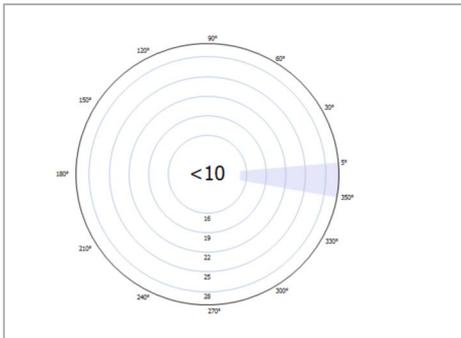


Area 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Punto di calcolo 1 (UGR)

Massimo abbagliamento a	5°
max	<10
Nominale	-
Area angolo di mira	5° - 360°
Grandezza intervallo	15°
Altezza	9.200 m
Indice	CP1



Area 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

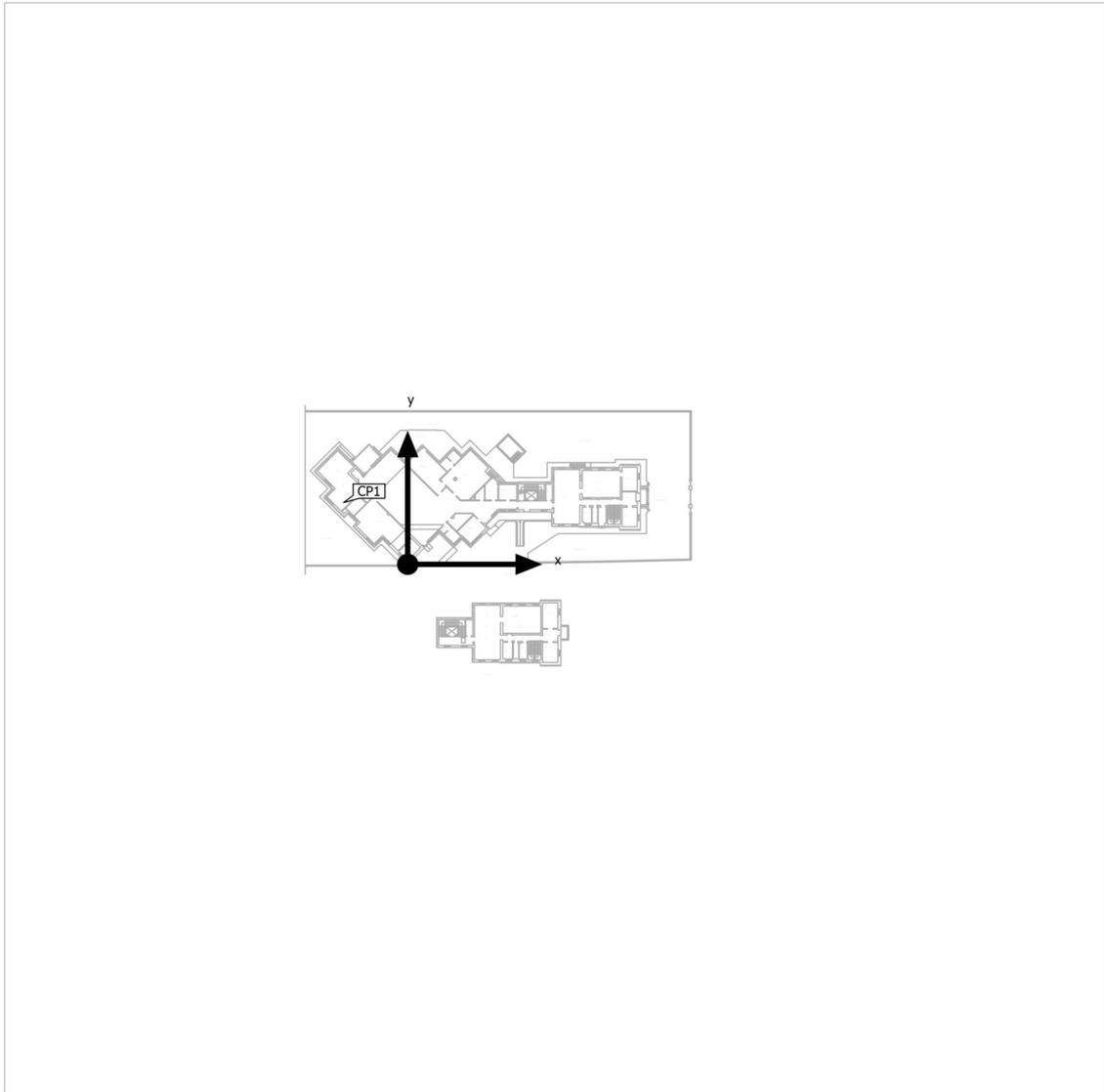
Punti di calcolo

Proprietà	Calcolato	Indice
Punto di calcolo 1 Illuminamento orizzontale Altezza: 9.200 m	0.00 lx	CP1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1 (Scena luce notturne)

Oggetti di calcolo

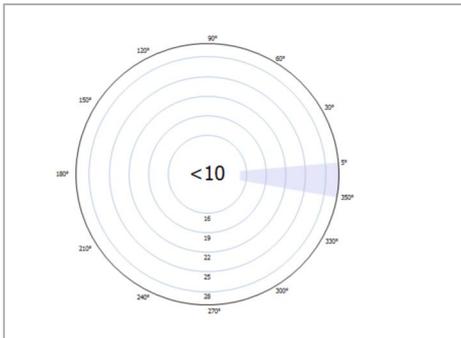


Area 1 (Scena luce notturne)

Oggetti di calcolo

Punto di calcolo 1 (UGR)

Massimo abbagliamento a	5°
max	<10
Nominale	-
Area angolo di mira	5° - 360°
Grandezza intervallo	15°
Altezza	9.200 m
Indice	CP1



Area 1 (Scena luce notturne)

Oggetti di calcolo

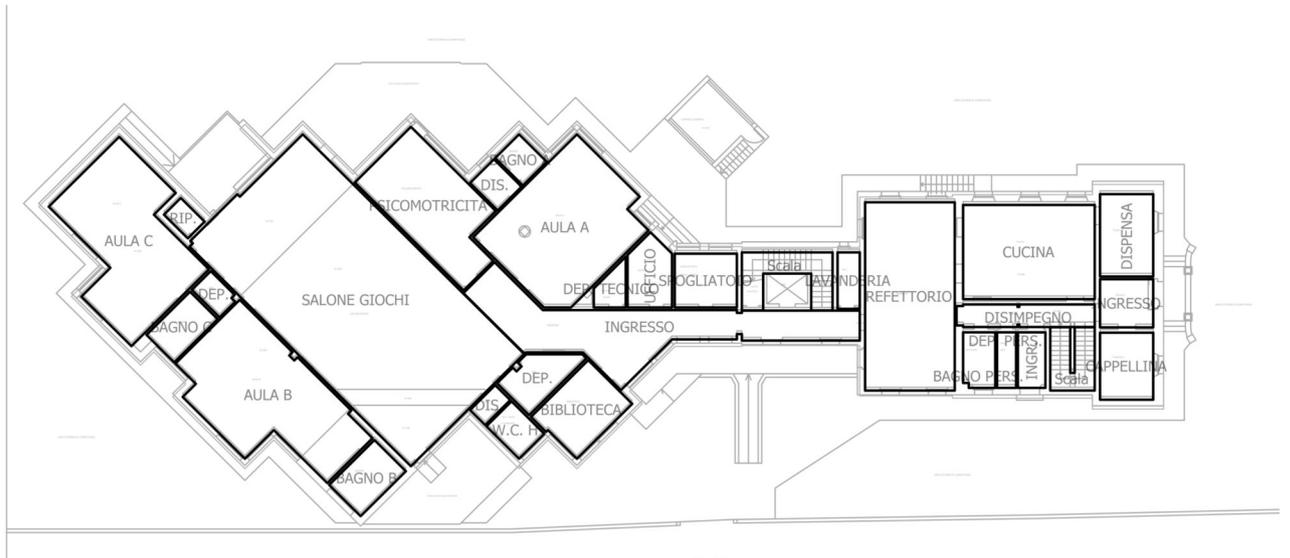
Punti di calcolo

Proprietà	Calcolato	Indice
Punto di calcolo 1 Illuminamento orizzontale Altezza: 9.200 m	0.00 lx	CP1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Scuola - Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali



Scuola · Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali

AULA A

P_{totale} 216.0 W	A_{Locale} 53.00 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.08 W/m ² = 1.18 W/m ² /100 lx (Locale) 5.49 W/m ² = 1.59 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 347 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

AULA B

P_{totale} 216.0 W	A_{Locale} 54.59 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.96 W/m ² = 1.31 W/m ² /100 lx (Locale) 5.63 W/m ² = 1.86 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 303 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

AULA C

P_{totale} 216.0 W	A_{Locale} 51.23 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.22 W/m ² = 1.19 W/m ² /100 lx (Locale) 6.09 W/m ² = 1.72 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 355 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

Scuola · Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali

BAGNO A

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 4.18 m ²	Valore di allacciamento specifico 8.61 W/m ² = 2.83 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 304 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

BAGNO B

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 9.00 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.00 W/m ² = 1.91 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 209 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

BAGNO C

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 7.61 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.73 W/m ² = 2.07 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 228 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

Scuola · Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali

BAGNO PERS.

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 5.61 m ²	Valore di allacciamento specifico 6.41 W/m ² = 2.40 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 267 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

BIBLIOTECA

P_{totale} 144.0 W	A_{Locale} 15.58 m ²	Valore di allacciamento specifico 9.24 W/m ² = 1.85 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 500 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

CAPPELLINA

P_{totale} 72.0 W	A_{Locale} 11.36 m ²	Valore di allacciamento specifico 6.34 W/m ² = 1.87 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 338 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

Scuola · Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali

CUCINA

P_{totale} 218.0 W	A_{Locale} 39.52 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.52 W/m ² = 0.99 W/m ² /100 lx (Locale) 7.85 W/m ² = 1.41 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 555 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	3F Filippi	58552	3F Linda LED 2x24W DALI L1270	54.5 W	7778 lm

DEP.

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 3.22 m ²	Valore di allacciamento specifico 11.17 W/m ² = 3.79 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 295 lx
-------------------------------------	--	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

DEP.

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 8.99 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.01 W/m ² = 1.96 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 204 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

Scuola · Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali

DEP. PERS.

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 3.37 m ²	Valore di allacciamento specifico 10.68 W/m ² = 3.54 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 302 lx
-------------------------------------	--	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

DEP. TECNICO

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 3.56 m ²	Valore di allacciamento specifico 10.13 W/m ² = 3.20 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 316 lx
-------------------------------------	--	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

DIS.

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 2.40 m ²	Valore di allacciamento specifico 15.00 W/m ² = 6.85 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 219 lx
-------------------------------------	--	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

Scuola · Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali

DIS.

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 4.18 m ²	Valore di allacciamento specifico 8.61 W/m ² = 4.17 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 207 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

DISIMPEGNO

P_{totale} 72.0 W	A_{Locale} 9.85 m ²	Valore di allacciamento specifico 7.31 W/m ² = 3.89 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 188 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

DISPENSA

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 13.96 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.58 W/m ² = 1.62 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 159 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

Scuola · Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali

INGR.

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 4.88 m ²	Valore di allacciamento specifico 7.37 W/m ² = 3.87 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 190 lx		
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

INGRESSO

P_{totale} 144.0 W	A_{Locale} 51.34 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.80 W/m ² = 2.28 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 123 lx		
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

INGRESSO

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 8.16 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.41 W/m ² = 2.64 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 167 lx		
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

Scuola - Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali

LAVANDERIA

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 4.00 m ²	Valore di allacciamento specifico 9.00 W/m ² = 3.12 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 288 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

PSICOMOTRICITA'

P_{totale} 180.0 W	A_{Locale} 34.59 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.20 W/m ² = 1.33 W/m ² /100 lx (Locale) 8.01 W/m ² = 2.05 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 390 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
5	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

REFETTORIO

P_{totale} 216.0 W	A_{Locale} 53.78 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.02 W/m ² = 1.30 W/m ² /100 lx (Locale) 5.53 W/m ² = 1.78 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 310 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

Scuola · Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali

RIP.

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 2.55 m ²	Valore di allacciamento specifico 14.14 W/m ² = 3.97 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 356 lx
-------------------------------------	--	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

SALONE GIOCHI

P_{totale} 576.0 W	A_{Locale} 159.15 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.62 W/m ² = 1.19 W/m ² /100 lx (Locale) 4.32 W/m ² = 1.42 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 305 lx
--------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
16	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

Scala

P_{totale} 100.0 W	A_{Locale} 11.13 m ²	Valore di allacciamento specifico 8.98 W/m ² (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 0.00 lx
--------------------------------------	---	--	---

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	3F Filippi	34330	3F Petra OP 380 22W LED	25.0 W	2841 lm

Scuola · Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali

Scala

P_{totale} 100.0 W	A_{Locale} 8.33 m ²	Valore di allacciamento specifico 12.01 W/m ² = 55897.84 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 0.021 lx
--------------------------------------	--	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	3F Filippi	34330	3F Petra OP 380 22W LED	25.0 W	2841 lm

SPOGLIATOIO

P_{totale} 72.0 W	A_{Locale} 10.66 m ²	Valore di allacciamento specifico 6.75 W/m ² = 1.91 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 353 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

UFFICIO

P_{totale} 108.0 W	A_{Locale} 9.10 m ²	Valore di allacciamento specifico 11.87 W/m ² = 2.07 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 574 lx
--------------------------------------	--	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
3	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

Scuola · Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali

W.C. H

P_{totale}
36.0 W

A_{Locale}
5.20 m²

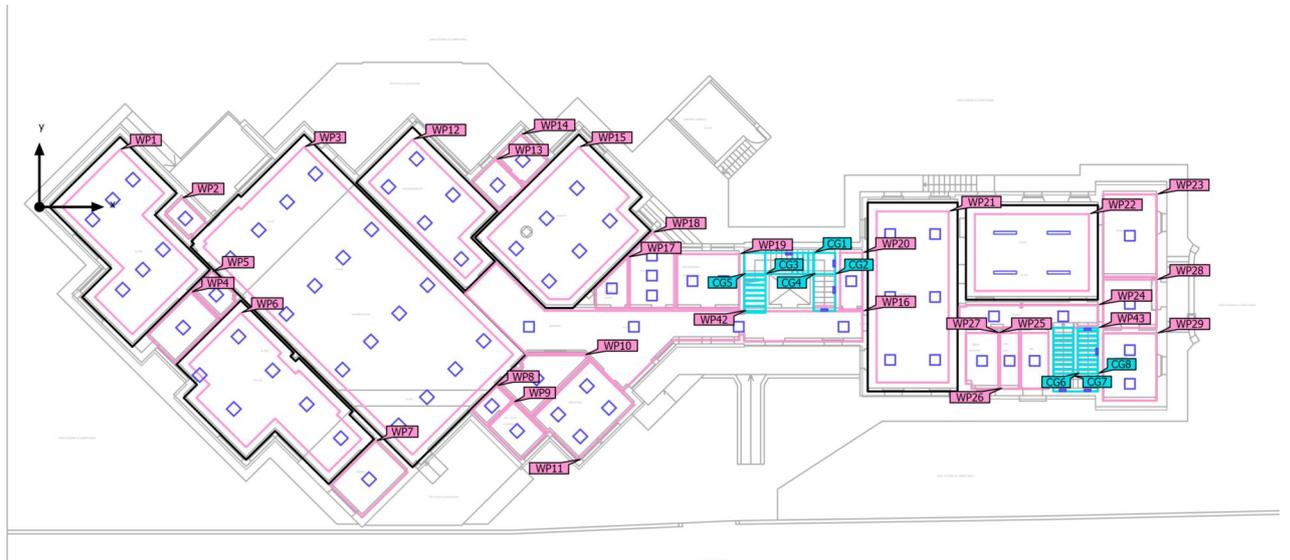
Valore di allacciamento specifico
6.92 W/m² = 2.48 W/m²/100 lx (Locale)

$\bar{E}_{\text{perpendicolare (Superficie utile)}}$
280 lx

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

Scuola - Piano Terra (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Scuola · Piano Terra (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (AULA C) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	355 lx (≥ 300 lx) ✓	85.5 lx	536 lx	0.24	0.16	WP1
Superficie utile (RIP.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	356 lx (≥ 100 lx) ✓	306 lx	390 lx	0.86	0.78	WP2
Superficie utile (SALONE GIOCHI) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	305 lx (≥ 300 lx) ✓	150 lx	468 lx	0.49	0.32	WP3
Superficie utile (BAGNO C) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	228 lx (≥ 200 lx) ✓	123 lx	325 lx	0.54	0.38	WP4
Superficie utile (DEP.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	295 lx (≥ 100 lx) ✓	254 lx	326 lx	0.86	0.78	WP5
Superficie utile (AULA B) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	303 lx (≥ 300 lx) ✓	108 lx	393 lx	0.36	0.27	WP6
Superficie utile (BAGNO B) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	209 lx (≥ 200 lx) ✓	101 lx	316 lx	0.48	0.32	WP7
Superficie utile (DIS.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	219 lx (≥ 100 lx) ✓	209 lx	229 lx	0.95	0.91	WP8
Superficie utile (W.C. H) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	280 lx (≥ 200 lx) ✓	187 lx	348 lx	0.67	0.54	WP9
Superficie utile (DEP.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	204 lx (≥ 100 lx) ✓	46.5 lx	319 lx	0.23	0.15	WP10
Superficie utile (BIBLIOTECA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	500 lx (≥ 500 lx) ✓	302 lx	631 lx	0.60	0.48	WP11

Scuola · Piano Terra (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superficie utile (PSICOMOTRICITA') Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.500 m	390 lx (≥ 300 lx) ✓	135 lx	507 lx	0.35	0.27	WP12
Superficie utile (DIS.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	207 lx (≥ 100 lx) ✓	177 lx	223 lx	0.86	0.79	WP13
Superficie utile (BAGNO A) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	304 lx (≥ 200 lx) ✓	232 lx	359 lx	0.76	0.65	WP14
Superficie utile (AULA A) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	347 lx (≥ 300 lx) ✓	101 lx	447 lx	0.29	0.23	WP15
Superficie utile (INGRESSO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	123 lx (≥ 100 lx) ✓	25.8 lx	225 lx	0.21	0.11	WP16
Superficie utile (DEP. TECNICO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	316 lx (≥ 100 lx) ✓	171 lx	377 lx	0.54	0.45	WP17
Superficie utile (UFFICIO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	574 lx (≥ 500 lx) ✓	364 lx	776 lx	0.63	0.47	WP18
Superficie utile (SPOGLIATOIO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	353 lx (≥ 200 lx) ✓	208 lx	476 lx	0.59	0.44	WP19
Superficie utile (LAVANDERIA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	288 lx (≥ 200 lx) ✓	192 lx	358 lx	0.67	0.54	WP20
Superficie utile (REFETTORIO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	310 lx (≥ 200 lx) ✓	219 lx	383 lx	0.71	0.57	WP21
Superficie utile (CUCINA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	555 lx (≥ 500 lx) ✓	294 lx	869 lx	0.53	0.34	WP22
Superficie utile (DISPENZA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	159 lx (≥ 100 lx) ✓	54.7 lx	301 lx	0.34	0.18	WP23

Scuola · Piano Terra (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superficie utile (DISIMPEGNO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	188 lx (≥ 100 lx) ✓	131 lx	221 lx	0.70	0.59	WP24
Superficie utile (BAGNO PERS.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	267 lx (≥ 200 lx) ✓	173 lx	342 lx	0.65	0.51	WP25
Superficie utile (DEP. PERS.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	302 lx (≥ 100 lx) ✓	210 lx	365 lx	0.70	0.58	WP26
Superficie utile (INGR.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	190 lx (≥ 100 lx) ✓	161 lx	212 lx	0.85	0.76	WP27
Superficie utile (INGRESSO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	167 lx (≥ 100 lx) ✓	126 lx	198 lx	0.75	0.64	WP28
Superficie utile (CAPPELLINA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	338 lx (≥ 300 lx) ✓	193 lx	495 lx	0.57	0.39	WP29
Superficie utile (Scala) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	0.00 lx (≥ 150 lx) ✗	0.00 lx	0.00 lx	-	-	WP42
Superficie utile (Scala) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	0.021 lx (≥ 150 lx) ✗	0.021 lx	0.021 lx	1.00	1.00	WP43

Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Rampa 2 Scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.301 m	195 lx	145 lx	261 lx	0.74	0.56	CG1
Rampa 1 Scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.785 m	204 lx	81.1 lx	315 lx	0.40	0.26	CG2
Rampa 3 Scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.832 m	153 lx	117 lx	173 lx	0.76	0.68	CG3

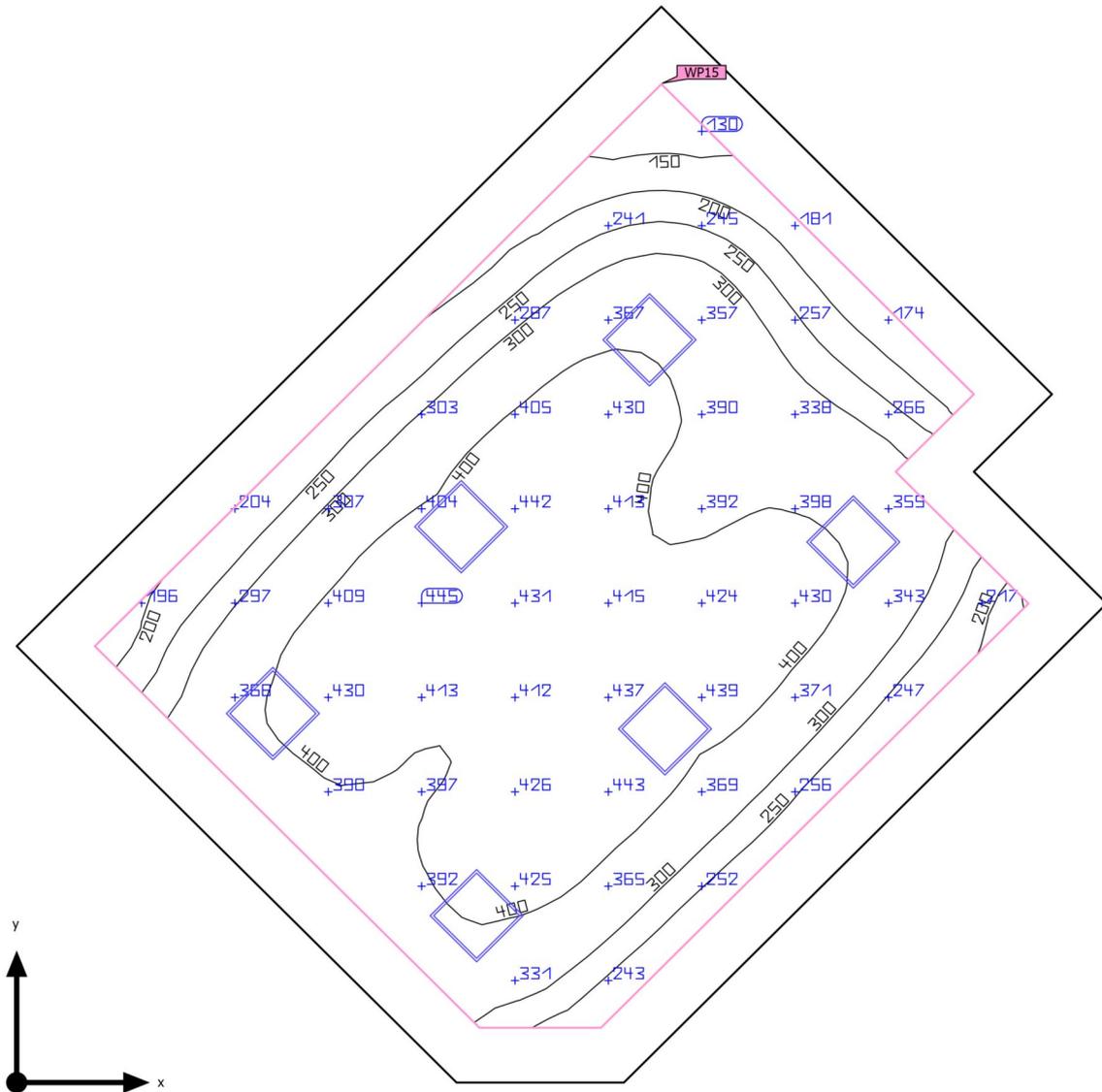
Scuola · Piano Terra (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Pianerotolo 1 Scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.360 m	199 lx	136 lx	263 lx	0.68	0.52	CG4
Pianerotolo 2 Scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.060 m	119 lx	79.2 lx	159 lx	0.67	0.50	CG5
Rampa 1 Scala 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.123 m	231 lx	66.7 lx	330 lx	0.29	0.20	CG6
Rampa 2 Scala 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.072 m	199 lx	145 lx	236 lx	0.73	0.61	CG7
Pianerotolo Scala 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.050 m	161 lx	85.3 lx	236 lx	0.53	0.36	CG8

Scuola · Piano Terra · AULA A (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · AULA A (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

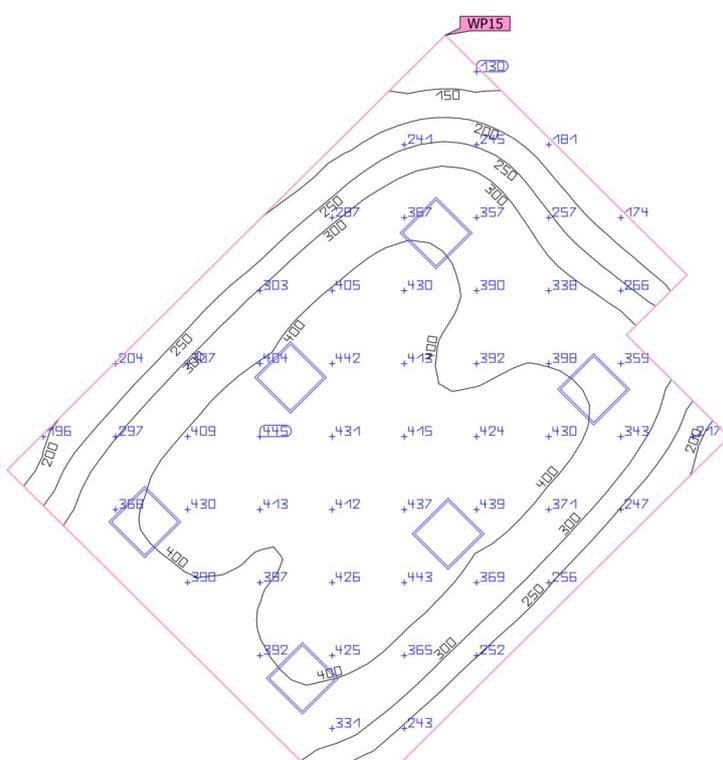
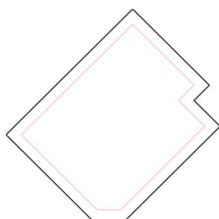
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	347 lx	≥ 300 lx	✓	WP15
	g ₁	0.29	-	-	WP15
	Valore di allacciamento specifico	5.49 W/m ²	-	-	
		1.59 W/m ² /100 lx	-	-	
Valori di consumo	Consumo	290 kWh/a	max. 1900 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.08 W/m ²	-	-	
		1.18 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · AULA A (Scena luce 1)

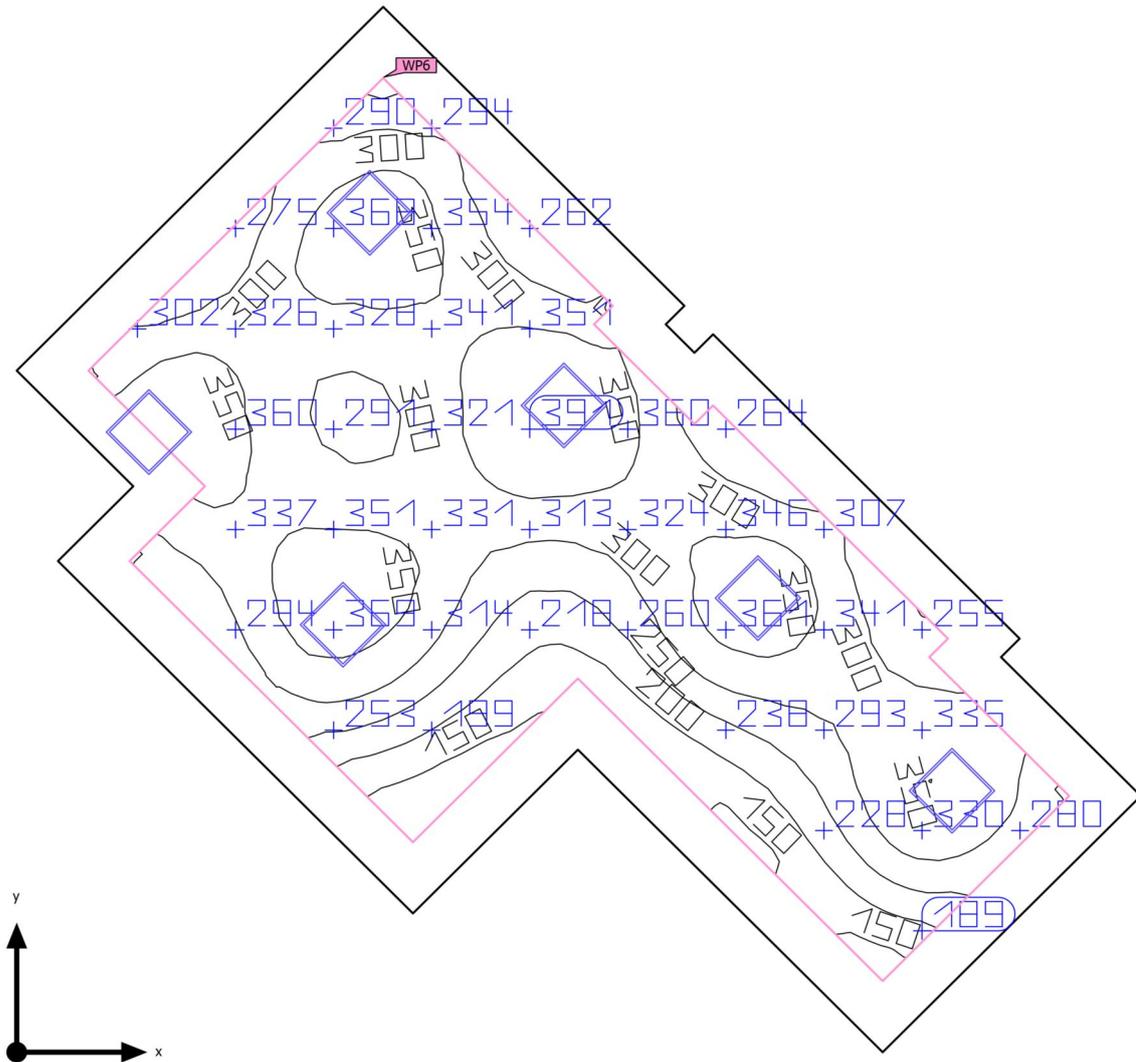
Superficie utile (AULA A)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (AULA A) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	347 lx (≥ 300 lx) ✓	101 lx	447 lx	0.29	0.23	WP15

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

Scuola · Piano Terra · AULA B (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · AULA B (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

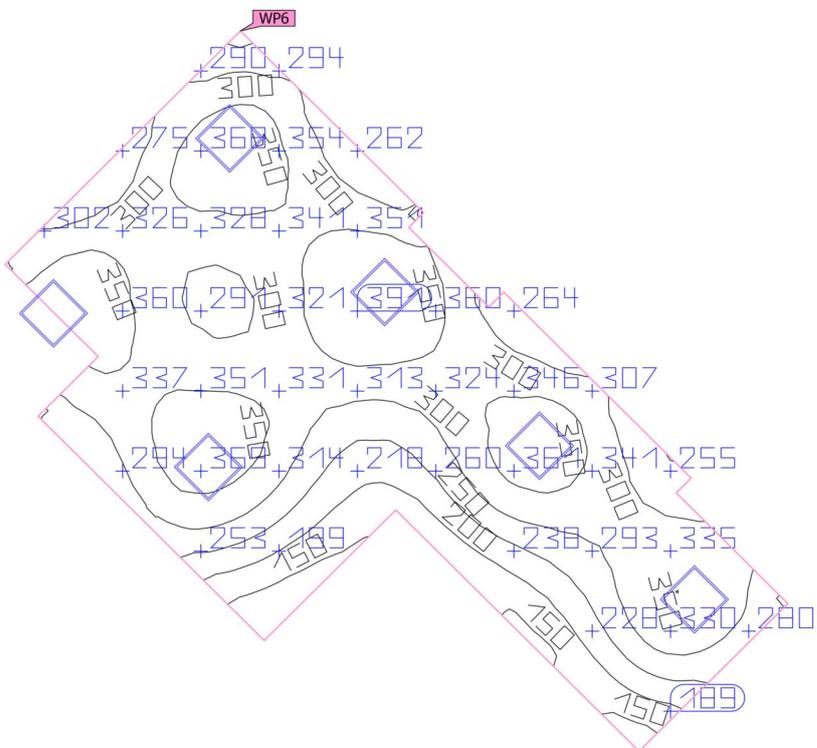
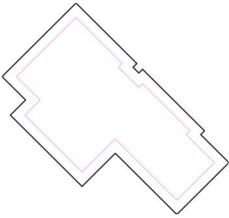
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	303 lx	≥ 300 lx	✓	WP6
	g ₁	0.36	-	-	WP6
	Valore di allacciamento specifico	5.63 W/m ²	-	-	
		1.86 W/m ² /100 lx	-	-	
Valori di consumo	Consumo	290 kWh/a	max. 1950 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.96 W/m ²	-	-	
		1.31 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

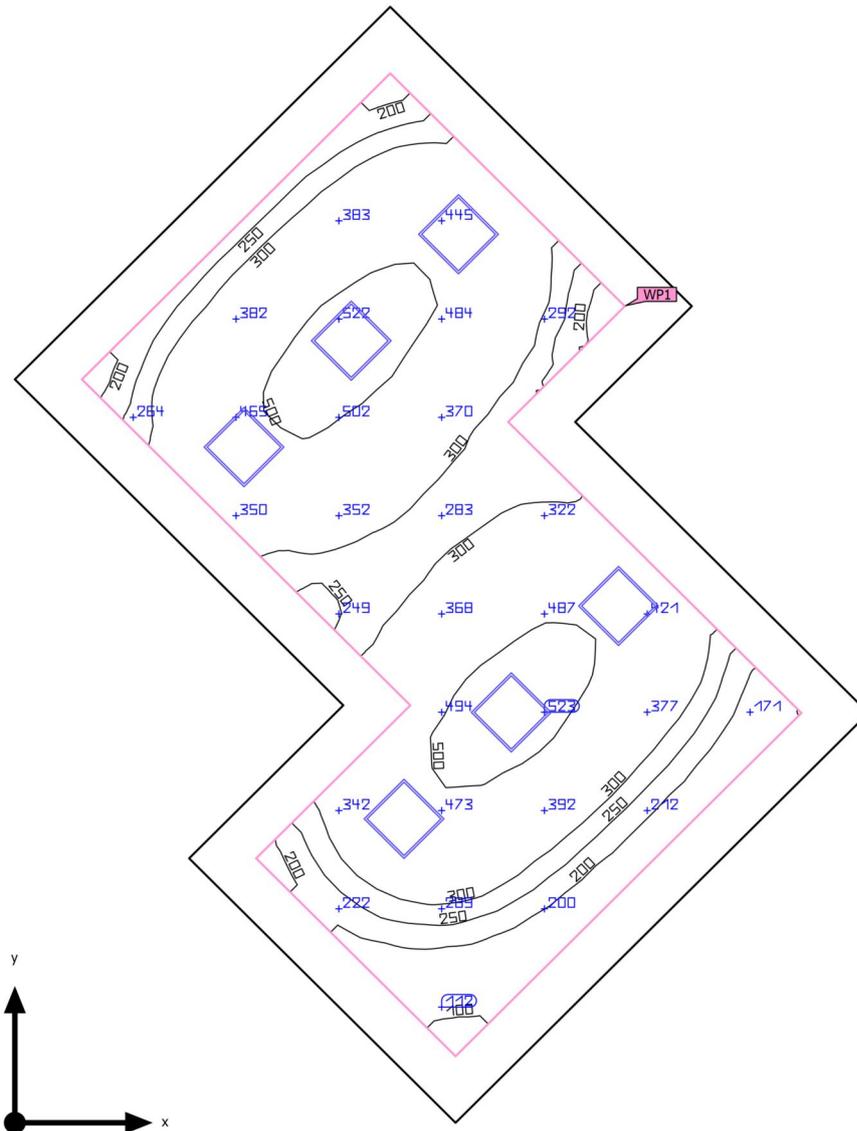
Scuola · Piano Terra · AULA B (Scena luce 1)

Superficie utile (AULA B)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (AULA B) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	303 lx (≥ 300 lx) ✓	108 lx	393 lx	0.36	0.27	WP6

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

Scuola · Piano Terra · AULA C (Scena luce 1)

Riepilogo

Scuola · Piano Terra · AULA C (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	355 lx	≥ 300 lx	✓	WP1
	g_1	0.24	-	-	WP1
	Valore di allacciamento specifico	6.09 W/m ²	-	-	
		1.72 W/m ² /100 lx	-	-	
Valori di consumo	Consumo	290 kWh/a	max. 1800 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.22 W/m ²	-	-	
		1.19 W/m ² /100 lx	-	-	

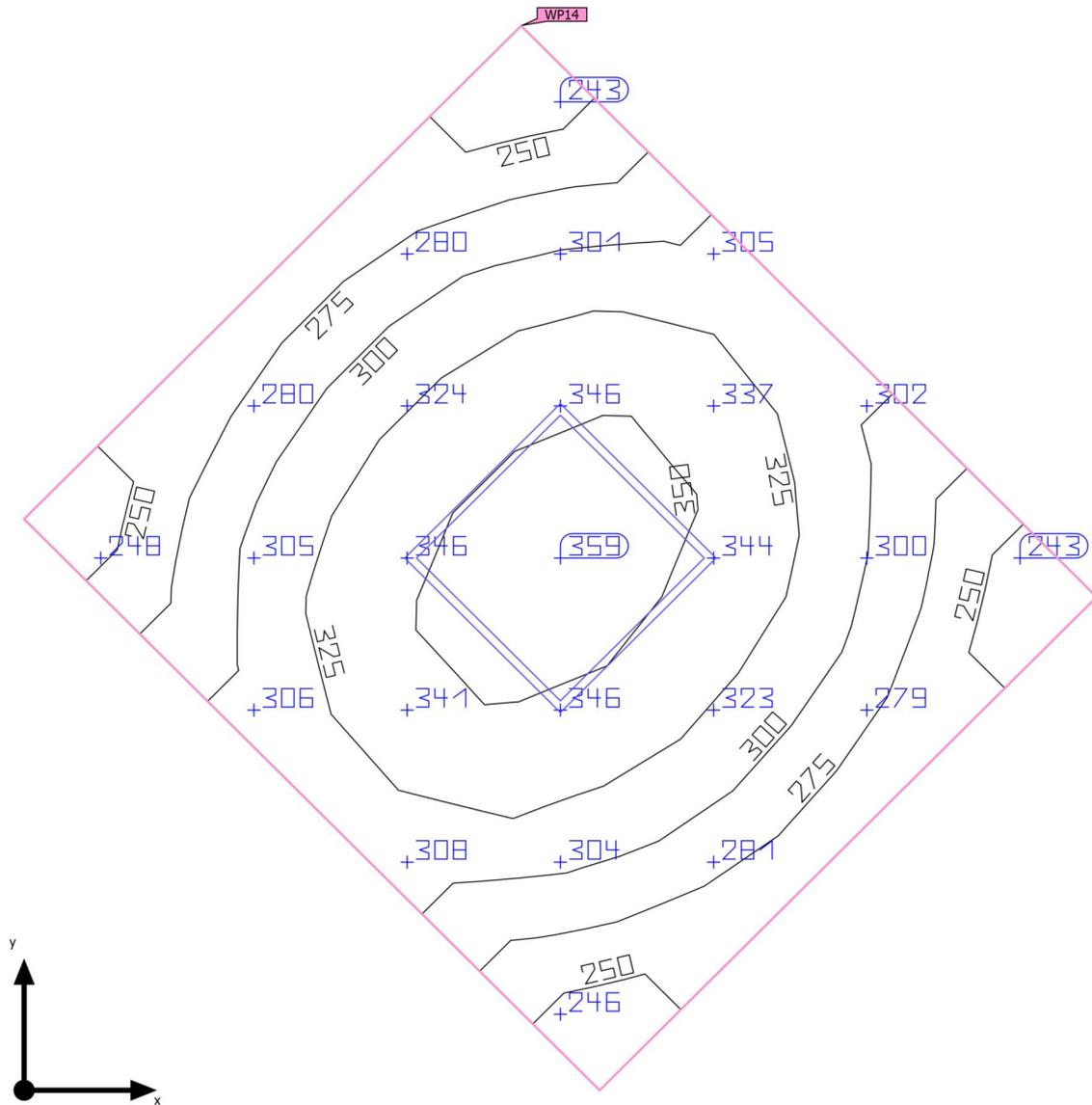
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Aule di lezione, stanze per seminari

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · BAGNO A (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · BAGNO A (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

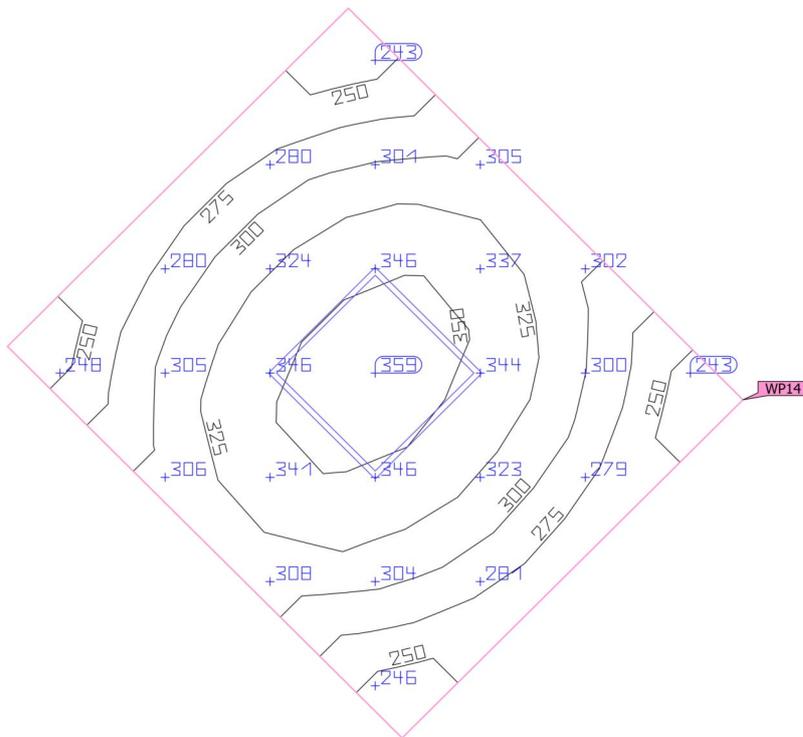
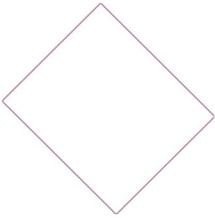
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	304 lx	≥ 200 lx	✓	WP14
	g_1	0.76	-	-	WP14
Valori di consumo	Consumo	30 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	8.61 W/m ²	-	-	
		2.83 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · BAGNO A (Scena luce 1)

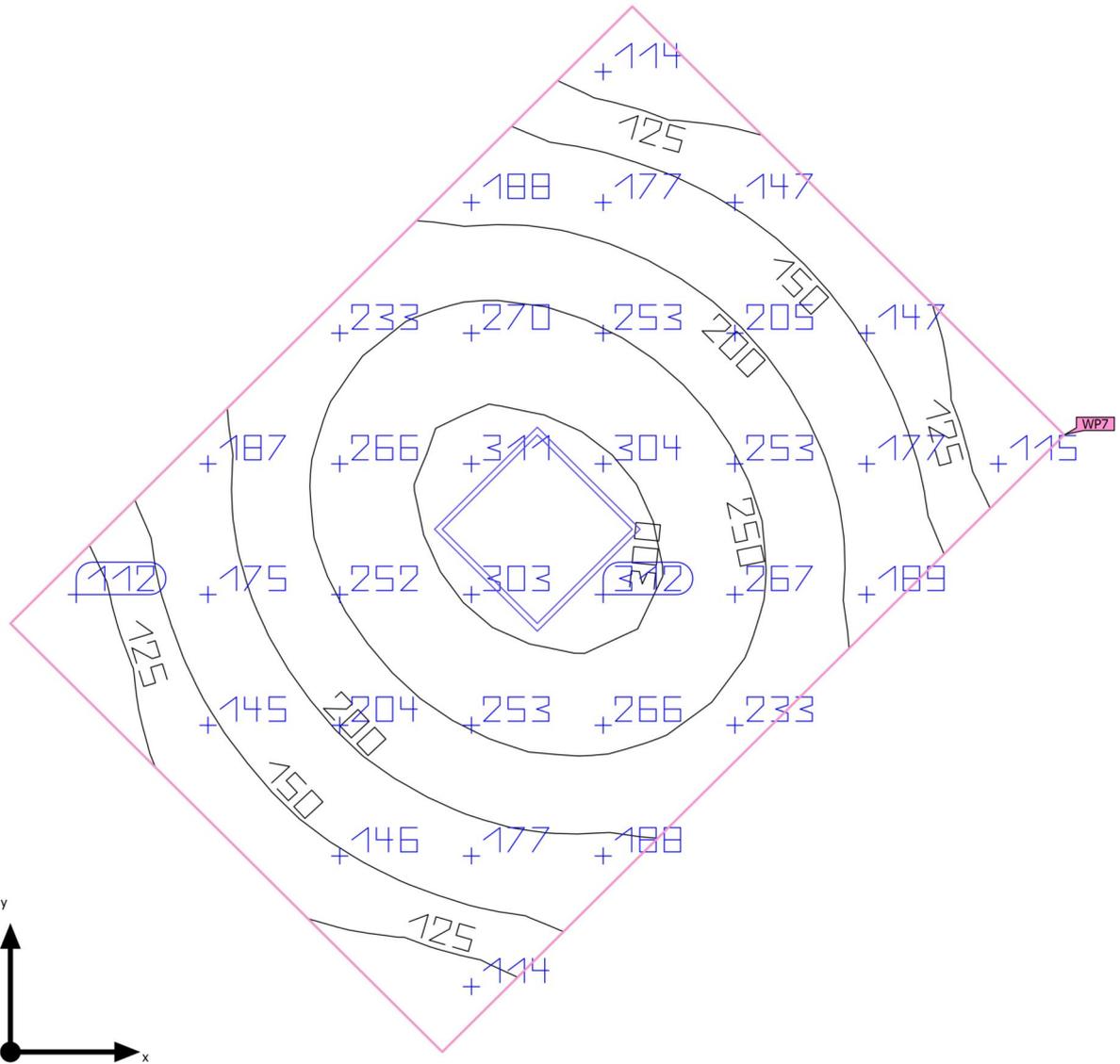
Superficie utile (BAGNO A)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (BAGNO A) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	304 lx (≥ 200 lx) ✓	232 lx	359 lx	0.76	0.65	WP14

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

Scuola · Piano Terra · BAGNO B (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · BAGNO B (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

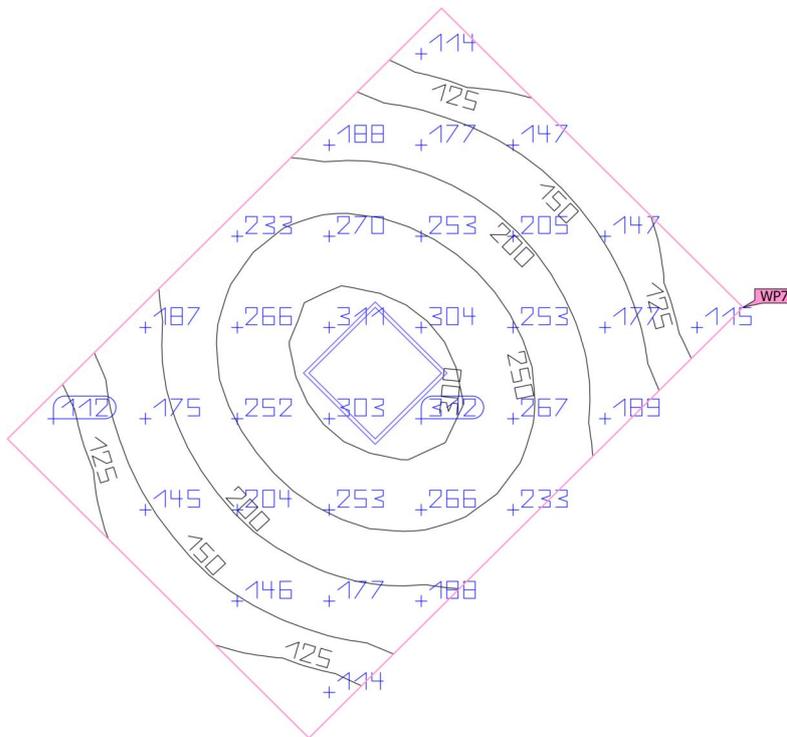
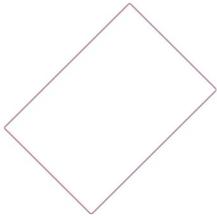
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	209 lx	≥ 200 lx	✓	WP7
	g ₁	0.48	-	-	WP7
Valori di consumo	Consumo	30 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.00 W/m ²	-	-	
		1.91 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · BAGNO B (Scena luce 1)

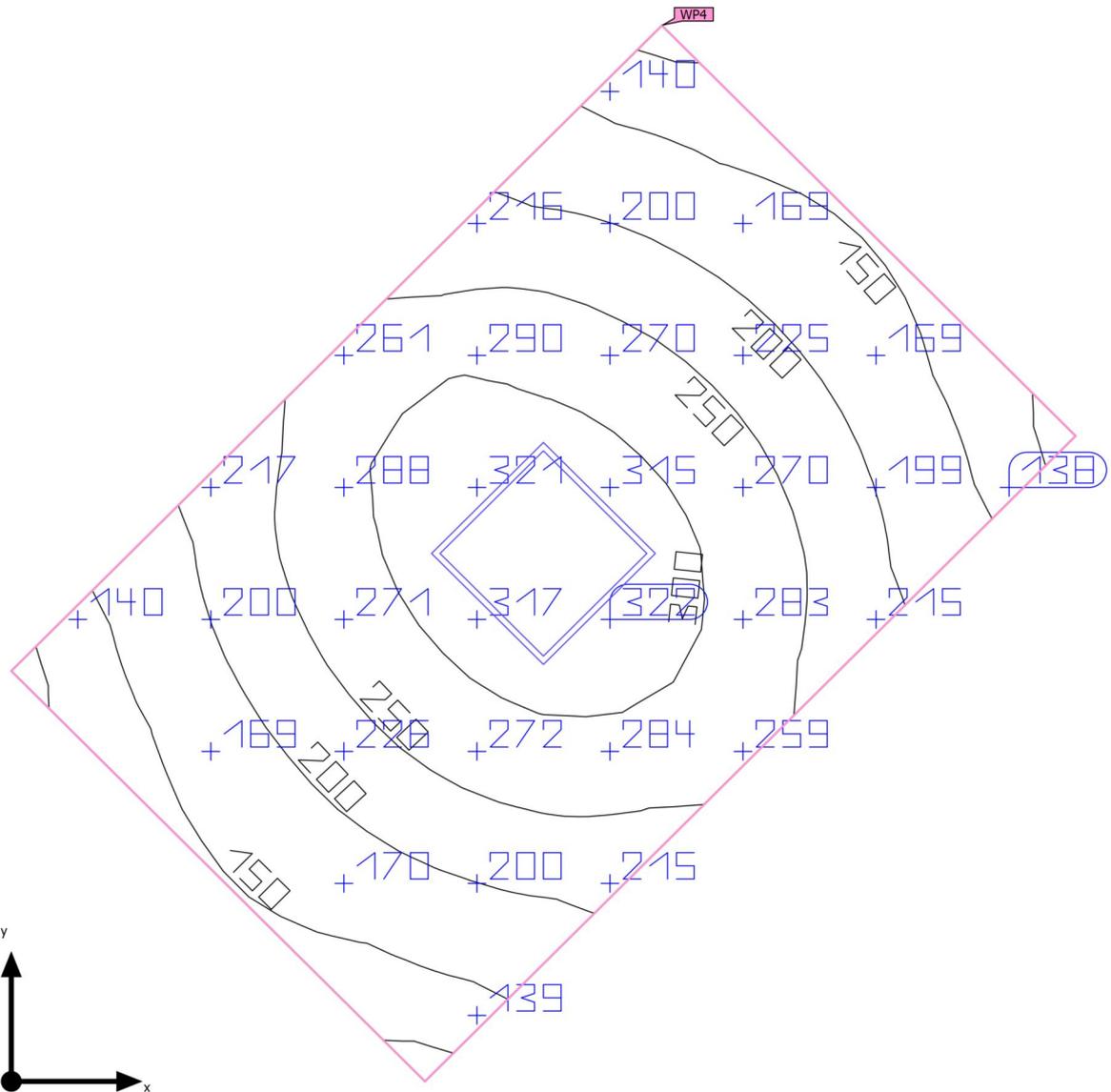
Superficie utile (BAGNO B)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (BAGNO B) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	209 lx (≥ 200 lx) ✓	101 lx	316 lx	0.48	0.32	WP7

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

Scuola · Piano Terra · BAGNO C (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · BAGNO C (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

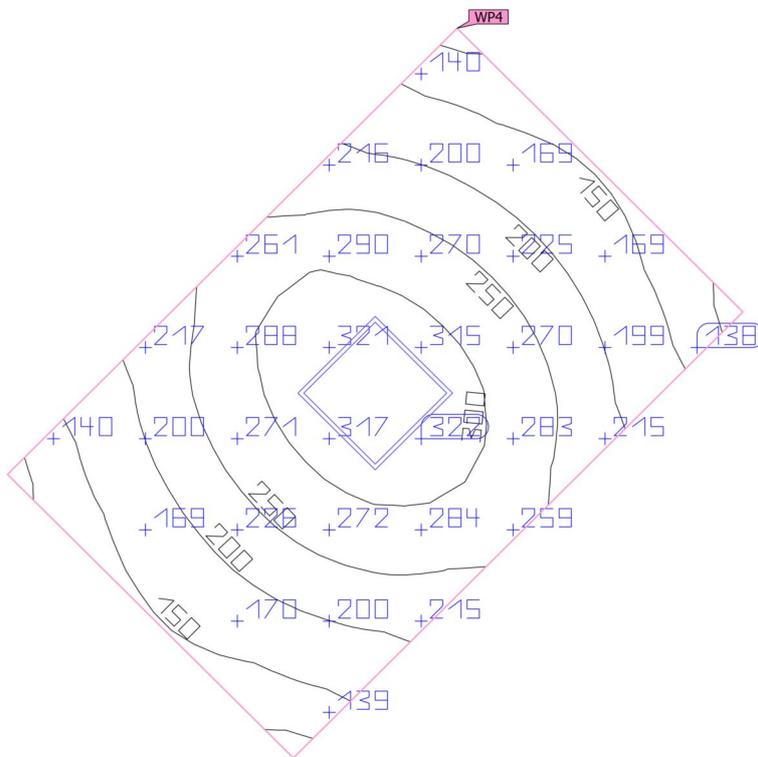
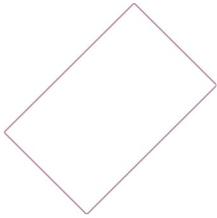
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	228 lx	≥ 200 lx	✓	WP4
	g ₁	0.54	-	-	WP4
Valori di consumo	Consumo	30 kWh/a	max. 300 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.73 W/m ²	-	-	
		2.07 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · BAGNO C (Scena luce 1)

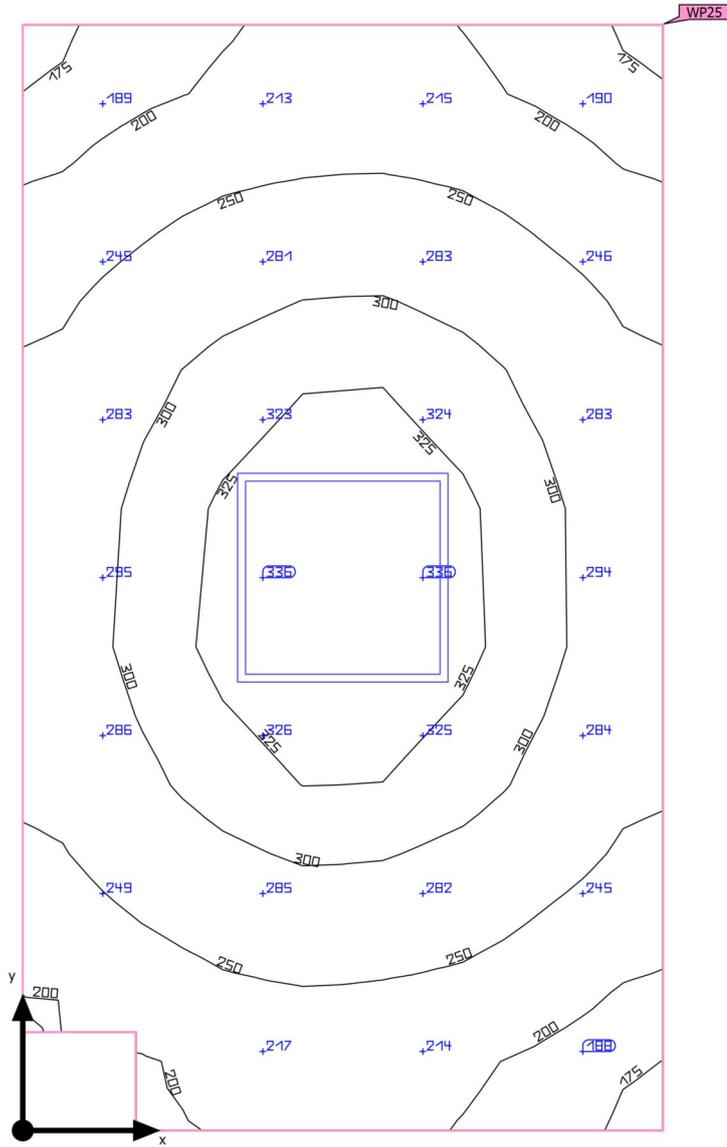
Superficie utile (BAGNO C)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (BAGNO C) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	228 lx (≥ 200 lx) ✓	123 lx	325 lx	0.54	0.38	WP4

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

Scuola · Piano Terra · BAGNO PERS. (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · BAGNO PERS. (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

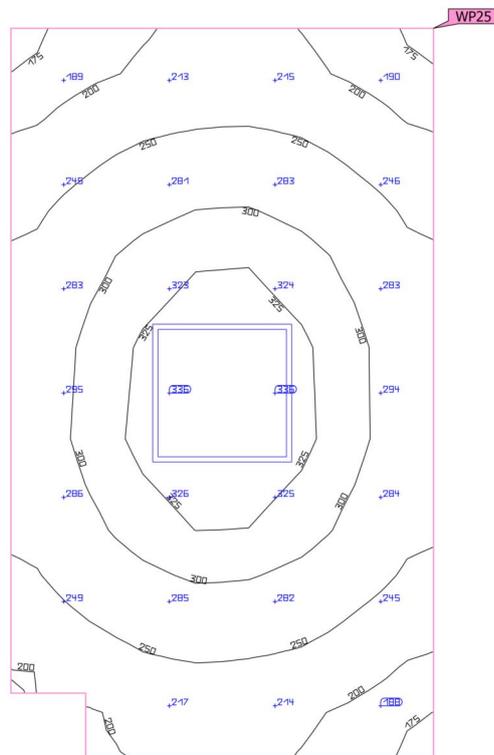
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	267 lx	≥ 200 lx	✓	WP25
	g ₁	0.65	-	-	WP25
Valori di consumo	Consumo	30 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	6.41 W/m ²	-	-	
		2.40 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · BAGNO PERS. (Scena luce 1)

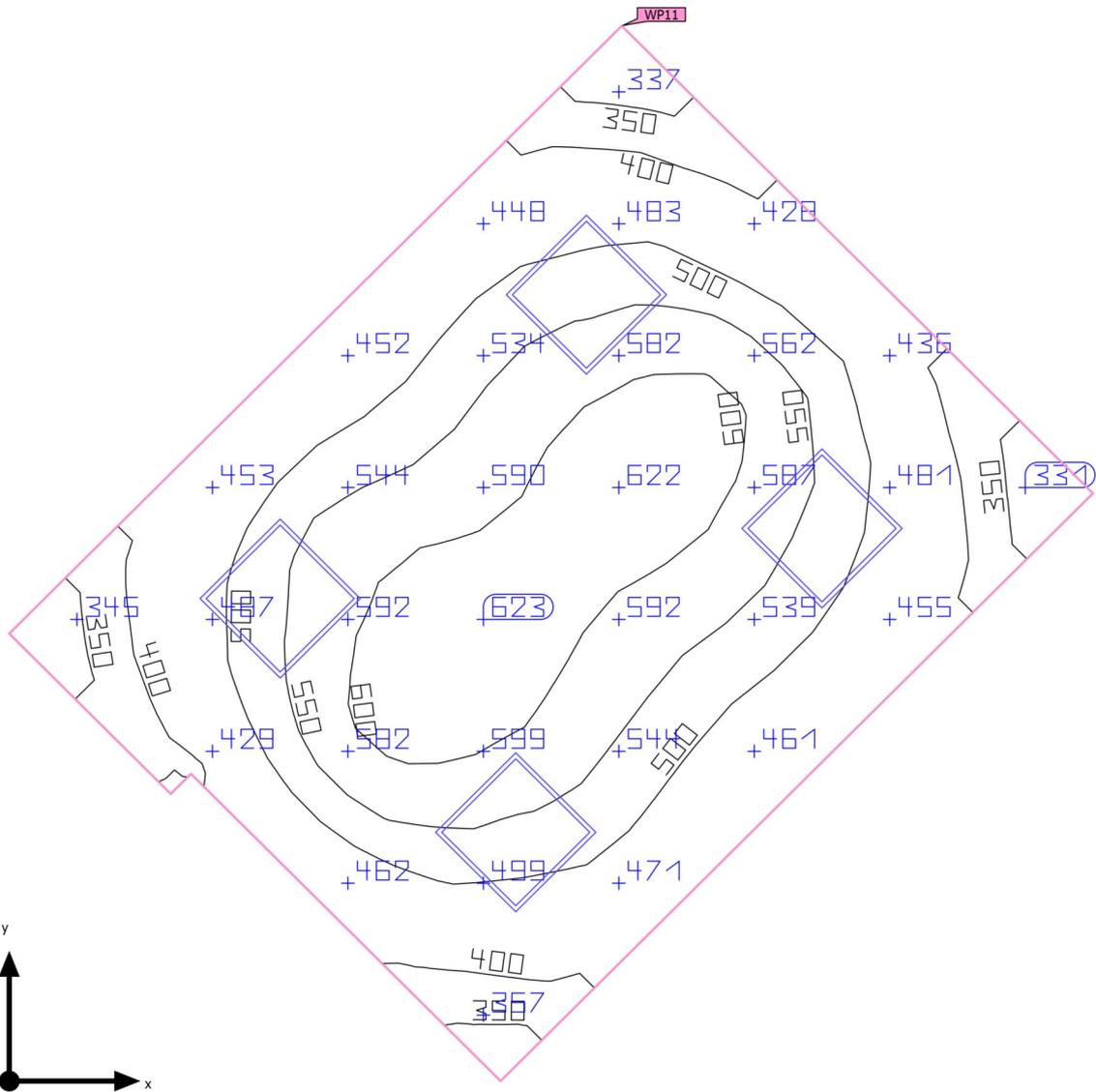
Superficie utile (BAGNO PERS.)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (BAGNO PERS.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	267 lx (≥ 200 lx) ✓	173 lx	342 lx	0.65	0.51	WP25

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

Scuola · Piano Terra · BIBLIOTECA (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · BIBLIOTECA (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	500 lx	≥ 500 lx	✓	WP11
	g ₁	0.60	-	-	WP11
Valori di consumo	Consumo	520 kWh/a	max. 550 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	9.24 W/m ²	-	-	
		1.85 W/m ² /100 lx	-	-	

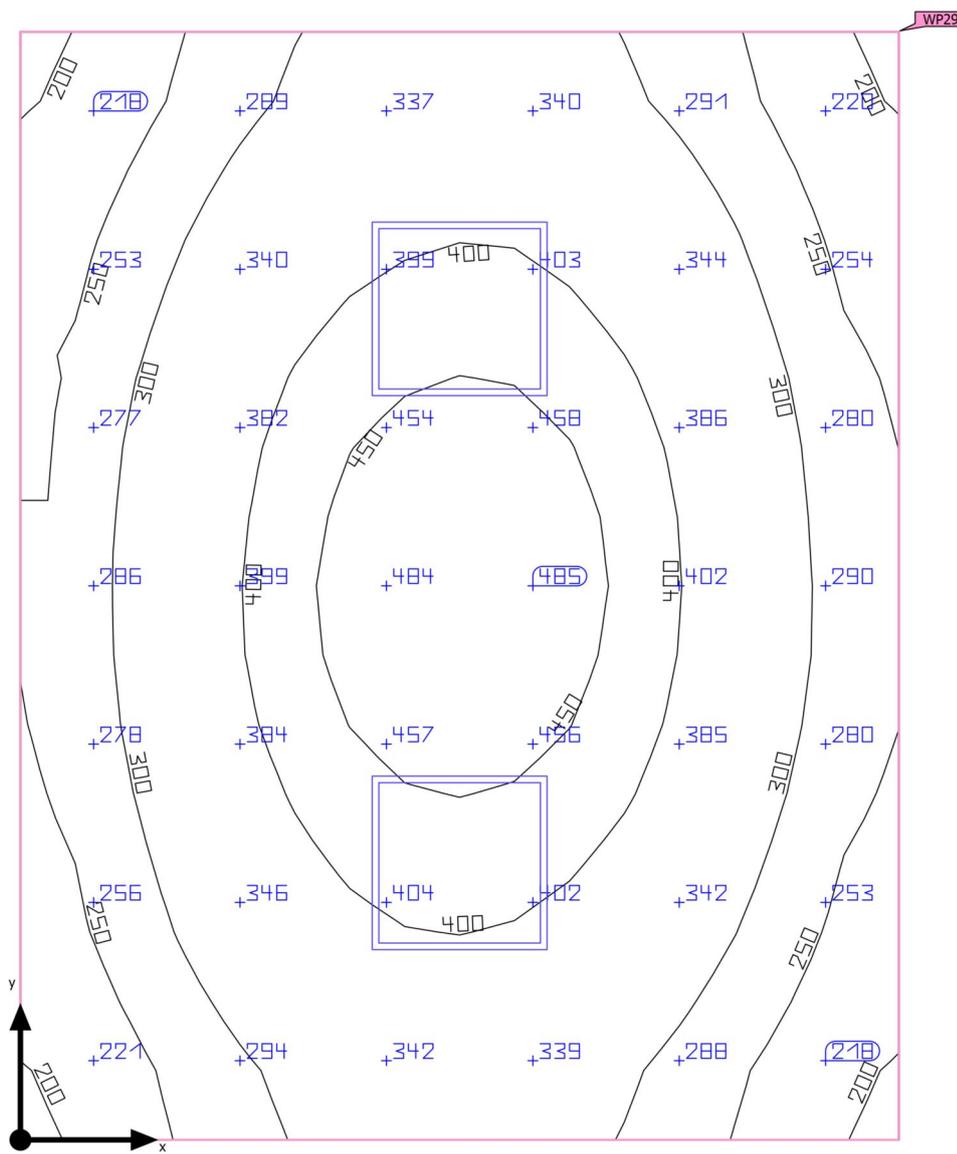
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Biblioteche: zone di lettura

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · CAPPELLINA (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · CAPPELLINA (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

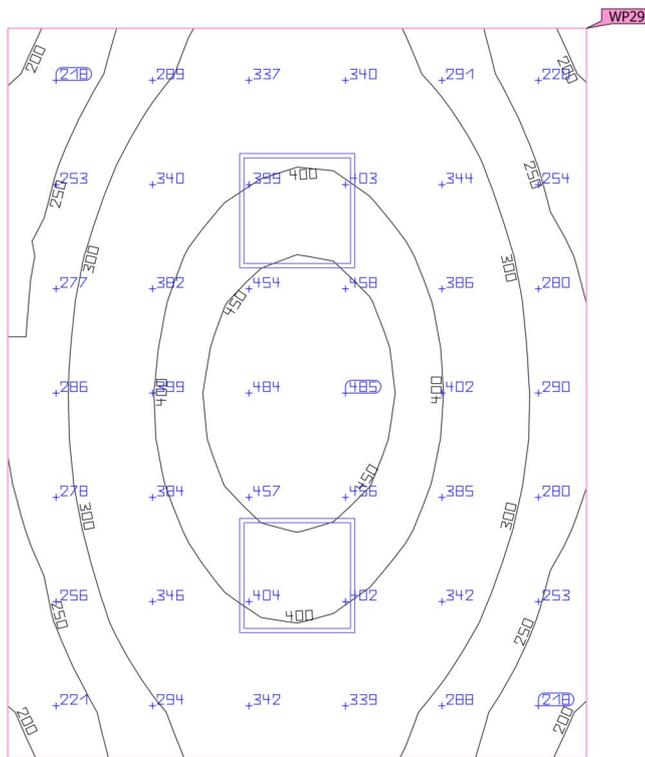
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	338 lx	≥ 300 lx	✓	WP29
	g_1	0.57	-	-	WP29
Valori di consumo	Consumo	180 kWh/a	max. 400 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	6.34 W/m ²	-	-	
		1.87 W/m ² /100 lx	-	-	

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - teatri, sale da concerto, cinema, luoghi di intrattenimento, Area palcoscenico - montaggio

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · CAPPELLINA (Scena luce 1)
Superficie utile (CAPPELLINA)

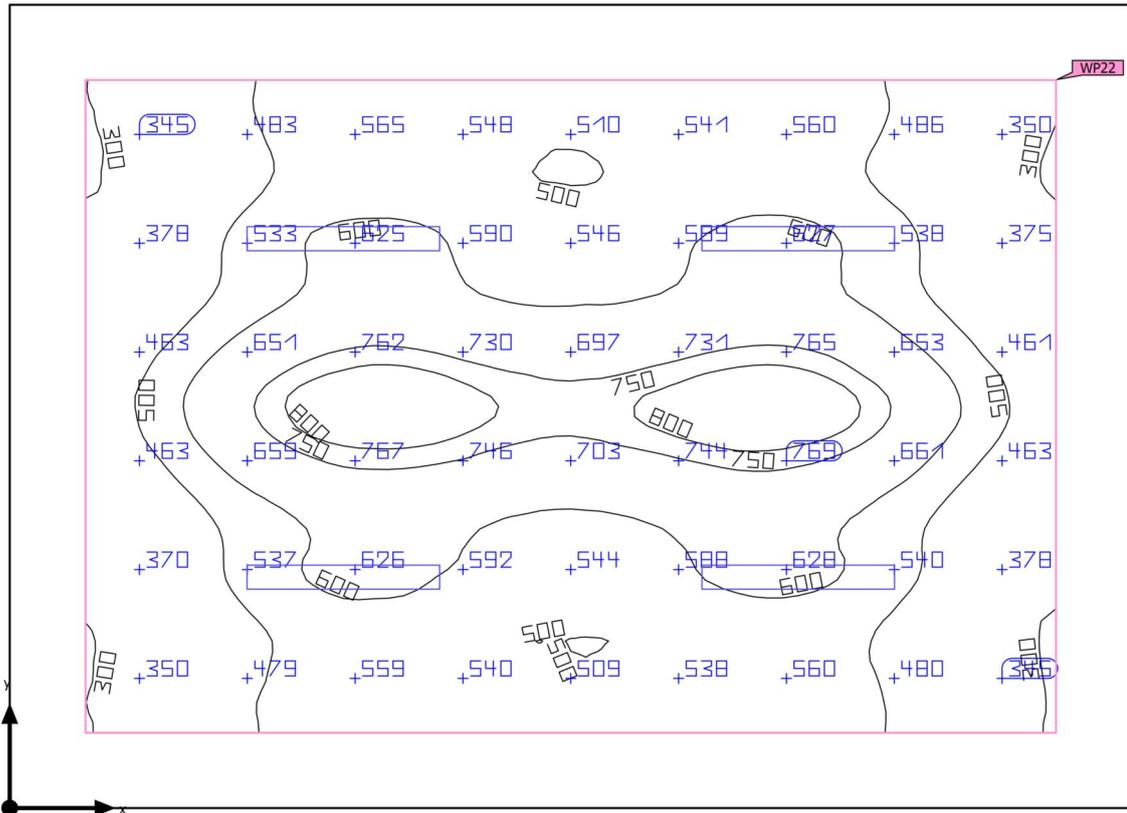


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (CAPPELLINA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	338 lx (≥ 300 lx) ✓	193 lx	495 lx	0.57	0.39	WP29

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - teatri, sale da concerto, cinema, luoghi di intrattenimento, Area palcoscenico - montaggio

Scuola · Piano Terra · CUCINA (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · CUCINA (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	555 lx	≥ 500 lx	✓	WP22
	g ₁	0.53	-	-	WP22
	Valore di allacciamento specifico	7.85 W/m ²	-	-	
		1.41 W/m ² /100 lx	-	-	
Valori di consumo	Consumo	850 kWh/a	max. 1400 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.52 W/m ²	-	-	
		0.99 W/m ² /100 lx	-	-	

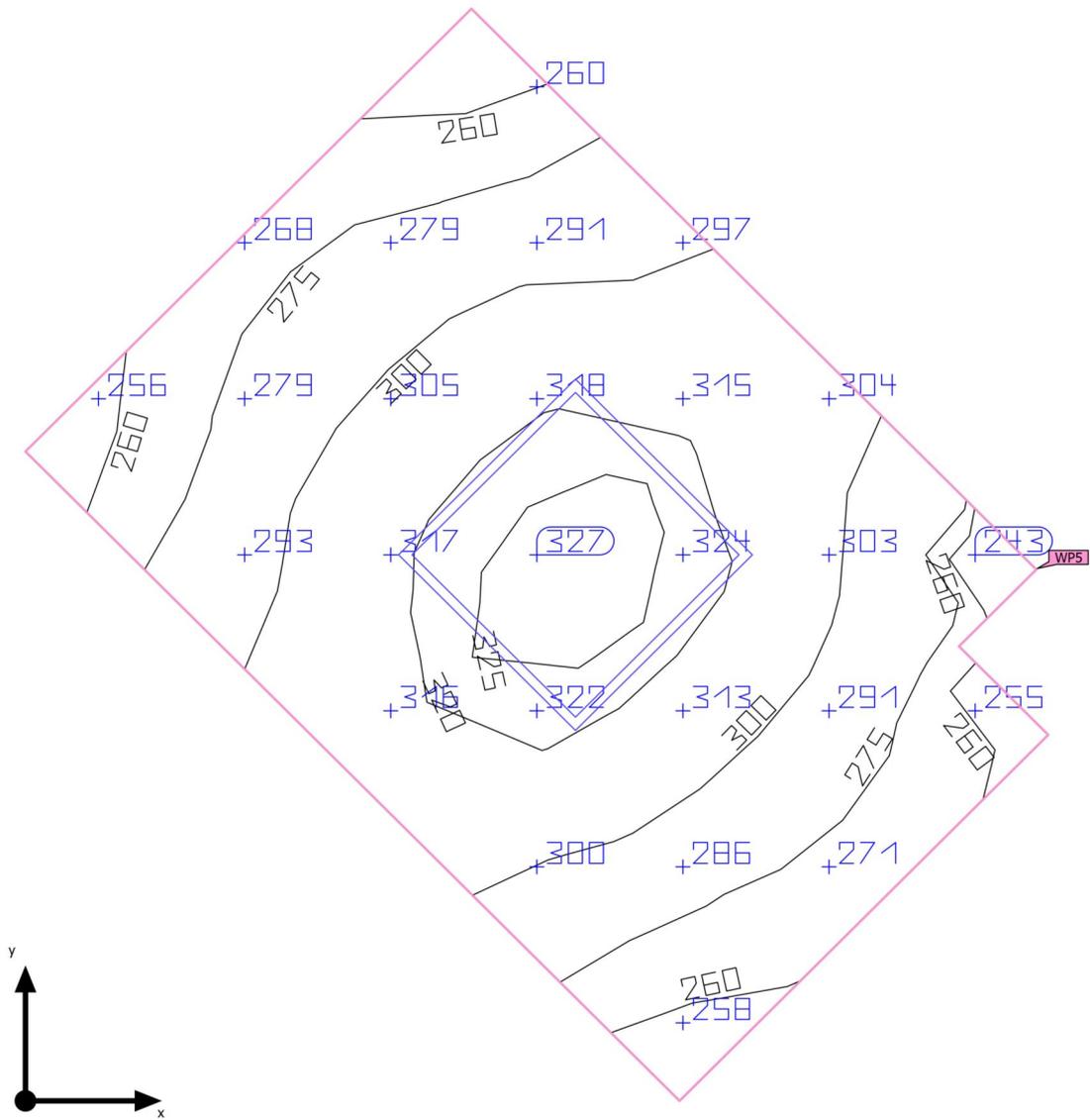
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Cucine

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	3F Filippi	58552	3F Linda LED 2x24W DALI L1270	54.5 W	7778 lm	142.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · DEP. (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · DEP. (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

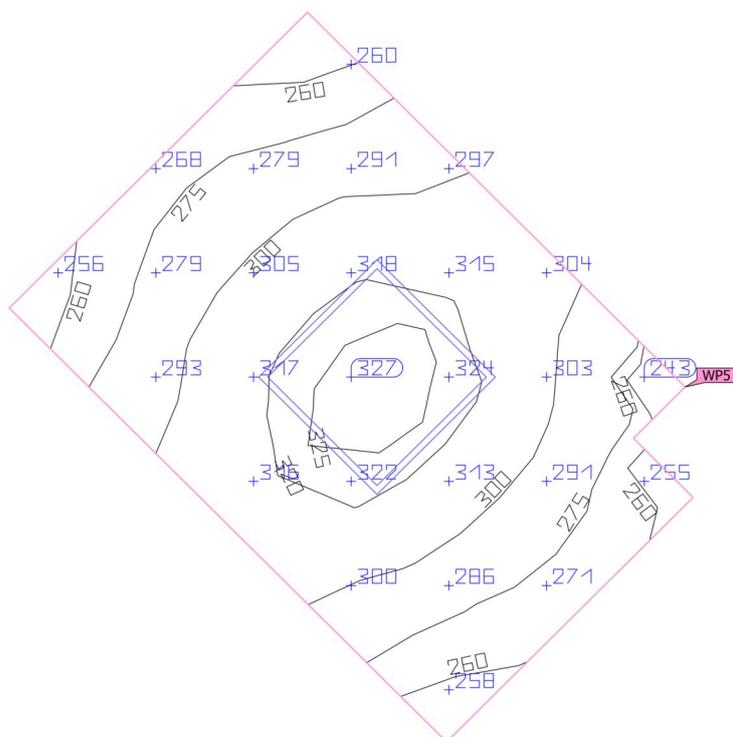
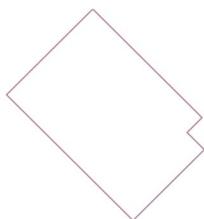
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	295 lx	≥ 100 lx	✓	WP5
	g_1	0.86	-	-	WP5
Valori di consumo	Consumo	6 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	11.17 W/m ²	-	-	
		3.79 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · DEP. (Scena luce 1)

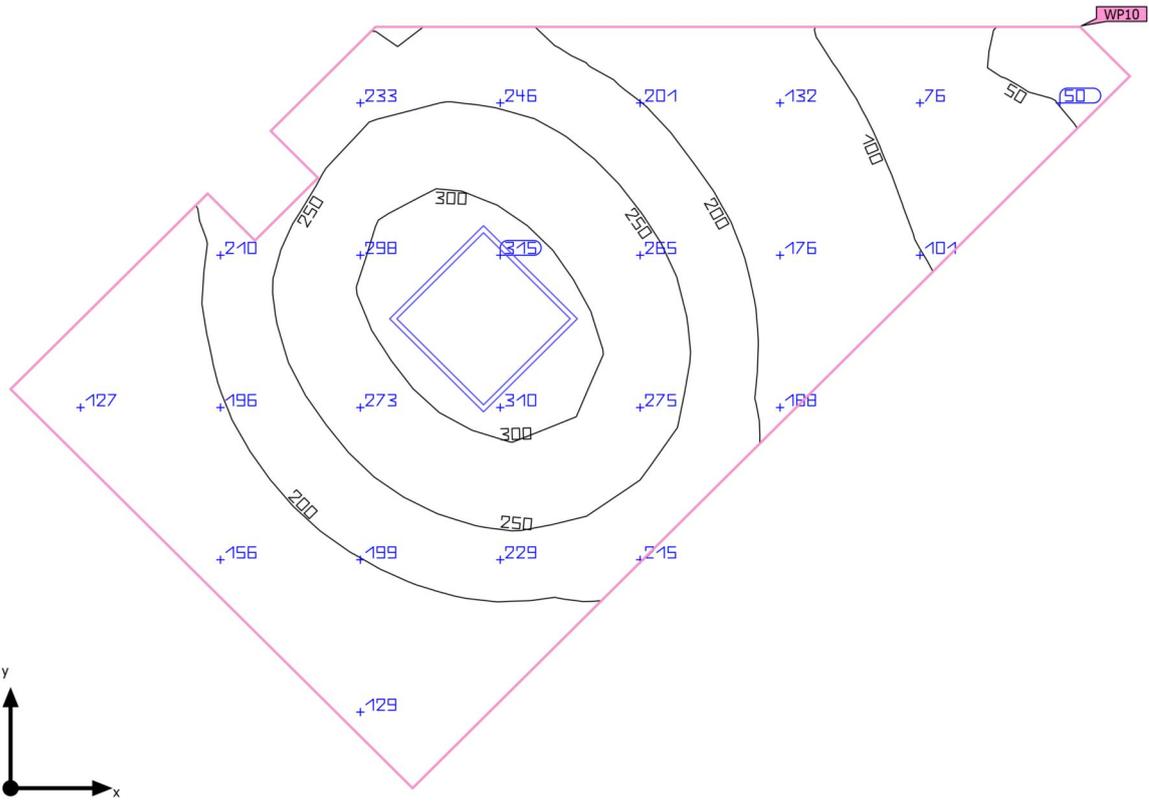
Superficie utile (DEP.)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (DEP.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	295 lx (≥ 100 lx) ✓	254 lx	326 lx	0.86	0.78	WP5

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

Scuola · Piano Terra · DEP. (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · DEP. (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

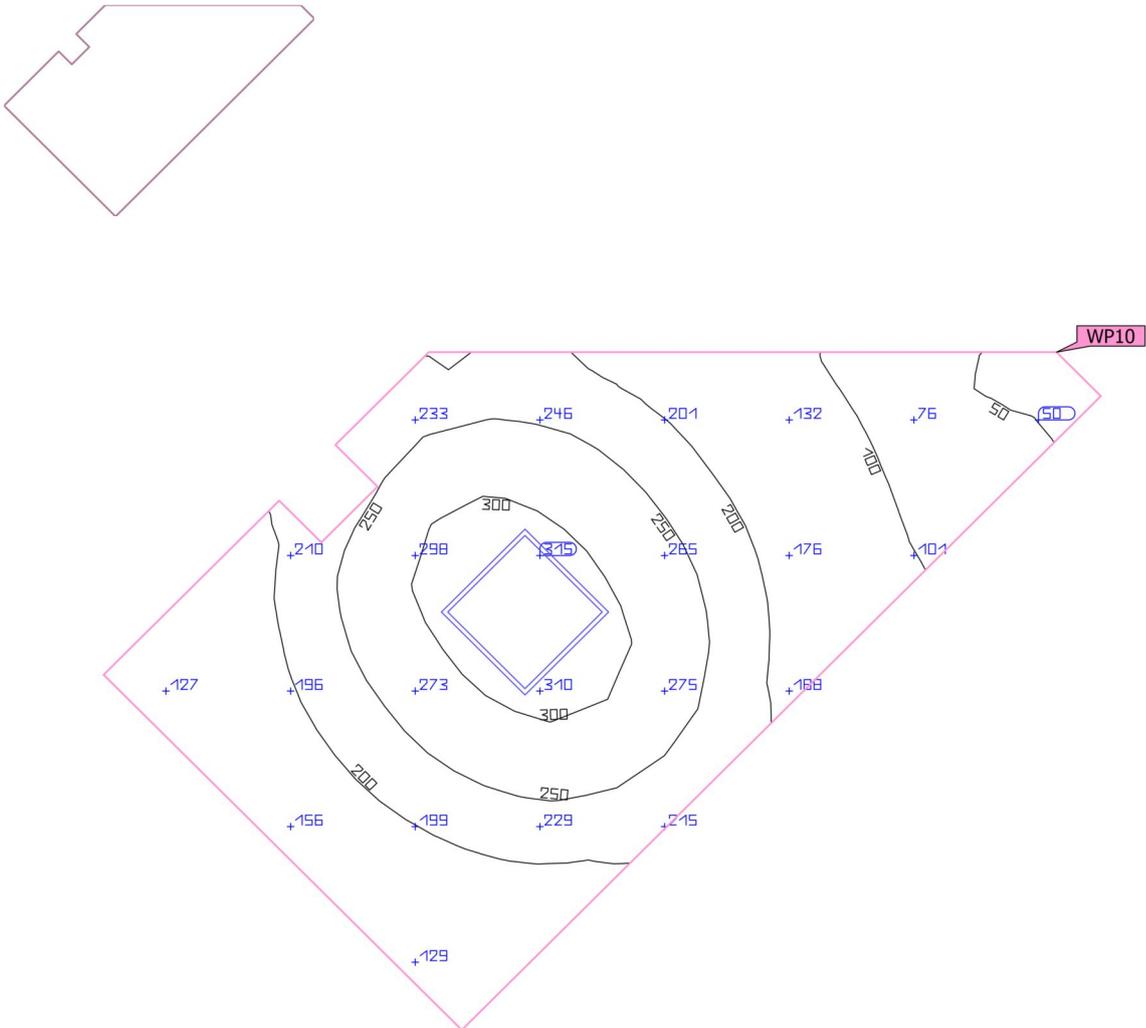
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	204 lx	≥ 100 lx	✓	WP10
	g_1	0.23	-	-	WP10
Valori di consumo	Consumo	6 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.01 W/m ²	-	-	
		1.96 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · DEP. (Scena luce 1)

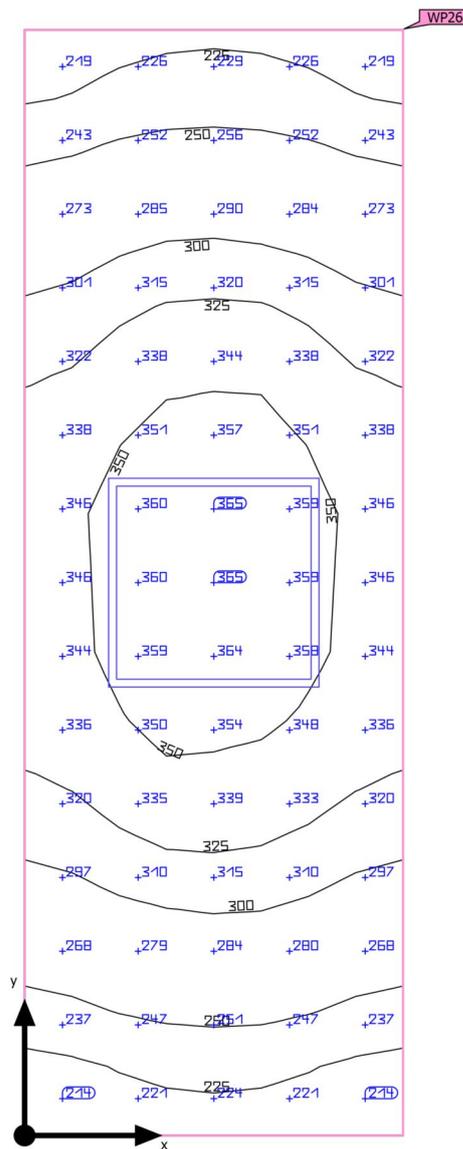
Superficie utile (DEP.)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (DEP.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	204 lx (≥ 100 lx) ✓	46.5 lx	319 lx	0.23	0.15	WP10

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

Scuola · Piano Terra · DEP. PERS. (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · DEP. PERS. (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	302 lx	≥ 100 lx	✓	WP26
	g_1	0.70	-	-	WP26
Valori di consumo	Consumo	6 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	10.68 W/m ²	-	-	
		3.54 W/m ² /100 lx	-	-	

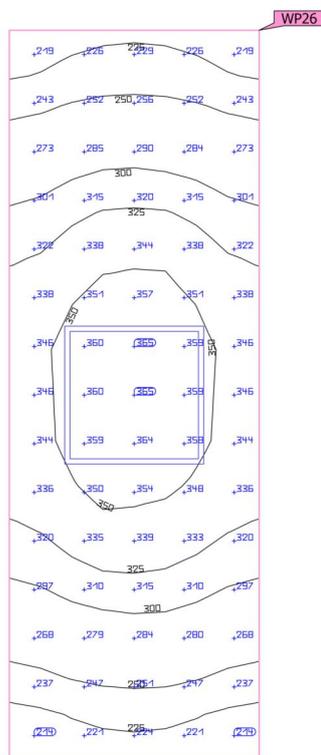
Profilo di utilizzo: Zone generali all'interno di edifici - magazzini - e celle frigorifere, Locali di immagazzinaggio e scorte

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · DEP. PERS. (Scena luce 1)

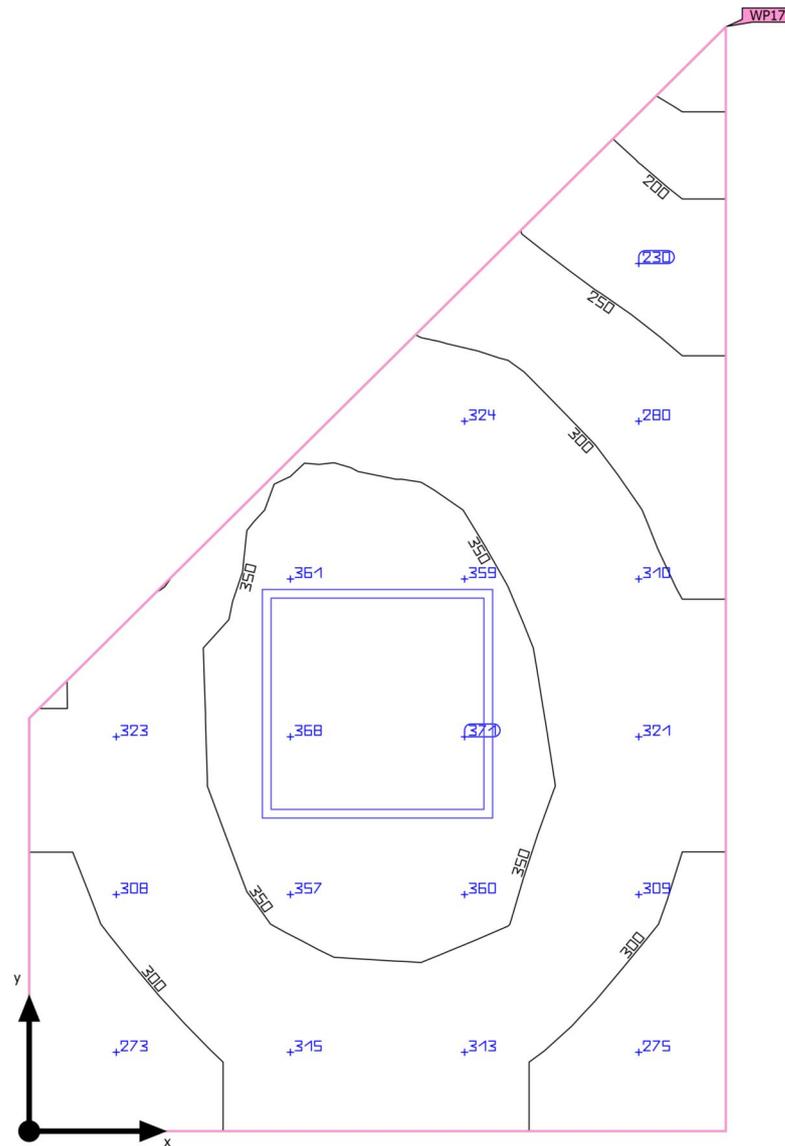
Superficie utile (DEP. PERS.)



Proprietà	Ē (Nominale)	E _{min.}	E _{max}	g ₁	g ₂	Indice
Superficie utile (DEP. PERS.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	302 lx (≥ 100 lx) ✓	210 lx	365 lx	0.70	0.58	WP26

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

Scuola · Piano Terra · DEP. TECNICO (Scena luce 1)

Riepilogo

Scuola · Piano Terra · DEP. TECNICO (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

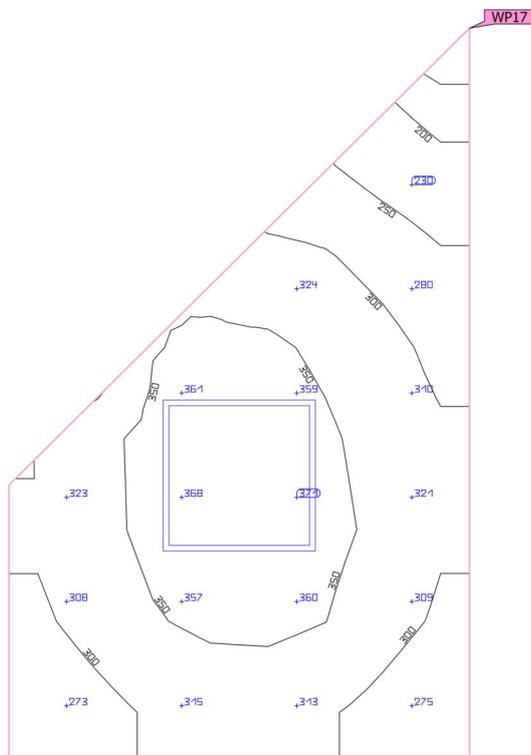
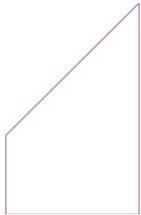
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	316 lx	≥ 100 lx	✓	WP17
	g_1	0.54	-	-	WP17
Valori di consumo	Consumo	6 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	10.13 W/m ²	-	-	
		3.20 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · DEP. TECNICO (Scena luce 1)

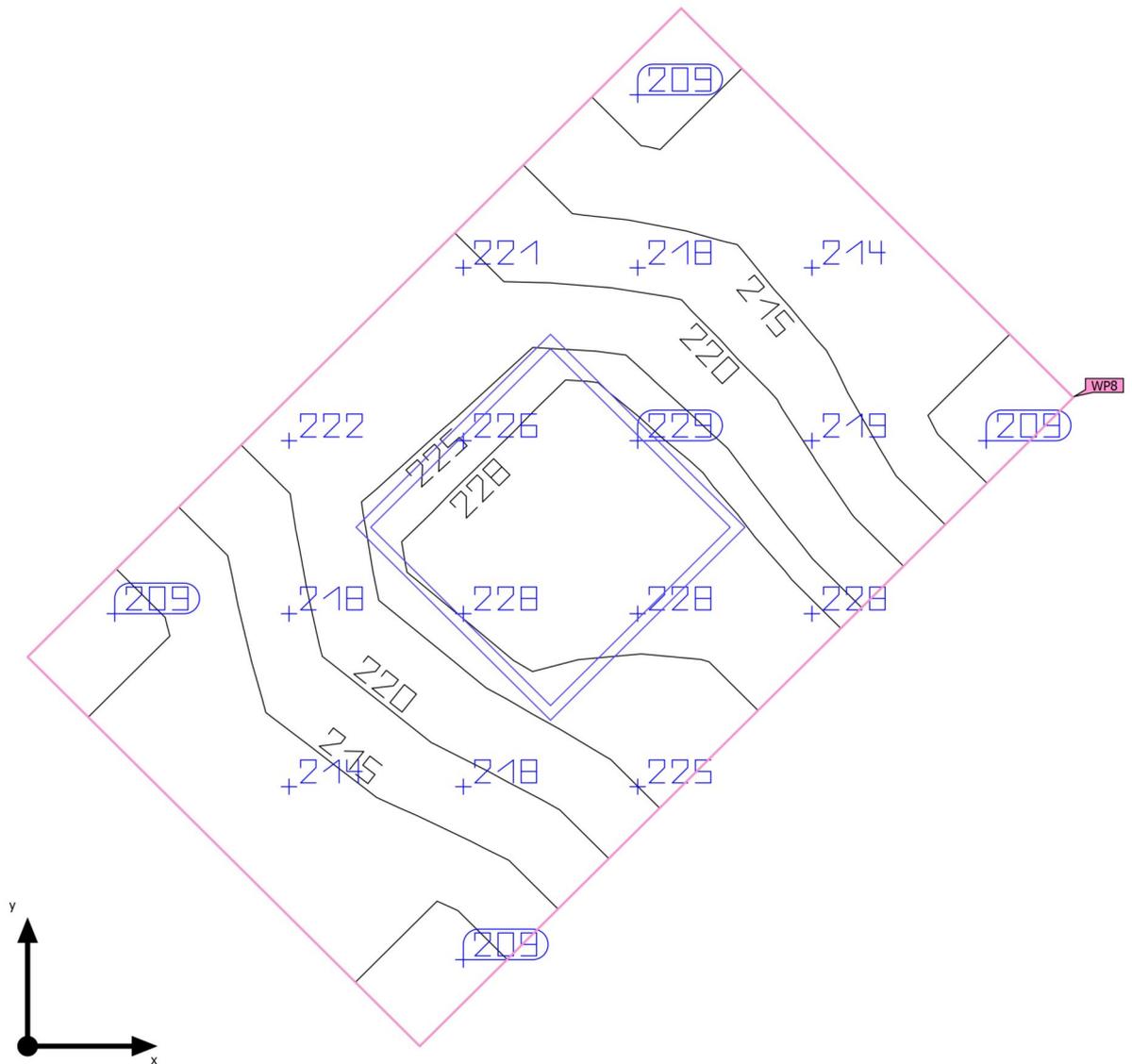
Superficie utile (DEP. TECNICO)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (DEP. TECNICO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	316 lx (≥ 100 lx) ✓	171 lx	377 lx	0.54	0.45	WP17

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

Scuola · Piano Terra · DIS. (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · DIS. (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

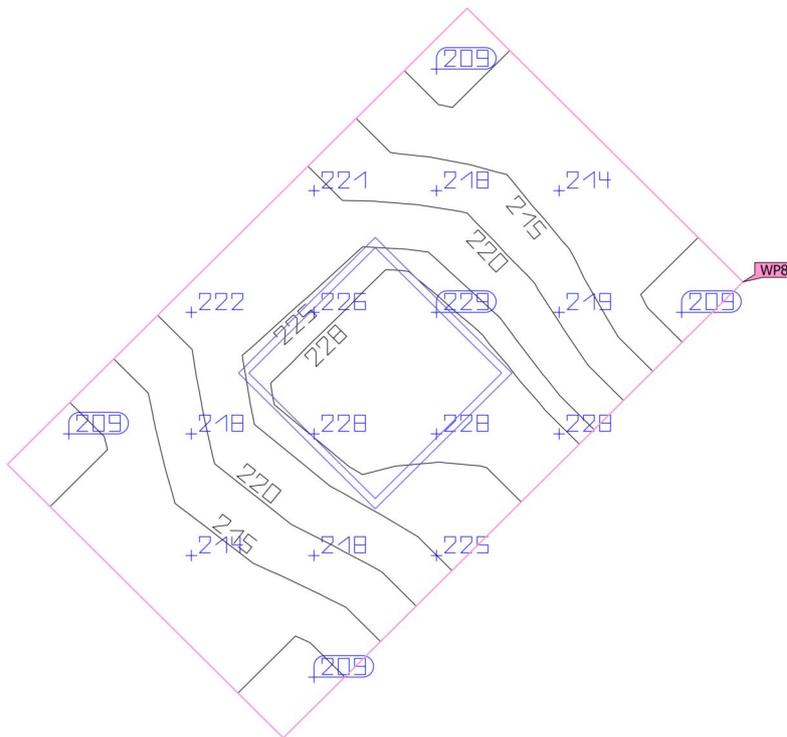
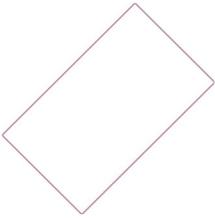
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	219 lx	≥ 100 lx	✓	WP8
	g ₁	0.95	-	-	WP8
Valori di consumo	Consumo	40 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	15.00 W/m ²	-	-	
		6.85 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · DIS. (Scena luce 1)

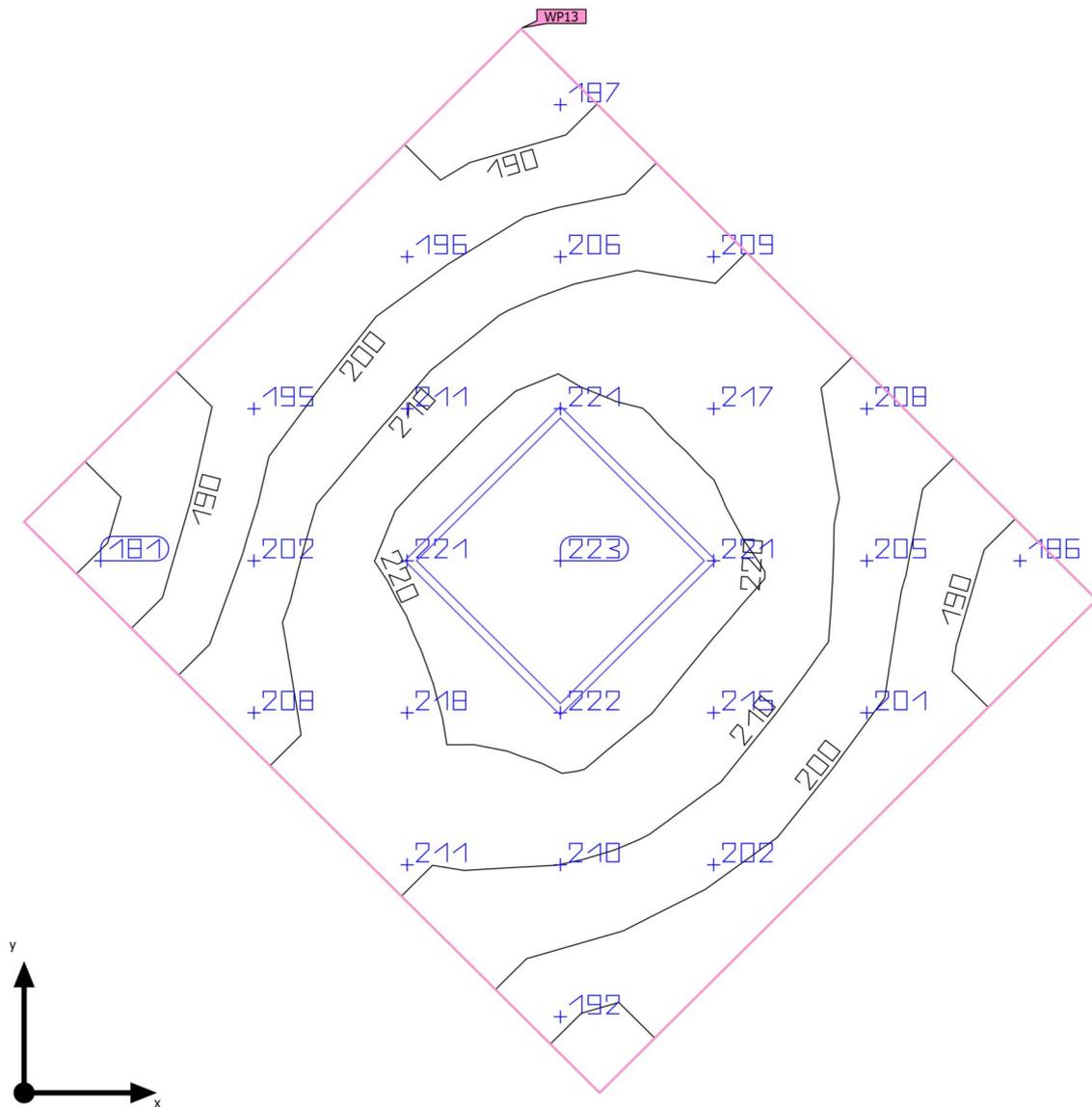
Superficie utile (DIS.)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (DIS.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	219 lx (≥ 100 lx) ✓	209 lx	229 lx	0.95	0.91	WP8

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

Scuola · Piano Terra · DIS. (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · DIS. (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	207 lx	≥ 100 lx	✓	WP13
	g ₁	0.86	-	-	WP13
Valori di consumo	Consumo	40 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	8.61 W/m ²	-	-	
		4.17 W/m ² /100 lx	-	-	

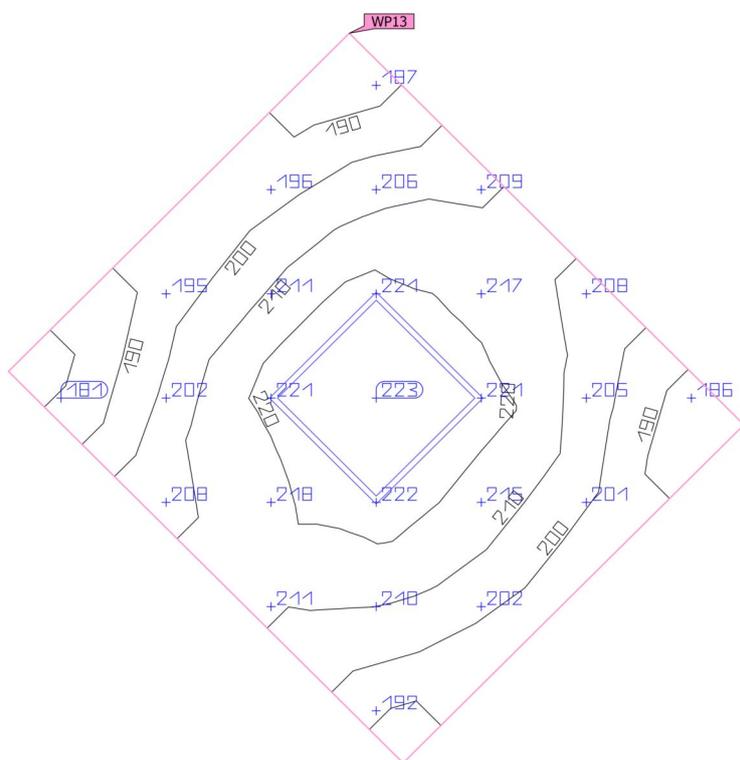
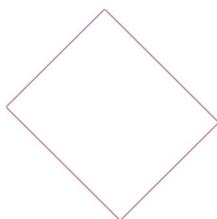
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Aree di passaggio, corridoi

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · DIS. (Scena luce 1)

Superficie utile (DIS.)

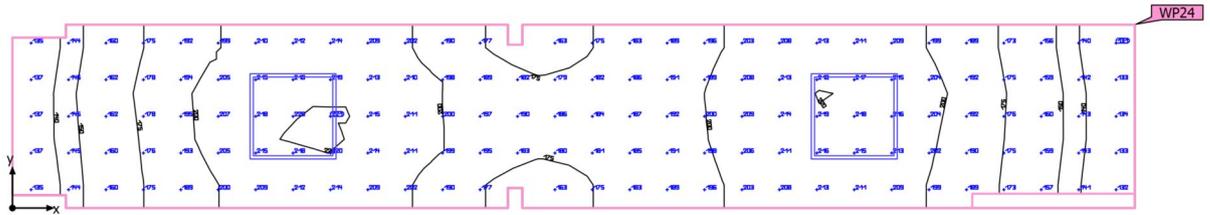


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (DIS.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	207 lx (≥ 100 lx) ✓	177 lx	223 lx	0.86	0.79	WP13

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

Scuola · Piano Terra · DISIMPEGNO (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · DISIMPEGNO (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

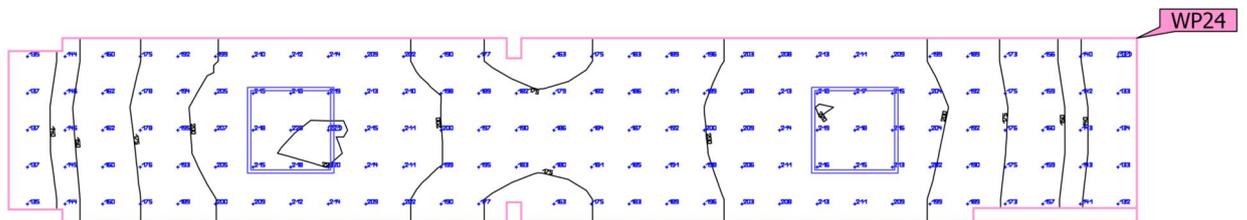
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	188 lx	≥ 100 lx	✓	WP24
	g_1	0.70	-	-	WP24
Valori di consumo	Consumo	79 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	7.31 W/m ²	-	-	
		3.89 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

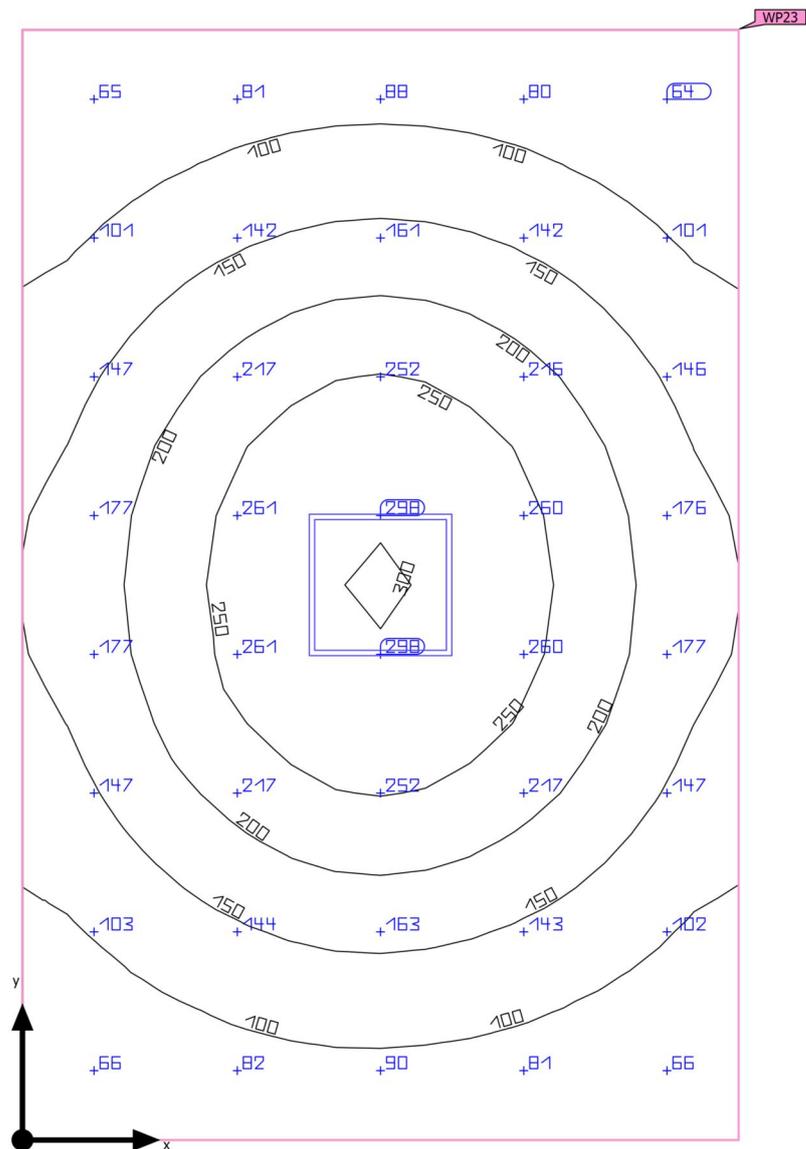
Scuola · Piano Terra · DISIMPEGNO (Scena luce 1)

Superficie utile (DISIMPEGNO)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (DISIMPEGNO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	188 lx (≥ 100 lx) ✓	131 lx	221 lx	0.70	0.59	WP24

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

Scuola · Piano Terra · DISPENSA (Scena luce 1)

Riepilogo

Scuola · Piano Terra · DISPENSA (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

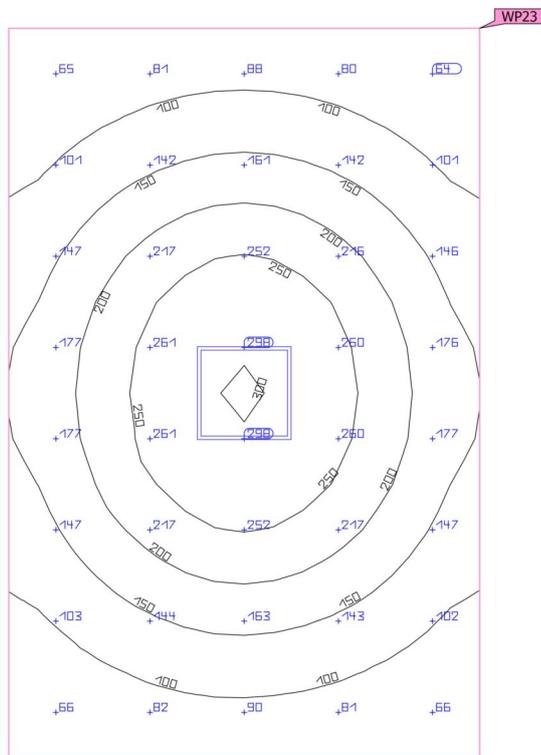
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	159 lx	≥ 100 lx	✓	WP23
	g_1	0.34	-	-	WP23
Valori di consumo	Consumo	6 kWh/a	max. 500 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.58 W/m ²	-	-	
		1.62 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

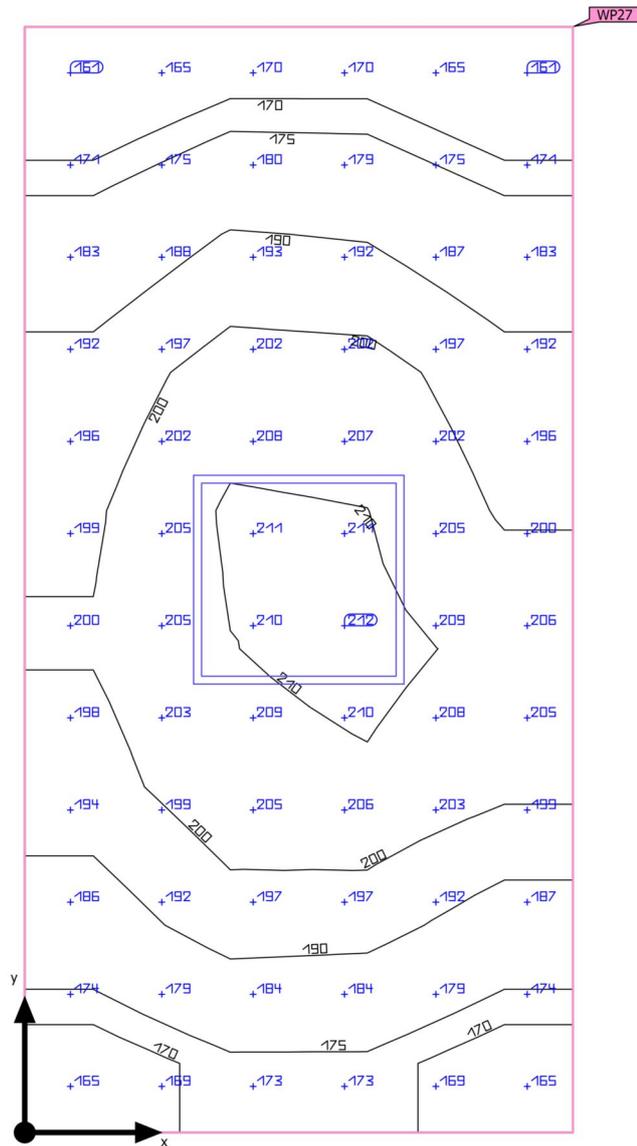
Scuola · Piano Terra · DISPENSA (Scena luce 1)

Superficie utile (DISPENSA)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (DISPENSA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	159 lx (≥ 100 lx) ✓	54.7 lx	301 lx	0.34	0.18	WP23

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

Scuola · Piano Terra · INGR. (Scena luce 1)

Riepilogo

Scuola · Piano Terra · INGR. (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

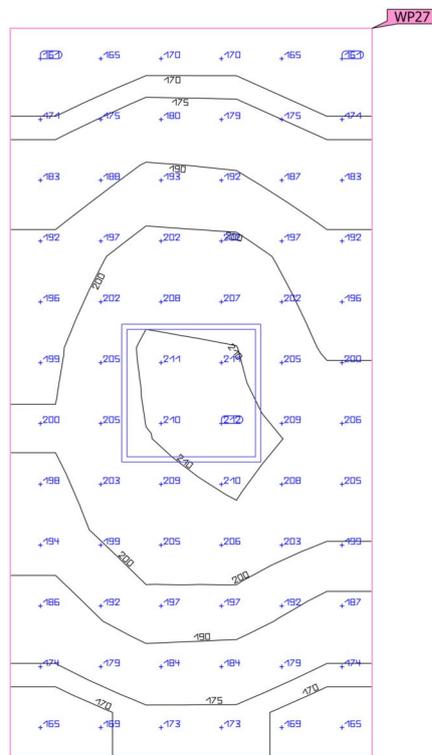
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	190 lx	≥ 100 lx	✓	WP27
	g ₁	0.85	-	-	WP27
Valori di consumo	Consumo	40 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	7.37 W/m ²	-	-	
		3.87 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

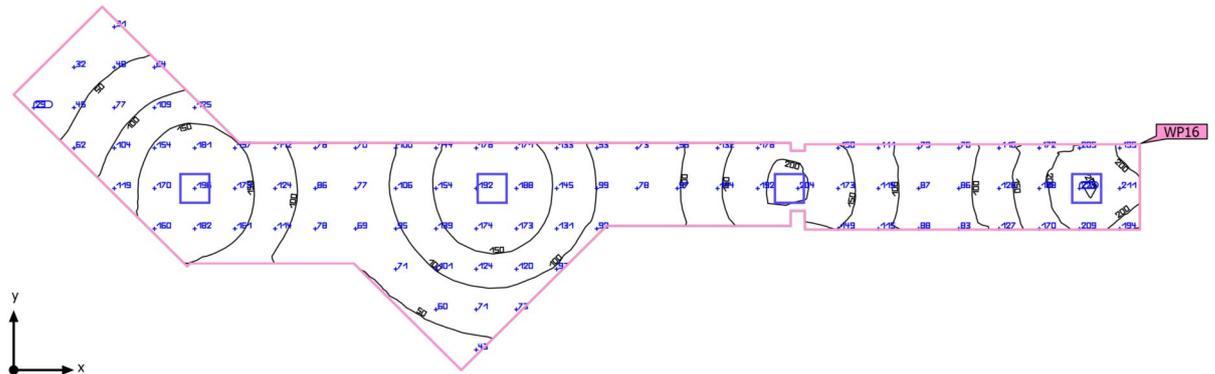
Scuola · Piano Terra · INGR. (Scena luce 1)

Superficie utile (INGR.)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (INGR.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	190 lx (≥ 100 lx) ✓	161 lx	212 lx	0.85	0.76	WP27

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

Scuola · Piano Terra · INGRESSO (Scena luce 1)

Riepilogo

Scuola · Piano Terra · INGRESSO (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

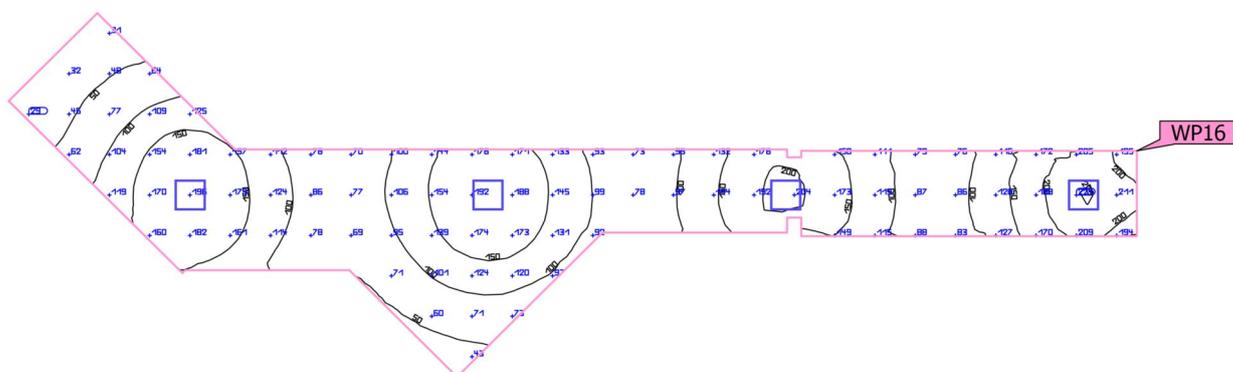
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	123 lx	≥ 100 lx	✓	WP16
	g_1	0.21	-	-	WP16
Valori di consumo	Consumo	160 kWh/a	max. 1800 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.80 W/m ²	-	-	
		2.28 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · INGRESSO (Scena luce 1)

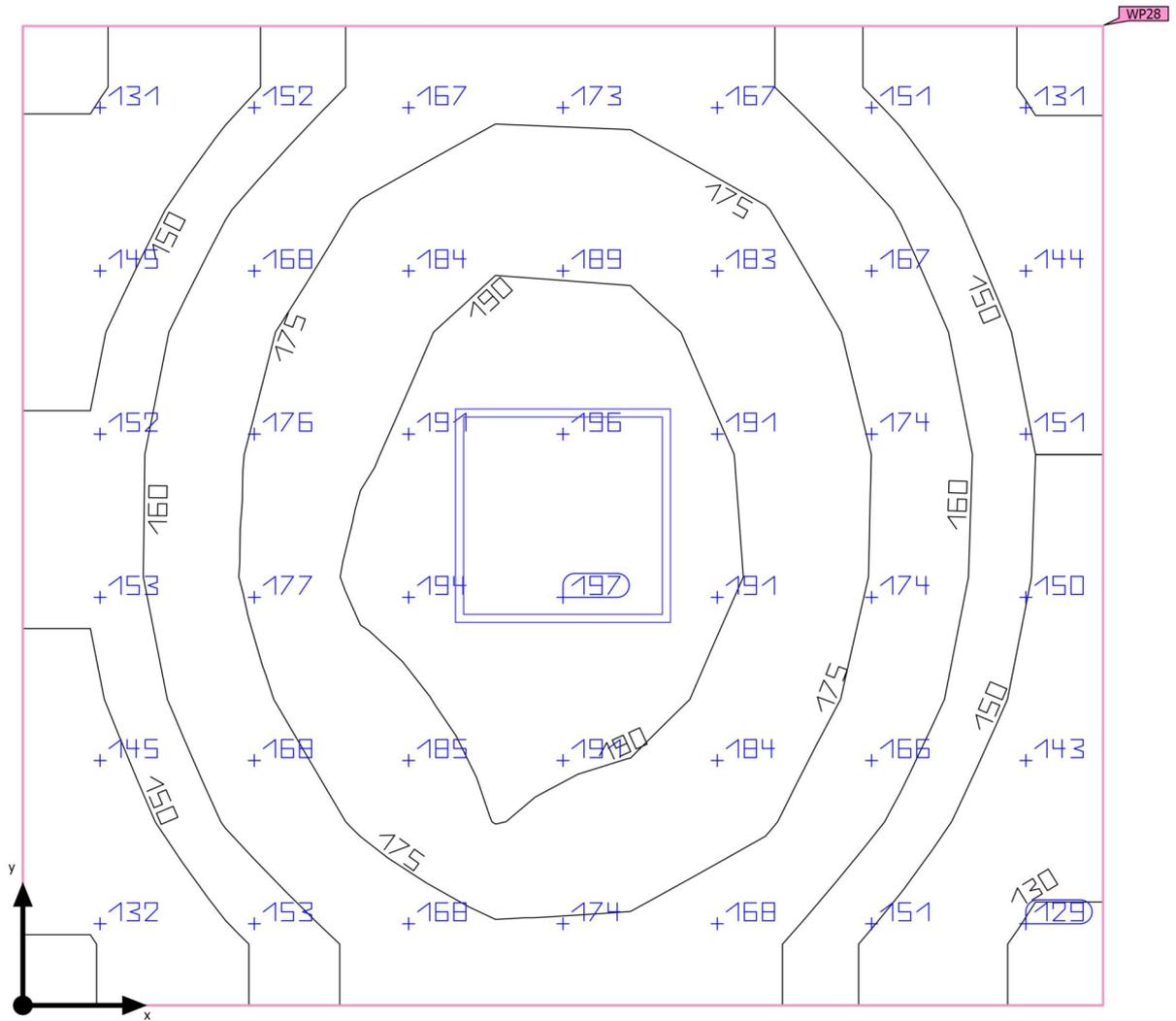
Superficie utile (INGRESSO)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (INGRESSO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	123 lx (≥ 100 lx) ✓	25.8 lx	225 lx	0.21	0.11	WP16

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

Scuola · Piano Terra · INGRESSO (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · INGRESSO (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

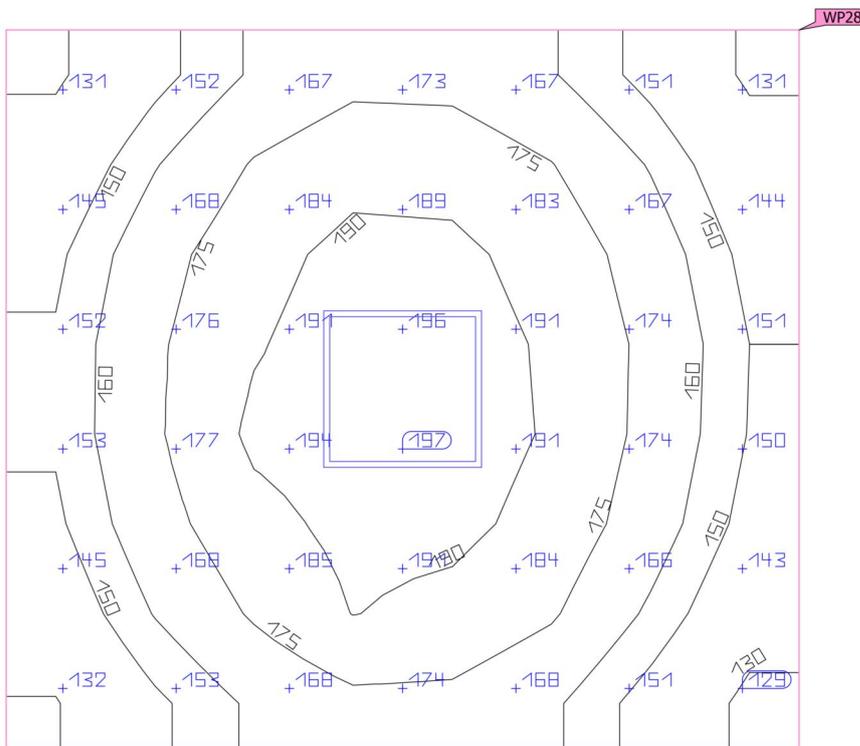
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	167 lx	≥ 100 lx	✓	WP28
	g_1	0.75	-	-	WP28
Valori di consumo	Consumo	40 kWh/a	max. 300 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.41 W/m ²	-	-	
		2.64 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · INGRESSO (Scena luce 1)
Superficie utile (INGRESSO)

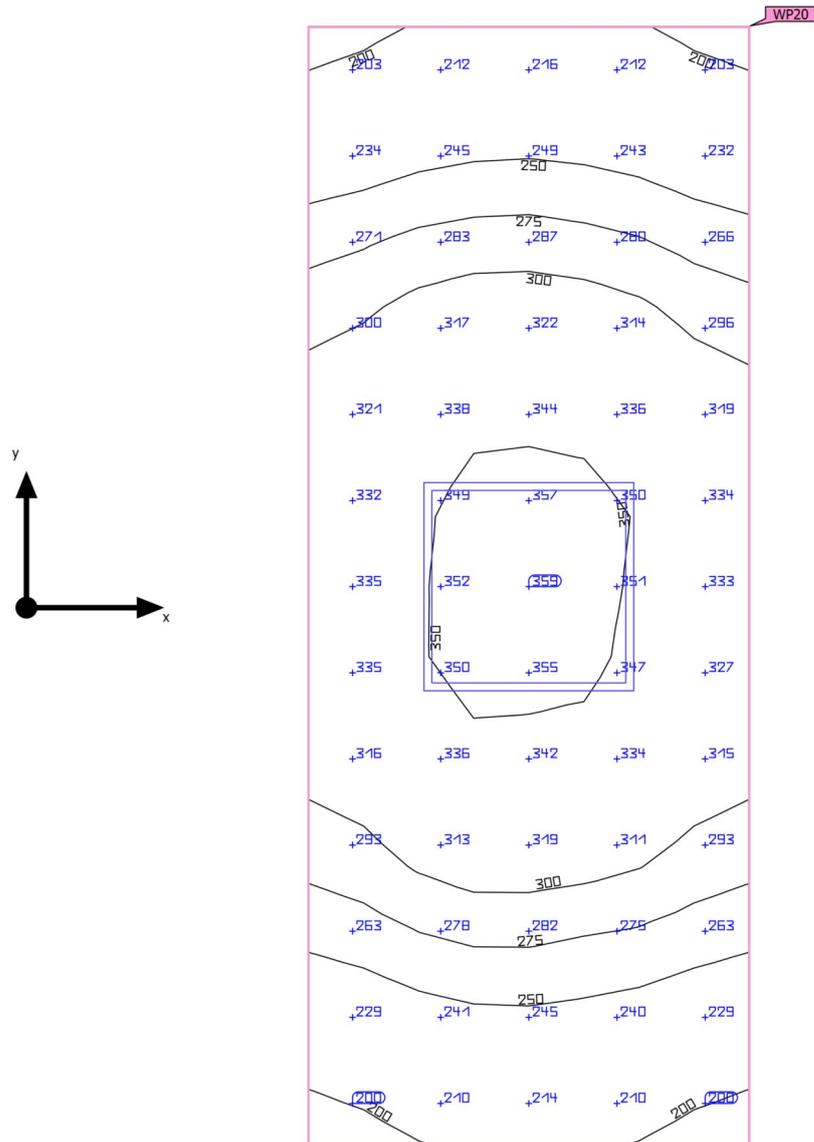


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (INGRESSO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	167 lx (≥ 100 lx) ✓	126 lx	198 lx	0.75	0.64	WP28

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

Scuola · Piano Terra · LAVANDERIA (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · LAVANDERIA (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

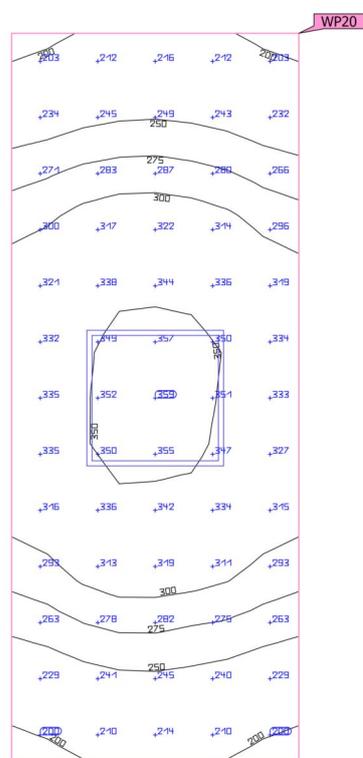
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	288 lx	≥ 200 lx	✓	WP20
	g_1	0.67	-	-	WP20
Valori di consumo	Consumo	30 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	9.00 W/m ²	-	-	
		3.12 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

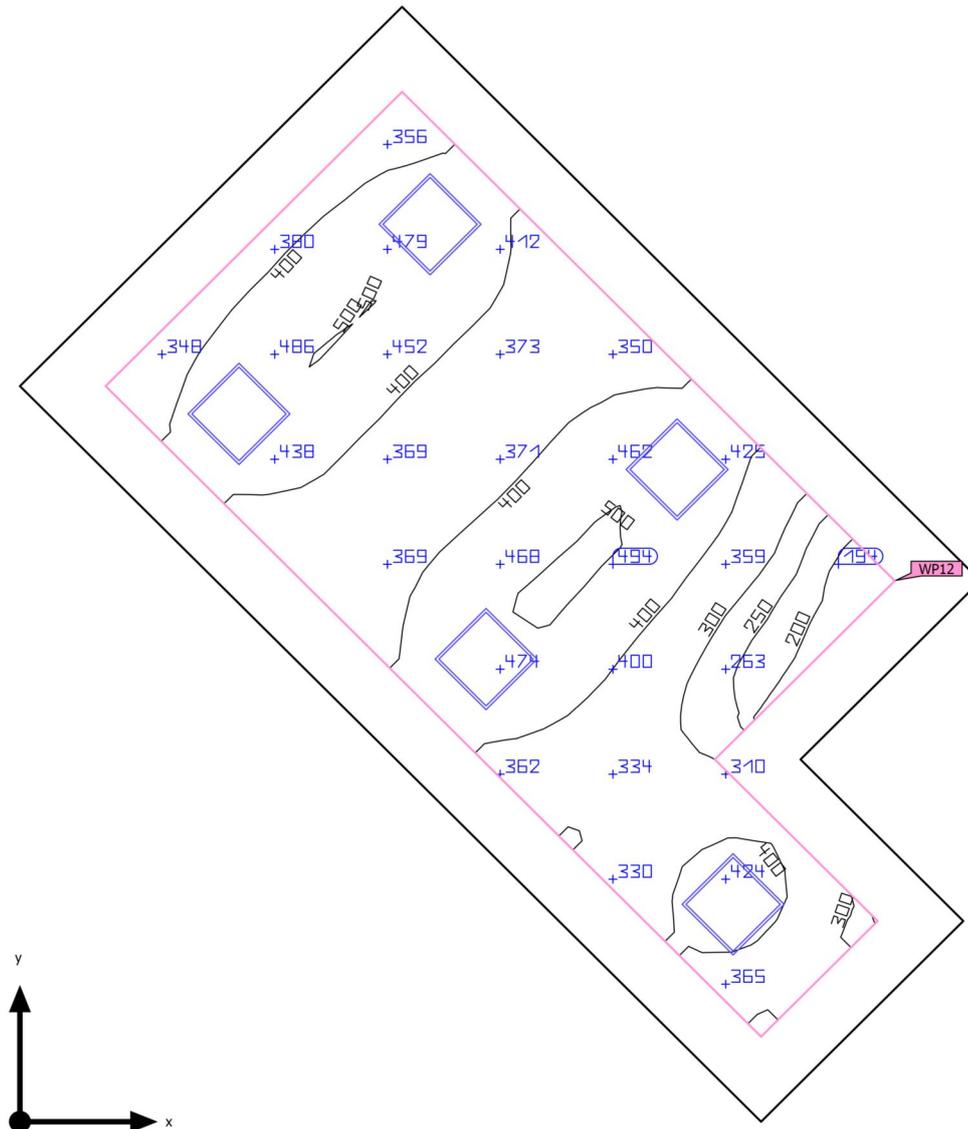
Scuola · Piano Terra · LAVANDERIA (Scena luce 1)

Superficie utile (LAVANDERIA)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (LAVANDERIA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	288 lx (≥ 200 lx) ✓	192 lx	358 lx	0.67	0.54	WP20

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

Scuola · Piano Terra · PSICOMOTRICITA' (Scena luce 1)

Riepilogo

Scuola · Piano Terra · PSICOMOTRICITA' (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

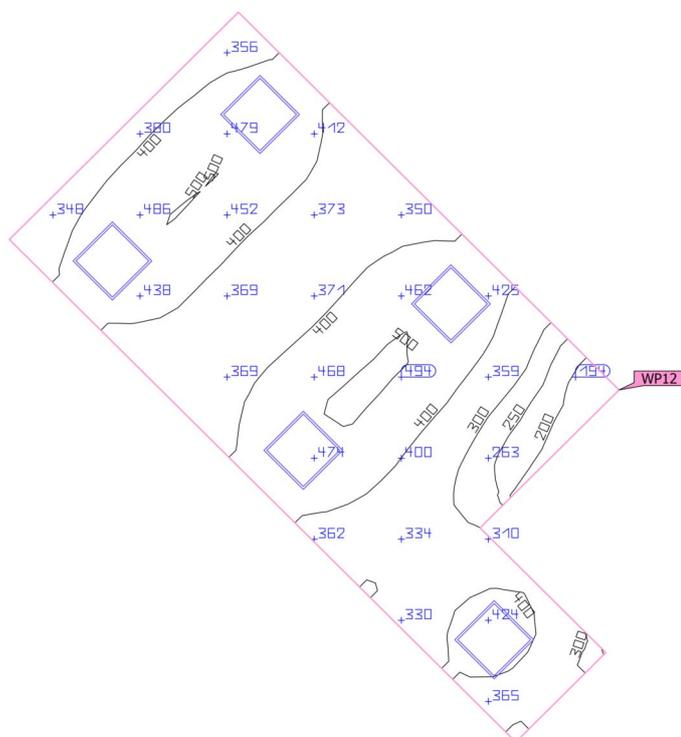
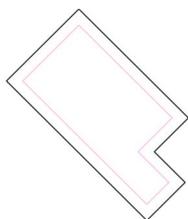
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	390 lx	≥ 300 lx	✓	WP12
	g ₁	0.35	-	-	WP12
	Valore di allacciamento specifico	8.01 W/m ²	-	-	
		2.05 W/m ² /100 lx	-	-	
Valori di consumo	Consumo	730 kWh/a	max. 1250 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.20 W/m ²	-	-	
		1.33 W/m ² /100 lx	-	-	

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Palestre, locali per la ginnastica, piscine

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
5	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · PSICOMOTRICITA' (Scena luce 1)

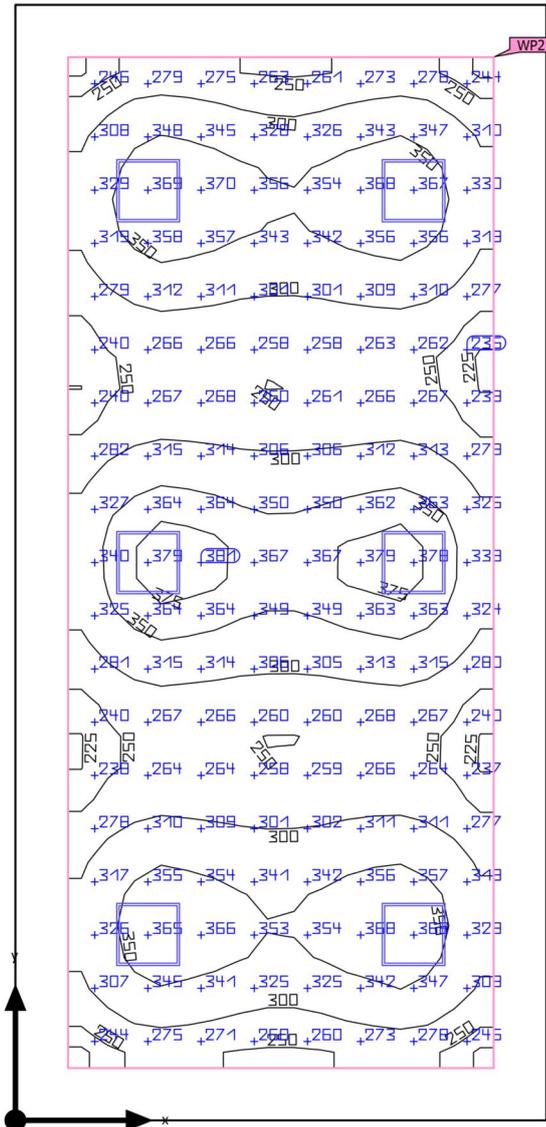
Superficie utile (PSICOMOTRICITA')

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (PSICOMOTRICITA') Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 1.000 m, Zona margine: 0.500 m	390 lx (≥ 300 lx) ✓	135 lx	507 lx	0.35	0.27	WP12

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Palestre, locali per la ginnastica, piscine

Scuola · Piano Terra · REFETTORIO (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · REFETTORIO (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

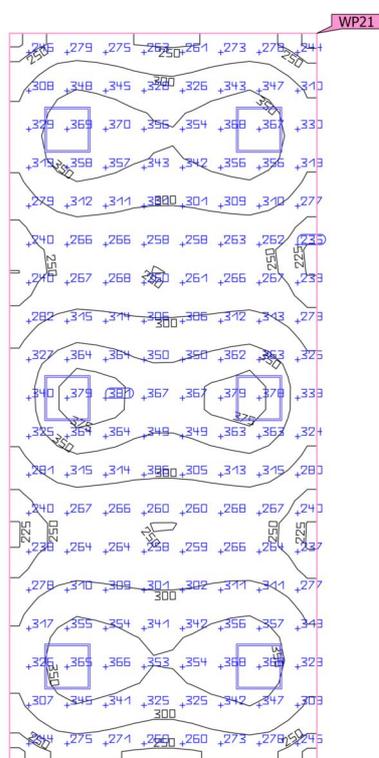
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	310 lx	≥ 200 lx	✓	WP21
	g_1	0.71	-	-	WP21
	Valore di allacciamento specifico	5.53 W/m ²	-	-	
		1.78 W/m ² /100 lx	-	-	
Valori di consumo	Consumo	380 kWh/a	max. 1900 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.02 W/m ²	-	-	
		1.30 W/m ² /100 lx	-	-	

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Mense scolastiche

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · REFETTORIO (Scena luce 1)

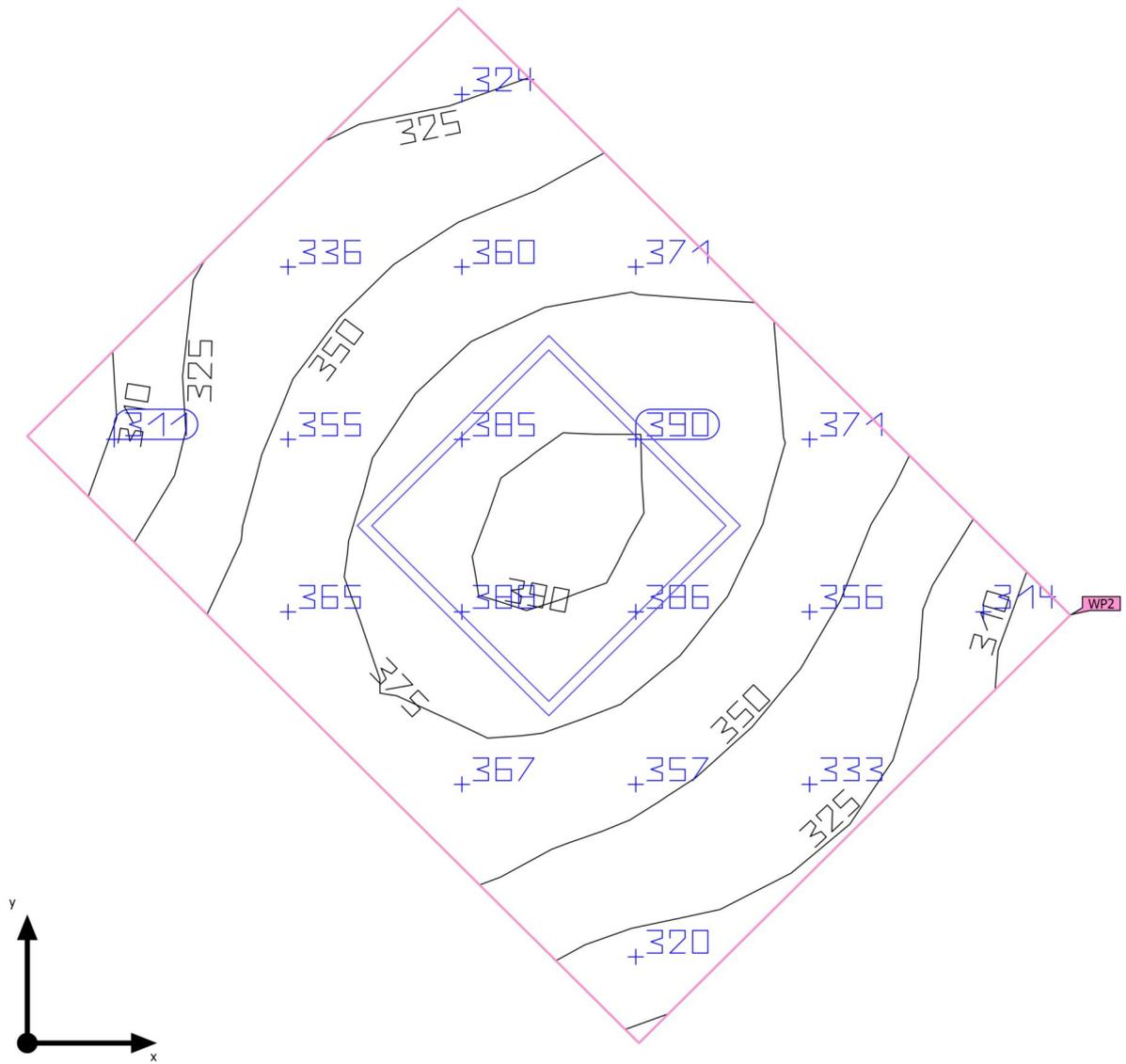
Superficie utile (REFETTORIO)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (REFETTORIO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	310 lx (≥ 200 lx) ✓	219 lx	383 lx	0.71	0.57	WP21

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Mense scolastiche

Scuola · Piano Terra · RIP. (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · RIP. (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	356 lx	≥ 100 lx	✓	WP2
	g ₁	0.86	-	-	WP2
Valori di consumo	Consumo	6 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	14.14 W/m ²	-	-	
		3.97 W/m ² /100 lx	-	-	

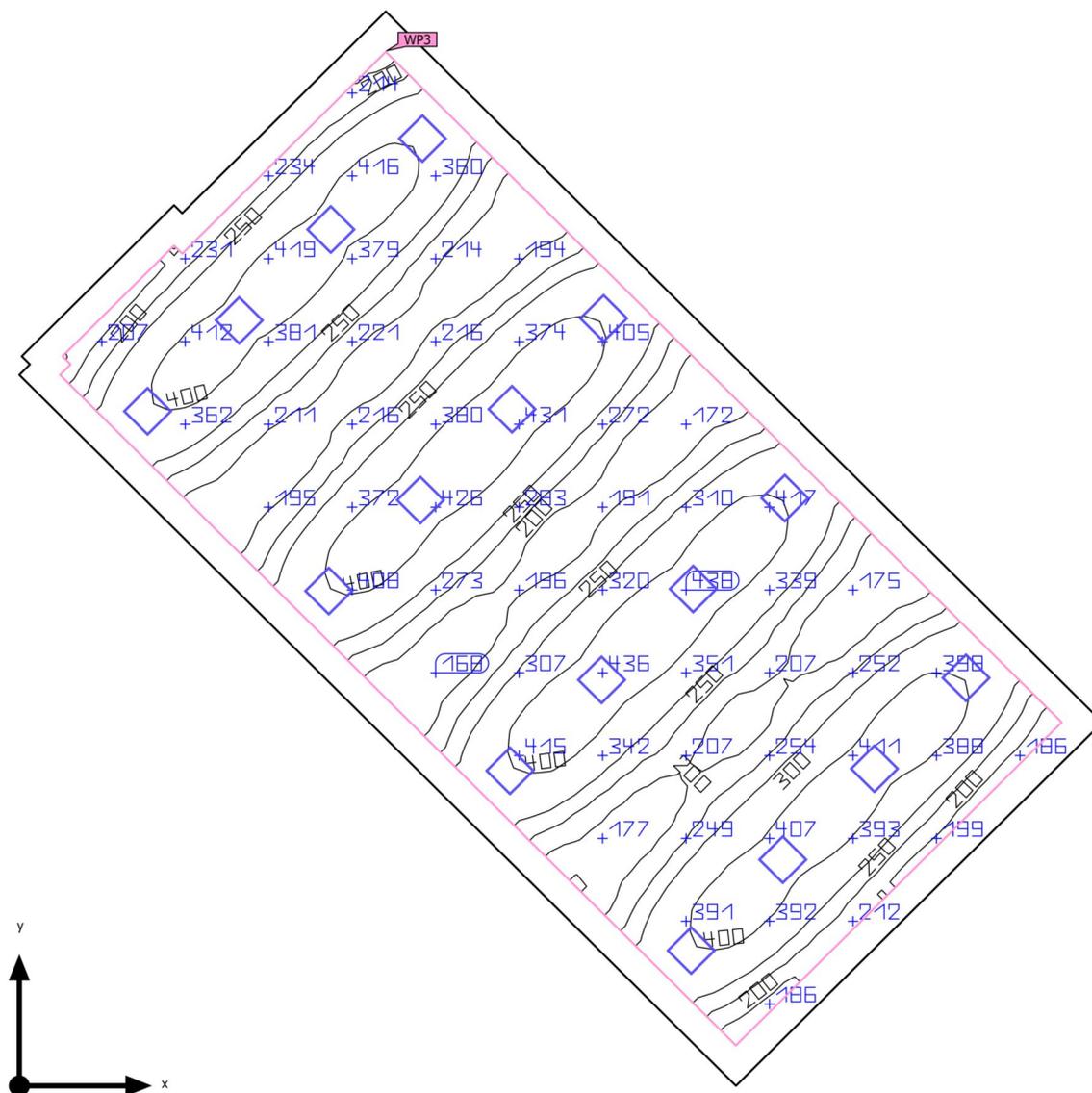
Profilo di utilizzo: Zone generali all'interno di edifici - magazzini - e celle frigorifere, Locali di immagazzinaggio e scorte

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Terra · SALONE GIOCHI (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Terra · SALONE GIOCHI (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

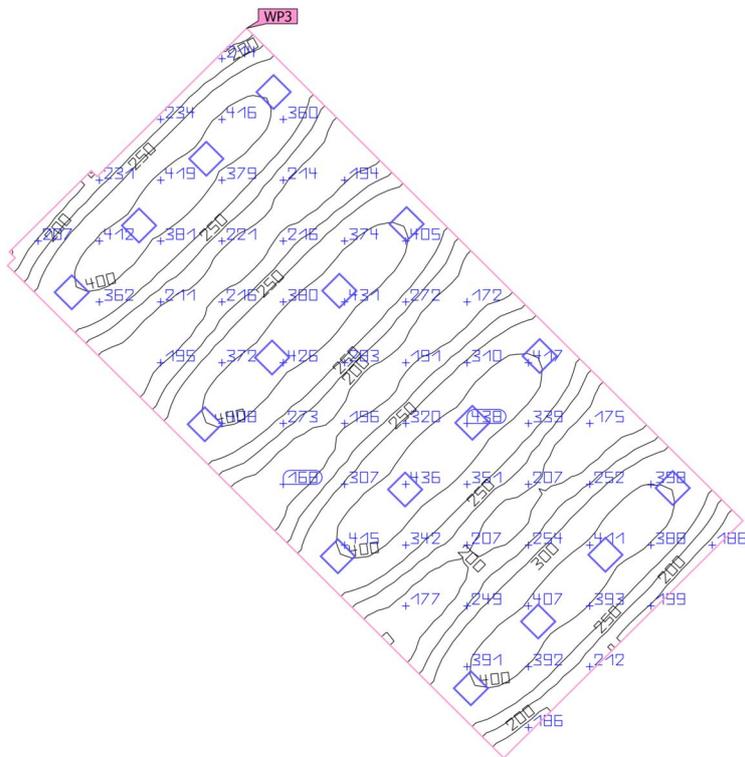
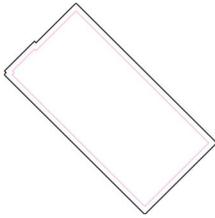
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	305 lx	≥ 300 lx	✓	WP3
	g ₁	0.49	-	-	WP3
	Valore di allacciamento specifico	4.32 W/m ²	-	-	
		1.42 W/m ² /100 lx	-	-	
Valori di consumo	Consumo	770 kWh/a	max. 5600 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.62 W/m ²	-	-	
		1.19 W/m ² /100 lx	-	-	

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - scuola materna, scuola preparatoria, Stanze da gioco

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
16	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

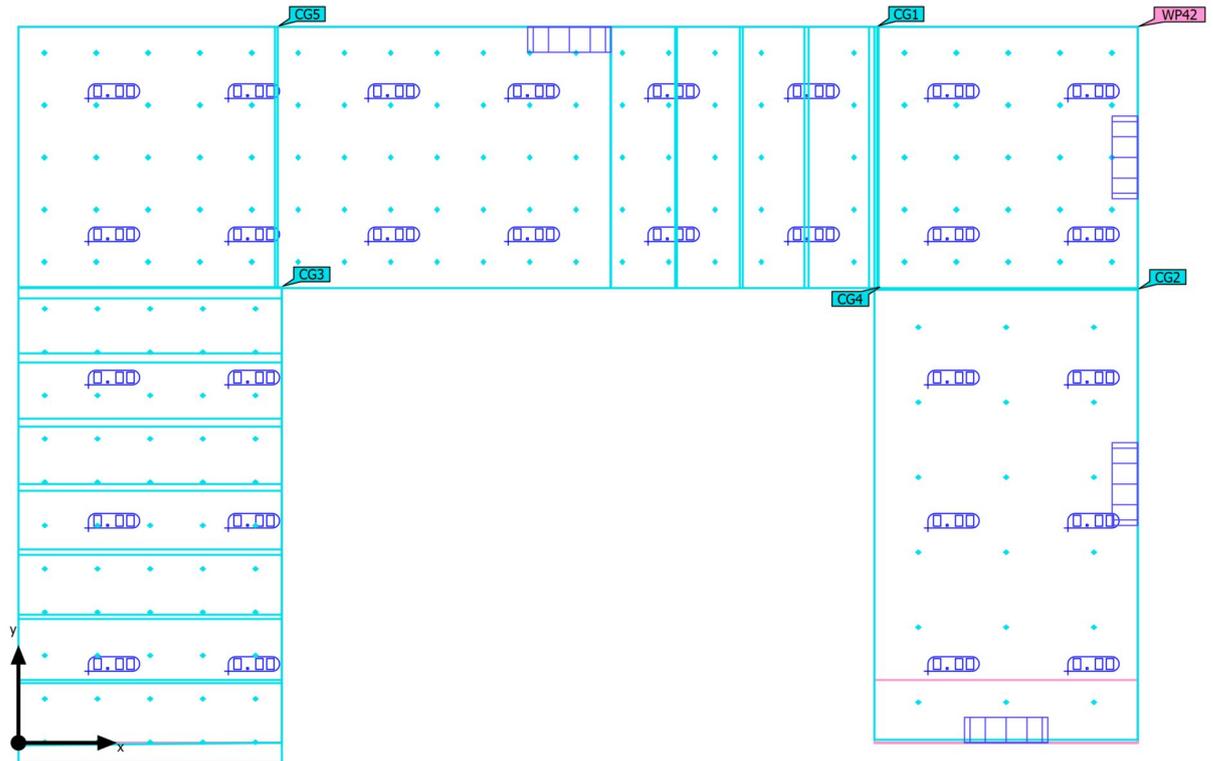
Scuola · Piano Terra · SALONE GIOCHI (Scena luce 1)
Superficie utile (SALONE GIOCHI)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (SALONE GIOCHI) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	305 lx (≥ 300 lx) ✓	150 lx	468 lx	0.49	0.32	WP3

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - scuola materna, scuola preparatoria, Stanze da gioco

Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)

Riepilogo

Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

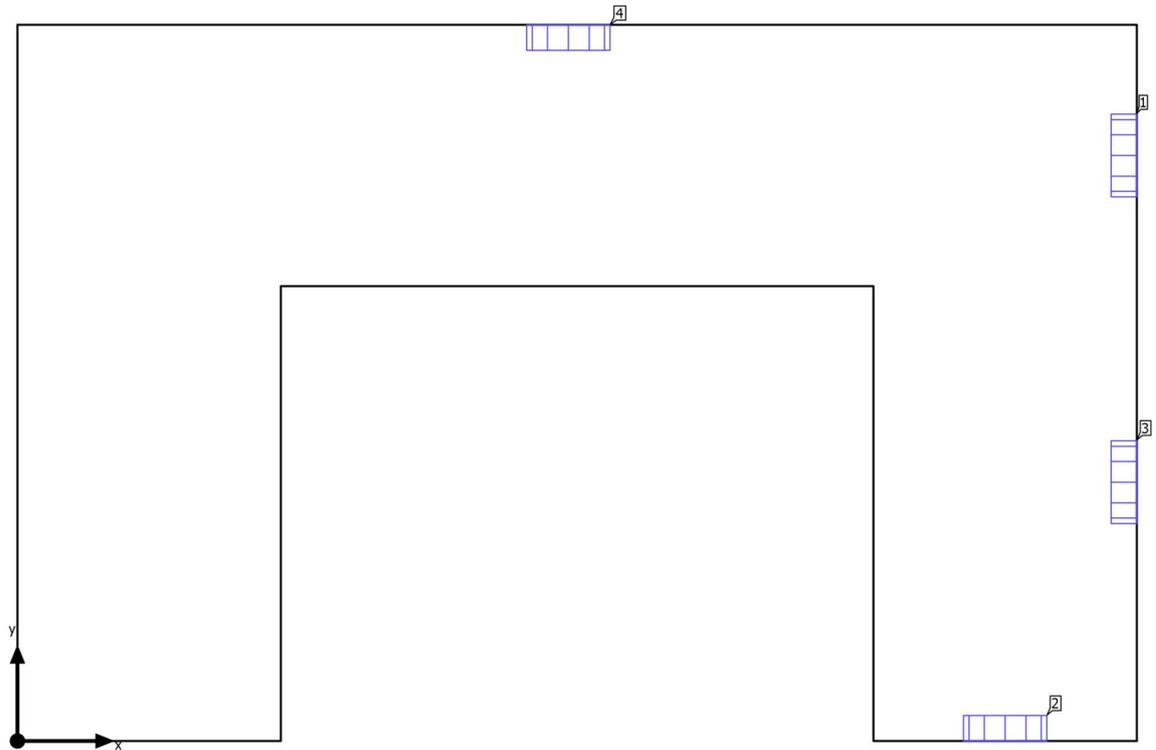
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	0.00 lx	≥ 150 lx	✗	WP42
	g ₁	-	-	-	WP42
Valori di consumo	Consumo	110 kWh/a	max. 400 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	8.98 W/m ²	-	-	

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	3F Filippi	34330	3F Petra OP 380 22W LED	25.0 W	2841 lm	113.6 lm/W

Scuola · Piano Terra · Scala
Disposizione lampade



Scuola · Piano Terra · Scala

Disposizione lampade

Produttore	3F Filippi	P	25.0 W
Articolo No.	34330	Φ Lampada	2841 lm
Nome articolo	3F Petra OP 380 22W LED		
Dotazione	1x LED R - 840		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
5.100 m	2.688 m	3.560 m	1
4.500 m	0.000 m	2.500 m	2
5.100 m	1.188 m	2.900 m	3
2.510 m	3.288 m	4.400 m	4

Scuola · Piano Terra · Scala

Lista lampade Φ_{totale}

11364 lm

 P_{totale}

100.0 W

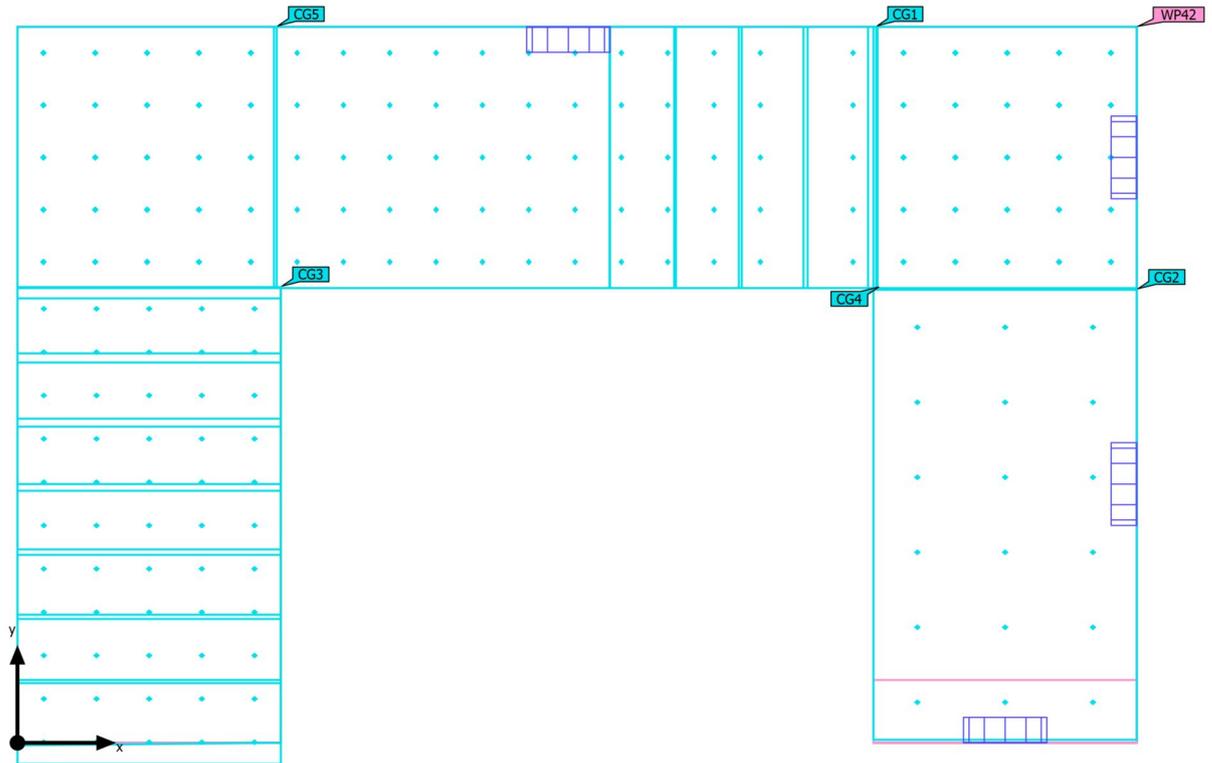
Efficienza

113.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	3F Filippi	34330	3F Petra OP 380 22W LED	25.0 W	2841 lm	113.6 lm/W

Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

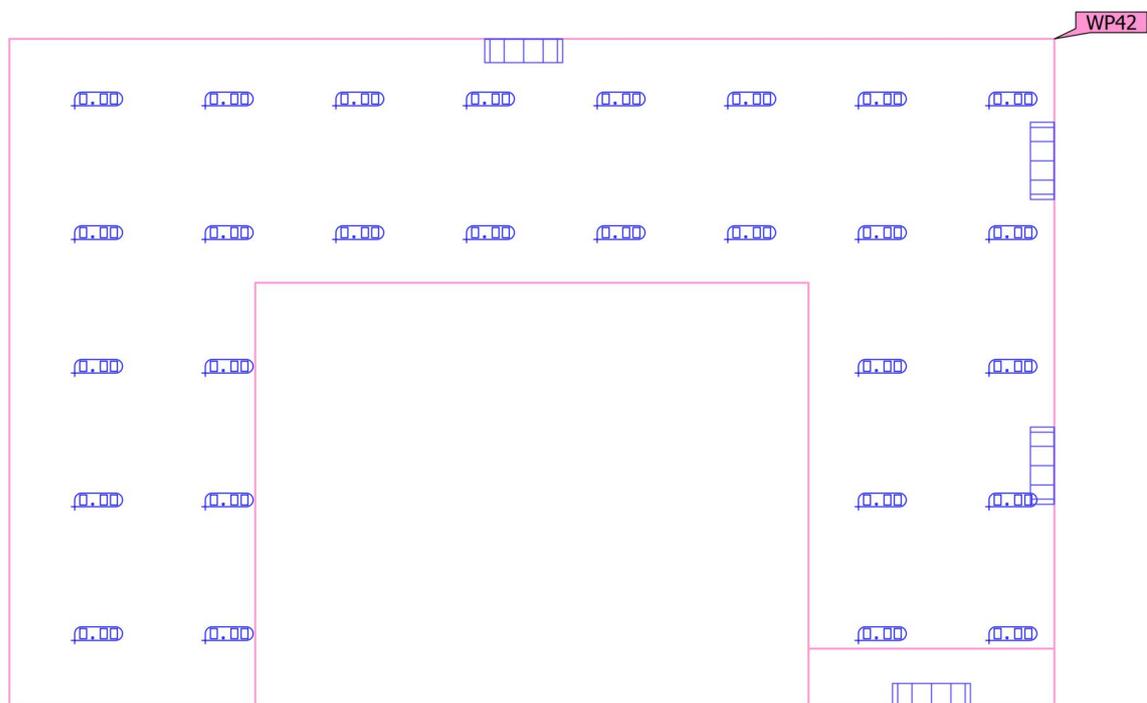
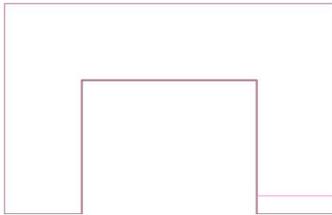
Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Scala) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	0.00 lx (≥ 150 lx) X	0.00 lx	0.00 lx	-	-	WP42

Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Rampa 2 Scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.301 m	195 lx	145 lx	261 lx	0.74	0.56	CG1
Rampa 1 Scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.785 m	204 lx	81.1 lx	315 lx	0.40	0.26	CG2
Rampa 3 Scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.832 m	153 lx	117 lx	173 lx	0.76	0.68	CG3
Pianerotolo 1 Scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.360 m	199 lx	136 lx	263 lx	0.68	0.52	CG4
Pianerotolo 2 Scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.060 m	119 lx	79.2 lx	159 lx	0.67	0.50	CG5

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

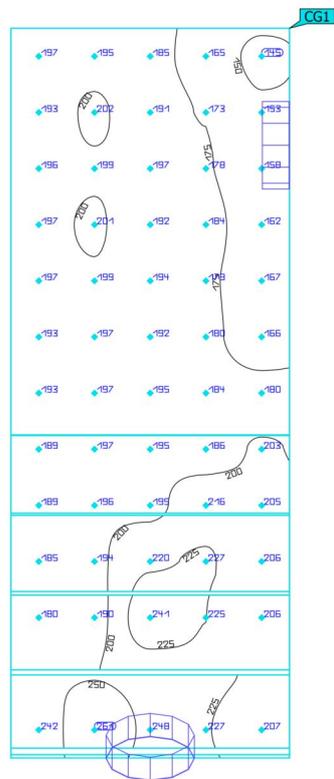
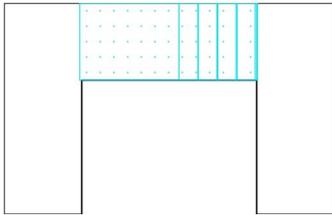
Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)

Superficie utile (Scala)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max.}$	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Scala) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	0.00 lx (≥ 150 lx) ✗	0.00 lx	0.00 lx	-	-	WP42

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

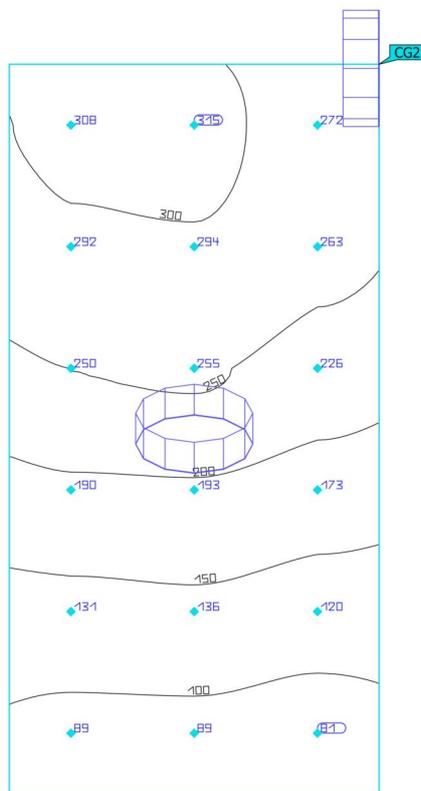
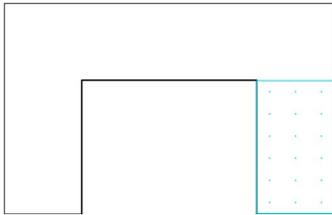
Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)
Rampa 2 Scala 1



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Rampa 2 Scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.301 m	195 lx	145 lx	261 lx	0.74	0.56	CG1

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

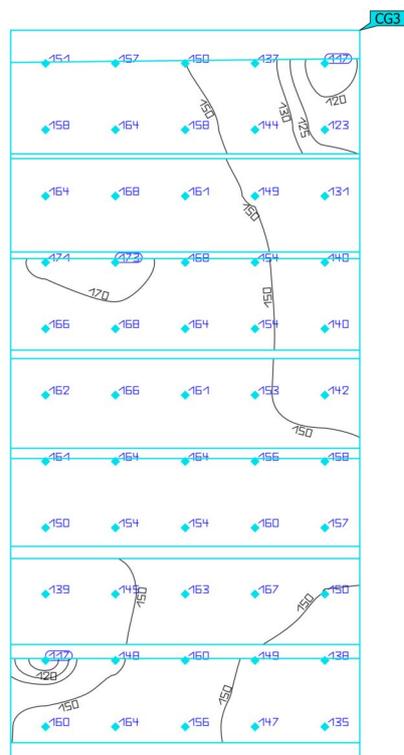
Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)

Rampa 1 Scala 1

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Rampa 1 Scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.785 m	204 lx	81.1 lx	315 lx	0.40	0.26	CG2

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

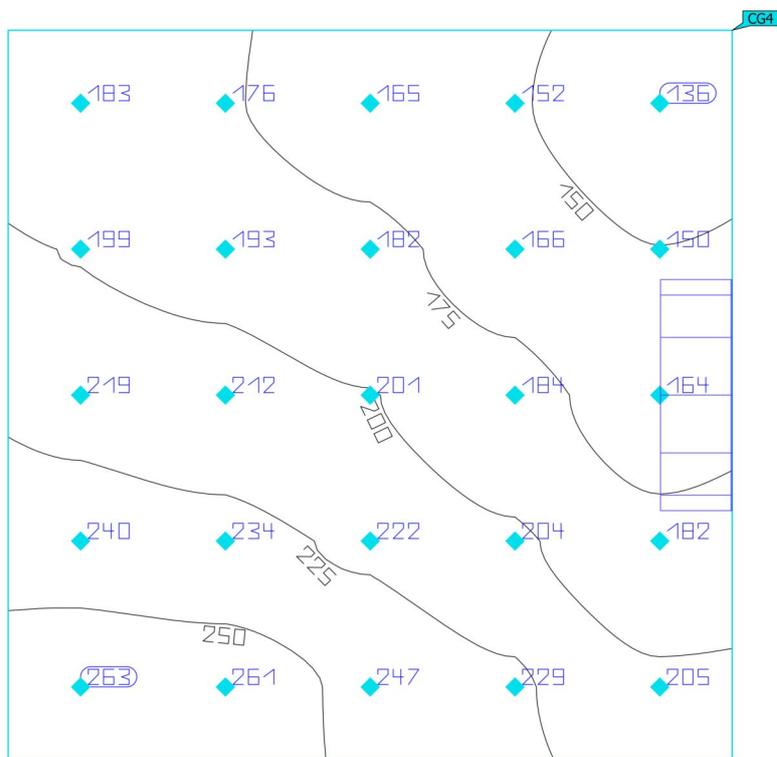
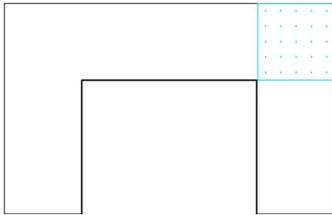
Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)

Rampa 3 Scala 1

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Rampa 3 Scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.832 m	153 lx	117 lx	173 lx	0.76	0.68	CG3

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

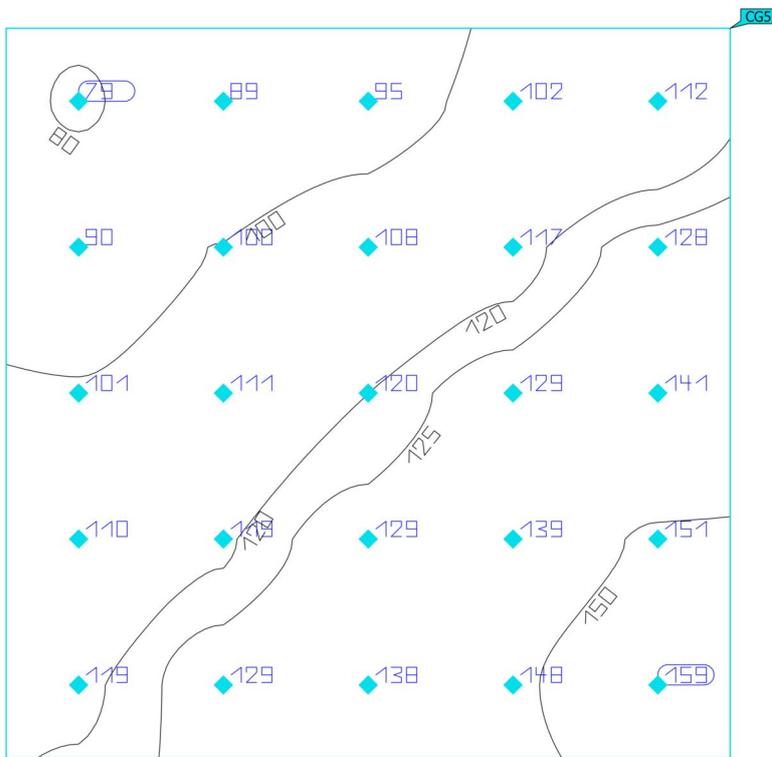
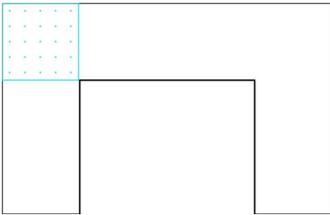
Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)

Pianerottolo 1 Scala 1

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Pianerottolo 1 Scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.360 m	199 lx	136 lx	263 lx	0.68	0.52	CG4

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

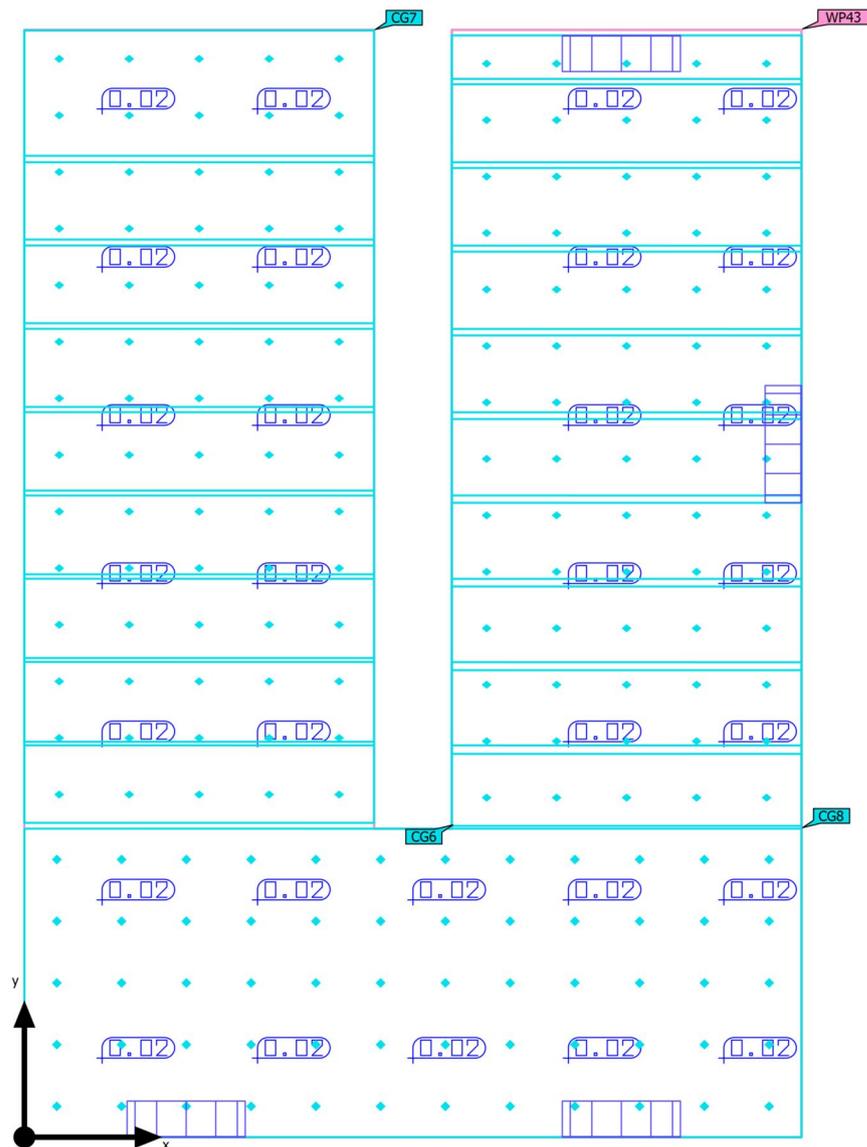
Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)
Pianetotolo 2 Scala 1



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Pianetotolo 2 Scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.060 m	119 lx	79.2 lx	159 lx	0.67	0.50	CG5

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)

Riepilogo

Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

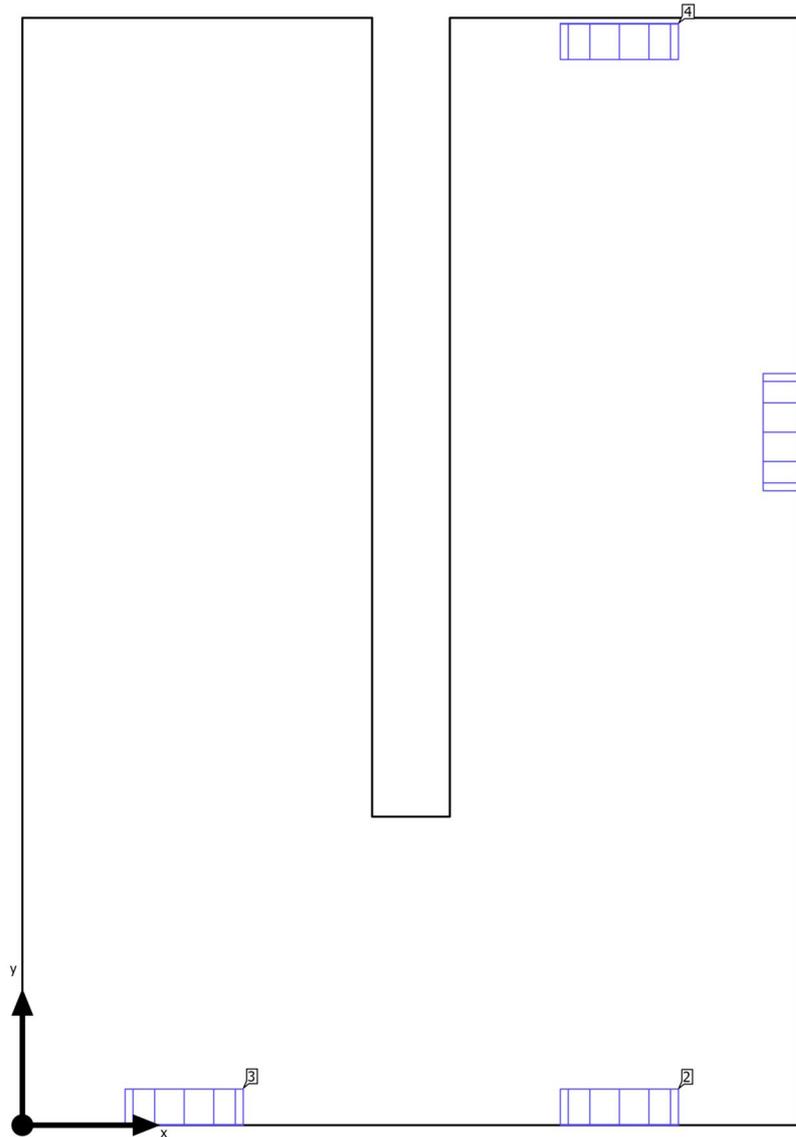
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} _{perpendicolare}	0.021 lx	≥ 150 lx	✗	WP43
	g ₁	1.00	-	-	WP43
Valori di consumo	Consumo	110 kWh/a	max. 300 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	12.01 W/m ²	-	-	
		55897.84 W/m ² /100 lx	-	-	

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	3F Filippi	34330	3F Petra OP 380 22W LED	25.0 W	2841 lm	113.6 lm/W

Scuola · Piano Terra · Scala
Disposizione lampade



Scuola · Piano Terra · Scala

Disposizione lampade

Produttore	3F Filippi	P	25.0 W
Articolo No.	34330	$\Phi_{Lampada}$	2841 lm
Nome articolo	3F Petra OP 380 22W LED		
Dotazione	1x LED R - 840		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
2.500 m	2.246 m	3.300 m	1
1.920 m	0.000 m	4.200 m	2
0.520 m	0.000 m	4.200 m	3
1.920 m	3.571 m	2.500 m	4

Scuola · Piano Terra · Scala

Lista lampade Φ_{totale}

11364 lm

 P_{totale}

100.0 W

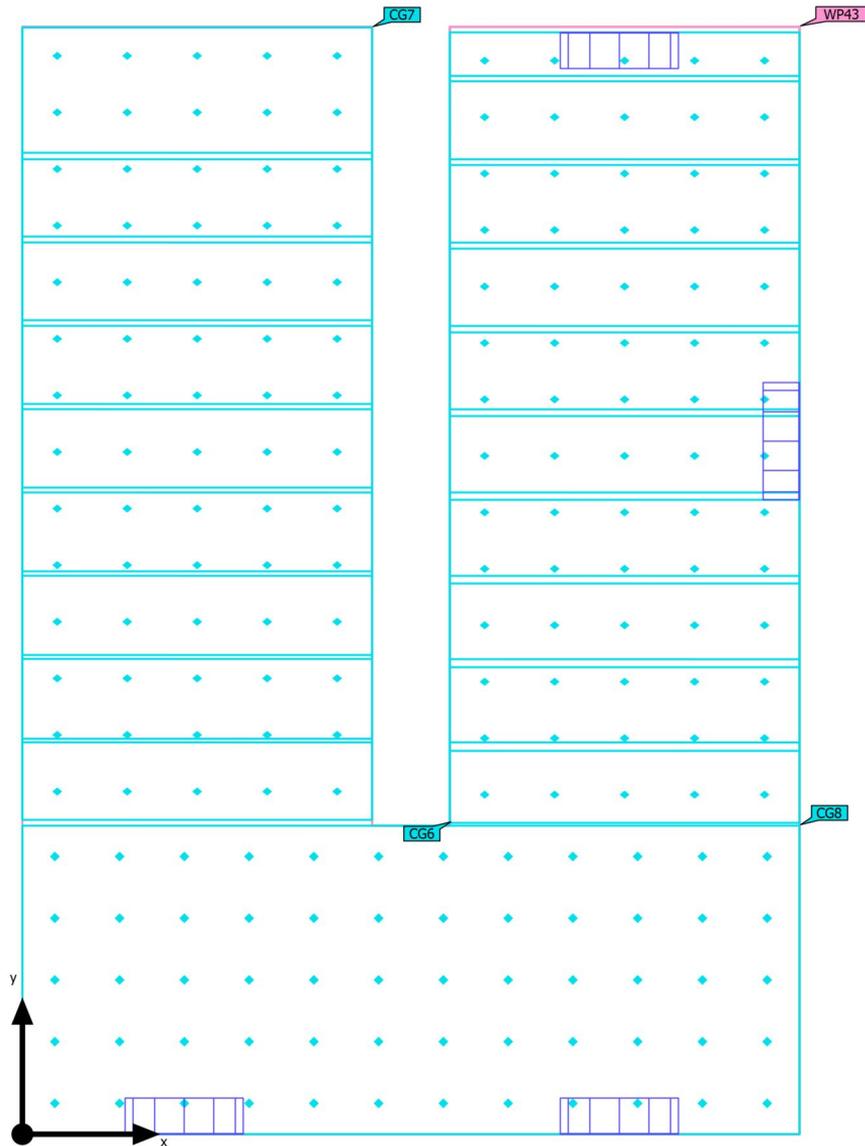
Efficienza

113.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	3F Filippi	34330	3F Petra OP 380 22W LED	25.0 W	2841 lm	113.6 lm/W

Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

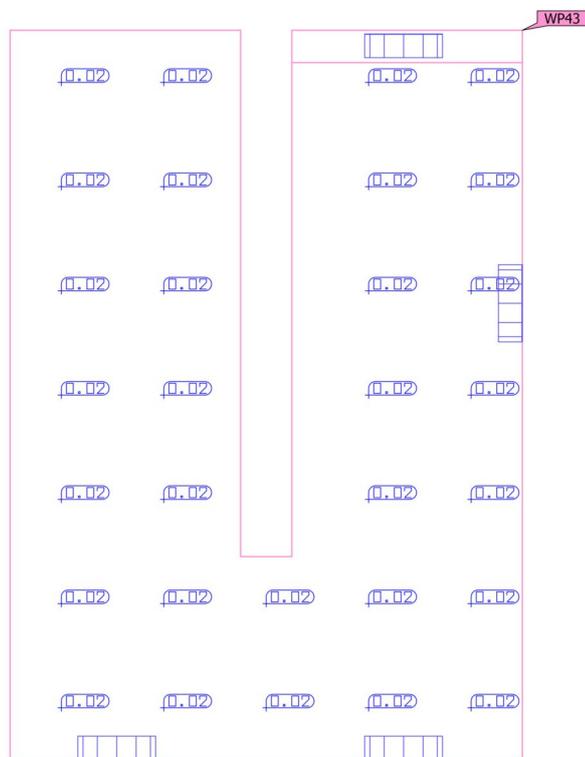
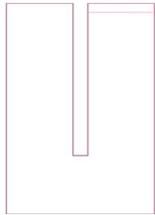
Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Scala) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	0.021 lx (≥ 150 lx) ✗	0.021 lx	0.021 lx	1.00	1.00	WP43

Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Rampa 1 Scala 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.123 m	231 lx	66.7 lx	330 lx	0.29	0.20	CG6
Rampa 2 Scala 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.072 m	199 lx	145 lx	236 lx	0.73	0.61	CG7
Pianerottolo Scala 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.050 m	161 lx	85.3 lx	236 lx	0.53	0.36	CG8

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

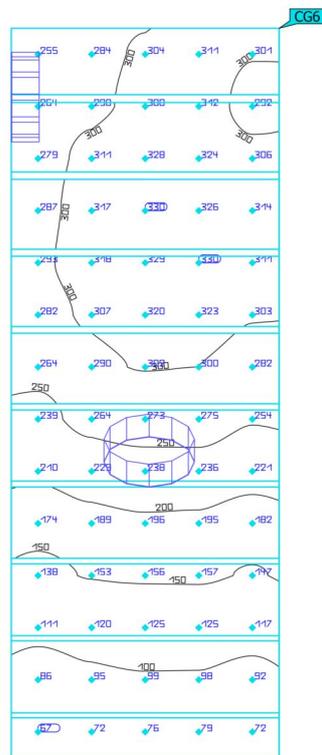
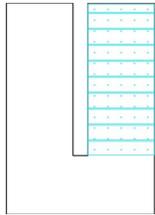
Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)

Superficie utile (Scala)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Scala) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	0.021 lx (≥ 150 lx) ✗	0.021 lx	0.021 lx	1.00	1.00	WP43

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

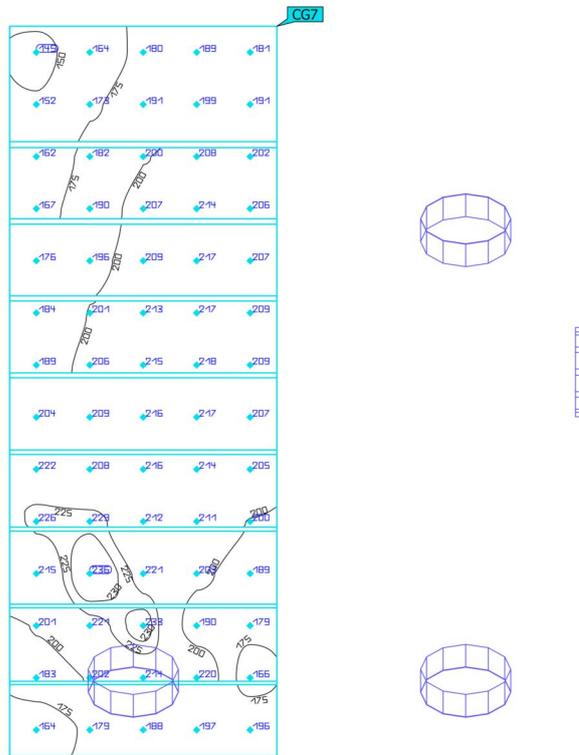
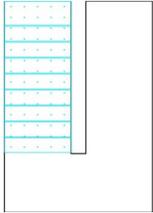
Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)

Rampa 1 Scala 2

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Rampa 1 Scala 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.123 m	231 lx	66.7 lx	330 lx	0.29	0.20	CG6

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

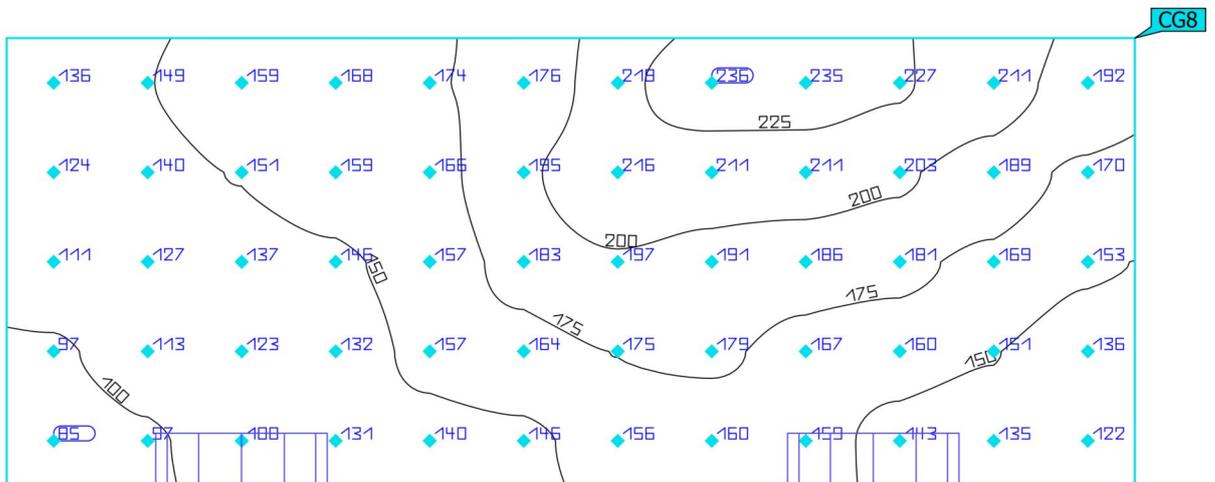
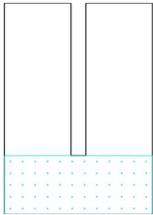
Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)
Rampa 2 Scala 2



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Rampa 2 Scala 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.072 m	199 lx	145 lx	236 lx	0.73	0.61	CG7

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

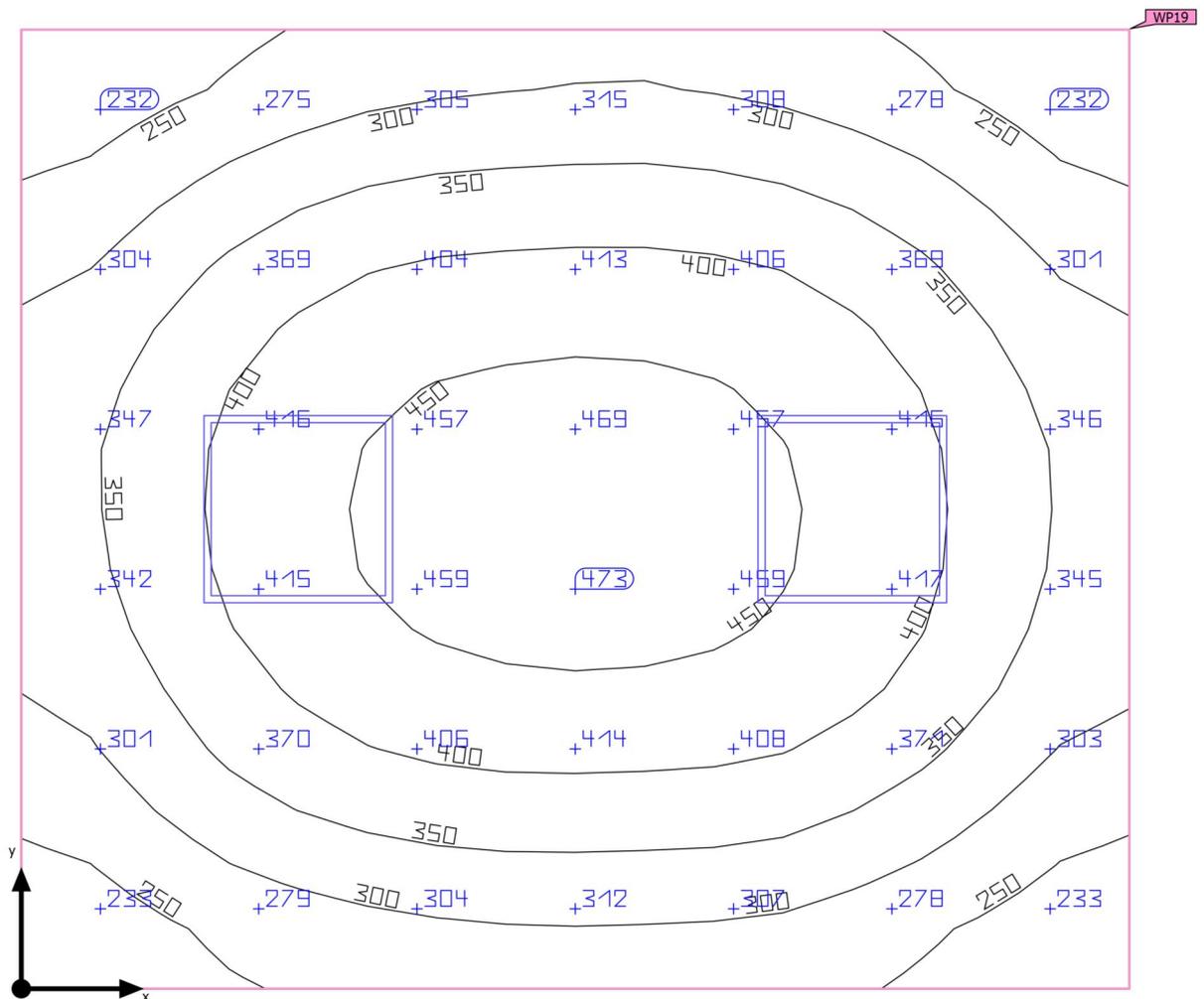
Scuola · Piano Terra · Scala (Scena luce 1)
Pianerottolo Scala 2



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Pianerottolo Scala 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.050 m	161 lx	85.3 lx	236 lx	0.53	0.36	CG8

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

Scuola · Piano Terra · SPOGLIATOIO (Scena luce 1)

Riepilogo

Scuola · Piano Terra · SPOGLIATOIO (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

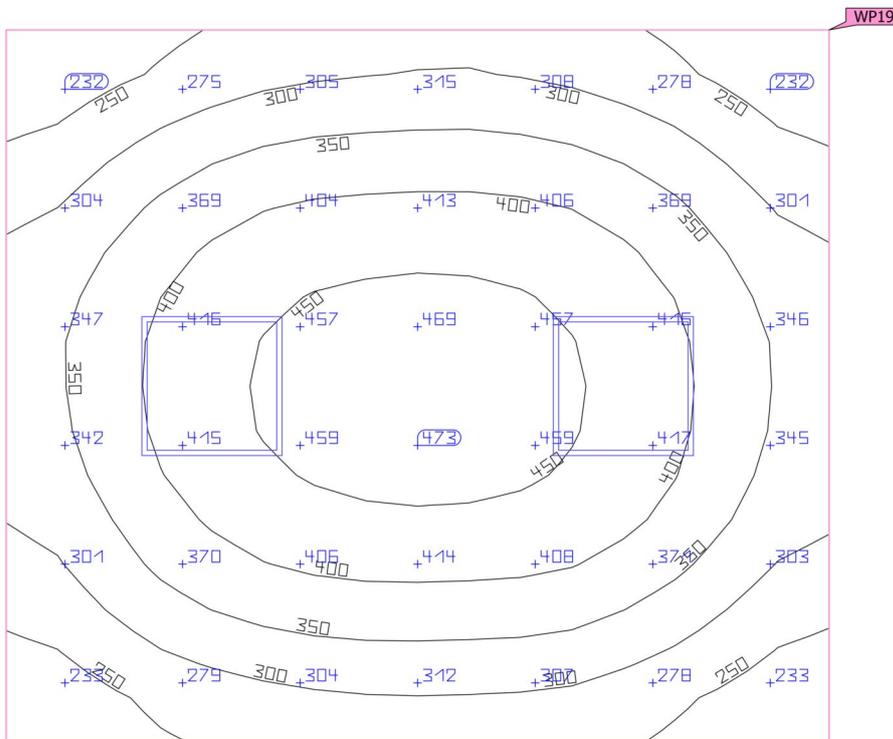
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	353 lx	≥ 200 lx	✓	WP19
	g ₁	0.59	-	-	WP19
Valori di consumo	Consumo	59 kWh/a	max. 400 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	6.75 W/m ²	-	-	
		1.91 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

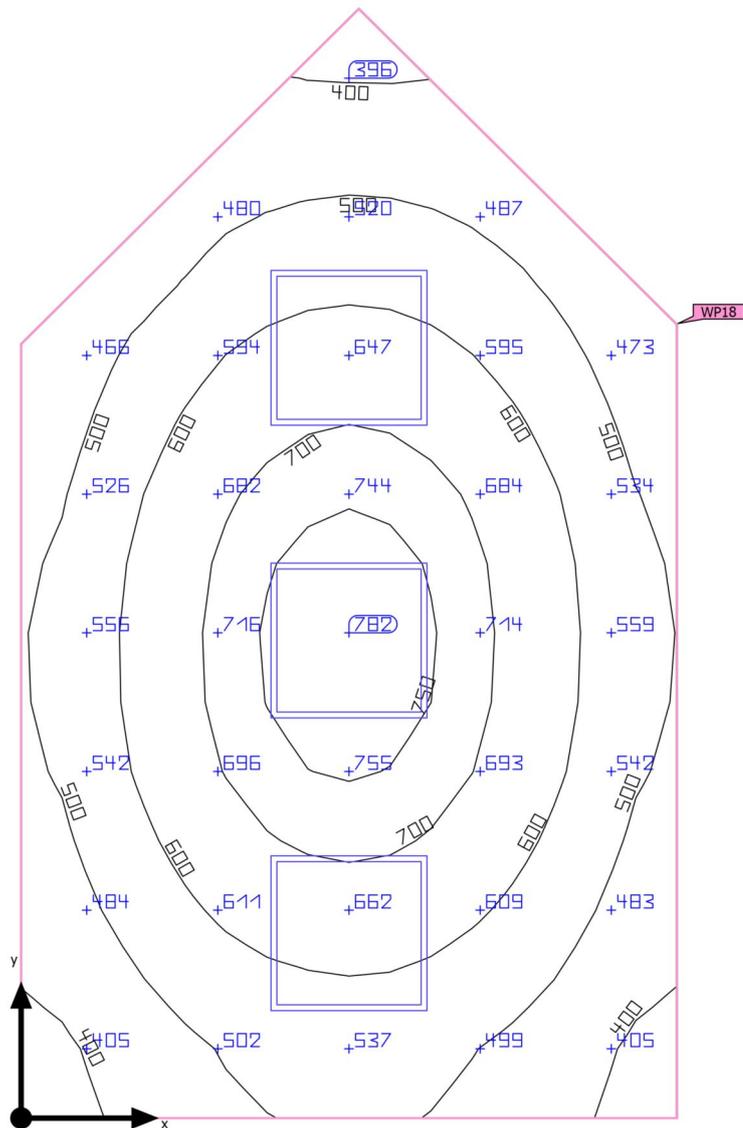
Scuola · Piano Terra · SPOGLIATOIO (Scena luce 1)
Superficie utile (SPOGLIATOIO)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (SPOGLIATOIO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	353 lx (≥ 200 lx) ✓	208 lx	476 lx	0.59	0.44	WP19

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

Scuola · Piano Terra · UFFICIO (Scena luce 1)

Riepilogo

Scuola · Piano Terra · UFFICIO (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

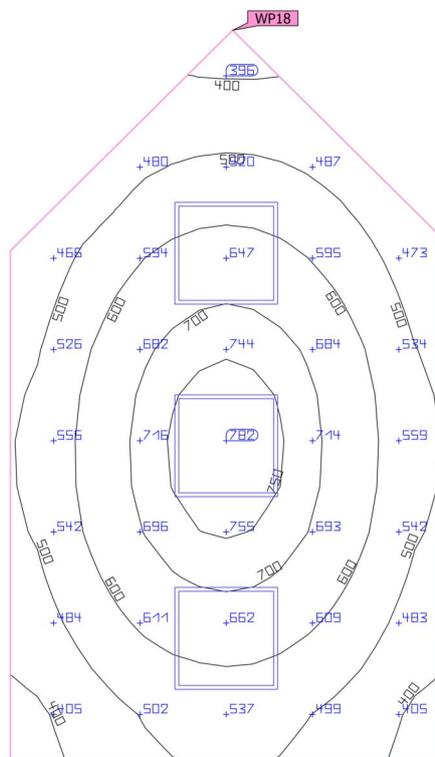
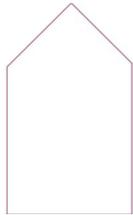
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	574 lx	≥ 500 lx	✓	WP18
	g ₁	0.63	-	-	WP18
Valori di consumo	Consumo	300 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	11.87 W/m ²	-	-	
		2.07 W/m ² /100 lx	-	-	

Profilo di utilizzo: Uffici, Scrittura, macchina da scrivere, lettura, elaborazione dati

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
3	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

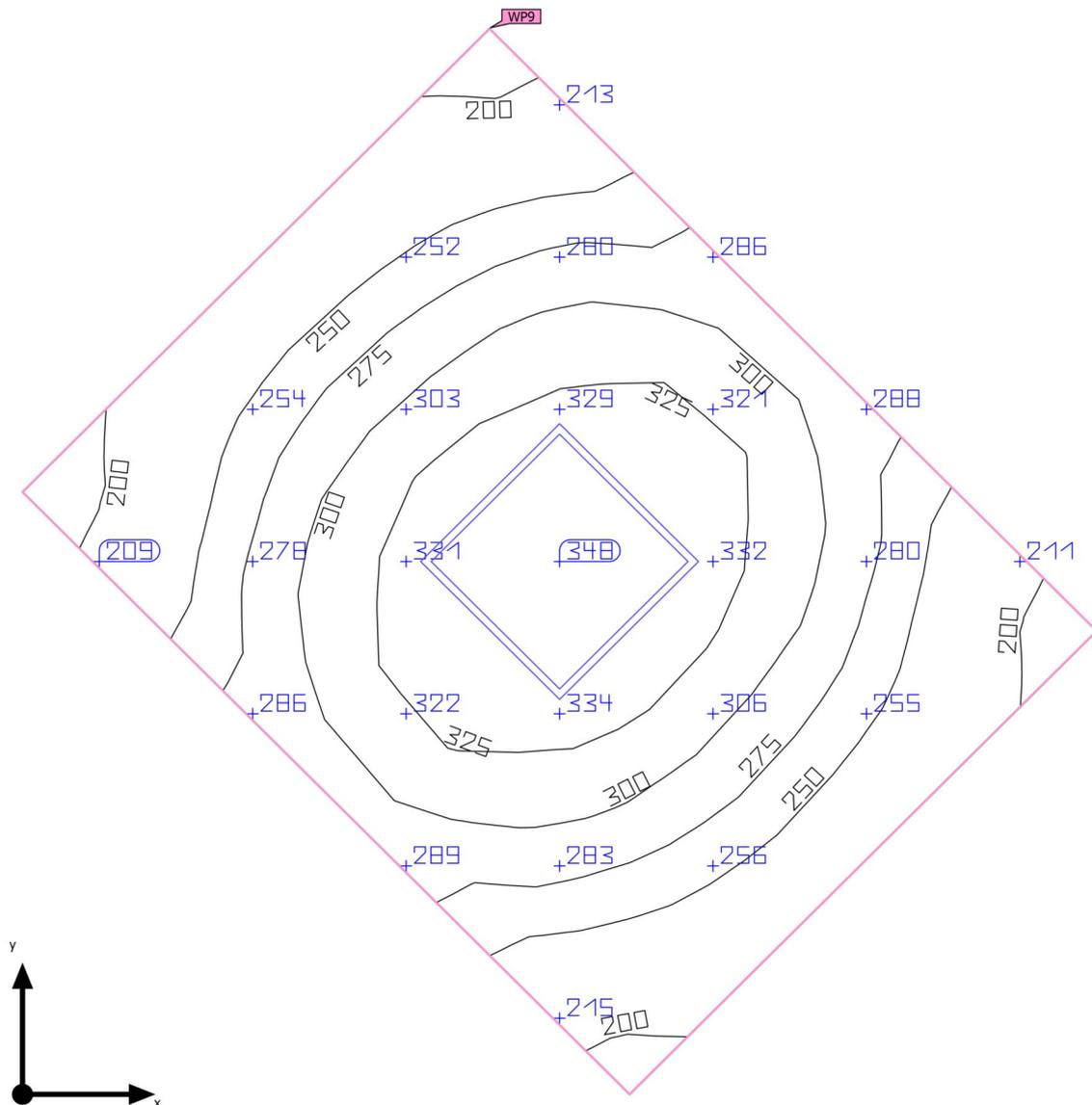
Scuola · Piano Terra · UFFICIO (Scena luce 1)

Superficie utile (UFFICIO)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (UFFICIO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	574 lx (≥ 500 lx) ✓	364 lx	776 lx	0.63	0.47	WP18

Profilo di utilizzo: Uffici, Scrittura, macchina da scrivere, lettura, elaborazione dati

Scuola · Piano Terra · W.C. H (Scena luce 1)

Riepilogo

Scuola · Piano Terra · W.C. H (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	280 lx	≥ 200 lx	✓	WP9
	g_1	0.67	-	-	WP9
Valori di consumo	Consumo	30 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	6.92 W/m ²	-	-	
		2.48 W/m ² /100 lx	-	-	

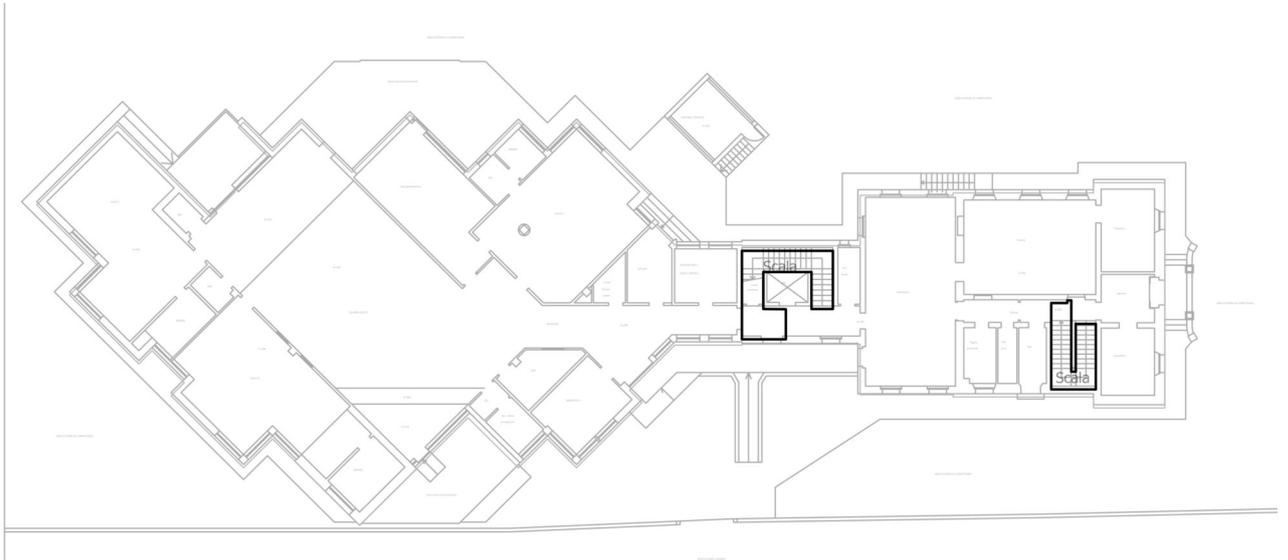
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Scale Piano Primo (Scena luce 1)

Elenco dei locali



Scuola · Scale Piano Primo (Scena luce 1)

Elenco dei locali

Scala

P_{totale} 50.0 W	A_{Locale} 15.34 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.26 W/m ² = 2.98 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 109 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	3F Filippi	34330	3F Petra OP 380 22W LED	25.0 W	2841 lm

Scala

P_{totale} 25.0 W	A_{Locale} 9.94 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.52 W/m ² = 1.86 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 135 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	34330	3F Petra OP 380 22W LED	25.0 W	2841 lm

Scuola · Scale Piano Primo

Lista lampade Φ_{totale}

8523 lm

 P_{totale}

75.0 W

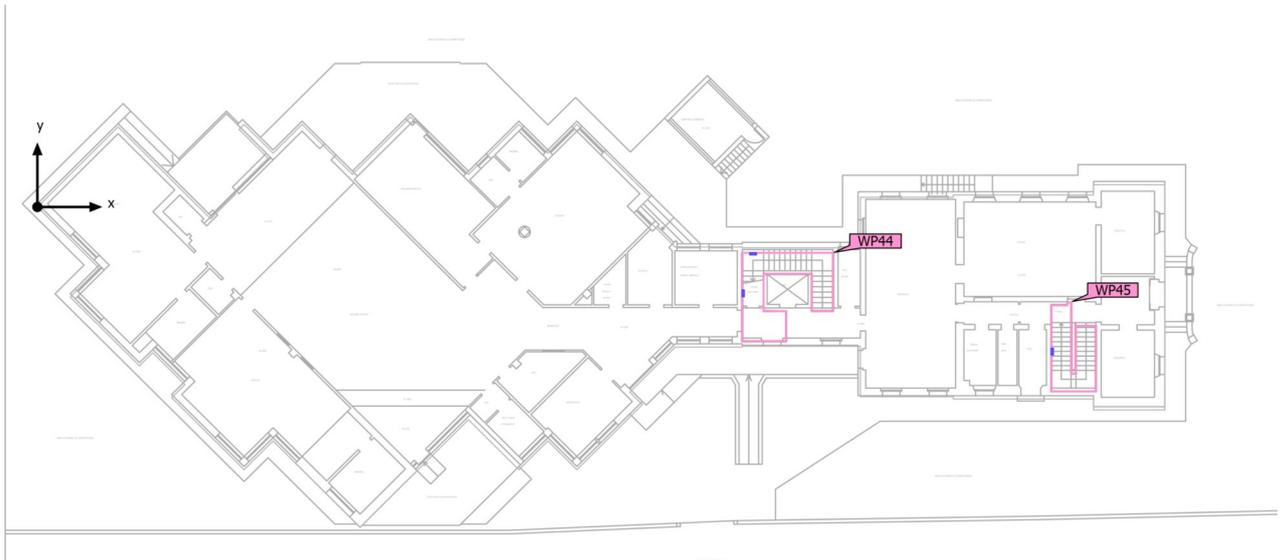
Efficienza

113.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
3	3F Filippi	34330	3F Petra OP 380 22W LED	25.0 W	2841 lm	113.6 lm/W

Scuola · Scale Piano Primo (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Scuola · Scale Piano Primo (Scena luce 1)

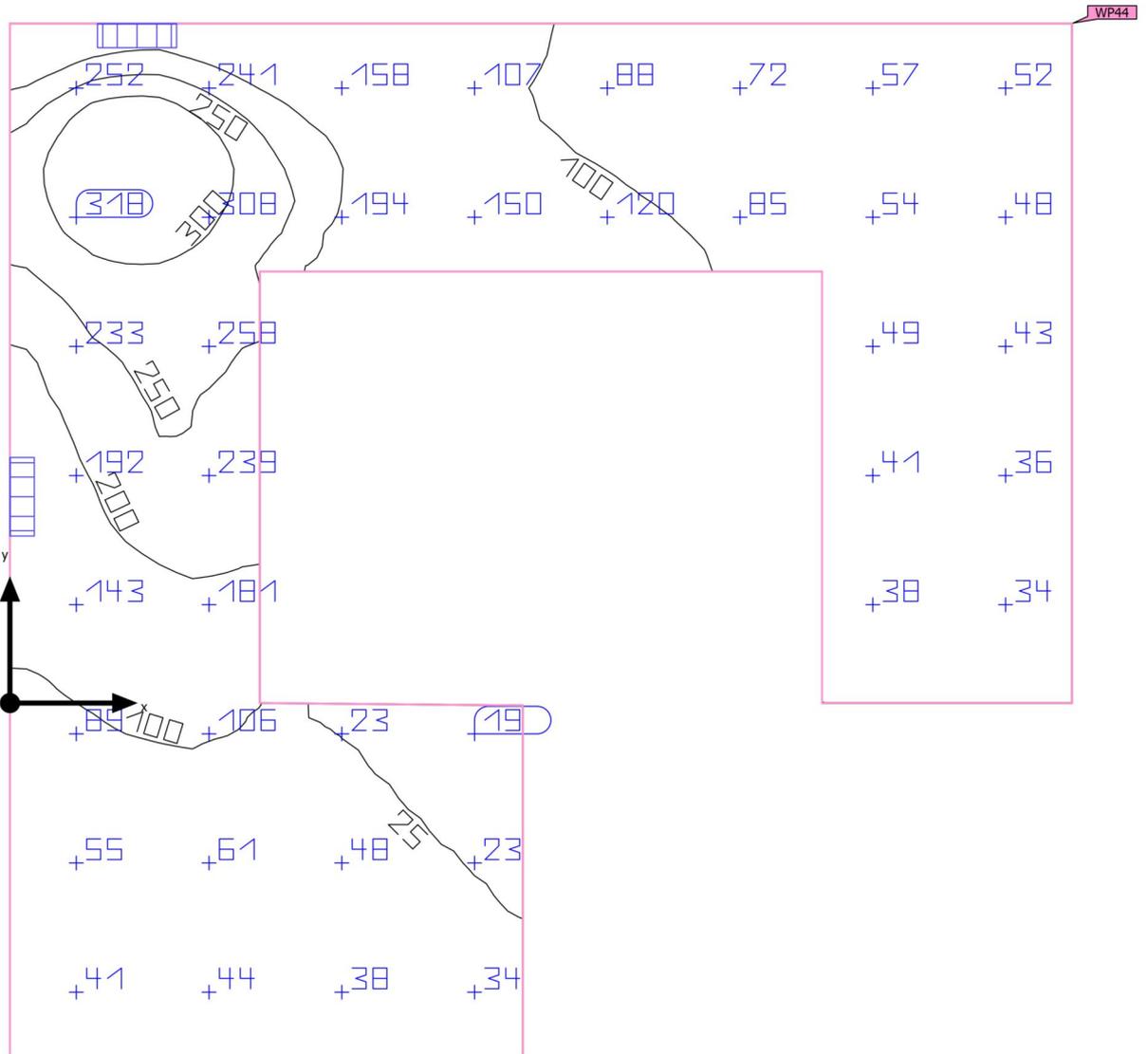
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Scala) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	109 lx (≥ 100 lx) ✓	18.8 lx	373 lx	0.17	0.050	WP44
Superficie utile (Scala) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	135 lx (≥ 100 lx) ✓	27.3 lx	930 lx	0.20	0.029	WP45

Scuola · Scale Piano Primo · Scala (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Scale Piano Primo · Scala (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

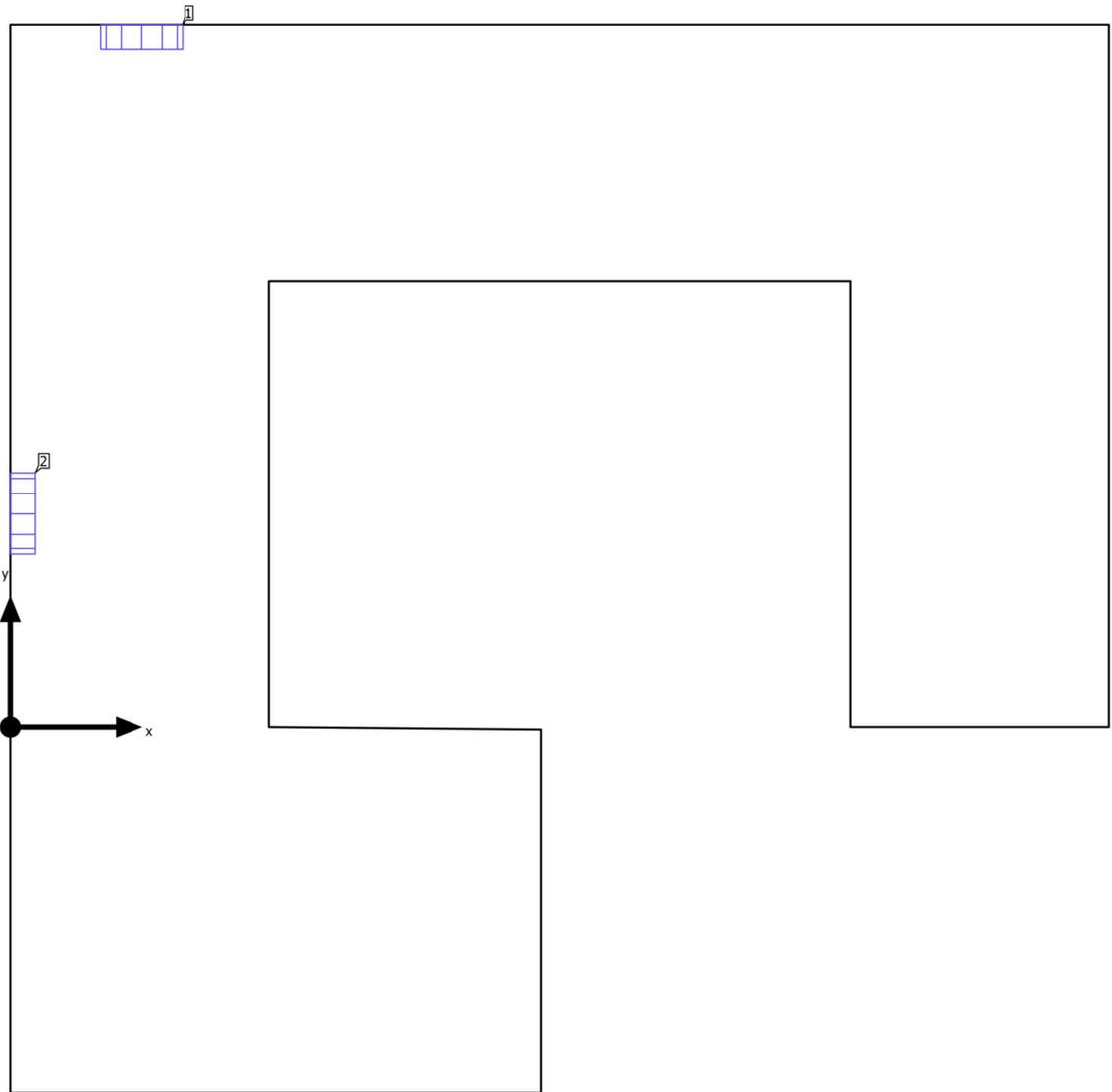
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	109 lx	≥ 100 lx	✓	WP44
	g_1	0.17	-	-	WP44
Valori di consumo	Consumo	55 kWh/a	max. 550 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.26 W/m ²	-	-	
		2.98 W/m ² /100 lx	-	-	

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici, Zone di transito e corridoi

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	3F Filippi	34330	3F Petra OP 380 22W LED	25.0 W	2841 lm	113.6 lm/W

Scuola · Scale Piano Primo · Scala
Disposizione lampade



Scuola · Scale Piano Primo · Scala

Disposizione lampade

Produttore	3F Filippi	P	25.0 W
Articolo No.	34330	$\Phi_{Lampada}$	2841 lm
Nome articolo	3F Petra OP 380 22W LED		
Dotazione	1x LED R - 840		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.610 m	3.288 m	0.900 m	1
0.000 m	0.998 m	1.400 m	2

Scuola · Scale Piano Primo · Scala

Lista lampade Φ_{totale}

5682 lm

 P_{totale}

50.0 W

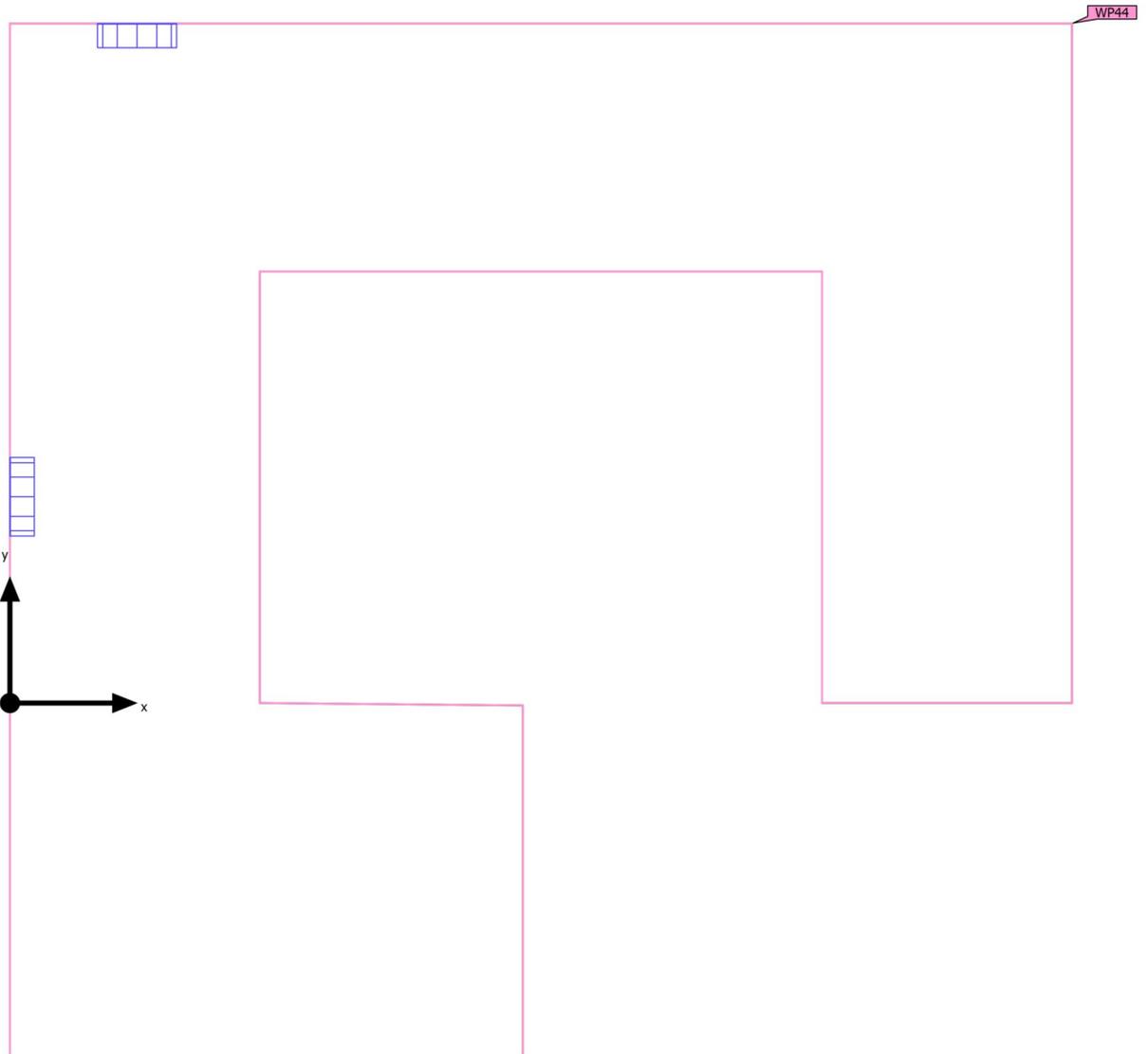
Efficienza

113.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	3F Filippi	34330	3F Petra OP 380 22W LED	25.0 W	2841 lm	113.6 lm/W

Scuola · Scale Piano Primo · Scala (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Scuola · Scale Piano Primo · Scala (Scena luce 1)

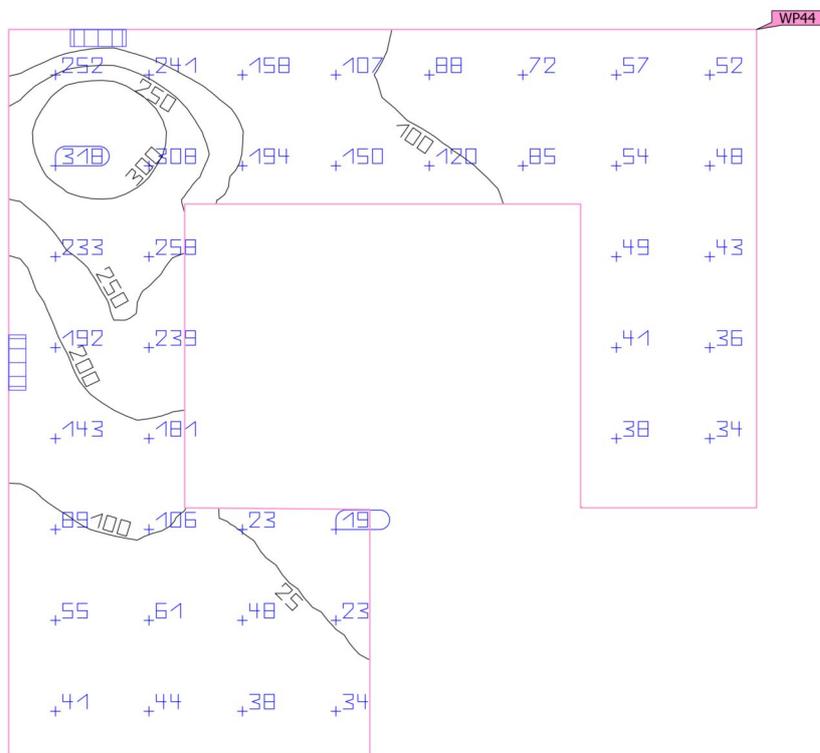
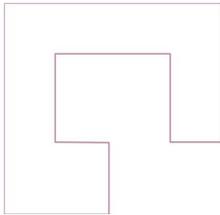
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Scala) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	109 lx (≥ 100 lx) ✓	18.8 lx	373 lx	0.17	0.050	WP44

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici, Zone di transito e corridoi

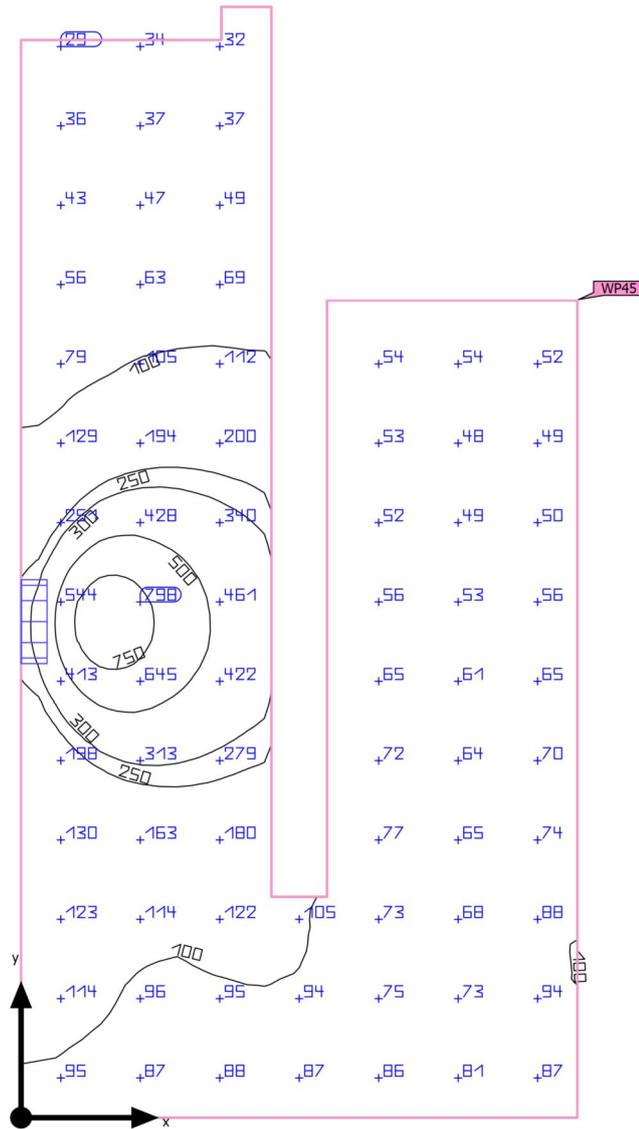
Scuola · Scale Piano Primo · Scala (Scena luce 1)

Superficie utile (Scala)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Scala) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	109 lx (≥ 100 lx) ✓	18.8 lx	373 lx	0.17	0.050	WP44

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici, Zone di transito e corridoi

Scuola · Scale Piano Primo · Scala (Scena Luce 1)
Riepilogo



Scuola · Scale Piano Primo · Scala (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	135 lx	≥ 100 lx	✓	WP45
	g_1	0.20	-	-	WP45
Valori di consumo	Consumo	27 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.52 W/m ²	-	-	
		1.86 W/m ² /100 lx	-	-	

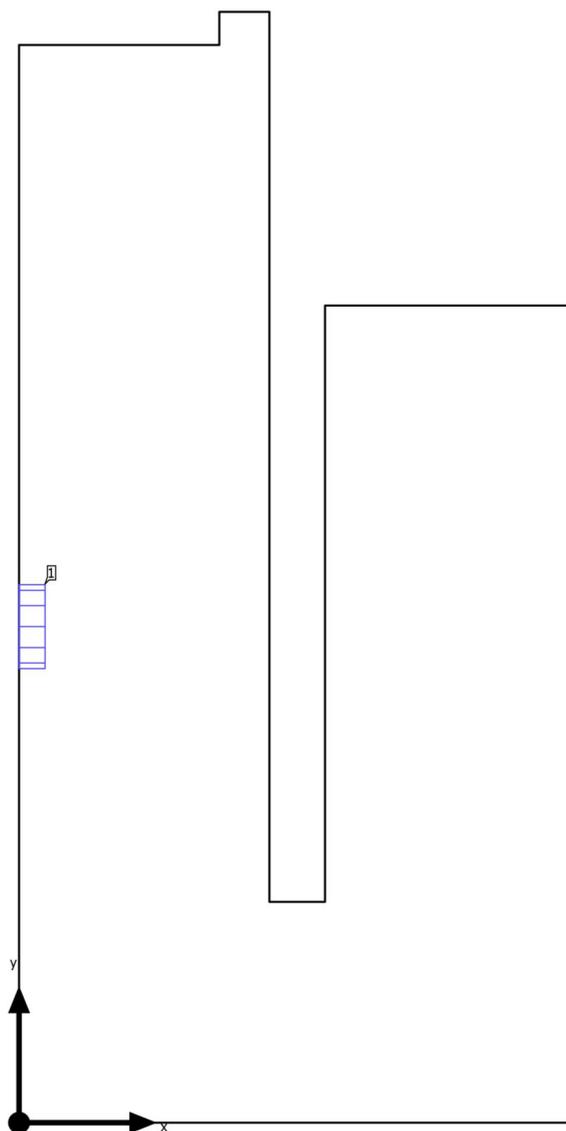
Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici, Zone di transito e corridoi

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	34330	3F Petra OP 380 22W LED	25.0 W	2841 lm	113.6 lm/W

Scuola · Scale Piano Primo · Scala

Disposizione lampade



Scuola · Scale Piano Primo · Scala

Disposizione lampade

Produttore	3F Filippi	P	25.0 W
Articolo No.	34330	Φ_{Lampada}	2841 lm
Nome articolo	3F Petra OP 380 22W LED		
Dotazione	1x LED R - 840		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.000 m	2.246 m	0.500 m	1

Scuola · Scale Piano Primo · Scala

Lista lampade Φ_{totale}

2841 lm

 P_{totale}

25.0 W

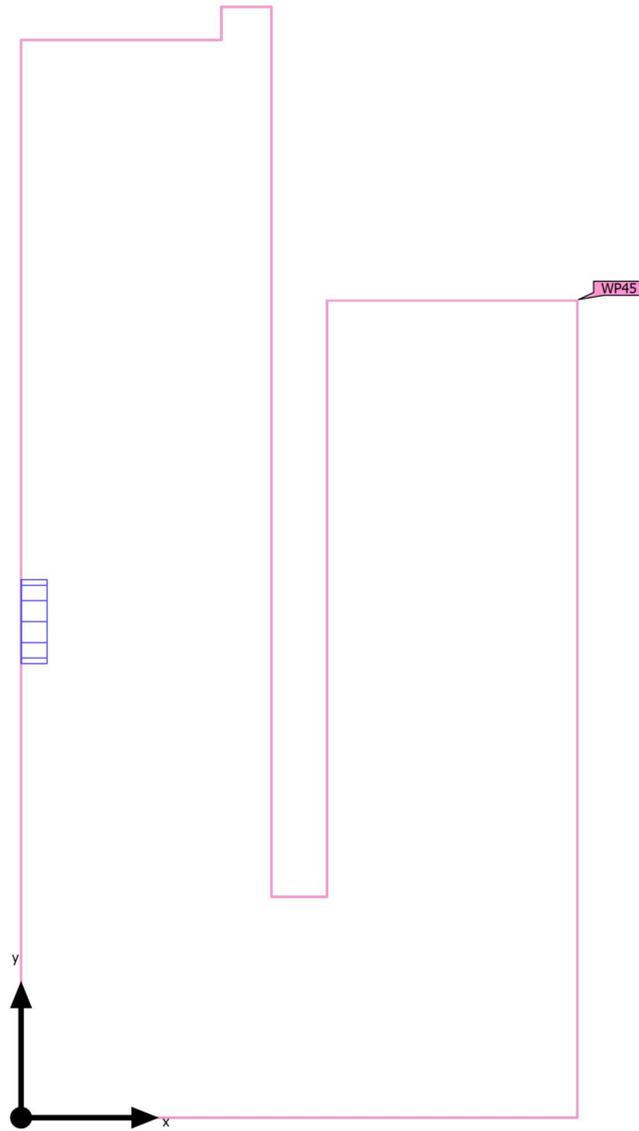
Efficienza

113.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	34330	3F Petra OP 380 22W LED	25.0 W	2841 lm	113.6 lm/W

Scuola · Scale Piano Primo · Scala (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Scuola · Scale Piano Primo · Scala (Scena luce 1)

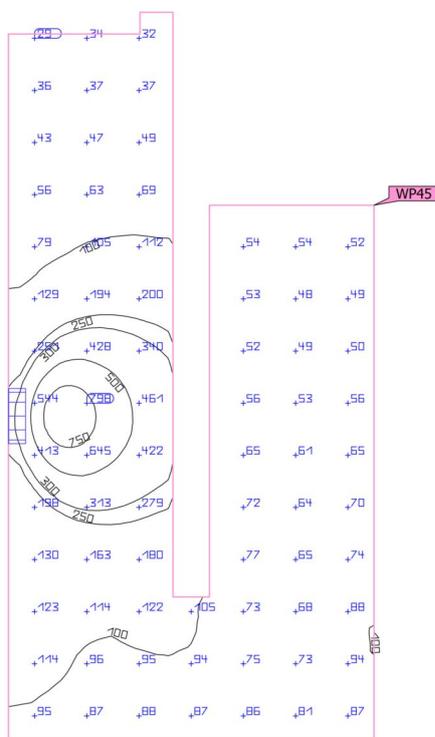
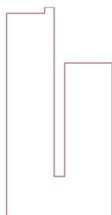
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Scala) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	135 lx (≥ 100 lx) ✓	27.3 lx	930 lx	0.20	0.029	WP45

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici, Zone di transito e corridoi

Scuola · Scale Piano Primo · Scala (Scena luce 1)

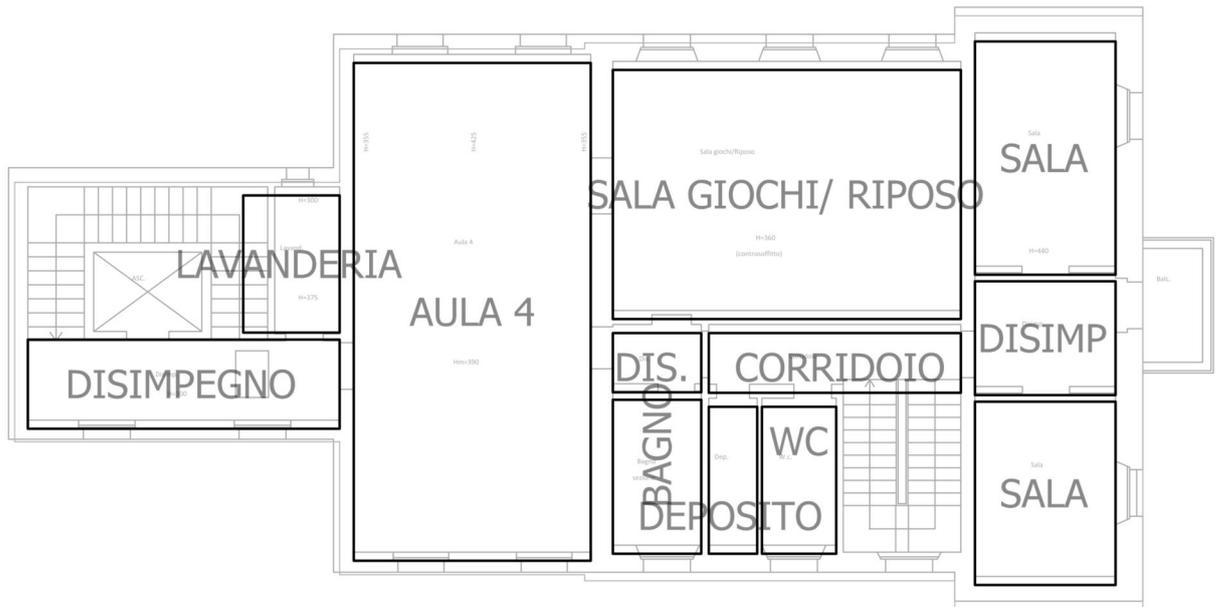
Superficie utile (Scala)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Scala) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	135 lx (≥ 100 lx) ✓	27.3 lx	930 lx	0.20	0.029	WP45

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici, Zone di transito e corridoi

Scuola · Piano Primo (Scena luce 1)

Elenco dei locali



Pianta Piano Primo

Scuola · Piano Primo (Scena luce 1)

Elenco dei locali

AULA 4

P_{totale} 216.0 W	A_{Locale} 53.78 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.02 W/m ² = 1.23 W/m ² /100 lx (Locale) 5.53 W/m ² = 1.69 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 326 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

BAGNO

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 6.20 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.80 W/m ² = 2.05 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 284 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

CORRIDOIO

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 6.86 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.25 W/m ² = 3.46 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 152 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

Scuola · Piano Primo (Scena luce 1)

Elenco dei locali

DEPOSITO

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 3.24 m ²	Valore di allacciamento specifico 11.10 W/m ² = 3.25 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 342 lx
-------------------------------------	--	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

DIS.

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 2.39 m ²	Valore di allacciamento specifico 15.08 W/m ² = 5.86 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 257 lx
-------------------------------------	--	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

DISIMP

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 7.30 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.93 W/m ² = 2.58 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 191 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

Scuola · Piano Primo (Scena luce 1)

Elenco dei locali

DISIMPEGNO

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 12.66 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.84 W/m ² = 2.37 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 120 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

LAVANDERIA

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 6.03 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.97 W/m ² = 2.03 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 294 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

SALA

P_{totale} 72.0 W	A_{Locale} 11.75 m ²	Valore di allacciamento specifico 6.13 W/m ² = 1.71 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 358 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

Scuola · Piano Primo (Scena luce 1)

Elenco dei locali

SALA

P_{totale} 72.0 W	A_{Locale} 14.95 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.82 W/m ² = 1.61 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 299 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

SALA GIOCHI/ RIPOSO

P_{totale} 216.0 W	A_{Locale} 39.52 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.47 W/m ² = 1.28 W/m ² /100 lx (Locale) 7.78 W/m ² = 1.82 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 426 lx
--------------------------------------	---	--	--

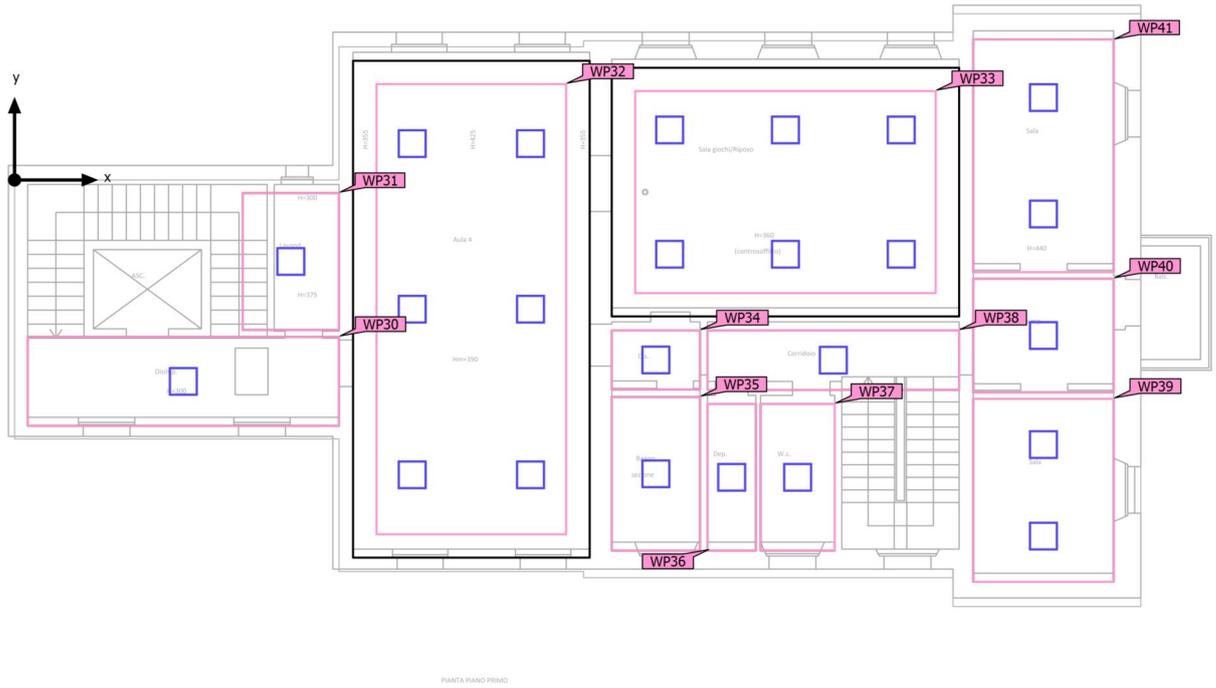
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

WC

P_{totale} 36.0 W	A_{Locale} 4.98 m ²	Valore di allacciamento specifico 7.23 W/m ² = 2.33 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 310 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm

Scuola - Piano Primo (Scena luce 1)
Oggetti di calcolo



Scuola · Piano Primo (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (DISIMPEGNO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	120 lx (≥ 100 lx) ✓	37.9 lx	214 lx	0.32	0.18	WP30
Superficie utile (LAVANDERIA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	294 lx (≥ 100 lx) ✓	172 lx	401 lx	0.59	0.43	WP31
Superficie utile (AULA 4) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	326 lx (≥ 300 lx) ✓	210 lx	435 lx	0.64	0.48	WP32
Superficie utile (SALA GIOCHI/ RIPOSO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	426 lx (≥ 300 lx) ✓	326 lx	498 lx	0.77	0.65	WP33
Superficie utile (DIS.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	257 lx (≥ 100 lx) ✓	244 lx	270 lx	0.95	0.90	WP34
Superficie utile (BAGNO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	284 lx (≥ 200 lx) ✓	154 lx	399 lx	0.54	0.39	WP35
Superficie utile (DEPOSITO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	342 lx (≥ 100 lx) ✓	220 lx	435 lx	0.64	0.51	WP36
Superficie utile (WC) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	310 lx (≥ 200 lx) ✓	191 lx	413 lx	0.62	0.46	WP37
Superficie utile (CORRIDOIO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	152 lx (≥ 100 lx) ✓	70.7 lx	228 lx	0.47	0.31	WP38
Superficie utile (SALA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	358 lx (≥ 200 lx) ✓	191 lx	535 lx	0.53	0.36	WP39
Superficie utile (DISIMP) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	191 lx (≥ 100 lx) ✓	143 lx	230 lx	0.75	0.62	WP40

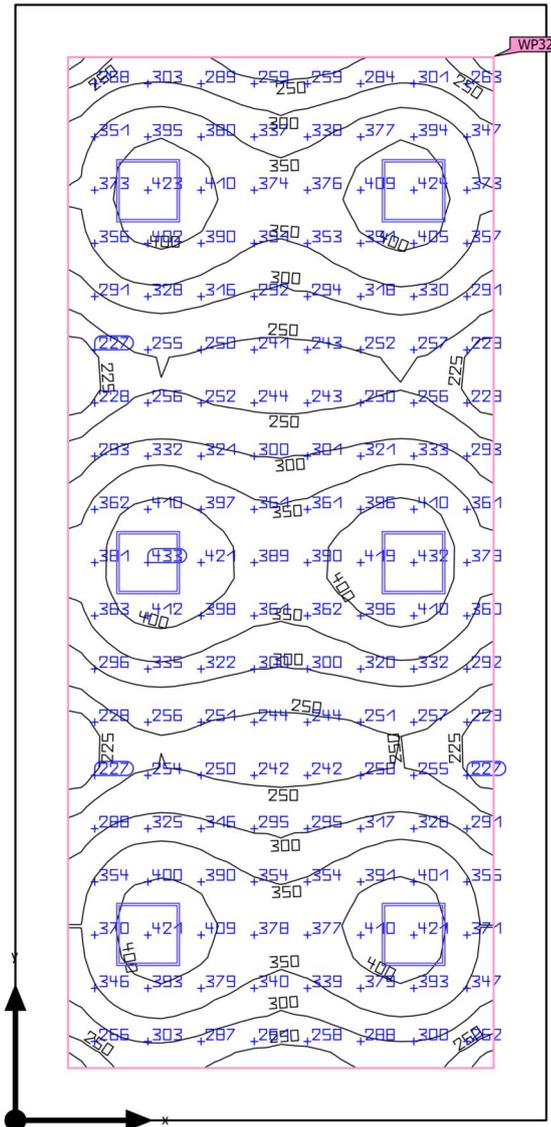
Scuola · Piano Primo (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superficie utile (SALA)	299 lx	150 lx	420 lx	0.50	0.36	WP41
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 200 lx)					
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓					

Scuola · Piano Primo · AULA 4 (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Primo · AULA 4 (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

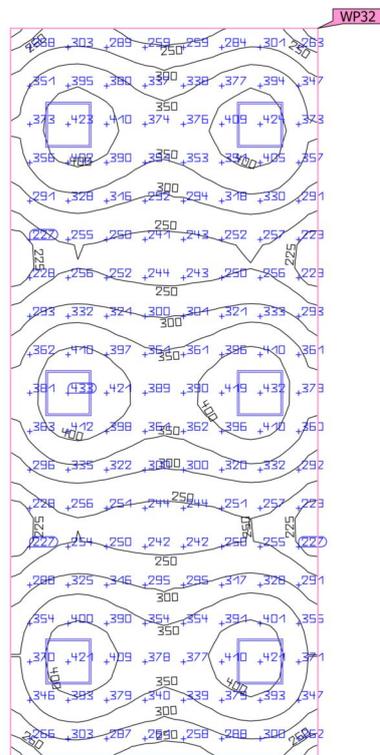
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	326 lx	≥ 300 lx	✓	WP32
	g_1	0.64	-	-	WP32
	Valore di allacciamento specifico	5.53 W/m ²	-	-	
		1.69 W/m ² /100 lx	-	-	
Valori di consumo	Consumo	290 kWh/a	max. 1900 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.02 W/m ²	-	-	
		1.23 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

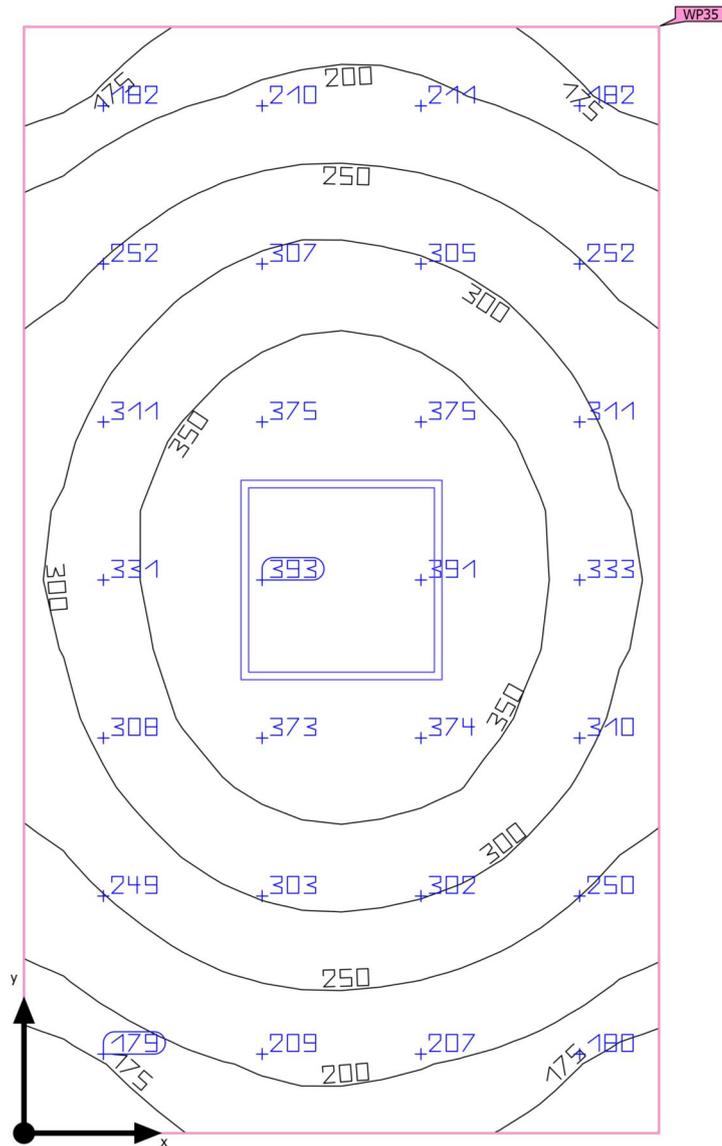
Scuola · Piano Primo · AULA 4 (Scena luce 1)

Superficie utile (AULA 4)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (AULA 4) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	326 lx (≥ 300 lx) ✓	210 lx	435 lx	0.64	0.48	WP32

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

Scuola · Piano Primo · BAGNO (Scena luce 1)

Riepilogo

Scuola · Piano Primo · BAGNO (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

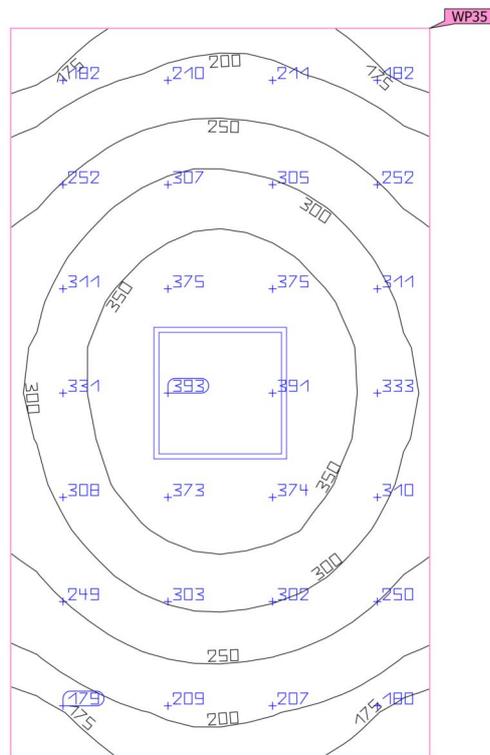
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	284 lx	≥ 200 lx	✓	WP35
	g ₁	0.54	-	-	WP35
Valori di consumo	Consumo	30 kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.80 W/m ²	-	-	
		2.05 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Primo · BAGNO (Scena luce 1)

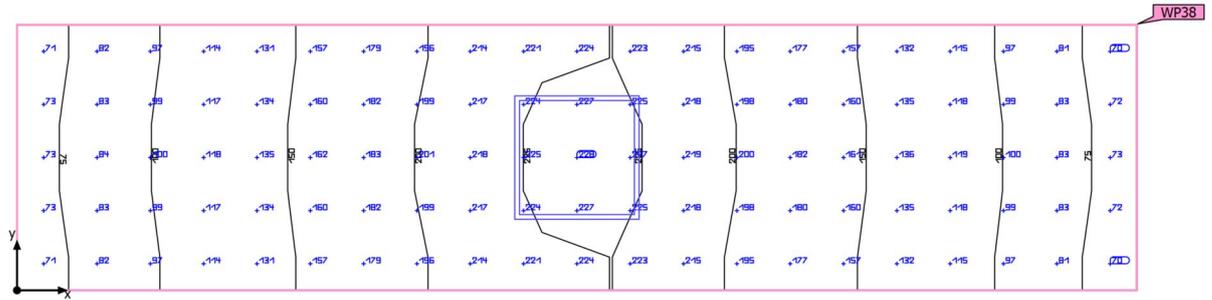
Superficie utile (BAGNO)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (BAGNO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	284 lx (≥ 200 lx) ✓	154 lx	399 lx	0.54	0.39	WP35

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

Scuola · Piano Primo · CORRIDOIO (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Primo · CORRIDOIO (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	152 lx	≥ 100 lx	✓	WP38
	g_1	0.47	-	-	WP38
Valori di consumo	Consumo	40 kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.25 W/m ²	-	-	
		3.46 W/m ² /100 lx	-	-	

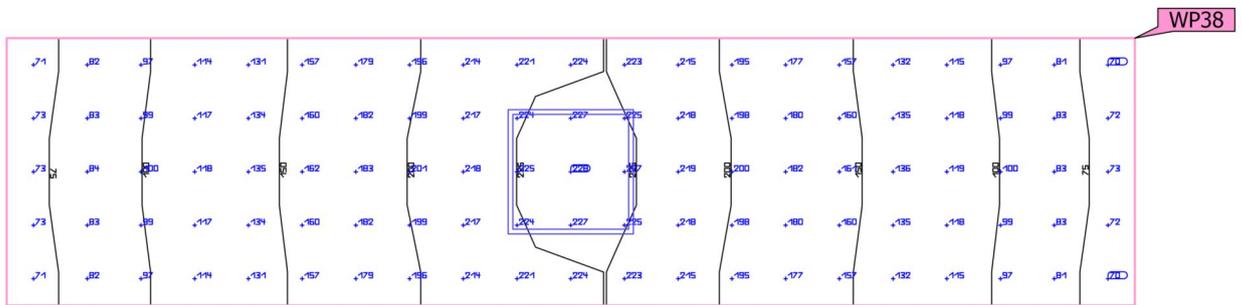
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Aree di passaggio, corridoi

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Primo · CORRIDOIO (Scena luce 1)

Superficie utile (CORRIDOIO)

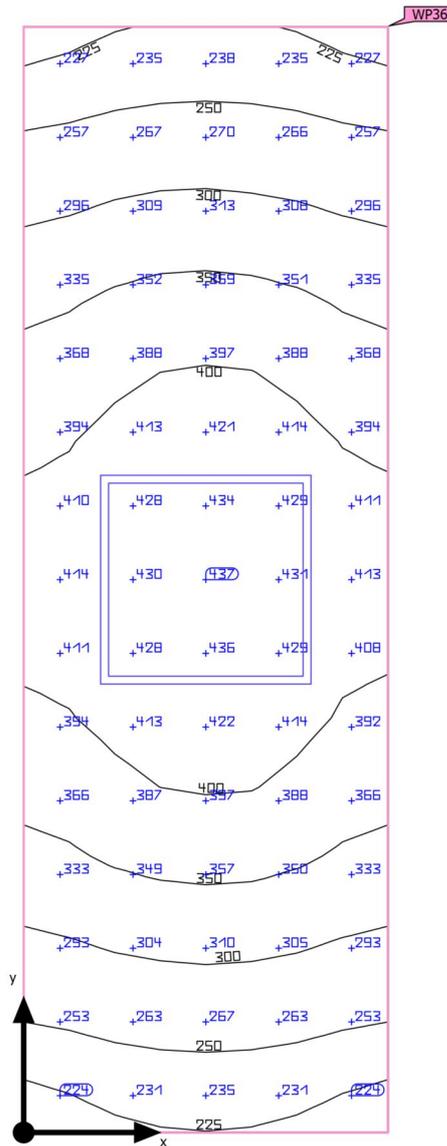


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (CORRIDOIO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	152 lx (≥ 100 lx) ✓	70.7 lx	228 lx	0.47	0.31	WP38

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

Scuola · Piano Primo · DEPOSITO (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Primo · DEPOSITO (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

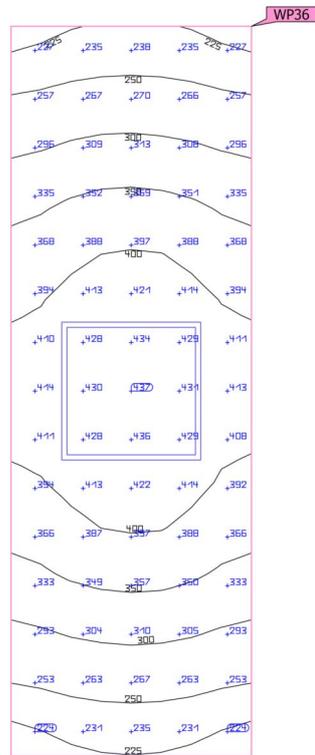
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	342 lx	≥ 100 lx	✓	WP36
	g_1	0.64	-	-	WP36
Valori di consumo	Consumo	6 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	11.10 W/m ²	-	-	
		3.25 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

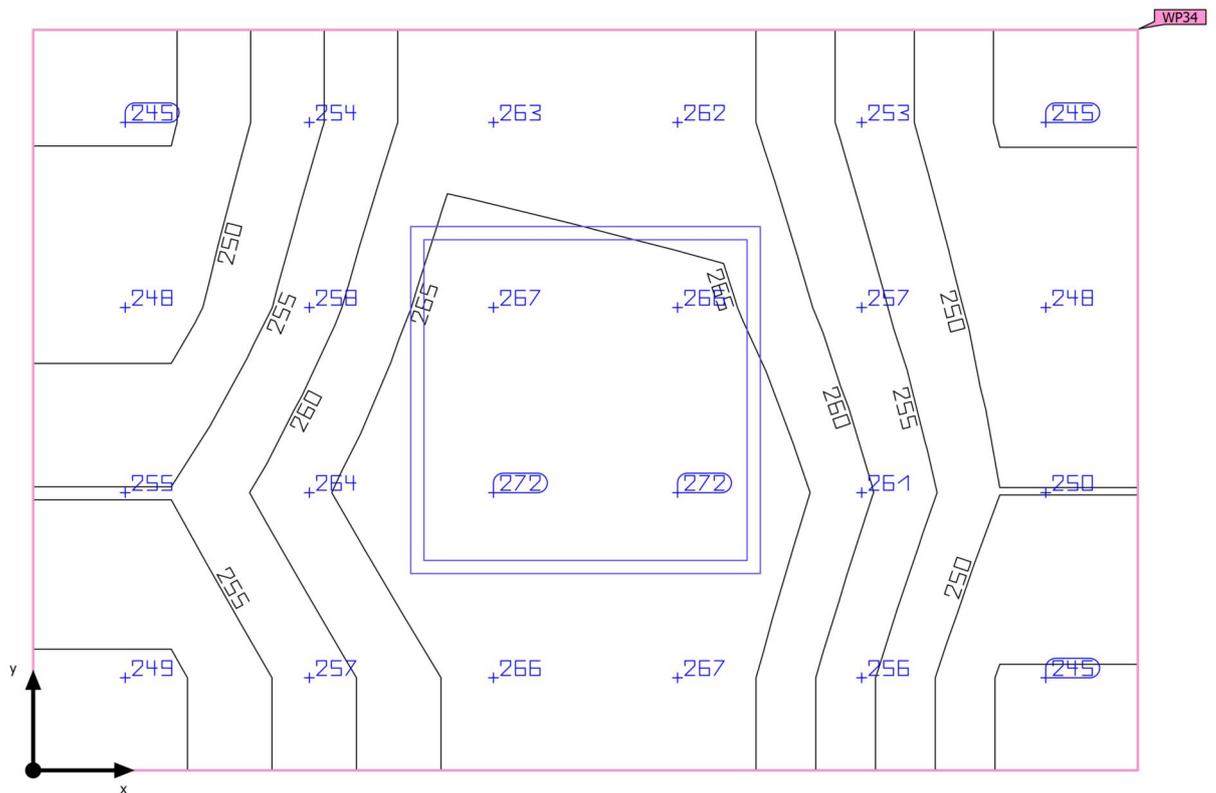
Scuola · Piano Primo · DEPOSITO (Scena luce 1)
Superficie utile (DEPOSITO)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (DEPOSITO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	342 lx (≥ 100 lx) ✓	220 lx	435 lx	0.64	0.51	WP36

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

Scuola · Piano Primo · DIS. (Scena luce 1)

Riepilogo

Scuola · Piano Primo · DIS. (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	257 lx	≥ 100 lx	✓	WP34
	g_1	0.95	-	-	WP34
Valori di consumo	Consumo	40 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	15.08 W/m ²	-	-	
		5.86 W/m ² /100 lx	-	-	

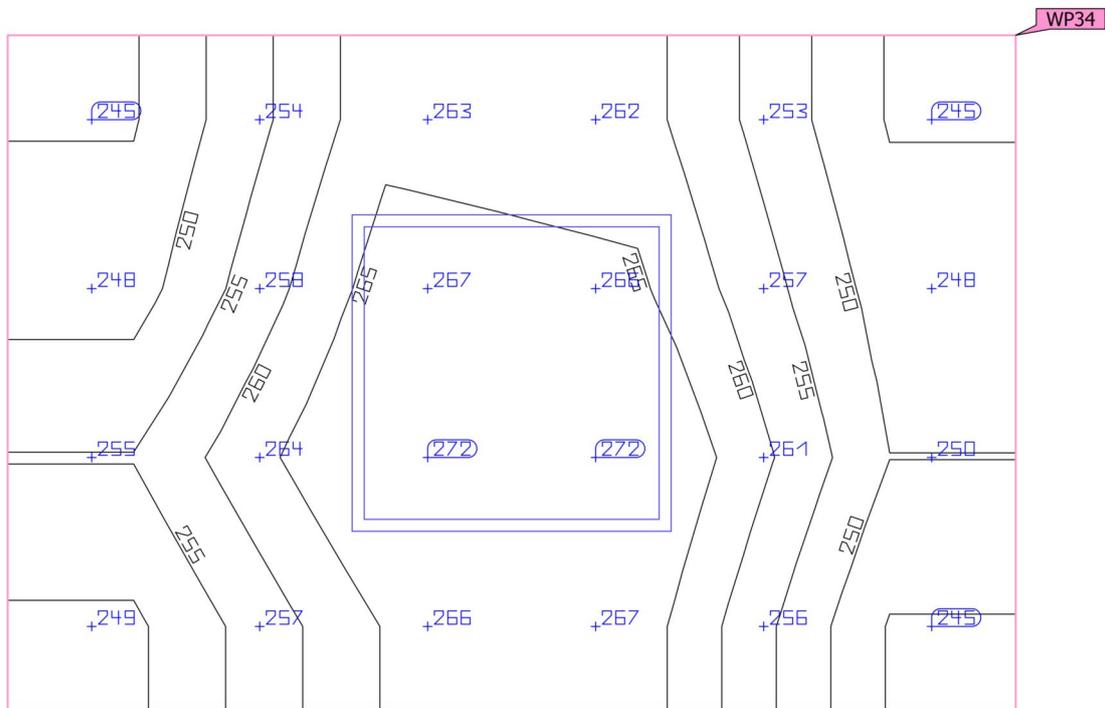
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Aree di passaggio, corridoi

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Primo · DIS. (Scena luce 1)

Superficie utile (DIS.)

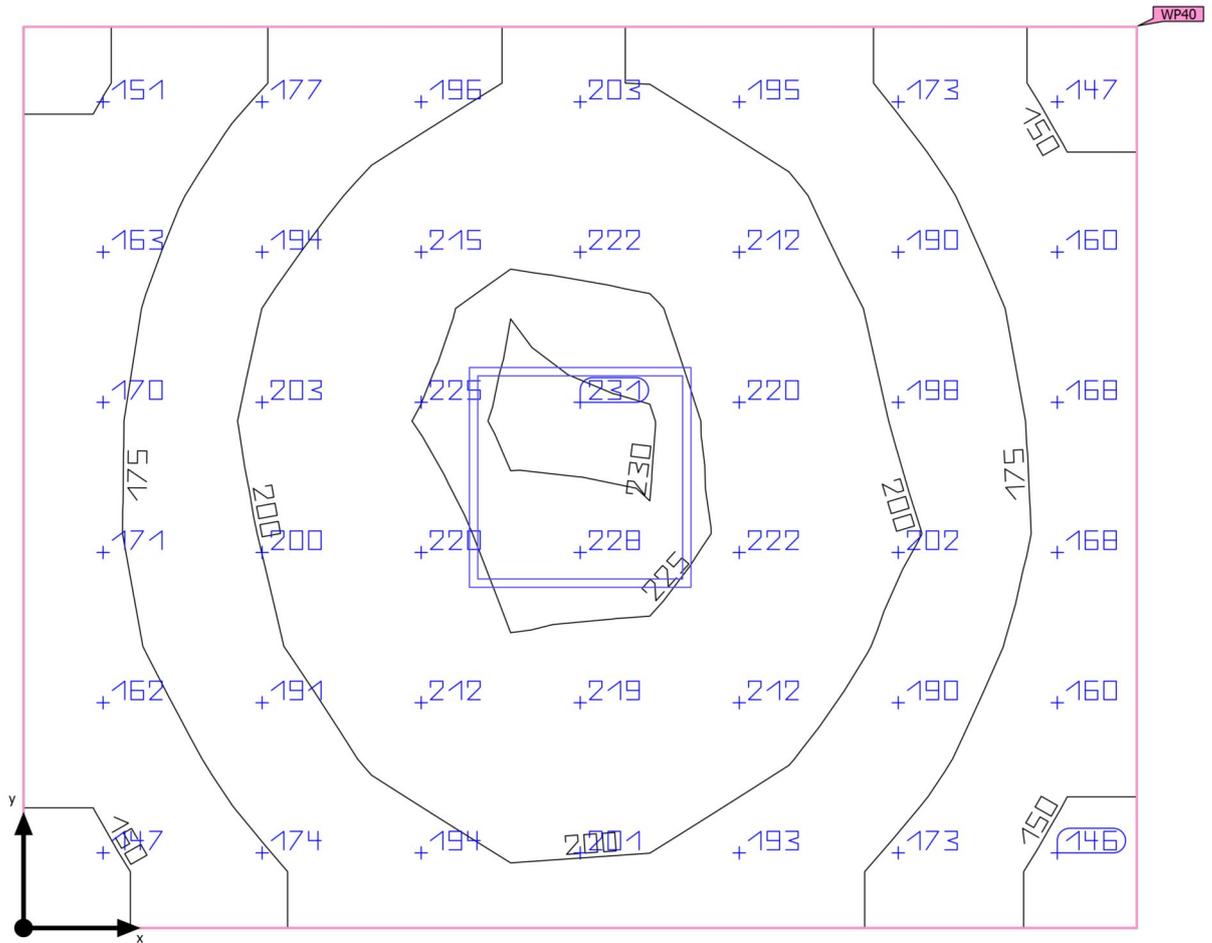


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (DIS.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	257 lx (≥ 100 lx) ✓	244 lx	270 lx	0.95	0.90	WP34

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

Scuola · Piano Primo · DISIMP (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Primo · DISIMP (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

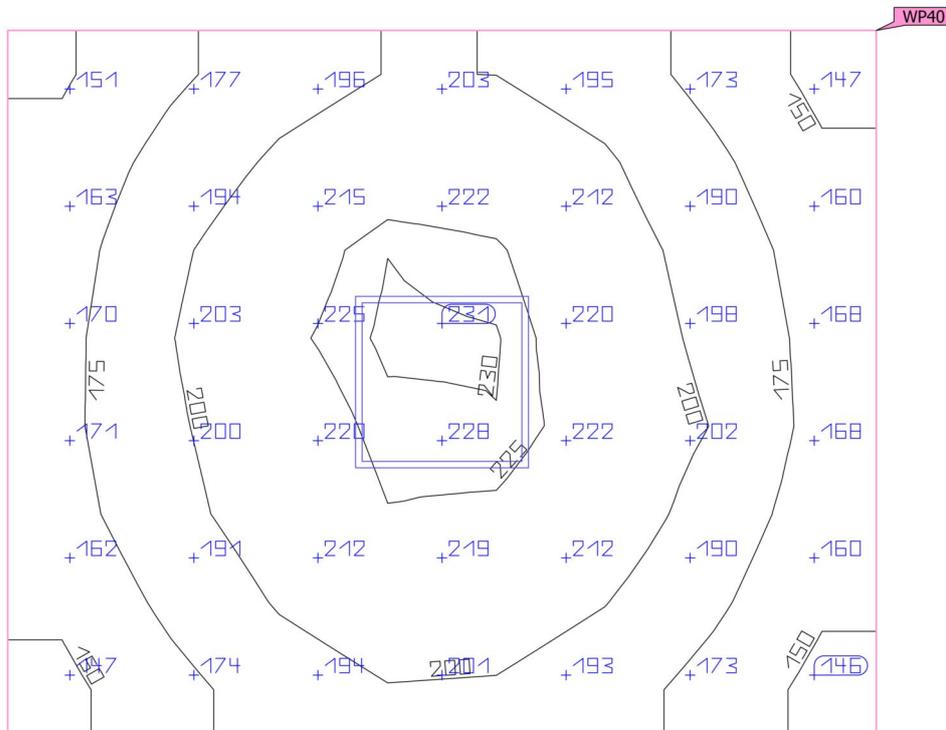
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	191 lx	≥ 100 lx	✓	WP40
	g_1	0.75	-	-	WP40
Valori di consumo	Consumo	40 kWh/a	max. 300 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.93 W/m ²	-	-	
		2.58 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Primo · DISIMP (Scena luce 1)
Superficie utile (DISIMP)

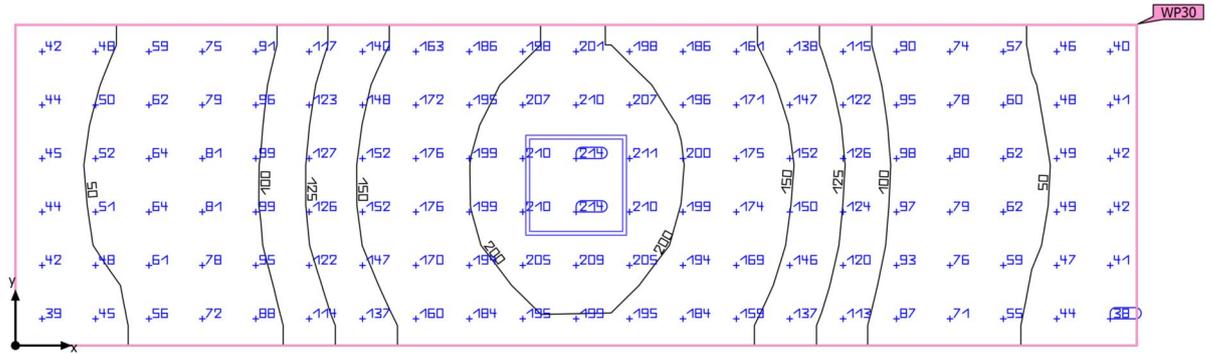


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (DISIMP) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	191 lx (≥ 100 lx) ✓	143 lx	230 lx	0.75	0.62	WP40

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

Scuola · Piano Primo · DISIMPEGNO (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Primo · DISIMPEGNO (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

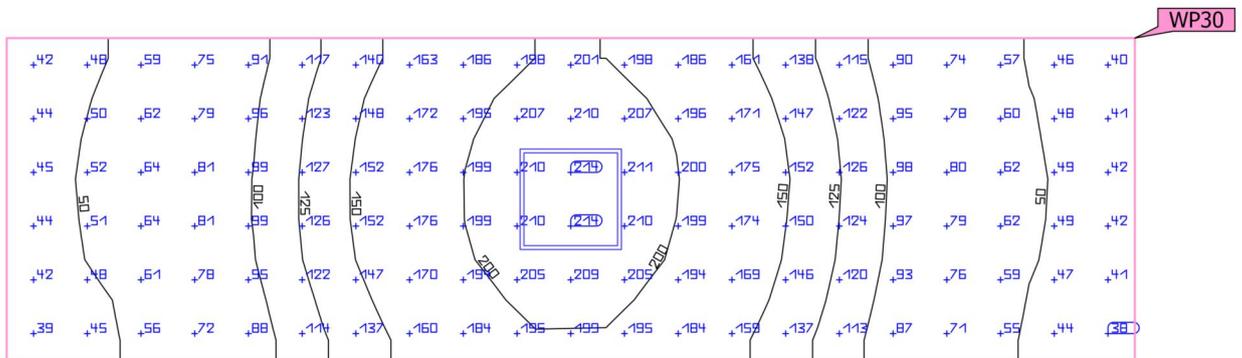
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	120 lx	≥ 100 lx	✓	WP30
	g_1	0.32	-	-	WP30
Valori di consumo	Consumo	40 kWh/a	max. 450 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.84 W/m ²	-	-	
		2.37 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Primo · DISIMPEGNO (Scena luce 1)
Superficie utile (DISIMPEGNO)

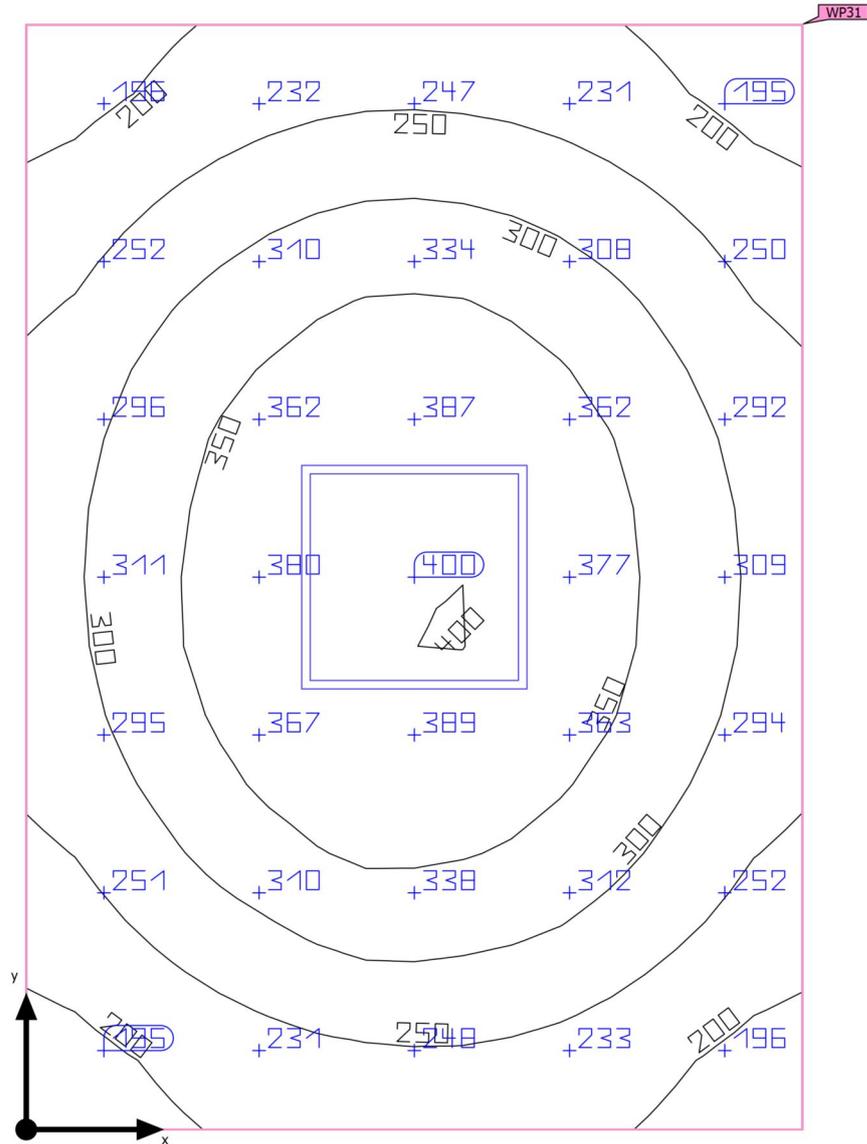


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (DISIMPEGNO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	120 lx (≥ 100 lx) ✓	37.9 lx	214 lx	0.32	0.18	WP30

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

Scuola · Piano Primo · LAVANDERIA (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Primo · LAVANDERIA (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

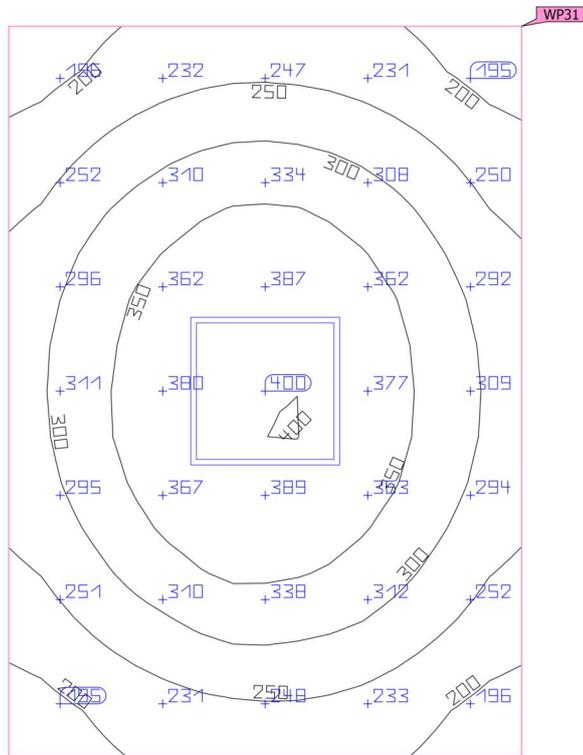
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	294 lx	≥ 100 lx	✓	WP31
	g ₁	0.59	-	-	WP31
Valori di consumo	Consumo	6 kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.97 W/m ²	-	-	
		2.03 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

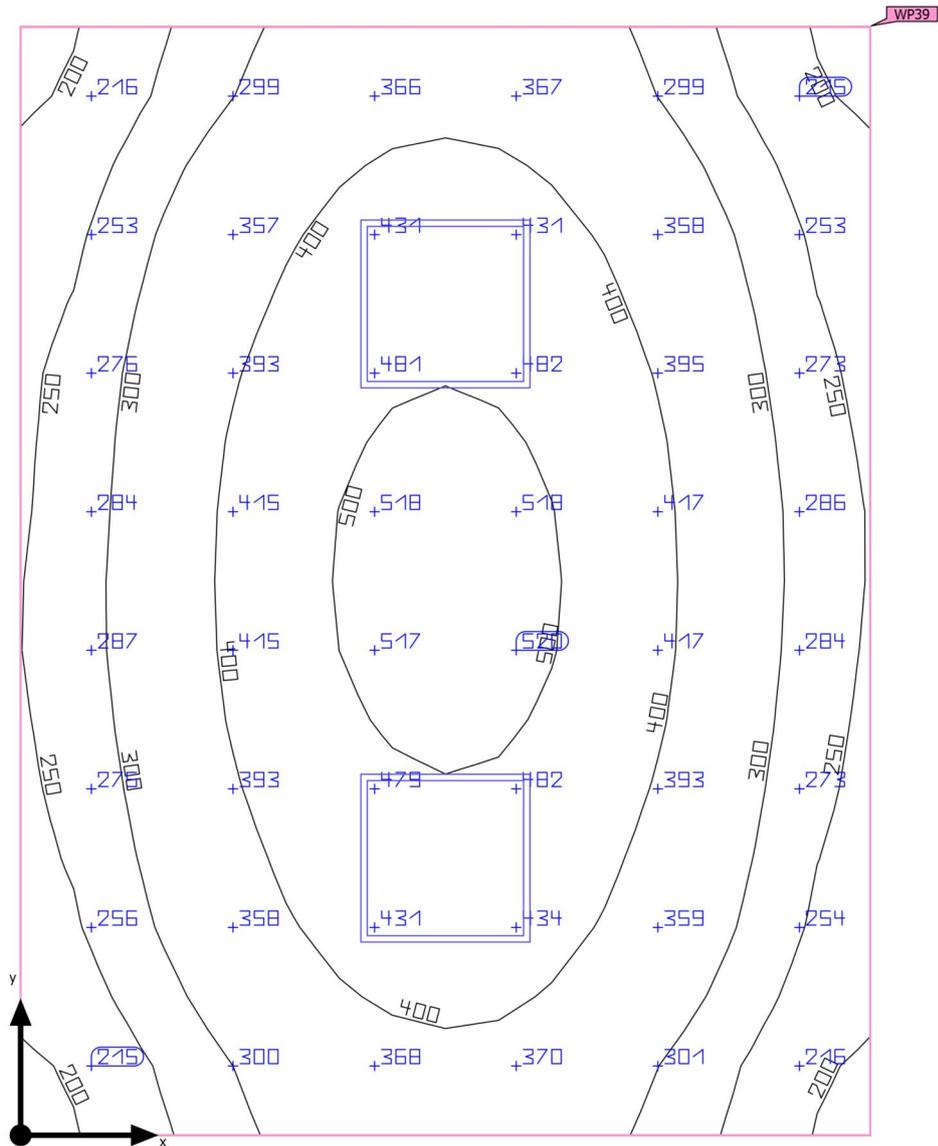
Scuola · Piano Primo · LAVANDERIA (Scena luce 1)
Superficie utile (LAVANDERIA)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (LAVANDERIA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	294 lx (≥ 100 lx) ✓	172 lx	401 lx	0.59	0.43	WP31

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

Scuola · Piano Primo · SALA (Scena luce 1)

Riepilogo

Scuola · Piano Primo · SALA (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

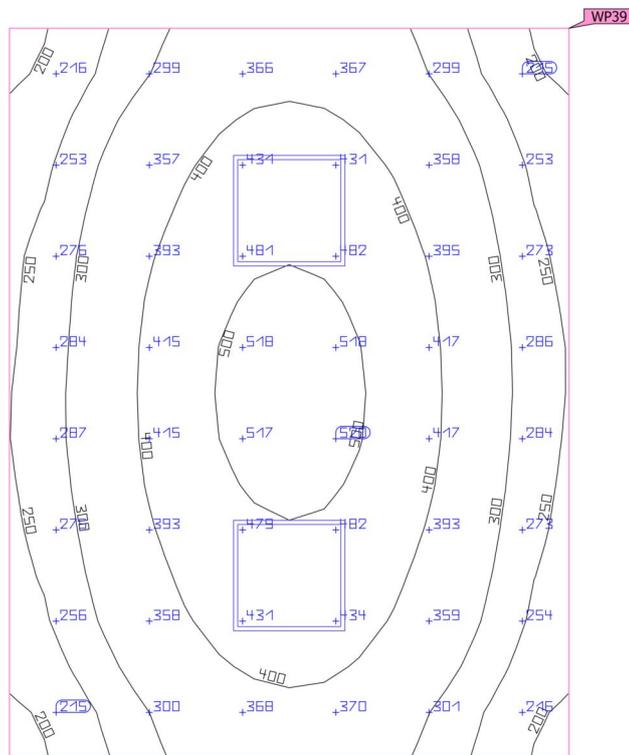
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	358 lx	≥ 200 lx	✓	WP39
	g_1	0.53	-	-	WP39
Valori di consumo	Consumo	140 kWh/a	max. 450 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	6.13 W/m ²	-	-	
		1.71 W/m ² /100 lx	-	-	

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Ambienti comuni per scolari e studenti, sale per assemblee

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Primo · SALA (Scena luce 1)

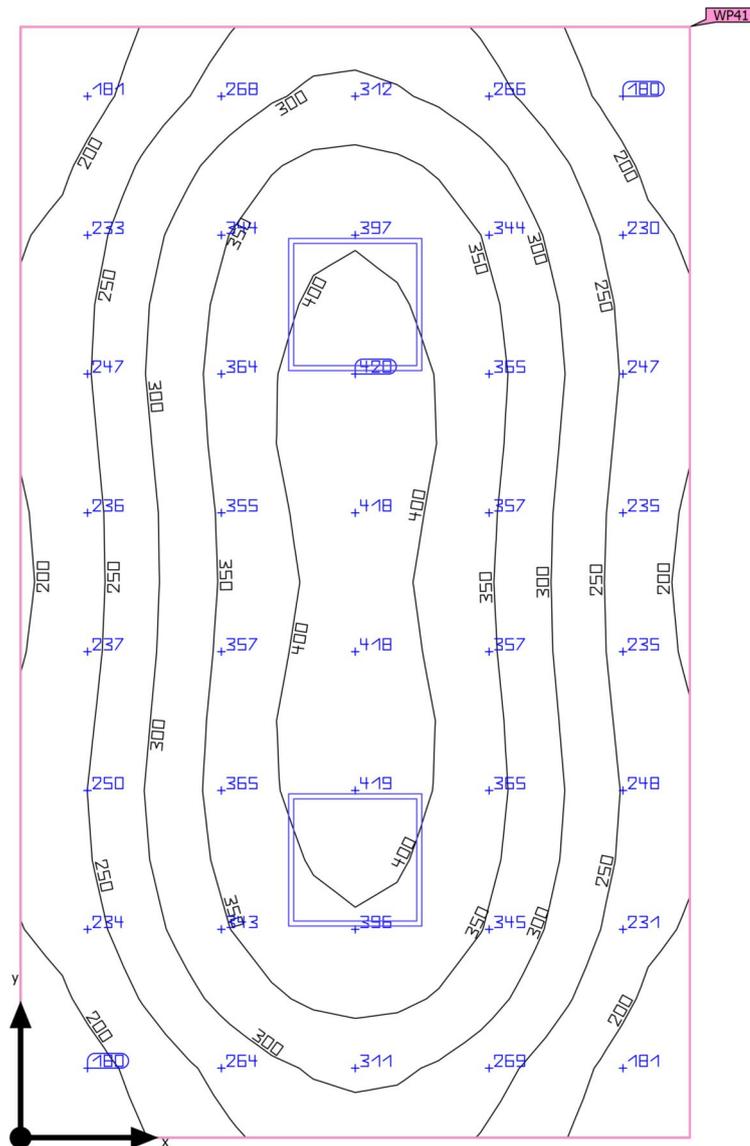
Superficie utile (SALA)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (SALA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	358 lx (≥ 200 lx) ✓	191 lx	535 lx	0.53	0.36	WP39

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Ambienti comuni per scolari e studenti, sale per assemblee

Scuola · Piano Primo · SALA (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Primo · SALA (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

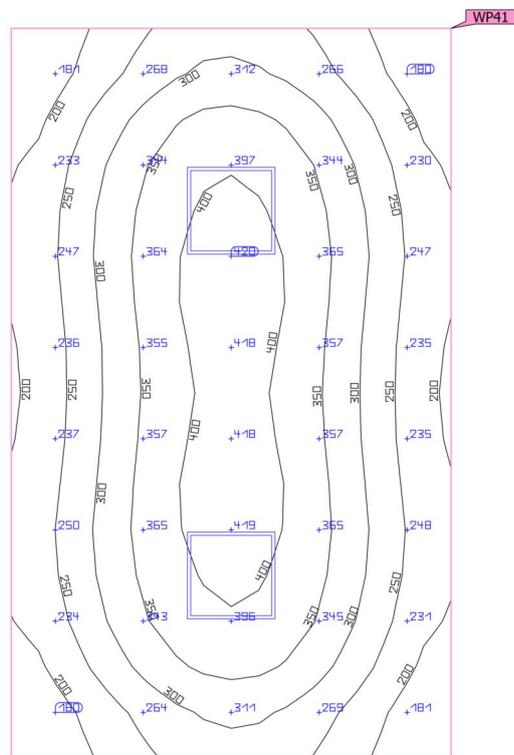
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	299 lx	≥ 200 lx	✓	WP41
	g ₁	0.50	-	-	WP41
Valori di consumo	Consumo	140 kWh/a	max. 550 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.82 W/m ²	-	-	
		1.61 W/m ² /100 lx	-	-	

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Ambienti comuni per scolari e studenti, sale per assemblee

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

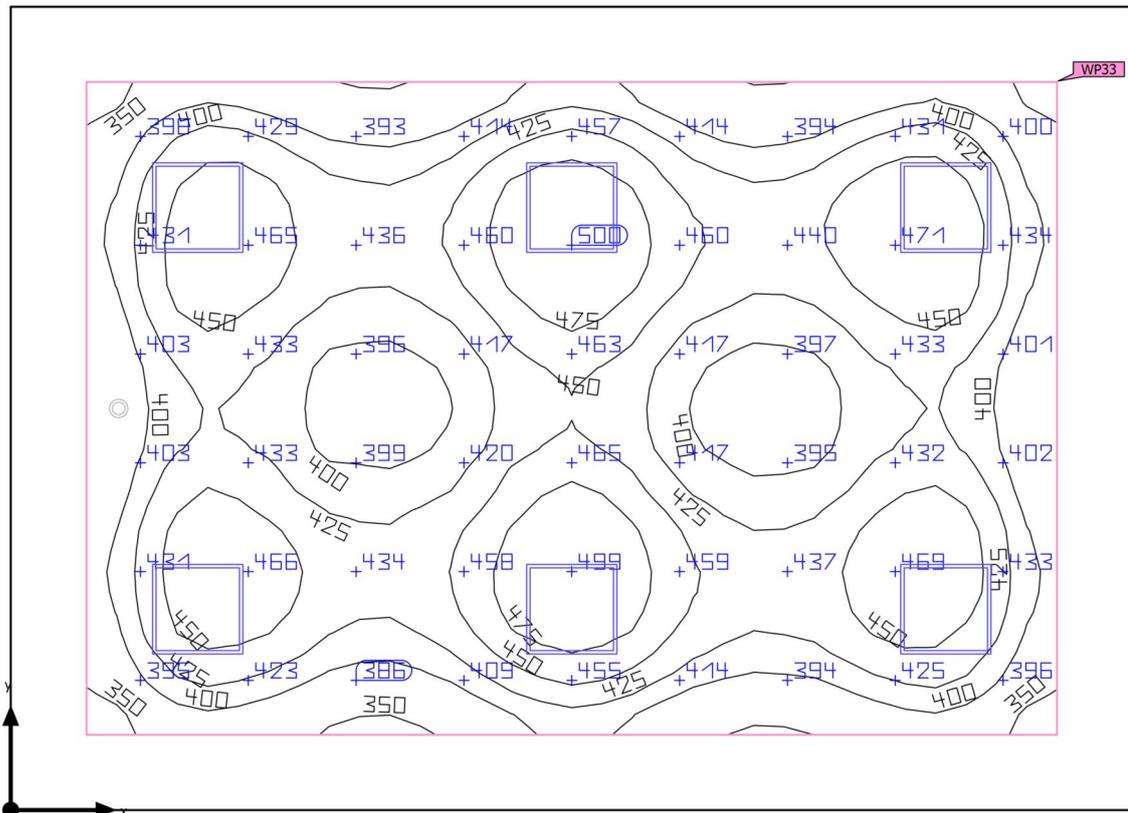
Scuola · Piano Primo · SALA (Scena luce 1)

Superficie utile (SALA)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (SALA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	299 lx (≥ 200 lx) ✓	150 lx	420 lx	0.50	0.36	WP41

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Ambienti comuni per scolari e studenti, sale per assemblee

Scuola · Piano Primo · SALA GIOCHI/ RIPOSO (Scena luce 1)

Riepilogo

Scuola · Piano Primo · SALA GIOCHI/ RIPOSO (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	426 lx	≥ 300 lx	✓	WP33
	g ₁	0.77	-	-	WP33
	Valore di allacciamento specifico	7.78 W/m ²	-	-	
		1.82 W/m ² /100 lx	-	-	
Valori di consumo	Consumo	290 kWh/a	max. 1400 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.47 W/m ²	-	-	
		1.28 W/m ² /100 lx	-	-	

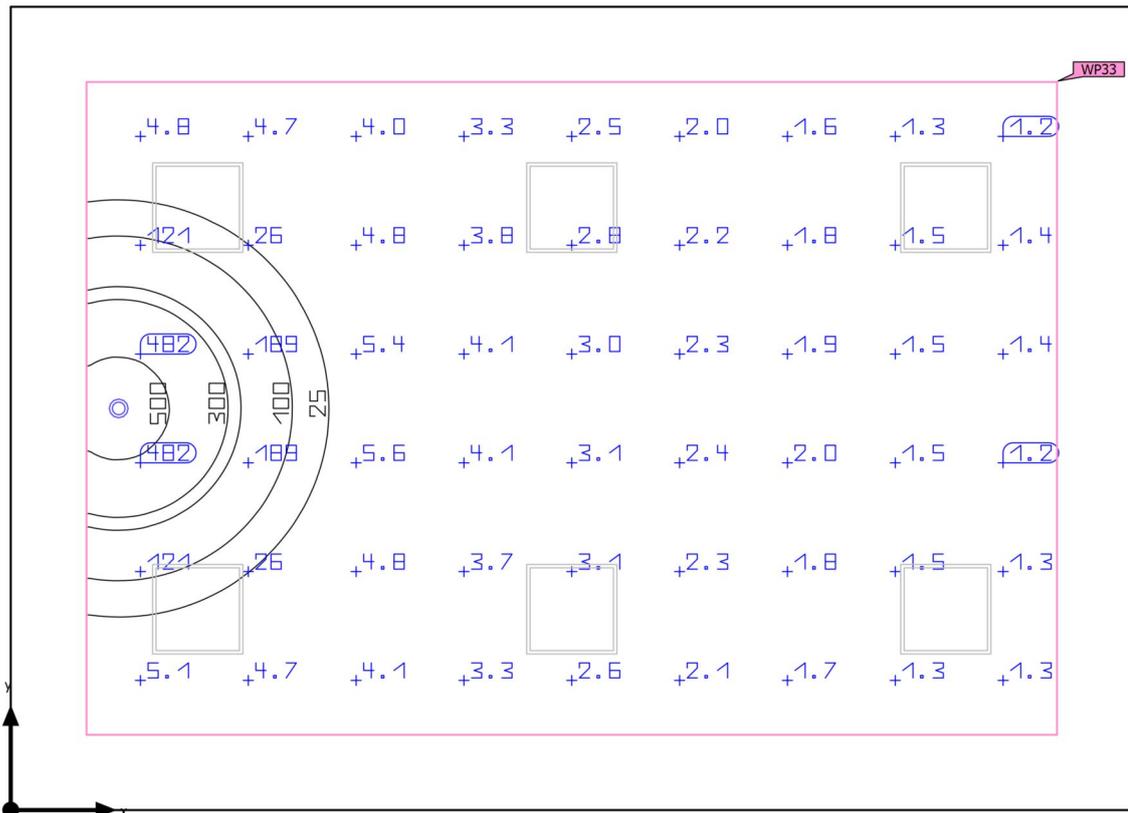
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - scuola materna, scuola preparatoria, Stanze da gioco

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Primo · SALA GIOCHI/ RIPOSO (Scena luce notturne)

Riepilogo



Scuola · Piano Primo · SALA GIOCHI/ RIPOSO (Scena luce notturne)

Riepilogo

Risultati

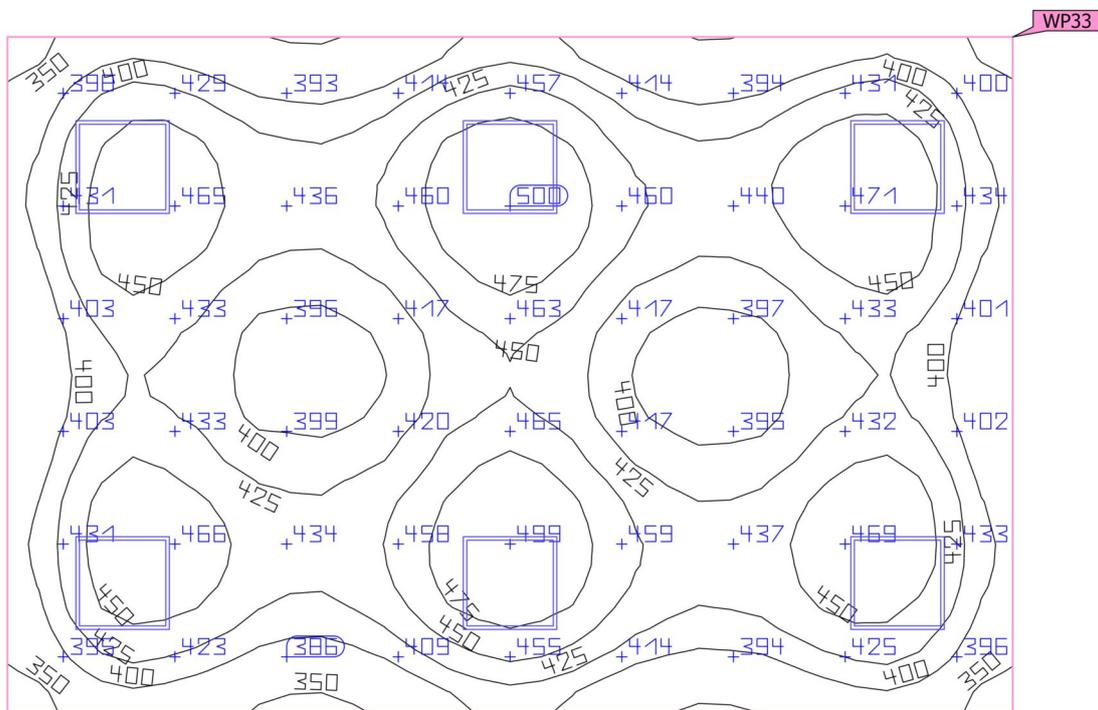
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	31.8 lx	≥ 300 lx	✗	WP33
	g ₁	0.037	-	-	WP33
	Valore di allacciamento specifico	0.49 W/m ²	-	-	
		1.53 W/m ² /100 lx	-	-	
Valori di consumo	Consumo	18 kWh/a	max. 1400 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.34 W/m ²	-	-	
		1.07 W/m ² /100 lx	-	-	

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - scuola materna, scuola preparatoria, Stanze da gioco

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Targetti Sankey S.p.A.	1T4653	CCTLED ARCHITECTURAL MINI DWN FIX LED LP MWFL 4000K	13.5 W	1558 lm	115.4 lm/W

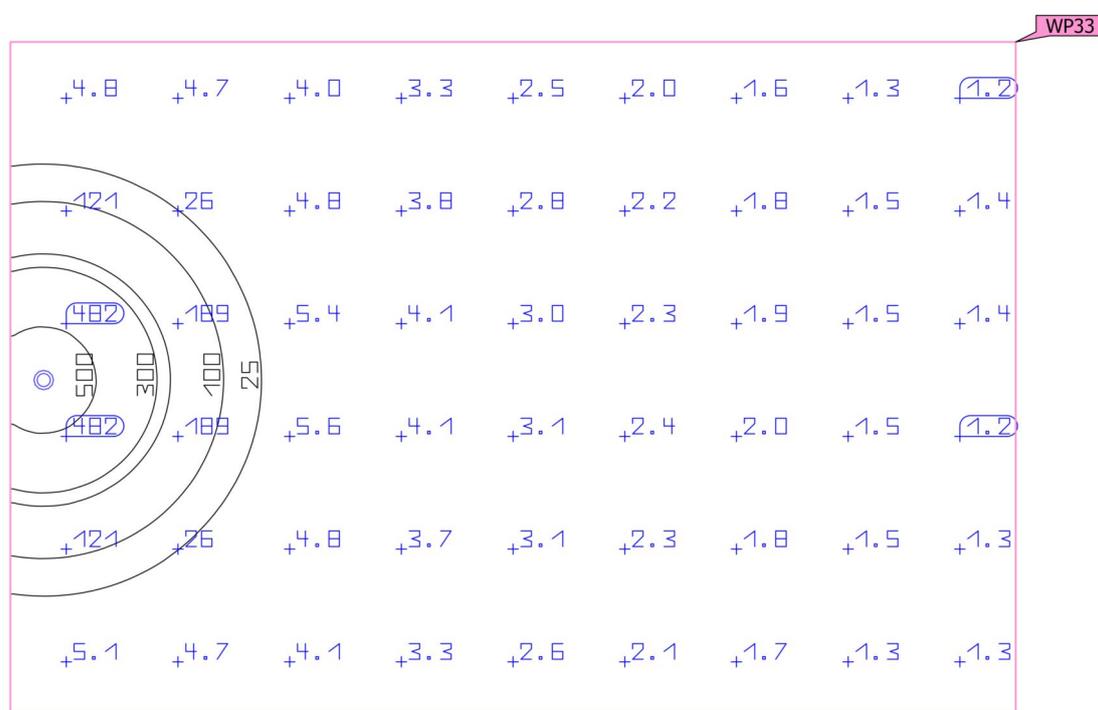
Scuola · Piano Primo · SALA GIOCHI/ RIPOSO (Scena luce 1)

Superficie utile (SALA GIOCHI/ RIPOSO)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (SALA GIOCHI/ RIPOSO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	426 lx (≥ 300 lx) ✓	326 lx	498 lx	0.77	0.65	WP33

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - scuola materna, scuola preparatoria, Stanze da gioco

Scuola · Piano Primo · SALA GIOCHI/ RIPOSO (Scena luce notturne)

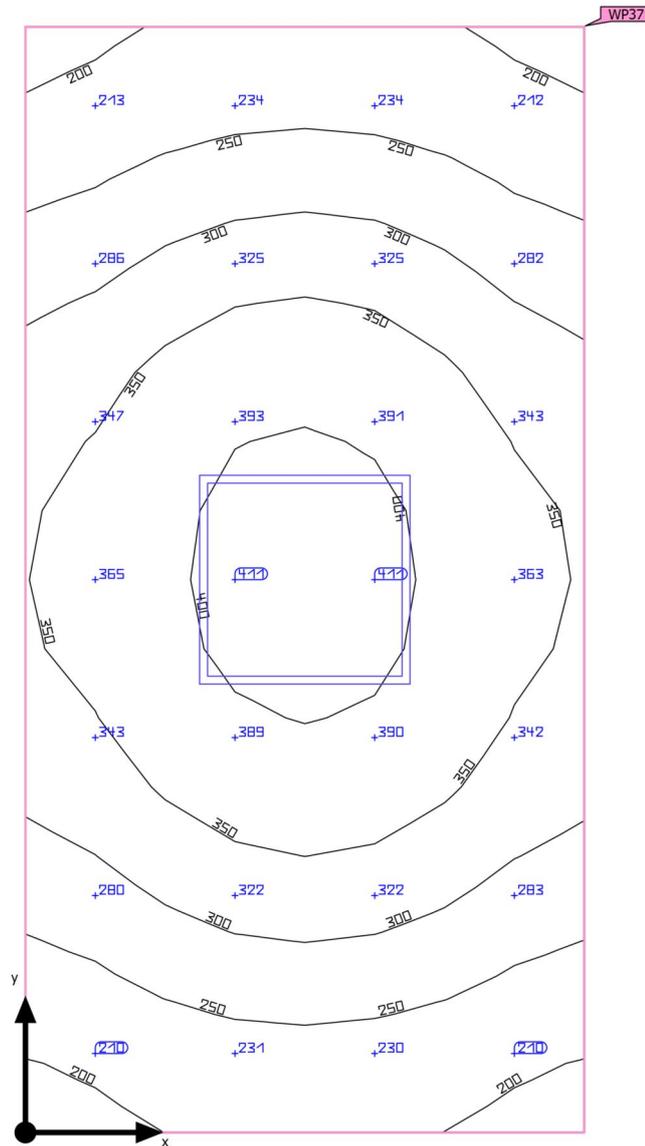
Superficie utile (SALA GIOCHI/ RIPOSO)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (SALA GIOCHI/ RIPOSO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	31.8 lx (≥ 300 lx)	1.18 lx	523 lx	0.037	0.002	WP33

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - scuola materna, scuola preparatoria, Stanze da gioco

Scuola · Piano Primo · WC (Scena luce 1)

Riepilogo



Scuola · Piano Primo · WC (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

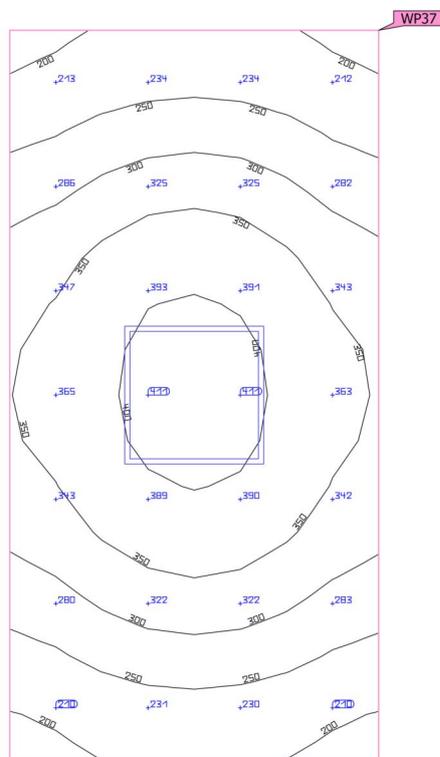
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	\bar{E} perpendicolare	310 lx	≥ 200 lx	✓	WP37
	g ₁	0.62	-	-	WP37
Valori di consumo	Consumo	30 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	7.23 W/m ²	-	-	
		2.33 W/m ² /100 lx	-	-	

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

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi	22793+A01 486	3FLP6060UGR-940 (900mA) + DALI	36.0 W	3660 lm	101.7 lm/W

Scuola · Piano Primo · WC (Scena luce 1)

Superficie utile (WC)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	310 lx (≥ 200 lx) ✓	191 lx	413 lx	0.62	0.46	WP37

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

Glossario

A

A	Simbolo usato nelle formule per una superficie in geometria
Altezza libera	Denominazione per la distanza tra il bordo superiore del pavimento e il bordo inferiore del soffitto (quando un locale è stato smantellato).
Area circostante	L'area circostante è direttamente adiacente all'area del compito visivo e dovrebbe essere larga almeno 0,5 m secondo la UNI EN 12464-1. Si trova alla stessa altezza dell'area del compito visivo.
Area del compito visivo	L'area necessaria per l'esecuzione del compito visivo conformemente alla UNI EN 12464-1. L'altezza corrisponde a quella alla quale viene eseguito il compito visivo.

C

CCT	(ingl. correlated colour temperature) Temperatura del corpo di una lampada ad incandescenza che serve a descrivere il suo colore della luce. Unità: Kelvin [K]. Più è basso il valore numerico e più rossastro sarà il colore della luce, più è alto il valore numerico e più bluastrò sarà il colore della luce. La temperatura di colore delle lampade a scarica di gas e dei semiconduttori è detta "temperatura di colore più simile" a differenza della temperatura di colore delle lampade ad incandescenza. Assegnazione dei colori della luce alle zone di temperatura di colore secondo la UNI EN 12464-1: colore della luce - temperatura di colore [K] bianco caldo (bc) 5.300 K
Coefficiente di riflessione	Il coefficiente di riflessione di una superficie descrive la quantità della luce presente che viene riflessa. Il coefficiente di riflessione viene definito dai colori della superficie.
CRI	(ingl. colour rendering index) Indice di resa cromatica di una lampada o di una lampadina secondo la norma DIN 6169: 1976 oppure CIE 13.3: 1995. L'indice generale di resa cromatica Ra (o CRI) è un indice adimensionale che descrive la qualità di una sorgente di luce bianca in merito alla sua somiglianza, negli spettri di remissione di 8 colori di prova definiti (vedere DIN 6169 o CIE 1974), con una sorgente di luce di riferimento.

E

Efficienza	Rapporto tra potenza luminosa irradiata Φ [lm] e potenza elettrica assorbita P [W], unità: lm/W. Questo rapporto può essere composto per la lampadina o il modulo LED (rendimento luminoso lampadina o modulo), la lampadina o il modulo con dispositivo di controllo (rendimento luminoso sistema) e la lampada completa (rendimento luminoso lampada).
------------	---

Glossario

Eta (η)	(ingl. light output ratio) Il rendimento lampada descrive quale percentuale del flusso luminoso di una lampadina a irraggiamento libero (o modulo LED) lascia la lampada quando è montata. Unità: %
F	
Fattore di diminuzione	Vedere MF
Fattore di luce diurna	Rapporto dell'illuminamento in un punto all'interno, ottenuto esclusivamente con l'incidenza della luce diurna, rispetto all'illuminamento orizzontale all'esterno sotto un cielo non ostruito. Simbolo usato nelle formule: D (ingl. daylight factor) Unità: %
Flusso luminoso	Misura della potenza luminosa totale emessa da una sorgente luminosa in tutte le direzioni. Si tratta quindi di una "grandezza trasmettitore" che indica la potenza di trasmissione complessiva. Il flusso luminoso di una sorgente luminosa si può calcolare solo in laboratorio. Si fa distinzione tra il flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED e il flusso luminoso di una lampada. Unità: lumen Abbreviazione: lm Simbolo usato nelle formule: Φ
G	
g_1	Spesso anche U_o (ingl. overall uniformity) Descrive l'uniformità complessiva dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di E_{min}/\bar{E} e viene richiesto anche dalle norme sull'illuminazione dei posti di lavoro.
g_2	Descrive più esattamente la "disuniformità" dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di E_{min}/E_{max} ed è rilevante di solito solo per la verifica della rispondenza alla UNI EN 1838 per l'illuminazione di emergenza.
I	
Illuminamento	Descrive il rapporto del flusso luminoso, che colpisce una determinata superficie, rispetto alle dimensioni di tale superficie ($lm/m^2 = lx$). L'illuminamento non è legato alla superficie di un oggetto ma può essere definito in qualsiasi punto di un locale (sia all'interno che all'esterno). L'illuminamento non è una caratteristica del prodotto, infatti si tratta di una grandezza ricevitore. Per la misurazione si utilizzano luxmetri. Unità: lux Abbreviazione: lx Simbolo usato nelle formule: E
Illuminamento, adattivo	Per determinare su una superficie l'illuminamento medio adattivo, la rispettiva griglia va suddivisa in modo da essere "adattiva". Nell'ambito di grandi differenze di illuminamento all'interno della superficie, la griglia è suddivisa più finemente mentre in caso di differenze minime la suddivisione è più grossolana.

Glossario

<p>Illuminamento, orizzontale</p>	<p>Illuminamento calcolato o misurato su un piano orizzontale (potrebbe trattarsi per es. della superficie di un tavolo o del pavimento). L'illuminamento orizzontale è contrassegnato di solito nelle formule da E_h.</p>
<p>Illuminamento, perpendicolare</p>	<p>Illuminamento calcolato o misurato perpendicolarmente ad una superficie. È da tener presente per le superfici inclinate. Se la superficie è orizzontale o verticale, non c'è differenza tra l'illuminamento perpendicolare e quello orizzontale o verticale.</p>
<p>Illuminamento, verticale</p>	<p>Illuminamento calcolato o misurato su un piano verticale (potrebbe trattarsi per es. della parte anteriore di uno scaffale). L'illuminamento verticale è contrassegnato di solito nelle formule da E_v.</p>
<p>Intensità luminosa</p>	<p>Descrive l'intensità della luce in una determinata direzione (grandezza trasmettitore). L'intensità luminosa è il flusso luminoso Φ che viene emesso in un determinato angolo solido Ω. La caratteristica dell'irraggiamento di una sorgente luminosa viene rappresentata graficamente in una curva di distribuzione dell'intensità luminosa (CDL). L'intensità luminosa è un'unità base SI. Unità: candela Abbreviazione: cd Simbolo usato nelle formule: I</p>
<p>L</p>	
<p>LENI</p>	<p>(ingl. lighting energy numeric indicator) Parametro numerico di energia luminosa secondo UNI EN 15193 Unità: kWh/m² anno</p>
<p>LLMF</p>	<p>(ingl. lamp lumen maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine che tiene conto della diminuzione del flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di riduzione del flusso luminoso).</p>
<p>LMF</p>	<p>(ingl. luminaire maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione lampade che tiene conto della sporcizia di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione lampade è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).</p>
<p>LSF</p>	<p>(ingl. lamp survival factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di sopravvivenza lampadina che tiene conto dell'avaria totale di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di sopravvivenza lampadina è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (nessun guasto entro il lasso di tempo considerato o sostituzione immediata dopo il guasto).</p>
<p>Luminanza</p>	<p>Misura per l'"impressione di luminosità" che l'occhio umano ha di una superficie. La superficie stessa può illuminare o riflettere la luce incidente (grandezza trasmettitore). Si tratta dell'unica grandezza fotometrica che l'occhio umano può percepire. Unità: candela / metro quadrato Abbreviazione: cd/m² Simbolo usato nelle formule: L</p>

Glossario

M

MF	(ingl. maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione come numero decimale compreso tra 0 e 1, che descrive il rapporto tra il nuovo valore di una grandezza fotometrica pianificata (per es. dell'illuminamento) e il fattore di manutenzione dopo un determinato periodo di tempo. Il fattore di manutenzione prende in considerazione la sporcizia di lampade e locali, la riduzione del riflesso luminoso e la défaillance di sorgenti luminose. Il fattore di manutenzione viene considerato in blocco oppure calcolato in modo dettagliato secondo CIE 97: 2005 utilizzando la formula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.
-----------	--

O

Osservatore UGR	Punto di calcolo nel locale per il quale DIALux determina il valore UGR. La posizione e l'altezza del punto di calcolo devono corrispondere alla posizione tipica dell'osservatore (posizione e altezza degli occhi dell'utente).
------------------------	---

P

P	(ingl. power) Assorbimento elettrico Unità: watt Abbreviazione: W
----------	---

R

RMF	(ingl. room maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione locale che tiene conto della sporcizia delle superfici che racchiudono il locale durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione locale è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).
------------	---

S

Superficie utile	Superficie virtuale di misurazione o di calcolo all'altezza del compito visivo, che di solito segue la geometria del locale. La superficie utile può essere provvista anche di una zona marginale.
-------------------------	--

Superficie utile per fattori di luce diurna	Una superficie di calcolo entro la quale viene calcolato il fattore di luce diurna.
--	---

Glossario

U

UGR (max)	(ingl. unified glare rating) Misura per l'effetto abbagliante psicologico negli interni. L'altezza del valore UGR, oltre che dalla luminanza della lampada, dipende anche dalla posizione dell'osservatore, dalla linea di mira e dalla luminanza dell'ambiente. Inoltre, nella EN 12464-1 vengono indicati i valori UGR massimi ammessi per diversi luoghi di lavoro in interni.
------------------	---

Z

Zona di sfondo	Secondo la norma UNI EN 12464-1 la zona di sfondo è adiacente all'area immediatamente circostante e si estende fino ai confini del locale. Per locali di dimensioni maggiori la zona di sfondo deve avere un'ampiezza di almeno 3 m. Si trova orizzontalmente all'altezza del pavimento.
Zona margine	Area perimetrale tra superficie utile e pareti che non viene considerata nel calcolo.



RICONVERSIONE SPAZI ATTUALMENTE INUTILIZZATI
E COMPLETAMENTO ADEGUAMENTO SISMICO
DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE

OGGETTO: Computo metrico estimativo
impianto illuminazione

DOCUMENTO N°: 2146ILL2011-01

DATA	REV.	DESCRIZIONE	ELA.	VER.	APP.
30/11/2022	01	Esecutivo	P.M.	D.L.	M.A.
16/08/2022	00	Definitivo	T.R.	D.L.	M.A.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO ILLUMINAZIONE - OPERE DA ELETTRICISTA											
Rif. C.M.	Rif. E.P.	DESCRIZIONE	DIMENSIONI				QUANTITA'		IMPORTO		
			Pari uguali	Lunghezza	larghezza	H/peso/numero	Parziale	Q.tà	U.m.	Unitario	Totale
A APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE											
ILL-A001	ILL0010	Fornitura e posa in opera di pannello LED idoneo all'installazione in appoggio o in battuta, plafone e sospensione tramite accessori, per interno con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo in alluminio verniciato, schermo in metacrilato trasparente microprismatizzato esternamente, anabbagliante ad alta trasmittanza, cornice perimetrale in policarbonato. Grado di protezione IP20 IP43. Resistenza meccanica agli urti IK06. Resistenza al filo incandescente 650°C. Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, corrente costante in uscita, SELV, classe II. Conformità alla EN 60598-1. Unità di cablaggio separata con alimentatore multicorrente che permette di scegliere al momento dell'installazione la corrente di pilotaggio dell'apparecchio a seconda dell'illuminamento richiesto. Morsetteria presa-spina a innesto rapido e irreversibile, anche per collegamento a cascata. Moduli LED lineari, temperatura di colore 3000 - 4000 K, resa cromatica Ra >90. Tolleranza del colore (MacAdam): 3. UGR <19 (EN 12464-1). Efficienza luminosa di almeno di almeno 90 lm/W per Ra>90. Durata utile (L93/B20): 30000 h. (tq+25°C) Durata utile (L90/B20): 50000 h. (tq+25°C) Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, rispondente comunque alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Completo di accessori di montaggio. L'apparecchio dovrà essere assicurato alla struttura del controsoffitto con idonee staffe di fissaggio, dovrà inoltre essere previsto un dispositivo di ancoraggio di sicurezza antisismico realizzato mediante fune di acciaio fissata a soffitto con ancorante certificato di tipo antisismico. Rispondente ai CAM (criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) e alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo sintende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio di dimensioni indicative 600x600mm - LED37W - 3500lm - Ra>90 - DALI						102	cad	€ 141,05	€ 14.387,10
		Panel LED	1				102				
ILL-A002	ILL0020	Apparecchio di illuminazione a led ad incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismatizzato, grado di protezione IP 20, completo di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L80B50 pari a 500 ore, potenza di sistema: 22 W, dimensioni 60 x 60 cm						7	cad	€ 184,76	€ 1.293,31
		Luce uscite di sicurezza interno	1				7				
ILL-A003	ILL0030	Plafoniera stagna rettangolare, corpo in policarbonato autoestinguente, schermo in policarbonato autoestinguente trasparente prismatizzato internamente, installata a parete, plafone o a sospensione, apparecchio con grado di protezione IP 66, lampade LED temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V c.a.: monolampada: lunghezza 690 mm, 10 W, 1.620 lm						7	cad	€ 80,30	€ 562,13
		Luce uscite di sicurezza esterno	1				7				
ILL-A004	ILL0040	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per interno, con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo in policarbonato autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione e satinato, con guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in metacrilato opale, stampato ad iniezione. Riflettore portacablaggio in alluminio, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato trasparente, per fissaggio schermo, apertura antivandalica. Distribuzione luminosa diffusa. Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,90 classe I. Conformità alla EN 60598-1. Modulo LED compatto, temperatura di colore 4000 K, resa cromatica Ra >80. Tolleranza del colore (MacAdam): 3. Durata utile (L90/B10): 30000 h. Durata utile (L85/B10): 50000 h. Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0. Resistenza al filo incandescente 675°C. Completo di fusibile, lampade fluorescenti ad alta resa cromatica >80 e accessori di montaggio. Grado di protezione IP64. Marchi rispondenti alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo sintende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.									
	ILL0040.2	22W D.380						2		€ 146,76	€ 293,52
		apparecchio LED stagno ascensore	1				2				
	ILL0040.3	50W D.620						4		€ 298,41	€ 1.193,64
		apparecchio LED stagno cucina	1				4				
ILL-A005	ILL0050	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone per interno ed esterno, con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo e diffusore in tecnopolimero, resistente al filo incandescente 960°C, guarnizione in silicone, viti di chiusura in acciaio inox. Grado di protezione IP65. Protezione contro gli urti IK10 Classe II Predisposto per il collegamento in cascata Equipaggiati di piastra LED con temperatura di colore 3000 - 4000 K, resa cromatica Ra >80, durata utile (L80): 60000 h. Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Disponibile nelle versioni: - dimmerabile 1-10 V o DALI - con sensore di presenza incorporato con rilevamento operante ad una frequenza di 5,8 Ghz +/- 75 Mhz - con dispositivo elettronico che consente la regolazione del flusso luminoso con obiettivo di riduzione dei consumi raggiungendo il 100% del flusso quando necessario garantendo sempre un 30% di flusso di sicurezza - doppia accensione per utilizzo in impianti con due linee separate dove la chiamata del 100% del flusso è comandata da pulsante o sensore di linea Marchi ENEC / CE. Nel prezzo sintende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio tondo di diametro indicativo 320mm, completo di modulo LED 16W						13	cad	€ 96,33	€ 1.252,29
		apparecchio LED scale (sotto scala)	1				13				

Rif. C.M.	Rif. E.P.	DESCRIZIONE	DIMENSIONI				QUANTITA'			IMPORTO	
			Parti uguali	Lunghezza	larghezza	H/peso/numero	Parziale	Q.tà	U.m.	Unitario	Totale
ILL-A006	ILL0060	Fornitura e posa in opera di apparecchio LED tondo da incasso, per interno con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo dissipatore passivo di calore in pressofusione di alluminio, parabola in policarbonato, lente esterna trasparente in metacrilato. Sistema di fissaggio a molla in acciaio inox. Grado di protezione IP20 IP44. Resistenza meccanica agli urti IK04. Resistenza al filo incandescente 650°C. Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, corrente costante in uscita, SELV, classe II. Conformità alla EN 60598-1. Unità di cablaggio separata Modulo LED compatto, temperatura di colore 3000 K, resa cromatica Ra >90. Tolleranza del colore (MacAdam): 3. Efficienza luminosa di almeno di almeno 90 lm/W per Ra>90. Durata utile (L90/B10): 30000 h. (tq+25°C) Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+25°C) Durata utile (L70/B10): 80000 h. (tq+25°C) Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, rispondente comunque alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Completo di accessori di montaggio. L'apparecchio dovrà essere assicurato alla struttura del controsoffitto con idonee staffe di fissaggio, dovrà inoltre essere previsto un dispositivo di ancoraggio di sicurezza antisismico realizzato mediante fune di acciaio fissata a soffitto con ancorante certificato di tipo antisismico. Rispondente ai CAM (criteri ambientali minimi per affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) e alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio diametro 100mm - LED24W - 1600lm - Ra>90 - DALI						1	cad	€ 138,14	€ 138,14
		apparecchio LED notturna	1			1	1				
Somma parziale rif.A										19.120,13 €	
Somma Totale										19.120,13 €	



RICONVERSIONE SPAZI ATTUALMENTE INUTILIZZATI
E COMPLETAMENTO ADEGUAMENTO SISMICO
DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE

OGGETTO: Elenco prezzi impianto illuminazione

DOCUMENTO N°: 2146ILL2012-01

30/11/2022	01	Esecutivo	P.M.	D.L.	M.A.
16/08/2022	00	Definitivo	T.R.	D.L.	M.A.
DATA	REV.	DESCRIZIONE	ELA.	VER.	APP.

ELENCO PREZZI IMPIANTO ILLUMINAZIONE - OPERE DA ELETTRICISTA

Rif. E.P.	Rif. prezzi	Codice Prezzari	Descrizione	U.m.	Prezzo Unitario	Incidenza Manodopera
APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE						
ILL0010	EP 2022	E.06.02.57.003	Fornitura e posa in opera di pannello LED idoneo all'installazione in appoggio o in battuta, plafone e sospensione tramite accessori, per interno con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo in alluminio verniciato, schermo in metacrilato trasparente microprismatizzato esternamente, anabbagliante ad alta trasmittanza, cornice perimetrale in policarbonato. Grado di protezione IP20 IP43. Resistenza meccanica agli urti IK06. Resistenza al filo incandescente 650°C. Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, corrente costante in uscita, SELV, classe II. Conformità alla EN 60598-1. Unità di cablaggio separata con alimentatore multicorrente che permette di scegliere al momento dell'installazione la corrente di pilotaggio dell'apparecchio a seconda dell'illuminamento richiesto. Morsettiere presa-spina a innesto rapido e irreversibile, anche per collegamento a cascata. Moduli LED lineari, temperatura di colore 3000 - 4000 K, resa cromatica Ra >90. Tolleranza del colore (MacAdam): 3. UGR <19 (EN 12464-1). Efficienza luminosa di almeno di almeno 90 lm/W per Ra>90. Durata utile (L93/B20): 30000 h. (tq+25°C) Durata utile (L90/B20): 50000 h. (tq+25°C) Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, rispondente comunque alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Completo di accessori di montaggio. L'apparecchio dovrà essere assicurato alla struttura del controsoffitto con idonee staffe di fissaggio, dovrà inoltre essere previsto un dispositivo di ancoraggio di sicurezza antisismico realizzato mediante fune di acciaio fissata a soffitto con ancorante certificato di tipo antisismico. Rispondente ai CAM (criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) e alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo sintende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	141,05 €	10,00%
ILL0020	EP 2022	D03.025.035.a	Apparecchio di illuminazione a led ad incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismatizzato, grado di protezione IP 20, completo di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L80B50 pari a 500 ore, potenza di sistema: 22 W, dimensioni 60 x 60 cm	cad	184,76 €	14,00%
ILL0030	EP 2022	D03.034.020.a	Plafoniera stagna rettangolare, corpo in policarbonato autoestinguente, schermo in policarbonato autoestinguente trasparente prismatizzato internamente, installata a parete, plafone o a sospensione, apparecchio con grado di protezione IP 66, lampade LED temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V c.a.: monolampada: lunghezza 690 mm, 10 W, 1.620 lm	cad	80,30 €	24,00%
ILL0040	EP 2022	E.06.02.61	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per interno, con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo in policarbonato autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione e satinato, con guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in metacrilato opale, stampato ad iniezione. Riflettore portacablaggio in alluminio, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in policarbonato trasparente, per fissaggio schermo, apertura antivandalica. Distribuzione luminosa diffusa. Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,90 classe I. Conformità alla EN 60598-1. Modulo LED compatto, temperatura di colore 4000 K, resa cromatica Ra >80. Tolleranza del colore (MacAdam): 3. Durata utile (L90/B10): 30000 h. Durata utile (L85/B10): 50000 h. Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0. Resistenza al filo incandescente 675°C. Completo di fusibile, lampade fluorescenti ad alta resa cromatica >80 e accessori di montaggio. Grado di protezione IP64. Marchi rispondenti alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo sintende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
ILL0040.1		E.06.02.61.001	12W D.300	cad	120,89 €	12,00%
ILL0040.2		E.06.02.61.002	22W D.380	cad	146,76 €	10,00%
ILL0040.3		E.06.02.61.005	50W D.620	cad	298,41 €	5,00%

Rif. E.P.	Rif. prezzi	Codice Prezzari	Descrizione	U.m.	Prezzo Unitario	Incidenza Manodopera
ILL0050	EP 2022	E.06.01.12.001	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone per interno ed esterno, con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo e diffusore in tecnopolimero, resistente al filo incandescente 960°C, guarnizione in silicone, viti di chiusura in acciaio inox. Grado di protezione IP65. Protezione contro gli urti IK10 Classe II Predisposto per il collegamento in cascata Equipaggiati di piastra LED con temperatura di colore 3000 - 4000 K, resa cromatica Ra >80, durata utile (L80): 60000 h. Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Disponibile nelle versioni: - dimmerabile 1-10 V o DALI - con sensore di presenza incorporato con rilevamento operante ad una frequenza di 5,8 Ghz+/- 75 Mhz - con dispositivo elettronico che consente la regolazione del flusso luminoso con obiettivo di riduzione dei consumi raggiungendo il 100% del flusso quando necessario garantendo sempre un 30% di flusso di sicurezza - doppia accensione per utilizzo in impianti con due linee separate dove la chiamata del 100% del flusso è comandata da pulsante o sensore di linea Marchi ENEC / CE. Nel prezzo sintende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Apparecchio tondo di diametro indicativo 320mm, completo di modulo LED 16W</p>	cad	96,33 €	15,00%
ILL0060	EP 2022	E.06.02.58.002	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio LED tondo da incasso, per interno con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo dissipatore passivo di calore in pressofusione di alluminio, parabola in policarbonato, lente esterna trasparente in metacrilato. Sistema di fissaggio a molla in acciaio inox. Grado di protezione IP20 IP44. Resistenza meccanica agli urti IK04. Resistenza al filo incandescente 650°C. Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, corrente costante in uscita, SELV, classe II. Conformità alla EN 60598-1. Unità di cablaggio separata Modulo LED compatto, temperatura di colore 3000 K, resa cromatica Ra >90. Tolleranza del colore (MacAdam): 3. Efficienza luminosa di almeno di almeno 90 lm/W per Ra>90. Durata utile (L90/B10): 30000 h. (tq+25°C) Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+25°C) Durata utile (L70/B10): 80000 h. (tq+25°C) Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, rispondente comunque alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Completo di accessori di montaggio. L'apparecchio dovrà essere assicurato alla struttura del controsoffitto con idonee staffe di fissaggio, dovrà inoltre essere previsto un dispositivo di ancoraggio di sicurezza antisismico realizzato mediante fune di acciaio fissata a soffitto con ancorante certificato di tipo antisismico. Rispondente ai CAM (criteri ambientali minimi per affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) e alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo sintende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Apparecchio diametro 100mm - LED24W - 1600lm - Ra>90 - DALI</p>	cad	138,14 €	10,00%