

PROVINCIA DI BRESCIA

SETTORE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE

AREA
DEL TERRITORIO



PROGETTO ESECUTIVO

Intervento:

I.P.S.S.A.R. "MANTEGNA" – Via Ghislandi, 1
IN COMUNE DI BRESCIA

INTERVENTI ANTISISMICI E DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Oggetto:

Relazione calcoli illuminotecnici

Scala:

Numero:

DE01

Il Direttore del Settore dell'Edilizia Scolastica e Direzionale:

Dott. Arch. Giovan Maria Mazzoli

R.U.P.:

Direttore Lavori:

Dott. Arch. Margherita Colombini

Dott. Arch. Margherita Colombini

Progettista Architettonico

Progettista strutture e
coordinatore della sicurezza

Progettista Impianto Meccanico ed
Elettrico

Dott. Arch. Margherita Colombini,
Corso Matteotti n°8, 25122 Brescia
Tel. 030 3748807

Dott. Ing. Mauro Torquati. Via
Segheria n°3, 25062 Concesio
(BS), Tel. 030 2186162

Dott. Ing. Mauro Torquati. Via
Segheria n°3, 25062 Concesio (BS),
Tel. 030 2186162

Dott. Ing. Laura Boldi. Via G.
Rosa n°5, 25050 Passirano
(BS), Tel. 339 7200361

Nome File:

Redatto da:

Verificato da:

Dott. Ing. Mauro Torquati

Dott. Ing. Anna Rita Zecca
Corso Matteotti n°8, 25122 Brescia
Tel. 030 3748592

Data:

Data e numero revisione

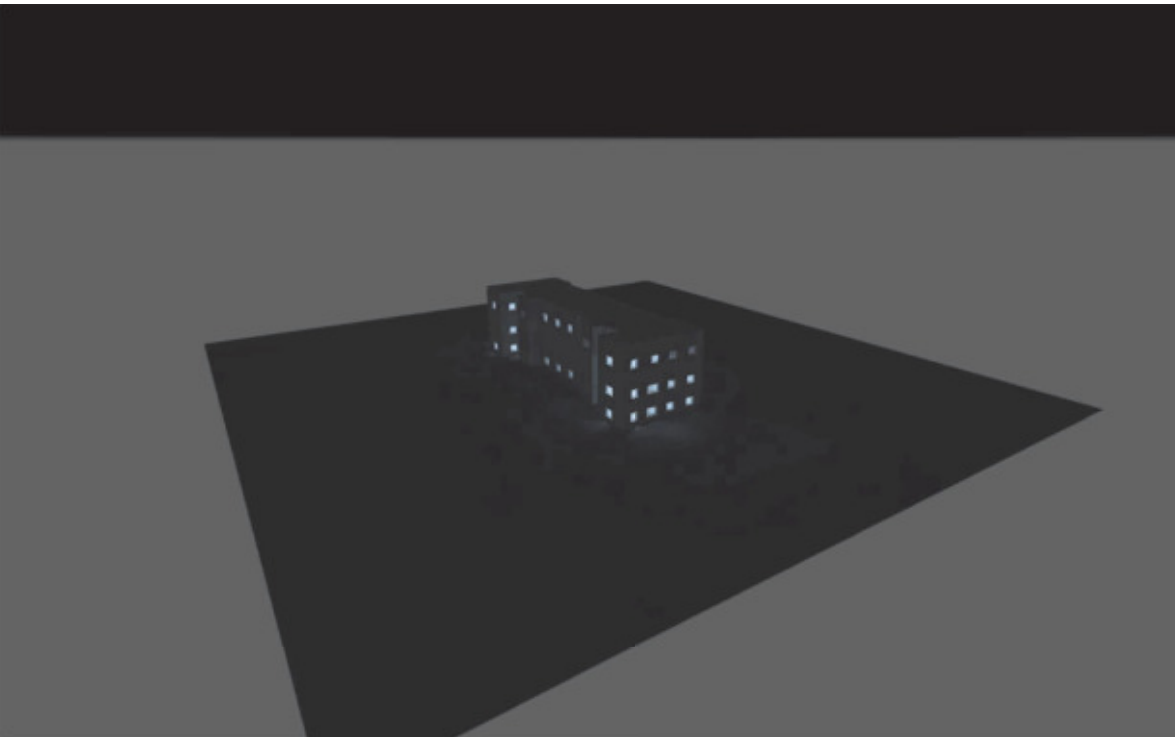
Giugno 2021



PROVINCIA DI BRESCIA
SETTORE EDILIZIA SCOLASTICA
E DIREZIONALE



MTM ENGINEERING S.R.L.
SOCIETA' DI INGEGNERIA



Mantegna Via Ghislandi

Contenuto

Copertina	1
Contenuto	2
Lista lampade	11

Scheda prodotto

Disano Illuminazione - 604 Disanlens (1x led_604_37)	12
NOVALUX - LUNA QDR 19W 4K L280 (1x 104306)	13
NOVALUX - SCHOOL 1200 30W 4K 900mA (1x 1029-QL18-R01 900mA)	14
NOVALUX - THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90 (1x 102044)	15
NOVALUX - THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90 (1x 102048)	16

Mantegna

Edificio 1

Lista lampade	17
---------------------	----

Mantegna - Edificio 1

Piano seminterrato

Elenco dei locali (Valutazione energetica)	18
Lista lampade	23
Oggetti di calcolo	24

Mantegna - Edificio 1 - Piano seminterrato

Aula 1

Riepilogo	27
Disposizione lampade	29
Lista lampade	31
Oggetti di calcolo	32
Superficie utile (Aula 1) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	34

Mantegna - Edificio 1 - Piano seminterrato

Aula 2

Riepilogo	35
Disposizione lampade	37
Lista lampade	39
Oggetti di calcolo	40

Contenuto

Superficie utile (Aula 2) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	42
---	----

Mantegna - Edificio 1 - Piano seminterrato

Corridoio p.int.

Riepilogo	43
Disposizione lampade	45
Lista lampade	47
Oggetti di calcolo	48
Superficie utile (Corridoio p.int.) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	50

Mantegna - Edificio 1 - Piano seminterrato

Lavanderia

Riepilogo	51
Disposizione lampade	53
Lista lampade	55
Oggetti di calcolo	56
Superficie utile (Lavanderia) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	58

Mantegna - Edificio 1 - Piano seminterrato

Magazzino

Riepilogo	59
Disposizione lampade	61
Lista lampade	63
Oggetti di calcolo	64
Superficie utile (Magazzino) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	66

Mantegna - Edificio 1 - Piano seminterrato

Ripostiglio 1

Riepilogo	67
Disposizione lampade	69
Lista lampade	71
Oggetti di calcolo	72
Superficie utile (Ripostiglio 1) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	74

Mantegna - Edificio 1 - Piano seminterrato

Ripostiglio 2

Riepilogo	75
-----------------	----

Contenuto

Disposizione lampade	77
Lista lampade	79
Oggetti di calcolo	80
Superficie utile (Ripostiglio 2) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	82

Mantegna - Edificio 1 - Piano seminterrato

Scale p.int.

Riepilogo	83
Disposizione lampade	85
Lista lampade	87
Oggetti di calcolo	88
Superficie utile (Scale p.int.) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	90

Mantegna - Edificio 1 - Piano seminterrato

Spogliatoio ins.

Riepilogo	91
Disposizione lampade	93
Lista lampade	95
Oggetti di calcolo	96
Superficie utile (Spogliatoio ins.) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	98

Mantegna - Edificio 1 - Piano seminterrato

Ufficio p.int.

Riepilogo	99
Disposizione lampade	101
Lista lampade	103
Oggetti di calcolo	104
Superficie utile (Ufficio p.int.) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	106

Mantegna - Edificio 1 - Piano seminterrato

WC p.int.

Riepilogo	107
Disposizione lampade	109
Lista lampade	111
Oggetti di calcolo	112
Superficie utile (WC p.int.) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	114

Contenuto

Mantegna - Edificio 1

Piano Rialzato

Elenco dei locali (Valutazione energetica)	115
Lista lampade	120
Oggetti di calcolo	121

Mantegna - Edificio 1 - Piano Rialzato

Atrio

Riepilogo	124
Disposizione lampade	126
Lista lampade	128
Oggetti di calcolo	129
Superficie utile (Atrio) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	131

Mantegna - Edificio 1 - Piano Rialzato

Aula 3

Riepilogo	132
Disposizione lampade	134
Lista lampade	136
Oggetti di calcolo	137
Superficie utile (Aula 3) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	139

Mantegna - Edificio 1 - Piano Rialzato

Corridoio ins.

Riepilogo	140
Disposizione lampade	142
Lista lampade	144
Oggetti di calcolo	145
Superficie utile (Corridoio ins.) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	147

Mantegna - Edificio 1 - Piano Rialzato

Corridoio segreteria

Riepilogo	148
Disposizione lampade	150
Lista lampade	152
Oggetti di calcolo	153

Contenuto

Superficie utile (Corridoio segreteria) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	155
---	-----

Mantegna - Edificio 1 - Piano Rialzato

Magazzino p.t.

Riepilogo	156
Disposizione lampade	158
Lista lampade	160
Oggetti di calcolo	161
Superficie utile (Magazzino p.t.) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	163

Mantegna - Edificio 1 - Piano Rialzato

Plonge

Riepilogo	164
Disposizione lampade	166
Lista lampade	168
Oggetti di calcolo	169
Superficie utile (Plonge) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	171

Mantegna - Edificio 1 - Piano Rialzato

Sala Ins.

Riepilogo	172
Disposizione lampade	174
Lista lampade	176
Oggetti di calcolo	177
Superficie utile (Sala Ins.) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	179

Mantegna - Edificio 1 - Piano Rialzato

Scale p.t.

Riepilogo	180
Disposizione lampade	182
Lista lampade	184
Oggetti di calcolo	185
Superficie utile (Scale p.t.) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	187

Mantegna - Edificio 1 - Piano Rialzato

WC dis. p.t.

Riepilogo	188
-----------------	-----

Contenuto

Disposizione lampade	190
Lista lampade	192
Oggetti di calcolo	193
Superficie utile (WC dis. p.t.) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	195

Mantegna - Edificio 1 - Piano Rialzato

WC ins.

Riepilogo	196
Disposizione lampade	198
Lista lampade	200
Oggetti di calcolo	201
Superficie utile (WC ins.) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	203

Mantegna - Edificio 1 - Piano Rialzato

WC ins.

Riepilogo	204
Disposizione lampade	206
Lista lampade	208
Oggetti di calcolo	209
Superficie utile (WC ins.) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	211

Mantegna - Edificio 1 - Piano Rialzato

WC p.t.

Riepilogo	212
Disposizione lampade	214
Lista lampade	216
Oggetti di calcolo	217
Superficie utile (WC p.t.) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	219

Mantegna - Edificio 1

Piano Primo

Elenco dei locali (Valutazione energetica)	220
Lista lampade	225
Oggetti di calcolo	226

Contenuto

Mantegna - Edificio 1 - Piano Primo

Aula 4

Riepilogo 229

Disposizione lampade 231

Lista lampade 233

Oggetti di calcolo 234

Superficie utile (Aula 4) / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 236

Mantegna - Edificio 1 - Piano Primo

Aula 5

Riepilogo 237

Disposizione lampade 239

Lista lampade 241

Oggetti di calcolo 242

Superficie utile (Aula 5) / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 244

Mantegna - Edificio 1 - Piano Primo

Aula 6

Riepilogo 245

Disposizione lampade 247

Lista lampade 249

Oggetti di calcolo 250

Superficie utile (Aula 6) / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 252

Mantegna - Edificio 1 - Piano Primo

Aula 7

Riepilogo 253

Disposizione lampade 255

Lista lampade 257

Oggetti di calcolo 258

Superficie utile (Aula 7) / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 260

Mantegna - Edificio 1 - Piano Primo

Aula 8

Riepilogo 261

Disposizione lampade 263

Lista lampade 265

Oggetti di calcolo 266

Contenuto

Superficie utile (Aula 8) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	268
---	-----

Mantegna - Edificio 1 - Piano Primo

Aula 9

Riepilogo	269
Disposizione lampade	271
Lista lampade	273
Oggetti di calcolo	274
Superficie utile (Aula 9) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	276

Mantegna - Edificio 1 - Piano Primo

Corridoio P1

Riepilogo	277
Disposizione lampade	279
Lista lampade	282
Oggetti di calcolo	283
Superficie utile (Corridoio P1) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	285

Mantegna - Edificio 1 - Piano Primo

Corridoio U.Em.

Riepilogo	286
Disposizione lampade	288
Lista lampade	290
Oggetti di calcolo	291
Superficie utile (Corridoio U.Em.) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	293

Mantegna - Edificio 1 - Piano Primo

Ripostiglio 3

Riepilogo	294
Disposizione lampade	296
Lista lampade	298
Oggetti di calcolo	299
Superficie utile (Ripostiglio 3) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	301

Mantegna - Edificio 1 - Piano Primo

Scale P1

Riepilogo	302
-----------------	-----

Contenuto

Disposizione lampade 304

Lista lampade 306

Oggetti di calcolo 307

Superficie utile (Scale P1) / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 309

Mantegna - Edificio 1 - Piano Primo

WC P1

Riepilogo 310

Disposizione lampade 312

Lista lampade 314

Oggetti di calcolo 315

Superficie utile (WC P1) / Illuminamento perpendicolare (adattivo) 317

Glossario 318

Lista lampade

 Φ_{totale}

483299 lm

 P_{totale}

3923.0 W

Efficienza

123.2 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
17	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W
29	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W
24	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W
52	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W
2	NOVALUX	104306	LUNA QDR 19W 4K L280	19.0 W	1937 lm	101.9 lm/W

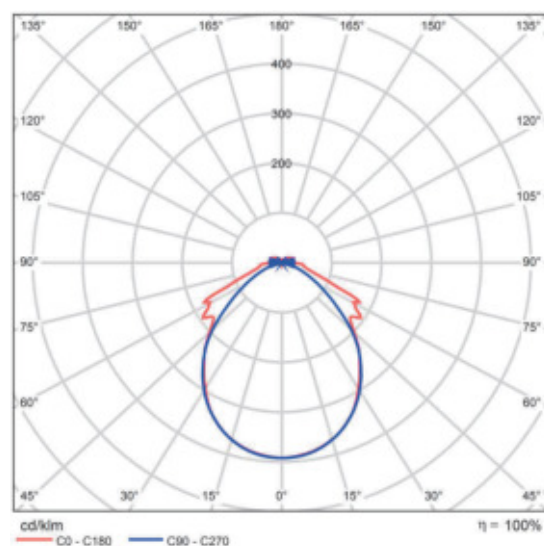
Scheda tecnica prodotto

Disano 604 Disanlens



Articolo No.	115535-00
P	37.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4795 lm
Φ_{Lampada}	4795 lm
η	100.00 %
Efficienza	129.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

La nuova plafoniera Disanlens rappresenta la soluzione ideale per garantire il massimo comfort visivo in ambienti come scuole ed uffici che necessitano di una distribuzione della luce ottimale. Corpo: in lamiera preverniciata e zincata; testate in ABS bianco. Diffusore: in policarbonato con finitura microprismata esternamente per il controllo della distribuzione luminosa. Dotazione: completo di passacavo d'ingresso e distanziali per fissaggio a plafone/parete. A richiesta: versioni in emergenza per solo per le lunghezze da 1158/1440mm. LED: Fattore di potenza: $\geq 0,9$. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50.000h (L80B20). Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente.



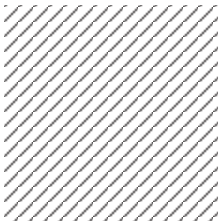
CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
S		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
P		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
P		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade							Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	17.8	19.1	18.2	19.4	19.8	16.0	17.2	16.4	17.6	17.9	
	4H	19.2	20.3	19.6	20.7	21.1	16.6	17.8	17.1	18.1	18.5	
	6H	19.5	20.5	19.9	20.9	21.4	16.9	17.9	17.3	18.3	18.7	
	8H	19.8	20.7	20.2	21.2	21.6	17.0	18.0	17.5	18.4	18.9	
	12H	19.9	20.9	20.4	21.3	21.7	17.1	18.0	17.6	18.5	18.9	
4H	2H	20.1	21.0	20.5	21.4	21.9	17.2	18.1	17.6	18.5	19.0	
	4H	18.2	19.2	18.6	19.6	20.1	16.7	17.8	17.1	18.1	18.6	
	6H	19.9	20.7	20.3	21.2	21.7	17.6	18.5	18.1	18.9	19.4	
	8H	20.3	21.1	20.8	21.5	22.0	18.0	18.8	18.5	19.2	19.7	
	12H	20.7	21.4	21.2	21.9	22.4	18.2	19.0	18.6	19.4	20.0	
6H	2H	20.9	21.5	21.4	22.0	22.6	18.4	19.0	18.9	19.5	20.1	
	4H	21.1	21.7	21.7	22.2	22.8	18.4	19.0	19.0	19.6	20.1	
	6H	20.5	21.1	21.0	21.6	22.2	18.5	19.2	19.0	19.7	20.2	
	8H	21.0	21.5	21.6	22.1	22.7	19.0	19.6	19.6	20.1	20.7	
	12H	21.3	21.8	21.9	22.3	22.9	19.3	19.7	19.8	20.3	20.9	
12H	2H	21.7	22.1	22.3	22.7	23.3	19.4	19.8	20.0	20.4	21.0	
	4H	20.5	21.1	21.0	21.6	22.2	18.6	19.2	19.1	19.7	20.2	
	6H	21.1	21.5	21.6	22.1	22.7	19.2	19.6	19.7	20.2	20.8	
	8H	21.4	21.8	22.0	22.4	23.0	19.5	19.9	20.1	20.5	21.1	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H		+0.4 / -0.3					+0.5 / -0.8					
S = 2.0H		+0.6 / -0.8					+1.1 / -1.1					
Tabella standard		BK05					BK05					
Addendo di correzione		4.2					2.1					
Indici di abbagliamento correlati riferiti a 4795lm Flusso luminoso sferico												

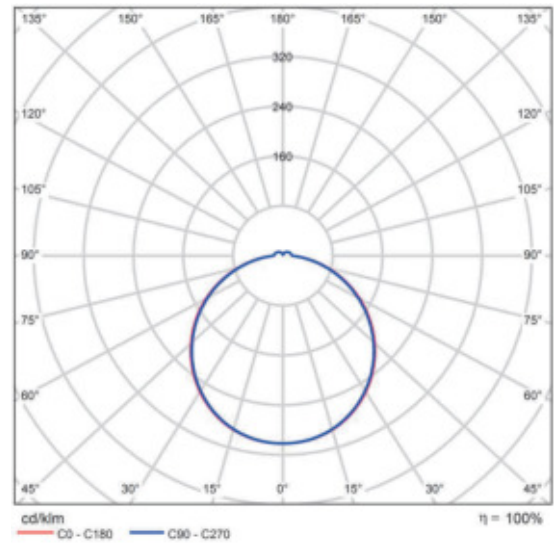
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

NOVALUX LUNA QDR 19W 4K L280



Articolo No.	104306
P	19.0 W
Φ _{Lampadina}	1937 lm
Φ _{Lampada}	1937 lm
η	100.00 %
Efficienza	101.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



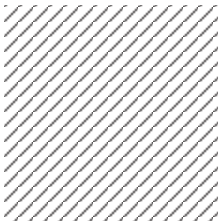
CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
h Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
h Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
h Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	18.5	19.8	18.9	20.2	20.6	18.5	19.8	18.9	20.2	20.6	
	3H	20.2	21.3	20.6	21.7	22.2	20.2	21.3	20.6	21.7	22.2	
	4H	20.9	22.0	21.3	22.4	22.8	20.8	22.0	21.3	22.4	22.8	
	6H	21.4	22.4	21.9	22.9	23.3	21.4	22.4	21.9	22.9	23.3	
	8H	21.6	22.6	22.1	23.1	23.5	21.6	22.6	22.1	23.0	23.5	
4H	12H	21.8	22.7	22.3	23.2	23.7	21.8	22.7	22.2	23.2	23.7	
	2H	19.2	20.3	19.6	20.7	21.2	19.2	20.3	19.6	20.7	21.2	
	3H	21.0	22.0	21.5	22.4	22.9	21.0	22.0	21.5	22.4	22.9	
	4H	21.9	22.7	22.4	23.2	23.7	21.9	22.7	22.4	23.2	23.7	
	6H	22.5	23.3	23.1	23.8	24.4	22.5	23.3	23.1	23.8	24.4	
6H	8H	22.8	23.5	23.3	24.0	24.6	22.8	23.5	23.3	24.0	24.6	
	12H	23.0	23.7	23.6	24.2	24.8	23.0	23.7	23.6	24.2	24.8	
	2H	22.2	22.9	22.7	23.4	24.0	22.2	22.9	22.7	23.4	24.0	
	4H	23.0	23.6	23.6	24.2	24.8	23.0	23.6	23.6	24.2	24.8	
	8H	23.4	23.9	24.0	24.6	25.1	23.4	23.9	24.0	24.6	25.1	
12H	12H	23.7	24.2	24.3	24.8	25.4	23.7	24.2	24.3	24.8	25.4	
	4H	22.2	22.8	22.8	23.4	24.0	22.2	22.8	22.8	23.4	24.0	
	6H	23.1	23.6	23.7	24.2	24.8	23.1	23.6	23.7	24.2	24.8	
8H	23.5	24.0	24.1	24.6	25.2	23.5	24.0	24.1	24.6	25.2		
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1,0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1,5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2,0H		+0.3 / -0.5					+0.3 / -0.6					
Tabella standard		BK07					BK07					
Addendo di correzione		6.8					6.8					
Indici di abbagliamento correlati riferiti a 1937lm Flusso luminoso sferico												

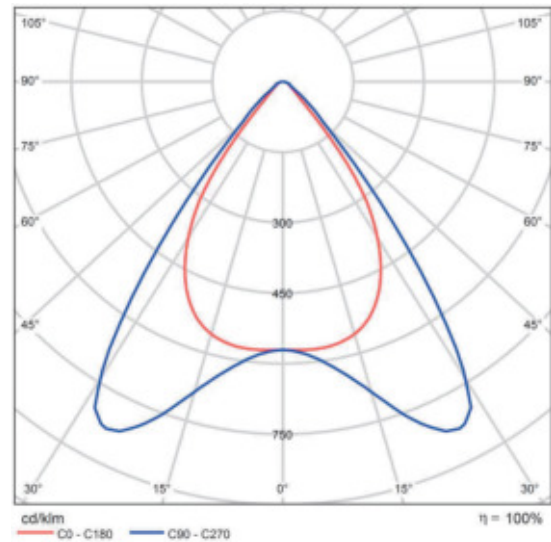
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

NOVALUX SCHOOL 1200 30W 4K 900mA



Articolo No.	104111
P	30.0 W
Φ _{Lampadina}	4099 lm
Φ _{Lampada}	4095 lm
η	99.90 %
Efficienza	136.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90



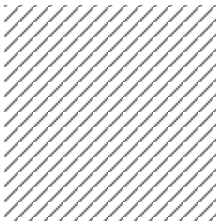
CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
h Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
h Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
h Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Orientamento del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	12.6	13.5	12.9	13.7	13.9	15.9	16.8	16.2	17.1	17.3	
	3H	12.7	13.5	13.0	13.7	14.0	15.9	16.7	16.2	17.0	17.2	
	4H	12.7	13.5	13.0	13.8	14.0	15.9	16.7	16.2	16.9	17.2	
	6H	12.8	13.5	13.2	13.8	14.1	15.9	16.6	16.2	16.9	17.2	
	8H	12.8	13.5	13.2	13.8	14.1	15.8	16.5	16.2	16.8	17.1	
4H	12H	12.8	13.5	13.2	13.8	14.1	15.8	16.5	16.2	16.8	17.1	
	2H	12.6	13.4	12.9	13.6	13.9	15.8	16.5	16.1	16.8	17.1	
	3H	12.7	13.4	13.1	13.7	14.0	15.8	16.4	16.1	16.7	17.1	
	4H	12.9	13.5	13.3	13.8	14.2	15.8	16.4	16.2	16.7	17.1	
	6H	13.1	13.6	13.5	13.9	14.3	15.8	16.3	16.2	16.7	17.1	
6H	8H	13.1	13.6	13.5	14.0	14.4	15.8	16.3	16.2	16.7	17.1	
	12H	13.1	13.6	13.6	14.0	14.4	15.8	16.2	16.2	16.6	17.0	
	4H	12.9	13.4	13.3	13.8	14.2	15.7	16.2	16.1	16.6	17.0	
	6H	13.2	13.5	13.6	14.0	14.4	15.8	16.1	16.2	16.6	17.0	
	8H	13.3	13.6	13.7	14.1	14.5	15.8	16.1	16.3	16.8	17.0	
12H	12H	13.3	13.6	13.8	14.1	14.6	15.8	16.1	16.3	16.5	17.0	
	4H	12.9	13.3	13.3	13.7	14.1	15.7	16.1	16.1	16.5	17.0	
	6H	13.2	13.5	13.6	13.9	14.4	15.7	16.1	16.2	16.5	17.0	
8H	8H	13.3	13.6	13.8	14.0	14.5	15.8	16.1	16.3	16.5	17.0	
	12H	13.3	13.6	13.8	14.0	14.5	15.8	16.1	16.3	16.5	17.0	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1,0H		+3.2 / -3.2					+3.0 / -4.4					
S = 1,5H		+4.3 / -3.6					+5.5 / -5.8					
S = 2,0H		+6.0 / -4.0					+7.4 / -6.2					
Tabella standard		BK01					BK01					
Addendo di correzione		-4.9					-2.0					
Indici di abbagliamento correlati riferiti a 4099lm Fluxo luminoso sferico												

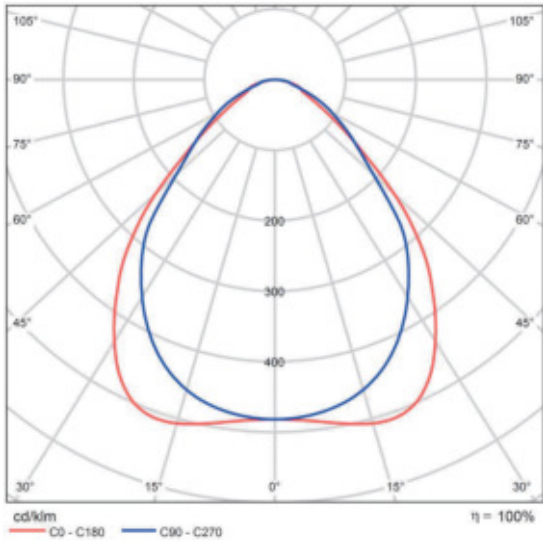
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

NOVALUX THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90



Articolo No.	102044
P	32.0 W
Φ _{Lampadina}	3490 lm
Φ _{Lampada}	3490 lm
η	100.00 %
Efficienza	109.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90



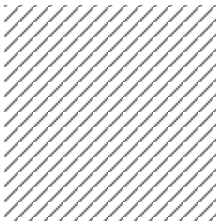
CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
h Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
h Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
h Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Orientamento del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	15.3	16.5	15.6	16.7	16.9	14.4	15.6	14.7	15.8	16.0	
	3H	15.9	16.9	16.2	17.2	17.5	15.3	16.3	15.6	16.5	16.8	
	4H	16.2	17.2	16.6	17.5	17.8	15.6	16.5	15.9	16.8	17.1	
	6H	16.5	17.4	16.8	17.7	18.0	15.8	16.7	16.2	17.0	17.3	
	8H	16.5	17.4	16.9	17.7	18.0	16.0	16.9	16.3	17.2	17.5	
4H	12H	16.6	17.4	16.9	17.7	18.1	16.1	17.0	16.5	17.3	17.6	
	2H	15.6	16.5	15.9	16.8	17.1	14.7	15.7	15.1	16.0	16.3	
	3H	16.3	17.2	16.7	17.5	17.8	15.7	16.6	16.1	16.9	17.2	
	4H	16.8	17.5	17.2	17.8	18.2	16.2	16.9	16.6	17.3	17.6	
	6H	17.1	17.8	17.5	18.1	18.5	16.6	17.3	17.0	17.8	18.0	
6H	8H	17.2	17.8	17.7	18.2	18.6	16.8	17.4	17.5	17.8	18.2	
	12H	17.3	17.9	17.8	18.3	18.7	17.0	17.6	17.5	18.0	18.4	
	4H	16.9	17.5	17.3	17.9	18.3	16.4	17.0	16.8	17.4	17.8	
	6H	17.4	17.9	17.8	18.3	18.7	16.9	17.4	17.4	17.8	18.3	
	8H	17.6	18.0	18.0	18.4	18.9	17.2	17.6	17.7	18.1	18.5	
12H	12H	17.7	18.1	18.2	18.6	19.1	17.4	17.8	17.9	18.3	18.8	
	4H	16.9	17.4	17.3	17.8	18.3	16.4	16.9	16.8	17.3	17.8	
	6H	17.4	17.8	17.9	18.3	18.7	16.9	17.4	17.4	17.8	18.3	
8H	17.6	18.0	18.1	18.5	19.0	17.2	17.6	17.7	18.1	18.6		
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1,0H		+0.3 / -0.6					+0.4 / -0.5					
S = 1,5H		+0.8 / -1.4					+0.8 / -1.1					
S = 2,0H		+1.9 / -2.2					+1.6 / -1.3					
Tabella standard		BK03					BK04					
Addendo di correzione		-0.4					-0.5					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3490lm Flusso luminoso sferico												

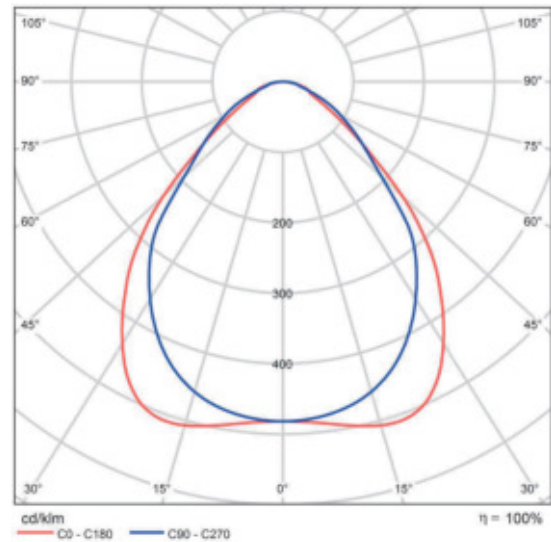
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

NOVALUX THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90



Articolo No.	102048
P	32.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3490 lm
Φ_{Lampada}	3490 lm
η	100.00 %
Efficienza	109.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90



CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
h Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
h Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
h Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	15.1	16.3	15.4	16.5	16.7	14.2	15.4	14.5	15.6	15.8	
	3H	15.7	16.8	16.0	17.0	17.3	15.1	16.1	15.4	16.3	16.6	
	4H	16.0	17.0	16.4	17.3	17.6	15.4	16.3	15.7	16.6	16.9	
	6H	16.3	17.2	16.6	17.5	17.8	15.6	16.6	16.0	16.8	17.1	
	8H	16.3	17.2	16.7	17.5	17.8	15.8	16.7	16.1	17.0	17.3	
	12H	16.4	17.2	16.7	17.5	17.9	15.9	16.8	16.3	17.1	17.4	
4H	2H	15.4	16.3	15.7	16.8	16.9	14.5	15.5	14.9	15.8	16.1	
	3H	16.1	17.0	16.5	17.3	17.6	15.5	16.4	15.9	16.7	17.0	
	4H	16.6	17.3	17.0	17.6	18.0	16.0	16.7	16.4	17.1	17.4	
	6H	16.9	17.6	17.3	17.9	18.3	16.4	17.1	16.8	17.4	17.8	
	8H	17.0	17.6	17.5	18.0	18.4	16.6	17.2	17.1	17.8	18.0	
	12H	17.1	17.7	17.6	18.1	18.5	16.8	17.4	17.3	17.8	18.2	
6H	4H	16.7	17.3	17.1	17.7	18.1	16.2	16.8	16.6	17.2	17.6	
	6H	17.2	17.7	17.6	18.1	18.5	16.7	17.2	17.2	17.6	18.1	
	8H	17.4	17.8	17.8	18.2	18.7	17.0	17.4	17.5	17.9	18.3	
	12H	17.9	17.9	18.0	18.4	18.9	17.2	17.6	17.7	18.1	18.6	
12H	4H	16.7	17.2	17.1	17.6	18.1	16.2	16.7	16.6	17.1	17.6	
	6H	17.2	17.6	17.7	18.1	18.5	16.7	17.2	17.2	17.6	18.1	
	8H	17.4	17.8	17.9	18.3	18.8	17.0	17.4	17.5	17.9	18.4	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1,0H		+0.3 / -0.6					+0.4 / -0.5					
S = 1,5H		+0.8 / -1.4					+0.8 / -1.1					
S = 2,0H		+1.9 / -2.2					+1.6 / -1.3					
Tabella standard		BK03					BK04					
Addendo di correzione		-0.6					-0.7					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3490lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

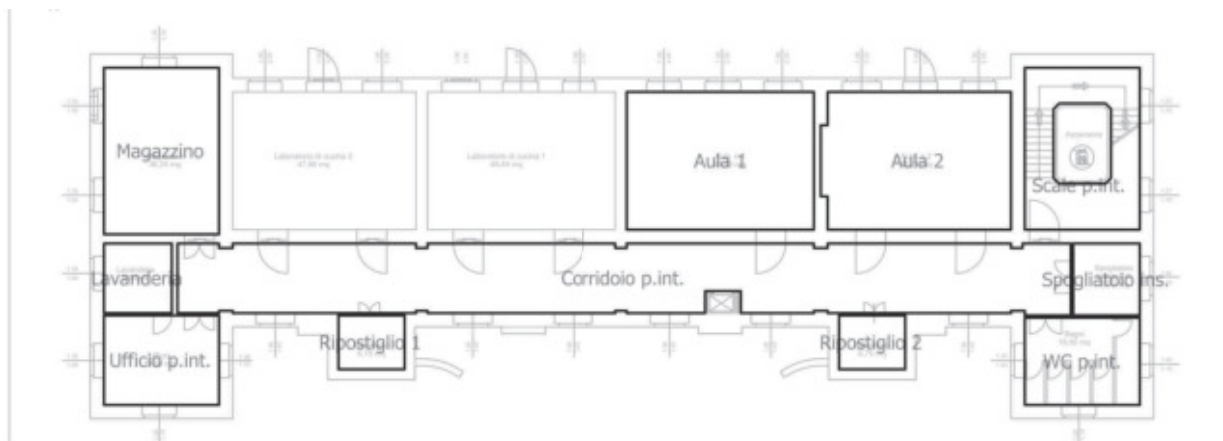
Edificio 1

Lista lampade Φ_{totale}
483299 lm P_{totale}
3923.0 WEfficienza
123.2 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
17	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W
29	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W
24	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W
52	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W
2	NOVALUX	104306	LUNA QDR 19W 4K L280	19.0 W	1937 lm	101.9 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato

Elenco dei locali (Valutazione energetica)



Edificio 1 · Piano seminterrato

Elenco dei locali (Valutazione energetica)

Aula 1

P_{totale} 180.0 W	A_{Locale} 48.84 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.69 W/m ² = 0.94 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 393 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm

Aula 2

P_{totale} 180.0 W	A_{Locale} 48.78 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.69 W/m ² = 0.95 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 390 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm

Corridoio p.int.

P_{totale} 288.0 W	A_{Locale} 115.85 m ²	Valore di allacciamento specifico 2.49 W/m ² = 1.78 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 140 lx
--------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
9	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm

Edificio 1 · Piano seminterrato

Elenco dei locali (Valutazione energetica)

Lavanderia

P_{totale} 37.0 W	A_{Locale} 8.94 m ²	Valore di allacciamento specifico $4.14 \text{ W/m}^2 = 1.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Locale)}$	$\bar{E}_{\text{perpendicolare (Superficie utile)}}$ 213 lx
-------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm

Magazzino

P_{totale} 111.0 W	A_{Locale} 36.25 m ²	Valore di allacciamento specifico $3.06 \text{ W/m}^2 = 1.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Locale)}$	$\bar{E}_{\text{perpendicolare (Superficie utile)}}$ 272 lx
--------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
3	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm

Ripostiglio 1

P_{totale} 37.0 W	A_{Locale} 6.76 m ²	Valore di allacciamento specifico $5.48 \text{ W/m}^2 = 2.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Locale)}$	$\bar{E}_{\text{perpendicolare (Superficie utile)}}$ 227 lx
-------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm

Edificio 1 · Piano seminterrato

Elenco dei locali (Valutazione energetica)

Ripostiglio 2

P_{totale} 37.0 W	A_{Locale} 6.76 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.48 W/m ² = 2.41 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 228 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm

Scale p.int.

P_{totale} 148.0 W	A_{Locale} 26.62 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.56 W/m ² = 3.17 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 176 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm

Spogliatoio ins.

P_{totale} 32.0 W	A_{Locale} 9.08 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.53 W/m ² = 1.69 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 209 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm

Edificio 1 · Piano seminterrato

Elenco dei locali (Valutazione energetica)

Ufficio p.int.

P_{totale} 128.0 W	A_{Locale} 19.50 m ²	Valore di allacciamento specifico 6.56 W/m ² = 1.57 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 419 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm

WC p.int.

P_{totale} 128.0 W	A_{Locale} 19.00 m ²	Valore di allacciamento specifico 6.74 W/m ² = 1.62 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 416 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm

Edificio 1 · Piano seminterrato

Lista lampade Φ_{totale}

159910 lm

 P_{totale}

1306.0 W

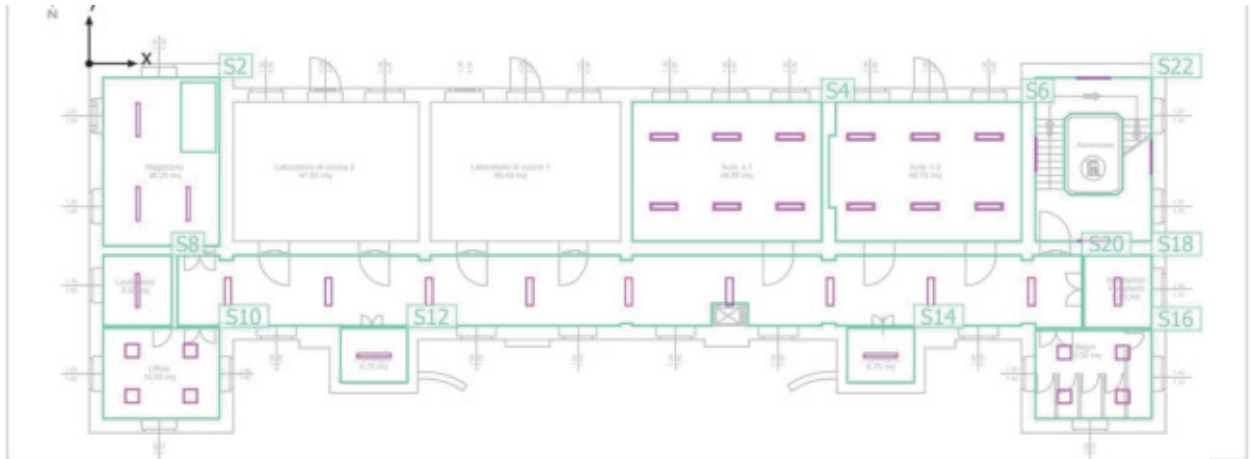
Efficienza

122.4 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
10	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W
8	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W
10	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W
12	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano seminterrato

Oggetti di calcolo

Superfici utili

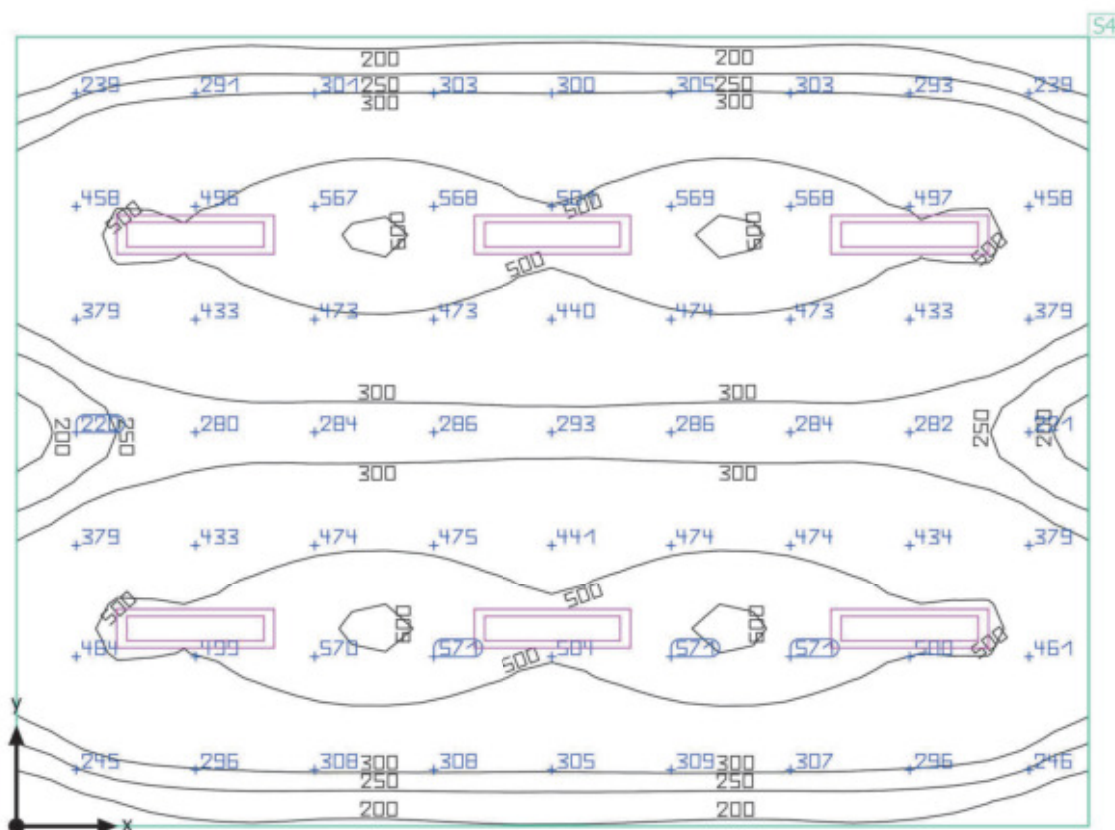
Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Magazzino) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	272 lx (≥ 100 lx) ✓	1.71 lx	476 lx	0.006	0.004	S2
Superficie utile (Aula 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	393 lx (≥ 300 lx) ✓	136 lx	605 lx	0.35	0.22	S4
Superficie utile (Aula 2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	390 lx (≥ 300 lx) ✓	116 lx	598 lx	0.30	0.19	S6
Superficie utile (Lavanderia) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	213 lx (≥ 200 lx) ✓	133 lx	294 lx	0.62	0.45	S8
Superficie utile (Ufficio p.int.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	419 lx (≥ 300 lx) ✓	226 lx	517 lx	0.54	0.44	S10
Superficie utile (Ripostiglio 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	227 lx (≥ 200 lx) ✓	162 lx	282 lx	0.71	0.57	S12
Superficie utile (Ripostiglio 2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	228 lx (≥ 200 lx) ✓	161 lx	285 lx	0.71	0.56	S14
Superficie utile (WC p.int.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	416 lx (≥ 200 lx) ✓	231 lx	521 lx	0.56	0.44	S16
Superficie utile (Spogliatoio ins.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	209 lx (≥ 200 lx) ✓	96.9 lx	318 lx	0.46	0.30	S18
Superficie utile (Corridoio p.int.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	140 lx (≥ 100 lx) ✓	50.4 lx	162 lx	0.36	0.31	S20

Edificio 1 · Piano seminterrato

Oggetti di calcolo

Superficie utile (Scale p.int.)	176 lx	104 lx	256 lx	0.59	0.41	S22
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 150 lx)					
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	✓					

Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 1

Riepilogo

Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 1

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	393 lx	≥ 300 lx	✓	S4
	g_1	0.35	-	-	S4
Valori di consumo	Consumo	[140 - 240] kWh/a	max. 1750 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	3.69 W/m ²	-	-	
		0.94 W/m ² /100 lx	-	-	

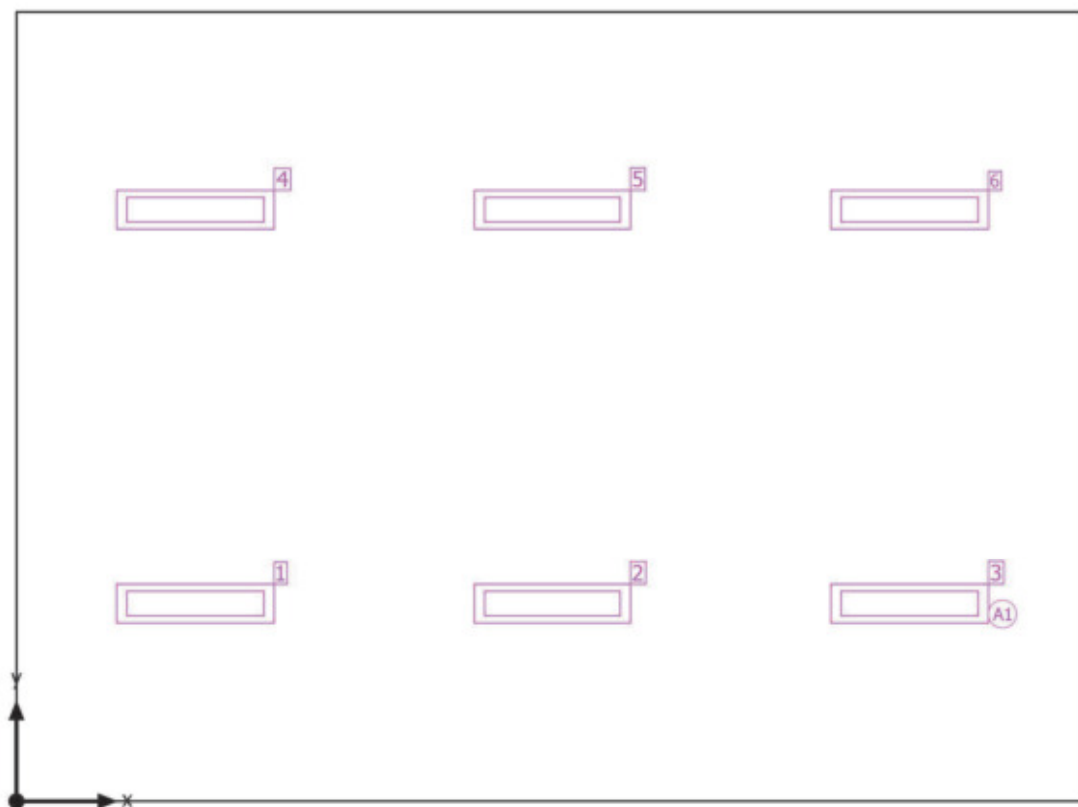
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Sale di esercitazione al PC (guidata mediante menu)

Lista lampade

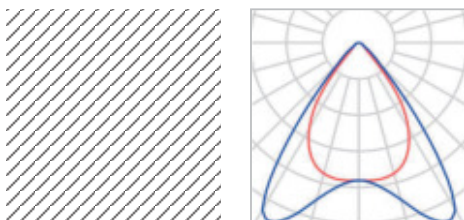
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 1

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 1

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	104111
Nome articolo	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

6 x NOVALUX SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.357 m / 1.500 m / 2.900 m	1.357 m	1.500 m	2.900 m	1
direzione X	3 Pz., Centro - centro, 2.713 m	4.070 m	1.500 m	2.900 m	2
		6.783 m	1.500 m	2.900 m	3
		1.357 m	4.500 m	2.900 m	4
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 3.000 m	4.070 m	4.500 m	2.900 m	5
		6.783 m	4.500 m	2.900 m	6
Disposizione	A1				

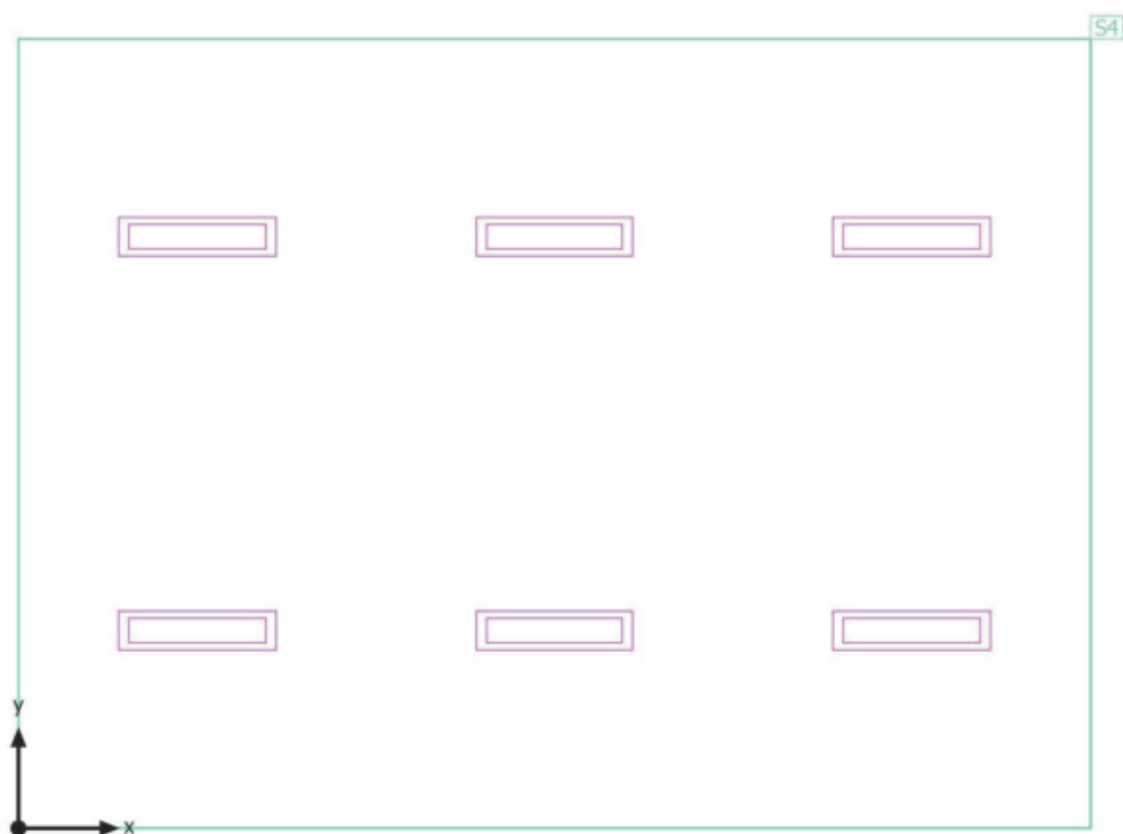
Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 1

Lista lampade Φ_{totale}
24570 lm P_{totale}
180.0 WEfficienza
136.5 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 1


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 1

Oggetti di calcolo

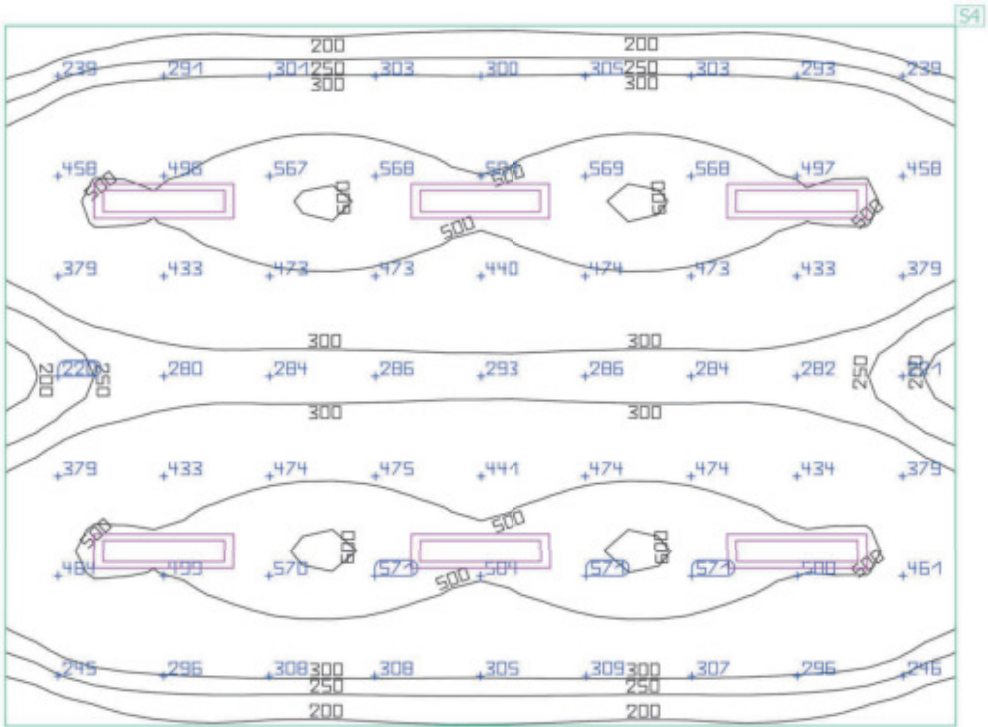
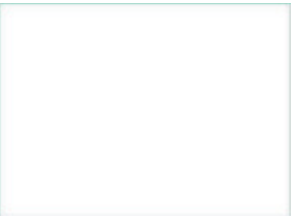
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	393 lx (≥ 300 lx) 	136 lx	605 lx	0.35	0.22	S4

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

Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 1

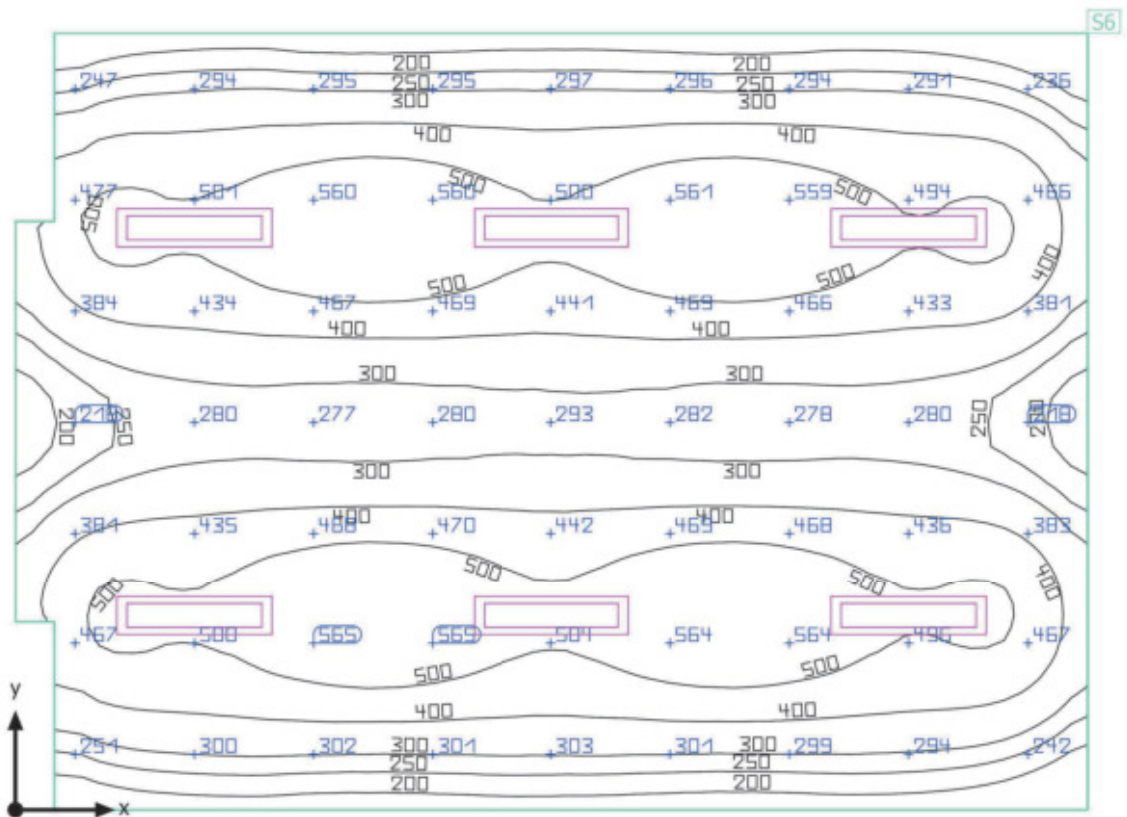
Superficie utile (Aula 1)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	393 lx (≥ 300 lx) ✓	136 lx	605 lx	0.35	0.22	S4

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

Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 2

Riepilogo

Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 2

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	390 lx	≥ 300 lx	✓	S6
	g_1	0.30	-	-	S6
Valori di consumo	Consumo	[220 - 350] kWh/a	max. 1750 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	3.69 W/m ²	-	-	
		0.95 W/m ² /100 lx	-	-	

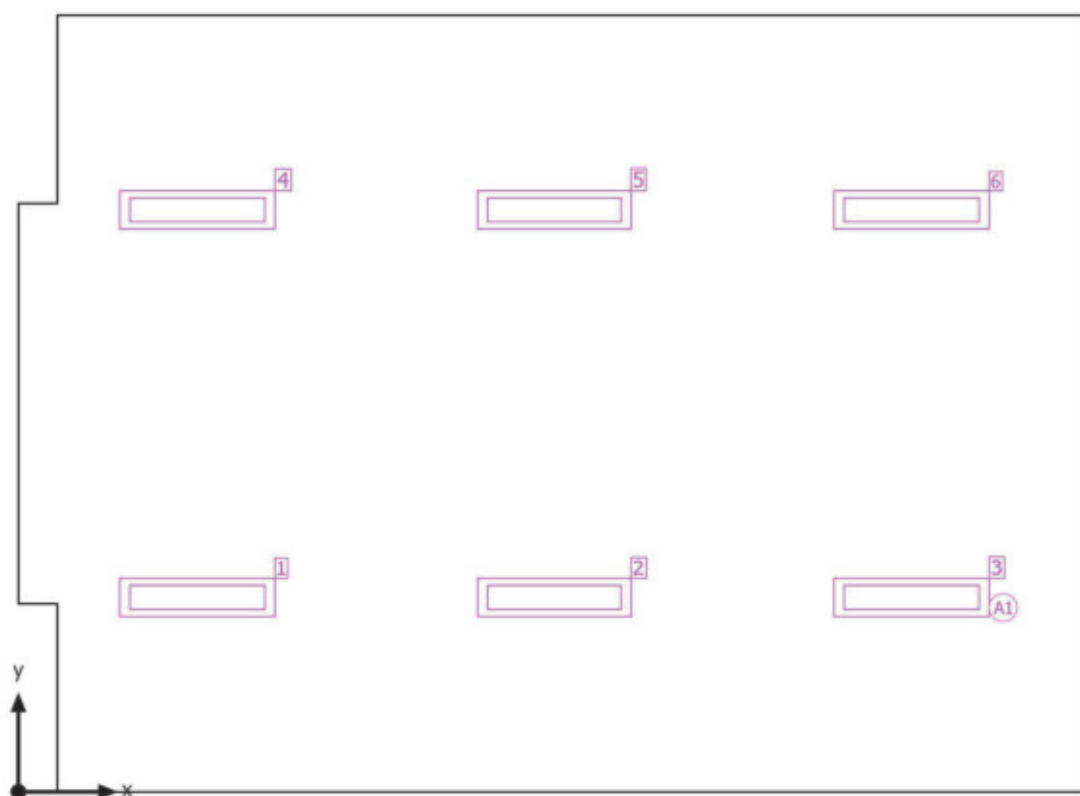
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Aule

Lista lampade

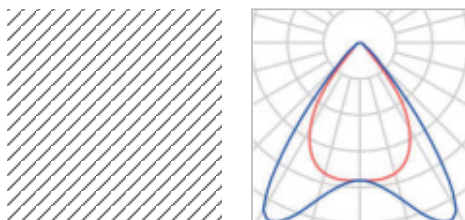
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 2

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 2

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	104111
Nome articolo	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

6 x NOVALUX SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.379 m / 1.500 m / 2.900 m	1.379 m	1.500 m	2.900 m	1
direzione X	3 Pz., Centro - centro, 2.758 m	4.138 m	1.500 m	2.900 m	2
		6.896 m	1.500 m	2.900 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 3.000 m	1.379 m	4.500 m	2.900 m	4
		4.138 m	4.500 m	2.900 m	5
		6.896 m	4.500 m	2.900 m	6
Disposizione	A1				

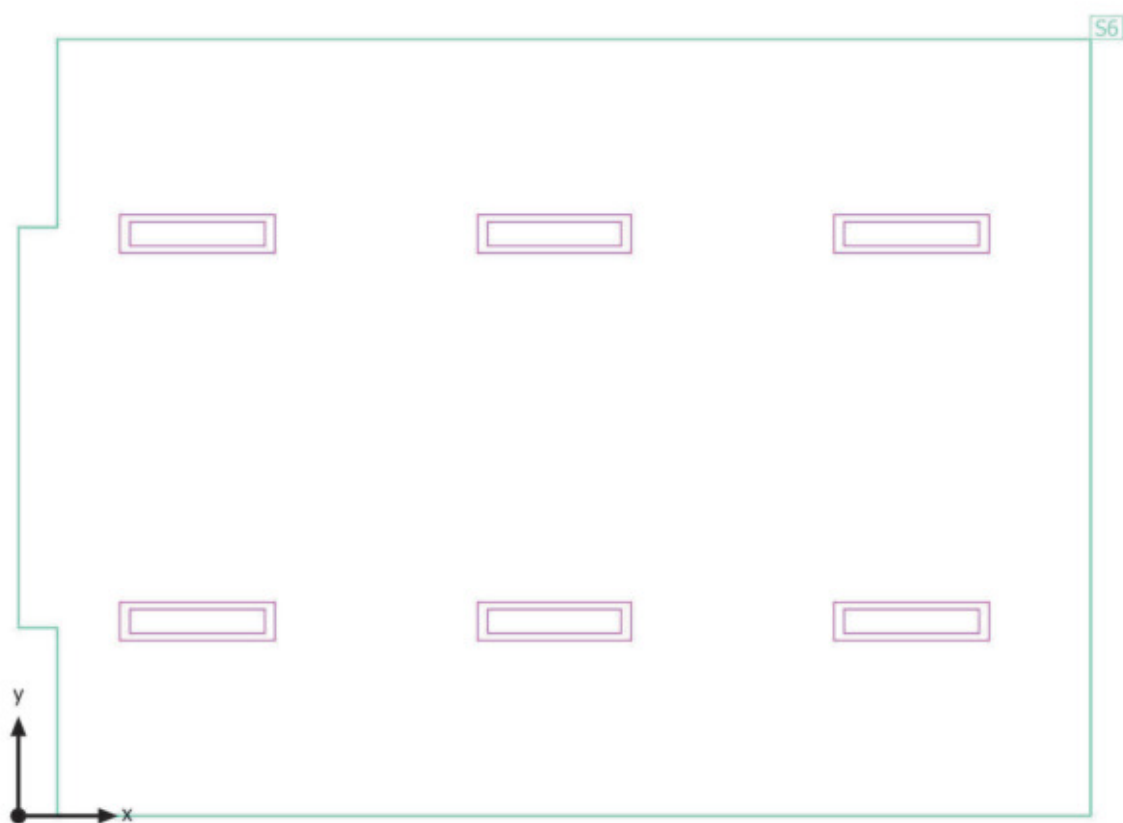
Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 2

Lista lampade Φ_{totale}
24570 lm P_{totale}
180.0 WEfficienza
136.5 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 2


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 2

Oggetti di calcolo

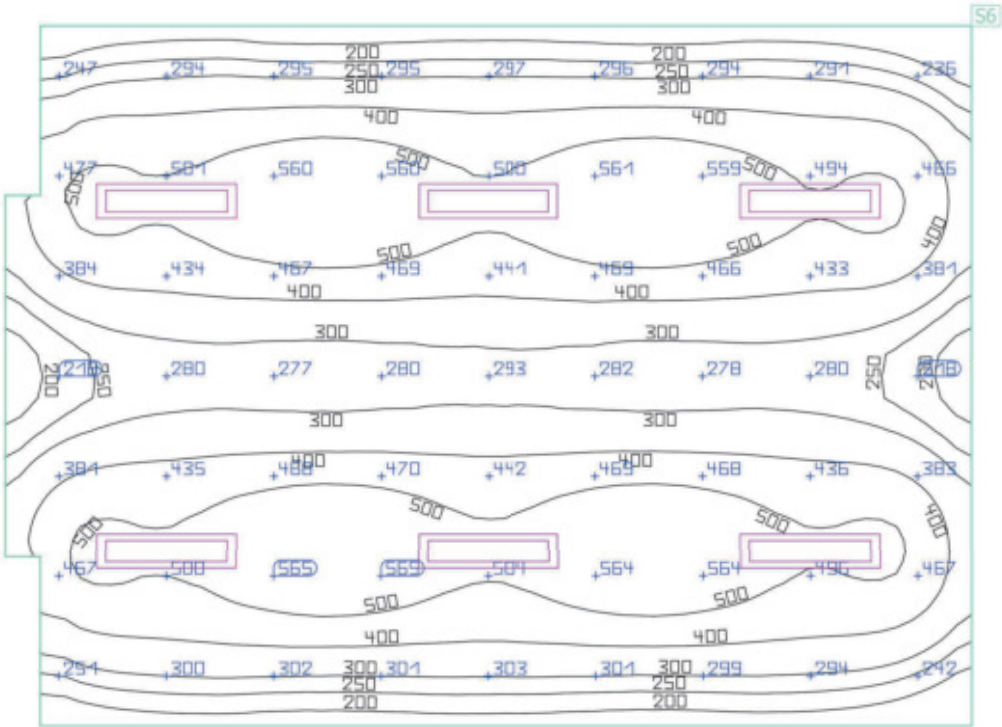
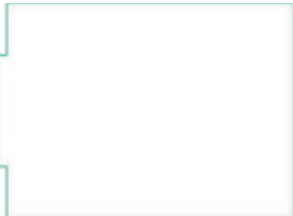
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	390 lx (≥ 300 lx) 	116 lx	598 lx	0.30	0.19	S6

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

Edificio 1 · Piano seminterrato · Aula 2

Superficie utile (Aula 2)

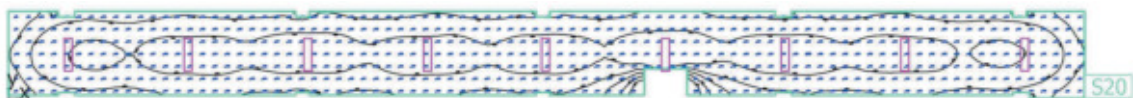


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	390 lx (≥ 300 lx) ✓	116 lx	598 lx	0.30	0.19	S6

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

Edificio 1 · Piano seminterrato · Corridoio p.int.

Riepilogo



Edificio 1 · Piano seminterrato · Corridoio p.int.

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	140 lx	≥ 100 lx	✓	S20
	g_1	0.36	-	-	S20
Valori di consumo	Consumo	320 kWh/a	max. 4100 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	2.49 W/m ²	-	-	
		1.78 W/m ² /100 lx	-	-	

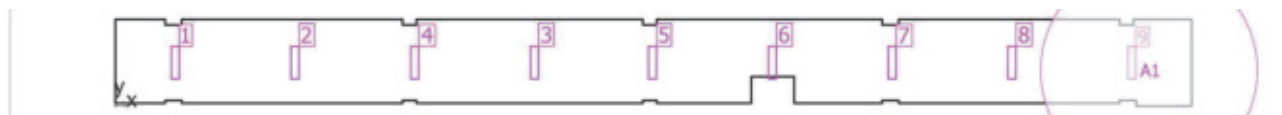
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Lista lampade

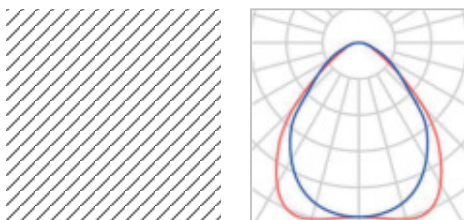
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
9	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Corridoio p.int.

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano seminterrato · Corridoio p.int.

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	102048
Nome articolo	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90

9 x NOVALUX THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	2.163 m / 1.565 m / 3.500 m	2.163 m	1.565 m	3.500 m	1
direzione X	9 Pz., Centro - centro, 4.326 m	6.488 m	1.565 m	3.500 m	2
		15.139 m	1.565 m	3.500 m	3
		10.814 m	1.565 m	3.500 m	4
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 3.130 m	19.465 m	1.565 m	3.500 m	5
		23.791 m	1.565 m	3.500 m	6
		28.116 m	1.565 m	3.500 m	7
Disposizione	A1	32.442 m	1.565 m	3.500 m	8
		36.767 m	1.565 m	3.500 m	9

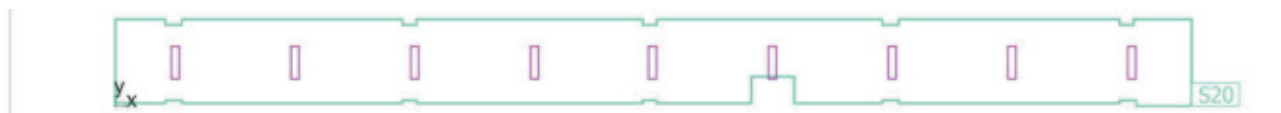
Edificio 1 · Piano seminterrato · Corridoio p.int.

Lista lampade Φ_{totale}
31410 lm P_{totale}
288.0 WEfficienza
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
9	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Corridoio p.int.


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano seminterrato · Corridoio p.int.

Oggetti di calcolo

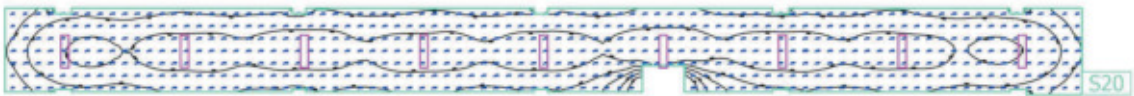
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio p.int.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	140 lx (≥ 100 lx) 	50.4 lx	162 lx	0.36	0.31	S20

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Edificio 1 · Piano seminterrato · Corridoio p.int.

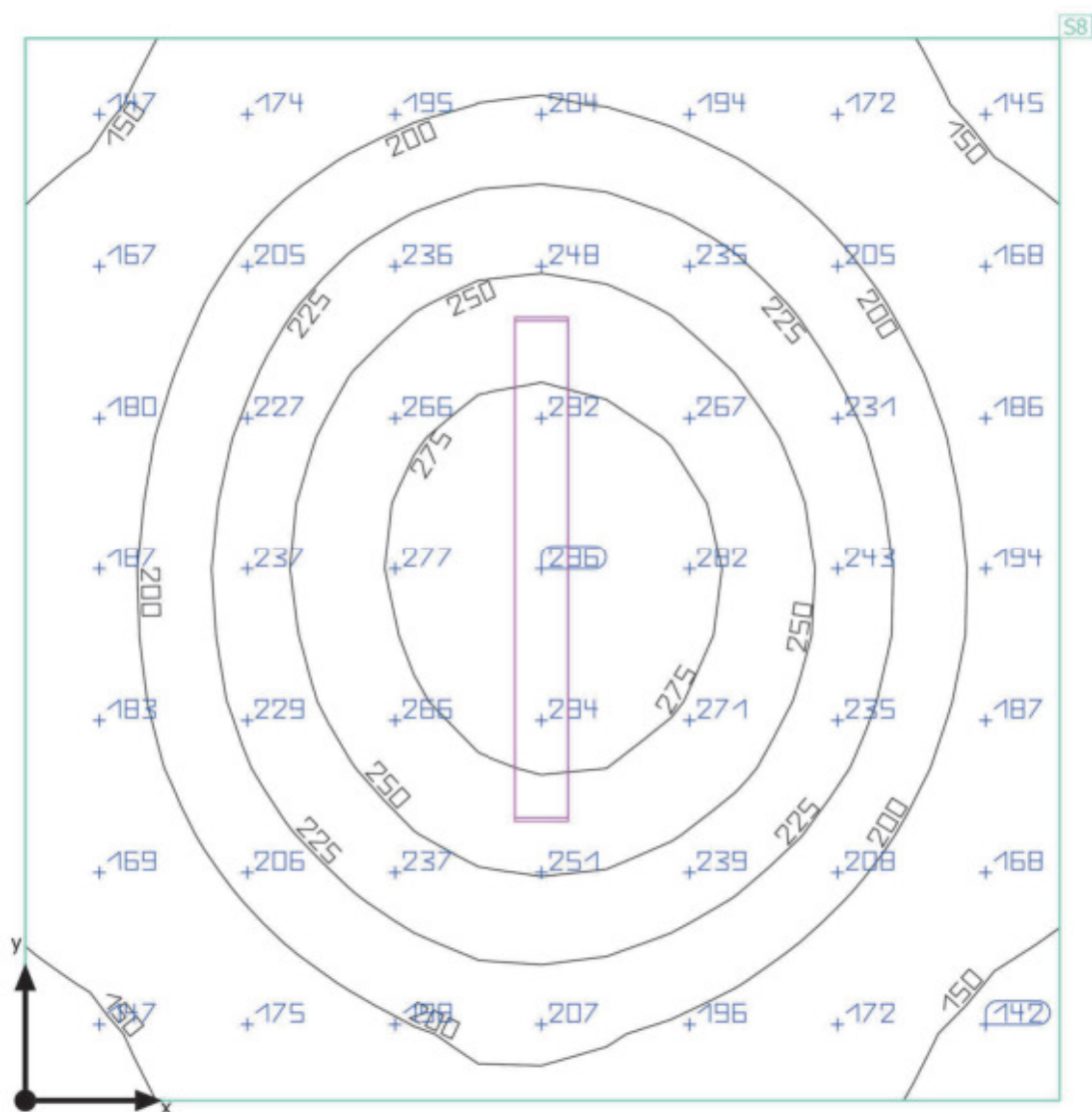
Superficie utile (Corridoio p.int.)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio p.int.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	140 lx (≥ 100 lx) ✓	50.4 lx	162 lx	0.36	0.31	S20

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Edificio 1 · Piano seminterrato · Lavanderia

Riepilogo

Edificio 1 · Piano seminterrato · Lavanderia

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	213 lx	≥ 200 lx	✓	S8
	g_1	0.62	-	-	S8
Valori di consumo	Consumo	[19 - 31] kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	4,14 W/m ²	-	-	
		1.95 W/m ² /100 lx	-	-	

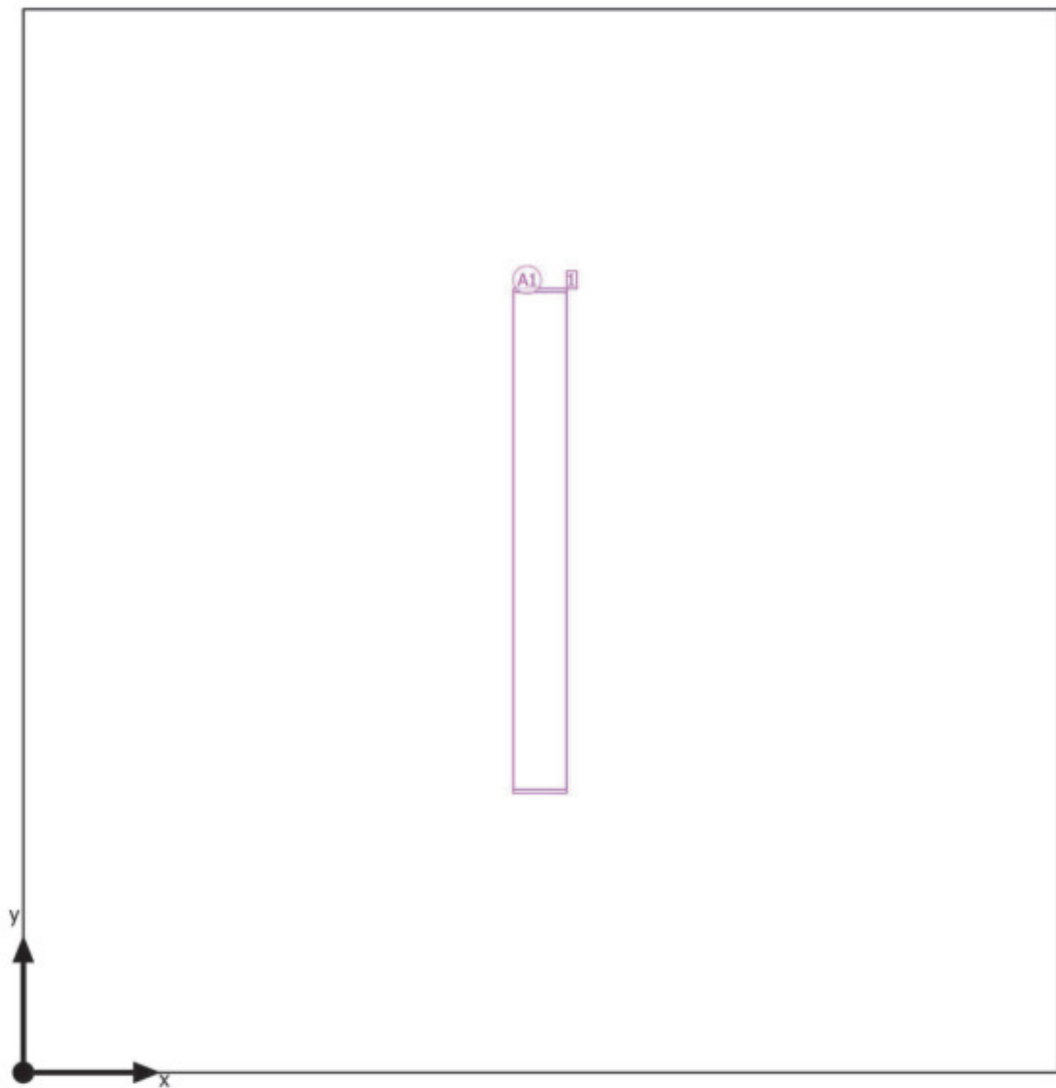
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette

Lista lampade

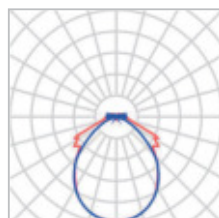
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Lavanderia

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano seminterrato · Lavanderia

Disposizione lampade

Produttore	Disano
Articolo No.	115535-00
Nome articolo	604 Disanlens

1 x Disano Illuminazione 604 Disanlens

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.475 m / 1.515 m / 3.300 m	1.475 m	1.515 m	3.300 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 2.950 m				
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 3.030 m				
Disposizione	A1				

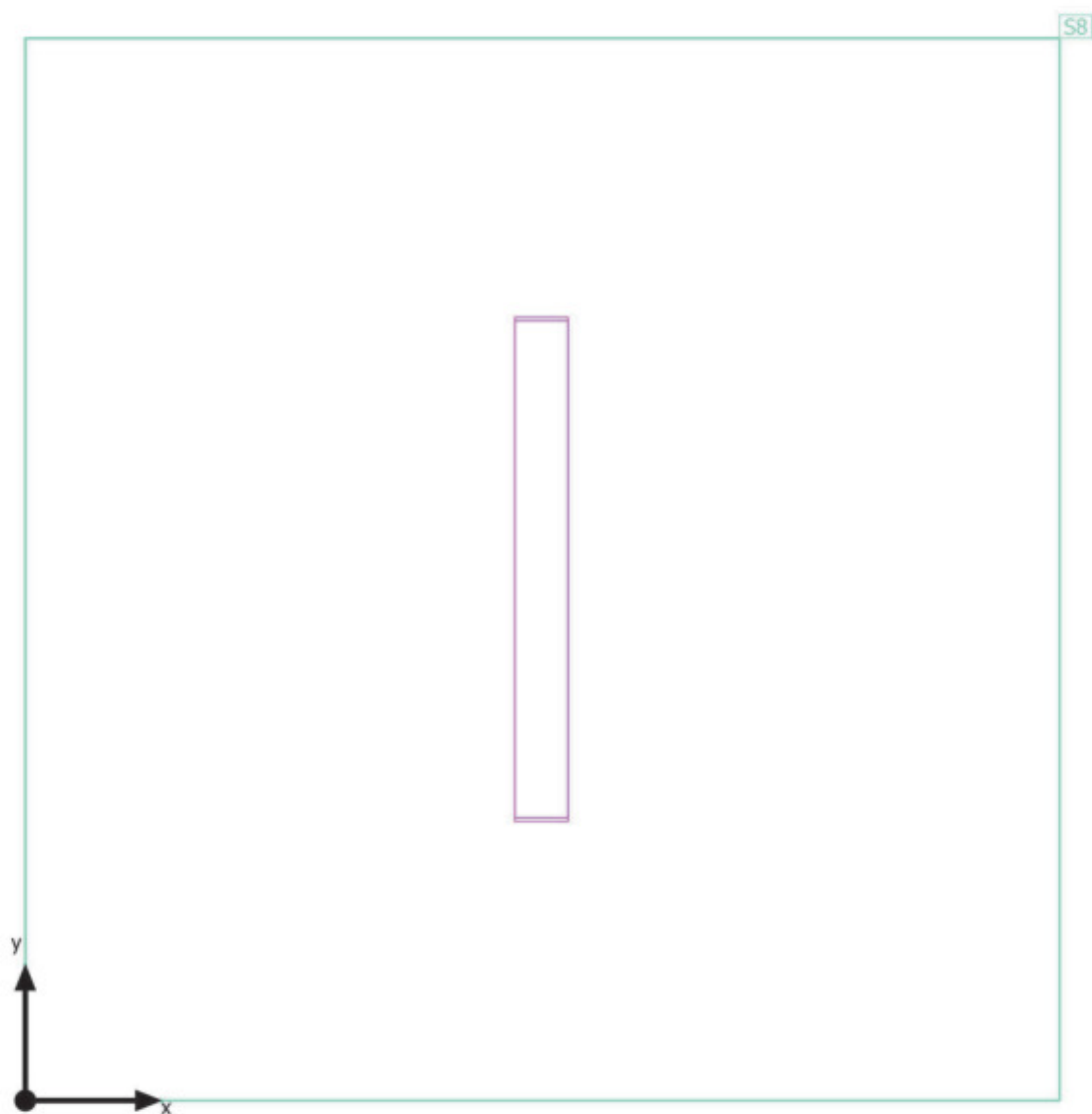
Edificio 1 · Piano seminterrato · Lavanderia

Lista lampade Φ_{totale}
4795 lm P_{totale}
37.0 WEfficienza
129.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Lavanderia


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano seminterrato · Lavanderia

Oggetti di calcolo

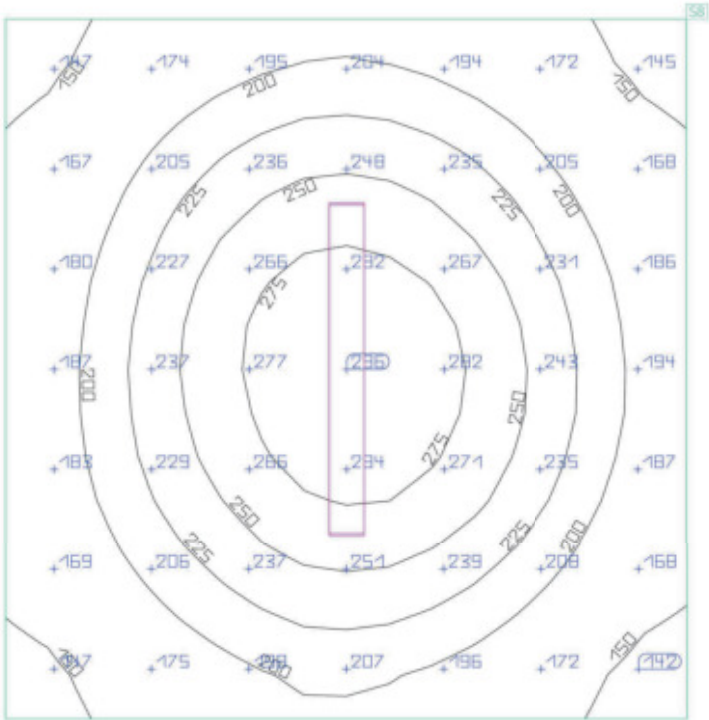
Superfici utili

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	213 lx (≥ 200 lx) 	133 lx	294 lx	0.62	0.45	S8

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

Edificio 1 · Piano seminterrato · Lavanderia

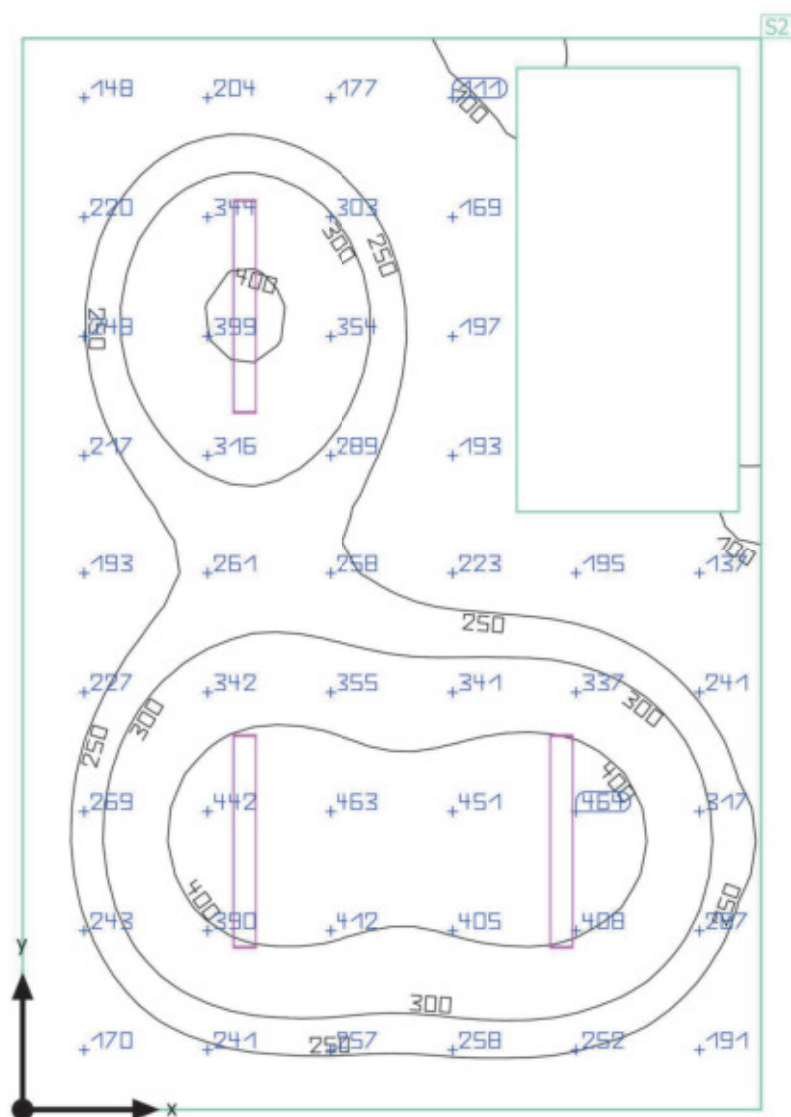
Superficie utile (Lavanderia)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Lavanderia)	213 lx	133 lx	294 lx	0.62	0.45	S8
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 200 lx)					
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓					

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

Edificio 1 · Piano seminterrato · Magazzino

Riepilogo

Edificio 1 · Piano seminterrato · Magazzino

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	272 lx	≥ 100 lx	✓	S2
	g_1	0.006	-	-	S2
Valori di consumo	Consumo	[12 - 18] kWh/a	max. 1300 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	3.06 W/m ²	-	-	
		1.12 W/m ² /100 lx	-	-	

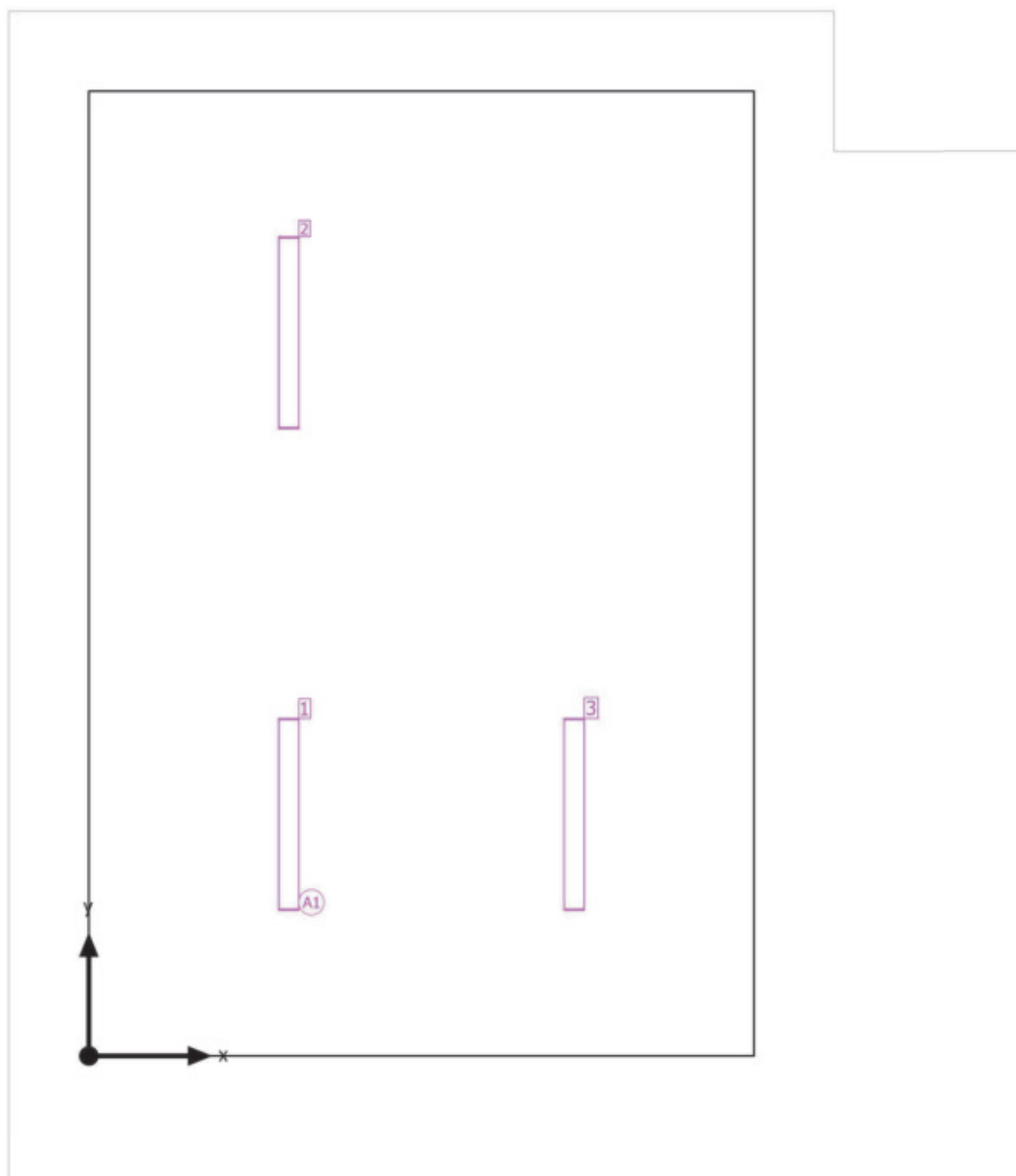
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - magazzini e celle frigorifere, Locali di immagazzinaggio e scorte

Lista lampade

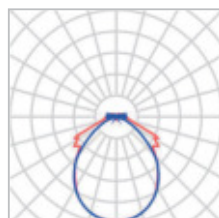
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
3	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Magazzino

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano seminterrato · Magazzino

Disposizione lampade

Produttore	Disano
Articolo No.	115535-00
Nome articolo	604 Disanlens

2 x Disano Illuminazione 604 Disanlens

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.500 m / 1.812 m / 2.800 m	1.500 m	1.812 m	2.800 m	1
		1.500 m	5.437 m	2.800 m	2
direzione X	1 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali				
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali				
Disposizione	A1				

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
3.652 m	1.812 m	2.800 m	3

Edificio 1 · Piano seminterrato · Magazzino

Lista lampade Φ_{totale}

14385 lm

 P_{totale}

111.0 W

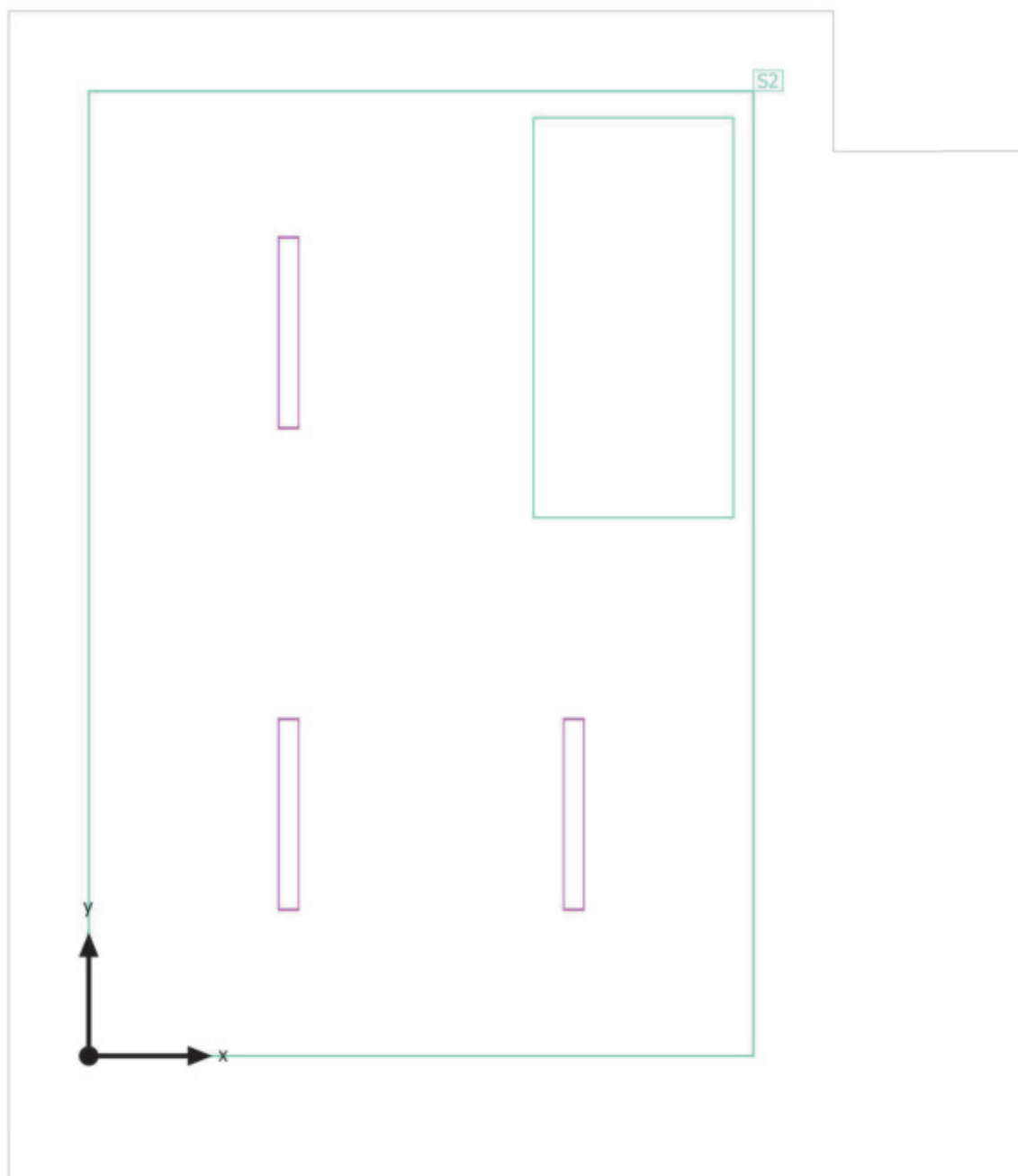
Efficienza

129.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
3	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Magazzino


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano seminterrato · Magazzino

Oggetti di calcolo

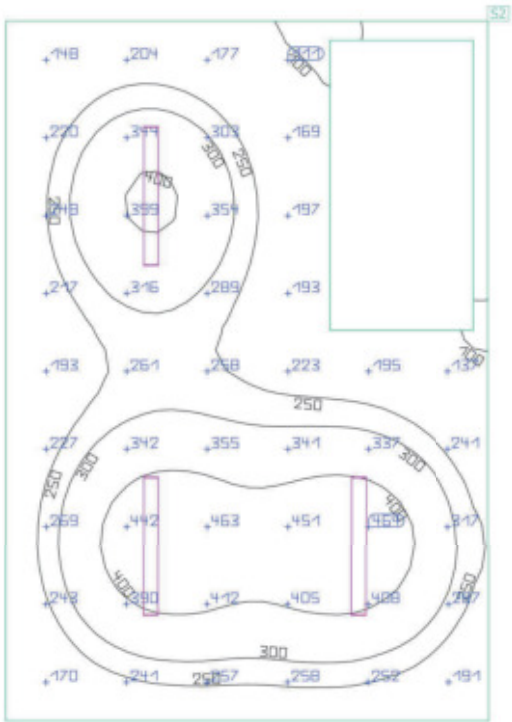
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Magazzino) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	272 lx (≥ 100 lx) 	1.71 lx	476 lx	0.006	0.004	S2

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

Edificio 1 · Piano seminterrato · Magazzino

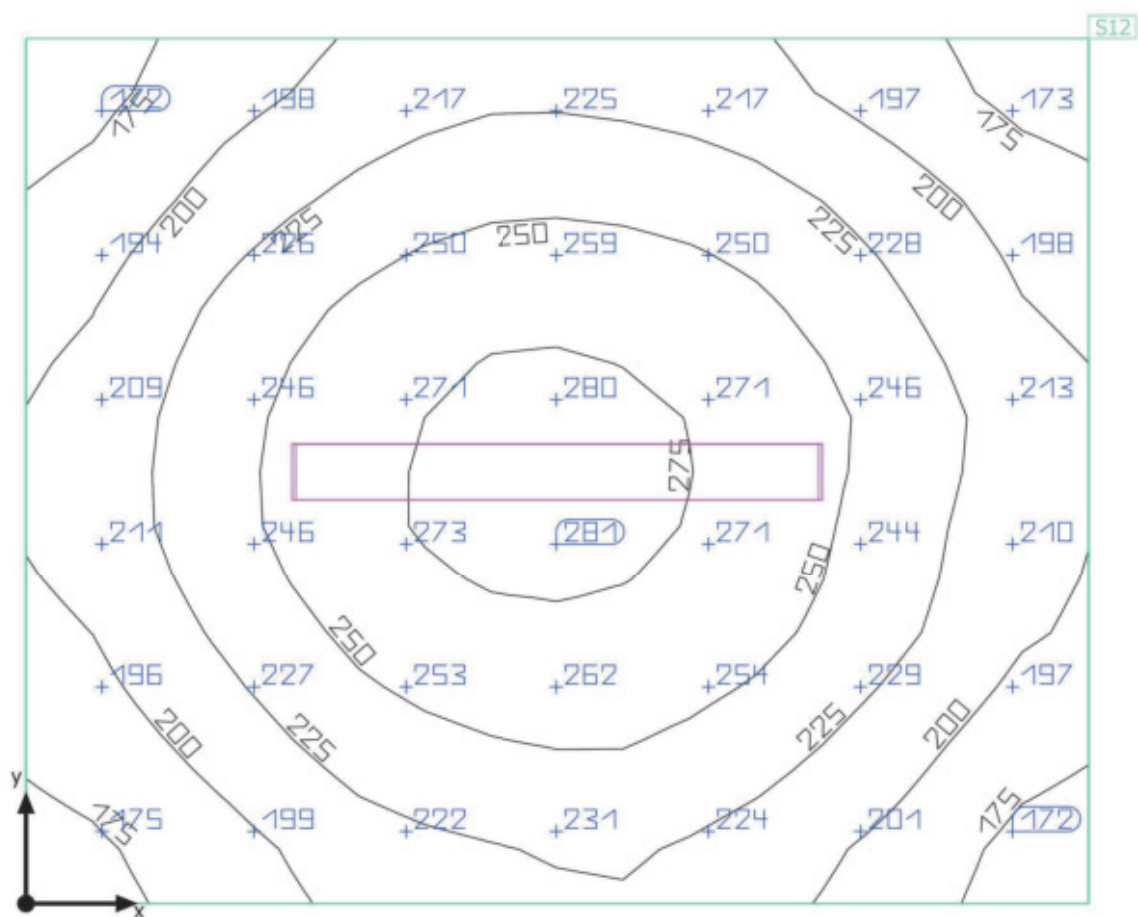
Superficie utile (Magazzino)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Magazzino)	272 lx	1.71 lx	476 lx	0.006	0.004	S2
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 100 lx)					
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓					

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

Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 1

Riepilogo

Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 1

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	227 lx	≥ 200 lx	✓	S12
	g_1	0.71	-	-	S12
Valori di consumo	Consumo	140 kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	5.48 W/m ²	-	-	
		2.42 W/m ² /100 lx	-	-	

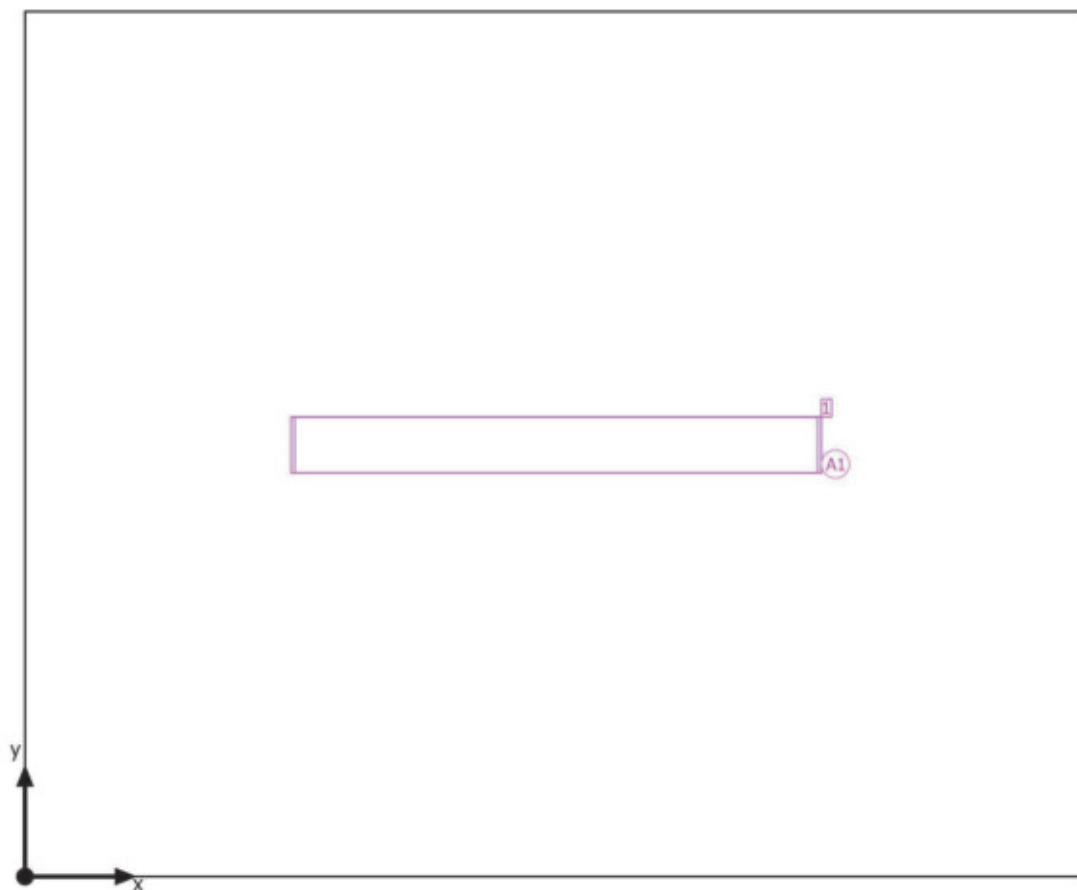
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Cantine, cucinini

Lista lampade

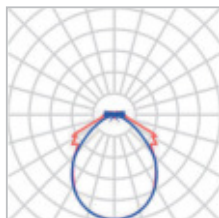
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 1

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 1

Disposizione lampade

Produttore	Disano
Articolo No.	115535-00
Nome articolo	604 Disanlens

1 x Disano Illuminazione 604 Disanlens

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.440 m / 1.173 m / 3.500 m	1.440 m	1.173 m	3.500 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 2.880 m				
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 2.346 m				
Disposizione	A1				

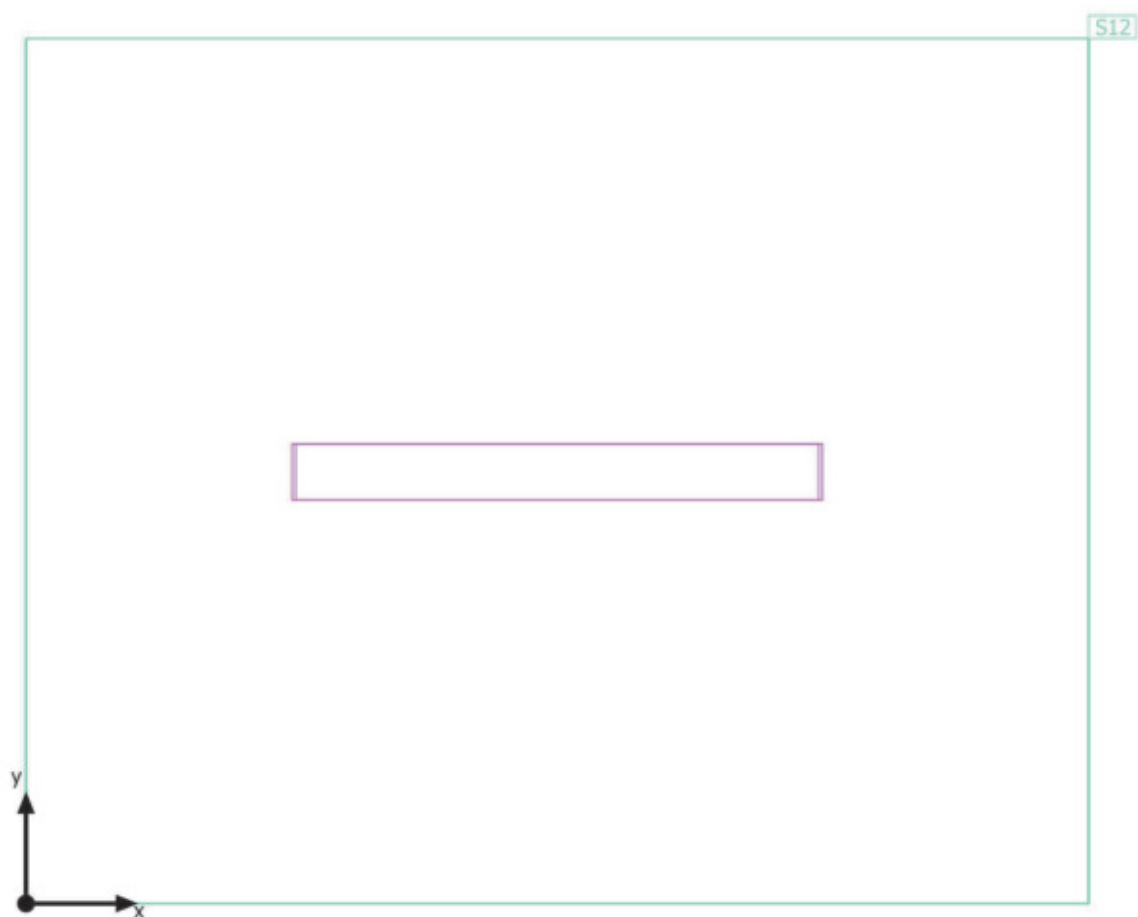
Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 1

Lista lampade Φ_{totale}
4795 lm P_{totale}
37.0 WEfficienza
129.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 1


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 1

Oggetti di calcolo

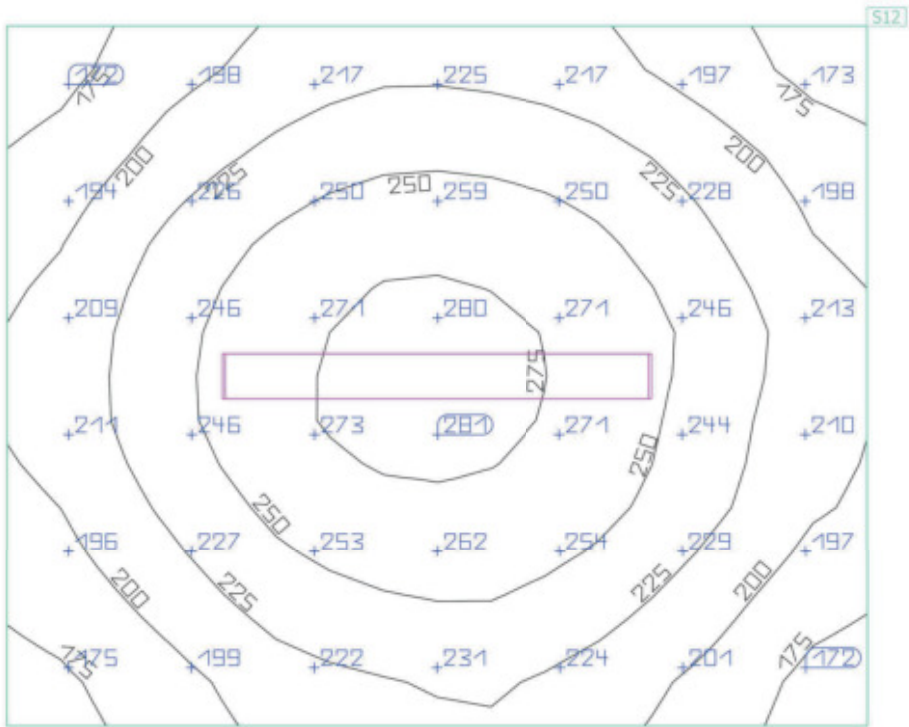
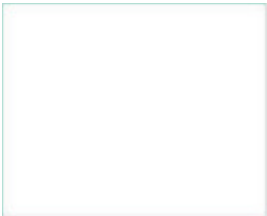
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Ripostiglio 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	227 lx (≥ 200 lx) 	162 lx	282 lx	0.71	0.57	S12

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Cantine, cucinini

Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 1

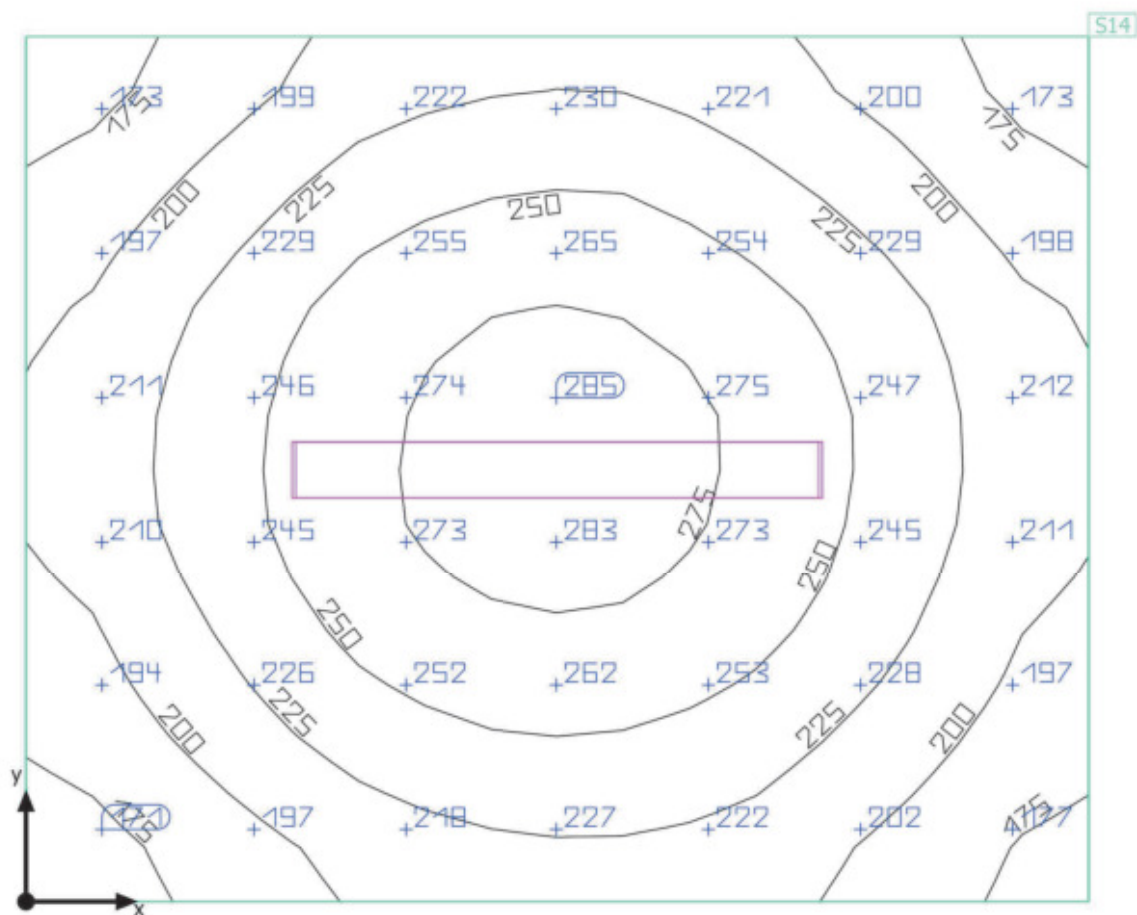
Superficie utile (Ripostiglio 1)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Ripostiglio 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	227 lx (≥ 200 lx) ✓	162 lx	282 lx	0.71	0.57	S12

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Cantine, cucinini

Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 2

Riepilogo

Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 2

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	228 lx	≥ 200 lx	✓	S14
	g_1	0.71	-	-	S14
Valori di consumo	Consumo	140 kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	5.48 W/m ²	-	-	
		2.41 W/m ² /100 lx	-	-	

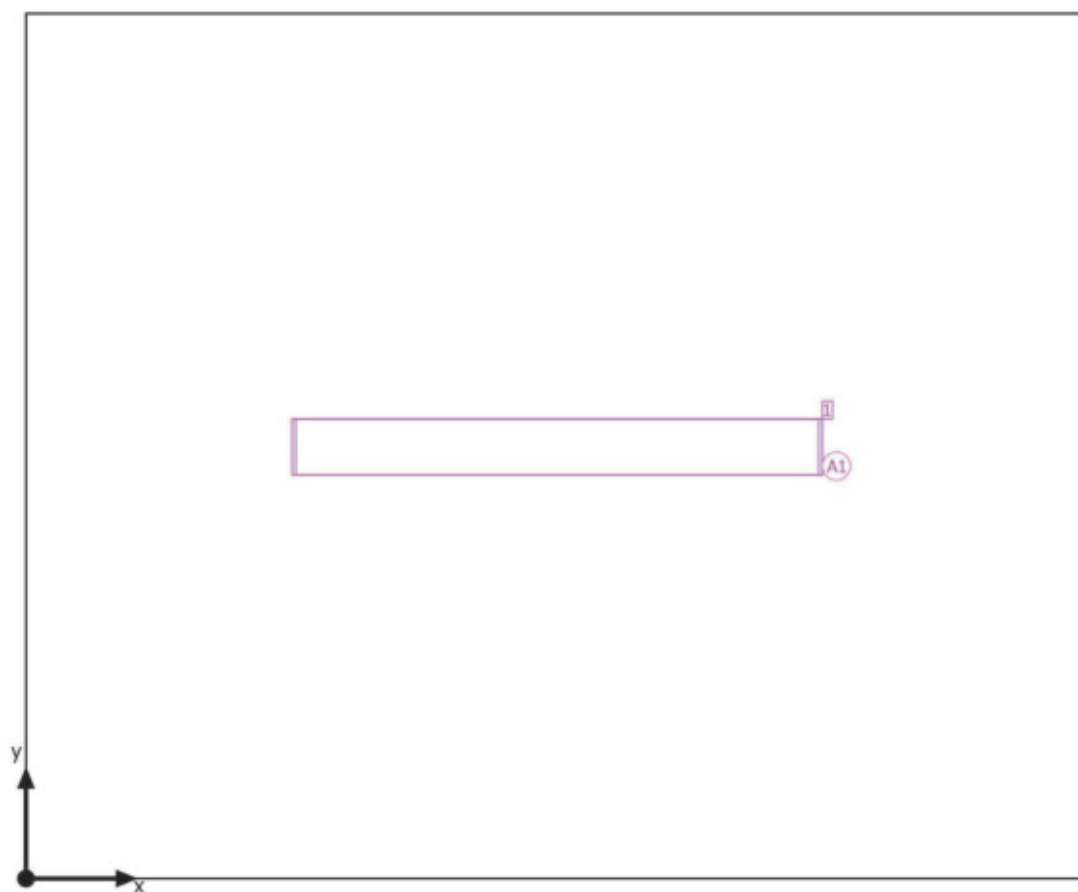
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Cantine, cucinini

Lista lampade

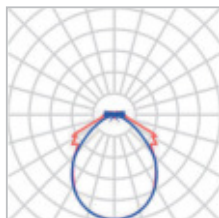
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 2

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 2

Disposizione lampade

Produttore	Disano
Articolo No.	115535-00
Nome articolo	604 Disanlens

1 x Disano Illuminazione 604 Disanlens

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.440 m / 1.173 m / 3.500 m	1.440 m	1.173 m	3.500 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 2.880 m				
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 2.346 m				
Disposizione	A1				

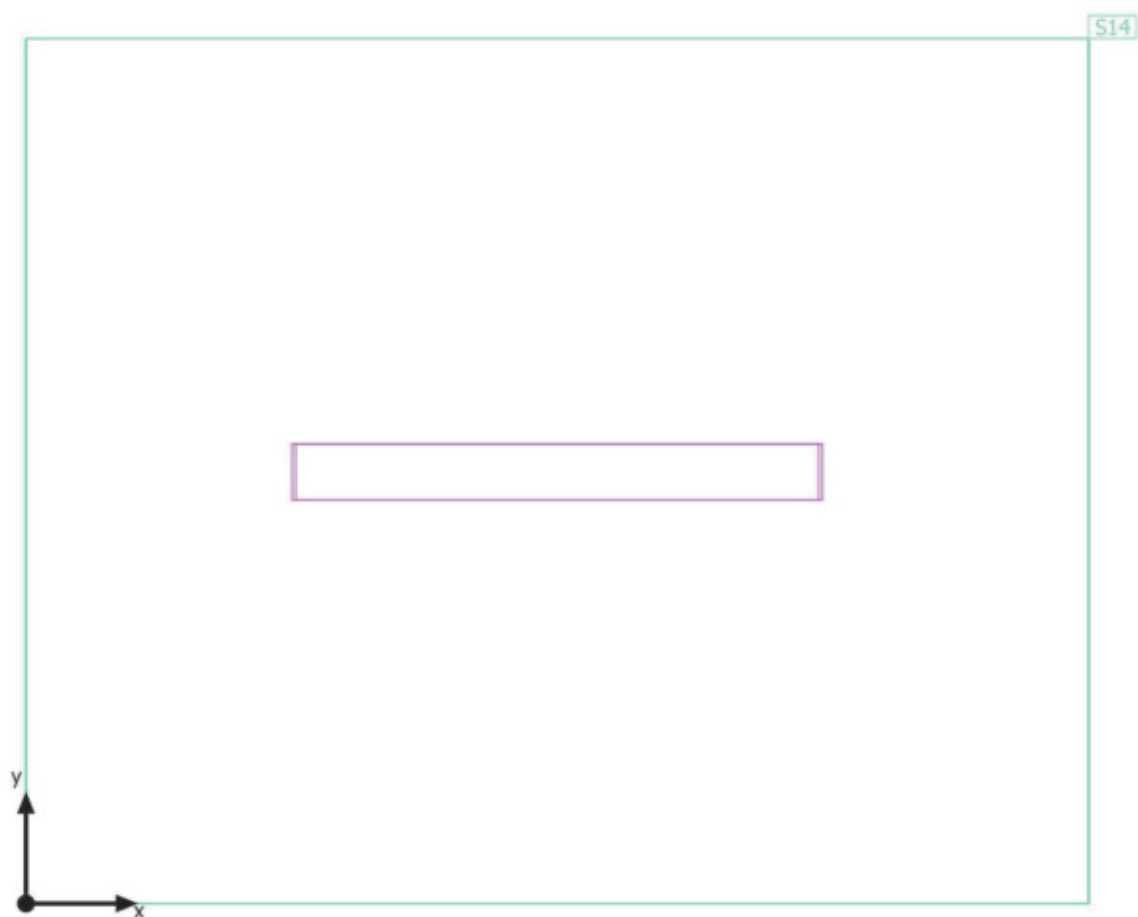
Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 2

Lista lampade Φ_{totale}
4795 lm P_{totale}
37.0 WEfficienza
129.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 2


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 2

Oggetti di calcolo

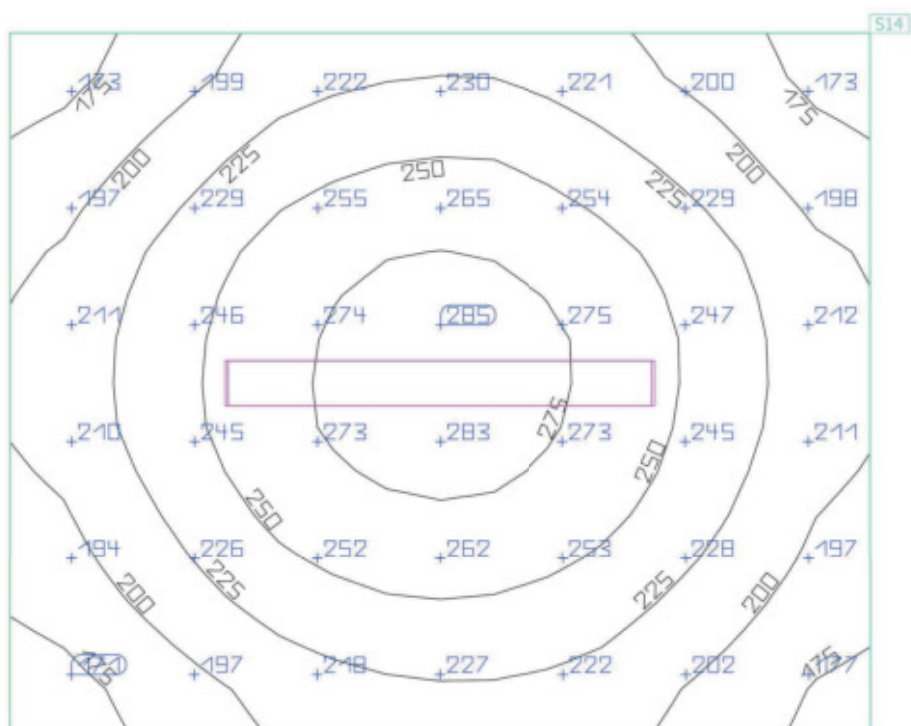
Superfici utili


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Ripostiglio 2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	228 lx (≥ 200 lx) 	161 lx	285 lx	0.71	0.56	S14

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Cantine, cucinini

Edificio 1 · Piano seminterrato · Ripostiglio 2

Superficie utile (Ripostiglio 2)

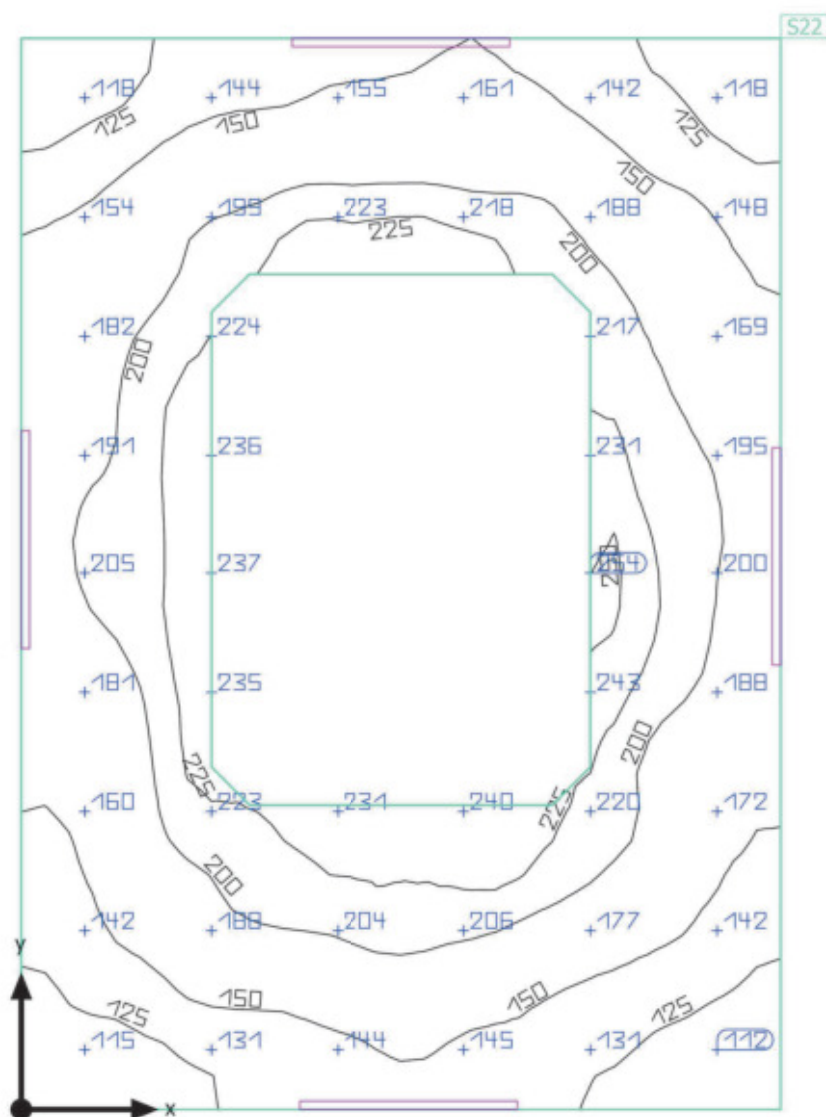


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Ripostiglio 2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	228 lx (≥ 200 lx) 	161 lx	285 lx	0.71	0.56	S14

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Cantine, cucinini

Edificio 1 · Piano seminterrato · Scale p.int.

Riepilogo



Edificio 1 · Piano seminterrato · Scale p.int.

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	176 lx	≥ 150 lx	✓	S22
	g_1	0.59	-	-	S22
Valori di consumo	Consumo	[100 - 160] kWh/a	max. 950 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	5.56 W/m ²	-	-	
		3.17 W/m ² /100 lx	-	-	

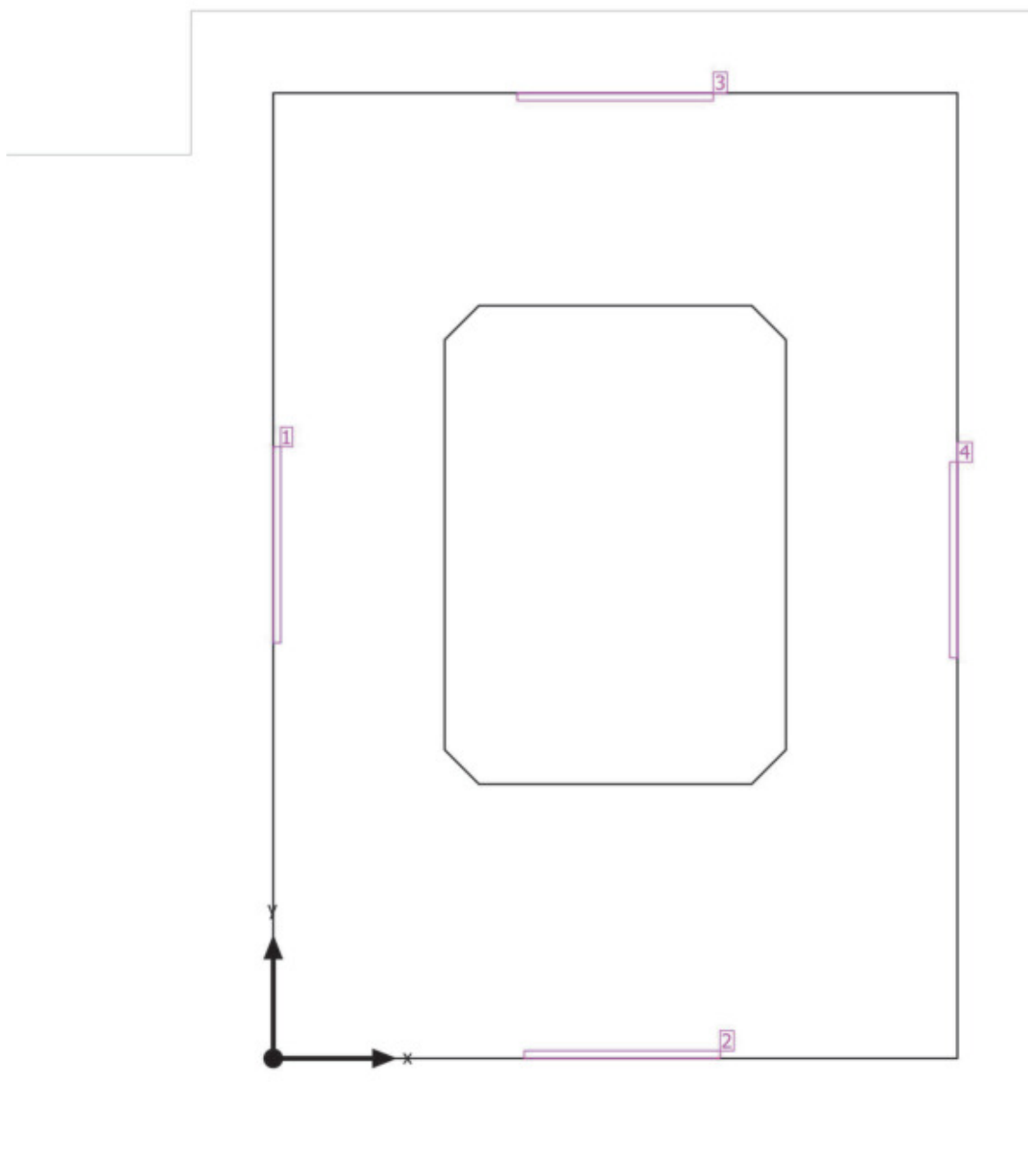
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

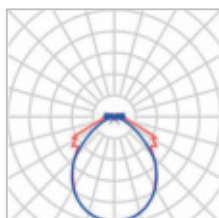
Edificio 1 · Piano seminterrato · Scale p.int.

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano seminterrato · Scale p.int.

Disposizione lampade



Produttore	Disano
Articolo No.	115535-00
Nome articolo	604 Disanlens

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.000 m	3.750 m	2.500 m	1
2.550 m	0.000 m	2.500 m	2
2.500 m	7.050 m	2.500 m	3
5.000 m	3.640 m	2.500 m	4

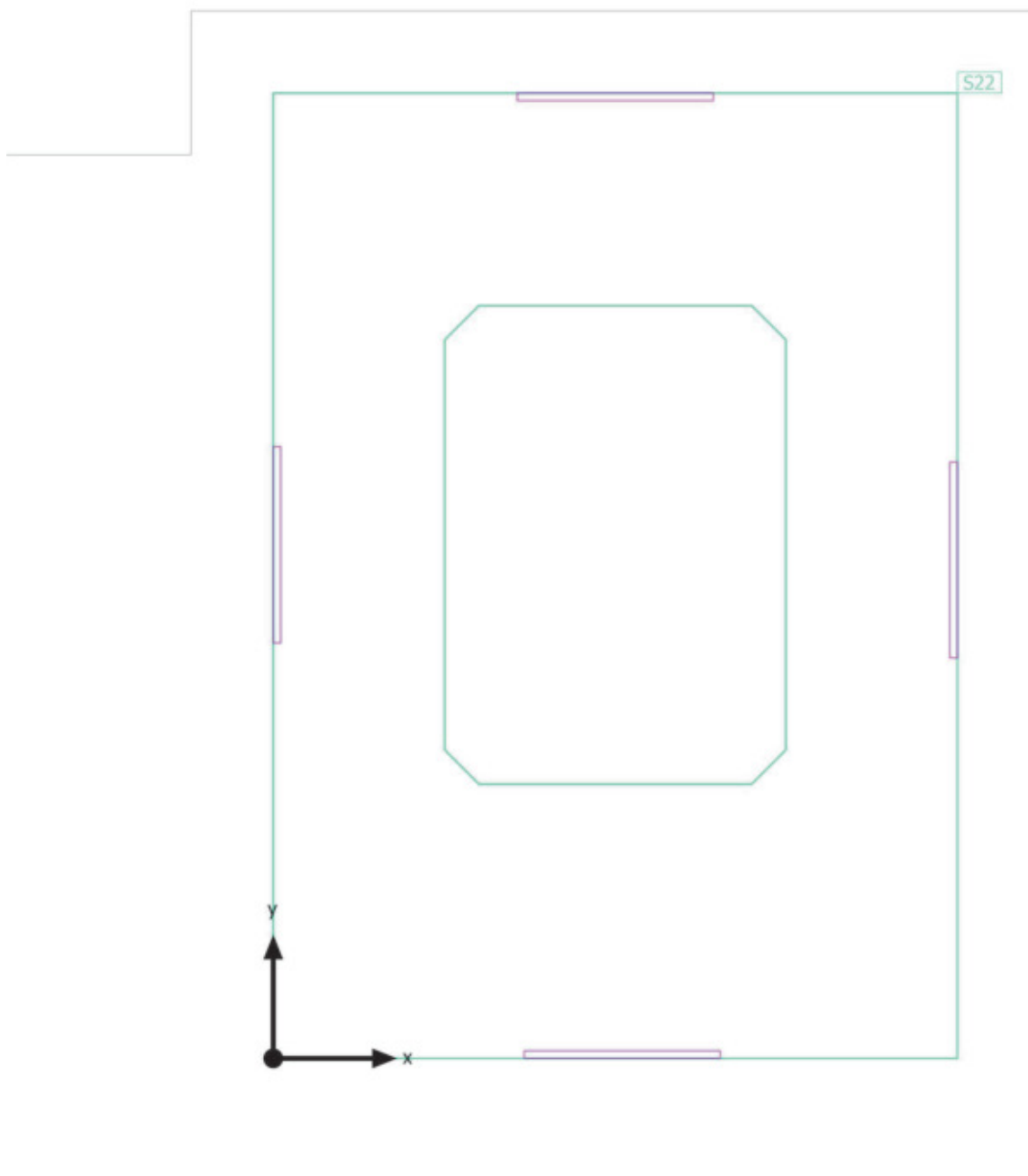
Edificio 1 · Piano seminterrato · Scale p.int.

Lista lampade Φ_{totale}
19180 lm P_{totale}
148.0 WEfficienza
129.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Scale p.int.


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano seminterrato · Scale p.int.

Oggetti di calcolo

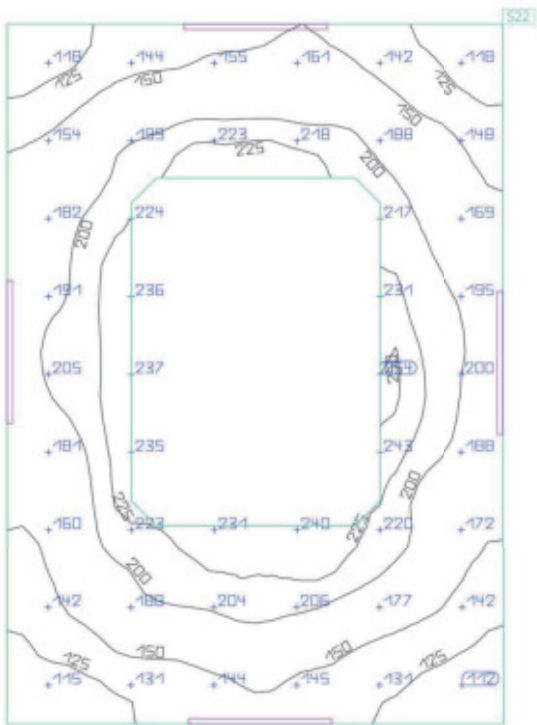
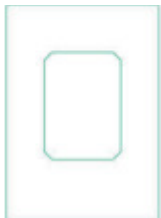
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Scale p.int.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	176 lx (≥ 150 lx) 	104 lx	256 lx	0.59	0.41	S22

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

Edificio 1 · Piano seminterrato · Scale p.int.

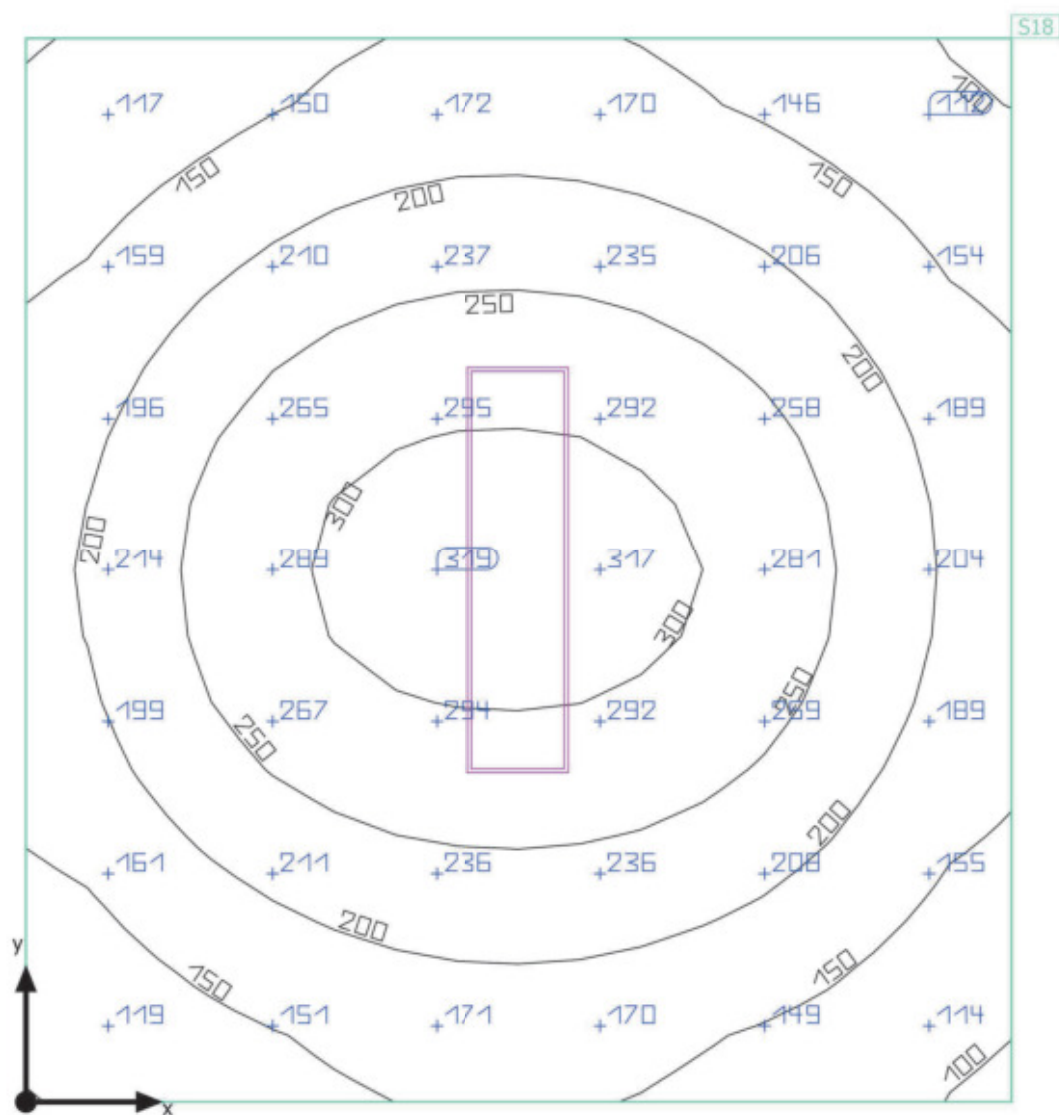
Superficie utile (Scale p.int.)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Scale p.int.)	176 lx	104 lx	256 lx	0.59	0.41	S22
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	≥ 150 lx					
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	✓					

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

Edificio 1 · Piano seminterrato · Spogliatoio ins.

Riepilogo

Edificio 1 · Piano seminterrato · Spogliatoio ins.

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	209 lx	≥ 200 lx	✓	S18
	g_1	0.46	-	-	S18
Valori di consumo	Consumo	[17 - 26] kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	3.53 W/m ²	-	-	
		1.69 W/m ² /100 lx	-	-	

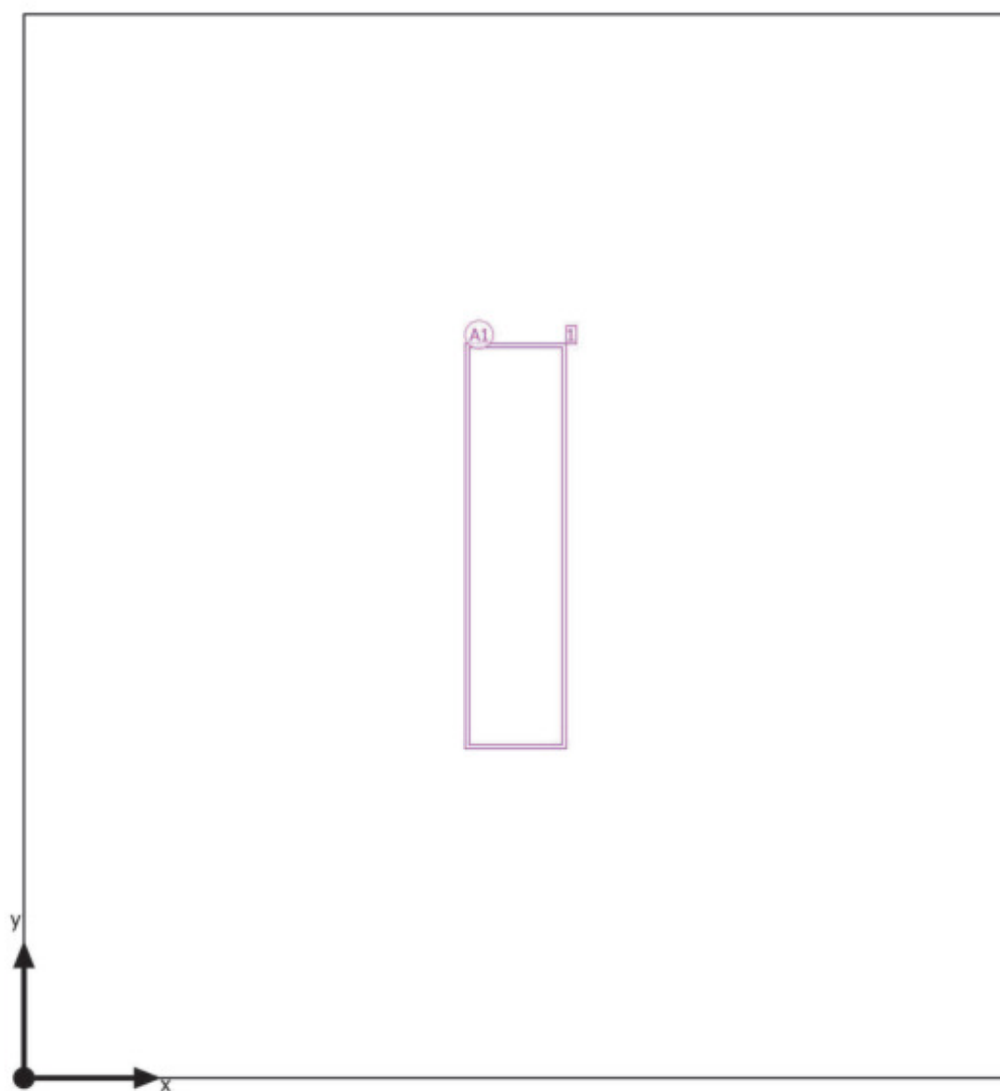
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette

Lista lampade

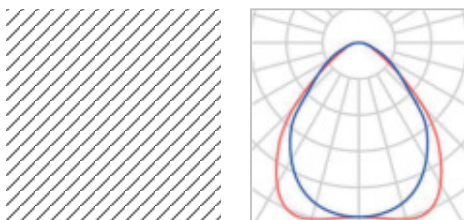
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Spogliatoio ins.

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano seminterrato · Spogliatoio ins.

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	102048
Nome articolo	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90

1 x NOVALUX THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.450 m / 1.565 m / 2.900 m	1.450 m	1.565 m	2.900 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 2.900 m				
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 3.130 m				
Disposizione	A1				

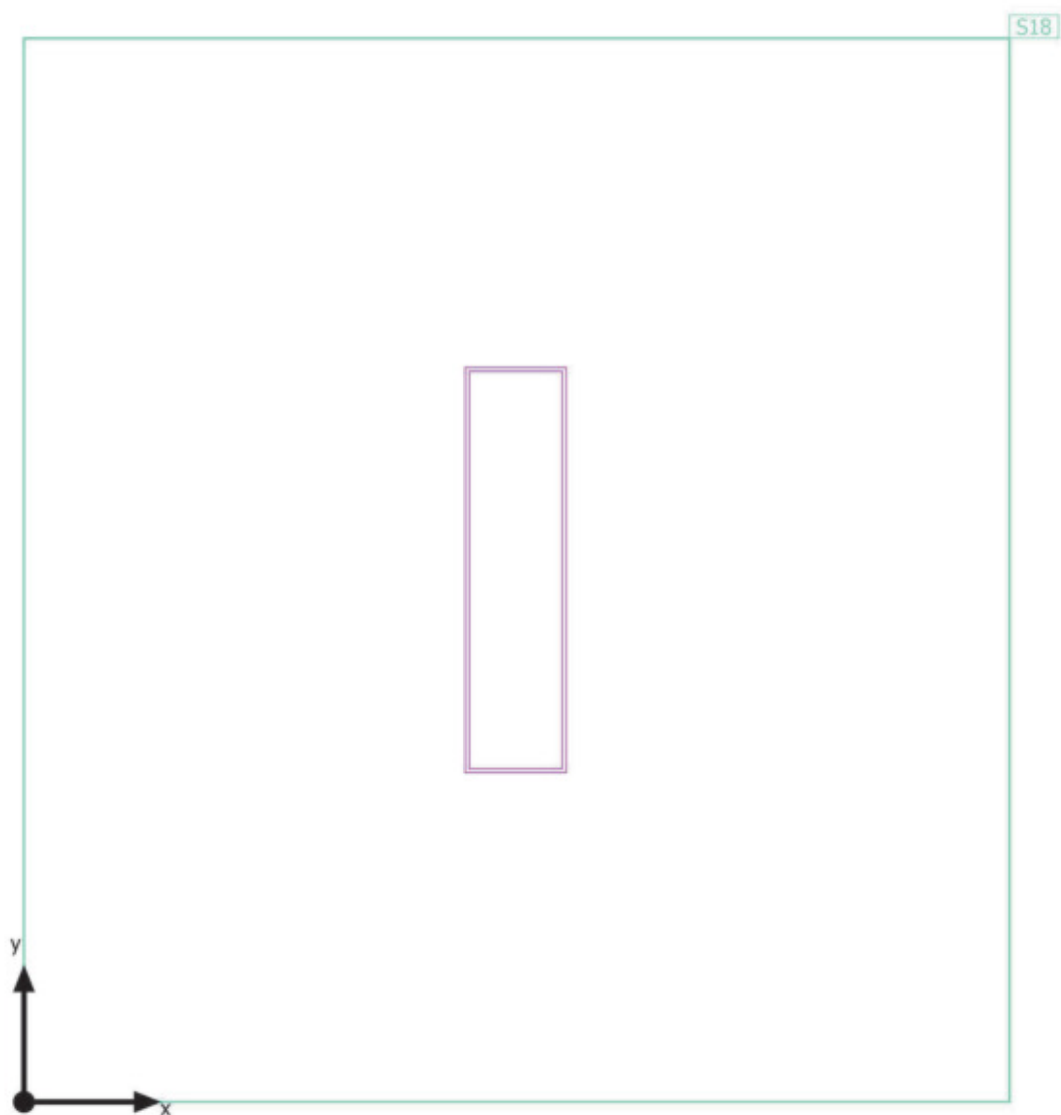
Edificio 1 · Piano seminterrato · Spogliatoio ins.

Lista lampade Φ_{totale}
3490 lm P_{totale}
32.0 WEfficienza
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Spogliatoio ins.


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano seminterrato · Spogliatoio ins.

Oggetti di calcolo

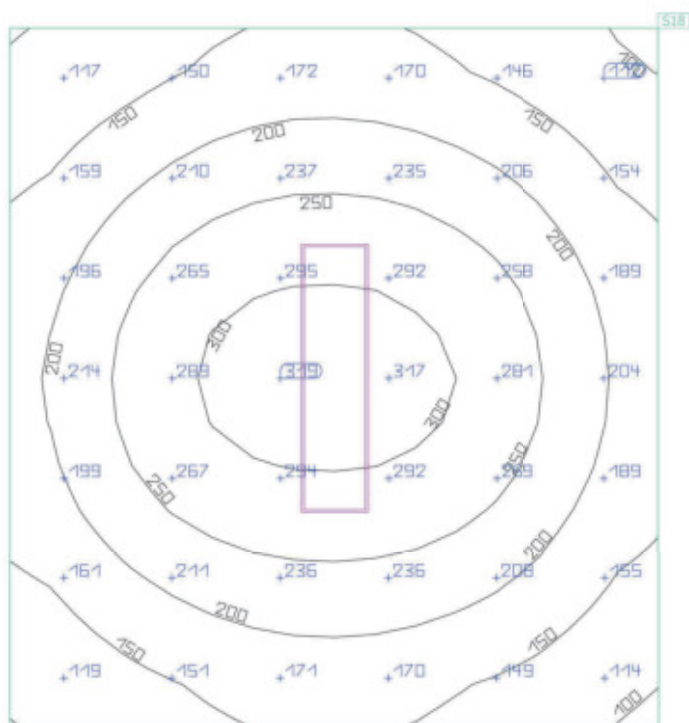
Superfici utili


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Spogliatoio ins.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	209 lx (≥ 200 lx) 	96.9 lx	318 lx	0.46	0.30	S18

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

Edificio 1 · Piano seminterrato · Spogliatoio ins.

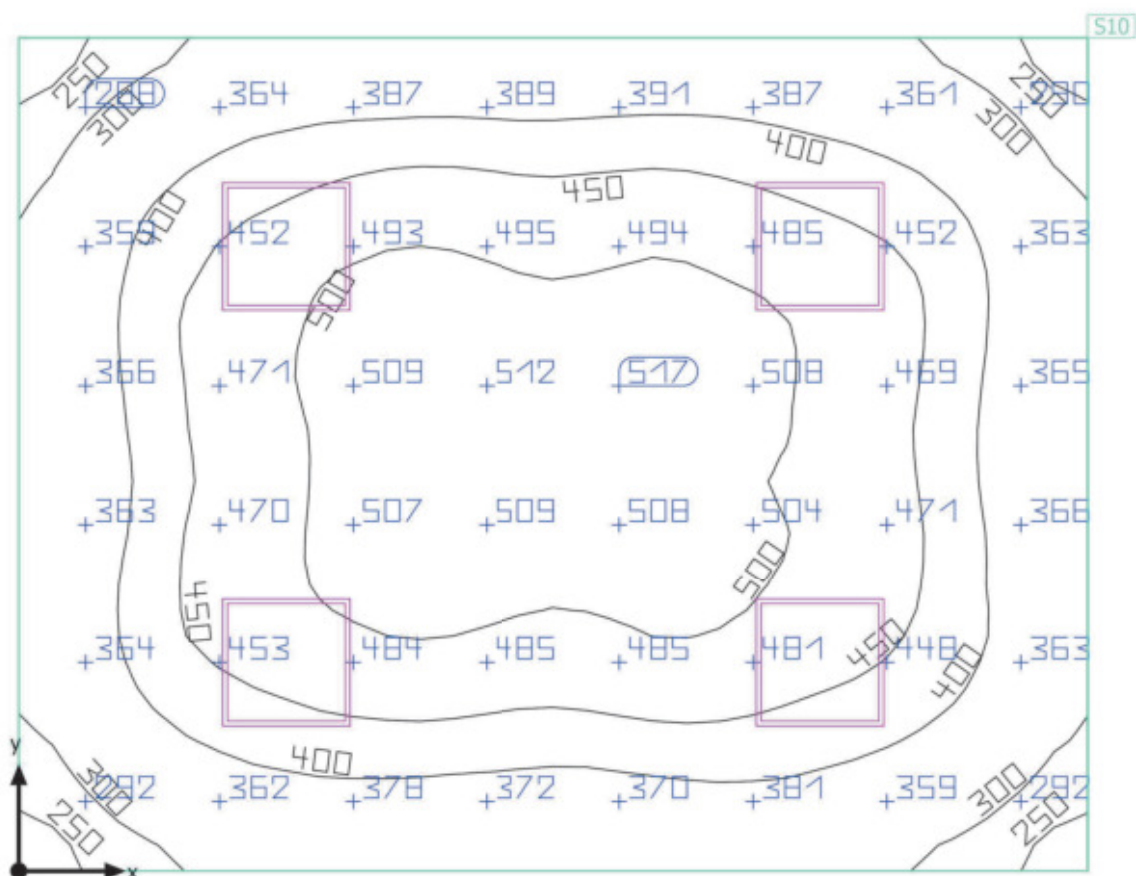
Superficie utile (Spogliatoio ins.)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Spogliatoio ins.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	209 lx (≥ 200 lx) 	96.9 lx	318 lx	0.46	0.30	<div>S18</div>

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

Edificio 1 · Piano seminterrato · Ufficio p.int.

Riepilogo

Edificio 1 · Piano seminterrato · Ufficio p.int.

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	419 lx	≥ 300 lx	✓	S10
	g_1	0.54	-	-	S10
Valori di consumo	Consumo	[180 - 290] kWh/a	max. 700 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	6.56 W/m ²	-	-	
		1.57 W/m ² /100 lx	-	-	

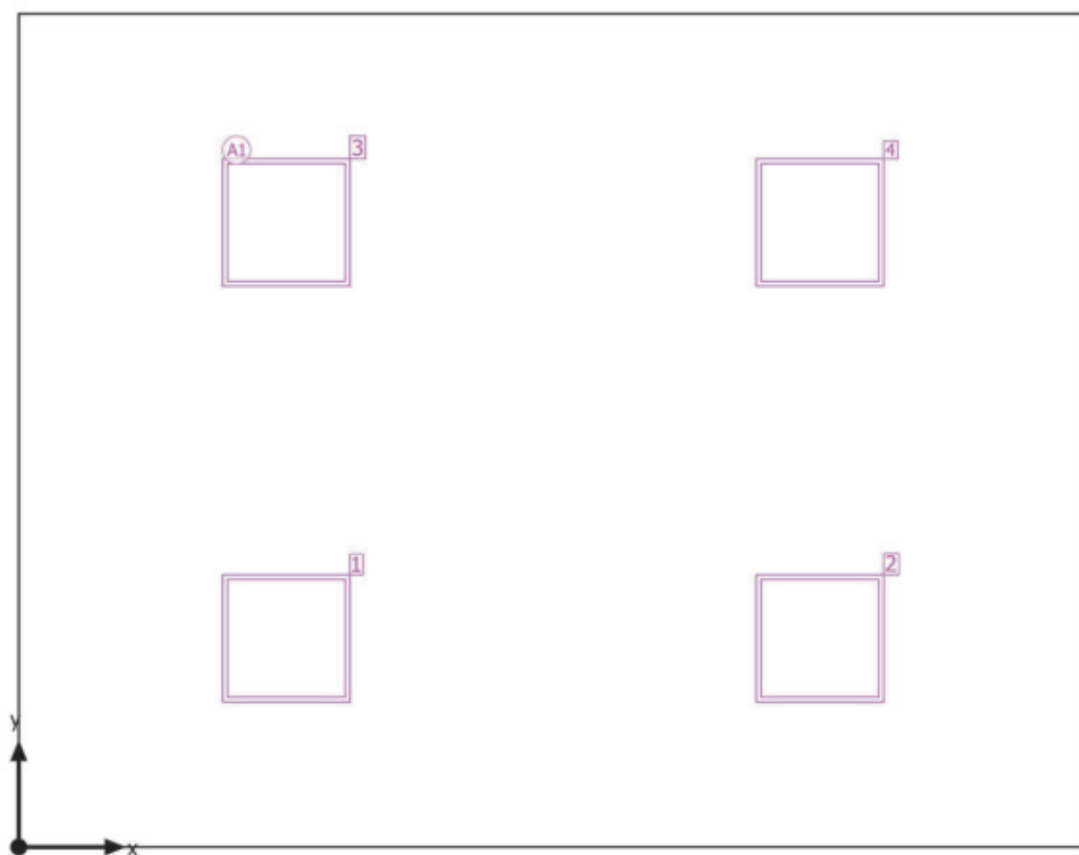
Profilo di utilizzo: Uffici, Salvare, copiare ecc.

Lista lampade

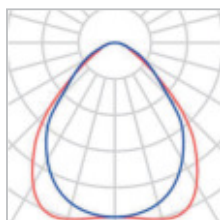
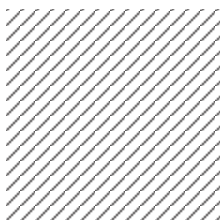
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Ufficio p.int.

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano seminterrato · Ufficio p.int.

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	102044
Nome articolo	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

4 x NOVALUX THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.250 m / 0.975 m / 2.890 m	1.250 m	0.975 m	2.890 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 2.500 m	3.750 m	0.975 m	2.890 m	2
		1.250 m	2.925 m	2.890 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 1.950 m	3.750 m	2.925 m	2.890 m	4
Disposizione	A1				

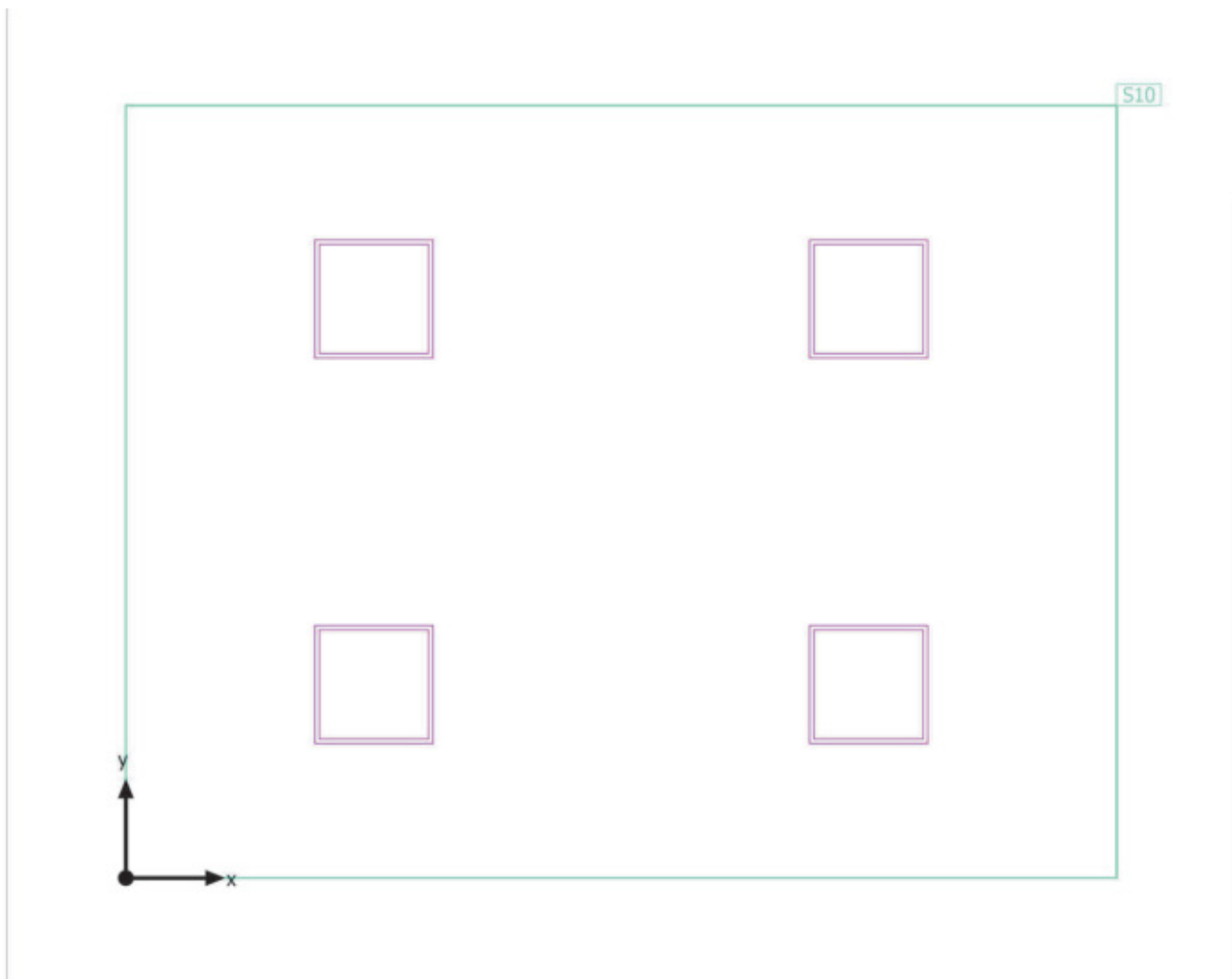
Edificio 1 · Piano seminterrato · Ufficio p.int.

Lista lampade Φ_{totale}
13960 lm P_{totale}
128.0 WEfficienza
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · Ufficio p.int.


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano seminterrato · Ufficio p.int.

Oggetti di calcolo

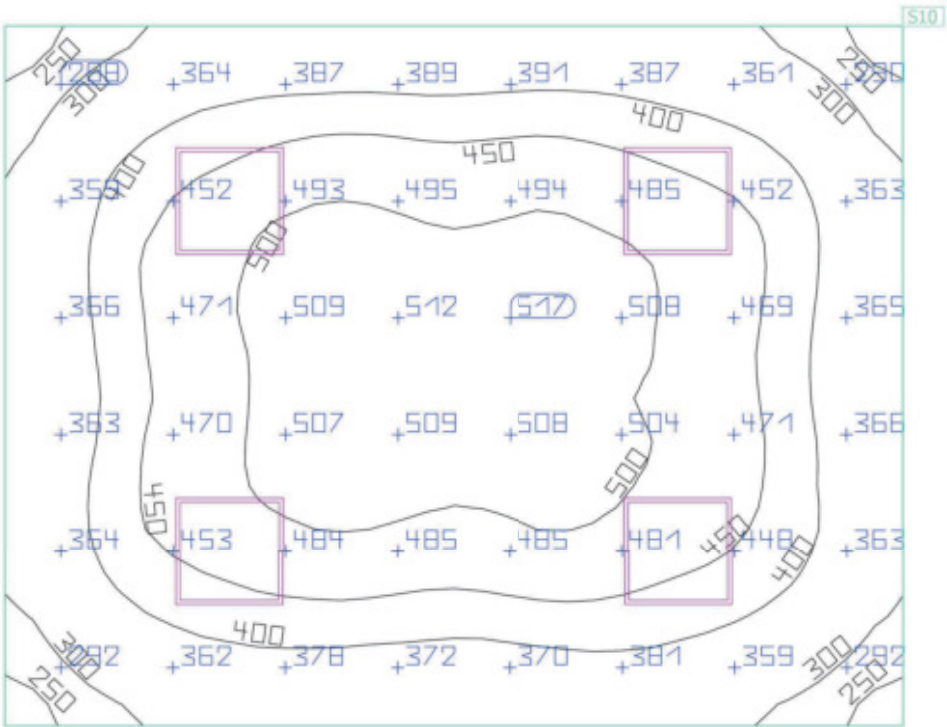
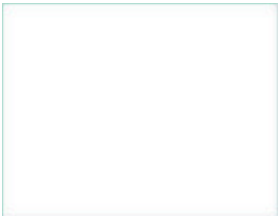
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Ufficio p.int.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	419 lx (≥ 300 lx) 	226 lx	517 lx	0.54	0.44	S10

Profilo di utilizzo: Uffici, Salvare, copiare ecc.

Edificio 1 · Piano seminterrato · Ufficio p.int.

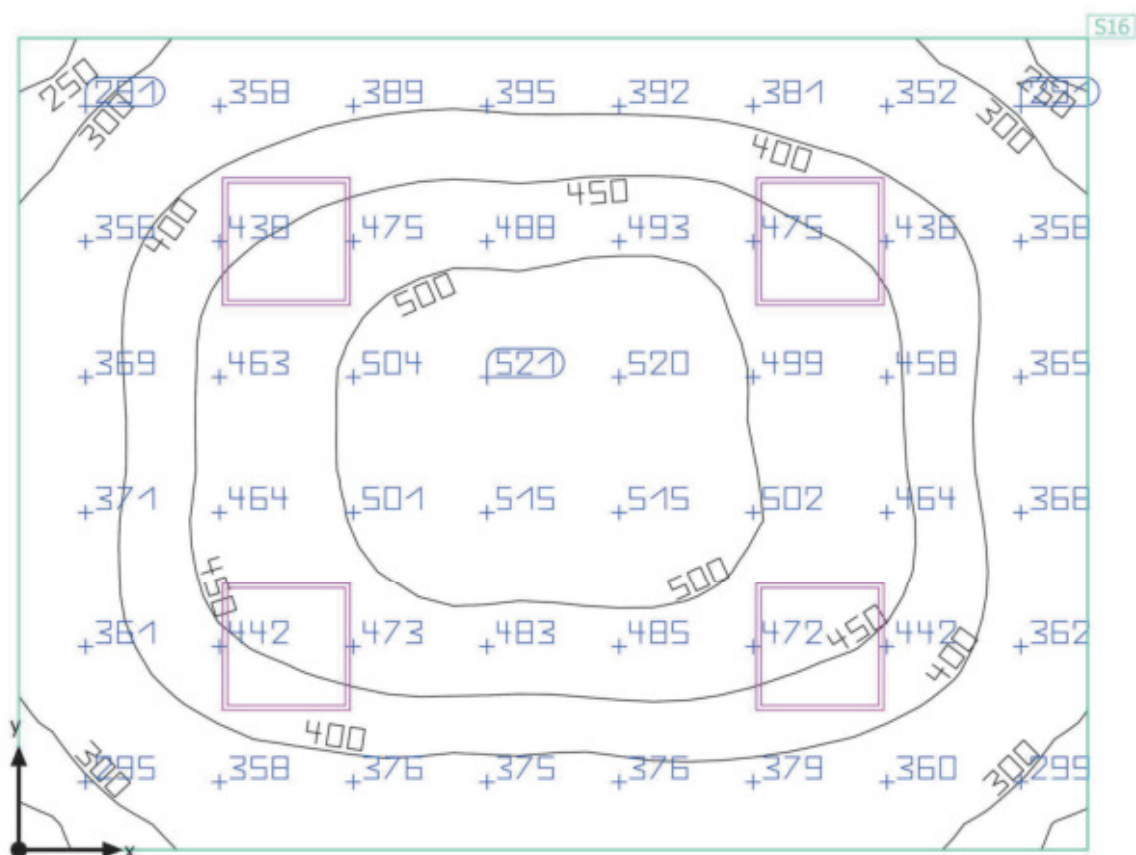
Superficie utile (Ufficio p.int.)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Ufficio p.int.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	419 lx (≥ 300 lx) ✓	226 lx	517 lx	0.54	0.44	S10

Profilo di utilizzo: Uffici, Salvare, copiare ecc.

Edificio 1 · Piano seminterrato · WC p.int.

Riepilogo

Edificio 1 · Piano seminterrato · WC p.int.

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	416 lx	≥ 200 lx	✓	S16
	g_1	0.56	-	-	S16
Valori di consumo	Consumo	[67 - 110] kWh/a	max. 700 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	6.74 W/m ²	-	-	
		1.62 W/m ² /100 lx	-	-	

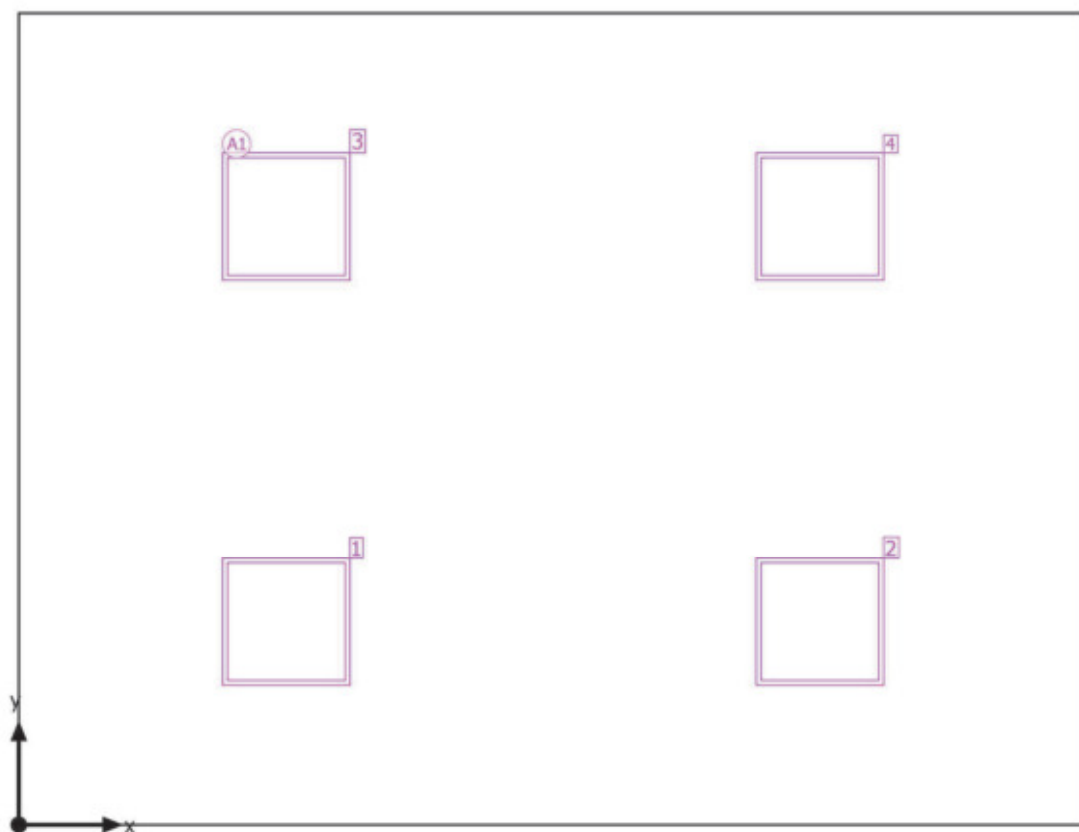
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette

Lista lampade

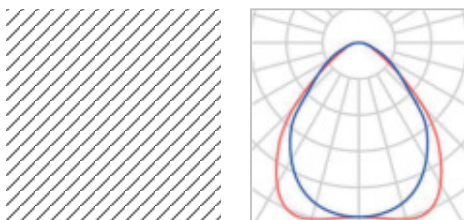
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · WC p.int.

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano seminterrato · WC p.int.

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	102044
Nome articolo	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

4 x NOVALUX THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.250 m / 0.950 m / 3.000 m	1.250 m	0.950 m	3.000 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 2.500 m	3.750 m	0.950 m	3.000 m	2
		1.250 m	2.850 m	3.000 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 1.900 m	3.750 m	2.850 m	3.000 m	4
Disposizione	A1				

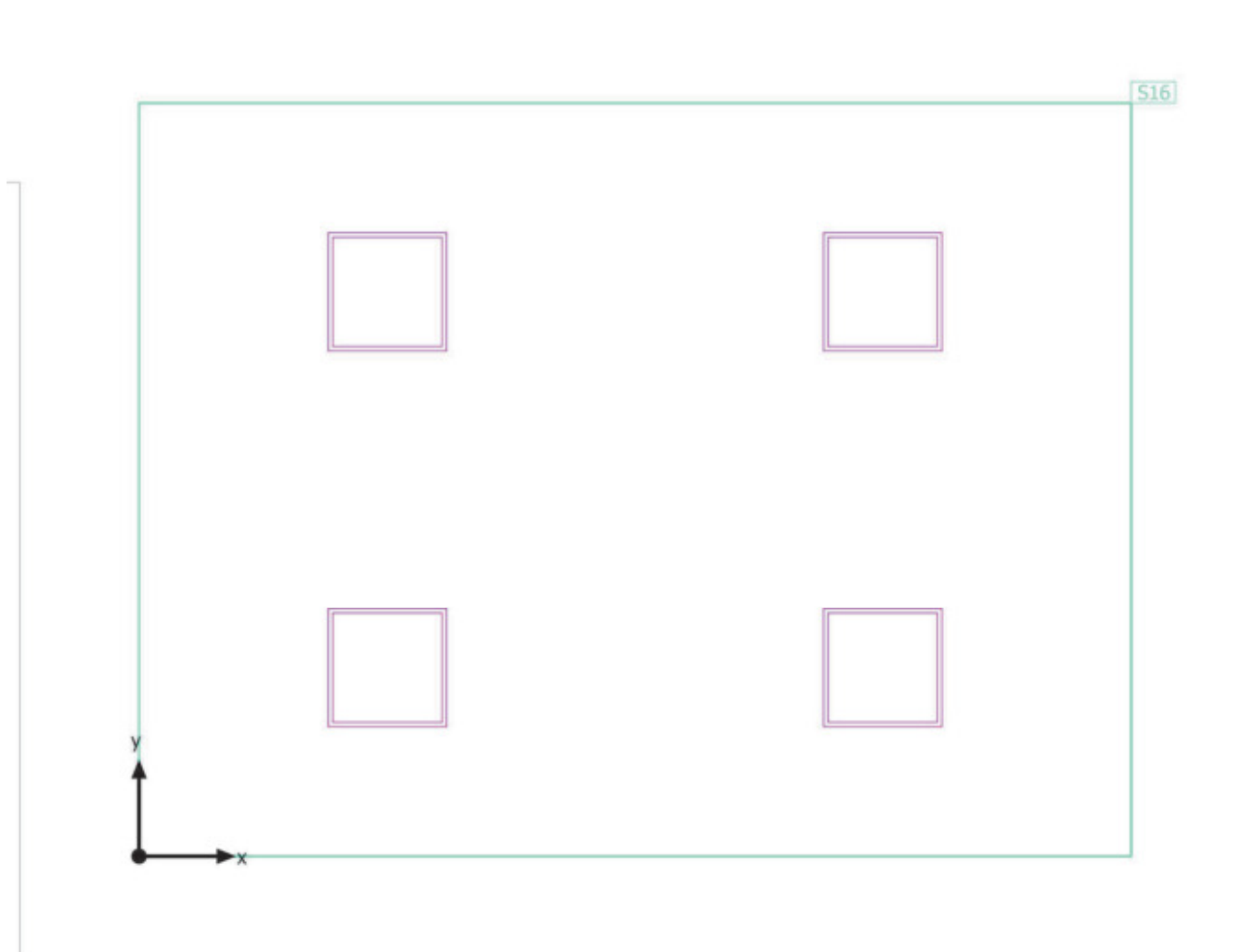
Edificio 1 · Piano seminterrato · WC p.int.

Lista lampade Φ_{totale}
13960 lm P_{totale}
128.0 WEfficienza
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano seminterrato · WC p.int.


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano seminterrato · WC p.int.

Oggetti di calcolo

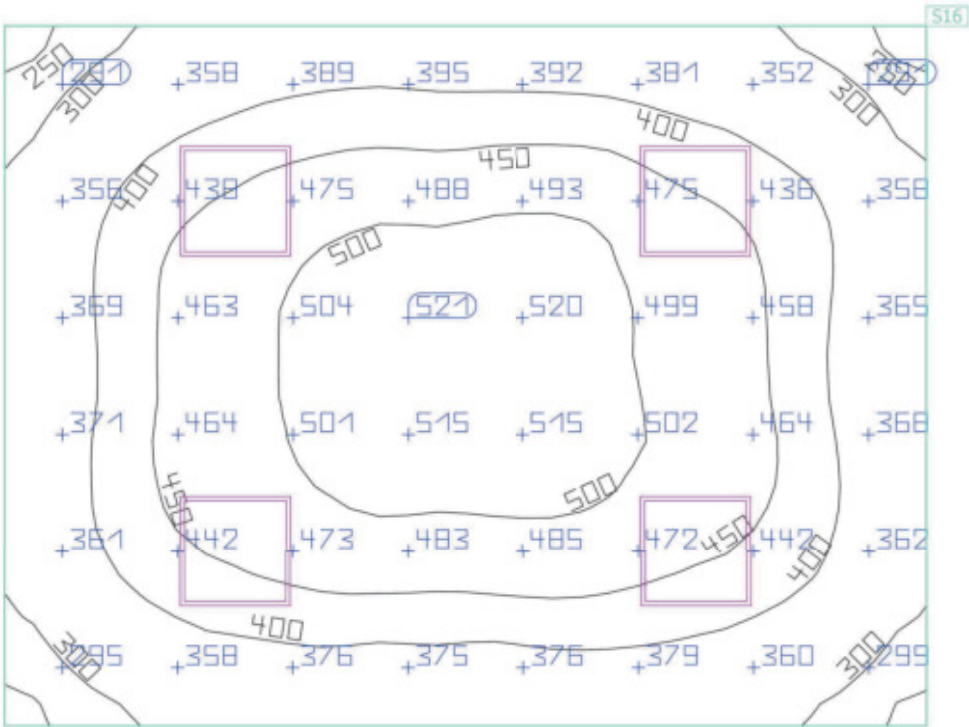
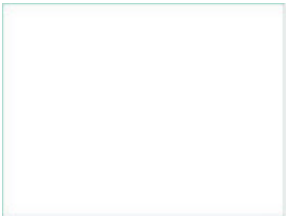
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC p.int.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	416 lx (≥ 200 lx) 	231 lx	521 lx	0.56	0.44	S16

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

Edificio 1 · Piano seminterrato · WC p.int.

Superficie utile (WC p.int.)

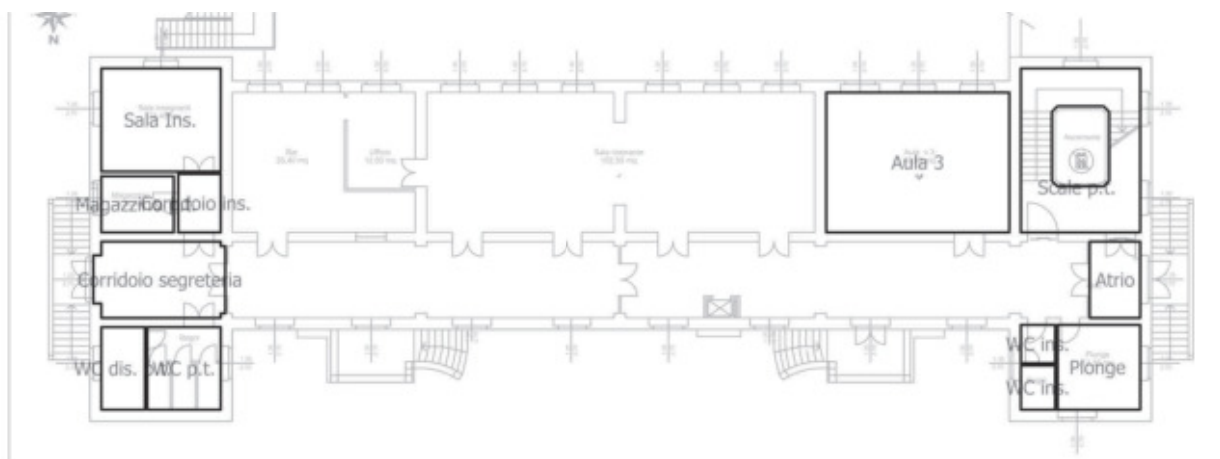


Proprietà	Ē (Nominale)	E _{min.}	E _{max}	g ₁	g ₂	Indice
Superficie utile (WC p.int.)	416 lx	231 lx	521 lx	0.56	0.44	S16
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 200 lx)					
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓					

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

Edificio 1 · Piano Rialzato

Elenco dei locali (Valutazione energetica)



Edificio 1 · Piano Rialzato

Elenco dei locali (Valutazione energetica)

Atrio

P_{totale} 32.0 W	A_{Locale} 7.33 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.37 W/m ² = 3.02 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 145 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm

Aula 3

P_{totale} 180.0 W	A_{Locale} 48.65 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.70 W/m ² = 0.99 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 374 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm

Corridoio ins.

P_{totale} 32.0 W	A_{Locale} 4.72 m ²	Valore di allacciamento specifico 6.78 W/m ² = 4.88 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 139 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm

Edificio 1 · Piano Rialzato

Elenco dei locali (Valutazione energetica)

Corridoio segreteria

P_{totale} 128.0 W	A_{Locale} 18.64 m ²	Valore di allacciamento specifico 6.87 W/m ² = 2.46 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 279 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm

Magazzino p.t.

P_{totale} 37.0 W	A_{Locale} 7.72 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.79 W/m ² = 2.37 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 202 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm

Plonge

P_{totale} 128.0 W	A_{Locale} 13.32 m ²	Valore di allacciamento specifico 9.61 W/m ² = 2.04 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 472 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm

Edificio 1 · Piano Rialzato

Elenco dei locali (Valutazione energetica)

Sala Ins.

P_{totale} 128.0 W	A_{Locale} 23.40 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.47 W/m ² = 1.50 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 365 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm

Scale p.t.

P_{totale} 148.0 W	A_{Locale} 28.55 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.18 W/m ² = 3.43 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 151 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm

WC dis. p.t.

P_{totale} 32.0 W	A_{Locale} 6.84 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.68 W/m ² = 2.34 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 200 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm

Edificio 1 · Piano Rialzato

Elenco dei locali (Valutazione energetica)

WC ins.

P_{totale} 19.0 W	A_{Locale} 2.51 m ²	Valore di allacciamento specifico $7.58 \text{ W/m}^2 = 4.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Locale)}$	$\bar{E}_{\text{perpendicolare (Superficie utile)}}$ 161 lx
-------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
1	NOVALUX	104306	LUNA QDR 19W 4K L280	19.0 W	1937 lm

WC ins.

P_{totale} 19.0 W	A_{Locale} 2.90 m ²	Valore di allacciamento specifico $6.56 \text{ W/m}^2 = 3.86 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Locale)}$	$\bar{E}_{\text{perpendicolare (Superficie utile)}}$ 170 lx
-------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
1	NOVALUX	104306	LUNA QDR 19W 4K L280	19.0 W	1937 lm

WC p.t.

P_{totale} 64.0 W	A_{Locale} 11.52 m ²	Valore di allacciamento specifico $5.56 \text{ W/m}^2 = 2.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Locale)}$	$\bar{E}_{\text{perpendicolare (Superficie utile)}}$ 250 lx
-------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
2	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm

Edificio 1 · Piano Rialzato

Lista lampade

 Φ_{totale}

111749 lm

 P_{totale}

947.0 W

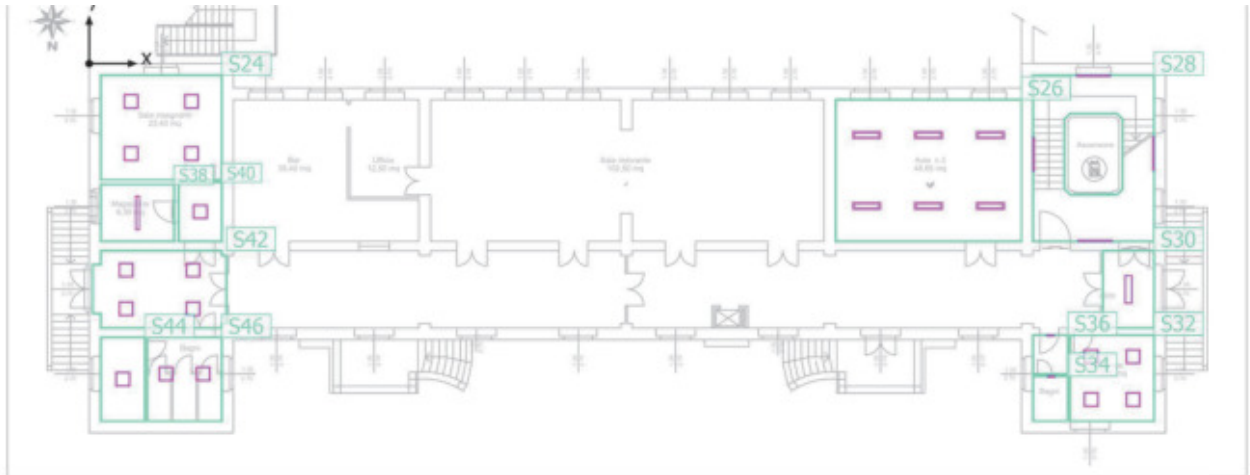
Efficienza

118.0 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
5	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W
16	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W
1	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W
2	NOVALUX	104306	LUNA QDR 19W 4K L280	19.0 W	1937 lm	101.9 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Rialzato

Oggetti di calcolo

Superfici utili

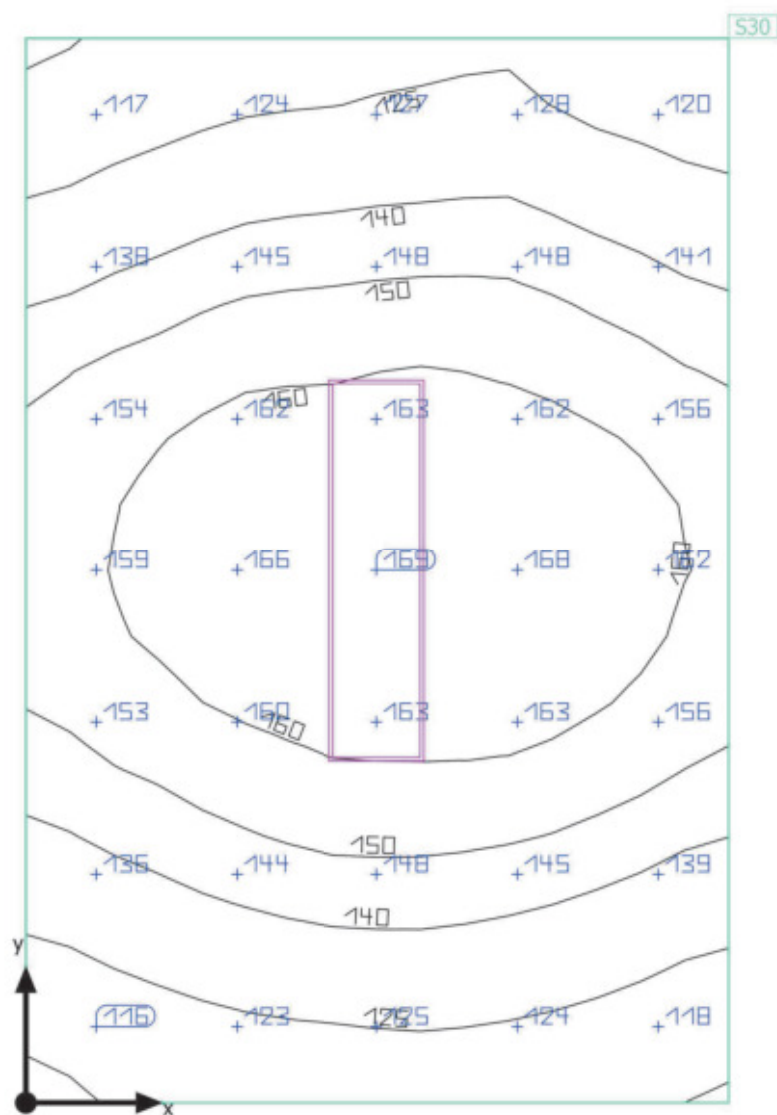
Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Sala Ins.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	365 lx (≥ 300 lx) ✓	184 lx	449 lx	0.50	0.41	S24
Superficie utile (Aula 3) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	374 lx (≥ 300 lx) ✓	153 lx	594 lx	0.41	0.26	S26
Superficie utile (Scale p.t.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	151 lx (≥ 150 lx) ✓	85.3 lx	227 lx	0.56	0.38	S28
Superficie utile (Atrio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	145 lx (≥ 100 lx) ✓	109 lx	168 lx	0.75	0.65	S30
Superficie utile (Plonge) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	472 lx (≥ 300 lx) ✓	290 lx	605 lx	0.61	0.48	S32
Superficie utile (WC ins.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	170 lx (≥ 150 lx) ✓	96.1 lx	385 lx	0.57	0.25	S34
Superficie utile (WC ins.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	161 lx (≥ 150 lx) ✓	54.9 lx	374 lx	0.34	0.15	S36
Superficie utile (Magazzino p.t.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	202 lx (≥ 200 lx) ✓	139 lx	263 lx	0.69	0.53	S38
Superficie utile (Corridoio ins.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	139 lx (≥ 100 lx) ✓	121 lx	153 lx	0.87	0.79	S40
Superficie utile (Corridoio segreteria) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	279 lx (≥ 100 lx) ✓	201 lx	351 lx	0.72	0.57	S42
Superficie utile (WC dis. p.t.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	200 lx (≥ 200 lx) ✓	113 lx	277 lx	0.56	0.41	S44

Edificio 1 · Piano Rialzato

Oggetti di calcolo

Superficie utile (WC p.t.)	250 lx	137 lx	339 lx	0.55	0.40	S46
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 200 lx)					
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓					

Edificio 1 · Piano Rialzato · Atrio

Riepilogo

Edificio 1 · Piano Rialzato · Atrio

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	145 lx	≥ 100 lx	✓	S30
	g_1	0.75	-	-	S30
Valori di consumo	Consumo	[22 - 35] kWh/a	max. 300 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	4.37 W/m ²	-	-	
		3.02 W/m ² /100 lx	-	-	

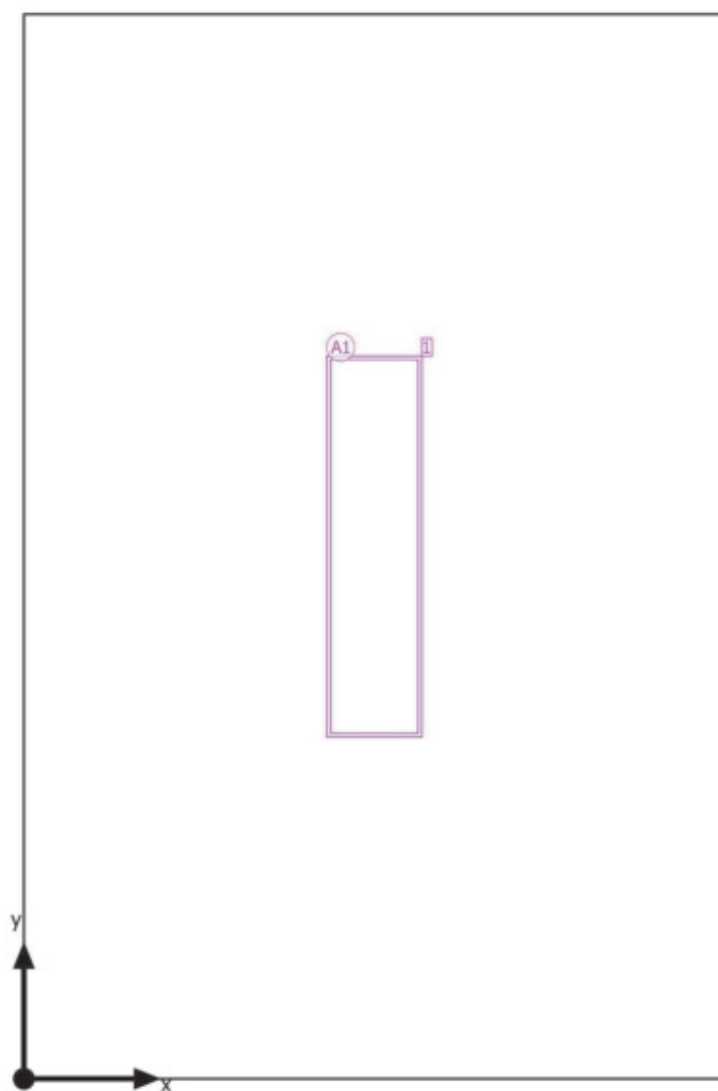
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Lista lampade

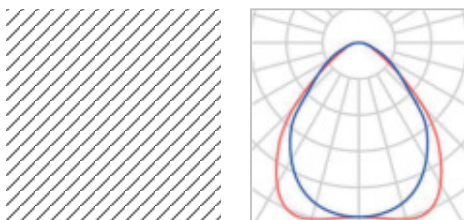
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Atrio

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Rialzato · Atrio

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	102048
Nome articolo	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90

1 x NOVALUX THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.100 m / 1.665 m / 3.200 m	1.100 m	1.665 m	3.200 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 2.200 m				
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 3.330 m				
Disposizione	A1				

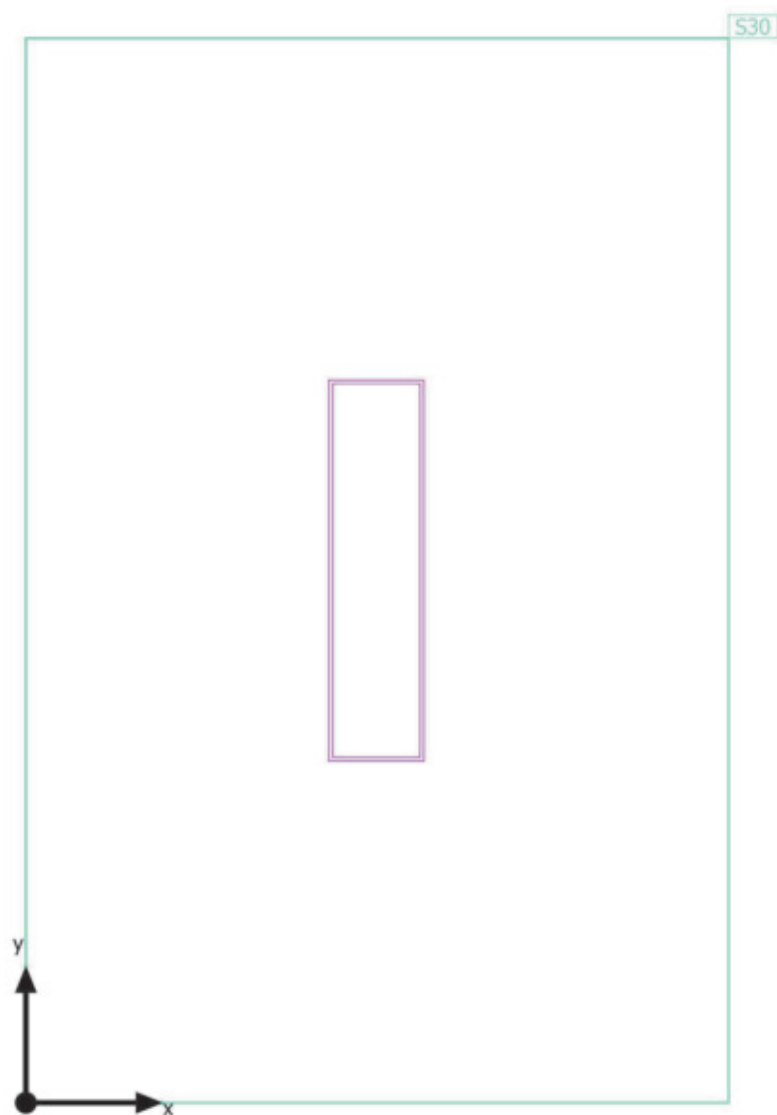
Edificio 1 · Piano Rialzato · Atrio

Lista lampade Φ_{totale}
3490 lm P_{totale}
32.0 WEfficienza
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Atrio

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Rialzato · Atrio

Oggetti di calcolo

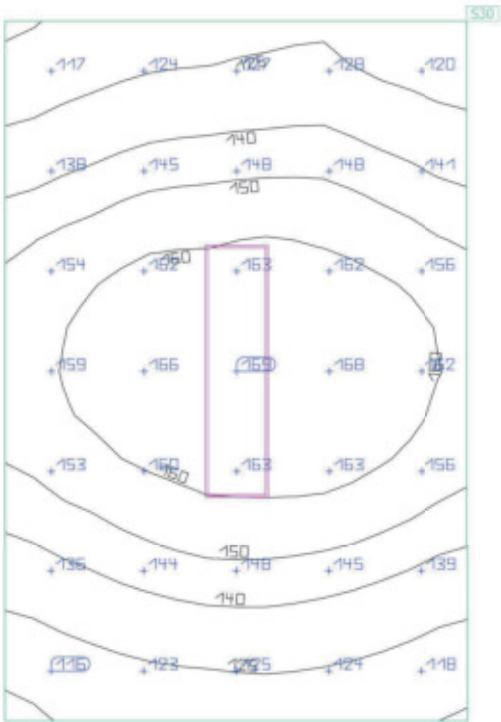
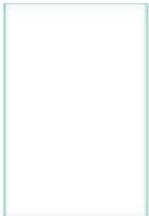
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Atrio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	145 lx (≥ 100 lx) ✓	109 lx	168 lx	0.75	0.65	S30

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Edificio 1 · Piano Rialzato · Atrio

Superficie utile (Atrio)

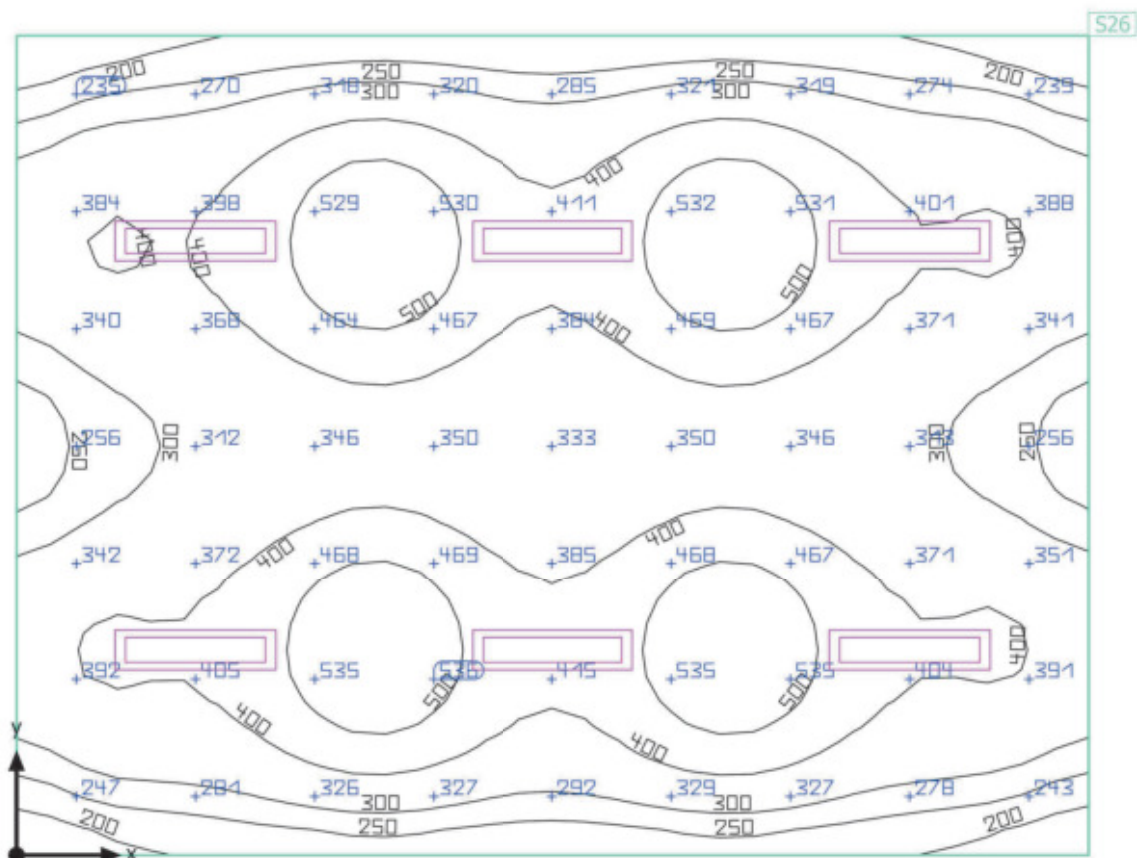


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Atrio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	145 lx (≥ 100 lx) ✓	109 lx	168 lx	0.75	0.65	S30

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Edificio 1 · Piano Rialzato · Aula 3

Riepilogo



Edificio 1 · Piano Rialzato · Aula 3

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	374 lx	≥ 300 lx	✓	S26
	g_1	0.41	-	-	S26
Valori di consumo	Consumo	[220 - 350] kWh/a	max. 1750 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	3.70 W/m ²	-	-	
		0.99 W/m ² /100 lx	-	-	

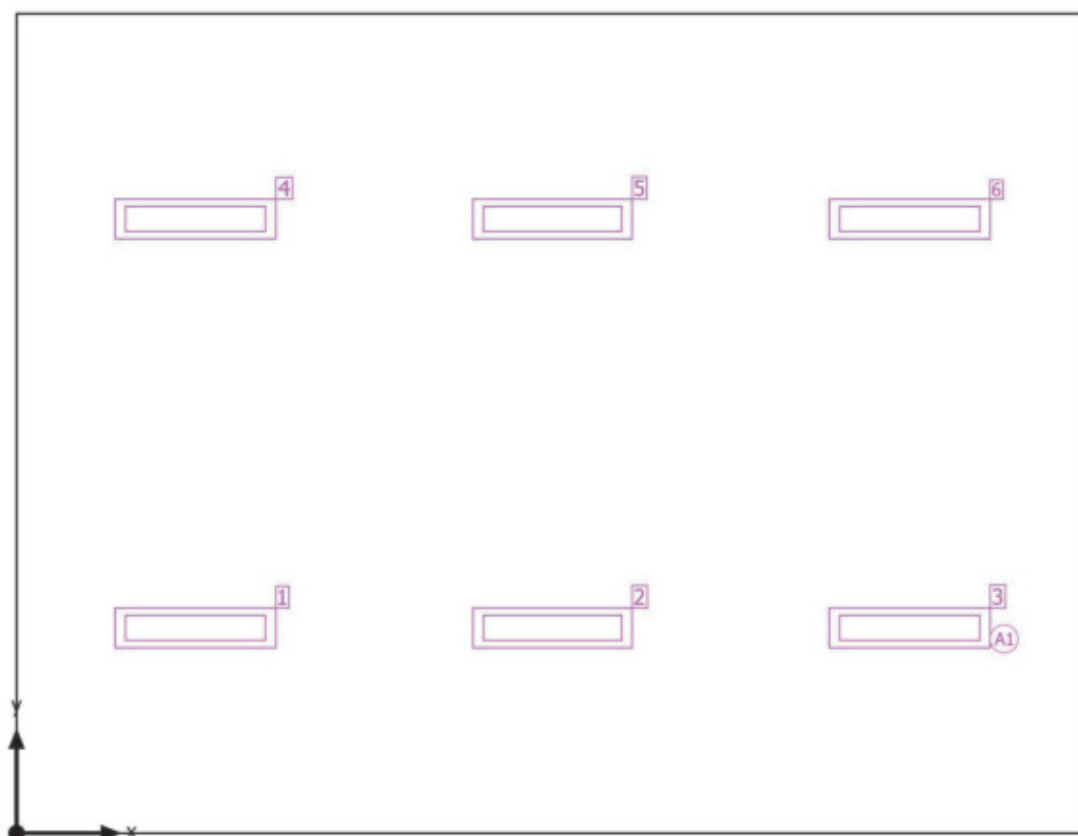
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Aule

Lista lampade

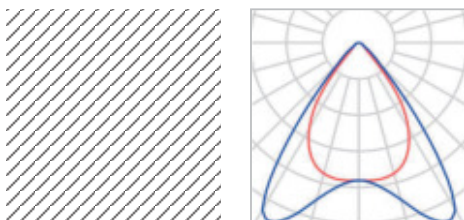
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Aula 3

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Rialzato · Aula 3

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	104111
Nome articolo	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

6 x NOVALUX SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.329 m / 1.525 m / 3.200 m	1.329 m	1.525 m	3.200 m	1
direzione X	3 Pz., Centro - centro, 2.658 m	3.987 m	1.525 m	3.200 m	2
		6.646 m	1.525 m	3.200 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 3.050 m	1.329 m	4.575 m	3.200 m	4
		3.987 m	4.575 m	3.200 m	5
		6.646 m	4.575 m	3.200 m	6
Disposizione	A1				

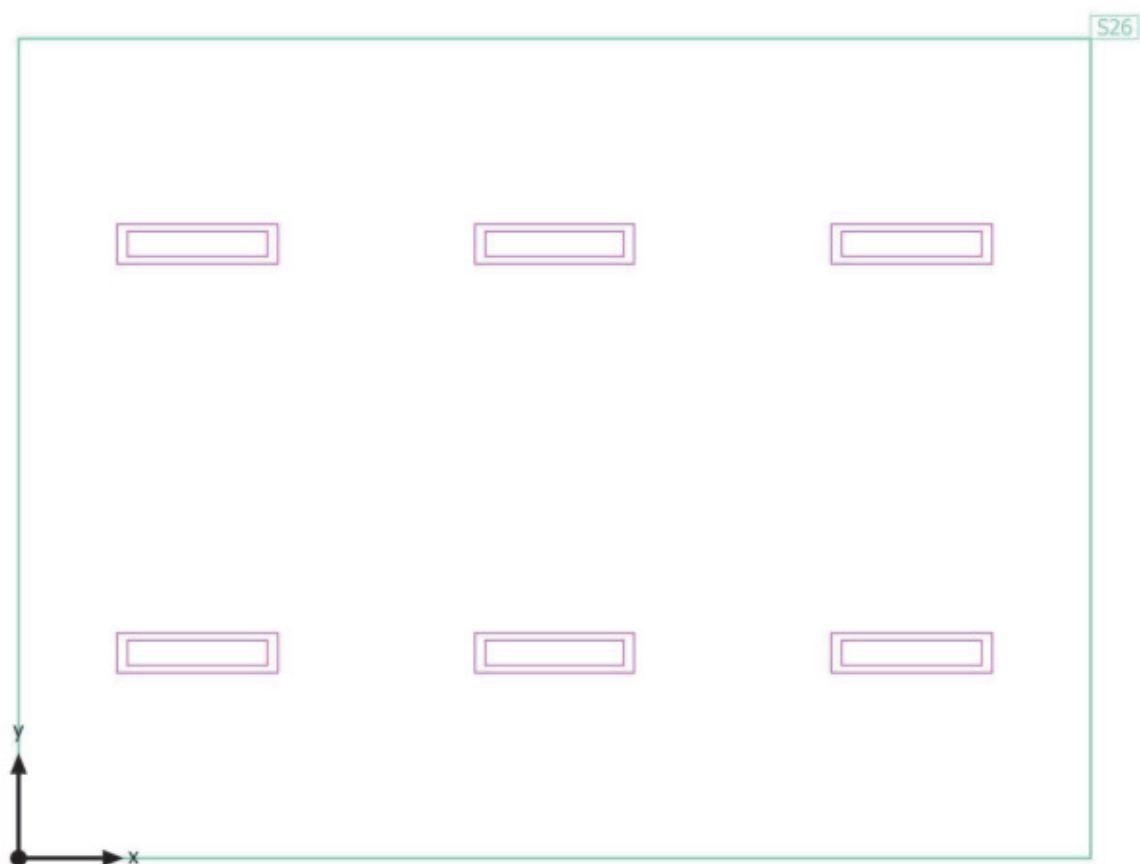
Edificio 1 · Piano Rialzato · Aula 3

Lista lampade Φ_{totale}
24570 lm P_{totale}
180.0 WEfficienza
136.5 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Aula 3


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Rialzato · Aula 3

Oggetti di calcolo

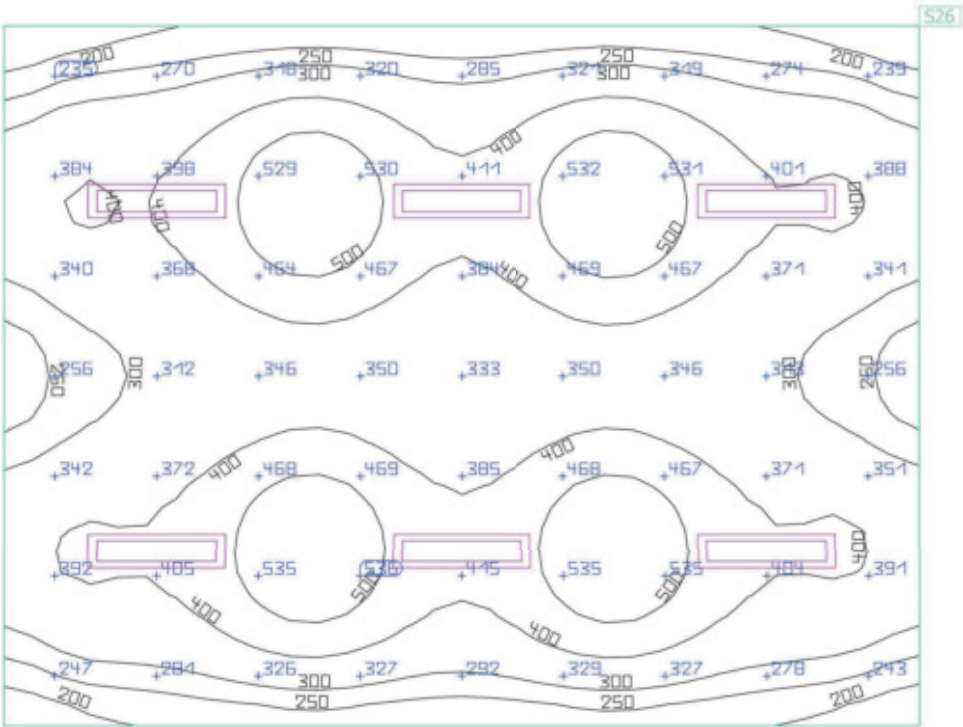
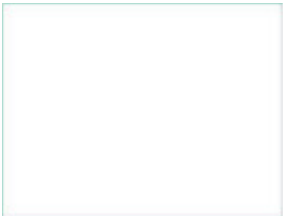
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 3) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	374 lx (≥ 300 lx) 	153 lx	594 lx	0.41	0.26	S26

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

Edificio 1 · Piano Rialzato · Aula 3

Superficie utile (Aula 3)

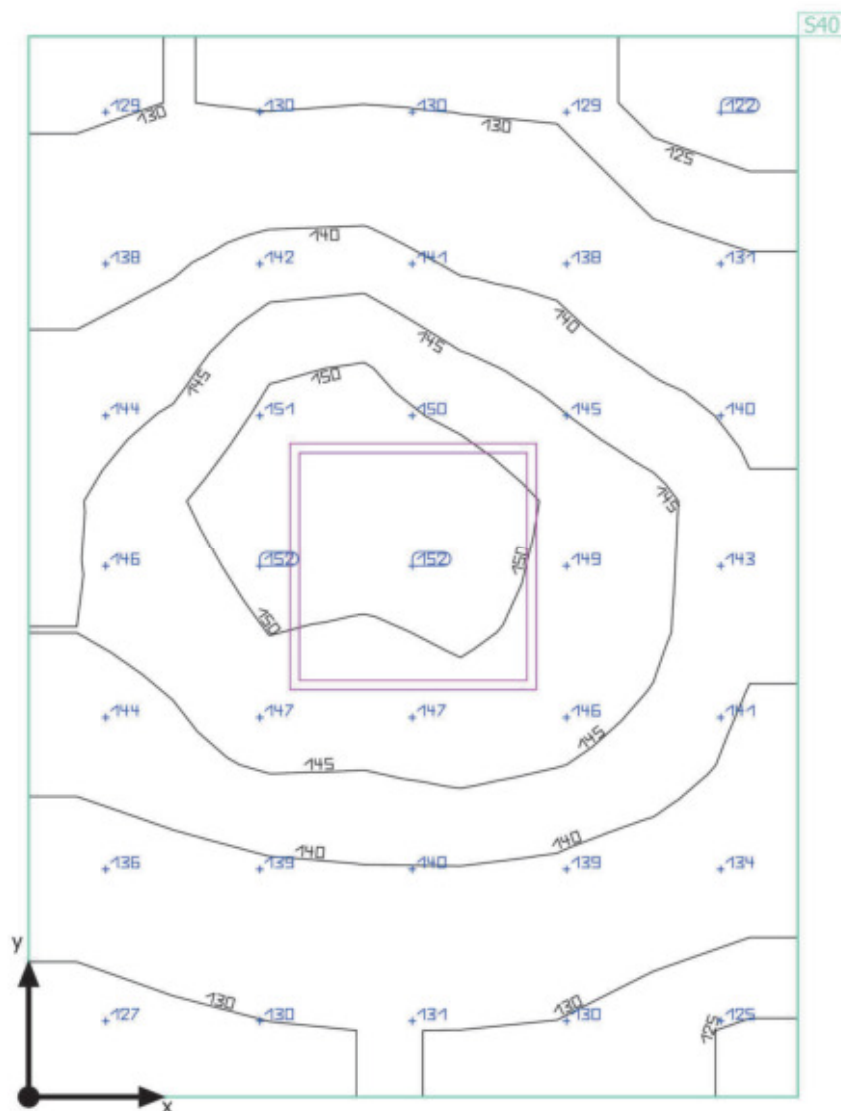


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 3) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	374 lx (≥ 300 lx) ✓	153 lx	594 lx	0.41	0.26	S26

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

Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio ins.

Riepilogo



Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio ins.

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	139 lx	≥ 100 lx	✓	S40
	g_1	0.87	-	-	S40
Valori di consumo	Consumo	35 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	6.78 W/m ²	-	-	
		4.88 W/m ² /100 lx	-	-	

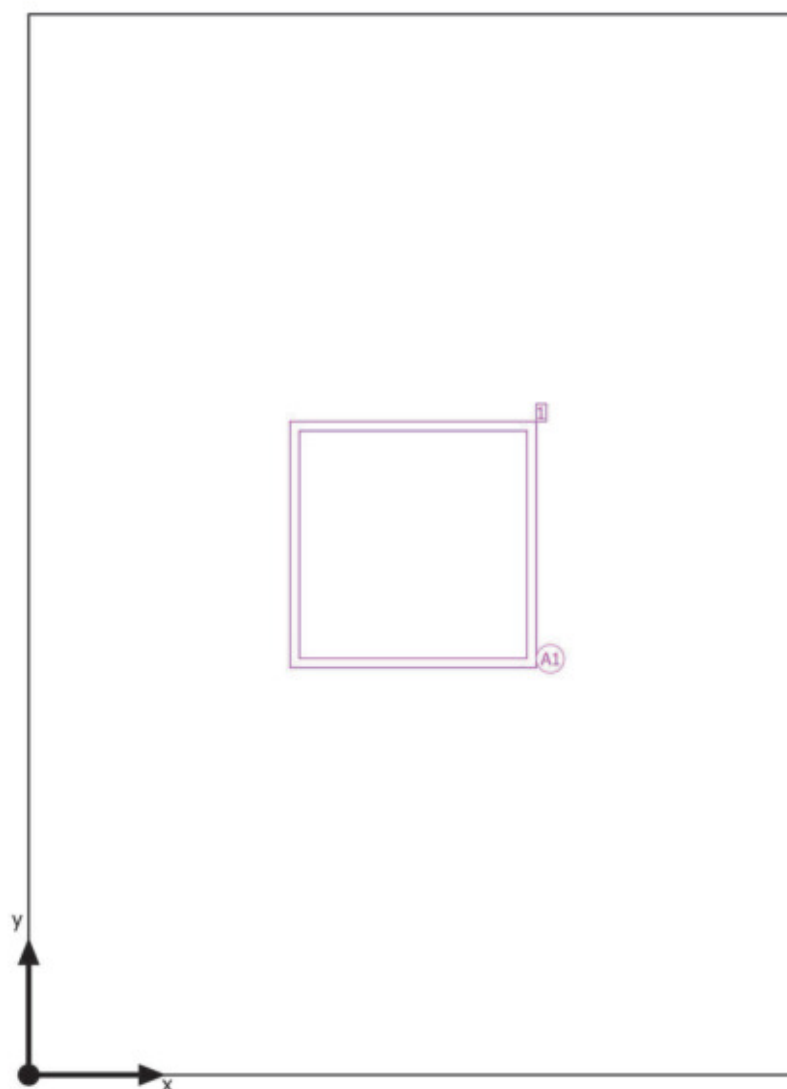
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Lista lampade

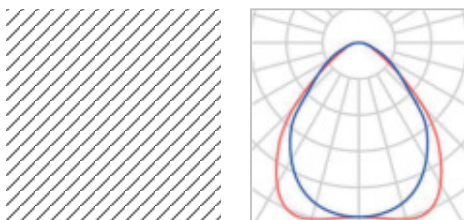
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio ins.

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio ins.

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	102044
Nome articolo	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

1 x NOVALUX THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	0.925 m / 1.275 m / 3.700 m	0.925 m	1.275 m	3.700 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 1.850 m				
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 2.550 m				
Disposizione	A1				

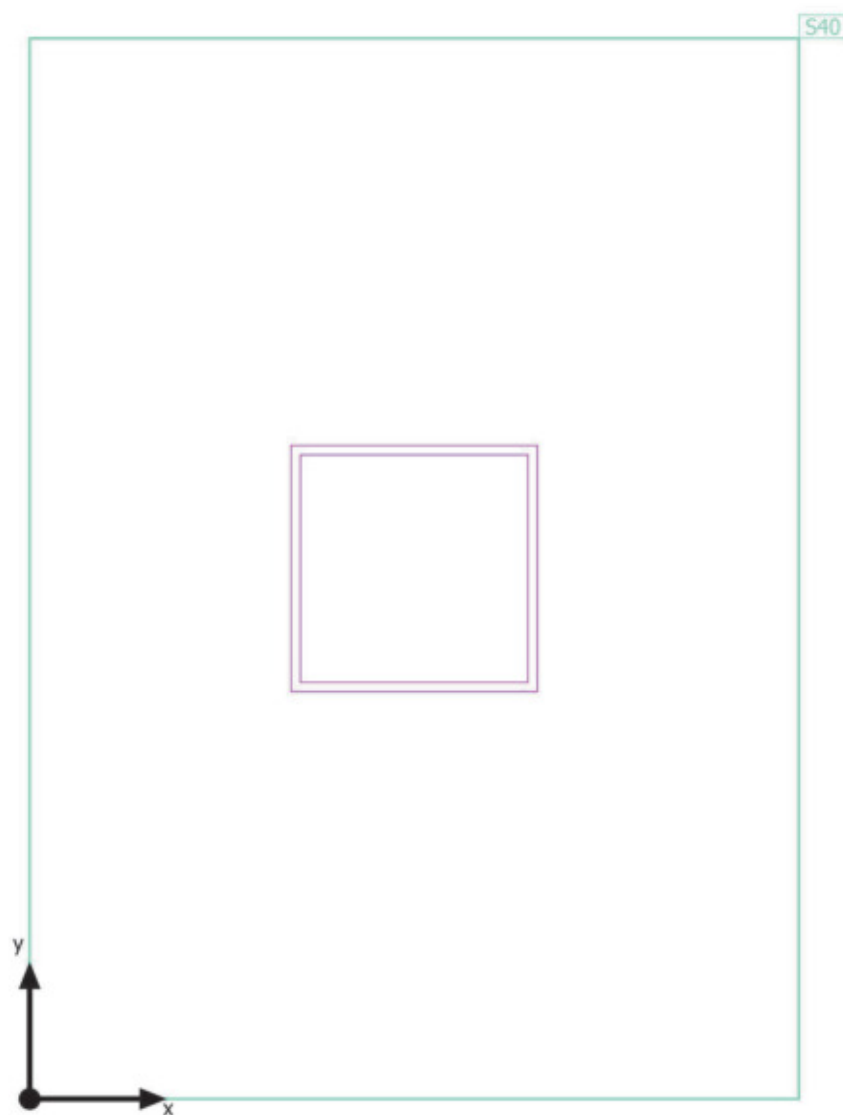
Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio ins.

Lista lampade Φ_{totale}
3490 lm P_{totale}
32.0 WEfficienza
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio ins.


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio ins.

Oggetti di calcolo

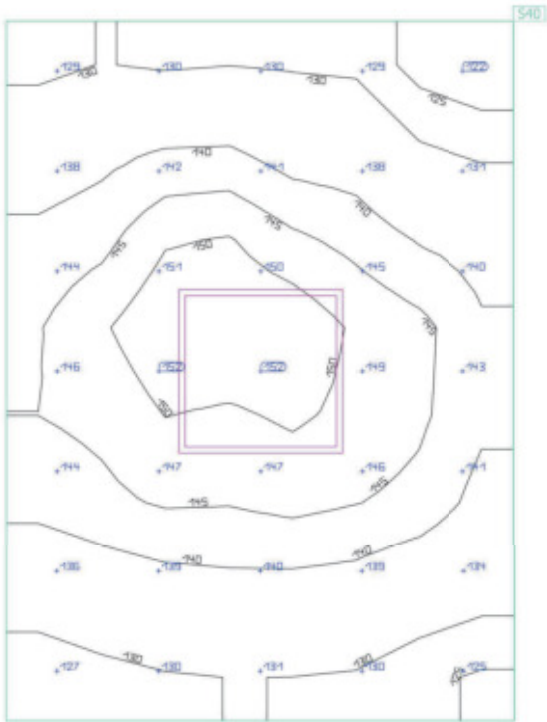
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio ins.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	139 lx (≥ 100 lx) 	121 lx	153 lx	0.87	0.79	S40

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio ins.

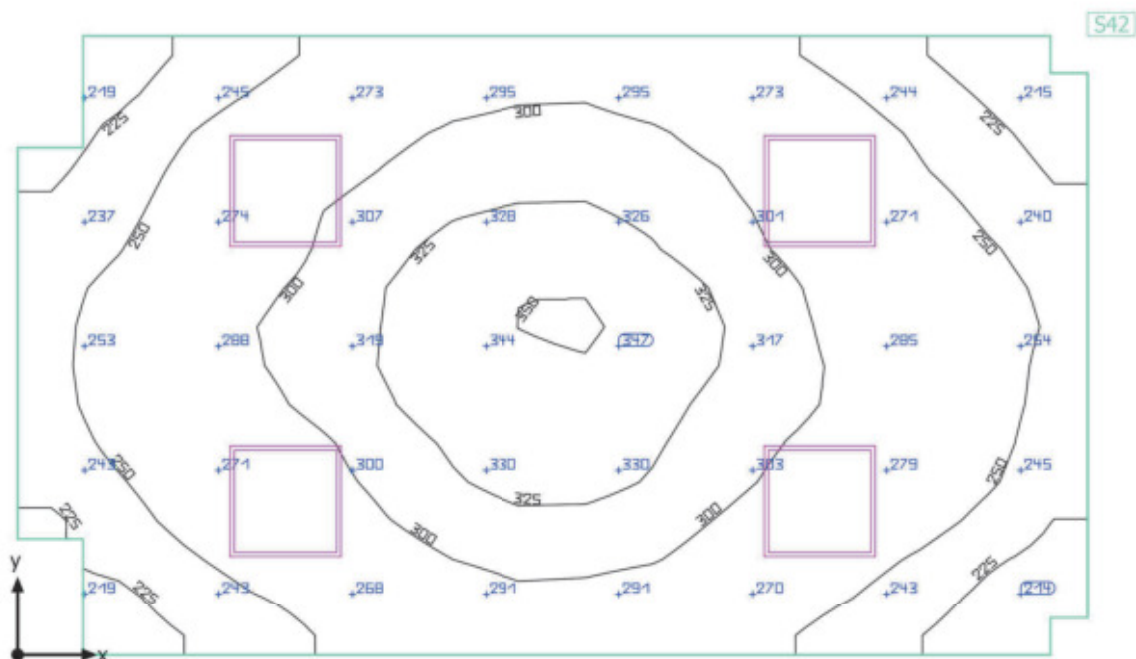
Superficie utile (Corridoio ins.)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio ins.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	139 lx (≥ 100 lx) ✓	121 lx	153 lx	0.87	0.79	S40

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio segreteria

Riepilogo

Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio segreteria

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	279 lx	≥ 100 lx	✓	S42
	g_1	0.72	-	-	S42
Valori di consumo	Consumo	[89 - 140] kWh/a	max. 700 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	6.87 W/m ²	-	-	
		2.46 W/m ² /100 lx	-	-	

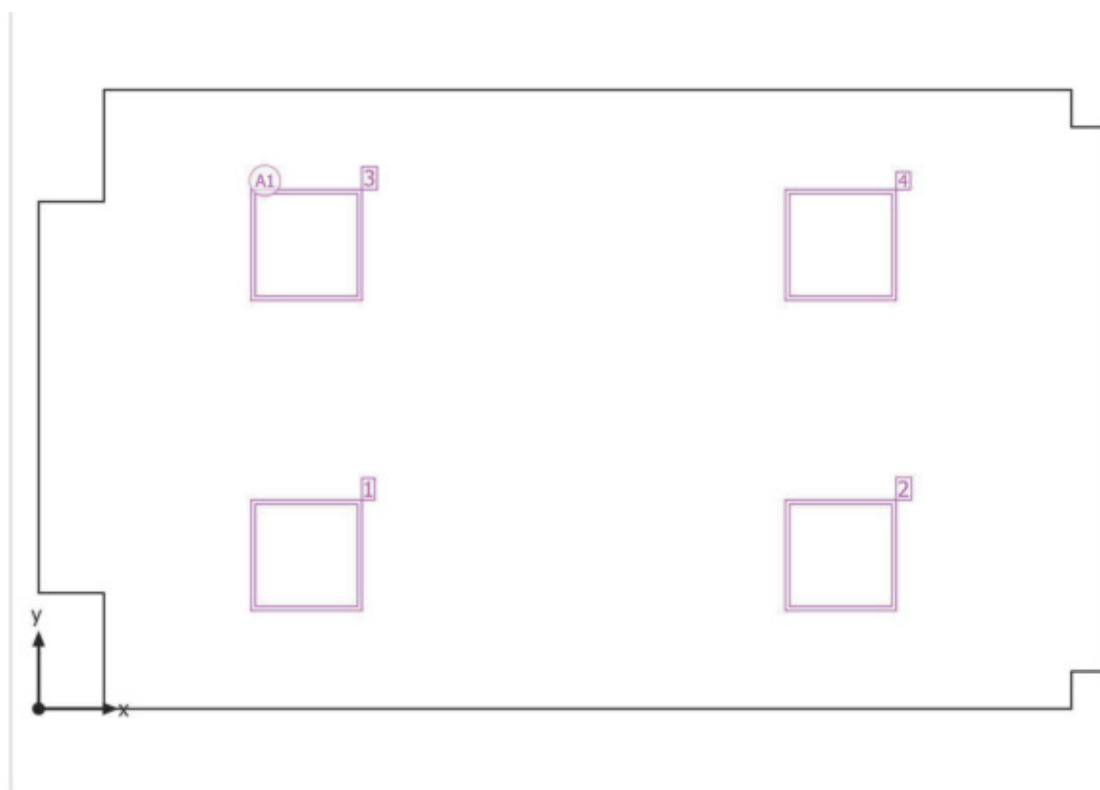
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Lista lampade

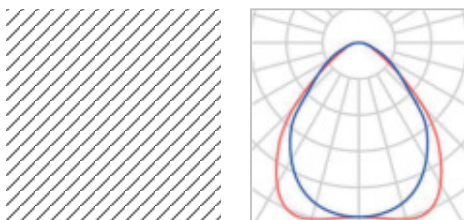
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio segreteria

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio segreteria

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	102044
Nome articolo	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

4 x NOVALUX THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.438 m / 0.832 m / 3.900 m	1.438 m	0.832 m	3.900 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 2.875 m	4.313 m	0.832 m	3.900 m	2
		1.438 m	2.497 m	3.900 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 1.665 m	4.313 m	2.497 m	3.900 m	4
Disposizione	A1				

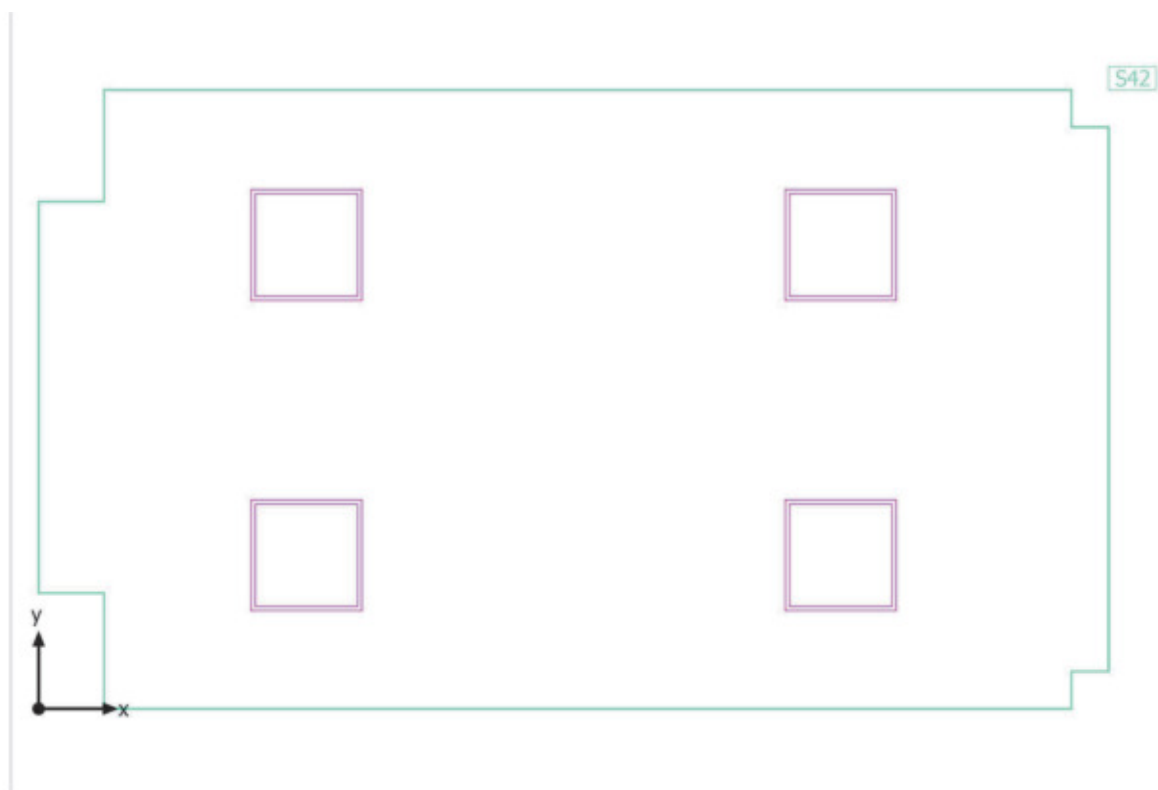
Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio segreteria

Lista lampade Φ_{totale}
13960 lm P_{totale}
128.0 WEfficienza
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio segreteria


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio segreteria

Oggetti di calcolo

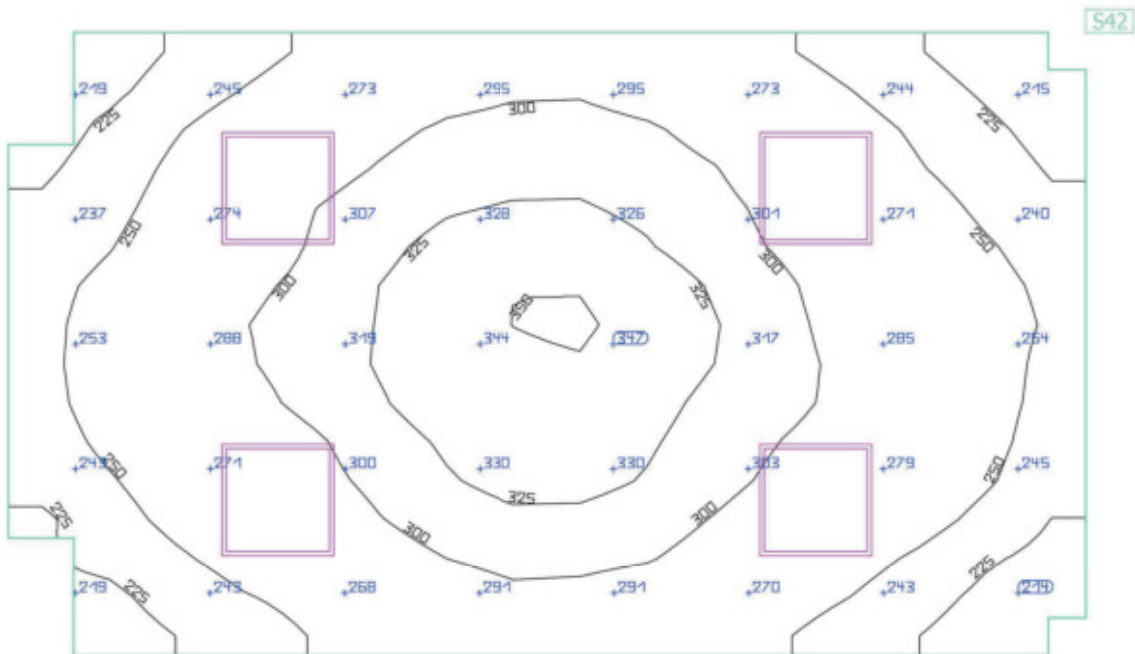
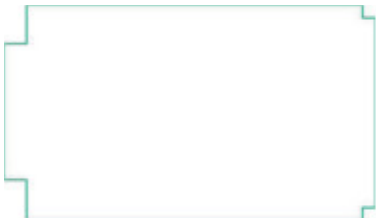
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio segreteria) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	279 lx (≥ 100 lx) 	201 lx	351 lx	0.72	0.57	S42

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Edificio 1 · Piano Rialzato · Corridoio segreteria

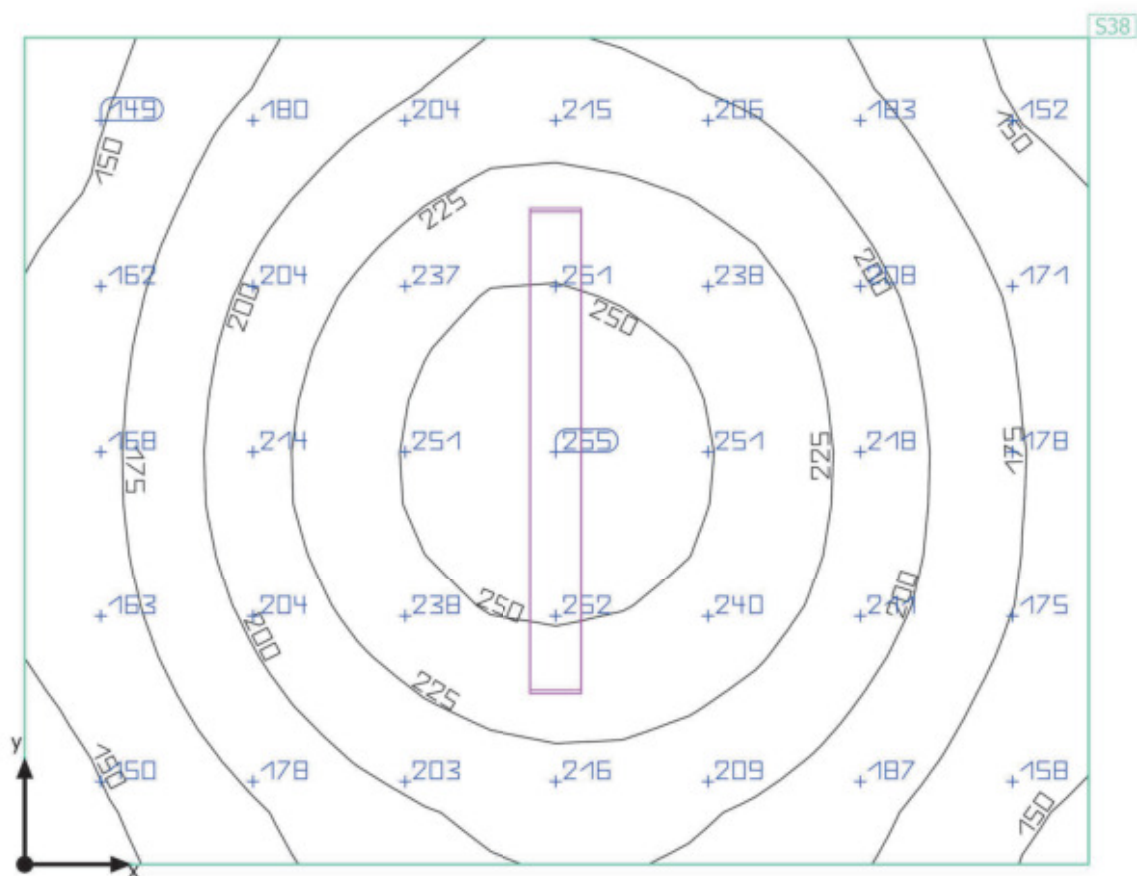
Superficie utile (Corridoio segreteria)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio segreteria) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	279 lx (≥ 100 lx) ✓	201 lx	351 lx	0.72	0.57	S42

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Edificio 1 · Piano Rialzato · Magazzino p.t.

Riepilogo

Edificio 1 · Piano Rialzato · Magazzino p.t.

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	202 lx	≥ 200 lx	✓	S38
	g_1	0.69	-	-	S38
Valori di consumo	Consumo	[4 - 6] kWh/a	max. 300 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	4.79 W/m ²	-	-	
		2.37 W/m ² /100 lx	-	-	

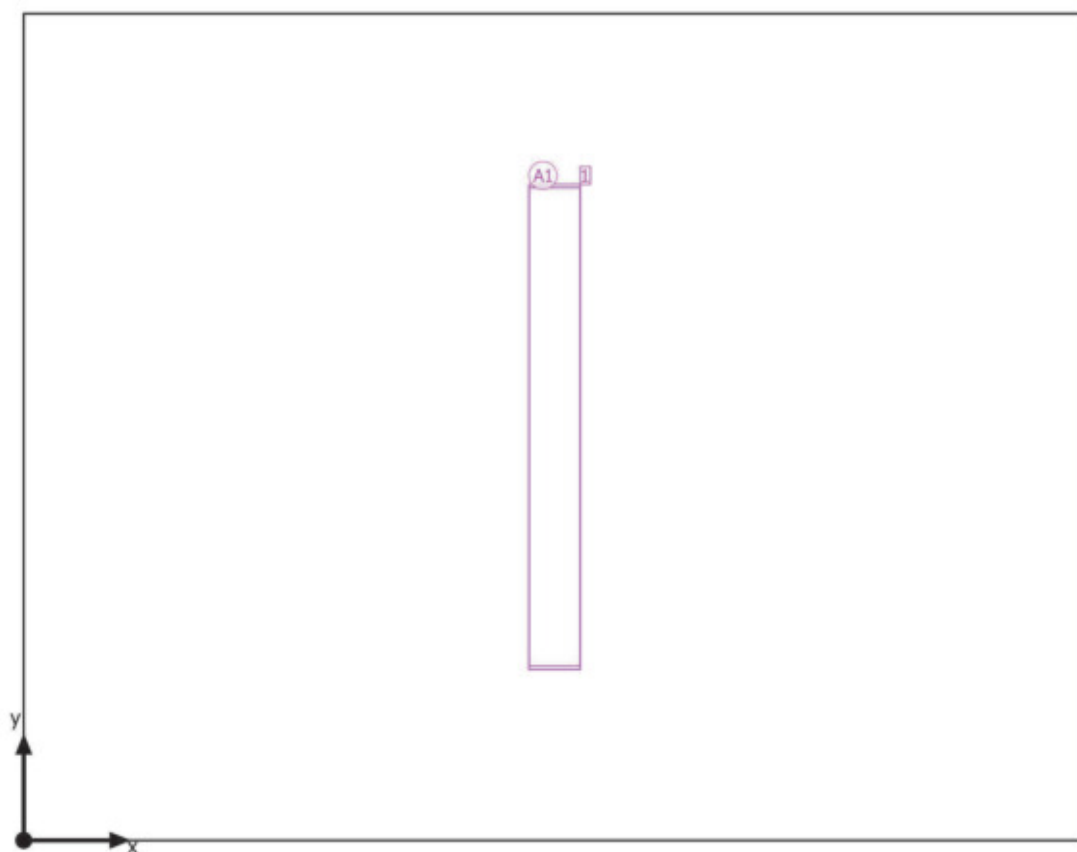
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - magazzini a camere alte, Deposito a scaffali verticali

Lista lampade

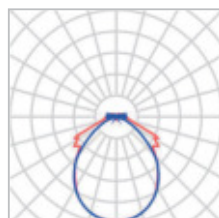
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Magazzino p.t.

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Rialzato · Magazzino p.t.

Disposizione lampade

Produttore	Disano
Articolo No.	115535-00
Nome articolo	604 Disanlens

1 x Disano Illuminazione 604 Disanlens

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.575 m / 1.225 m / 3.500 m	1.575 m	1.225 m	3.500 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 3.150 m				
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 2.450 m				
Disposizione	A1				

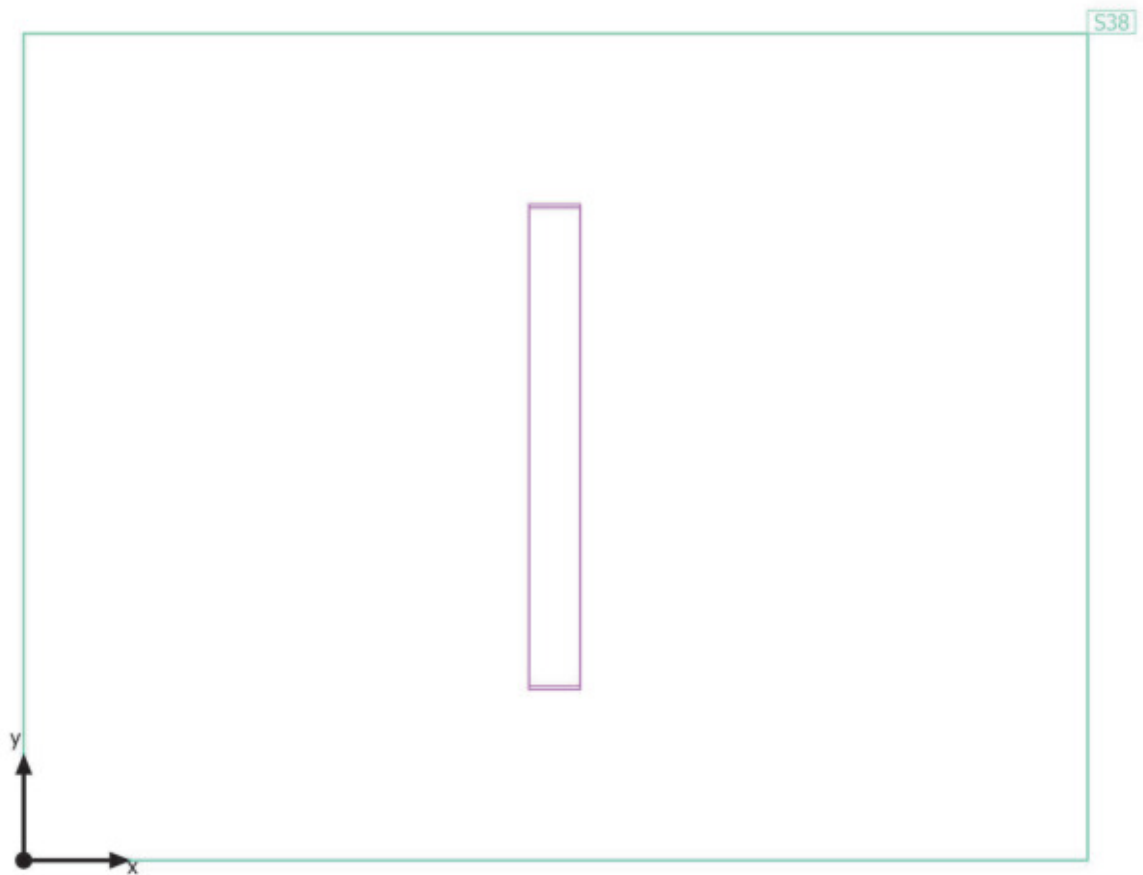
Edificio 1 · Piano Rialzato · Magazzino p.t.

Lista lampade Φ_{totale}
4795 lm P_{totale}
37.0 WEfficienza
129.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Magazzino p.t.

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Rialzato · Magazzino p.t.

Oggetti di calcolo

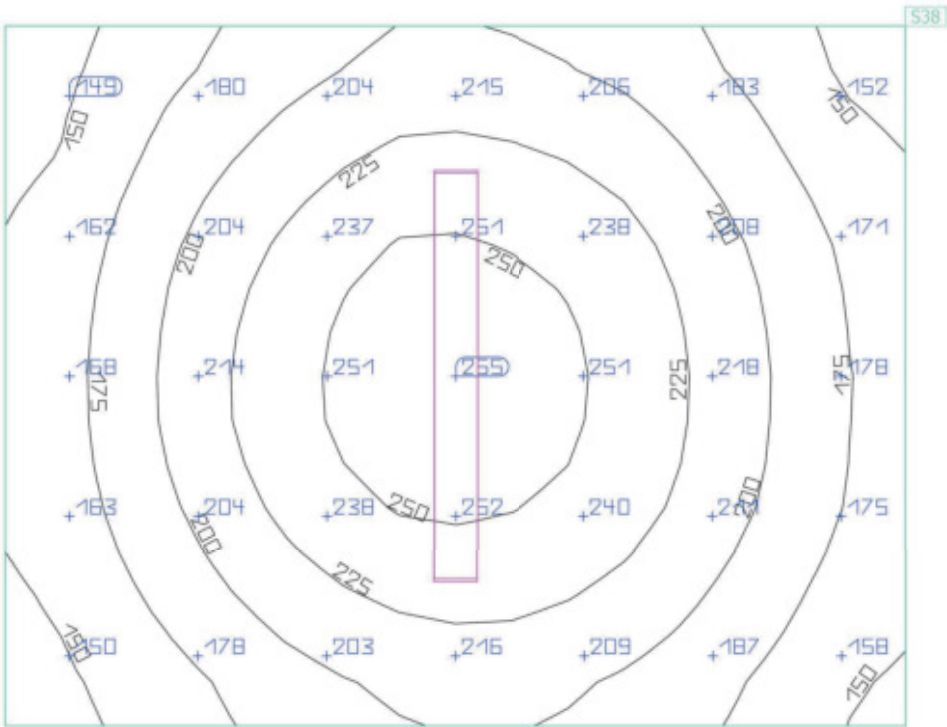
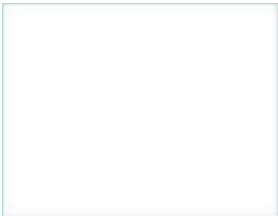
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Magazzino p.t.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	202 lx (≥ 200 lx) ✓	139 lx	263 lx	0.69	0.53	S38

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - magazzini a camere alte, Deposito a scaffali verticali

Edificio 1 · Piano Rialzato · Magazzino p.t.

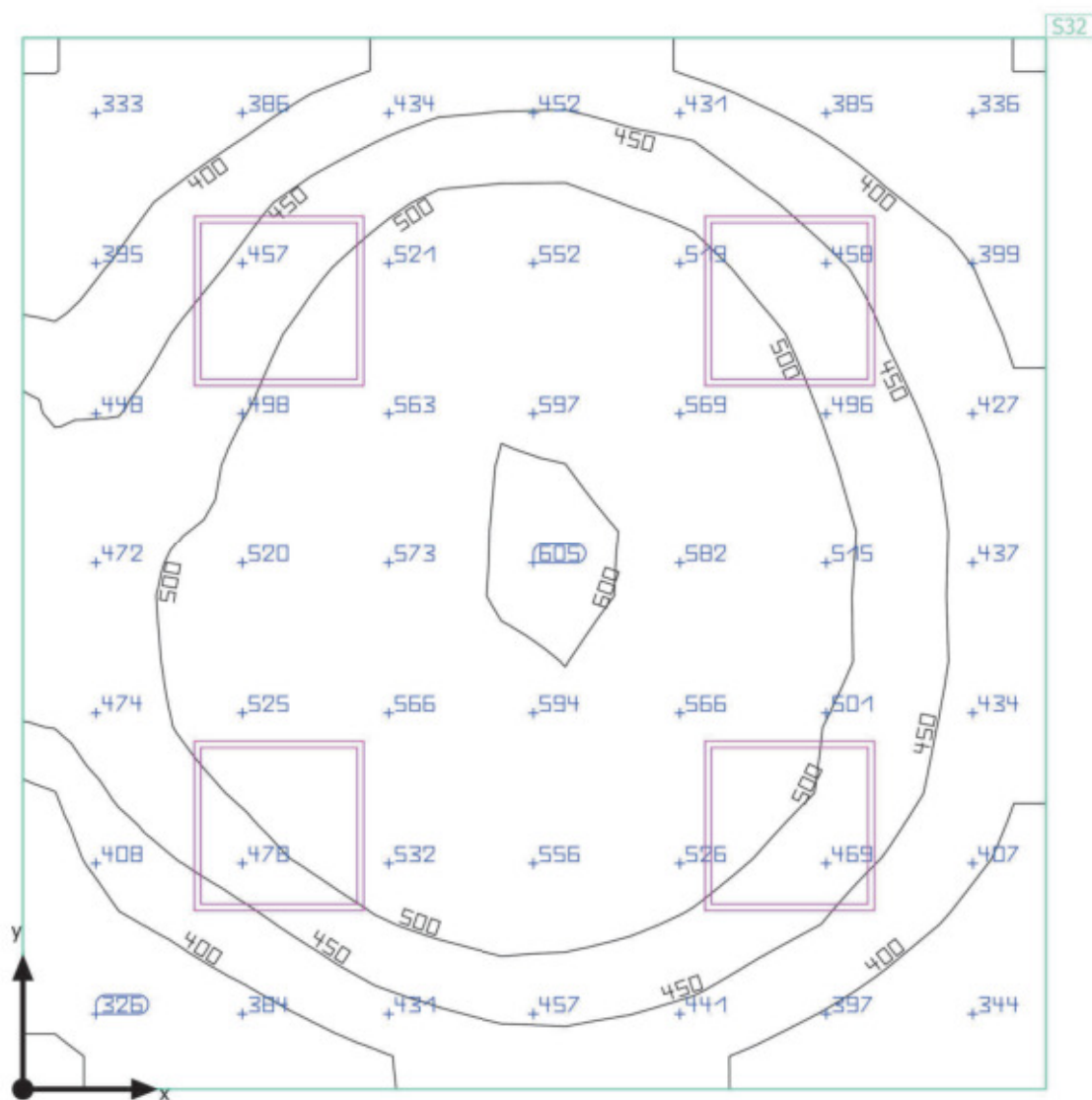
Superficie utile (Magazzino p.t.)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Magazzino p.t.)	202 lx	139 lx	263 lx	0.69	0.53	S38
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 200 lx)					
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓					

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - magazzini a camere alte, Deposito a scaffali verticali

Edificio 1 · Piano Rialzato · Plonge

Riepilogo

Edificio 1 · Piano Rialzato · Plonge

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	472 lx	≥ 300 lx	✓	S32
	g_1	0.61	-	-	S32
Valori di consumo	Consumo	[100 - 170] kWh/a	max. 500 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	9.61 W/m ²	-	-	
		2.04 W/m ² /100 lx	-	-	

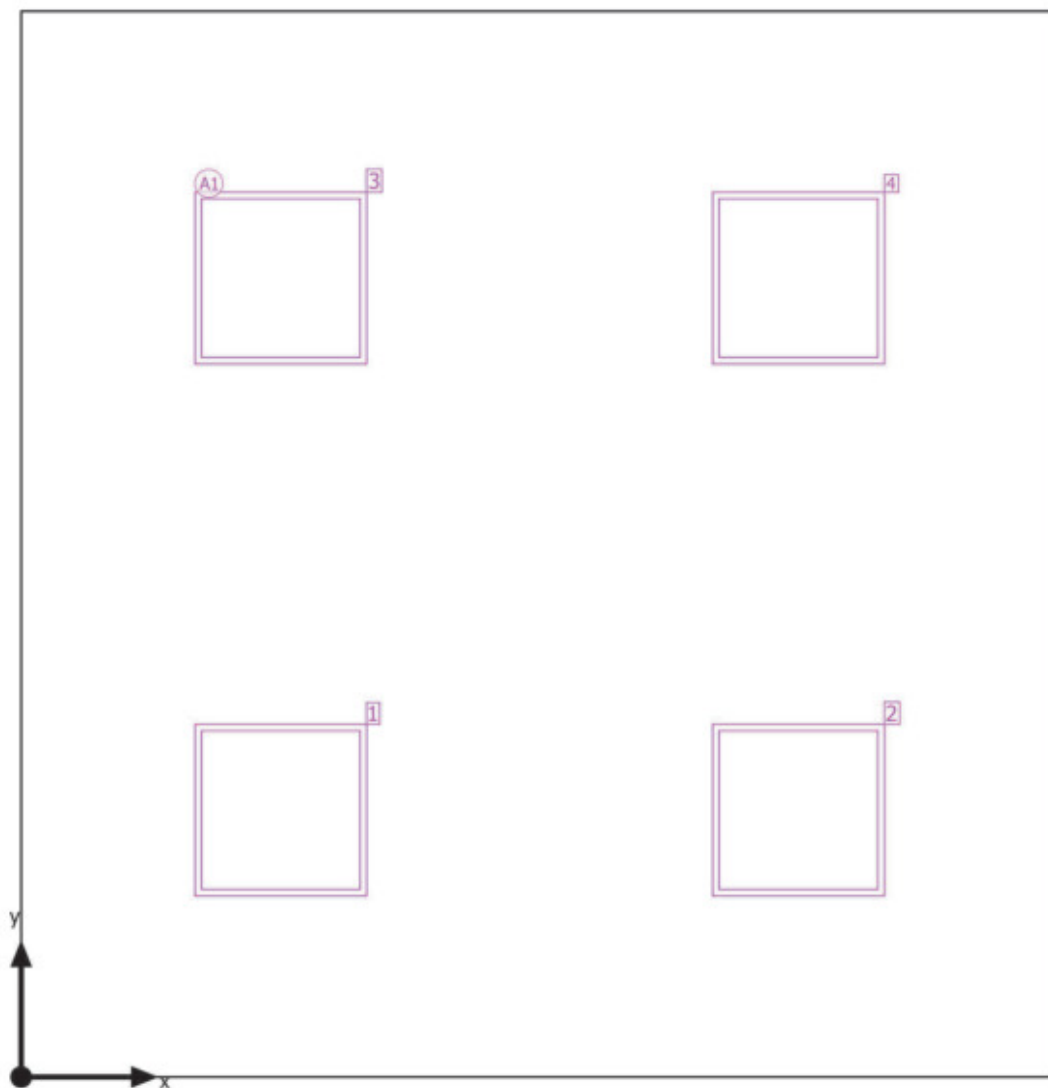
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Aule di lezione, stanze per seminari

Lista lampade

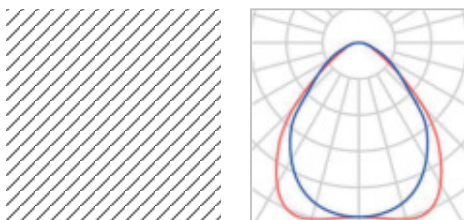
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Plonge

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Rialzato · Plonge

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	102044
Nome articolo	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

4 x NOVALUX THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	0.900 m / 0.925 m / 3.400 m	0.900 m	0.925 m	3.400 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 1.800 m	2.700 m	0.925 m	3.400 m	2
		0.900 m	2.775 m	3.400 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 1.850 m	2.700 m	2.775 m	3.400 m	4
Disposizione	A1				

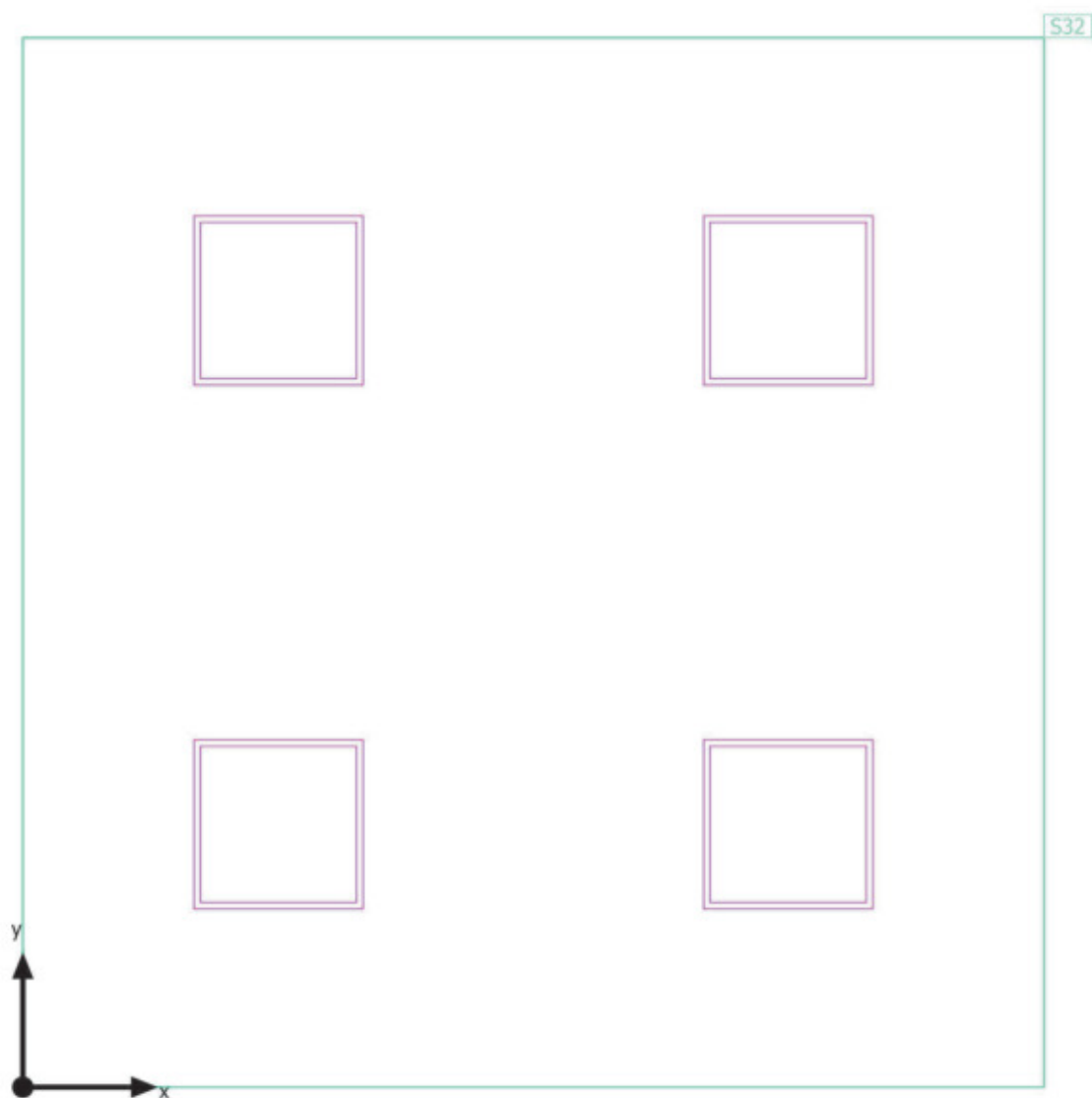
Edificio 1 · Piano Rialzato · Plonge

Lista lampade Φ_{totale}
13960 lm P_{totale}
128.0 WEfficienza
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Plonge

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Rialzato · Plonge

Oggetti di calcolo

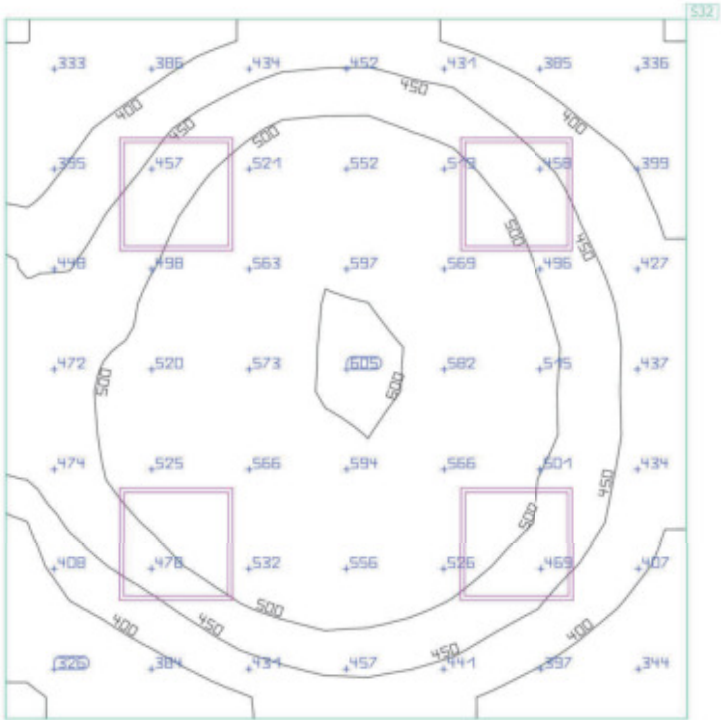
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Plonge) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	472 lx (≥ 300 lx) ✓	290 lx	605 lx	0.61	0.48	S32

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

Edificio 1 · Piano Rialzato · Plonge

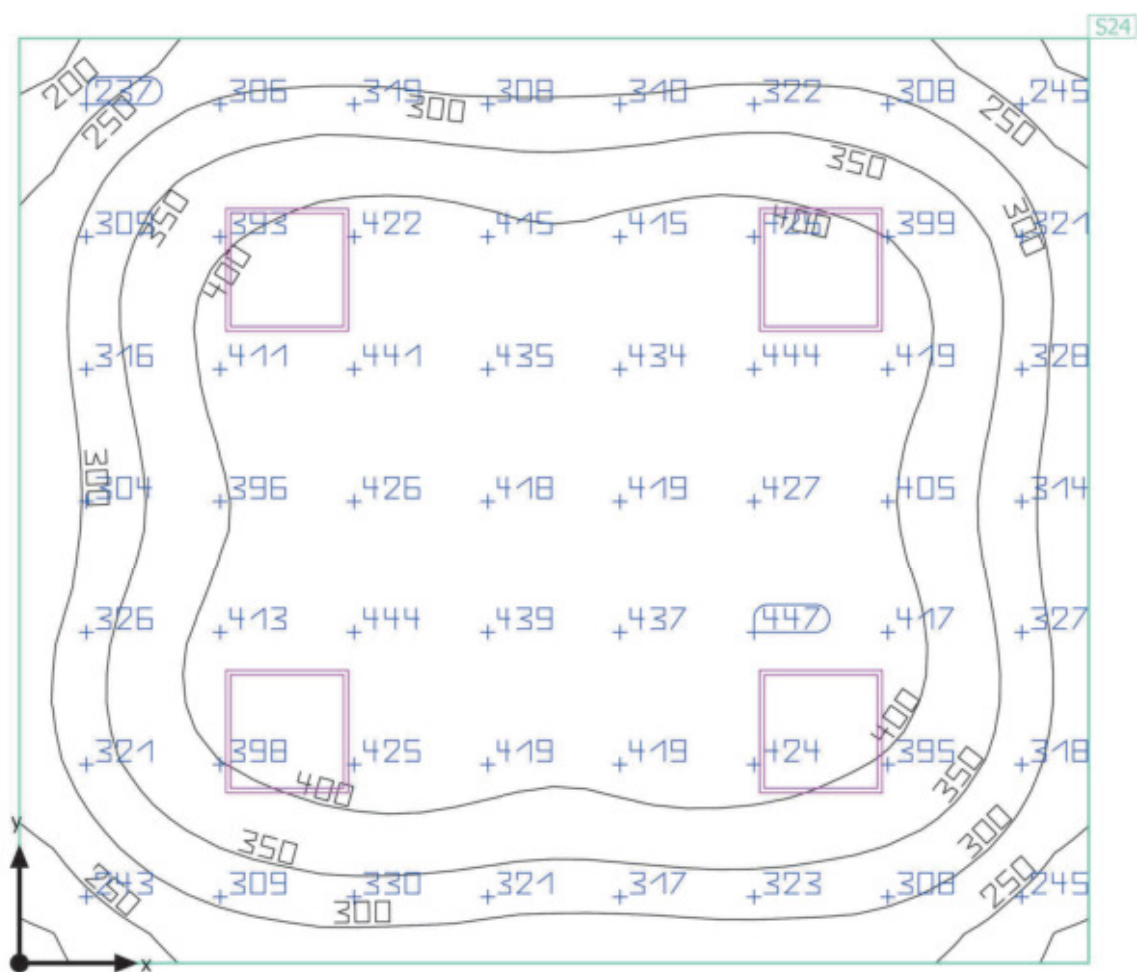
Superficie utile (Plonge)



Proprietà	Ē (Nominale)	E _{min.}	E _{max}	g ₁	g ₂	Indice
Superficie utile (Plonge)	472 lx	290 lx	605 lx	0.61	0.48	S32
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 300 lx)					
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓					

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

Edificio 1 · Piano Rialzato · Sala Ins.

Riepilogo

Edificio 1 · Piano Rialzato · Sala Ins.

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	365 lx	≥ 300 lx	✓	S24
	g_1	0.50	-	-	S24
Valori di consumo	Consumo	[160 - 250] kWh/a	max. 850 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	5.47 W/m ²	-	-	
		1.50 W/m ² /100 lx	-	-	

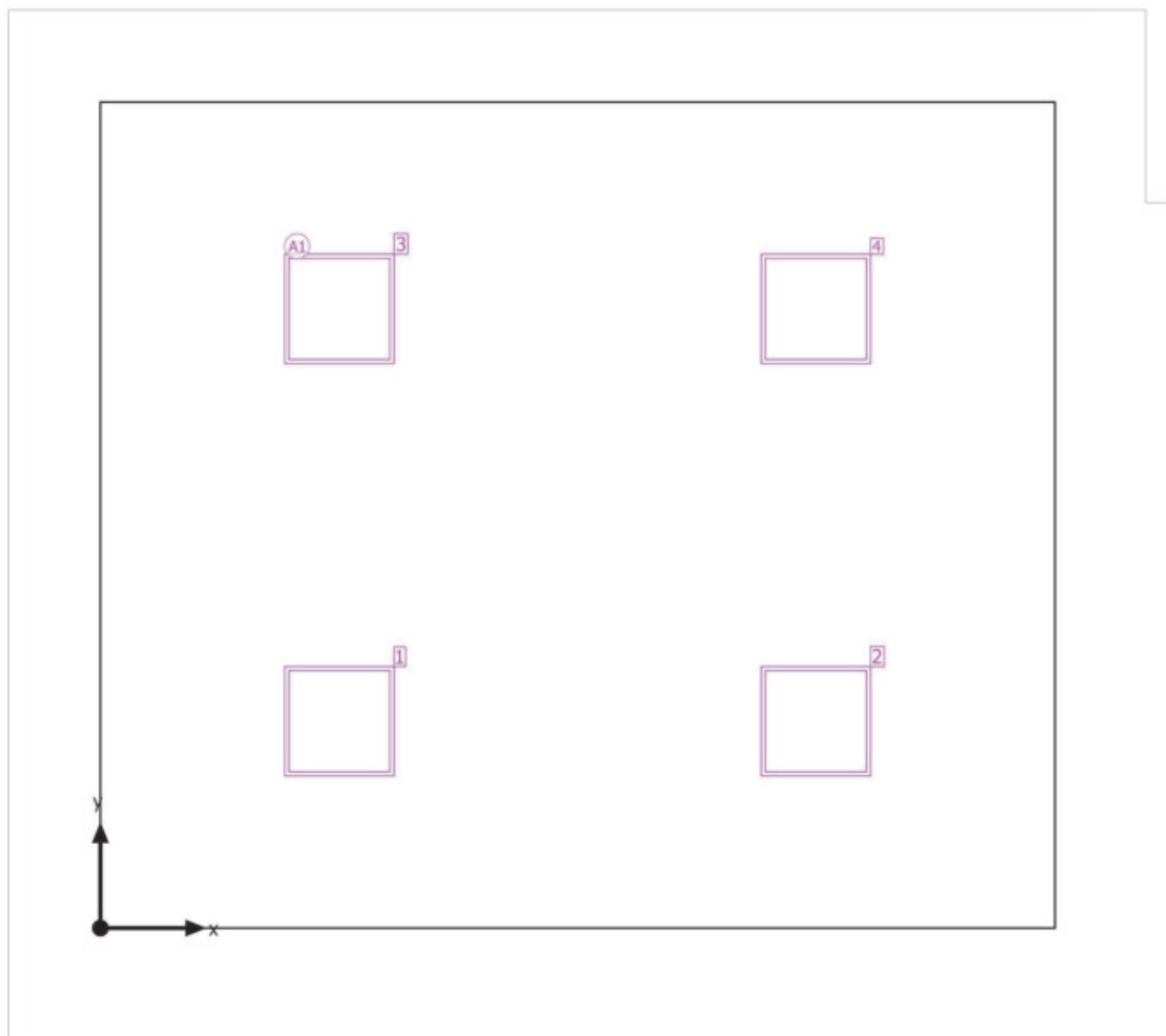
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Aule

Lista lampade

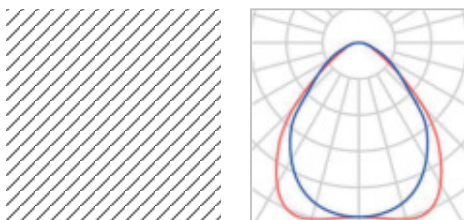
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Sala Ins.

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Rialzato · Sala Ins.

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	102044
Nome articolo	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

4 x NOVALUX THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.300 m / 1.125 m / 2.900 m	1.300 m	1.125 m	2.900 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 2.600 m	3.900 m	1.125 m	2.900 m	2
		1.300 m	3.375 m	2.900 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 2.250 m	3.900 m	3.375 m	2.900 m	4
Disposizione	A1				

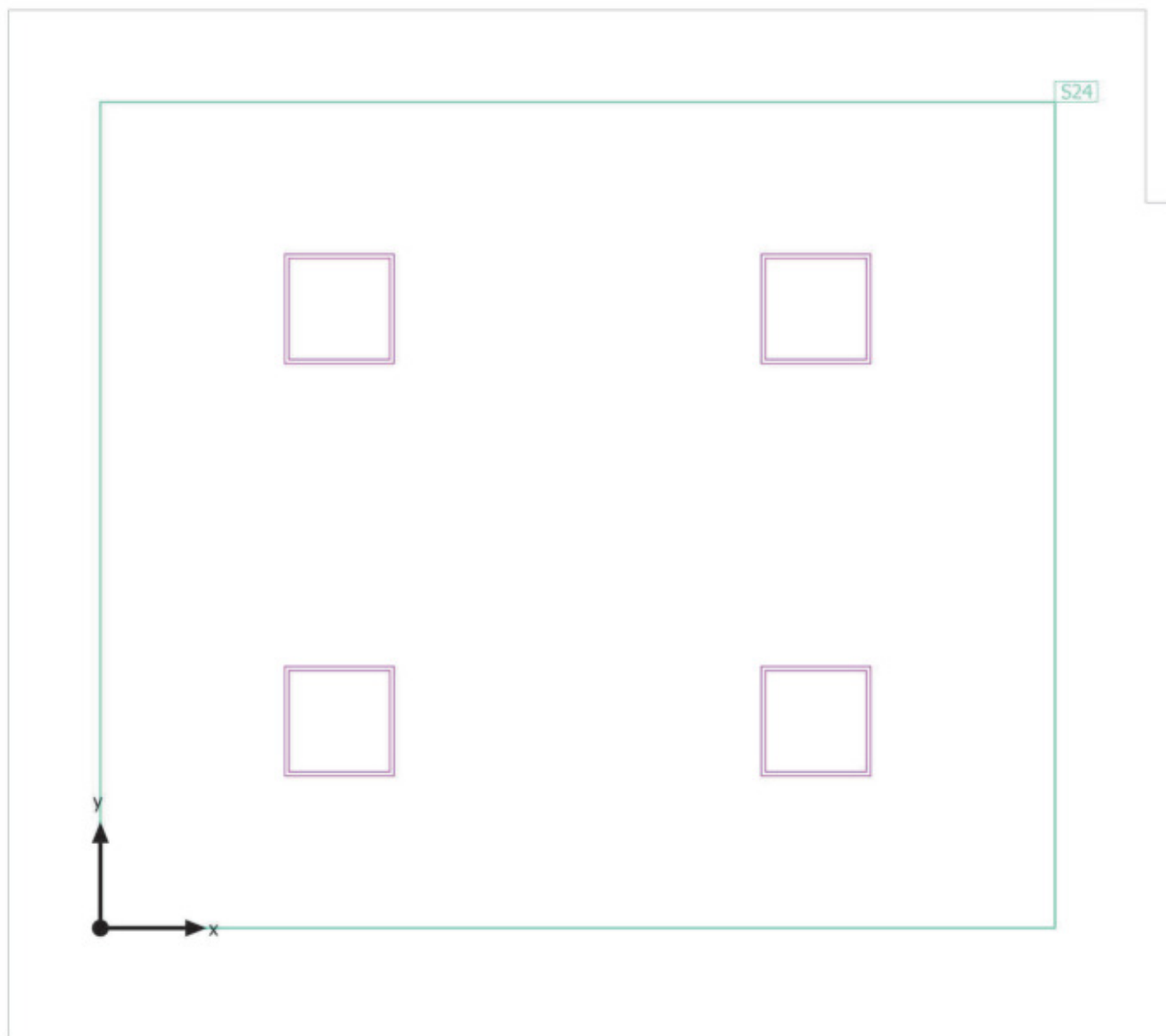
Edificio 1 · Piano Rialzato · Sala Ins.

Lista lampade Φ_{totale}
13960 lm P_{totale}
128.0 WEfficienza
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Sala Ins.

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Rialzato · Sala Ins.

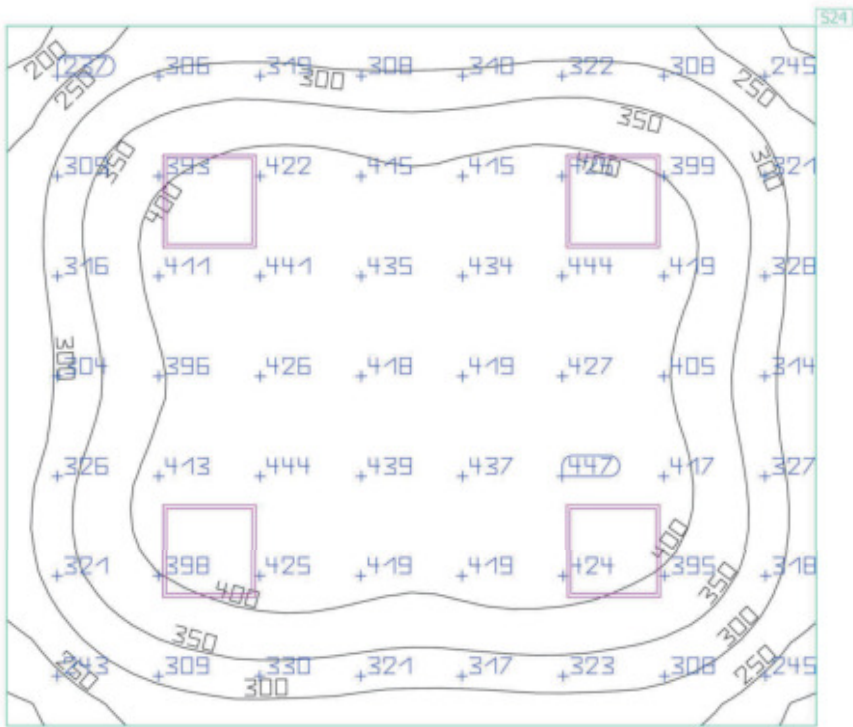
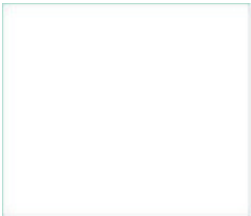
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Sala Ins.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	365 lx (≥ 300 lx) ✓	184 lx	449 lx	0.50	0.41	S24

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

Edificio 1 · Piano Rialzato · Sala Ins.
Superficie utile (Sala Ins.)

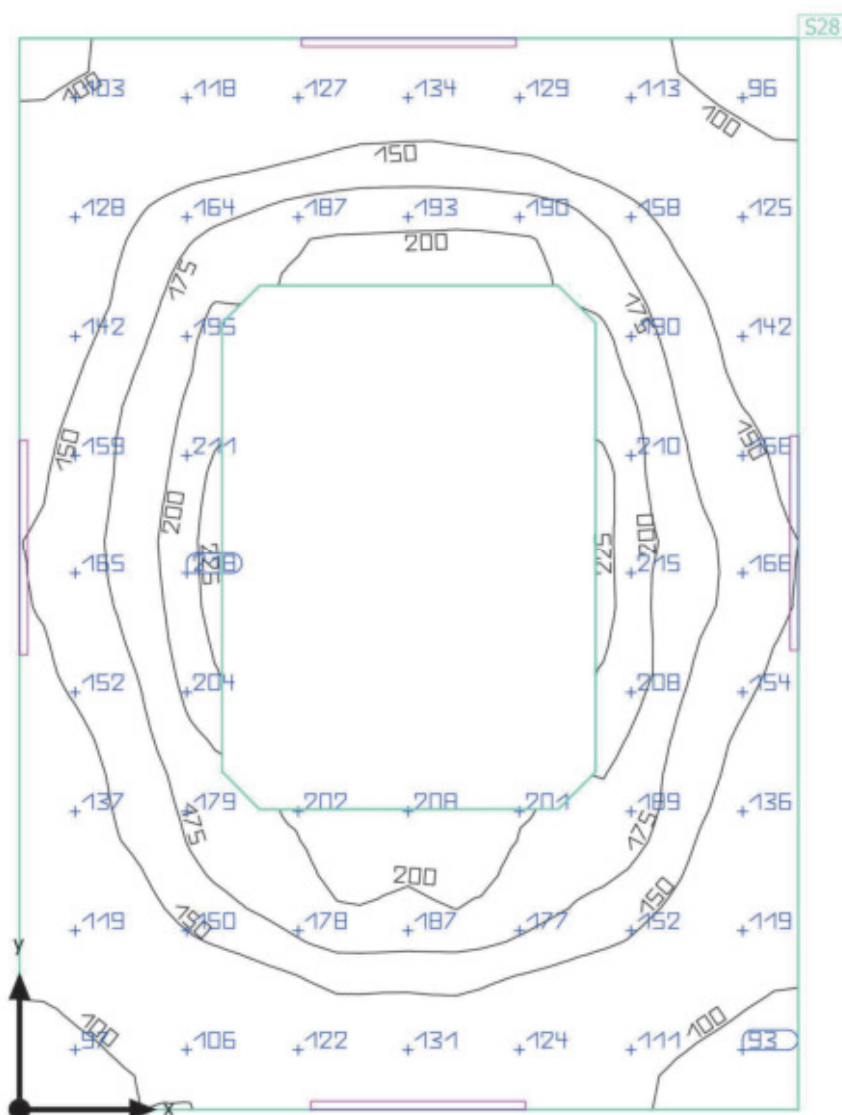


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Sala Ins.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	365 lx (≥ 300 lx) ✓	184 lx	449 lx	0.50	0.41	S24

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

Edificio 1 · Piano Rialzato · Scale p.t.

Riepilogo



Edificio 1 · Piano Rialzato · Scale p.t.

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	151 lx	≥ 150 lx	✓	S28
	g_1	0.56	-	-	S28
Valori di consumo	Consumo	[100 - 160] kWh/a	max. 1050 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	5.18 W/m ²	-	-	
		3.43 W/m ² /100 lx	-	-	

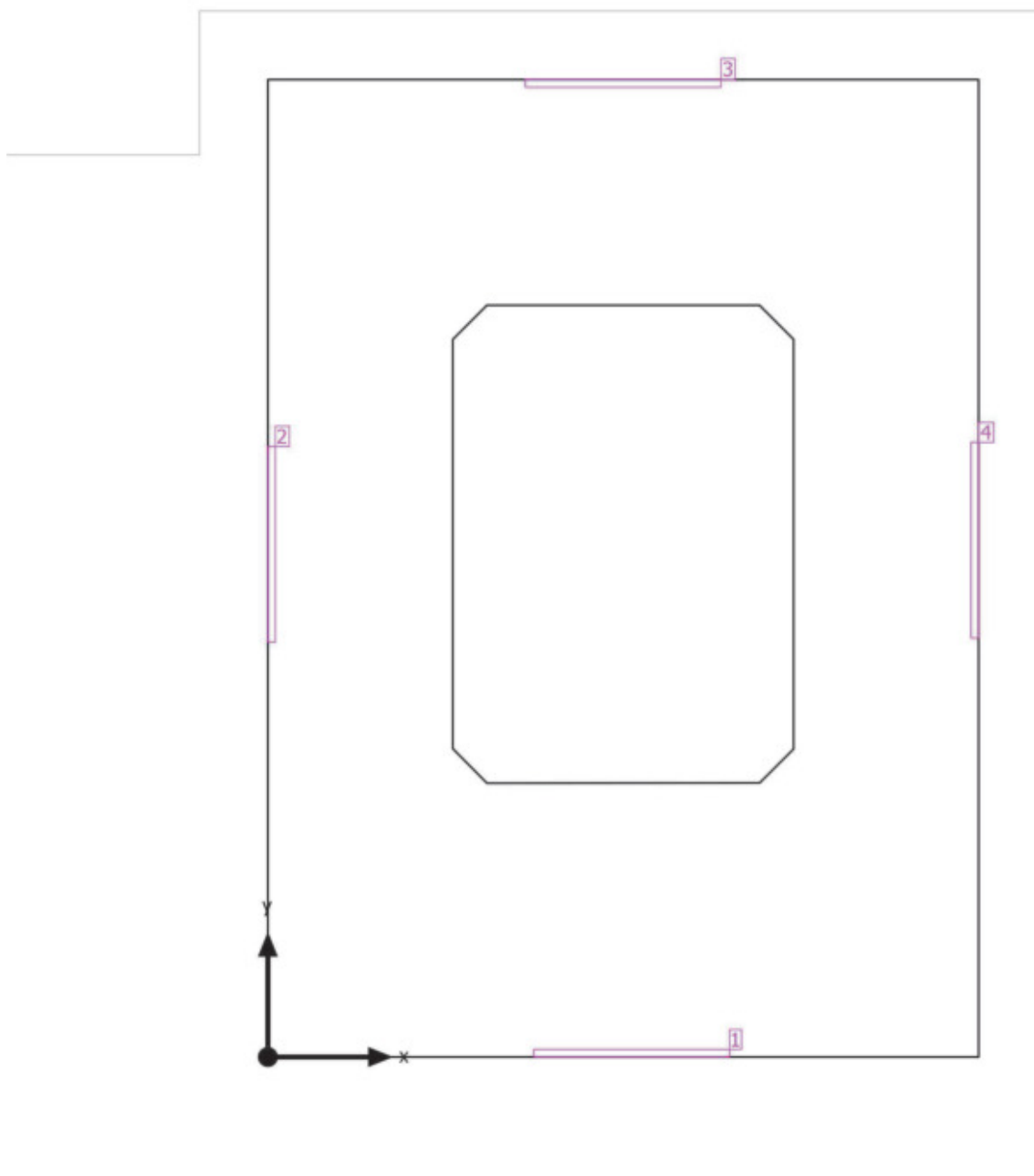
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Scale

Lista lampade

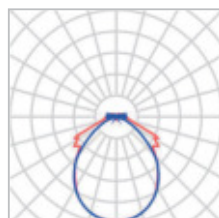
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Scale p.t.

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Rialzato · Scale p.t.

Disposizione lampade

Produttore	Disano
Articolo No.	115535-00
Nome articolo	604 Disanlens

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
2.662 m	0.000 m	2.500 m	1
0.000 m	3.750 m	2.500 m	2
2.600 m	7.150 m	2.500 m	3
5.200 m	3.781 m	2.500 m	4

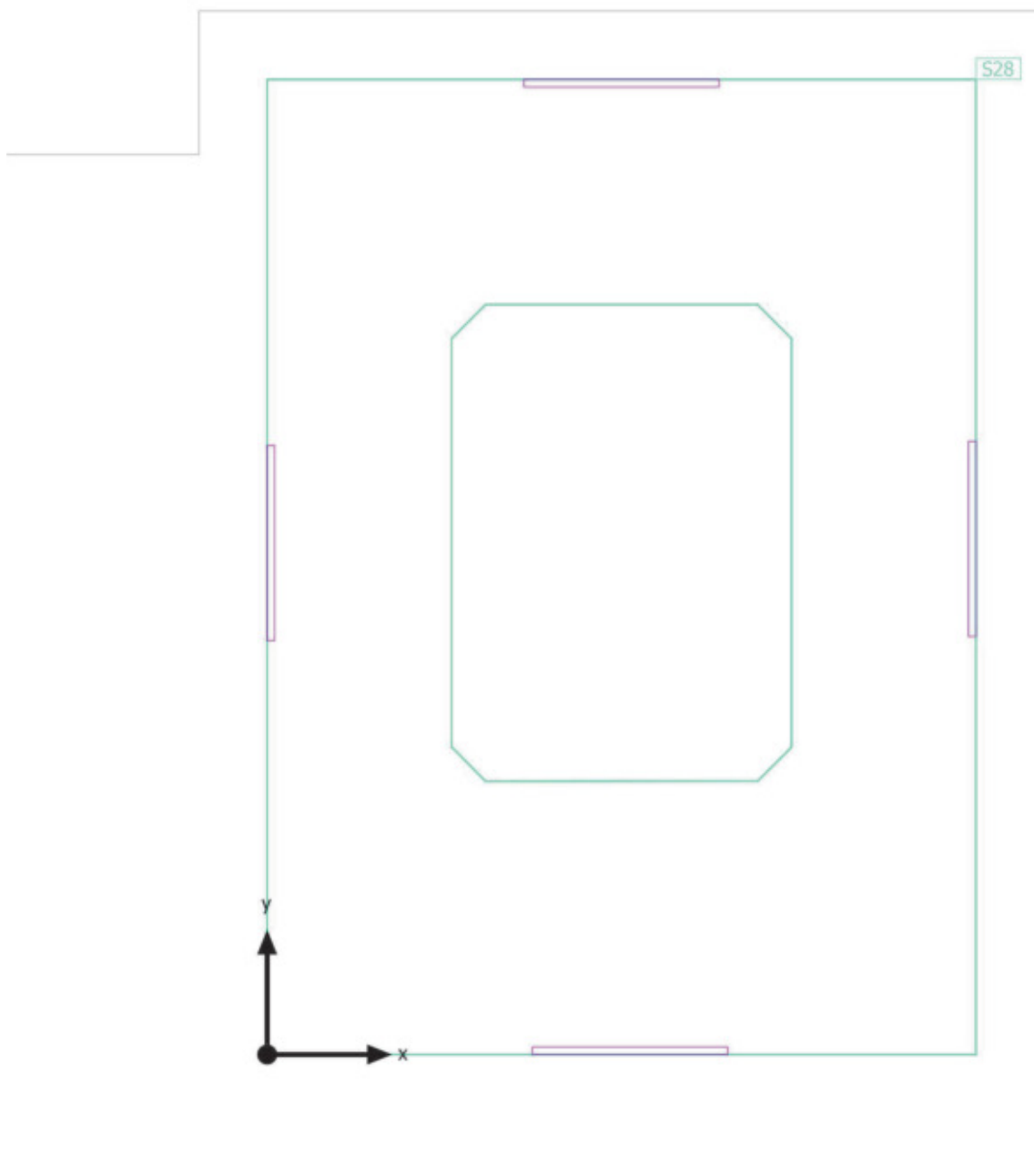
Edificio 1 · Piano Rialzato · Scale p.t.

Lista lampade Φ_{totale}
19180 lm P_{totale}
148.0 WEfficienza
129.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · Scale p.t.


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Rialzato · Scale p.t.

Oggetti di calcolo

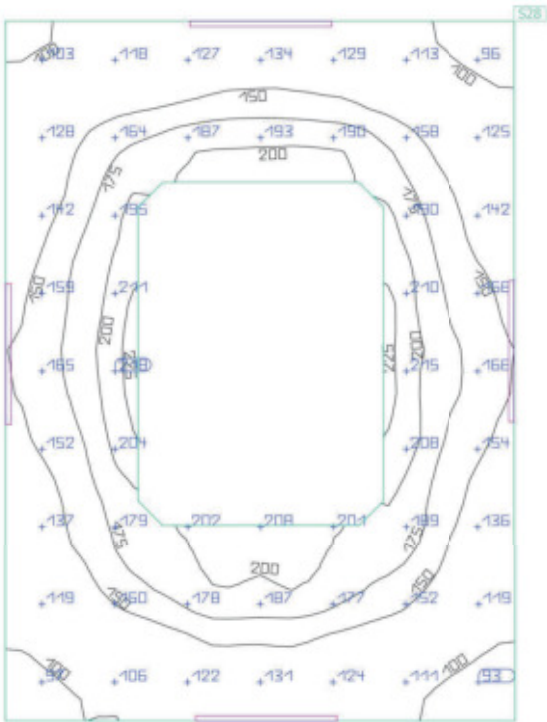
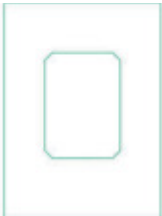
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Scale p.t.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	151 lx (≥ 150 lx) 	85.3 lx	227 lx	0.56	0.38	S28

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

Edificio 1 · Piano Rialzato · Scale p.t.

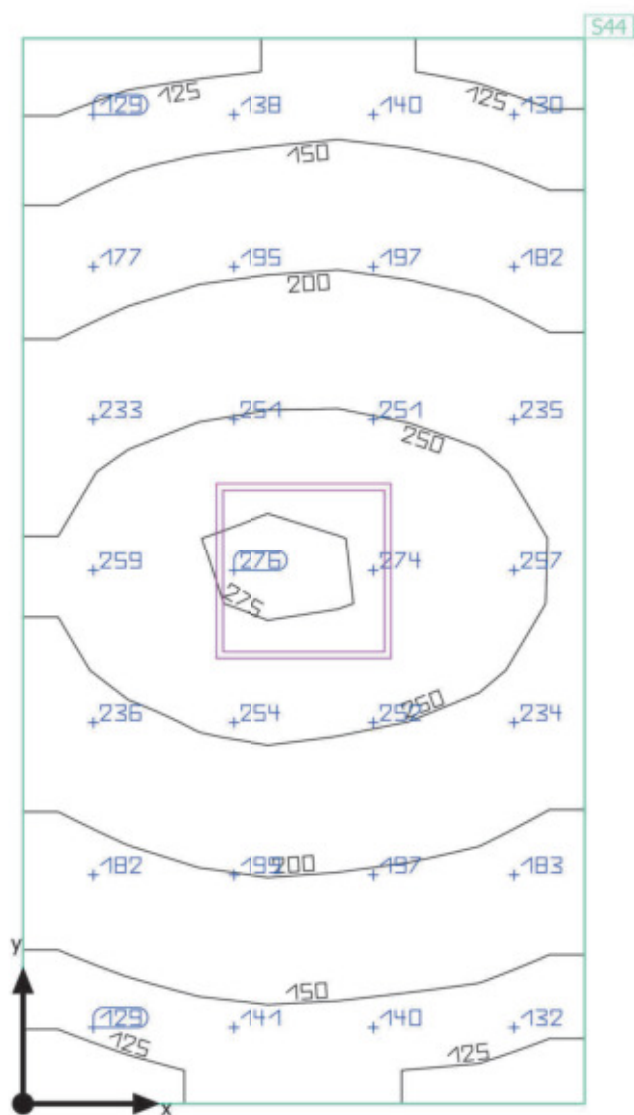
Superficie utile (Scale p.t.)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Scale p.t.)	151 lx	85.3 lx	227 lx	0.56	0.38	S28
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 150 lx)					
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	✓					

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

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC dis. p.t.

Riepilogo

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC dis. p.t.

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	200 lx	≥ 200 lx	✓	S44
	g_1	0.56	-	-	S44
Valori di consumo	Consumo	[17 - 26] kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	4.68 W/m ²	-	-	
		2.34 W/m ² /100 lx	-	-	

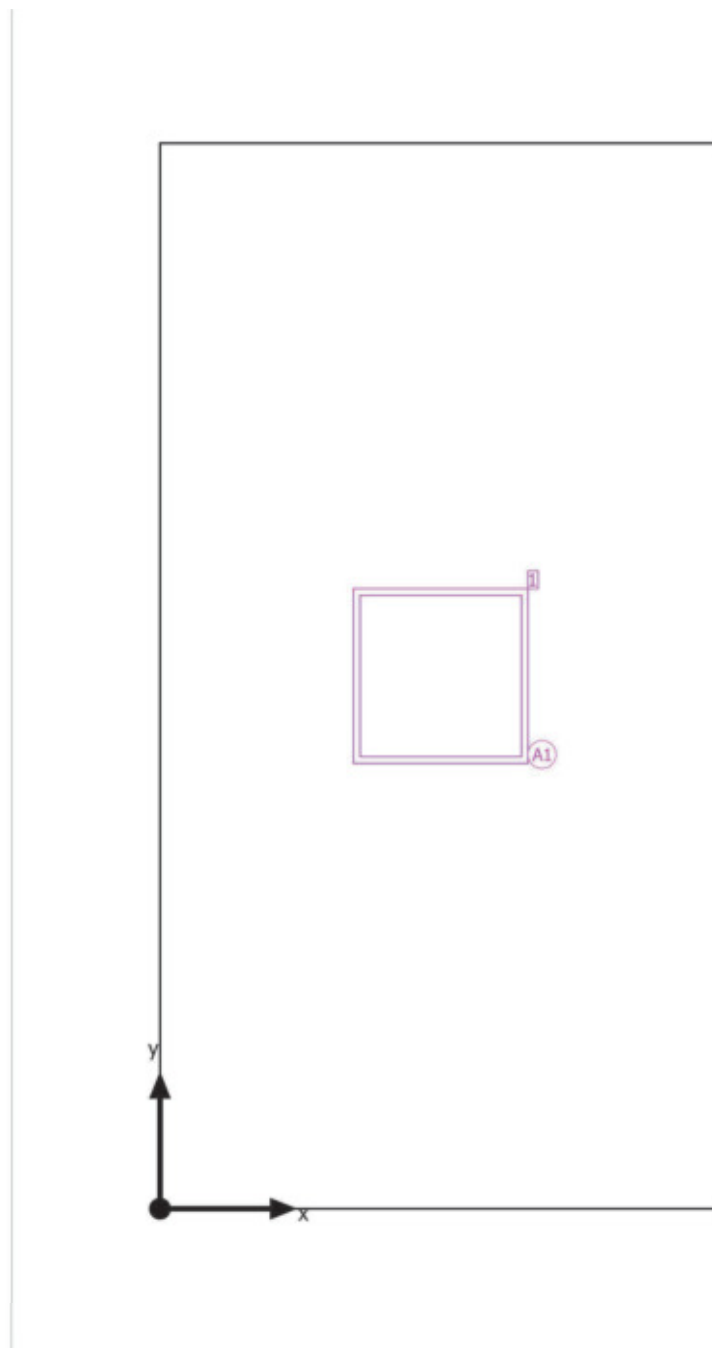
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette

Lista lampade

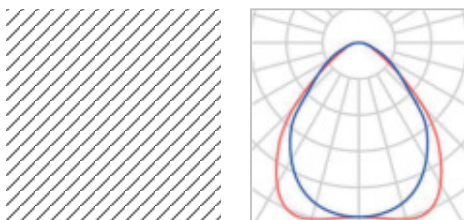
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC dis. p.t.

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Rialzato · WC dis. p.t.

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	102044
Nome articolo	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

1 x NOVALUX THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	0.950 m / 1.800 m / 3.200 m	0.950 m	1.800 m	3.200 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 1.900 m				
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 3.600 m				
Disposizione	A1				

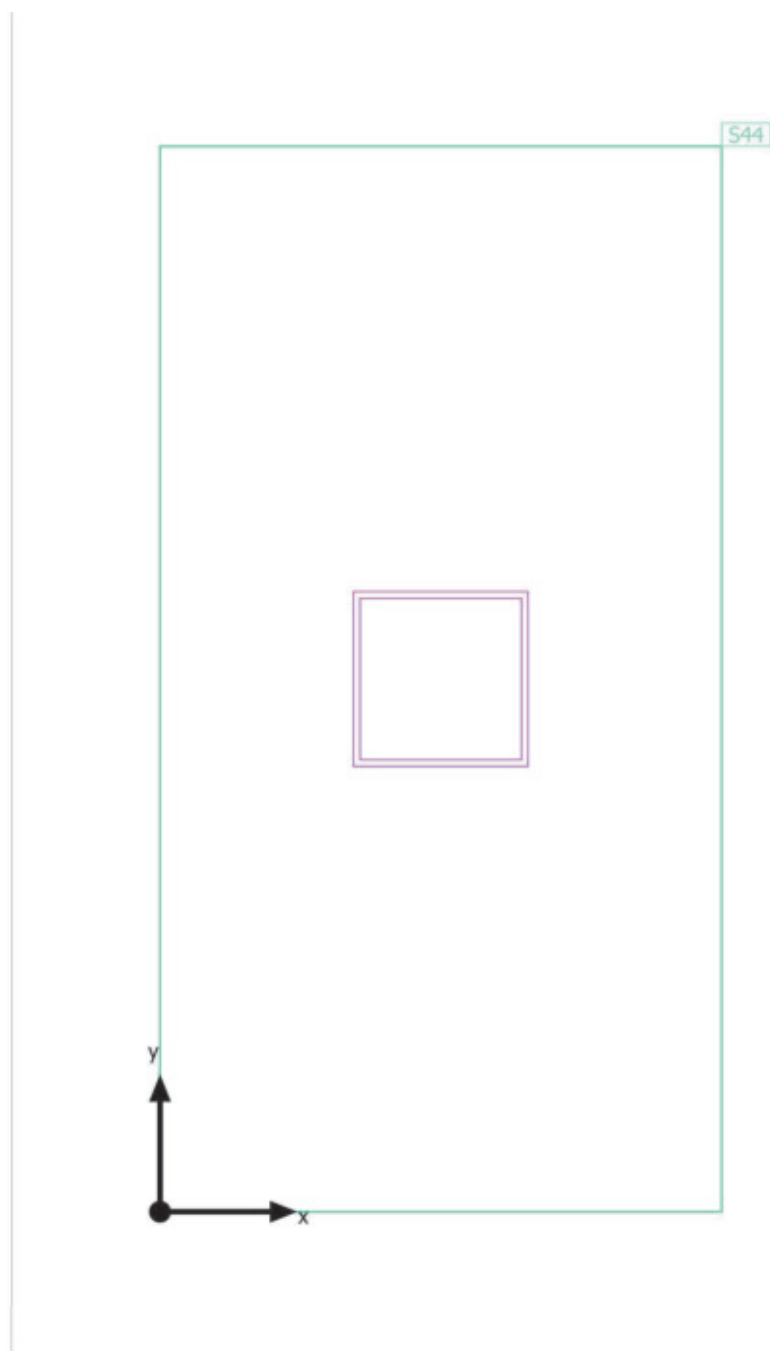
Edificio 1 · Piano Rialzato · WC dis. p.t.

Lista lampade Φ_{totale}
3490 lm P_{totale}
32.0 WEfficienza
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC dis. p.t.

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Rialzato · WC dis. p.t.

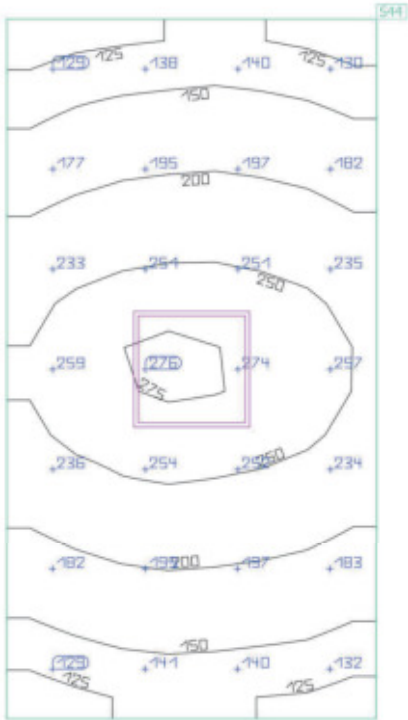
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC dis. p.t.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	200 lx (≥ 200 lx) ✓	113 lx	277 lx	0.56	0.41	S44

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

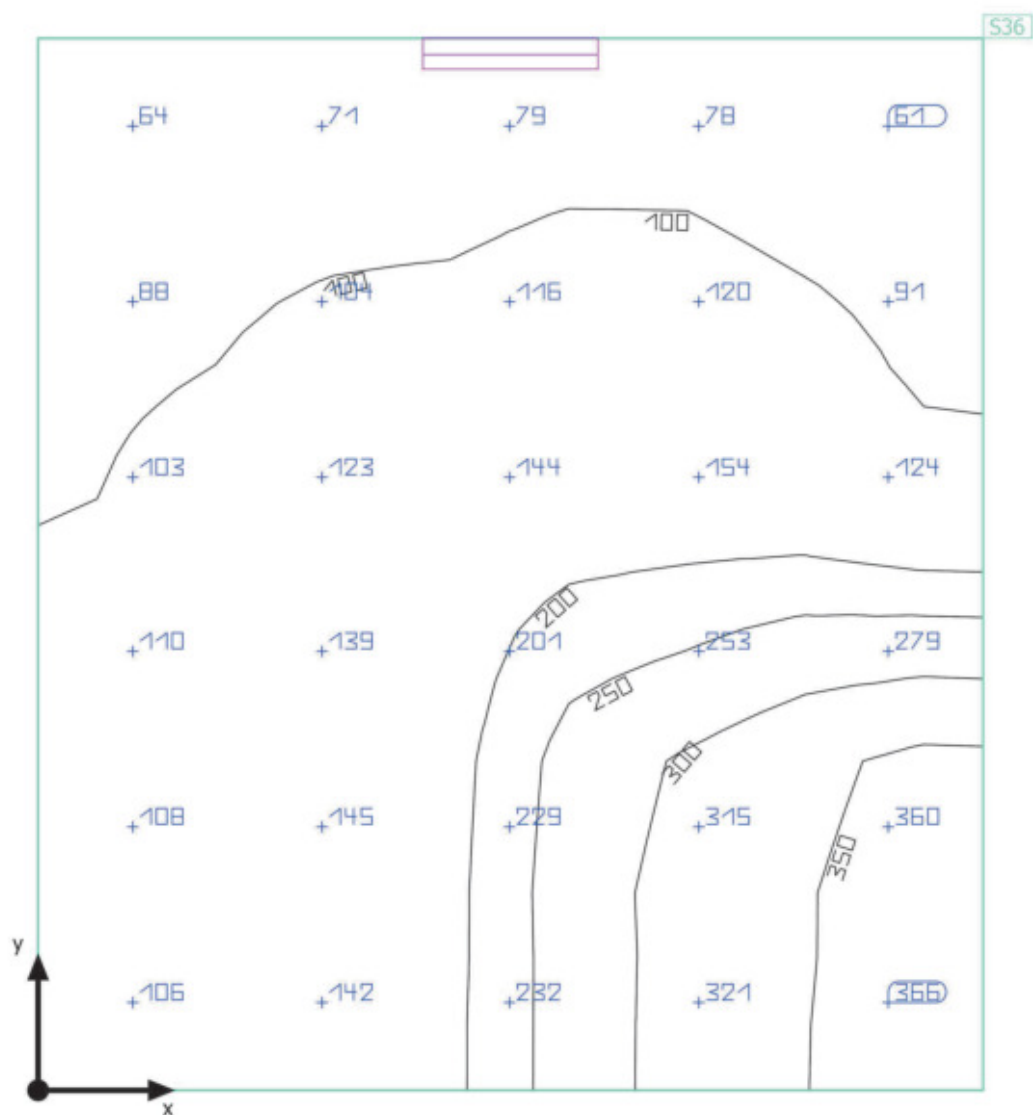
Edificio 1 · Piano Rialzato · WC dis. p.t.
Superficie utile (WC dis. p.t.)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC dis. p.t.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	200 lx (≥ 200 lx) ✓	113 lx	277 lx	0.56	0.41	S44

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

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.

Riepilogo

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	161 lx	≥ 150 lx	✓	S36
	g_1	0.34	-	-	S36
Valori di consumo	Consumo	16 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	7.58 W/m ²	-	-	
		4.70 W/m ² /100 lx	-	-	

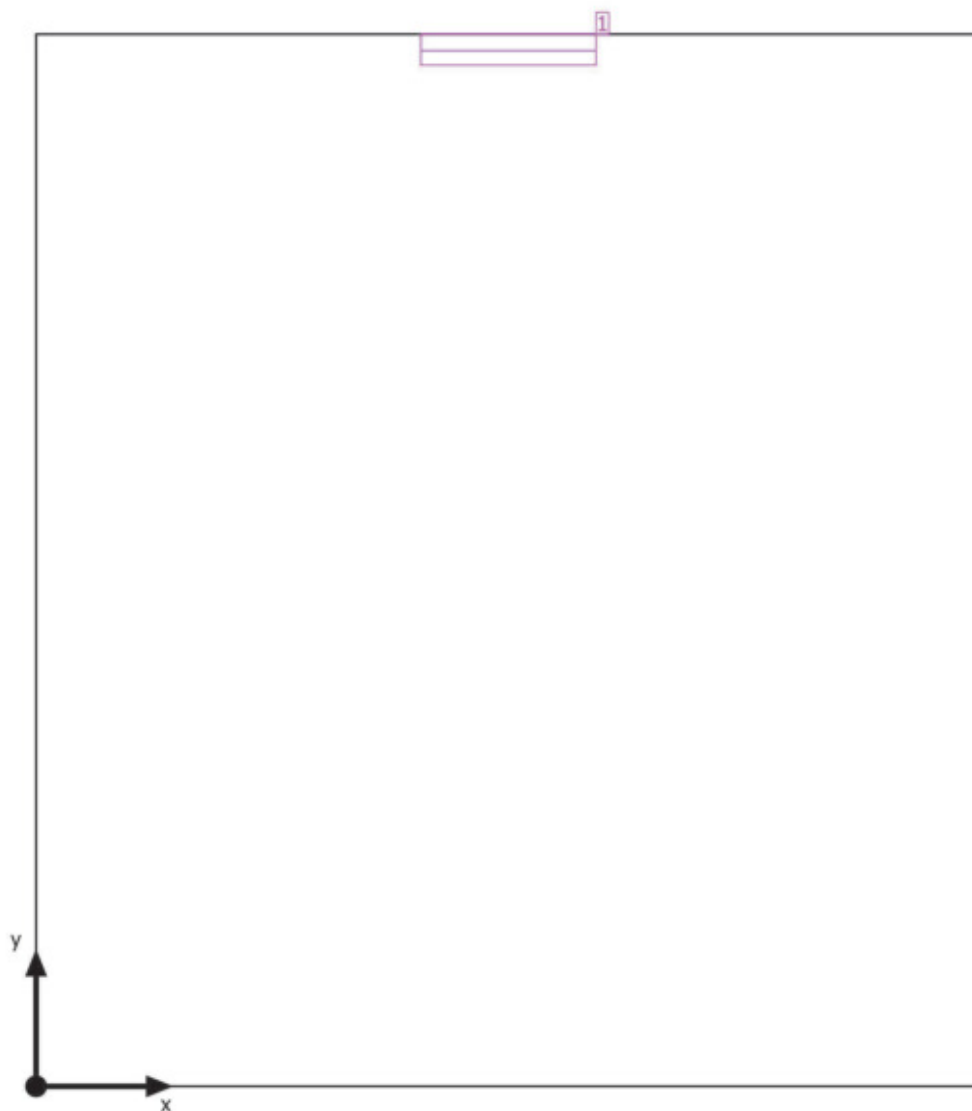
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette

Lista lampade

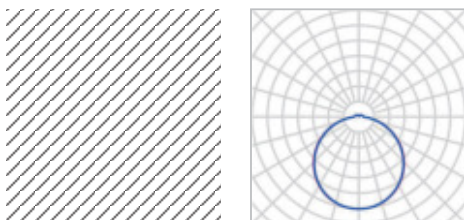
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	NOVALUX	104306	LUNA QDR 19W 4K L280	19.0 W	1937 lm	101.9 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	104306
Nome articolo	LUNA QDR 19W 4K L280

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.750 m	1.670 m	2.300 m	1

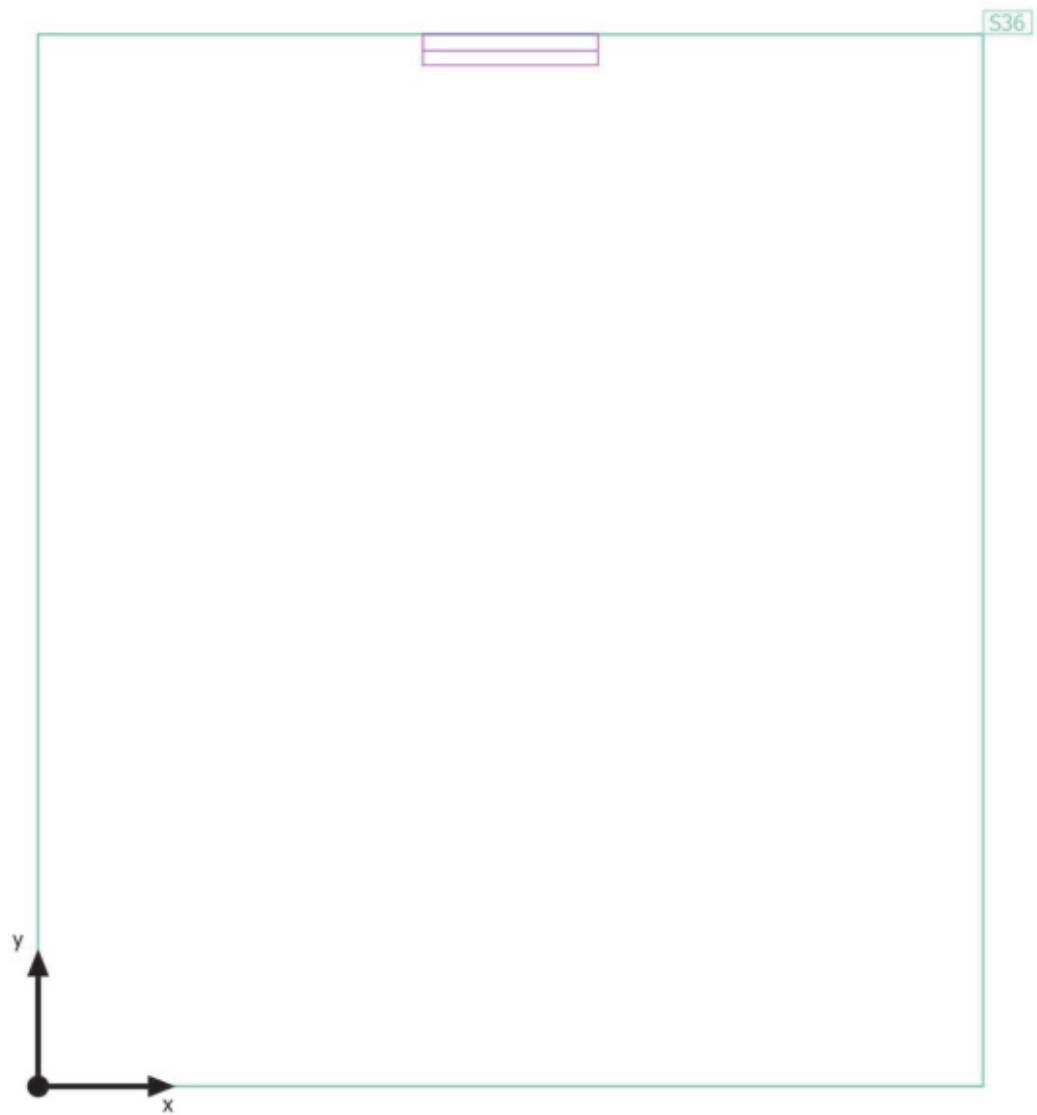
Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.

Lista lampade Φ_{totale}
1937 lm P_{totale}
19.0 WEfficienza
101.9 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	NOVALUX	104306	LUNA QDR 19W 4K L280	19.0 W	1937 lm	101.9 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.

Oggetti di calcolo

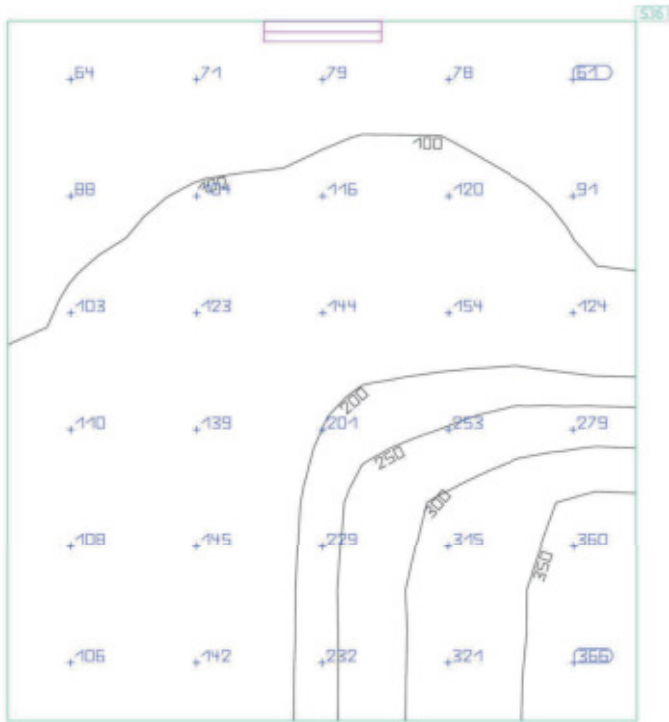
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC ins.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	161 lx (≥ 150 lx) 	54.9 lx	374 lx	0.34	0.15	S36

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

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.

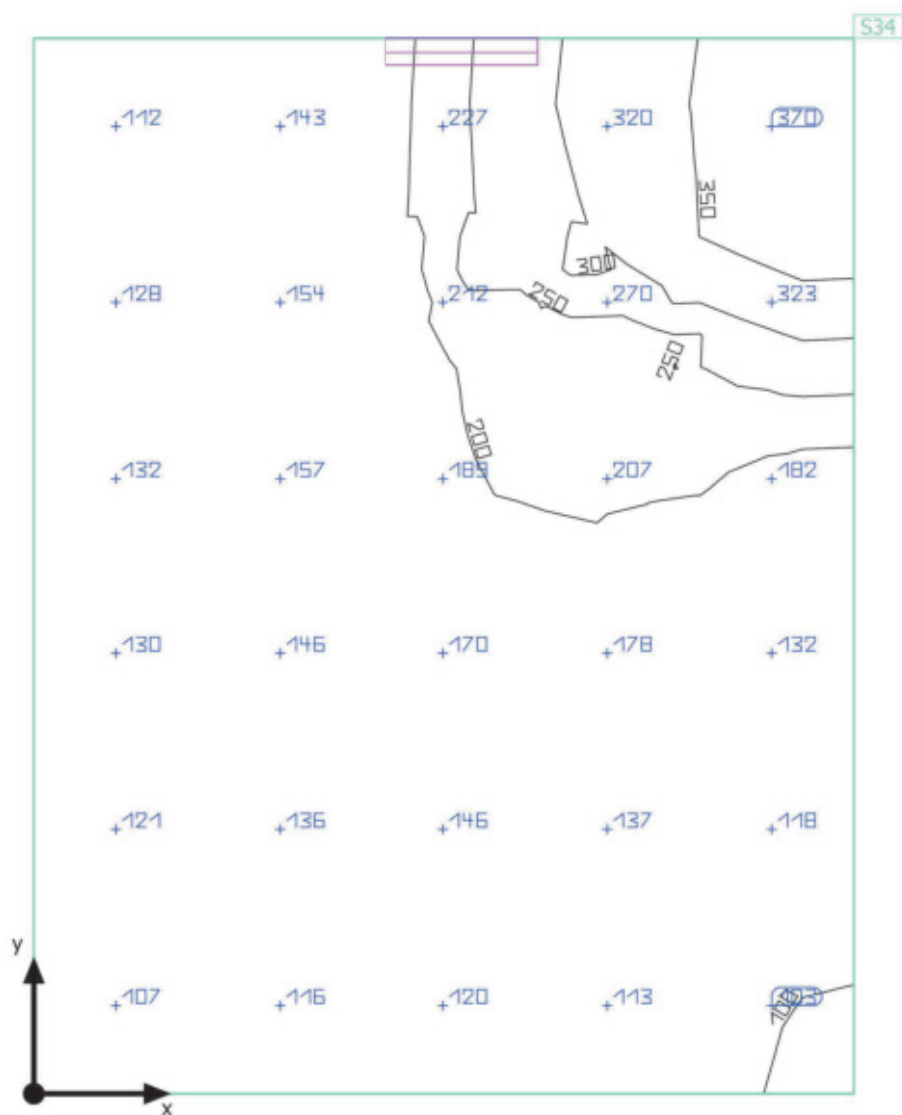
Superficie utile (WC ins.)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC ins.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	161 lx (≥ 150 lx) ✓	54.9 lx	374 lx	0.34	0.15	S36

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

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.

Riepilogo

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	170 lx	≥ 150 lx	✓	S34
	g_1	0.57	-	-	S34
Valori di consumo	Consumo	[10 - 16] kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	6.56 W/m ²	-	-	
		3.86 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

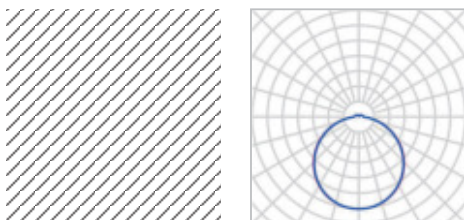
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	NOVALUX	104306	LUNA QDR 19W 4K L280	19.0 W	1937 lm	101.9 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	104306
Nome articolo	LUNA QDR 19W 4K L280

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.783 m	1.930 m	2.300 m	1

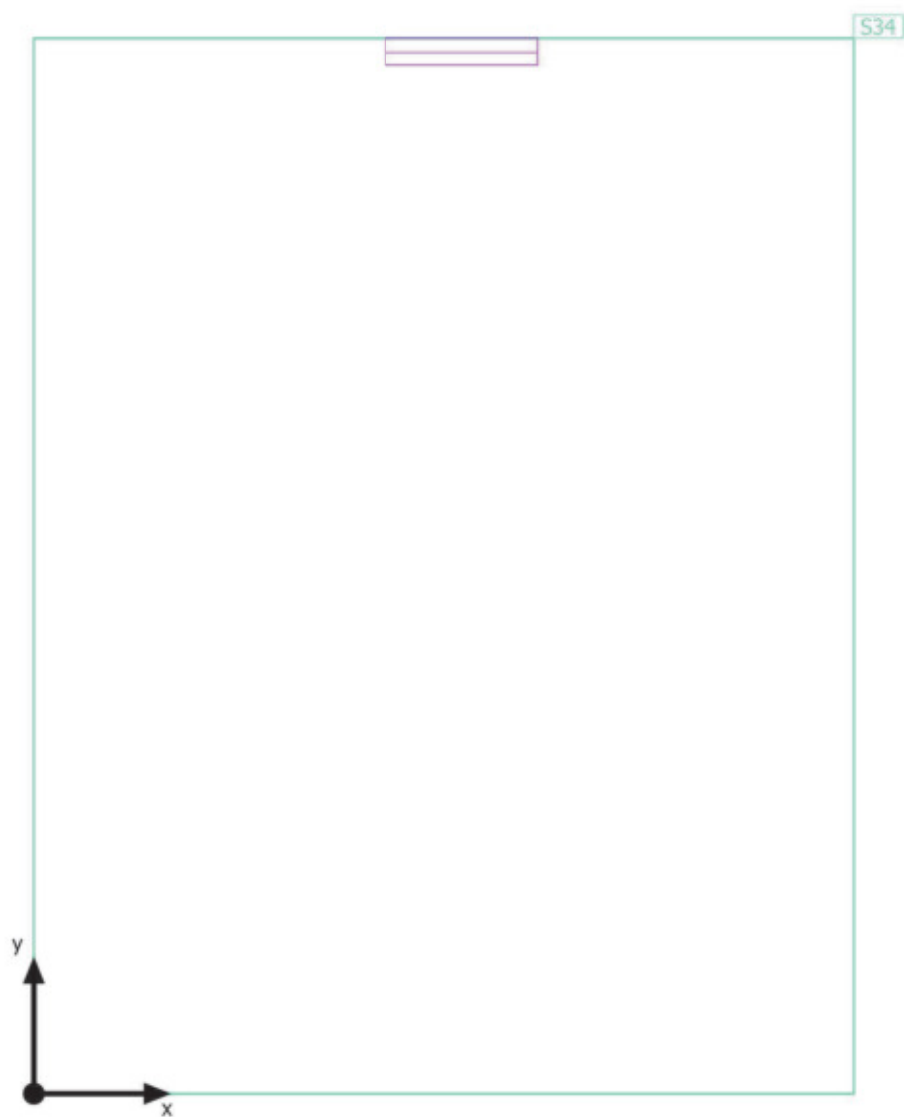
Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.

Lista lampade Φ_{totale}
1937 lm P_{totale}
19.0 WEfficienza
101.9 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	NOVALUX	104306	LUNA QDR 19W 4K L280	19.0 W	1937 lm	101.9 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.

Oggetti di calcolo

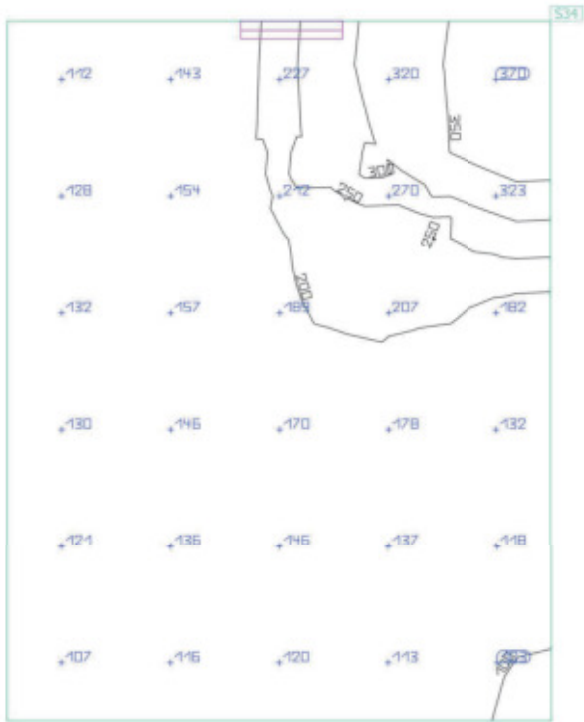
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC ins.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	170 lx (≥ 150 lx) ✓	96.1 lx	385 lx	0.57	0.25	S34

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

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC ins.

Superficie utile (WC ins.)

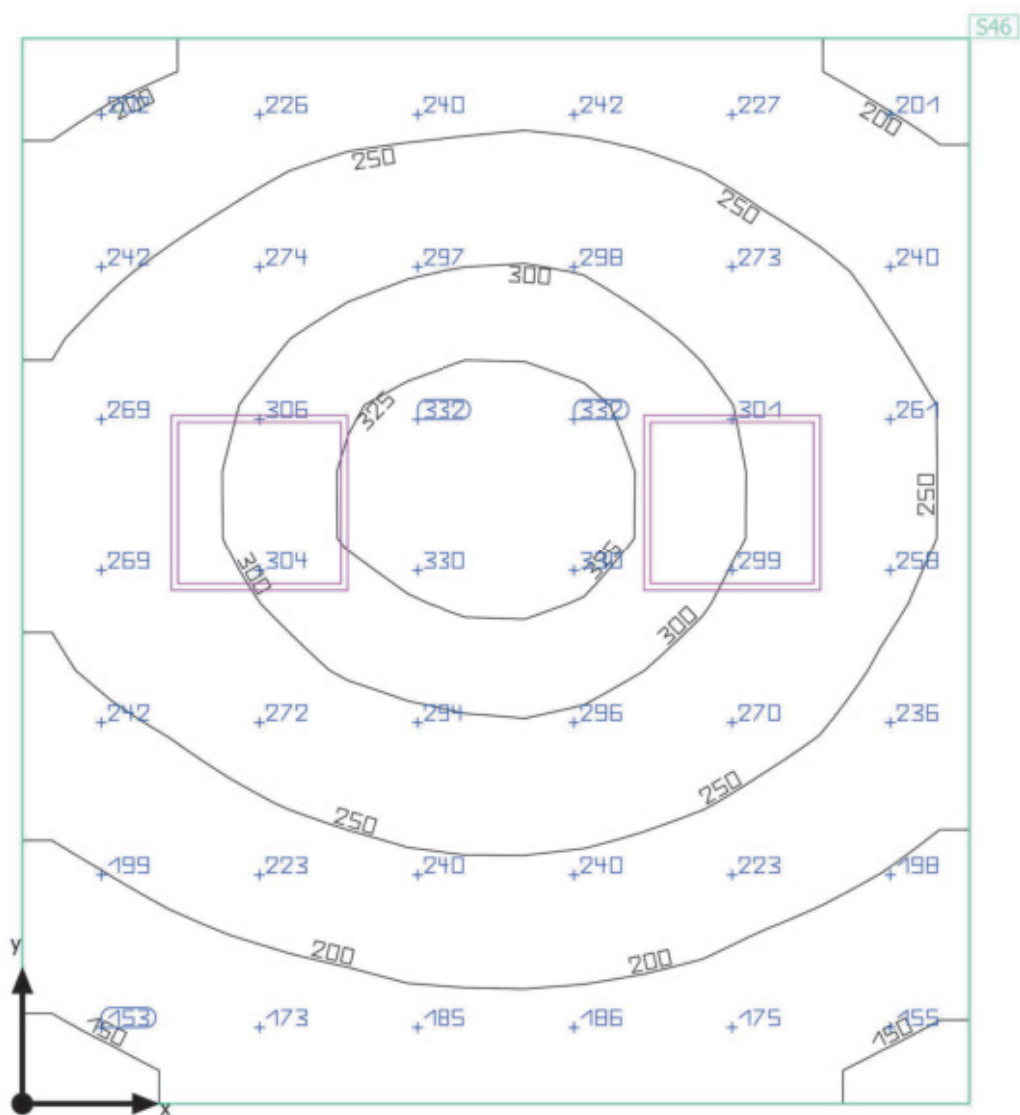


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC ins.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	170 lx (≥ 150 lx) ✓	96.1 lx	385 lx	0.57	0.25	S34

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

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC p.t.

Riepilogo



Base: 11.52 m² | Coefficienti di riflessione: Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 % | Fattore di diminuzione: 0.80 (fisso) | Altezza libera: 3.000 m | Altezza di montaggio: 3.800 m

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC p.t.

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	250 lx	≥ 200 lx	✓	S46
	g_1	0.55	-	-	S46
Valori di consumo	Consumo	[33 - 53] kWh/a	max. 450 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	5.56 W/m ²	-	-	
		2.22 W/m ² /100 lx	-	-	

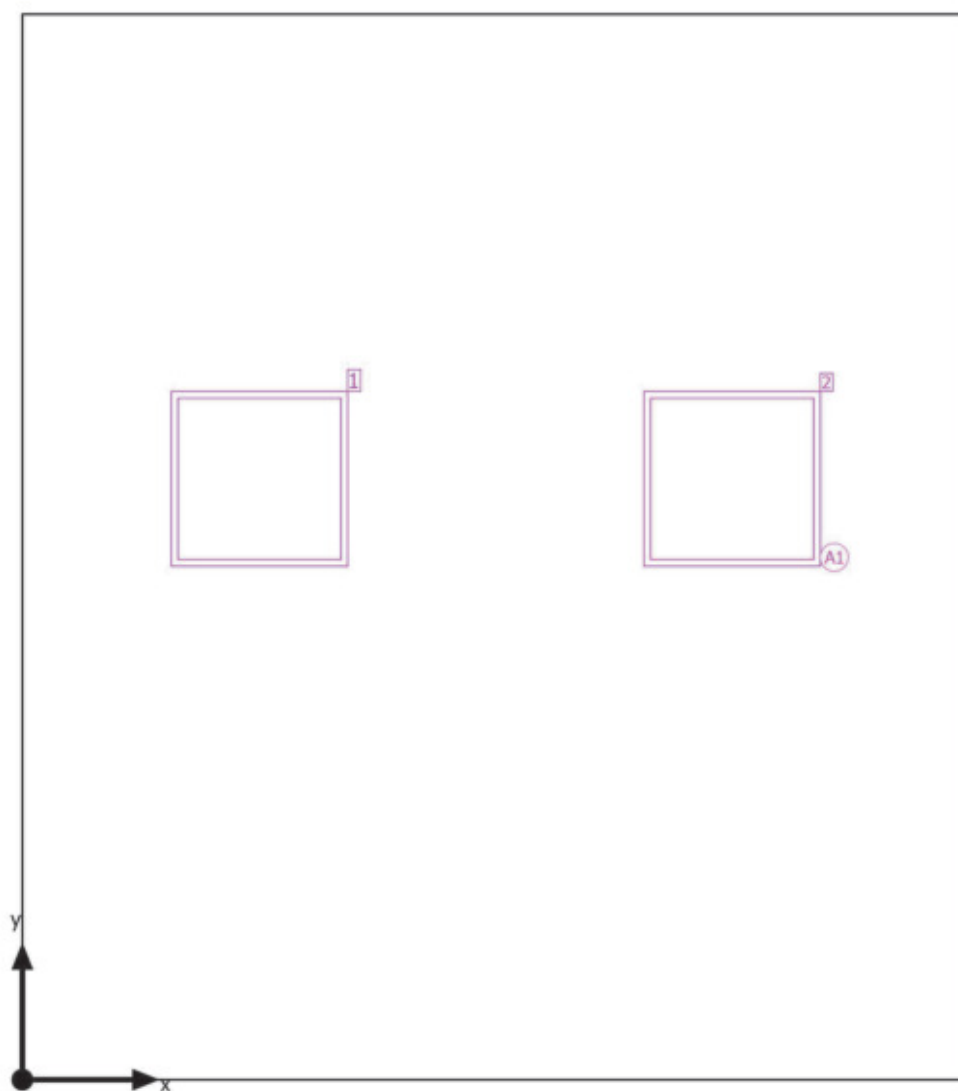
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette

Lista lampade

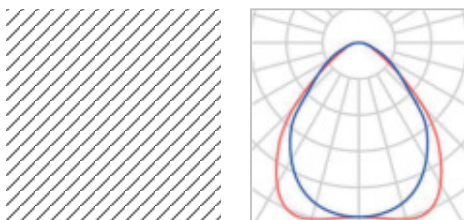
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC p.t.

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Rialzato · WC p.t.

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	102044
Nome articolo	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

2 x NOVALUX THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	0.800 m / 2.030 m / 3.800 m	0.800 m	2.030 m	3.800 m	1
		2.400 m	2.030 m	3.800 m	2
direzione X	2 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali				
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali				
Disposizione	A1				

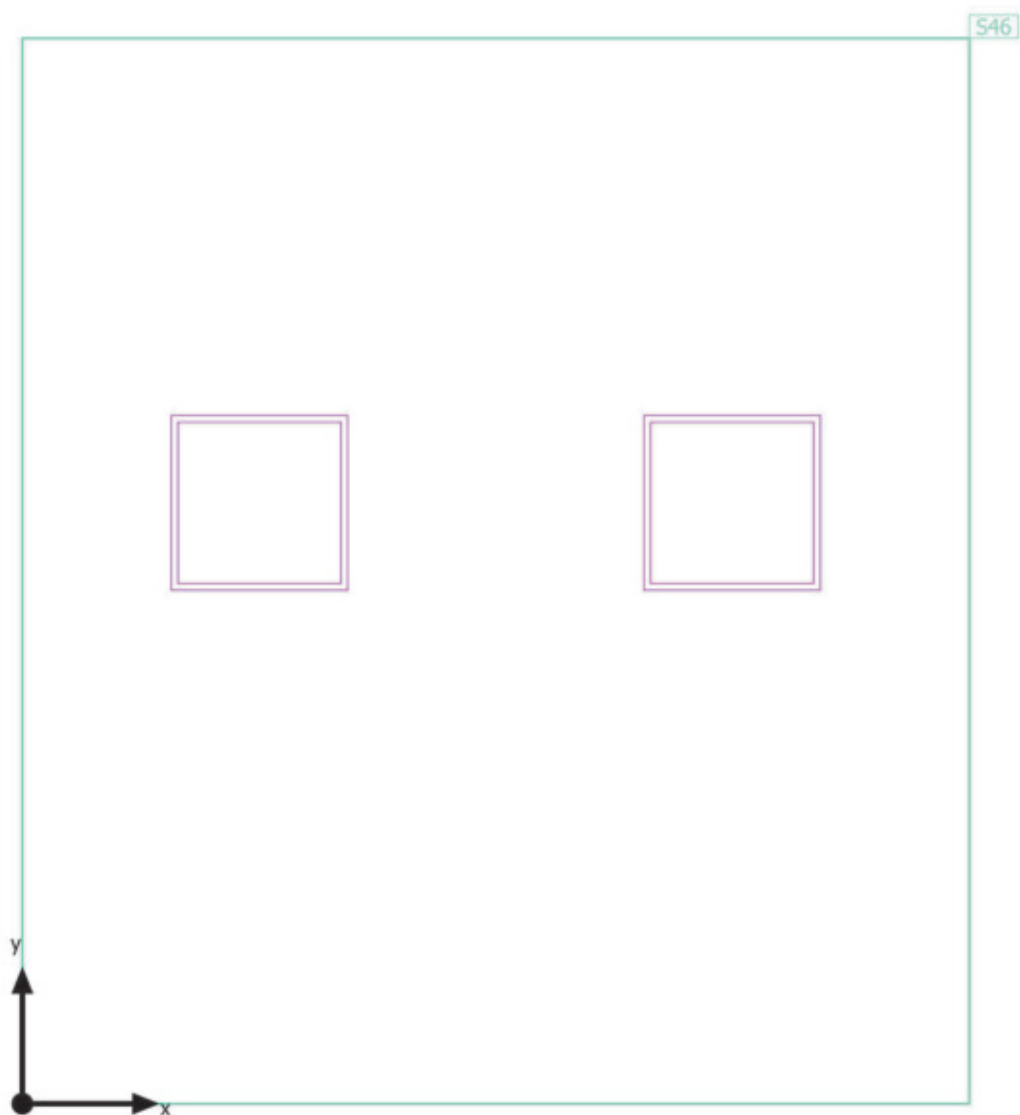
Edificio 1 · Piano Rialzato · WC p.t.

Lista lampade Φ_{totale}
6980 lm P_{totale}
64.0 WEfficienza
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC p.t.

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Rialzato · WC p.t.

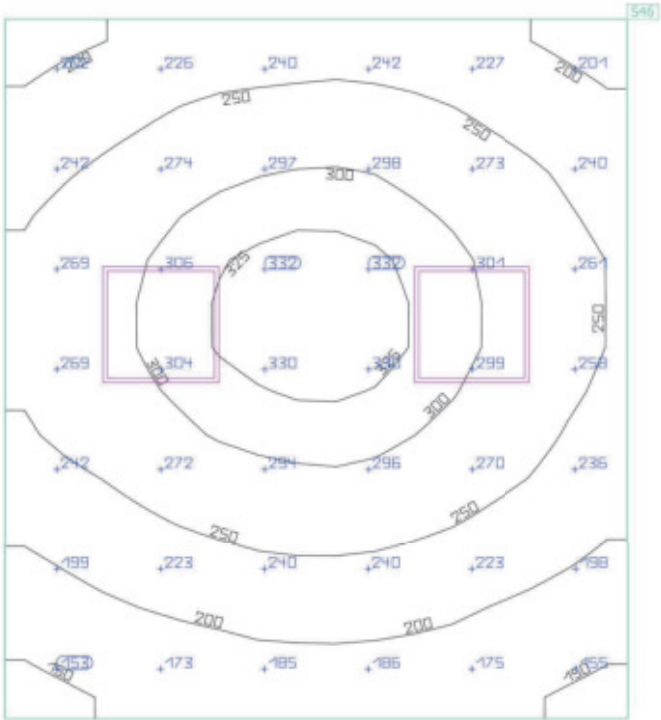
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC p.t.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	250 lx (≥ 200 lx) ✓	137 lx	339 lx	0.55	0.40	S46

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

Edificio 1 · Piano Rialzato · WC p.t.
Superficie utile (WC p.t.)

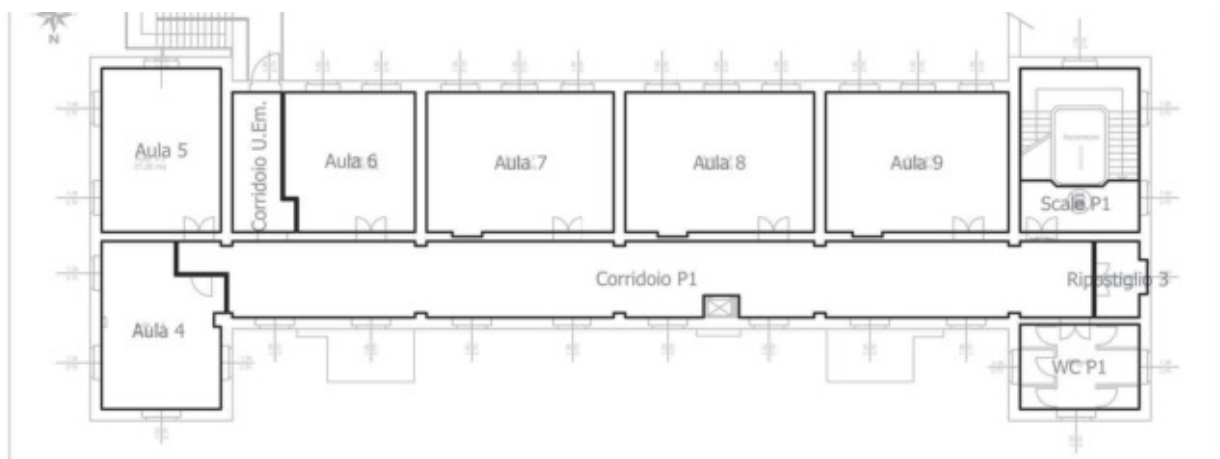


Proprietà	Ē (Nominale)	E _{min.}	E _{max}	g ₁	g ₂	Indice
Superficie utile (WC p.t.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	250 lx (≥ 200 lx) ✓	137 lx	339 lx	0.55	0.40	S46

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

Edificio 1 · Piano Primo

Elenco dei locali (Valutazione energetica)



Edificio 1 · Piano Primo

Elenco dei locali (Valutazione energetica)

Aula 4

P_{totale} 150.0 W	A_{Locale} 35.26 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.25 W/m ² = 1.05 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 404 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
5	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm

Aula 5

P_{totale} 180.0 W	A_{Locale} 37.18 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.84 W/m ² = 1.04 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 465 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm

Aula 6

P_{totale} 150.0 W	A_{Locale} 34.02 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.41 W/m ² = 1.02 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 432 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
5	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm

Edificio 1 · Piano Primo

Elenco dei locali (Valutazione energetica)

Aula 7

P_{totale} 180.0 W	A_{Locale} 50.52 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.56 W/m ² = 0.99 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 361 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm

Aula 8

P_{totale} 180.0 W	A_{Locale} 50.52 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.56 W/m ² = 0.99 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 361 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm

Aula 9

P_{totale} 180.0 W	A_{Locale} 48.91 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.68 W/m ² = 0.99 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 371 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm

Edificio 1 · Piano Primo

Elenco dei locali (Valutazione energetica)

Corridoio P1

P_{totale} 384.0 W	A_{Locale} 126.56 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.03 W/m ² = 2.01 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 151 lx
--------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm
11	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm

Corridoio U.Em.

P_{totale} 64.0 W	A_{Locale} 13.95 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.59 W/m ² = 2.55 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 180 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm

Ripostiglio 3

P_{totale} 37.0 W	A_{Locale} 6.92 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.35 W/m ² = 2.57 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 208 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm

Edificio 1 · Piano Primo

Elenco dei locali (Valutazione energetica)

Scale P1

P_{totale} 37.0 W	A_{Locale} 11.29 m ²	Valore di allacciamento specifico $3.28 \text{ W/m}^2 = 2.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Locale)}$	$\bar{E}_{\text{perpendicolare (Superficie utile)}}$ 149 lx
-------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm

WC P1

P_{totale} 128.0 W	A_{Locale} 19.24 m ²	Valore di allacciamento specifico $6.65 \text{ W/m}^2 = 1.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Locale)}$	$\bar{E}_{\text{perpendicolare (Superficie utile)}}$ 353 lx
--------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ_{Lampada}
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm

Edificio 1 · Piano Primo

Lista lampade Φ_{totale}

211640 lm

 P_{totale}

1670.0 W

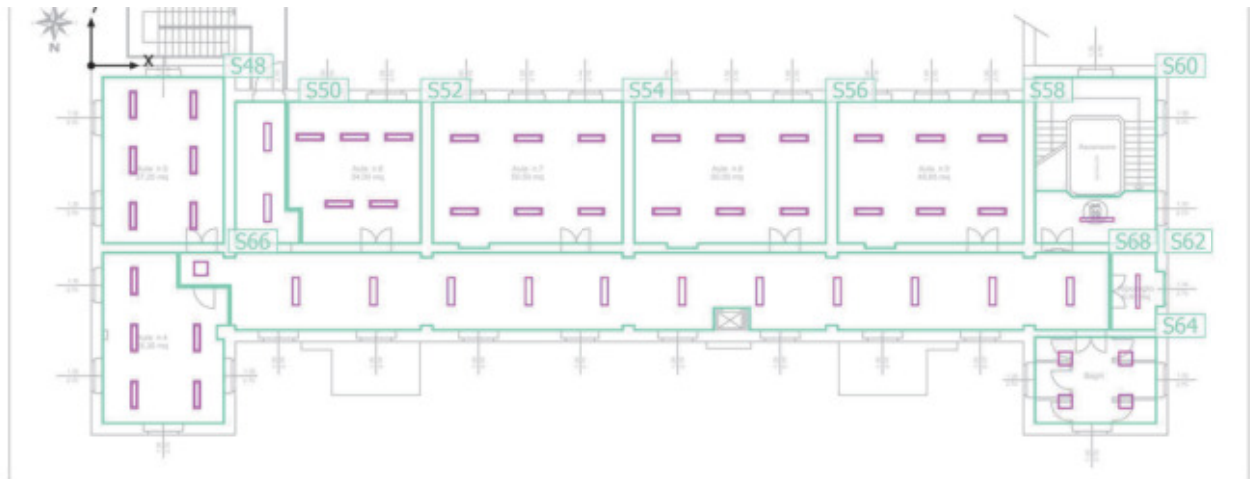
Efficienza

126.7 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W
5	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W
13	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W
34	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Primo

Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 5) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	465 lx (≥ 300 lx) ✓	222 lx	681 lx	0.48	0.33	S48
Superficie utile (Corridoio U.Em.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	180 lx (≥ 100 lx) ✓	111 lx	212 lx	0.62	0.52	S50
Superficie utile (Aula 6) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	432 lx (≥ 300 lx) ✓	113 lx	743 lx	0.26	0.15	S52
Superficie utile (Aula 7) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	361 lx (≥ 300 lx) ✓	128 lx	586 lx	0.35	0.22	S54
Superficie utile (Aula 8) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	361 lx (≥ 300 lx) ✓	126 lx	586 lx	0.35	0.22	S56
Superficie utile (Aula 9) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	371 lx (≥ 300 lx) ✓	144 lx	594 lx	0.39	0.24	S58
Superficie utile (Scale P1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	149 lx (≥ 100 lx) ✓	53.3 lx	261 lx	0.36	0.20	S60
Superficie utile (Ripostiglio 3) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	208 lx (≥ 200 lx) ✓	142 lx	262 lx	0.68	0.54	S62
Superficie utile (WC P1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	353 lx (≥ 200 lx) ✓	217 lx	459 lx	0.61	0.47	S64
Superficie utile (Aula 4) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	404 lx (≥ 300 lx) ✓	80.0 lx	653 lx	0.20	0.12	S66

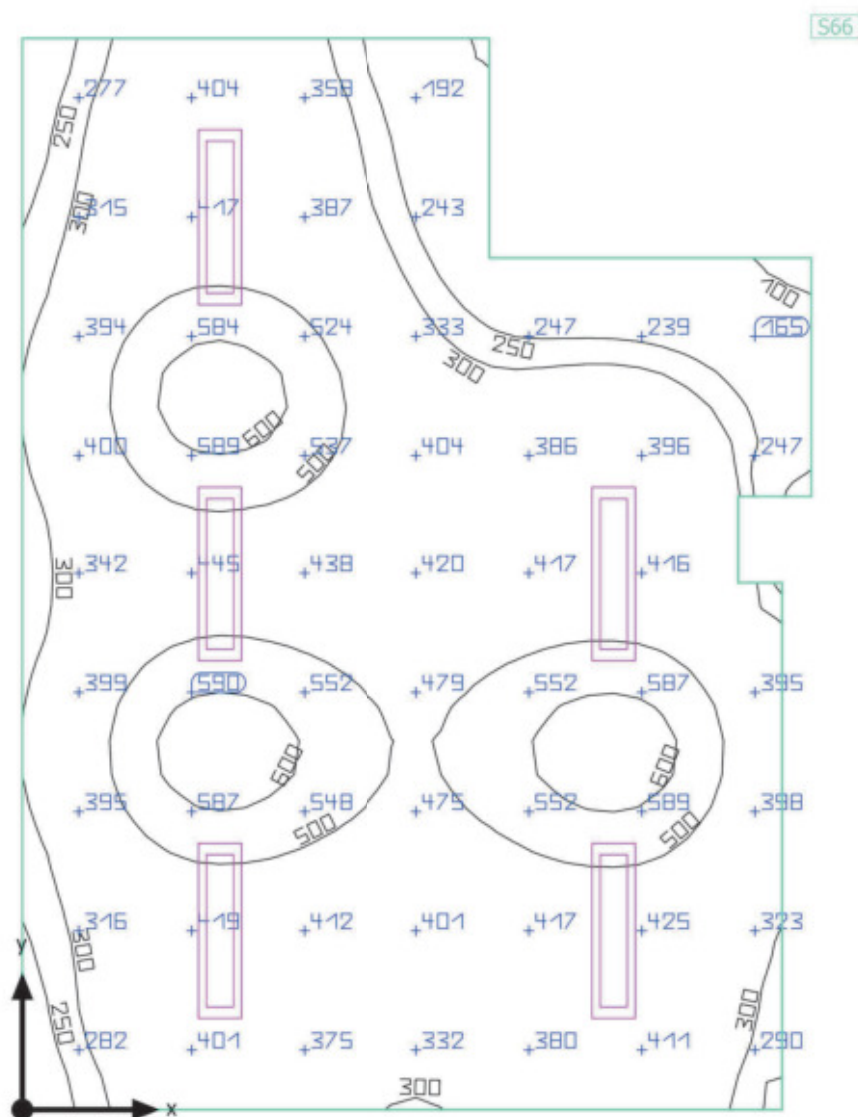
Edificio 1 · Piano Primo

Oggetti di calcolo

Superficie utile (Corridoio P1)	151 lx	63.2 lx	178 lx	0.42	0.36	S68
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 100 lx)					
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	✓					

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 4

Riepilogo



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 4

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	404 lx	≥ 300 lx	✓	S66
	g_1	0.20	-	-	S66
Valori di consumo	Consumo	[180 - 290] kWh/a	max. 1250 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	4.25 W/m ²	-	-	
		1.05 W/m ² /100 lx	-	-	

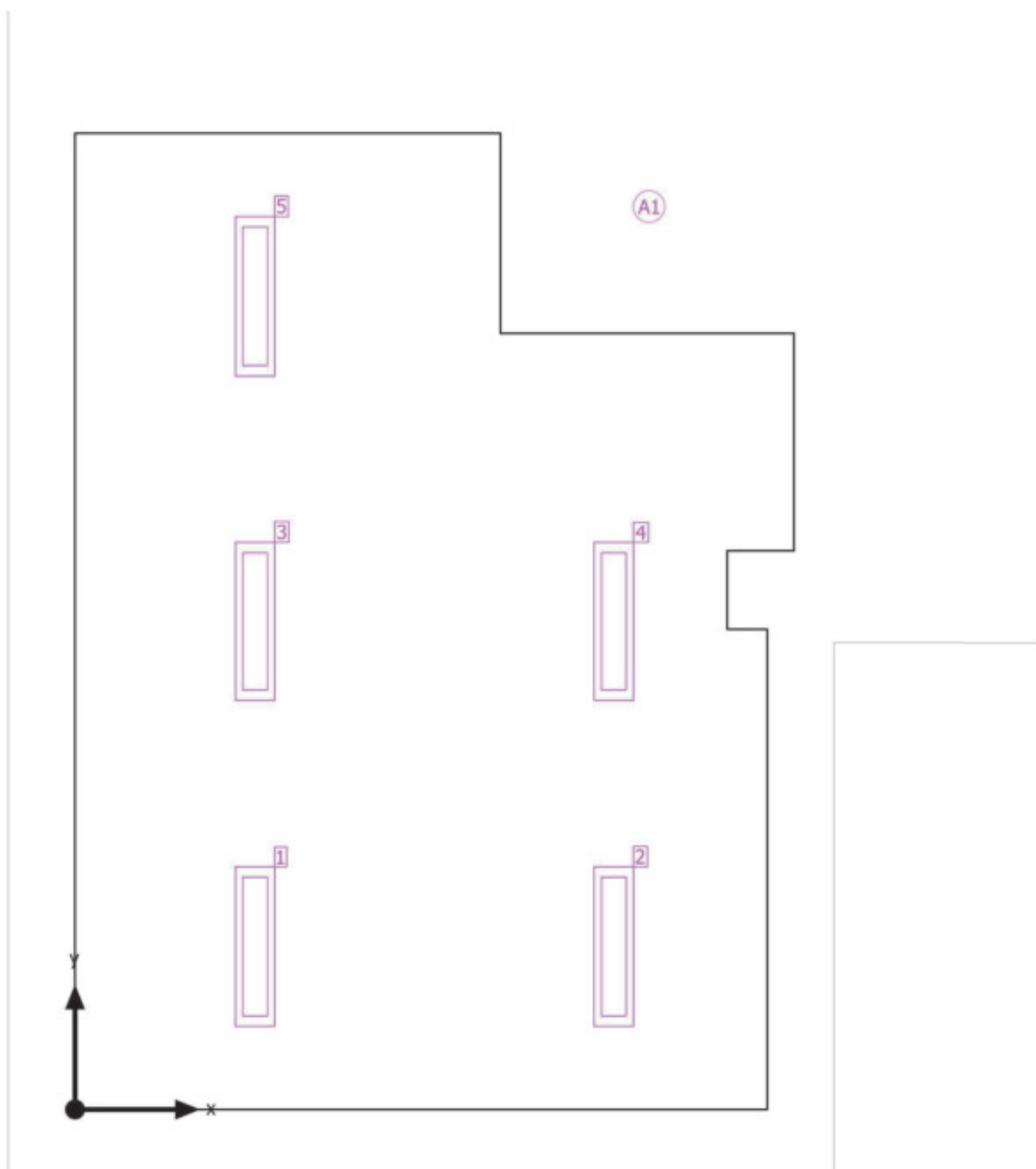
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Aule

Lista lampade

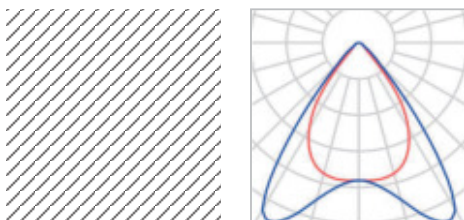
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
5	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 4

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 4

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	104111
Nome articolo	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

5 x NOVALUX SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.350 m / 1.222 m / 3.200 m	1.350 m	1.222 m	3.200 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 2.700 m	4.050 m	1.222 m	3.200 m	2
		1.350 m	3.665 m	3.200 m	3
direzione Y	3 Pz., Centro - centro, 2.443 m	4.050 m	3.665 m	3.200 m	4
		1.350 m	6.108 m	3.200 m	5
Disposizione	A1				

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 4

Lista lampade Φ_{totale}

20475 lm

 P_{totale}

150.0 W

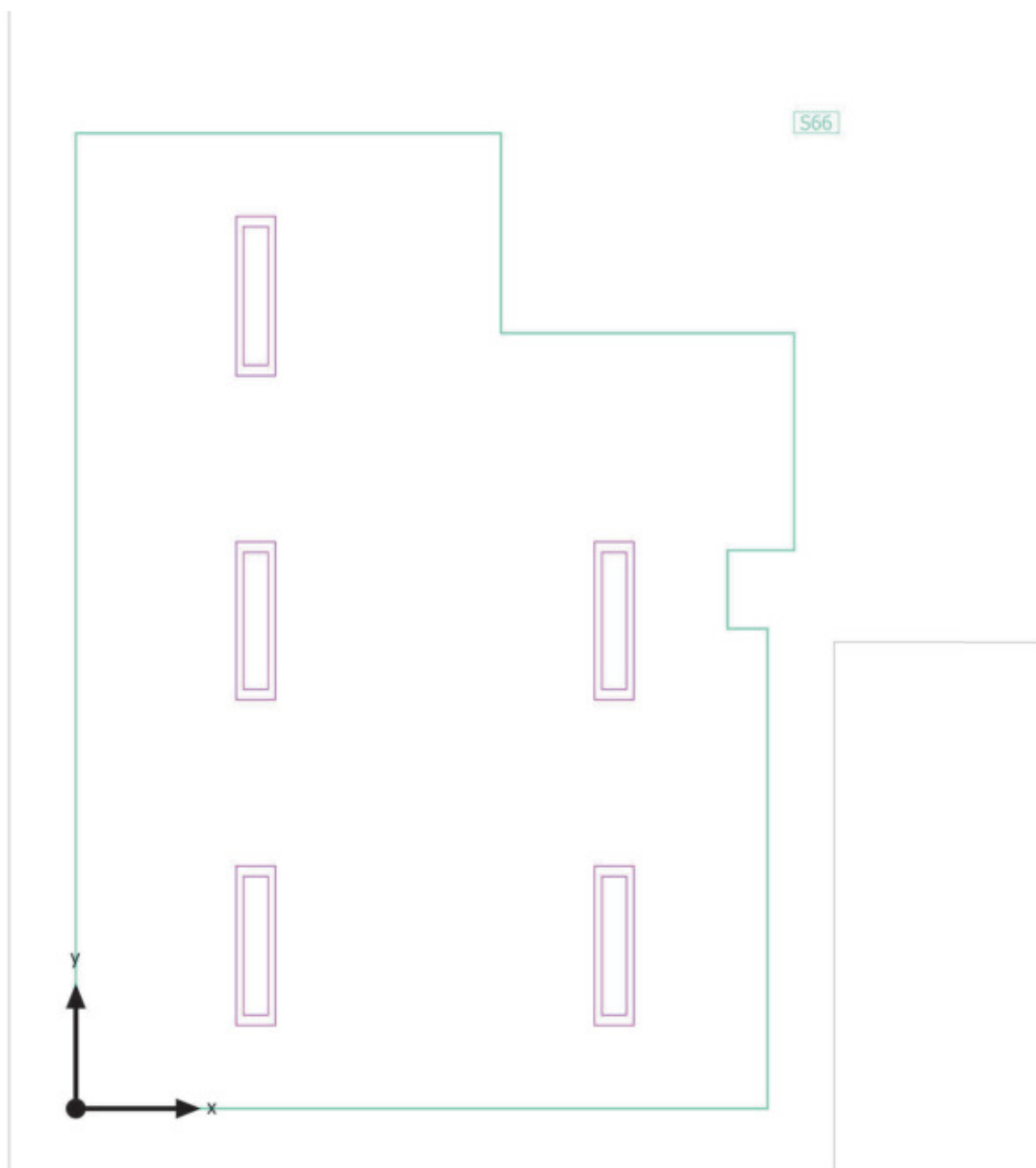
Efficienza

136.5 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
5	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 4


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 4

Oggetti di calcolo

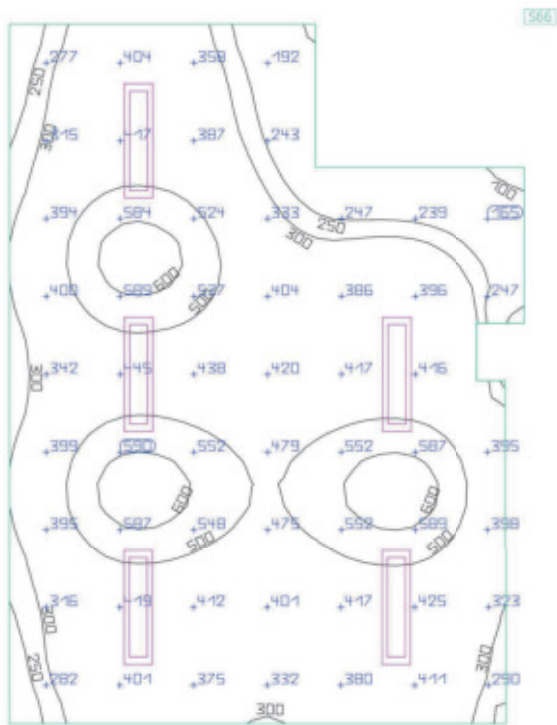
Superfici utili

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: 0.000 m	404 lx (≥ 300 lx) 	80.0 lx	653 lx	0.20	0.12	S66

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

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 4

Superficie utile (Aula 4)

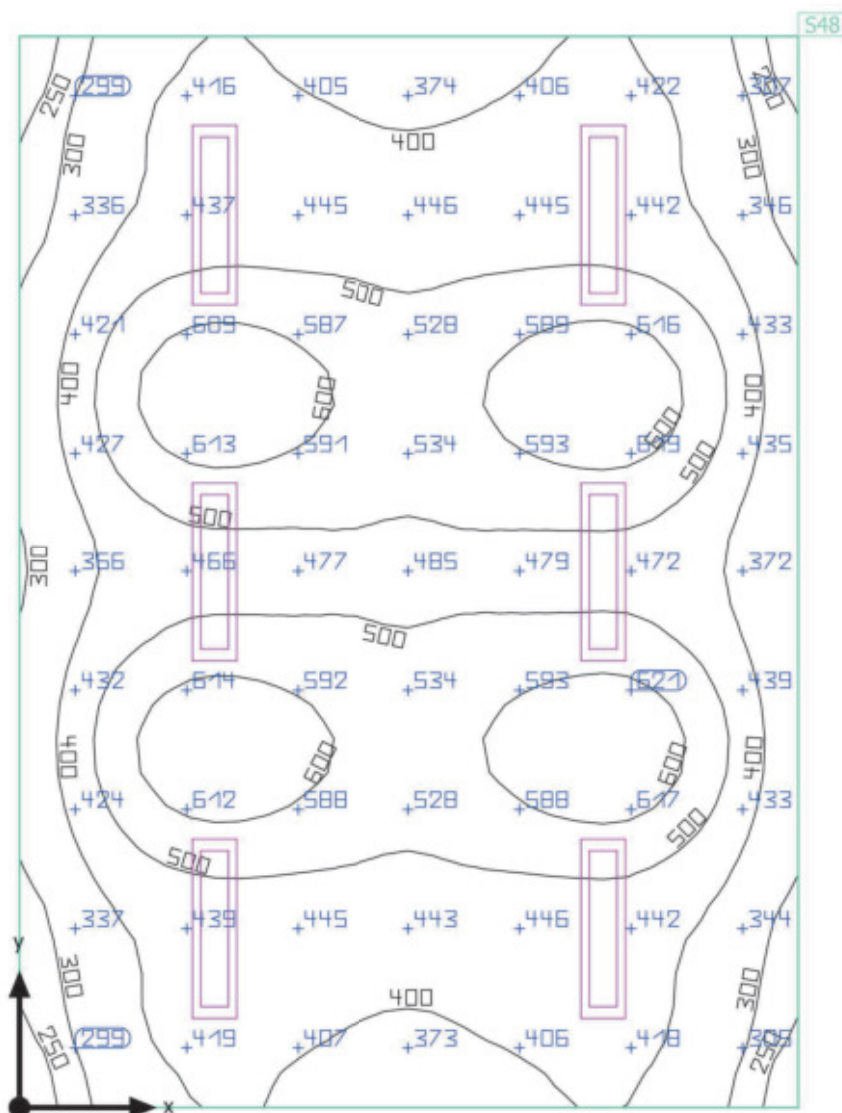


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 4) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	404 lx (≥ 300 lx) ✓	80.0 lx	653 lx	0.20	0.12	S66

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

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 5

Riepilogo



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 5

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	465 lx	≥ 300 lx	✓	S48
	g_1	0.48	-	-	S48
Valori di consumo	Consumo	[260 - 350] kWh/a	max. 1350 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	4.84 W/m ²	-	-	
		1.04 W/m ² /100 lx	-	-	

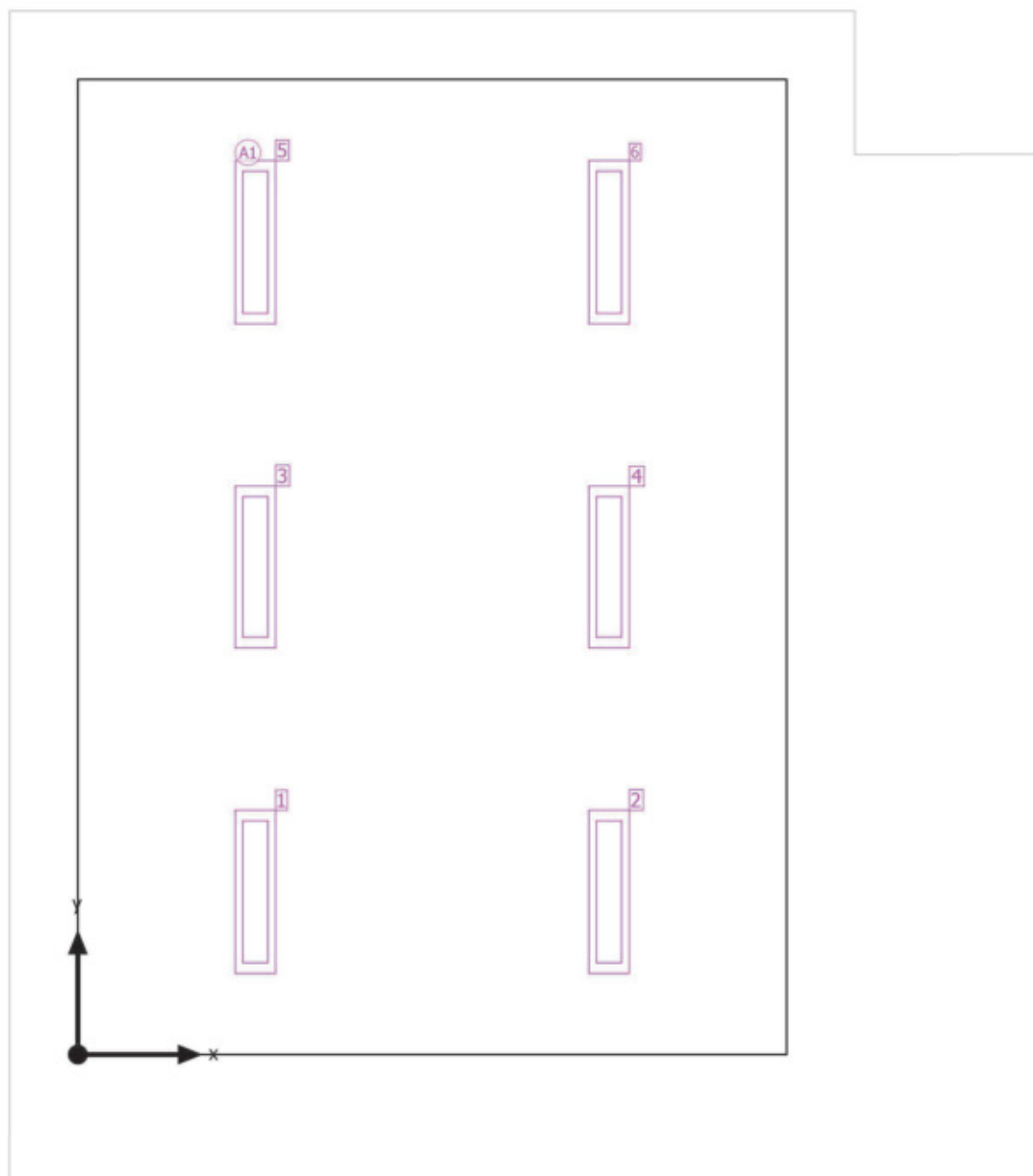
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Aule

Lista lampade

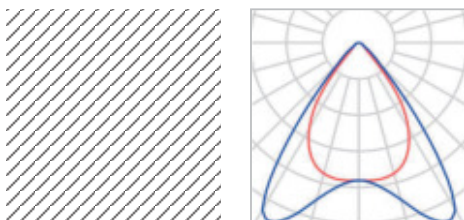
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 5

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 5

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	104111
Nome articolo	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

6 x NOVALUX SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.300 m / 1.192 m / 3.200 m	1.300 m	1.192 m	3.200 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 2.600 m	3.900 m	1.192 m	3.200 m	2
		1.300 m	3.575 m	3.200 m	3
direzione Y	3 Pz., Centro - centro, 2.383 m	3.900 m	3.575 m	3.200 m	4
		1.300 m	5.958 m	3.200 m	5
Disposizione	A1	3.900 m	5.958 m	3.200 m	6

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 5

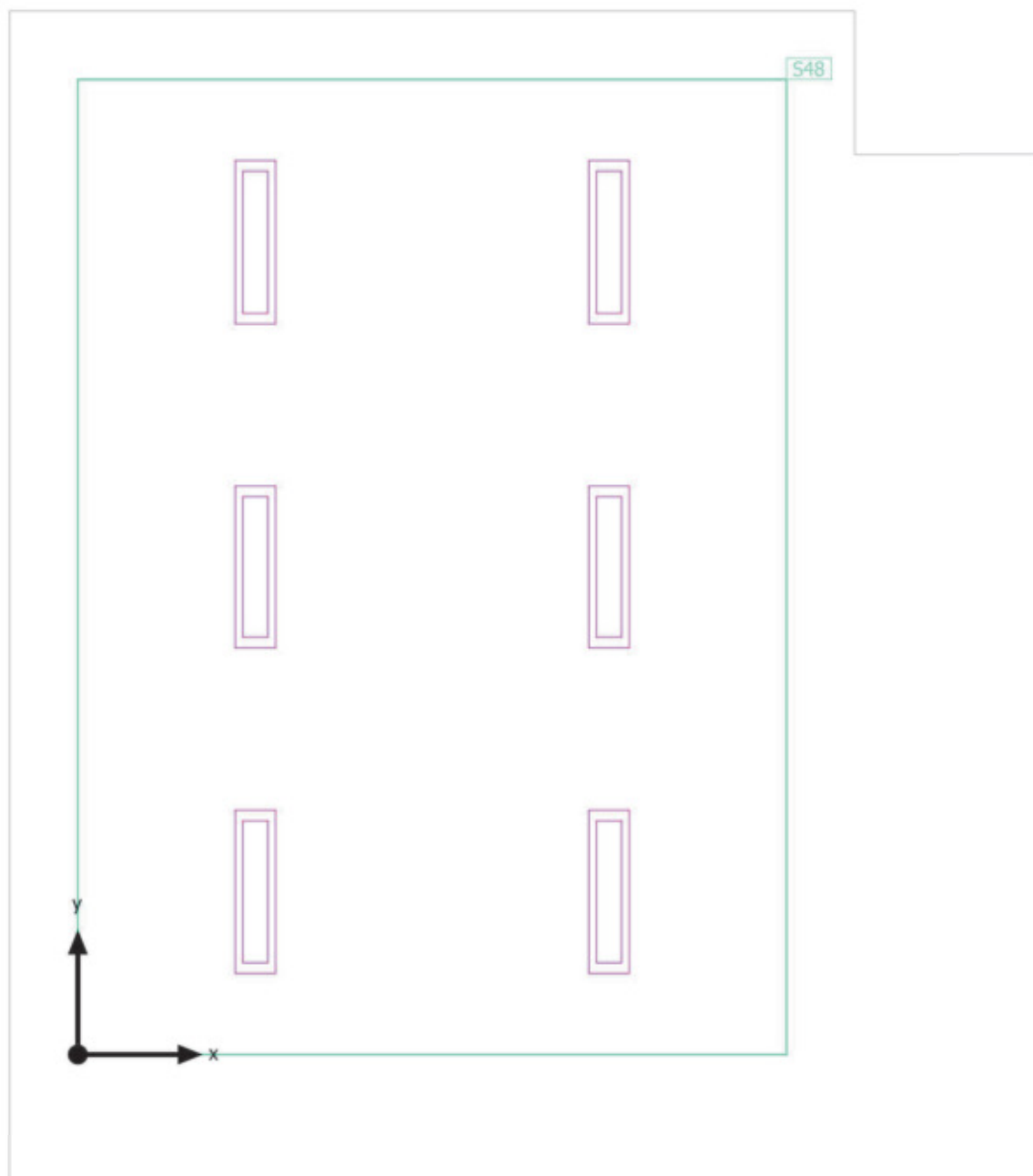
Lista lampade

Φ_{totale} 24570 lm	P_{totale} 180.0 W	Efficienza 136.5 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	--------------------------

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 5

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 5

Oggetti di calcolo

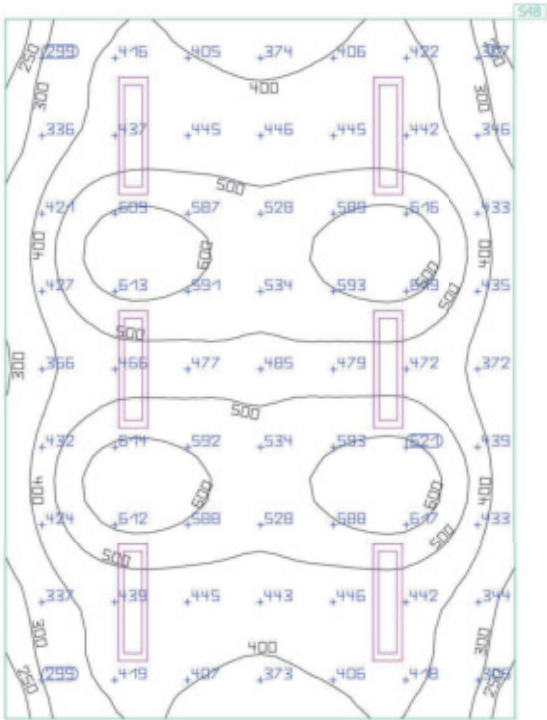
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 5) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	465 lx (≥ 300 lx) ✓	222 lx	681 lx	0.48	0.33	S48

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

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 5

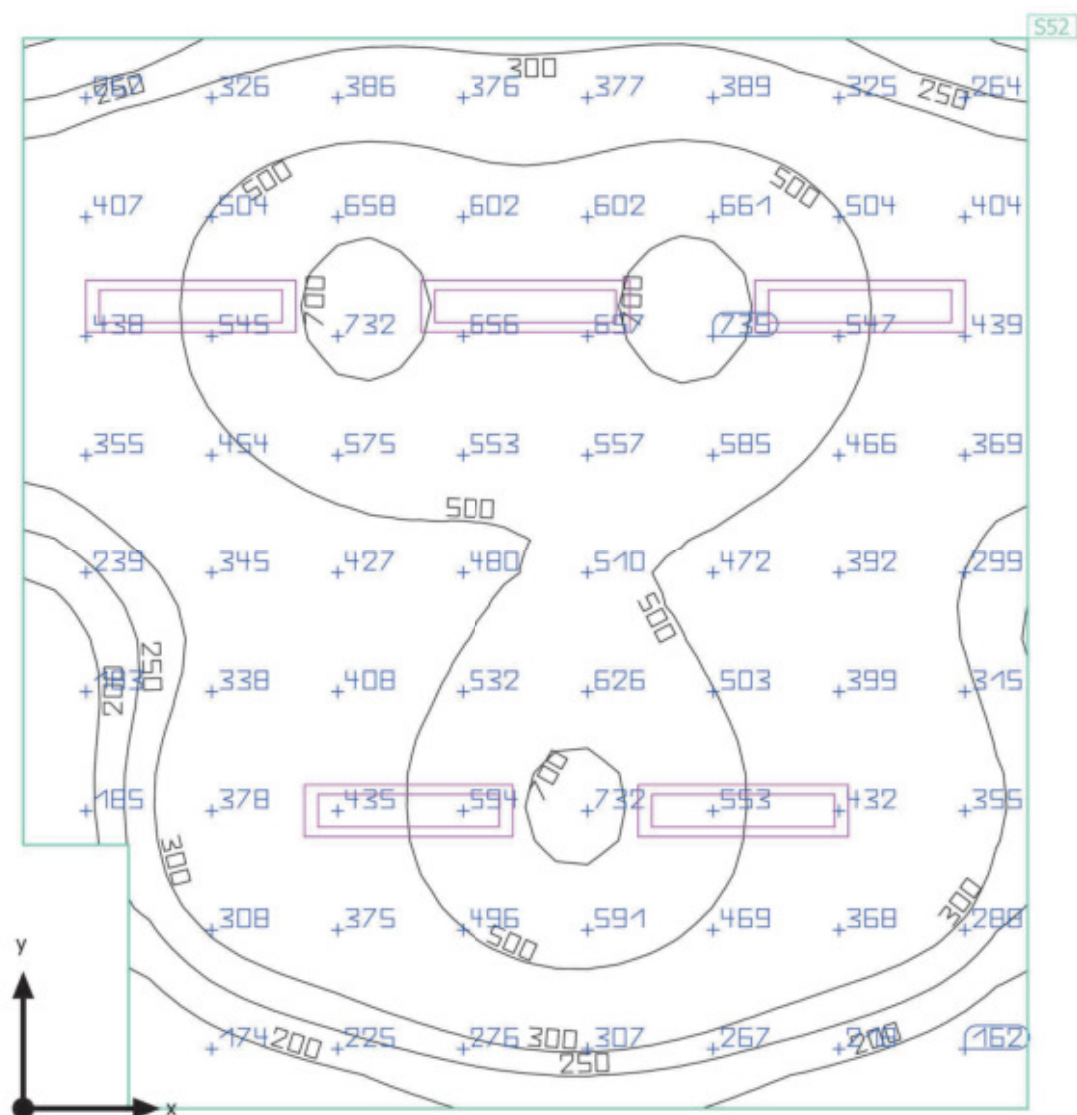
Superficie utile (Aula 5)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 5) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	465 lx (≥ 300 lx) ✓	222 lx	681 lx	0.48	0.33	S48

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

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 6

Riepilogo

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 6

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	432 lx	≥ 300 lx	✓	S52
	g_1	0.26	-	-	S52
Valori di consumo	Consumo	[180 - 290] kWh/a	max. 1200 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	4.41 W/m ²	-	-	
		1.02 W/m ² /100 lx	-	-	

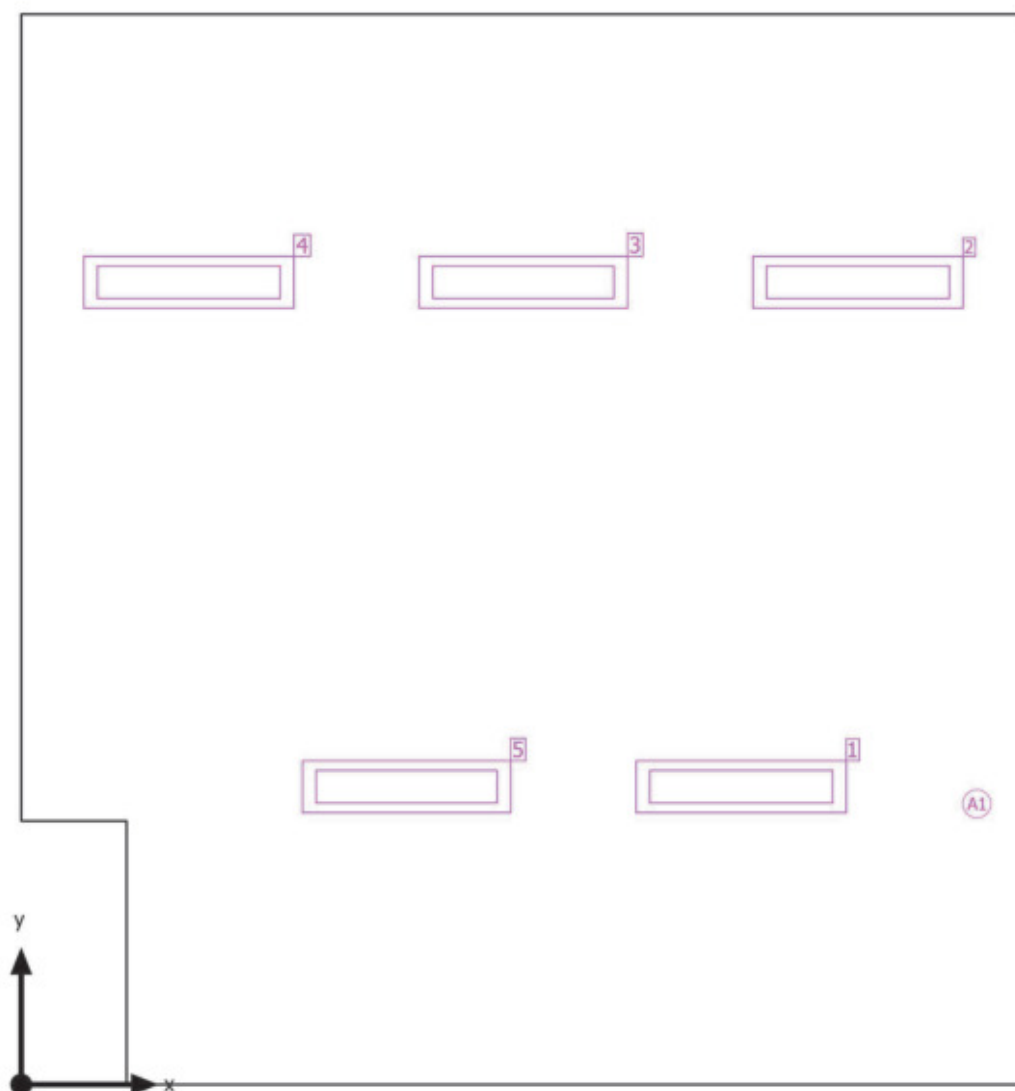
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Aule

Lista lampade

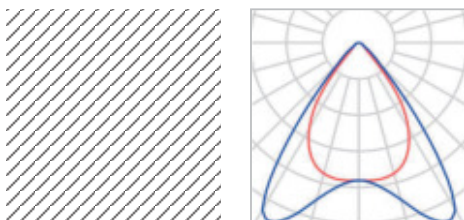
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
5	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 6

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 6

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	104111
Nome articolo	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

5 x NOVALUX SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	4.107 m / 1.695 m / 3.200 m	4.107 m	1.695 m	3.200 m	1
direzione X	3 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	4.771 m	4.575 m	3.200 m	2
		2.862 m	4.575 m	3.200 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	0.954 m	4.575 m	3.200 m	4
		2.198 m	1.695 m	3.200 m	5
Disposizione	A1				

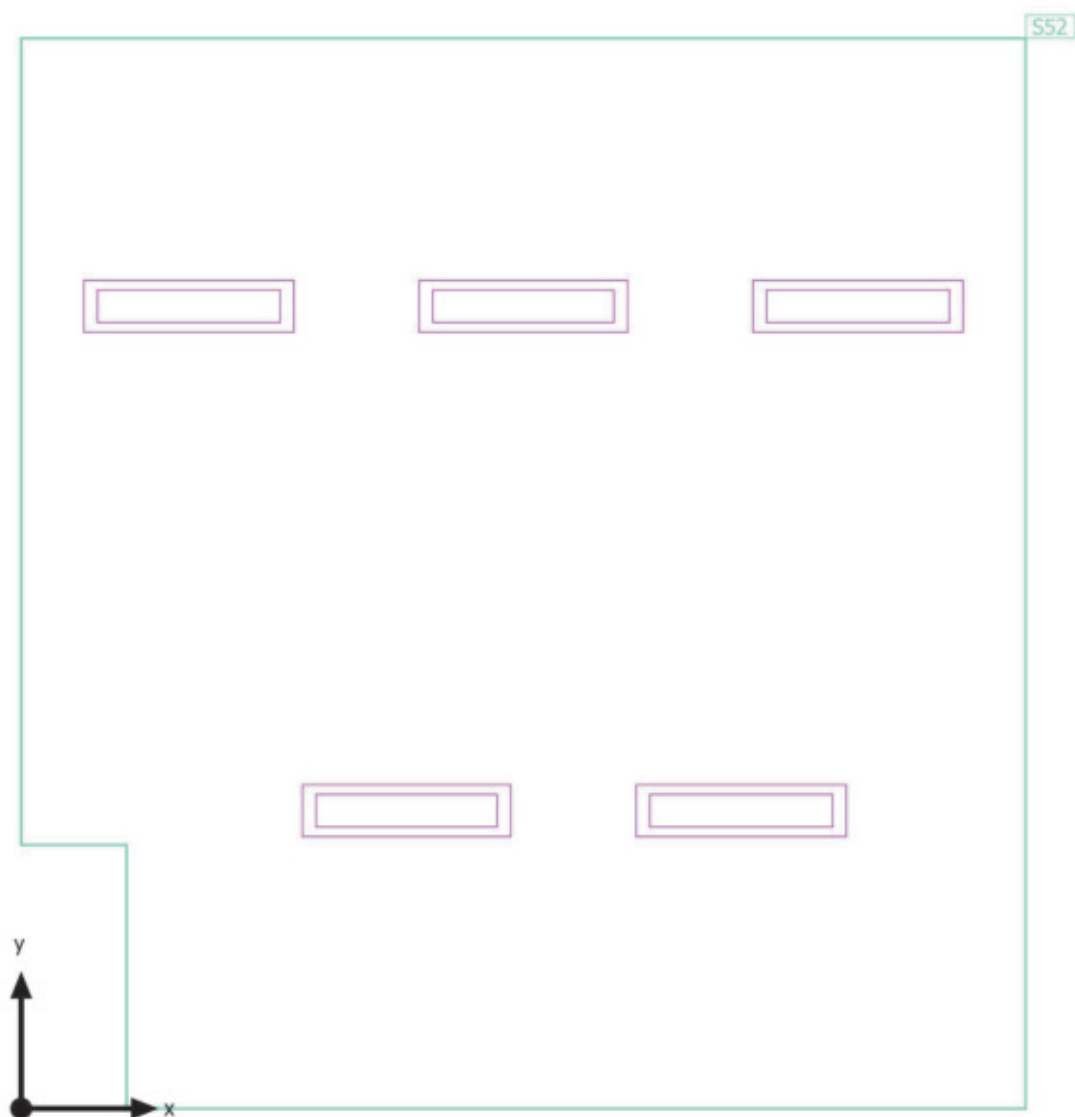
Edificio 1 · Piano Primo · Aula 6

Lista lampade Φ_{totale}
20475 lm P_{totale}
150.0 WEfficienza
136.5 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
5	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 6

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 6

Oggetti di calcolo

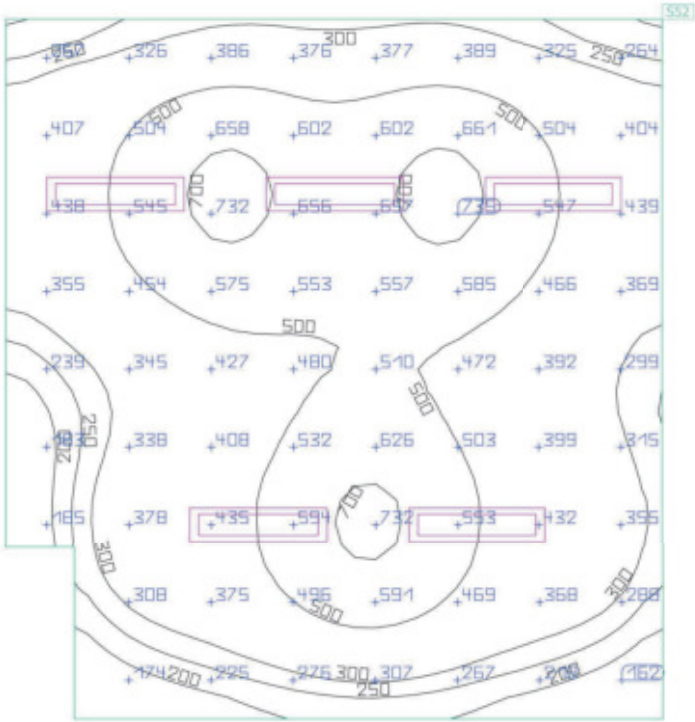
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 6) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	432 lx (≥ 300 lx) ✓	113 lx	743 lx	0.26	0.15	S52

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

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 6

Superficie utile (Aula 6)

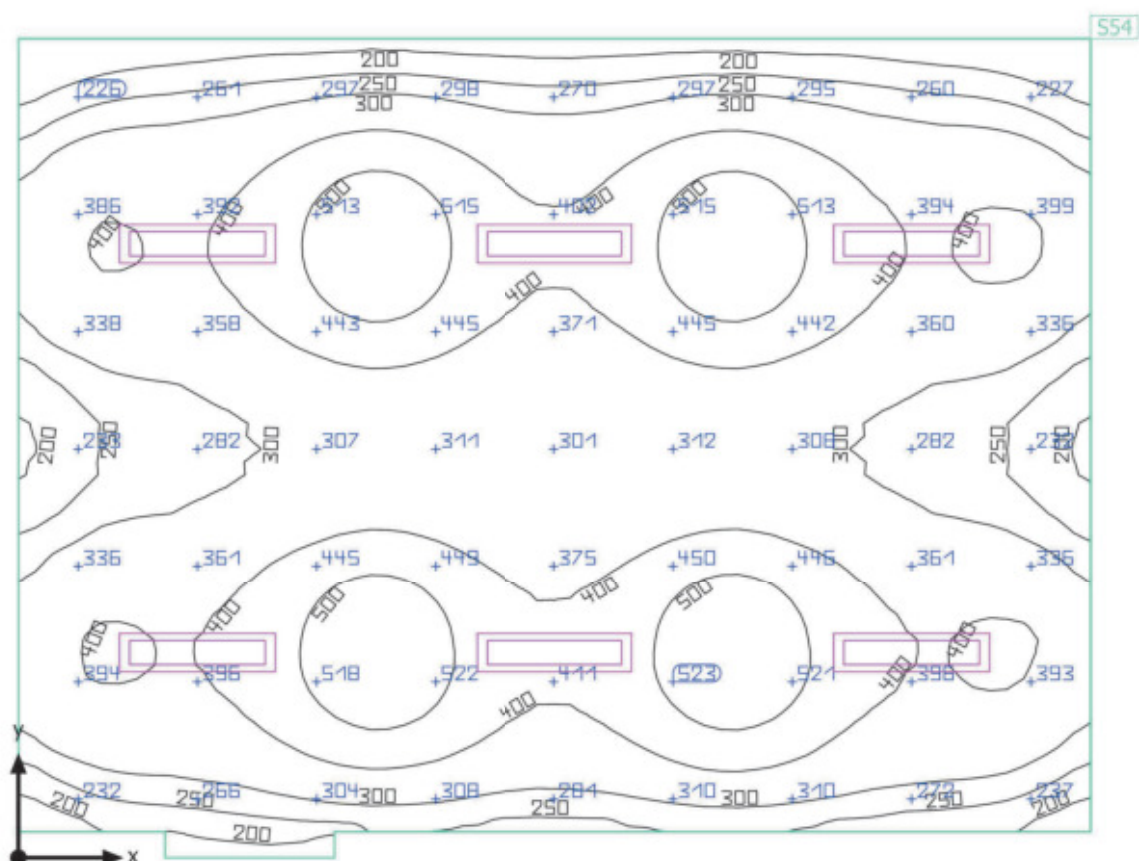


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 6) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	432 lx (≥ 300 lx) ✓	113 lx	743 lx	0.26	0.15	S52

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

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 7

Riepilogo



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 7

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	361 lx	≥ 300 lx	✓	S54
	g_1	0.35	-	-	S54
Valori di consumo	Consumo	[220 - 350] kWh/a	max. 1800 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	3.56 W/m ²	-	-	
		0.99 W/m ² /100 lx	-	-	

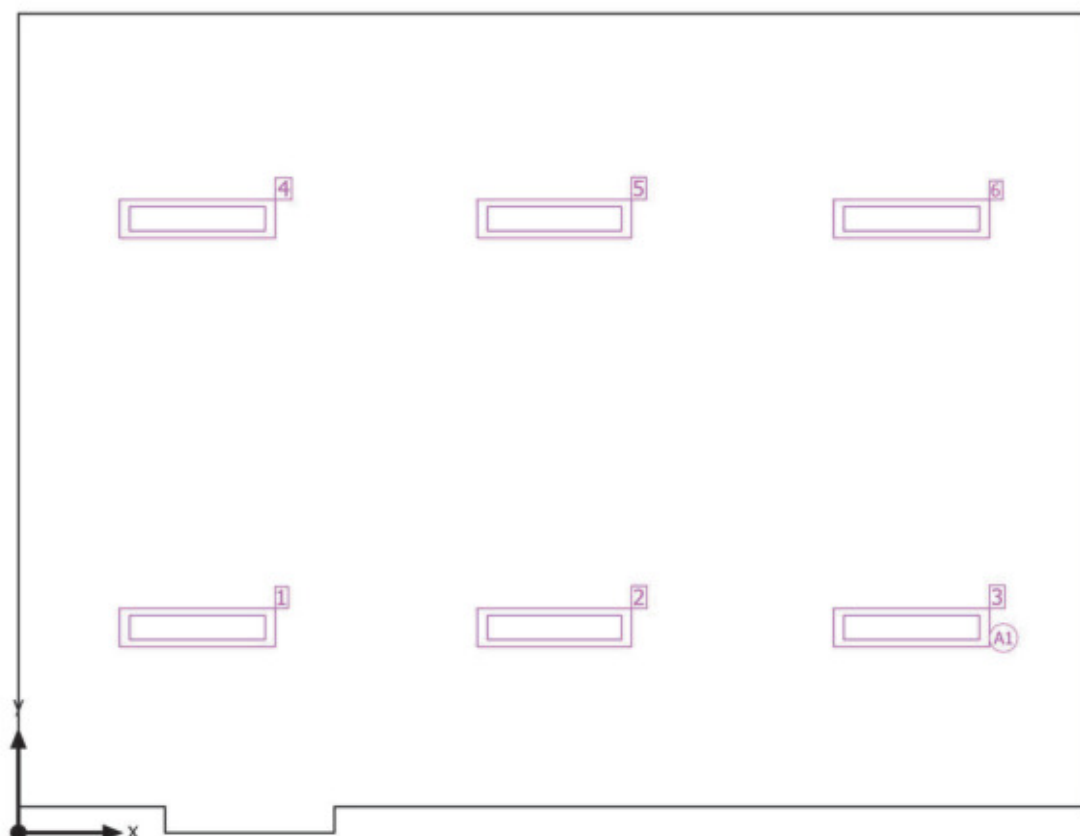
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Aule

Lista lampade

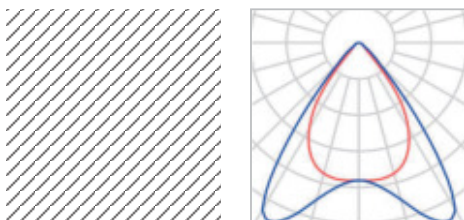
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 7

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 7

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	104111
Nome articolo	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

6 x NOVALUX SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.373 m / 1.575 m / 3.200 m	1.373 m	1.575 m	3.200 m	1
direzione X	3 Pz., Centro - centro, 2.747 m	4.120 m	1.575 m	3.200 m	2
		6.867 m	1.575 m	3.200 m	3
		1.373 m	4.725 m	3.200 m	4
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 3.150 m	4.120 m	4.725 m	3.200 m	5
		6.867 m	4.725 m	3.200 m	6
Disposizione	A1				

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 7

Lista lampade Φ_{totale}

24570 lm

 P_{totale}

180.0 W

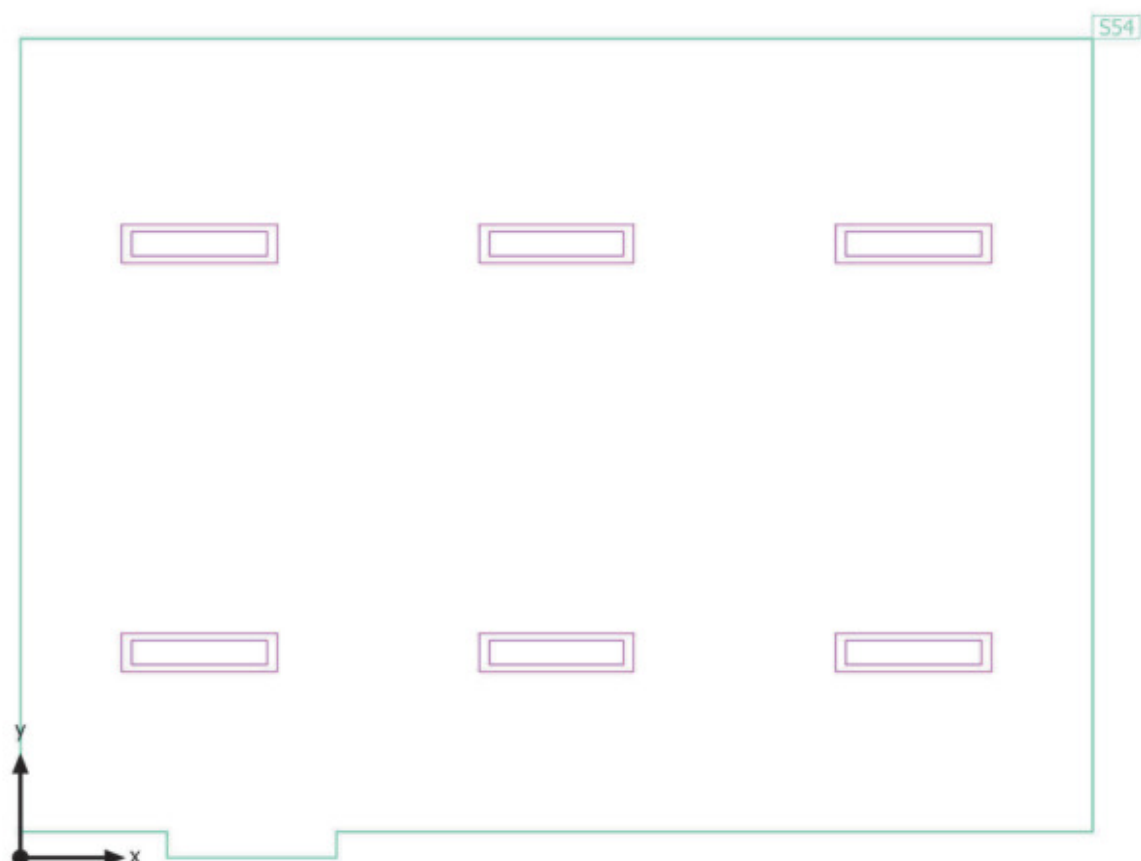
Efficienza

136.5 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 7


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 7

Oggetti di calcolo

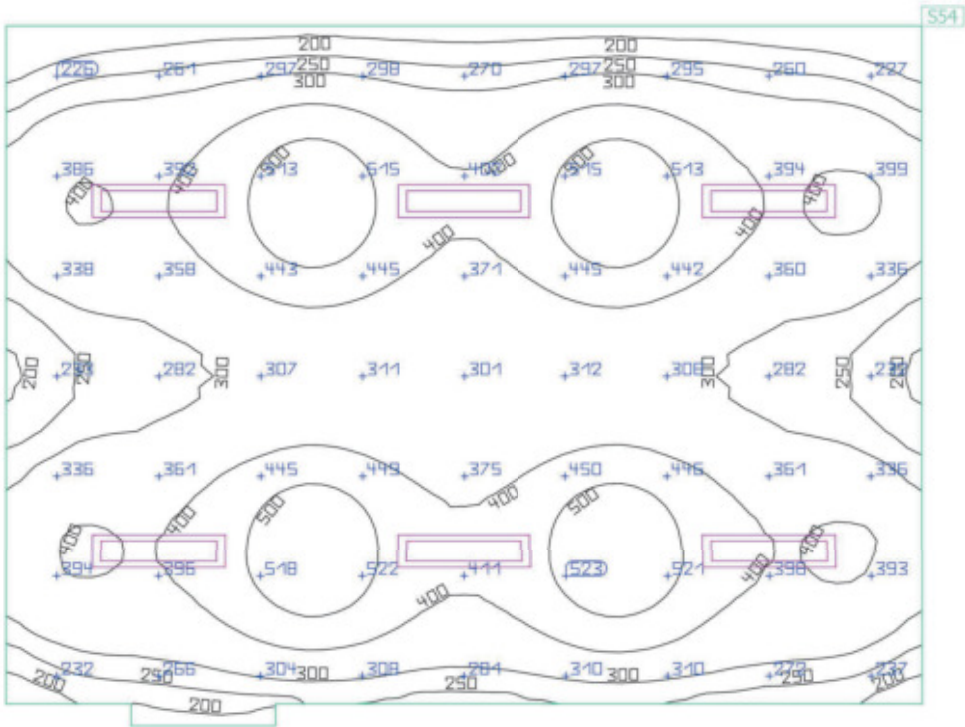
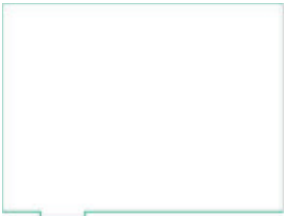
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 7) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	361 lx (≥ 300 lx) 	128 lx	586 lx	0.35	0.22	S54

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

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 7

Superficie utile (Aula 7)

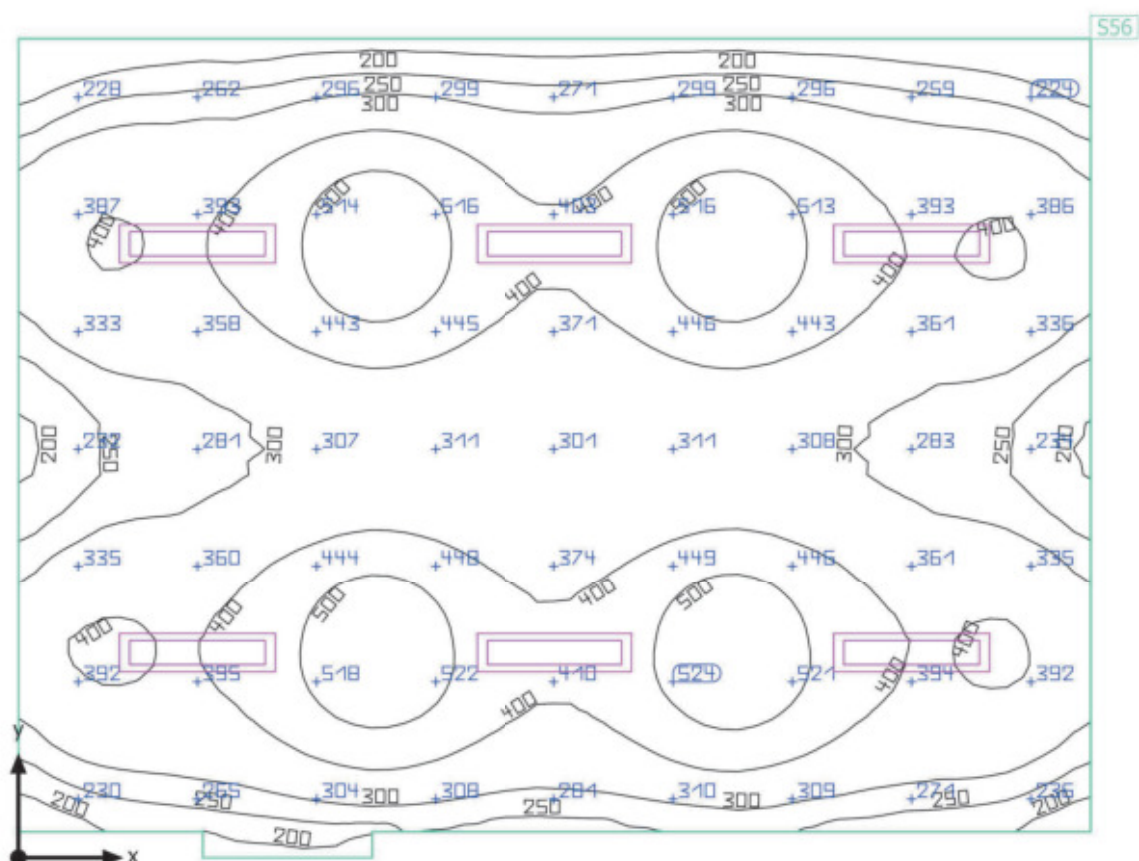


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 7) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	361 lx (≥ 300 lx) ✓	128 lx	586 lx	0.35	0.22	S54

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

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 8

Riepilogo



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 8

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	361 lx	≥ 300 lx	✓	S56
	g_1	0.35	-	-	S56
Valori di consumo	Consumo	[220 - 350] kWh/a	max. 1800 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	3.56 W/m ²	-	-	
		0.99 W/m ² /100 lx	-	-	

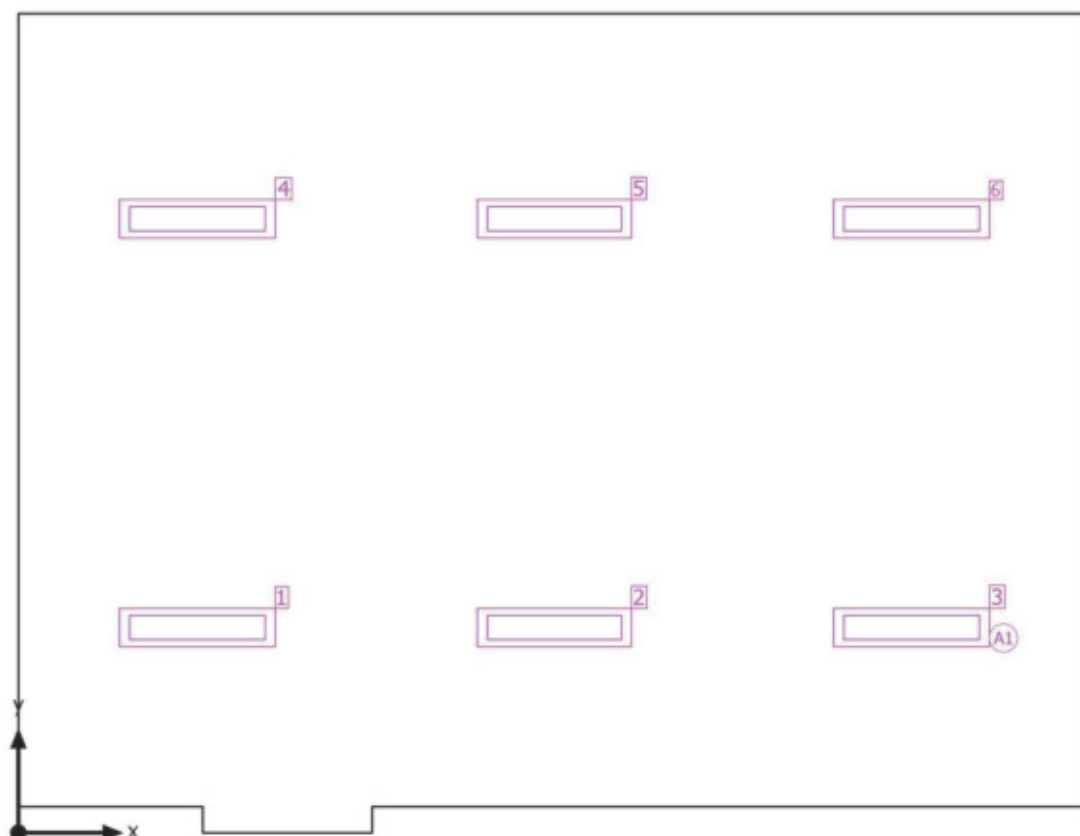
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Aule

Lista lampade

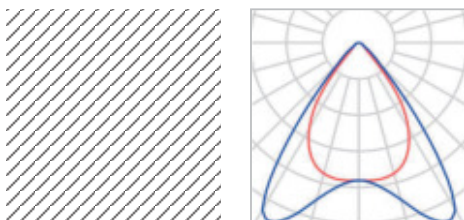
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 8

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 8

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	104111
Nome articolo	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

6 x NOVALUX SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.373 m / 1.575 m / 3.200 m	1.373 m	1.575 m	3.200 m	1
direzione X	3 Pz., Centro - centro, 2.747 m	4.120 m	1.575 m	3.200 m	2
		6.867 m	1.575 m	3.200 m	3
		1.373 m	4.725 m	3.200 m	4
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 3.150 m	4.120 m	4.725 m	3.200 m	5
		6.867 m	4.725 m	3.200 m	6
Disposizione	A1				

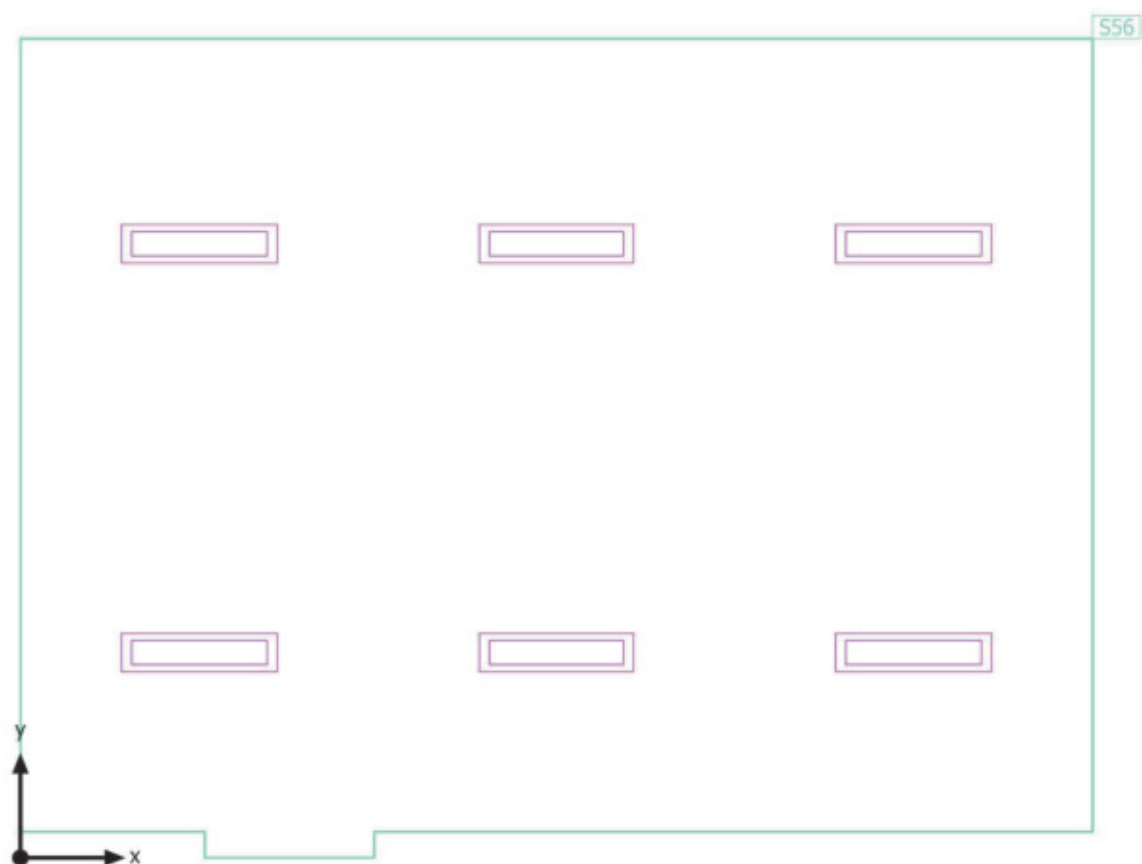
Edificio 1 · Piano Primo · Aula 8

Lista lampade Φ_{totale}
24570 lm P_{totale}
180.0 WEfficienza
136.5 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 8


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 8

Oggetti di calcolo

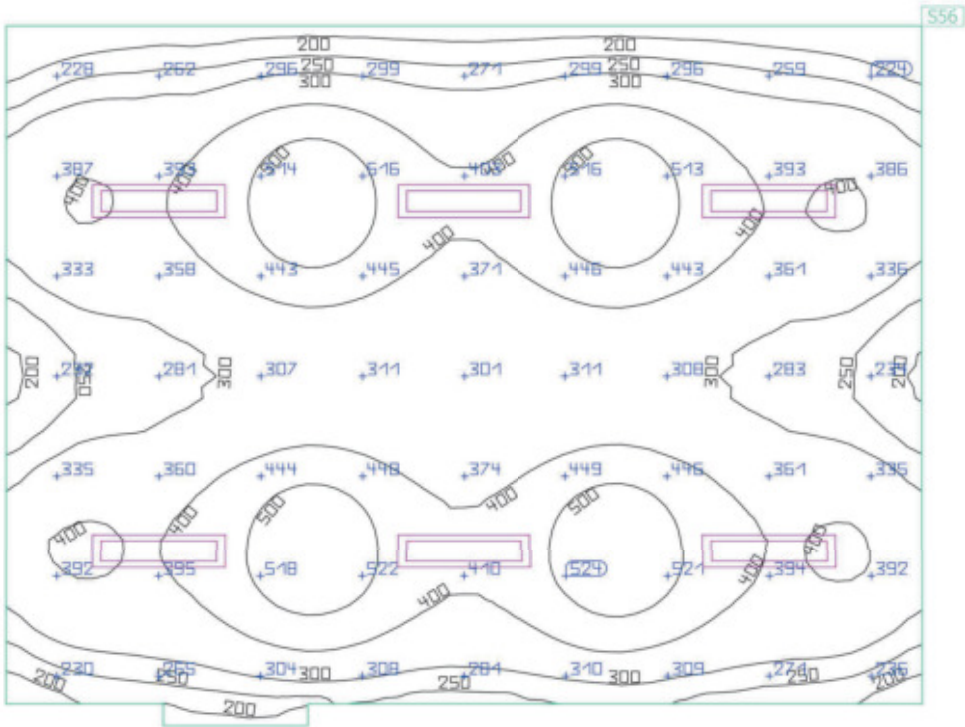
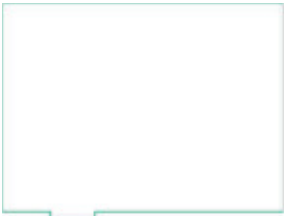
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 8) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	361 lx (≥ 300 lx) 	126 lx	586 lx	0.35	0.22	S56

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

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 8

Superficie utile (Aula 8)

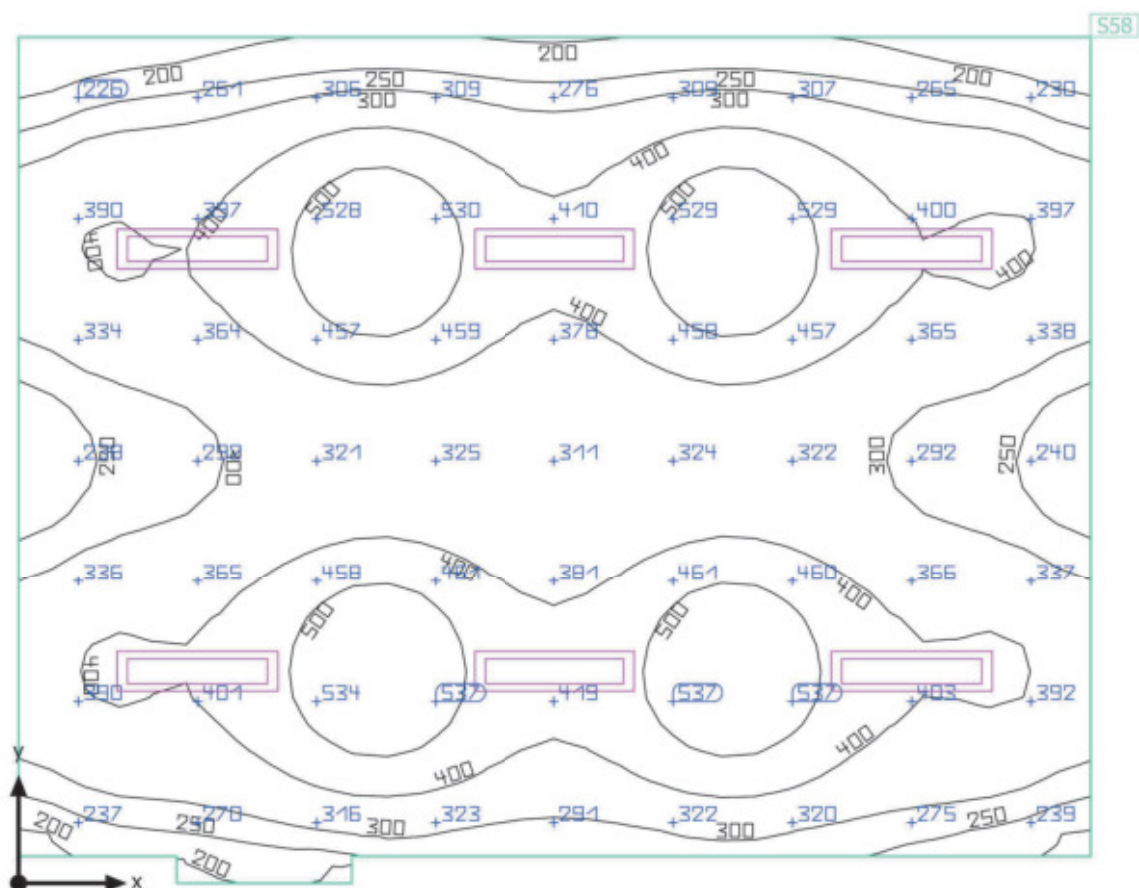


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 8) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	361 lx (≥ 300 lx) ✓	126 lx	586 lx	0.35	0.22	S56

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

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 9

Riepilogo



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 9

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	371 lx	≥ 300 lx	✓	S58
	g_1	0.39	-	-	S58
Valori di consumo	Consumo	[220 - 350] kWh/a	max. 1750 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	3.68 W/m ²	-	-	
		0.99 W/m ² /100 lx	-	-	

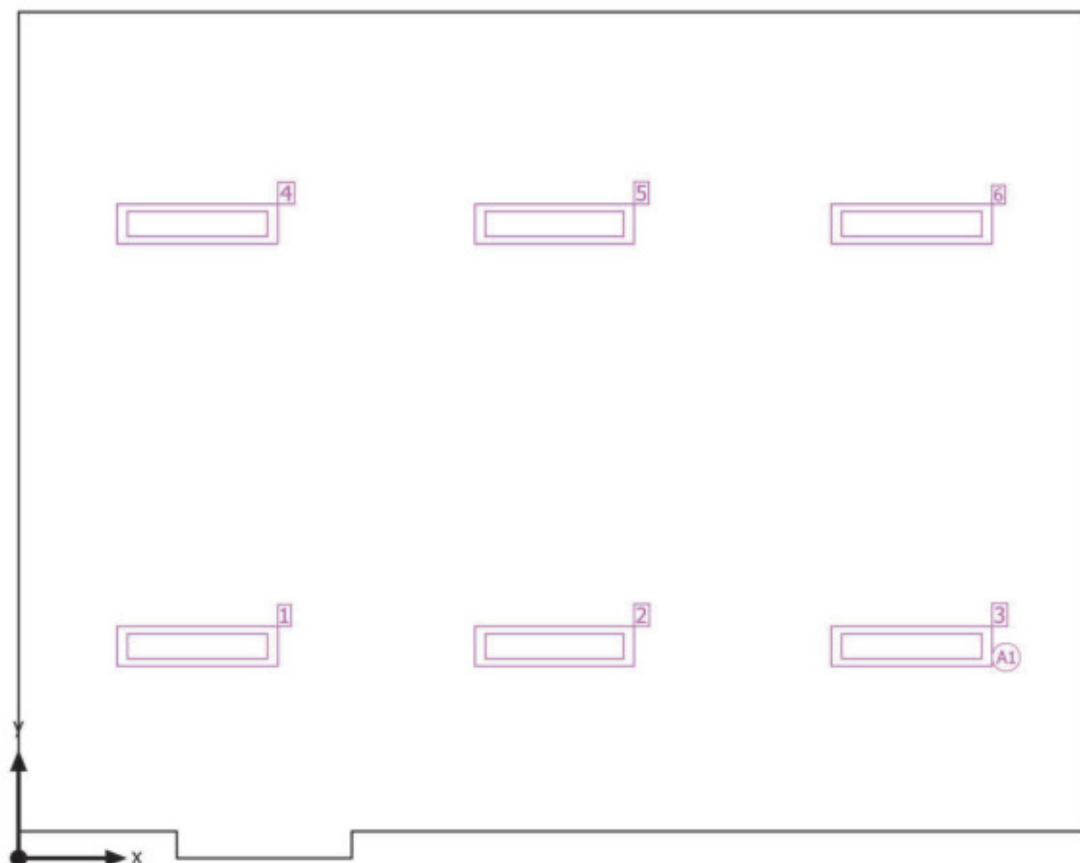
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Aule

Lista lampade

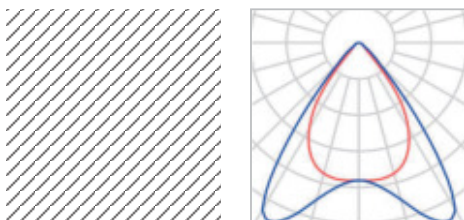
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 9

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 9

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	104111
Nome articolo	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

6 x NOVALUX SCHOOL 1200 30W 4K 900mA

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.329 m / 1.575 m / 3.200 m	1.329 m	1.575 m	3.200 m	1
direzione X	3 Pz., Centro - centro, 2.658 m	3.987 m	1.575 m	3.200 m	2
		6.646 m	1.575 m	3.200 m	3
		1.329 m	4.725 m	3.200 m	4
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 3.150 m	3.987 m	4.725 m	3.200 m	5
		6.646 m	4.725 m	3.200 m	6
Disposizione	A1				

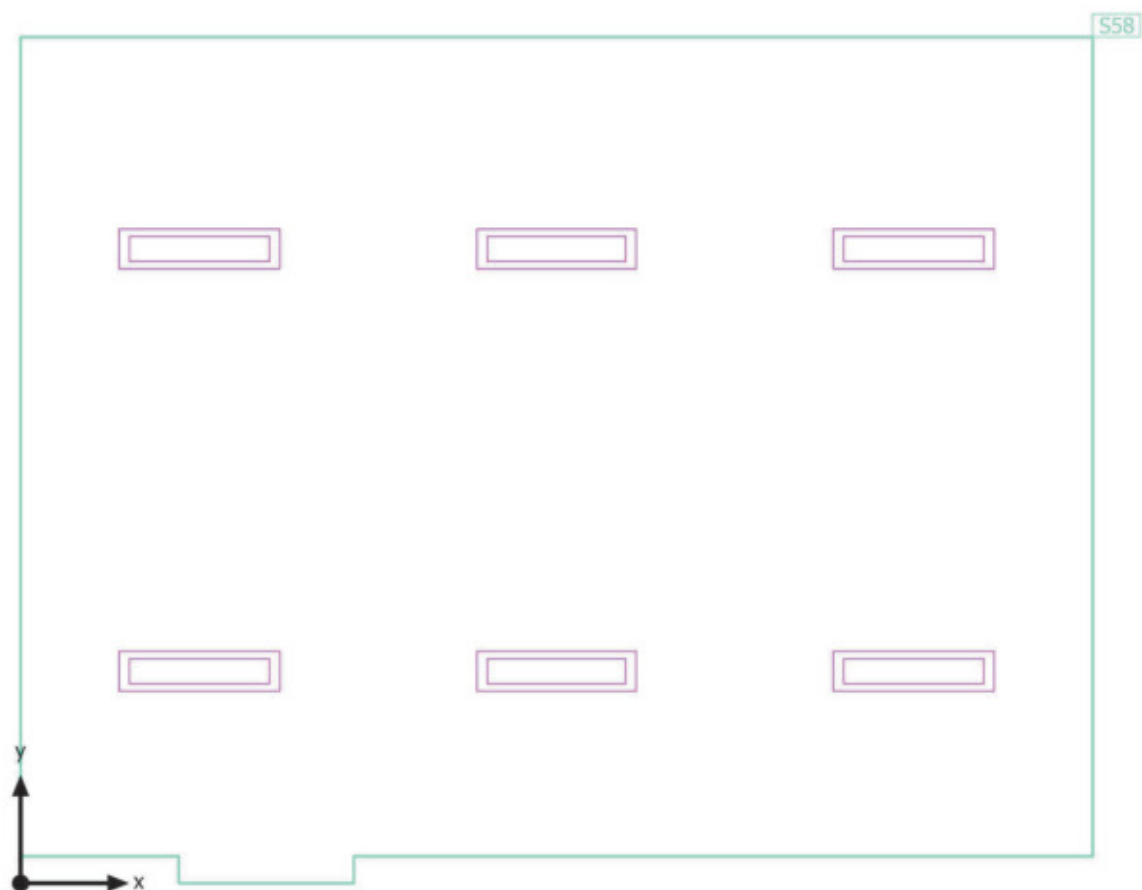
Edificio 1 · Piano Primo · Aula 9

Lista lampade Φ_{totale}
24570 lm P_{totale}
180.0 WEfficienza
136.5 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	NOVALUX	104111	SCHOOL 1200 30W 4K 900mA	30.0 W	4095 lm	136.5 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 9


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Primo · Aula 9

Oggetti di calcolo

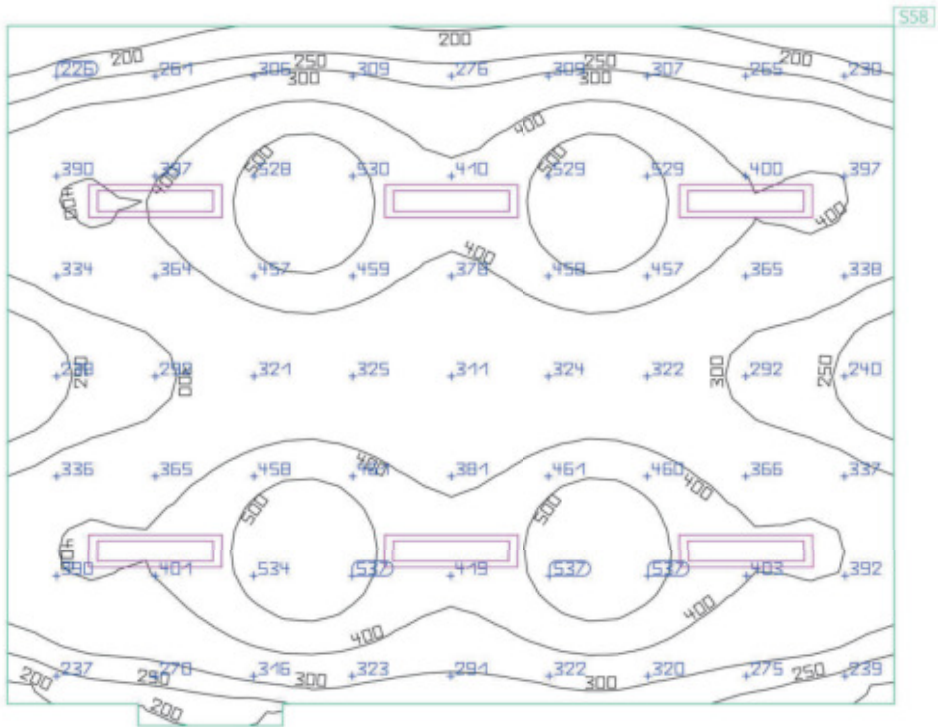
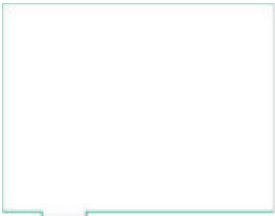
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 9) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	371 lx (≥ 300 lx) 	144 lx	594 lx	0.39	0.24	S58

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

Edificio 1 · Piano Primo · Aula 9

Superficie utile (Aula 9)

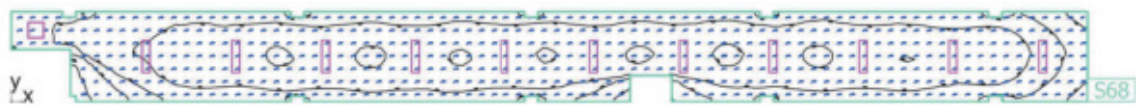


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Aula 9)	371 lx	144 lx	594 lx	0.39	0.24	S58
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 300 lx)					
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓					

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

Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio P1

Riepilogo



Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio P1

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	151 lx	≥ 100 lx	✓	S68
	g_1	0.42	-	-	S68
Valori di consumo	Consumo	[310 - 420] kWh/a	max. 4450 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	3.03 W/m ²	-	-	
		2.01 W/m ² /100 lx	-	-	

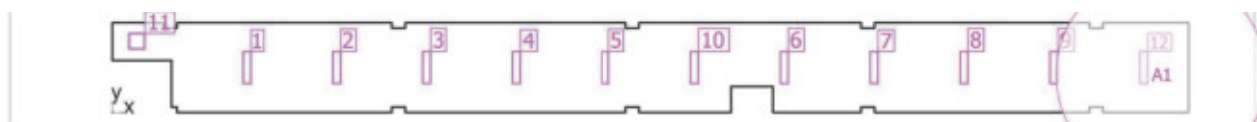
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Lista lampade

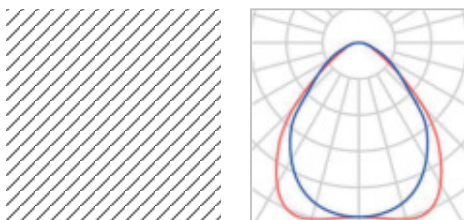
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W
11	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio P1

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio P1

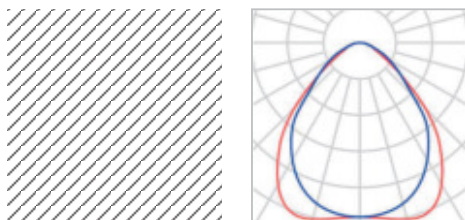
Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	102044
Nome articolo	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.916 m	2.647 m	4.500 m	11

Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio P1

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	102048
Nome articolo	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90

11 x NOVALUX THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	5.001 m / 1.665 m / 4.200 m	5.001 m	1.665 m	4.200 m	1
direzione X	12 Pz., Centro - centro, 3.334 m	8.335 m	1.665 m	4.200 m	2
		11.670 m	1.665 m	4.200 m	3
		15.004 m	1.665 m	4.200 m	4
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 3.330 m	18.338 m	1.665 m	4.200 m	5
		25.006 m	1.665 m	4.200 m	6
		28.340 m	1.665 m	4.200 m	7
Disposizione	A1	31.675 m	1.665 m	4.200 m	8
		35.009 m	1.665 m	4.200 m	9
		21.672 m	1.665 m	4.200 m	10
		38.343 m	1.665 m	4.200 m	12

Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio P1

Lista lampade Φ_{totale}
41880 lm P_{totale}
384.0 WEfficienza
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W
11	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio P1


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio P1

Oggetti di calcolo

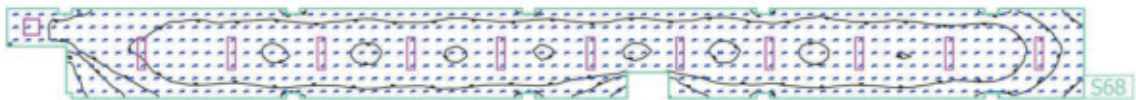
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio P1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	151 lx (≥ 100 lx) 	63.2 lx	178 lx	0.42	0.36	S68

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio P1

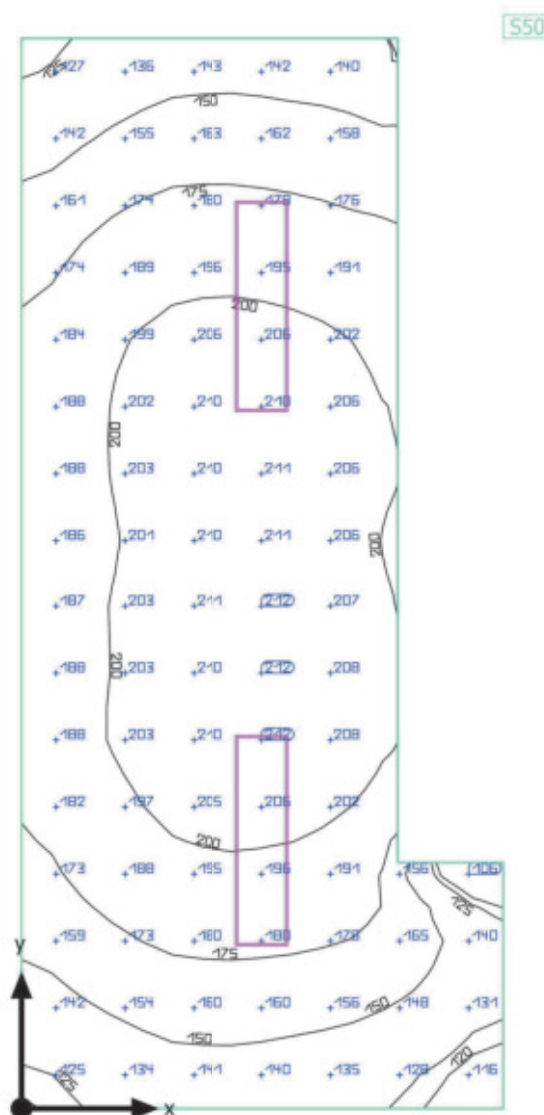
Superficie utile (Corridoio P1)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio P1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	151 lx (≥ 100 lx) ✓	63.2 lx	178 lx	0.42	0.36	S68

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio U.Em.

Riepilogo

Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio U.Em.

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	180 lx	≥ 100 lx	✓	S50
	g_1	0.62	-	-	S50
Valori di consumo	Consumo	[44 - 70] kWh/a	max. 500 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	4.59 W/m ²	-	-	
		2.55 W/m ² /100 lx	-	-	

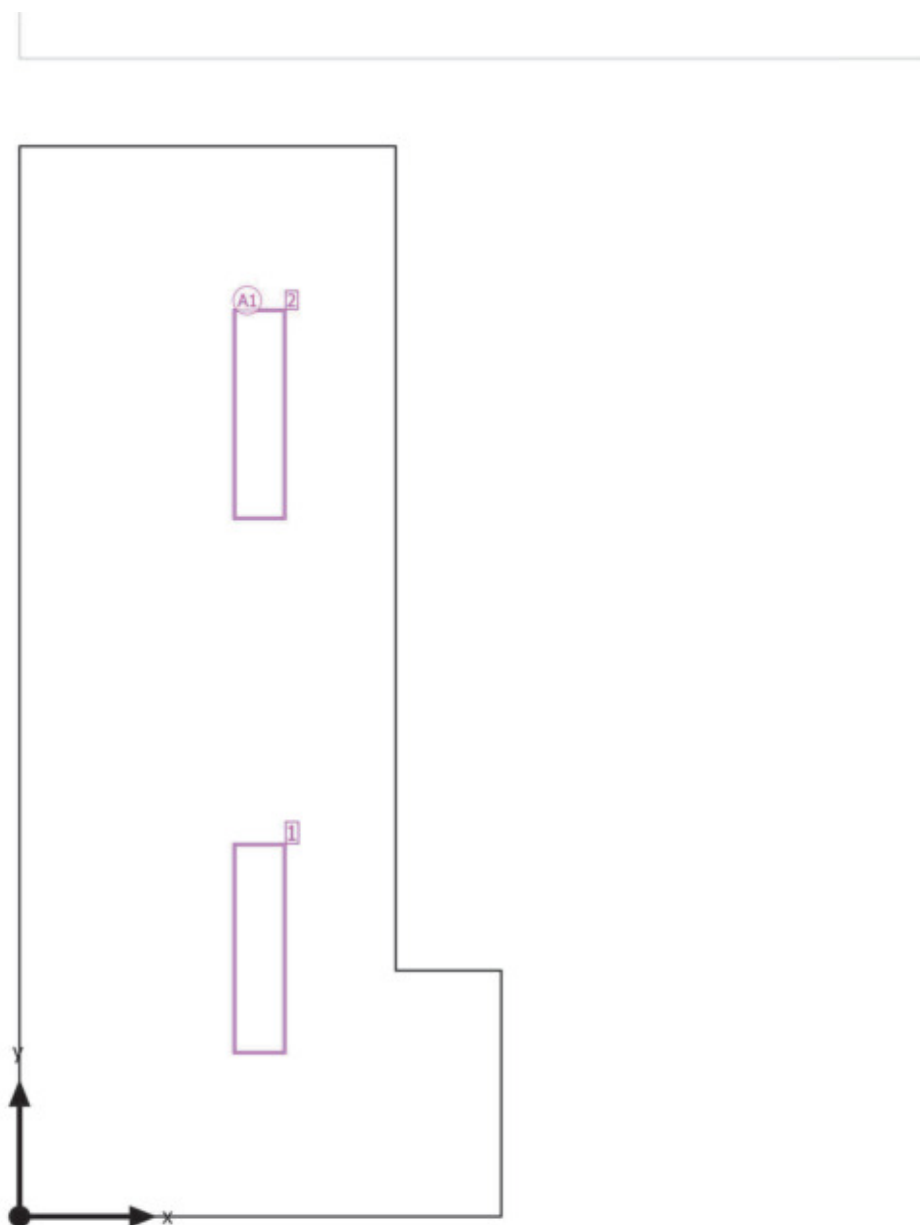
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Lista lampade

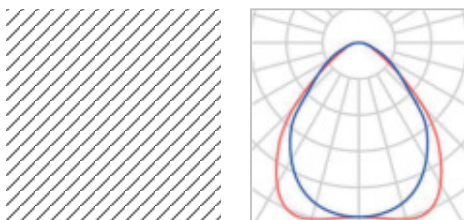
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio U.Em.

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio U.Em.

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	102048
Nome articolo	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90

2 x NOVALUX THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.375 m / 1.525 m / 3.200 m	1.375 m	1.525 m	3.200 m	1
		1.375 m	4.575 m	3.200 m	2
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 2.750 m				
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 3.050 m				
Disposizione	A1				

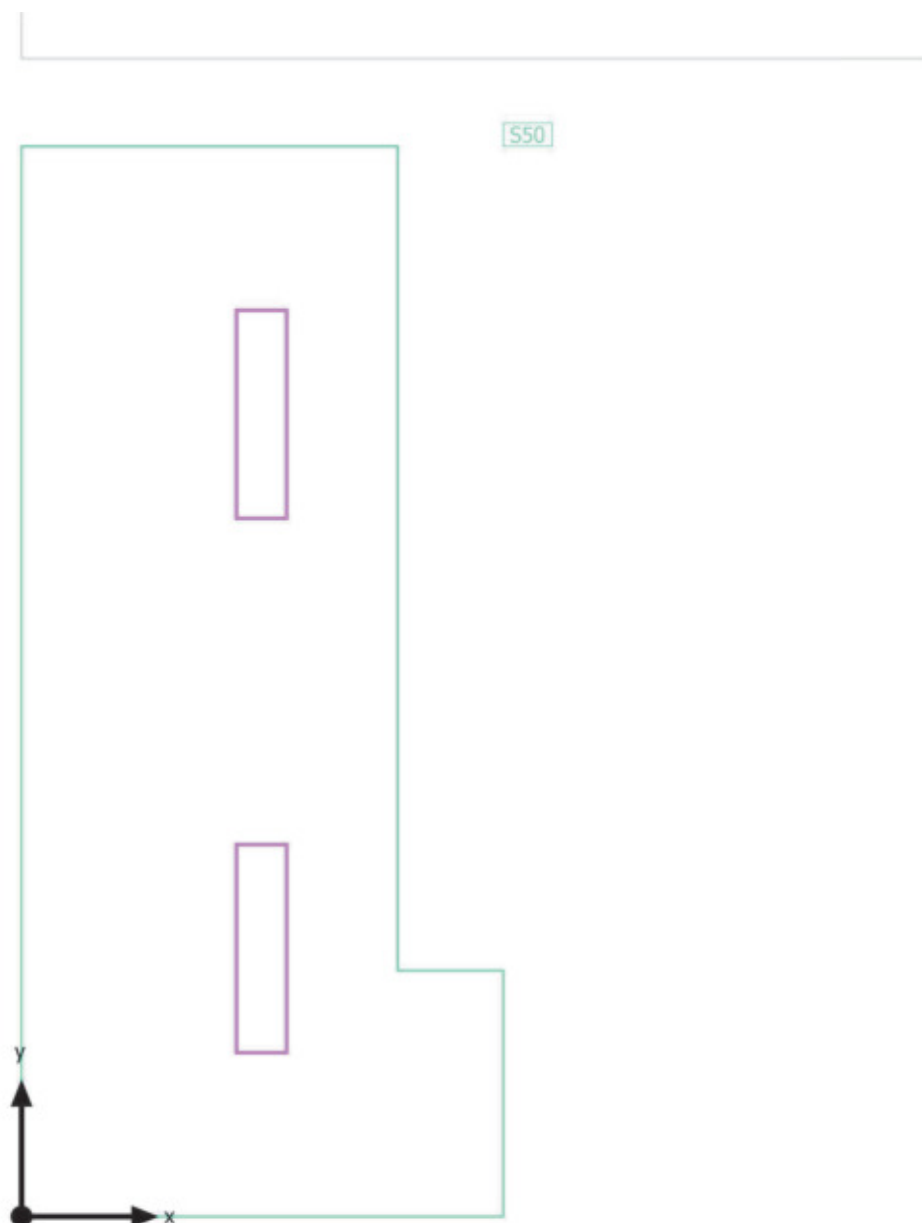
Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio U.Em.

Lista lampade Φ_{totale}
6980 lm P_{totale}
64.0 WEfficienza
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	NOVALUX	102048	THE PANEL: 120 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio U.Em.


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio U.Em.

Oggetti di calcolo

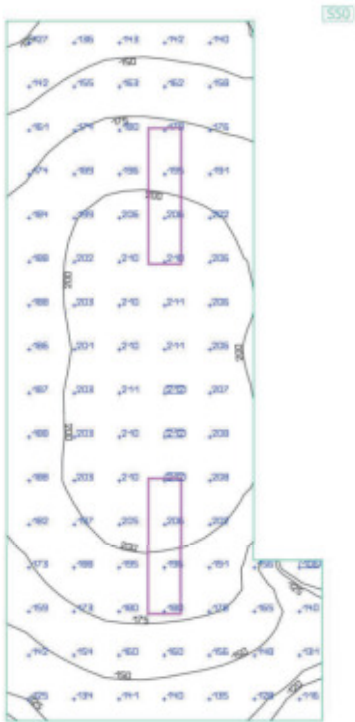
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio U.Em.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	180 lx (≥ 100 lx) 	111 lx	212 lx	0.62	0.52	S50

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Edificio 1 · Piano Primo · Corridoio U.Em.

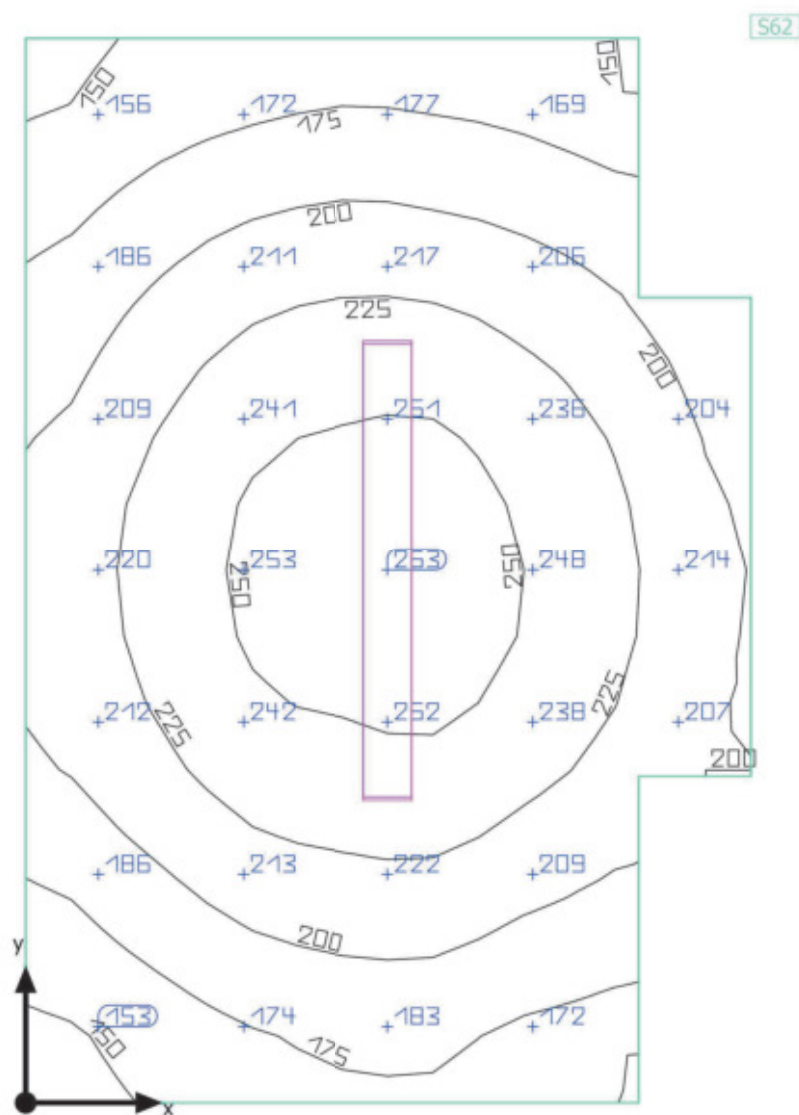
Superficie utile (Corridoio U.Em.)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio U.Em.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	180 lx (≥ 100 lx) ✓	111 lx	212 lx	0.62	0.52	S50

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Edificio 1 · Piano Primo · Ripostiglio 3

Riepilogo

Edificio 1 · Piano Primo · Ripostiglio 3

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	208 lx	≥ 200 lx	✓	S62
	g_1	0.68	-	-	S62
Valori di consumo	Consumo	[110 - 140] kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	5.35 W/m ²	-	-	
		2.57 W/m ² /100 lx	-	-	

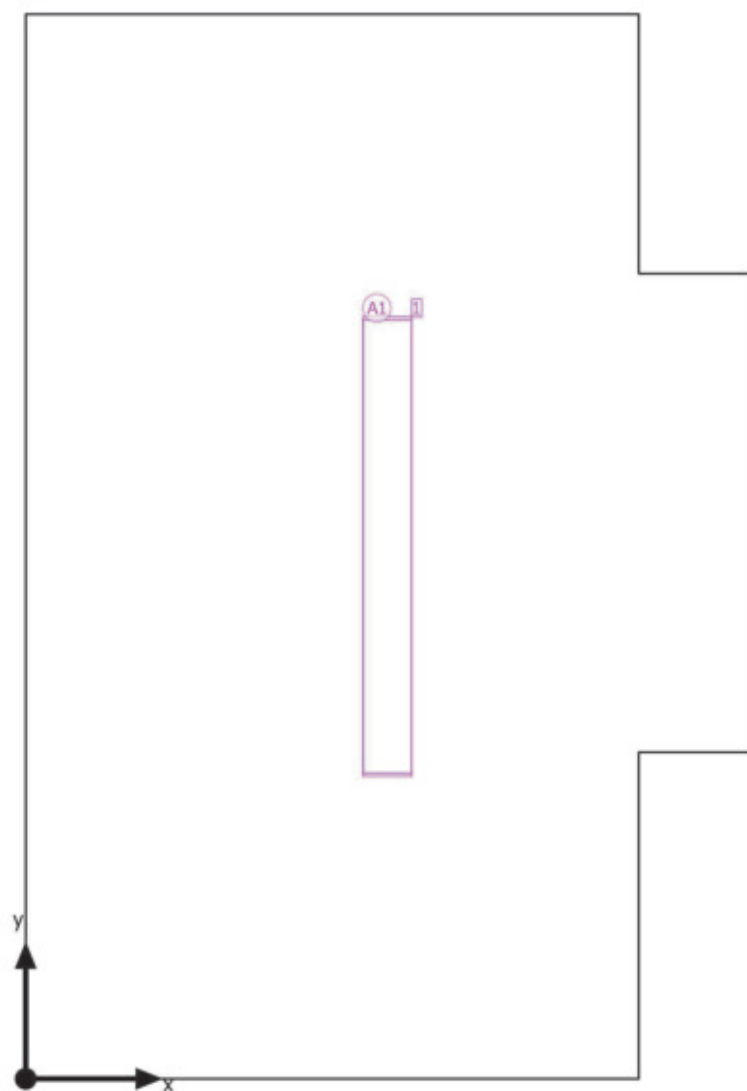
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Cantine, cucinini

Lista lampade

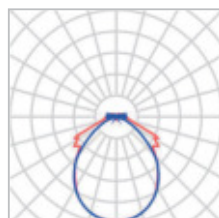
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Ripostiglio 3

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Primo · Ripostiglio 3

Disposizione lampade

Produttore	Disano
Articolo No.	115535-00
Nome articolo	604 Disanlens

1 x Disano Illuminazione 604 Disanlens

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.135 m / 1.665 m / 3.500 m	1.135 m	1.665 m	3.500 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 2.270 m				
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 3.330 m				
Disposizione	A1				

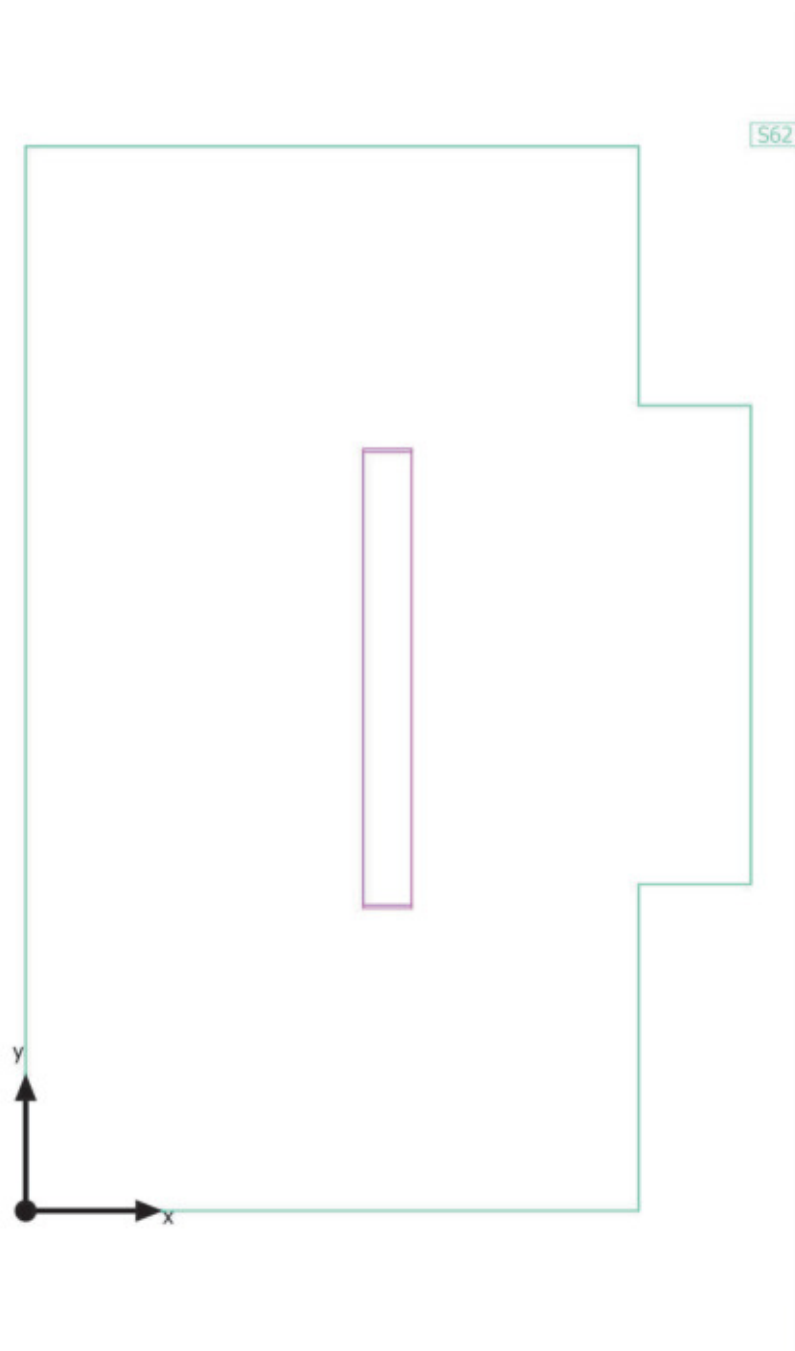
Edificio 1 · Piano Primo · Ripostiglio 3

Lista lampade Φ_{totale}
4795 lm P_{totale}
37.0 WEfficienza
129.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Ripostiglio 3


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Primo · Ripostiglio 3

Oggetti di calcolo

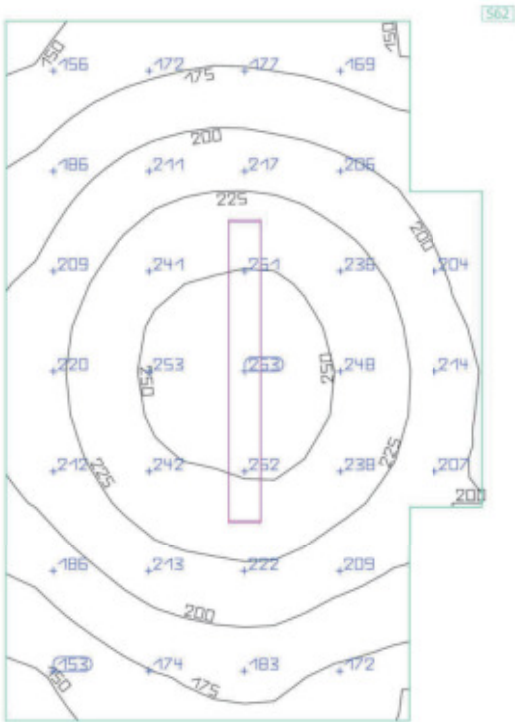
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Ripostiglio 3) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	208 lx (≥ 200 lx) 	142 lx	262 lx	0.68	0.54	S62

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Cantine, cucinini

Edificio 1 · Piano Primo · Ripostiglio 3

Superficie utile (Ripostiglio 3)

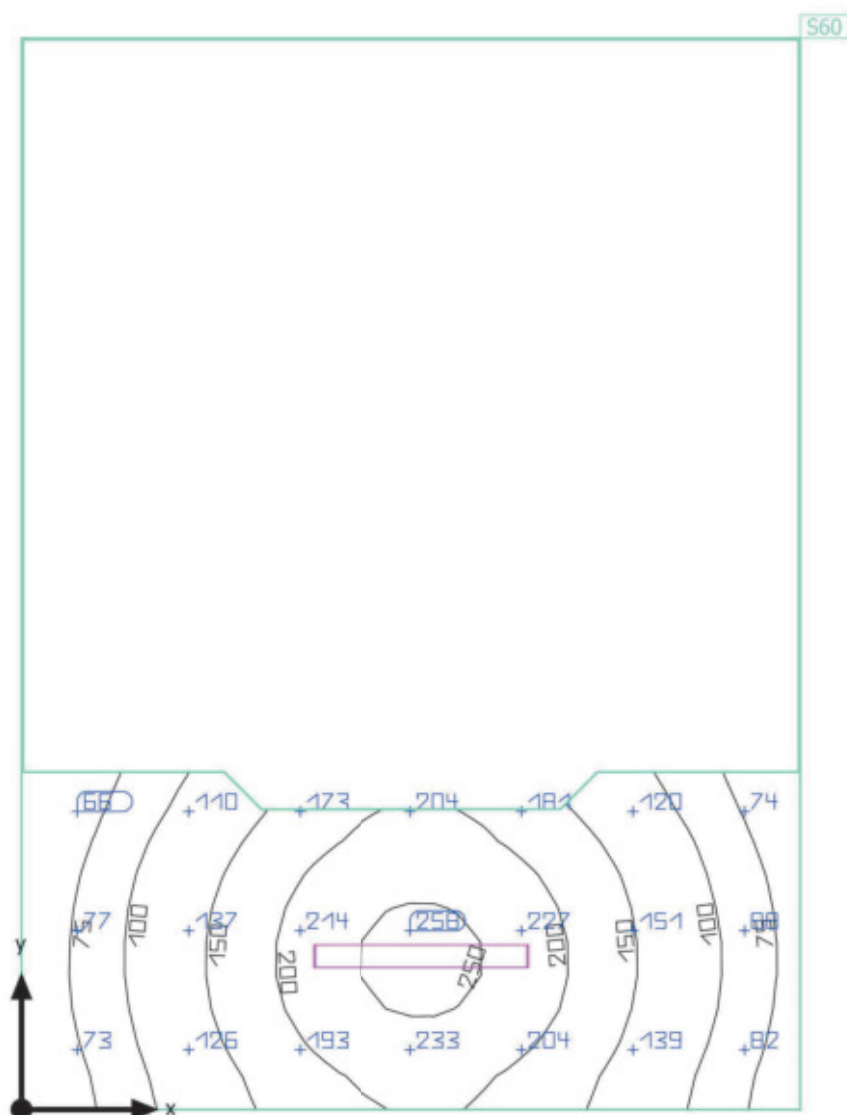


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Ripostiglio 3) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	208 lx (≥ 200 lx) ✓	142 lx	262 lx	0.68	0.54	S62

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Cantine, cucinini

Edificio 1 · Piano Primo · Scale P1

Riepilogo



Edificio 1 · Piano Primo · Scale P1

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	149 lx	≥ 100 lx	✓	S60
	g_1	0.36	-	-	S60
Valori di consumo	Consumo	[26 - 41] kWh/a	max. 400 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	3.28 W/m ²	-	-	
		2.20 W/m ² /100 lx	-	-	

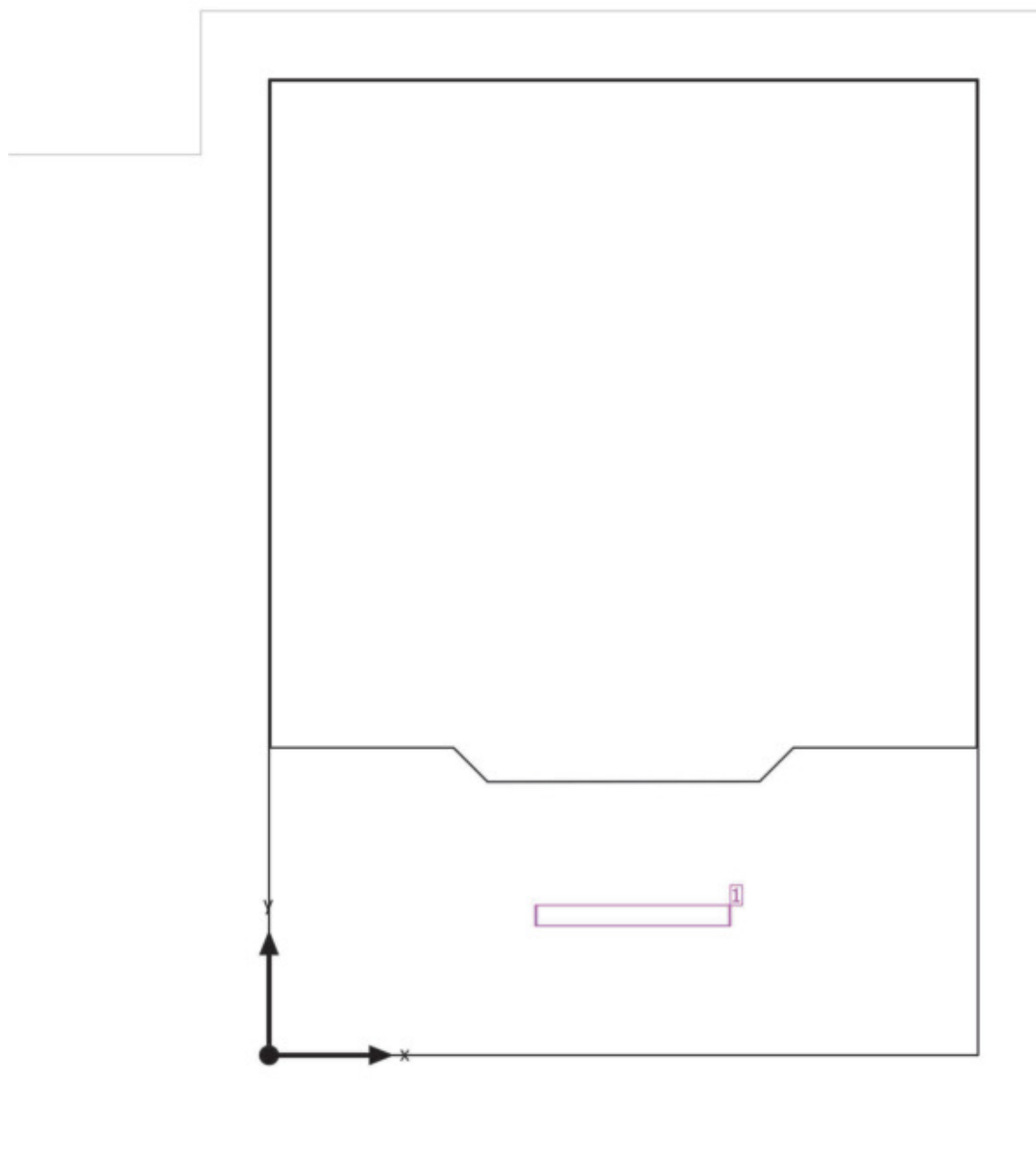
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Lista lampade

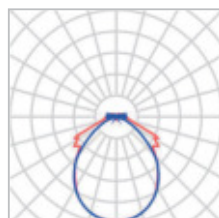
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Scale P1

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Primo · Scale P1

Disposizione lampade

Produttore	Disano
Articolo No.	115535-00
Nome articolo	604 Disanlens

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
2.669 m	1.022 m	2.500 m	1

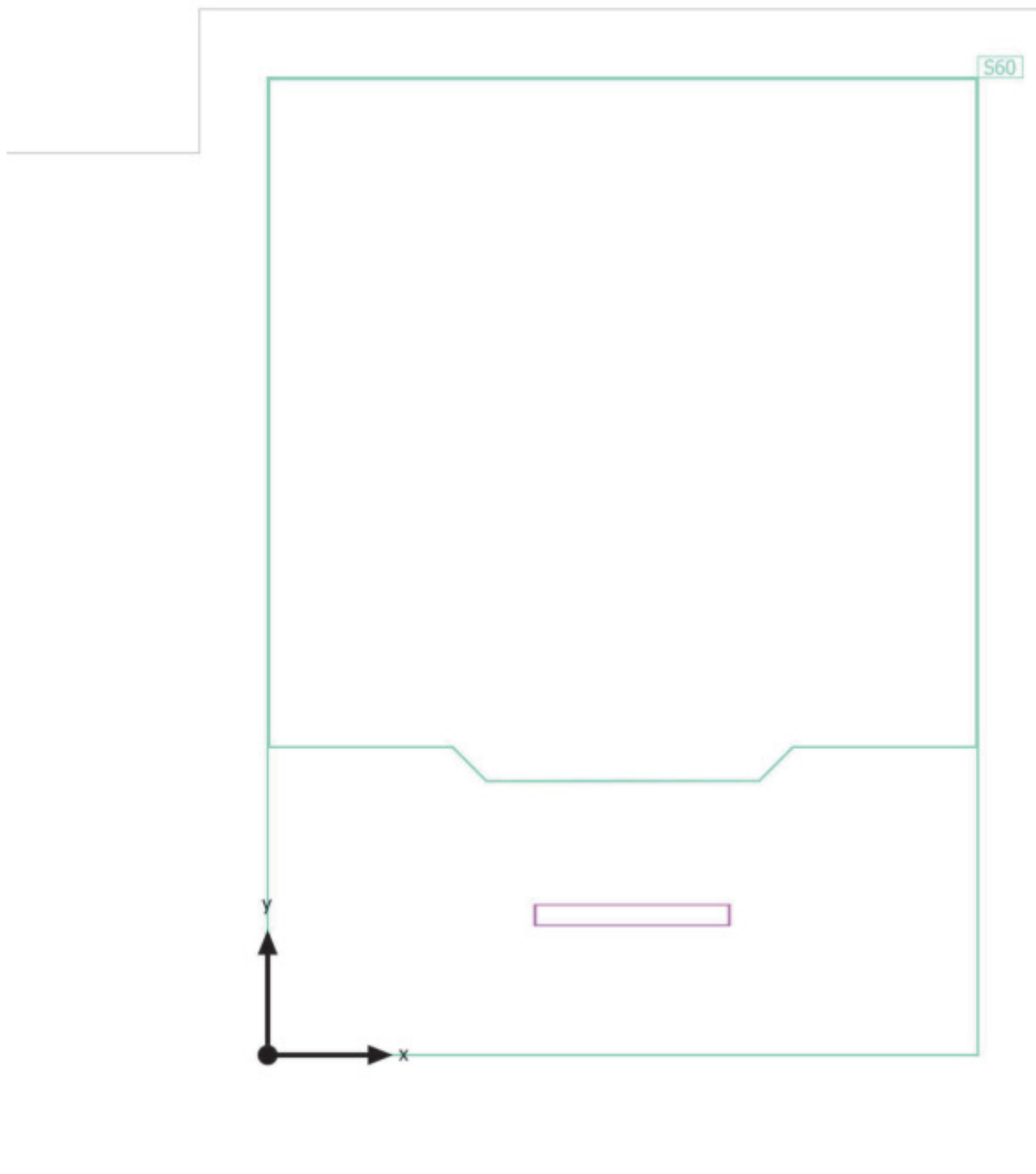
Edificio 1 · Piano Primo · Scale P1

Lista lampade Φ_{totale}
4795 lm P_{totale}
37.0 WEfficienza
129.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Disano	115535-00	604 Disanlens	37.0 W	4795 lm	129.6 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · Scale P1


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Primo · Scale P1

Oggetti di calcolo

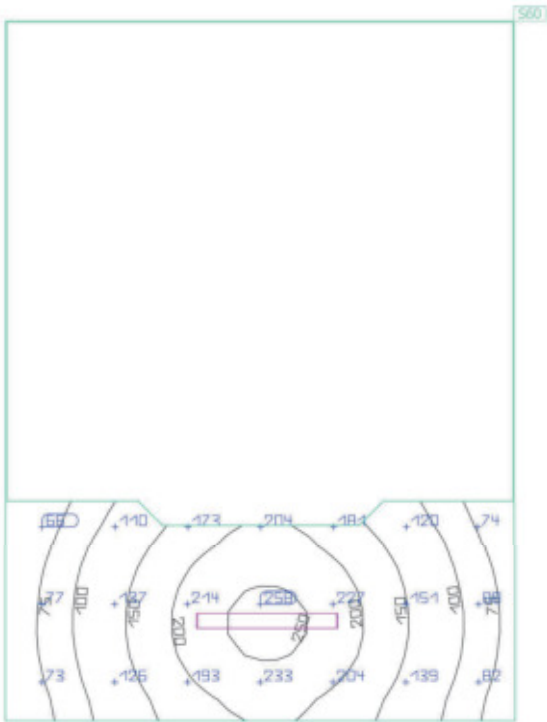
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Scale P1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	149 lx (≥ 100 lx) 	53.3 lx	261 lx	0.36	0.20	S60

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Edificio 1 · Piano Primo · Scale P1

Superficie utile (Scale P1)

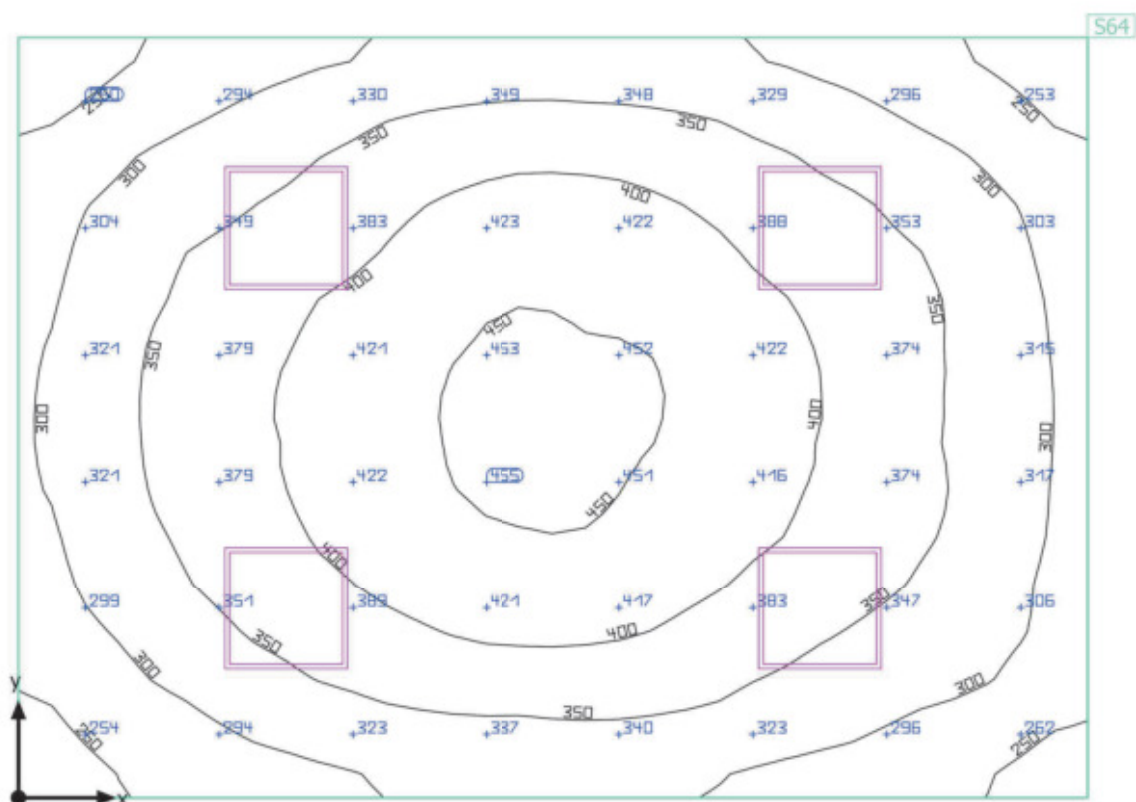


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (Scale P1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	149 lx (≥ 100 lx) ✓	53.3 lx	261 lx	0.36	0.20	S60

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione, Zone di transito, corridoi

Edificio 1 · Piano Primo · WC P1

Riepilogo



Edificio 1 · Piano Primo · WC P1

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$E_{\text{perpendicolare}}$	353 lx	≥ 200 lx	✓	S64
	g_1	0.61	-	-	S64
Valori di consumo	Consumo	[67 - 110] kWh/a	max. 700 kWh/a	✓	
Valore di allacciamento specifico	Locale	6.65 W/m ²	-	-	
		1.89 W/m ² /100 lx	-	-	

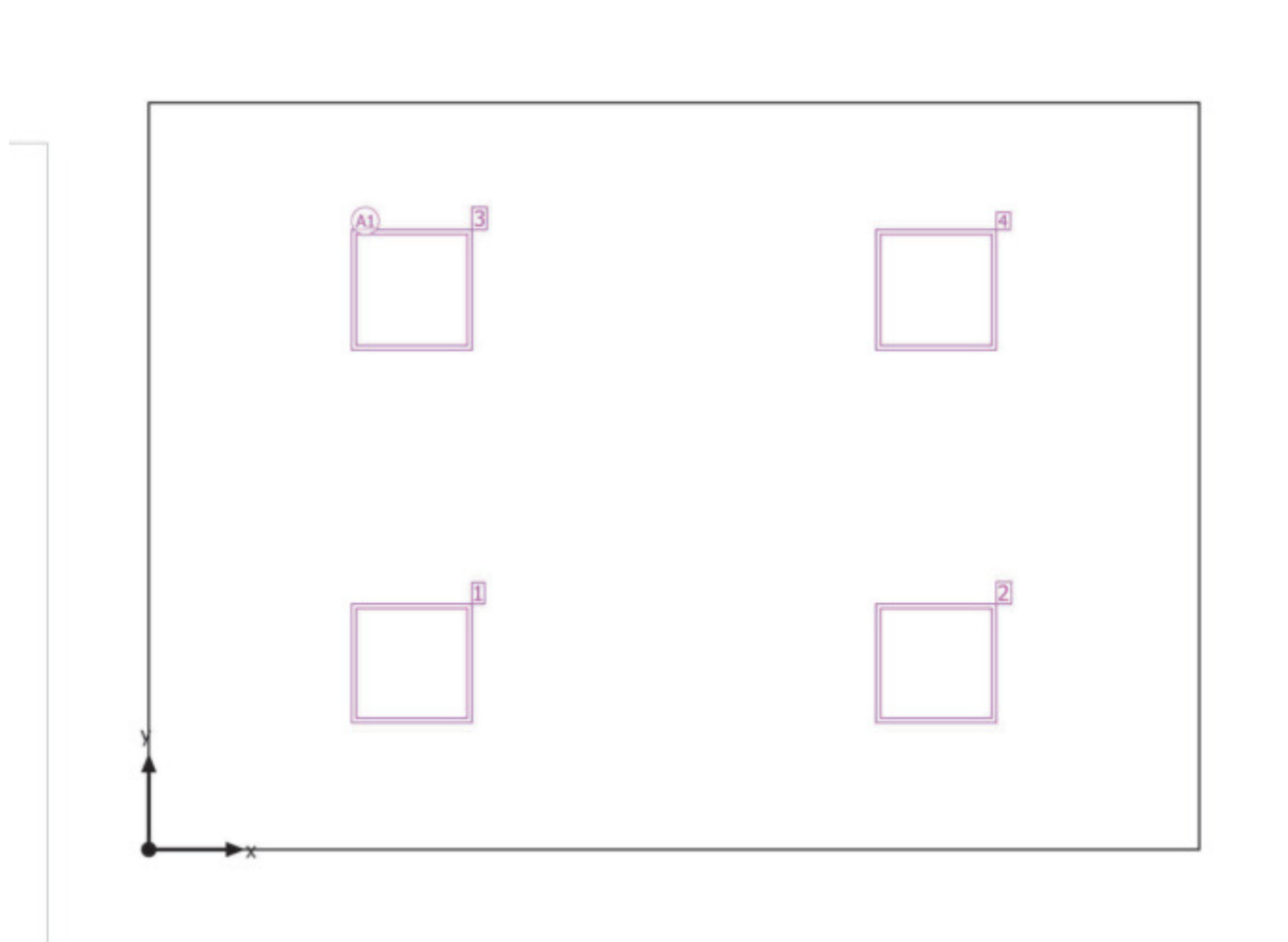
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso, Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette

Lista lampade

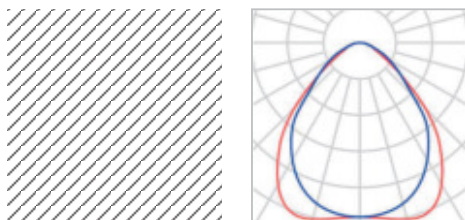
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · WC P1

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano Primo · WC P1

Disposizione lampade

Produttore	NOVALUX
Articolo No.	102044
Nome articolo	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

4 x NOVALUX THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.300 m / 0.925 m / 3.600 m	1.300 m	0.925 m	3.600 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 2.600 m	3.900 m	0.925 m	3.600 m	2
		1.300 m	2.775 m	3.600 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 1.850 m	3.900 m	2.775 m	3.600 m	4
Disposizione	A1				

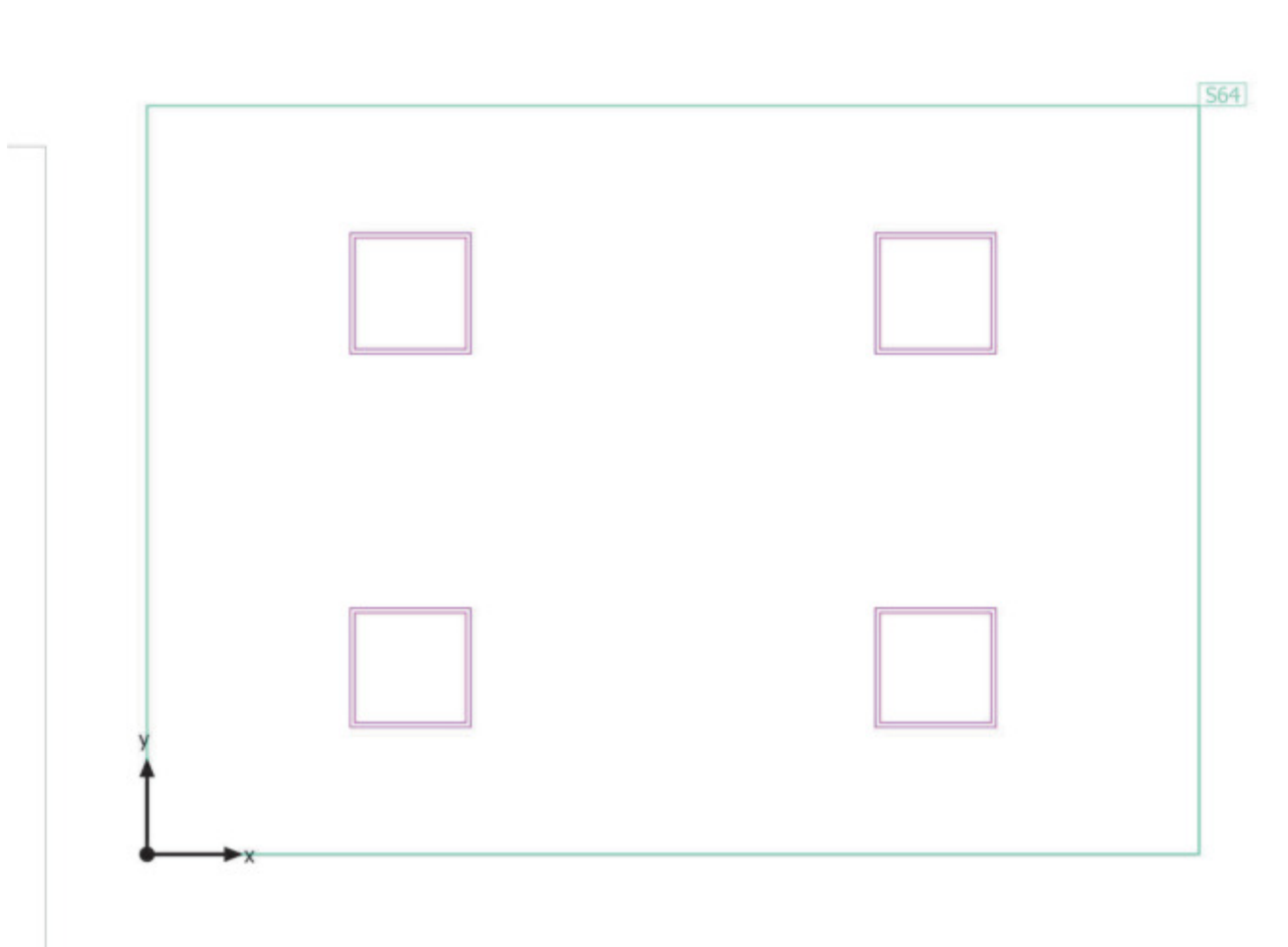
Edificio 1 · Piano Primo · WC P1

Lista lampade Φ_{totale}
13960 lm P_{totale}
128.0 WEfficienza
109.1 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	NOVALUX	102044	THE PANEL: 60 32W 4K PR CRI90	32.0 W	3490 lm	109.1 lm/W

Edificio 1 · Piano Primo · WC P1


Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano Primo · WC P1

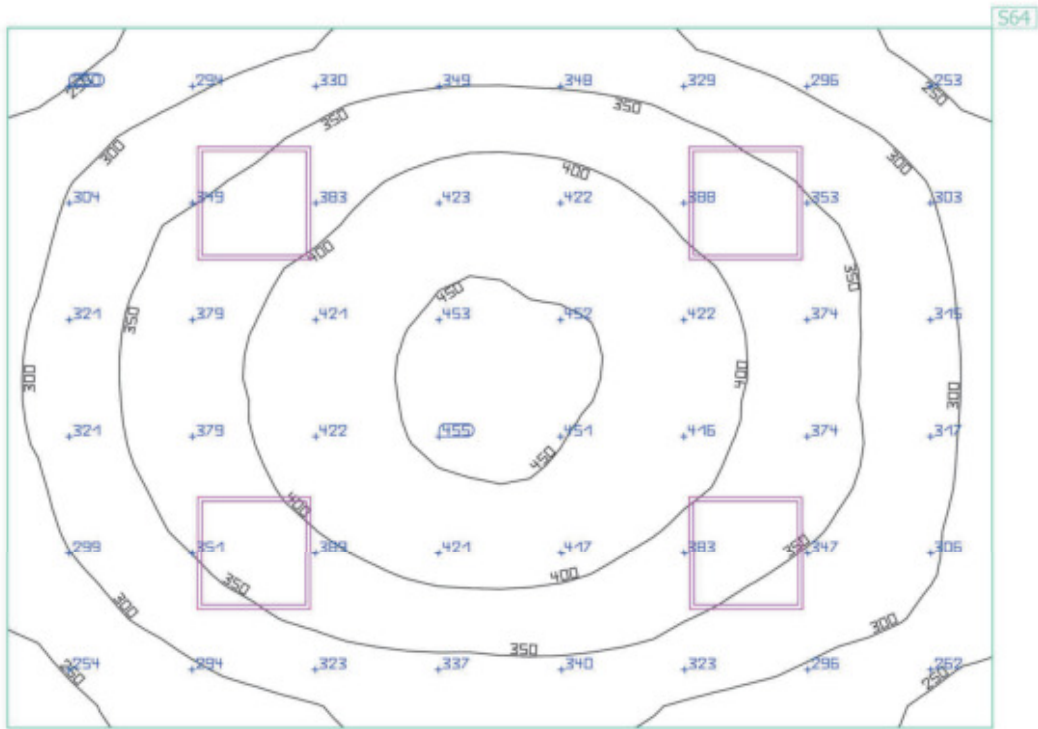
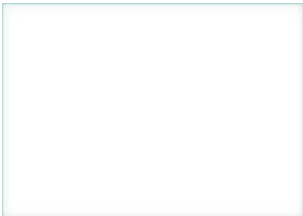
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC P1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	353 lx (≥ 200 lx) 	217 lx	459 lx	0.61	0.47	S64

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

Edificio 1 · Piano Primo · WC P1
Superficie utile (WC P1)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie utile (WC P1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	353 lx (≥ 200 lx) ✓	217 lx	459 lx	0.61	0.47	S64

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	<p>(ingl. correlated colour temperature)</p> <p>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.</p> <p>Assegnazione dei colori della luce alle zone di temperatura di colore secondo la UNI EN 12464-1:</p> <p>colore della luce - temperatura di colore [K]</p> <p>bianco caldo (bc) < 3.300 K</p> <p>bianco neutro (bn) ≥ 3.300 – 5.300 K</p> <p>bianco luce diurna (bld) > 5.300 K</p>
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	<p>(ingl. colour rendering index)</p> <p>Indice di resa cromatica di una lampada o di una lampadina secondo la norma DIN 6169: 1976 oppure CIE 13.3: 1995.</p> <p>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.</p>

Glossario

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).

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

g1

Spesso anche U_o (ingl. overall uniformity)

Descrive l'uniformità complessiva dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di Emin/Ē e viene richiesto anche dalle norme sull'illuminazione dei posti di lavoro.

Glossario

g ²	Descrive più esattamente la "disuniformità" dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di Emin/Emax ed è rilevante di solito solo per la verifica della rispondenza alla UNI EN 1838 per l'illuminazione di emergenza.
I	
Illuminamento	<p>Descrive il rapporto del flusso luminoso, che colpisce una determinata superficie, rispetto alle dimensioni di tale superficie ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). 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.</p> <p>Unità: lux Abbreviazione: lx Simbolo usato nelle formule: E</p>
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.
Illuminamento, orizzontale	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 Eh.
Illuminamento, perpendicolare	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.
Illuminamento, verticale	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 Ev.
Intensità luminosa	<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.</p> <p>Unità: candela Abbreviazione: cd Simbolo usato nelle formule: I</p>

Glossario

L

LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Parametro numerico di energia luminosa secondo UNI EN 15193 Unità: kWh/m ² anno
LLMF	(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).
LMF	(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).
LSF	(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).
Luminanza	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/m ² Simbolo usato nelle formule: L

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 $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.
----	---

Glossario

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.

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.

Glossario

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.
