

# Provincia di Brescia

## Settore EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE

Ufficio Progettazione Edilizia Scolastica e Direzione dei Lavori

Edificio scolastico:

**I.I.S. "PRIMO LEVI"**

Ubicazione:

**Via Delle Bombe n. 2 Sarezzo**

Intervento:

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO**



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

Oggetto:

**Relazione illumino-tecnica**

Scala:

Numero:

**B**

Fase/Pratica Edilizia:

Il Direttore del Settore Edilizia Scolastica e Direzionale:

**Dott. Arch. Giovan Maria Mazzoli**

R.U.P.:

**Arch. Daniela Massarelli**

Progettista:

**Arch. Fabrizio Veronesi**

Direttore Lavori:

Collaboratori:

**Ing. Matteo Manenti  
Geom. Giuseppe Mansini**

Progettista Strutture:

Coordinatore Sicurezza in fase di  
progettazione:

**Ing. Matteo Manenti**

Nome File:

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO PRIMO LEVI.dwg**

Redatto da:

**Se.Va.T. SCARL**

Verificato da:

**STUDIO MPS ENGINEERING S.R.L.**

Data:

**giugno 2022**

Data e Numero Revisione:

AREA  
DEL  
TERRITORIO



**PROVINCIA  
DI BRESCIA**

**DEFINITIVO-ESECUTIVO**

## Indice

### Scuola Primo Levi

Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	4

### THREELINE P30120UGR BN P30120UGR BN

Scheda tecnica apparecchio	5
----------------------------	---

### Pianta Piano Primo

Riepilogo	6
Lampade (planimetria)	7
Lampade (lista coordinate)	8
Superfici di calcolo (lista coordinate)	20
Risultati illuminotecnici	22
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	24
Rendering 3D	25
Rendering colori sfalsati	26

### Superfici locale

#### Superficie utile

Isolinee (E)	27
Livelli di grigio (E)	28
Grafica dei valori (E)	29

#### Aula 133 tipo

Isolinee (E, perpendicolare)	30
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	31

#### Aula Sostegno 129

Isolinee (E, perpendicolare)	32
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	33

#### Corridoi 1

Isolinee (E, perpendicolare)	34
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	35

#### Corridoi 2

Isolinee (E, perpendicolare)	36
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	37

#### Laboratorio 139 tipo

Isolinee (E, perpendicolare)	38
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	39

#### Magazzino

Isolinee (E, perpendicolare)	40
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	41

#### Aula 109

Isolinee (E, perpendicolare)	42
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	43

#### Corridoi 3

Isolinee (E, perpendicolare)	44
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	45

### Pianta Piano Secondo

Riepilogo	46
Lampade (planimetria)	47
Lampade (lista coordinate)	48
Superfici di calcolo (lista coordinate)	56
Risultati illuminotecnici	58
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	60
Rendering 3D	61
Rendering colori sfalsati	62

### Superfici locale

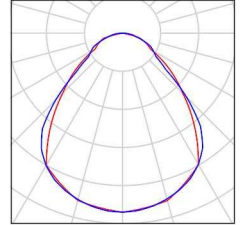
## Indice

<b>Superficie utile</b>	
Isolinee (E)	63
Livelli di grigio (E)	64
Grafica dei valori (E)	65
<b>Aula 201 Tipo</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	66
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	67
<b>Dipartimento di sostegno 203</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	68
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	69
<b>Corridoi 1</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	70
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	71
<b>Dip. di Matematica 207</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	72
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	73
<b>Laboratorio informatica 229</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	74
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	75
<b>Dip Tecnologia 212</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	76
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	77
<b>Corridoi 2</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	78
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	79
<b>Aula Sostegno 223</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	80
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	81

## Scuola Primo Levi / Lista pezzi lampade

723 Pezzo THREELINE P30120UGR BN P30120UGR BN  
Articolo No.: P30120UGR BN  
Flusso luminoso (Lampada): 4022 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 4020 lm  
Potenza lampade: 40.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 61 88 98 100 100  
Dotazione: 1 x P30120UGR BN (Fattore di  
correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.

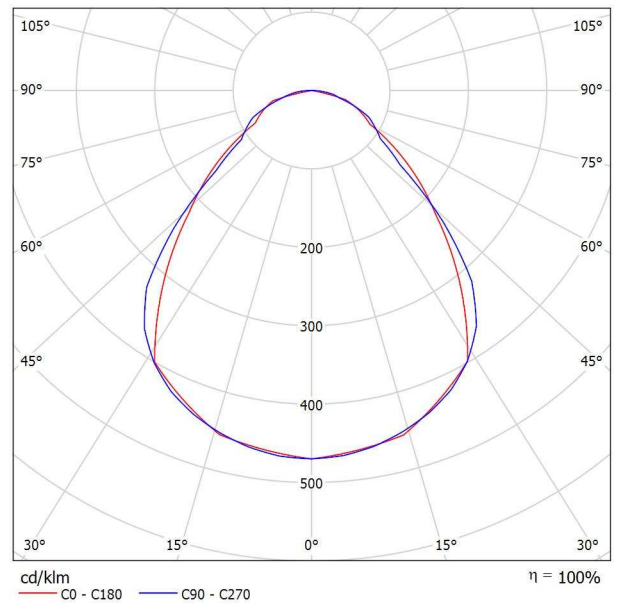




## THREELINE P30120UGR BN P30120UGR BN / Scheda tecnica apparecchio

### Emissione luminosa 1:

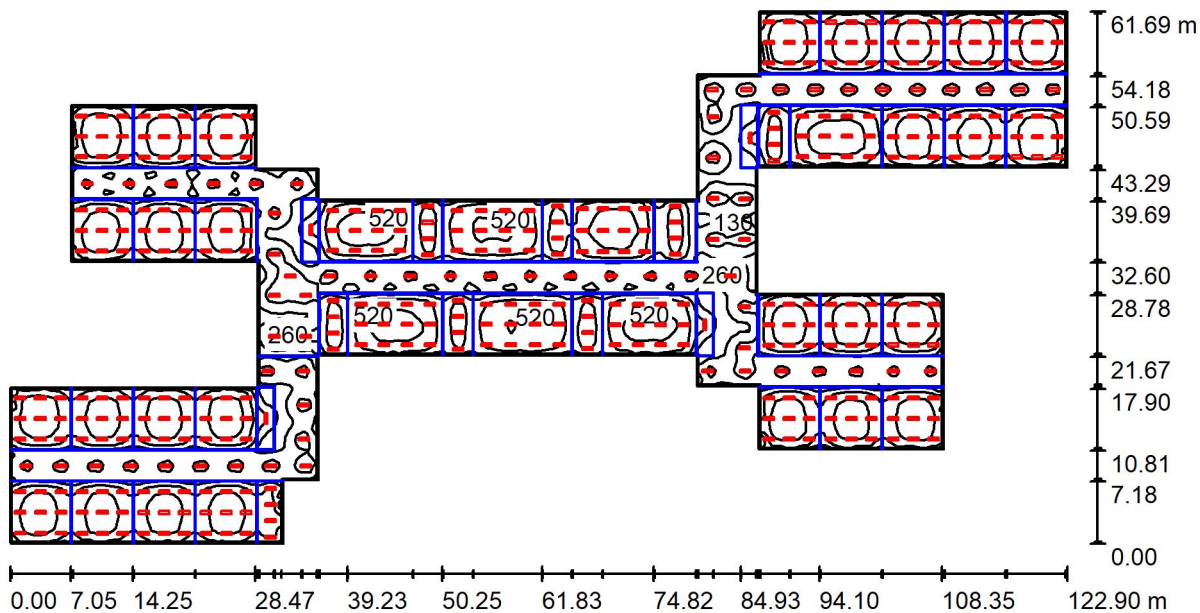
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 61 88 98 100 100

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Pianta Piano Primo / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:879

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	372	23	625	0.061
Pavimento	20	317	29	561	0.092
Soffitto	70	52	13	123	0.243
Pareti (28)	50	165	12	435	/

Superficie utile:

Altezza: 0.800 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.200 m

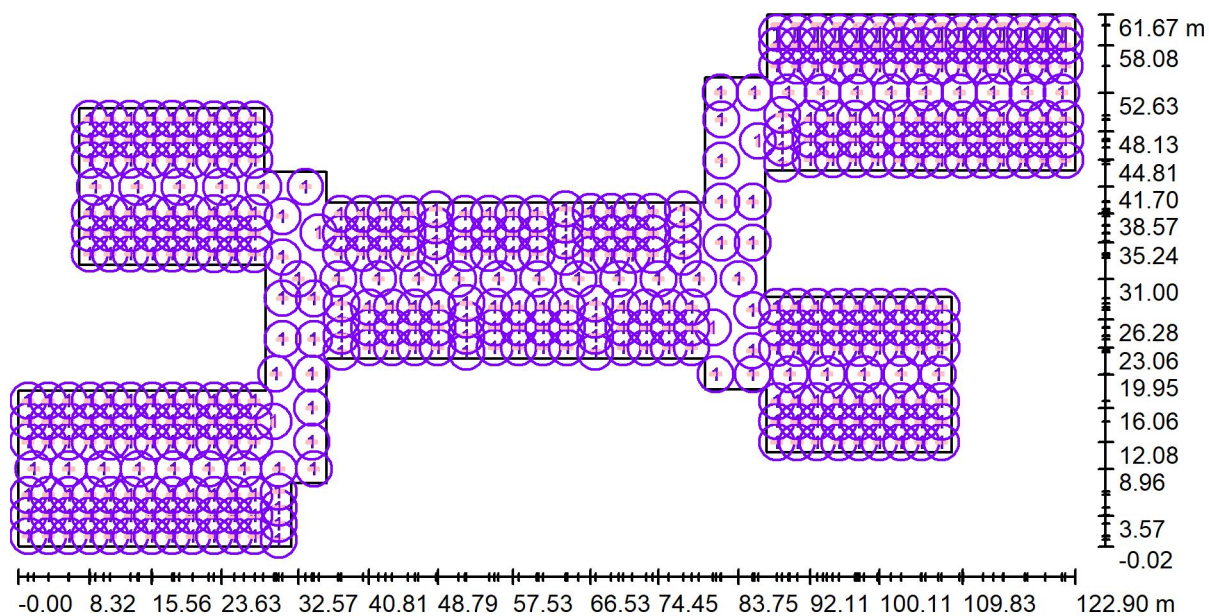
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.469, Soffitto / superficie utile: 0.139.  
Quantità di punti con meno di 400 lx (per IEQ-7): 77.29%.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	435	THREELINE P30120UGR BN P30120UGR BN (1.000)	4022	4020	40.0
Totale:			1749410	1748700	17400.0

Potenza allacciata specifica: 5.31 W/m<sup>2</sup> = 1.43 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 3278.12 m<sup>2</sup>)

## Pianta Piano Primo / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 879

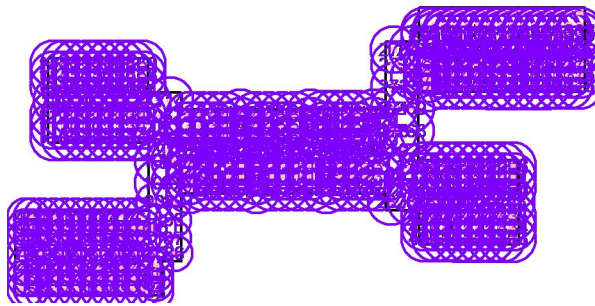
### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	435	THREELINE P30120UGR BN P30120UGR BN

## Pianta Piano Primo / Lampade (lista coordinate)

### THREELINE P30120UGR BN P30120UGR BN

4022 lm, 40.0 W, 1 x 1 x P30120UGR BN (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	34.934	36.391	3.000	0.0	0.0	0.0
2	1.172	1.188	3.000	0.0	0.0	90.0
3	1.172	3.579	3.000	0.0	0.0	90.0
4	1.172	5.970	3.000	0.0	0.0	90.0
5	3.535	1.188	3.000	0.0	0.0	90.0
6	3.535	3.579	3.000	0.0	0.0	90.0
7	3.535	5.970	3.000	0.0	0.0	90.0
8	5.899	1.188	3.000	0.0	0.0	90.0
9	5.899	3.579	3.000	0.0	0.0	90.0
10	5.899	5.970	3.000	0.0	0.0	90.0
11	8.363	1.172	3.000	0.0	0.0	90.0
12	8.363	3.574	3.000	0.0	0.0	90.0
13	8.363	5.976	3.000	0.0	0.0	90.0
14	10.720	1.172	3.000	0.0	0.0	90.0
15	10.720	3.574	3.000	0.0	0.0	90.0
16	10.720	5.976	3.000	0.0	0.0	90.0
17	13.076	1.172	3.000	0.0	0.0	90.0
18	13.076	3.574	3.000	0.0	0.0	90.0
19	13.076	5.976	3.000	0.0	0.0	90.0
20	15.556	1.177	3.000	0.0	0.0	90.0
21	15.556	3.569	3.000	0.0	0.0	90.0
22	15.556	5.960	3.000	0.0	0.0	90.0
23	17.909	1.177	3.000	0.0	0.0	90.0
24	17.909	3.569	3.000	0.0	0.0	90.0
25	17.909	5.960	3.000	0.0	0.0	90.0
26	20.262	1.177	3.000	0.0	0.0	90.0
27	20.262	3.569	3.000	0.0	0.0	90.0
28	20.262	5.960	3.000	0.0	0.0	90.0



## Pianta Piano Primo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	22.781	1.177	3.000	0.0	0.0	90.0
30	22.781	3.569	3.000	0.0	0.0	90.0
31	22.781	5.960	3.000	0.0	0.0	90.0
32	25.130	1.177	3.000	0.0	0.0	90.0
33	25.130	3.569	3.000	0.0	0.0	90.0
34	25.130	5.960	3.000	0.0	0.0	90.0
35	27.480	1.177	3.000	0.0	0.0	90.0
36	27.480	3.569	3.000	0.0	0.0	90.0
37	27.480	5.960	3.000	0.0	0.0	90.0
38	30.288	0.741	3.000	0.0	0.0	90.0
39	30.288	2.610	3.000	0.0	0.0	90.0
40	30.288	4.479	3.000	0.0	0.0	90.0
41	30.288	6.348	3.000	0.0	0.0	90.0
42	1.157	12.121	3.000	0.0	0.0	90.0
43	1.157	14.504	3.000	0.0	0.0	90.0
44	1.157	16.888	3.000	0.0	0.0	90.0
45	3.510	12.121	3.000	0.0	0.0	90.0
46	3.510	14.504	3.000	0.0	0.0	90.0
47	3.510	16.888	3.000	0.0	0.0	90.0
48	5.863	12.121	3.000	0.0	0.0	90.0
49	5.863	14.504	3.000	0.0	0.0	90.0
50	5.863	16.888	3.000	0.0	0.0	90.0
51	8.370	12.099	3.000	0.0	0.0	90.0
52	8.370	14.482	3.000	0.0	0.0	90.0
53	8.370	16.865	3.000	0.0	0.0	90.0
54	10.716	12.099	3.000	0.0	0.0	90.0
55	10.716	14.482	3.000	0.0	0.0	90.0
56	10.716	16.865	3.000	0.0	0.0	90.0
57	13.061	12.099	3.000	0.0	0.0	90.0
58	13.061	14.482	3.000	0.0	0.0	90.0
59	13.061	16.865	3.000	0.0	0.0	90.0
60	15.588	12.110	3.000	0.0	0.0	90.0
61	15.588	14.493	3.000	0.0	0.0	90.0
62	15.588	16.876	3.000	0.0	0.0	90.0
63	17.934	12.110	3.000	0.0	0.0	90.0
64	17.934	14.493	3.000	0.0	0.0	90.0
65	17.934	16.876	3.000	0.0	0.0	90.0
66	20.279	12.110	3.000	0.0	0.0	90.0



## Pianta Piano Primo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
67	20.279	14.493	3.000	0.0	0.0	90.0
68	20.279	16.876	3.000	0.0	0.0	90.0
69	22.775	12.108	3.000	0.0	0.0	90.0
70	22.775	14.487	3.000	0.0	0.0	90.0
71	22.775	16.867	3.000	0.0	0.0	90.0
72	25.129	12.108	3.000	0.0	0.0	90.0
73	25.129	14.487	3.000	0.0	0.0	90.0
74	25.129	16.867	3.000	0.0	0.0	90.0
75	27.482	12.108	3.000	0.0	0.0	90.0
76	27.482	14.487	3.000	0.0	0.0	90.0
77	27.482	16.867	3.000	0.0	0.0	90.0
78	1.811	8.963	3.000	0.0	0.0	90.0
79	5.882	8.963	3.000	0.0	0.0	90.0
80	9.954	8.963	3.000	0.0	0.0	90.0
81	14.025	8.963	3.000	0.0	0.0	90.0
82	18.096	8.963	3.000	0.0	0.0	90.0
83	22.167	8.963	3.000	0.0	0.0	90.0
84	26.239	8.963	3.000	0.0	0.0	90.0
85	30.310	8.963	3.000	0.0	0.0	90.0
86	34.381	8.963	3.000	0.0	0.0	90.0
87	34.142	12.121	3.000	0.0	0.0	90.0
88	34.142	16.060	3.000	0.0	0.0	90.0
89	34.142	19.999	3.000	0.0	0.0	90.0
90	29.970	20.001	3.000	0.0	0.0	-90.0
91	32.573	31.000	3.000	0.0	0.0	90.0
92	37.225	31.000	3.000	0.0	0.0	90.0
93	41.878	31.000	3.000	0.0	0.0	90.0
94	46.531	31.000	3.000	0.0	0.0	90.0
95	51.184	31.000	3.000	0.0	0.0	90.0
96	55.837	31.000	3.000	0.0	0.0	90.0
97	60.489	31.000	3.000	0.0	0.0	90.0
98	65.142	31.000	3.000	0.0	0.0	90.0
99	69.795	31.000	3.000	0.0	0.0	90.0
100	74.448	31.000	3.000	0.0	0.0	90.0
101	79.101	31.000	3.000	0.0	0.0	90.0
102	83.754	31.000	3.000	0.0	0.0	90.0
103	30.735	24.024	3.000	0.0	0.0	90.0
104	30.735	28.775	3.000	0.0	0.0	90.0



## Pianta Piano Primo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
105	30.735	33.526	3.000	0.0	0.0	90.0
106	30.735	38.278	3.000	0.0	0.0	90.0
107	34.383	24.026	3.000	0.0	0.0	-90.0
108	34.394	28.757	3.000	0.0	0.0	-90.0
109	8.961	41.700	3.000	0.0	0.0	90.0
110	13.850	41.700	3.000	0.0	0.0	90.0
111	18.739	41.700	3.000	0.0	0.0	90.0
112	23.628	41.700	3.000	0.0	0.0	90.0
113	28.517	41.700	3.000	0.0	0.0	90.0
114	33.406	41.700	3.000	0.0	0.0	90.0
115	29.733	14.482	3.000	0.0	0.0	0.0
116	8.332	33.907	3.000	0.0	0.0	90.0
117	8.332	36.290	3.000	0.0	0.0	90.0
118	8.332	38.673	3.000	0.0	0.0	90.0
119	10.696	33.907	3.000	0.0	0.0	90.0
120	10.696	36.290	3.000	0.0	0.0	90.0
121	10.696	38.673	3.000	0.0	0.0	90.0
122	13.061	33.907	3.000	0.0	0.0	90.0
123	13.061	36.290	3.000	0.0	0.0	90.0
124	13.061	38.673	3.000	0.0	0.0	90.0
125	15.578	33.898	3.000	0.0	0.0	90.0
126	15.578	36.284	3.000	0.0	0.0	90.0
127	15.578	38.671	3.000	0.0	0.0	90.0
128	17.921	33.898	3.000	0.0	0.0	90.0
129	17.921	36.284	3.000	0.0	0.0	90.0
130	17.921	38.671	3.000	0.0	0.0	90.0
131	20.264	33.898	3.000	0.0	0.0	90.0
132	20.264	36.284	3.000	0.0	0.0	90.0
133	20.264	38.671	3.000	0.0	0.0	90.0
134	22.776	33.887	3.000	0.0	0.0	90.0
135	22.776	36.273	3.000	0.0	0.0	90.0
136	22.776	38.660	3.000	0.0	0.0	90.0
137	25.129	33.887	3.000	0.0	0.0	90.0
138	25.129	36.273	3.000	0.0	0.0	90.0
139	25.129	38.660	3.000	0.0	0.0	90.0
140	27.483	33.887	3.000	0.0	0.0	90.0
141	27.483	36.273	3.000	0.0	0.0	90.0
142	27.483	38.660	3.000	0.0	0.0	90.0



## Pianta Piano Primo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
143	8.318	44.825	3.000	0.0	0.0	90.0
144	8.318	47.200	3.000	0.0	0.0	90.0
145	8.318	49.574	3.000	0.0	0.0	90.0
146	10.680	44.825	3.000	0.0	0.0	90.0
147	10.680	47.200	3.000	0.0	0.0	90.0
148	10.680	49.574	3.000	0.0	0.0	90.0
149	13.041	44.825	3.000	0.0	0.0	90.0
150	13.041	47.200	3.000	0.0	0.0	90.0
151	13.041	49.574	3.000	0.0	0.0	90.0
152	15.570	44.814	3.000	0.0	0.0	90.0
153	15.570	47.185	3.000	0.0	0.0	90.0
154	15.570	49.556	3.000	0.0	0.0	90.0
155	17.915	44.814	3.000	0.0	0.0	90.0
156	17.915	47.185	3.000	0.0	0.0	90.0
157	17.915	49.556	3.000	0.0	0.0	90.0
158	20.261	44.814	3.000	0.0	0.0	90.0
159	20.261	47.185	3.000	0.0	0.0	90.0
160	20.261	49.556	3.000	0.0	0.0	90.0
161	22.783	44.806	3.000	0.0	0.0	90.0
162	22.783	47.180	3.000	0.0	0.0	90.0
163	22.783	49.555	3.000	0.0	0.0	90.0
164	25.131	44.806	3.000	0.0	0.0	90.0
165	25.131	47.180	3.000	0.0	0.0	90.0
166	25.131	49.555	3.000	0.0	0.0	90.0
167	27.480	44.806	3.000	0.0	0.0	90.0
168	27.480	47.180	3.000	0.0	0.0	90.0
169	27.480	49.555	3.000	0.0	0.0	90.0
170	37.596	22.538	3.000	0.0	0.0	90.0
171	37.596	24.409	3.000	0.0	0.0	90.0
172	37.596	26.280	3.000	0.0	0.0	90.0
173	37.596	28.151	3.000	0.0	0.0	90.0
174	48.562	33.479	3.000	0.0	0.0	90.0
175	48.562	35.350	3.000	0.0	0.0	90.0
176	48.562	37.221	3.000	0.0	0.0	90.0
177	48.562	39.093	3.000	0.0	0.0	90.0
178	52.108	22.545	3.000	0.0	0.0	90.0
179	52.108	24.425	3.000	0.0	0.0	90.0
180	52.108	26.306	3.000	0.0	0.0	90.0





## Pianta Piano Primo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
181	52.108	28.187	3.000	0.0	0.0	90.0
182	63.631	33.538	3.000	0.0	0.0	90.0
183	63.631	35.395	3.000	0.0	0.0	90.0
184	63.631	37.252	3.000	0.0	0.0	90.0
185	63.631	39.109	3.000	0.0	0.0	90.0
186	67.112	22.556	3.000	0.0	0.0	90.0
187	67.112	24.423	3.000	0.0	0.0	90.0
188	67.112	26.290	3.000	0.0	0.0	90.0
189	67.112	28.156	3.000	0.0	0.0	90.0
190	77.311	33.530	3.000	0.0	0.0	90.0
191	77.311	35.387	3.000	0.0	0.0	90.0
192	77.311	37.244	3.000	0.0	0.0	90.0
193	77.311	39.101	3.000	0.0	0.0	90.0
194	80.786	25.383	3.000	0.0	0.0	0.0
195	86.035	47.008	3.000	0.0	0.0	0.0
196	40.806	23.059	3.000	0.0	0.0	90.0
197	40.806	25.391	3.000	0.0	0.0	90.0
198	40.806	27.723	3.000	0.0	0.0	90.0
199	43.467	23.059	3.000	0.0	0.0	90.0
200	43.467	25.391	3.000	0.0	0.0	90.0
201	43.467	27.723	3.000	0.0	0.0	90.0
202	46.128	23.059	3.000	0.0	0.0	90.0
203	46.128	25.391	3.000	0.0	0.0	90.0
204	46.128	27.723	3.000	0.0	0.0	90.0
205	48.790	23.059	3.000	0.0	0.0	90.0
206	48.790	25.391	3.000	0.0	0.0	90.0
207	48.790	27.723	3.000	0.0	0.0	90.0
208	55.391	23.052	3.000	0.0	0.0	90.0
209	55.391	25.398	3.000	0.0	0.0	90.0
210	55.391	27.743	3.000	0.0	0.0	90.0
211	58.201	23.052	3.000	0.0	0.0	90.0
212	58.201	25.398	3.000	0.0	0.0	90.0
213	58.201	27.743	3.000	0.0	0.0	90.0
214	61.011	23.052	3.000	0.0	0.0	90.0
215	61.011	25.398	3.000	0.0	0.0	90.0
216	61.011	27.743	3.000	0.0	0.0	90.0
217	63.821	23.052	3.000	0.0	0.0	90.0
218	63.821	25.398	3.000	0.0	0.0	90.0



## Pianta Piano Primo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
219	63.821	27.743	3.000	0.0	0.0	90.0
220	70.332	23.034	3.000	0.0	0.0	90.0
221	70.332	25.381	3.000	0.0	0.0	90.0
222	70.332	27.729	3.000	0.0	0.0	90.0
223	72.988	23.034	3.000	0.0	0.0	90.0
224	72.988	25.381	3.000	0.0	0.0	90.0
225	72.988	27.729	3.000	0.0	0.0	90.0
226	75.644	23.034	3.000	0.0	0.0	90.0
227	75.644	25.381	3.000	0.0	0.0	90.0
228	75.644	27.729	3.000	0.0	0.0	90.0
229	78.300	23.034	3.000	0.0	0.0	90.0
230	78.300	25.381	3.000	0.0	0.0	90.0
231	78.300	27.729	3.000	0.0	0.0	90.0
232	37.508	34.001	3.000	0.0	0.0	90.0
233	37.508	36.295	3.000	0.0	0.0	90.0
234	37.508	38.588	3.000	0.0	0.0	90.0
235	40.107	34.001	3.000	0.0	0.0	90.0
236	40.107	36.295	3.000	0.0	0.0	90.0
237	40.107	38.588	3.000	0.0	0.0	90.0
238	42.705	34.001	3.000	0.0	0.0	90.0
239	42.705	36.295	3.000	0.0	0.0	90.0
240	42.705	38.588	3.000	0.0	0.0	90.0
241	45.304	34.001	3.000	0.0	0.0	90.0
242	45.304	36.295	3.000	0.0	0.0	90.0
243	45.304	38.588	3.000	0.0	0.0	90.0
244	51.945	33.984	3.000	0.0	0.0	90.0
245	51.945	36.277	3.000	0.0	0.0	90.0
246	51.945	38.571	3.000	0.0	0.0	90.0
247	54.737	33.984	3.000	0.0	0.0	90.0
248	54.737	36.277	3.000	0.0	0.0	90.0
249	54.737	38.571	3.000	0.0	0.0	90.0
250	57.528	33.984	3.000	0.0	0.0	90.0
251	57.528	36.277	3.000	0.0	0.0	90.0
252	57.528	38.571	3.000	0.0	0.0	90.0
253	60.320	33.984	3.000	0.0	0.0	90.0
254	60.320	36.277	3.000	0.0	0.0	90.0
255	60.320	38.571	3.000	0.0	0.0	90.0
256	66.534	33.803	3.000	0.0	0.0	90.0



## Pianta Piano Primo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
257	66.534	36.300	3.000	0.0	0.0	90.0
258	66.534	38.797	3.000	0.0	0.0	90.0
259	68.941	33.803	3.000	0.0	0.0	90.0
260	68.941	36.300	3.000	0.0	0.0	90.0
261	68.941	38.797	3.000	0.0	0.0	90.0
262	71.348	33.803	3.000	0.0	0.0	90.0
263	71.348	36.300	3.000	0.0	0.0	90.0
264	71.348	38.797	3.000	0.0	0.0	90.0
265	73.755	33.803	3.000	0.0	0.0	90.0
266	73.755	36.300	3.000	0.0	0.0	90.0
267	73.755	38.797	3.000	0.0	0.0	90.0
268	85.390	35.238	3.000	0.0	0.0	-90.0
269	85.401	39.969	3.000	0.0	0.0	-90.0
270	81.742	35.236	3.000	0.0	0.0	90.0
271	81.742	39.987	3.000	0.0	0.0	90.0
272	81.742	44.738	3.000	0.0	0.0	90.0
273	81.742	49.490	3.000	0.0	0.0	90.0
274	85.339	22.674	3.000	0.0	0.0	-90.0
275	85.350	27.405	3.000	0.0	0.0	-90.0
276	81.633	52.633	3.000	0.0	0.0	90.0
277	85.602	52.633	3.000	0.0	0.0	90.0
278	89.570	52.633	3.000	0.0	0.0	90.0
279	93.538	52.633	3.000	0.0	0.0	90.0
280	97.506	52.633	3.000	0.0	0.0	90.0
281	101.474	52.633	3.000	0.0	0.0	90.0
282	105.442	52.633	3.000	0.0	0.0	90.0
283	109.411	52.633	3.000	0.0	0.0	90.0
284	113.379	52.633	3.000	0.0	0.0	90.0
285	117.347	52.633	3.000	0.0	0.0	90.0
286	121.315	52.633	3.000	0.0	0.0	90.0
287	81.097	19.950	3.000	0.0	0.0	90.0
288	85.411	19.950	3.000	0.0	0.0	90.0
289	89.725	19.950	3.000	0.0	0.0	90.0
290	94.039	19.949	3.000	0.0	0.0	90.0
291	98.353	19.949	3.000	0.0	0.0	90.0
292	102.667	19.949	3.000	0.0	0.0	90.0
293	106.981	19.948	3.000	0.0	0.0	90.0
294	88.230	55.728	3.000	0.0	0.0	90.0



## Pianta Piano Primo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
295	88.230	58.093	3.000	0.0	0.0	90.0
296	88.230	60.458	3.000	0.0	0.0	90.0
297	90.579	55.728	3.000	0.0	0.0	90.0
298	90.579	58.093	3.000	0.0	0.0	90.0
299	90.579	60.458	3.000	0.0	0.0	90.0
300	92.928	55.728	3.000	0.0	0.0	90.0
301	92.928	58.093	3.000	0.0	0.0	90.0
302	92.928	60.458	3.000	0.0	0.0	90.0
303	95.444	55.718	3.000	0.0	0.0	90.0
304	95.444	58.083	3.000	0.0	0.0	90.0
305	95.444	60.448	3.000	0.0	0.0	90.0
306	97.777	55.718	3.000	0.0	0.0	90.0
307	97.777	58.083	3.000	0.0	0.0	90.0
308	97.777	60.448	3.000	0.0	0.0	90.0
309	100.110	55.718	3.000	0.0	0.0	90.0
310	100.110	58.083	3.000	0.0	0.0	90.0
311	100.110	60.448	3.000	0.0	0.0	90.0
312	102.649	55.713	3.000	0.0	0.0	90.0
313	102.649	58.088	3.000	0.0	0.0	90.0
314	102.649	60.463	3.000	0.0	0.0	90.0
315	104.985	55.713	3.000	0.0	0.0	90.0
316	104.985	58.088	3.000	0.0	0.0	90.0
317	104.985	60.463	3.000	0.0	0.0	90.0
318	107.320	55.713	3.000	0.0	0.0	90.0
319	107.320	58.088	3.000	0.0	0.0	90.0
320	107.320	60.463	3.000	0.0	0.0	90.0
321	109.868	55.720	3.000	0.0	0.0	90.0
322	109.868	58.088	3.000	0.0	0.0	90.0
323	109.868	60.457	3.000	0.0	0.0	90.0
324	112.197	55.720	3.000	0.0	0.0	90.0
325	112.197	58.088	3.000	0.0	0.0	90.0
326	112.197	60.457	3.000	0.0	0.0	90.0
327	114.526	55.720	3.000	0.0	0.0	90.0
328	114.526	58.088	3.000	0.0	0.0	90.0
329	114.526	60.457	3.000	0.0	0.0	90.0
330	117.043	55.728	3.000	0.0	0.0	90.0
331	117.043	58.093	3.000	0.0	0.0	90.0
332	117.043	60.458	3.000	0.0	0.0	90.0



## Pianta Piano Primo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
333	119.375	55.728	3.000	0.0	0.0	90.0
334	119.375	58.093	3.000	0.0	0.0	90.0
335	119.375	60.458	3.000	0.0	0.0	90.0
336	121.708	55.728	3.000	0.0	0.0	90.0
337	121.708	58.093	3.000	0.0	0.0	90.0
338	121.708	60.458	3.000	0.0	0.0	90.0
339	92.108	44.885	3.000	0.0	0.0	90.0
340	92.108	47.225	3.000	0.0	0.0	90.0
341	92.108	49.564	3.000	0.0	0.0	90.0
342	94.702	44.885	3.000	0.0	0.0	90.0
343	94.702	47.225	3.000	0.0	0.0	90.0
344	94.702	49.564	3.000	0.0	0.0	90.0
345	97.296	44.885	3.000	0.0	0.0	90.0
346	97.296	47.225	3.000	0.0	0.0	90.0
347	97.296	49.564	3.000	0.0	0.0	90.0
348	99.891	44.885	3.000	0.0	0.0	90.0
349	99.891	47.225	3.000	0.0	0.0	90.0
350	99.891	49.564	3.000	0.0	0.0	90.0
351	102.633	44.806	3.000	0.0	0.0	90.0
352	102.633	47.181	3.000	0.0	0.0	90.0
353	102.633	49.556	3.000	0.0	0.0	90.0
354	104.978	44.806	3.000	0.0	0.0	90.0
355	104.978	47.181	3.000	0.0	0.0	90.0
356	104.978	49.556	3.000	0.0	0.0	90.0
357	107.323	44.806	3.000	0.0	0.0	90.0
358	107.323	47.181	3.000	0.0	0.0	90.0
359	107.323	49.556	3.000	0.0	0.0	90.0
360	109.831	44.813	3.000	0.0	0.0	90.0
361	109.831	47.175	3.000	0.0	0.0	90.0
362	109.831	49.537	3.000	0.0	0.0	90.0
363	112.167	44.813	3.000	0.0	0.0	90.0
364	112.167	47.175	3.000	0.0	0.0	90.0
365	112.167	49.537	3.000	0.0	0.0	90.0
366	114.504	44.813	3.000	0.0	0.0	90.0
367	114.504	47.175	3.000	0.0	0.0	90.0
368	114.504	49.537	3.000	0.0	0.0	90.0
369	117.048	44.817	3.000	0.0	0.0	90.0
370	117.048	47.188	3.000	0.0	0.0	90.0



## Pianta Piano Primo / Lampade (lista coordinate)

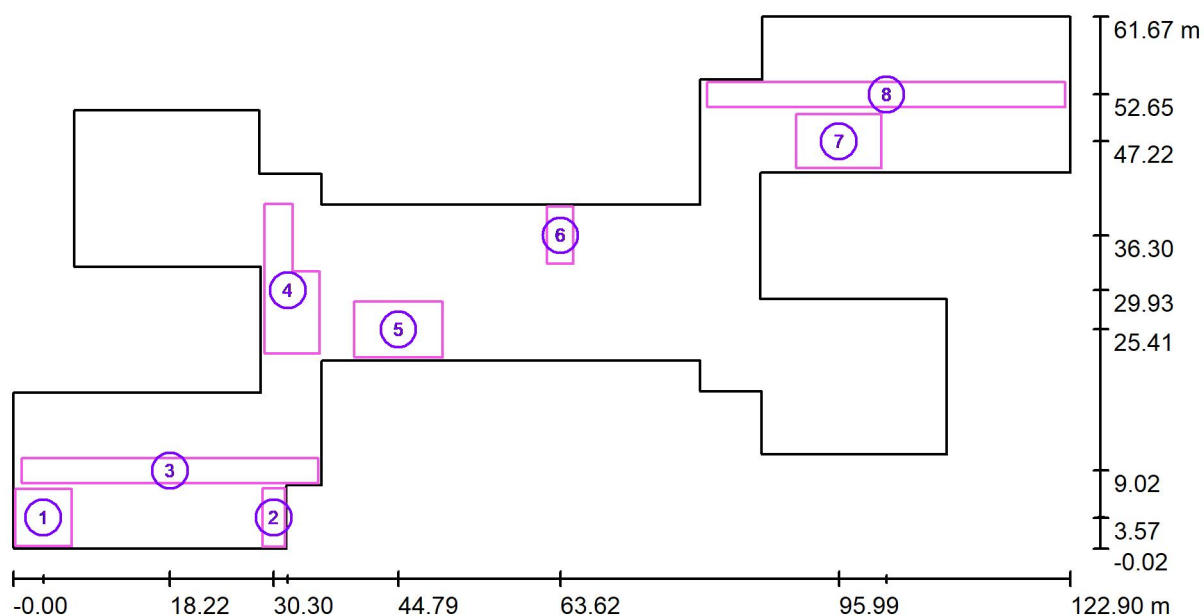
No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
371	117.048	49.559	3.000	0.0	0.0	90.0
372	119.389	44.817	3.000	0.0	0.0	90.0
373	119.389	47.188	3.000	0.0	0.0	90.0
374	119.389	49.559	3.000	0.0	0.0	90.0
375	121.730	44.817	3.000	0.0	0.0	90.0
376	121.730	47.188	3.000	0.0	0.0	90.0
377	121.730	49.559	3.000	0.0	0.0	90.0
378	88.827	44.367	3.000	0.0	0.0	90.0
379	88.827	46.246	3.000	0.0	0.0	90.0
380	88.827	48.126	3.000	0.0	0.0	90.0
381	88.827	50.006	3.000	0.0	0.0	90.0
382	88.218	22.991	3.000	0.0	0.0	90.0
383	88.218	25.368	3.000	0.0	0.0	90.0
384	88.218	27.746	3.000	0.0	0.0	90.0
385	90.551	22.991	3.000	0.0	0.0	90.0
386	90.551	25.368	3.000	0.0	0.0	90.0
387	90.551	27.746	3.000	0.0	0.0	90.0
388	92.884	22.991	3.000	0.0	0.0	90.0
389	92.884	25.368	3.000	0.0	0.0	90.0
390	92.884	27.746	3.000	0.0	0.0	90.0
391	95.424	22.980	3.000	0.0	0.0	90.0
392	95.424	25.362	3.000	0.0	0.0	90.0
393	95.424	27.743	3.000	0.0	0.0	90.0
394	97.772	22.980	3.000	0.0	0.0	90.0
395	97.772	25.362	3.000	0.0	0.0	90.0
396	97.772	27.743	3.000	0.0	0.0	90.0
397	100.120	22.980	3.000	0.0	0.0	90.0
398	100.120	25.362	3.000	0.0	0.0	90.0
399	100.120	27.743	3.000	0.0	0.0	90.0
400	102.635	22.997	3.000	0.0	0.0	90.0
401	102.635	25.373	3.000	0.0	0.0	90.0
402	102.635	27.749	3.000	0.0	0.0	90.0
403	104.998	22.997	3.000	0.0	0.0	90.0
404	104.998	25.373	3.000	0.0	0.0	90.0
405	104.998	27.749	3.000	0.0	0.0	90.0
406	107.360	22.997	3.000	0.0	0.0	90.0
407	107.360	25.373	3.000	0.0	0.0	90.0
408	107.360	27.749	3.000	0.0	0.0	90.0



## Pianta Piano Primo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
409	88.213	12.087	3.000	0.0	0.0	90.0
410	88.213	14.465	3.000	0.0	0.0	90.0
411	88.213	16.843	3.000	0.0	0.0	90.0
412	90.558	12.087	3.000	0.0	0.0	90.0
413	90.558	14.465	3.000	0.0	0.0	90.0
414	90.558	16.843	3.000	0.0	0.0	90.0
415	92.902	12.087	3.000	0.0	0.0	90.0
416	92.902	14.465	3.000	0.0	0.0	90.0
417	92.902	16.843	3.000	0.0	0.0	90.0
418	95.427	12.078	3.000	0.0	0.0	90.0
419	95.427	14.460	3.000	0.0	0.0	90.0
420	95.427	16.841	3.000	0.0	0.0	90.0
421	97.775	12.078	3.000	0.0	0.0	90.0
422	97.775	14.460	3.000	0.0	0.0	90.0
423	97.775	16.841	3.000	0.0	0.0	90.0
424	100.123	12.078	3.000	0.0	0.0	90.0
425	100.123	14.460	3.000	0.0	0.0	90.0
426	100.123	16.841	3.000	0.0	0.0	90.0
427	102.641	12.078	3.000	0.0	0.0	90.0
428	102.641	14.460	3.000	0.0	0.0	90.0
429	102.641	16.841	3.000	0.0	0.0	90.0
430	104.993	12.078	3.000	0.0	0.0	90.0
431	104.993	14.460	3.000	0.0	0.0	90.0
432	104.993	16.841	3.000	0.0	0.0	90.0
433	107.344	12.078	3.000	0.0	0.0	90.0
434	107.344	14.460	3.000	0.0	0.0	90.0
435	107.344	16.841	3.000	0.0	0.0	90.0

## Pianta Piano Primo / Superfici di calcolo (lista coordinate)



Scala 1 : 879

### Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Posizione [m]			Dimensioni [m]		Rotazione [°]		
		X	Y	Z	L	P	X	Y	Z
1	Aula 133 tipo	3.528	3.569	0.800	6.544	6.662	0.000	0.000	0.000
2	Aula Sostegno 129	30.295	3.576	0.800	2.600	6.749	0.000	0.000	0.000
3	Corridoi 1	18.224	9.022	0.100	34.450	2.909	0.000	0.000	0.000
4	Corridoi 2	31.938	29.929	0.100	6.400	17.386	0.000	0.000	0.000



## Pianta Piano Primo / Superfici di calcolo (lista coordinate)

### Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Posizione [m]			Dimensioni [m]		Rotazione [°]		
		X	Y	Z	L	P	X	Y	Z
5	Laboratorio 139 tipo	44.789	25.407	0.800	10.264	6.513	0.000	0.000	0.000
6	Magazzino	63.617	36.296	0.800	3.059	6.613	0.000	0.000	0.000
7	Aula 109	95.989	47.224	0.800	9.915	6.223	0.000	0.000	0.000
8	Corridoi 3	101.519	52.652	0.100	41.638	2.900	0.000	0.000	0.000

## Pianta Piano Primo / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1749410 lm  
 Potenza totale: 17400.0 W  
 Fattore di manutenzione: 0.85  
 Zona margine: 0.200 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	337	34	372	/	/
Aula 133 tipo	453	60	513	/	/
Aula Sostegno 129	390	55	446	/	/
Corridoi 1	167	24	190	/	/
Corridoi 2	185	21	206	/	/
Laboratorio 139 tipo	430	48	477	/	/
Magazzino	371	39	411	/	/
Aula 109	446	49	495	/	/
Corridoi 3	170	25	195	/	/
Pavimento	277	40	317	20	20
Soffitto	0.00	52	52	70	11
Parete 1	136	56	192	50	31
Parete 2	124	48	172	50	27
Parete 3	57	34	90	50	14
Parete 4	65	25	90	50	14
Parete 5	122	49	171	50	27
Parete 6	77	27	104	50	17
Parete 7	54	31	85	50	14
Parete 8	144	62	206	50	33
Parete 9	136	55	191	50	30
Parete 10	131	61	192	50	31
Parete 11	130	54	184	50	29
Parete 12	47	22	70	50	11
Parete 13	130	56	185	50	29
Parete 14	133	56	189	50	30
Parete 15	132	59	191	50	30
Parete 16	145	63	208	50	33
Parete 17	55	30	85	50	14

## Pianta Piano Primo / Risultati illuminotecnici

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Parete 18	50	28	78	50	12
Parete 19	123	44	166	50	26
Parete 20	31	21	53	50	8.37
Parete 21	42	29	71	50	11
Parete 22	148	59	207	50	33
Parete 23	133	57	190	50	30
Parete 24	123	53	176	50	28
Parete 25	132	55	187	50	30
Parete 26	56	20	75	50	12
Parete 27	132	56	188	50	30
Parete 28	128	52	180	50	29

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.061 (1:16)

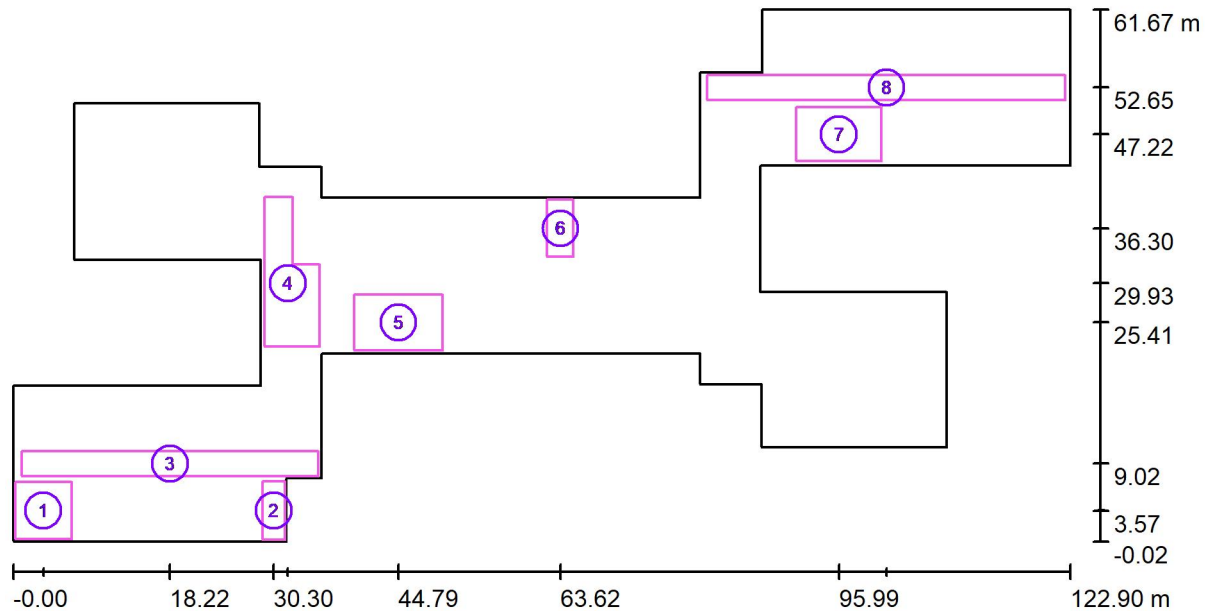
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.036 (1:27)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.469, Soffitto / superficie utile: 0.139.

Quantità di punti con meno di 400 lx (per IEQ-7): 77.29%.

Potenza allacciata specifica:  $5.31 \text{ W/m}^2 = 1.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $3278.12 \text{ m}^2$ )

## Pianta Piano Primo / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 879

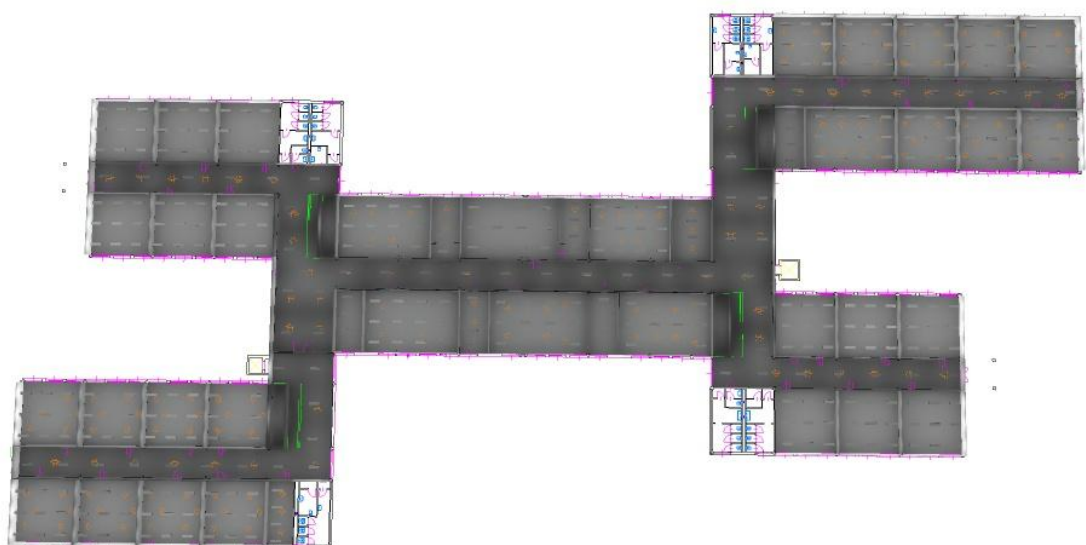
### Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Aula 133 tipo	perpendicolare	16 x 16	513	319	608	0.621	0.524
2	Aula Sostegno 129	perpendicolare	8 x 16	446	280	559	0.627	0.501
3	Corridoio 1	perpendicolare	64 x 8	190	137	255	0.720	0.537
4	Corridoio 2	perpendicolare	16 x 32	206	99	331	0.479	0.298
5	Laboratorio 139 tipo	perpendicolare	32 x 32	477	249	584	0.522	0.426
6	Magazzino	perpendicolare	8 x 16	411	239	541	0.581	0.441
7	Aula 109	perpendicolare	32 x 32	495	282	590	0.570	0.478
8	Corridoio 3	perpendicolare	64 x 8	195	146	257	0.751	0.570

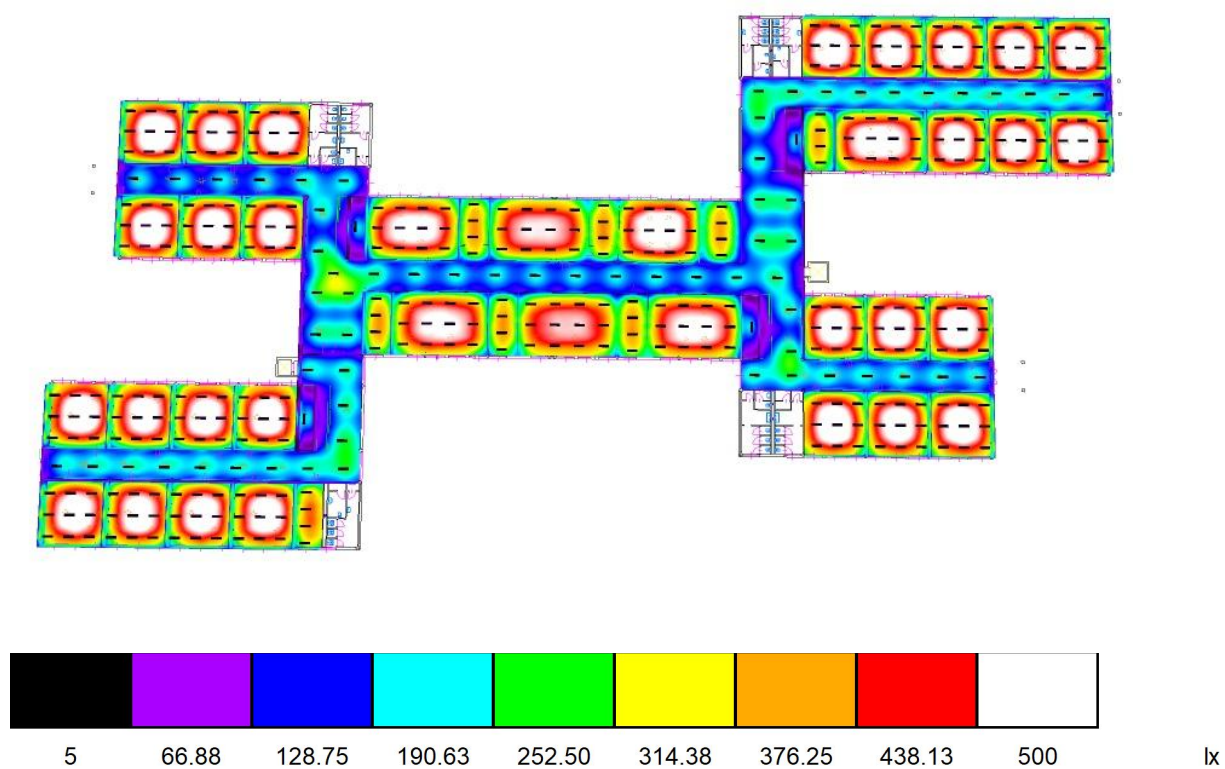
### Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
perpendicolare	8	312	99	608	0.32	0.16

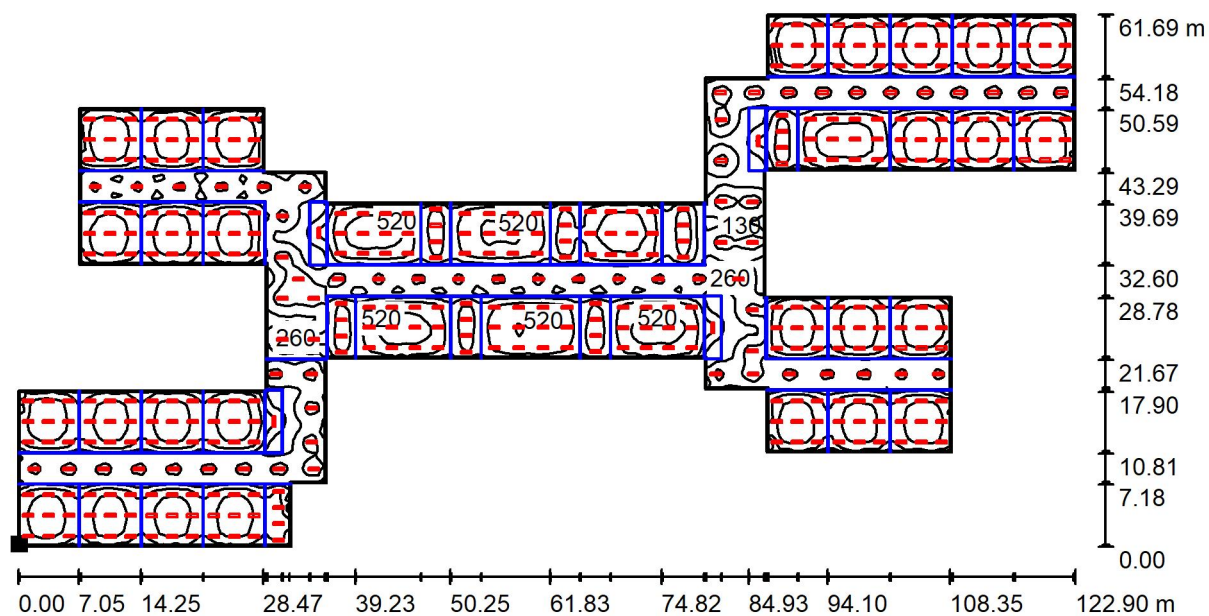
## Pianta Piano Primo / Rendering 3D



## Pianta Piano Primo / Rendering colori sfalsati

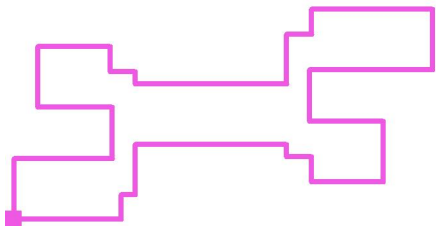


Pianta Piano Primo / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 879

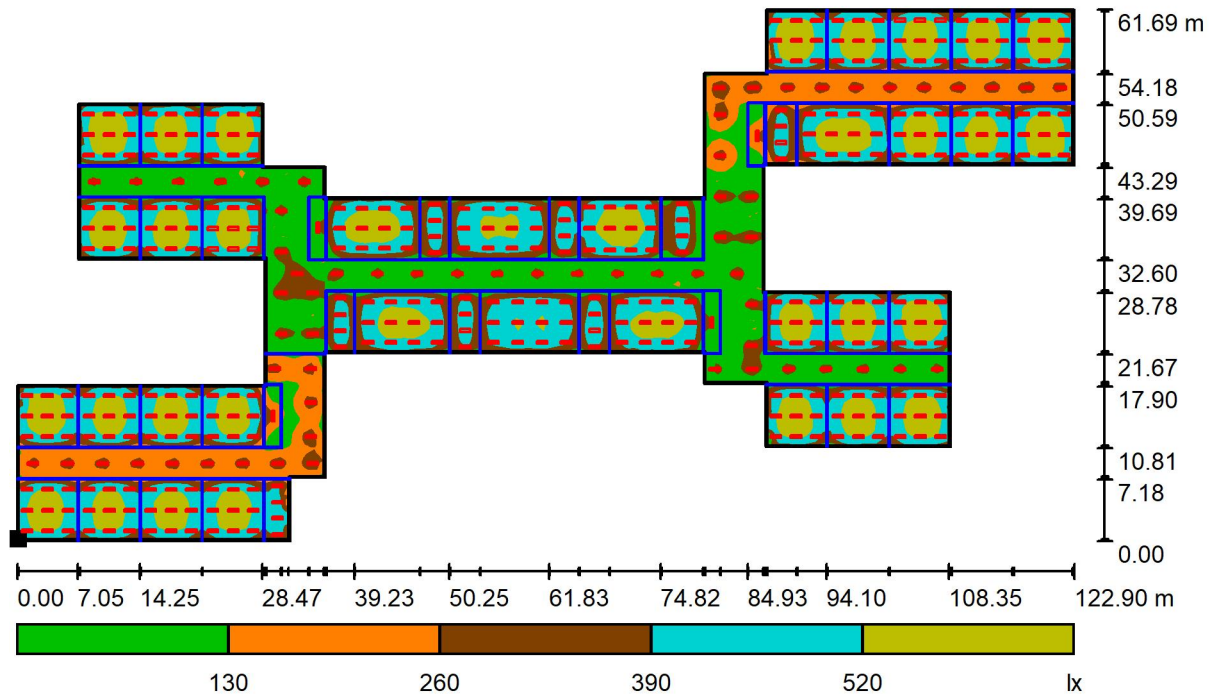
Posizione della superficie nel locale:  
Superficie utile con 0.200 m Zona  
margine  
Punto contrassegnato:  
(0.199 m, 0.200 m, 0.800 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

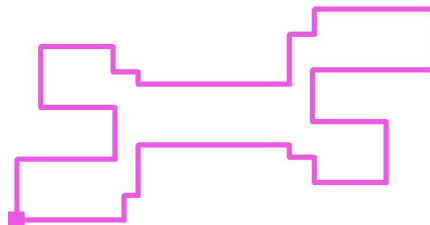
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
372	23	625	0.061	0.036

## Pianta Piano Primo / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 879

Posizione della superficie nel locale:  
Superficie utile con 0.200 m Zona  
margine  
Punto contrassegnato:  
(0.199 m, 0.200 m, 0.800 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
372

$E_{min}$  [lx]  
23

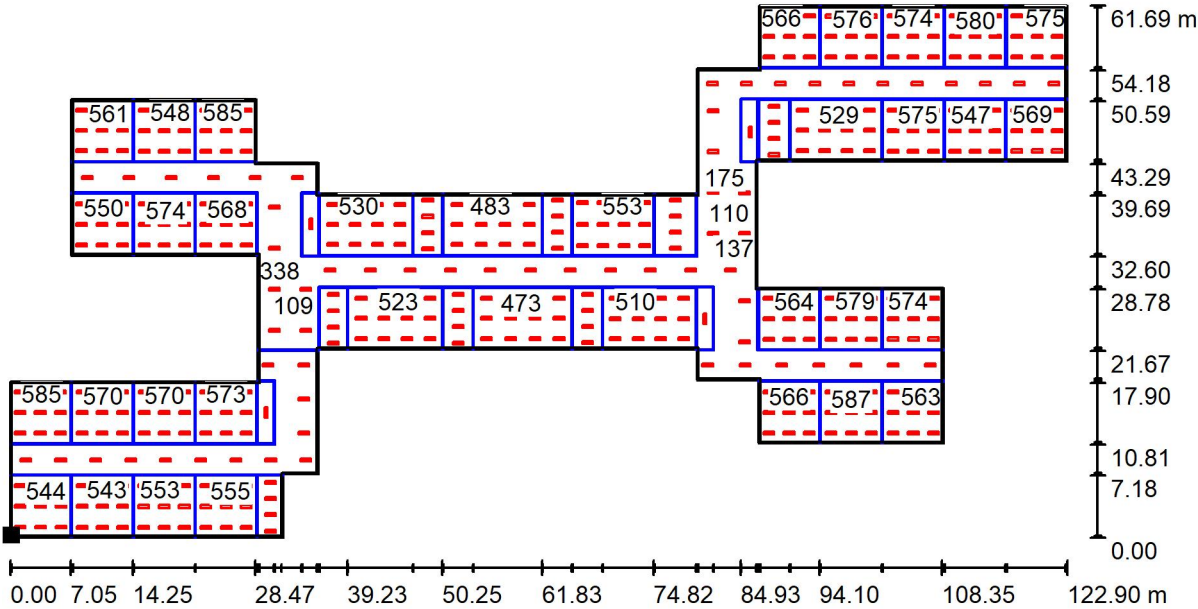
$E_{max}$  [lx]  
625

$E_{min} / E_m$   
0.061

$E_{min} / E_{max}$   
0.036



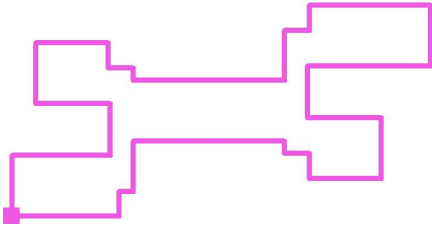
Pianta Piano Primo / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 879

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

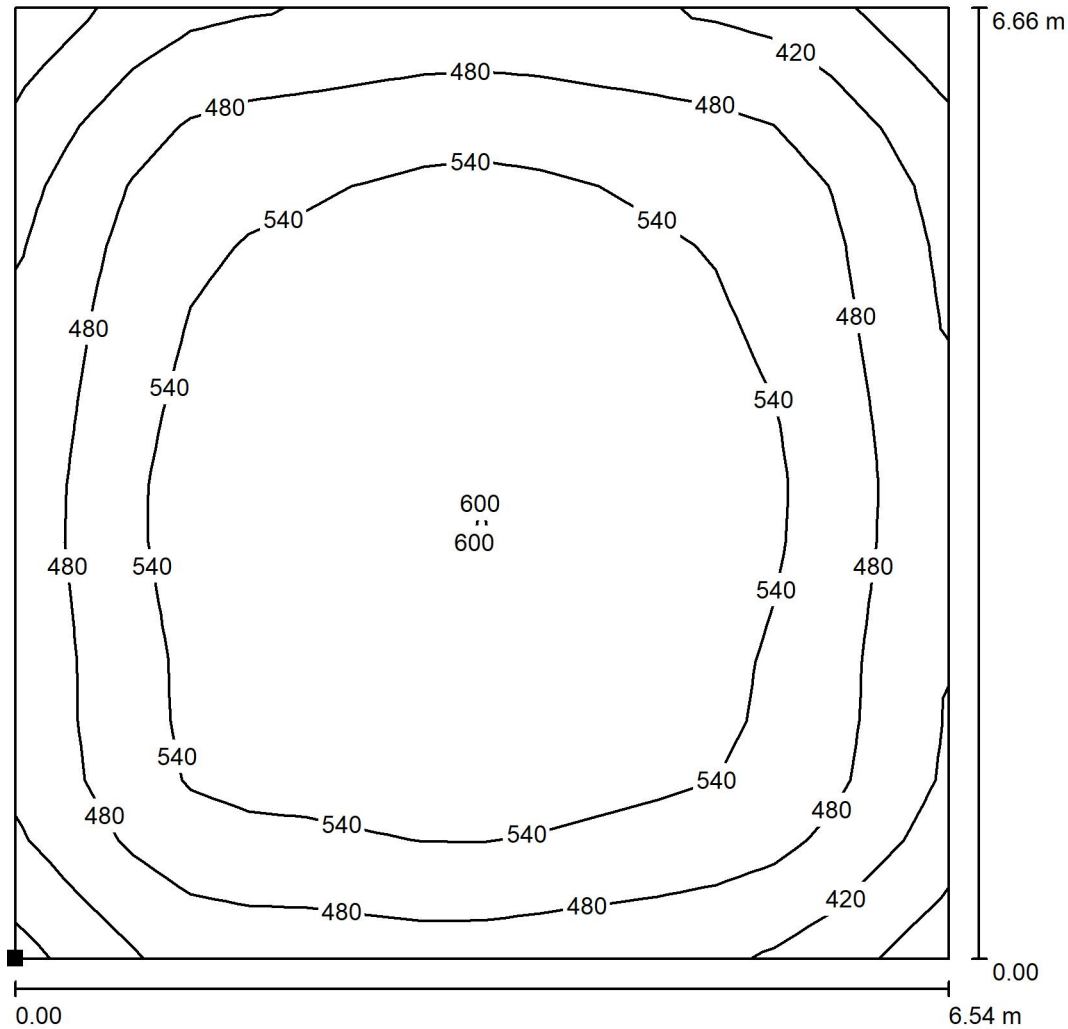
Posizione della superficie nel locale:  
Superficie utile con 0.200 m Zona  
margine  
Punto contrassegnato:  
(0.199 m, 0.200 m, 0.800 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
372	23	625	0.061	0.036

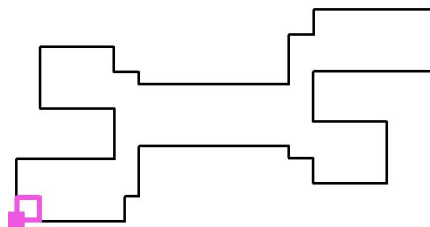
## Pianta Piano Primo / Aula 133 tipo / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 53

Posizione della superficie nel locale:

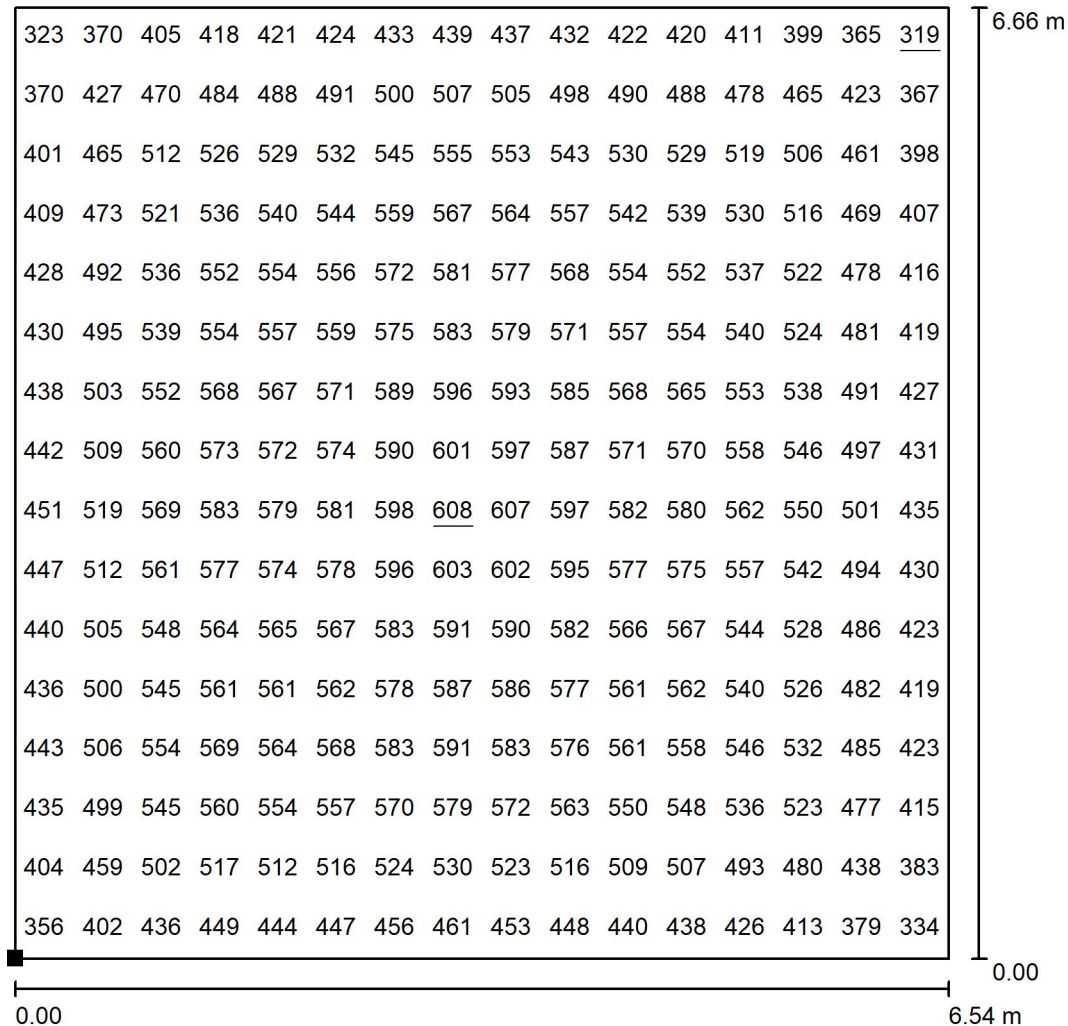
Punto contrassegnato:  
(0.256 m, 0.238 m, 0.800 m)



Reticolo: 16 x 16 Punti

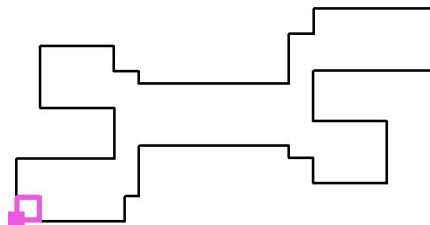
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
513	319	608	0.621	0.524

## Pianta Piano Primo / Aula 133 tipo / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 53

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.256 m, 0.238 m, 0.800 m)



Reticolo: 16 x 16 Punti

$E_m$  [lx]  
513

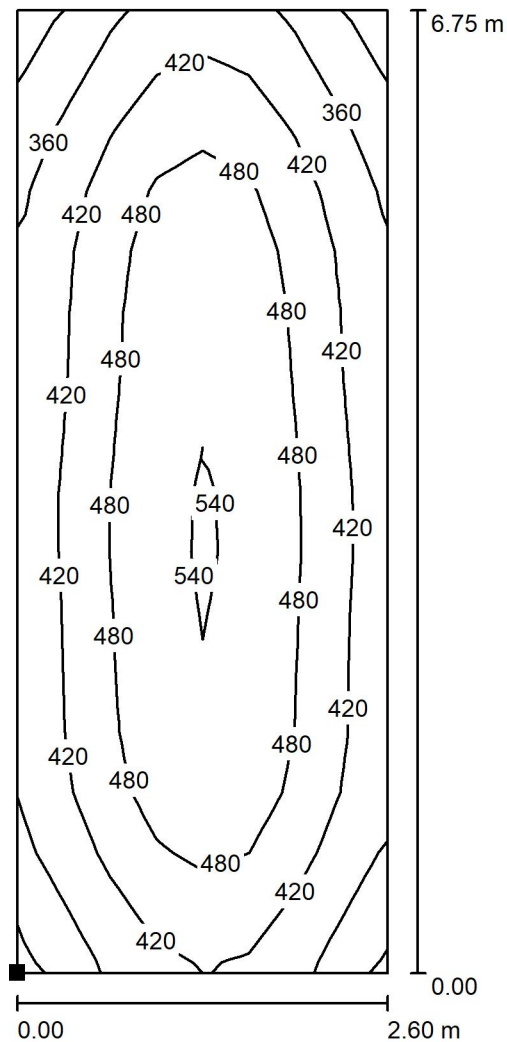
$E_{min}$  [lx]  
319

$E_{max}$  [lx]  
608

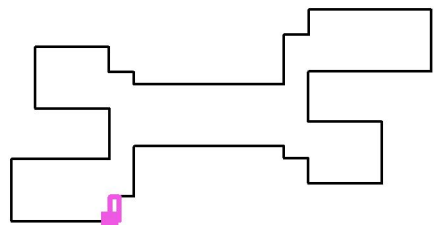
$E_{min} / E_m$   
0.621

$E_{min} / E_{max}$   
0.524

Pianta Piano Primo / Aula Sostegno 129 / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(28.995 m, 0.202 m, 0.800 m)

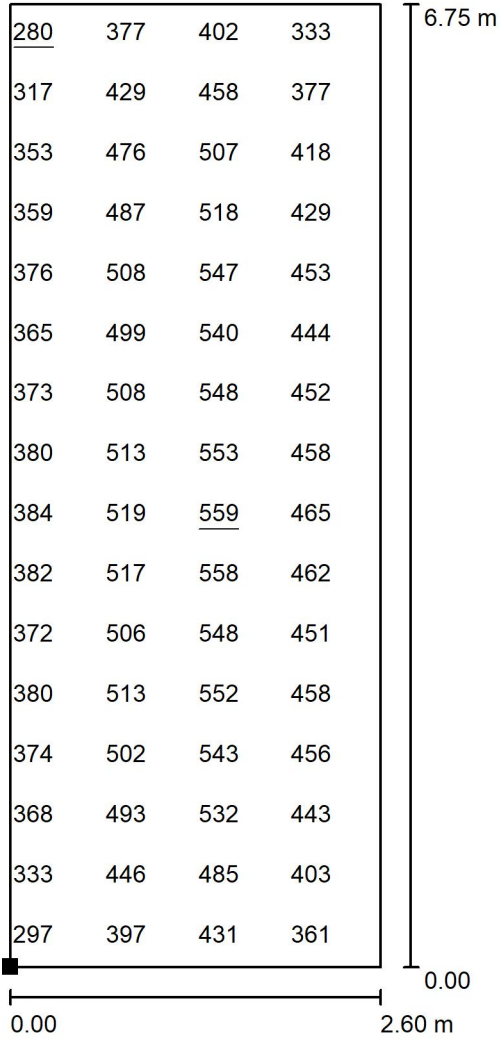


Valori in Lux, Scala 1 : 53

Reticolo: 8 x 16 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
446	280	559	0.627	0.501

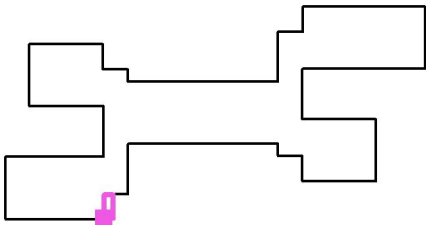
Pianta Piano Primo / Aula Sostegno 129 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 53

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

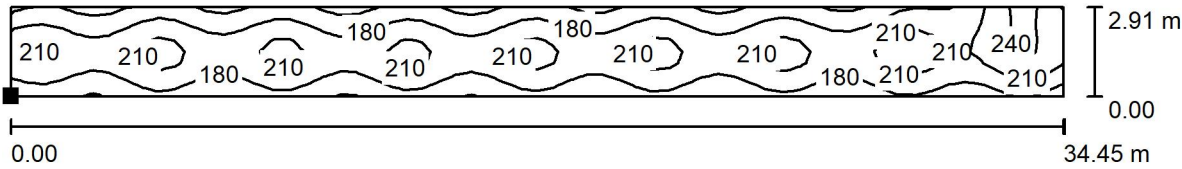
Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(28.995 m, 0.202 m, 0.800 m)



Reticolo: 8 x 16 Punti

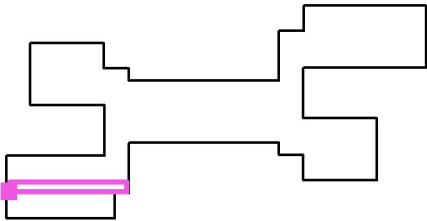
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
446	280	559	0.627	0.501

Pianta Piano Primo / Corridoi 1 / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.999 m, 7.568 m, 0.100 m)

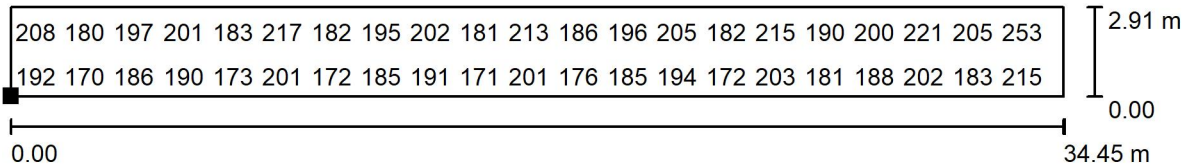
Valori in Lux, Scala 1 : 247



Reticolo: 64 x 8 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
190	137	255	0.720	0.537

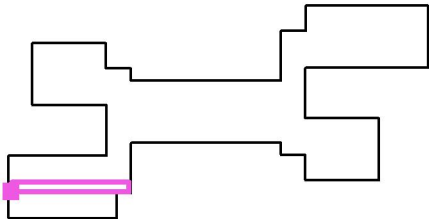
Pianta Piano Primo / Corridoi 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 247

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

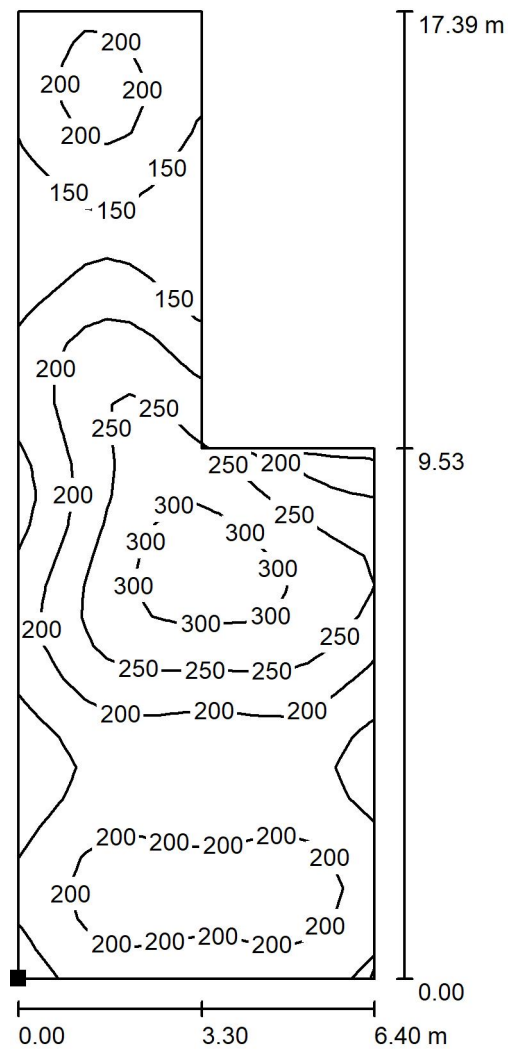
Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.999 m, 7.568 m, 0.100 m)



Reticolo: 64 x 8 Punti

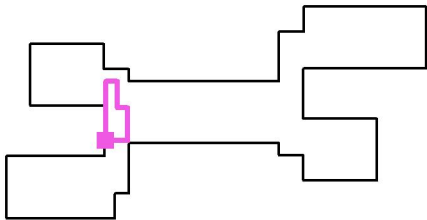
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
190	137	255	0.720	0.537

Pianta Piano Primo / Corridoi 2 / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(29.200 m, 22.571 m, 0.100 m)

Valori in Lux, Scala 1 : 136

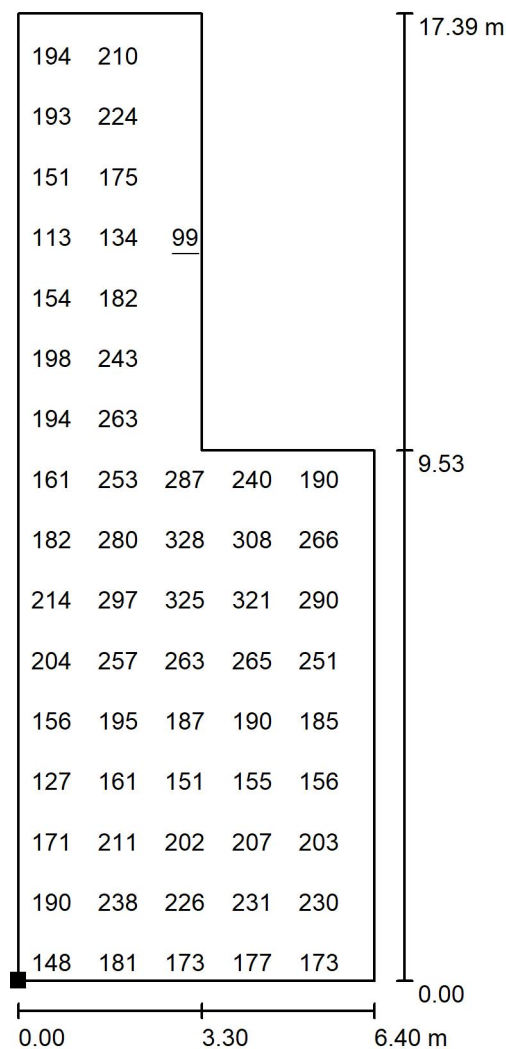


Reticolo: 16 x 32 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
206	99	331	0.479	0.298



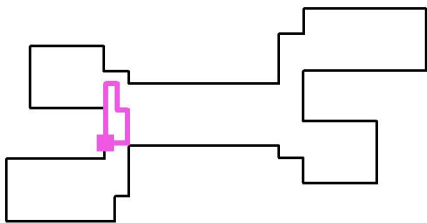
Pianta Piano Primo / Corridoi 2 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 136

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

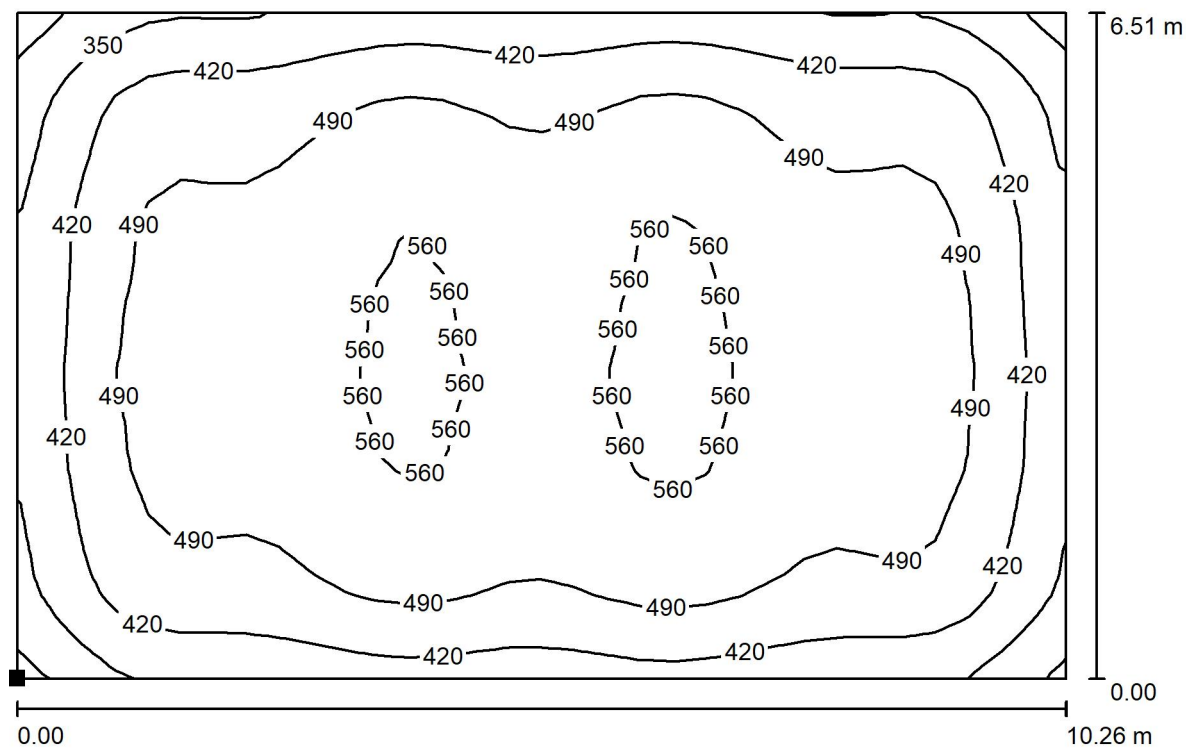
Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(29.200 m, 22.571 m, 0.100 m)



Reticolo: 16 x 32 Punti

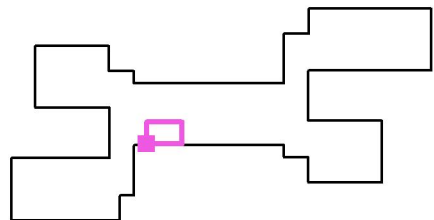
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
206	99	331	0.479	0.298

Pianta Piano Primo / Laboratorio 139 tipo / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 74

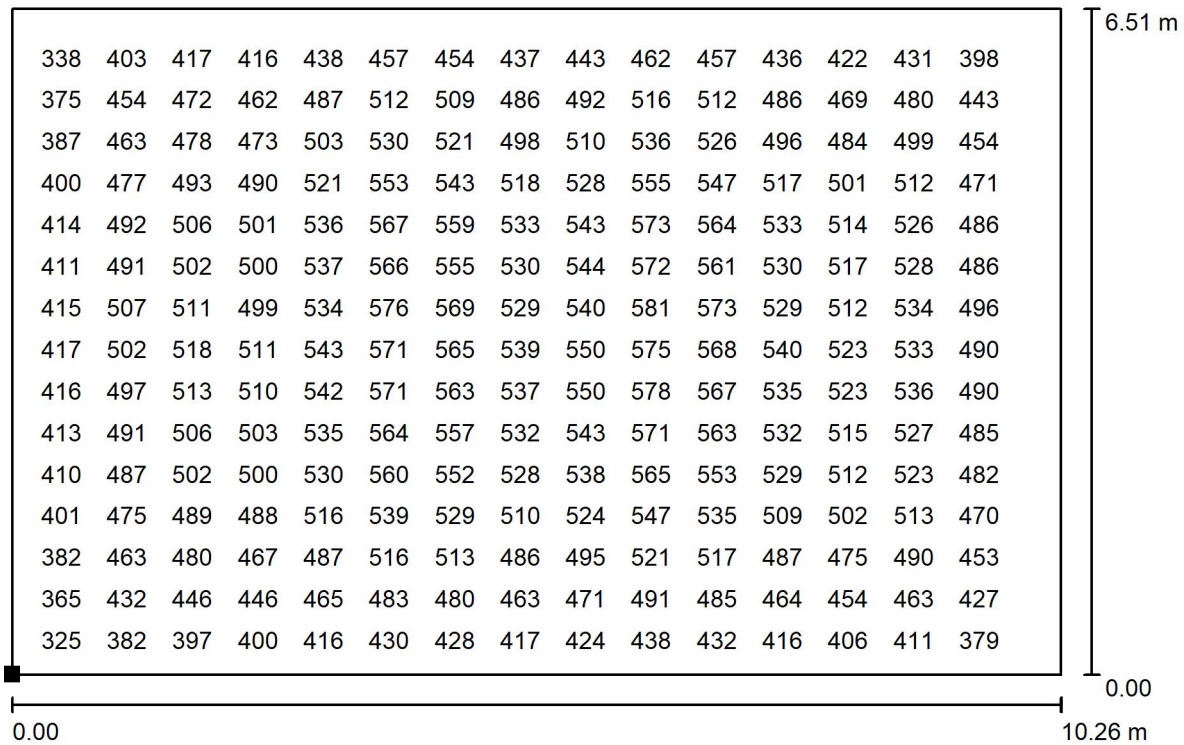
Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(39.658 m, 22.151 m, 0.800 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
477	249	584	0.522	0.426

## Pianta Piano Primo / Laboratorio 139 tipo / Grafica dei valori (E, perpendicolare)

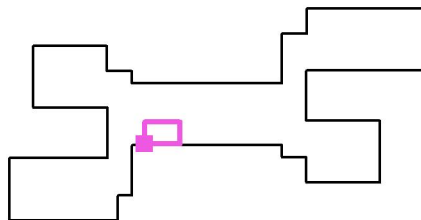


Valori in Lux, Scala 1 : 74

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:  
(39.658 m, 22.151 m, 0.800 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
477

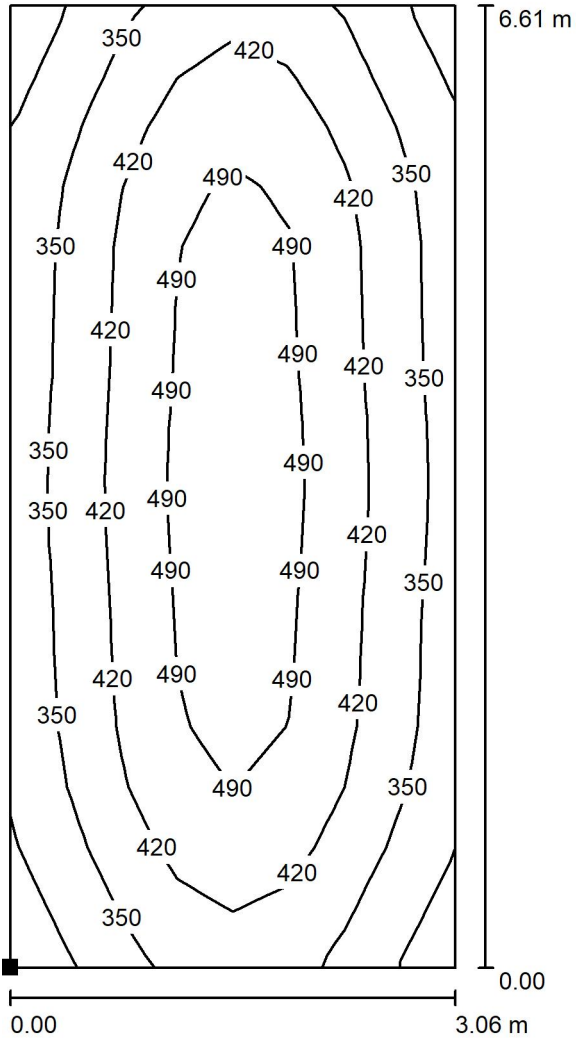
$E_{min}$  [lx]  
249

$E_{max}$  [lx]  
584

$E_{min} / E_m$   
0.522

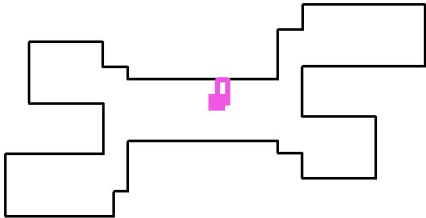
$E_{min} / E_{max}$   
0.426

Pianta Piano Primo / Magazzino / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(62.088 m, 32.989 m, 0.800 m)

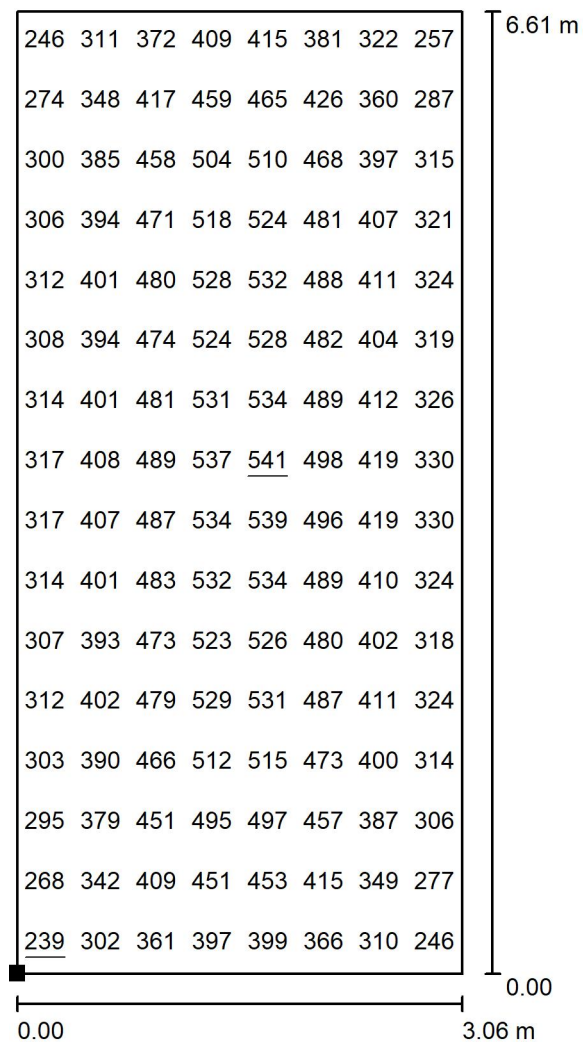
Valori in Lux, Scala 1 : 52



Reticolo: 8 x 16 Punti

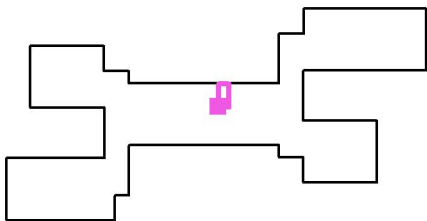
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
411	239	541	0.581	0.441

Pianta Piano Primo / Magazzino / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 52

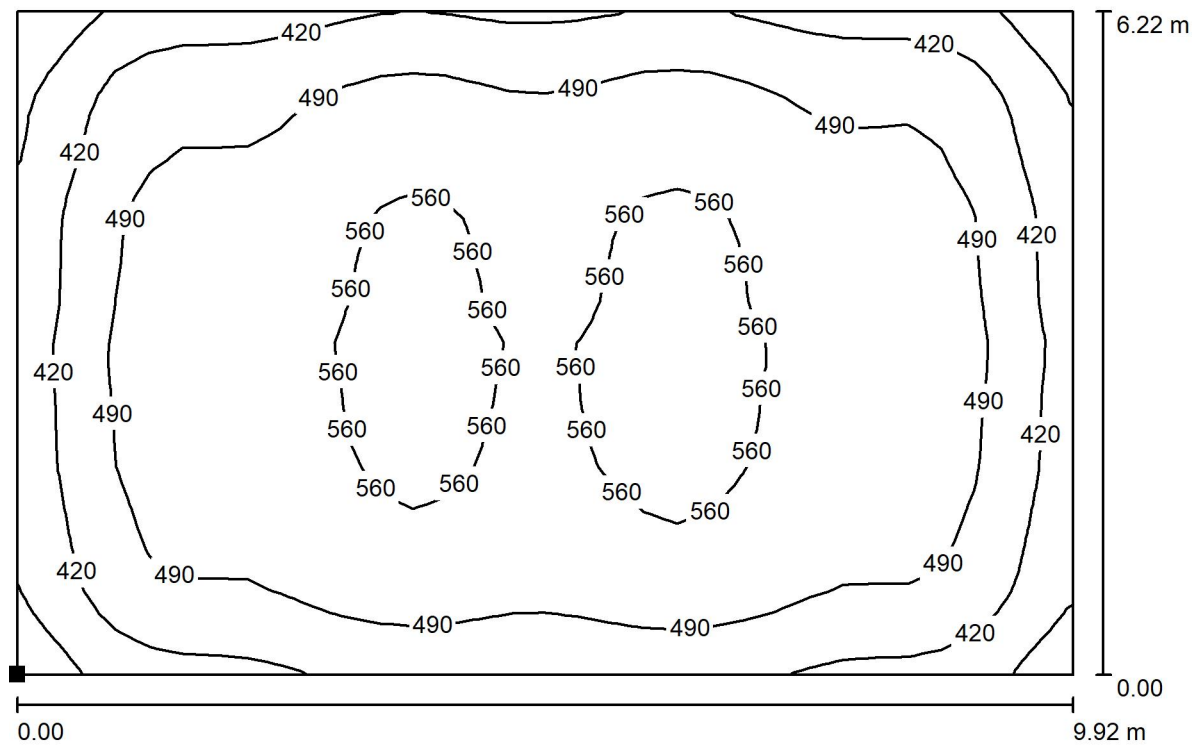
Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(62.088 m, 32.989 m, 0.800 m)



Reticolo: 8 x 16 Punti

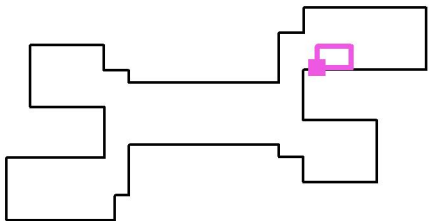
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
411	239	541	0.581	0.441

Pianta Piano Primo / Aula 109 / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(91.031 m, 44.113 m, 0.800 m)

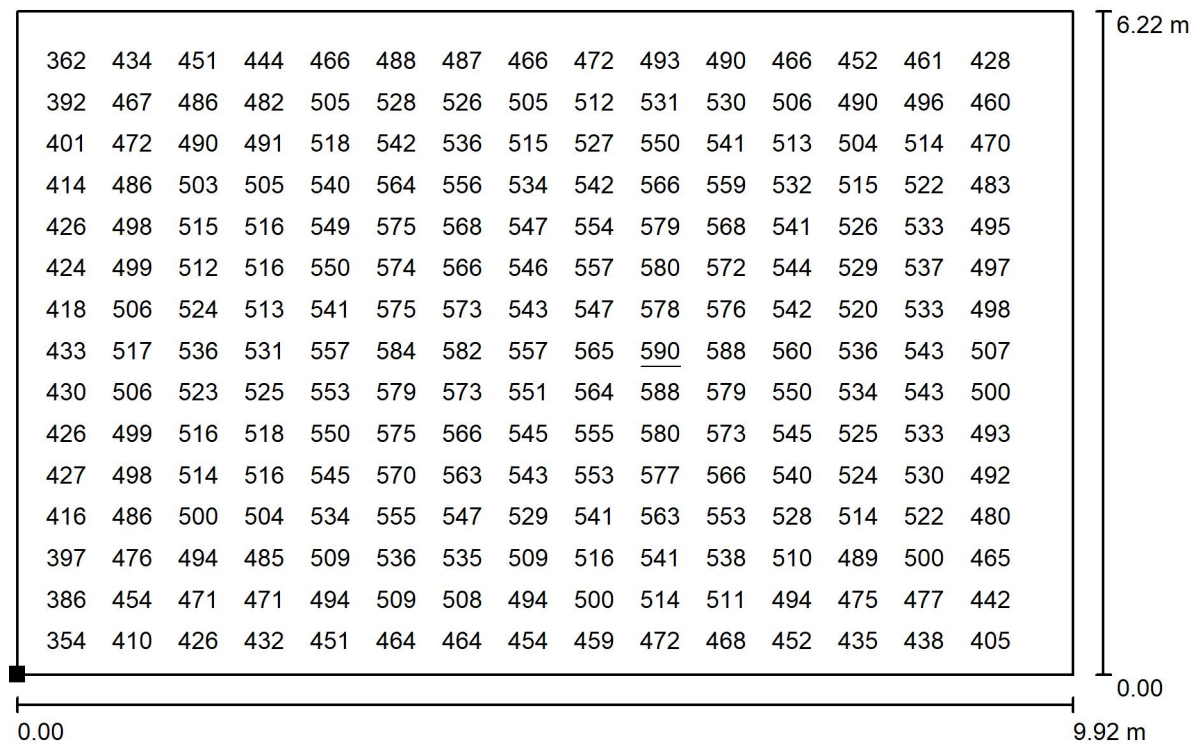
Valori in Lux, Scala 1 : 71



Reticolo: 32 x 32 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
495	282	590	0.570	0.478

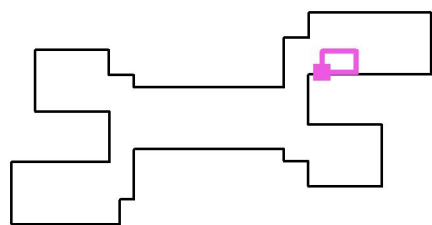
Pianta Piano Primo / Aula 109 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 71

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

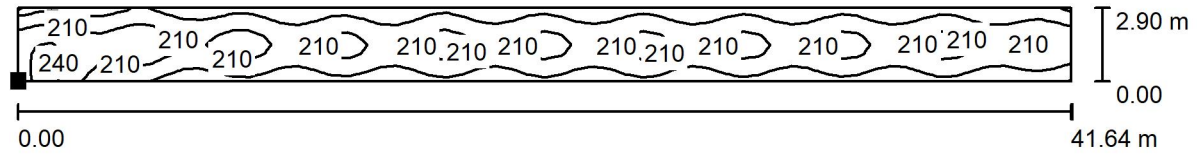
Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(91.031 m, 44.113 m, 0.800 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
495	282	590	0.570	0.478

**Pianta Piano Primo / Corridoi 3 / Isolinee (E, perpendicolare)**

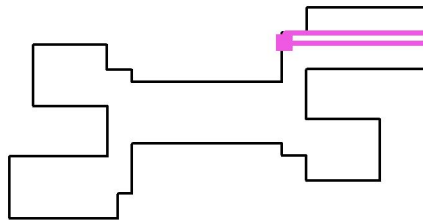


Valori in Lux, Scala 1 : 298

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(80.700 m, 51.202 m, 0.100 m)

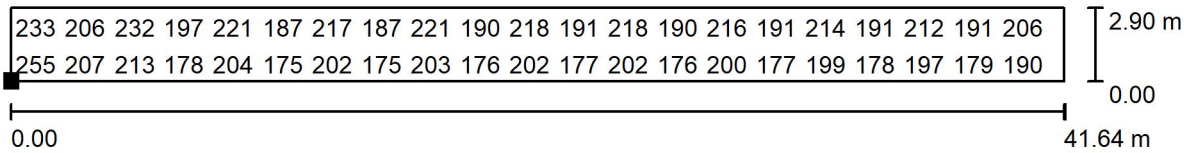


Reticolo: 64 x 8 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
195	146	257	0.751	0.570



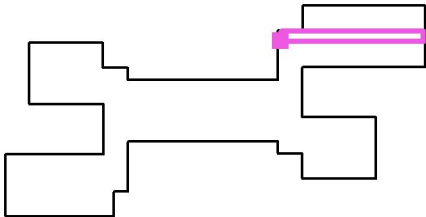
Pianta Piano Primo / Corridoi 3 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 298

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

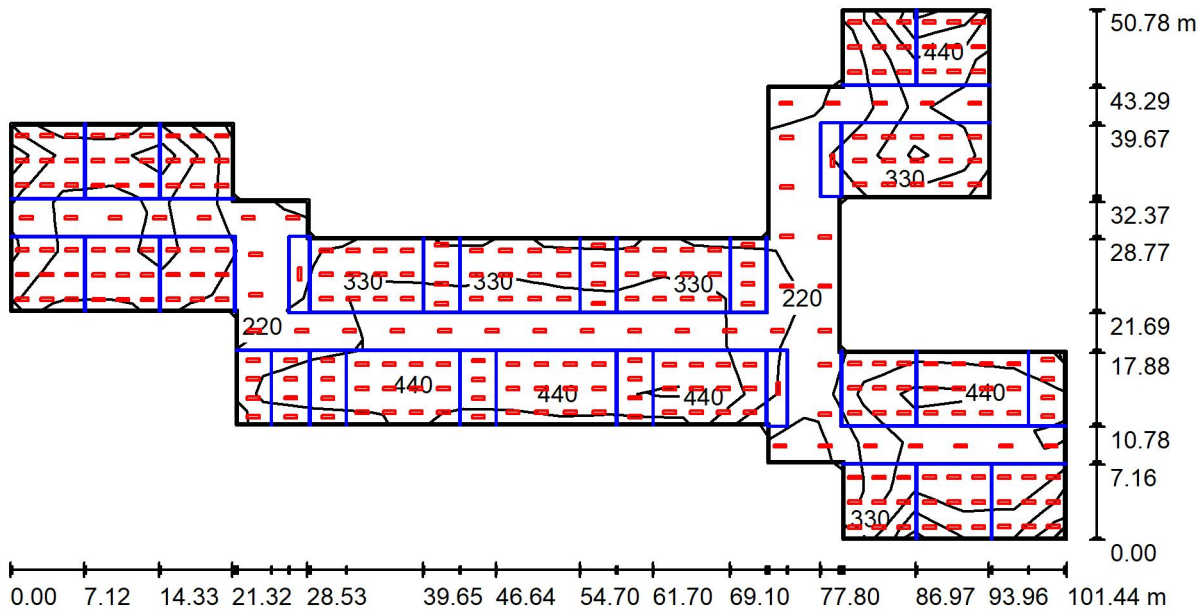
Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(80.700 m, 51.202 m, 0.100 m)



Reticolo: 64 x 8 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
195	146	257	0.751	0.570

Pianta Piano Secondo / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:726

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	376	44	590	0.118
Pavimento	20	313	27	559	0.087
Soffitto	70	52	10	111	0.196
Pareti (22)	50	159	15	425	/

Superficie utile:

Altezza: 0.700 m  
Reticolo: 11 x 21 Punti  
Zona margine: 0.200 m

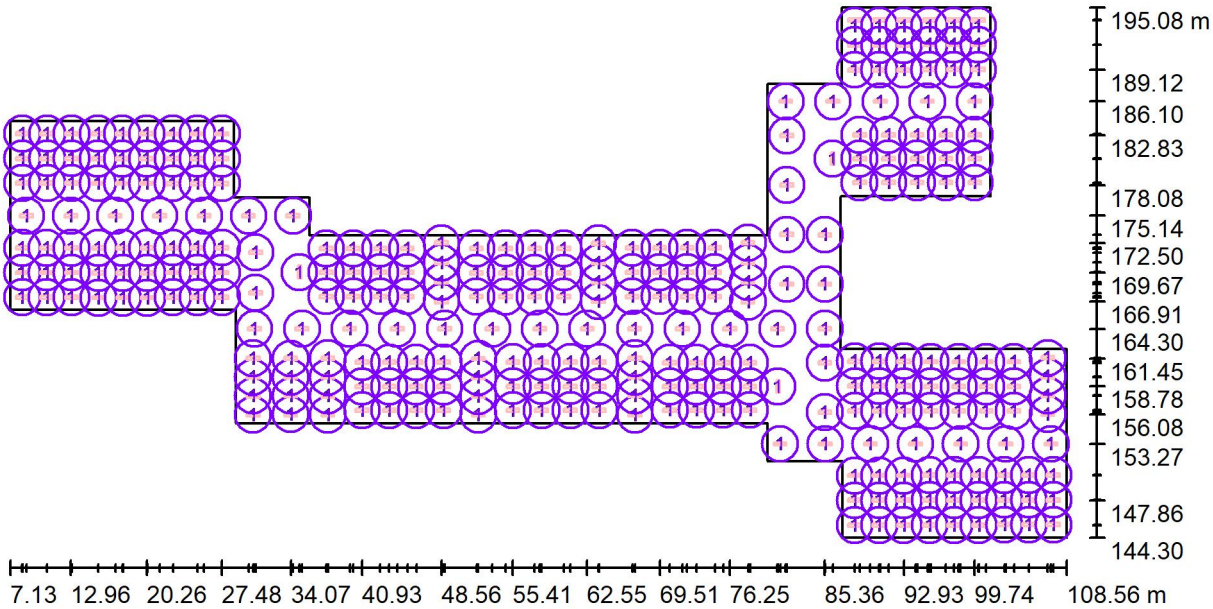
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.464, Soffitto / superficie utile: 0.144.  
Quantità di punti con meno di 400 lx (per IEQ-7): 77.92%.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	288	THREELINE P30120UGR BN P30120UGR BN (1.000)	4022	4020	40.0
Totale:			1158230	1157760	11520.0

Potenza allacciata specifica: 5.13 W/m<sup>2</sup> = 1.37 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 2243.53 m<sup>2</sup>)

Pianta Piano Secondo / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 726

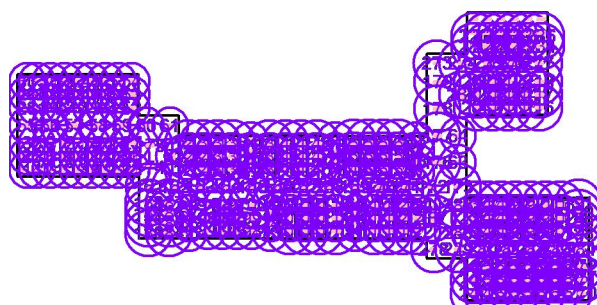
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	288	THREELINE P30120UGR BN P30120UGR BN

## Pianta Piano Secondo / Lampade (lista coordinate)

### THREELINE P30120UGR BN P30120UGR BN

4022 lm, 40.0 W, 1 x 1 x P30120UGR BN (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	8.294	167.308	3.000	0.0	0.0	90.0
2	8.294	169.691	3.000	0.0	0.0	90.0
3	8.294	172.074	3.000	0.0	0.0	90.0
4	10.659	167.308	3.000	0.0	0.0	90.0
5	10.659	169.691	3.000	0.0	0.0	90.0
6	10.659	172.074	3.000	0.0	0.0	90.0
7	13.024	167.308	3.000	0.0	0.0	90.0
8	13.024	169.691	3.000	0.0	0.0	90.0
9	13.024	172.074	3.000	0.0	0.0	90.0
10	15.613	167.284	3.000	0.0	0.0	90.0
11	15.613	169.671	3.000	0.0	0.0	90.0
12	15.613	172.057	3.000	0.0	0.0	90.0
13	17.956	167.284	3.000	0.0	0.0	90.0
14	17.956	169.671	3.000	0.0	0.0	90.0
15	17.956	172.057	3.000	0.0	0.0	90.0
16	20.299	167.284	3.000	0.0	0.0	90.0
17	20.299	169.671	3.000	0.0	0.0	90.0
18	20.299	172.057	3.000	0.0	0.0	90.0
19	22.778	167.304	3.000	0.0	0.0	90.0
20	22.778	169.691	3.000	0.0	0.0	90.0
21	22.778	172.077	3.000	0.0	0.0	90.0
22	25.132	167.304	3.000	0.0	0.0	90.0
23	25.132	169.691	3.000	0.0	0.0	90.0
24	25.132	172.077	3.000	0.0	0.0	90.0
25	27.486	167.304	3.000	0.0	0.0	90.0
26	27.486	169.691	3.000	0.0	0.0	90.0
27	27.486	172.077	3.000	0.0	0.0	90.0
28	8.314	178.252	3.000	0.0	0.0	90.0

## Pianta Piano Secondo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	8.314	180.626	3.000	0.0	0.0	90.0
30	8.314	183.001	3.000	0.0	0.0	90.0
31	10.676	178.252	3.000	0.0	0.0	90.0
32	10.676	180.626	3.000	0.0	0.0	90.0
33	10.676	183.001	3.000	0.0	0.0	90.0
34	13.037	178.252	3.000	0.0	0.0	90.0
35	13.037	180.626	3.000	0.0	0.0	90.0
36	13.037	183.001	3.000	0.0	0.0	90.0
37	15.566	178.240	3.000	0.0	0.0	90.0
38	15.566	180.612	3.000	0.0	0.0	90.0
39	15.566	182.983	3.000	0.0	0.0	90.0
40	17.912	178.240	3.000	0.0	0.0	90.0
41	17.912	180.612	3.000	0.0	0.0	90.0
42	17.912	182.983	3.000	0.0	0.0	90.0
43	20.257	178.240	3.000	0.0	0.0	90.0
44	20.257	180.612	3.000	0.0	0.0	90.0
45	20.257	182.983	3.000	0.0	0.0	90.0
46	22.779	178.232	3.000	0.0	0.0	90.0
47	22.779	180.607	3.000	0.0	0.0	90.0
48	22.779	182.981	3.000	0.0	0.0	90.0
49	25.128	178.232	3.000	0.0	0.0	90.0
50	25.128	180.607	3.000	0.0	0.0	90.0
51	25.128	182.981	3.000	0.0	0.0	90.0
52	27.476	178.232	3.000	0.0	0.0	90.0
53	27.476	180.607	3.000	0.0	0.0	90.0
54	27.476	182.981	3.000	0.0	0.0	90.0
55	8.687	175.144	3.000	0.0	0.0	90.0
56	12.956	175.144	3.000	0.0	0.0	90.0
57	17.225	175.144	3.000	0.0	0.0	90.0
58	21.494	175.144	3.000	0.0	0.0	90.0
59	25.763	175.144	3.000	0.0	0.0	90.0
60	30.032	175.144	3.000	0.0	0.0	90.0
61	34.301	175.144	3.000	0.0	0.0	90.0
62	34.906	169.736	3.000	0.0	0.0	0.0
63	85.361	168.583	3.000	0.0	0.0	-90.0
64	85.373	173.314	3.000	0.0	0.0	-90.0
65	37.642	156.081	3.000	0.0	0.0	90.0
66	37.642	157.874	3.000	0.0	0.0	90.0



## Pianta Piano Secondo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
67	37.642	159.667	3.000	0.0	0.0	90.0
68	37.642	161.461	3.000	0.0	0.0	90.0
69	48.562	166.909	3.000	0.0	0.0	90.0
70	48.562	168.780	3.000	0.0	0.0	90.0
71	48.562	170.652	3.000	0.0	0.0	90.0
72	48.562	172.523	3.000	0.0	0.0	90.0
73	52.080	156.079	3.000	0.0	0.0	90.0
74	52.080	157.868	3.000	0.0	0.0	90.0
75	52.080	159.657	3.000	0.0	0.0	90.0
76	52.080	161.447	3.000	0.0	0.0	90.0
77	63.626	166.930	3.000	0.0	0.0	90.0
78	63.626	168.788	3.000	0.0	0.0	90.0
79	63.626	170.645	3.000	0.0	0.0	90.0
80	63.626	172.502	3.000	0.0	0.0	90.0
81	67.119	156.088	3.000	0.0	0.0	90.0
82	67.119	157.880	3.000	0.0	0.0	90.0
83	67.119	159.671	3.000	0.0	0.0	90.0
84	67.119	161.462	3.000	0.0	0.0	90.0
85	77.995	166.912	3.000	0.0	0.0	90.0
86	77.995	168.788	3.000	0.0	0.0	90.0
87	77.995	170.663	3.000	0.0	0.0	90.0
88	77.995	172.539	3.000	0.0	0.0	90.0
89	40.932	156.492	3.000	0.0	0.0	90.0
90	40.932	158.787	3.000	0.0	0.0	90.0
91	40.932	161.082	3.000	0.0	0.0	90.0
92	43.538	156.492	3.000	0.0	0.0	90.0
93	43.538	158.787	3.000	0.0	0.0	90.0
94	43.538	161.082	3.000	0.0	0.0	90.0
95	46.144	156.492	3.000	0.0	0.0	90.0
96	46.144	158.787	3.000	0.0	0.0	90.0
97	46.144	161.082	3.000	0.0	0.0	90.0
98	48.750	156.492	3.000	0.0	0.0	90.0
99	48.750	158.787	3.000	0.0	0.0	90.0
100	48.750	161.082	3.000	0.0	0.0	90.0
101	55.407	156.502	3.000	0.0	0.0	90.0
102	55.407	158.795	3.000	0.0	0.0	90.0
103	55.407	161.088	3.000	0.0	0.0	90.0
104	58.172	156.502	3.000	0.0	0.0	90.0

## Pianta Piano Secondo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
105	58.172	158.795	3.000	0.0	0.0	90.0
106	58.172	161.088	3.000	0.0	0.0	90.0
107	60.937	156.502	3.000	0.0	0.0	90.0
108	60.937	158.795	3.000	0.0	0.0	90.0
109	60.937	161.088	3.000	0.0	0.0	90.0
110	63.701	156.502	3.000	0.0	0.0	90.0
111	63.701	158.795	3.000	0.0	0.0	90.0
112	63.701	161.088	3.000	0.0	0.0	90.0
113	70.466	156.515	3.000	0.0	0.0	90.0
114	70.466	158.791	3.000	0.0	0.0	90.0
115	70.466	161.066	3.000	0.0	0.0	90.0
116	73.036	156.515	3.000	0.0	0.0	90.0
117	73.036	158.791	3.000	0.0	0.0	90.0
118	73.036	161.066	3.000	0.0	0.0	90.0
119	75.606	156.515	3.000	0.0	0.0	90.0
120	75.606	158.791	3.000	0.0	0.0	90.0
121	75.606	161.066	3.000	0.0	0.0	90.0
122	78.177	156.515	3.000	0.0	0.0	90.0
123	78.177	158.791	3.000	0.0	0.0	90.0
124	78.177	161.066	3.000	0.0	0.0	90.0
125	37.480	167.406	3.000	0.0	0.0	90.0
126	37.480	169.700	3.000	0.0	0.0	90.0
127	37.480	171.994	3.000	0.0	0.0	90.0
128	40.078	167.406	3.000	0.0	0.0	90.0
129	40.078	169.700	3.000	0.0	0.0	90.0
130	40.078	171.994	3.000	0.0	0.0	90.0
131	42.677	167.406	3.000	0.0	0.0	90.0
132	42.677	169.700	3.000	0.0	0.0	90.0
133	42.677	171.994	3.000	0.0	0.0	90.0
134	45.276	167.406	3.000	0.0	0.0	90.0
135	45.276	169.700	3.000	0.0	0.0	90.0
136	45.276	171.994	3.000	0.0	0.0	90.0
137	51.922	167.391	3.000	0.0	0.0	90.0
138	51.922	169.684	3.000	0.0	0.0	90.0
139	51.922	171.978	3.000	0.0	0.0	90.0
140	54.714	167.391	3.000	0.0	0.0	90.0
141	54.714	169.684	3.000	0.0	0.0	90.0
142	54.714	171.978	3.000	0.0	0.0	90.0



## Pianta Piano Secondo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
143	57.506	167.391	3.000	0.0	0.0	90.0
144	57.506	169.684	3.000	0.0	0.0	90.0
145	57.506	171.978	3.000	0.0	0.0	90.0
146	60.297	167.391	3.000	0.0	0.0	90.0
147	60.297	169.684	3.000	0.0	0.0	90.0
148	60.297	171.978	3.000	0.0	0.0	90.0
149	66.861	167.408	3.000	0.0	0.0	90.0
150	66.861	169.740	3.000	0.0	0.0	90.0
151	66.861	172.071	3.000	0.0	0.0	90.0
152	69.505	167.408	3.000	0.0	0.0	90.0
153	69.505	169.740	3.000	0.0	0.0	90.0
154	69.505	172.071	3.000	0.0	0.0	90.0
155	72.149	167.408	3.000	0.0	0.0	90.0
156	72.149	169.740	3.000	0.0	0.0	90.0
157	72.149	172.071	3.000	0.0	0.0	90.0
158	74.793	167.408	3.000	0.0	0.0	90.0
159	74.793	169.740	3.000	0.0	0.0	90.0
160	74.793	172.071	3.000	0.0	0.0	90.0
161	30.598	164.300	3.000	0.0	0.0	90.0
162	35.163	164.300	3.000	0.0	0.0	90.0
163	39.728	164.300	3.000	0.0	0.0	90.0
164	44.293	164.300	3.000	0.0	0.0	90.0
165	48.858	164.300	3.000	0.0	0.0	90.0
166	53.423	164.300	3.000	0.0	0.0	90.0
167	57.988	164.300	3.000	0.0	0.0	90.0
168	62.553	164.300	3.000	0.0	0.0	90.0
169	67.118	164.300	3.000	0.0	0.0	90.0
170	71.683	164.300	3.000	0.0	0.0	90.0
171	76.248	164.300	3.000	0.0	0.0	90.0
172	80.812	164.300	3.000	0.0	0.0	90.0
173	85.377	164.300	3.000	0.0	0.0	90.0
174	30.707	167.735	3.000	0.0	0.0	90.0
175	30.707	171.610	3.000	0.0	0.0	90.0
176	81.714	168.580	3.000	0.0	0.0	90.0
177	81.714	173.332	3.000	0.0	0.0	90.0
178	81.714	178.083	3.000	0.0	0.0	90.0
179	81.714	182.834	3.000	0.0	0.0	90.0
180	30.465	156.079	3.000	0.0	0.0	90.0



## Pianta Piano Secondo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
181	30.465	157.876	3.000	0.0	0.0	90.0
182	30.465	159.672	3.000	0.0	0.0	90.0
183	30.465	161.468	3.000	0.0	0.0	90.0
184	34.073	156.096	3.000	0.0	0.0	90.0
185	34.073	157.882	3.000	0.0	0.0	90.0
186	34.073	159.669	3.000	0.0	0.0	90.0
187	34.073	161.456	3.000	0.0	0.0	90.0
188	106.764	156.131	3.000	0.0	0.0	90.0
189	106.764	157.925	3.000	0.0	0.0	90.0
190	106.764	159.719	3.000	0.0	0.0	90.0
191	106.764	161.513	3.000	0.0	0.0	90.0
192	95.554	156.439	3.000	0.0	0.0	90.0
193	95.554	158.786	3.000	0.0	0.0	90.0
194	95.554	161.134	3.000	0.0	0.0	90.0
195	98.210	156.439	3.000	0.0	0.0	90.0
196	98.210	158.786	3.000	0.0	0.0	90.0
197	98.210	161.134	3.000	0.0	0.0	90.0
198	100.866	156.439	3.000	0.0	0.0	90.0
199	100.866	158.786	3.000	0.0	0.0	90.0
200	100.866	161.134	3.000	0.0	0.0	90.0
201	103.522	156.439	3.000	0.0	0.0	90.0
202	103.522	158.786	3.000	0.0	0.0	90.0
203	103.522	161.134	3.000	0.0	0.0	90.0
204	88.713	178.313	3.000	0.0	0.0	90.0
205	88.713	180.595	3.000	0.0	0.0	90.0
206	88.713	182.876	3.000	0.0	0.0	90.0
207	91.471	178.313	3.000	0.0	0.0	90.0
208	91.471	180.595	3.000	0.0	0.0	90.0
209	91.471	182.876	3.000	0.0	0.0	90.0
210	94.229	178.313	3.000	0.0	0.0	90.0
211	94.229	180.595	3.000	0.0	0.0	90.0
212	94.229	182.876	3.000	0.0	0.0	90.0
213	96.987	178.313	3.000	0.0	0.0	90.0
214	96.987	180.595	3.000	0.0	0.0	90.0
215	96.987	182.876	3.000	0.0	0.0	90.0
216	99.745	178.313	3.000	0.0	0.0	90.0
217	99.745	180.595	3.000	0.0	0.0	90.0
218	99.745	182.876	3.000	0.0	0.0	90.0



## Pianta Piano Secondo / Lampade (lista coordinate)

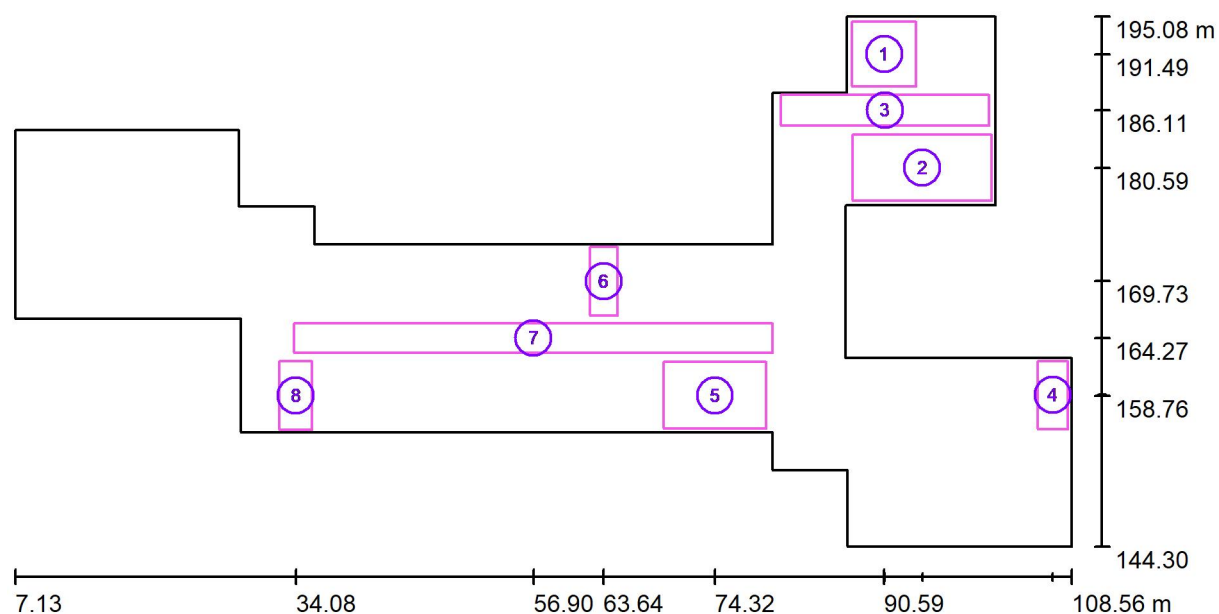
No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
219	88.237	189.119	3.000	0.0	0.0	90.0
220	88.237	191.506	3.000	0.0	0.0	90.0
221	88.237	193.892	3.000	0.0	0.0	90.0
222	90.591	189.119	3.000	0.0	0.0	90.0
223	90.591	191.506	3.000	0.0	0.0	90.0
224	90.591	193.892	3.000	0.0	0.0	90.0
225	92.945	189.119	3.000	0.0	0.0	90.0
226	92.945	191.506	3.000	0.0	0.0	90.0
227	92.945	193.892	3.000	0.0	0.0	90.0
228	95.398	189.138	3.000	0.0	0.0	90.0
229	95.398	191.524	3.000	0.0	0.0	90.0
230	95.398	193.911	3.000	0.0	0.0	90.0
231	97.752	189.138	3.000	0.0	0.0	90.0
232	97.752	191.524	3.000	0.0	0.0	90.0
233	97.752	193.911	3.000	0.0	0.0	90.0
234	100.106	189.138	3.000	0.0	0.0	90.0
235	100.106	191.524	3.000	0.0	0.0	90.0
236	100.106	193.911	3.000	0.0	0.0	90.0
237	88.250	156.423	3.000	0.0	0.0	90.0
238	88.250	158.809	3.000	0.0	0.0	90.0
239	88.250	161.196	3.000	0.0	0.0	90.0
240	90.603	156.423	3.000	0.0	0.0	90.0
241	90.603	158.809	3.000	0.0	0.0	90.0
242	90.603	161.196	3.000	0.0	0.0	90.0
243	92.957	156.423	3.000	0.0	0.0	90.0
244	92.957	158.809	3.000	0.0	0.0	90.0
245	92.957	161.196	3.000	0.0	0.0	90.0
246	88.223	145.473	3.000	0.0	0.0	90.0
247	88.223	147.859	3.000	0.0	0.0	90.0
248	88.223	150.246	3.000	0.0	0.0	90.0
249	90.577	145.473	3.000	0.0	0.0	90.0
250	90.577	147.859	3.000	0.0	0.0	90.0
251	90.577	150.246	3.000	0.0	0.0	90.0
252	92.931	145.473	3.000	0.0	0.0	90.0
253	92.931	147.859	3.000	0.0	0.0	90.0
254	92.931	150.246	3.000	0.0	0.0	90.0
255	95.423	145.499	3.000	0.0	0.0	90.0
256	95.423	147.885	3.000	0.0	0.0	90.0



## Pianta Piano Secondo / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
257	95.423	150.272	3.000	0.0	0.0	90.0
258	97.776	145.499	3.000	0.0	0.0	90.0
259	97.776	147.885	3.000	0.0	0.0	90.0
260	97.776	150.272	3.000	0.0	0.0	90.0
261	100.130	145.499	3.000	0.0	0.0	90.0
262	100.130	147.885	3.000	0.0	0.0	90.0
263	100.130	150.272	3.000	0.0	0.0	90.0
264	102.596	145.525	3.000	0.0	0.0	90.0
265	102.596	147.912	3.000	0.0	0.0	90.0
266	102.596	150.298	3.000	0.0	0.0	90.0
267	104.950	145.525	3.000	0.0	0.0	90.0
268	104.950	147.912	3.000	0.0	0.0	90.0
269	104.950	150.298	3.000	0.0	0.0	90.0
270	107.303	145.525	3.000	0.0	0.0	90.0
271	107.303	147.912	3.000	0.0	0.0	90.0
272	107.303	150.298	3.000	0.0	0.0	90.0
273	81.612	186.102	3.000	0.0	0.0	90.0
274	86.146	186.102	3.000	0.0	0.0	90.0
275	90.680	186.102	3.000	0.0	0.0	90.0
276	95.214	186.102	3.000	0.0	0.0	90.0
277	99.748	186.102	3.000	0.0	0.0	90.0
278	81.071	153.273	3.000	0.0	0.0	90.0
279	85.404	153.273	3.000	0.0	0.0	90.0
280	89.737	153.273	3.000	0.0	0.0	90.0
281	94.070	153.273	3.000	0.0	0.0	90.0
282	98.404	153.273	3.000	0.0	0.0	90.0
283	102.737	153.273	3.000	0.0	0.0	90.0
284	107.070	153.273	3.000	0.0	0.0	90.0
285	85.369	156.295	3.000	0.0	0.0	-90.0
286	85.381	161.026	3.000	0.0	0.0	-90.0
287	80.855	158.781	3.000	0.0	0.0	0.0
288	86.111	180.603	3.000	0.0	0.0	0.0

## Pianta Piano Secondo / Superfici di calcolo (lista coordinate)



Scala 1 : 726

### Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Posizione [m]			Dimensioni [m]		Rotazione [°]		
		X	Y	Z	L	P	X	Y	Z
1	Aula 201 Tipo	90.591	191.488	0.800	6.152	6.215	0.000	0.000	0.000
2	Dipartimento di sostegno 203	94.235	180.593	0.800	13.334	6.319	0.000	0.000	0.000
3	Corridoi 1	90.651	186.106	0.100	20.000	3.000	0.000	0.000	0.000
4	Dip. di Matematica 207	106.766	158.833	0.800	2.907	6.518	0.000	0.000	0.000

## Pianta Piano Secondo / Superfici di calcolo (lista coordinate)

### Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Posizione [m]			Dimensioni [m]		Rotazione [°]		
		X	Y	Z	L	P	X	Y	Z
5	Laboratorio informatica 229	74.321	158.788	0.800	9.822	6.376	0.000	0.000	0.000
6	Dip Tecnologia 212	63.644	169.729	0.800	2.654	6.604	0.000	0.000	0.000
7	Corridoi 2	56.900	164.275	0.100	46.000	2.808	0.000	0.000	0.000
8	Aula Sostegno 223	34.077	158.761	0.800	3.122	6.554	0.000	0.000	0.000

## Pianta Piano Secondo / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1158230 lm  
 Potenza totale: 11520.0 W  
 Fattore di manutenzione: 0.85  
 Zona margine: 0.200 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	342	34	376	/	/
Aula 201 Tipo	472	61	533	/	/
Dipartimento di sostegno 203	434	50	484	/	/
Corridoi 1	151	26	177	/	/
Dip. di Matematica 207	387	49	435	/	/
Laboratorio informatica 229	452	43	496	/	/
Dip Tecnologia 212	390	42	433	/	/
Corridoi 2	148	19	167	/	/
Aula Sostegno 223	376	41	418	/	/
Pavimento	273	40	313	20	20
Soffitto	0.00	52	52	70	12
Parete 1	91	31	122	50	19
Parete 2	119	37	156	50	25
Parete 3	78	27	105	50	17
Parete 4	56	30	87	50	14
Parete 5	143	63	206	50	33
Parete 6	136	60	197	50	31
Parete 7	111	48	159	50	25
Parete 8	124	51	175	50	28
Parete 9	59	31	90	50	14
Parete 10	120	60	180	50	29
Parete 11	120	48	168	50	27
Parete 12	135	59	194	50	31
Parete 13	139	61	200	50	32
Parete 14	52	30	82	50	13
Parete 15	51	30	80	50	13
Parete 16	121	42	163	50	26
Parete 17	63	23	86	50	14

## Pianta Piano Secondo / Risultati illuminotecnici

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Parete 18	53	27	80	50	13
Parete 19	148	59	207	50	33
Parete 20	134	59	193	50	31
Parete 21	129	48	177	50	28
Parete 22	134	53	187	50	30

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.118 (1:8)

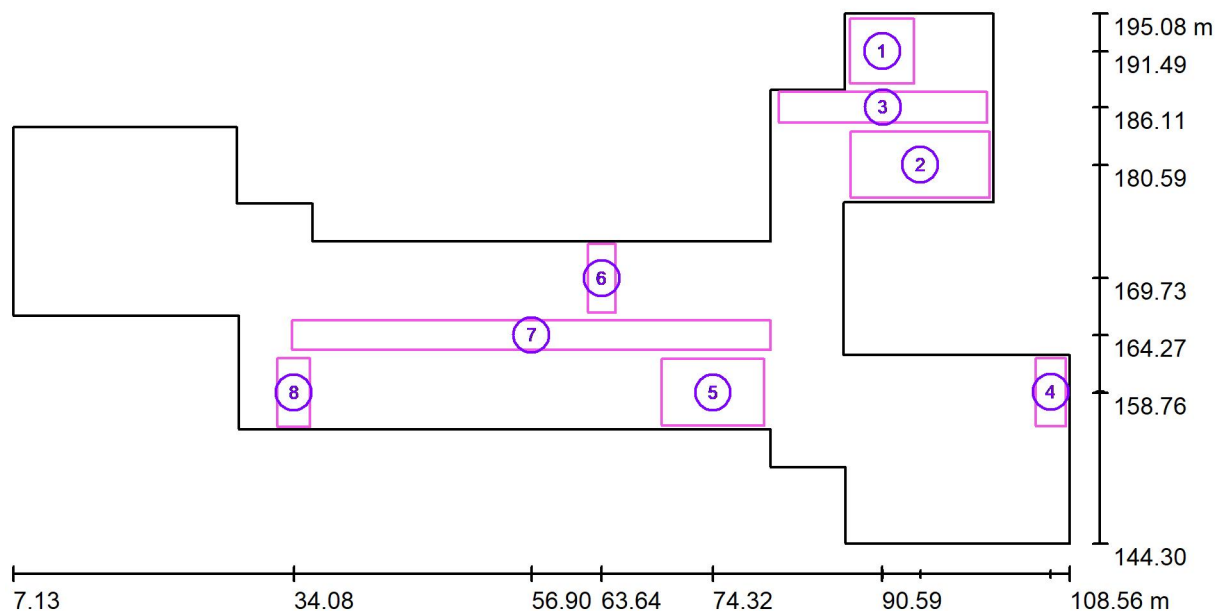
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.075 (1:13)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.464, Soffitto / superficie utile: 0.144.

Quantità di punti con meno di 400 lx (per IEQ-7): 77.92%.

Potenza allacciata specifica:  $5.13 \text{ W/m}^2 = 1.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base: 2243.53 m<sup>2</sup>)

## Pianta Piano Secondo / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 726

### Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Aula 201 Tipo	perpendicolare	16 x 16	533	373	616	0.701	0.606
2	Dipartimento di sostegno 203	perpendicolare	32 x 16	484	269	580	0.557	0.464
3	Corridoio 1	perpendicolare	64 x 16	177	115	243	0.647	0.472
4	Dip. di Matematica 207	perpendicolare	8 x 16	435	260	568	0.597	0.458
5	Laboratorio informatica 229	perpendicolare	32 x 32	496	267	596	0.539	0.448
6	Dip Tecnologia 212	perpendicolare	8 x 16	433	276	543	0.639	0.510
7	Corridoio 2	perpendicolare	128 x 8	167	117	222	0.702	0.528
8	Aula Sostegno 223	perpendicolare	8 x 16	418	237	562	0.567	0.421

### Riepilogo dei risultati

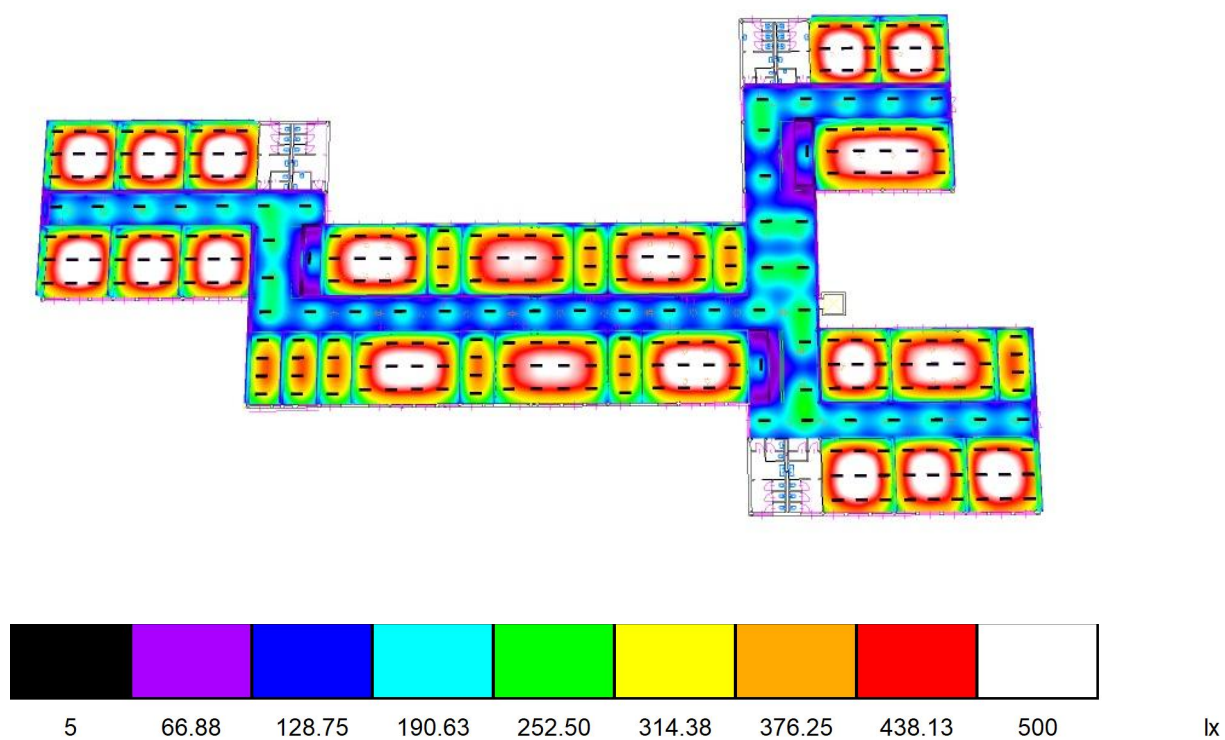
Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
perpendicolare	8	345	115	616	0.33	0.19



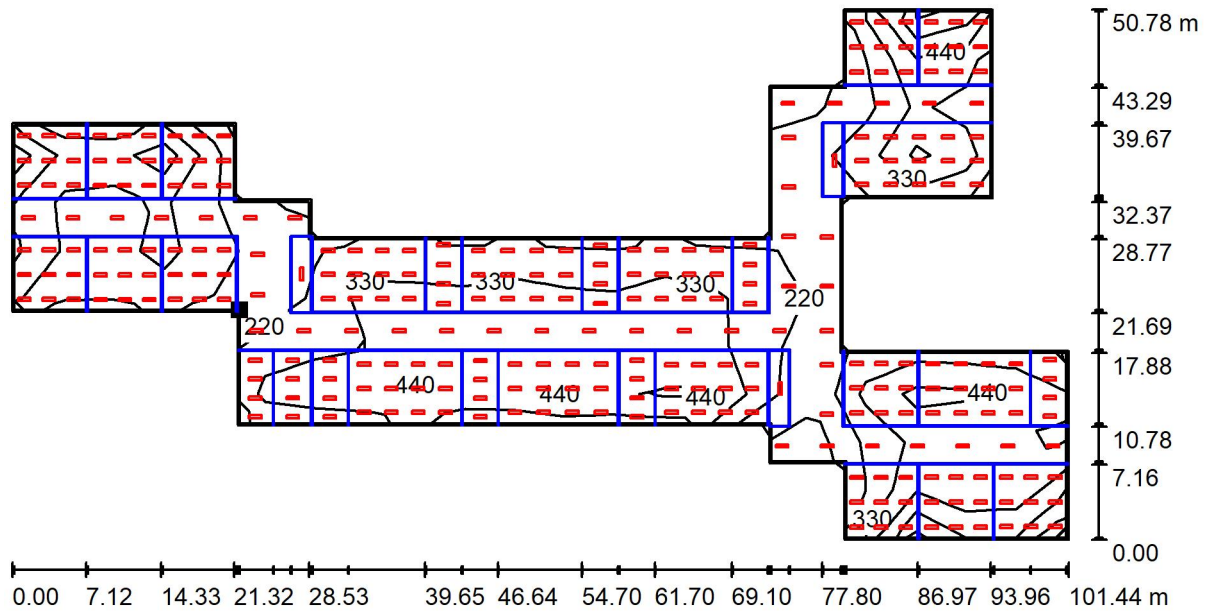
## Pianta Piano Secondo / Rendering 3D



## Pianta Piano Secondo / Rendering colori sfalsati

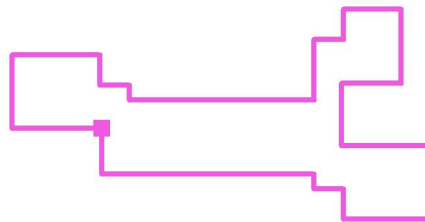


## Pianta Piano Secondo / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 726

Posizione della superficie nel locale:  
Superficie utile con 0.200 m Zona  
margine  
Punto contrassegnato:  
(29.000 m, 166.298 m, 0.700 m)



Reticolo: 11 x 21 Punti

$E_m$  [lx]  
376

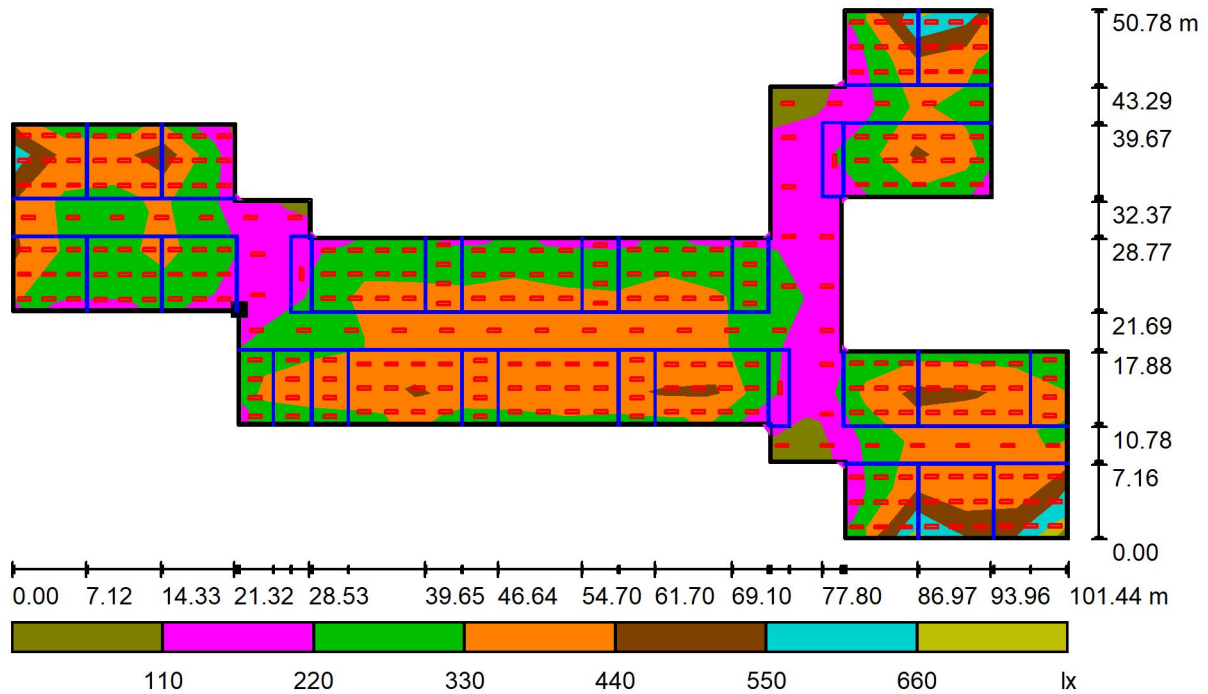
$E_{min}$  [lx]  
44

$E_{max}$  [lx]  
590

$E_{min} / E_m$   
0.118

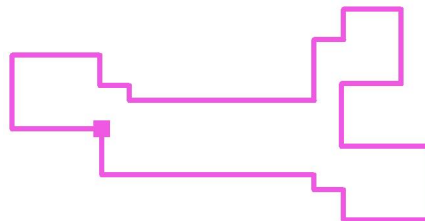
$E_{min} / E_{max}$   
0.075

## Pianta Piano Secondo / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 726

Posizione della superficie nel locale:  
Superficie utile con 0.200 m Zona  
margine  
Punto contrassegnato:  
(29.000 m, 166.298 m, 0.700 m)



Reticolo: 11 x 21 Punti

$E_m$  [lx]  
376

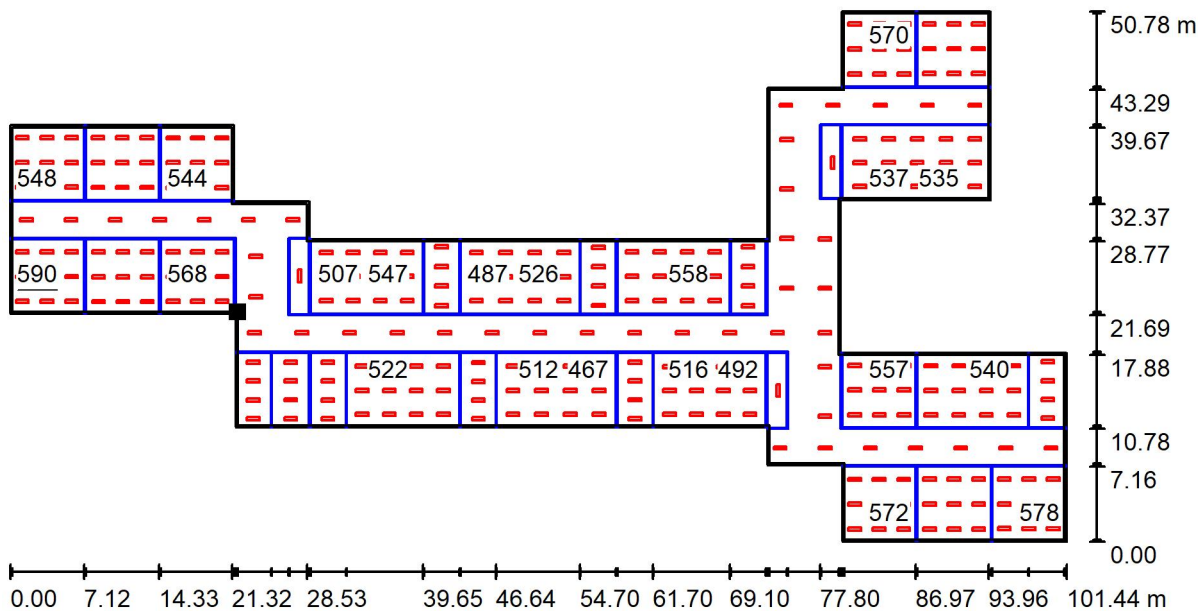
$E_{min}$  [lx]  
44

$E_{max}$  [lx]  
590

$E_{min} / E_m$   
0.118

$E_{min} / E_{max}$   
0.075

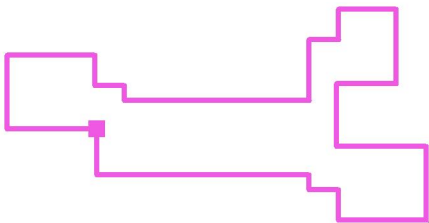
Pianta Piano Secondo / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 726

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

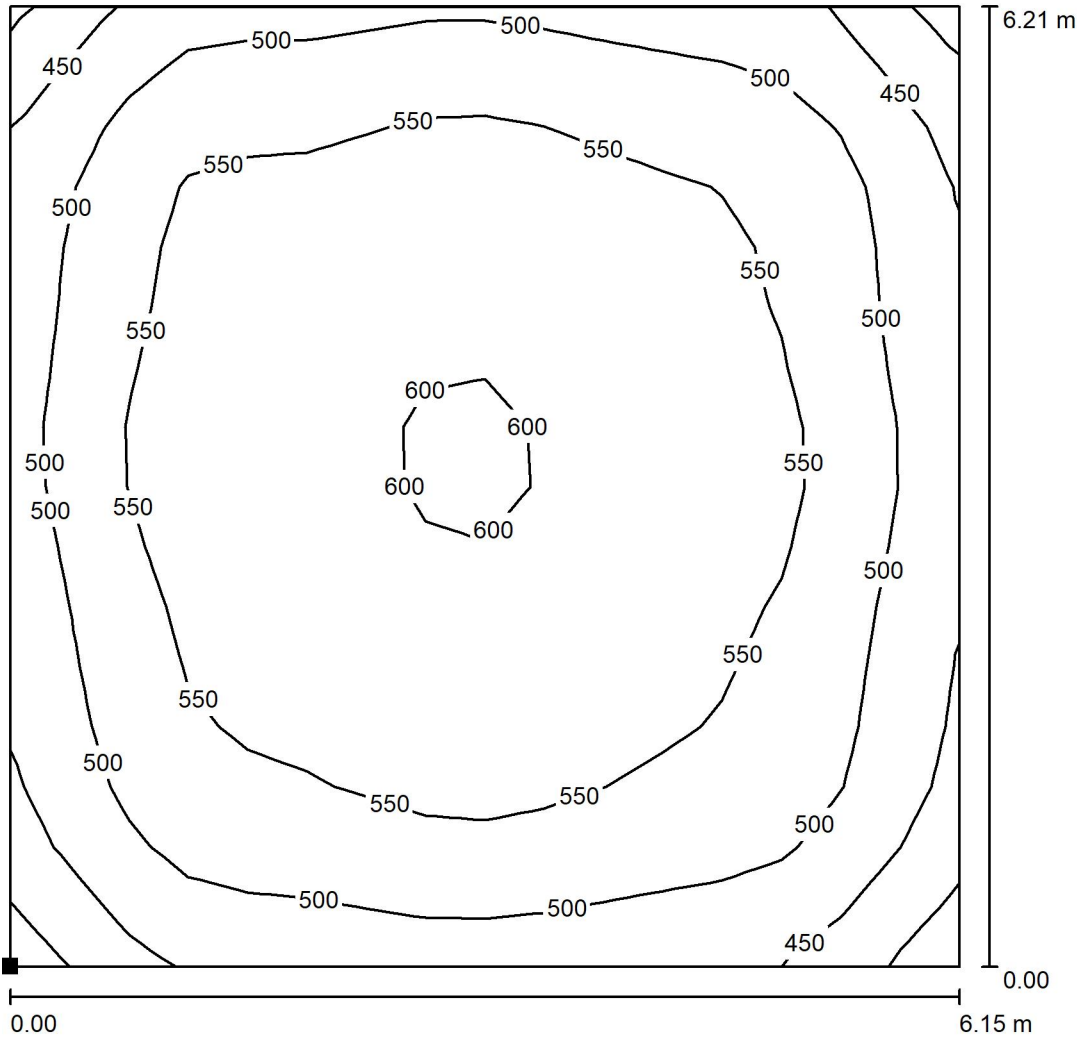
Posizione della superficie nel locale:  
Superficie utile con 0.200 m Zona  
margine  
Punto contrassegnato:  
(29.000 m, 166.298 m, 0.700 m)



Reticolo: 11 x 21 Punti

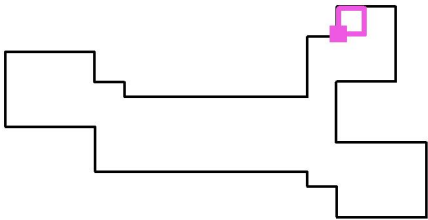
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
376	44	590	0.118	0.075

Pianta Piano Secondo / Aula 201 Tipo / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 49

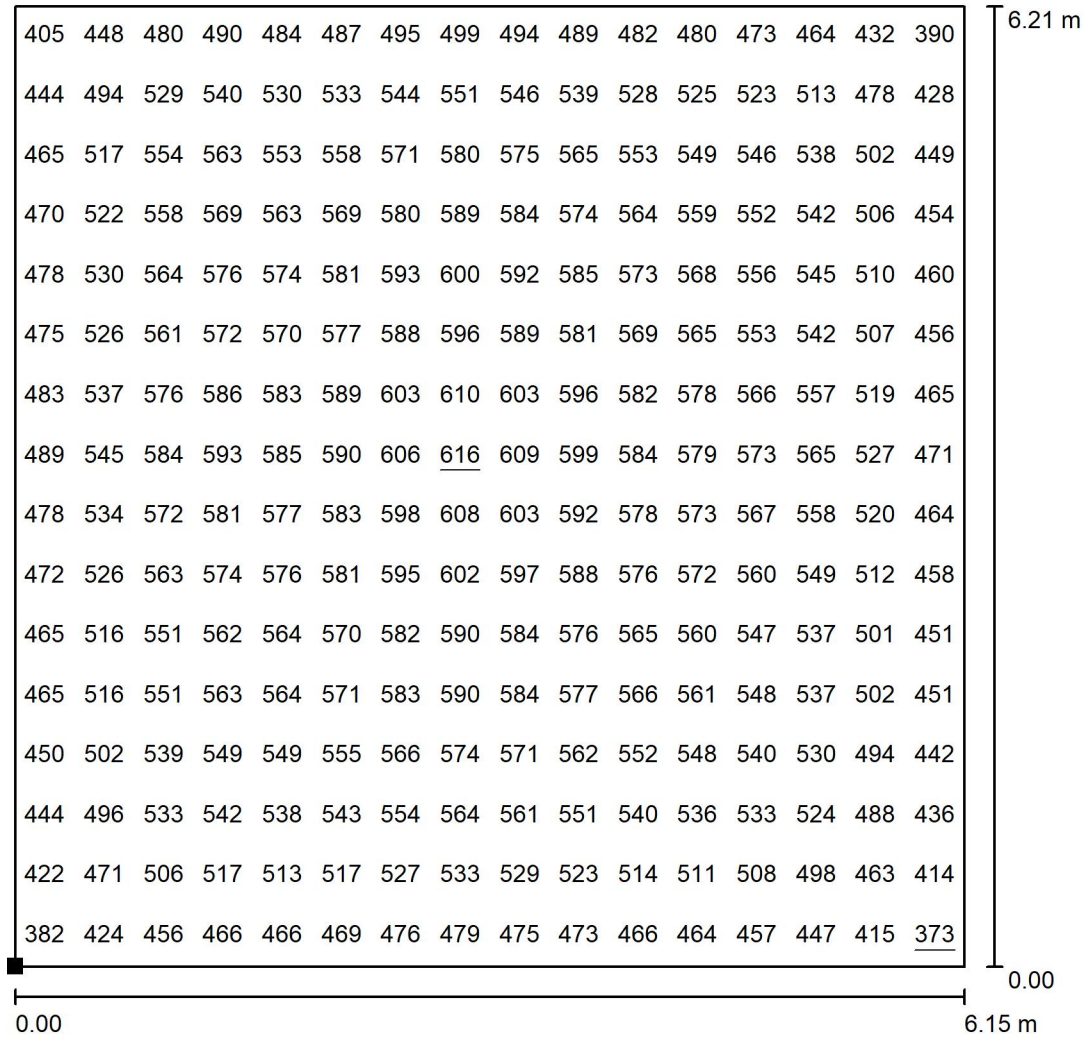
Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(87.515 m, 188.381 m, 0.800 m)



Reticolo: 16 x 16 Punti

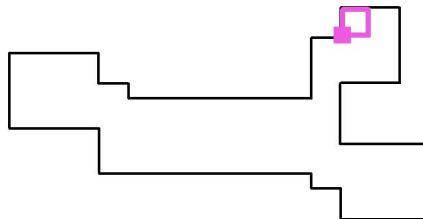
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
533	373	616	0.701	0.606

# Pianta Piano Secondo / Aula 201 Tipo / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 49

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(87.515 m, 188.381 m, 0.800 m)



Reticolo: 16 x 16 Punti

$E_m$  [lx]  
533

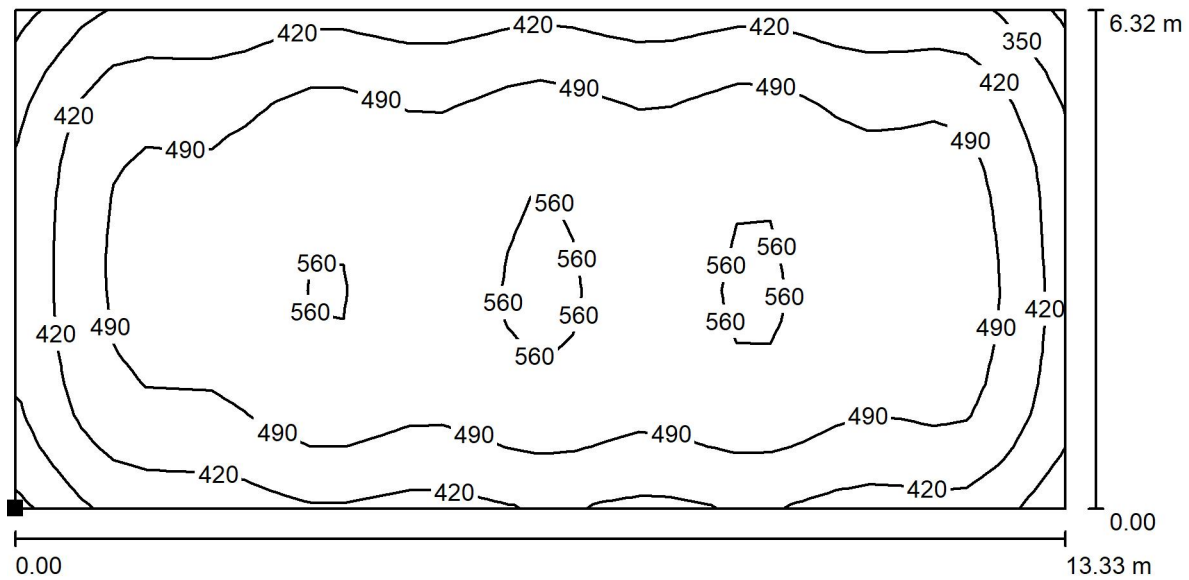
$E_{min}$  [lx]  
373

$E_{max}$  [lx]  
616

$E_{min} / E_m$   
0.701

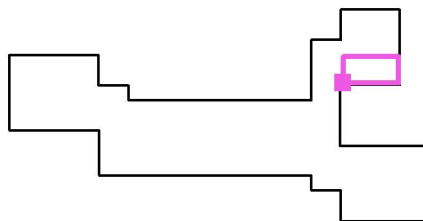
$E_{min} / E_{max}$   
0.606

## Pianta Piano Secondo / Dipartimento di sostegno 203 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 96

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(87.567 m, 177.433 m, 0.800 m)

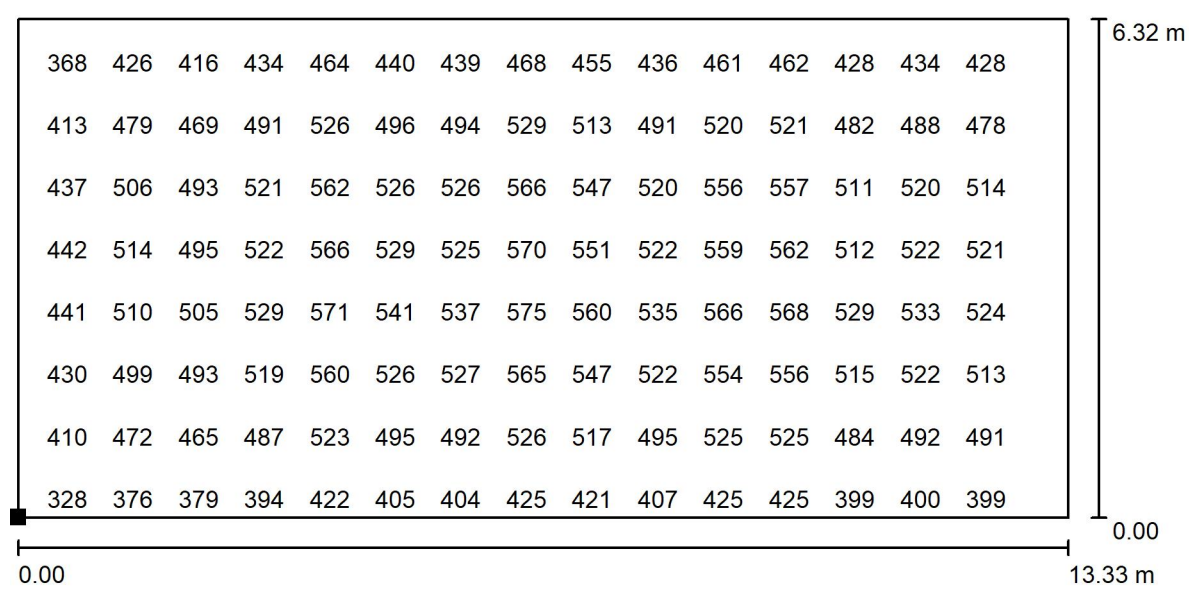


Reticolo: 32 x 16 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
484	269	580	0.557	0.464



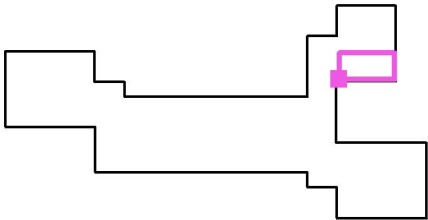
**Pianta Piano Secondo / Dipartimento di sostegno 203 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 96

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

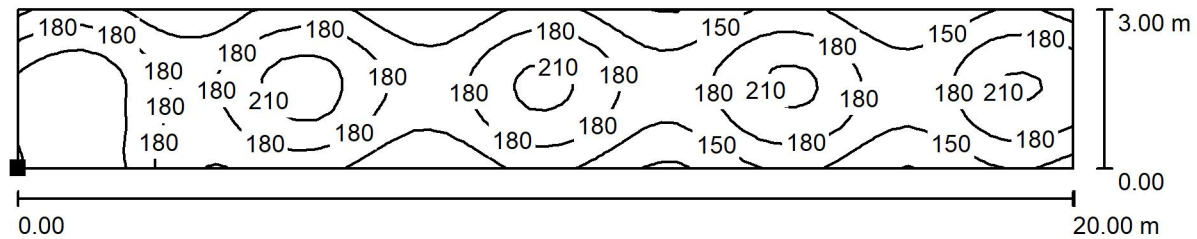
Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (87.567 m, 177.433 m, 0.800 m)



Reticolo: 32 x 16 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
484	269	580	0.557	0.464

### Pianta Piano Secondo / Corridoi 1 / Isolinee (E, perpendicolare)

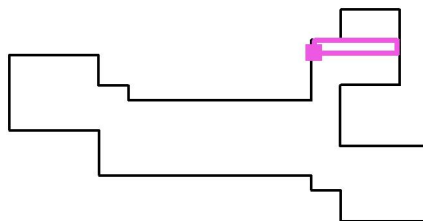


Valori in Lux, Scala 1 : 143

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

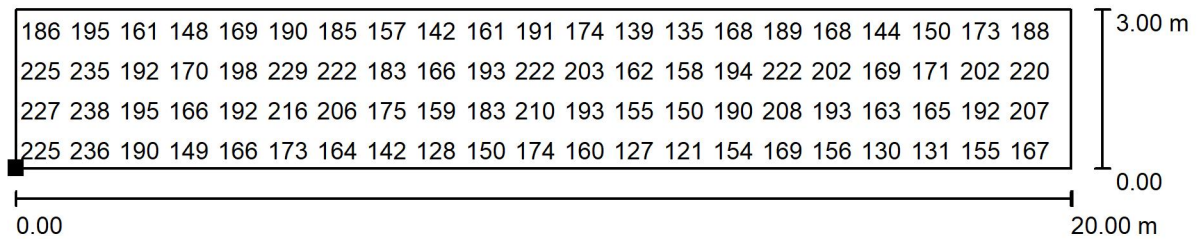
(80.651 m, 184.606 m, 0.100 m)



Reticolo: 64 x 16 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
177	115	243	0.647	0.472

## Pianta Piano Secondo / Corridoi 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



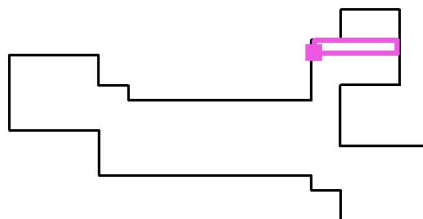
Valori in Lux, Scala 1 : 143

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(80.651 m, 184.606 m, 0.100 m)



Reticolo: 64 x 16 Punti

$E_m$  [lx]  
177

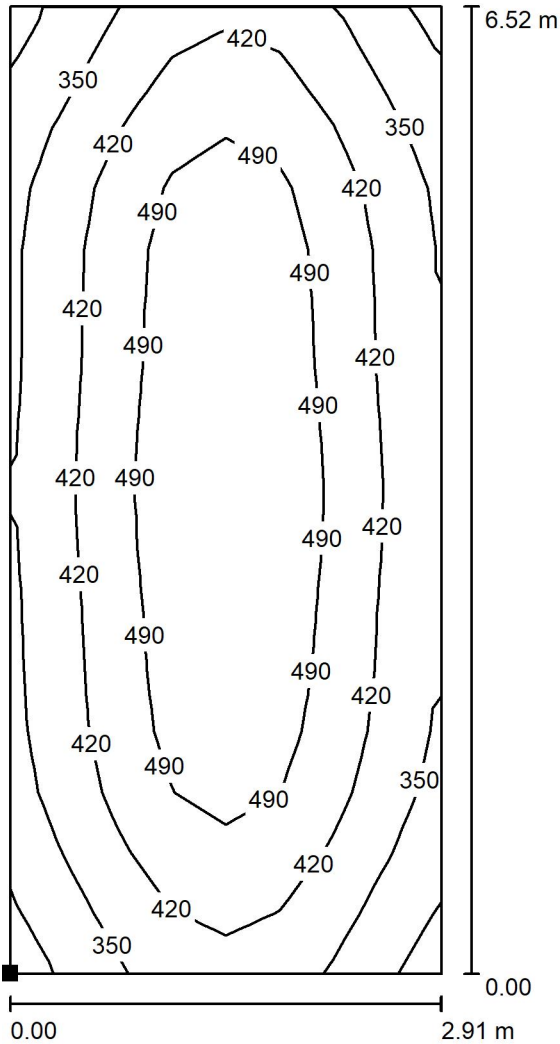
$E_{min}$  [lx]  
115

$E_{max}$  [lx]  
243

$E_{min} / E_m$   
0.647

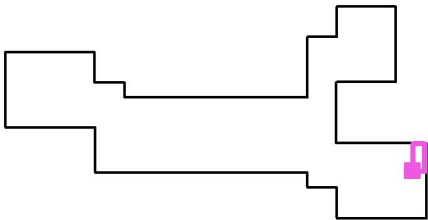
$E_{min} / E_{max}$   
0.472

Pianta Piano Secondo / Dip. di Matematica 207 / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(105.313 m, 155.574 m, 0.800 m)

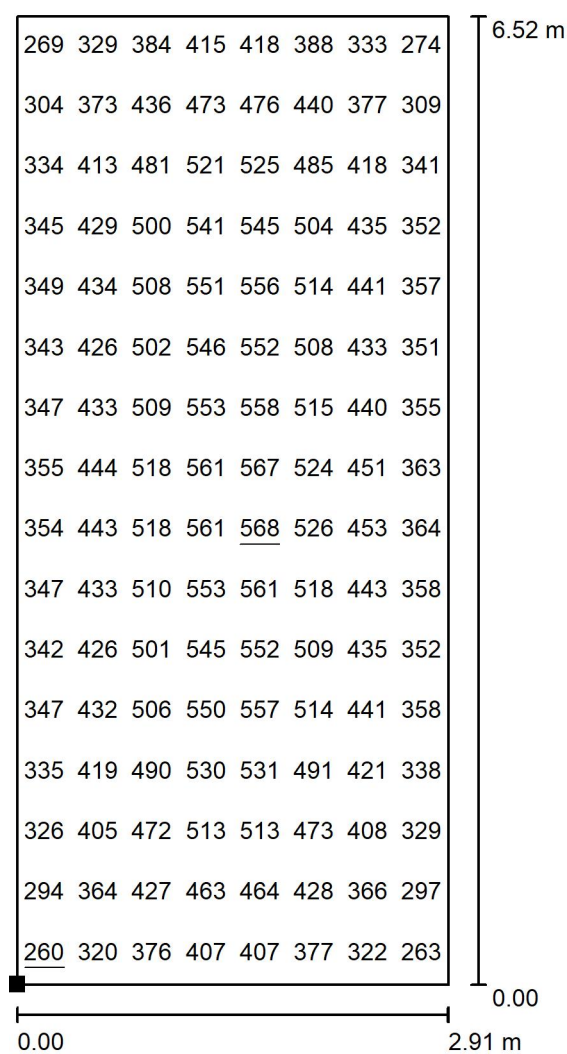
Valori in Lux, Scala 1 : 51



Reticolo: 8 x 16 Punti

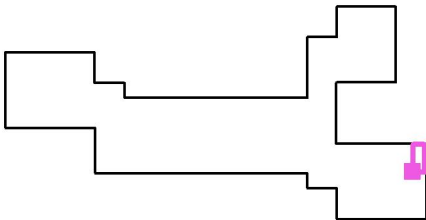
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
435	260	568	0.597	0.458

Pianta Piano Secondo / Dip. di Matematica 207 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 51

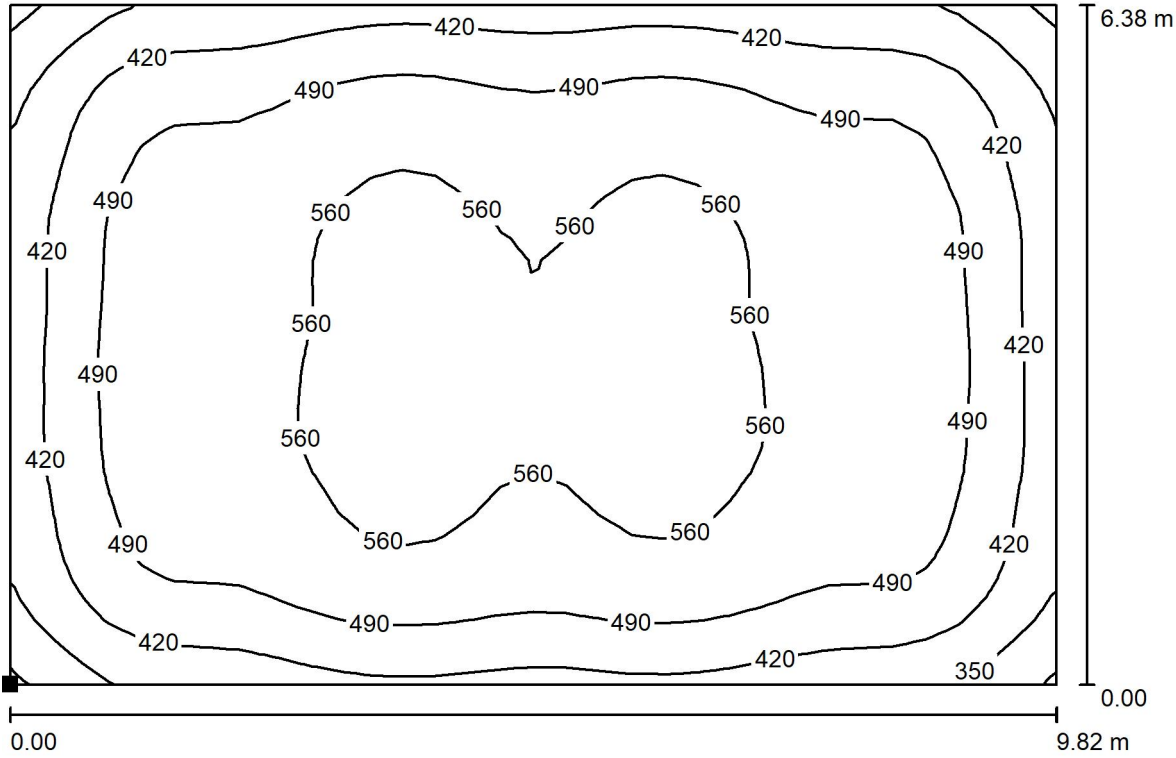
Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(105.313 m, 155.574 m, 0.800 m)



Reticolo: 8 x 16 Punti

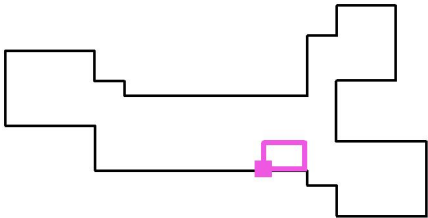
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
435	260	568	0.597	0.458

Pianta Piano Secondo / Laboratorio informatica 229 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 71

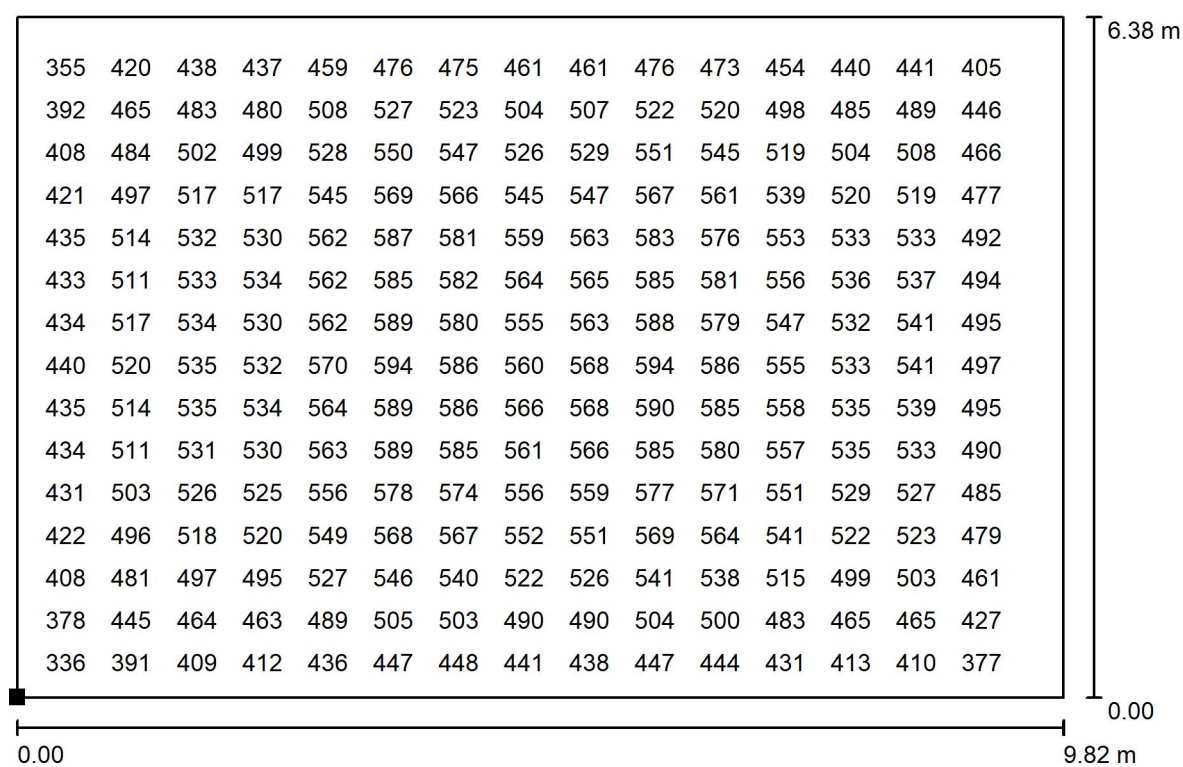
Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(69.409 m, 155.600 m, 0.800 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
496	267	596	0.539	0.448

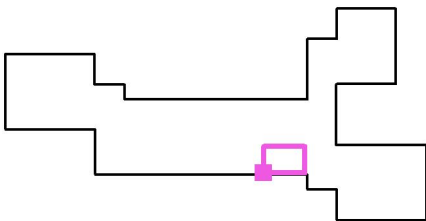
Pianta Piano Secondo / Laboratorio informatica 229 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 71

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

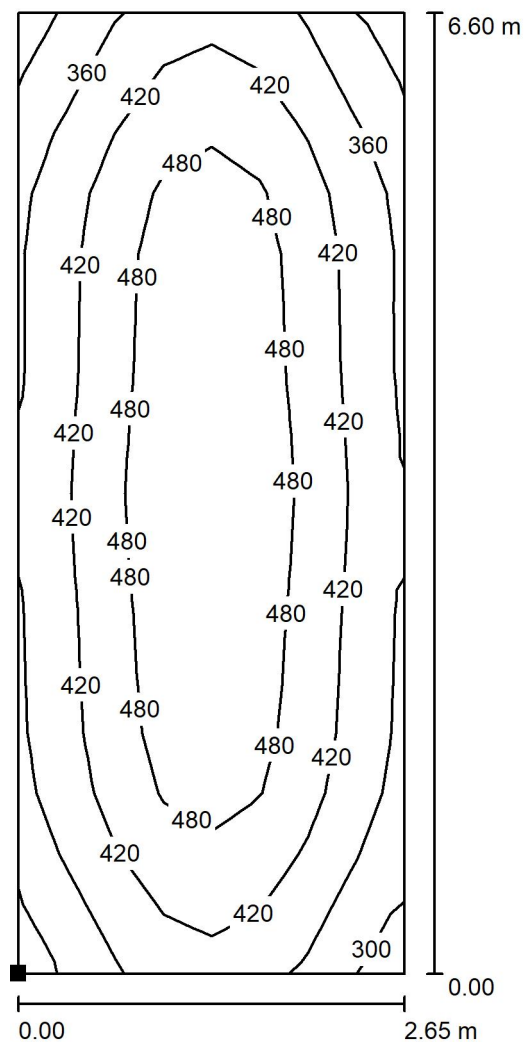
Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(69.409 m, 155.600 m, 0.800 m)



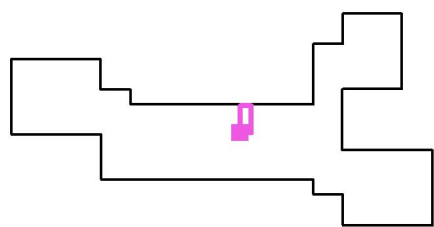
Reticolo: 32 x 32 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
496	267	596	0.539	0.448

Pianta Piano Secondo / Dip Tecnologia 212 / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(62.317 m, 166.427 m, 0.800 m)



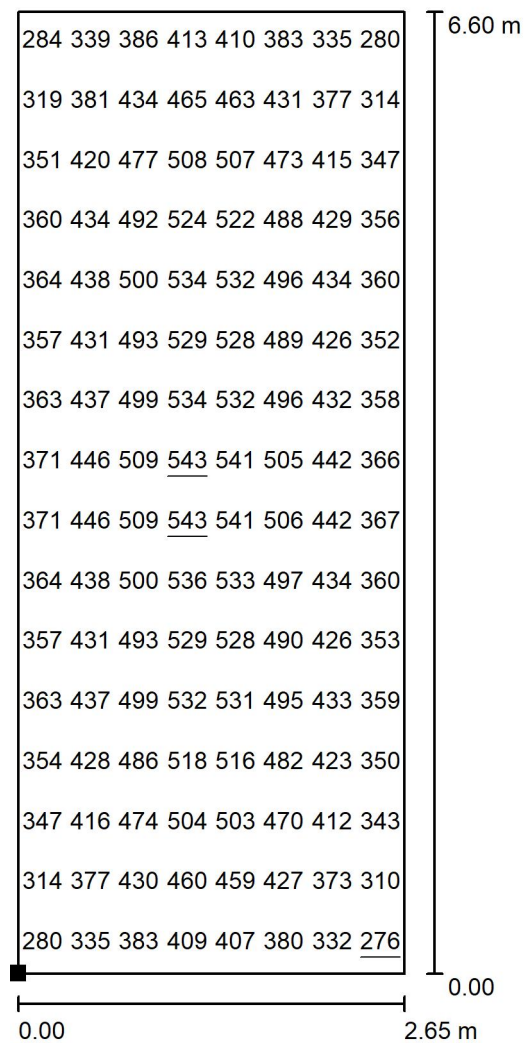
Valori in Lux, Scala 1 : 52

Reticolo: 8 x 16 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
433	276	543	0.639	0.510

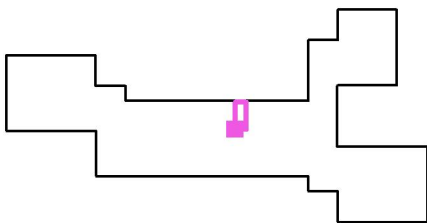


Pianta Piano Secondo / Dip Tecnologia 212 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 52

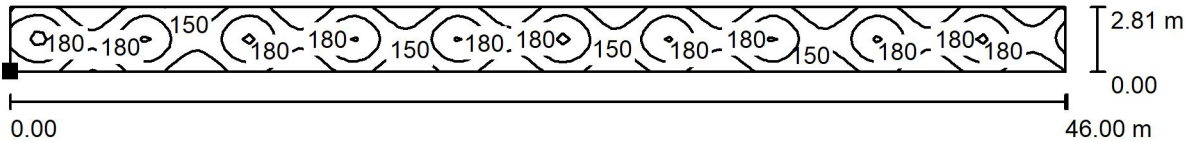
Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(62.317 m, 166.427 m, 0.800 m)



Reticolo: 8 x 16 Punti

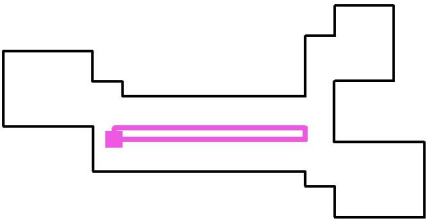
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
433	276	543	0.639	0.510

Pianta Piano Secondo / Corridoi 2 / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(33.900 m, 162.871 m, 0.100 m)

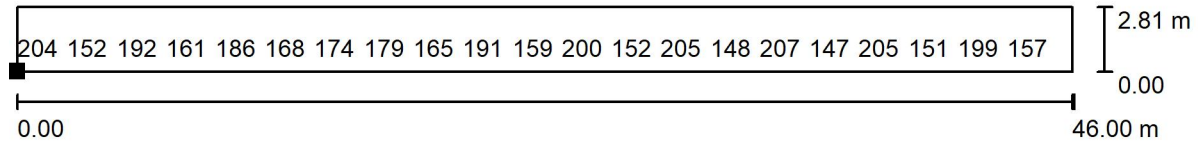
Valori in Lux, Scala 1 : 329



Reticolo: 128 x 8 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
167	117	222	0.702	0.528

## Pianta Piano Secondo / Corridoi 2 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



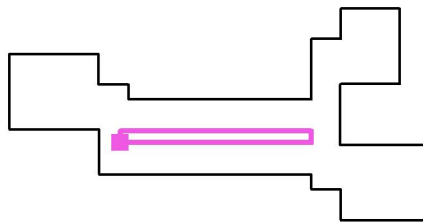
Valori in Lux, Scala 1 : 329

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(33.900 m, 162.871 m, 0.100 m)



Reticolo: 128 x 8 Punti

$E_m$  [lx]  
167

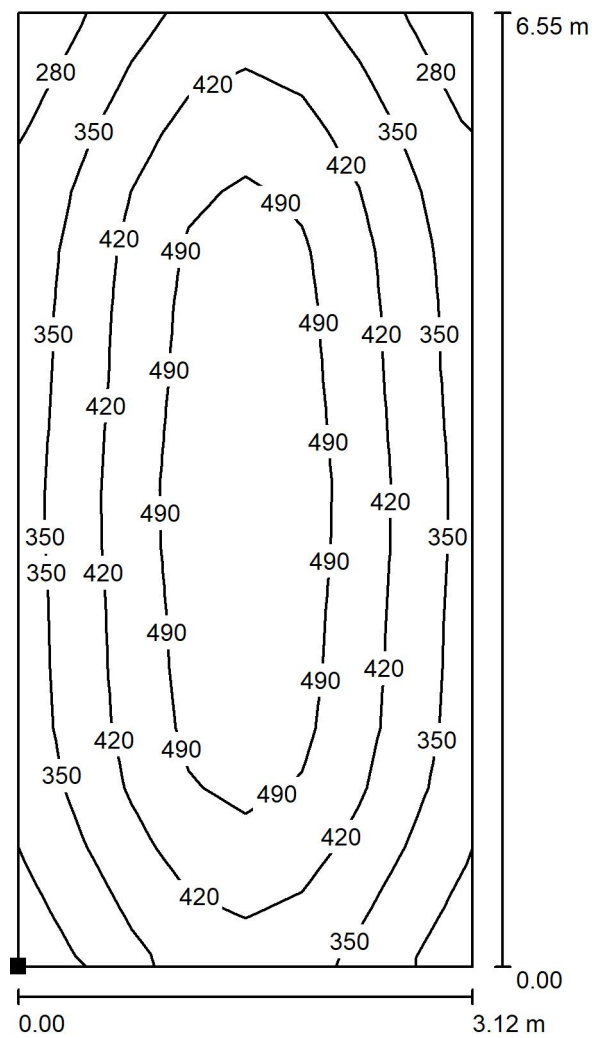
$E_{min}$  [lx]  
117

$E_{max}$  [lx]  
222

$E_{min} / E_m$   
0.702

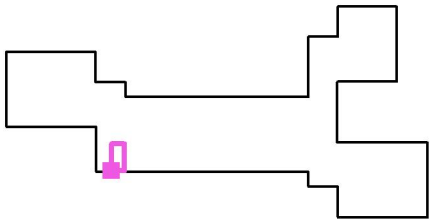
$E_{min} / E_{max}$   
0.528

Pianta Piano Secondo / Aula Sostegno 223 / Isolinee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(32.516 m, 155.484 m, 0.800 m)

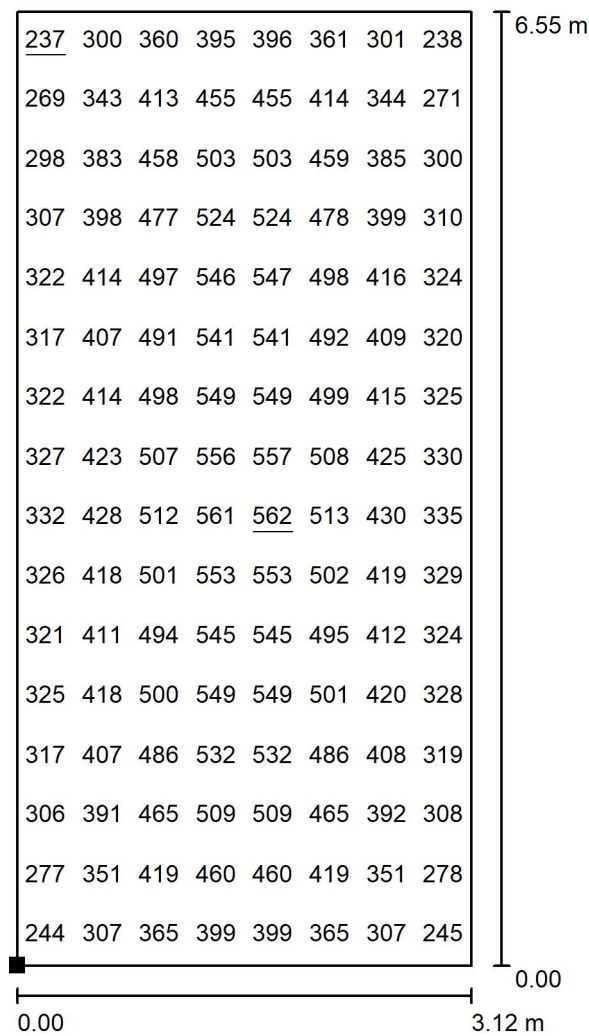
Valori in Lux, Scala 1 : 52



Reticolo: 8 x 16 Punti

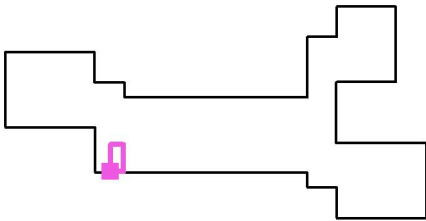
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
418	237	562	0.567	0.421

Pianta Piano Secondo / Aula Sostegno 223 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 52

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (32.516 m, 155.484 m, 0.800 m)



Reticolo: 8 x 16 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
418	237	562	0.567	0.421