

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI

PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

U.O. TECNOLOGIE SUD

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA SALERNO – PONTECAGNANO AEROPORTO

TRATTA ARECHI – PONTECAGNANO AEROPORTO

COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO TRATTA ARECHI –
PONTECAGNANO AEROPORTO.

LF05 – FERMATA M11 DI SANT'ANTONIO

LF05-B STAZIONE

RELAZIONE DI CALCOLO ILLUMINOTECNICO DI STAZIONE E

SCALA:

STRADELLI PUNTE E SCAMBI

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

NN1X 00 D 67 CL LF0504 073 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	F. Massari	12/2020	s. Mikhael	12/2020	M. D'Avino	12/2020	A. Presta 12/2020



File:NN1X00D67CLLF0504073A.docx

n. Elab.: -




PROGETTO DEFINITIVO
LINEA SALERNO – PONTECAGNANO AEROPORTO
TRATTA ARECHI – PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO TRATTA ARECHI –
PONTECAGNANO AEROPORTO.

RELAZIONE DI CALCOLO
ILLUMINOTECNICO STAZIONE E
PUNTE SCAMBI

COMMESSA NN1X LOTTO 00 CODIFICA D 67 DOCUMENTO CL LF 05 04 073 REV. A FOGLIO 2 di 7

INDICE

1.-..	PREMESSA E SCOPO	3
2.-..	RIFERIMENTI	4
2.1.-..	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
2.2.-..	RIFERIMENTI AD ELABORATI DI PROGETTO	4
2.3.-..	ALLEGATI	4
3.-..	CRITERI PROGETTUALI	5
4.-..	CONCLUSIONI	6

	PROGETTO DEFINITIVO LINEA SALERNO – PONTECAGNANO AEROPORTO TRATTA ARECHI – PONTECAGNANO AEROPORTO COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO TRATTA ARECHI – PONTECAGNANO AEROPORTO.						
RELAZIONE DI CALCOLO ILLUMINOTECNICO STAZIONE E PUNTE SCAMBI	<table border="0"> <tr> <td>COMMESSA NN1X</td> <td>LOTTO 00</td> <td>CODIFICA D 67</td> <td>DOCUMENTO CL LF 05 04 073</td> <td>REV. A</td> <td>FOGLIO 3 di 7</td> </tr> </table>	COMMESSA NN1X	LOTTO 00	CODIFICA D 67	DOCUMENTO CL LF 05 04 073	REV. A	FOGLIO 3 di 7
COMMESSA NN1X	LOTTO 00	CODIFICA D 67	DOCUMENTO CL LF 05 04 073	REV. A	FOGLIO 3 di 7		

1.-. PREMESSA E SCOPO

Oggetto della presente relazione è la descrizione dei criteri progettuali impiegati per il dimensionamento degli impianti di illuminazione della nuova fermata M11 di Sant’Antonio, ed in particolare:

- Impianto di illuminazione marciapiedi scoperti;
- Impianto di illuminazione pensiline;
- Impianto di illuminazione sottopassi;
- Impianto di illuminazione punte scambi.


Il dimensionamento di tali impianti è stato effettuato nel rispetto delle normative vigenti elencate nel paragrafo successivo e con particolare riferimento alle:

- **UNI EN 12464-1** Illuminazione dei posti di lavoro – Posti di lavoro in interno;
- **UNI EN 12464-2** Illuminazione dei posti di lavoro – Posti di lavoro in esterno

Scopo del presente documento è quello di descrivere i risultati dei calcoli illuminotecnici di dimensionamento degli impianti previsti nelle stazioni e nelle fermate oggetto di intervento.

In particolare si è proceduto a dimensionare gli stessi in modo da garantire i requisiti prestazionali minimi previsti dalle specifiche di settore quali la norma UNI EN 12464, parti 1 e 2, che disciplina i valori medi dell’illuminamento medio E_{med} e dei parametri di uniformità di illuminamento da conseguire sul piano di camminamento dei percorsi a servizio dei viaggiatori.

Con riferimento ai valori di illuminamento prescritti dalle citate Specifiche è stata effettuata la modellazione delle aree di riferimento, per le quali è stato poi effettuato il calcolo illuminotecnico di verifica, simulando le reali condizioni di illuminazione (in termini di tipologia e numero di corpi illuminanti) e le reali condizioni di esercizio a regime (in termini di pulizia e manutenzione dei corpi illuminanti).

	PROGETTO DEFINITIVO LINEA SALERNO – PONTECAGNANO AEROPORTO TRATTA ARECHI – PONTECAGNANO AEROPORTO COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO TRATTA ARECHI – PONTECAGNANO AEROPORTO.						
RELAZIONE DI CALCOLO ILLUMINOTECNICO STAZIONE E PUNTE SCAMBI	<table border="0"> <tr> <td>COMMESSA NN1X</td> <td>LOTTO 00</td> <td>CODIFICA D 67</td> <td>DOCUMENTO CL LF 05 04 073</td> <td>REV. A</td> <td>FOGLIO 4 di 7</td> </tr> </table>	COMMESSA NN1X	LOTTO 00	CODIFICA D 67	DOCUMENTO CL LF 05 04 073	REV. A	FOGLIO 4 di 7
COMMESSA NN1X	LOTTO 00	CODIFICA D 67	DOCUMENTO CL LF 05 04 073	REV. A	FOGLIO 4 di 7		

2.-.. RIFERIMENTI

La presente relazione tecnica generale, nonché tutta la documentazione progettuale implicitamente od esplicitamente richiamata nel prosieguo, è conforme alle prescrizioni indicate dalle NT, istruzioni, circolari RFI e disposizioni di legge nella loro edizione più recente, delle quali di seguito si elencano le principali.

2.1.-..Riferimenti Normativi

- **Decreto ministeriale n°37 del 2008:** "Regolamento recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici";
- **Legge n°123 del 2007:** "Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia";
- **Decreto legislativo n°81 del 9 aprile 2008:** "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";

Per tutto quanto non esplicitamente indicato, dovranno in ogni caso essere sempre adottate tutte le indicazioni normative, di legge e tutti gli standard atti a garantire la realizzazione del sistema a regola d'arte e nel rispetto della sicurezza.

Principali Norme:

- **CEI 34-21** Apparecchi d'illuminazione: prescrizioni generali e prove;
- **CEI 34-22** Apparecchi di illuminazione - Parte II: Prescrizioni particolari. Apparecchi di emergenza;
- **UNI EN 12464-1** Luce e illuminazione – Illuminazione dei posti di lavoro in interno;
- **UNI EN 12464-2** Luce e illuminazione – Illuminazione dei posti di lavoro in esterno;
- **UNI EN 1838** Applicazione dell'illuminotecnica - Illuminazione di emergenza.
- **Specifica tecnica S.IT/E - TE651 ed. 1990:** Capitolato tecnico per la realizzazione di impianti di illuminazione nelle stazioni

2.2.-..Riferimenti ad elaborati di progetto

Nel prosieguo delle descrizioni si farà riferimento implicito od esplicito agli elaborati di Progetto Definitivo riportati nell'elenco elaborati al capitolo "LF05 – FERMATA M11 DI SANT'ANTONIO – LF05/B STAZIONE".

2.3.-..Allegati

Parte integrante della presente relazione di calcolo sono i seguenti allegati, in cui vengono riportati i risultati ottenuti dalle simulazioni effettuate:

- Allegato1 – Calcolo illuminotecnico Fermata Sant'Antonio pensilina lato ingresso.

	PROGETTO DEFINITIVO LINEA SALERNO – PONTECAGNANO AEROPORTO TRATTA ARECHI – PONTECAGNANO AEROPORTO COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO TRATTA ARECHI – PONTECAGNANO AEROPORTO.						
RELAZIONE DI CALCOLO ILLUMINOTECNICO STAZIONE E PUNTE SCAMBI	<table border="0"> <tr> <td>COMMESSA NN1X</td> <td>LOTTO 00</td> <td>CODIFICA D 67</td> <td>DOCUMENTO CL LF 05 04 073</td> <td>REV. A</td> <td>FOGLIO 5 di 7</td> </tr> </table>	COMMESSA NN1X	LOTTO 00	CODIFICA D 67	DOCUMENTO CL LF 05 04 073	REV. A	FOGLIO 5 di 7
COMMESSA NN1X	LOTTO 00	CODIFICA D 67	DOCUMENTO CL LF 05 04 073	REV. A	FOGLIO 5 di 7		

- Allegato 2 – Calcolo illuminotecnico Fermata Sant’Antonio pensilina e marciapiede centrale.
- Allegato 3 – Calcolo illuminotecnico punte scambi.
- Allegato 4 – Calcolo illuminotecnico Fermata Sant’Antonio sottopasso e scala marciapiede ad isola.

3.-. CRITERI PROGETTUALI

Per effettuare le verifiche descritte nella presente relazione è stato utilizzato un apposito software di calcolo illuminotecnico (Dialux Evo 9.2); i risultati di tali verifiche sono riportati nel documento allegato richiamato al capitolo precedente. Tutti i calcoli sono stati condotti su modelli di dimensioni reali.

Di seguito sono riportate le principali caratteristiche e il tipo di posa degli apparecchi previsti per l’illuminamento delle diverse aree:

Ambiente	Caratteristiche corpi illuminanti	Grado IP	Posa	Tipologia lampade
Illuminazione marciapiedi scoperti	Apparecchio stradale LED con corpo in alluminio e schermo in vetro	IP66	Palina h=4,00m f.t.	LED 74W/8646lm
Pensilina e sottopasso	Apparecchio LED da incasso con corpo in alluminio anodizzato	IP66	Incassata nel carter della pensilina/sottopasso	LED 29W/3192lm
Illuminazione punte scambi	Apparecchio stradale LED con corpo in alluminio e schermo in vetro	IP66	Palina h=5,00m f.t.	LED 36W/5333lm

Nello sviluppo dei calcoli si è tenuto conto dello stato di inquinamento delle aree, della vita stimata delle lampade e di intervalli di manutenzione di durata “standard” per questo tipo di installazioni, utilizzando un fattore di abbattimento delle prestazioni dei corpi illuminanti di circa 85%.

Per tutte le aree la superficie di calcolo è stata posta a quota pavimento.



PROGETTO DEFINITIVO
LINEA SALERNO – PONTECAGNANO AEROPORTO
TRATTA ARECHI – PONTECAGNANO AEROPORTO
 COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO TRATTA ARECHI –
 PONTECAGNANO AEROPORTO.

RELAZIONE DI CALCOLO
 ILLUMINOTECNICO STAZIONE E
 PUNTE SCAMBI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
 NN1X 00 D 67 CL LF 05 04 073 A 6 di 7

4.-. CONCLUSIONI

I calcoli sono stati condotti in modo da verificare che la tipologia e la distribuzione dei corpi illuminanti ipotizzati per le aree descritte ai paragrafi precedenti fossero tali da soddisfare i requisiti richiesti dalle Norme in termini di valori di illuminamento medio ed uniformità.

Nelle tabelle che seguono sono riportati i suddetti valori a confronto con quelli ottenuti dal calcolo eseguito sulle zone in esame:

Tabella valori illuminotecnici – condizioni normali

Ambiente	E_{med} (UNI 12464-1) [lux]	U_0 (UNI 12464-1)	E_{med} calcolo [lux]	U_0 calcolo
Pensilina 1	≥ 100	$\geq 0,50$	168	0,62
1° rampa scala lato ingresso scendendo	≥ 100	$\geq 0,40$	125	0,59
2° rampa scala lato ingresso scendendo	≥ 100	$\geq 0,40$	136	0,57
Pianerottolo scala lato ingresso	≥ 100	$\geq 0,40$	117	0,64
Area tornelli 1	≥ 200	$\geq 0,50$	232	0,51
Area tornelli 2	≥ 200	$\geq 0,50$	210	0,73
Pensilina 2	≥ 200	$\geq 0,40$	140	0,40
Ingresso/uscita ascensore nel sottopasso	≥ 100	$\geq 0,50$	156	0,51
Marciapiede lato Salerno	≥ 50	$\geq 0,40$	136	0,48
Marciapiede lato Battipaglia	≥ 50	$\geq 0,40$	129	0,43
Pensilina coperta centrale	≥ 100	$\geq 0,50$	171	0,57
1° rampa scendendo scala marciapiede centrale	≥ 100	$\geq 0,40$	173	0,76
1° pianerottolo scendendo scala marciapiede centrale	≥ 100	$\geq 0,40$	167	0,81
Illuminazione punte scambi	≥ 5	-	6,07	-
Sottopasso-Corridoio	≥ 100	$\geq 0,50$	210	0,60
Sottopasso-Area ascensore	≥ 100	$\geq 0,50$	220	0,53
1° rampa scala salendo	≥ 100	$\geq 0,50$	290	0,66
1° pianerottolo scala salendo	≥ 100	$\geq 0,50$	304	0,77
2° rampa scala salendo	≥ 100	$\geq 0,50$	226	0,61
3° rampa scala salendo	≥ 100	$\geq 0,50$	196	0,74
2° pianerottolo scala salendo	≥ 100	$\geq 0,50$	166	0,89



PROGETTO DEFINITIVO
LINEA SALERNO – PONTECAGNANO AEROPORTO
TRATTA ARECHI – PONTECAGNANO AEROPORTO
 COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO TRATTA ARECHI –
 PONTECAGNANO AEROPORTO.

RELAZIONE DI CALCOLO
 ILLUMINOTECNICO STAZIONE E
 PUNTE SCAMBI

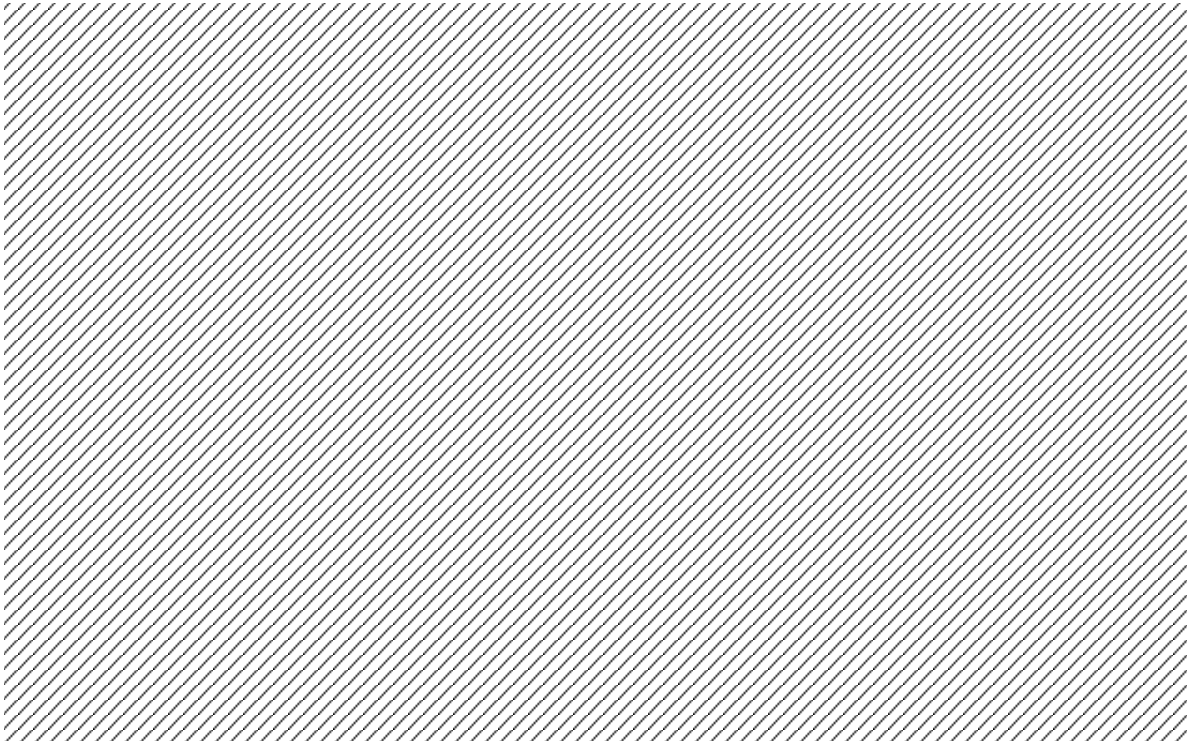
COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
 NN1X 00 D 67 CL LF 05 04 073 A 7 di 7

Tabella valori illuminotecnici – Condizioni EMERGENZA

Ambiente	E_{min} (EN1838) Vie di esodo [lux]	E_{min} (EN1838) Parti restanti [lux]	EN1838 Uniformità	E_{min} calcolo [lux]	Uniformità calcolo
Pensilina 1	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	36,4	0,33
1° rampa scala lato ingresso scendendo	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	27,7	0,40
2° rampa scala lato ingresso scendendo	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	23,7	0,39
Pianerottolo scala lato ingresso	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	41,2	0,55
Area tornelli 1	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	38,8	0,37
Area tornelli 2	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	41,4	0,38
Pensilina 2	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	39,2	0,36
Ingresso/uscita ascensore nel sottopasso	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	26,0	0,47
Marcia piede lato Salerno	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	6,46	0,043
Marcia piede lato Battipaglia	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	4,22	0,028
Pensilina coperta centrale	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	36,2	0,25
1° rampa scendendo scala marciapiede centrale	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	68,8	0,67
1° pianerottolo scendendo scala marciapiede centrale	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	70,3	0,63
Sottopasso-Corridoio	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	27,2	0,100
Sottopasso-Area ascensore	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	15,0	0,060
1° rampa scala salendo	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	144	0,50
1° pianerottolo scala salendo	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	79,0	0,46
2° rampa scala salendo	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	58,9	0,55
3° rampa scala salendo	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	69,3	0,57
2° pianerottolo scala salendo	≥ 1	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	71,6	0,61

L'illuminamento medio è stato calcolato con il metodo punto per punto utilizzando le curve fotometriche di apparecchi illuminanti commerciali di tipo analogo a quelli previsti in progetto.

Per maggiori dettagli si rimanda agli allegati di calcolo illuminotecnico.



Fermata S.Antonio

Calcolo illuminotecnico

Contenuto

Copertina	1
Contenuto	2

Scheda prodotto

3F Filippi - 3F1 LED 1x30W RVS AS IP64 L1550 (1x 30W LED/840)	3
IMQ Eulumdat - AI17-0011619-01cn (1x LED 1000lm 230V bis)	4

Area 1

Oggetti di calcolo / Luce emergenza	5
Oggetti di calcolo / Luce ordinaria	7
Pensilina 1 / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	9
1° rampa scala lato ingresso scendendo / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	10
2° rampa scala lato ingresso scendendo / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	11
Pianerottolo scala lato ingresso / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	12
Area tornelli 1 / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	13
Area tornelli 2 / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	14
Pensilina 2 / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	15
ingresso/uscita ascensore - sottopasso / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	16
Pensilina 1 / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	17
1° rampa scala lato ingresso scendendo / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	18
2° rampa scala lato ingresso scendendo / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	19
Pianerottolo scala lato ingresso / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	20
Area tornelli 1 / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	21
Area tornelli 2 / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	22
Pensilina 2 / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	23
ingresso/uscita ascensore - sottopasso / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	24

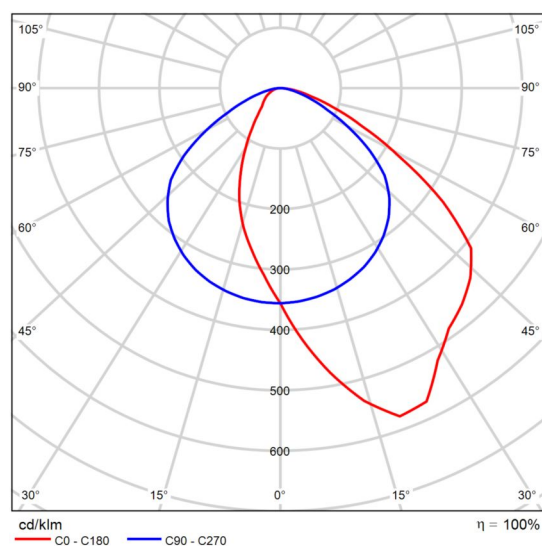
Scheda tecnica prodotto

3F Filippi 3F1 LED 1x30W RVS AS IP64 L1550



Articolo No.

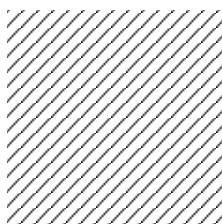
P	33.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	3312 lm
$\Phi_{Lampada}$	3308 lm
η	99.89 %
Efficienza	100.3 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



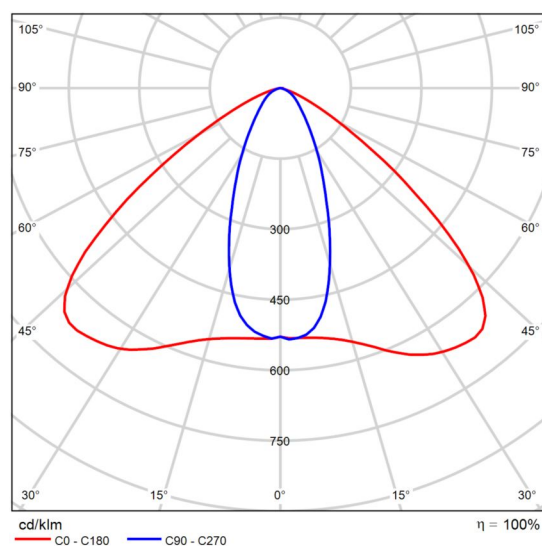
CDL polare

Scheda tecnica prodotto

IMQ Eulumdat AI17-0011619-01cn



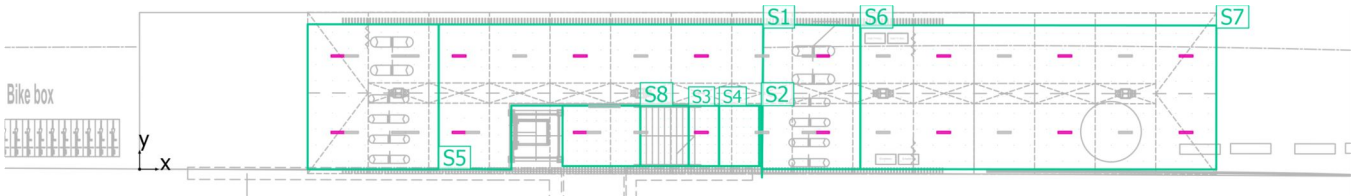
Articolo No.	art. 53000552 con LE50PLC
P	28.9 W
$\Phi_{Lampadina}$	3193 lm
$\Phi_{Lampada}$	3192 lm
η	99.97 %
Efficienza	110.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	72



CDL polare

Area 1 (Luce emergenza)

Oggetti di calcolo



Area 1 (Luce emergenza)

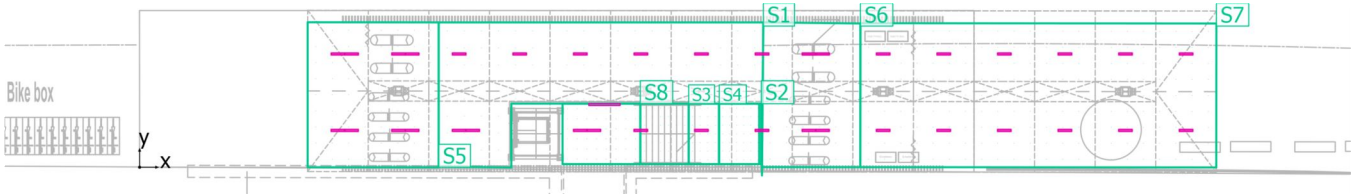
Oggetti di calcolo

Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Pensilina 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	73.1 lx	36.4 lx	111 lx	0.50	0.33	S1
1° rampa scala lato ingresso scendendo Illuminamento perpendicolare Altezza: -0.600 m	51.4 lx	27.7 lx	69.8 lx	0.54	0.40	S2
2° rampa scala lato ingresso scendendo Illuminamento perpendicolare Altezza: -1.950 m	42.8 lx	23.7 lx	60.1 lx	0.55	0.39	S3
Pianerottolo scala lato ingresso Illuminamento perpendicolare Altezza: -1.350 m	63.0 lx	41.2 lx	74.3 lx	0.65	0.55	S4
Area tornelli 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	68.9 lx	38.8 lx	104 lx	0.56	0.37	S5
Area tornelli 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	76.3 lx	41.4 lx	110 lx	0.54	0.38	S6
Pensilina 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	70.5 lx	39.2 lx	110 lx	0.56	0.36	S7
ingresso/uscita ascensore - sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: -2.800 m	41.2 lx	26.0 lx	55.1 lx	0.63	0.47	S8

Area 1 (Luce ordinaria)

Oggetti di calcolo



Area 1 (Luce ordinaria)

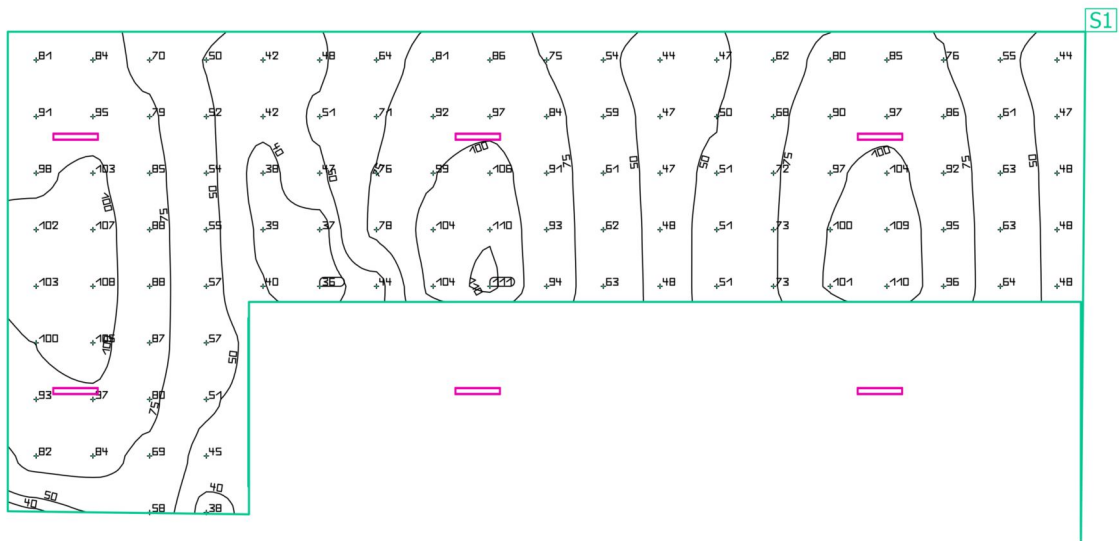
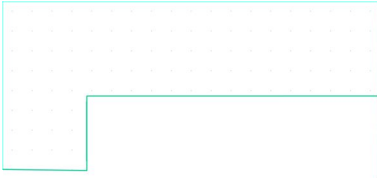
Oggetti di calcolo

Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Pensilina 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	168 lx	104 lx	248 lx	0.62	0.42	S1
1° rampa scala lato ingresso scendendo Illuminamento perpendicolare Altezza: -0.600 m	125 lx	74.1 lx	149 lx	0.59	0.50	S2
2° rampa scala lato ingresso scendendo Illuminamento perpendicolare Altezza: -1.950 m	136 lx	77.0 lx	192 lx	0.57	0.40	S3
Pianerottolo scala lato ingresso Illuminamento perpendicolare Altezza: -1.350 m	117 lx	75.2 lx	141 lx	0.64	0.53	S4
Area tornelli 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	232 lx	119 lx	290 lx	0.51	0.41	S5
Area tornelli 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	210 lx	154 lx	255 lx	0.73	0.60	S6
Pensilina 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	140 lx	71.6 lx	180 lx	0.51	0.40	S7
ingresso/uscita ascensore - sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: -2.800 m	156 lx	79.9 lx	230 lx	0.51	0.35	S8

Area 1 (Luce emergenza)

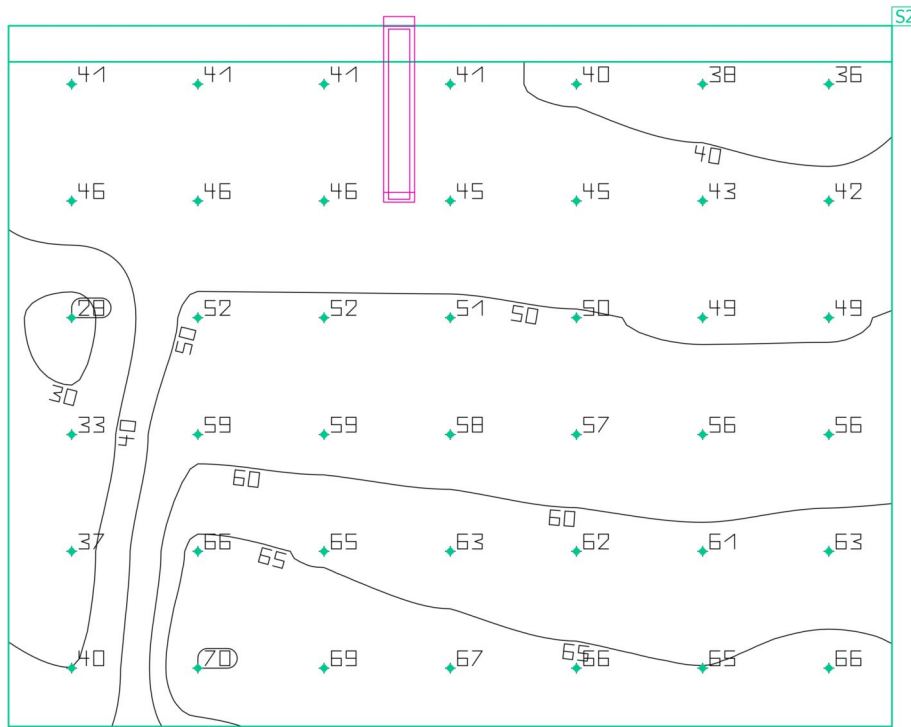
Pensilina 1



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Pensilina 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	73.1 lx	36.4 lx	111 lx	0.50	0.33	S1

Area 1 (Luce emergenza)

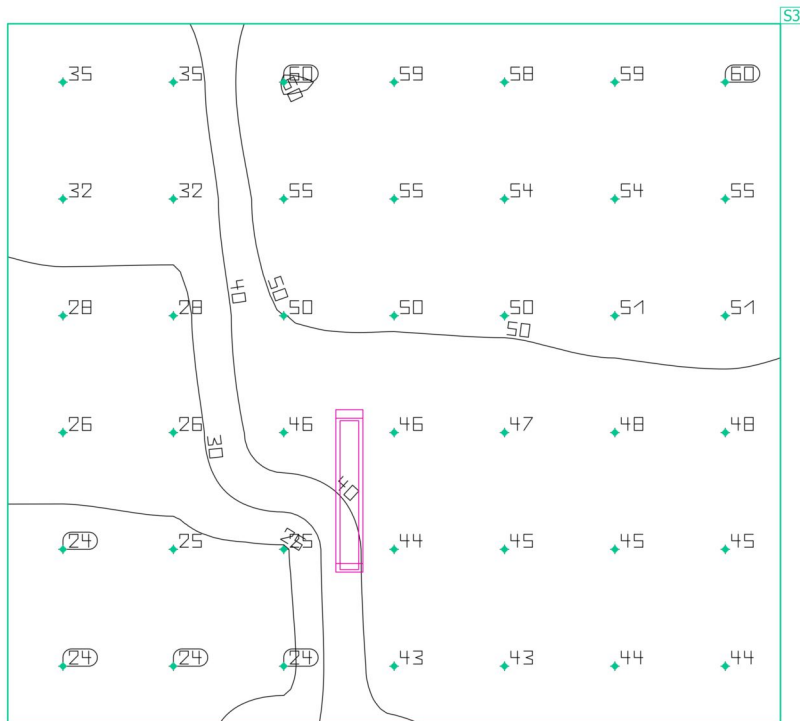
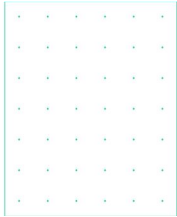
1° rampa scala lato ingresso scendendo



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
1° rampa scala lato ingresso scendendo Illuminamento perpendicolare Altezza: -0.600 m	51.4 lx	27.7 lx	69.8 lx	0.54	0.40	S2

Area 1 (Luce emergenza)

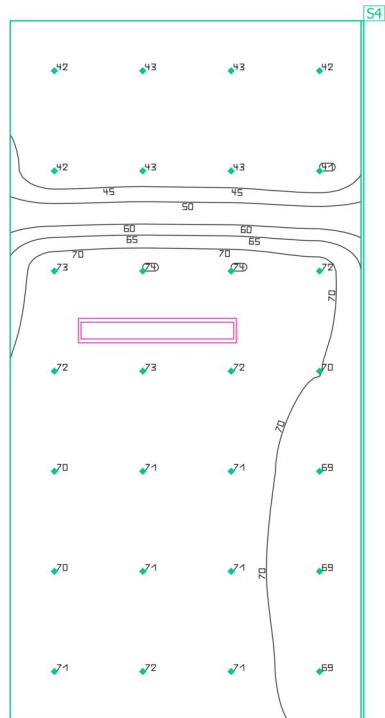
2° rampa scala lato ingresso scendendo



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
2° rampa scala lato ingresso scendendo Illuminamento perpendicolare Altezza: -1.950 m	42.8 lx	23.7 lx	60.1 lx	0.55	0.39	S3

Area 1 (Luce emergenza)

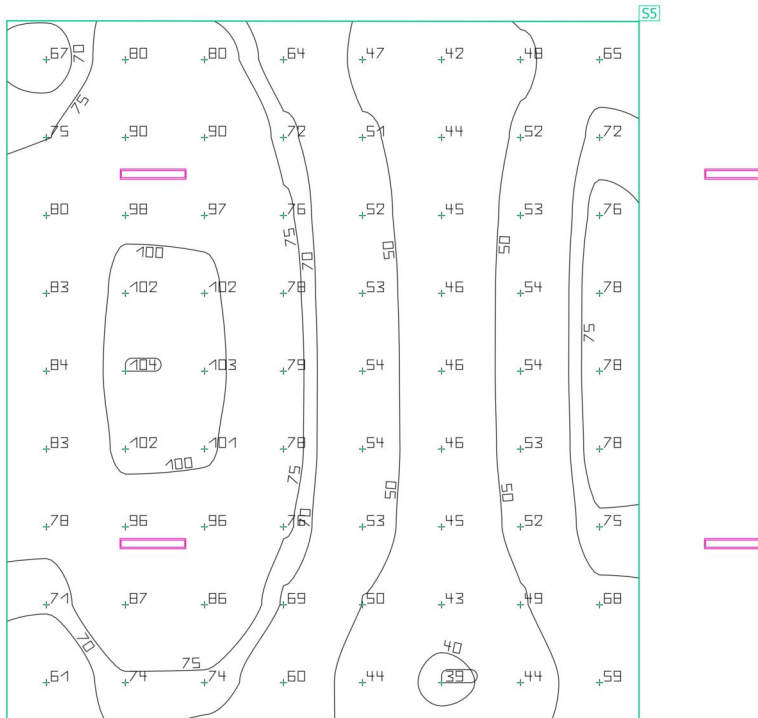
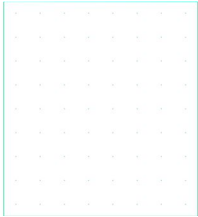
Pianerottolo scala lato ingresso



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Pianerottolo scala lato ingresso Illuminamento perpendicolare Altezza: -1.350 m	63.0 lx	41.2 lx	74.3 lx	0.65	0.55	S4

Area 1 (Luce emergenza)

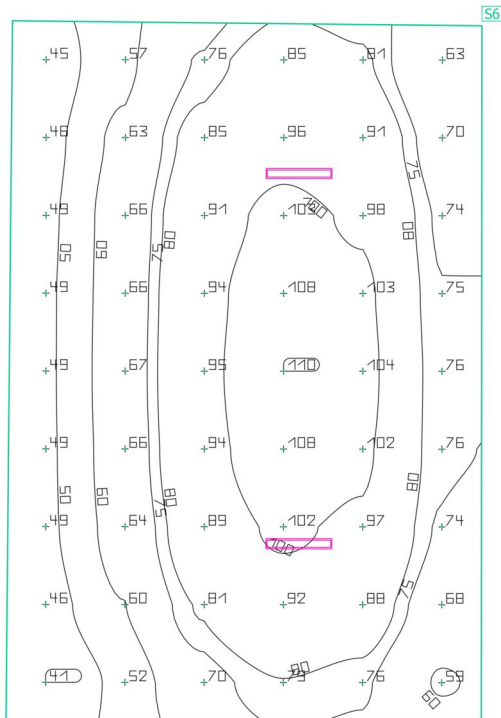
Area tornelli 1



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Area tornelli 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	68.9 lx	38.8 lx	104 lx	0.56	0.37	S5

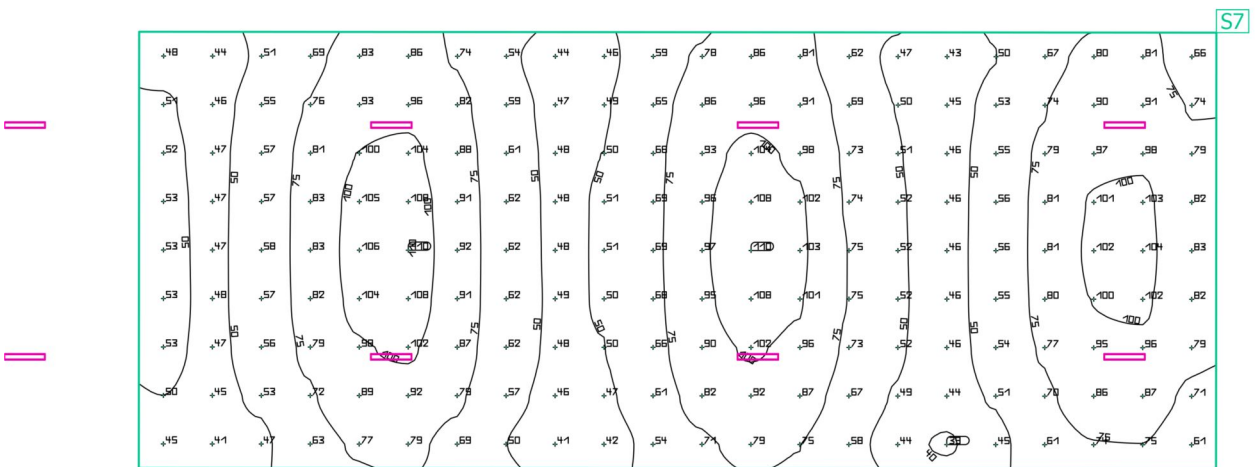
Area 1 (Luce emergenza)

Area tornelli 2



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Area tornelli 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	76.3 lx	41.4 lx	110 lx	0.54	0.38	S6

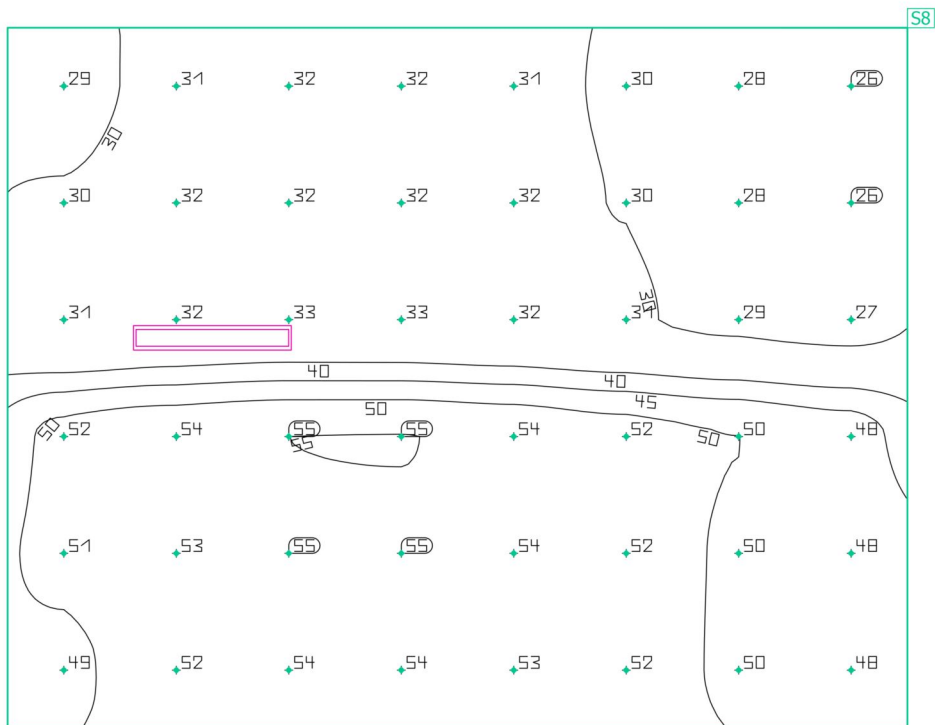
Area 1 (Luce emergenza)
Pensilina 2



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Pensilina 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	70.5 lx	39.2 lx	110 lx	0.56	0.36	S7

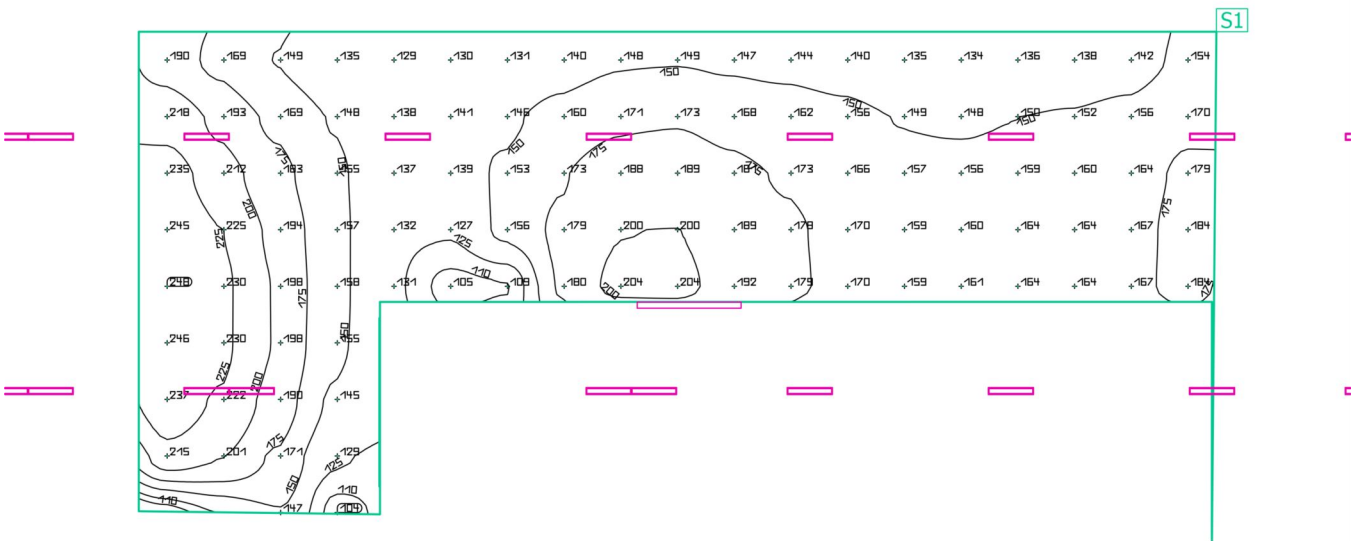
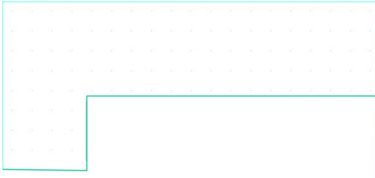
Area 1 (Luce emergenza)

ingresso/uscita ascensore - sottopasso



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
ingresso/uscita ascensore - sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: -2.800 m	41.2 lx	26.0 lx	55.1 lx	0.63	0.47	S8

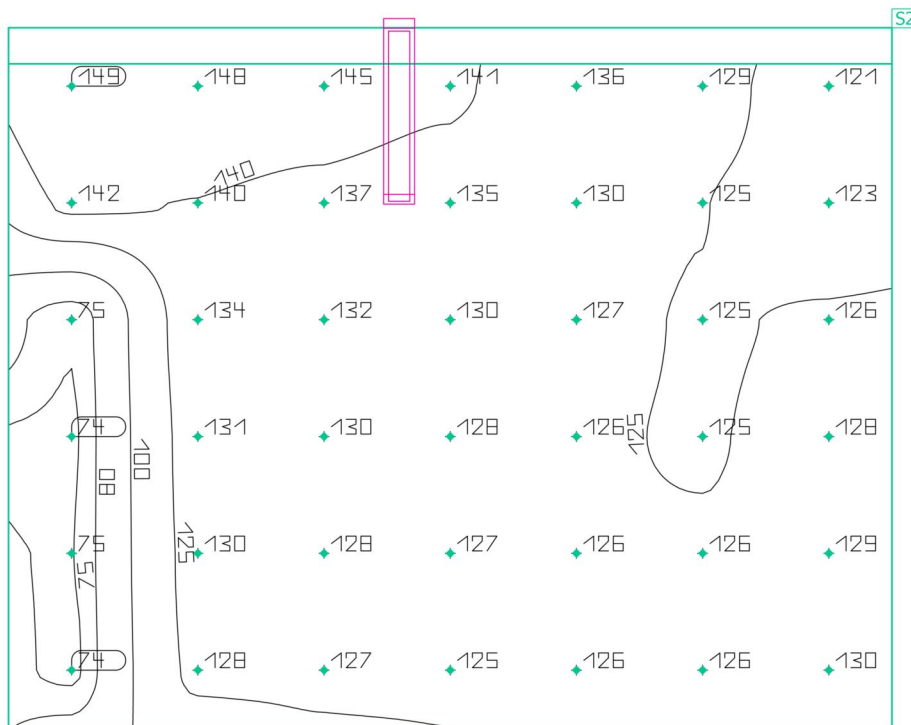
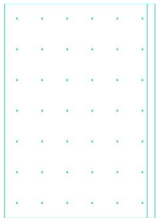
Area 1 (Luce ordinaria)
Pensilina 1



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Pensilina 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	168 lx	104 lx	248 lx	0.62	0.42	S1

Area 1 (Luce ordinaria)

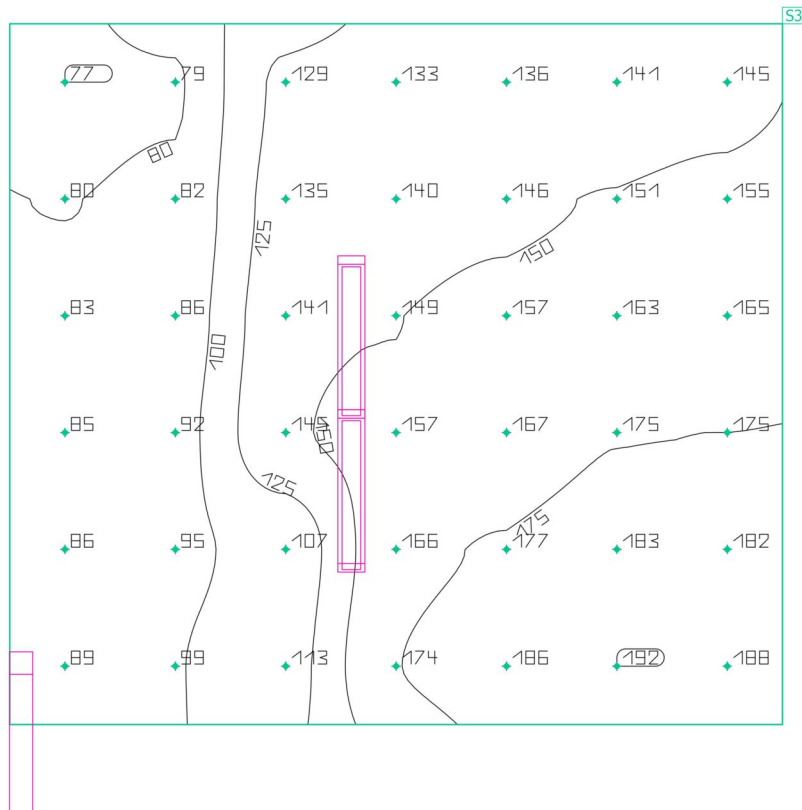
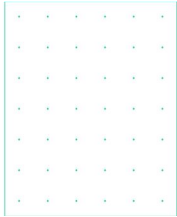
1° rampa scala lato ingresso scendendo



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
1° rampa scala lato ingresso scendendo Illuminamento perpendicolare Altezza: -0.600 m	125 lx	74.1 lx	149 lx	0.59	0.50	S2

Area 1 (Luce ordinaria)

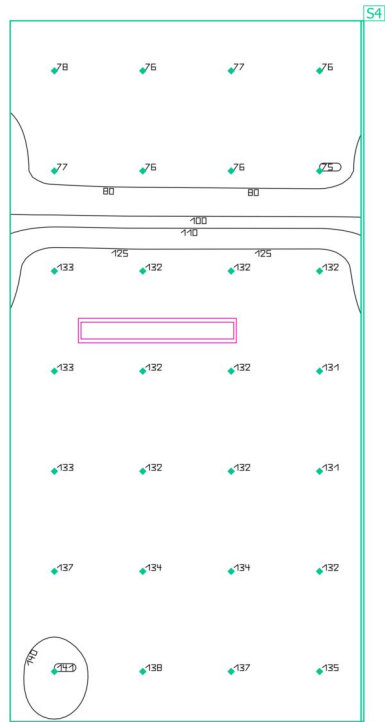
2° rampa scala lato ingresso scendendo



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
2° rampa scala lato ingresso scendendo Illuminamento perpendicolare Altezza: -1.950 m	136 lx	77.0 lx	192 lx	0.57	0.40	S3

Area 1 (Luce ordinaria)

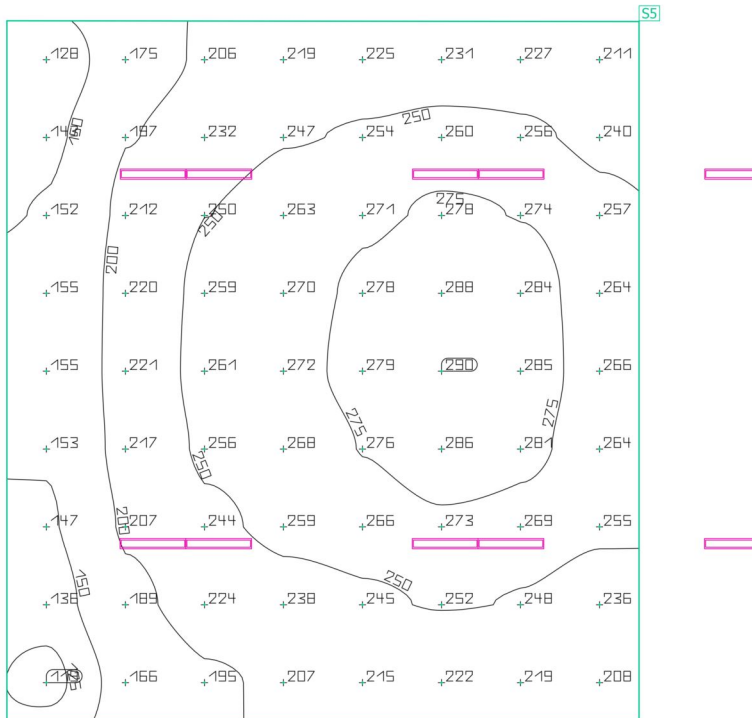
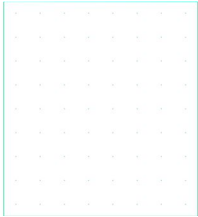
Pianerottolo scala lato ingresso



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Pianerottolo scala lato ingresso Illuminamento perpendicolare Altezza: -1.350 m	117 lx	75.2 lx	141 lx	0.64	0.53	S4

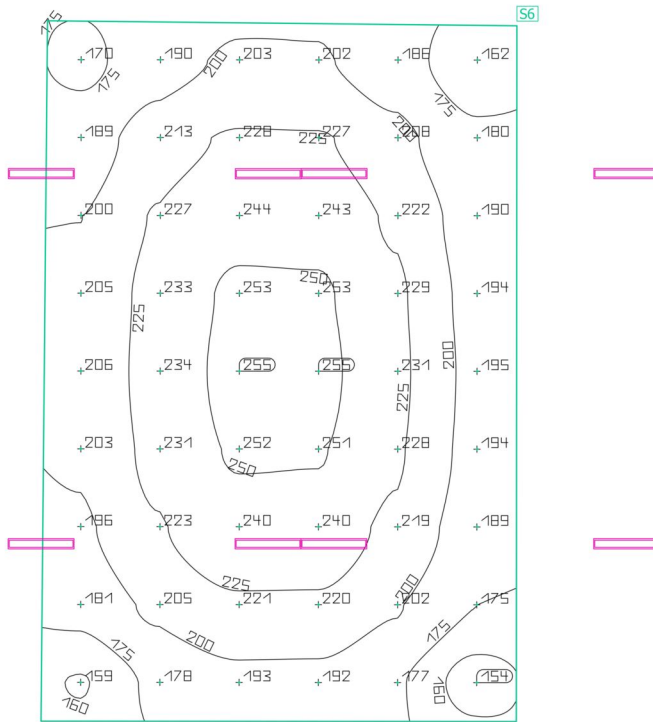
Area 1 (Luce ordinaria)

Area tornelli 1



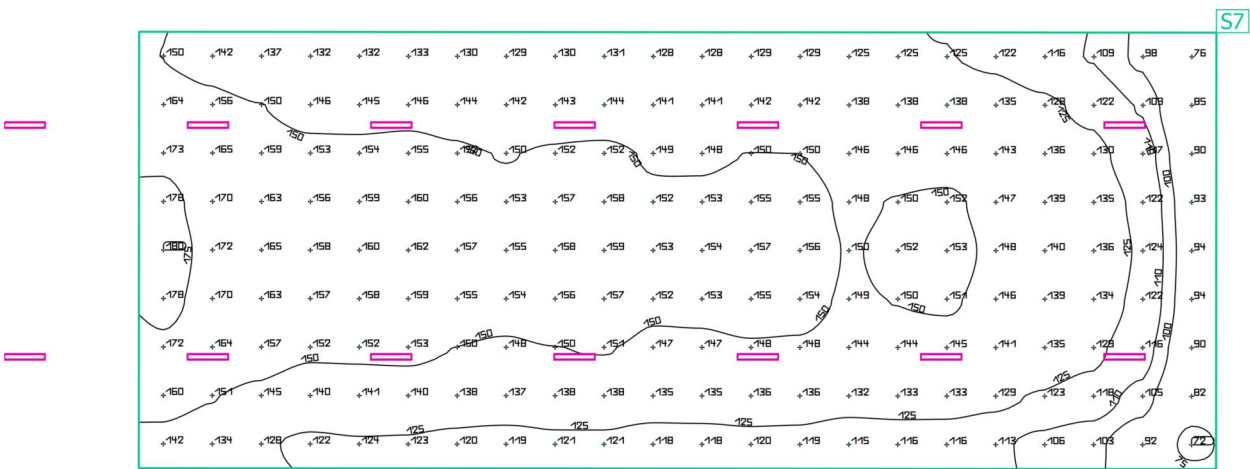
Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Area tornelli 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	232 lx	119 lx	290 lx	0.51	0.41	S5

Area 1 (Luce ordinaria)
Area tornelli 2



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Area tornelli 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	210 lx	154 lx	255 lx	0.73	0.60	S6

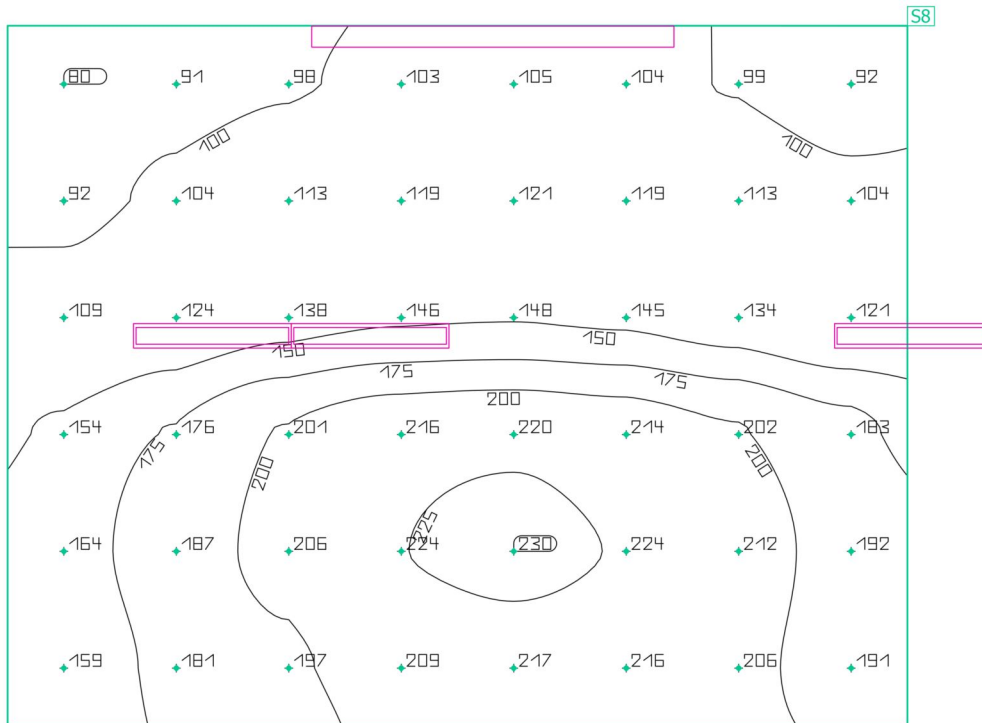
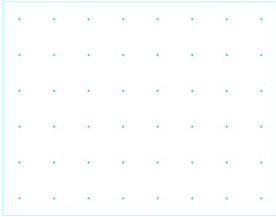
Area 1 (Luce ordinaria)
Pensilina 2



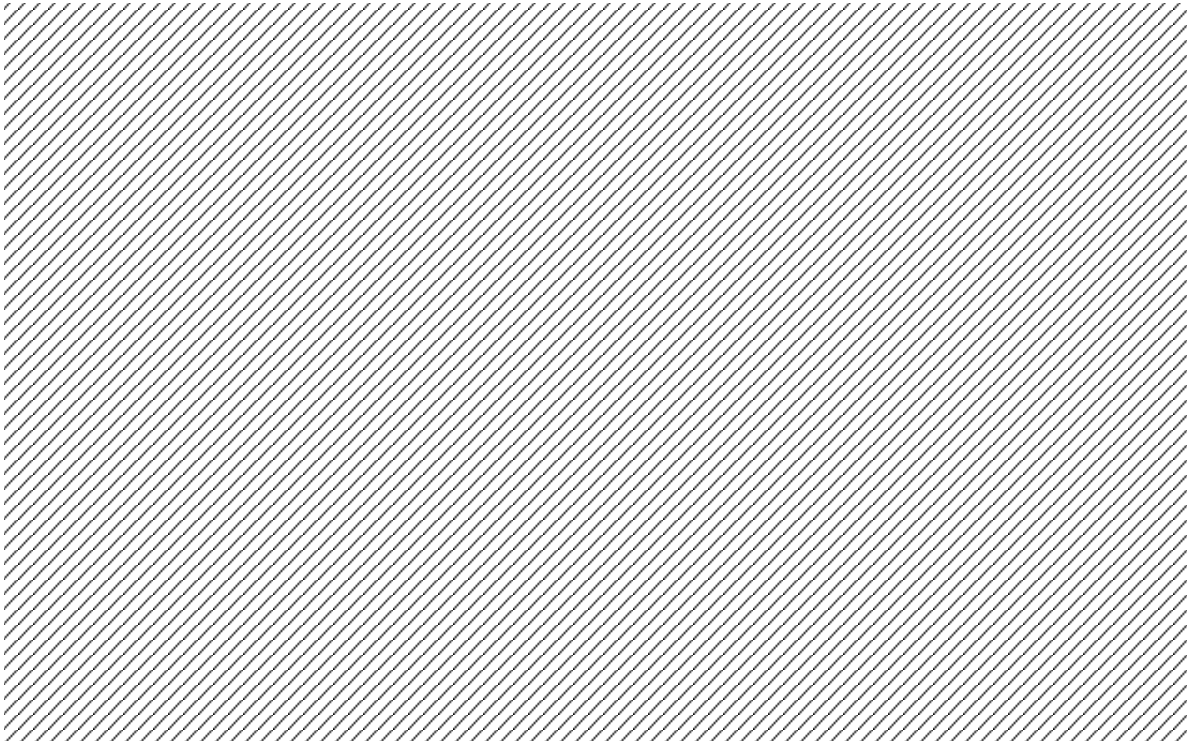
Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Pensilina 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	140 lx	71.6 lx	180 lx	0.51	0.40	S7

Area 1 (Luce ordinaria)

ingresso/uscita ascensore - sottopasso



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
ingresso/uscita ascensore - sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: -2.800 m	156 lx	79.9 lx	230 lx	0.51	0.35	S8



Stazione S.Antonio

Contenuto

Copertina	1
Contenuto	2

Scheda prodotto

Disano Illuminazione - Disano 3273 36 LED CLD CELL antracite (1x Lux_tx_3273/36)	3
IMQ Eulumdat - AI17-0011619-01cn (1x LED 1000lm 230V bis)	5

Area 1

Oggetti di calcolo / Luce emergenza	6
Oggetti di calcolo / Luce normale	8
Marciapiede lato Salerno / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	10
Marciapiede lato Battipaglia / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	11
Pensilina coperta centrale / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	12
1° rampa scendendo scala marciapiede centrale / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	13
1° pianerottolo scendedno scala marciapiede centrale / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	14
Marciapiede lato Salerno / Luce normale / Illuminamento perpendicolare	15
Marciapiede lato Battipaglia / Luce normale / Illuminamento perpendicolare	16
Pensilina coperta centrale / Luce normale / Illuminamento perpendicolare	17
1° rampa scendendo scala marciapiede centrale / Luce normale / Illuminamento perpendicolare	18
1° pianerottolo scendedno scala marciapiede centrale / Luce normale / Illuminamento perpendicolare	19

Scheda tecnica prodotto

Disano Disano 3273 36 LED CLD CELL antracite



Articolo No.	3273 Stelvio 1 - Plus S - LED
P	73.9 W
Φ Lampadina	8646 lm
Φ Lampada	8645 lm
η	99.99 %
Efficienza	117.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70

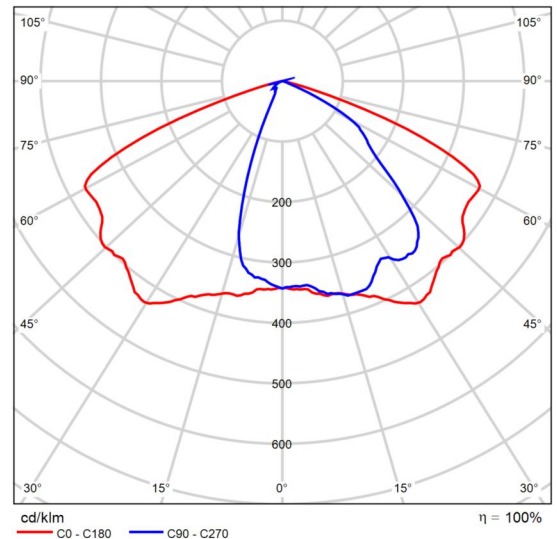
Corpo e telaio: In alluminio pressofuso con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Attacco palo: In alluminio pressofuso è provvisto di ganasce per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Orientabile da 0° a 15° per applicazione a frusta; e da 0° a 10° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°. Idoneo per pali di diametro 63-60mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi



CDL polare

Scheda tecnica prodotto

Disano Disano 3273 36 LED CLD CELL antracite

atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.

Opera in due modalità:

- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, ovvero tra il conduttore di fase verso quello di neutro.

- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

A richiesta: apparecchio in classe II, protezione fino a 10KV.

Equipaggiamento: Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea. Sezionatore di serie in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

A richiesta: Versione con protezione contro gli impulsi di tensione aumentata.

Risparmio: la possibilità di scegliere la corrente di pilotaggio dei LED consente di disporre sempre della potenza adeguata ad una specifica condizione progettuale, semplificando anche l'approccio alle future problematiche di manutenzione ad aggiornamento. La scelta di una corrente più bassa aumenterà l'efficienza e quindi migliorerà il risparmio energetico, mentre una corrente maggiore di pilotaggio otterrà più luce e sarà possibile ridurre il numero degli apparecchi.

Ottiche: realizzate in policarbonato V0 metallizzato, ad alto rendimento con microsfaccettature.

Ottiche modulari a 9 LED: In policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento con micro sfaccettatura satinata.

Ottica a singolo LED per un miglior controllo della luce.

Tecnologia LED di ultima generazione Ta-30+40°C vita utile 80.000h al 70% L70B20. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente

Fattore di potenza >0.9

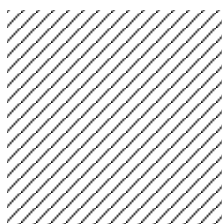
NORMATIVA: Prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529.

A richiesta sono disponibili con:

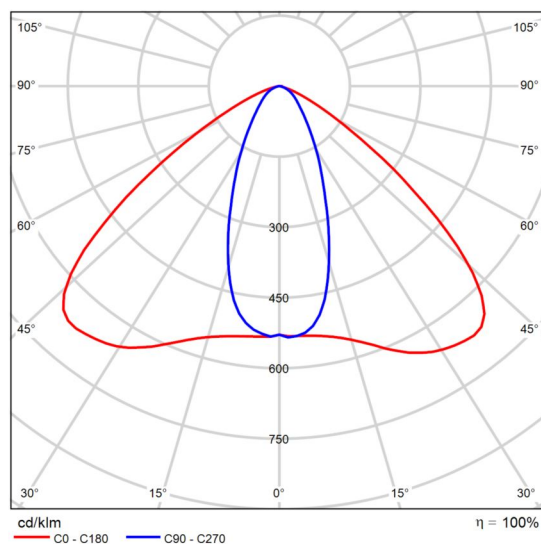
- alimentatori dimmerabili 1-10V, ordinabili con sottocodice 12
 - alimentatori dimmerabili DIG, ordinabili con sottocodice 0041
 - dispositivo mezzanotte virtuale ordinabili con sottocodice 30
 - alimentatori onde convogliate, ordinabili con sottocodice 0078
- Superficie di esposizione al vento: L:229cm² F:470cm².

Scheda tecnica prodotto

IMQ Eulumdat AI17-0011619-01cn



Articolo No.	art. 53000552 con LE50PLC
P	28.9 W
$\Phi_{Lampadina}$	3193 lm
$\Phi_{Lampada}$	3192 lm
η	99.97 %
Efficienza	110.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	72



CDL polare

Area 1 (Luce emergenza)

Oggetti di calcolo



Area 1 (Luce emergenza)

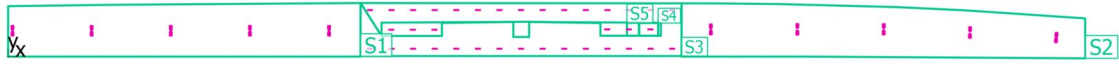
Oggetti di calcolo

Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Marciapiede lato Salerno Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.312 m	69.0 lx	6.46 lx	151 lx	0.094	0.043	S1
Marciapiede lato Battipaglia Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.312 m	64.9 lx	4.22 lx	149 lx	0.065	0.028	S2
Pensilina coperta centrale Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.312 m	95.4 lx	36.2 lx	147 lx	0.38	0.25	S3
1° rampa scendendo scala marciapiede centrale Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.482 m	90.1 lx	68.8 lx	103 lx	0.76	0.67	S4
1° pianerottolo scendedno scala marciapiede centrale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.662 m	87.2 lx	70.3 lx	112 lx	0.81	0.63	S5

Area 1 (Luce normale)

Oggetti di calcolo



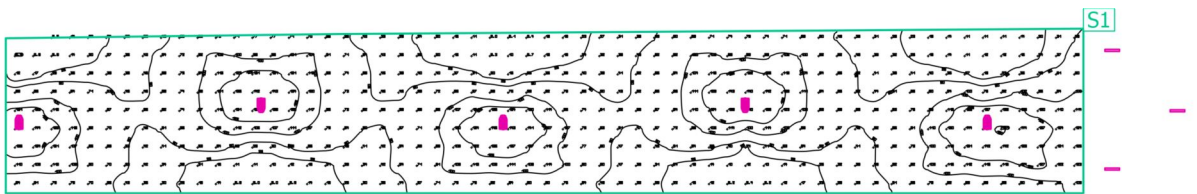
Area 1 (Luce normale)

Oggetti di calcolo

Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Marciapiede lato Salerno Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.312 m	136 lx	65.0 lx	278 lx	0.48	0.23	S1
Marciapiede lato Battipaglia Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.312 m	129 lx	55.9 lx	274 lx	0.43	0.20	S2
Pensilina coperta centrale Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.312 m	171 lx	97.1 lx	234 lx	0.57	0.41	S3
1° rampa scendendo scala marciapiede centrale Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.482 m	173 lx	132 lx	199 lx	0.76	0.66	S4
1° pianerottolo scendedno scala marciapiede centrale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.662 m	167 lx	135 lx	211 lx	0.81	0.64	S5

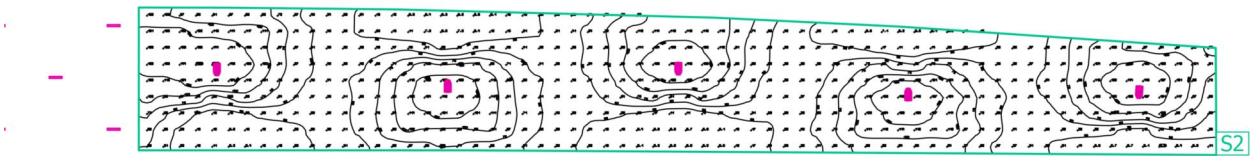
Area 1 (Luce emergenza)
Marciapiede lato Salerno



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Marciapiede lato Salerno Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.312 m	69.0 lx	6.46 lx	151 lx	0.094	0.043	S1

Area 1 (Luce emergenza)

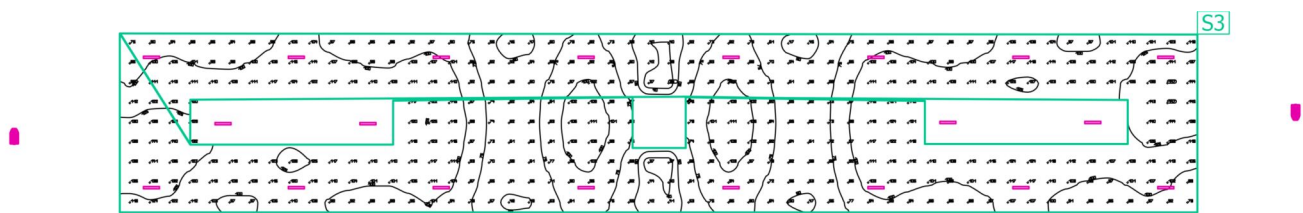
Marciapiede lato Battipaglia



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Marciapiede lato Battipaglia Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.312 m	64.9 lx	4.22 lx	149 lx	0.065	0.028	S2

Area 1 (Luce emergenza)

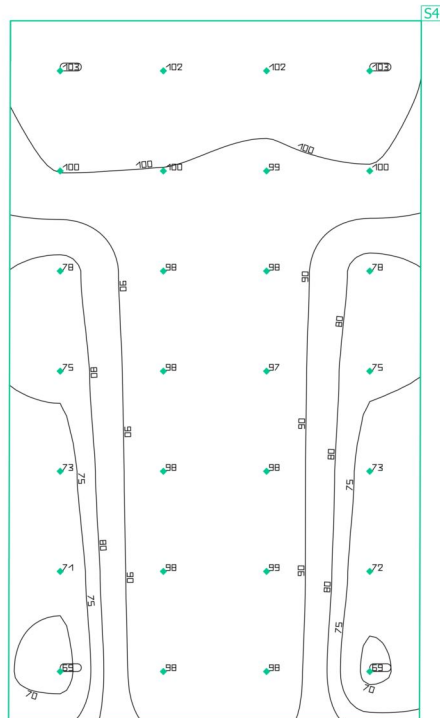
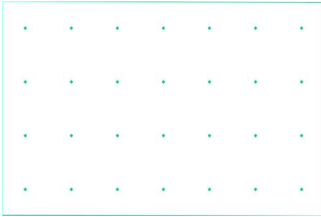
Pensilina coperta centrale



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Pensilina coperta centrale Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.312 m	95.4 lx	36.2 lx	147 lx	0.38	0.25	S3

Area 1 (Luce emergenza)

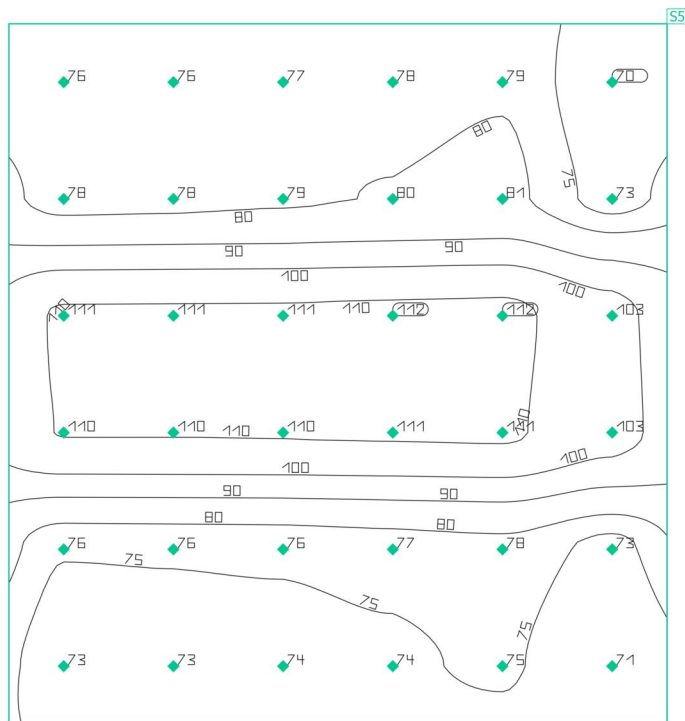
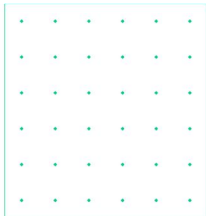
1° rampa scendendo scala marciapiede centrale



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
1° rampa scendendo scala marciapiede centrale Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.482 m	90.1 lx	68.8 lx	103 lx	0.76	0.67	S4

Area 1 (Luce emergenza)

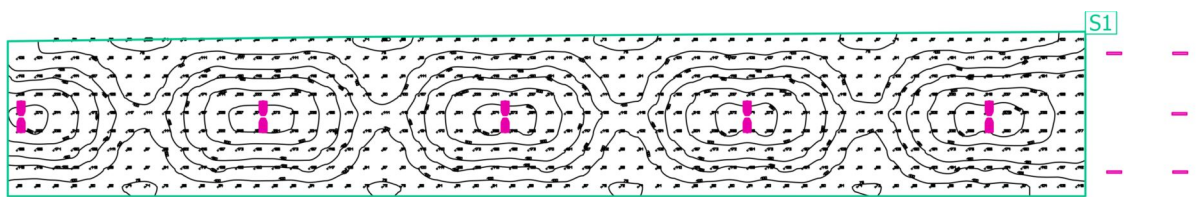
1° pianerottolo scendedno scala marciapiede centrale



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
1° pianerottolo scendedno scala marciapiede centrale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.662 m	87.2 lx	70.3 lx	112 lx	0.81	0.63	S5

Area 1 (Luce normale)

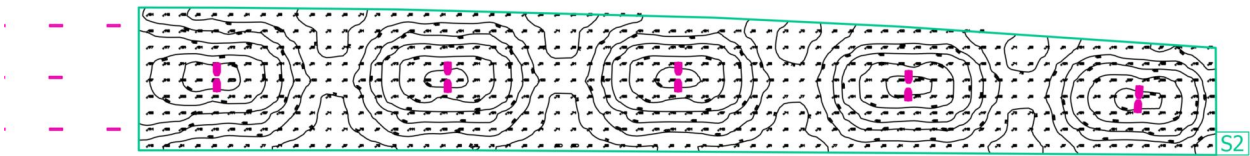
Marciapiede lato Salerno



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Marciapiede lato Salerno Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.312 m	136 lx	65.0 lx	278 lx	0.48	0.23	S1

Area 1 (Luce normale)

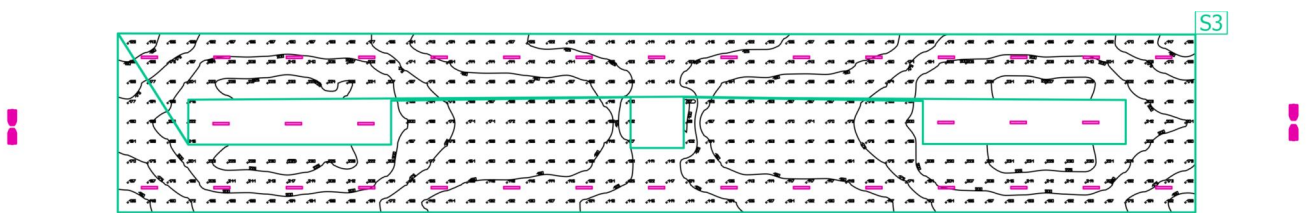
Marciapiede lato Battipaglia



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Marciapiede lato Battipaglia Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.312 m	129 lx	55.9 lx	274 lx	0.43	0.20	S2

Area 1 (Luce normale)

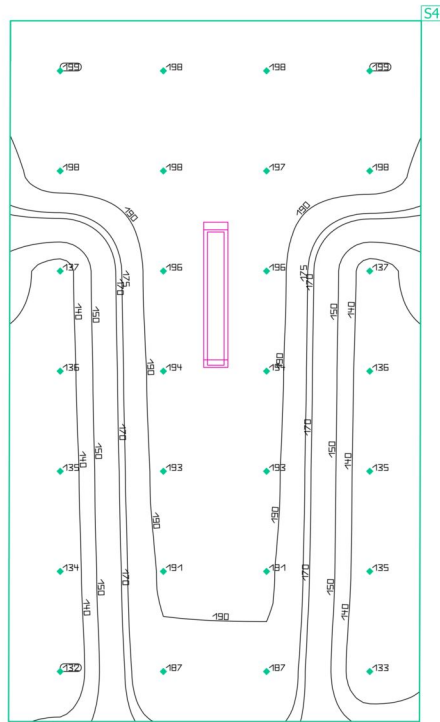
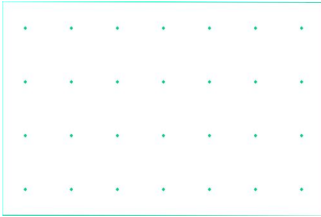
Pensilina coperta centrale



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Pensilina coperta centrale Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.312 m	171 lx	97.1 lx	234 lx	0.57	0.41	S3

Area 1 (Luce normale)

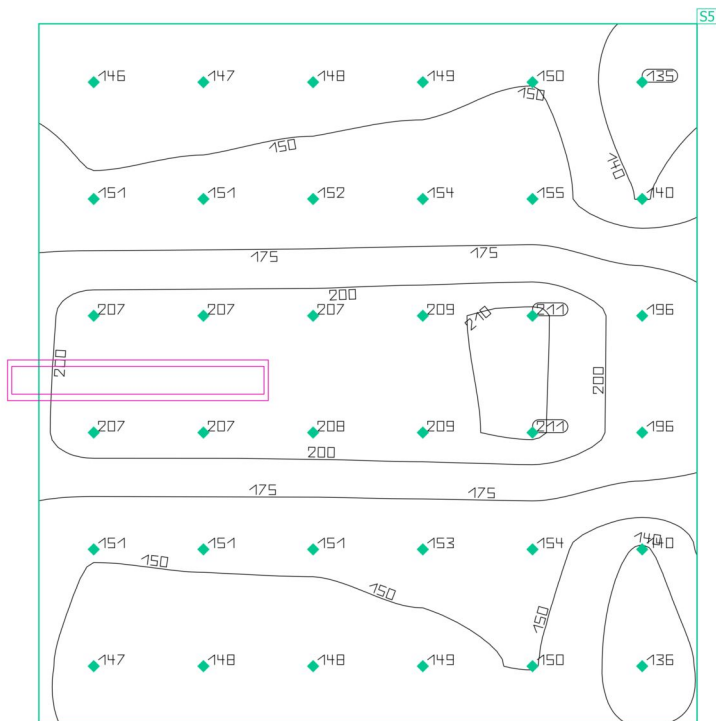
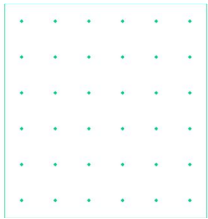
1° rampa scendendo scala marciapiede centrale



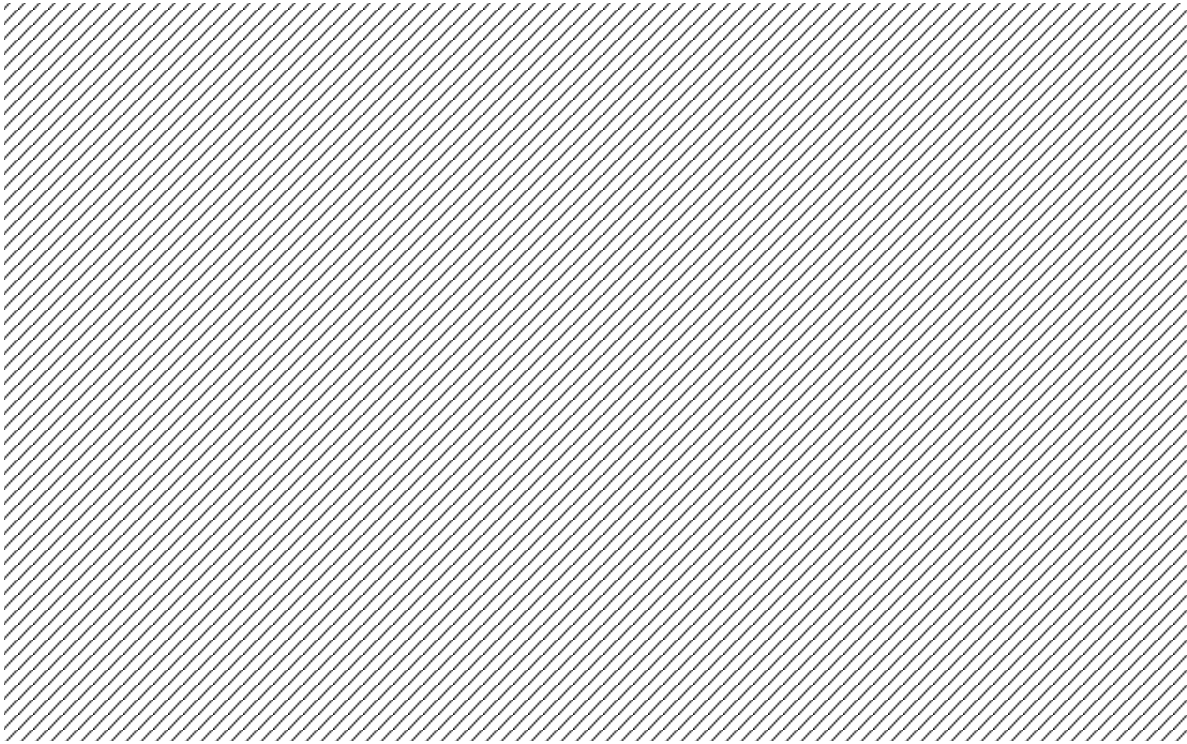
Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
1° rampa scendendo scala marciapiede centrale Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.482 m	173 lx	132 lx	199 lx	0.76	0.66	S4

Area 1 (Luce normale)

1° pianerottolo scendedno scala marciapiede centrale



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
1° pianerottolo scendedno scala marciapiede centrale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.662 m	167 lx	135 lx	211 lx	0.81	0.64	S5



Calcolo Illuminotecnico ponte scambi

Contenuto

Copertina	1
Contenuto	2

Scheda prodotto

Disano Illuminazione - Disano 3376 24 led 4000K CLD CELL antracite (1x led5050_76_24)	3
---	---

Area 1

Oggetti di calcolo	5
Superficie di calcolo 1 / Illuminamento perpendicolare	7

Scheda tecnica prodotto

Disano Disano 3376 24 led 4000K CLD CELL antracite



Articolo No.	3376 Mini Stelvio - high performance - grandi aree
P	35.3 W
$\Phi_{Lampadina}$	5333 lm
$\Phi_{Lampada}$	5333 lm
η	100.00 %
Efficienza	151.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70

Corpo e telaio: In alluminio pressofuso e disegnati con una sezione e bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

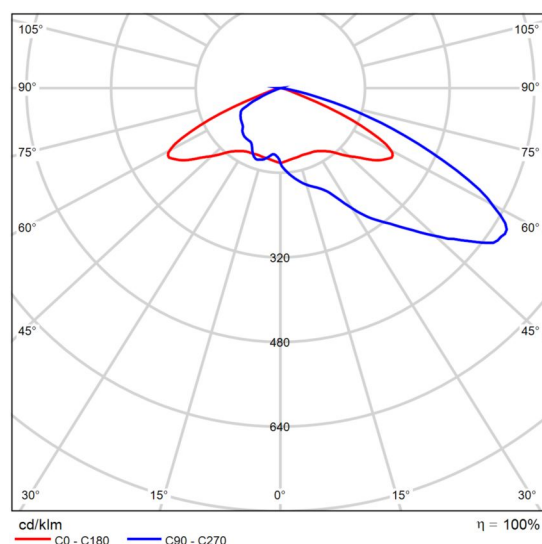
Attacco palo: In alluminio pressofuso è provvisto di ganasce per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Orientabile da 0° a 15° per applicazione a frusta; e da 0° a 10° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5° Idoneo per pali di diametro 63-60mm.

Ottiche: Sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimenti resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001)

Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.



CDL polare

Scheda tecnica prodotto

Disano Disano 3376 24 led 4000K CLD CELL antracite

Opera in due modalità:

- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, ovvero tra il conduttore di fase verso quello di neutro.

- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

A richiesta: apparecchio in classe II, protezione fino a 10KV.

Equipaggiamento: Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea.

Dissipatore: Il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature inferiori ai 50° (Tc = 25°) garantendo ottime prestazioni/rendimento ed un' elevata durata di vita.

Ottiche: Sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Tecnologia LED di ultima generazione Ta-30+40°C vita utile 80%: 50.000h (L80B20). Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente

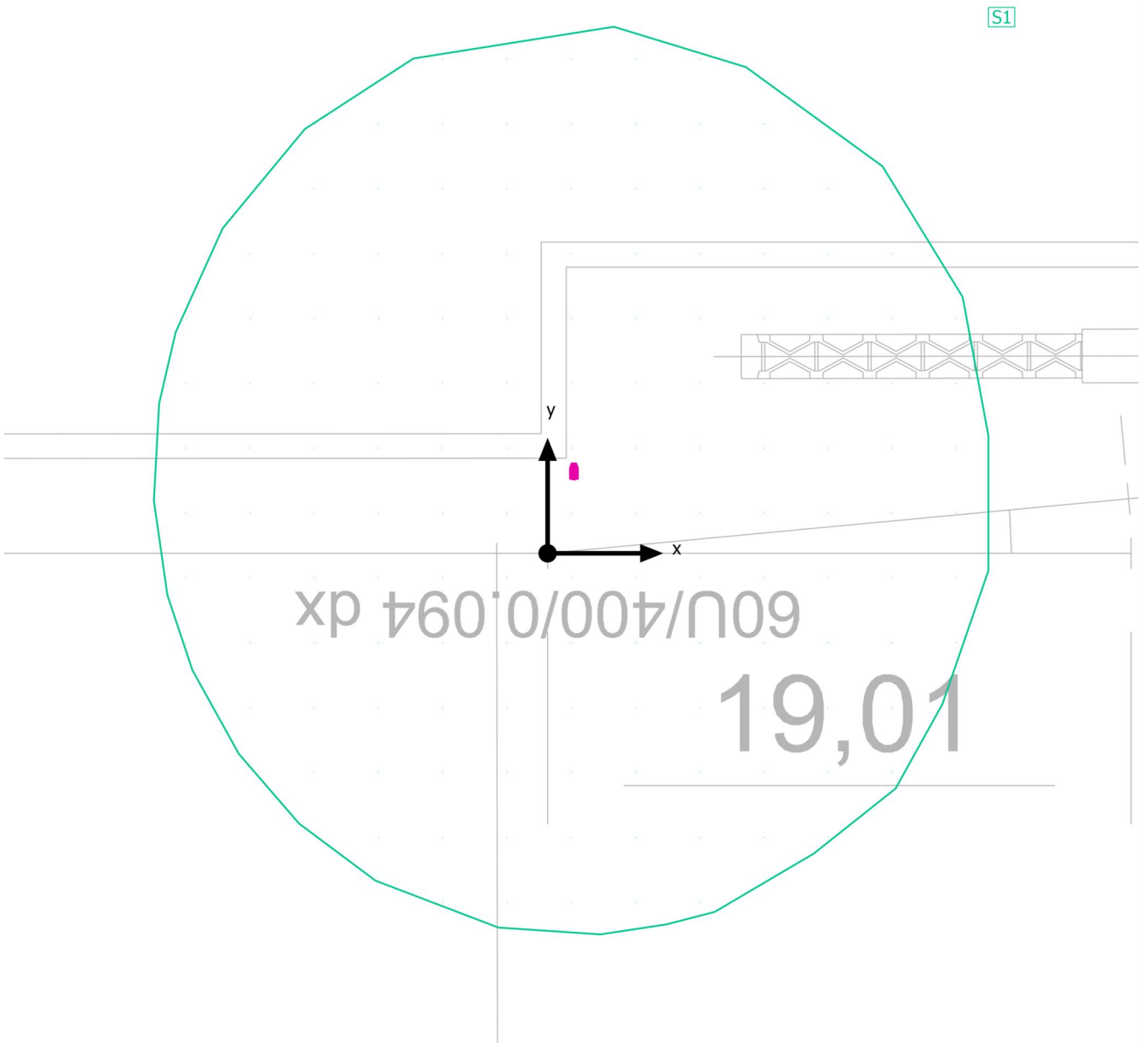
Fattore di potenza >0.9

A richiesta sono disponibili con:

- alimentatori dimmerabili 1-10V, ordinabili con sottocodice 12
 - alimentatori dimmerabili DIG, ordinabili con sottocodice 0041
 - dispositivo mezzanotte virtuale ordinabili con sottocodice 30
 - alimentatori onde convogliate, ordinabili con sottocodice 0078
 - Verniciatura conforme alla norma UNI EN ISO 9227 Test di corrosione in atmosfera artificiale per ambienti aggressivi.
- NORMATIVA: Prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529.
Superficie di esposizione al vento: L:139cm² F:400cm².

Area 1

Oggetti di calcolo



Area 1

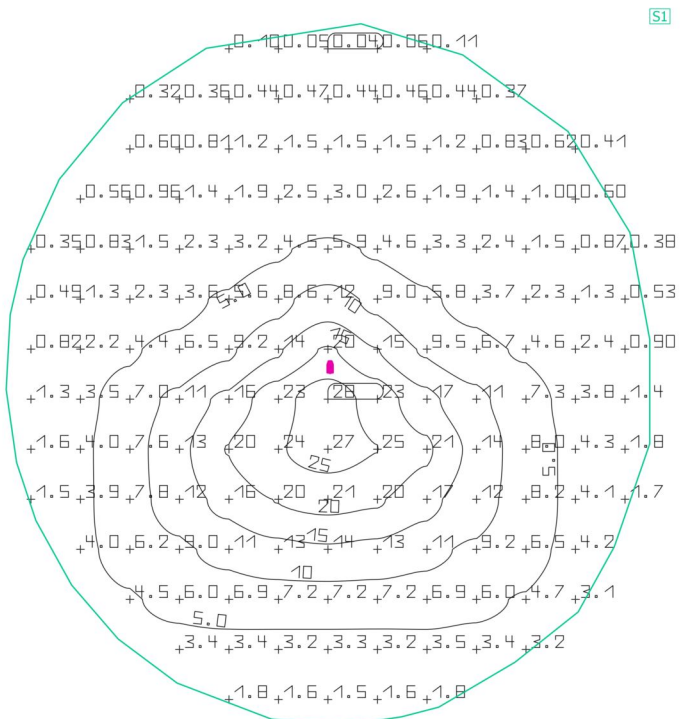
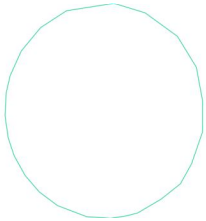
Oggetti di calcolo

Superfici di calcolo

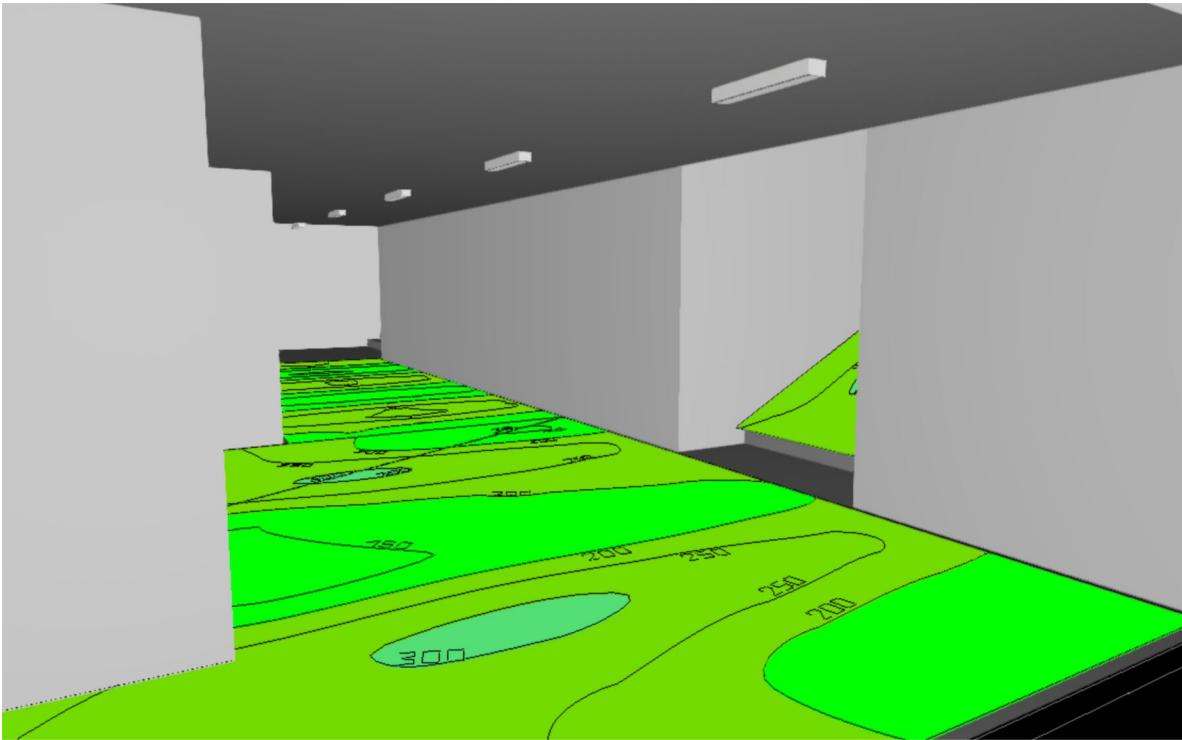
Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	6.07 lx	0.042 lx	27.5 lx	0.007	0.002	S1

Area 1

Superficie di calcolo 1



Proprietà	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	6.07 lx	0.042 lx	27.5 lx	0.007	0.002	S1



Metropolitana Salerno

Stazione S.Antonio - Sottopasso e scala banchina ad isola

Contenuto

Copertina	1
Contenuto	2

Scheda prodotto

IMQ Eulumdat - AI17-0011619-01cn (1x LED 1000lm 230V bis)	3
---	---

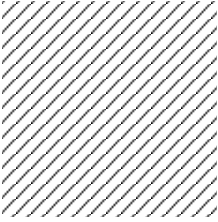
Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

Locale 1

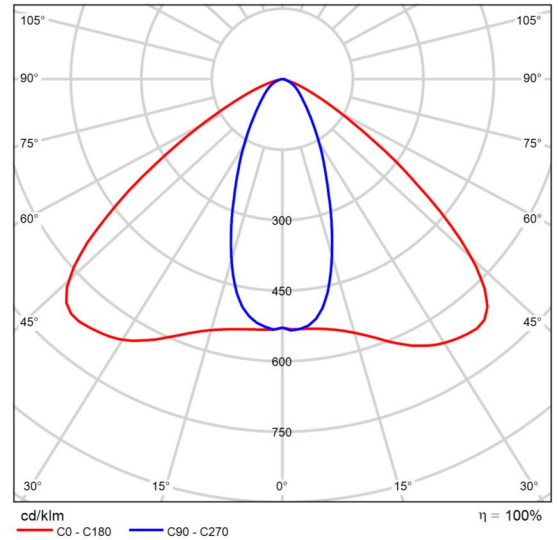
Oggetti di calcolo / Luce emergenza	4
Oggetti di calcolo / Luce normale	6
Sottopasso corridoio / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	8
Sottopasso area ascensore / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	9
1° rampa scala salendo / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	10
1° pianerottolo scala salendo / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	11
2° Rampa Scala salendo / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	12
3° Rampa Scala salendo / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	13
2° pianerottolo scala salendo / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare	14
Sottopasso corridoio / Luce normale / Illuminamento perpendicolare	15
Sottopasso area ascensore / Luce normale / Illuminamento perpendicolare	16
1° rampa scala salendo / Luce normale / Illuminamento perpendicolare	17
1° pianerottolo scala salendo / Luce normale / Illuminamento perpendicolare	18
2° Rampa Scala salendo / Luce normale / Illuminamento perpendicolare	19
3° Rampa Scala salendo / Luce normale / Illuminamento perpendicolare	20
2° pianerottolo scala salendo / Luce normale / Illuminamento perpendicolare	21

Scheda tecnica prodotto

IMQ Eulumdat AI17-0011619-01cn



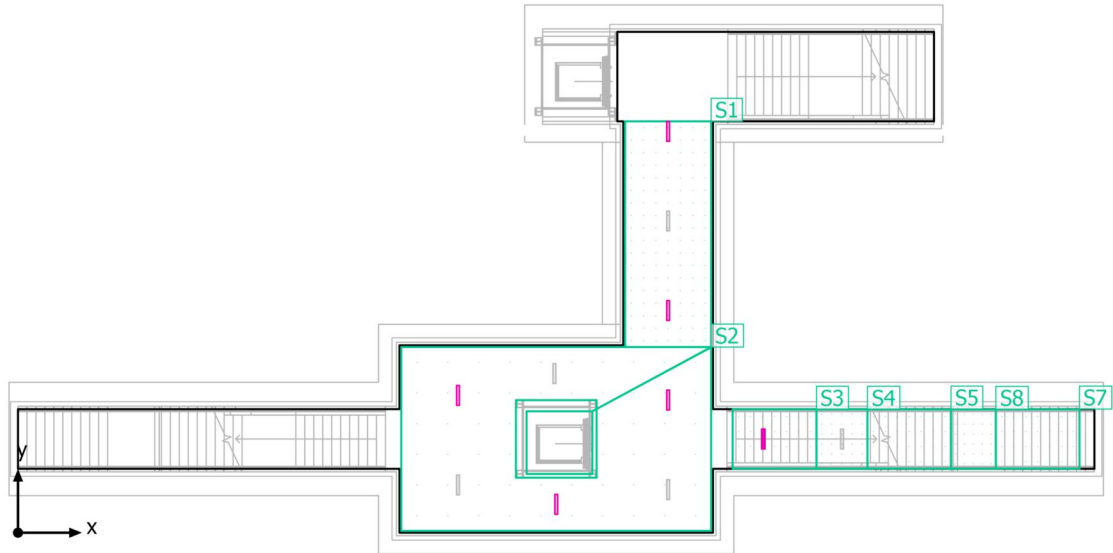
Articolo No.	art. 53000552 con LE50PLC
P	28.9 W
$\Phi_{Lampadina}$	3193 lm
$\Phi_{Lampada}$	3192 lm
η	99.97 %
Efficienza	110.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	72



CDL polare

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce emergenza)

Oggetti di calcolo



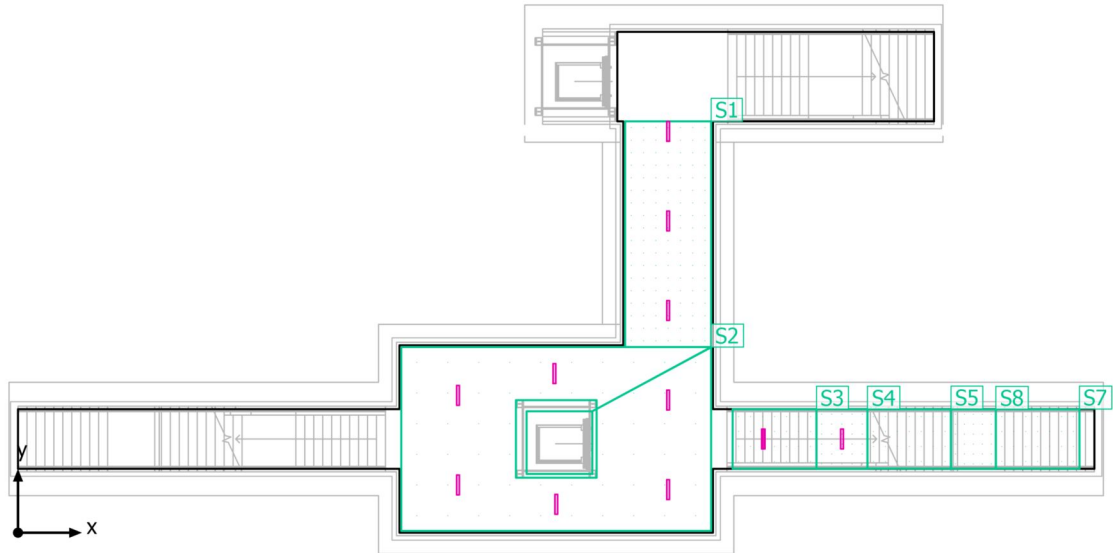
Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce emergenza)

Oggetti di calcolo

Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Sottopasso corridoio Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	127 lx	27.2 lx	272 lx	0.21	0.100	S1
Sottopasso area ascensore Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	112 lx	15.0 lx	249 lx	0.13	0.060	S2
1° rampa scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.900 m	217 lx	144 lx	290 lx	0.66	0.50	S3
1° pianerottolo scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.660 m	107 lx	79.0 lx	172 lx	0.74	0.46	S4
2° Rampa Scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.574 m	79.1 lx	58.9 lx	107 lx	0.74	0.55	S5
3° Rampa Scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 4.271 m	99.4 lx	69.3 lx	122 lx	0.70	0.57	S7
2° pianerottolo scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.350 m	83.8 lx	71.6 lx	117 lx	0.85	0.61	S8

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce normale)

Oggetti di calcolo

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce normale)

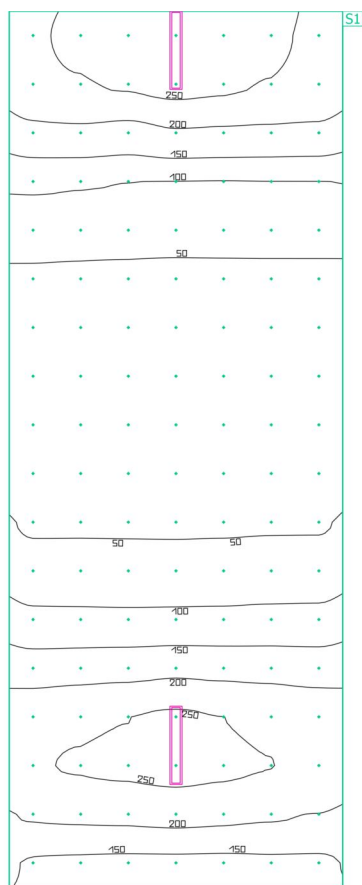
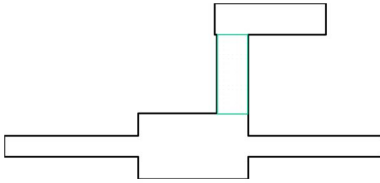
Oggetti di calcolo

Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Sottopasso corridoio Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	210 lx	126 lx	292 lx	0.60	0.43	S1
Sottopasso area ascensore Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	220 lx	116 lx	326 lx	0.53	0.36	S2
1° rampa scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.900 m	290 lx	190 lx	408 lx	0.66	0.47	S3
1° pianerottolo scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.660 m	304 lx	235 lx	394 lx	0.77	0.60	S4
2° Rampa Scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.574 m	226 lx	137 lx	386 lx	0.61	0.35	S5
3° Rampa Scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 4.271 m	196 lx	145 lx	243 lx	0.74	0.60	S7
2° pianerottolo scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.350 m	166 lx	148 lx	222 lx	0.89	0.67	S8

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce emergenza)

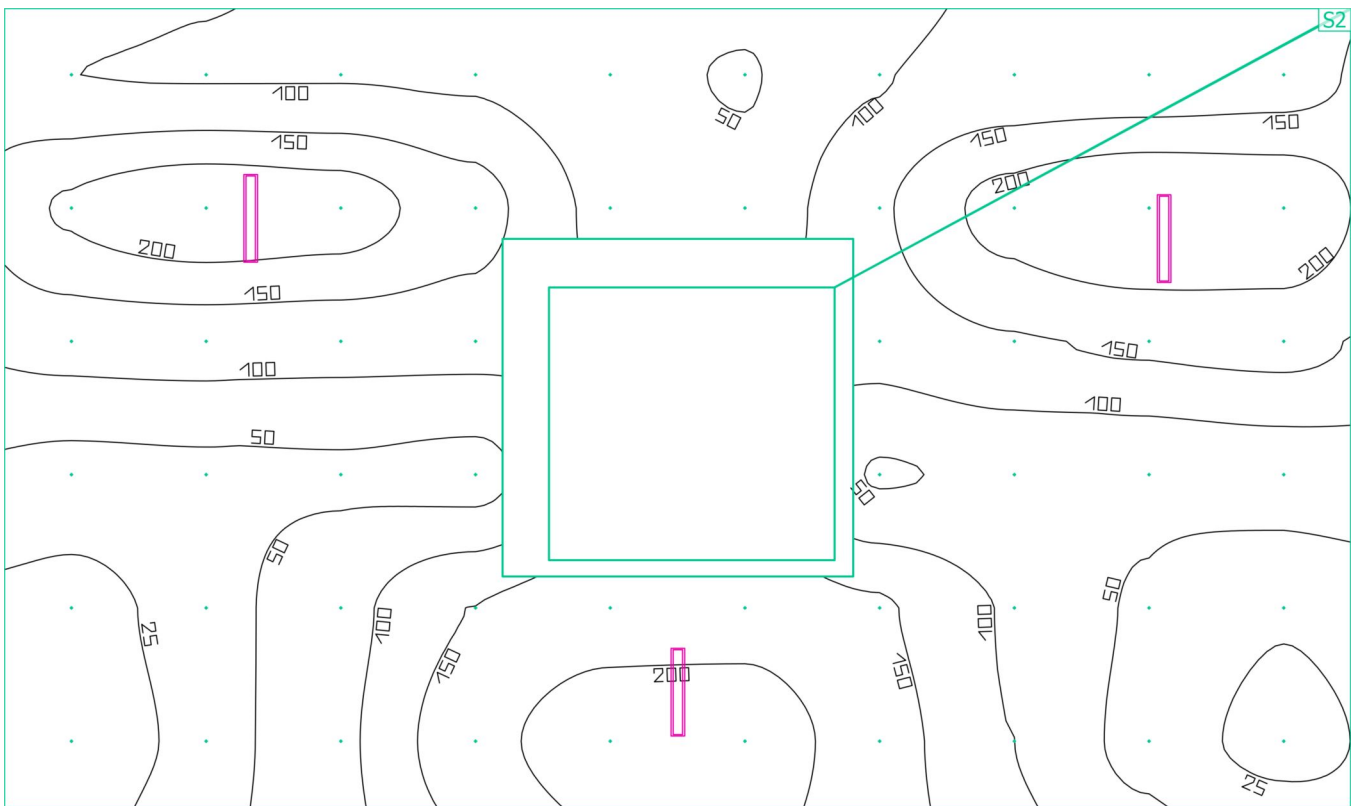
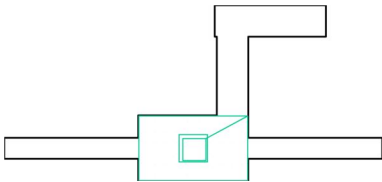
Sottopasso corridoio



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	$E_{max.}$	g_1	g_2	Indice
Sottopasso corridoio Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	127 lx	27.2 lx	272 lx	0.21	0.100	S1

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce emergenza)

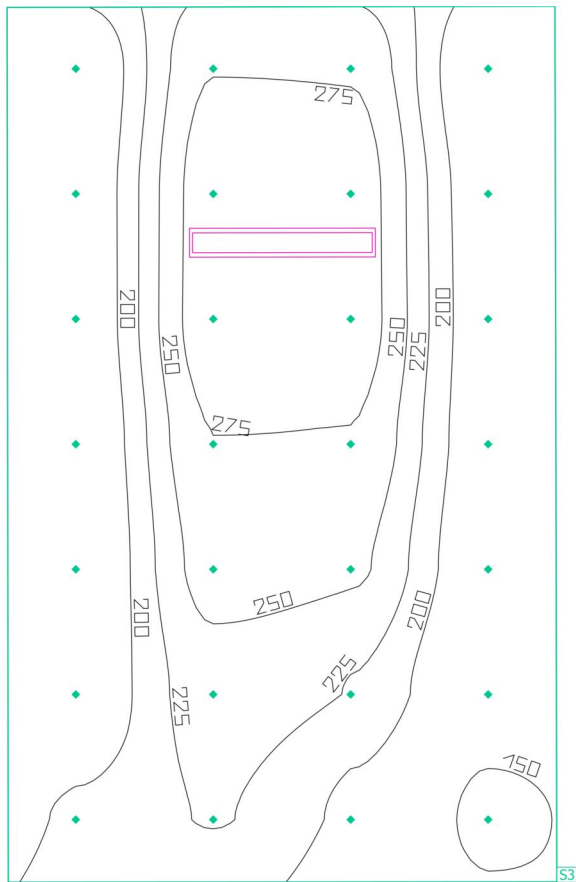
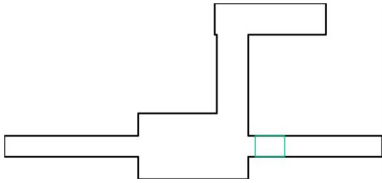
Sottopasso area ascensore



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Sottopasso area ascensore Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	112 lx	15.0 lx	249 lx	0.13	0.060	S2

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce emergenza)

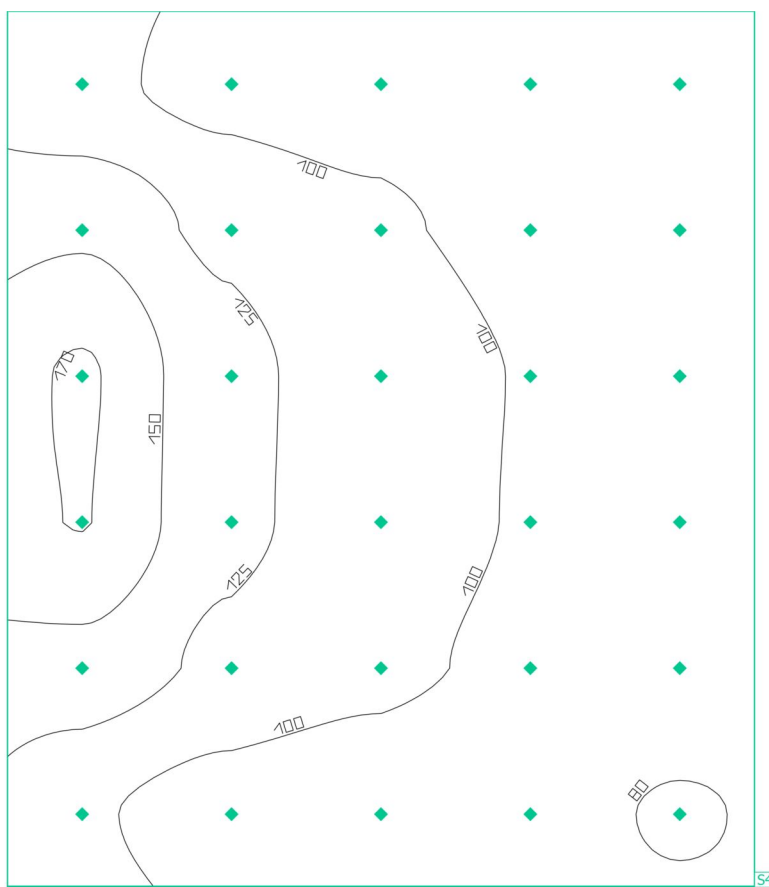
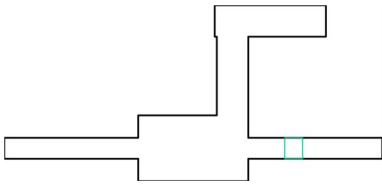
1° rampa scala salendo



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
1° rampa scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.900 m	217 lx	144 lx	290 lx	0.66	0.50	S3

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce emergenza)

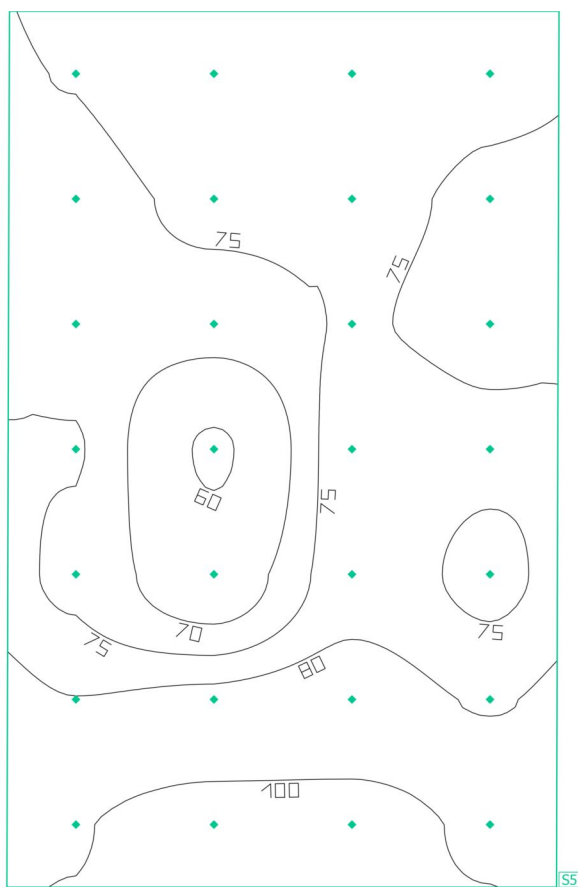
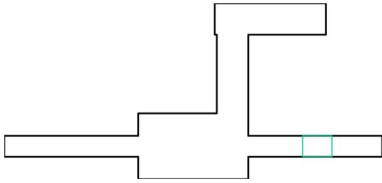
1° pianerottolo scala salendo



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	$E_{max.}$	g_1	g_2	Indice
1° pianerottolo scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.660 m	107 lx	79.0 lx	172 lx	0.74	0.46	S4

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce emergenza)

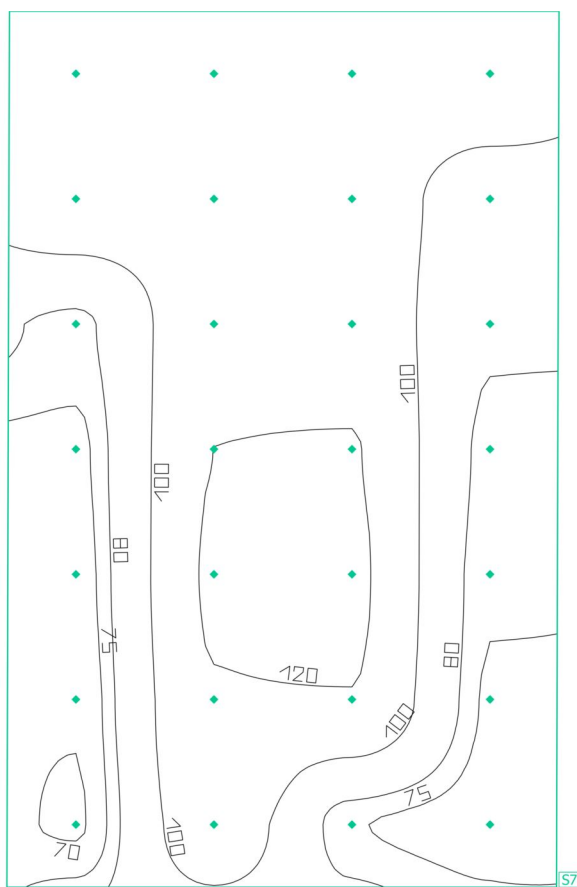
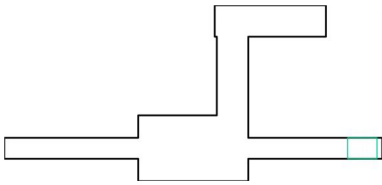
2° Rampa Scala salendo



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	$E_{max.}$	g_1	g_2	Indice
2° Rampa Scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.574 m	79.1 lx	58.9 lx	107 lx	0.74	0.55	S5

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce emergenza)

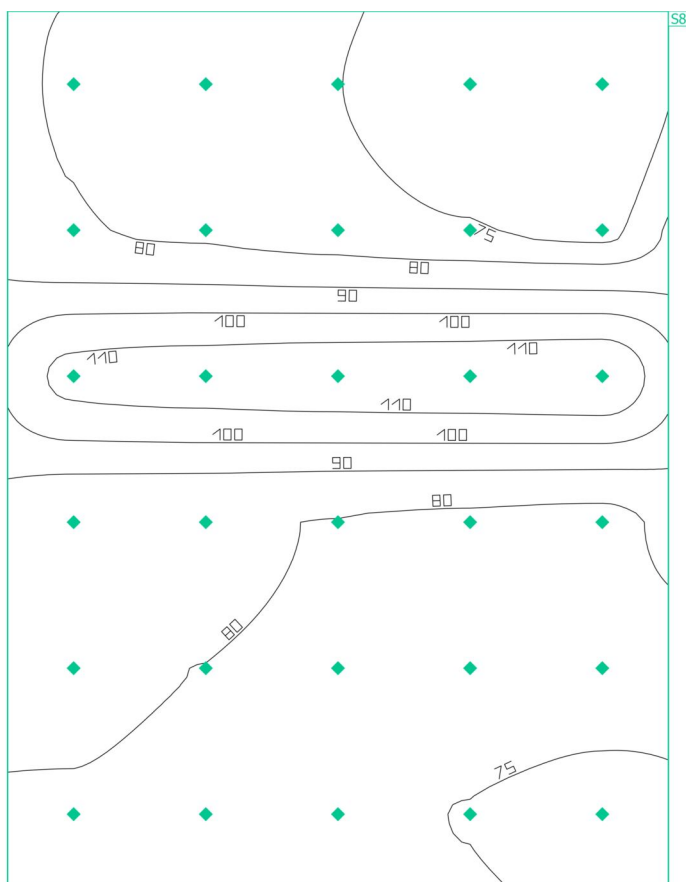
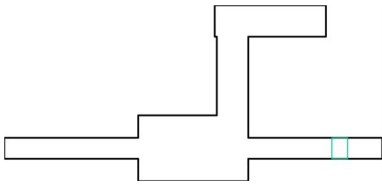
3° Rampa Scala salendo



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
3° Rampa Scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 4.271 m	99.4 lx	69.3 lx	122 lx	0.70	0.57	57

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce emergenza)

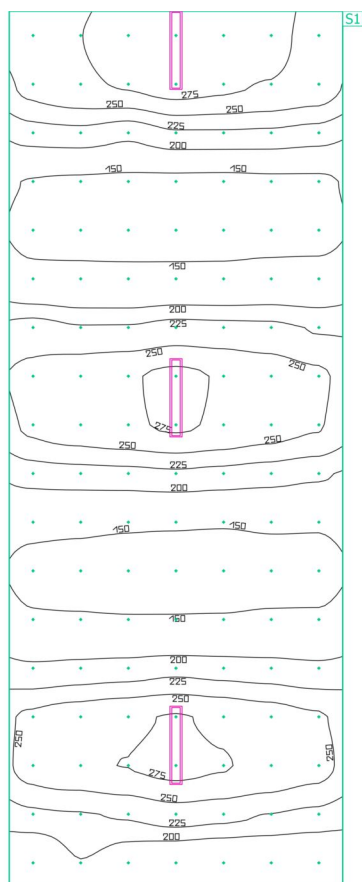
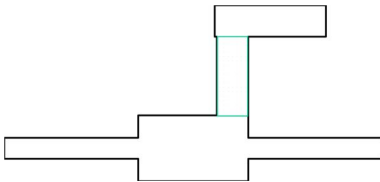
2° pianerottolo scala salendo



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
2° pianerottolo scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.350 m	83.8 lx	71.6 lx	117 lx	0.85	0.61	S8

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce normale)

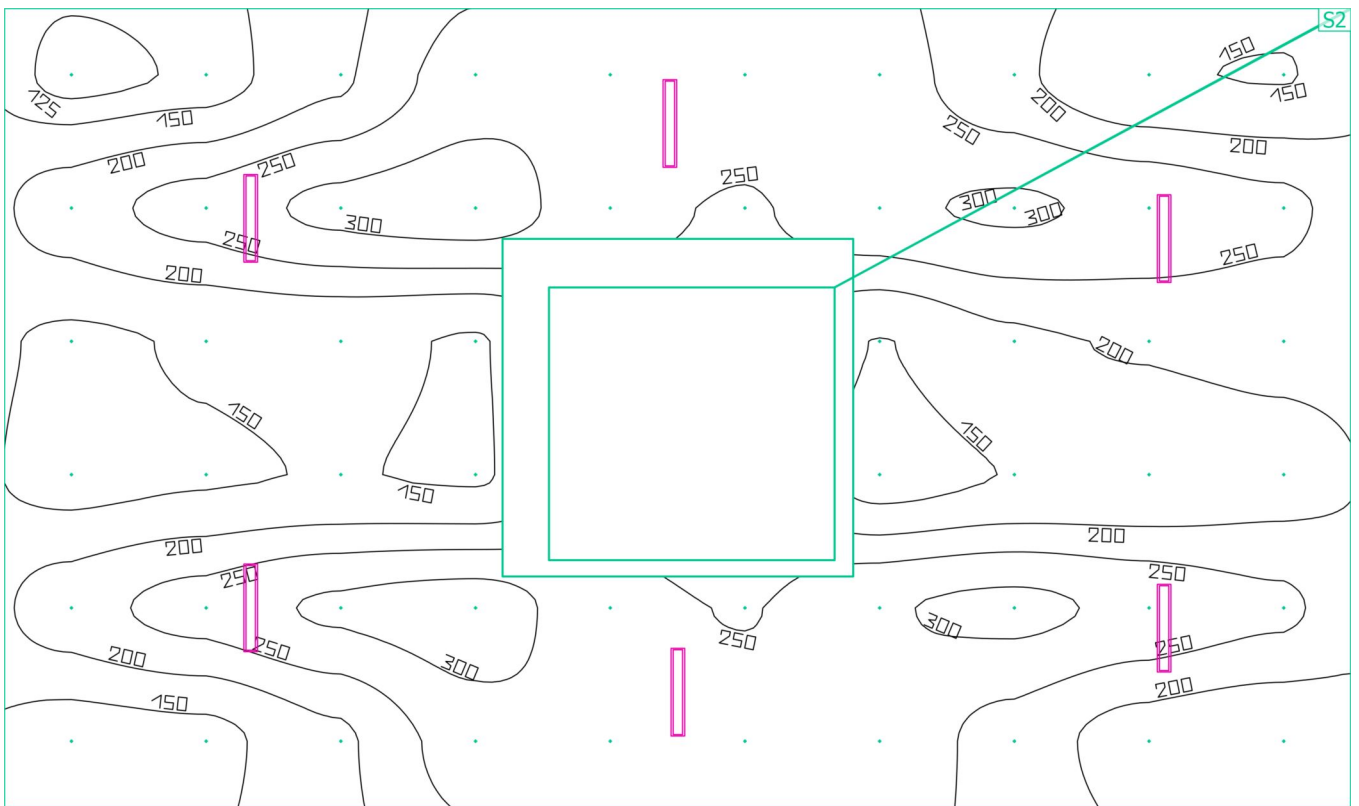
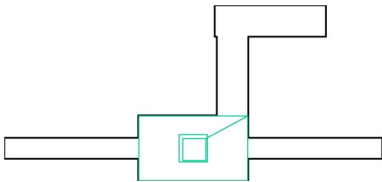
Sottopasso corridoio



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	$E_{max.}$	g_1	g_2	Indice
Sottopasso corridoio Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	210 lx	126 lx	292 lx	0.60	0.43	S1

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce normale)

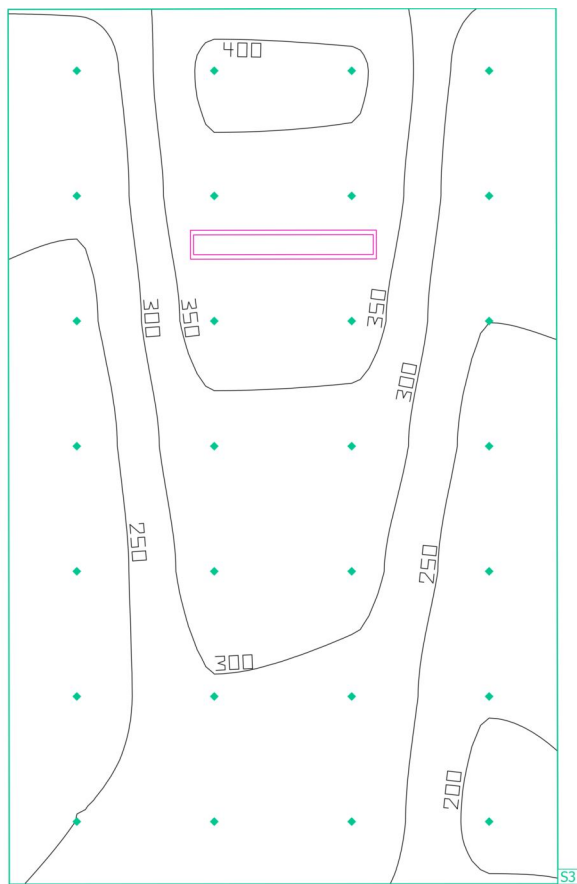
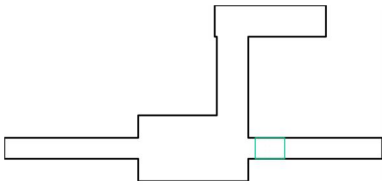
Sottopasso area ascensore



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	$E_{max.}$	g_1	g_2	Indice
Sottopasso area ascensore Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	220 lx	116 lx	326 lx	0.53	0.36	S2

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce normale)

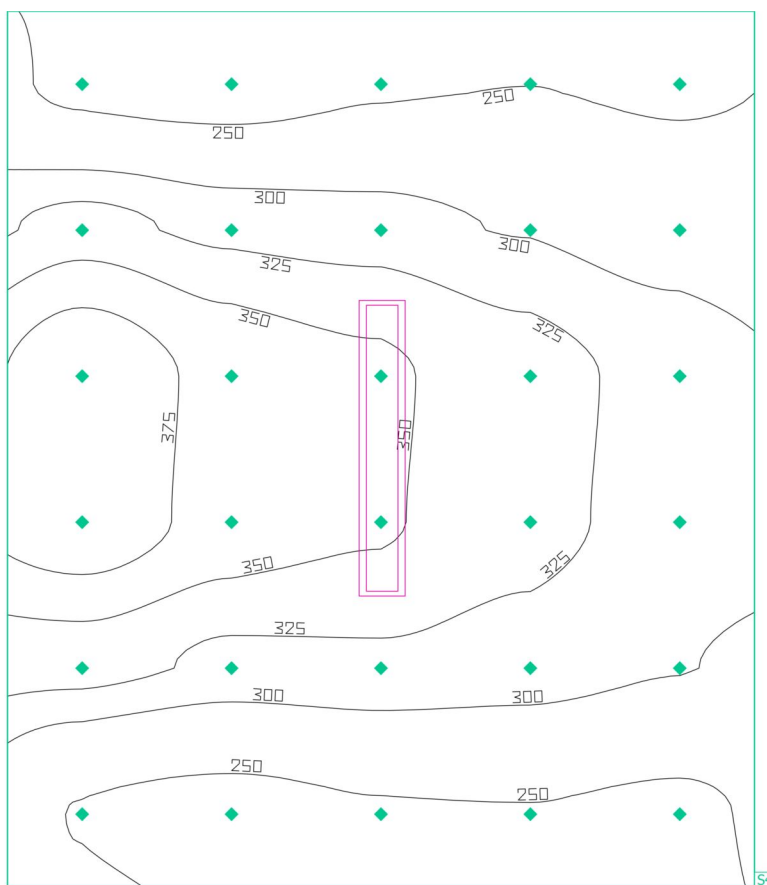
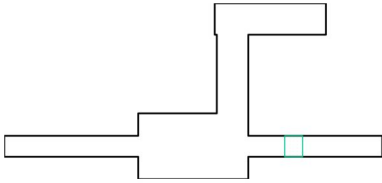
1° rampa scala salendo



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	$E_{max.}$	g_1	g_2	Indice
1° rampa scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.900 m	290 lx	190 lx	408 lx	0.66	0.47	S3

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce normale)

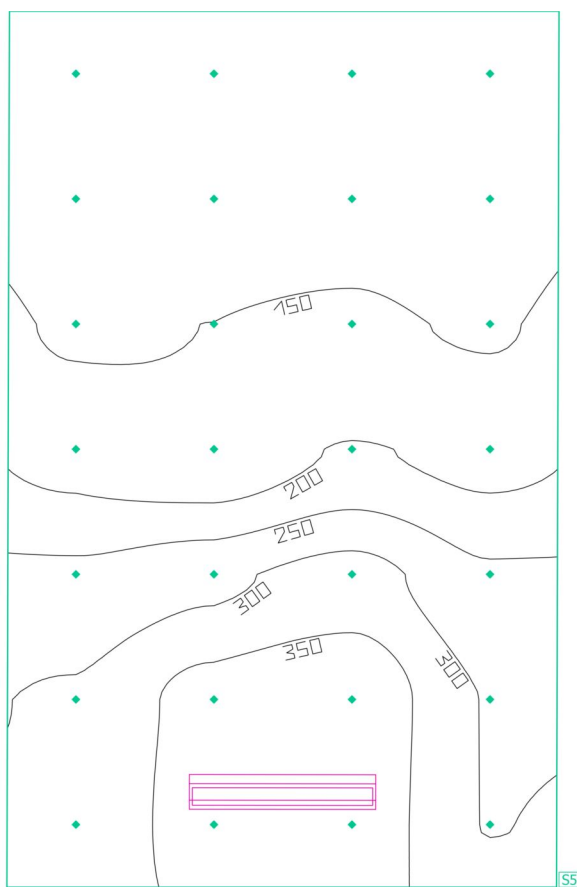
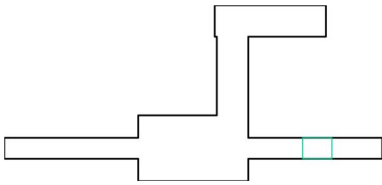
1° pianerottolo scala salendo



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	$E_{max.}$	g_1	g_2	Indice
1° pianerottolo scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.660 m	304 lx	235 lx	394 lx	0.77	0.60	S4

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce normale)

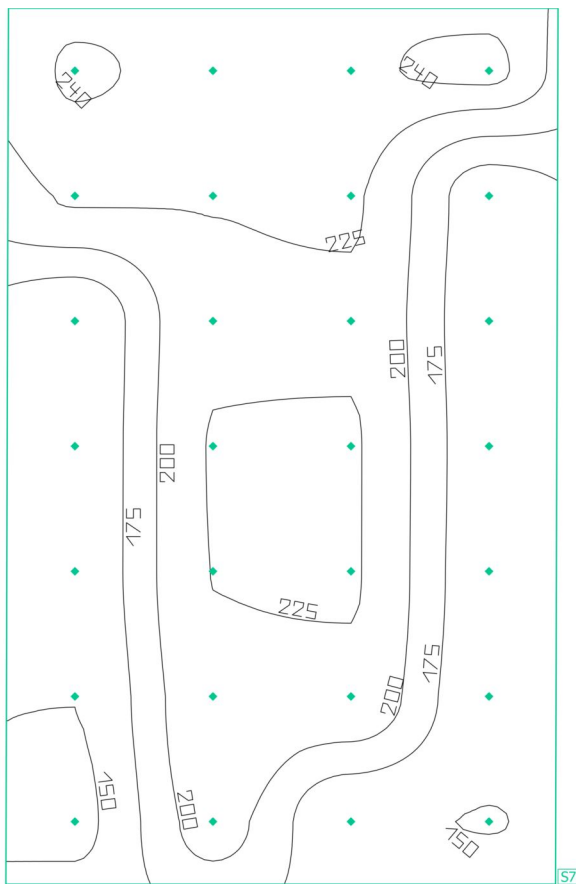
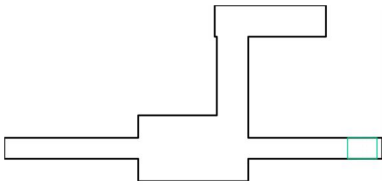
2° Rampa Scala salendo



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	$E_{max.}$	g_1	g_2	Indice
2° Rampa Scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.574 m	226 lx	137 lx	386 lx	0.61	0.35	S5

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce normale)

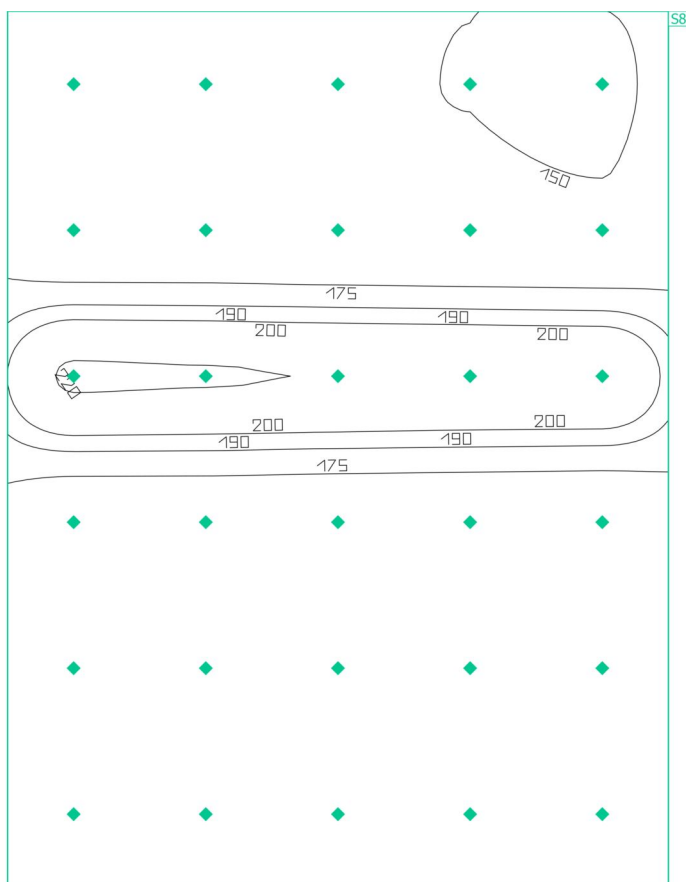
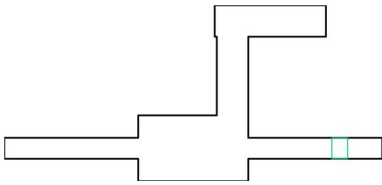
3° Rampa Scala salendo



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	$E_{max.}$	g_1	g_2	Indice
3° Rampa Scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 4.271 m	196 lx	145 lx	243 lx	0.74	0.60	S7

Edificio 1 · Piano 1 · Locale 1 (Luce normale)

2° pianerottolo scala salendo



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	$E_{max.}$	g_1	g_2	Indice
2° pianerottolo scala salendo Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.350 m	166 lx	148 lx	222 lx	0.89	0.67	S8