

COMMITTENTE:



**DIREZIONE INVESTIMENTI  
DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI  
DIRETTRICE SUD - PROGETTO ADRIATICA**

DIREZIONE LAVORI:



**APPALTATORE:**



**PROGETTAZIONI  
E:**

MANDATARIA



MANDANTE



**PROGETTO ESECUTIVO**

**RIASSETTO NODO DI BARI**

**TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE**

**STAZIONE EXECUTIVE**

**RELAZIONE DI CALCOLO ILLUMINOTECNICO**

APPALTATORE	PROGETTAZIONE	SCALA:
D'Agostino Angelo Antonio DIRETTORE TECNICO Costruzioni Generali  (data e firma)	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Ing. M. RASIMELLI  (data e firma)	---

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

**IA3S    01    V    ZZ    CL    LF0102    001    D**

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	M. Tittarelli	04/05/2021	L. Spinozzi	11/05/2021	M. Rasimelli	13/05/2021	L. Spinozzi 17/01/2022
B	REV A SEGUITO RDV IA3S-RV- 0000000144 DEL 28/07/2021	M. Tittarelli	23/09/2021	L. Spinozzi	23/09/2021	M. Rasimelli	23/09/2021	
C	REV A SEGUITO RDV IA3S-RV- 0000000174 DEL 11/11/2021	M. Tittarelli	30/11/2021	L. Spinozzi	30/11/2021	M. Rasimelli	30/11/2021	
D	REV A SEGUITO RDV IA3S-RV- 0000000202 DEL 14/12/2021	M. Tittarelli	17/01/2022	L. Spinozzi	17/01/2022	M. Rasimelli	17/01/2022	

**ORDINE DEGLI INGEGNERI - TERAMO**  
**436 / SPINOZZI dott. LUIGI**  
**INGEGNERE**

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl    Technital SpA    HUB Engineering Scarl</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione di calcolo illuminotecnico</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	<b>IA3S</b>	<b>01</b>	<b>V ZZ CL</b>	<b>LF0102 001</b>	<b>D</b>	<b>2 DI 13</b>

File: IA3S01VZZCLLF0102001D

n. Elab.

## INDICE

<b>1.    PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2.    DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>6</b>
2.1    Elaborati di progetto .....	6
2.2    Riferimenti normativi.....	7
2.3    Allegati: .....	8
<b>3.    MODALITA' DI CALCOLO .....</b>	<b>9</b>
3.1    Generalità .....	9
<b>4.    CONCLUSIONI .....</b>	<b>11</b>

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: <b>RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione di calcolo illuminotecnico</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	V ZZ CL	LF0102 001	D	3 DI 13

## 1. PREMESSA

Nell'ambito degli interventi di razionalizzazione del collegamento ferroviario Bari-Lecce è prevista la realizzazione di una variante della tratta in uscita da Bari Centrale in direzione sud; la variante si affianca al tracciato delle Ferrovie del Sud Est con ritorno sulla linea esistente in prossimità della stazione di Bari Torre a Mare.

Gli obiettivi che con tale progetto si intendono perseguire sono:

- Riduzione delle interferenze urbanistiche tra linee ferroviarie e territorio comunale;
- Realizzazione di un sistema di trasporto integrato, intermodale ed intramodale ad elevata frequenza;
- Aumento della qualità dei servizi di trasporto offerti con riduzione dei tempi di percorrenza
- Recupero, riqualificazione e valorizzazione delle aree ferroviarie dismesse e da dismettere.

Il tratto di linea si sviluppa nel modo seguente:

In uscita da Bari C.le lato Sud (inizio progetto km 0+000 corrispondente alla prg. km 649+213 linea Bologna – Lecce) e fino alla **nuova stazione di “Executive”** al km 2+107 il tratto di linea sarà a quattro binari gestiti da RFI, dei quali due ad uso FSE e due ad uso di RFI. Lungo il suddetto tratto, al km 0+518, è prevista la realizzazione della **nuova fermata “Campus”**.

Dalla stazione/bivio di Executive si diramerà la linea RFI a doppio binario Bari –Lecce e le due linee FSE a semplice binario; proseguendo sul tracciato Bari-Lecce è prevista la realizzazione della **nuova fermata “Triggiano”** al km 7+050. Il tracciato in variante termina poi con un doppio allaccio alla linea esistente, nell'ambito della stazione di Bari Torre a Mare.

Nell'ambito della progettazione delle nuove stazioni/fermate, particolare cura è stata posta al dimensionamento degli impianti di illuminazione delle aree dedicate al Servizio Viaggiatori, ed in particolare:

- Impianto di illuminazione marciapiedi scoperti;
- Impianto di illuminazione Pensiline;
- Impianto di illuminazione sottopasso;
- Impianto di illuminazione piazzale esterno.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl    Technital SpA    HUB Engineering Scarl</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione di calcolo illuminotecnico</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>V ZZ CL</b>	DOCUMENTO <b>LF0102 001</b>	REV. <b>D</b>	FOGLIO <b>4 DI 13</b>

Scopo del presente documento è quello di descrivere i risultati dei calcoli illuminotecnici di dimensionamento degli impianti previsti nella fermata di Triggiano.

In particolare si è proceduto a dimensionare gli stessi in modo da garantire i requisiti prestazionali minimi previsti dalle specifiche RFI, con particolare riferimento alle:

- RFI DPR DAMCG LG SVI 008B - Linea guida 2017, illuminazione nelle stazioni e fermate
- RFI DPT MA IFS 001 A - Abaco degli Apparecchi Illuminanti del 05/11/2019
- Specifica tecnica RFI DPRDIT STF IFS LF627 A
- Specifica tecnica RFI DTC STS ENE SP IFS LF 169 A
- Specifica di Fornitura RFI DTC STS ENE SP IFS LF 163 A
- Specifica di Fornitura RFI DTC STS ENE SP IFS LF 165 A
- STI – “Regolamento (UE) n.1300/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per l’accessibilità del sistema ferroviario dell’Unione per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta”;
- UNI EN 12464-1:2011 - “Illuminazione dei posti di lavoro – Parte 1: Posti di lavoro in interni”
- UNI EN 12464-2:2014 - “Illuminazione dei posti di lavoro – Parte 2: Posti di lavoro in esterno”
- UNI EN 13201-2:2016 - Illuminazione stradale - Parte 2: Requisiti prestazionali;
- UNI EN 13201-3:2016 - Illuminazione stradale - Parte 3: Calcolo delle prestazioni;
- UNI EN 13201-4:2016 - Illuminazione stradale - Parte 4: Metodi di misurazione delle prestazioni fotometriche;
- UNI 11248:2016 - Illuminazione stradale – Selezione delle categorie illuminotecniche;
- UNI 11095:2021 – Illuminazione delle gallerie stradali.

che disciplinano i valori medi dell’illuminamento medio  $E_{med}$  da conseguire sul piano di camminamento dei percorsi a servizio dei viaggiatori.



<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl    Technital SpA    HUB Engineering Scarl</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>Relazione di calcolo illuminotecnico</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>V ZZ CL</b>	DOCUMENTO <b>LF0102 001</b>	REV. <b>D</b>	FOGLIO <b>5 DI 13</b>

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).

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: <b>RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione di calcolo illuminotecnico</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	<b>IA3S</b>	<b>01</b>	<b>V ZZ CL</b>	<b>LF0102 001</b>	<b>D</b>	<b>6 DI 13</b>

## 2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 2.1 Elaborati di progetto

Gli impianti dovranno essere realizzati secondo quanto riportato nella presente Relazione Tecnica e negli ulteriori elaborati di Progetto esecutivo sotto riportati, ai quali si farà riferimento esplicito od implicito nel prosieguo del presente documento:

Elaborati di carattere generale:

STAZIONE EXECUTIVE																			
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	R	O	L	F	0	1	0	2	0	0	1	Relazione tecnica
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	C	L	L	F	0	1	0	2	0	0	1	Relazione di calcolo illuminotecnico
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	C	L	L	F	0	1	0	2	0	0	2	Relazione calcolo dimensionamento elettrico
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	R	H	L	F	0	1	0	2	0	0	3	Relazione protezione scariche atmosferiche
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	P	B	L	F	0	1	0	2	0	0	1	Pianta Fabbricato con ubicazione cavidotti e apparecchiature
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	R	H	L	F	0	1	0	2	0	0	4	Relazione calcolo dell'impianto di terra della cabina MT/bt
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	P	A	L	F	0	1	0	2	0	0	1	Planimetria Impianto di terra
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	P	B	L	F	0	1	0	2	0	0	2	Layout apparecchiature e impianto di terra cabina MT/bt
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	D	X	L	F	0	1	0	2	0	0	3	Quadri elettrici MT: Schemi e fronte quadro
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	P	9	L	F	0	1	0	2	0	0	1	Planimetria marciapiedi con ubicazione cavidotti e apparecchiature
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	T	X	L	F	0	1	0	2	0	0	3	Planimetria Marciapiedi - Piano posa cavi
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	P	A	L	F	0	1	0	2	0	0	2	Planimetria pensiline con ubicazione cavidotti e apparecchiature
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	T	X	L	F	0	1	0	2	0	0	4	Planimetria pensiline - Piano posa cavi
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	P	A	L	F	0	1	0	2	0	0	4	Planimetria sottopasso e rampe con ubicazione cavidotti ed apparecchiature
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	T	X	L	F	0	1	0	2	0	0	5	Planimetria sottopasso e rampe - Piano posa cavi
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	P	7	L	F	0	1	0	2	0	0	1	Planimetria illuminazione PS con ubicazione cavidotti e apparecchiature
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	T	X	L	F	0	1	0	2	0	0	1	Planimetria illuminazione PS - Piano posa cavi
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	W	B	L	F	0	1	0	2	0	0	1	Sezioni e particolari
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	D	X	L	F	0	1	0	2	0	0	1	Quadri elettrici bt: Schemi e fronte quadro
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	D	X	L	F	0	1	0	2	0	0	2	Schema elettrico delle alimentazioni
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	P	8	L	F	0	1	0	2	0	0	1	Planimetria piazzale con ubicazione cavidotti e apparecchiature
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	T	X	L	F	0	1	0	2	0	0	2	Planimetria piazzale - Piano posa cavi
PIAZZALE - PARCHEGGIO STAZIONE EXECUTIVE E VIE DI ACCESSO																			
I	E	0	2	IA3S	01	V	ZZ	P	8	L	F	0	1	0	8	0	0	1	Planimetria piazzale con ubicazione cavidotti e apparecchiature
I	E	0	3	IA3S	01	V	ZZ	P	8	L	F	0	1	0	8	0	0	2	Planimetria piazzale - Piano posa cavi
I	E	0	4	IA3S	01	V	ZZ	D	X	L	F	0	1	0	8	0	0	1	Schema elettrico e fronte quadro MT
I	E	0	5	IA3S	01	V	ZZ	W	B	L	F	0	1	0	8	0	0	1	Sezioni con disposizione cavidotti ed apparecchiature

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl    Technital SpA    HUB Engineering Scarl</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione di calcolo illuminotecnico</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>V ZZ CL</b>	DOCUMENTO <b>LF0102 001</b>	REV. <b>D</b>	FOGLIO <b>7 DI 13</b>

## 2.2 Riferimenti normativi

I principali riferimenti normativi di cui si è tenuto conto nello sviluppo della progettazione sono, in linea indicativa ma non esaustiva, i seguenti:

### Leggi, Decreti e Circolari:

- D. Lgs. 09/04/08 n.81 “Testo Unico sulla sicurezza”.
- DM. 37 del 22/01/08 “Sicurezza degli impianti elettrici, regole per la progettazione e realizzazione, ambiti di competenze professionali”.
- L.186 del 1.3.1968 “Realizzazioni e costruzioni a regola d’arte per materiali, apparecchiature, impianti elettrici”.
- LEGGE REGIONALE 23 novembre 2005, n. 15 - “Misure urgenti per il contenimento dell’inquinamento luminoso e per il risparmio energetico” - Regione Puglia.
- REGOLAMENTO REGIONALE 22 agosto 2006, n. 13 - “Misure urgenti per il contenimento dell’inquinamento luminoso e per il risparmio energetico” - Regione Puglia..

### Normative Tecniche:

- Linea guida 2017 RFI DPR DAMCG LG SVI 008B – Illuminazione nelle stazioni e fermate.
- Linea Guida RFI DPR DAMCG LG SVI 008B - Illuminazione nelle stazioni con tecnologia LED.
- Manuale RFI DPT MA IFS 001 A – Abaco degli Apparecchi illuminanti del 05 novembre 2019.
- STI – “Regolamento (UE) n.1300/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per l’accessibilità del sistema ferroviario dell’Unione per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta”.
- 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 1838:2013 – Illuminazione di emergenza.
- UNI 10819:1999 - Luce e illuminazione - Impianti di illuminazione esterna - Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl    Technital SpA    HUB Engineering Scarl</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione di calcolo illuminotecnico</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	<b>IA3S</b>	<b>01</b>	<b>V ZZ CL</b>	<b>LF0102 001</b>	<b>D</b>	<b>8 DI 13</b>

- UNI EN 12464-1:2011 - “Illuminazione dei posti di lavoro – Parte 1: Posti di lavoro in interni”.
- UNI EN 12464-2:2014 - “Illuminazione dei posti di lavoro – Parte 2: Posti di lavoro in esterno”.
- UNI EN 13201-2:2016 - Illuminazione stradale - Parte 2: Requisiti prestazionali.
- UNI EN 13201-3:2016 - Illuminazione stradale - Parte 3: Calcolo delle prestazioni.
- UNI EN 13201-4:2016 - Illuminazione stradale - Parte 4: Metodi di misurazione delle prestazioni fotometriche.
- UNI 11248:2016 - Illuminazione stradale – Selezione delle categorie illuminotecniche.
- Manuale RFI DPT MA IFS 001 A – Abaco degli Apparecchi Illuminanti del 05/11/2019.

### **2.3 Allegati:**

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

- Allegato 1 Calcolo illuminotecnico Sottopasso, marciapiedi e pensiline Executive;
- Allegato 2 Calcolo illuminotecnico Fabbricato tecnologico Stazione Executive;
- Allegato 3 Calcolo illuminotecnico aree esterne Stazione Executive;
- Allegato 4 Calcolo illuminotecnico parcheggio lato mare;
- Allegato 5 Calcolo illuminotecnico punte scambi

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: <b>RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione di calcolo illuminotecnico</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>V ZZ CL</b>	DOCUMENTO <b>LF0102 001</b>	REV. <b>D</b>	FOGLIO <b>9 DI 13</b>

### 3. MODALITA' DI CALCOLO

#### 3.1 Generalità

Per effettuare le verifiche è stato utilizzato il software DiaLux evo ver.9.2; i risultati delle verifiche sono riportati nei documenti allegati richiamati al capitolo precedente.

Per quanto riguarda l'illuminazione delle aree esterne, per gli impianti di illuminazione delle pensiline, marciapiedi e sottopasso i calcoli sono stati condotti su modelli di dimensioni reali.

Per una migliore individuazione, ubicazione e specifica dei corpi illuminanti si rimanda agli allegati della presente relazione e agli elaborati grafici, specifici previsti per ogni area della stazione, in particolare per l'ubicazione delle lampade si rimanda agli elaborati grafici di seguito elencati:

I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	P	9	L	F	0	1	0	2	0	0	1	Planimetria marciapiedi con ubicazione cavidotti e apparecchiature
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	P	A	L	F	0	1	0	2	0	0	2	Planimetria pensiline con ubicazione cavidotti e apparecchiature
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	P	A	L	F	0	1	0	2	0	0	4	Planimetria sottopasso e rampe con ubicazione cavidotti ed apparecchiature
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	W	B	L	F	0	1	0	2	0	0	1	Sezioni e particolari
I	E	0	1	IA3S	01	V	ZZ	P	8	L	F	0	1	0	2	0	0	1	Planimetria piazzale con ubicazione cavidotti e apparecchiature
I	E	0	2	IA3S	01	V	ZZ	P	8	L	F	0	1	0	8	0	0	1	Planimetria piazzale con ubicazione cavidotti e apparecchiature
I	E	0	5	IA3S	01	V	ZZ	W	B	L	F	0	1	0	8	0	0	1	Sezioni con disposizione cavidotti ed apparecchiature

Laddove gli output del software non consentono un'ottimale lettura grafica dei valori, considerate le aree estese di calcolo, si rimanda ai valori riassunti nelle tabelle che lo stesso software fornisce.

Nella tabella seguente sono riepilogate le principali caratteristiche e il tipo di posa degli apparecchi previsti per l'illuminamento delle diverse aree, apparecchi conformi alle specifiche RFI e/o presenti a categorico:

Ambiente	Caratteristiche corpi illuminanti	Grado IP	Posa	Tipologia lampade
Aree esterne	Apparecchio simmetrico LED con corpo in Al e schermo in vetro	IP66	su Palina PRFV h=5,00m f.t.	LED 40W 5075lm
	Apparecchio asimmetrico LED con corpo in Al e schermo in vetro	IP66	su Palina PRFV h=5,00m f.t.	LED 40W 4855lm
Marciapiedi scoperti	Apparecchio LED con corpo in Al e schermo in vetro	IP66	su Palina PRFV h=5,00m f.t.	LED 100W 9800lm
Pensilina(*)	Apparecchio LED con corpo in alluminio anodizzato	IP65	Incassato nella pensilina	LED 28W 3345lm
Sottopasso(*)	Apparecchio LED con corpo in alluminio anodizzato	IP65	A plafone nella galleria	LED 28W 3345lm

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: <b>RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione di calcolo illuminotecnico</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>V ZZ CL</b>	DOCUMENTO <b>LF0102 001</b>	REV. <b>D</b>	FOGLIO <b>10 DI 13</b>

Locale operatore Fabb.Tecnologico	Apparecchio LED UGR<19	IP65	A plafone	LED 38w 3674lm
Locali tecnici	Apparecchio LED	IP65	A plafone/ sospensione	LED 37W 5094lm
Parcheggio lato mare	Apparecchio LED, corpo e telaio in alluminio, diffusore in vetro	IP66	Testa palo Palo h=9 m.f.t.	LED 154W 17130m
Illuminazione punte scambi	Apparecchio stradale LED con corpo in alluminio e schermo in vetro	IP66	Palina h=5,00m f.t.	LED 36W/5333lm

(\*) Lampade presenti a categorico FS.816/4020 – RFI DTC STS ENE SP IFS LF163 A - codice lampada LED 53000560

Tutti i corpi illuminanti devono essere equipaggiati con smart driver tipo MAD-ILL per il controllo da remoto.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: <b>RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl</b>						
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione di calcolo illuminotecnico</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>V ZZ CL</b>	DOCUMENTO <b>LF0102 001</b>	REV. <b>D</b>	FOGLIO <b>11 DI 13</b>

#### 4. CONCLUSIONI

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

Nelle tabelle che seguono sono riportati i suddetti valori a confronto con quelli ottenuti dal calcolo eseguito sui fabbricati 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
Marciapiede lato monte scoperto sx	≥50	≥0,40	75,1	0,64
Marciapiede lato monte scoperto sx	≥50	≥0,40	75,3	0,66
Marciapiede lato monte coperto	≥100	≥0,50	226	0,73
Marciapiede centrale scoperto sx	≥50	≥0,40	64,8	0,49
Marciapiede centrale scoperto dx	≥50	≥0,40	65,1	0,56
Marciapiede centrale coperto	≥100	≥0,50	250	0,78
Marciapiede lato mare scoperto sx	≥50	≥0,40	74,8	0,65
Marciapiede lato mare coperto	≥100	≥0,50	229	0,57
Marciapiede lato mare scoperto dx	≥50	≥0,40	66,4	0,49
Corridoio sottopasso	≥100	≥0,50	178	0,55
Marciapiede centrale rampa sottopasso	≥100	≥0,40	181	0,51
Marciapiede centrale 1° rampa scala dal sottopasso	≥100	≥0,40	184	0,76
Marciapiede centrale 1° pianerottolo scala dal sottopasso	≥100	≥0,40	119	0,80
Marciapiede centrale 2° rampa scala dal sottopasso	≥100	≥0,40	143	0,77
Marciapiede centrale 2° pianerottolo scala dal sottopasso	≥100	≥0,40	164	0,93
3° rampa scala dal sottopasso	≥100	≥0,40	208	0,73
1° rampa scala lato mare	≥100	≥0,40	167	0,71
1° pianerottolo scala lato mare	≥100	≥0,40	144	0,53
2° rampa scala lato mare	≥100	≥0,40	140	0,50
Pianerottolo rampa lato mare	≥100	≥0,40	132	0,55
1° rampa lato mare	≥100	≥0,40	108	0,71
2° rampa lato mare	≥100	≥0,40	159	0,51
Locale tecnologico	≥200	≥0,50	289	0,72
Locale apparati	≥200	≥0,50	301	0,59
Locale G.E.	≥200	≥0,50	228	0,68
Corridoio	≥200	≥0,50	225	0,65
Locale quadri	≥200	≥0,50	235	0,73
Locale BT	≥200	≥0,50	232	0,71

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: <b>RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl</b>						
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione di calcolo illuminotecnico</b>	PROGETTO IA3S	LOTTO 01	CODIFICA V ZZ CL	DOCUMENTO LF0102 001	REV. D	FOGLIO 12 DI 13

Ambiente	$E_{med}$ (UNI 12464-1) [lux]	$U_0$ (UNI 12464-1)	$E_{med}$ calcolo [lux]	$U_0$ calcolo
Locale MT	$\geq 200$	$\geq 0,50$	233	0,69
Locale Operatore	$\geq 500$	$\geq 0,60$	510	0,66
Locale consegna	$\geq 200$	$\geq 0,50$	209	0,84
Locale vendita	$\geq 300$	$\geq 0,40$	398	0,61
Pensilina ingresso	$\geq 100$	$\geq 0,50$	196	0,63
Illuminazione punte scambi	$\geq 5$	---	6,07	---

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
Marciapiede lato monte scoperto sx	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	9,48	0,11
Marciapiede lato monte scoperto dx	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	2,40	0,029
Marciapiede lato monte coperto	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	28,6	0,21
Marciapiede centrale scoperto sx	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	3,30	0,032
Marciapiede centrale scoperto dx	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	4,02	0,045
Marciapiede centrale coperto	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	32,3	0,22
Marciapiede lato mare scoperto sx	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	6,72	0,080
Marciapiede lato mare coperto	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	12,2	0,080
Marciapiede lato mare scoperto dx	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	8,02	0,090
Corridoio sottopasso	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	8,35	0,036
Marciapiede centrale rampa sottopasso	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	10,9	0,039
Marciapiede centrale 1° rampa scala dal sottopasso	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	96,0	0,49
Marciapiede centrale 1° pianerottolo scala dal sottopasso	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	41,0	0,64
Marciapiede centrale 2° rampa scala dal sottopasso	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	54,5	0,76
Marciapiede centrale 2° pianerottolo scala dal sottopasso	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	61,1	0,83
3° rampa scala dal sottopasso	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	42,0	0,40
1° rampa scala lato mare	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	56,1	0,31
1° pianerottolo scala lato mare	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	36,4	0,41
2° rampa scala lato mare	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	9,72	0,16
Pianerottolo rampa lato mare	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	32,7	0,46
1° rampa lato mare	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	19,9	0,16
2° rampa lato mare	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	12,2	0,12
Locale tecnologico	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	80,3	0,45
Locale apparati	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	34,5	0,24
Locale G.E.	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	57,4	0,40



APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: <b>RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl</b>						
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione di calcolo illuminotecnico</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	V ZZ CL	LF0102 001	D	13 DI 13

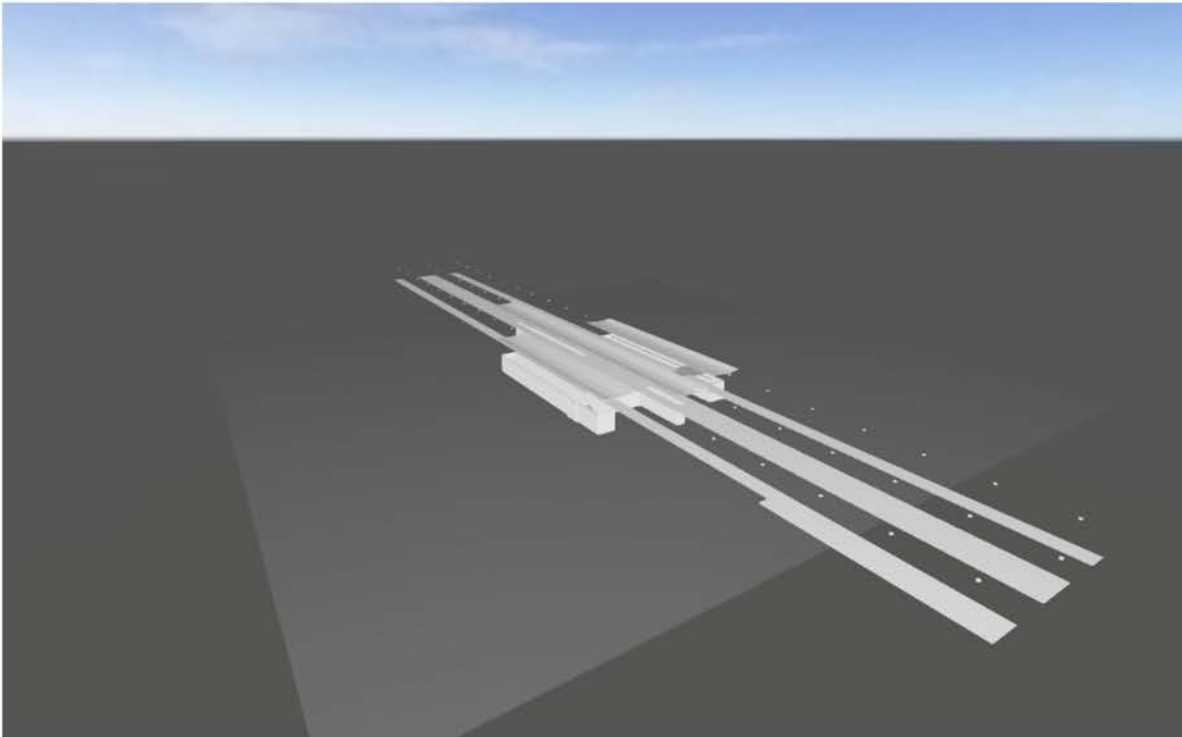
Ambiente	$E_{min}$ (EN1838) Vie di esodo [lux]	$E_{min}$ (EN1838) Parti restanti [lux]	EN1838 Uniformità	$E_{min}$ calcolo [lux]	Uniformità calcolo
Corridoio	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	13,7	0,057
Locale quadri	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	62,2	0,42
Locale BT	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	60,5	0,41
Locale MT	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	61,5	0,42
Locale Operatore	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	22,1	0,073
Locale consegna	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	62,9	0,48
Locale vendita	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	39,4	0,29
Pensilina ingresso	$\geq 1$	$\geq 0,50$	$\geq 1:40$ (0,025)	11,4	0,092

Per le aree esterne e di avvicinamento alla stazione si prende in considerazione la Norma UNI 12464-2:2014, tabella 5.1 "area di circolazione generale" con valori da rispettare e di calcolo riportati nella seguente tabella:

Ambiente	Emed (UNI 12464-2) [lux]	$U_0$ (UNI 12464-2)	Emed calcolo [lux]	$U_0$ calcolo
Marciapiede lato parcheggio (lato mare)	5	0,25	19,8	0,27
Marciapiede lato scale (lato Monte)	5	0,25	17,7	0,27
Area ciclabile e marciapiede (lato Monte)	10	0,40	10,3	0,54
Area sosta biciclette (lato monte)	10	0,40	11,7	0,69
Rampa lato scale (monte)	50	0,40	62,1	0,45
Uscita sottopasso lato scale (monte)	50	0,40	84,5	0,59
Rampa scala 1	50	0,40	85,2	0,54
Rampa scala 2	50	0,40	62,7	0,56
Pensilina Rampa scala 3	50	0,40	58,3	0,44
Pista ciclabile e parcheggio biciclette (lato mare)	10	0,40	19,0	0,75
Pista ciclabile (lato mare)	10	0,40	12,8	0,54
Area parcheggio lato mare	20	0,25	26,5	0,25

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

Per maggiori dettagli e per i risultati di calcolo si rimanda ai documenti di calcoli illuminotecnici allegati alla presente relazione.



## Linea BARI-LECCE - Riassetto nodo di Bari

Stazione Executive

## Contenuto

Copertina .....	1
Contenuto .....	2

## Scheda prodotto

iGuzzini illuminazione S.p.A - Crown: Pole-mounted system - Neutral White - ST1 optic - 100.5W 9800lm - 4000K (1x LED / 93W) .....	5
IMQ Eulumdat - AI17-0011619-01bn (1x LED 1000lm 230V bis) .....	6

## Sottopasso Executive

Oggetti di calcolo / Luce di emergenza .....	9
Oggetti di calcolo / Luce ordinaria .....	11
Marciapiede lato monte scoperto sx / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare .....	13
Marciapiede lato monte scoperto dx / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare .....	14
Marciapiede lato monte coperto / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare .....	15
Marciapiede centrale scoperto sx / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare .....	16
Marciapiede centrale scoperto dx / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare .....	17
Marciapiede centrale coperto / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare .....	18
Marciapiede lato mare scoperto sx / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare .....	19
Marciapiede lato mare coperto / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare .....	20
Marciapiede lato mare scoperto dx / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare .....	21
Marciapiede lato monte scoperto sx / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare .....	22
Marciapiede lato monte scoperto dx / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare .....	23
Marciapiede lato monte coperto / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare .....	24
Marciapiede centrale scoperto sx / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare .....	25
Marciapiede centrale scoperto dx / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare .....	26
Marciapiede centrale coperto / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare .....	27
Marciapiede lato mare scoperto sx / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare .....	28
Marciapiede lato mare coperto / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare .....	29

## Contenuto

Marciapiede lato mare scoperto dx / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	30
--	----

Sottopasso Executive - Sottopasso Executive - Sottopasso Executive

### Locale 1

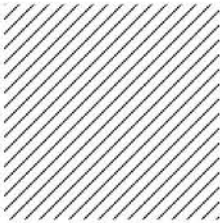
Oggetti di calcolo / Luce di emergenza	31
Oggetti di calcolo / Luce ordinaria	34
Corridoio Sottopasso / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare	37
marciapiede centrale Rampa sottopasso / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare	38
marciapiede centrale 1° rampa scala dal sottopasso / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare	39
marciapiede centrale 1° pianerottolo dal sottopasso / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare	40
marciapiede centrale 2° rampa scala dal sottopasso / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare	41
marciapiede centrale 2° pianerottolo dal sottopasso / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare	42
3° rampa scala dal sottopasso / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare	43
1° rampa scala lato mare / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare	44
1° pianerottolo scala lato mare / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare	45
2° rampa scala lato mare / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare	46
pianerottolo rampa lato mare / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare	47
1° rampa lato mare / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare	48
2° rampa lato mare / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare	49
Corridoio Sottopasso / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	50
marciapiede centrale Rampa sottopasso / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	51
marciapiede centrale 1° rampa scala dal sottopasso / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	52
marciapiede centrale 1° pianerottolo dal sottopasso / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	53
marciapiede centrale 2° rampa scala dal sottopasso / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	54
marciapiede centrale 2° pianerottolo dal sottopasso / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	55
3° rampa scala dal sottopasso / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	56
1° rampa scala lato mare / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	57
1° pianerottolo scala lato mare / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	58
2° rampa scala lato mare / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	59
pianerottolo rampa lato mare / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	60
1° rampa lato mare / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	61

## Contenuto

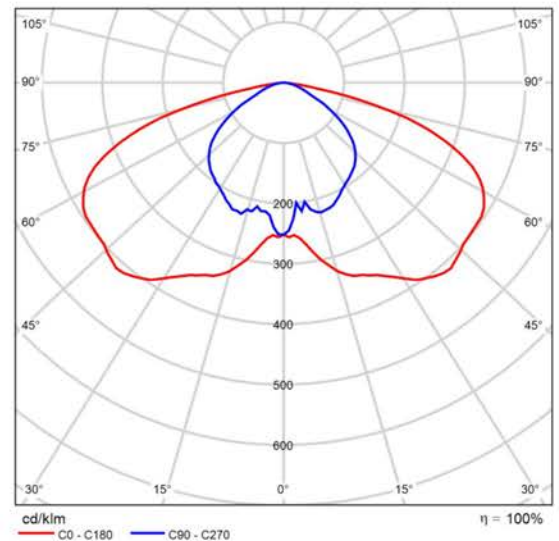
2° rampa lato mare / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare .....	62
--	----

## Scheda tecnica prodotto

iGuzzini illuminazione S.p.A Crown: Pole-mounted system - Neutral White - ST1 optic - 100.5W  
9800lm - 4000K



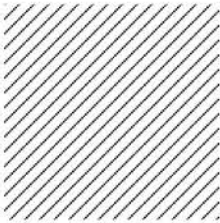
Articolo No.	EH57_B25J
P	100.5 W
$\Phi_{Lampadina}$	9800 lm
$\Phi_{Lampada}$	9800 lm
$\eta$	100.00 %
Efficienza	97.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	60



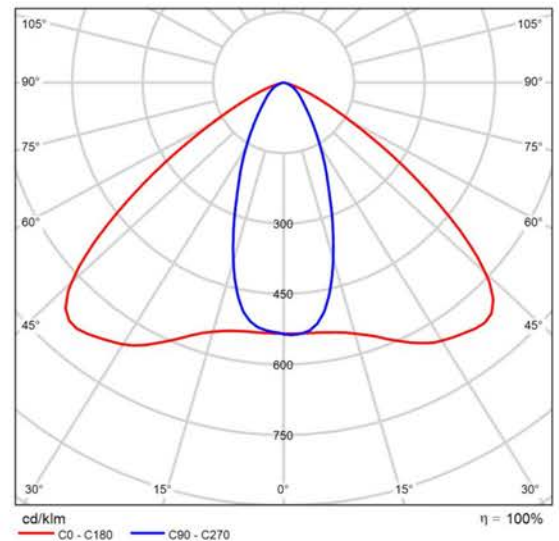
CDL polare

## Scheda tecnica prodotto

IMQ Eulumdat AI17-0011619-01bn



Articolo No.	art. 53000560 con LE50
P	28.3 W
$\Phi_{Lampadina}$	3346 lm
$\Phi_{Lampada}$	3345 lm
$\eta$	99.97 %
Efficienza	118.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	72



CDL polare

## Scheda tecnica prodotto

IMQ Eulumdat AI17-0011619-01bn

y	C0°	C15°	C30°	C45°	C60°	C75°	C90°	C105°	C120°	C135°	C150°	C165°	C180°	C195°	C210°	C225°	C240°
0°	533.96	529.47	530.85	533.40	525.95	533.06	535.68	535.54	527.95	528.64	527.26	529.54	534.58	529.68	531.19	533.89	524.84
5°	535.51	531.30	532.75	533.99	526.09	531.02	533.23	533.19	527.23	529.54	528.30	530.16	534.47	528.15	527.74	528.68	518.49
10°	539.68	535.27	532.51	525.05	504.34	497.93	495.79	499.31	504.34	519.18	527.61	533.13	537.06	528.02	523.46	517.80	498.96
15°	552.24	545.55	528.71	492.40	442.71	414.76	404.95	413.34	437.88	482.46	520.74	543.41	548.35	534.30	518.88	489.54	443.05
20°	574.95	565.29	519.05	438.29	358.92	316.81	301.63	311.98	349.25	421.04	505.24	563.22	572.19	550.80	510.76	437.60	359.61
25°	608.77	593.24	498.68	374.44	281.26	234.33	217.42	229.85	270.57	353.40	476.95	589.45	609.46	575.99	494.89	374.10	280.92
30°	639.15	612.92	468.66	318.88	222.94	173.94	155.30	168.41	211.90	298.18	443.12	608.78	646.05	597.04	470.04	318.19	222.25
35°	655.02	614.30	439.67	278.16	176.69	127.00	109.74	121.48	164.97	258.49	414.47	610.50	667.10	604.63	443.12	276.78	176.00
40°	666.75	612.92	422.42	245.03	135.97	91.80	78.00	87.66	124.93	224.32	400.33	612.23	684.01	613.61	427.25	242.96	134.59
45°	625.00	573.23	399.64	209.48	103.19	67.99	58.32	65.23	93.87	188.78	380.31	582.89	652.26	590.83	406.20	207.41	101.81
50°	491.30	455.06	331.17	166.55	78.41	52.39	45.56	50.32	71.23	149.43	319.02	471.90	522.29	483.91	344.42	165.93	77.03
55°	315.43	297.41	226.70	119.38	59.43	40.97	35.65	39.48	54.94	108.57	221.90	313.47	340.66	323.10	240.86	120.34	59.01
60°	167.79	164.13	134.66	77.31	43.55	31.41	27.19	30.51	41.00	72.06	133.14	176.83	184.98	181.94	144.95	79.17	44.24
65°	85.52	84.86	72.96	46.11	29.89	23.19	19.95	22.74	28.78	43.93	72.96	92.63	95.04	95.18	79.03	48.42	31.13
70°	39.94	40.09	36.14	24.41	18.81	14.88	12.80	14.87	18.35	23.73	36.22	44.25	44.69	45.34	39.56	26.50	19.91
75°	15.72	16.04	15.42	11.89	9.68	7.68	6.67	7.83	9.68	11.90	15.77	17.88	17.81	18.44	17.54	13.08	10.76
80°	3.20	3.37	3.59	3.46	3.35	3.12	2.89	3.30	3.60	3.74	3.80	3.72	3.73	3.94	4.31	4.27	4.21
85°	1.19	1.19	1.05	0.88	0.80	0.69	0.69	0.68	0.80	0.84	0.98	1.19	1.29	1.26	1.09	0.97	1.05
90°	0.66	0.66	0.59	0.48	0.37	0.27	0.19	0.24	0.32	0.41	0.52	0.60	0.63	0.63	0.58	0.50	0.39

y	C255°	C270°	C285°	C300°	C315°	C330°	C345°
0°	532.92	533.61	534.02	528.85	530.37	527.40	526.78
5°	525.92	526.23	527.57	523.91	527.23	525.95	527.02
10°	497.65	494.82	499.03	504.48	517.87	524.71	529.54
15°	419.69	409.61	420.55	445.64	487.26	519.18	537.86
20°	320.26	306.46	320.95	360.99	432.77	507.31	553.56
25°	237.44	222.25	238.13	282.65	369.62	485.23	574.61
30°	176.01	160.13	176.70	224.32	315.43	457.62	588.07
35°	127.35	112.85	128.04	176.35	274.71	430.35	589.11
40°	91.80	80.07	91.80	134.59	238.82	414.13	592.21
45°	67.99	59.70	67.99	100.77	201.89	390.32	560.46



## Scheda tecnica prodotto

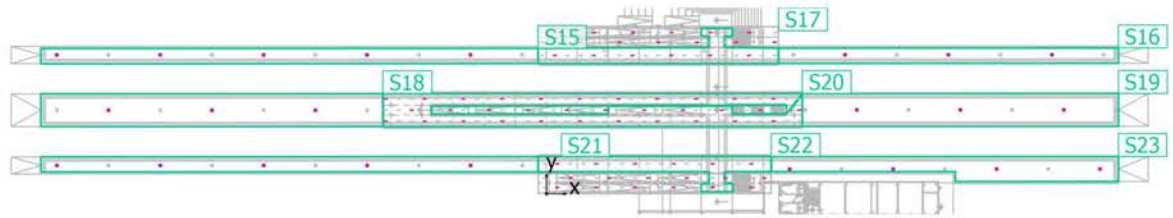
IMQ Eulumdat AI17-0011619-01bn

50°	52.18	46.24	51.97	75.79	159.03	323.58	449.96
55°	41.00	36.34	40.65	57.39	114.19	222.74	296.07
60°	32.03	28.02	31.54	42.66	74.75	132.80	164.76
65°	23.92	20.74	23.47	29.75	45.45	72.20	85.45
70°	15.92	13.49	15.49	18.76	24.12	35.40	40.62
75°	8.67	7.39	8.42	9.98	11.90	15.39	16.49
80°	3.71	3.07	3.51	3.87	3.92	3.81	3.50
85°	0.89	0.84	0.81	0.90	0.84	0.98	1.13
90°	0.31	0.26	0.28	0.32	0.41	0.53	0.63

Tabella di intensità luminosa [cd/klm]

Sottopasso Executive (Luce di emergenza)

### Oggetti di calcolo



Sottopasso Executive (Luce di emergenza)

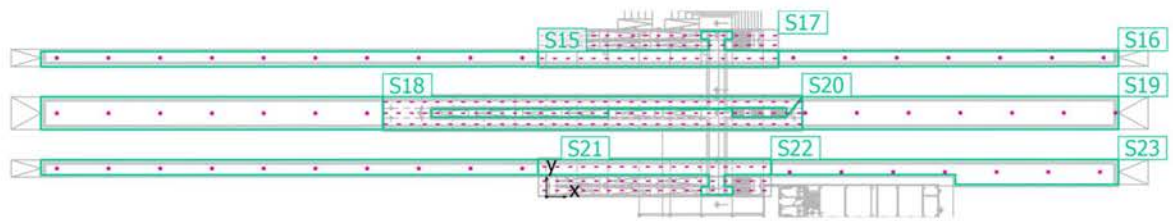
**Oggetti di calcolo**

Superfici di calcolo

Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato monte scoperto sx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	37.0 lx	9.48 lx	82.5 lx	0.26	0.11	S15
Marciapiede lato monte scoperto dx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	34.2 lx	2.40 lx	83.7 lx	0.070	0.029	S16
Marciapiede lato monte coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	73.5 lx	28.6 lx	138 lx	0.39	0.21	S17
Marciapiede centrale scoperto sx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.100 m	30.1 lx	3.30 lx	102 lx	0.11	0.032	S18
Marciapiede centrale scoperto dx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.100 m	31.2 lx	4.02 lx	89.9 lx	0.13	0.045	S19
Marciapiede centrale coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.100 m	82.4 lx	32.3 lx	144 lx	0.39	0.22	S20
Marciapiede lato mare scoperto sx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	36.6 lx	6.72 lx	83.7 lx	0.18	0.080	S21
Marciapiede lato mare coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.006 m	80.3 lx	12.2 lx	153 lx	0.15	0.080	S22
Marciapiede lato mare scoperto dx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	36.3 lx	8.02 lx	89.6 lx	0.22	0.090	S23

Sottopasso Executive (Luce ordinaria)

### Oggetti di calcolo



Sottopasso Executive (Luce ordinaria)

**Oggetti di calcolo**

Superfici di calcolo

Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato monte scoperto sx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	75.1 lx	48.0 lx	208 lx	0.64	0.23	S15
Marciapiede lato monte scoperto dx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	75.3 lx	49.4 lx	215 lx	0.66	0.23	S16
Marciapiede lato monte coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	226 lx	165 lx	295 lx	0.73	0.56	S17
Marciapiede centrale scoperto sx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.100 m	64.8 lx	31.8 lx	256 lx	0.49	0.12	S18
Marciapiede centrale scoperto dx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.100 m	65.1 lx	36.5 lx	268 lx	0.56	0.14	S19
Marciapiede centrale coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.100 m	250 lx	196 lx	359 lx	0.78	0.55	S20
Marciapiede lato mare scoperto sx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	74.8 lx	48.8 lx	164 lx	0.65	0.30	S21
Marciapiede lato mare coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.006 m	229 lx	130 lx	305 lx	0.57	0.43	S22
Marciapiede lato mare scoperto dx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	66.4 lx	32.6 lx	146 lx	0.49	0.22	S23

Sottopasso Executive (Luce di emergenza)

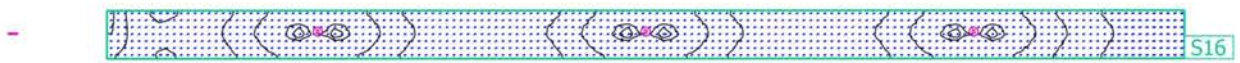
**Marciapiede lato monte scoperto sx**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato monte scoperto sx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	37.0 lx	9.48 lx	82.5 lx	0.26	0.11	S15

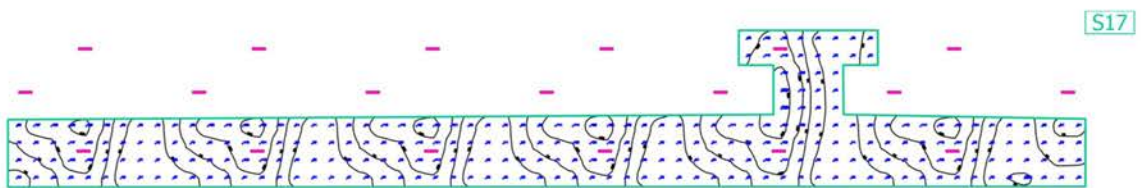
Sottopasso Executive (Luce di emergenza)

**Marciapiede lato monte scoperto dx**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato monte scoperto dx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	34.2 lx	2.40 lx	83.7 lx	0.070	0.029	S16

Sottopasso Executive (Luce di emergenza)  
**Marciapiede lato monte coperto**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato monte coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	73.5 lx	28.6 lx	138 lx	0.39	0.21	S17



Sottopasso Executive (Luce di emergenza)

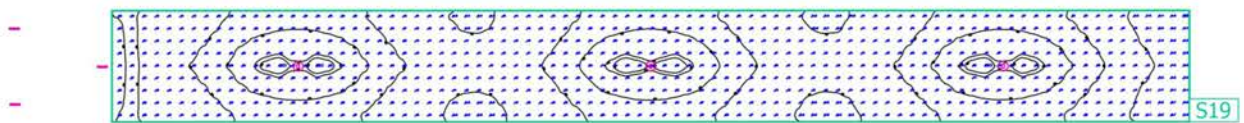
**Marciapiede centrale scoperto sx**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede centrale scoperto sx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.100 m	30.1 lx	3.30 lx	102 lx	0.11	0.032	S18

Sottopasso Executive (Luce di emergenza)

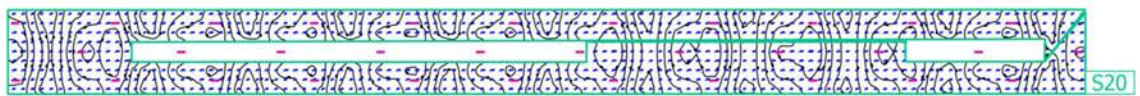
**Marciapiede centrale scoperto dx**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max.}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede centrale scoperto dx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.100 m	31.2 lx	4.02 lx	89.9 lx	0.13	0.045	S19

Sottopasso Executive (Luce di emergenza)

**Marciapiede centrale coperto**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede centrale coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.100 m	82.4 lx	32.3 lx	144 lx	0.39	0.22	S20

Sottopasso Executive (Luce di emergenza)

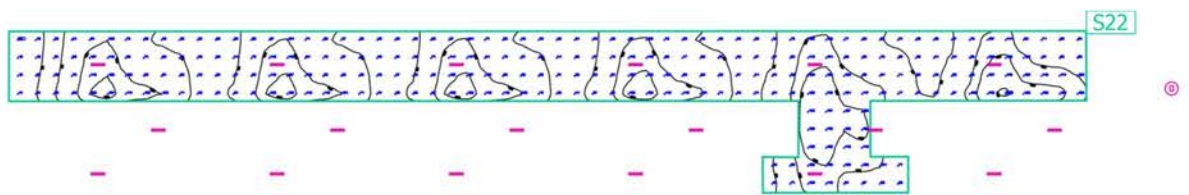
**Marciapiede lato mare scoperto sx**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato mare scoperto sx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	36.6 lx	6.72 lx	83.7 lx	0.18	0.080	S21

Sottopasso Executive (Luce di emergenza)

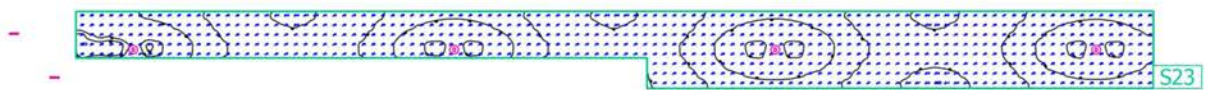
**Marciapiede lato mare coperto**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato mare coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.006 m	80.3 lx	12.2 lx	153 lx	0.15	0.080	S22

Sottopasso Executive (Luce di emergenza)

**Marciapiede lato mare scoperto dx**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato mare scoperto dx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	36.3 lx	8.02 lx	89.6 lx	0.22	0.090	S23

Sottopasso Executive (Luce ordinaria)

**Marciapiede lato monte scoperto sx**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato monte scoperto sx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	75.1 lx	48.0 lx	208 lx	0.64	0.23	S15

Sottopasso Executive (Luce ordinaria)

**Marciapiede lato monte scoperto dx**

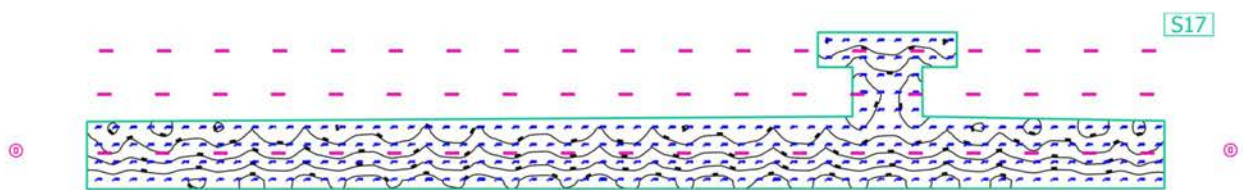


Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato monte scoperto dx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	75.3 lx	49.4 lx	215 lx	0.66	0.23	S16



Sottopasso Executive (Luce ordinaria)

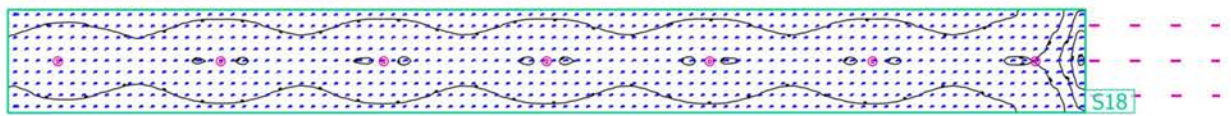
**Marciapiede lato monte coperto**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato monte coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	226 lx	165 lx	295 lx	0.73	0.56	S17

Sottopasso Executive (Luce ordinaria)

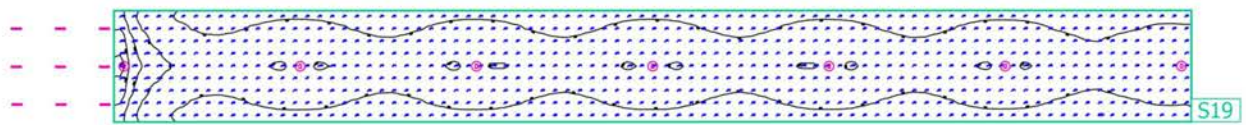
**Marciapiede centrale scoperto sx**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede centrale scoperto sx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.100 m	64.8 lx	31.8 lx	256 lx	0.49	0.12	S18

Sottopasso Executive (Luce ordinaria)

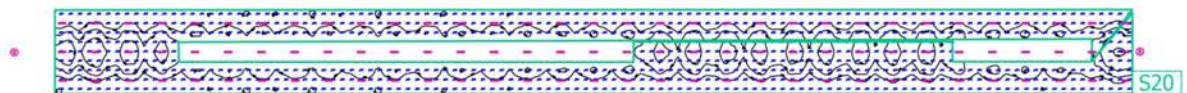
**Marciapiede centrale scoperto dx**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max.}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede centrale scoperto dx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.100 m	65.1 lx	36.5 lx	268 lx	0.56	0.14	S19

Sottopasso Executive (Luce ordinaria)

**Marciapiede centrale coperto**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede centrale coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.100 m	250 lx	196 lx	359 lx	0.78	0.55	S20

Sottopasso Executive (Luce ordinaria)

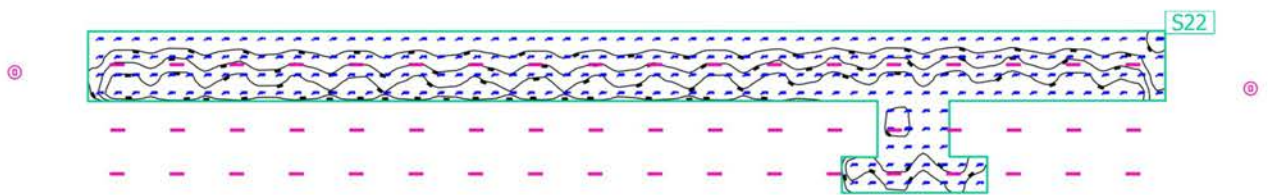
**Marciapiede lato mare scoperto sx**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato mare scoperto sx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	74.8 lx	48.8 lx	164 lx	0.65	0.30	S21

Sottopasso Executive (Luce ordinaria)

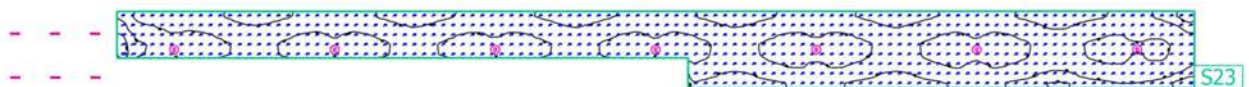
**Marciapiede lato mare coperto**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato mare coperto Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.006 m	229 lx	130 lx	305 lx	0.57	0.43	S22

Sottopasso Executive (Luce ordinaria)

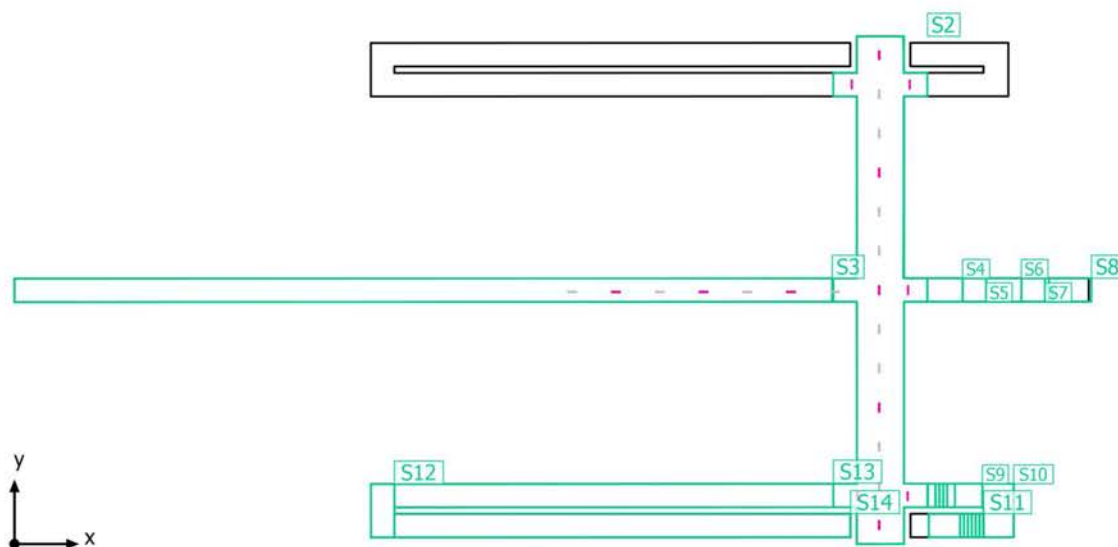
**Marciapiede lato mare scoperto dx**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato mare scoperto dx Illuminamento perpendicolare Altezza: 5.000 m	66.4 lx	32.6 lx	146 lx	0.49	0.22	S23

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)

### Oggetti di calcolo





Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)

**Oggetti di calcolo**

## Superfici di calcolo

Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Corridoio Sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	68.2 lx	8.35 lx	234 lx	0.12	0.036	S2
marciapiede centrale Rampa sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.400 m	67.3 lx	10.9 lx	278 lx	0.16	0.039	S3
marciapiede centrale 1° rampa scala dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.846 m	137 lx	96.0 lx	196 lx	0.70	0.49	S4
marciapiede centrale 1° pianerottolo dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.500 m	48.6 lx	41.0 lx	64.4 lx	0.84	0.64	S5
marciapiede centrale 2° rampa scala dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.340 m	62.9 lx	54.5 lx	72.1 lx	0.87	0.76	S6
marciapiede centrale 2° pianerottolo dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.020 m	69.2 lx	61.1 lx	73.7 lx	0.88	0.83	S7
3° rampa scala dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 4.050 m	69.6 lx	42.0 lx	105 lx	0.60	0.40	S8
1° rampa scala lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.201 m	107 lx	56.1 lx	182 lx	0.52	0.31	S9
1° pianerottolo scala lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.250 m	68.1 lx	36.4 lx	89.3 lx	0.53	0.41	S10
2° rampa scala lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.451 m	41.2 lx	9.72 lx	60.6 lx	0.24	0.16	S11

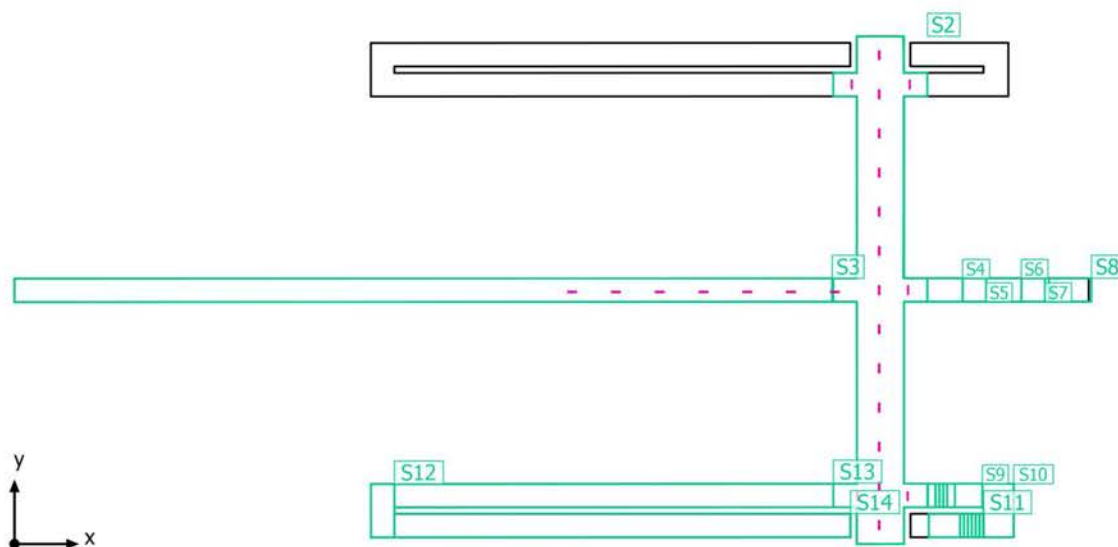
Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)

**Oggetti di calcolo**

pianerottolo rampa lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.400 m	52.4 lx	32.7 lx	71.3 lx	0.62	0.46	S12
1° rampa lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.250 m	42.7 lx	19.9 lx	124 lx	0.47	0.16	S13
2° rampa lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.600 m	51.8 lx	12.2 lx	104 lx	0.24	0.12	S14

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)

### Oggetti di calcolo



Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)

**Oggetti di calcolo**

## Superfici di calcolo

Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Corridoio Sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	178 lx	97.2 lx	269 lx	0.55	0.36	S2
marciapiede centrale Rampa sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.400 m	181 lx	91.9 lx	358 lx	0.51	0.26	S3
marciapiede centrale 1° rampa scala dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.846 m	184 lx	140 lx	237 lx	0.76	0.59	S4
marciapiede centrale 1° pianerottolo dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.500 m	119 lx	95.7 lx	157 lx	0.80	0.61	S5
marciapiede centrale 2° rampa scala dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.340 m	143 lx	110 lx	162 lx	0.77	0.68	S6
marciapiede centrale 2° pianerottolo dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.020 m	164 lx	153 lx	169 lx	0.93	0.91	S7
3° rampa scala dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 4.050 m	208 lx	152 lx	273 lx	0.73	0.56	S8
1° rampa scala lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.201 m	167 lx	118 lx	225 lx	0.71	0.52	S9
1° pianerottolo scala lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.250 m	144 lx	77.0 lx	184 lx	0.53	0.42	S10
2° rampa scala lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.451 m	140 lx	70.3 lx	203 lx	0.50	0.35	S11

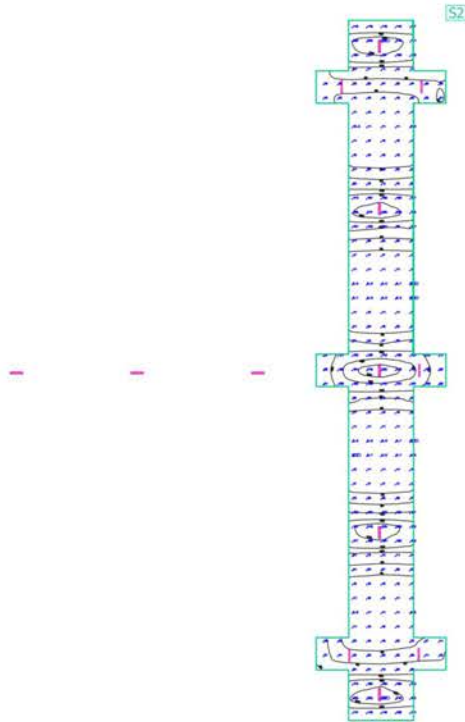
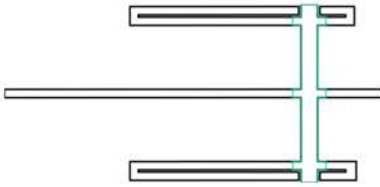
Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)

**Oggetti di calcolo**

pianerottolo rampa lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.400 m	132 lx	72.0 lx	179 lx	0.55	0.40	S12
1° rampa lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.250 m	108 lx	76.9 lx	174 lx	0.71	0.44	S13
2° rampa lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.600 m	159 lx	80.3 lx	246 lx	0.51	0.33	S14

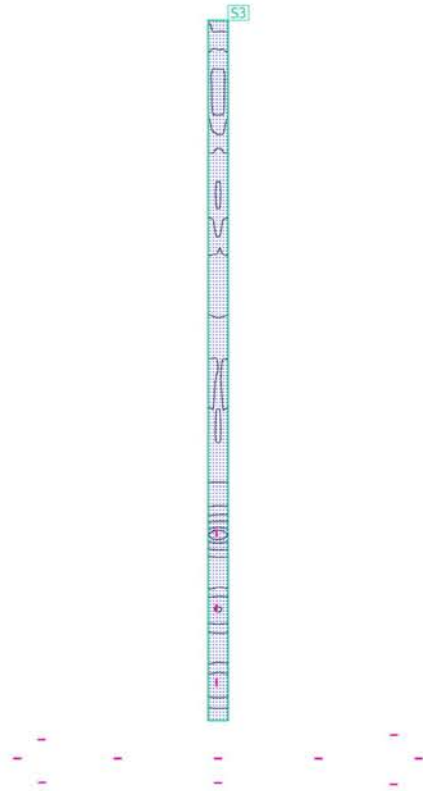
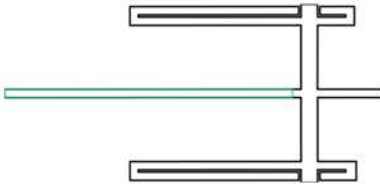
Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)

### Corridoio Sottopasso



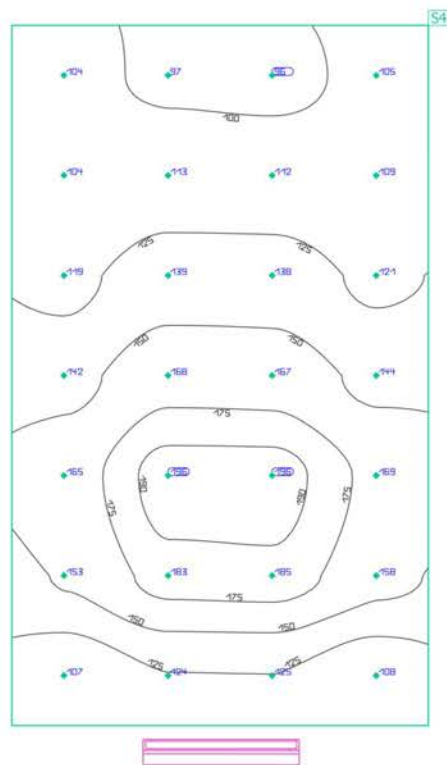
Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Corridoio Sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	68.2 lx	8.35 lx	234 lx	0.12	0.036	S2

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)  
**marciapiede centrale Rampa sottopasso**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
marciapiede centrale Rampa sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.400 m	67.3 lx	10.9 lx	278 lx	0.16	0.039	S3

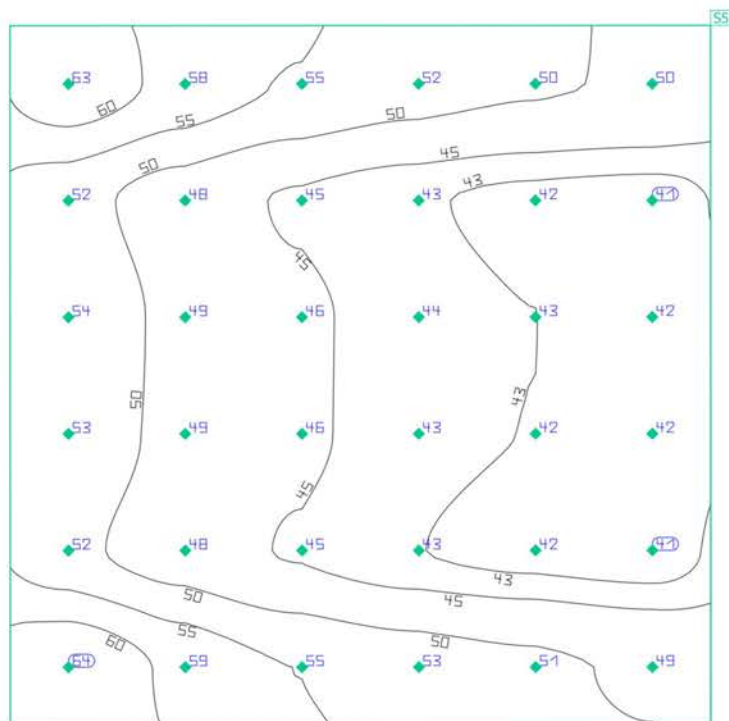
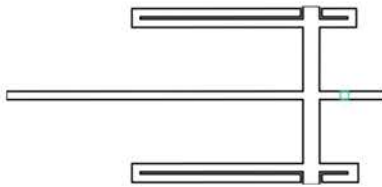
Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)  
**marciapiede centrale 1° rampa scala dal sottopasso**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
marciapiede centrale 1° rampa scala dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.846 m	137 lx	96.0 lx	196 lx	0.70	0.49	S4

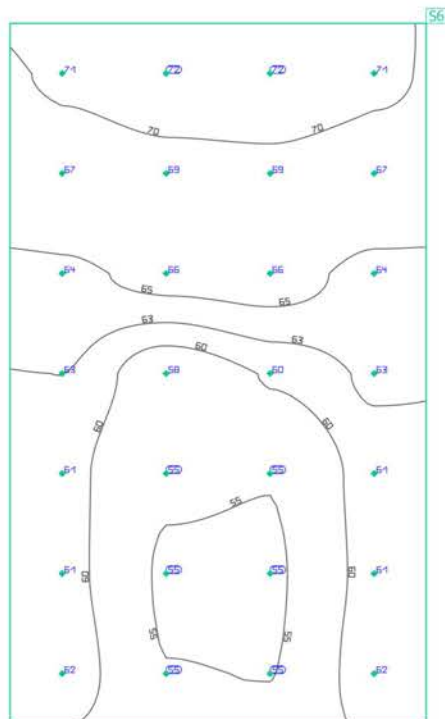
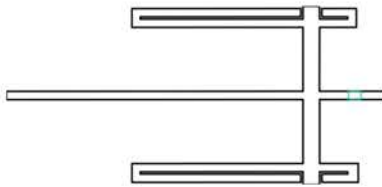


Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)  
**marciapiede centrale 1° pianerottolo dal sottopasso**



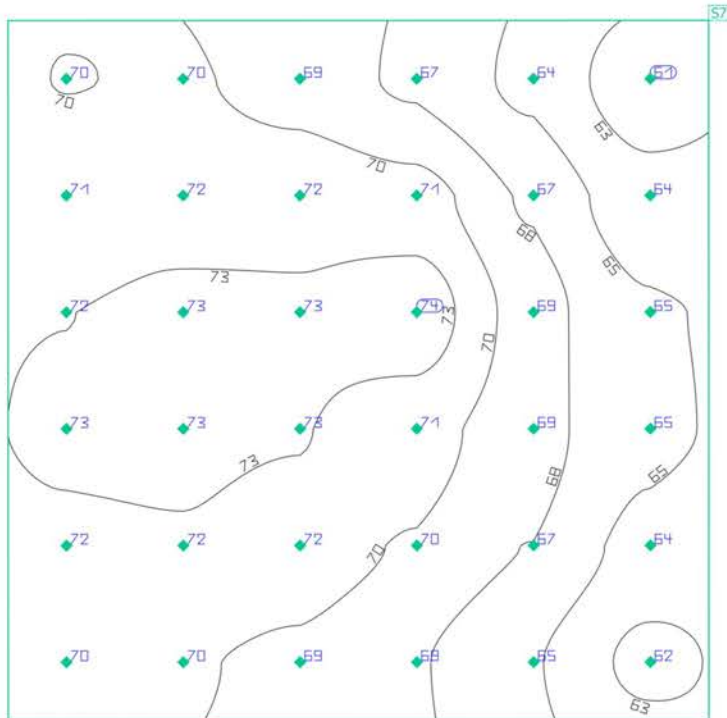
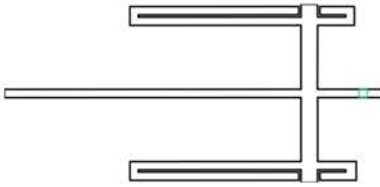
Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
marciapiede centrale 1° pianerottolo dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.500 m	48.6 lx	41.0 lx	64.4 lx	0.84	0.64	S5

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)  
**marciapiede centrale 2° rampa scala dal sottopasso**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
marciapiede centrale 2° rampa scala dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.340 m	62.9 lx	54.5 lx	72.1 lx	0.87	0.76	S6

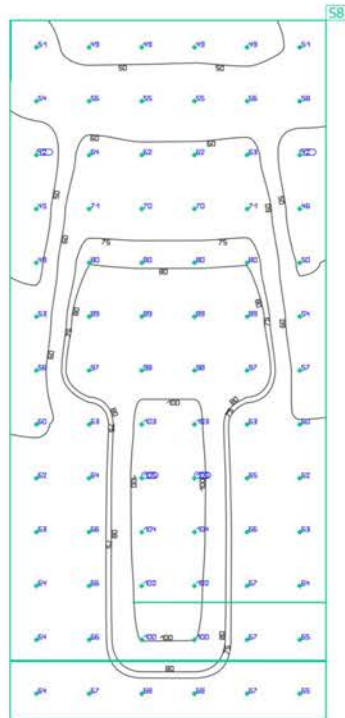
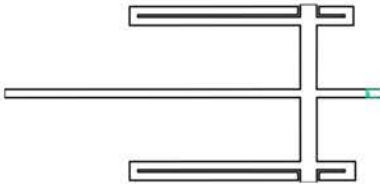
Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)  
**marciapiede centrale 2° pianerottolo dal sottopasso**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
marciapiede centrale 2° pianerottolo dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.020 m	69.2 lx	61.1 lx	73.7 lx	0.88	0.83	S7

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)

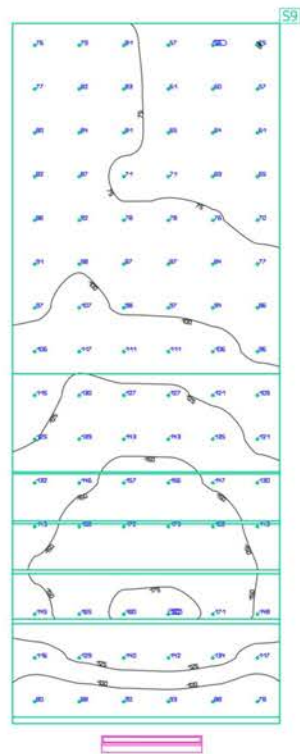
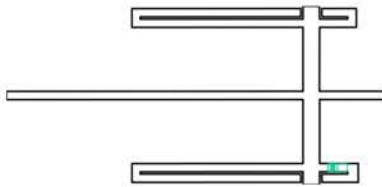
**3° rampa scala dal sottopasso**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
3° rampa scala dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 4.050 m	69.6 lx	42.0 lx	105 lx	0.60	0.40	S8

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)

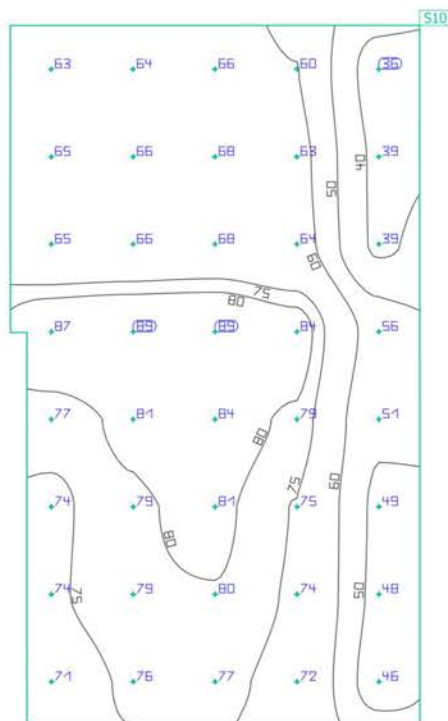
**1° rampa scala lato mare**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
1° rampa scala lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.201 m	107 lx	56.1 lx	182 lx	0.52	0.31	S9

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)

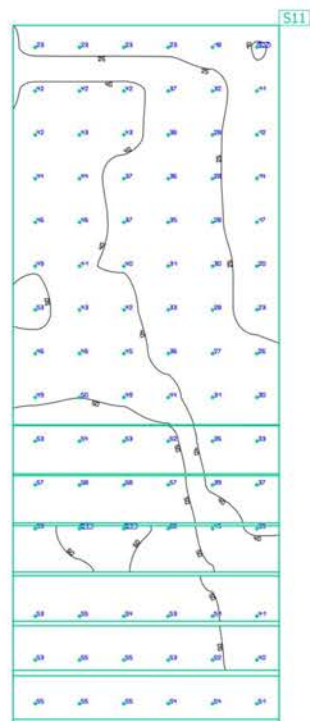
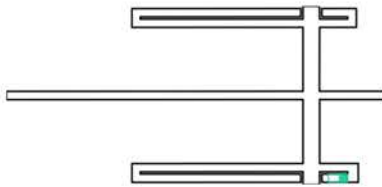
**1° pianerottolo scala lato mare**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
1° pianerottolo scala lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.250 m	68.1 lx	36.4 lx	89.3 lx	0.53	0.41	S10

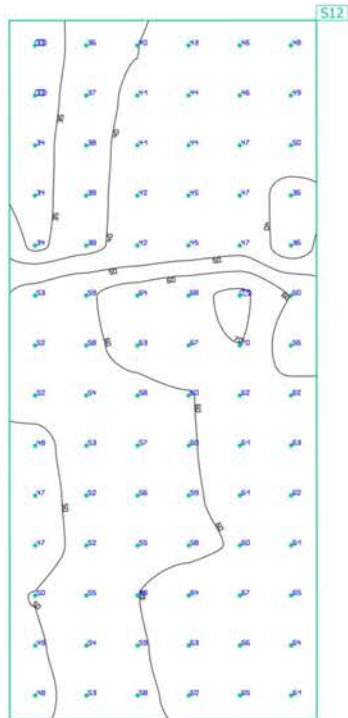
Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)

**2° rampa scala lato mare**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
2° rampa scala lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.451 m	41.2 lx	9.72 lx	60.6 lx	0.24	0.16	S11

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)  
**pianerottolo rampa lato mare**

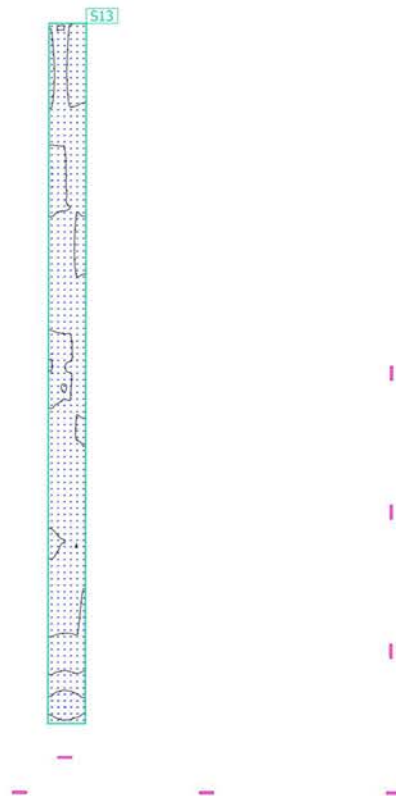


Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
pianerottolo rampa lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.400 m	52.4 lx	32.7 lx	71.3 lx	0.62	0.46	S12



Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)

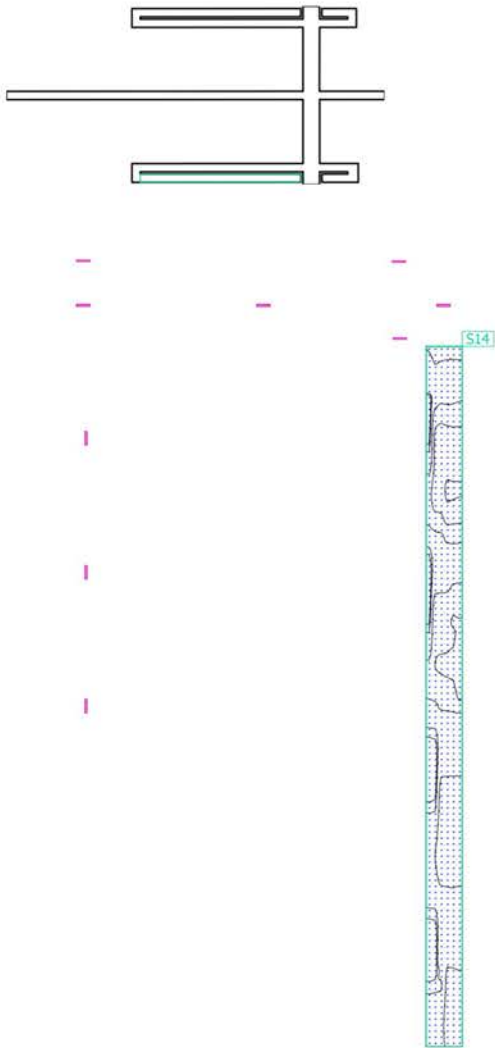
**1° rampa lato mare**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
1° rampa lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.250 m	42.7 lx	19.9 lx	124 lx	0.47	0.16	S13

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce di emergenza)

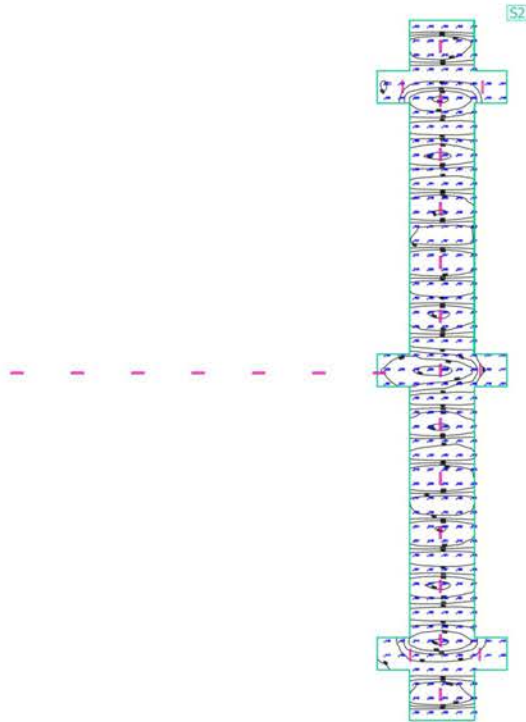
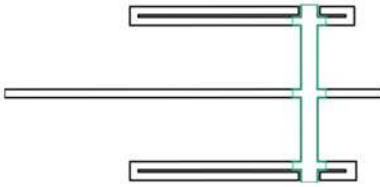
**2° rampa lato mare**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
2° rampa lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.600 m	51.8 lx	12.2 lx	104 lx	0.24	0.12	S14

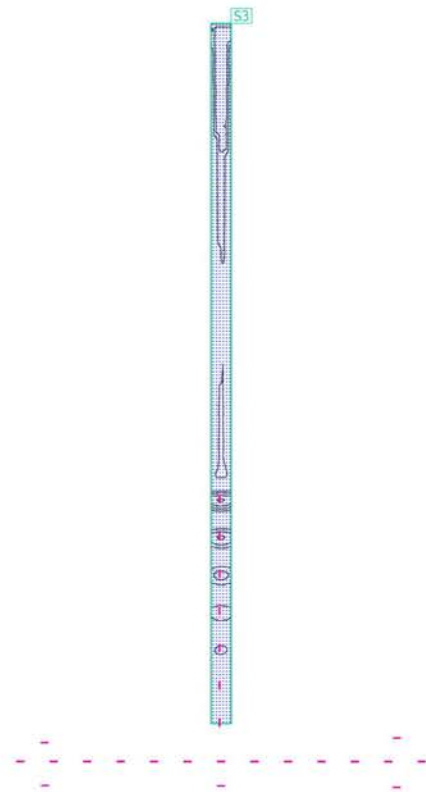
Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)

**Corridoio Sottopasso**



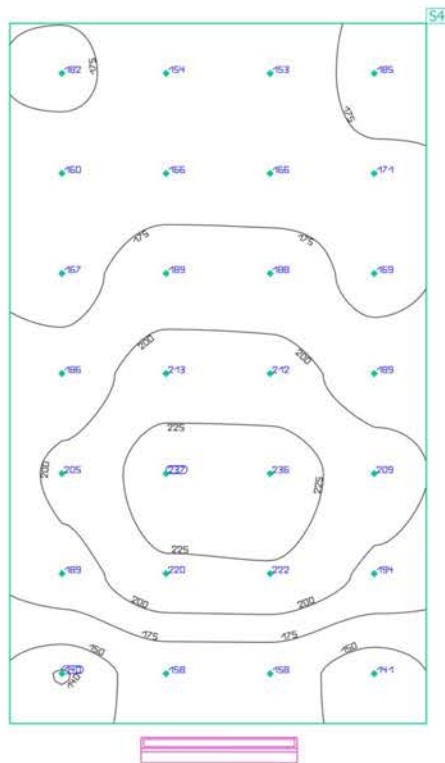
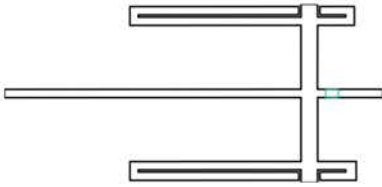
Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Corridoio Sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	178 lx	97.2 lx	269 lx	0.55	0.36	S2

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)  
**marciapiede centrale Rampa sottopasso**



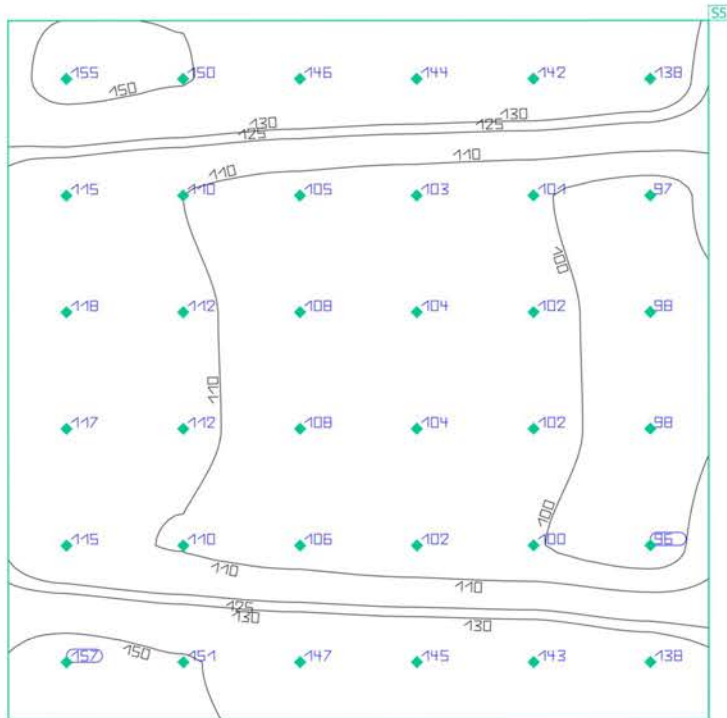
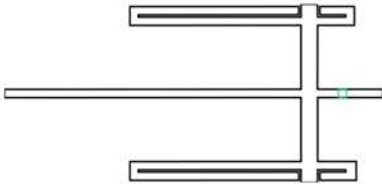
Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
marciapiede centrale Rampa sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.400 m	181 lx	91.9 lx	358 lx	0.51	0.26	S3

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)  
**marciapiede centrale 1° rampa scala dal sottopasso**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
marciapiede centrale 1° rampa scala dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.846 m	184 lx	140 lx	237 lx	0.76	0.59	S4

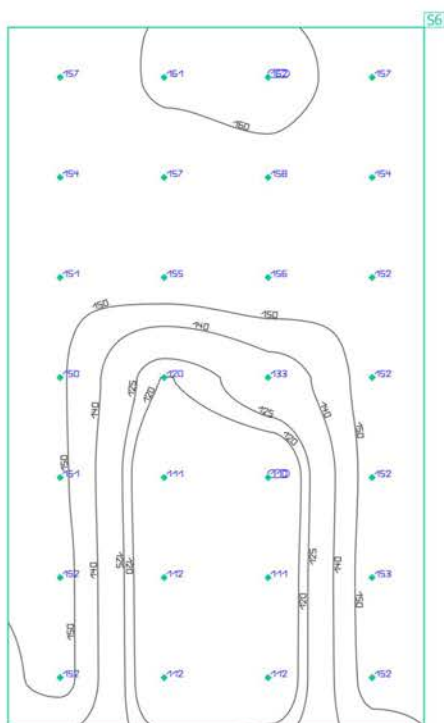
Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)  
**marciapiede centrale 1° pianerottolo dal sottopasso**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
marciapiede centrale 1° pianerottolo dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.500 m	119 lx	95.7 lx	157 lx	0.80	0.61	S5

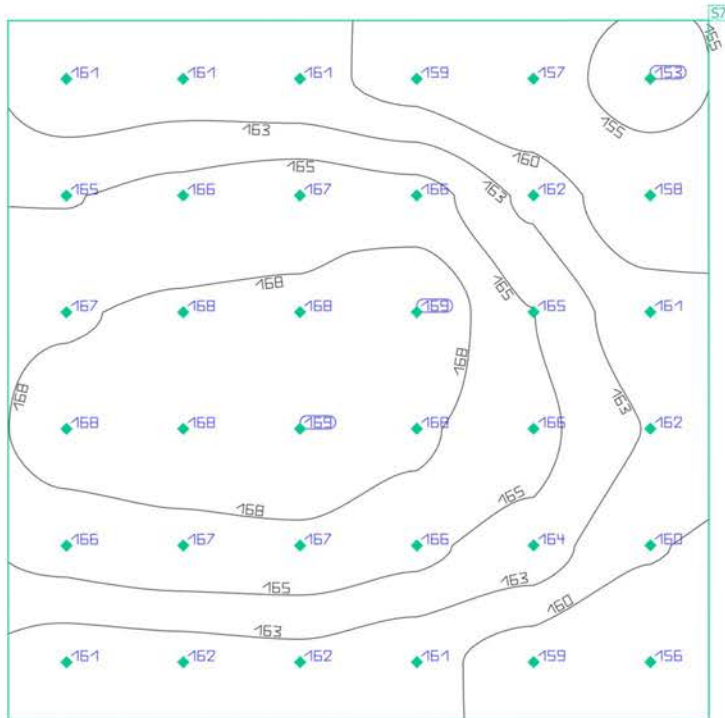
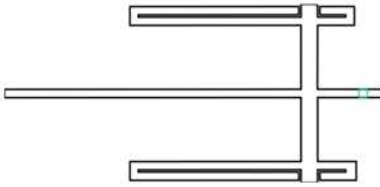
Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)

**marciapiede centrale 2° rampa scala dal sottopasso**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
marciapiede centrale 2° rampa scala dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.340 m	143 lx	110 lx	162 lx	0.77	0.68	S6

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)  
**marciapiede centrale 2° pianerottolo dal sottopasso**

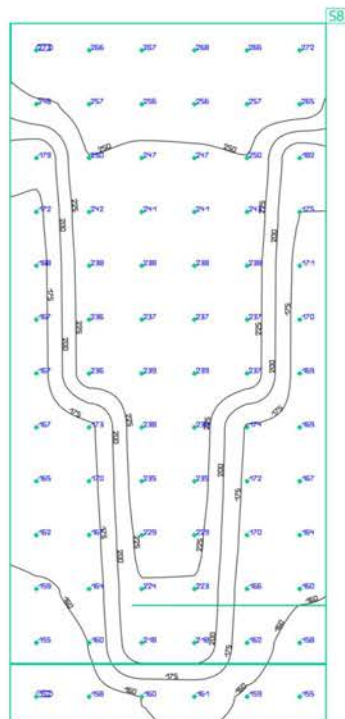


Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
marciapiede centrale 2° pianerottolo dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.020 m	164 lx	153 lx	169 lx	0.93	0.91	S7



Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)

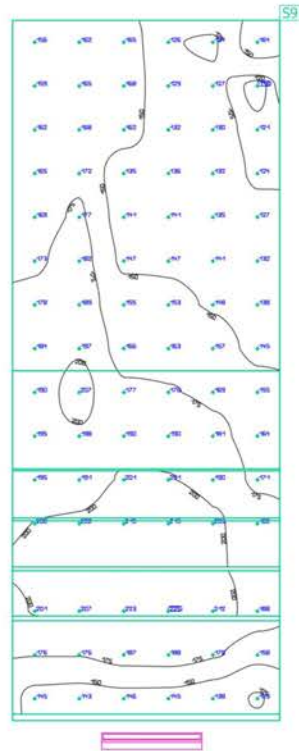
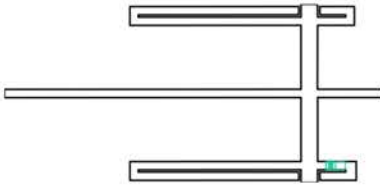
**3° rampa scala dal sottopasso**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
3° rampa scala dal sottopasso Illuminamento perpendicolare Altezza: 4.050 m	208 lx	152 lx	273 lx	0.73	0.56	S8

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)

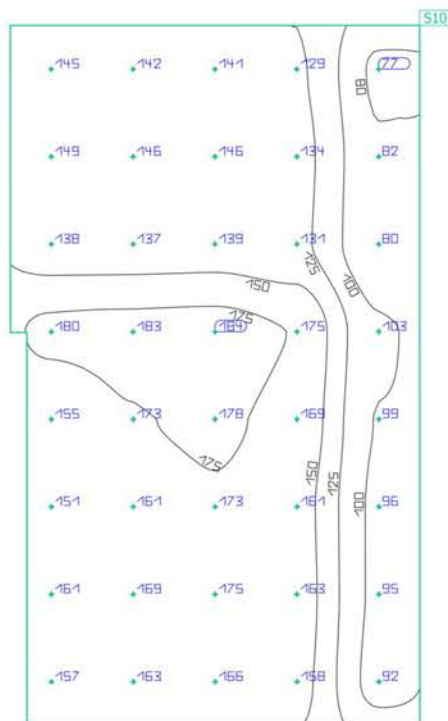
**1° rampa scala lato mare**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
1° rampa scala lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.201 m	167 lx	118 lx	225 lx	0.71	0.52	S9

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)

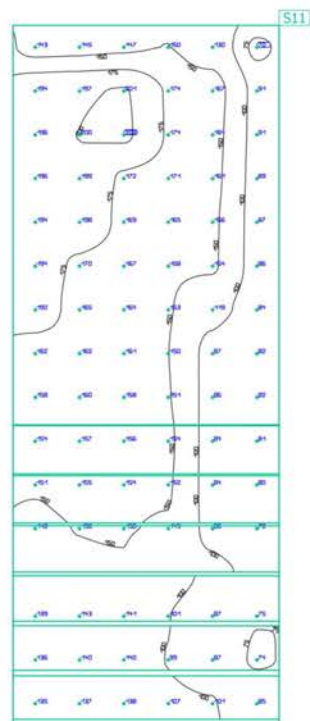
**1° pianerottolo scala lato mare**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
1° pianerottolo scala lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.250 m	144 lx	77.0 lx	184 lx	0.53	0.42	S10

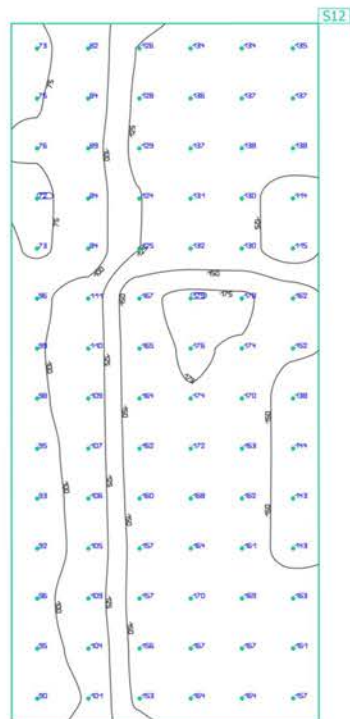
Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)

**2° rampa scala lato mare**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
2° rampa scala lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.451 m	140 lx	70.3 lx	203 lx	0.50	0.35	S11

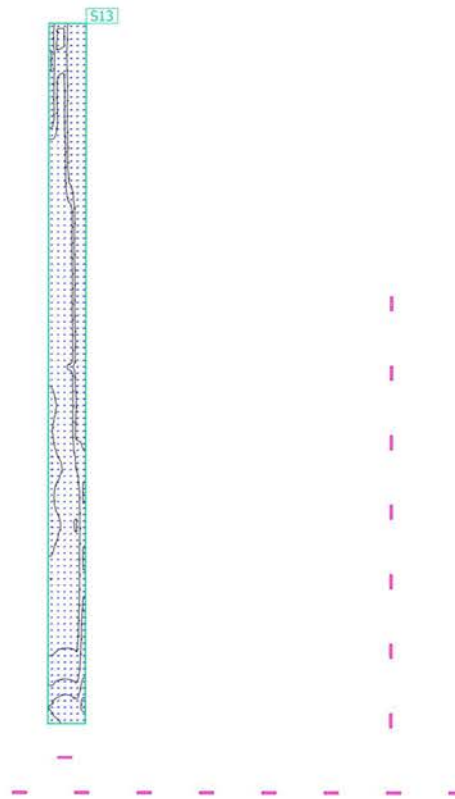
Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)  
**pianerottolo rampa lato mare**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
pianerottolo rampa lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 2.400 m	132 lx	72.0 lx	179 lx	0.55	0.40	S12

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)

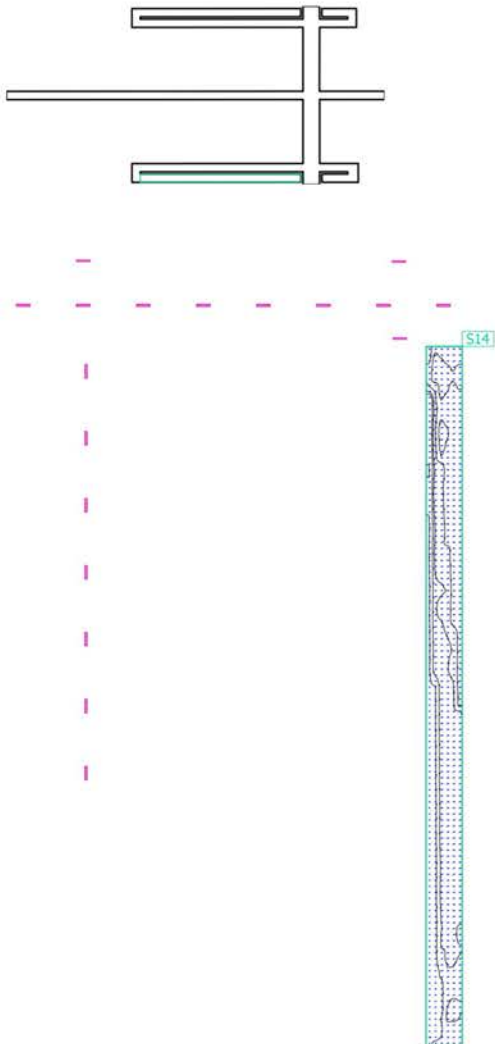
**1° rampa lato mare**



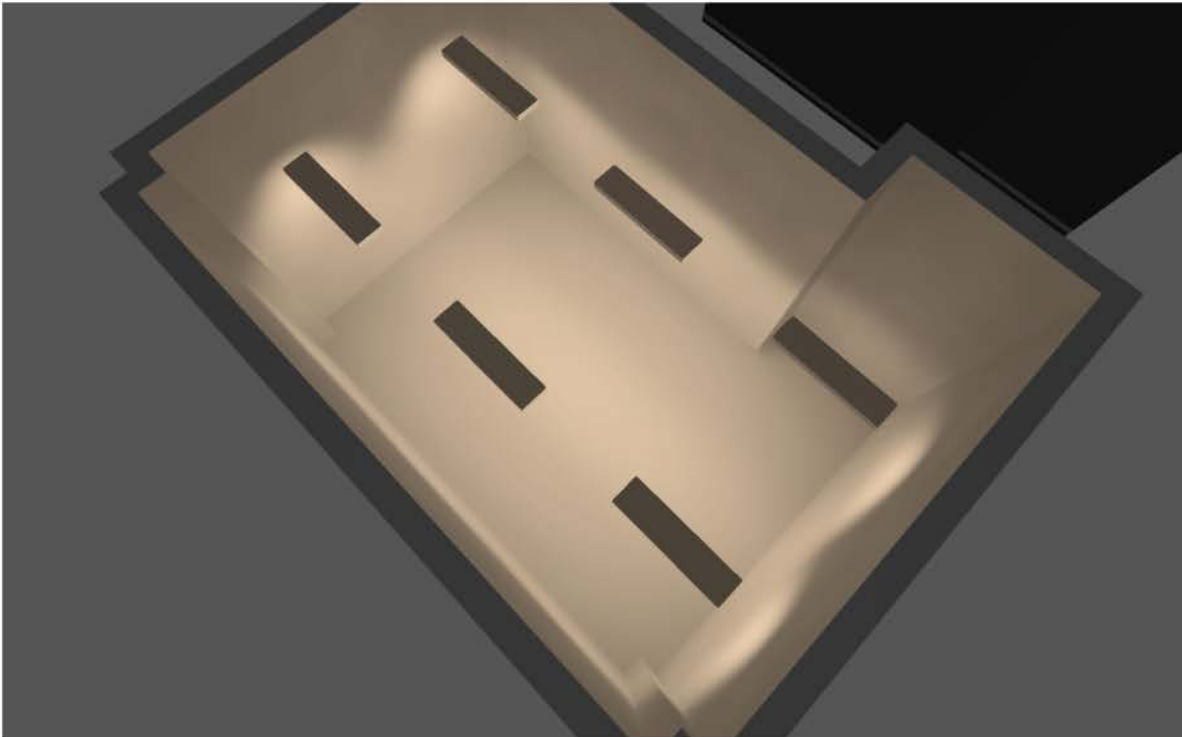
Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
1° rampa lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.250 m	108 lx	76.9 lx	174 lx	0.71	0.44	S13

Sottopasso Executive · Sottopasso Executive · Locale 1 (Luce ordinaria)

**2° rampa lato mare**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
2° rampa lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 3.600 m	159 lx	80.3 lx	246 lx	0.51	0.33	S14



## Linea BARI-LECCE - Riassetto nodo di Bari

Fabbricato tecnologico Stazione Executive



## Contenuto

Copertina .....	1
Contenuto .....	2

## Scheda prodotto

Disano Illuminazione - Disano 873 2xLED CLD CELL bianco (1x led_873) .....	5
Disano Illuminazione SpA - 960 Hydro LED - Money Saving (1x led_33w_960) .....	6

Area 1 - Edificio 1

### Piano 1

Oggetti di calcolo / Luce di emergenza .....	7
Oggetti di calcolo / Luce ordinaria .....	9

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

### Corridoio

Superficie utile (Corridoio) / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo) .....	11
Superficie utile (Corridoio) / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo) .....	12

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

### Loc. apparati

Superficie utile (Loc. apparati) / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo) .....	13
Superficie utile (Loc. apparati) / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo) .....	14

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

### Loc. BT

Superficie utile (Loc. BT) / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo) .....	15
Superficie utile (Loc. BT) / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo) .....	16

## Contenuto

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

### Loc. consegna

Loc. Consegna / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare	17
Loc. Consegna / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	18

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

### Loc. G.E.

Superficie utile (Loc. G.E.) / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	19
Superficie utile (Loc. G.E.) / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	20

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

### Loc. operatore

Loc. Operatore / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare	21
Loc. Operatore / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare	22

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

### Loc. quadri

Superficie utile (Loc. quadri) / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	23
Superficie utile (Loc. quadri) / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	24

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

### Loc. tecnologico

Superficie utile (Loc. tecnologico) / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	25
Superficie utile (Loc. tecnologico) / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	26

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

### Loc MT

Superficie utile (Loc MT) / Luce di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	27
---	----

## Contenuto

Superficie utile (Loc MT) / Luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo) .....	28
---	----

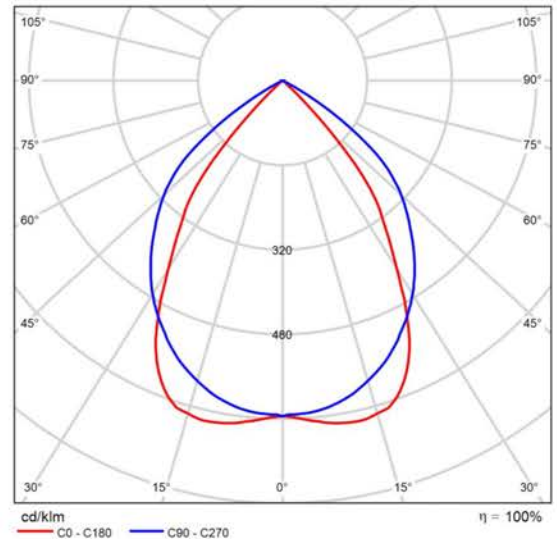
## Scheda tecnica prodotto

Disano Disano 873 2xLED CLD CELL bianco



Articolo No.	873 Comfort LED - UGR<19
P	38.2 W
$\Phi_{Lampadina}$	3674 lm
$\Phi_{Lampada}$	3674 lm
$\eta$	100.00 %
Efficienza	96.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

Corpo: In lamiera di acciaio. Ottica dark light: Ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescente a bassissima luminanza con trattamento di PVD. Verniciatura: Ad immersione per anafresi con smalto acrilico bianco, stabilizzato ai raggi UV. Equipaggiamento: Ottica fissata a scatto, resta agganciata con cordine anticaduta. Forniti senza staffe per il montaggio direttamente in appoggio sui traversini. Nell'eventuale installazione non in appoggio utilizzare le staffe acc. 901. LED: Fattore di potenza:  $\geq 0,9$  Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 80.000h (L70B20). Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente.



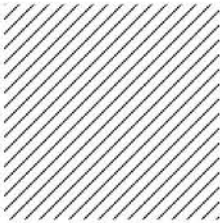
CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR													
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
Soffitto		50	30	30	30	30	50	30	50	30	30		
Pareti		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Dimensioni del locale	X	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade						
	Y	2H	11.5	12.5	11.8	12.7	12.9	16.4	17.4	16.7	17.6	17.8	
		3H	11.4	12.2	11.7	12.5	12.7	16.3	17.1	16.6	17.4	17.6	
		4H	11.3	12.1	11.6	12.4	12.7	16.2	17.0	16.5	17.2	17.5	
		6H	11.2	12.0	11.6	12.3	12.6	16.1	16.9	16.4	17.1	17.4	
		8H	11.2	11.9	11.5	12.2	12.5	16.1	16.8	16.4	17.1	17.4	
		12H	11.2	11.8	11.5	12.2	12.5	16.0	16.7	16.4	17.0	17.3	
		4H	2H	11.5	12.3	11.8	12.6	12.9	16.2	17.0	16.5	17.3	17.5
		3H	11.4	12.1	11.7	12.4	12.7	16.0	16.7	16.4	17.0	17.3	
		4H	11.3	11.9	11.7	12.2	12.6	16.0	16.6	16.3	16.9	17.3	
		6H	11.2	11.7	11.6	12.1	12.5	15.9	16.4	16.3	16.8	17.2	
		8H	11.2	11.7	11.6	12.1	12.5	15.8	16.3	16.3	16.7	17.1	
		12H	11.1	11.6	11.6	12.0	12.4	15.8	16.2	16.2	16.6	17.1	
		8H	4H	11.2	11.7	11.6	12.1	12.5	15.8	16.3	16.3	16.7	17.1
		6H	11.1	11.5	11.6	11.9	12.4	15.8	16.1	16.2	16.6	17.0	
		8H	11.1	11.4	11.5	11.8	12.3	15.7	16.1	16.2	16.5	17.0	
		12H	11.0	11.3	11.5	11.8	12.3	15.7	16.0	16.2	16.4	16.9	
		12H	4H	11.1	11.6	11.6	12.0	12.4	15.8	16.2	16.2	16.6	17.1
		6H	11.1	11.4	11.5	11.8	12.3	15.7	16.1	16.2	16.5	17.0	
		8H	11.0	11.3	11.5	11.8	12.3	15.7	16.0	16.2	16.4	16.9	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S													
S = 1.0H		+3.2 / -15.7					+0.9 / -1.2						
S = 1.5H		+4.8 / -19.5					+2.9 / -14.3						
S = 2.0H		+6.6 / -25.2					+4.9 / -29.4						
Tabella standard		BK00					BK00						
Addendo di correzione		-7.0					-2.2						
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3674lm Flusso luminoso sferico													

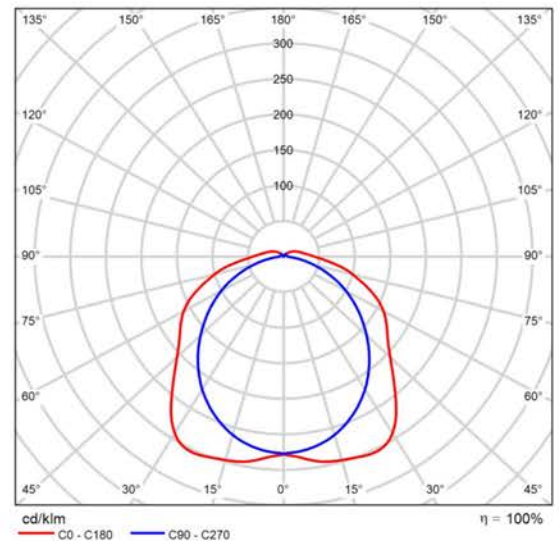
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

## Scheda tecnica prodotto

Disano Illuminazione SpA 960 Hydro LED - Money Saving



Articolo No.	960 33w CLD CELL
P	37.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	5094 lm
$\Phi_{Lampada}$	5094 lm
$\eta$	100.00 %
Efficienza	137.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



CDL polare

Edificio 1 - Piano 1 (Luce di emergenza)

### Oggetti di calcolo



Edificio 1 - Piano 1 (Luce di emergenza)

**Oggetti di calcolo**

## Superfici utili

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc. tecnologico) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	145 lx ( $\geq 200$ lx)	80.3 lx	180 lx	0.55	0.45	S3
Superficie utile (Loc. apparati) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	95.9 lx ( $\geq 200$ lx)	34.5 lx	146 lx	0.36	0.24	S5
Superficie utile (Loc. G.E.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	114 lx ( $\geq 200$ lx)	57.4 lx	143 lx	0.50	0.40	S7
Superficie utile (Corridoio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	112 lx ( $\geq 100$ lx)	13.7 lx	240 lx	0.12	0.057	S12
Superficie utile (Loc. quadri) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	118 lx ( $\geq 200$ lx)	62.2 lx	149 lx	0.53	0.42	S14
Superficie utile (Loc. BT) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	116 lx ( $\geq 200$ lx)	60.5 lx	147 lx	0.52	0.41	S16
Superficie utile (Loc MT) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	116 lx ( $\geq 200$ lx)	61.5 lx	147 lx	0.53	0.42	S18

## Superfici di calcolo

Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Loc. Operatore Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m	158 lx	22.1 lx	301 lx	0.14	0.073	S9
Loc. Consegna Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	104 lx	62.9 lx	132 lx	0.60	0.48	S10

Edificio 1 - Piano 1 (Luce ordinaria)

### Oggetti di calcolo





Edificio 1 · Piano 1 (Luce ordinaria)

**Oggetti di calcolo**

## Superfici utili

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max.}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc. tecnologico) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	289 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	209 lx	358 lx	0.72	0.58	S3
Superficie utile (Loc. apparati) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	301 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	181 lx	363 lx	0.60	0.50	S5
Superficie utile (Loc. G.E.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	228 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	154 lx	277 lx	0.68	0.56	S7
Superficie utile (Corridoio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	225 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	147 lx	272 lx	0.65	0.54	S12
Superficie utile (Loc. quadri) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	235 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	171 lx	283 lx	0.73	0.60	S14
Superficie utile (Loc. BT) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	232 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	165 lx	281 lx	0.71	0.59	S16
Superficie utile (Loc MT) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	233 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	161 lx	280 lx	0.69	0.57	S18

## Superfici di calcolo

Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max.}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Loc. Operatore Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m	510 lx	335 lx	680 lx	0.66	0.49	S9
Loc. Consegna Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	209 lx	176 lx	234 lx	0.84	0.75	S10

Edificio 1 · Piano 1 · Corridoio (Luce di emergenza)

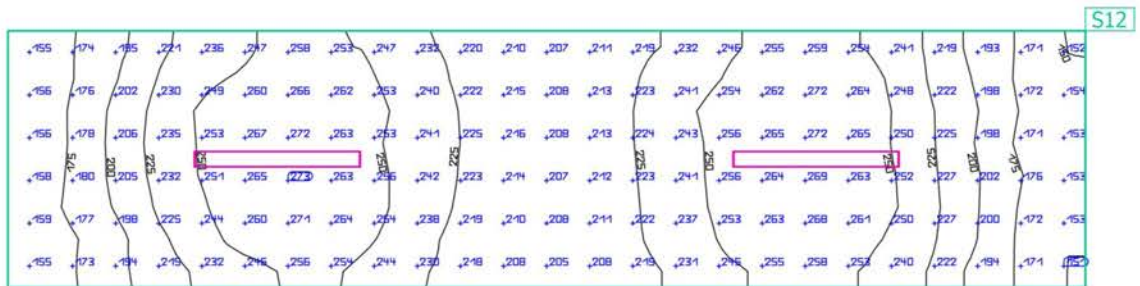
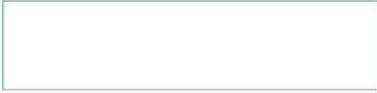
**Superficie utile (Corridoio)**



Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Corridoio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	112 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	13.7 lx	240 lx	0.12	0.057	S12

Edificio 1 · Piano 1 · Corridoio (Luce ordinaria)

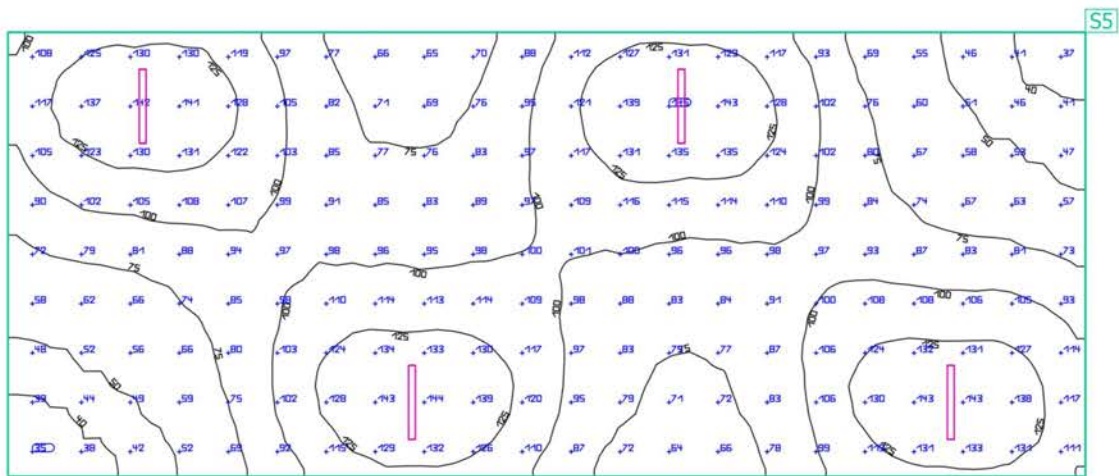
**Superficie utile (Corridoio)**



Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Corridoio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	225 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	147 lx	272 lx	0.65	0.54	S12

Edificio 1 · Piano 1 · Loc. apparati (Luce di emergenza)

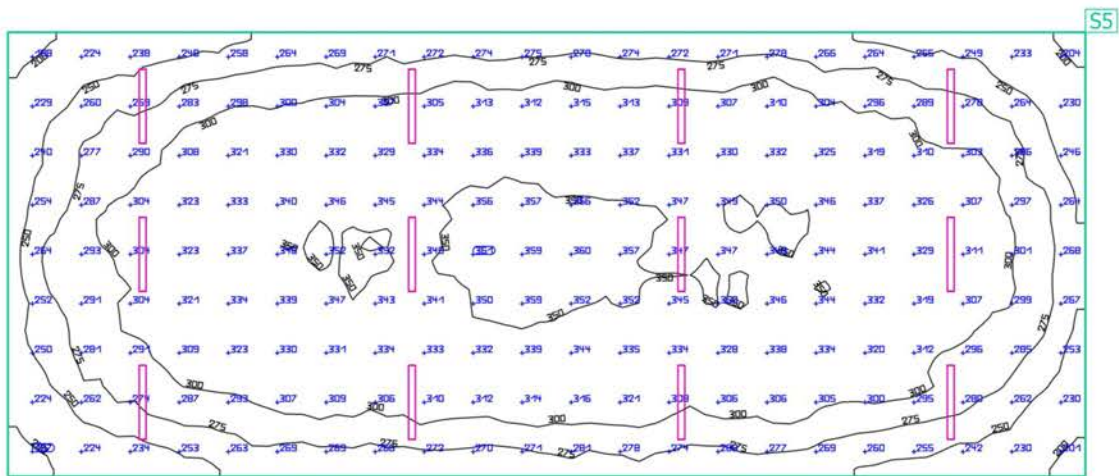
**Superficie utile (Loc. apparati)**



Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc. apparati) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	95.9 lx (≥ 200 lx)	34.5 lx	146 lx	0.36	0.24	S5

Edificio 1 · Piano 1 · Loc. apparati (Luce ordinaria)

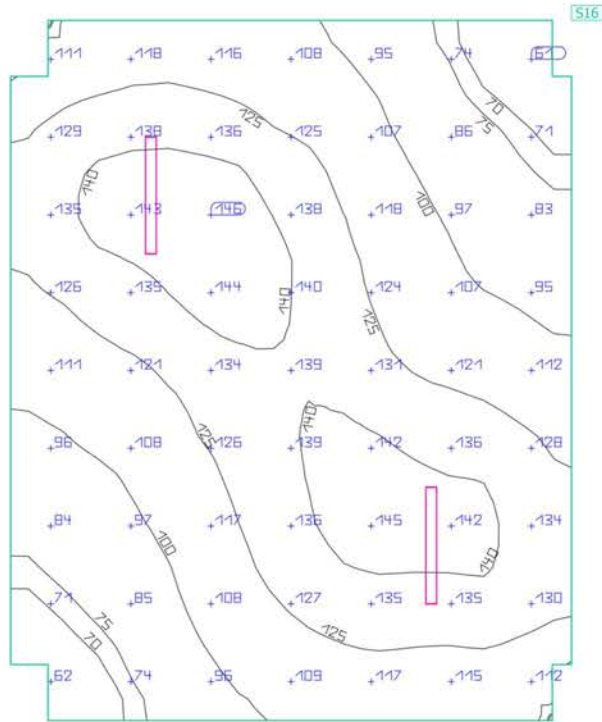
**Superficie utile (Loc. apparati)**



Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc. apparati)	301 lx	181 lx	363 lx	0.60	0.50	S5
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	$\geq 200$ lx					
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	✓					

Edificio 1 · Piano 1 · Loc. BT (Luce di emergenza)

**Superficie utile (Loc. BT)**

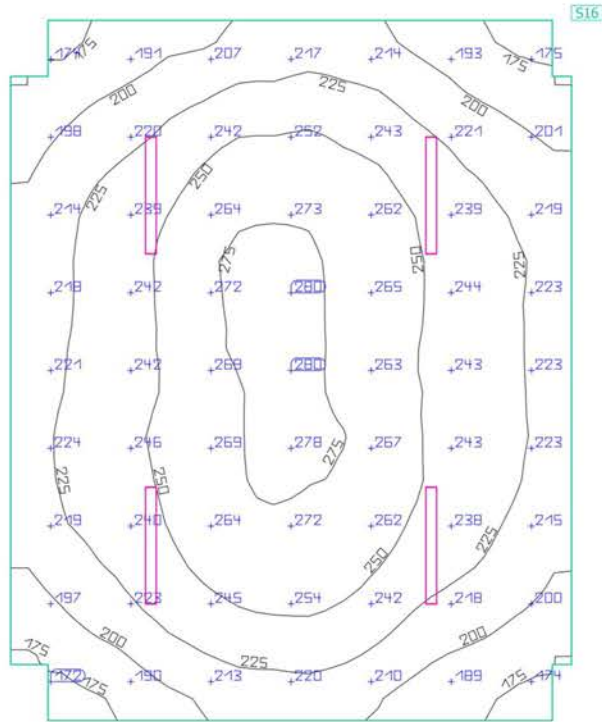


Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc. BT) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	116 lx ( $\geq 200$ lx)	60.5 lx	147 lx	0.52	0.41	S16



Edificio 1 · Piano 1 · Loc. BT (Luce ordinaria)

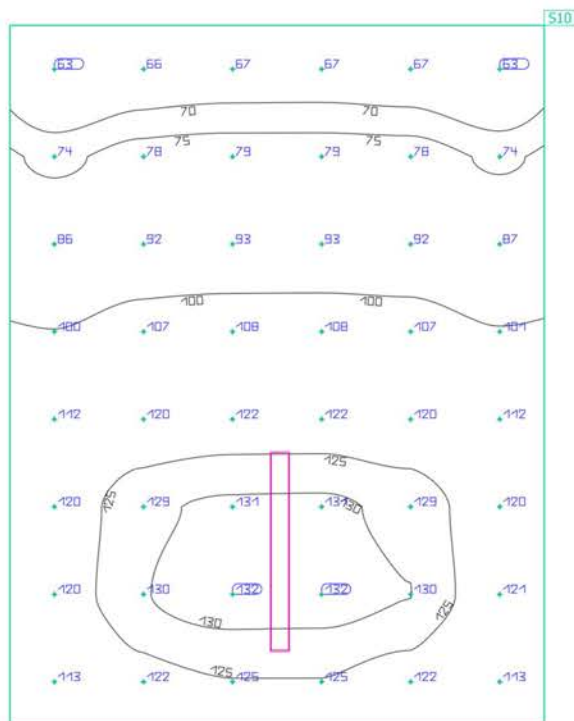
**Superficie utile (Loc. BT)**



Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc. BT)	232 lx	165 lx	281 lx	0.71	0.59	S16
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	( $\geq 200$ lx)					
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	✓					

Edificio 1 · Piano 1 · Loc. consegna (Luce di emergenza)

**Loc. Consegna**

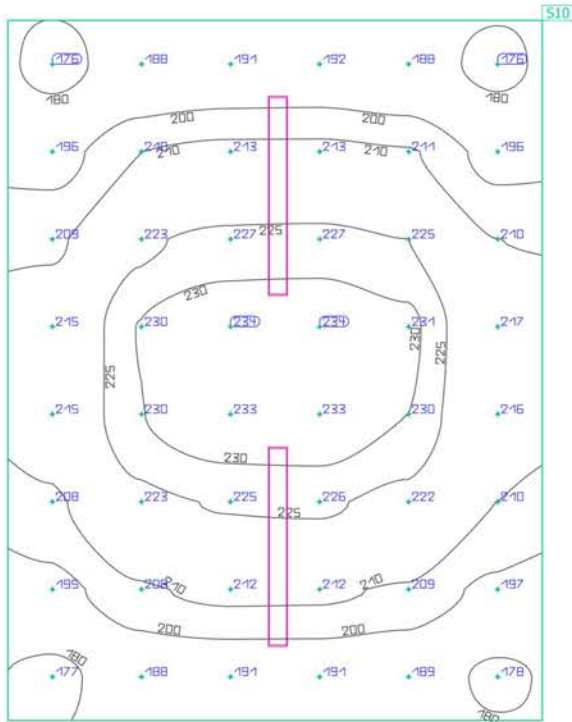


Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Loc. Consegna Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	104 lx	62.9 lx	132 lx	0.60	0.48	S10



Edificio 1 · Piano 1 · Loc. consegna (Luce ordinaria)

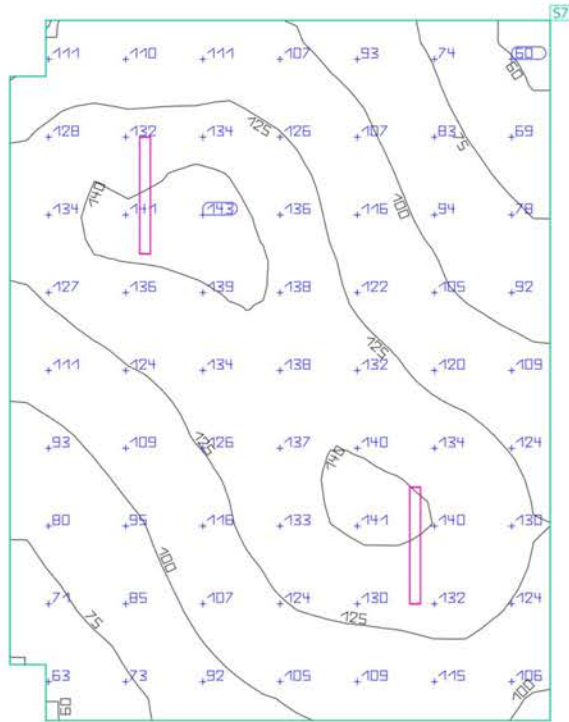
**Loc. Consegna**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Loc. Consegna Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	209 lx	176 lx	234 lx	0.84	0.75	S10

Edificio 1 · Piano 1 · Loc. G.E. (Luce di emergenza)

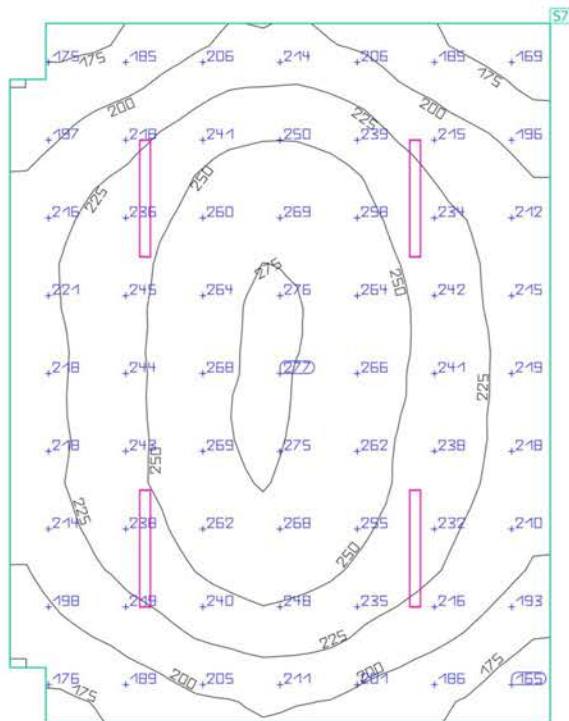
**Superficie utile (Loc. G.E.)**



Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc. G.E.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	114 lx (≥ 200 lx)	57.4 lx	143 lx	0.50	0.40	S7

Edificio 1 · Piano 1 · Loc. G.E. (Luce ordinaria)

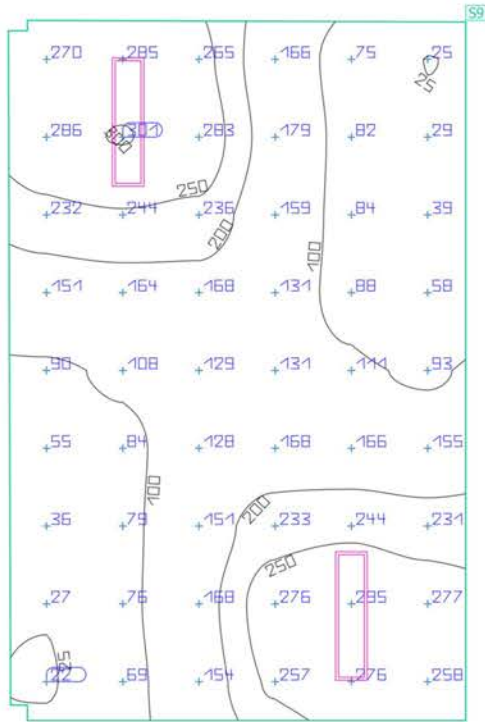
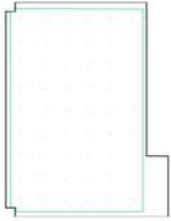
**Superficie utile (Loc. G.E.)**



Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc. G.E.) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	228 lx (≥ 200 lx) ✓	154 lx	277 lx	0.68	0.56	S7

Edificio 1 · Piano 1 · Loc. operatore (Luce di emergenza)

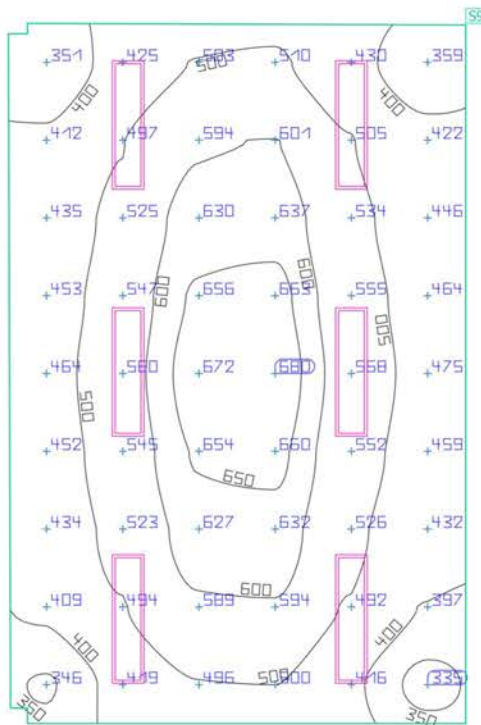
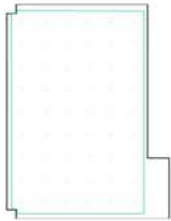
**Loc. Operatore**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Loc. Operatore Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m	158 lx	22.1 lx	301 lx	0.14	0.073	S9

Edificio 1 · Piano 1 · Loc. operatore (Luce ordinaria)

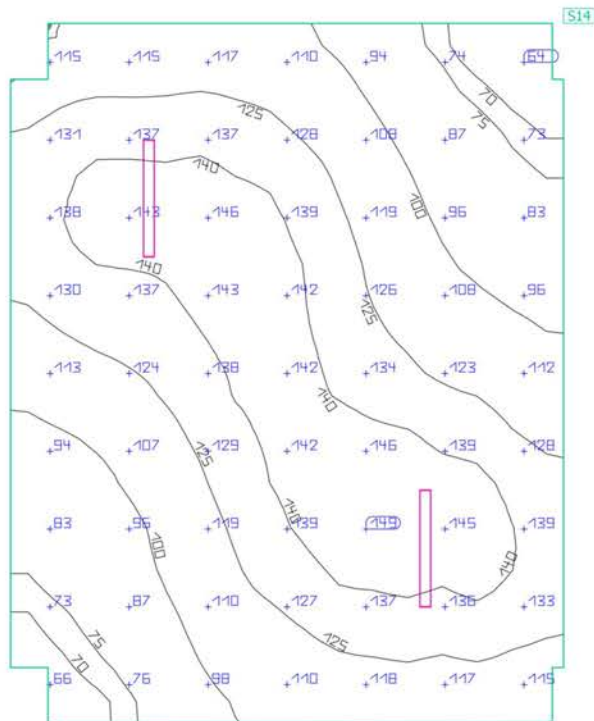
**Loc. Operatore**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Loc. Operatore Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m	510 lx	335 lx	680 lx	0.66	0.49	S9

Edificio 1 · Piano 1 · Loc. quadri (Luce di emergenza)

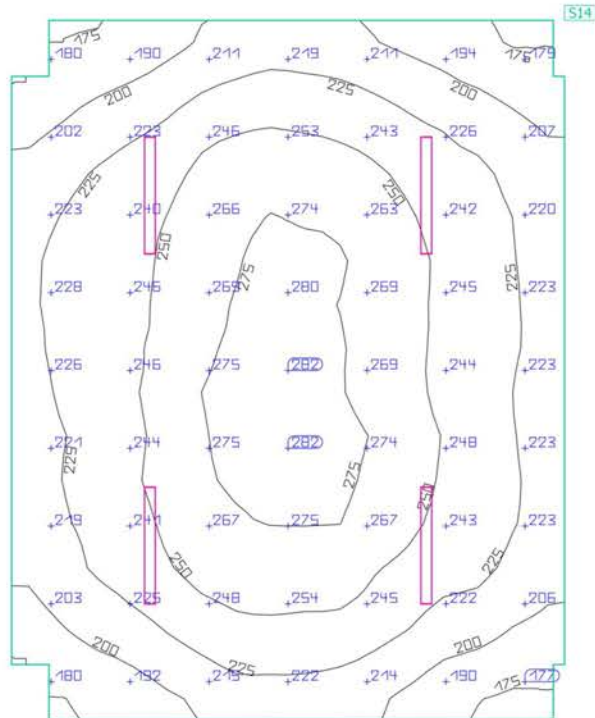
**Superficie utile (Loc. quadri)**



Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc. quadri) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	118 lx (≥ 200 lx)	62.2 lx	149 lx	0.53	0.42	S14

Edificio 1 · Piano 1 · Loc. quadri (Luce ordinaria)

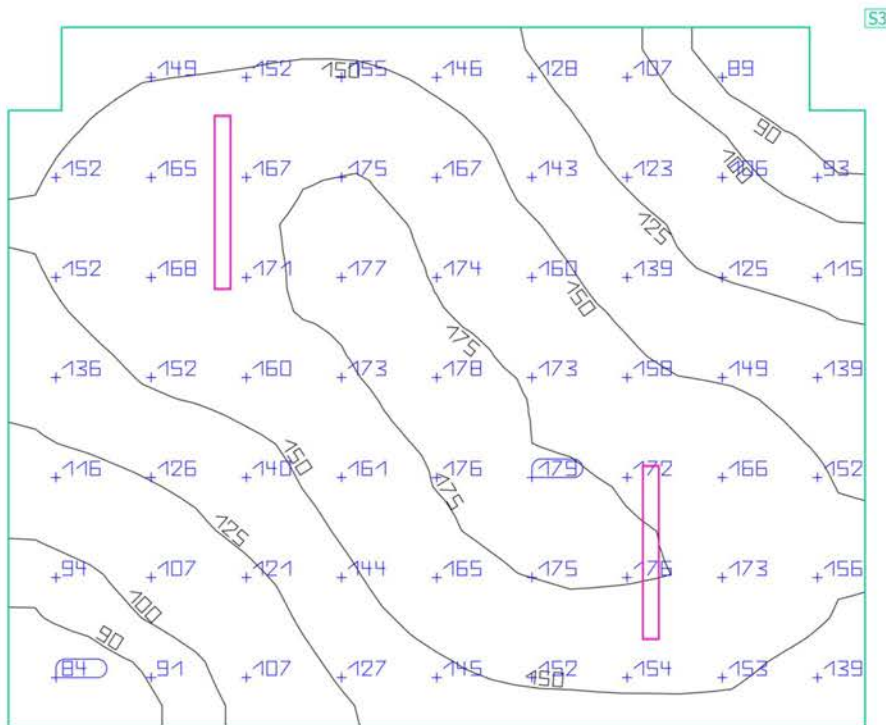
**Superficie utile (Loc. quadri)**



Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc. quadri)	235 lx	171 lx	283 lx	0.73	0.60	S14
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	( $\geq 200$ lx)					
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	✓					

Edificio 1 · Piano 1 · Loc. tecnologico (Luce di emergenza)

**Superficie utile (Loc. tecnologico)**

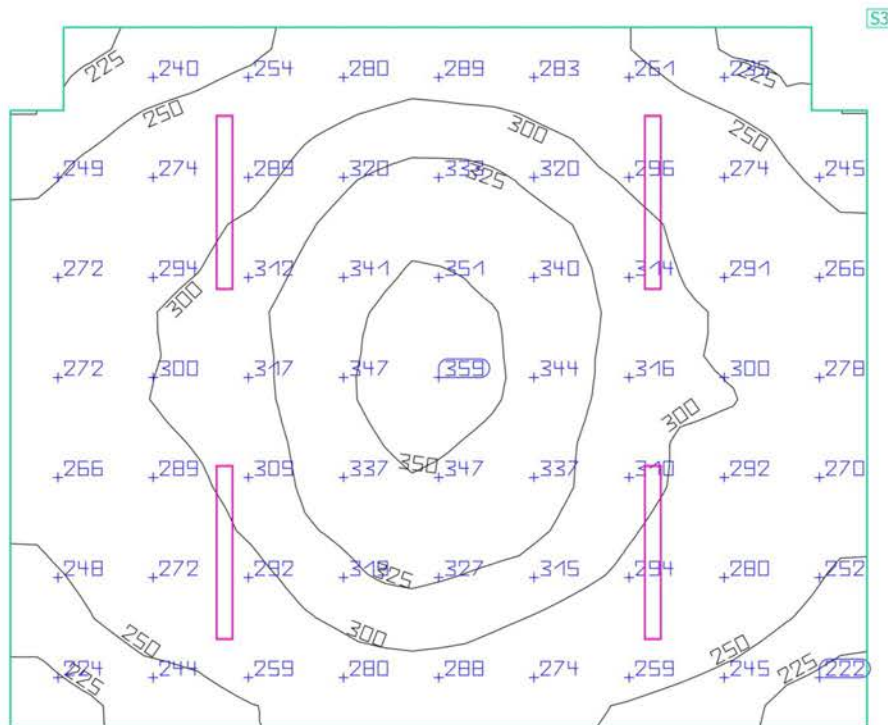


Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc. tecnologico) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	145 lx (≥ 200 lx)	80.3 lx	180 lx	0.55	0.45	S3



Edificio 1 · Piano 1 · Loc. tecnologico (Luce ordinaria)

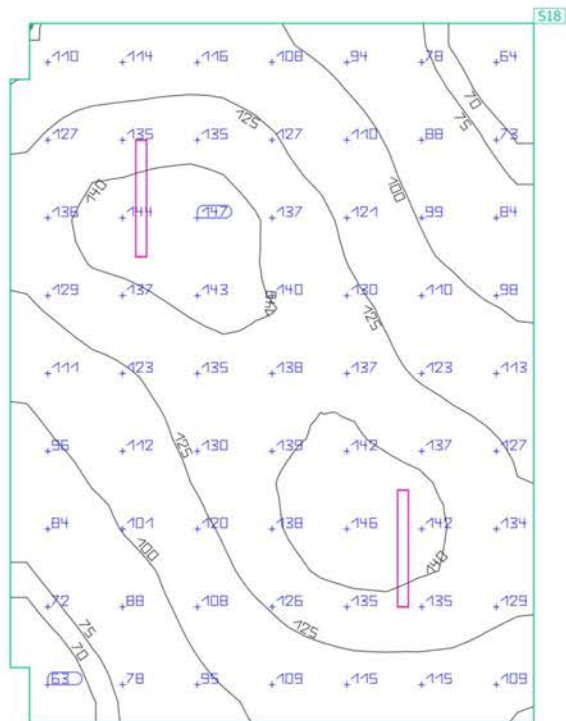
**Superficie utile (Loc. tecnologico)**



Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc. tecnologico) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	289 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	209 lx	358 lx	0.72	0.58	S3

Edificio 1 · Piano 1 · Loc MT (Luce di emergenza)

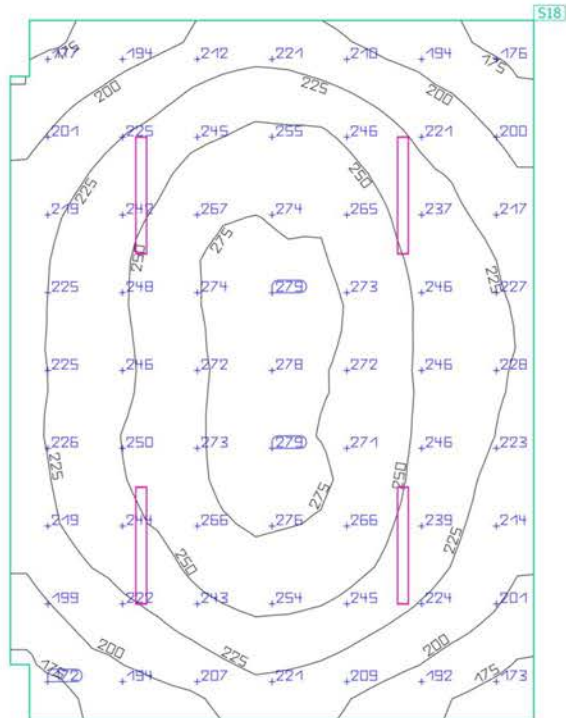
**Superficie utile (Loc MT)**



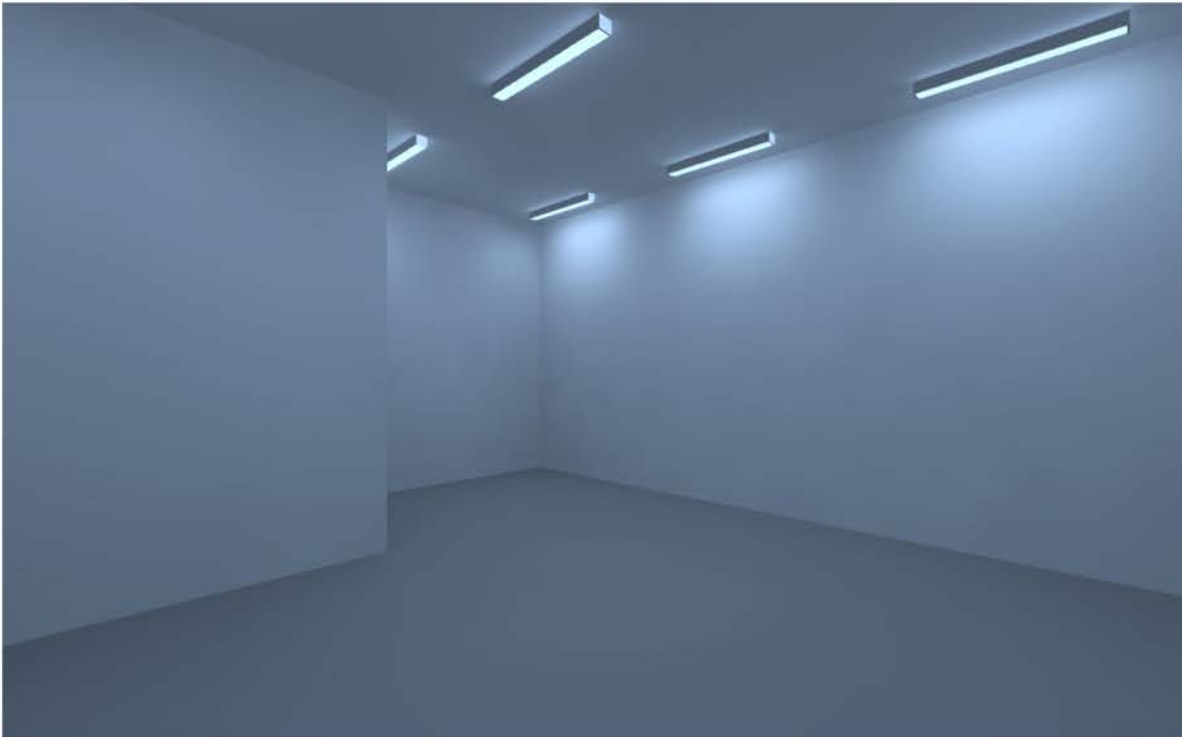
Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc MT) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	116 lx (≥ 200 lx)	61.5 lx	147 lx	0.53	0.42	S18

Edificio 1 · Piano 1 · Loc MT (Luce ordinaria)

**Superficie utile (Loc MT)**



Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc MT)	233 lx	161 lx	280 lx	0.69	0.57	S18
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	( $\geq 200$ lx)					
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	✓					



## Linea BARI-LECCE - Riassetto nodo di Bari

Piazzali esterni stazione

## Contenuto

Copertina .....	1
Contenuto .....	2

## Scheda prodotto

Disano Illuminazione SpA - 960 Hydro LED - Money Saving (1x led_33w_960) .....	3
IMQ Eulumdat - AI17-0011619-01bn (1x LED 1000lm 230V bis) .....	6
Thorn Lighting - AVD 18L70-740 RS BPS CL2 ST ANT [STD] (1x LED 40 W) .....	9
Thorn Lighting - AVD 18L70-740 WST BPS CL2 ST ANT [STD] (1x LED 40 W) .....	12

## Area 1

Oggetti di calcolo / Luce emergenza .....	15
Oggetti di calcolo / Luce normale .....	17
Pensilina di ingresso / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare .....	19
Marciapiede lato parcheggio / Luce normale / Illuminamento perpendicolare .....	20
Area ciclabile e marciapiede / Luce normale / Illuminamento perpendicolare .....	21
Pensilina di ingresso / Luce normale / Illuminamento perpendicolare .....	22
Marciapiede lato scale / Luce normale / Illuminamento perpendicolare .....	23
Area sosta biciclette / Luce normale / Illuminamento perpendicolare .....	24
Rampa lato scale / Luce normale / Illuminamento perpendicolare .....	25
Uscita sottopasso lato scale / Luce normale / Illuminamento perpendicolare .....	26
Rampa scala 1 / Luce normale / Illuminamento perpendicolare .....	27
Rampa scala 2 / Luce normale / Illuminamento perpendicolare .....	28
Rampa scala 3 / Luce normale / Illuminamento perpendicolare .....	29

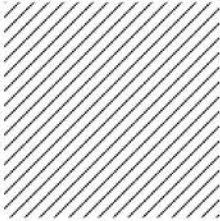
Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

## Loc. esterno sotto pensilina

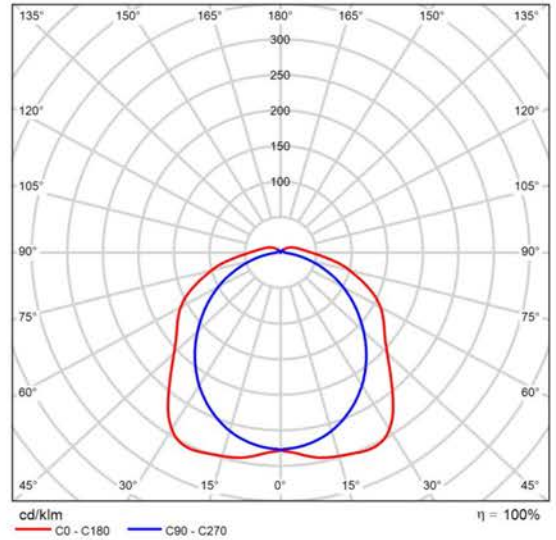
Superficie utile (Loc. esterno sotto pensilina) / Luce emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo) .....	30
Superficie utile (Loc. esterno sotto pensilina) / Luce normale / Illuminamento perpendicolare (adattivo) .....	31

## Scheda tecnica prodotto

Disano Illuminazione SpA 960 Hydro LED - Money Saving



Articolo No.	960 33w CLD CELL
P	37.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	5094 lm
$\Phi_{Lampada}$	5094 lm
$\eta$	100.00 %
Efficienza	137.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



CDL polare

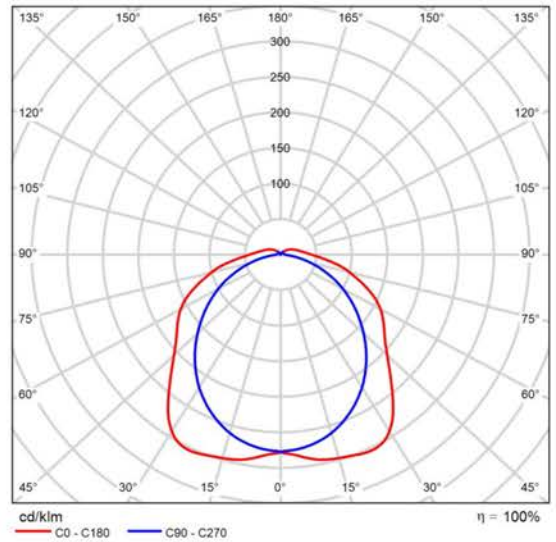
Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
Soffitto		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
Pareti		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	19.3	20.6	19.7	21.0	21.3	18.7	20.0	19.1	20.4	20.7	
	3H	21.1	22.3	21.5	22.7	23.1	19.9	21.1	20.3	21.5	21.9	
	4H	21.9	23.0	22.3	23.4	23.9	20.4	21.5	20.8	21.9	22.3	
	6H	22.6	23.7	23.0	24.1	24.5	20.7	21.7	21.1	22.2	22.6	
	8H	22.9	23.9	23.3	24.3	24.8	20.8	21.8	21.2	22.2	22.7	
4H	2H	19.8	21.0	20.3	21.4	21.8	19.3	20.5	19.8	20.9	21.3	
	3H	21.9	22.9	22.3	23.3	23.8	20.8	21.8	21.3	22.2	22.7	
	4H	22.8	23.7	23.3	24.2	24.7	21.4	22.3	21.9	22.7	23.2	
	6H	23.7	24.5	24.2	25.0	25.5	21.8	22.6	22.3	23.1	23.6	
	8H	24.1	24.8	24.6	25.3	25.9	21.9	22.7	22.5	23.2	23.7	
8H	2H	24.4	25.1	24.9	25.6	26.1	22.0	22.7	22.6	23.2	23.8	
	4H	23.1	23.8	23.6	24.4	24.9	21.8	22.6	22.4	23.1	23.6	
	6H	24.2	24.8	24.8	25.4	25.9	22.5	23.1	23.0	23.6	24.2	
	8H	24.7	25.2	25.3	25.8	26.4	22.7	23.3	23.3	23.8	24.4	
	12H	25.1	25.6	25.7	26.2	26.8	22.9	23.4	23.5	23.9	24.6	
12H	4H	23.1	23.8	23.7	24.3	24.9	21.9	22.6	22.5	23.1	23.7	
	6H	24.3	24.8	24.9	25.4	26.0	22.7	23.2	23.2	23.8	24.4	
	8H	24.8	25.3	25.4	25.9	26.5	23.0	23.5	23.6	24.0	24.7	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.1 / -0.3					+0.3 / -0.4					
S = 2.0H		+0.2 / -0.5					+0.5 / -0.8					
Tabella standard		BK08					BK05					
Addendo di correzione		8.4					5.5					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5094lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

## Scheda tecnica prodotto

Disano Illuminazione SpA 960 Hydro LED - Money Saving

Emissione luminosa	1
Dotazione	1x led_33w_960
P	37.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	5094 lm
$\Phi_{Lampada}$	5094 lm
$\eta$	100.00 %
Efficienza	137.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
∫	Soffitto	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
∫	Pareti	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
∫	Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X - Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	19.3	20.6	19.7	21.0	21.3	18.7	20.0	19.1	20.4	20.7	
	3H	21.1	22.3	21.5	22.7	23.1	19.9	21.1	20.3	21.5	21.9	
	4H	21.9	23.0	22.3	23.4	23.9	20.4	21.5	20.8	21.9	22.3	
	6H	22.6	23.7	23.0	24.1	24.5	20.7	21.7	21.1	22.2	22.6	
	8H	22.9	23.9	23.3	24.3	24.8	20.8	21.8	21.2	22.2	22.7	
	12H	23.1	24.1	23.6	24.5	25.0	20.8	21.8	21.3	22.2	22.7	
	4H	2H	19.8	21.0	20.3	21.4	21.8	19.3	20.5	19.8	20.9	21.3
		3H	21.9	22.9	22.3	23.3	23.8	20.8	21.8	21.3	22.2	22.7
		4H	22.8	23.7	23.3	24.2	24.7	21.4	22.3	21.9	22.7	23.2
		6H	23.7	24.5	24.2	25.0	25.5	21.8	22.6	22.3	23.1	23.6
		8H	24.1	24.8	24.6	25.3	25.9	21.9	22.7	22.5	23.2	23.7
		12H	24.4	25.1	24.9	25.6	26.1	22.0	22.7	22.6	23.2	23.8
8H	4H	23.1	23.8	23.6	24.4	24.9	21.8	22.6	22.4	23.1	23.6	
	6H	24.2	24.8	24.8	25.4	25.9	22.5	23.1	23.0	23.6	24.2	
	8H	24.7	25.2	25.3	25.8	26.4	22.7	23.3	23.3	23.8	24.4	
	12H	25.1	25.6	25.7	26.2	26.8	22.9	23.4	23.5	23.9	24.6	
	12H	4H	23.1	23.8	23.7	24.3	24.9	21.9	22.6	22.5	23.1	23.7
		6H	24.3	24.8	24.9	25.4	26.0	22.7	23.2	23.2	23.8	24.4
8H		24.8	25.3	25.4	25.9	26.5	23.0	23.5	23.6	24.0	24.7	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.1 / -0.3					+0.3 / -0.4					
S = 2.0H		+0.2 / -0.5					+0.5 / -0.8					
Tabella standard		BK08					BK05					
Addendo di correzione		8.4					5.5					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5094lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

## Scheda tecnica prodotto

Disano Illuminazione SpA 960 Hydro LED - Money Saving

y	C0°	C15°	C30°	C45°	C60°	C75°	C90°
0°	277.60	277.60	277.60	277.60	277.60	277.60	277.60
5°	284.00	282.69	280.90	279.16	276.90	276.49	274.75
10°	292.75	290.79	287.29	282.62	276.76	273.01	270.10
15°	297.20	295.00	290.69	284.36	275.13	267.31	262.60
20°	300.59	297.54	291.01	282.72	270.93	259.27	252.10
25°	303.90	300.44	291.41	278.96	263.83	248.22	239.10
30°	297.58	295.21	288.45	274.06	254.39	234.74	223.85
35°	275.47	275.46	274.97	265.19	243.09	219.03	206.78
40°	243.22	244.48	248.94	248.08	228.97	201.83	187.58
45°	214.11	213.65	217.34	221.69	210.68	183.27	167.01
50°	192.07	189.58	188.09	191.62	187.44	162.72	146.21
55°	177.53	172.97	164.68	161.22	160.78	140.90	125.59
60°	164.31	159.09	147.37	135.32	132.70	117.05	104.22
65°	146.57	142.63	131.59	114.52	106.15	93.28	83.49
70°	123.86	121.45	114.12	96.47	83.30	71.01	62.64
75°	102.49	100.93	95.66	80.99	64.10	51.02	42.74
80°	81.04	80.12	77.56	67.42	48.85	33.95	24.83
85°	58.26	58.06	57.20	51.87	37.56	20.87	11.22
90°	43.20	42.66	41.65	37.65	27.53	12.87	5.43

Tabella di intensità luminosa [cd/klm]

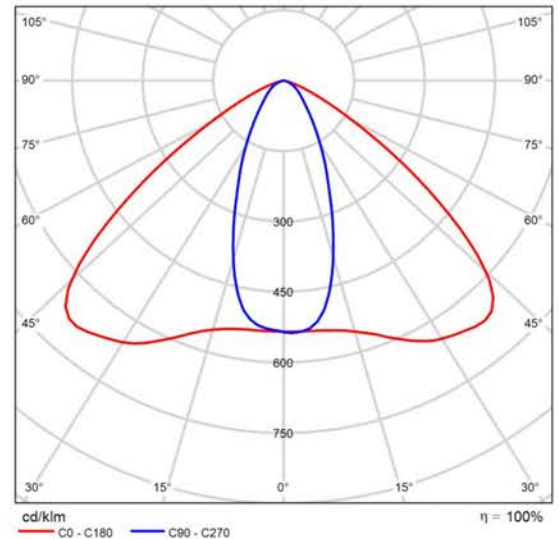


## Scheda tecnica prodotto

IMQ Eulumdat AI17-0011619-01bn



Articolo No.	art. 53000560 con LE50
P	28.3 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3346 lm
$\Phi_{\text{Lampada}}$	3345 lm
$\eta$	99.97 %
Efficienza	118.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	72

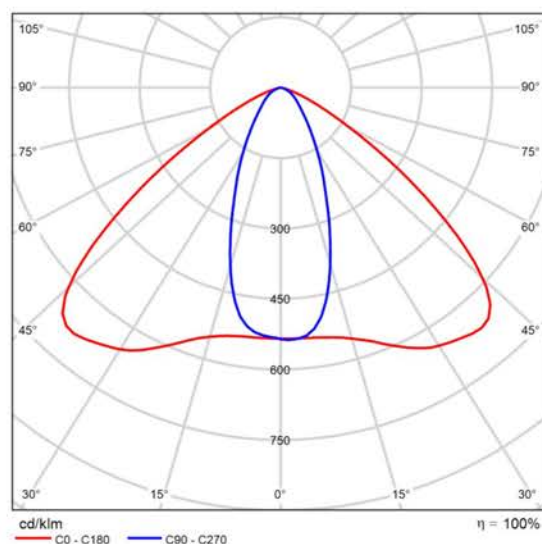


CDL polare

## Scheda tecnica prodotto

IMQ Eulumdat AI17-0011619-01bn

Emissione luminosa	1
Dotazione	1x LED 1000lm 230V bis
P	28.3 W
$\Phi_{Lampadina}$	3346 lm
$\Phi_{Lampada}$	3345 lm
$\eta$	99.97 %
Efficienza	118.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	72



CDL polare

$\gamma$	C0°	C15°	C30°	C45°	C60°	C75°	C90°	C105°	C120°	C135°	C150°	C165°	C180°	C195°	C210°	C225°	C240°
0°	533.96	529.47	530.85	533.40	525.95	533.06	535.68	535.54	527.95	528.64	527.26	529.54	534.58	529.68	531.19	533.89	524.84
5°	535.51	531.30	532.75	533.99	526.09	531.02	533.23	533.19	527.23	529.54	528.30	530.16	534.47	528.15	527.74	528.68	518.49
10°	539.68	535.27	532.51	525.05	504.34	497.93	495.79	499.31	504.34	519.18	527.61	533.13	537.06	528.02	523.46	517.80	498.96
15°	552.24	545.55	528.71	492.40	442.71	414.76	404.95	413.34	437.88	482.46	520.74	543.41	548.35	534.30	518.88	489.54	443.05
20°	574.95	565.29	519.05	438.29	358.92	316.81	301.63	311.98	349.25	421.04	505.24	563.22	572.19	550.80	510.76	437.60	359.61
25°	608.77	593.24	498.68	374.44	281.26	234.33	217.42	229.85	270.57	353.40	476.95	589.45	609.46	575.99	494.89	374.10	280.92
30°	639.15	612.92	468.66	318.88	222.94	173.94	155.30	168.41	211.90	298.18	443.12	608.78	646.05	597.04	470.04	318.19	222.25
35°	655.02	614.30	439.67	278.16	176.69	127.00	109.74	121.48	164.97	258.49	414.47	610.50	667.10	604.63	443.12	276.78	176.00
40°	666.75	612.92	422.42	245.03	135.97	91.80	78.00	87.66	124.93	224.32	400.33	612.23	684.01	613.61	427.25	242.96	134.59
45°	625.00	573.23	399.64	209.48	103.19	67.99	58.32	65.23	93.87	188.78	380.31	582.89	652.26	590.83	406.20	207.41	101.81
50°	491.30	455.06	331.17	166.55	78.41	52.39	45.56	50.32	71.23	149.43	319.02	471.90	522.29	483.91	344.42	165.93	77.03
55°	315.43	297.41	226.70	119.38	59.43	40.97	35.65	39.48	54.94	108.57	221.90	313.47	340.66	323.10	240.86	120.34	59.01
60°	167.79	164.13	134.66	77.31	43.55	31.41	27.19	30.51	41.00	72.06	133.14	176.83	184.98	181.94	144.95	79.17	44.24
65°	85.52	84.86	72.96	46.11	29.89	23.19	19.95	22.74	28.78	43.93	72.96	92.63	95.04	95.18	79.03	48.42	31.13
70°	39.94	40.09	36.14	24.41	18.81	14.88	12.80	14.87	18.35	23.73	36.22	44.25	44.69	45.34	39.56	26.50	19.91

## Scheda tecnica prodotto

IMQ Eulumdat AI17-0011619-01bn

y	C255°	C270°	C285°	C300°	C315°	C330°	C345°
0°	532.92	533.61	534.02	528.85	530.37	527.40	526.78
5°	525.92	526.23	527.57	523.91	527.23	525.95	527.02
10°	497.65	494.82	499.03	504.48	517.87	524.71	529.54
15°	419.69	409.61	420.55	445.64	487.26	519.18	537.86
20°	320.26	306.46	320.95	360.99	432.77	507.31	553.56
25°	237.44	222.25	238.13	282.65	369.62	485.23	574.61
30°	176.01	160.13	176.70	224.32	315.43	457.62	588.07
35°	127.35	112.85	128.04	176.35	274.71	430.35	589.11
40°	91.80	80.07	91.80	134.59	238.82	414.13	592.21
45°	67.99	59.70	67.99	100.77	201.89	390.32	560.46
50°	52.18	46.24	51.97	75.79	159.03	323.58	449.96
55°	41.00	36.34	40.65	57.39	114.19	222.74	296.07
60°	32.03	28.02	31.54	42.66	74.75	132.80	164.76
65°	23.92	20.74	23.47	29.75	45.45	72.20	85.45
70°	15.92	13.49	15.49	18.76	24.12	35.40	40.62

y	C0°	C15°	C30°	C45°	C60°	C75°	C90°	C105°	C120°	C135°	C150°	C165°	C180°	C195°	C210°	C225°	C240°
75°	15.72	16.04	15.42	11.89	9.68	7.68	6.67	7.83	9.68	11.90	15.77	17.88	17.81	18.44	17.54	13.08	10.76
80°	3.20	3.37	3.59	3.46	3.35	3.12	2.89	3.30	3.60	3.74	3.80	3.72	3.73	3.94	4.31	4.27	4.21
85°	1.19	1.19	1.05	0.88	0.80	0.69	0.69	0.68	0.80	0.84	0.98	1.19	1.29	1.26	1.09	0.97	1.05
90°	0.66	0.66	0.59	0.48	0.37	0.27	0.19	0.24	0.32	0.41	0.52	0.60	0.63	0.63	0.58	0.50	0.39

y	C255°	C270°	C285°	C300°	C315°	C330°	C345°
75°	8.67	7.39	8.42	9.98	11.90	15.39	16.49
80°	3.71	3.07	3.51	3.87	3.92	3.81	3.50
85°	0.89	0.84	0.81	0.90	0.84	0.98	1.13
90°	0.31	0.26	0.28	0.32	0.41	0.53	0.63

Tabella di intensità luminosa [cd/klm]

## Scheda tecnica prodotto

Thorn AVD 18L70-740 RS BPS CL2 ST ANT [STD]



Articolo No.	96261364
P	40.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	5075 lm
$\Phi_{Lampada}$	5075 lm
$\eta$	100.00 %
Efficienza	126.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

Elegante armatura a LED. Alimentatore output fisso elettronico. Distribuzione luminosa: simmetrica. Classe II, IP66, IK08. Base e bracci: alluminio stampato a iniezione, verniciato a polvere scuro grigio 900 sablè. Corpo: alluminio tornito, verniciato a polvere scuro grigio 900 sablè. Schermo lampada: policarbonato metallizzato con inserto in acciaio inox. Diffusore: policarbonato trasparente stabilizzato agli UV con prismi anti-abbagliamento.

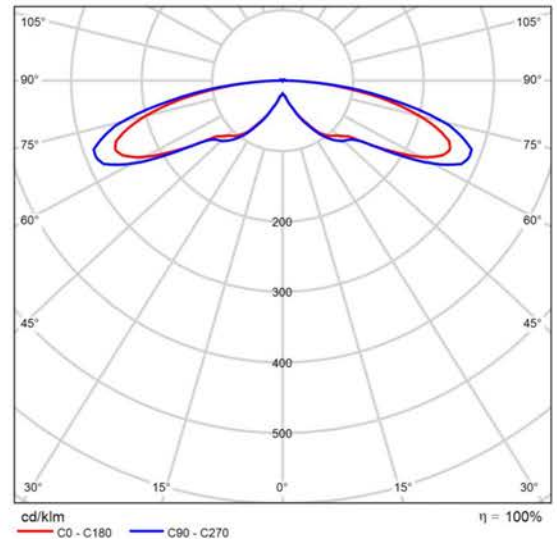
Equipaggiato con circuito di riduzione di potenza del 50%, attivato 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata. Può essere disattivato tramite uno switch interno. Completo di LED 4000K.

Misure:  $\varnothing 596 \times 732$  mm

Potenza impegnata apparecchio: 40 W

Peso: 8,6 kg

Scx:  $0.134 \text{ m}^2$



CDL polare

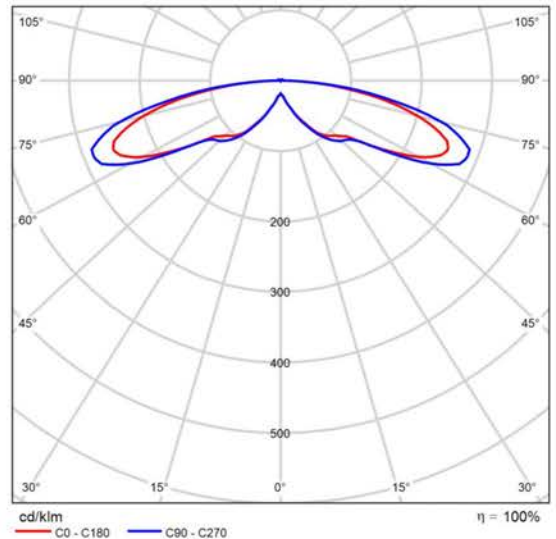
Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
Soffitto		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
Pareti		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X - Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	24.8	26.8	25.2	27.1	27.4	24.7	26.6	25.0	26.9	27.2	
	3H	28.8	30.6	29.2	30.9	31.3	28.8	30.6	29.2	30.9	31.2	
	4H	30.2	31.9	30.6	32.3	32.7	30.3	32.0	30.7	32.3	32.7	
	6H	31.2	32.7	31.6	33.1	33.5	31.2	32.8	31.6	33.1	33.5	
	8H	31.4	32.9	31.8	33.3	33.7	31.4	33.0	31.8	33.3	33.7	
	12H	31.5	33.0	32.0	33.4	33.8	31.6	33.1	32.0	33.4	33.8	
4H	2H	26.7	28.4	27.1	28.7	29.1	26.6	28.3	27.0	28.6	29.0	
	3H	30.5	32.0	31.0	32.4	32.8	30.5	32.0	30.9	32.4	32.8	
	4H	32.0	33.4	32.5	33.8	34.2	32.1	33.4	32.5	33.8	34.3	
	6H	33.0	34.2	33.5	34.6	35.1	33.1	34.3	33.5	34.7	35.2	
	8H	33.3	34.4	33.7	34.8	35.3	33.3	34.5	33.8	34.9	35.4	
	12H	33.4	34.5	33.9	34.9	35.4	33.5	34.6	34.0	35.0	35.5	
8H	4H	32.8	33.9	33.2	34.3	34.8	32.8	33.9	33.3	34.4	34.8	
	6H	33.9	34.9	34.4	35.3	35.8	34.0	34.9	34.5	35.4	35.9	
	8H	34.3	35.1	34.8	35.6	36.1	34.4	35.2	34.9	35.7	36.2	
	12H	34.5	35.2	35.0	35.7	36.2	34.6	35.3	35.1	35.8	36.3	
	12H	4H	32.8	33.9	33.3	34.4	34.8	32.9	33.9	33.4	34.4	34.9
		6H	34.1	34.9	34.6	35.4	35.9	34.1	35.0	34.6	35.4	36.0
8H		34.5	35.2	35.0	35.7	36.2	34.5	35.3	35.1	35.8	36.3	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.0 / -0.0					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 2.0H		+0.3 / -0.3					+0.3 / -0.2					
Tabella standard		---					---					
Addendo di correzione		---					---					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5075lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

## Scheda tecnica prodotto

Thorn AVD 18L70-740 RS BPS CL2 ST ANT [STD]

Emissione luminosa	1
Dotazione	1x LED 40 W
P	40.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	5075 lm
$\Phi_{Lampada}$	5075 lm
$\eta$	100.00 %
Efficienza	126.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
Soffitto		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
Pareti		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	24.8	26.8	25.2	27.1	27.4	24.7	26.6	25.0	26.9	27.2	
	3H	28.8	30.6	29.2	30.9	31.3	28.8	30.6	29.2	30.9	31.2	
	4H	30.2	31.9	30.6	32.3	32.7	30.3	32.0	30.7	32.3	32.7	
	6H	31.2	32.7	31.6	33.1	33.5	31.2	32.8	31.6	33.1	33.5	
	8H	31.4	32.9	31.8	33.3	33.7	31.4	33.0	31.8	33.3	33.7	
	12H	31.5	33.0	32.0	33.4	33.8	31.6	33.1	32.0	33.4	33.8	
4H	2H	26.7	28.4	27.1	28.7	29.1	26.6	28.3	27.0	28.6	29.0	
	3H	30.5	32.0	31.0	32.4	32.8	30.5	32.0	30.9	32.4	32.8	
	4H	32.0	33.4	32.5	33.8	34.2	32.1	33.4	32.5	33.8	34.3	
	6H	33.0	34.2	33.5	34.6	35.1	33.1	34.3	33.5	34.7	35.2	
	8H	33.3	34.4	33.7	34.8	35.3	33.3	34.5	33.8	34.9	35.4	
	12H	33.4	34.5	33.9	34.9	35.4	33.5	34.5	34.0	35.0	35.5	
8H	4H	32.8	33.9	33.2	34.3	34.8	32.8	33.9	33.3	34.4	34.8	
	6H	33.9	34.9	34.4	35.3	35.8	34.0	34.9	34.5	35.4	35.9	
	8H	34.3	35.1	34.8	35.6	36.1	34.4	35.2	34.9	35.7	36.2	
	12H	34.5	35.2	35.0	35.7	36.2	34.6	35.3	35.1	35.8	36.3	
	12H	4H	32.8	33.9	33.3	34.4	34.8	32.9	33.9	33.4	34.4	34.9
		6H	34.1	34.9	34.6	35.4	35.9	34.1	35.0	34.6	35.4	36.0
8H		34.5	35.2	35.0	35.7	36.2	34.5	35.3	35.1	35.8	36.3	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.0 / -0.0					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 2.0H		+0.3 / -0.3					+0.3 / -0.2					
Tabella standard		---					---					
Addendo di correzione		---					---					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5075lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

## Scheda tecnica prodotto

Thorn AVD 18L70-740 RS BPS CL2 ST ANT [STD]

y	C0°	C15°	C30°	C45°	C60°	C75°	C90°
0°	18.30	18.30	18.30	18.30	18.30	18.30	18.30
5°	21.10	20.50	20.45	20.00	20.10	20.90	20.55
10°	23.90	22.70	22.60	21.70	21.90	23.50	22.80
15°	32.40	31.85	31.80	31.75	31.35	32.20	32.10
20°	40.90	41.00	41.00	41.80	40.80	40.90	41.40
25°	55.60	55.00	56.70	57.15	56.00	53.60	57.55
30°	70.30	69.00	72.40	72.50	71.20	66.30	73.70
35°	90.10	91.70	99.00	97.30	98.80	89.00	93.30
40°	102.50	103.90	116.90	119.50	117.50	104.10	109.40
45°	110.20	116.70	129.90	128.90	132.90	113.60	121.40
50°	123.10	130.30	145.20	145.60	140.80	124.80	129.80
55°	164.20	171.30	190.10	187.70	184.80	161.30	166.00
60°	214.20	234.40	261.20	261.20	257.10	227.80	230.80
65°	250.60	275.80	306.50	306.80	309.00	276.70	280.00
70°	251.50	277.00	317.40	318.80	312.90	284.30	285.30
75°	207.60	227.10	274.70	276.30	279.30	243.30	244.80
80°	141.70	146.10	180.00	182.20	184.00	158.20	159.50
85°	66.00	61.00	74.60	81.60	74.50	62.70	74.00
90°	6.90	7.60	9.00	8.70	9.00	7.70	7.70

Tabella di intensità luminosa [cd/klm]

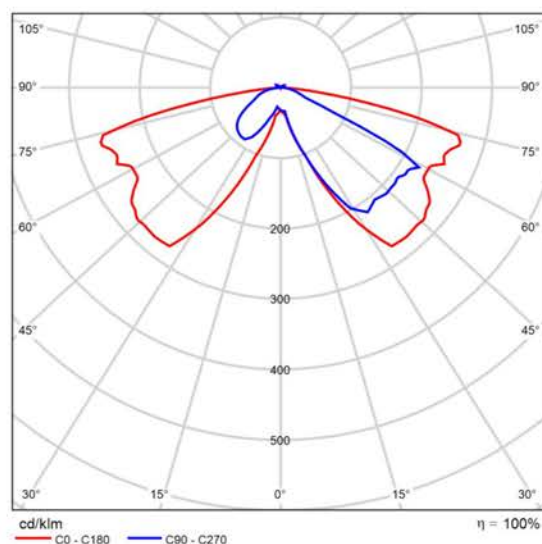


## Scheda tecnica prodotto

Thorn AVD 18L70-740 WST BPS CL2 ST ANT [STD]



Articolo No.	96261376
P	40.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	4850 lm
$\Phi_{Lampada}$	4855 lm
$\eta$	100.10 %
Efficienza	121.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



CDL polare

Elegante armatura a LED. Alimentatore output fisso elettronico. Distribuzione luminosa: asimmetrica. Classe II, IP66, IK08. Base e bracci: alluminio stampato a iniezione, verniciato a polvere scuro grigio 900 sablè. Corpo: alluminio tornito, verniciato a polvere scuro grigio 900 sablè. Schermo lampada: policarbonato metallizzato con inserto in acciaio inox. Diffusore: policarbonato trasparente stabilizzato agli UV con prismi anti-abbagliamento.

Equipaggiato con circuito di riduzione di potenza del 50%, attivato 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata. Può essere disattivato tramite uno switch interno. Completo di LED 4000K.

Misure:  $\varnothing 596 \times 732$  mm

Potenza impegnata apparecchio: 40 W

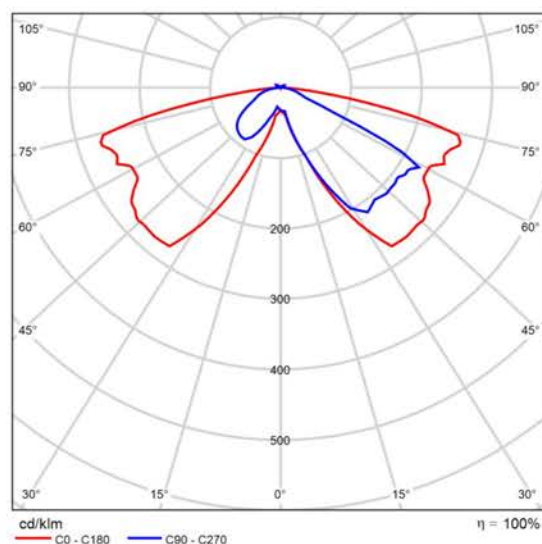
Peso: 8,6 kg

Scx: 0.134 m<sup>2</sup>

## Scheda tecnica prodotto

Thorn AVD 18L70-740 WST BPS CL2 ST ANT [STD]

Emissione luminosa	1
Dotazione	1x LED 40 W
P	40.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	4850 lm
$\Phi_{Lampada}$	4855 lm
$\eta$	100.10 %
Efficienza	121.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



CDL polare

$\gamma$	C90°	C105°	C120°	C135°	C150°	C165°	C180°	C195°	C210°	C225°	C240°	C255°	C270°
0°	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10
5°	33.00	39.15	31.75	34.50	34.60	36.25	35.95	31.35	30.40	27.70	28.80	31.80	29.85
10°	33.90	46.20	31.40	36.90	37.10	40.40	39.80	30.60	28.70	23.30	25.50	31.50	27.60
15°	68.35	74.10	68.85	82.90	72.55	75.35	71.30	57.50	61.70	50.70	41.95	39.45	37.20
20°	102.80	102.00	106.30	128.90	108.00	110.30	102.80	84.40	94.70	78.10	58.40	47.40	46.80
25°	150.10	139.10	165.40	201.85	187.05	173.10	163.15	135.05	114.05	87.15	72.20	59.70	63.80
30°	197.40	176.20	224.50	274.80	266.10	235.90	223.50	185.70	133.40	96.20	86.00	72.00	80.80
35°	215.60	220.80	315.70	353.50	381.00	305.10	274.70	214.80	141.50	105.70	97.20	83.50	89.40
40°	207.50	223.40	322.40	400.90	405.60	316.70	276.90	206.20	131.90	107.60	100.30	85.50	89.00
45°	212.50	219.40	329.70	376.50	396.90	340.20	274.70	185.40	119.20	104.70	95.60	81.50	86.30
50°	211.80	214.40	310.20	374.90	404.10	342.30	269.50	159.10	109.80	98.70	90.50	78.20	80.60
55°	215.40	210.60	312.40	378.30	400.00	318.30	254.80	136.80	100.00	94.40	86.00	70.70	70.20
60°	226.30	222.30	326.80	441.70	383.00	323.70	239.20	108.50	89.90	89.80	76.80	58.10	55.10
65°	78.80	123.10	401.00	600.70	453.70	384.60	256.20	92.90	80.70	82.60	62.90	43.60	41.70
70°	32.90	34.90	58.30	699.30	652.40	445.40	256.40	83.40	71.70	71.80	46.10	34.00	34.50



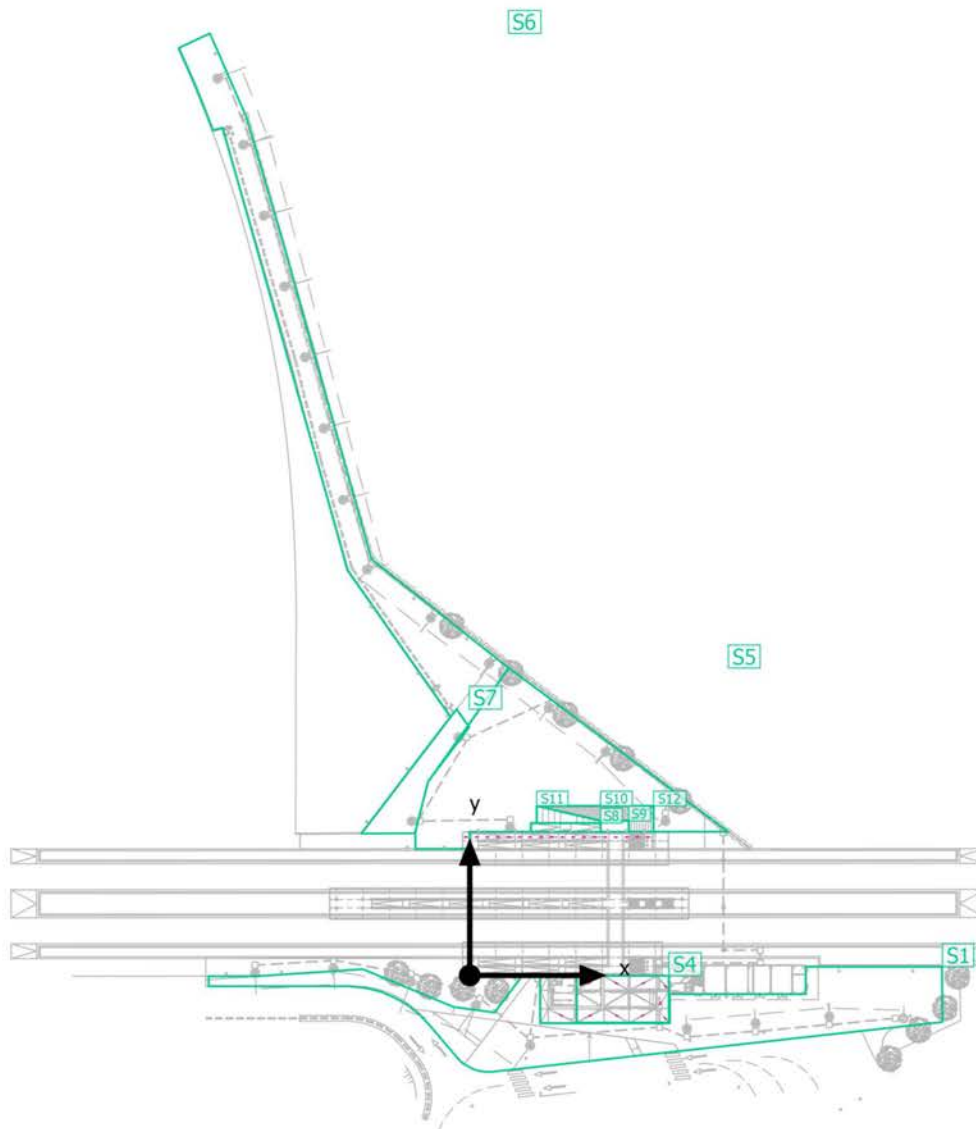
## Scheda tecnica prodotto

Thorn AVD 18L70-740 WST BPS CL2 ST ANT [STD]

y	C90°	C105°	C120°	C135°	C150°	C165°	C180°	C195°	C210°	C225°	C240°	C255°	C270°
75°	22.90	24.20	33.20	156.80	624.50	575.90	260.60	74.10	60.30	54.00	28.90	26.00	26.70
80°	15.40	16.20	19.80	40.00	146.70	138.00	125.90	51.40	47.00	26.10	18.70	17.70	18.20
85°	7.90	8.90	10.00	15.40	33.90	27.70	26.90	24.20	20.50	9.20	8.70	8.10	7.80
90°	2.20	3.60	2.90	3.60	6.60	4.00	5.20	3.70	3.90	3.00	2.70	2.30	1.70

Tabella di intensità luminosa [cd/klm]

Area 1 (Luce emergenza)  
**Oggetti di calcolo**



Area 1 (Luce emergenza)

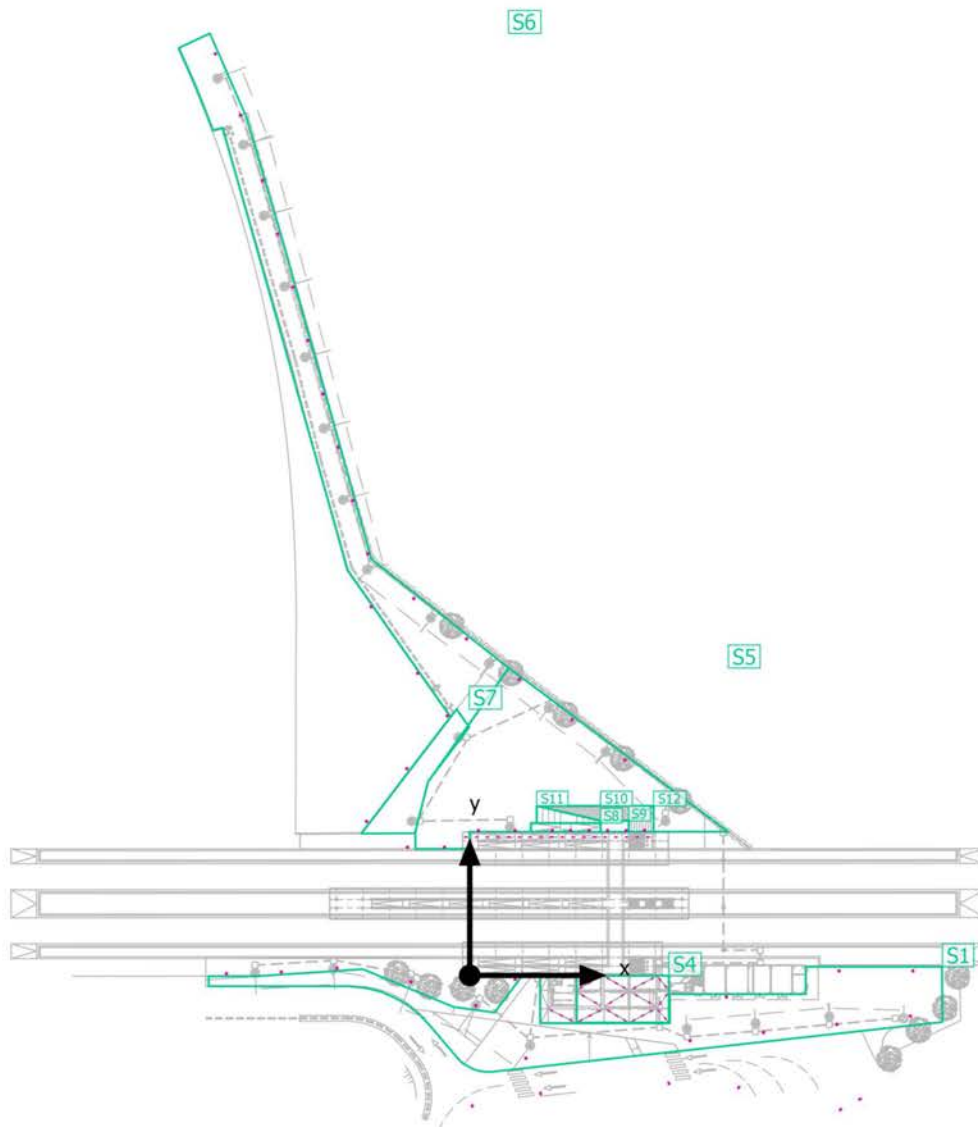
**Oggetti di calcolo**

Superfici di calcolo

Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Pensilina di ingresso Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	53.7 lx	11.4 lx	124 lx	0.21	0.092	S4

Area 1 (Luce normale)

**Oggetti di calcolo**



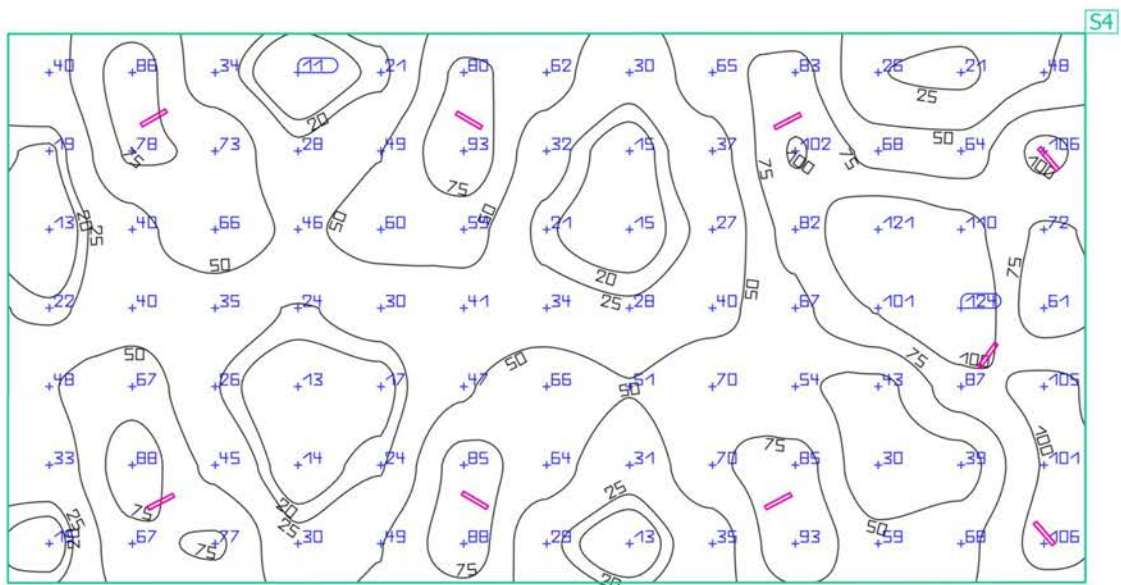
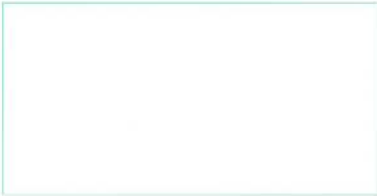
Area 1 (Luce normale)

**Oggetti di calcolo**

Superfici di calcolo

Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato parcheggio Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	19.8 lx	5.35 lx	109 lx	0.27	0.049	S1
Pensilina di ingresso Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	196 lx	123 lx	296 lx	0.63	0.42	S4
Marciapiede lato scale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	17.7 lx	4.81 lx	56.3 lx	0.27	0.085	S5
Area ciclabile e marciapiede Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	10.3 lx	5.53 lx	14.8 lx	0.54	0.37	S6
Area sosta biciclette Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	11.7 lx	8.09 lx	16.0 lx	0.69	0.51	S7
Rampa lato scale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.670 m	62.1 lx	27.9 lx	121 lx	0.45	0.23	S8
Uscita sottopasso lato scale Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.300 m	84.5 lx	50.0 lx	128 lx	0.59	0.39	S9
Rampa scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.650 m	85.2 lx	45.8 lx	130 lx	0.54	0.35	S10
Rampa scala 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.638 m	62.7 lx	35.3 lx	106 lx	0.56	0.33	S11
Rampa scala 3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.647 m	58.3 lx	25.5 lx	110 lx	0.44	0.23	S12

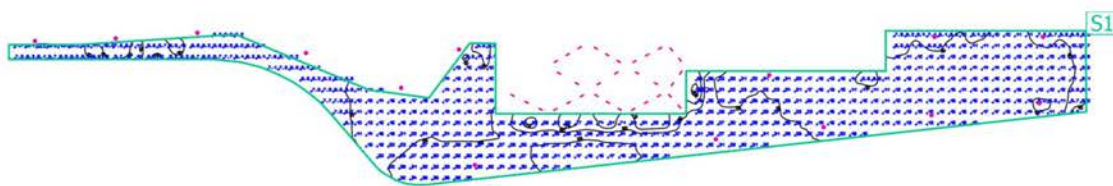
Area 1 (Luce emergenza)  
**Pensilina di ingresso**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Pensilina di ingresso Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	53.7 lx	11.4 lx	124 lx	0.21	0.092	S4

Area 1 (Luce normale)

**Marciapiede lato parcheggio**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato parcheggio Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	19.8 lx	5.35 lx	109 lx	0.27	0.049	S1

Area 1 (Luce normale)

**Area ciclabile e marciapiede**

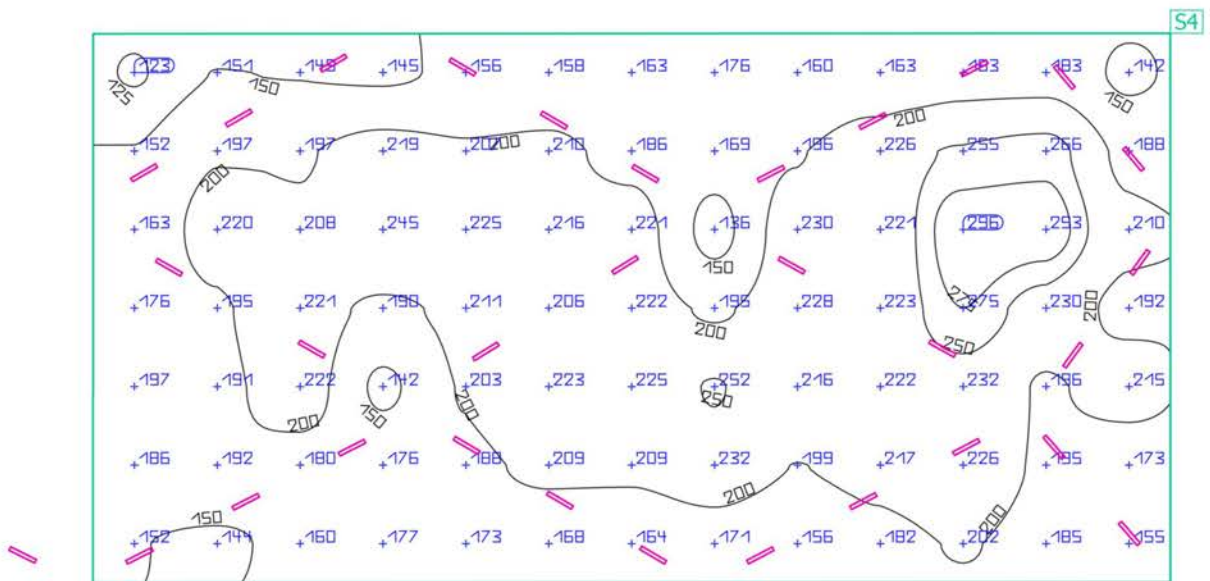
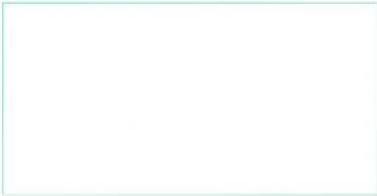


Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Area ciclabile e marciapiede Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	10.3 lx	5.53 lx	14.8 lx	0.54	0.37	S6



Area 1 (Luce normale)

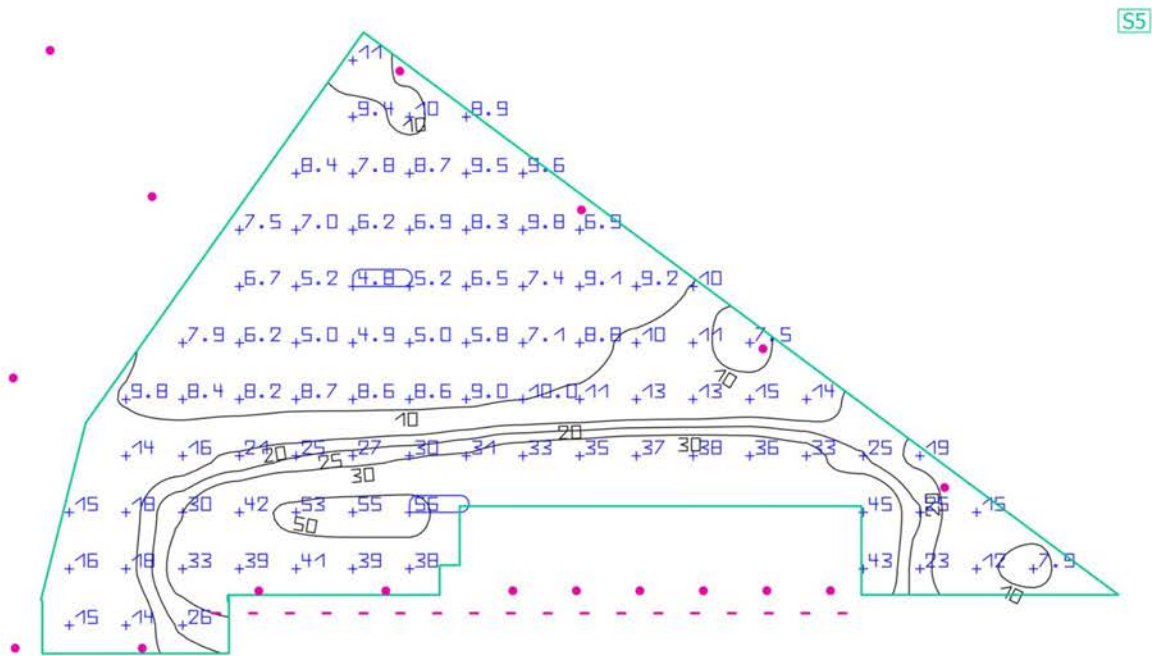
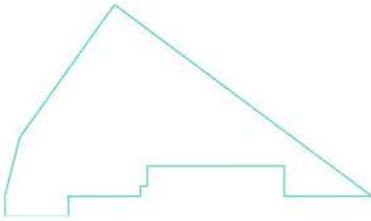
**Pensilina di ingresso**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Pensilina di ingresso Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	196 lx	123 lx	296 lx	0.63	0.42	S4

Area 1 (Luce normale)

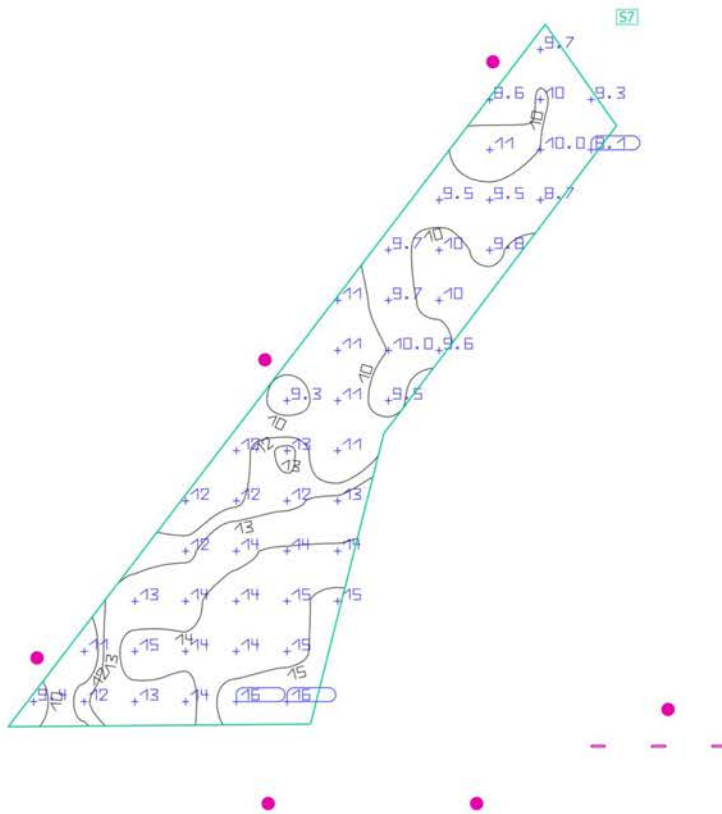
**Marciapiede lato scale**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Marciapiede lato scale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	17.7 lx	4.81 lx	56.3 lx	0.27	0.085	S5

Area 1 (Luce normale)

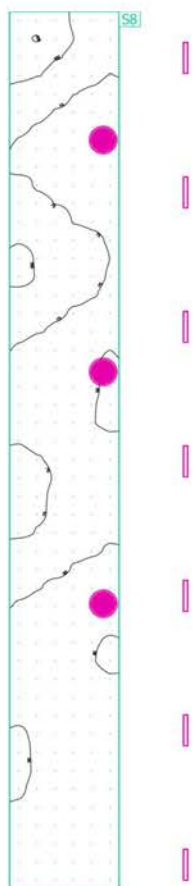
**Area sosta biciclette**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Area sosta biciclette Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	11.7 lx	8.09 lx	16.0 lx	0.69	0.51	S7

Area 1 (Luce normale)

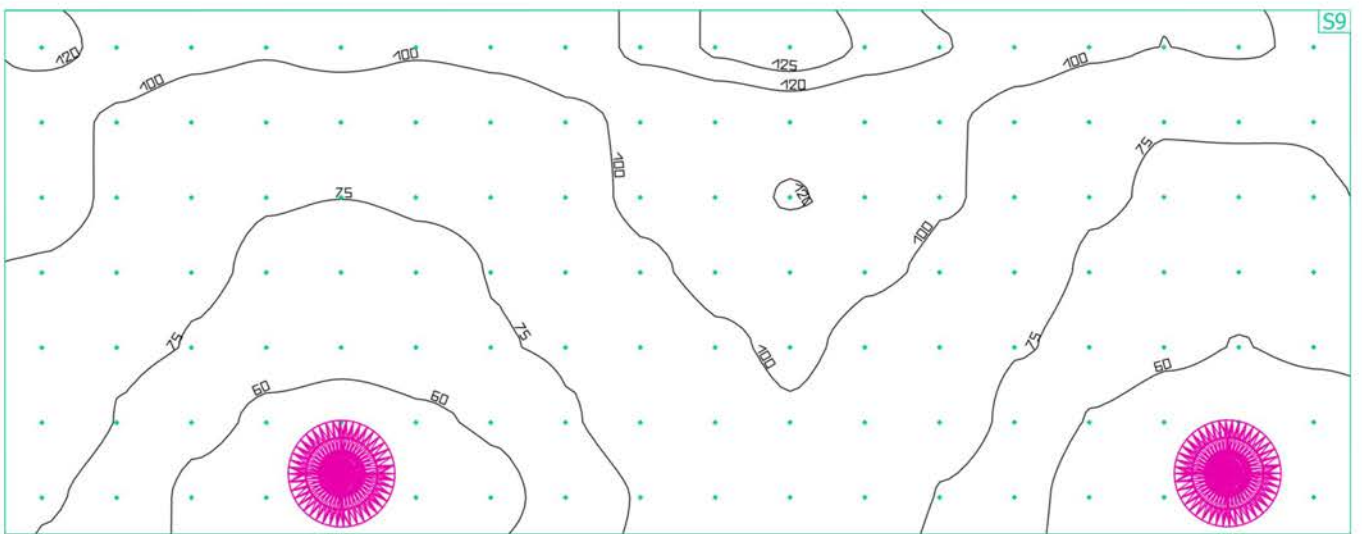
**Rampa lato scale**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Rampa lato scale Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.670 m	62.1 lx	27.9 lx	121 lx	0.45	0.23	S8

Area 1 (Luce normale)

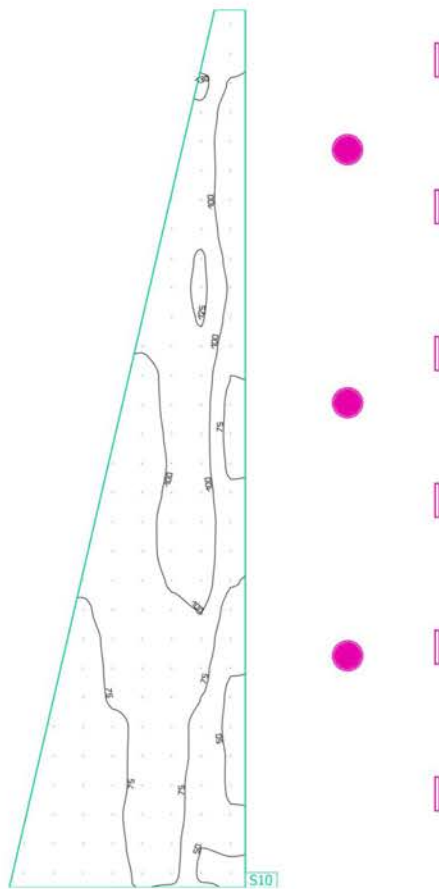
**Uscita sottopasso lato scale**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Uscita sottopasso lato scale Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.300 m	84.5 lx	50.0 lx	128 lx	0.59	0.39	S9

Area 1 (Luce normale)

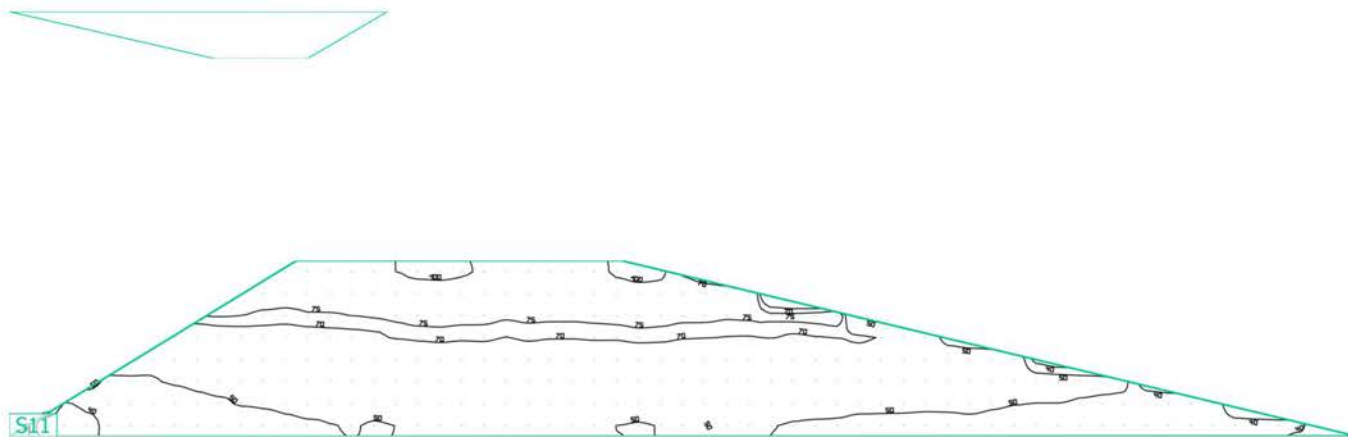
**Rampa scala 1**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Rampa scala 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.650 m	85.2 lx	45.8 lx	130 lx	0.54	0.35	S10

Area 1 (Luce normale)

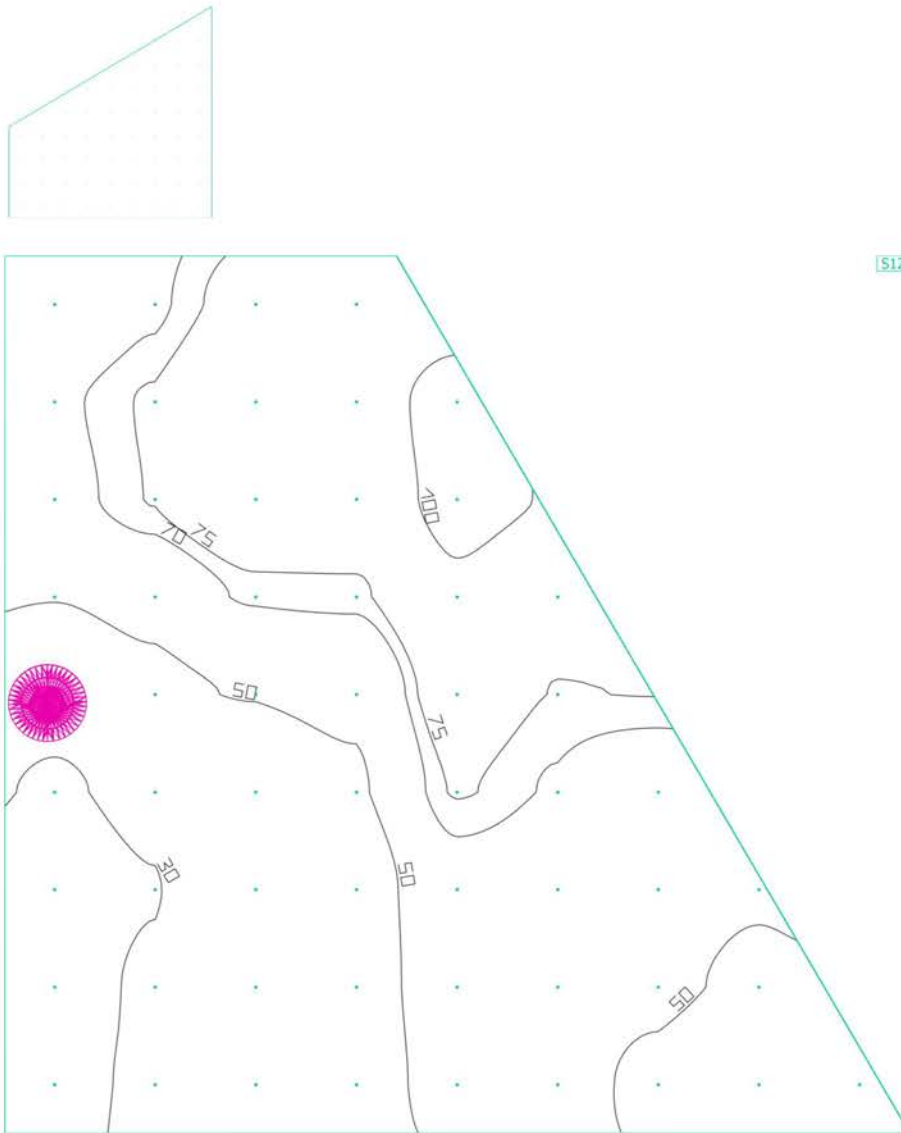
**Rampa scale 2**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Rampa scale 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.638 m	62.7 lx	35.3 lx	106 lx	0.56	0.33	S11

Area 1 (Luce normale)

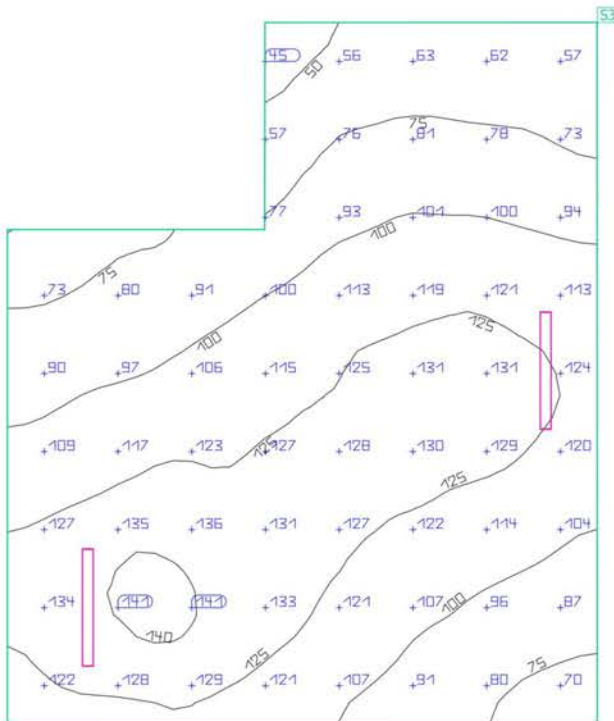
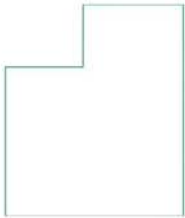
**Rampa scala 3**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Rampa scala 3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.647 m	58.3 lx	25.5 lx	110 lx	0.44	0.23	S12

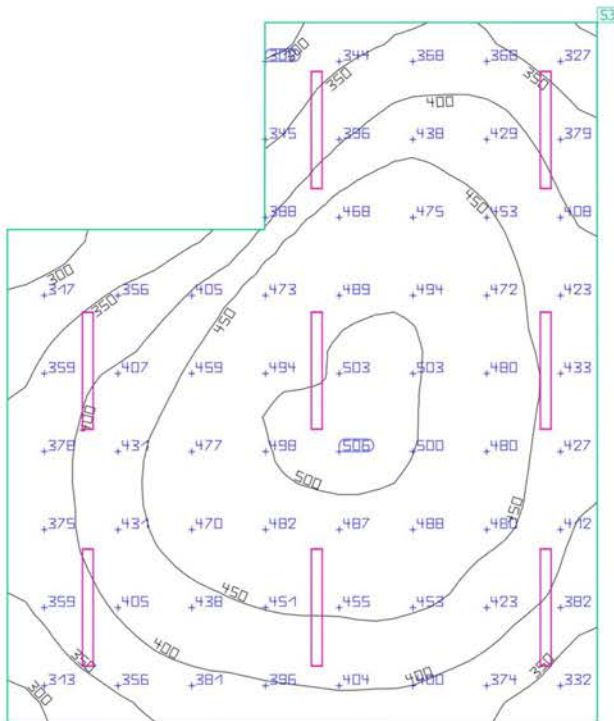
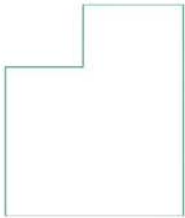


Edificio 1 · Piano 1 · Loc. esterno sotto pensilina (Luce emergenza)  
**Superficie utile (Loc. esterno sotto pensilina)**

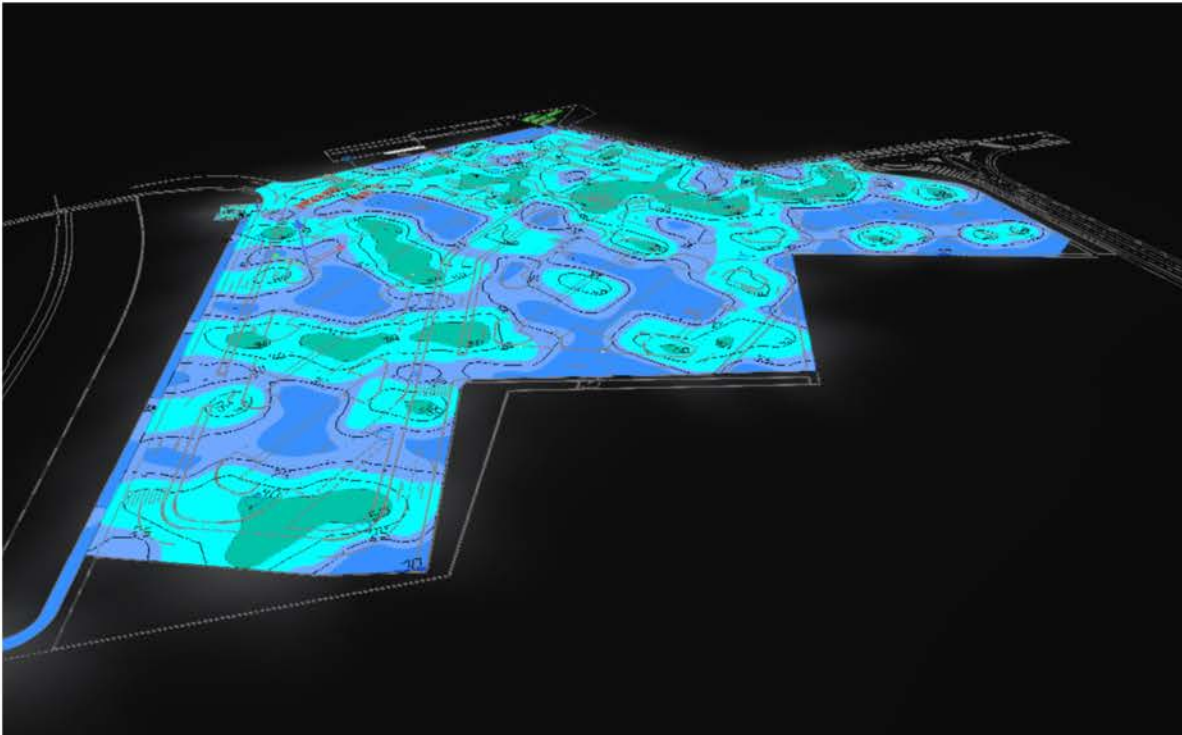


Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc. esterno sotto pensilina) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	105 lx (≥ 500 lx)	43.5 lx	143 lx	0.41	0.30	S3

Edificio 1 · Piano 1 · Loc. esterno sotto pensilina (Luce normale)  
**Superficie utile (Loc. esterno sotto pensilina)**



Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Superficie utile (Loc. esterno sotto pensilina) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	421 lx (≥ 500 lx)	261 lx	511 lx	0.62	0.51	S3



## Linea BARI-LECCE - Riassetto Nodo di Bari

Parcheggio lato mare

## Contenuto

Copertina .....	1
Contenuto .....	2

## Scheda prodotto

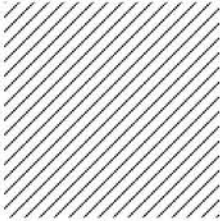
CARIBONI GROUP - KAIROS M R6 LA-01 700mA 3K CRI80 (1x R6 154W700mA 3K) .....	3
--	---

## Area 1

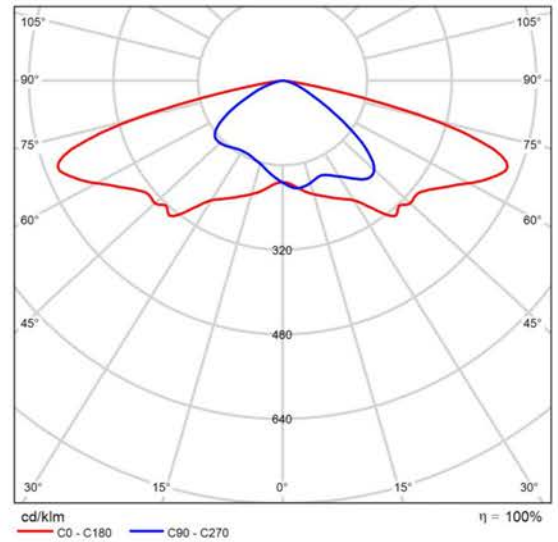
Oggetti di calcolo / Scena luce 1 .....	6
Pista ciclabile e parcheggio biciclette / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare .....	8
Pista ciclabile / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare .....	9
Area Parcheggio lato mare / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare .....	10

## Scheda tecnica prodotto

CARIBONI GROUP - KAIROS M R6 LA-01 700mA 3K CRI80



Articolo No.	KAIROS M R6 LA-01 700mA 3K CRI80
P	154.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	17130 lm
$\Phi_{Lampada}$	17130 lm
$\eta$	100.00 %
Efficienza	111.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

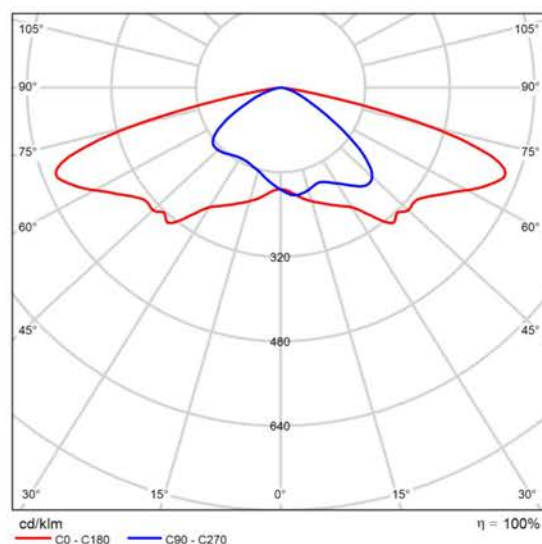


CDL polare

## Scheda tecnica prodotto

CARIBONI GROUP - KAIROS M R6 LA-01 700mA 3K CRI80

Emissione luminosa	1
Dotazione	1x R6 154W700mA 3K
P	154.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	17130 lm
$\Phi_{Lampada}$	17130 lm
$\eta$	100.00 %
Efficienza	111.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



CDL polare

$\gamma$	C90°	C105°	C120°	C135°	C150°	C165°	C180°	C195°	C210°	C225°	C240°	C255°	C270°
0°	192.80	192.80	192.80	192.80	192.80	192.80	192.80	192.80	192.80	192.80	192.80	192.80	192.80
5°	202.84	204.02	203.43	204.00	202.47	200.97	197.23	193.88	190.34	187.07	184.85	182.72	182.72
10°	205.12	206.84	210.17	215.59	218.50	218.10	210.14	201.23	192.15	183.70	177.63	172.96	172.36
15°	200.85	203.17	210.72	222.40	230.62	232.34	222.12	206.80	192.27	179.45	170.20	164.02	162.75
20°	194.38	196.54	206.24	221.49	235.36	242.17	233.01	210.80	190.03	175.71	165.39	159.03	157.53
25°	197.02	196.33	199.96	215.95	235.81	251.02	245.71	217.81	191.49	173.45	162.01	155.17	153.50
30°	209.22	203.42	198.67	211.23	238.63	257.63	260.55	230.79	194.28	170.84	158.75	154.00	153.35
35°	225.33	213.11	203.49	211.38	243.56	280.41	294.07	246.57	193.21	166.70	155.91	155.08	156.35
40°	243.02	229.51	220.36	223.95	262.13	344.98	333.22	254.92	193.90	162.07	154.44	157.99	162.42
45°	244.00	245.05	246.12	249.81	262.12	297.80	331.91	261.41	187.10	157.20	153.49	161.16	167.04
50°	211.73	240.56	269.58	291.66	275.19	298.67	333.25	262.57	178.34	151.59	149.83	160.28	166.86
55°	149.94	191.31	256.20	337.67	326.45	312.11	355.90	272.80	168.29	141.27	139.81	145.56	149.30
60°	90.36	116.80	176.26	340.01	429.31	351.97	391.81	274.24	149.80	123.39	120.59	114.62	113.27
65°	54.29	67.13	87.76	208.91	517.76	442.89	434.68	259.80	122.45	95.12	90.77	75.95	71.30
70°	34.31	37.68	38.18	57.59	447.43	555.56	450.70	206.67	83.52	55.99	52.77	43.95	44.20

## Scheda tecnica prodotto

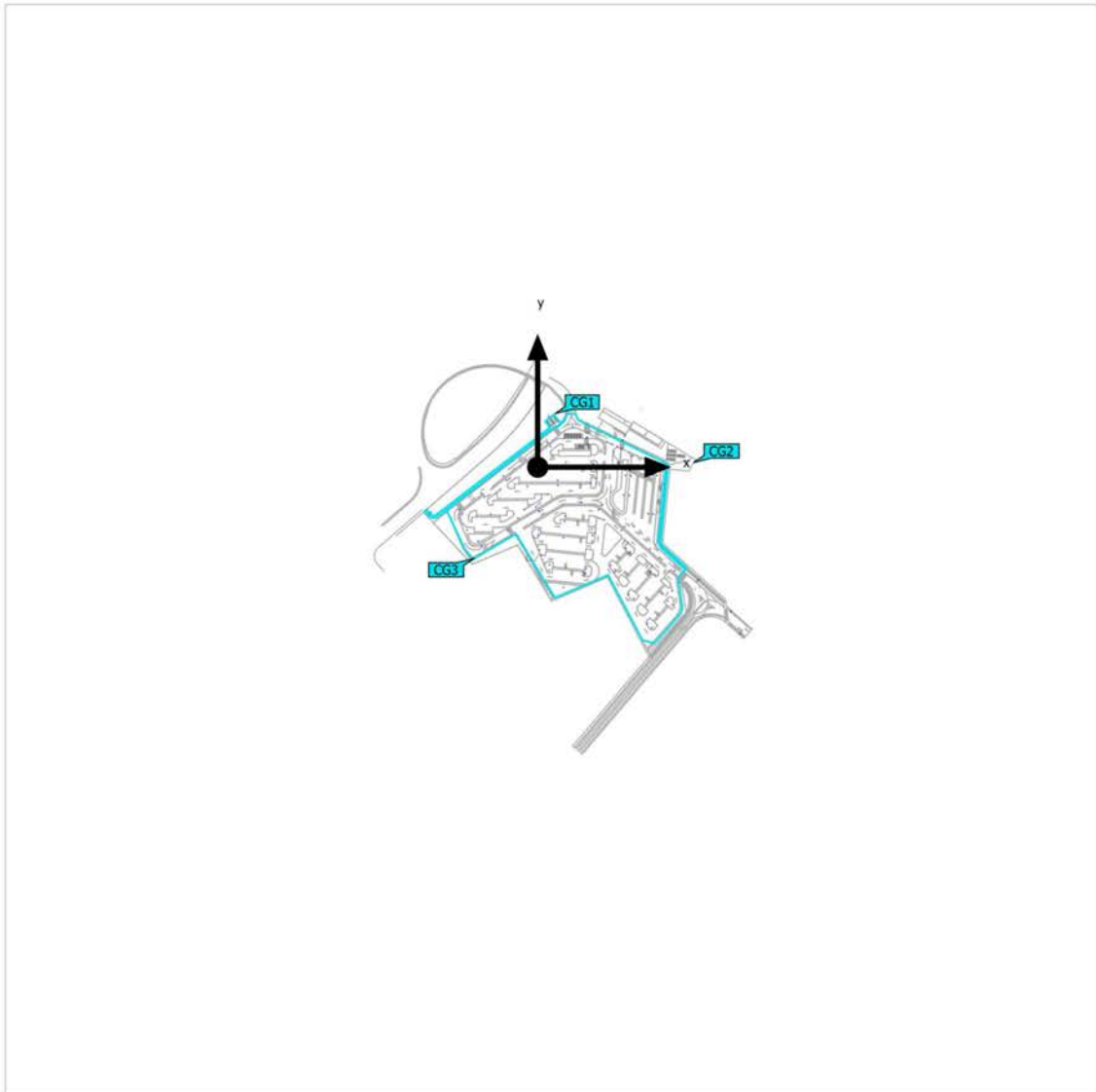
CARIBONI GROUP - KAIROS M R6 LA-01 700mA 3K CRI80

y	C90°	C105°	C120°	C135°	C150°	C165°	C180°	C195°	C210°	C225°	C240°	C255°	C270°
75°	19.82	20.00	19.44	23.19	155.43	402.80	312.98	98.88	32.29	23.03	22.23	19.19	21.15
80°	10.08	8.78	8.75	9.52	34.37	79.78	69.33	28.31	10.25	7.87	8.55	7.26	8.02
85°	2.73	2.01	2.32	2.38	4.66	9.22	8.20	4.41	2.70	1.88	1.76	1.53	1.98
90°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tabella di intensità luminosa [cd/klm]

Area 1 (Scena luce 1)

## Oggetti di calcolo





Area 1 (Scena luce 1)

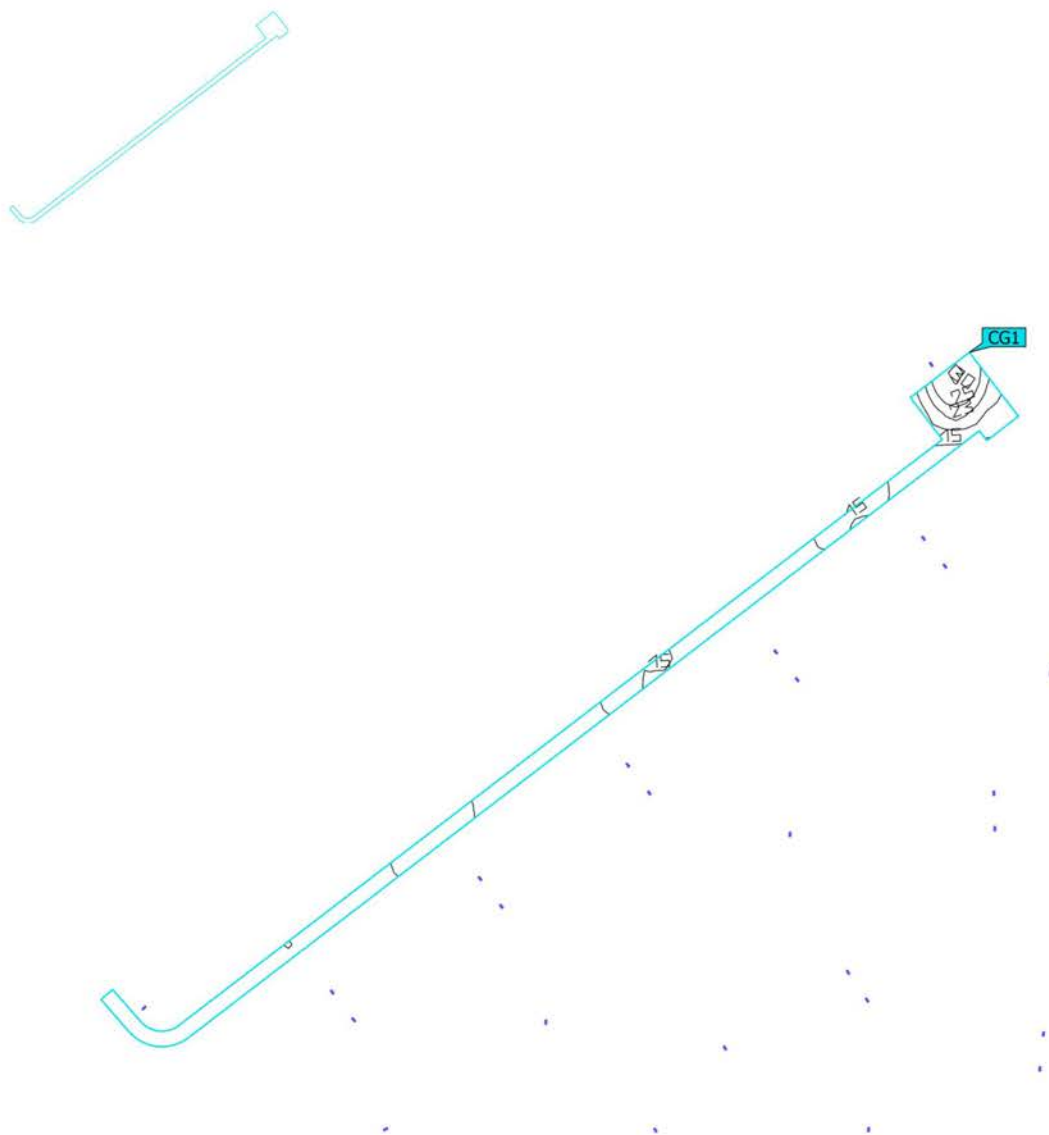
**Oggetti di calcolo**

Superfici di calcolo

Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Pista ciclabile e parcheggio biciclette Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	19.0 lx	14.2 lx	31.0 lx	0.75	0.46	CG1
Pista ciclabile Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	12.8 lx	6.96 lx	18.4 lx	0.54	0.38	CG2
Area Parcheggio lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	26.5 lx	6.53 lx	57.2 lx	0.25	0.11	CG3

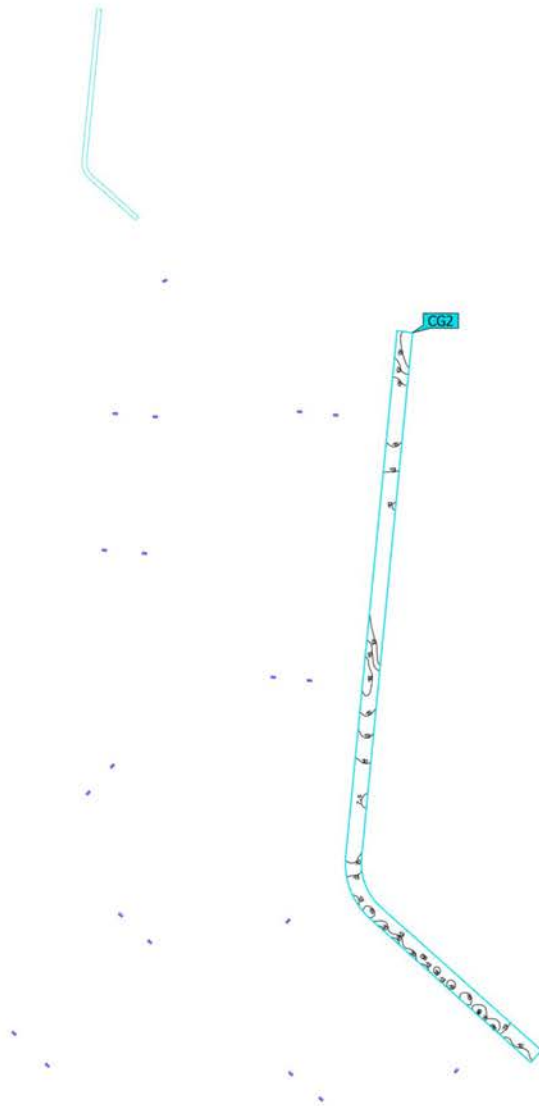
Area 1 (Scena luce 1)

**Pista ciclabile e parcheggio biciclette**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Pista ciclabile e parcheggio biciclette Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	19.0 lx	14.2 lx	31.0 lx	0.75	0.46	CG1

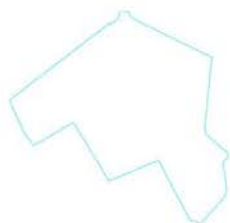
Area 1 (Scena luce 1)

**Pista ciclabile**

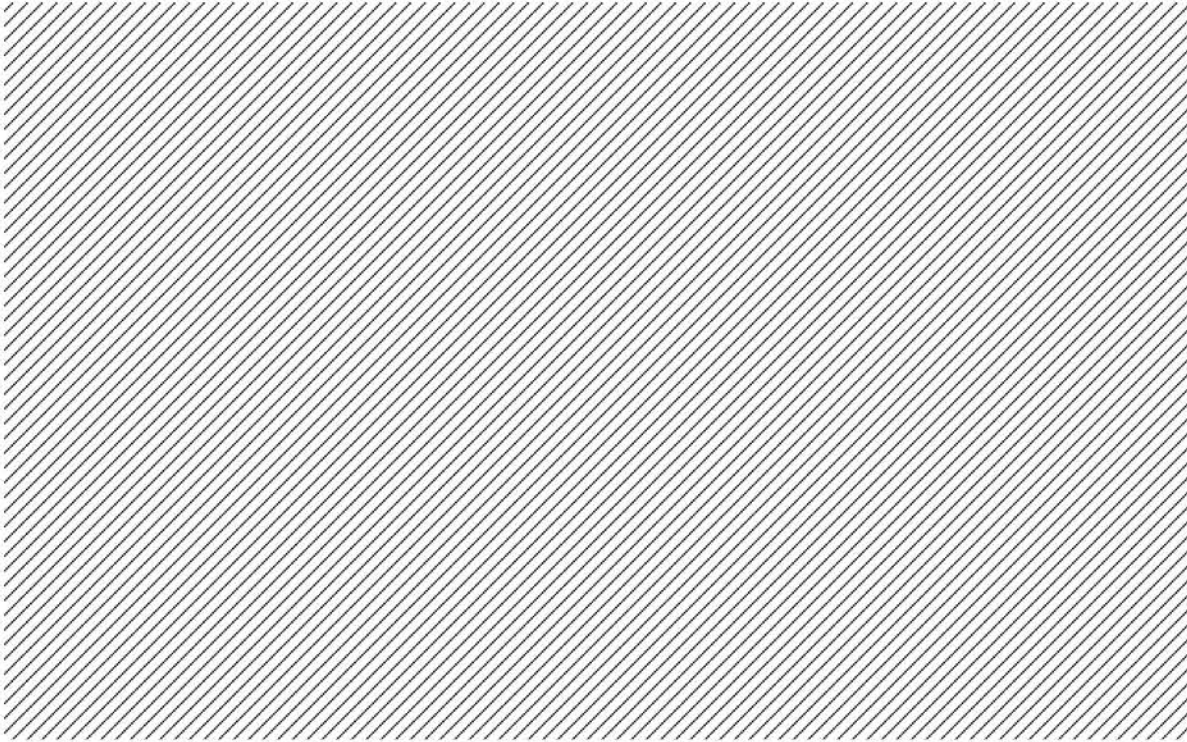
Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Pista ciclabile Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	12.8 lx	6.96 lx	18.4 lx	0.54	0.38	CG2

Area 1 (Scena luce 1)

**Area Parcheggio lato mare**



Proprietà	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Indice
Area Parcheggio lato mare Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	26.5 lx	6.53 lx	57.2 lx	0.25	0.11	CG3



## Calcolo Illuminotecnico punte 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

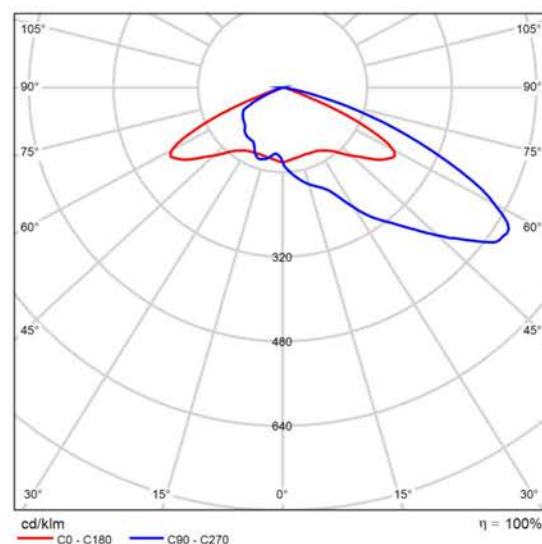
Oggetti di calcolo .....	5
Superficie di calcolo 1 / Illuminamento perpendicolare .....	7

## 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
$\eta$	100.00 %
Efficienza	151.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



CDL polare

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.

## 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:

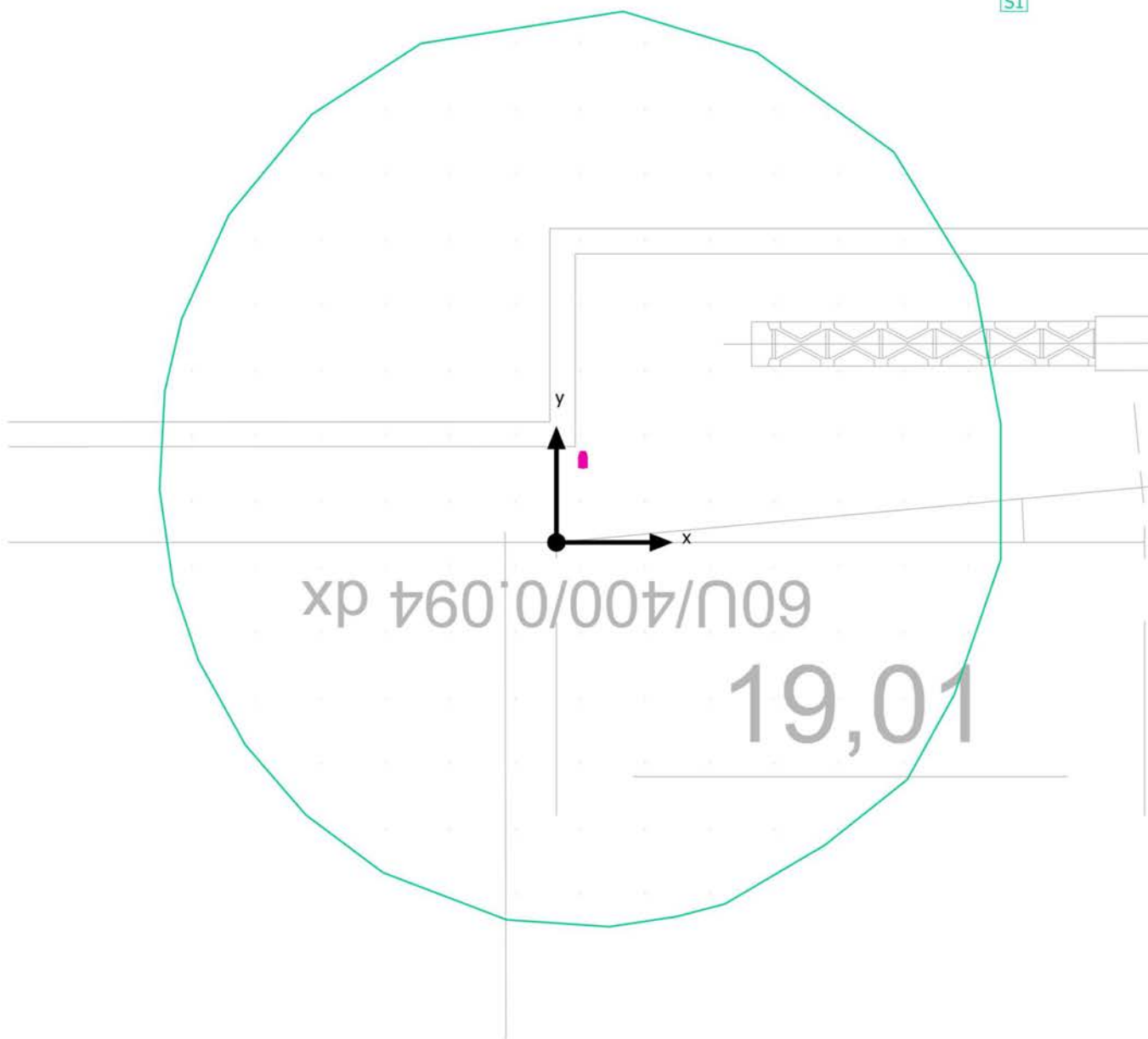
- alimentatori dimmerabili 1-10V, ordinabili con sottocodice 12
  - alimentatori dimmerabili DIG, ordinabili con sottocodice 0041
  - dispositivo mezzanotte virtuale ordinabili con sottocodice 30
  - alimentatori onde convogliate, ordinabili con sottocodice 0078
  - Verniciatura conforme alla norma UNI 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:139cm<sup>2</sup> F:400cm<sup>2</sup>.



Area 1

Oggetti di calcolo

S1



Area 1

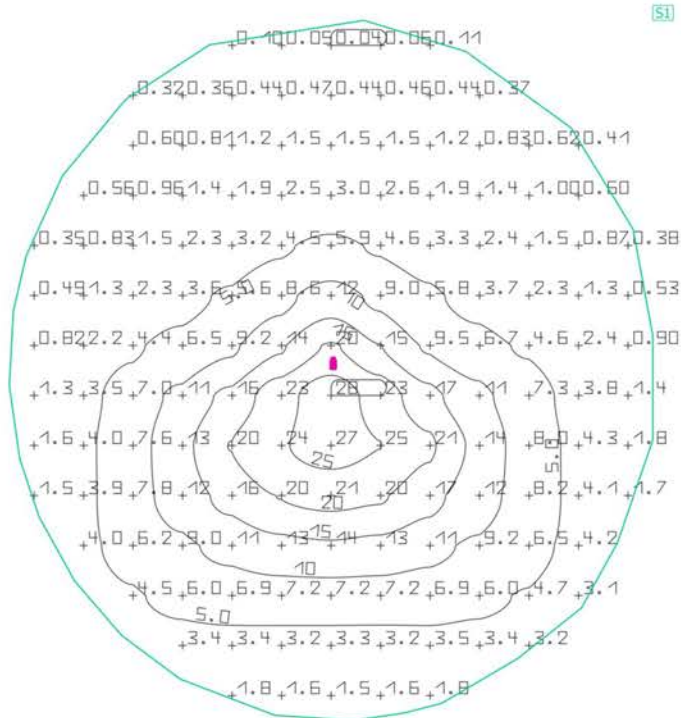
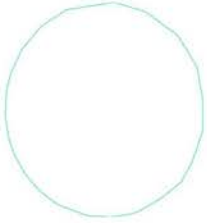
**Oggetti di calcolo**

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