



COMUNE DI CAPALBIO

Provincia di Grosseto

PIANO ATTUATIVO INERENTE CENTRO SPORTIVO TURISTICO BALNEARE CHIARONE Località Chiarone, Capalbio



PROGETTISTA:

ARCH. DANIELE BARTOLETTI

**Castiglione della Pescaia
via della Libertà n. 3
58043 Grosseto**

COMMITTENTE:

**S.A.C.R.A. spa
Strada Litoranea Burano 17
Loc. Chiarone - 58011 Capalbio
Grosseto - Italy**

P.I. 06199470151

OGGETTO:

PROGETTO IMPIANTO ILLUMINAZIONE ESTERNA

DATA:

NOVEMBRE 2017

AGG. :

TAVOLA 21

IL TECNICO:

**Per. Ind. Giannandrea Argiolas
Via Torino n.16
58011 - Capalbio (GR)**

COMMITTENTE:

S.A.C.R.A. spa

PIANO ATTUATIVO

Impianto : Illuminazione esterna

Numero progetto : SA0117

Cliente : S.A.C.R.A. S.p.A.

Autore : Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS

Data : 12.11.2017

Descrizione progetto:

PIANO ATTUATIVO INERENTE CENTRO SPORTIVO TURISTICO BALNEARE CHIARONE
Valutazione illuminazione vialetti piazzole e strade di collegamento

I seguenti valori si basano su calcoli esatti di lampade e punti luce tarati e sulla loro disposizione. Nella realtà potranno verificarsi differenze graduali. Resta escluso qualunque diritto di garanzia per i dati dei punti luce. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni anche parziali derivanti all'utente o a terzi.

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

Sommario

Copertina	1
Sommario	2
1 Dati punti luce	
1.1 i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15), Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALIN... (86765W18)	
1.1.1 Pagina dati	4
1.1.2 CDL	5
1.1.3 Diagramma Söllner	6
1.1.4 Tabella luminanza	7
1.1.5 Quota d'abbagliamento (UGR)	8
1.2 LOMBARDO S.p.A., AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID (LL825F)	
1.2.1 Pagina dati	9
1.2.2 CDL	10
1.2.3 Diagramma Söllner	11
1.2.4 Tabella luminanza	12
1.2.5 Quota d'abbagliamento (UGR)	13
2 Struttura completa	
2.1 Descrizione, Struttura completa	
2.1.1 Pianta	14
2.2 Riepilogo, Struttura completa	
2.2.1 Panoramica risultato, Vialletti zona piazzole alta	15
2.2.2 Panoramica risultato, Vialletto esterno zona piazzole alta	17
2.2.3 Panoramica risultato, Vialletti zona piazzole bassa e primo blocco alto	19
2.2.4 Panoramica risultato, Vialletto vecchio accesso	21
2.2.5 Panoramica risultato, Area zona struttura polivalente, piscina, bar	23
2.2.6 Panoramica risultato, Area ristorante, market	25
2.2.7 Panoramica risultato, Vialletto accesso area Bungalow est	27
2.2.8 Panoramica risultato, Ingresso, parcheggi, strada Dogana	29
2.2.9 Panoramica risultato, Illuminazione tipo sotto punto luce	31
2.2.10 Panoramica risultato, Illuminazione tipo tra due punti luce	33
2.3 Risultati calcolo, Struttura completa	
2.3.1 Rappresentazione isolinee, Vialletti zona piazzole alta (E)	35
2.3.2 Rappresentazione isolinee, Vialletto esterno zona piazzole alta (E)	36
2.3.3 Rappresentazione isolinee, Vialletti zona piazzole bassa e primo blocco alto (E)	37
2.3.4 Rappresentazione isolinee, Vialletto vecchio accesso (E)	38
2.3.5 Rappresentazione isolinee, Area zona struttura polivalente, piscina, bar (E)	39
2.3.6 Rappresentazione isolinee, Area ristorante, market (E)	40
2.3.7 Rappresentazione isolinee, Vialletto accesso area Bungalow est (E)	41
2.3.8 Rappresentazione isolinee, Ingresso, parcheggi, strada Dogana (E)	42
2.3.9 Rappresentazione isolinee, Illuminazione tipo sotto punto luce (E)	43
2.3.10 Rappresentazione isolinee, Illuminazione tipo tra due punti luce (E)	44
2.3.12 Falsi Colori, Vialletti zona piazzole alta (E)	45
2.3.13 Falsi Colori, Vialletto esterno zona piazzole alta (E)	46
2.3.14 Falsi Colori, Vialletti zona piazzole bassa e primo blocco alto (E)	47
2.3.15 Falsi Colori, Vialletto vecchio accesso (E)	48
2.3.16 Falsi Colori, Area zona struttura polivalente, piscina, bar (E)	49
2.3.17 Falsi Colori, Area ristorante, market (E)	50
2.3.18 Falsi Colori, Vialletto accesso area Bungalow est (E)	51
2.3.19 Falsi Colori, Ingresso, parcheggi, strada Dogana (E)	52

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

Sommario

2.3.20	Falsi Colori, Illuminazione tipo sotto punto luce (E)	53
2.3.21	Falsi Colori, Illuminazione tipo tra due punti luce (E)	54

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

1 Dati punti luce

1.1 i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15), Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALIN... (86765W18)

1.1.1 Pagina dati

Marca: i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15)

86765W18 Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALING LIGHTS Outdoor | powerLed 630mA Cri80

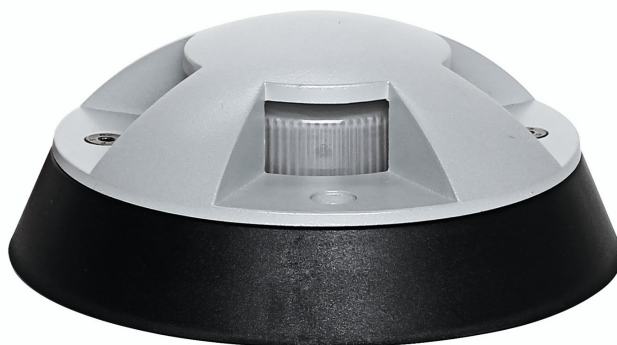
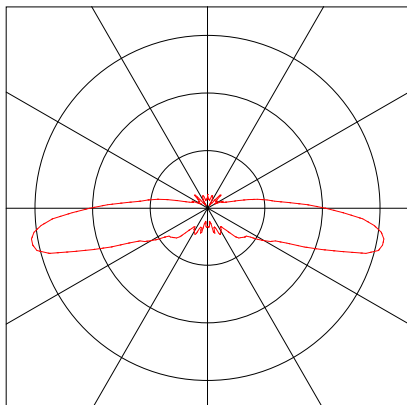
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 67.5 lm/W
Classificazione : B11 ↓76.1% ↑23.9%
CIE Flux Codes : 7 20 52 76 100
UGR 4H 8H : 32.8 / 33.6
Potenza : 6.4 W
Flusso luminoso : 432 lm

Sorgenti:

Quantità : 3
Nome : powerLed
500mA Cri80
Temp. Di Colore : 3000
Flusso luminoso : 144 lm
Resa cromatica : 0

Dimensioni : Ø140 mm x 54 mm

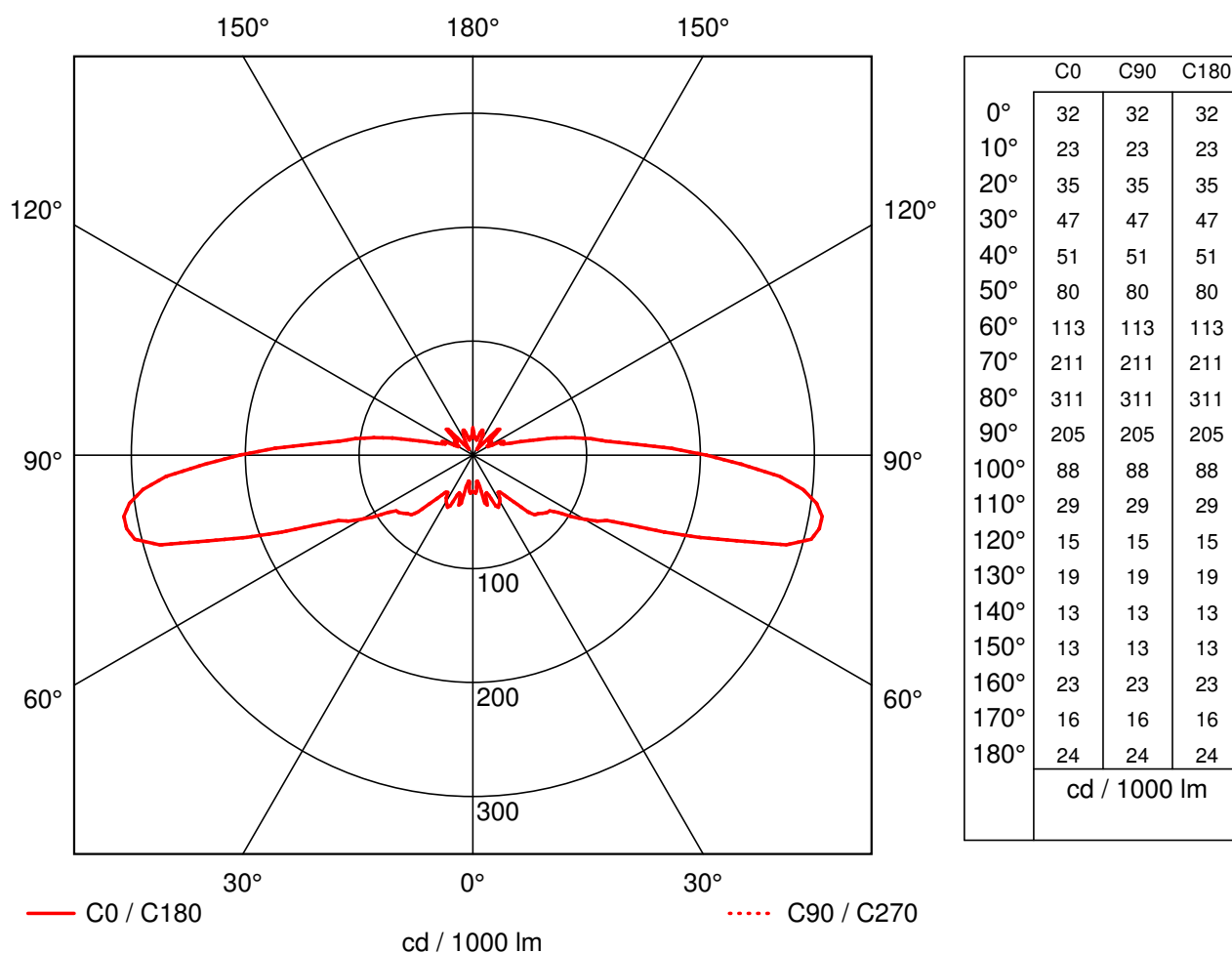


Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

1.1 i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15), Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALIN... (86765W18)

1.1.2 CDL



Marca : i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15)
Codice : 86765W18
Nome punto luce : Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALING LIGHTS Outdoor | powerLed 630mA Cri80
Accessori : 3 x powerLed 500mA Cri80 / 144 lm
Dimensioni : D 140 mm x H 54 mm
Nome file : 3_86765W18_Astropek_I_Eulumdat.

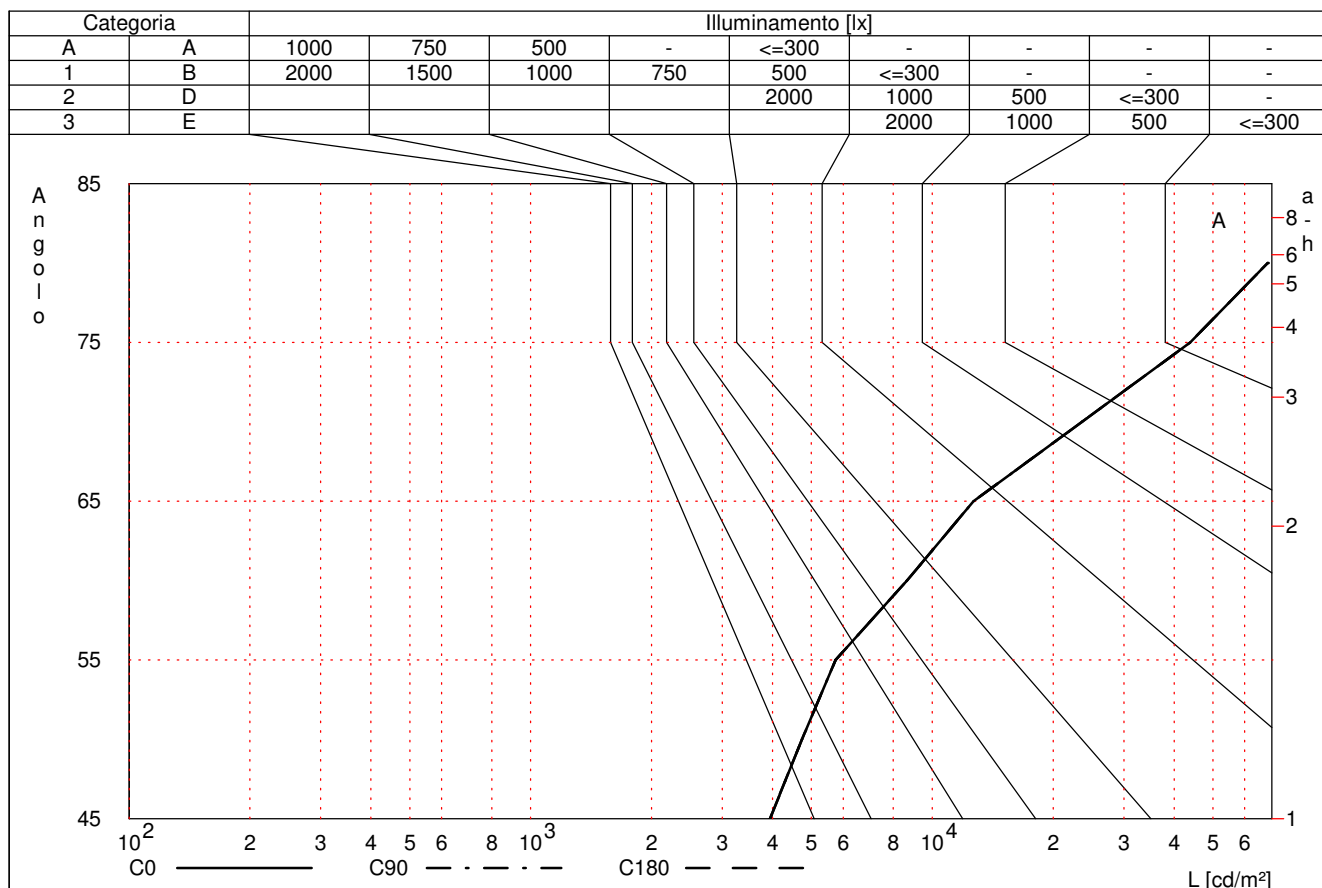
Rendimento : 100%
Rendimento punto luce : 67.5 lm/W (B11)
Distrib. della luce : asimmetrico
Angolo fascio luminoso : -- C0
-- C90
-- C180
-- C270

Per. Ind. Giannandrea ARGIOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

1.1 i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15), Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALIN... (86765W18)

1.1.3 Diagramma Söller



Marca : i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15)
 Codice : 86765W18
 Nome punto luce : Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALING LIGHTS Outdoor | powerLed 630mA Cri80
 Accessori : 3 x powerLed 500mA Cri80 / 144 lm
 Dimensioni : D 140 mm x H 54 mm
 Nome file : 3_86765W18_Astropek_I_Eulumdat.

Rendimento : 100%
 Rendimento punto luce : 67.5 lm/W (B11)
 Distrib. della luce : asimmetrico
 Angolo fascio luminoso : -- C0
 -- C90
 -- C180
 -- C270

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
 Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

1.1 i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15), Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALIN... (86765W18)

1.1.4 Tabella luminanza

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	12659	13396	12793	0	12793	13396	12659	12793	12323	0	12793	13396
70°	23596	24550	23596	0	23596	24550	23596	22878	21207	0	23596	24550
75°	43913	44143	41859	0	41859	44143	43913	45126	42840	0	41859	44143
80°	68457	62163	58859	0	58859	62163	68457	75069	71763	0	58859	62163
85°	123472	110013	106647	0	106647	110013	123472	139955	143325	0	106647	110013

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	12659	12793	12323	0	12793	13396	12659	12793	12323	0	12793	11364
70°	23596	22878	21207	0	23596	24550	23596	22878	21207	0	22080	20409
75°	43913	45126	42840	0	41859	44143	43913	45126	42840	0	42840	40556
80°	68457	75069	71763	0	58859	62163	68457	75069	71763	0	71763	68457
85°	123472	139955	143325	0	106647	110013	123472	139955	143325	0	13693	[146349]

Luminanza [cd/m²]

Marca	: i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15)	Rendimento	: 100%
Codice	: 86765W18	Rendimento punto luce	: 67.5 lm/W (B11)
Nome punto luce	: Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALING LIGHTS Outdoor powerLed 630mA Cri80	Distrib. della luce	: asimmetrico
		Angolo fascio luminoso	: -- C0
Accessori	: 3 x powerLed 500mA Cri80 / 144 lm		-- C90
Dimensioni	: D 140 mm x H 54 mm		-- C180
Nome file	: 3_86765W18_Astropek_I_Eulumdat.		-- C270

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
 Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

1.1 i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15), Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALIN... (86765W18)

1.1.5 Quota d'abbagliamento (UGR)

Riflessione										
Soffitto	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Pareti	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Suolo	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

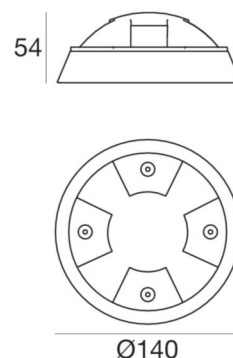
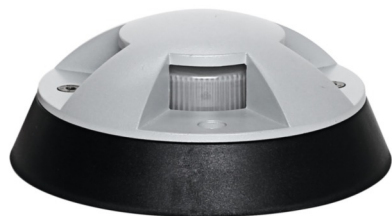
Dimensioni ambiente		Vista in direzione C90					Vista in direzione C0				
x	y										
2H	2H	15.9	17.5	16.6	18.2	19.0	16.3	17.9	16.9	18.6	19.4
	3H	22.4	23.9	23.1	24.6	25.5	23.0	24.5	23.7	25.2	26.0
	4H	26.3	27.8	27.0	28.5	29.3	27.1	28.5	27.7	29.2	30.1
	6H	29.4	30.7	30.0	31.5	32.3	30.4	31.8	31.0	32.5	33.3
	8H	30.6	32.0	31.3	32.7	33.6	31.8	33.2	32.5	33.9	34.8
	12H	32.0	33.3	32.7	34.1	34.9	33.2	34.5	33.9	35.2	36.1
4H	2H	16.8	18.3	17.5	19.0	19.8	17.0	18.5	17.7	19.2	20.0
	3H	24.3	25.7	25.0	26.4	27.3	24.6	25.9	25.3	26.7	27.5
	4H	28.3	29.6	29.0	30.3	31.2	28.7	30.0	29.4	30.7	31.6
	6H	31.5	32.6	32.2	33.4	34.3	32.1	33.3	32.8	34.0	34.9
	8H	32.8	34.0	33.5	34.7	35.6	33.6	34.7	34.3	35.5	36.4
	12H	34.2	35.2	34.9	36.0	36.9	35.1	36.2	35.9	37.0	37.9
8H	4H	29.0	30.1	29.7	30.8	31.7	29.3	30.4	30.0	31.1	32.0
	6H	32.6	33.6	33.3	34.4	35.3	33.0	34.0	33.7	34.8	35.7
	8H	34.4	35.3	35.1	36.1	37.0	34.9	35.8	35.6	36.6	37.5
	12H	36.1	36.9	36.8	37.7	38.6	36.6	37.4	37.4	38.3	39.2
12H	4H	29.4	30.4	30.1	31.2	32.1	29.7	30.8	30.4	31.5	32.4
	6H	32.8	33.7	33.5	34.5	35.4	33.2	34.1	34.0	34.9	35.9
	8H	34.7	35.5	35.4	36.3	37.2	35.1	36.0	35.9	36.8	37.7

Distanza dei punti luce 0.25

Per mancanza di proprietà simmetriche, i valori si applicano unicamente alla direzione di vista.	
Marca	: i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15)
Codice	: 86765W18
Nome punto luce	: Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALING LIGHTS Outdoor powerLed 630mA Cri80
Accessori	: 3 x powerLed 500mA Cri80 / 144 lm
Dimensioni	: D 140 mm x H 54 mm
Nome file	: 3_86765W18_Astropek_I_Eulumdat.
Rendimento	: 100%
Rendimento punto luce	: 67.5 lm/W (B11)
Distrib. della luce	: asimmetrico
Angolo fascio luminoso	: -- C0
	-- C90
	-- C180
	-- C270

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
 Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Uplights | 1 x powerLED 6.5 W 500 mA | CRI 80
86765W18



Dati tecnici	
Posizione installativa	Pavimento
Ambiente installativo	Outdoor
Sorgente luminosa	Tecnologia LED
Ottica	Radial
Potenza	6.5 W
Flusso luminoso sorgente	432 lm
Intensità di corrente	500mA
CCT / Tonalità	3000 K
Indice di resa cromatica	80 Ra
C.C. / C.V.	CC
Classe di isolamento	3
IP	IP67
IK	IK10
Prova del filo incandescente	850°
Montaggio diretto su superfici normalmente infiammabili	Si
CE	Si
ETL	No
Temperatura d'esercizio tipica	-20°C / +50°C
Driver incluso	No
Induzione	No
Modalità emergenza	No
Sensore di movimento	No
Orientabilità	No
Basculante	No
Calpestabilità	Si
Carrabilità	2500 Kg
Cavo incluso	Si
Lunghezza del cavo	3 m
Resinatura	Si

Finitura corpo

Materiale	alluminio
Colore	grigio
Lavorazione	verniciatura

Finitura diffusore

Materiale	vetro
Colore	bianco
Lavorazione	sabbatura

Elettronica

	On/Off Driver	99185
	On/Off Driver	99181

Uplights | 1 x powerLED 6.5 W 500 mA | CRI 80
86765W18

Uplights a emissione multipla per applicazione outdoor. La sorgente luminosa LED, di colore bianco caldo, con distribuzione luminosa Radial, è composta da 1 LED powerled, con una CCT 3000 K ed un CRI 80; il flusso luminoso della sorgente è di 432 lm, con un'efficienza nominale di 66.5 lm/W.

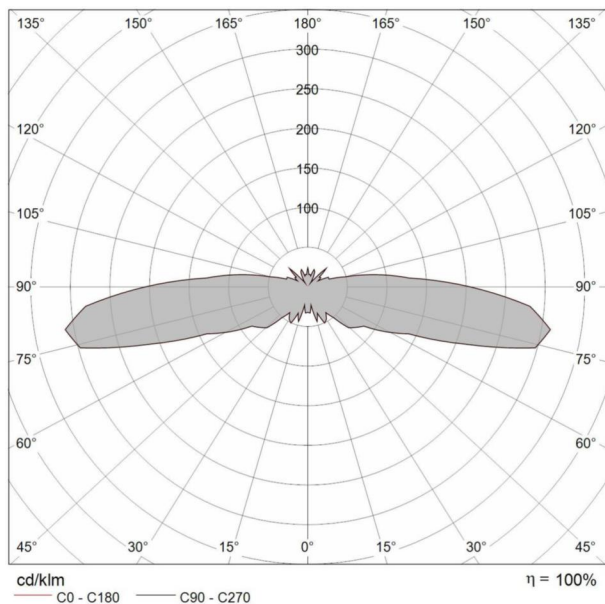
Il corpo dell'apparecchio, realizzato in alluminio, presenta una finitura di colore grigio, ottenuta tramite verniciatura; il diffusore è prodotto in vetro, con una lavorazione di sabbiatura. Il grado di protezione è IP67; il peso complessivo è di 0.85 kg. Il driver d'alimentazione non è fornito e deve essere ordinato separatamente.

La potenza assorbita dall'apparecchio è di 6.5 W. Il cavo per l'alimentazione è incluso e presenta.

L'apparecchio presenta una classe di isolamento III ed è installabile a pavimento.

Caratteristiche Illuminotecniche

Resa luminosa apparecchio (LOR)	100 %
Flusso luminoso sorgente	432 lm
Flusso luminoso apparecchio	432 lm
Potenza reale apparecchio	6.5 W
Efficienza reale apparecchio	67 lm/W
Temperatura di colore	3000 K
Indice di resa cromatica	80 Ra



Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

1 Dati punti luce

1.2 LOMBARDO S.p.A., AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID (LL825F)

1.2.1 Pagina dati

Marca: LOMBARDO S.p.A.

LL825F AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID

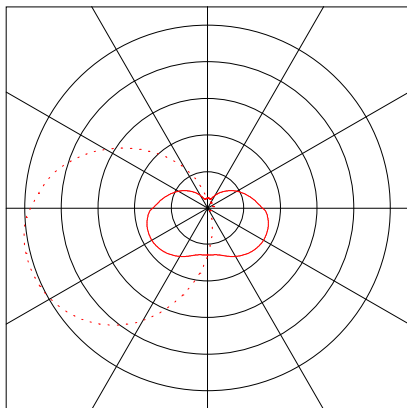
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 81.59 lm/W
Classificazione : B21 ↓61.8% ↑38.2%
CIE Flux Codes : 21 47 74 62 100
UGR 4H 8H : 22.0 / 27.4
Potenza : 10 W
Flusso luminoso : 815.9 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LL825F - 10W
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 815.9 lm

Dimensioni : 128 mm x 172 mm x 285 mm



L'APPARECCHIO SARA'
INSTALLATO
SU UN PALETTO IN LEGNO DI
ALTEZZA 50CM DELLA STESSA
TIPOLOGIA DI QUELLI GIA'
ESISTENTI NELLA STRUTTURA

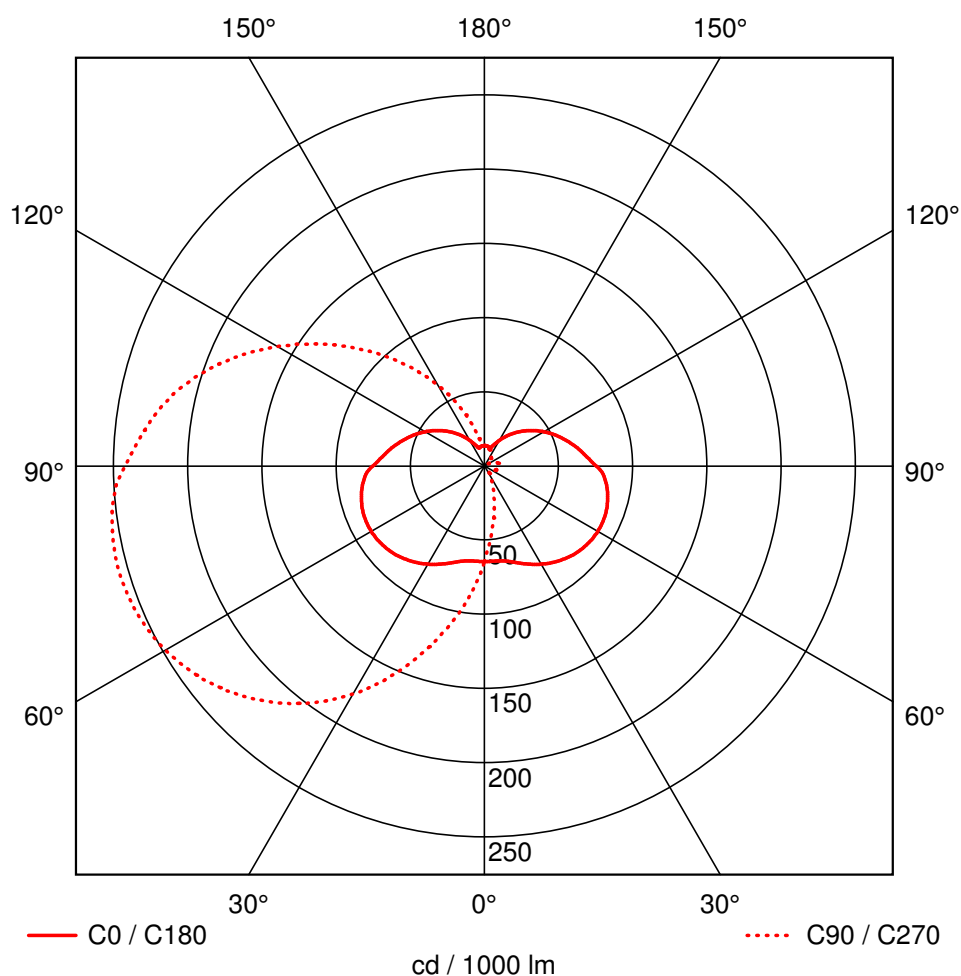


Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

1.2 LOMBARDO S.p.A., AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID (LL825F)

1.2.2 CDL



	C90	C180	C270
0°	65	65	65
10°	36	65	101
20°	18	70	139
30°	8	76	177
40°	5	82	209
50°	6	86	232
60°	7	88	248
70°	8	87	255
80°	9	84	254
90°	10	75	242
100°	10	65	222
110°	7	55	195
120°	4	46	161
130°	3	37	126
140°	7	28	93
150°	9	20	63
160°	11	14	37
170°	13	13	18
180°	14	14	14
cd / 1000 lm			

Marca : LOMBARDO S.p.A.
Codice : LL825F
Nome punto luce : AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID
Accessori : 1 x LL825F - 10W 10 W / 815.87 lm
Dimensioni : L 128 mm x L 172 mm x H 285 mm
Nome file : LL825F.LDT

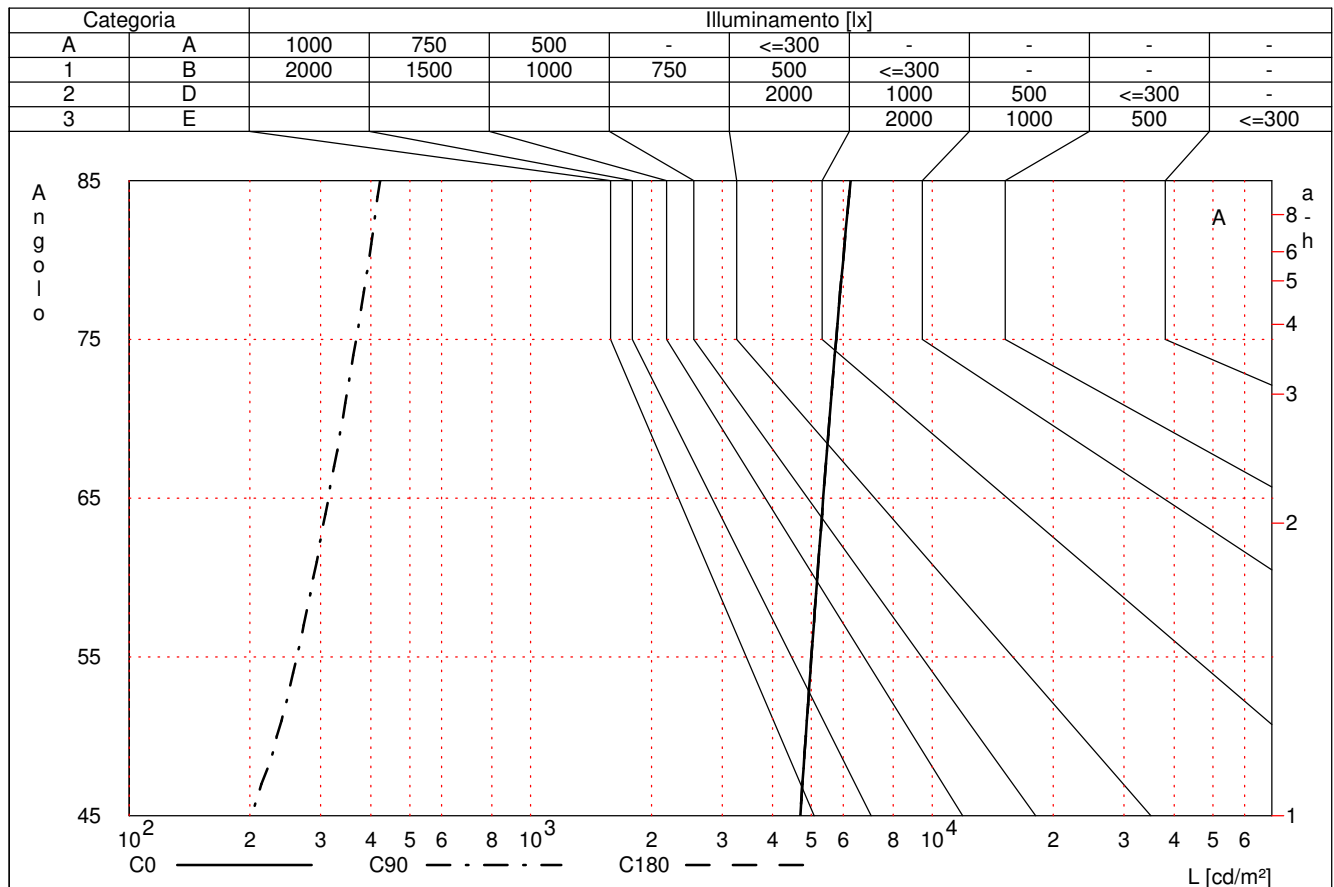
Rendimento : 100%
Rendimento punto luce : 81.59 lm/W (B21)
Distrib. della luce : simm. a C90-C270
Angolo fascio luminoso : -- C0-C180
-- C90
-- C270

Per. Ind. Giannandrea ARGIOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

1.2 LOMBARDO S.p.A., AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID (LL825F)

1.2.3 Diagramma Söller



Marca : LOMBARDO S.p.A.
 Codice : LL825F
 Nome punto luce : AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID
 Accessori : 1 x LL825F - 10W 10 W / 815.87 lm
 Dimensioni : L 128 mm x L 172 mm x H 285 mm
 Nome file : LL825F.LDT

Rendimento : 100%
 Rendimento punto luce : 81.59 lm/W (B21)
 Distrib. della luce : simm. a C90-C270
 Angolo fascio luminoso : -- C0-C180
 -- C90
 -- C270

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
 Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

1.2 LOMBARDO S.p.A., AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID (LL825F)

1.2.4 Tabella luminanza

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	5352	2825	1411	558	115	130	314	163	115	560	1411	2812
70°	5548	2839	1372	515	89	137	340	171	89	515	1372	2828
75°	5761	2852	1334	477	72	141	368	177	72	478	1334	2843
80°	5998	2864	1303	450	66	143	395	178	66	451	1303	2857
85°	6259	2880	1274	425	63	143	422	177	63	425	1274	2879

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	5352	5980	6726	7376	8071	9154	10334	9002	8071	7475	6726	5943
70°	5548	6135	6883	7525	8226	9362	10624	9203	8226	7631	6883	6095
75°	5761	6295	7041	7673	8380	9573	10921	9403	8380	7786	7041	6250
80°	5998	6459	7200	7822	8538	9785	11227	9606	8538	7941	7200	6413
85°	6259	6632	7368	7972	8694	10004 [11553]	9812	8694	8101	7368	6580	

Luminanza [cd/m²]

Marca	: LOMBARDO S.p.A.	Rendimento	: 100%
Codice	: LL825F	Rendimento punto luce	: 81.59 lm/W (B21)
Nome punto luce	: AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID	Distrib. della luce	: simm. a C90-C270
Accessori	: 1 x LL825F - 10W 10 W / 815.87 lm	Angolo fascio luminoso	: -- C0-C180
Dimensioni	: L 128 mm x L 172 mm x H 285 mm		-- C90
Nome file	: LL825F.LDT		-- C270

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
 Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

1.2 LOMBARDO S.p.A., AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID (LL825F)

1.2.5 Quota d'abbagliamento (UGR)

Riflessione										
Soffitto	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Pareti	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Suolo	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Dimensioni ambiente		Vista in direzione C90					Vista in direzione C0				
x	y										
2H	2H	14.6	15.8	15.4	16.6	17.7	19.6	20.7	20.4	21.6	22.7
	3H	17.1	18.2	17.9	19.1	20.2	22.4	23.5	23.3	24.4	25.5
	4H	18.4	19.4	19.2	20.3	21.4	23.9	24.9	24.7	25.8	26.9
	6H	19.7	20.7	20.6	21.6	22.7	25.3	26.3	26.2	27.2	28.3
	8H	20.3	21.3	21.2	22.2	23.3	26.0	27.0	26.9	27.9	29.0
	12H	20.9	21.8	21.8	22.7	23.9	26.7	27.6	27.5	28.5	29.6
4H	2H	16.1	17.1	16.9	18.0	19.1	20.2	21.3	21.1	22.2	23.3
	3H	18.6	19.6	19.5	20.5	21.6	23.3	24.3	24.2	25.1	26.3
	4H	20.0	20.9	20.9	21.8	22.9	25.0	25.8	25.9	26.7	27.9
	6H	21.4	22.1	22.3	23.1	24.2	26.6	27.4	27.5	28.3	29.5
	8H	22.0	22.8	22.9	23.7	24.8	27.4	28.1	28.3	29.1	30.2
	12H	22.7	23.4	23.6	24.3	25.5	28.2	28.9	29.1	29.8	31.0
8H	4H	20.9	21.7	21.8	22.6	23.7	25.4	26.1	26.3	27.0	28.2
	6H	22.5	23.1	23.4	24.0	25.2	27.2	27.9	28.1	28.8	30.0
	8H	23.3	23.9	24.2	24.8	26.0	28.2	28.8	29.2	29.8	30.9
	12H	24.1	24.6	25.0	25.5	26.7	29.2	29.7	30.1	30.7	31.9
12H	4H	21.2	21.9	22.1	22.8	24.0	25.5	26.1	26.3	27.1	28.2
	6H	22.9	23.4	23.8	24.4	25.6	27.4	28.0	28.3	28.9	30.1
	8H	23.7	24.2	24.6	25.2	26.4	28.4	28.9	29.4	29.9	31.1

Distanza dei punti luce 0.25

Per mancanza di proprietà simmetriche, i valori si applicano unicamente alla direzione di vista.

Marca	: LOMBARDO S.p.A.	Rendimento	: 100%
Codice	: LL825F	Rendimento punto luce	: 81.59 lm/W (B21)
Nome punto luce	: AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID	Distrib. della luce	: simm. a C90-C270
Accessori	: 1 x LL825F - 10W 10 W / 815.87 lm	Angolo fascio luminoso	: -- C0-C180
Dimensioni	: L 128 mm x L 172 mm x H 285 mm		-- C90
Nome file	: LL825F.LDT		-- C270

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
 Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Airy plus vip ovale 300

LOMBARDO

Generality

Type of product	Post 1 luminaire, Post 2 luminaires, Wall, Bracket
Diffuser	Polycarbonate / Opal.
Model	Airy / Airy plus
Producer	Lombardo S.r.l.
Design	design by Italo Belussi
Code	LL845F1  - White
E.A.N. code	
Pieces per package	14 pieces



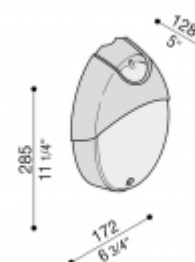
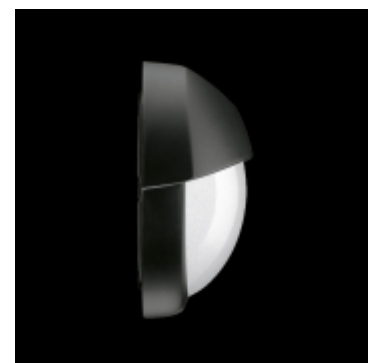
N = (4000K)

3 = (3000K, lm -5%)

Characteristic

Insulation class	CL.I
Type of protection	IP 65 
IK	IK 10 20J xx9
Lamp type	LED 1200 lm 10W real output lm 665 Led versions with integral ballast
Energy performance class	

Standards and Marks of Conformity



Product description

Suitable for indoor and outdoor use.
Polycarbonate base and diffuser, technopolymer eyelid.
Reflector made of polycarbonate or aluminium type L2-1060.
Silicone gasket.
A4 stainless steel screws.
Cable entry option on the side with rigid tube 16/20 mm.
Natural white LED; on request 3000K LED. Integral ballast 220-240V. No risk of photobiological damage, RG0 group (EN62471).

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2 Struttura completa

2.1 Descrizione, Struttura completa

2.1.1 Pianta



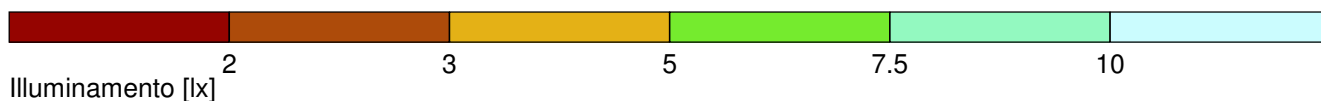
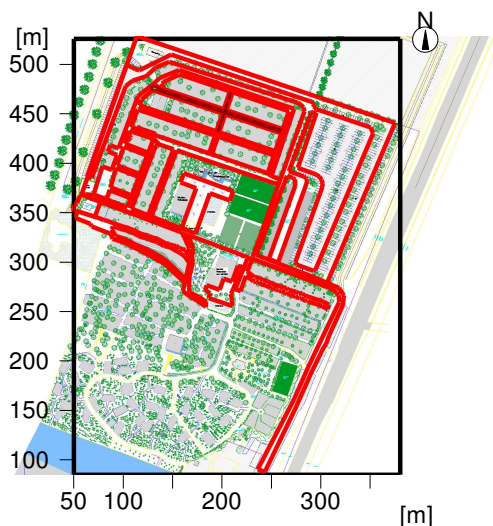
Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

2 Struttura completa

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.1 Panoramica risultato, Vialetti zona piazzole alta



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manutenzione	0.80

Flusso luminoso di tutte le lampade	159287.094 lm
Potenza totale	1961.2 W
Potenza totale per superficie (145200.00 m ²)	0.01 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	5 lx
Illuminamento minimo	Emin	0 lx
Illuminamento massimo	Emax	318 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:41.5 (0.02)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2900 (0)

Tipo Num. Marca

1	8	i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15)
		Codice : 86765W18
		Nome punto luce : Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALING LIGHTS Outdoor powerLed 630mA Cri80
		Sorgenti : 3 x powerLed 500mA Cri80 / 144 lm

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
 Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2 Struttura completa

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.1 Panoramica risultato, Vialetti zona piazzole alta

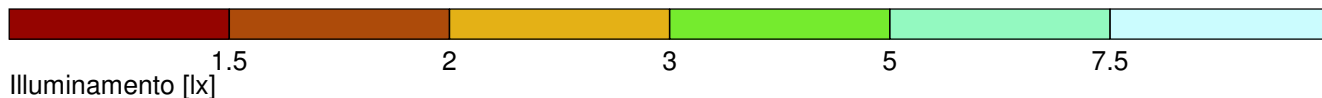
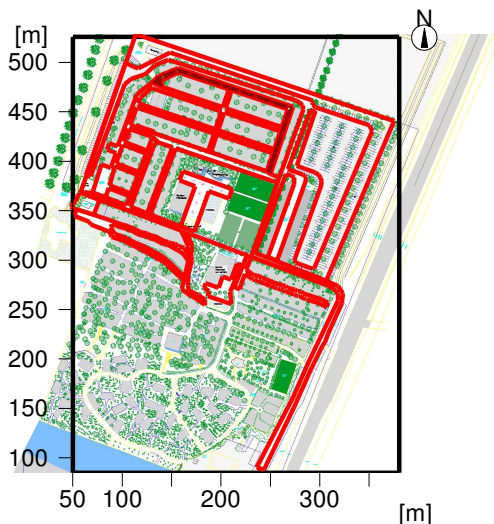
3	191	LOMBARDO S.p.A.
		Codice : LL825F
		Nome punto luce : AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID
		Sorgenti : 1 x LL825F - 10W 10 W / 815.87 lm



Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.2 Panoramica risultato, Vialeto esterno zona piazzole alta



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso luminoso di tutte le lampade	159287.094 lm
Potenza totale	1961.2 W
Potenza totale per superficie (145200.00 m ²)	0.01 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	4 lx
Illuminamento minimo	Emin	0 lx
Illuminamento massimo	Emax	272 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:26.5 (0.04)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2030 (0)

Tipo Num. Marca

1	8	i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15)
		Codice : 86765W18
		Nome punto luce : Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALING LIGHTS Outdoor powerLed 630mA Cri80
		Sorgenti : 3 x powerLed 500mA Cri80 / 144 lm

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.2 Panoramica risultato, Vialeto esterno zona piazzole alta

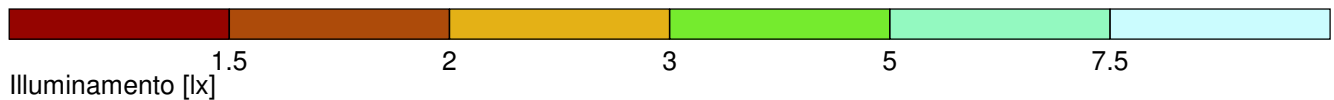
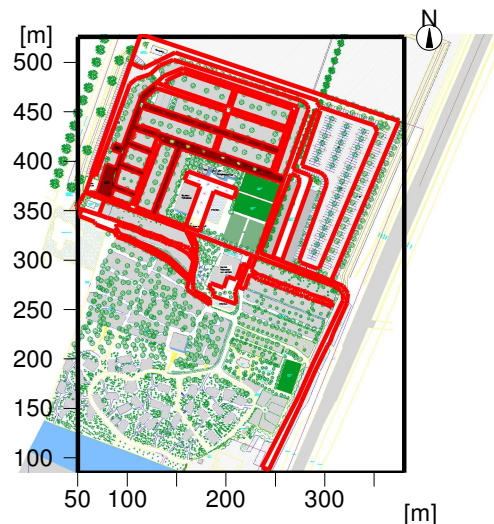
3	191	LOMBARDO S.p.A.
		Codice : LL825F
		Nome punto luce : AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID
		Sorgenti : 1 x LL825F - 10W 10 W / 815.87 lm



Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.3 Panoramica risultato, Vialetti zona piazzole bassa e primo blocco alto



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso luminoso di tutte le lampade	159287.094 lm
Potenza totale	1961.2 W
Potenza totale per superficie (145200.00 m ²)	0.01 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	3 lx
Illuminamento minimo	Emin	0 lx
Illuminamento massimo	Emax	259 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:63.2 (0.02)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:5110 (0)

Tipo Num. Marca

1	8	i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15)
		Codice : 86765W18
		Nome punto luce : Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALING LIGHTS Outdoor powerLed 630mA Cri80
		Sorgenti : 3 x powerLed 500mA Cri80 / 144 lm

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
 Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.3 Panoramica risultato, Vialetti zona piazzole bassa e primo blocco alto

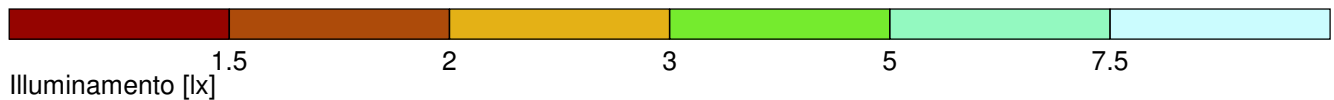
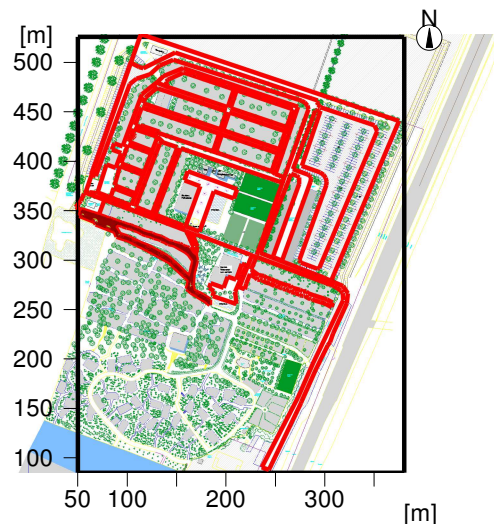
3	191	LOMBARDO S.p.A.
		Codice : LL825F
		Nome punto luce : AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID
		Sorgenti : 1 x LL825F - 10W 10 W / 815.87 lm



Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.4 Panoramica risultato, Vialeto vecchio accesso



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato: Percentuale indiretta media
 Fattore di manut. 0.80

Flusso luminoso di tutte le lampade 159287.094 lm
 Potenza totale 1961.2 W
 Potenza totale per superficie (145200.00 m²) 0.01 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	3 lx
Illuminamento minimo	Emin	0 lx
Illuminamento massimo	Emax	289 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:346 (0)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:30400 (0)

Tipo Num. Marca

1	8	i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15)
		Codice : 86765W18
		Nome punto luce : Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALING LIGHTS Outdoor powerLed
		630mA Cri80
		Sorgenti : 3 x powerLed 500mA Cri80 / 144 lm

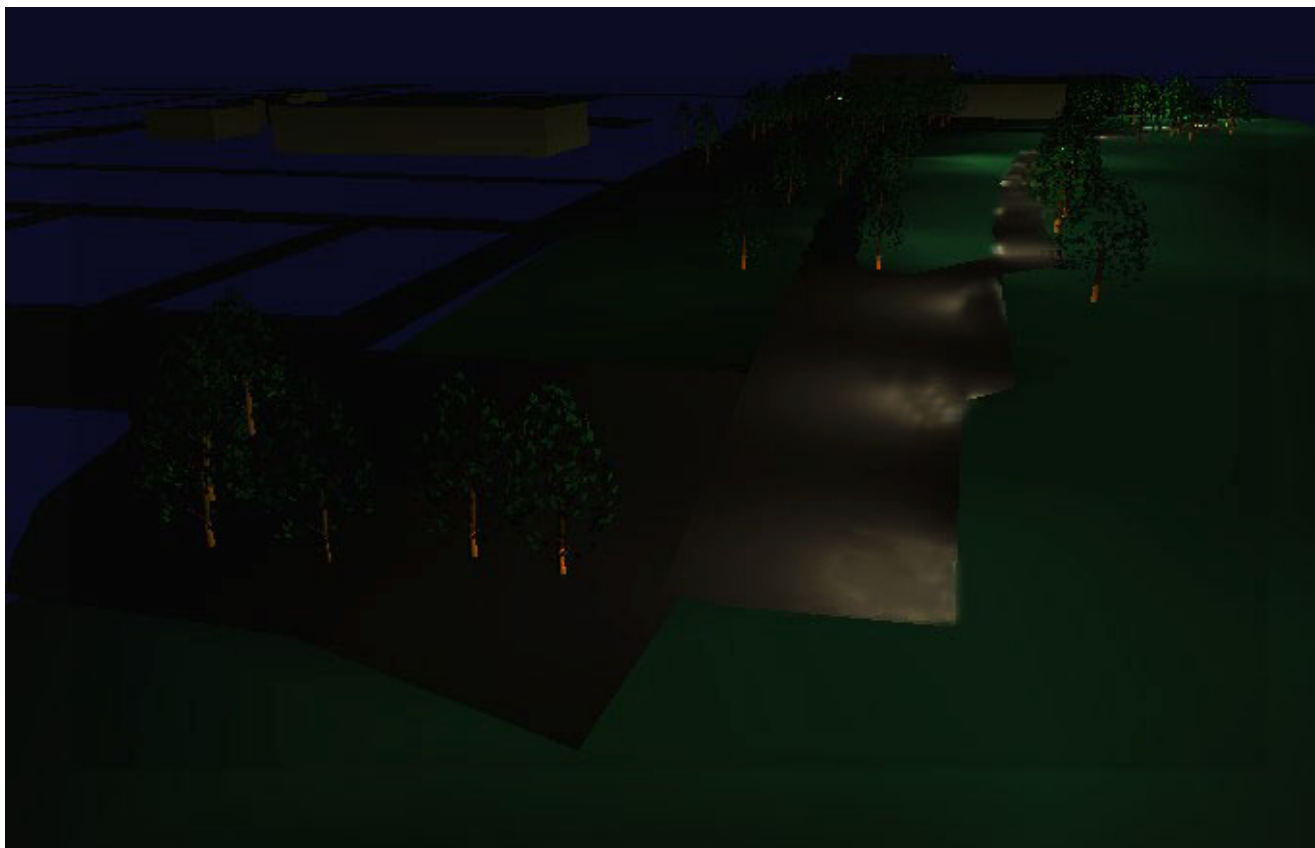
Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
 Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.4 Panoramica risultato, Vialeto vecchio accesso

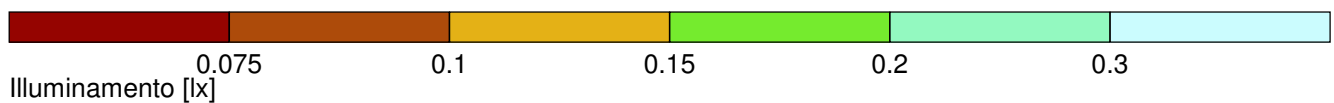
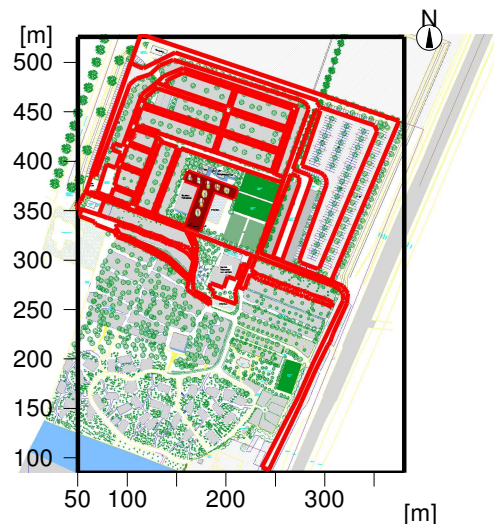
3	191	LOMBARDO S.p.A.
		Codice : LL825F
		Nome punto luce : AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID
		Sorgenti : 1 x LL825F - 10W 10 W / 815.87 lm



Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.5 Panoramica risultato, Area zona struttura polivalente, piscina, bar



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.03 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso luminoso di tutte le lampade	159287.094 lm
Potenza totale	1961.2 W
Potenza totale per superficie (145200.00 m ²)	0.01 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	0.2 lx
Illuminamento minimo	Emin	0 lx
Illuminamento massimo	Emax	27.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:23 (0.04)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3950 (0)

Tipo Num. Marca

1	8	i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15)
		Codice : 86765W18
		Nome punto luce : Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALING LIGHTS Outdoor powerLed 630mA Cri80
		Sorgenti : 3 x powerLed 500mA Cri80 / 144 lm

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
 Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.5 Panoramica risultato, Area zona struttura polivalente, piscina, bar

3 191 **LOMBARDO S.p.A.**
Codice : LL825F
Nome punto luce : AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID
Sorgenti : 1 x LL825F - 10W 10 W / 815.87 lm



VISTA DA SUD-EST



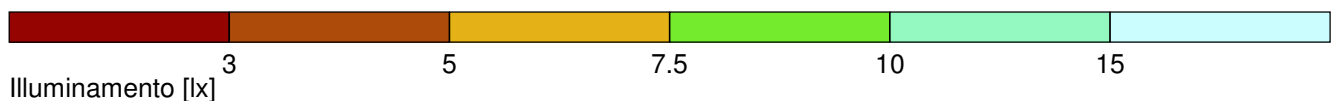
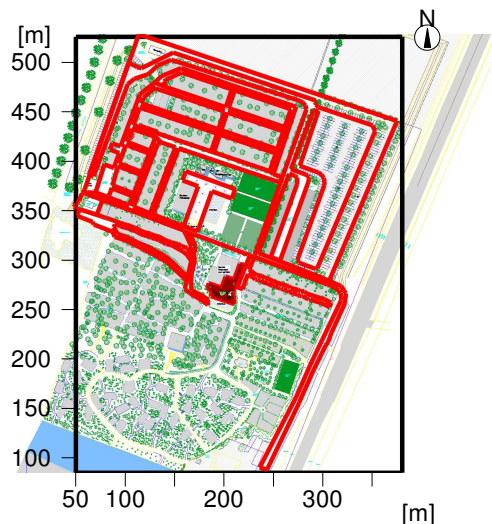
VISTA DA EST

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.6 Panoramica risultato, Area ristorante, market



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso luminoso di tutte le lampade	159287.094 lm
Potenza totale	1961.2 W
Potenza totale per superficie (145200.00 m ²)	0.01 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	7 lx
Illuminamento minimo	Emin	0 lx
Illuminamento massimo	Emax	247 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:84.7 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2910 (0)

Tipo Num. Marca

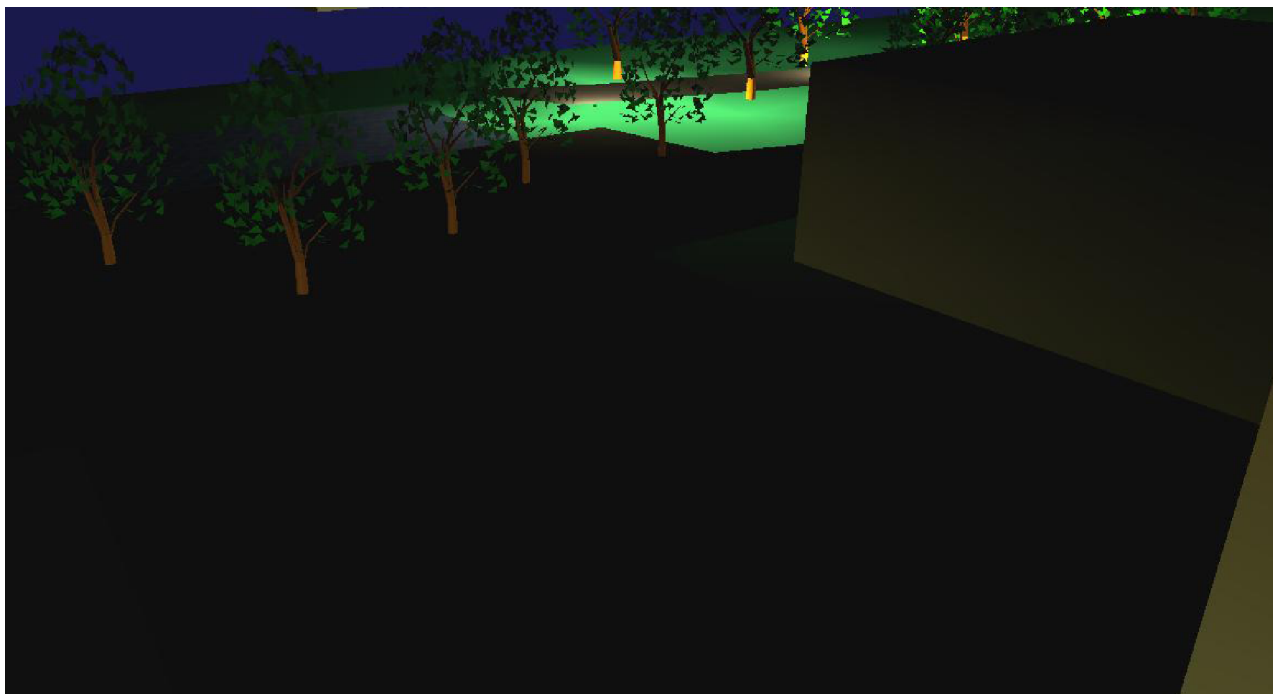
1	8	i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15)
		Codice : 86765W18
		Nome punto luce : Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALING LIGHTS Outdoor powerLed 630mA Cri80
		Sorgenti : 3 x powerLed 500mA Cri80 / 144 lm

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.6 Panoramica risultato, Area ristorante, market

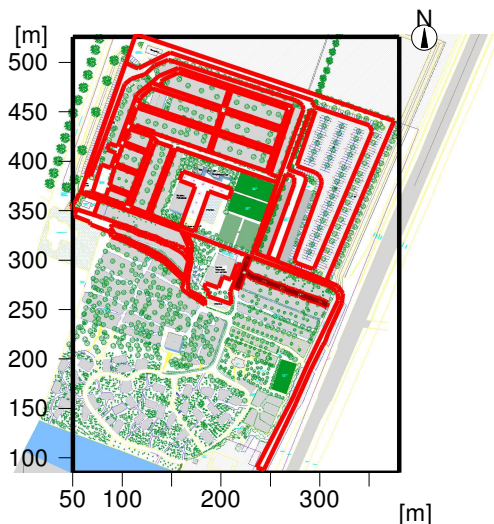
3	191	LOMBARDO S.p.A.
		Codice : LL825F
		Nome punto luce : AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID
		Sorgenti : 1 x LL825F - 10W 10 W / 815.87 lm



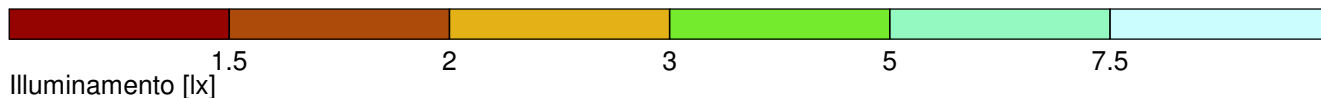
Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.7 Panoramica risultato, Vialeto accesso area Bungalow est



LEGENDA
 - Area di studio
 - Area di calcolo
 - Area di valutazione
 - Area di intervento
 - Area di riferimento



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.05 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso luminoso di tutte le lampade	159287.094 lm
Potenza totale	1961.2 W
Potenza totale per superficie (145200.00 m ²)	0.01 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	2.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	0 lx
Illuminamento massimo	Emax	71 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:119 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2930 (0)

Tipo Num. Marca

1	8	i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15)
		Codice : 86765W18
		Nome punto luce : Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALING LIGHTS Outdoor powerLed 630mA Cri80
		Sorgenti : 3 x powerLed 500mA Cri80 / 144 lm

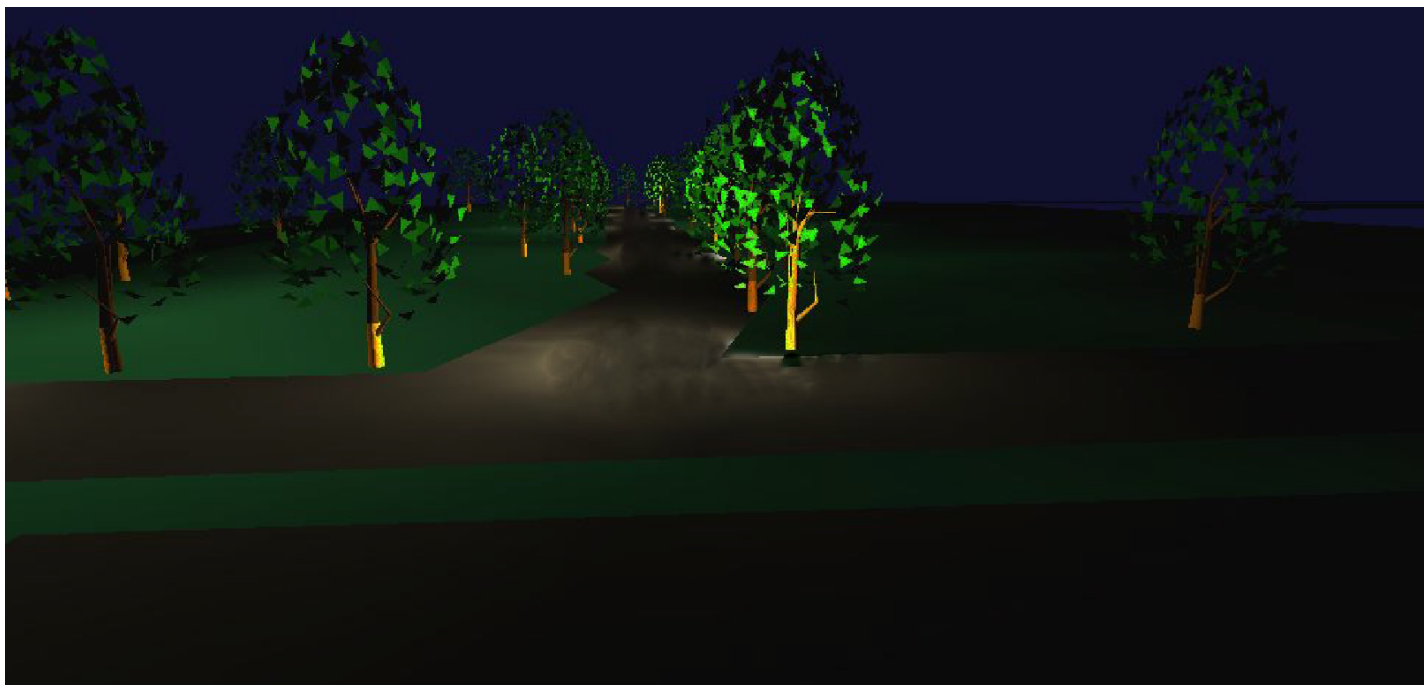
Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
 Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.7 Panoramica risultato, Vialeto accesso area Bungalow est

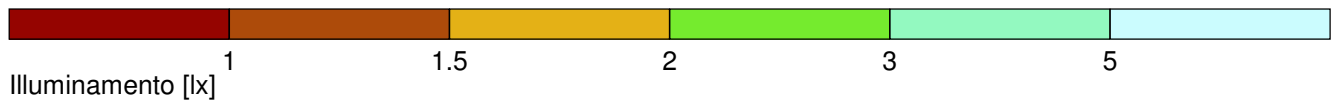
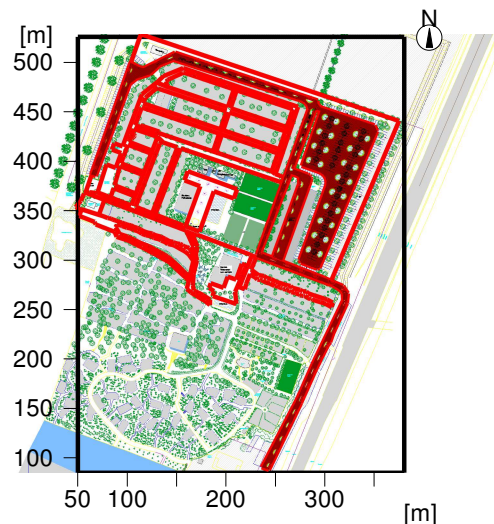
3	191	LOMBARDO S.p.A.
		Codice : LL825F
		Nome punto luce : AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID
		Sorgenti : 1 x LL825F - 10W 10 W / 815.87 lm



Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.8 Panoramica risultato, Ingresso, parcheggi, strada Dogana



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso luminoso di tutte le lampade	159287.094 lm
Potenza totale	1961.2 W
Potenza totale per superficie (145200.00 m ²)	0.01 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	2 lx
Illuminamento minimo	Emin	0 lx
Illuminamento massimo	Emax	291 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:96.8 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:12800 (0)

Tipo Num. Marca

1	8	i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15)
		Codice : 86765W18
		Nome punto luce : Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALING LIGHTS Outdoor powerLed 630mA Cri80
		Sorgenti : 3 x powerLed 500mA Cri80 / 144 lm

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
 Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.8 Panoramica risultato, Ingresso, parcheggi, strada Dogana

3 191 **LOMBARDO S.p.A.**
Codice : LL825F
Nome punto luce : AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID
Sorgenti : 1 x LL825F - 10W 10 W / 815.87 lm



VISTA INGRESSO RECEPTION



AREA PARCHEGGIO - VISTA DA SUD



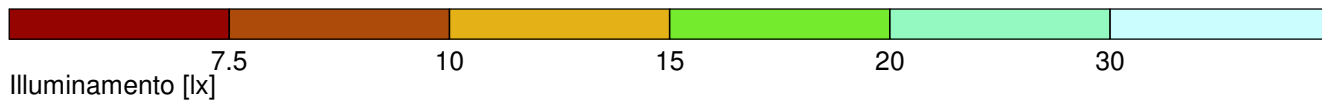
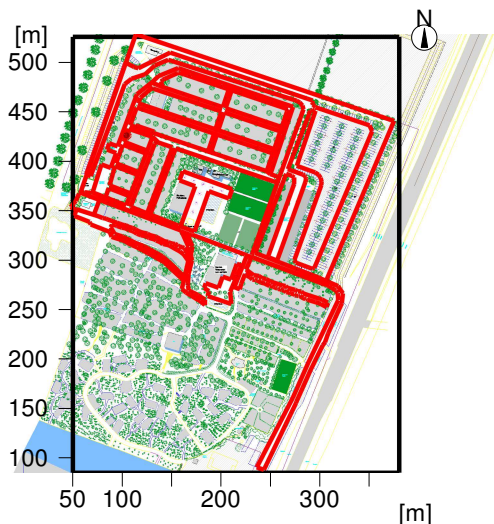
STRADA PARCHEGGIO DOGANA - VISTA AEREA

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.9 Panoramica risultato, Illuminazione tipo sotto punto luce



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso luminoso di tutte le lampade	159287.094 lm
Potenza totale	1961.2 W
Potenza totale per superficie (145200.00 m ²)	0.01 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	13 lx
Illuminamento minimo	Emin	0 lx
Illuminamento massimo	Emax	239 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:133 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2480 (0)

Tipo Num. Marca

1	8	i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15)
		Codice : 86765W18
		Nome punto luce : Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALING LIGHTS Outdoor powerLed 630mA Cri80
		Sorgenti : 3 x powerLed 500mA Cri80 / 144 lm

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

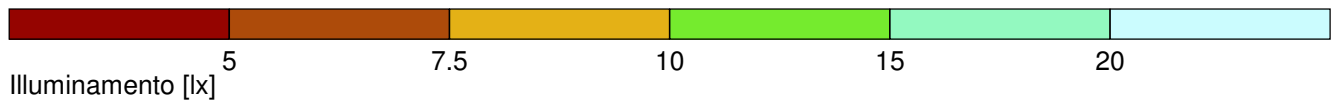
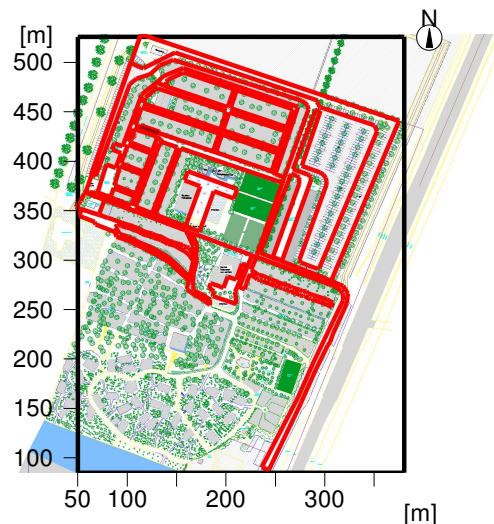
2.2.9 Panoramica risultato, Illuminazione tipo sotto punto luce

3	191	LOMBARDO S.p.A.
		Codice : LL825F
		Nome punto luce : AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID
		Sorgenti : 1 x LL825F - 10W 10 W / 815.87 lm

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
 Impianto : Illuminazione esterna
 Numero progetto : SA0117
 Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.10 Panoramica risultato, Illuminazione tipo tra due punti luce



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso luminoso di tutte le lampade	159287.094 lm
Potenza totale	1961.2 W
Potenza totale per superficie (145200.00 m ²)	0.01 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	10 lx
Illuminamento minimo	Emin	0 lx
Illuminamento massimo	Emax	260 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:103 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2670 (0)

Tipo Num. Marca

1	8	i-LèD - LineaLight S.r.l. (v10.15)
		Codice : 86765W18
		Nome punto luce : Astropek 4 L 6.4W Grey SIGNALING LIGHTS Outdoor powerLed 630mA Cri80
		Sorgenti : 3 x powerLed 500mA Cri80 / 144 lm

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
 Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.2 Riepilogo, Struttura completa

2.2.10 Panoramica risultato, Illuminazione tipo tra due punti luce

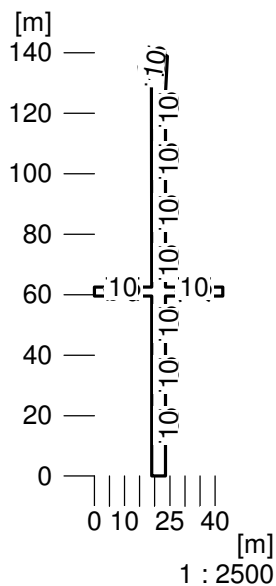
3	191	LOMBARDO S.p.A.
		Codice : LL825F
		Nome punto luce : AIRY VIP OV 300 LED VETRO ACID
		Sorgenti : 1 x LL825F - 10W 10 W / 815.87 lm

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2 Struttura completa

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.1 Rappresentazione isolinee, Vialetti zona piazzole alta (E)



Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento

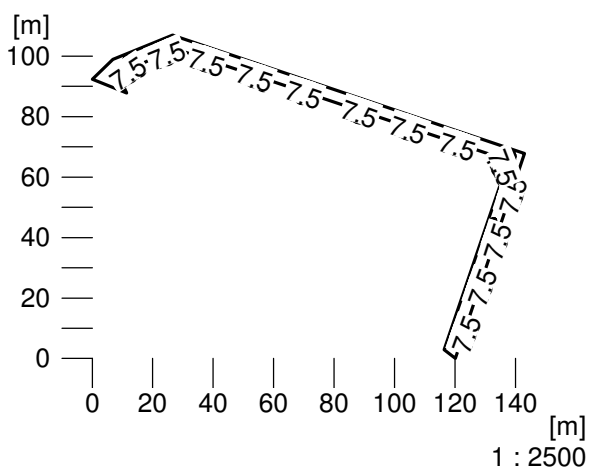
		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 318 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 41.53 (0.02)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2904.69 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.2 Rappresentazione isolinee, Vialeto esterno zona piazzole alta (E)



Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento

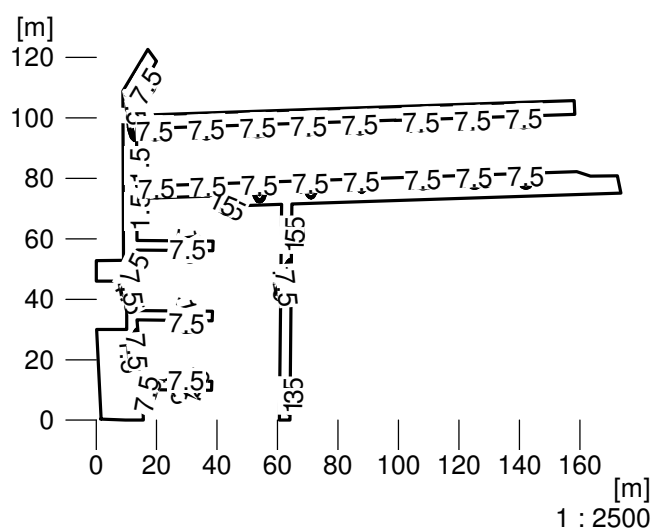
		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 4 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 272 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 26.46 (0.04)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2029.88 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.3 Rappresentazione isolinee, Vialetti zona piazzole bassa e primo blocco alto (E)



Illuminamento [lx]

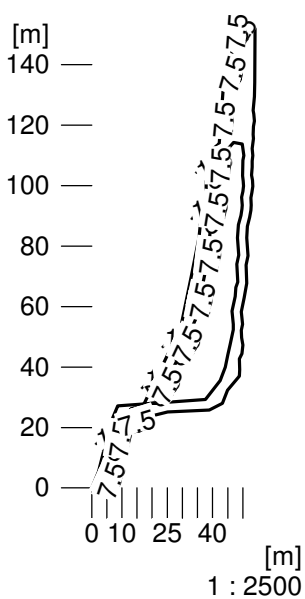
Altezza del piano di riferimento

		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 3 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 259 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 63.19 (0.02)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 5114.48 (0.00)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.4 Rappresentazione isolinee, Vialetto vecchio accesso (E)



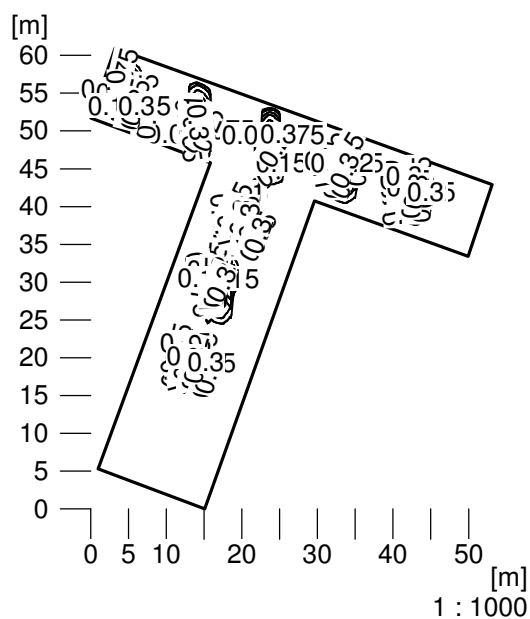
Illuminamento [lx]

Illuminamento medio	Em	: 3 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 289 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 345.83 (0.00)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 30401.79 (0.00)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.5 Rappresentazione isolinee, Area zona struttura polivalente, piscina, bar (E)



Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento

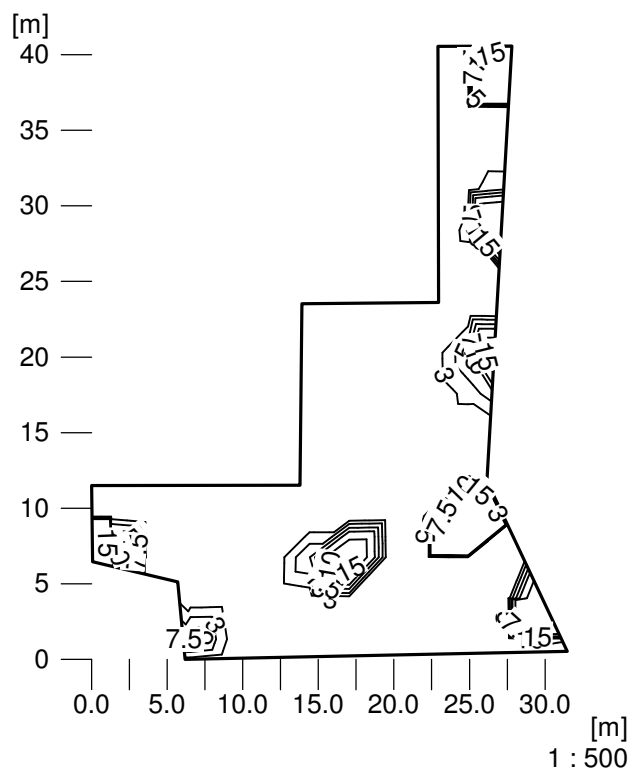
		: 0.03 m
Illuminamento medio	Em	: 0.2 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 27.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 23.00 (0.04)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3953.37 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.6 Rappresentazione isolinee, Area ristorante, market (E)



Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento

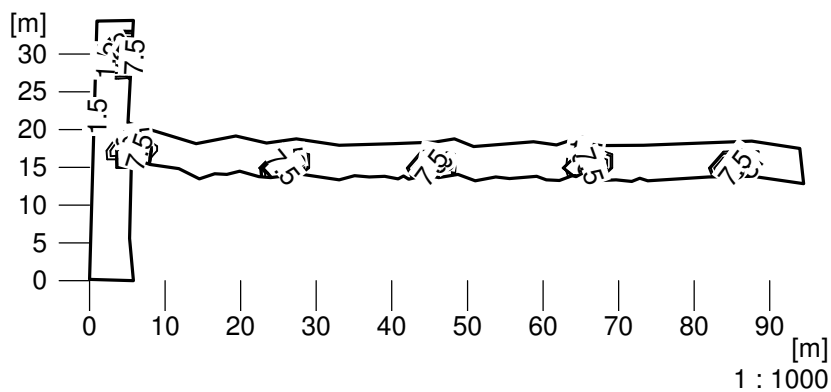
		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 7 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 247 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 84.74 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2913.11 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.7 Rappresentazione isolinee, Vialetto accesso area Bungalow est (E)



Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento

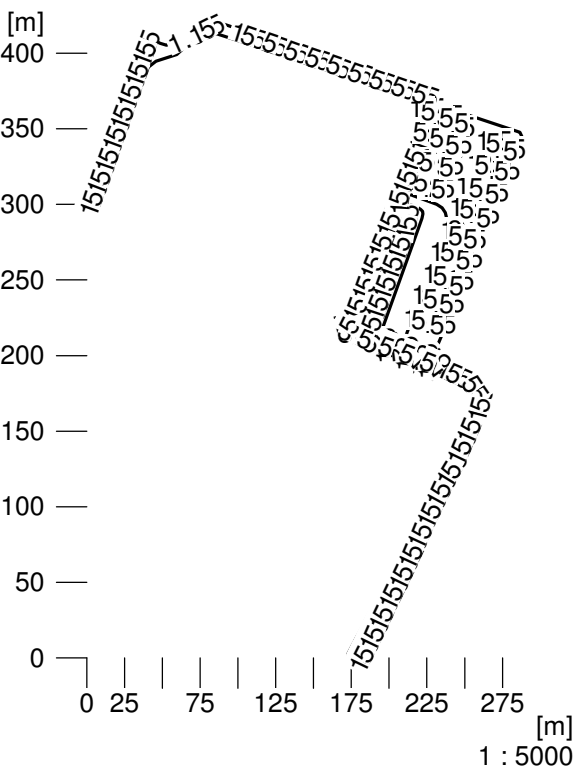
	Em	: 0.05 m
Illuminamento medio	Em	: 2.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 71 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 119.36 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2928.32 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.8 Rappresentazione isolinee, Ingresso, parcheggi, strada Dogana (E)



Illuminamento [lx]

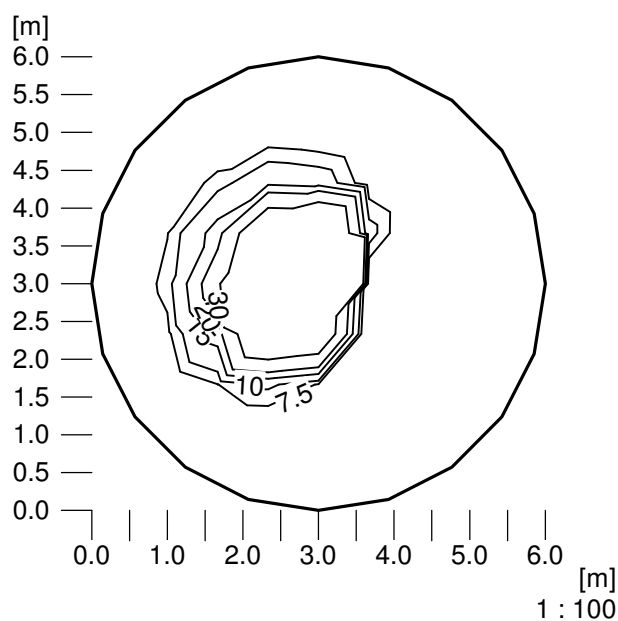


Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 2 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 291 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 96.77 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 12790.28 (0.00)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.9 Rappresentazione isolinee, Illuminazione tipo sotto punto luce (E)



Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento

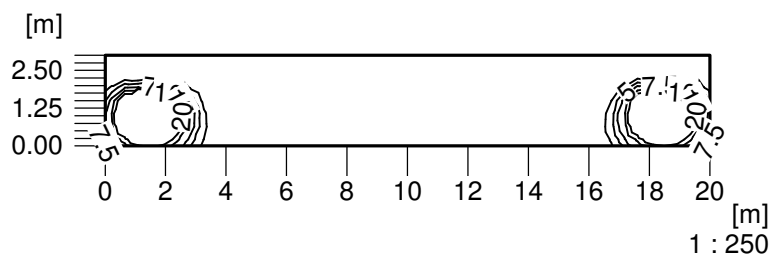
		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 13 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 239 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 133.46 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2476.27 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.10 Rappresentazione isolinee, Illuminazione tipo tra due punti luce (E)



Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento

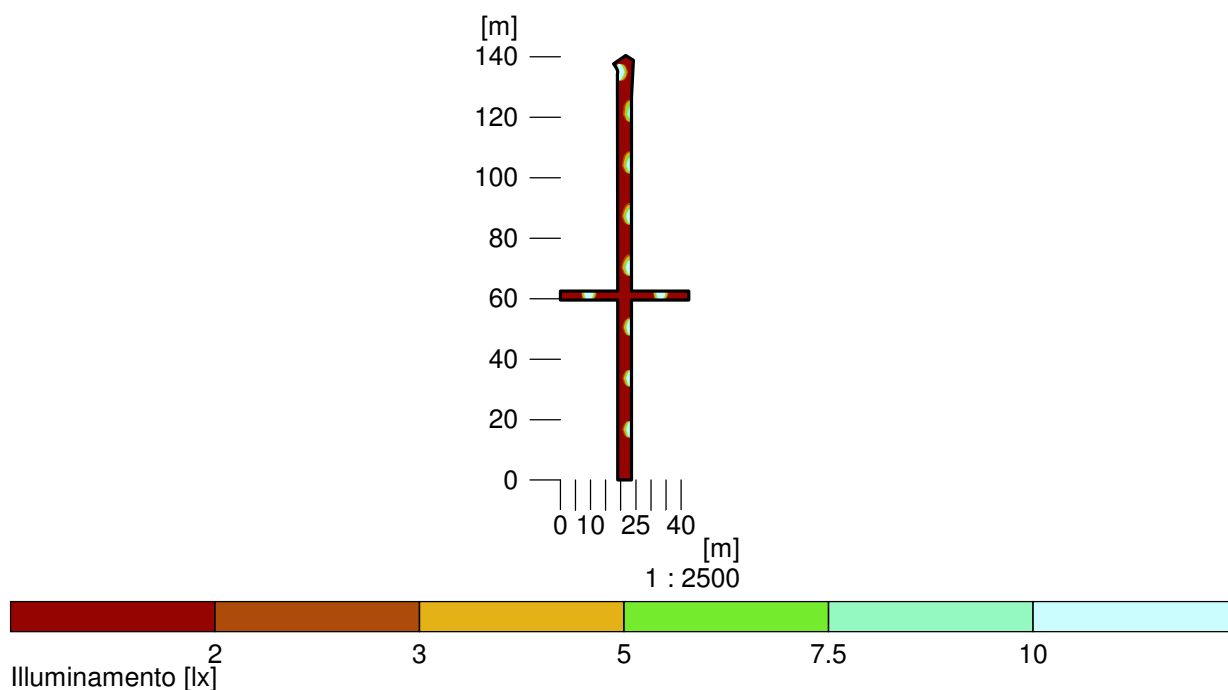
		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 10 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 260 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 102.57 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2674.60 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.12 Falsi Colori, Vialetti zona piazzole alta (E)



Altezza del piano di riferimento

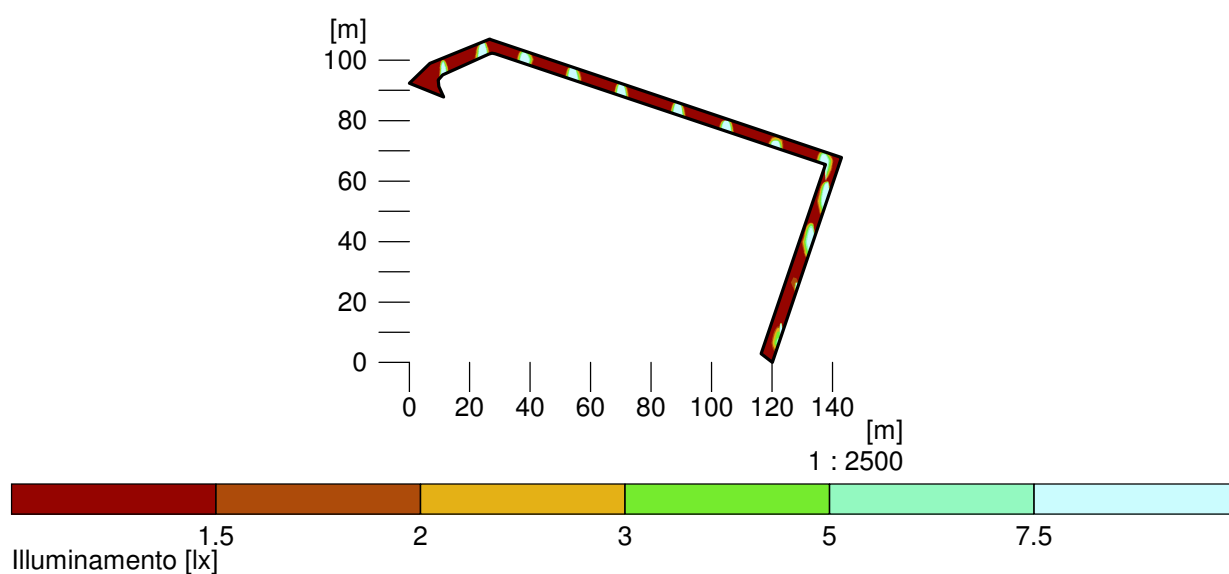
		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 318 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 41.53 (0.02)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2904.69 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.13 Falsi Colori, Vialeto esterno zona piazzole alta (E)



Altezza del piano di riferimento

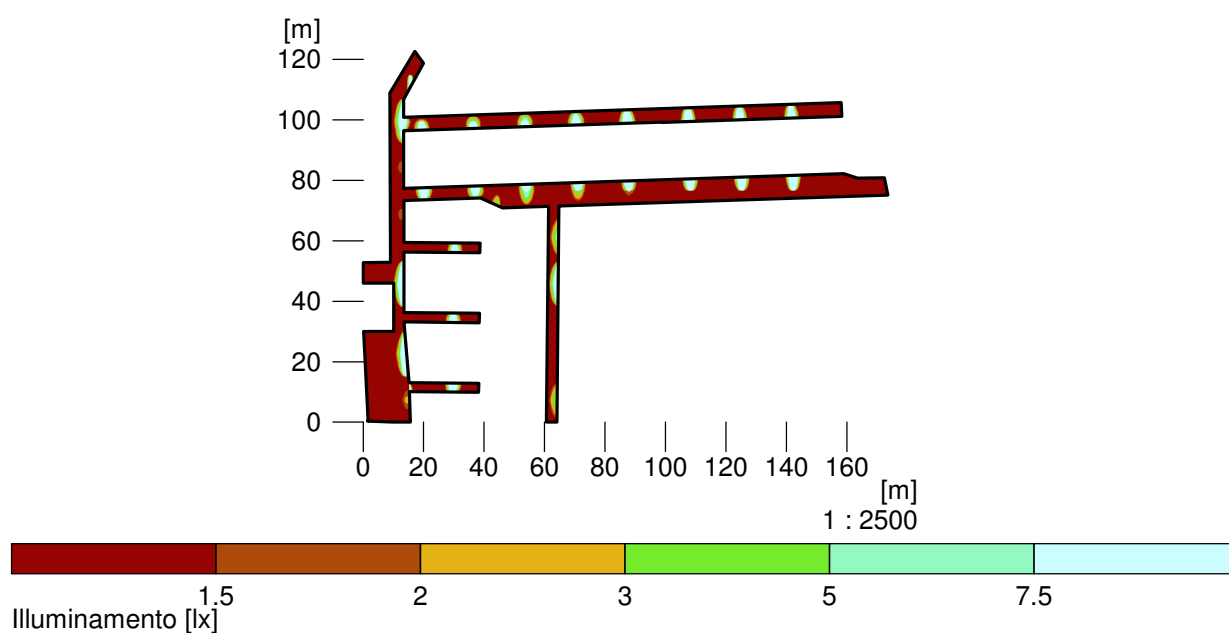
		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 4 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 272 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 26.46 (0.04)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2029.88 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.14 Falsi Colori, Vialletti zona piazzole bassa e primo blocco alto (E)



Altezza del piano di riferimento

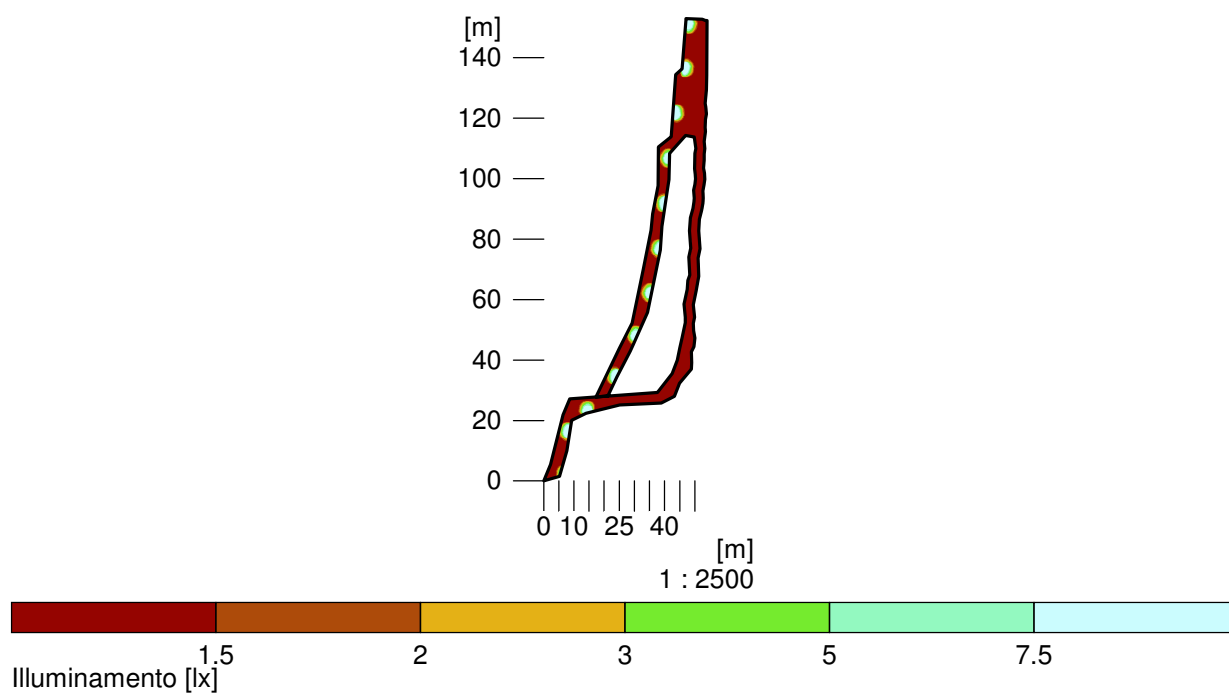
		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 3 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 259 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 63.19 (0.02)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 5114.48 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.15 Falsi Colori, Vialeto vecchio accesso (E)

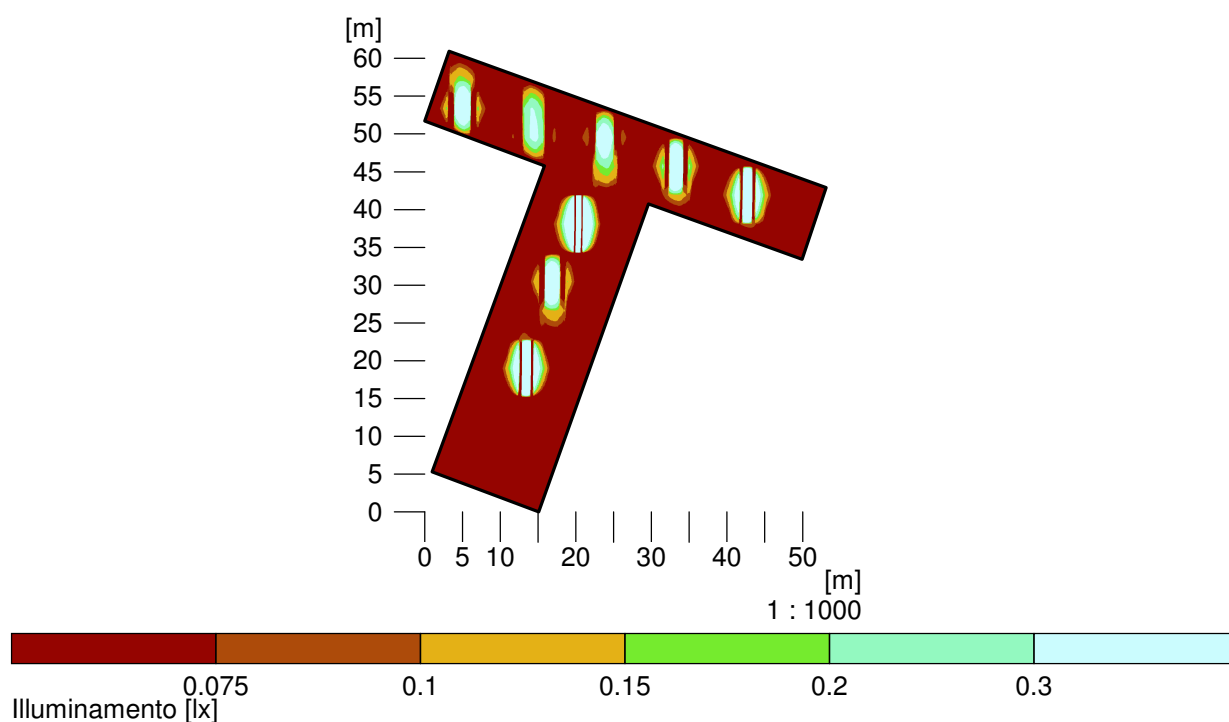


Illuminamento medio	Em	: 3 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 289 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 345.83 (0.00)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 30401.79 (0.00)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.16 Falsi Colori, Area zona struttura polivalente, piscina, bar (E)



Altezza del piano di riferimento

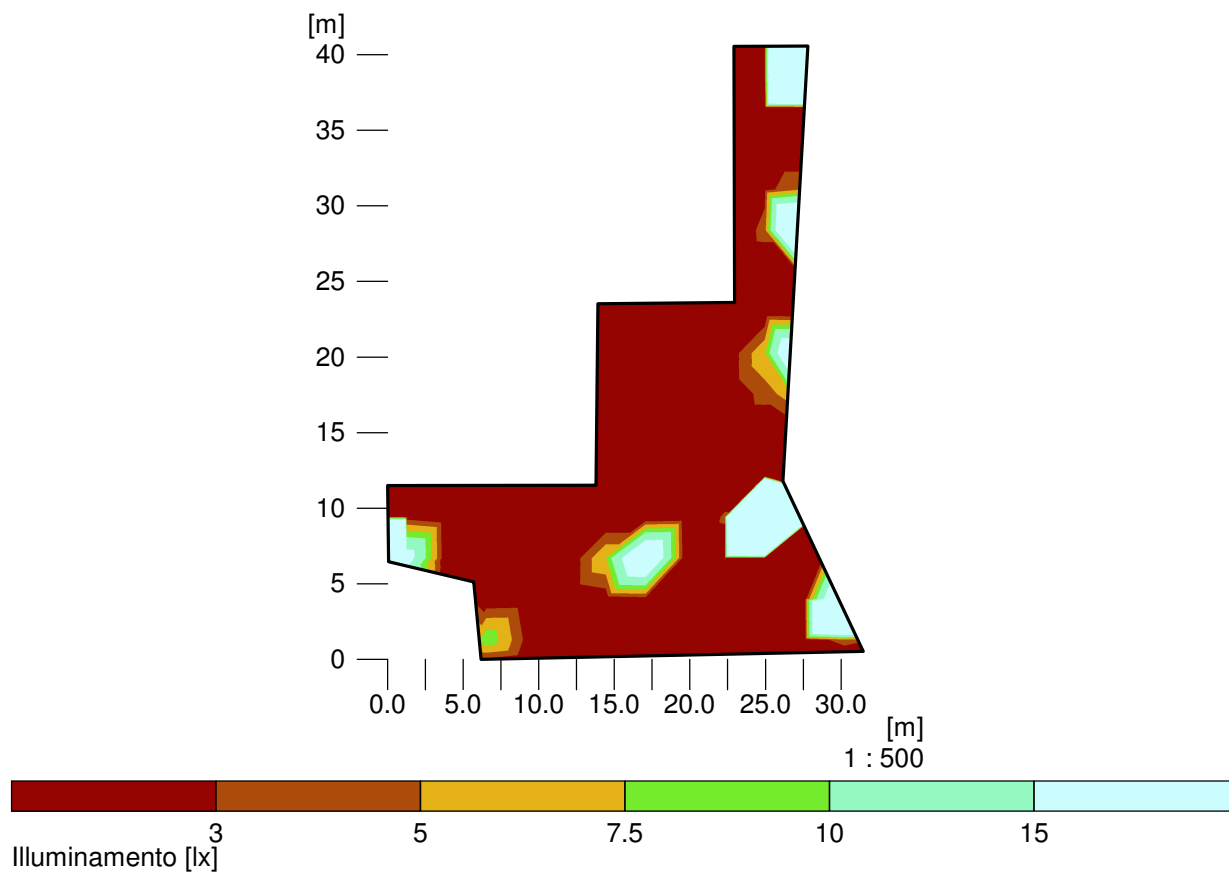
	Em	: 0.03 m
Illuminamento medio	Em	: 0.2 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 27.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 23.00 (0.04)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3953.37 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGIOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.17 Falsi Colori, Area ristorante, market (E)



Altezza del piano di riferimento

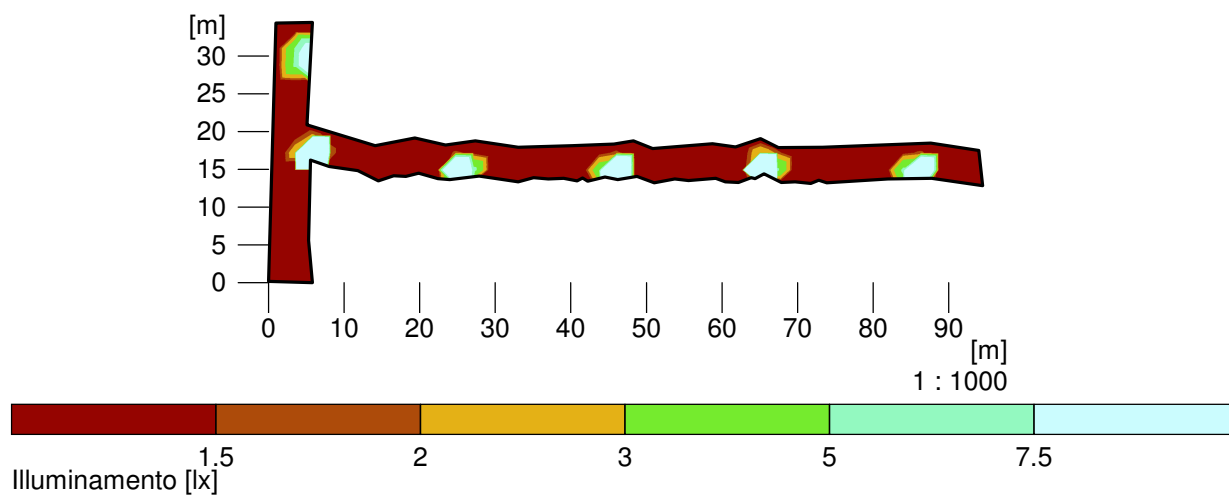
		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 7 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 247 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 84.74 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2913.11 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.18 Falsi Colori, Vialletto accesso area Bungalow est (E)



Altezza del piano di riferimento

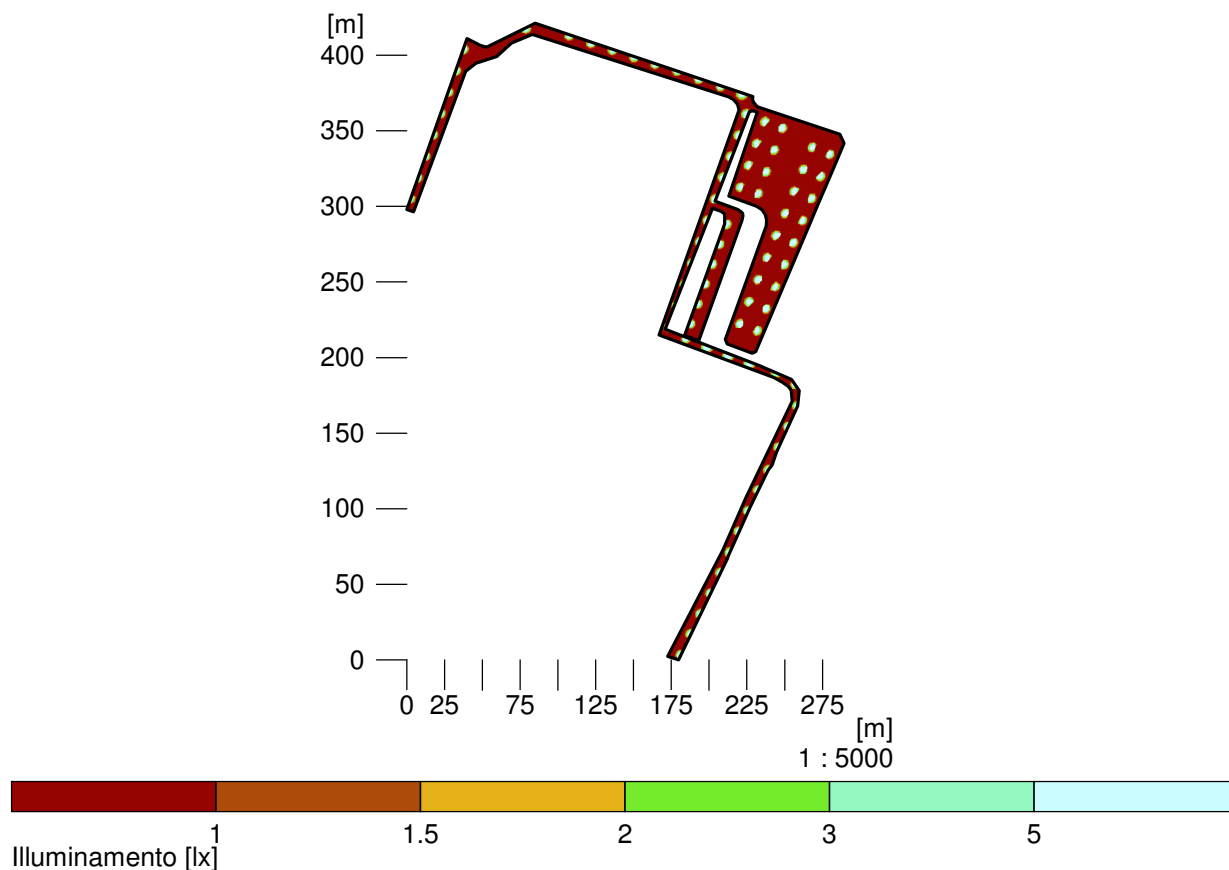
		: 0.05 m
Illuminamento medio	Em	: 2.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 71 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 119.36 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2928.32 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.19 Falsi Colori, Ingresso, parcheggi, strada Dogana (E)



Altezza del piano di riferimento

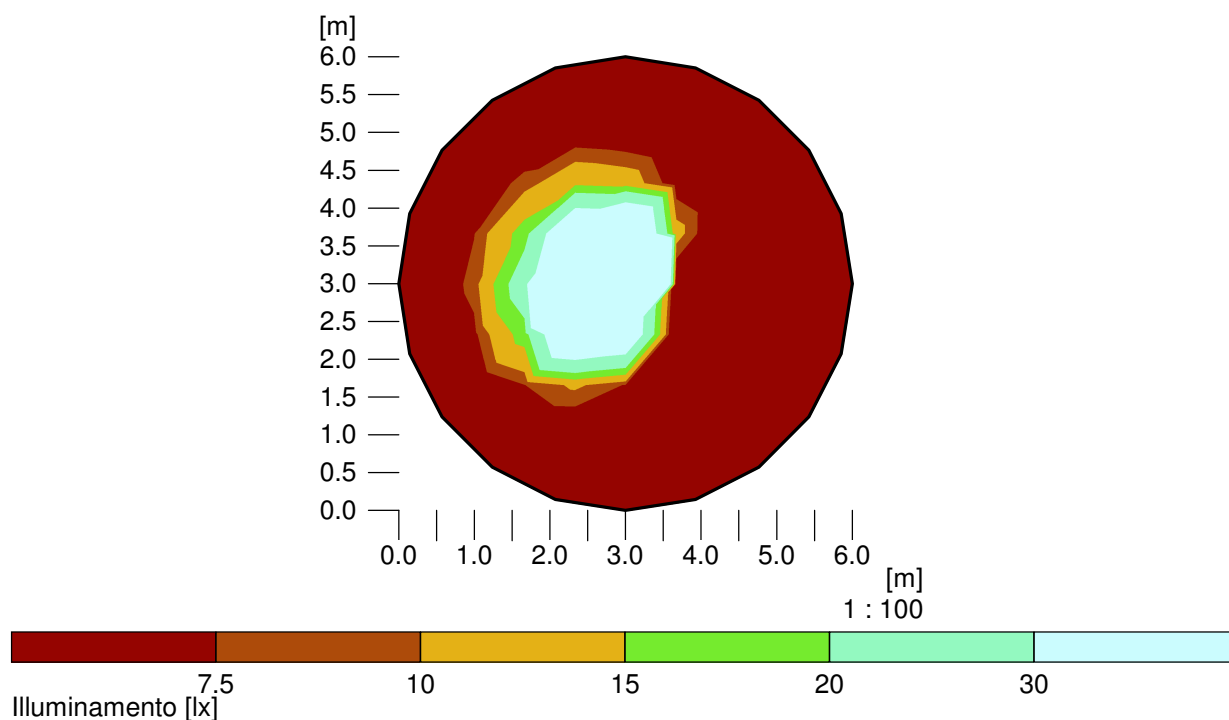
		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 2 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 291 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 96.77 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 12790.28 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGIOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.20 Falsi Colori, Illuminazione tipo sotto punto luce (E)



Altezza del piano di riferimento

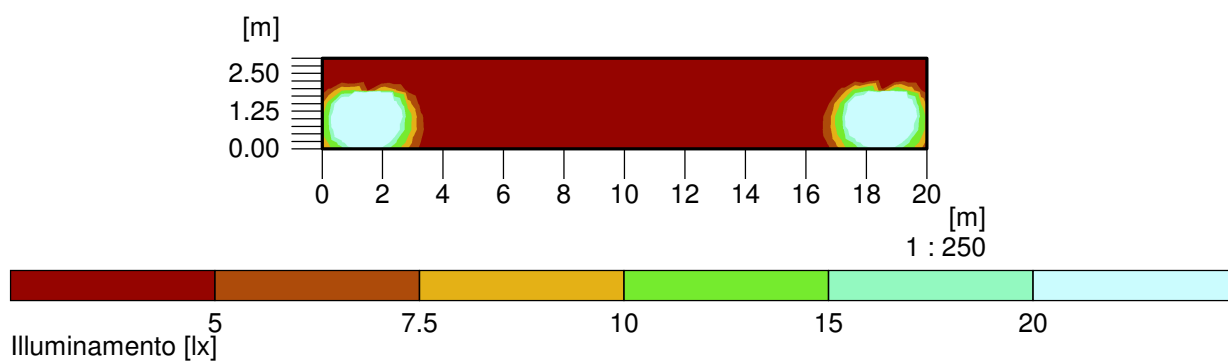
		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 13 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 239 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 133.46 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2476.27 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)

Oggetto : PIANO ATTUATIVO
Impianto : Illuminazione esterna
Numero progetto : SA0117
Data : 12.11.2017

2.3 Risultati calcolo, Struttura completa

2.3.21 Falsi Colori, Illuminazione tipo tra due punti luce (E)



Altezza del piano di riferimento

		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 10 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 260 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 102.57 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2674.60 (0.00)

Per. Ind. Giannandrea ARGOLAS
Via Torino n.16 - 58011 CAPALBIO (GR)