



COMUNE DI CAMPOROTONDO ETNEO

LAVORI DI RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI DELLA
ILLUMINAZIONE PUBBLICA ED IMPLEMENTAZIONE DEI SISTEMI
SMART CITY.

PROGETTO ESECUTIVO

ARTT. 33÷43 D.P.R. 05 OTTOBRE 2010 N°207

A.T.P.

DOTT. ING. UMBERTO CARCASSI
(MANDATARIO)

DOTT. ING. SALVATORE BORDONARO
(MANDANTE)

DOTT. ING. CARMELO PREZZAVENTO
(MANDANTE - GIOVANE PROFESSIONISTA)

TaV.07.03 - CALCOLI E VERIFICHE
ILLUMINOTECNICHE - AREE SCOPERTE

REV. 01 DEL 26/03/2021

ATP

CARCASSI - BORDONARO - PREZZAVENTO

CAMPOROTONDO ETNEO

Impianto : Aree aperte

Numero progetto : PR21-252-LDB-C0

Cliente : Comune di Camporotondo Etneo

Autore : Dott.ing. Umberto Carcassi

Data : 26.03.2021

Descrizione progetto:

Riduzione dei consumi energetici dell'illuminazione pubblica ed implementazione dei sistemi di smart city

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.

Questa clausola di esclusione della responsabilità è valida per qualsiasi motivo giuridico e comprende in particolare anche la responsabilità per il personale ausiliario.

Sommario

Copertina	1
Sommario	2
1 Dati punti luce	
1.1 AEC Illuminazione, ARTELYS 350 TS... (ARTELYS 350 TS 0F2H1 S ...)	
1.1.1 Pagina dati	4
1.1.2 Tabella luminanza	5
1.2 AEC Illuminazione, I-TRON Zero (I-TRON Zero 2Z8 S03 4.40-2M VEX)	
1.2.1 Pagina dati	6
1.2.2 Tabella luminanza	8
1.3 AEC Illuminazione, ARYA (ARYA 2Z8 S 4.50-2M)	
1.3.1 Pagina dati	9
1.3.2 Tabella luminanza	10
1.4 AEC ILLUMINAZIONE SRL, LF-LS 13-14 iBox 0F2H1... (LF-LS 13-14 iBo...)	
1.4.1 Pagina dati	11
1.4.2 Tabella luminanza	12
1.5 AEC Illuminazione, I-TRON Zero (I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-2M VEX)	
1.5.1 Pagina dati	13
1.5.2 Tabella luminanza	15
1.6 AEC Illuminazione, I-TRON Zero (I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-3M VEX)	
1.6.1 Pagina dati	16
1.6.2 Tabella luminanza	18
1.7 AEC ILLUMINAZIONE SRL, SI iBox 0F2H1 S05 4.5-... (!SI iBox 0F2H1 ...)	
1.7.1 Pagina dati	19
1.7.2 Tabella luminanza	20
2 Piazza Titta Abbadessa	
2.1 Descrizione, Piazza Titta Abbadessa	
2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno	21
2.1.2 Pianta	24
2.2 Riepilogo, Piazza Titta Abbadessa	
2.2.1 Panoramica risultato, Piazza Titta Abbadessa	25
2.2.2 Panoramica risultato, Tratto stradale	26
2.3 Risultati calcolo, Piazza Titta Abbadessa	
2.3.1 Falsi Colori, Suolo (E)	27
2.3.2 Linea limite, Superficie utile 1.1 (E)	28
2.3.3 Linea limite, Piazza Titta Abbadessa (E)	29
2.3.4 Linea limite, Tratto stradale (E)	30
3 Villaggio Sant'Antonio	
3.1 Descrizione, Villaggio Sant'Antonio	
3.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno	31
3.1.2 Pianta	35
3.2 Riepilogo, Villaggio Sant'Antonio	
3.2.1 Panoramica risultato, Superficie di misurazione 1	36
3.2.2 Panoramica risultato, Superficie di misurazione 2	37
3.2.3 Panoramica risultato, Superficie di misurazione 3	38
3.2.4 Panoramica risultato, Superficie di misurazione 4	39
3.3 Risultati calcolo, Villaggio Sant'Antonio	
3.3.1 Falsi Colori, Suolo (E)	40
3.3.2 Linea limite, Superficie utile 1.1 (E)	41
3.3.3 Linea limite, Superficie di misurazione 1 (E)	42
3.3.4 Linea limite, Superficie di misurazione 2 (E)	43
3.3.5 Linea limite, Superficie di misurazione 3 (E)	44
3.3.6 Linea limite, Superficie di misurazione 4 (E)	45
4 Largo San Francesco	
4.1 Descrizione, Largo San Francesco	
4.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno	46
4.1.2 Pianta	49
4.2 Riepilogo, Largo San Francesco	

Sommario

4.2.1	Panoramica risultato, Superficie di misurazione 1	50
4.3	Risultati calcolo, Largo San Francesco	
4.3.1	Falsi Colori, Suolo (E)	51
4.3.2	Linea limite, Superficie utile 1.1 (E)	52
4.3.3	Linea limite, Superficie di misurazione 1 (E)	53
5	Papa Giovanni XXIII	
5.1	Descrizione, Papa Giovanni XXIII	
5.1.1	Dati punti luce/Elementi dell' interno	54
5.1.2	Pianta	57
5.2	Riepilogo, Papa Giovanni XXIII	
5.2.1	Panoramica risultato, Superficie di misurazione 1	58
5.2.2	Panoramica risultato, Superficie di misurazione 2	59
5.3	Risultati calcolo, Papa Giovanni XXIII	
5.3.1	Falsi Colori, Suolo (E)	60
5.3.2	Linea limite, Superficie utile 1.1 (E)	61
5.3.3	Linea limite, Superficie di misurazione 1 (E)	62
5.3.4	Linea limite, Superficie di misurazione 2 (E)	63
6	Sant'Antonio Abbate	
6.1	Descrizione, Sant'Antonio Abbate	
6.1.1	Dati punti luce/Elementi dell' interno	64
6.1.2	Pianta	68
6.2	Riepilogo, Sant'Antonio Abbate	
6.2.1	Panoramica risultato, Piazza S. Antonio Abbate	69
6.2.2	Panoramica risultato, Superficie di misurazione 2	70
6.2.3	Panoramica risultato, Superficie di misurazione 3	71
6.2.4	Panoramica risultato, Via Umberto	72
6.3	Risultati calcolo, Sant'Antonio Abbate	
6.3.1	Falsi Colori, Suolo (E)	73
6.3.2	Linea limite, Superficie utile 1.1 (E)	74
6.3.3	Linea limite, Piazza S. Antonio Abbate (E)	75
6.3.4	Linea limite, Superficie di misurazione 2 (E)	76
6.3.5	Linea limite, Superficie di misurazione 3 (E)	77
6.3.6	Linea limite, Via Umberto (E)	78
7	Cimitero	
7.1	Descrizione, Cimitero	
7.1.1	Dati punti luce/Elementi dell' interno	79
7.1.2	Pianta	82
7.2	Riepilogo, Cimitero	
7.2.1	Panoramica risultato, Parcheggio cimitero	83
7.3	Risultati calcolo, Cimitero	
7.3.1	Falsi Colori, Suolo (E)	85
7.3.2	Linea limite, Superficie utile 1.1 (E)	86
7.3.3	Linea limite, Parcheggio cimitero (E)	87

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ARTELYS 350 TS... (ARTELYS 350 TS 0F2H1 S ...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



ARTELYS 350 TS 0F2H1 S 4.5-2M Apparecchio per proiezione con ottica stradale a tecnologia LED ARTELYS 350 TS

Artelys si caratterizza per un design più classico. Il prodotto è disponibile in due tipologie: ARTELYS e ARTELYS DECO. Tutti i modelli possono esser installati su braccio (nella sua personale serie MY) o a tesata, a seconda dell'esigenza dell'installazione.

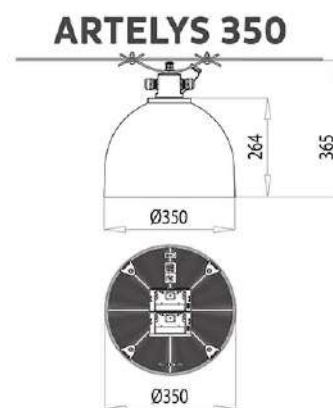
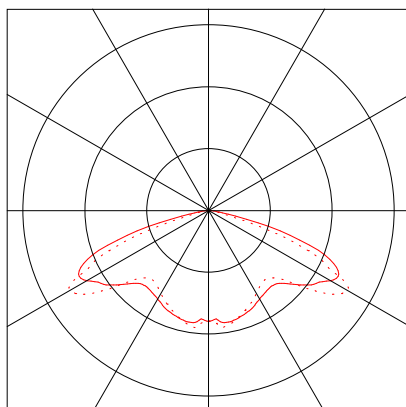
Dati punti luce

Fotometria assoluta
 Rendimento punto luce : 118.69 lm/W
 Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
 CIE Flux Codes : 28 66 97 100 100
 UGR 4H 8H : 22.9 / 22.1
 Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
 Potenza : 30.5 W
 Flusso luminoso : 3620 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
 Nome : LED
 Temp. Di Colore : 4000K
 Zoccolo : -
 Resa cromatica : 70

Dimensioni : 550 mm x 850 mm x 264 mm





1.1 AEC Illuminazione, ARTELYS 350 TS... (ARTELYS 350 TS 0F2H1 S ...)

1.1.2 Tabella luminanza

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	4787	4666	5546	[5650]	5453	5085	4343	5085	5453	[5650]	5546	4666
70°	4841	4360	5059	5388	4164	4031	3584	4031	4164	5388	5059	4360
75°	3402	3248	3823	3908	1855	1681	1387	1681	1855	3908	3823	3248
80°	1176	1546	1446	951	608	534	451	534	608	951	1446	1546
85°	522	585	454	421	357	321	301	321	357	421	454	585

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	4787	4666	5546	[5650]	5453	5085	4343	5085	5453	[5650]	5546	4666
70°	4841	4360	5059	5388	4164	4031	3584	4031	4164	5388	5059	4360
75°	3402	3248	3823	3908	1855	1681	1387	1681	1855	3908	3823	3248
80°	1176	1546	1446	951	608	534	451	534	608	951	1446	1546
85°	522	585	454	421	357	321	301	321	357	421	454	585

Luminanza [cd/m²]

Marca	: AEC Illuminazione	Rendimento punto luce	: 118.69 lm/W (A30)
Codice	: ARTELYS 350 TS 0F2H1 S 4.5-2M	Distrib. della luce	: asimmetrico
Nome punto luce	: ARTELYS 350 TS	Angolo fascio luminoso	: 71.9° C0
Accessori	: 1 x LED 30.5 W / 3620 lm		-- C90
Dimensioni	: L 550 mm x L 850 mm x H 264 mm		71.9° C180
Nome file	: rlx497544421.ltd		-- C270

1 Dati punti luce

1.2 AEC Illuminazione, I-TRON Zero (I-TRON Zero 2Z8 S03 4.40-2M VEX)

1.2.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON Zero 2Z8 S03 4.40-2M VEX Armatura stradale a tecnologia LED I-TRON Zero
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

1 Dati punti luce

1.2 AEC Illuminazione, I-TRON Zero (I-TRON Zero 2Z8 S03 4.40-2M VEX)

1.2.1 Pagina dati

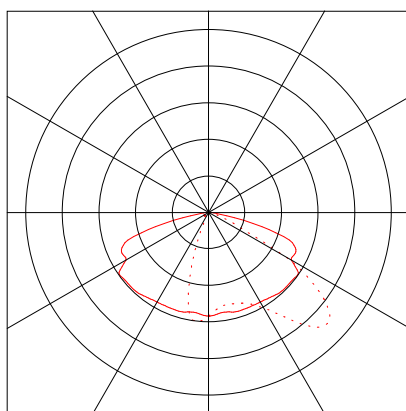
Dati punti luce

Fotometria assoluta
 Rendimento punto luce : 141.48 lm/W
 Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
 CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
 UGR 4H 8H : 26.8 / <10.0
 Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
 Potenza : 40.5 W
 Flusso luminoso : 5730 lm

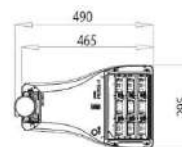
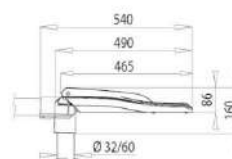
Sorgenti:

Quantità : 1
 Nome : LED
 Temp. Di Colore : 4000K
 Zoccolo : -
 Resa cromatica : 70

Dimensioni : 550 mm x 850 mm x 110 mm



I-TRON
ZERO





1.2 AEC Illuminazione, I-TRON Zero (I-TRON Zero 2Z8 S03 4.40-2M VEX)

1.2.2 Tabella luminanza

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	8605	12659	16047	14242	9143	4200	2831	4200	9143	14242	16047	12659
70°	9874	14657 [16750]	11127	4604	1776	1523	1776	4604	11127 [16750]	14657		
75°	8106	11892	13569	4123	1220	803	773	803	1220	4123	13569	11892
80°	2754	4400	2433	694	434	302	270	302	434	694	2433	4400
85°	508	905	446	183	143	79	81	79	143	183	446	905

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	8605	2256	784	695	619	516	396	516	619	695	784	2256
70°	9874	2157	877	883	614	459	335	459	614	883	877	2157
75°	8106	1824	1139	1014	558	346	256	346	558	1014	1139	1824
80°	2754	888	1295	788	366	220	167	220	366	788	1295	888
85°	508	587	646	327	192	135	95	135	192	327	646	587

Luminanza [cd/m²]

Marca	: AEC Illuminazione	Rendimento punto luce	: 141.48 lm/W (A30)
Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.40-2M VEX	Distrib. della luce	: asimmetrico
Nome punto luce	: I-TRON Zero	Angolo fascio luminoso	: 59.3° C0
Accessori	: 1 x LED 40.5 W / 5730 lm		-- C90
Dimensioni	: L 550 mm x L 850 mm x H 110 mm		59.3° C180
Nome file	: rlx497839062.ltd		11.9° C270

1 Dati punti luce

1.3 AEC Illuminazione, ARYA (ARYA 2Z8 S 4.50-2M)

1.3.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



ARYA 2Z8 S 4.50-2M Apparecchio per proiezione con ottica stradale a tecnologia LED ARYA

ARYA è l'apparecchio di AEC per illuminazione stradale e urbana a tecnologia LED. Il prodotto è caratterizzato da una linea sottile ed elegante. Composto da due braccia che sorreggono il corpo centrale, ARYA garantisce eccellenti risultati in termini di performance energetica e luce comfort diffusiva grazie alle sue specifiche ottiche progettate su misura da reparto interno AEC Optical Department. Il suo design elegante e minimal permette a progettisti e architetti di migliorare ambienti urbani creando un aspetto moderno, sicuro ed efficiente. ARYA è un prodotto multifunzionale destinabile sia in contesti storici che più moderni. Il prodotto nasce infatti per illuminare centri cittadini, parchi, piazze, aree residenziali e allo stesso tempo strade principali.

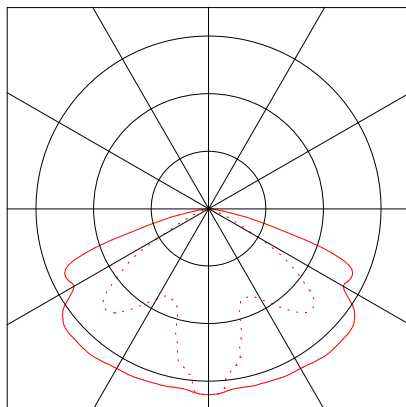
Dati punti luce

Fotometria assoluta
 Rendimento punto luce : 116.31 lm/W
 Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
 CIE Flux Codes : 38 79 99 100 100
 UGR 4H 8H : 25.8 / 20.7
 Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
 Potenza : 51.5 W
 Flusso luminoso : 5990 lm

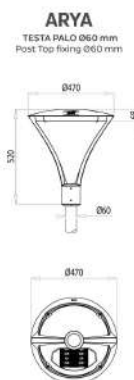
Sorgenti:

Quantità : 1
 Nome : LED
 Temp. Di Colore : 4000K
 Zoccolo : -
 Resa cromatica : 70

Dimensioni : 550 mm x 600 mm x 520 mm



ARYA



1.3 AEC Illuminazione, ARYA (ARYA 2Z8 S 4.50-2M)

1.3.2 Tabella luminanza

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	13659	11666	11212	9158	5536	2819	2113	2819	5536	9158	11212	11666
70°	[14194]	9771	8848	6149	2030	1301	1047	1301	2030	6149	8848	9771
75°	8205	6949	5478	1463	671	701	678	701	671	1463	5478	6949
80°	3138	1936	673	397	429	630	661	630	429	397	673	1936
85°	384	308	252	326	385	459	479	459	385	326	252	308

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	13659	11666	11212	9158	5536	2819	2113	2819	5536	9158	11212	11666
70°	[14194]	9771	8848	6149	2030	1301	1047	1301	2030	6149	8848	9771
75°	8205	6949	5478	1463	671	701	678	701	671	1463	5478	6949
80°	3138	1936	673	397	429	630	661	630	429	397	673	1936
85°	384	308	252	326	385	459	479	459	385	326	252	308

Luminanza [cd/m²]

Marca	: AEC Illuminazione	Rendimento punto luce	: 116.31 lm/W (A30)
Codice	: ARYA 2Z8 S 4.50-2M	Distrib. della luce	: asimmetrico
Nome punto luce	: ARYA	Angolo fascio luminoso	: 72.2° C0
Accessori	: 1 x LED 51.5 W / 5990 lm		-- C90
Dimensioni	: L 550 mm x L 600 mm x H 520 mm		72.2° C180
Nome file	: rlx499405734.ltd		-- C270

1 Dati punti luce

1.4 AEC ILLUMINAZIONE SRL, LF-LS 13-14 iBox 0F2H1... (LF-LS 13-14 iBo...)

1.4.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG

LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG

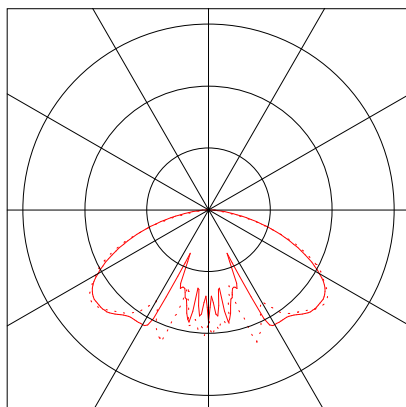
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
 Rendimento punto luce : 90.32 lm/W
 Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
 CIE Flux Codes : 29 69 95 100 100
 UGR 4H 8H : 31.3 / 31.1
 Potenza : 31 W
 Flusso luminoso : 2800 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
 Nome : L-LFX-0F2H1-4000-525-2M
 Temp. Di Colore : 4000K
 Flusso luminoso : 2800 lm
 Resa cromatica : 70

Dimensioni : 420 mm x 420 mm x 780 mm





1.4 AEC ILLUMINAZIONE SRL, LF-LS 13-14 iBox 0F2H1... (LF-LS 13-14 iBo...)

1.4.2 Tabella luminanza

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	45281	54015	45870	[58490]	52392	52434	47378	52434	52392	[58490]	45870	54015
70°	42720	50025	42877	51828	47223	49045	44013	49045	47223	51828	42877	50025
75°	38145	43425	38326	42936	39358	41204	36326	41204	39358	42936	38326	43425
80°	29913	34712	31073	32475	28121	27863	23137	27863	28121	32475	31073	34712
85°	18944	22771	21715	19304	12765	10473	7769	10473	12765	19304	21715	22771

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	45281	54015	45870	[58490]	52392	52434	47378	52434	52392	[58490]	45870	54015
70°	42720	50025	42877	51828	47223	49045	44013	49045	47223	51828	42877	50025
75°	38145	43425	38326	42936	39358	41204	36326	41204	39358	42936	38326	43425
80°	29913	34712	31073	32475	28121	27863	23137	27863	28121	32475	31073	34712
85°	18944	22771	21715	19304	12765	10473	7769	10473	12765	19304	21715	22771

Luminanza [cd/m²]

Marca	: AEC ILLUMINAZIONE SRL	Rendimento	: 100%
Codice	: LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M P	Rendimento punto luce	: 90.32 lm/W (A30)
Nome punto luce	: LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG	Distrib. della luce	: asimmetrico
Accessori	: 1 x L-LFX-0F2H1-4000-525-2M-70-2	Angolo fascio luminoso	: -- C0
Dimensioni	: L 420 mm x L 420 mm x H 780 mm		-- C90
Nome file	: LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M P		-- C180
			-- C270

1 Dati punti luce

1.5 AEC Illuminazione, I-TRON Zero (I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-2M VEX)

1.5.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-2M VEX Armatura stradale a tecnologia LED I-TRON Zero
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

1 Dati punti luce

1.5 AEC Illuminazione, I-TRON Zero (I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-2M VEX)

1.5.1 Pagina dati

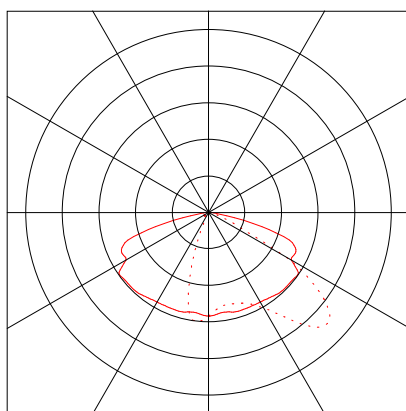
Dati punti luce

Fotometria assoluta
 Rendimento punto luce : 135.73 lm/W
 Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
 CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
 UGR 4H 8H : 27.5 / <10.0
 Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
 Potenza : 51.5 W
 Flusso luminoso : 6990 lm

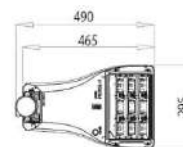
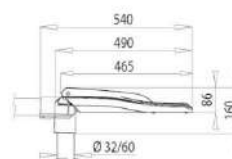
Sorgenti:

Quantità : 1
 Nome : LED
 Temp. Di Colore : 4000K
 Zoccolo : -
 Resa cromatica : 70

Dimensioni : 550 mm x 850 mm x 110 mm



I-TRON
ZERO





1.5 AEC Illuminazione, I-TRON Zero (I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-2M VEX)

1.5.2 Tabella luminanza

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	10497	15443	19575	17374	11154	5123	3453	5123	11154	17374	19575	15443
70°	12046	17881 [20433]	13573	5617	2166	1858	2166	5617	13573 [20433]	17881		
75°	9888	14507	16552	5029	1489	979	943	979	1489	5029	16552	14507
80°	3359	5368	2968	847	529	368	329	368	529	847	2968	5368
85°	620	1104	545	223	174	97	99	97	174	223	545	1104

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	10497	2752	957	848	755	629	483	629	755	848	957	2752
70°	12046	2631	1070	1077	749	559	409	559	749	1077	1070	2631
75°	9888	2225	1390	1238	681	422	313	422	681	1238	1390	2225
80°	3359	1084	1580	962	446	268	204	268	446	962	1580	1084
85°	620	716	788	399	234	165	116	165	234	399	788	716

Luminanza [cd/m²]

Marca	: AEC Illuminazione	Rendimento punto luce	: 135.73 lm/W (A30)
Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-2M VEX	Distrib. della luce	: asimmetrico
Nome punto luce	: I-TRON Zero	Angolo fascio luminoso	: 59.3° C0
Accessori	: 1 x LED 51.5 W / 6990 lm		-- C90
Dimensioni	: L 550 mm x L 850 mm x H 110 mm		59.3° C180
Nome file	: rlx501253281.ltd		11.9° C270

1 Dati punti luce

1.6 AEC Illuminazione, I-TRON Zero (I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-3M VEX)

1.6.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-3M VEX Armatura stradale a tecnologia LED I-TRON Zero
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

1 Dati punti luce

1.6 AEC Illuminazione, I-TRON Zero (I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-3M VEX)

1.6.1 Pagina dati

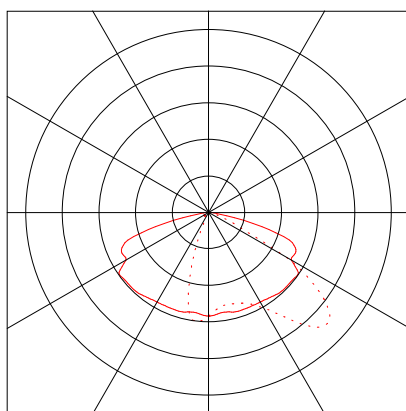
Dati punti luce

Fotometria assoluta
 Rendimento punto luce : 136.42 lm/W
 Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
 CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
 UGR 4H 8H : 28.8 / <10.0
 Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
 Potenza : 75.5 W
 Flusso luminoso : 10300 lm

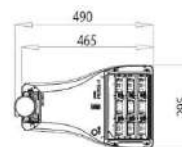
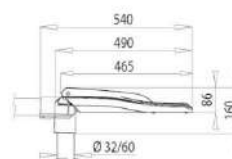
Sorgenti:

Quantità : 1
 Nome : LED
 Temp. Di Colore : 4000K
 Zoccolo : -
 Resa cromatica : 70

Dimensioni : 550 mm x 850 mm x 110 mm



I-TRON
ZERO





1.6 AEC Illuminazione, I-TRON Zero (I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-3M VEX)

1.6.2 Tabella luminanza

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	15467	22755	28845	25601	16435	7549	5089	7549	16435	25601	28845	22755
70°	17750	26348	[30109]	20001	8276	3192	2737	3192	8276	20001	[30109]	26348
75°	14571	21376	24390	7410	2194	1443	1390	1443	2194	7410	24390	21376
80°	4950	7910	4374	1248	780	543	485	543	780	1248	4374	7910
85°	914	1627	802	329	257	142	146	142	257	329	802	1627

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	15467	4055	1410	1249	1113	927	711	927	1113	1249	1410	4055
70°	17750	3877	1577	1587	1104	824	603	824	1104	1587	1577	3877
75°	14571	3278	2048	1824	1003	622	461	622	1003	1824	2048	3278
80°	4950	1597	2328	1417	658	395	300	395	658	1417	2328	1597
85°	914	1055	1161	587	346	243	171	243	346	587	1161	1055

Luminanza [cd/m²]

Marca	: AEC Illuminazione	Rendimento punto luce	: 136.42 lm/W (A30)
Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-3M VEX	Distrib. della luce	: asimmetrico
Nome punto luce	: I-TRON Zero	Angolo fascio luminoso	: 59.3° C0
Accessori	: 1 x LED 75.5 W / 10300 lm		-- C90
Dimensioni	: L 550 mm x L 850 mm x H 110 mm		59.3° C180
Nome file	: rlx501625359.ltd		11.9° C270

1 Dati punti luce

1.7 AEC ILLUMINAZIONE SRL, SI iBox 0F2H1 S05 4.5-... (!SI iBox 0F2H1 ...)

1.7.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

!SI iBox 0F2H1 S05 4.5-1M PCG

SI iBox 0F2H1 S05 4.5-1M PCG

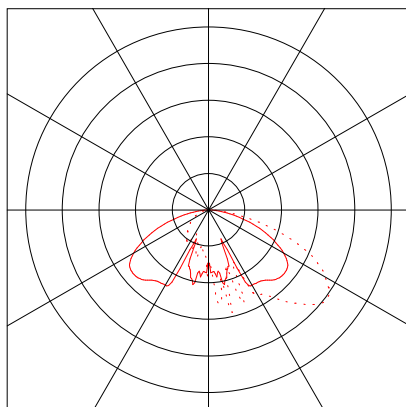
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 86.67 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 28 68 95 100 100
UGR 4H 8H : 30.4 / 19.0
Potenza : 16.5 W
Flusso luminoso : 1430 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : L-SI-0F2H1-4000-525-1M-
Temp. Di Colore : 4000K
Flusso luminoso : 1430 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 325 mm x 325 mm x 605 mm





1.7 AEC ILLUMINAZIONE SRL, SI iBox 0F2H1 S05 4.5-... (!SI iBox 0F2H1 ...)

1.7.2 Tabella luminanza

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	26226	46207	[50820]	31428	48138	47088	43171	47088	48138	31428	[50820]	46207
70°	24633	43126	46352	28401	43825	44948	40764	44948	43825	28401	46352	43126
75°	21211	37413	39745	23949	37663	39001	34679	39001	37663	23949	39745	37413
80°	16878	30284	32037	18513	28838	29087	26280	29087	28838	18513	32037	30284
85°	10906	20476	23100	11495	17456	15894	14195	15894	17456	11495	23100	20476

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	26226	10751	7983	5923	5857	5793	5373	5793	5857	5923	7983	10751
70°	24633	9839	7268	5500	5502	5446	5039	5446	5502	5500	7268	9839
75°	21211	8606	6358	4857	5035	4976	4561	4976	5035	4857	6358	8606
80°	16878	6740	5025	4008	4156	4289	3820	4289	4156	4008	5025	6740
85°	10906	4353	3320	2912	3230	3720	3180	3720	3230	2912	3320	4353

Luminanza [cd/m²]

Marca	: AEC ILLUMINAZIONE SRL	Rendimento	: 100%
Codice	: !SI iBox 0F2H1 S05 4.5-1M PCG	Rendimento punto luce	: 86.67 lm/W (A30)
Nome punto luce	: SI iBox 0F2H1 S05 4.5-1M PCG	Distrib. della luce	: asimmetrico
Accessori	: 1 x L-SI-0F2H1-4000-525-1M-70-25	Angolo fascio luminoso	: 55.0° C0
Dimensioni	: L 325 mm x L 325 mm x H 605 mm		-- C90
Nome file	: SI iBox 0F2H1 S05 4.5-1M PCG.LDT		55.0° C180
			-- C270

Oggetto : CAMPOROTONDO ETNEO
Impianto : Aree aperte
Numero progetto : PR21-252-LDB-C0
Data : 26.03.2021



2 Piazza Titta Abbadessa



2.1 Descrizione, Piazza Titta Abbadessa

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione

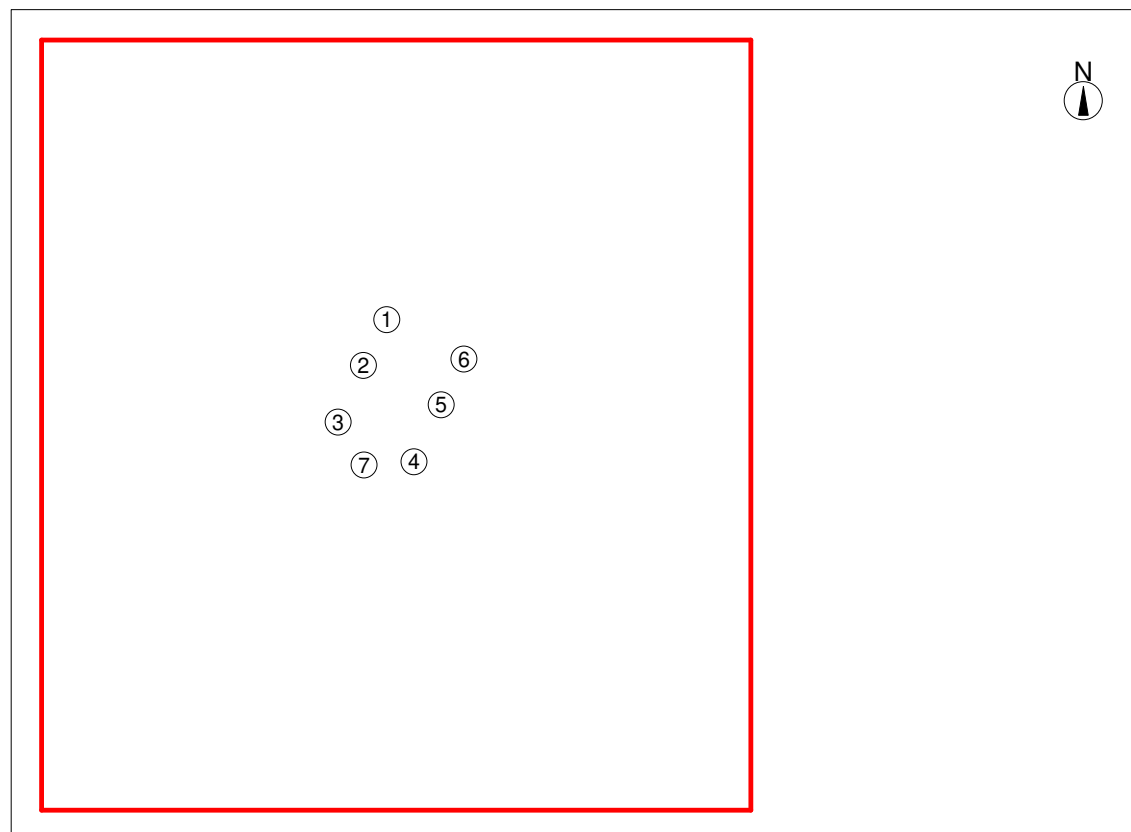
1	1	Codice	: ARTELYS 350 TS 0F2H1 S 4.5-2M
		Nome punto luce	: ARTELYS 350 TS
		Sorgenti	: 1 x LED 30.5 W / 3620 lm 4000K
2	6	Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.40-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 40.5 W / 5730 lm 4000K

2 Piazza Titta Abbadessa

2.1 Descrizione, Piazza Titta Abbadessa

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Nr.	Centro			Angolo di rotazione			Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
AEC Illuminazione ARTELYS 350 TS ARTELYS 350 TS 0F2H1 S 4.5-2M									
7	-395.00	99.50	7.87	330.76	0.00	0.00	-395.00	99.50	0.00
AEC Illuminazione I-TRON Zero I-TRON Zero 2Z8 S03 4.40-2M VEX									
1	-388.11	141.21	7.95	244.89	0.00	0.00	-388.11	141.21	0.00
2	-394.83	128.01	7.96	244.89	0.00	0.00	-394.83	128.01	0.00
3	-402.15	111.66	7.96	244.89	0.00	0.00	-402.15	111.66	0.00
4	-380.93	100.52	7.96	64.89	0.00	0.00	-380.93	100.52	0.00
5	-373.05	116.92	7.96	64.89	0.00	0.00	-373.05	116.92	0.00
6	-366.48	130.15	7.96	64.89	0.00	0.00	-366.48	130.15	0.00

Elementi di creazione

Superficie di misurazione

Nr.							Angolo di rotazione		
	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Asse Z	Asse L	Asse Q	
Sup. ut. 1.1	-488.00	0.00	0.00	204.50	222.00	0.00	0.00	0.00	
Piazza Titta Abbadessa									
M 1	-406.71	106.94	0.00	45.44	52.00	331.87	0.00	0.00	

Oggetto : CAMPOROTONDO ETNEO
Impianto : Aree aperte
Numero progetto : PR21-252-LDB-C0
Data : 26.03.2021



2 Piazza Titta Abbadessa

2.1 Descrizione, Piazza Titta Abbadessa

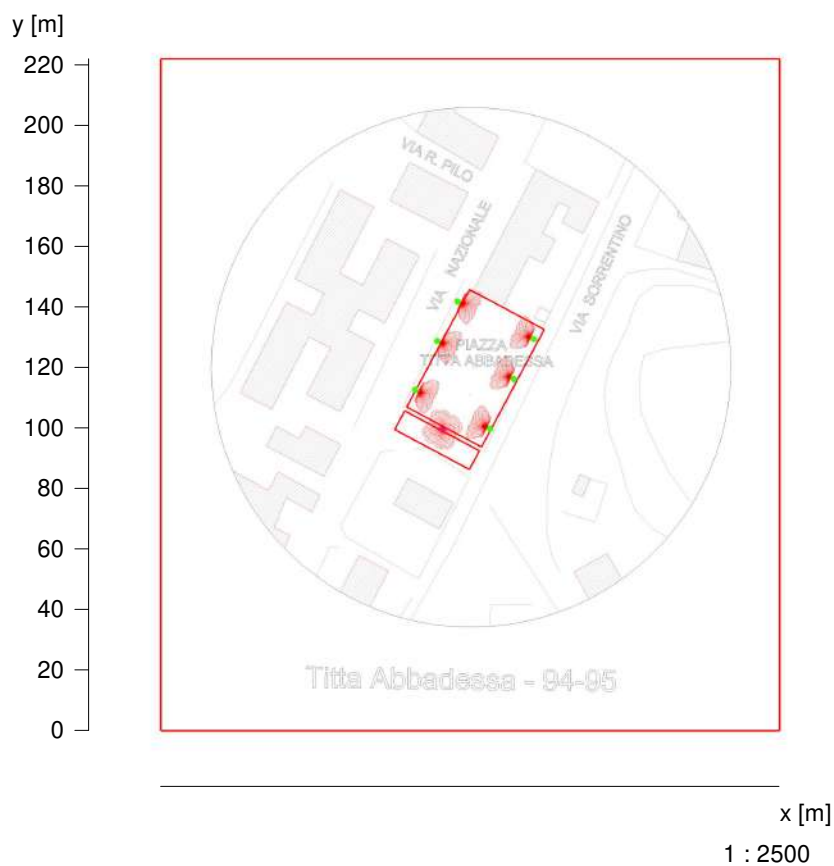
2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Tratto stradale

M 2	-410.70	99.50	0.00	27.99	19.38	331.87	0.00	0.00
-----	---------	-------	------	-------	-------	--------	------	------

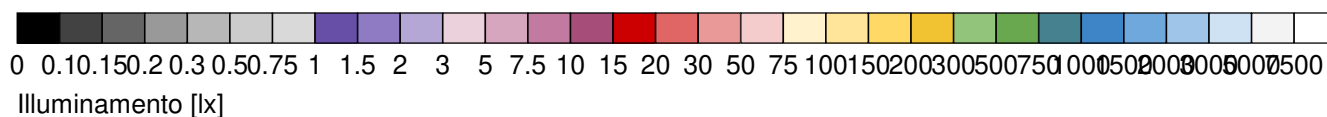
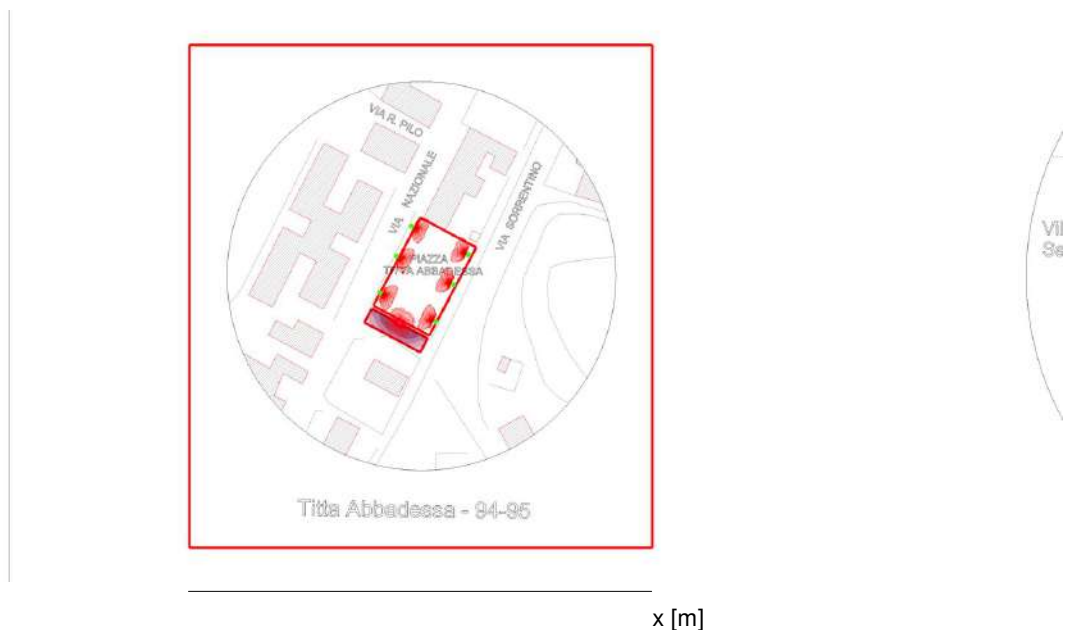
2.1 Descrizione, Piazza Titta Abbadessa

2.1.2 Pianta



2.2 Riepilogo, Piazza Titta Abbadessa

2.2.2 Panoramica risultato, Tratto stradale



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media Con tonalità luce
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale Lampade 38000 lm
 Potenza totale 273.5 W
 Potenza totale per superficie (45399.00 m²) 0.01 W/m²

Illuminamento

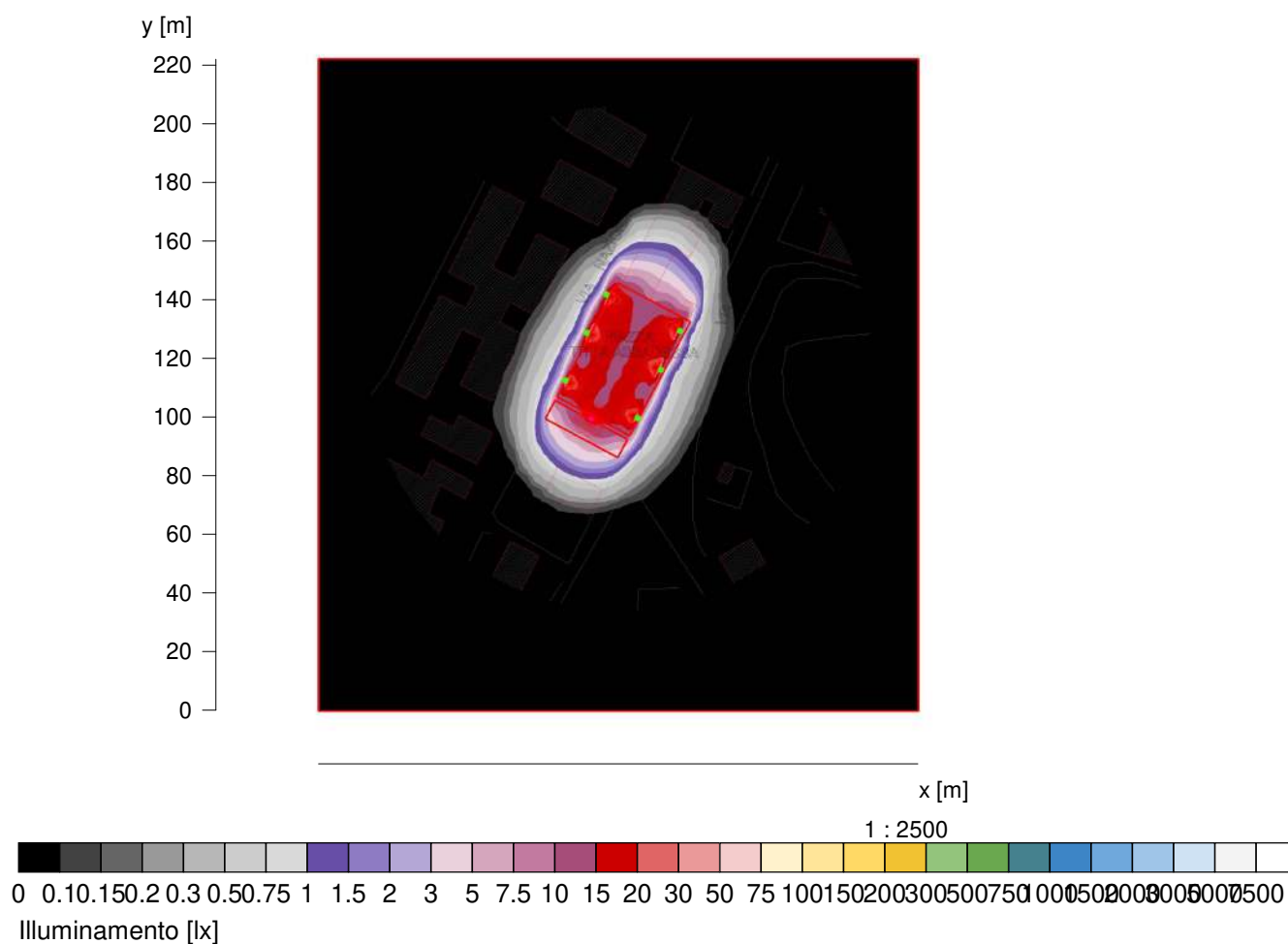
Illuminamento medio	Em	9.1 lx
Illuminamento minimo	Emin	3.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	16.1 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.76 (0.36)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.88 (0.2)

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione

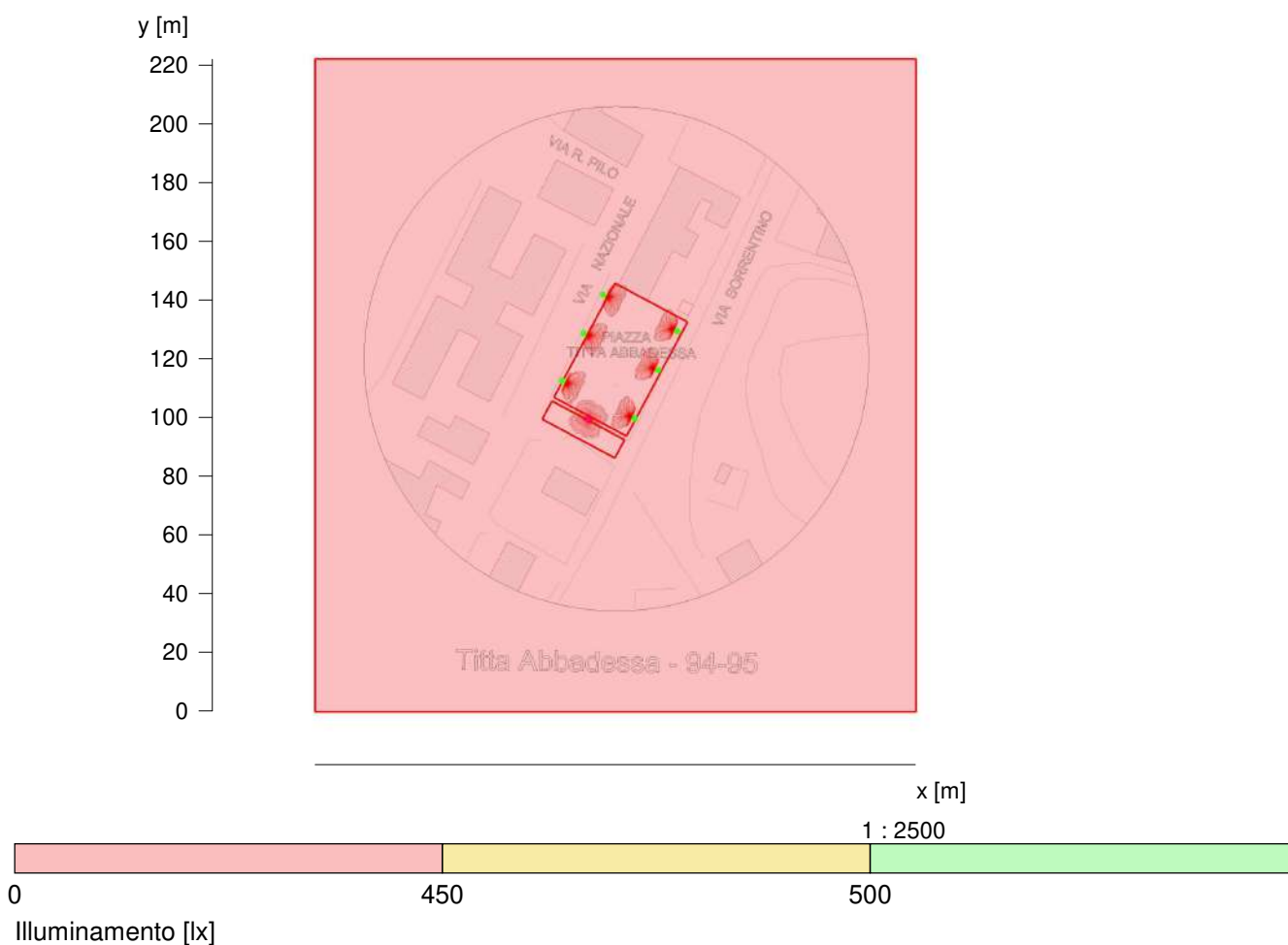
1	1	Codice : ARTELYS 350 TS 0F2H1 S 4.5-2M
		Nome punto luce : ARTELYS 350 TS
		Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 3620 lm 4000K
2	6	Codice : I-TRON Zero 2Z8 S03 4.40-2M VEX
		Nome punto luce : I-TRON Zero
		Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 5730 lm 4000K

2.3.1 Falsi Colori, Suolo (E)



Illuminamento medio	Em	: 0.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 22 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: ---
Uniformità Ud	Emin/Emax	: ---

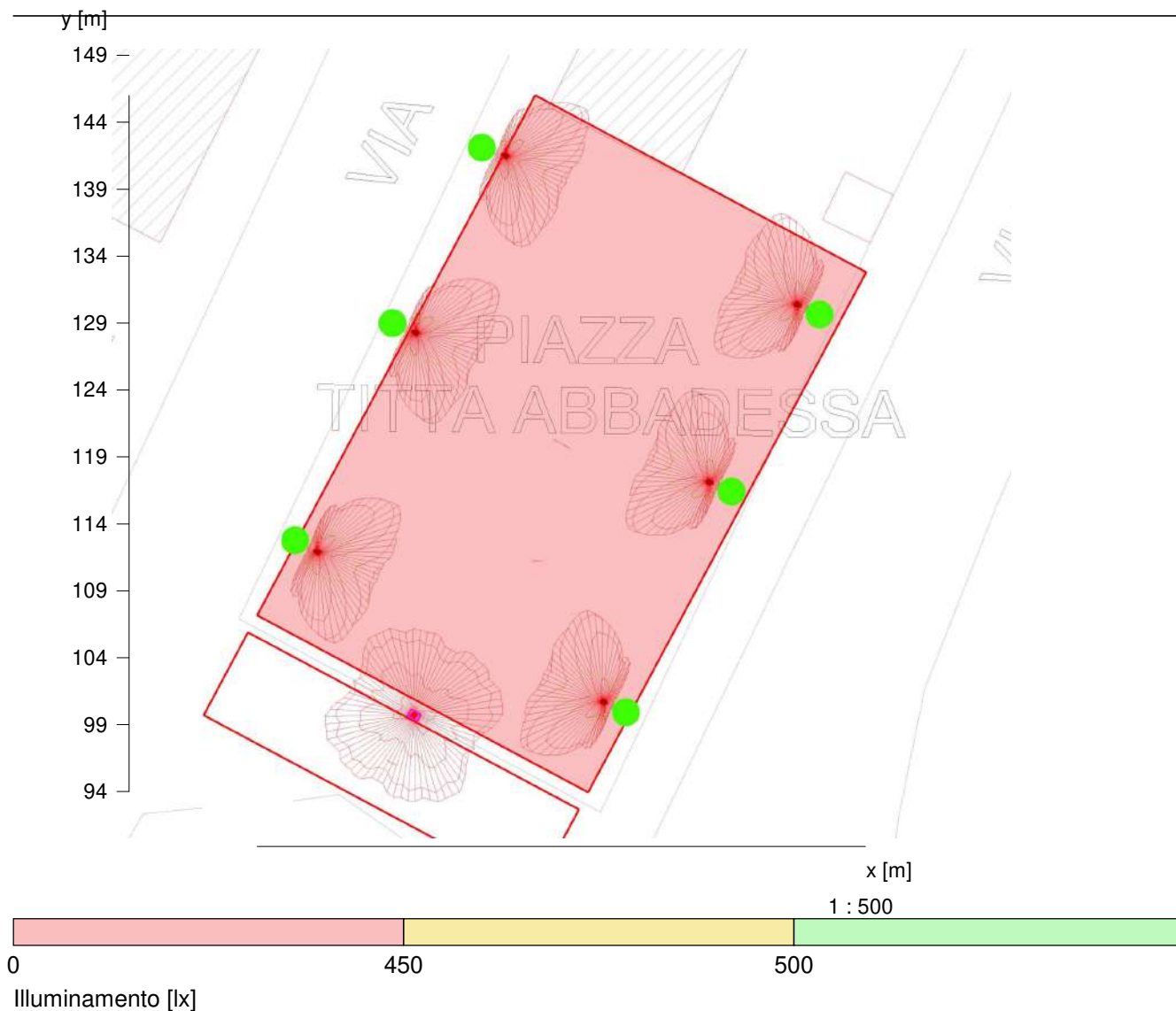
2.3.2 Linea limite, Superficie utile 1.1 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 0.7 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 23.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: ---
Uniformità Ud	Emin/Emax	: ---

2.3 Risultati calcolo, Piazza Titta Abbadessa

2.3.3 Linea limite, Piazza Titta Abbadessa (E)

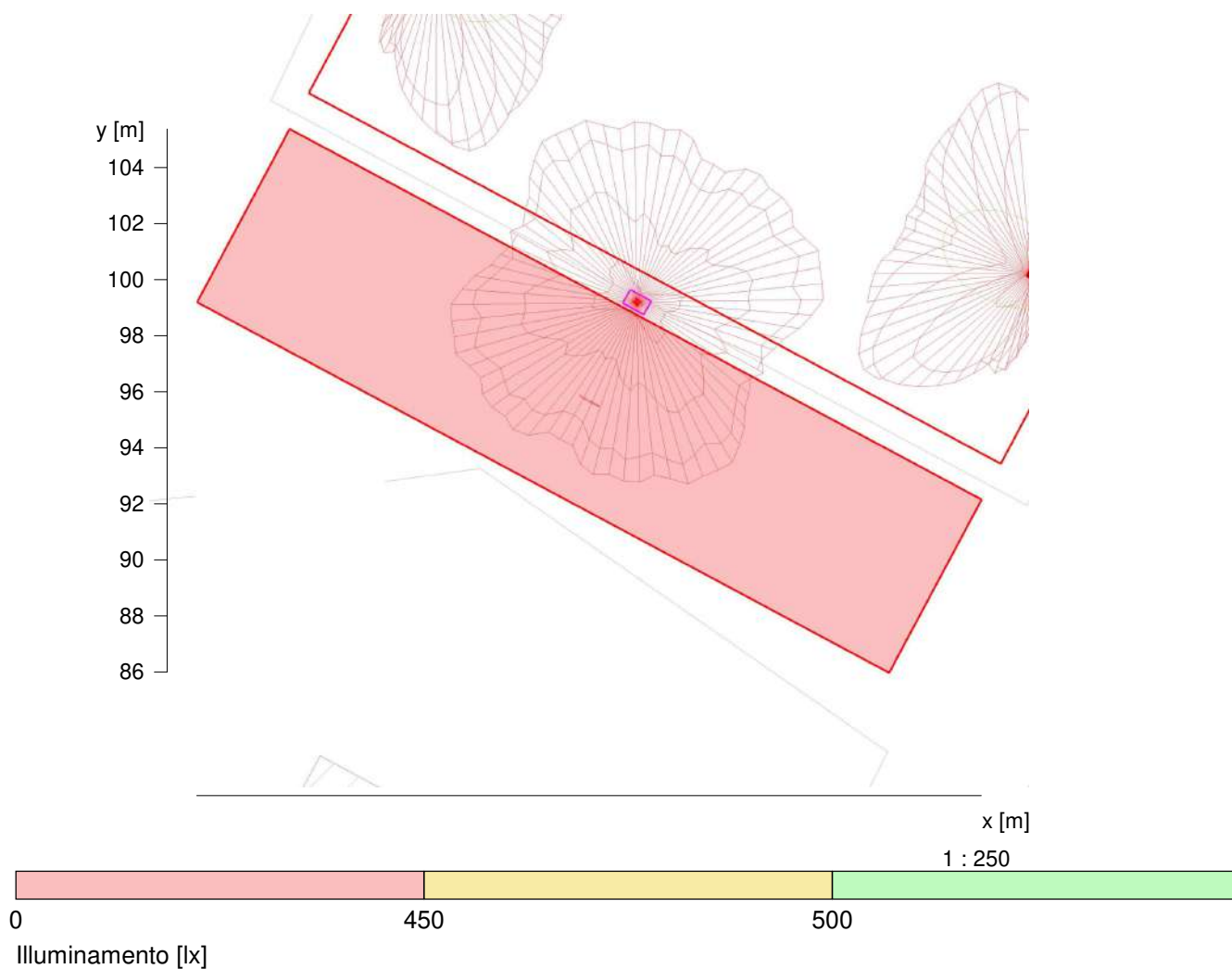


Altezza del piano di riferimento
 Illuminamento medio
 Illuminamento minimo
 Illuminamento massimo
 Uniformità Uo
 Uniformità Ud

: 0.00 m
 Em : 16.6 lx
 Emin : 5.5 lx
 Emax : 24.4 lx
 Emin/Em : 1 : 3.03 (0.33)
 Emin/Emax : 1 : 4.44 (0.23)

2.3 Risultati calcolo, Piazza Titta Abbadessa

2.3.4 Linea limite, Tratto stradale (E)



Altezza del piano di riferimento
 Illuminamento medio
 Illuminamento minimo
 Illuminamento massimo
 Uniformità Uo
 Uniformità Ud

: 0.00 m
 Em : 9.1 lx
 Emin : 3.3 lx
 Emax : 16.1 lx
 Emin/Em : 1 : 2.76 (0.36)
 Emin/Emax : 1 : 4.88 (0.20)

Oggetto : CAMPOROTONDO ETNEO
Impianto : Aree aperte
Numero progetto : PR21-252-LDB-C0
Data : 26.03.2021



3 Villaggio Sant'Antonio


3.1 Descrizione, Villaggio Sant'Antonio


3.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione

2	69	Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.40-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 40.5 W / 5730 lm 4000K

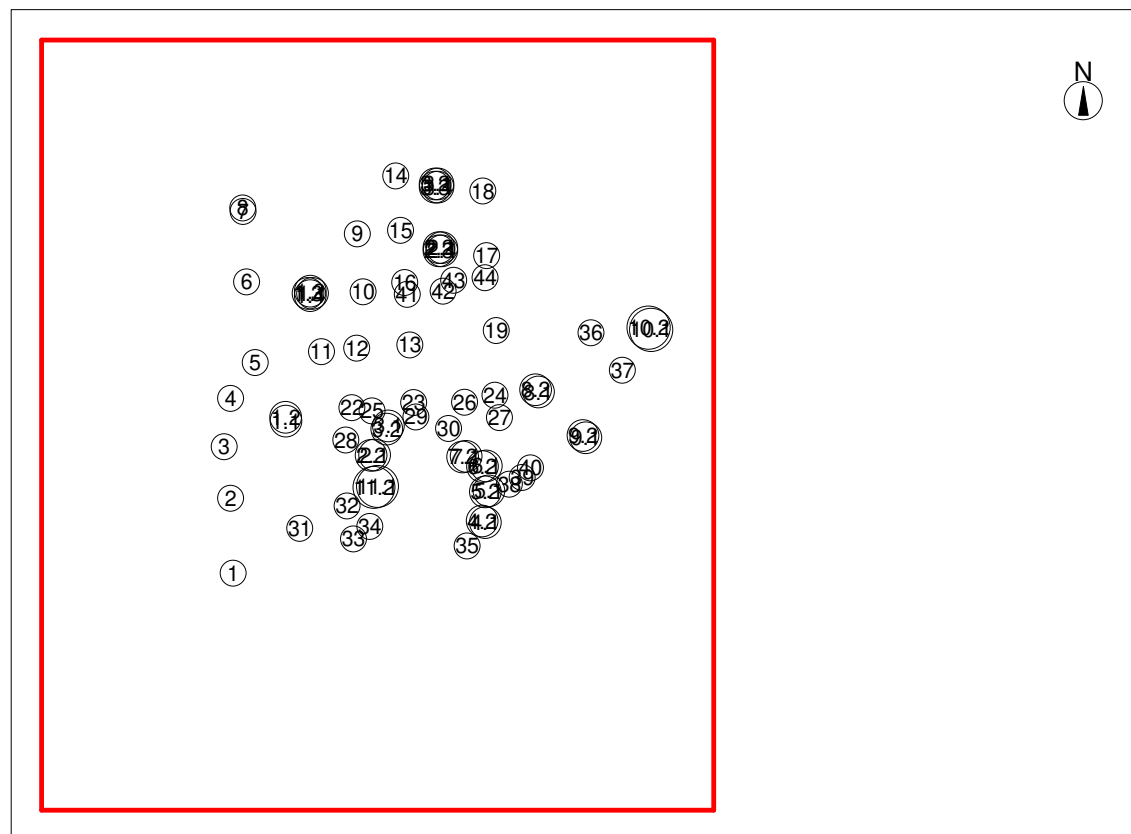
3	7	Codice	: ARYA 2Z8 S 4.50-2M
		Nome punto luce	: ARYA
		Sorgenti	: 1 x LED 51.5 W / 5990 lm 4000K

3 Villaggio Sant'Antonio

3.1 Descrizione, Villaggio Sant'Antonio

3.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



3 Villaggio Sant'Antonio

3.1 Descrizione, Villaggio Sant'Antonio

3.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Nr.	Centro			Angolo di rotazione			Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
AEC Illuminazione I-TRON Zero I-TRON Zero 2Z8 S03 4.40-2M VEX									
1	-45.83	40.40	7.95	271.32	0.00	0.00	-45.83	40.40	0.00
2	-46.88	71.48	7.95	271.32	0.00	0.00	-46.88	71.48	0.00
3	-49.51	92.77	7.95	276.45	0.00	0.00	-49.51	92.77	0.00
4	-46.92	112.58	7.95	236.19	0.00	0.00	-46.92	112.58	0.00
5	-36.66	127.51	7.95	268.35	0.00	0.00	-36.66	127.51	0.00
6	-40.29	160.89	7.96	273.92	0.00	0.00	-40.29	160.89	0.00
7	-42.08	189.64	7.96	186.44	0.00	0.00	-42.08	189.64	0.00
8	-42.32	191.83	7.96	6.44	0.00	0.00	-42.32	191.83	0.00
9	4.78	180.75	7.96	94.31	0.00	0.00	4.78	180.75	0.00
10	7.21	156.75	7.96	94.31	0.00	0.00	7.21	156.75	0.00
1.1	-13.02	156.13	7.96	270.00	0.00	0.00	-13.02	156.13	0.00
1.2	-14.27	157.39	7.96	0.00	0.00	0.00	-14.27	157.39	0.00
1.3	-15.52	156.13	7.96	90.00	0.00	0.00	-15.52	156.13	0.00
1.4	-14.27	154.88	7.96	180.00	0.00	0.00	-14.27	154.88	0.00
2.1	40.39	175.35	7.96	315.01	0.00	0.00	40.39	175.35	0.00
2.2	38.61	175.35	7.96	45.01	0.00	0.00	38.61	175.35	0.00
2.3	38.61	173.58	7.96	135.01	0.00	0.00	38.61	173.58	0.00
2.4	40.39	173.58	7.96	225.01	0.00	0.00	40.39	173.58	0.00
3.1	38.83	201.68	7.96	315.01	0.00	0.00	38.83	201.68	0.00
3.2	37.05	201.68	7.96	45.01	0.00	0.00	37.05	201.68	0.00
3.3	37.05	199.90	7.96	135.01	0.00	0.00	37.06	199.90	0.00
3.4	38.83	199.90	7.96	225.01	0.00	0.00	38.83	199.90	0.00
11	-9.74	132.41	7.95	4.74	0.00	0.00	-9.74	132.41	0.00
12	4.84	133.91	7.95	4.74	0.00	0.00	4.84	133.91	0.00
13	26.83	135.23	7.95	4.74	0.00	0.00	26.83	135.23	0.00
14	21.41	204.76	7.93	273.79	0.00	0.00	21.42	204.76	0.00
15	23.33	182.24	7.93	273.79	0.00	0.00	23.33	182.24	0.00
16	25.04	160.68	7.93	274.54	0.00	0.00	25.04	160.68	0.00
17	58.23	171.74	7.93	93.42	0.00	0.00	58.23	171.74	0.00
18	56.73	198.51	7.93	93.42	0.00	0.00	56.73	198.51	0.00
19	62.98	140.77	7.93	274.36	0.00	0.00	62.98	140.77	0.00
22	2.83	109.21	7.95	4.74	0.00	0.00	2.83	109.21	0.00
23	28.39	111.38	7.95	4.74	0.00	0.00	28.39	111.38	0.00
24	62.01	114.37	7.95	4.74	0.00	0.00	62.01	114.37	0.00
25	11.24	107.23	7.95	185.22	0.00	0.00	11.24	107.23	0.00
26	49.48	110.78	7.95	185.22	0.00	0.00	49.48	110.78	0.00
27	63.55	104.80	7.95	98.09	0.00	0.00	63.55	104.80	0.00
28	0.75	95.59	7.95	276.05	0.00	0.00	0.75	95.59	0.00
1.1	-24.34	103.04	7.96	186.44	0.00	0.00	-24.34	103.04	0.00
1.2	-24.59	105.23	7.96	6.44	0.00	0.00	-24.59	105.23	0.00
2.1	12.66	89.25	7.96	270.92	0.00	0.00	12.66	89.25	0.00
2.2	10.46	89.21	7.96	90.92	0.00	0.00	10.46	89.21	0.00
3.1	18.19	101.67	7.96	331.64	0.00	0.00	18.19	101.67	0.00
3.2	17.14	99.73	7.96	151.64	0.00	0.00	17.14	99.73	0.00
29	29.38	104.75	7.95	185.22	0.00	0.00	29.38	104.75	0.00
30	42.61	100.00	7.95	136.57	0.00	0.00	42.61	100.00	0.00
31	-18.68	59.37	7.96	4.64	0.00	0.00	-18.68	59.37	0.00
32	0.72	68.51	7.96	37.27	0.00	0.00	0.72	68.51	0.00
33	3.96	54.68	7.95	274.29	0.00	0.00	3.96	54.68	0.00
34	10.58	59.91	7.95	295.41	0.00	0.00	10.58	59.91	0.00
35	50.36	52.05	7.94	39.84	0.00	0.00	50.36	52.05	0.00
4.1	58.38	61.18	7.96	240.17	0.00	0.00	58.38	61.17	0.00
4.2	56.47	62.27	7.96	60.17	0.00	0.00	56.47	62.27	0.00
5.1	59.87	74.53	7.96	285.73	0.00	0.00	59.87	74.53	0.00
5.2	57.76	73.94	7.96	105.73	0.00	0.00	57.76	73.93	0.00

3 Villaggio Sant'Antonio

3.1 Descrizione, Villaggio Sant'Antonio

3.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

6.1	58.81	84.87	7.96	278.53	0.00	0.00	58.81	84.88	0.00
6.2	56.63	84.55	7.96	98.53	0.00	0.00	56.63	84.55	0.00
7.1	50.51	88.83	7.96	278.53	0.00	0.00	50.51	88.83	0.00
7.2	48.34	88.50	7.96	98.53	0.00	0.00	48.34	88.50	0.00
8.1	80.31	115.22	7.96	232.70	0.00	0.00	80.31	115.22	0.00
8.2	78.56	116.56	7.96	52.70	0.00	0.00	78.56	116.56	0.00
9.1	99.91	96.26	7.96	232.70	0.00	0.00	99.91	96.26	0.00
9.2	98.16	97.59	7.96	52.70	0.00	0.00	98.16	97.59	0.00
10.1	126.99	140.85	7.96	229.44	0.00	0.00	127.00	140.85	0.00
10.2	125.32	142.28	7.96	49.44	0.00	0.00	125.32	142.28	0.00
36	101.56	140.12	7.93	42.43	0.00	0.00	101.56	140.12	0.00
37	115.01	124.09	7.93	223.52	0.00	0.00	115.01	124.09	0.00
11.1	13.85	76.39	7.96	285.81	0.00	0.00	13.85	76.39	0.00
11.2	11.74	75.79	7.96	105.81	0.00	0.00	11.74	75.79	0.00
AEC Illuminazione ARYA ARYA 2Z8 S 4.50-2M									
38	68.08	77.25	3.46	15.00	0.00	0.00	68.08	77.25	0.00
39	73.36	80.01	3.46	38.62	0.00	0.00	73.36	80.01	0.00
40	76.84	84.05	3.46	54.22	0.00	0.00	76.84	84.05	0.00
41	25.86	155.73	3.46	6.22	0.00	0.00	25.85	155.73	0.00
42	40.62	157.13	3.46	6.22	0.00	0.00	40.62	157.13	0.00
43	44.97	161.60	3.46	6.22	0.00	0.00	44.97	161.60	0.00
44	57.95	162.71	3.46	6.22	0.00	0.00	57.94	162.71	0.00

Elementi di creazione

Superficie di misurazione

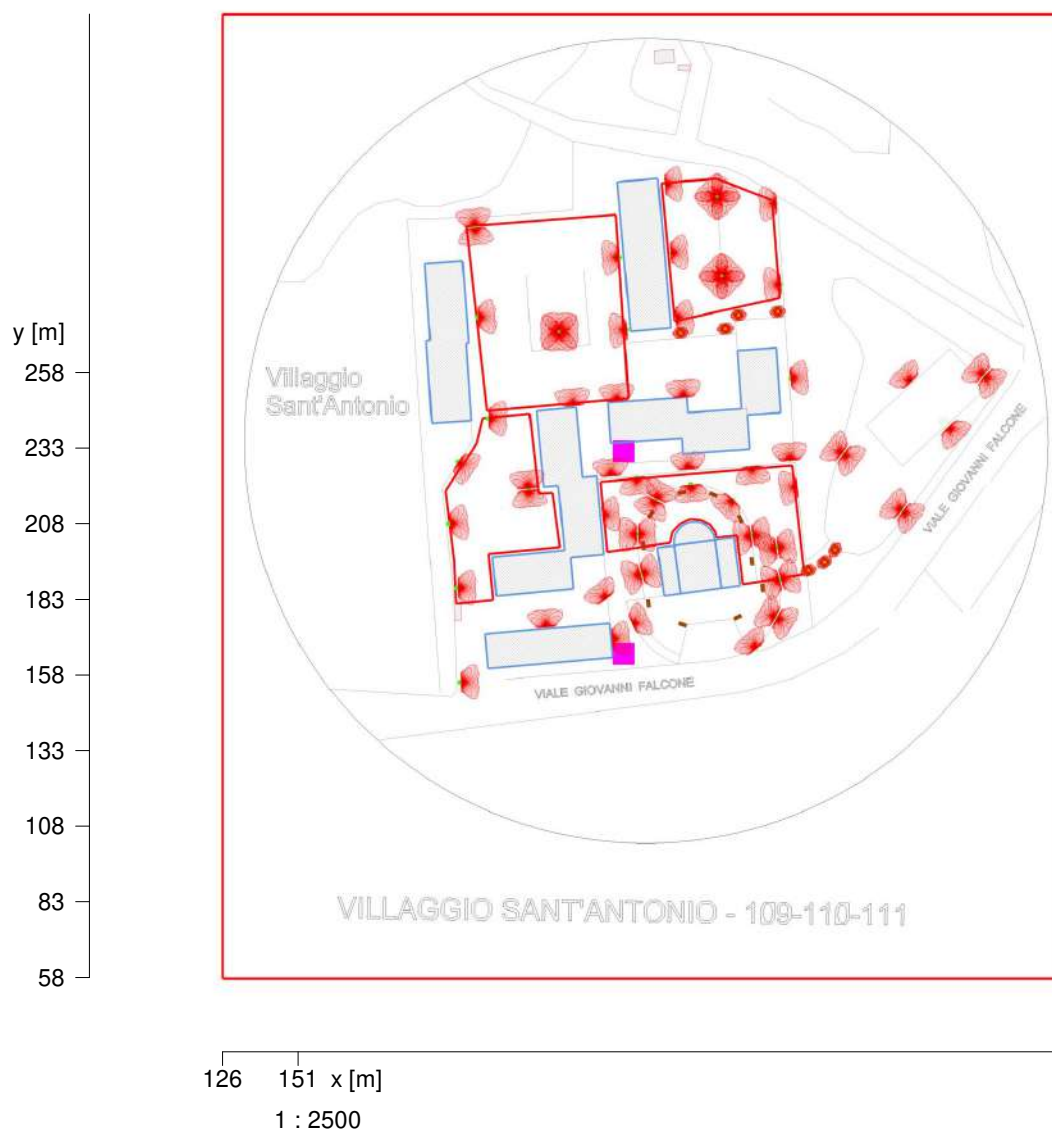
Superficie di misurazione						Angolo di rotazione		
Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Asse Z	Asse L	Asse Q
Sup. ut. 1.1								
	-125.50	-57.50	0.00	278.00	318.50	0.00	0.00	0.00
M 1	-45.04	190.95	0.00	56.29	67.69	276.46	0.00	0.00
M 2	19.48	205.16	0.00	39.61	48.58	4.69	0.00	0.00
M 3	-39.59	127.58	0.00	41.39	63.32	5.31	0.00	0.00
M 4	1.58	83.40	0.00	69.41	48.67	8.04	0.00	0.00

Altro

Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione			rho[%]
						Asse Z	Asse L	Asse Q	
A 1	20.35	68.87	0.00	7.68	16.69	277.69	0.00	0.00	50
A 2	25.85	69.61	-0.00	15.75	17.78	277.69	0.00	0.00	50
A 3	39.36	71.43	-0.00	8.31	16.77	277.69	0.00	0.00	50
A 4	37.22	87.28	0.00	13.58	7.84	0.00	0.00	0.00	50
A 5	3.38	48.49	0.00	42.16	15.03	0.00	0.00	0.00	50
A 6	-8.70	131.16	0.00	36.71	62.34	0.00	0.00	0.00	50
A 7	-58.69	178.59	0.00	15.27	53.62	0.00	0.00	0.00	50
A 8	18.31	206.76	0.00	17.73	50.51	0.00	0.00	0.00	50
A 9	57.49	150.80	0.00	57.15	34.95	0.00	0.00	0.00	50

3.1 Descrizione, Villaggio Sant'Antonio

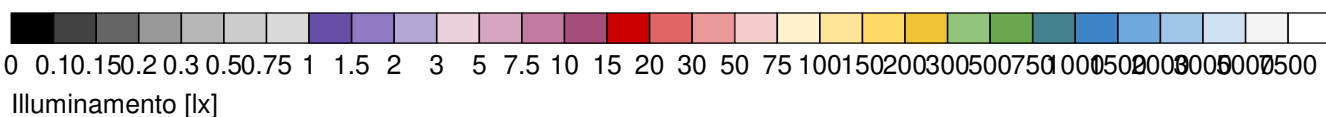
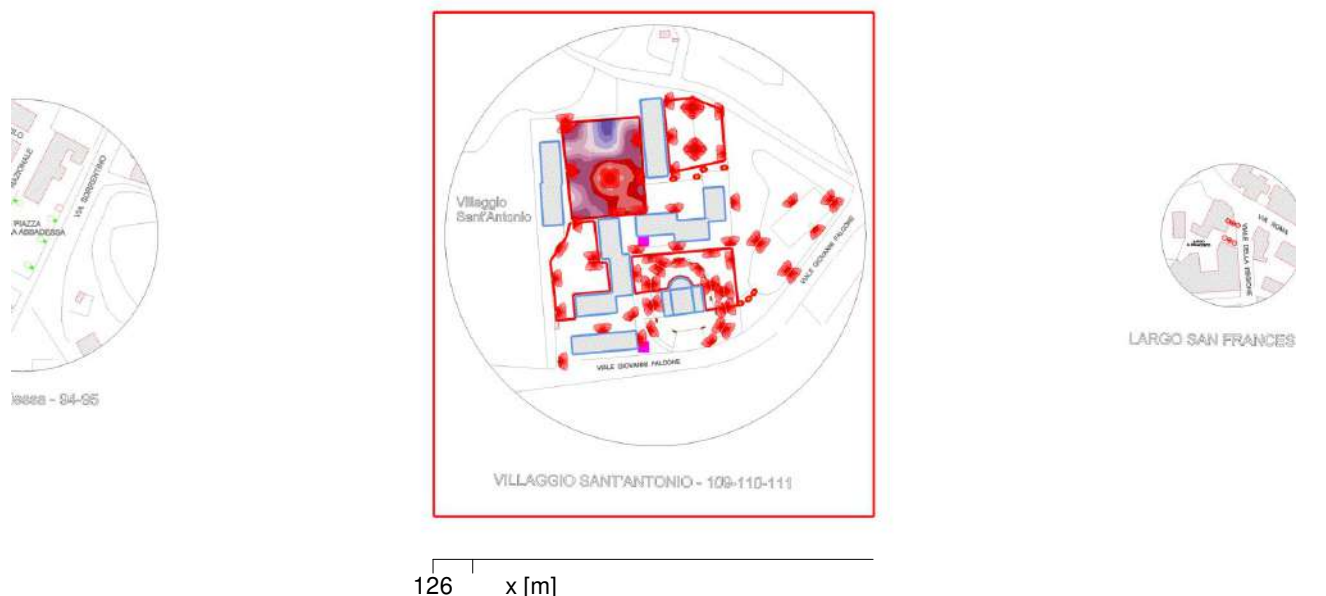
3.1.2 Pianta



3 Villaggio Sant'Antonio

3.2 Riepilogo, Villaggio Sant'Antonio

3.2.1 Panoramica risultato, Superficie di misurazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media Con tonalità luce
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale Lampade 437300 lm
 Potenza totale 3155 W
 Potenza totale per superficie (88543.00 m²) 0.04 W/m²

Illuminamento

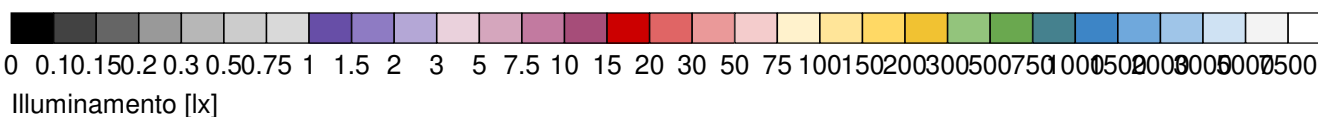
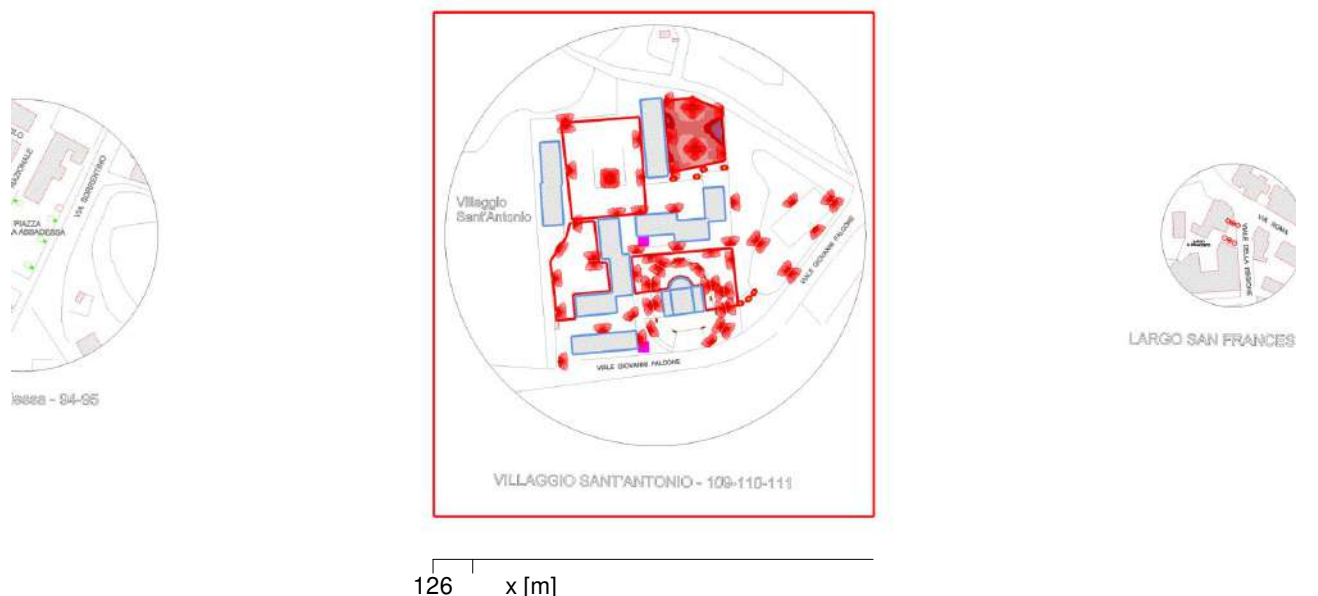
Illuminamento medio	Em	13.1 lx
Illuminamento minimo	Emin	1 lx
Illuminamento massimo	Emax	79 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:13.3 (0.08)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:80.3 (0.01)

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione

2	69	Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.40-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 40.5 W / 5730 lm 4000K
3	7	Codice	: ARYA 2Z8 S 4.50-2M
		Nome punto luce	: ARYA
		Sorgenti	: 1 x LED 51.5 W / 5990 lm 4000K



3.2.2 Panoramica risultato, Superficie di misurazione 2



Percentuale indiretta media Con tonalità luce
0.00 m
0.80

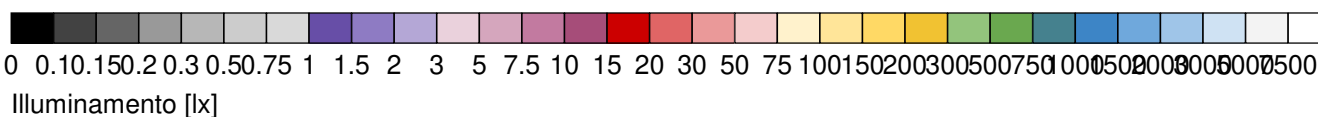
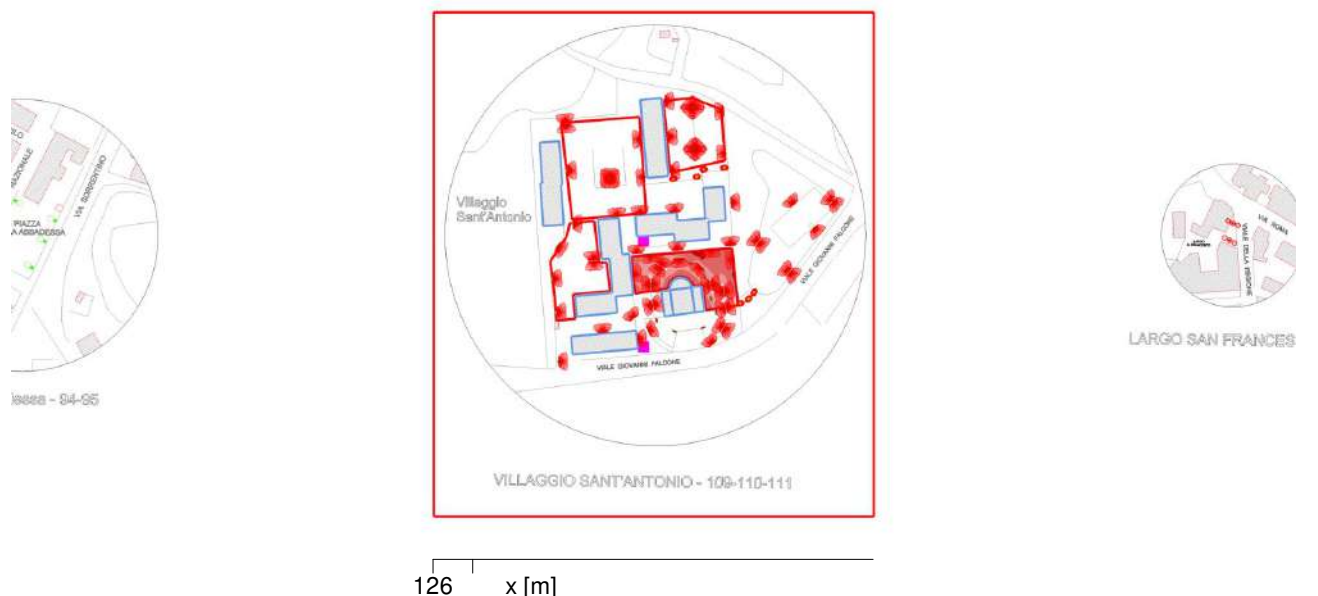
Flusso Totale Lampade	437300 lm
Potenza totale	3155 W
Potenza totale per superficie (88543.00 m ²)	0.04 W/m ²

Illuminamento medio	Em	28.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	9.2 lx
Illuminamento massimo	Emax	74.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:3.09 (0.32)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:8.13 (0.12)

		AEC Illuminazione	
2	69	Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.40-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 40.5 W / 5730 lm 4000K
3	7	Codice	: ARYA 2Z8 S 4.50-2M
		Nome punto luce	: ARYA
		Sorgenti	: 1 x LED 51.5 W / 5990 lm 4000K

3.2 Riepilogo, Villaggio Sant'Antonio

3.2.4 Panoramica risultato, Superficie di misurazione 4



Generale

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

Flusso Totale Lampade: 437300 lm
 Potenza totale: 3155 W
 Potenza totale per superficie (88543.00 m²): 0.04 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	33 lx
Illuminamento minimo	Emin	16 lx
Illuminamento massimo	Emax	103 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.11 (0.47)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:6.59 (0.15)

Tipo Num. Marca

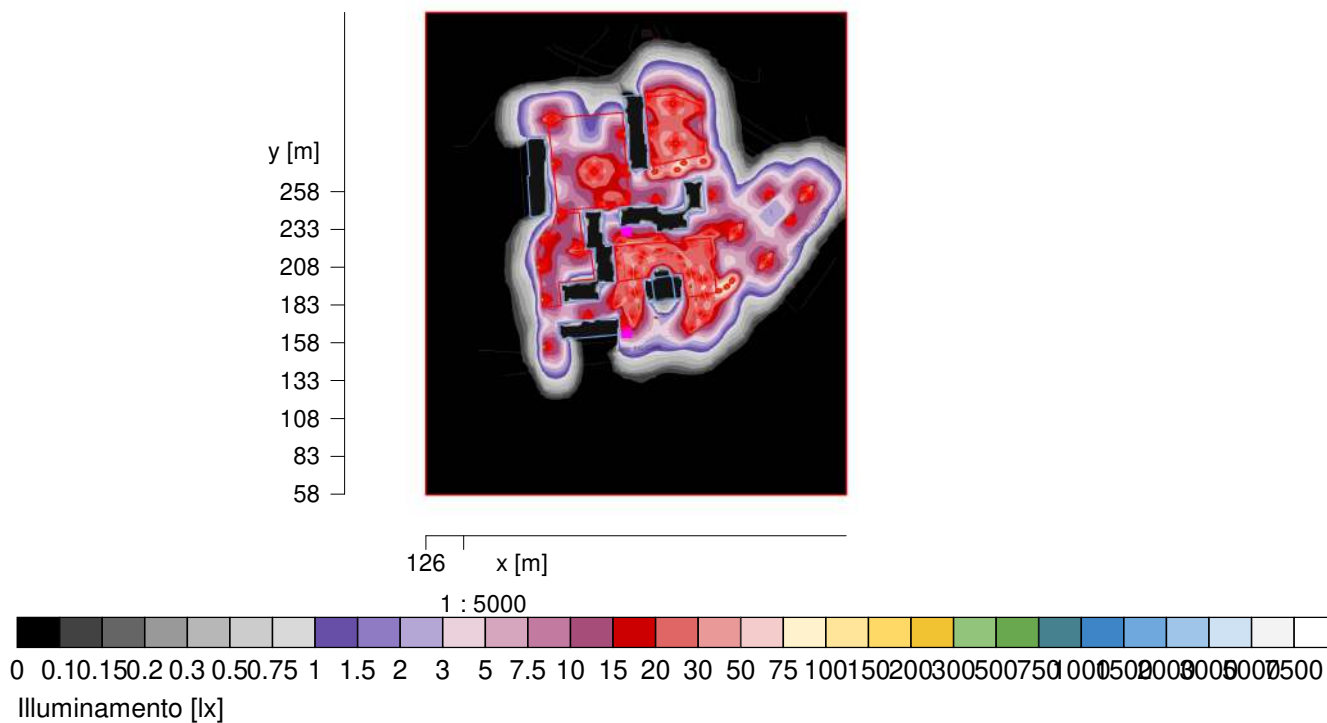
AEC Illuminazione

2	69	Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.40-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 40.5 W / 5730 lm 4000K
3	7	Codice	: ARYA 2Z8 S 4.50-2M
		Nome punto luce	: ARYA
		Sorgenti	: 1 x LED 51.5 W / 5990 lm 4000K

3 Villaggio Sant'Antonio

3.3 Risultati calcolo, Villaggio Sant'Antonio

3.3.1 Falsi Colori, Suolo (E)

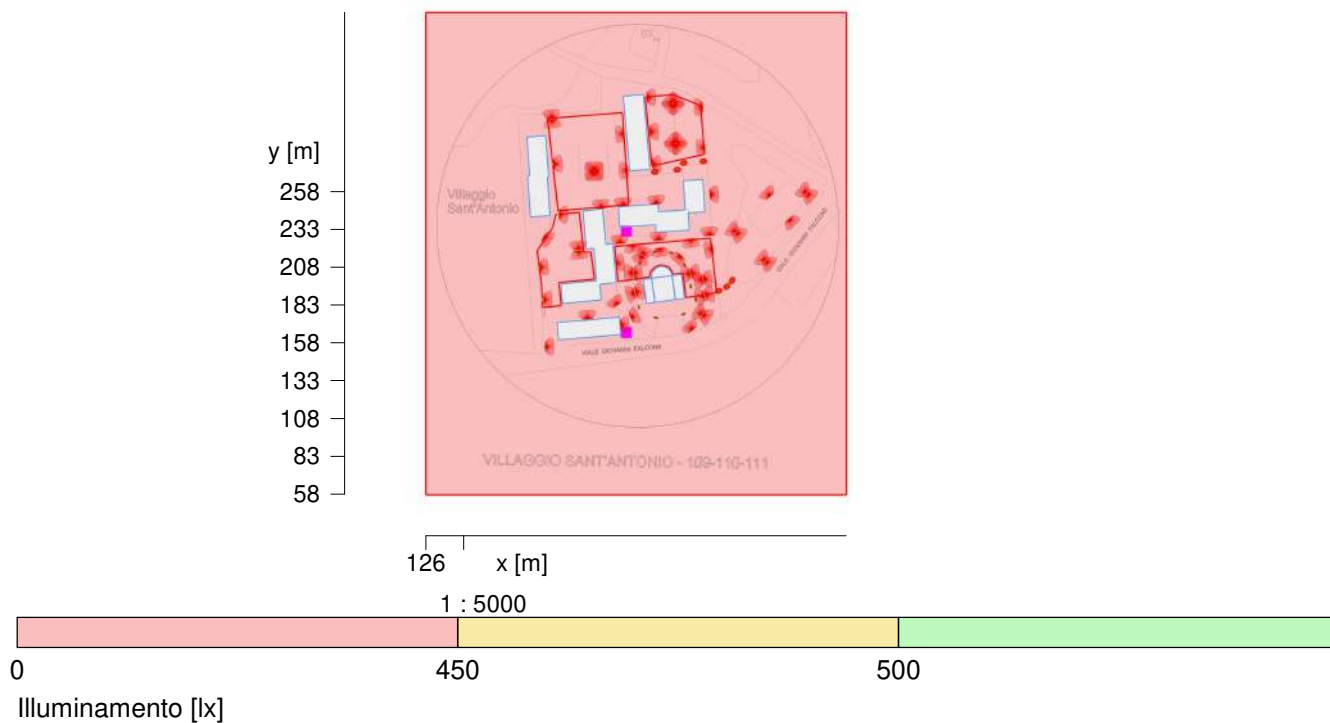


Illuminamento medio
 Illuminamento minimo
 Illuminamento massimo
 Uniformità Uo
 Uniformità Ud

Em : 3.5 lx
 Emin : 0 lx
 Emax : 94.2 lx
 Emin/Em : ---
 Emin/Emax : ---

3.3 Risultati calcolo, Villaggio Sant'Antonio

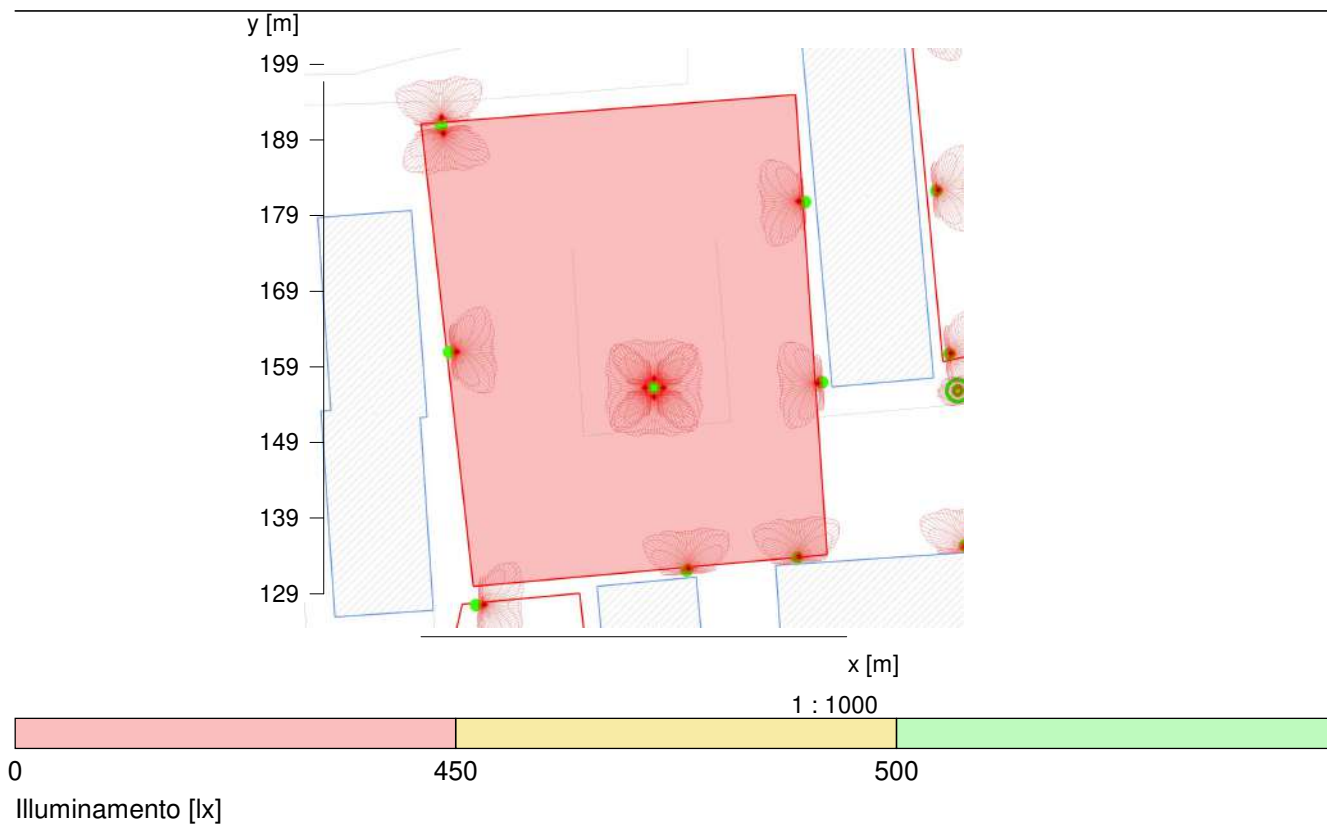
3.3.2 Linea limite, Superficie utile 1.1 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 4 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 70.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: ---
Uniformità Ud	Emin/Emax	: ---

3.3 Risultati calcolo, Villaggio Sant'Antonio

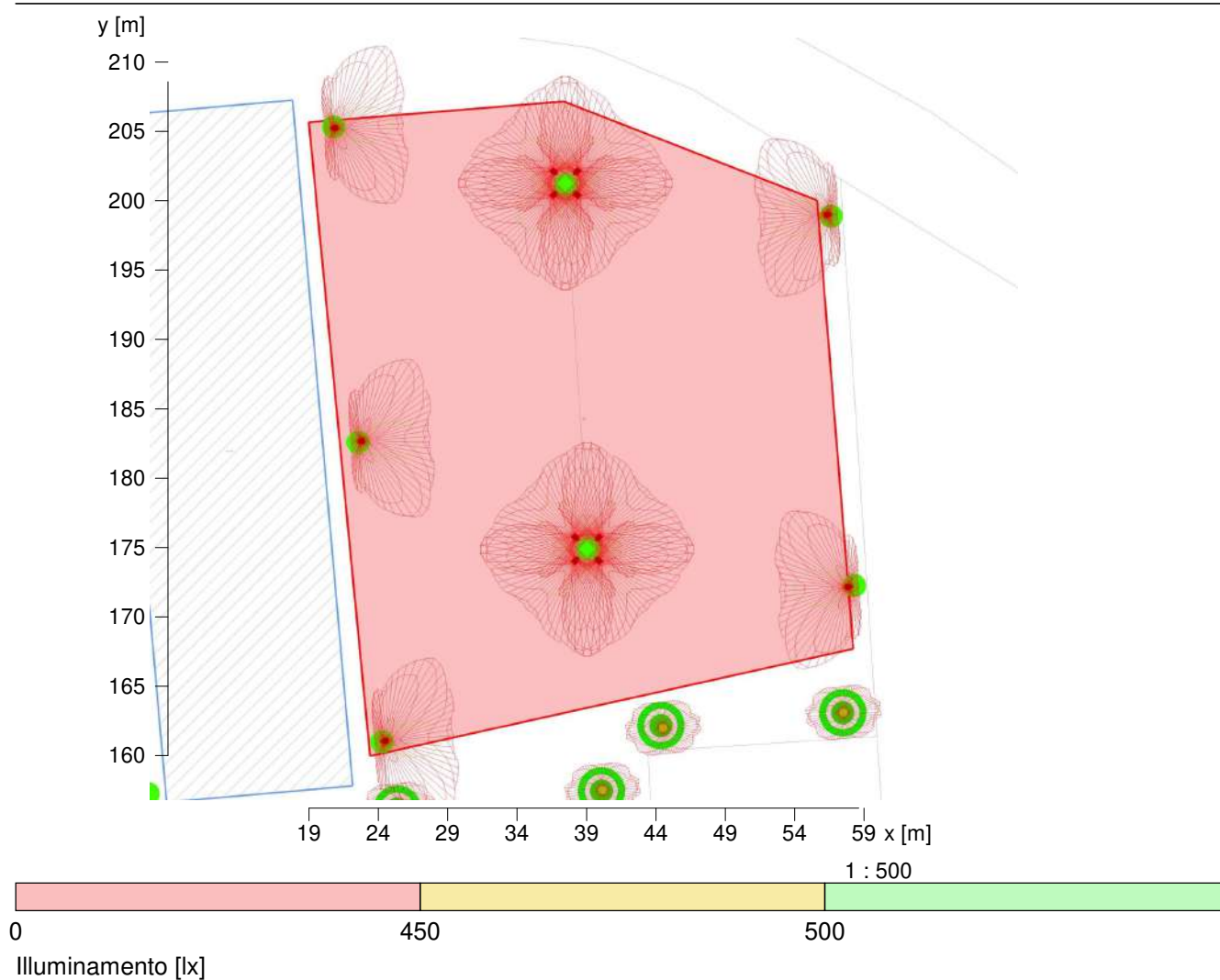
3.3.3 Linea limite, Superficie di misurazione 1 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 13.1 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 1 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 79 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 13.33 (0.08)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 80.34 (0.01)

3.3 Risultati calcolo, Villaggio Sant'Antonio

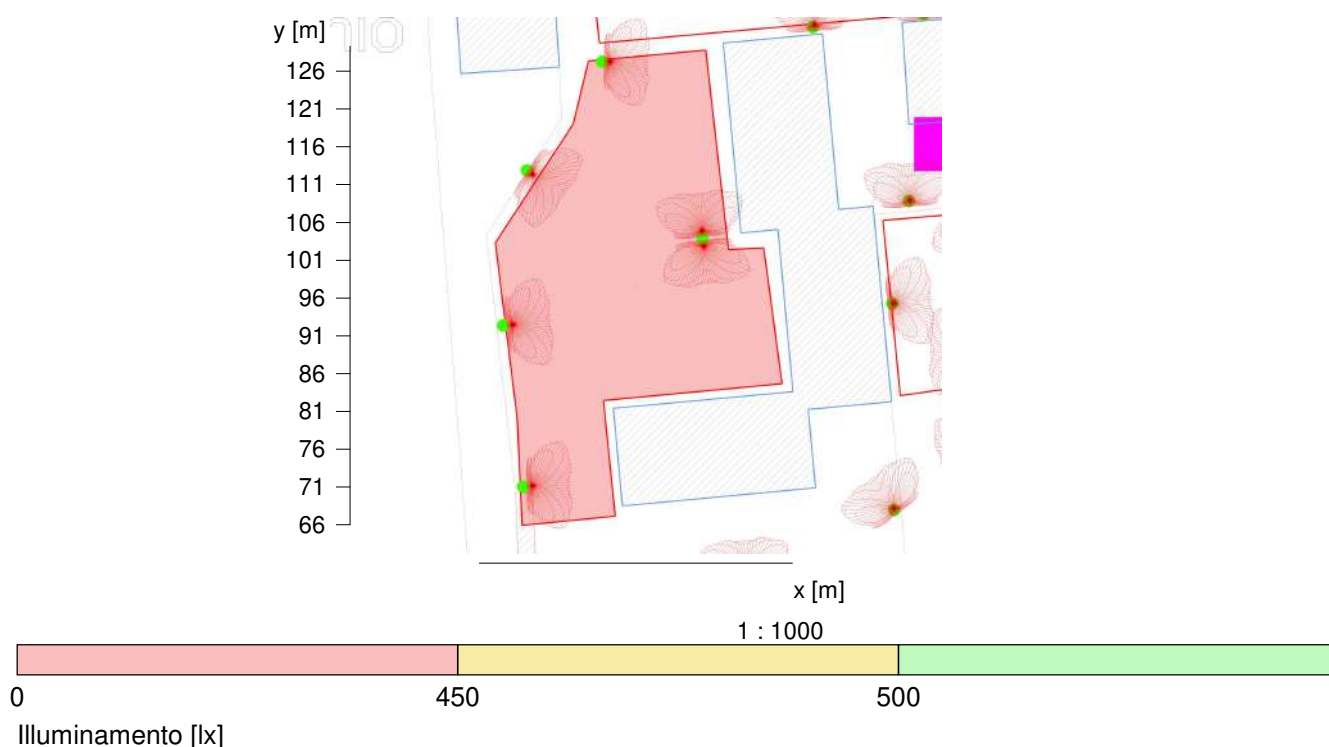
3.3.4 Linea limite, Superficie di misurazione 2 (E)



Altezza del piano di riferimento
 Illuminamento medio
 Illuminamento minimo
 Illuminamento massimo
 Uniformità U_0
 Uniformità U_d

: 0.00 m
 : 28.4 lx
 : 9.2 lx
 : 74.8 lx
 : 1 : 3.09 (0.32)
 : 1 : 8.13 (0.12)

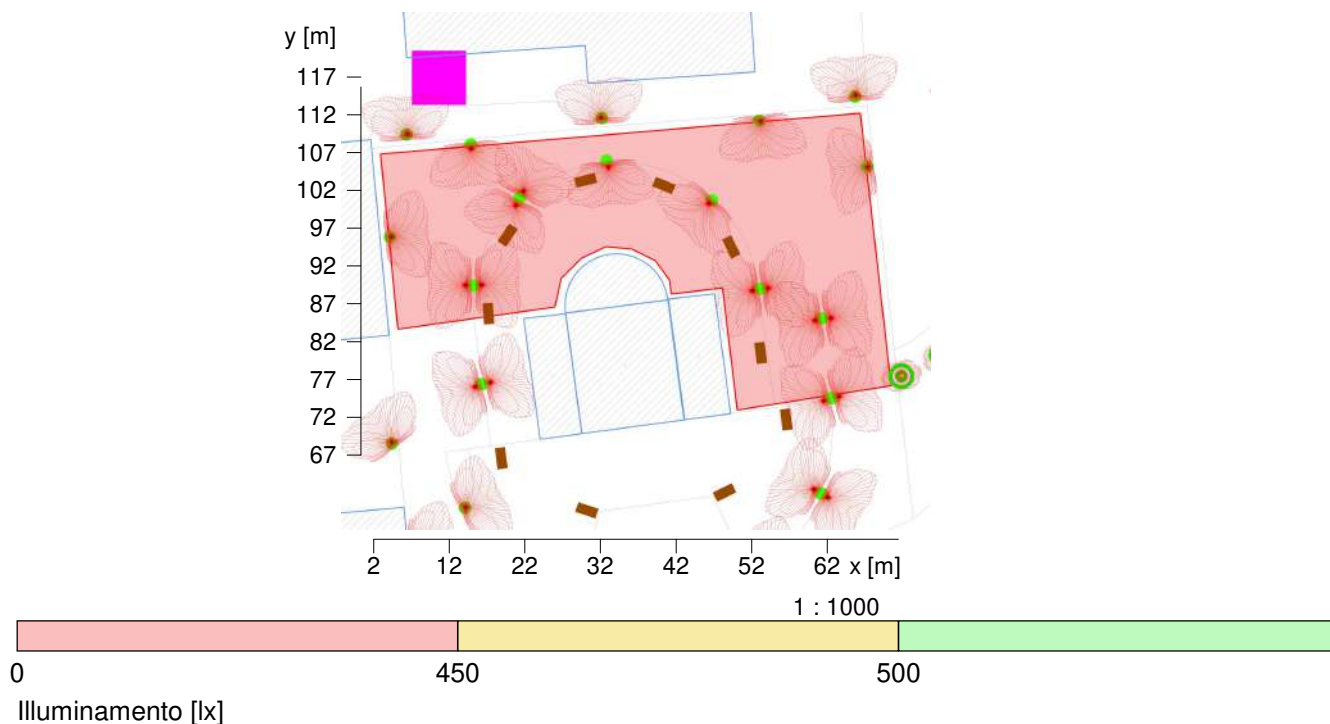
3.3.5 Linea limite, Superficie di misurazione 3 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 12.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 28.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 27.68 (0.04)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 63.88 (0.02)

3.3 Risultati calcolo, Villaggio Sant'Antonio

3.3.6 Linea limite, Superficie di misurazione 4 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 33 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 16 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 103 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.11 (0.47)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 6.59 (0.15)

Oggetto : CAMPOROTONDO ETNEO
Impianto : Aree aperte
Numero progetto : PR21-252-LDB-C0
Data : 26.03.2021




4 Largo San Francesco

4.1 Descrizione, Largo San Francesco

4.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

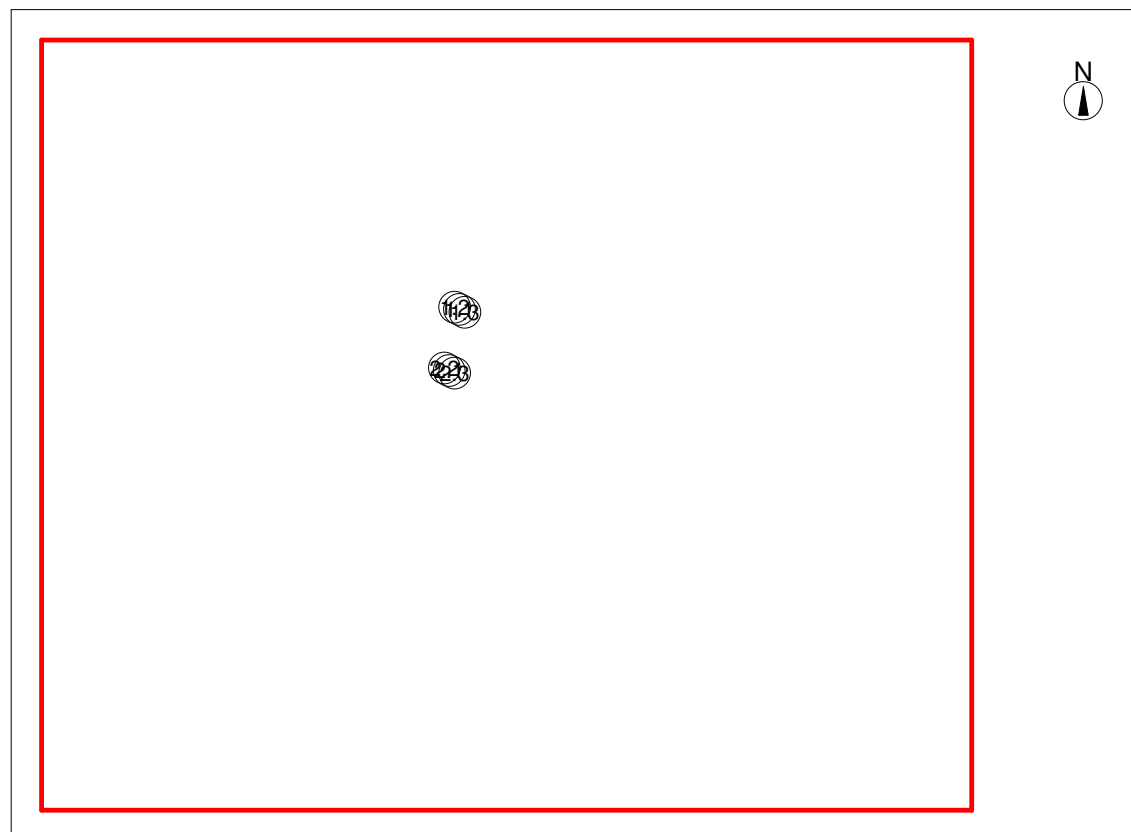
AEC ILLUMINAZIONE SRL		
4	6	Codice : LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
		Nome punto luce : LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
		Sorgenti : 1 x L-LFX-0F2H1-4000-525-2M-70-25 31 W / 2800 lm 4000K

4 Largo San Francesco

4.1 Descrizione, Largo San Francesco

4.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Nr.	Centro			Angolo di rotazione			Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
AEC ILLUMINAZIONE SRL LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG LF-LS 13-14									
iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG									
1.1	379.09	127.45	3.61	332.68	0.00	0.00	379.09	127.45	0.00
1.2	378.27	127.87	3.11	332.68	0.00	0.00	378.27	127.87	0.00
1.3	380.03	126.96	3.11	332.68	0.00	0.00	380.02	126.96	0.00
2.1	377.28	116.72	3.61	332.68	0.00	0.00	377.28	116.72	0.00
2.2	376.45	117.14	3.11	332.68	0.00	0.00	376.45	117.14	0.00
2.3	378.21	116.23	3.11	332.68	0.00	0.00	378.21	116.23	0.00

Elementi di creazione

Superficie di misurazione

Nr.				Angolo di rotazione				
	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Asse Z	Asse L	Asse Q
Sup. ut. 1.1								
	305.51	39.36	0.00	163.71	135.54	0.00	0.00	0.00
M 1	379.78	132.42	0.00	16.71	20.30	65.29	0.00	0.00

Oggetto : CAMPOROTONDO ETNEO
Impianto : Aree aperte
Numero progetto : PR21-252-LDB-C0
Data : 26.03.2021



4 Largo San Francesco

4.1 Descrizione, Largo San Francesco

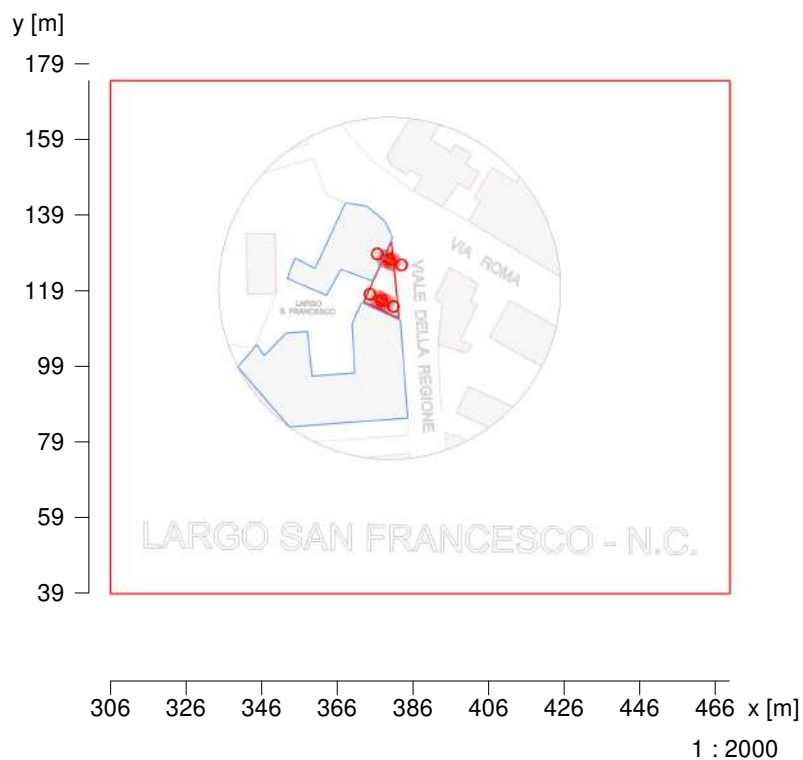
4.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Altro

Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione			rho[%]
						Asse Z	Asse L	Asse Q	
A 1	373.27	141.70	0.00	27.82	24.38	0.00	0.00	0.00	50
A 2	352.80	83.43	0.00	44.92	32.87	0.00	0.00	0.00	50
A 3	352.80	83.43	0.00	44.92	32.87	0.00	0.00	0.00	50

4.1 Descrizione, Largo San Francesco

4.1.2 Pianta



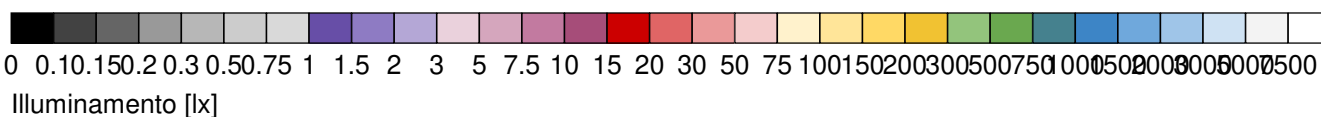
4 Largo San Francesco

4.2 Riepilogo, Largo San Francesco

4.2.1 Panoramica risultato, Superficie di misurazione 1



306 326 346 366 386 406 426 446 466 x [m]



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manutenzione

Percentuale indiretta media Con tonalità luce
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale Lampade 16800 lm
 Potenza totale 186 W
 Potenza totale per superficie (22189.33 m²) 0.01 W/m²

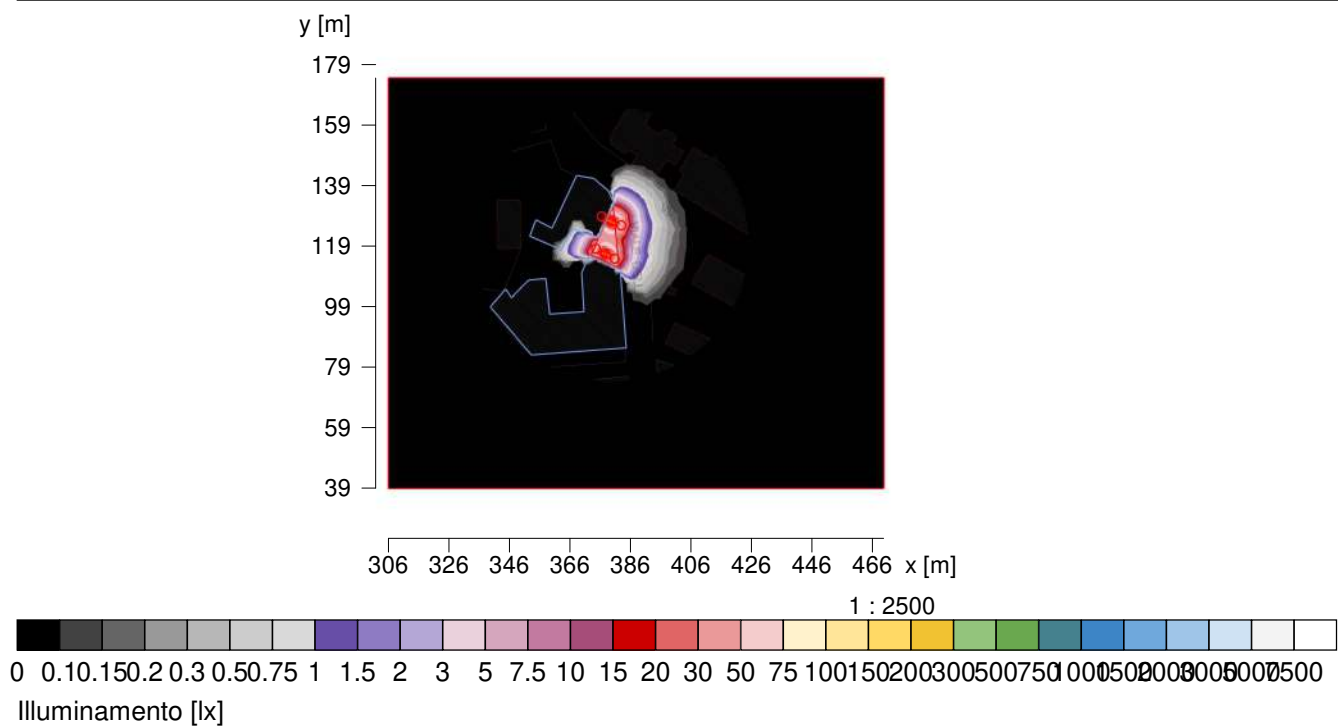
Illuminamento

Illuminamento medio	Em	65 lx
Illuminamento minimo	Emin	21 lx
Illuminamento massimo	Emax	124 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:3.1 (0.32)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:5.88 (0.17)

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL		
4	6	Codice : LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
		Nome punto luce : LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
		Sorgenti : 1 x L-LFX-0F2H1-4000-525-2M-70-25 31 W / 2800 lm 4000K

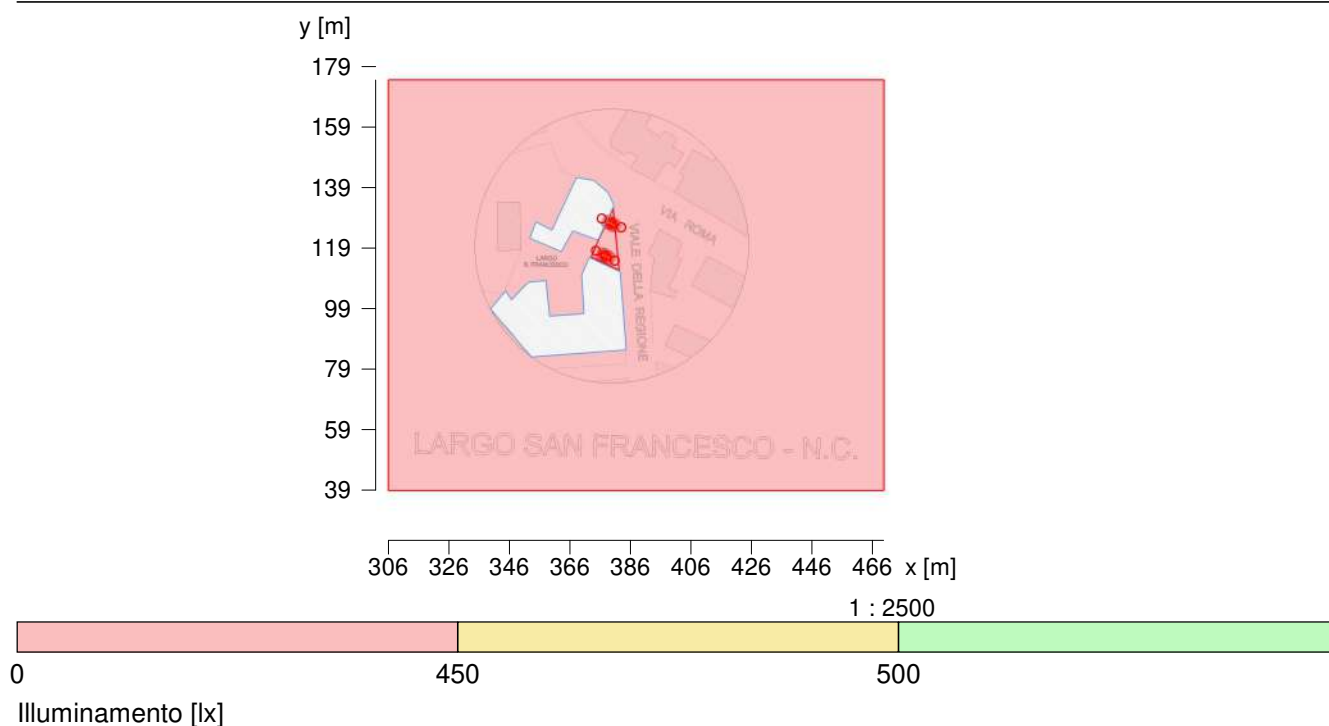
4.3.1 Falsi Colori, Suolo (E)



Illuminamento medio	Em	: 0.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 72.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: ---
Uniformità Ud	Emin/Emax	: ---

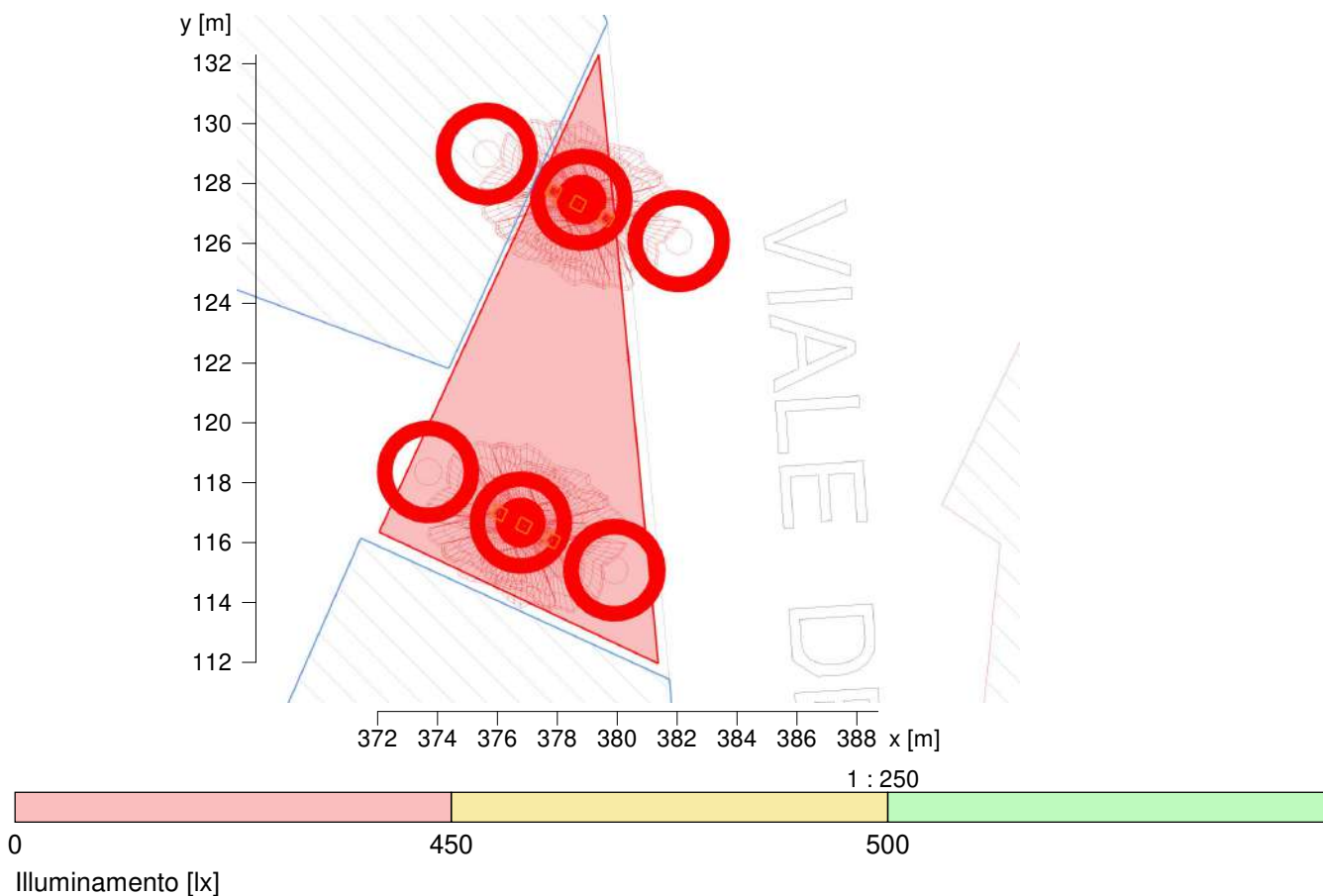
4.3 Risultati calcolo, Largo San Francesco

4.3.2 Linea limite, Superficie utile 1.1 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 0.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 69.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: ---
Uniformità Ud	Emin/Emax	: ---

4.3.3 Linea limite, Superficie di misurazione 1 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 65 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 21 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 124 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 3.10 (0.32)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 5.88 (0.17)

Oggetto : CAMPOROTONDO ETNEO
Impianto : Aree aperte
Numero progetto : PR21-252-LDB-C0
Data : 26.03.2021



5 Papa Giovanni XXIII


5.1 Descrizione, Papa Giovanni XXIII


5.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione

5	6	Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 51.5 W / 6990 lm 4000K

6	3	Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-3M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 75.5 W / 10300 lm 4000K

5 Papa Giovanni XXIII

5.1 Descrizione, Papa Giovanni XXIII

5.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Nr.	Centro			Angolo di rotazione			Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
AEC Illuminazione I-TRON Zero I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-2M VEX									
1	-370.42	-150.11	9.95	253.38	0.00	0.00	-370.42	-150.11	0.00
3	-379.33	-177.96	9.95	253.38	0.00	0.00	-379.33	-177.96	0.00
5	-387.71	-203.72	9.95	253.38	0.00	0.00	-387.71	-203.72	0.00
7	-346.18	-158.27	9.95	73.38	0.00	0.00	-346.18	-158.27	0.00
8	-355.09	-186.13	9.95	73.38	0.00	0.00	-355.09	-186.13	0.00
9	-363.46	-211.88	9.95	73.38	0.00	0.00	-363.46	-211.88	0.00
AEC Illuminazione I-TRON Zero I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-3M VEX									
2	-373.66	-148.75	9.95	73.38	0.00	0.00	-373.66	-148.75	0.00
4	-382.57	-176.60	9.95	73.38	0.00	0.00	-382.57	-176.60	0.00
6	-390.95	-202.35	9.95	73.38	0.00	0.00	-390.95	-202.35	0.00

Elementi di creazione

Superficie di misurazione

Nr.				Angolo di rotazione		
	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Asse Z
Sup. ut. 1.1	-469.57	-295.15	0.00	169.43	191.05	0.00
						Asse L
						Asse Q

Oggetto : CAMPOROTONDO ETNEO
Impianto : Aree aperte
Numero progetto : PR21-252-LDB-C0
Data : 26.03.2021



5 Papa Giovanni XXIII

5.1 Descrizione, Papa Giovanni XXIII

5.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

M 1	-389.30 -206.53	0.00	44.46	68.19	342.08	0.00	0.00
M 2	-416.76 -197.23	0.00	44.46	68.19	342.08	0.00	0.00

5.1 Descrizione, Papa Giovanni XXIII

5.1.2 Pianta

y [m]



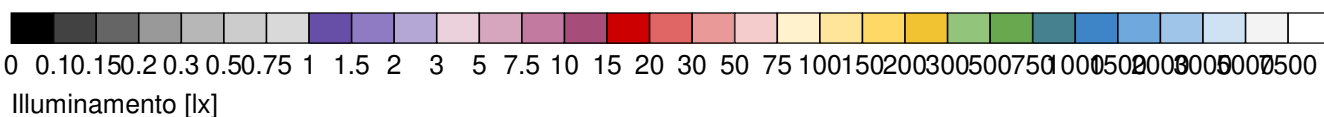
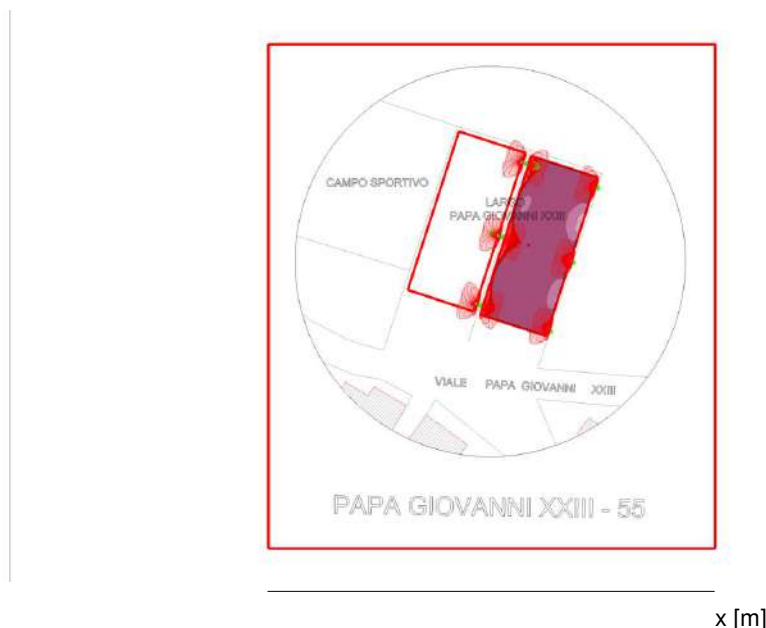
x [m]

1 : 2500

5 Papa Giovanni XXIII

5.2 Riepilogo, Papa Giovanni XXIII

5.2.1 Panoramica risultato, Superficie di misurazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media Con tonalità luce
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	9.95 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	72840 lm
Potenza totale	535.5 W
Potenza totale per superficie (32369.88 m ²)	0.02 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	12.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	6.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	28.5 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.94 (0.51)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.47 (0.22)

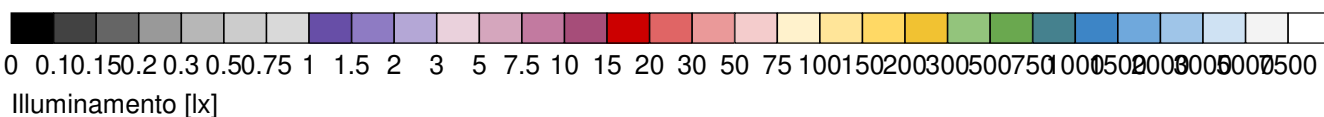
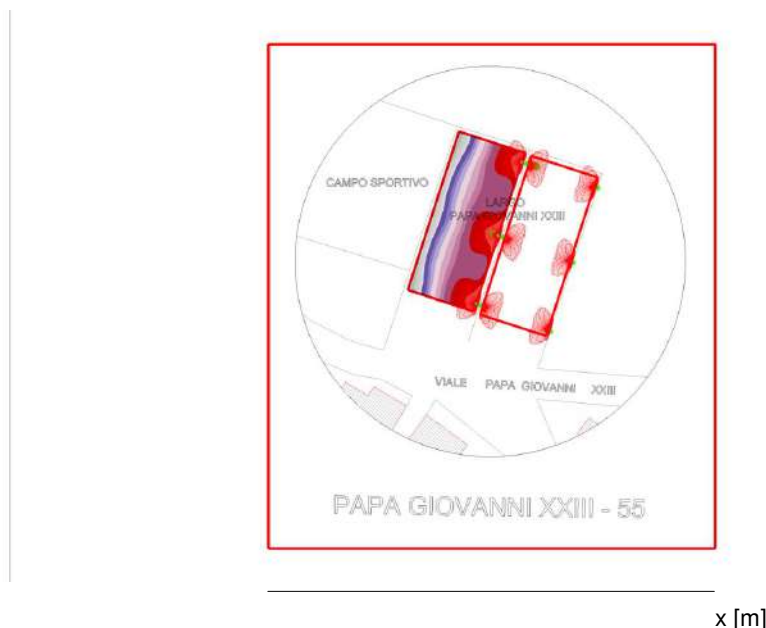
Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione

5	6	Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 51.5 W / 6990 lm 4000K
6	3	Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-3M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 75.5 W / 10300 lm 4000K

5.2 Riepilogo, Papa Giovanni XXIII

5.2.2 Panoramica risultato, Superficie di misurazione 2



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media Con tonalità luce
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	9.95 m
Fattore di manutenzione:	0.80

Flusso Totale Lampade	72840 lm
Potenza totale	535.5 W
Potenza totale per superficie (32369.88 m²)	0.02 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	8.8 lx
Illuminamento minimo	Emin	0.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	28.9 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:28.6 (0.03)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:93.3 (0.01)

Tipo Num. Marca

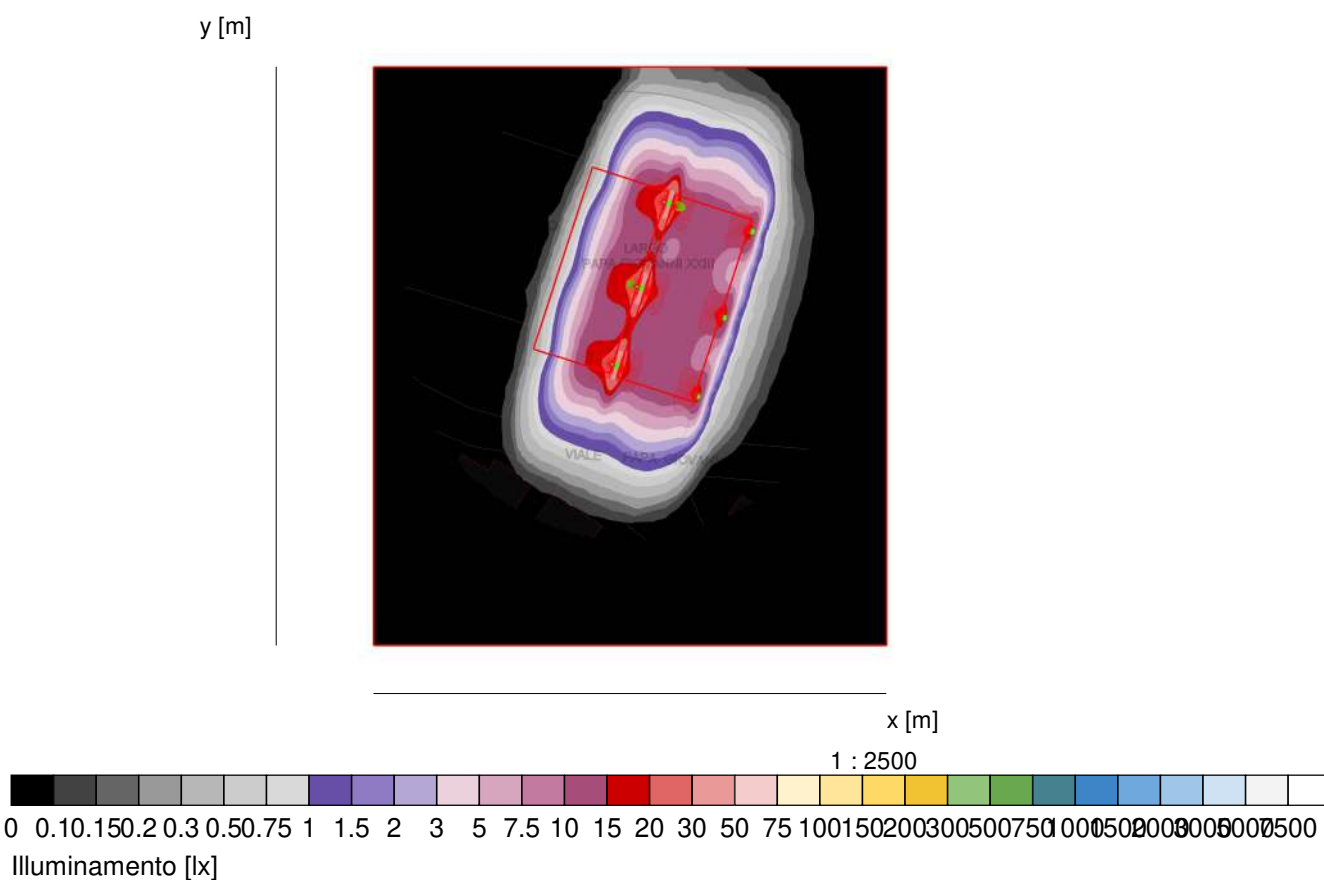
AEC Illuminazione

5	6	Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 51.5 W / 6990 lm 4000K
6	3	Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-3M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 75.5 W / 10300 lm 4000K

5 Papa Giovanni XXIII

5.3 Risultati calcolo, Papa Giovanni XXIII

5.3.1 Falsi Colori, Suolo (E)

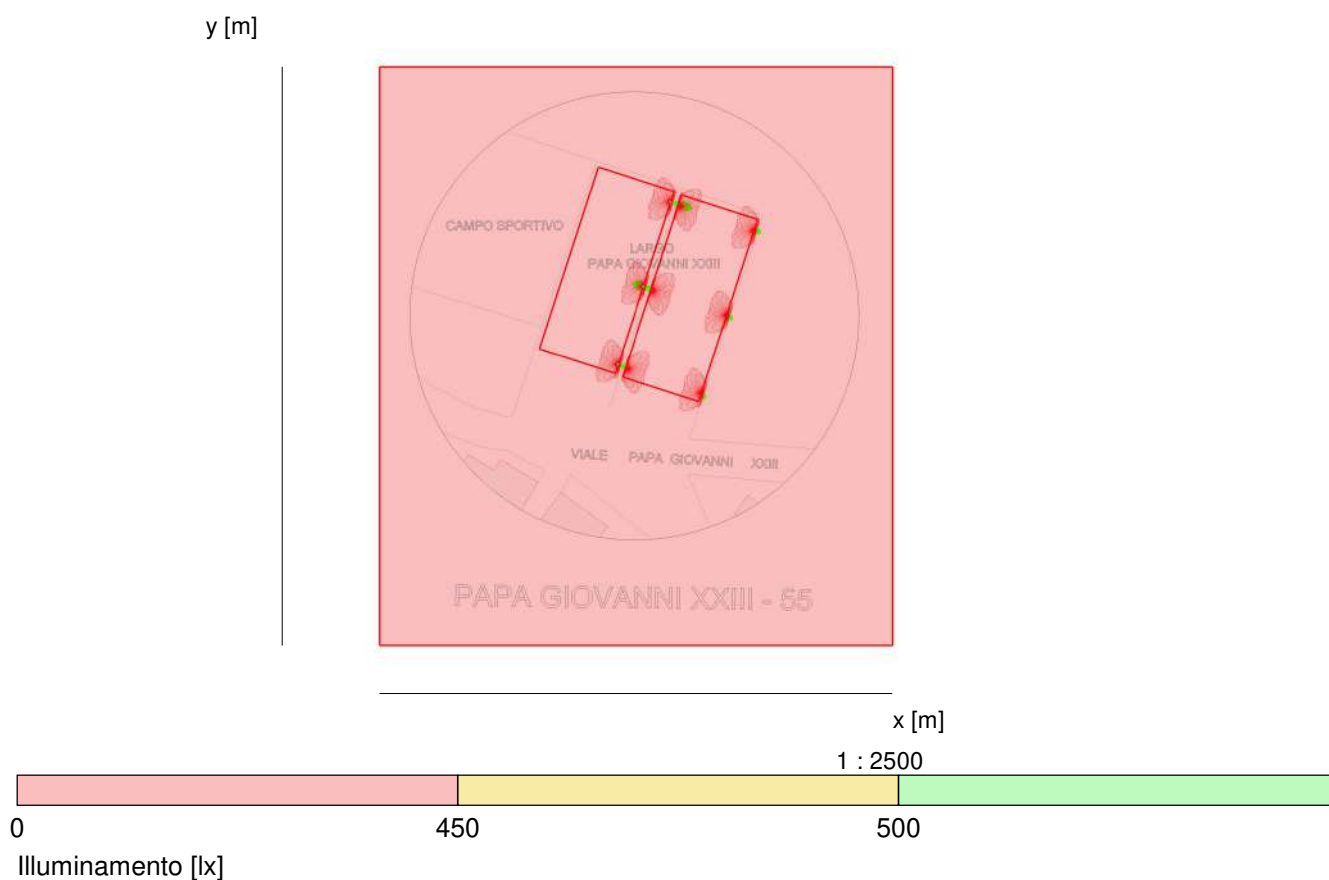


Illuminamento medio
 Illuminamento minimo
 Illuminamento massimo
 Uniformità Uo
 Uniformità Ud

Em : 1.7 lx
 Emin : 0 lx
 Emax : 35.1 lx
 Emin/Em : ---
 Emin/Emax : ---

5.3 Risultati calcolo, Papa Giovanni XXIII

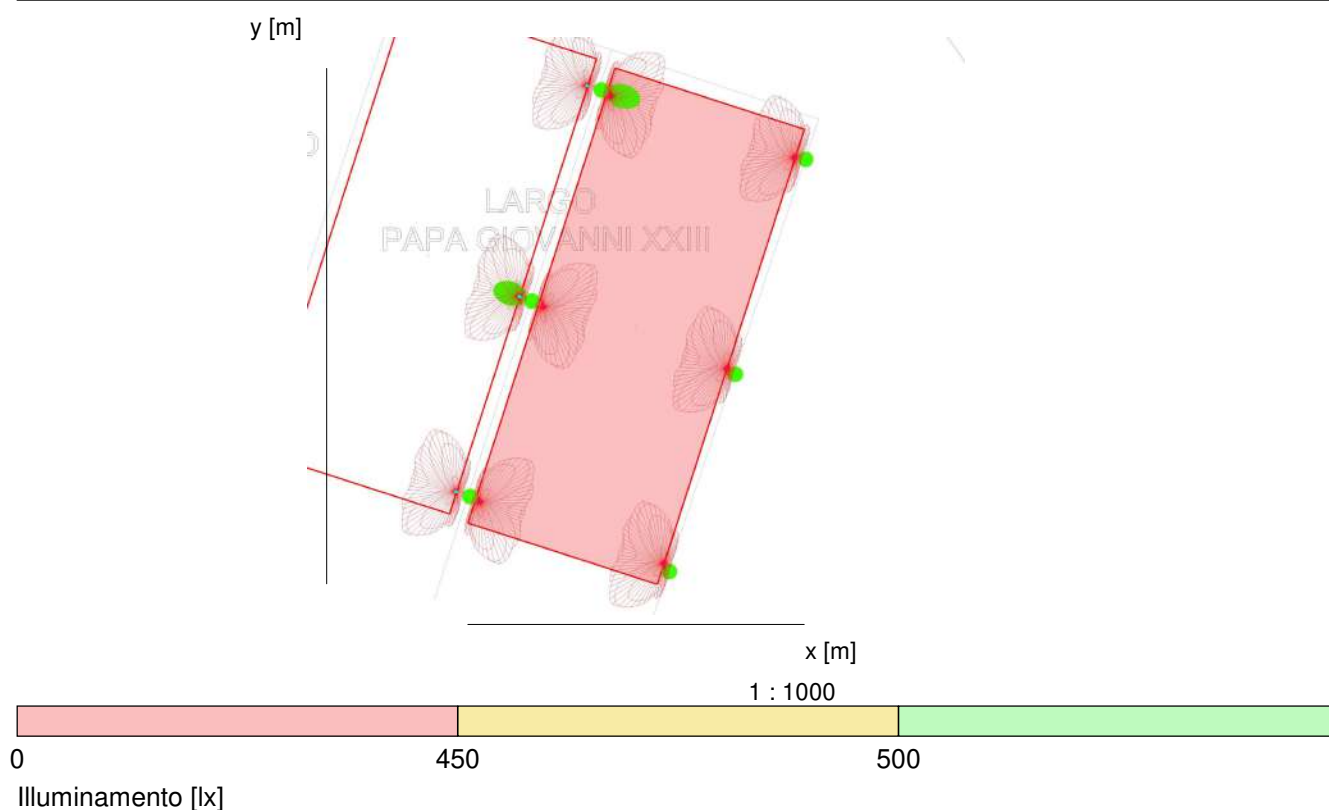
5.3.2 Linea limite, Superficie utile 1.1 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 1.8 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 35.1 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: ---
Uniformità Ud	Emin/Emax	: ---

5.3 Risultati calcolo, Papa Giovanni XXIII

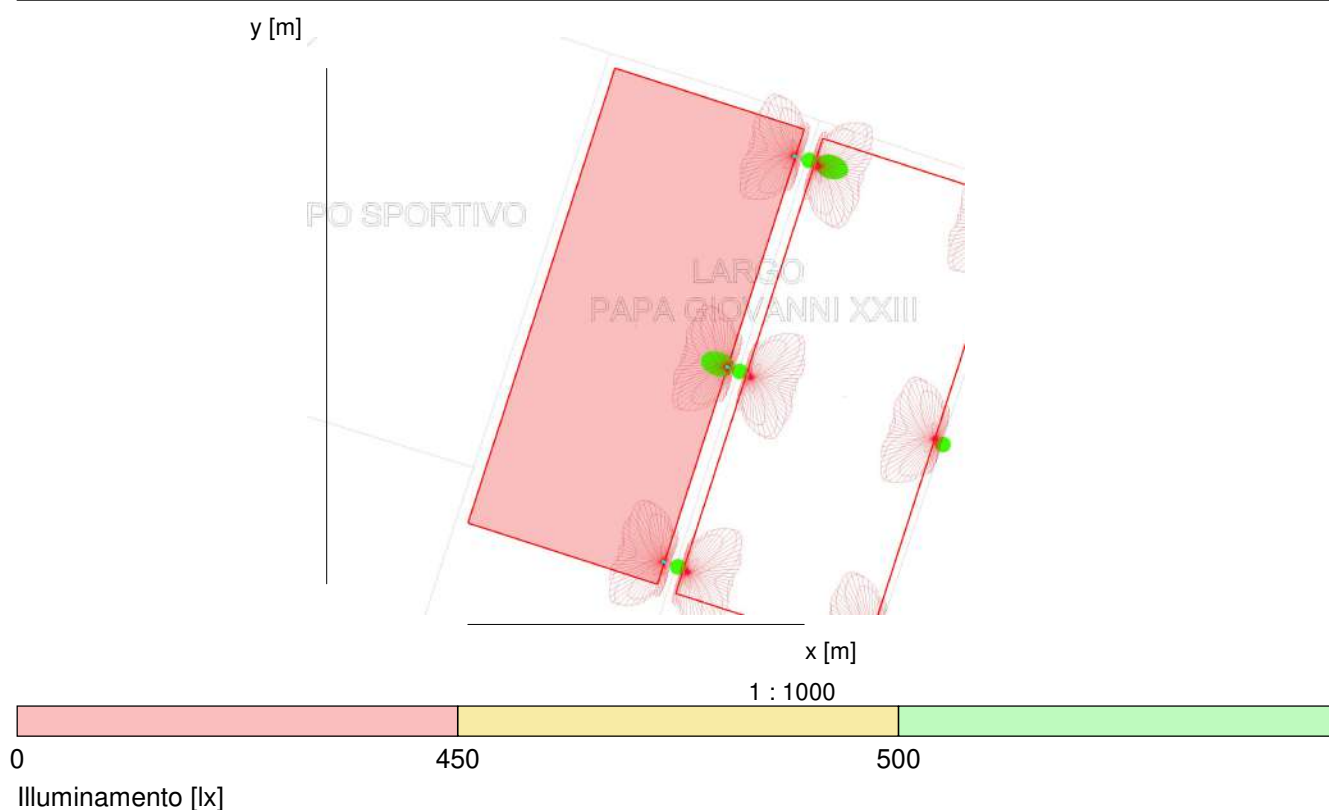
5.3.3 Linea limite, Superficie di misurazione 1 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 12.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 6.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 28.5 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.94 (0.51)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.47 (0.22)

5.3 Risultati calcolo, Papa Giovanni XXIII

5.3.4 Linea limite, Superficie di misurazione 2 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 8.8 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 28.9 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 28.62 (0.03)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 93.32 (0.01)

Oggetto : CAMPOROTONDO ETNEO
Impianto : Aree aperte
Numero progetto : PR21-252-LDB-C0
Data : 26.03.2021



6 Sant'Antonio Abbate



6.1 Descrizione, Sant'Antonio Abbate

6.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

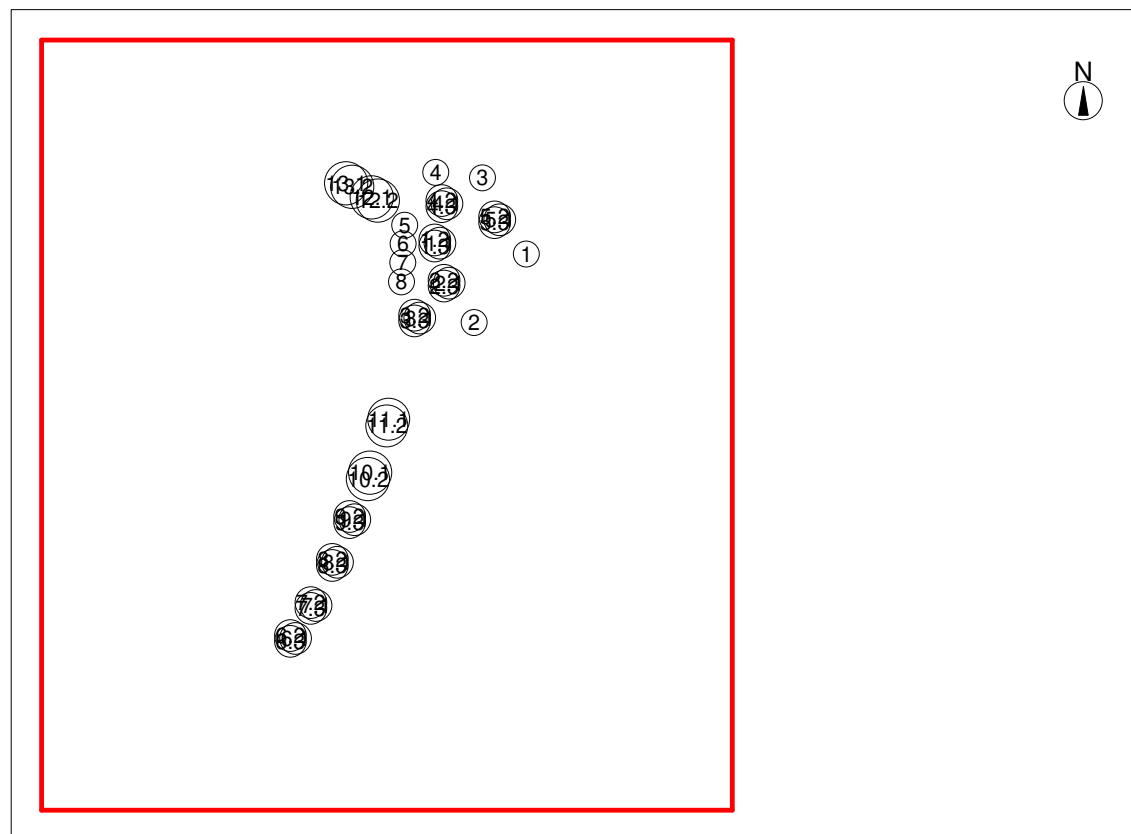
4	35	Codice	: LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
		Nome punto luce	: LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
		Sorgenti	: 1 x L-LFX-0F2H1-4000-525-2M-70-25 31 W / 2800 lm 4000K
7	8	Codice	: !SI iBox 0F2H1 S05 4.5-1M PCG
		Nome punto luce	: SI iBox 0F2H1 S05 4.5-1M PCG
		Sorgenti	: 1 x L-SI-0F2H1-4000-525-1M-70-25 16.5 W / 1430 lm 4000K

6 Sant'Antonio Abbate

6.1 Descrizione, Sant'Antonio Abbate

6.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



6 Sant'Antonio Abbate

6.1 Descrizione, Sant'Antonio Abbate

6.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Nr.	Centro			Angolo di rotazione			Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
AEC ILLUMINAZIONE SRL LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG LF-LS 13-14									
iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG									
1.1	29.71	-142.29	3.11	0.00	0.00	0.00	28.40	-142.26	0.00
1.2	28.13	-141.38	3.11	120.00	0.00	0.00	26.83	-141.35	0.00
1.3	28.13	-143.20	3.11	240.00	0.00	0.00	26.83	-143.17	0.00
2.1	32.59	-154.56	3.11	0.00	0.00	0.00	32.59	-154.56	0.00
2.2	31.01	-153.65	3.11	120.00	0.00	0.00	31.01	-153.65	0.00
2.3	31.01	-155.47	3.11	240.00	0.00	0.00	31.01	-155.47	0.00
3.1	23.58	-165.23	3.11	0.00	0.00	0.00	23.58	-165.23	0.00
3.2	22.00	-164.32	3.11	120.00	0.00	0.00	22.00	-164.32	0.00
3.3	22.00	-166.14	3.11	240.00	0.00	0.00	22.00	-166.14	0.00
4.1	31.88	-130.22	3.11	0.00	0.00	0.00	31.88	-130.22	0.00
4.2	30.30	-129.31	3.11	120.00	0.00	0.00	30.30	-129.31	0.00
4.3	30.30	-131.13	3.11	240.00	0.00	0.00	30.30	-131.13	0.00
5.1	48.03	-135.17	3.11	0.00	0.00	0.00	48.03	-135.17	0.00
5.2	46.45	-134.26	3.11	120.00	0.00	0.00	46.45	-134.26	0.00
5.3	46.45	-136.08	3.11	240.00	0.00	0.00	46.45	-136.08	0.00
6.1	-14.46	-263.20	3.11	0.00	0.00	0.00	-14.45	-263.20	0.00
6.2	-16.03	-262.29	3.11	120.00	0.00	0.00	-16.03	-262.29	0.00
6.3	-16.03	-264.11	3.11	240.00	0.00	0.00	-16.03	-264.11	0.00
7.1	-8.15	-253.12	3.11	0.00	0.00	0.00	-8.15	-253.12	0.00
7.2	-9.72	-252.21	3.11	120.00	0.00	0.00	-9.72	-252.21	0.00
7.3	-9.72	-254.03	3.11	240.00	0.00	0.00	-9.72	-254.03	0.00
8.1	-1.63	-239.95	3.11	0.00	0.00	0.00	-1.63	-239.95	0.00
8.2	-3.21	-239.04	3.11	120.00	0.00	0.00	-3.21	-239.04	0.00
8.3	-3.21	-240.86	3.11	240.00	0.00	0.00	-3.21	-240.86	0.00
9.1	3.65	-226.85	3.11	0.00	0.00	0.00	3.65	-226.85	0.00
9.2	2.07	-225.94	3.11	120.00	0.00	0.00	2.07	-225.94	0.00
9.3	2.07	-227.76	3.11	240.00	0.00	0.00	2.07	-227.76	0.00
10.1	8.41	-212.48	3.11	68.64	0.00	0.00	8.41	-212.48	0.00
10.2	7.64	-214.44	3.11	248.64	0.00	0.00	7.64	-214.44	0.00
11.1	14.00	-196.20	3.11	76.33	0.00	0.00	14.00	-196.20	0.00
11.2	13.50	-198.24	3.11	256.33	0.00	0.00	13.50	-198.24	0.00
12.1	8.91	-128.29	3.11	150.62	0.00	0.00	8.91	-128.29	0.00
12.2	10.74	-129.33	3.11	330.62	0.00	0.00	10.74	-129.33	0.00
13.1	1.04	-124.00	3.11	150.62	0.00	0.00	1.04	-124.00	0.00
13.2	2.87	-125.04	3.11	330.62	0.00	0.00	2.87	-125.04	0.00
AEC ILLUMINAZIONE SRL SI iBox 0F2H1 S05 4.5-1M PCG !SI iBox 0F2H1 S05									
4.5-1M PCG									
1	56.12	-145.60	2.70	53.45	0.00	0.00	56.12	-145.60	0.00
2	40.19	-166.59	2.70	53.45	0.00	0.00	40.19	-166.59	0.00
3	42.76	-122.30	2.70	149.56	0.00	0.00	42.76	-122.30	0.00
4	28.47	-120.70	2.70	237.37	0.00	0.00	28.47	-120.70	0.00
5	18.97	-136.80	2.70	266.47	0.00	0.00	18.97	-136.80	0.00
6	18.46	-142.51	2.70	265.39	0.00	0.00	18.46	-142.51	0.00
7	18.37	-148.29	2.70	265.39	0.00	0.00	18.37	-148.29	0.00
8	17.96	-154.15	2.70	265.39	0.00	0.00	17.96	-154.15	0.00

Elementi di creazione

6 Sant'Antonio Abbate

6.1 Descrizione, Sant'Antonio Abbate

6.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Superficie di misurazione

Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione		
						Asse Z	Asse L	Asse Q
Sup. ut. 1.1								
	-92.22-315.69		0.00	211.36	235.55	0.00	0.00	0.00
Piazza S. Antonio Abbate								
M 1	30.54-141.49		0.00	42.52	47.45	57.26	0.00	0.00
M 2	18.93-134.66		0.00	16.54	30.95	0.00	0.00	0.00
M 3	24.69-127.79		0.00	33.65	29.16	57.60	0.00	0.00
Via Umberto								
M 4	-5.87-250.43		0.00	43.34	60.66	330.61	0.00	0.00

Altro

Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione			rho[%]
						Asse Z	Asse L	Asse Q	
A 1	2.46-130.42		0.00	52.66	55.94	0.00	0.00	0.00	50
A 2	13.70-190.88		0.00	61.18	81.44	0.00	0.00	0.00	50
A 3	2.80-245.49		0.00	29.26	84.22	0.00	0.00	0.00	50
A 4	22.56-178.03		0.00	30.17	24.60	0.00	0.00	0.00	50
A 5	50.61-154.86		0.00	35.85	34.46	0.00	0.00	0.00	50
A 6	23.22-127.57		0.00	45.45	29.27	0.00	0.00	0.00	50
A 7	68.04-116.02		0.00	35.52	32.13	0.00	0.00	0.00	50
A 8	-0.88-120.73		0.00	12.99	13.25	0.00	0.00	0.00	50

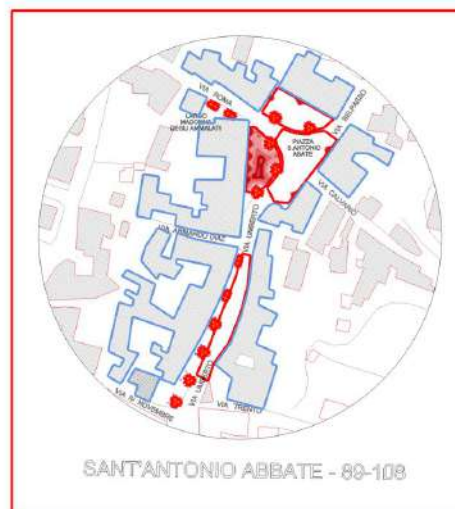
6.1.2 Pianta

A circular map of the Sant'Antonio Abate area. The map shows a network of streets and buildings. Key streets labeled include VIA ROMA, VIA DEL PRATO, VIA CALVARIO, VIA LAMBRGO, VIA TRENTO, VIA 11 NOVEMBRE, VIA ANTONIO, VIA ALFONSO DI SAIA, VIA MACONNA, and VIA GIULIO AMMALATI. Landmarks include LUNGHI MACONNA, GIULIO AMMALATI, and PIAZZA SANT'ANTONIO ABBATE. A red line with circular markers traces a path through the area, starting from the bottom left and moving towards the top right.

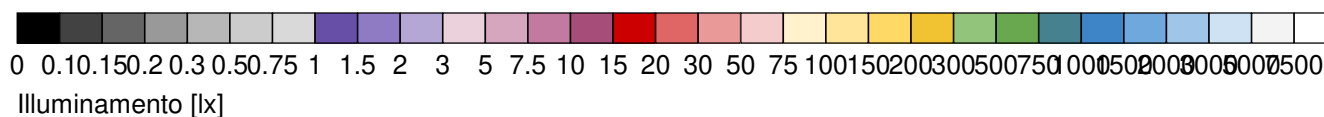
92 112 x [m]
1 : 2500

6.2 Riepilogo, Sant'Antonio Abbate

6.2.2 Panoramica risultato, Superficie di misurazione 2



92 112 x [m]



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media Con tonalità luce
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale Lampade 109440 lm
 Potenza totale 1217 W
 Potenza totale per superficie (49784.70 m²) 0.02 W/m²

Illuminamento

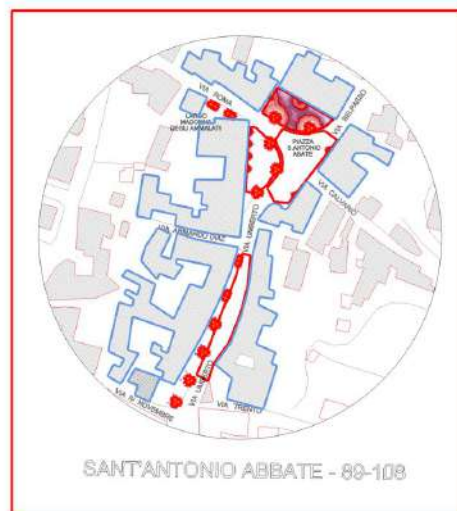
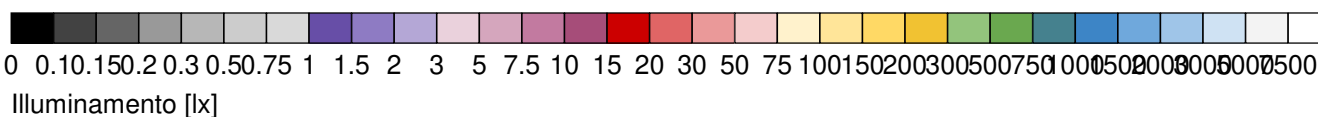
Illuminamento medio	Em	38 lx
Illuminamento minimo	Emin	13 lx
Illuminamento massimo	Emax	107 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.99 (0.33)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:8.47 (0.12)

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

4	35	Codice	: LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
		Nome punto luce	: LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
		Sorgenti	: 1 x L-LFX-0F2H1-4000-525-2M-70-25 31 W / 2800 lm 4000K
7	8	Codice	: SI iBox 0F2H1 S05 4.5-1M PCG
		Nome punto luce	: SI iBox 0F2H1 S05 4.5-1M PCG
		Sorgenti	: 1 x L-SI-0F2H1-4000-525-1M-70-25 16.5 W / 1430 lm 4000K

6.2.3 Panoramica risultato, Superficie di misurazione 3


$$\overbrace{92 \quad 112} \quad x \text{ [m]}$$


Percentuale indiretta media Con tonalità luce
0.00 m
0.80

Flusso Totale Lampade	109440 lm
Potenza totale	1217 W
Potenza totale per superficie (49784.70 m ²)	0.02 W/m ²

Illuminamento medio	Em	27 lx
Illuminamento minimo	Emin	2 lx
Illuminamento massimo	Emax	103 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:15.1 (0.07)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:57 (0.02)

4 35

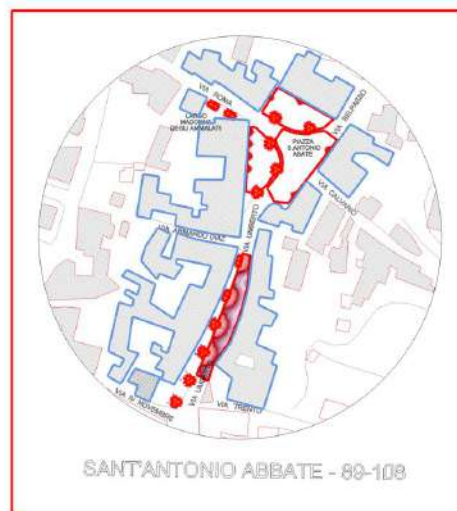
Codice : LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
Nome punto luce : LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
Sorgenti : 1 x L-LFX-0F2H1-4000-525-2M-70-25 31 W / 2800 lm 4000K

7 8

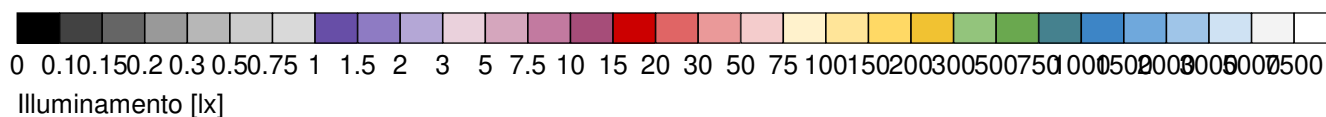
Codice : !SI iBox 0F2H1 S05 4.5-1M PCG
Nome punto luce : SI iBox 0F2H1 S05 4.5-1M PCG
Sorgenti : 1 x L-SI-0F2H1-4000-525-1M-70-25 16.5 W / 1430 lm 4000K

6.2 Riepilogo, Sant'Antonio Abbate

6.2.4 Panoramica risultato, Via Umberto



92 112 x [m]



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media Con tonalità luce
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale Lampade 109440 lm
 Potenza totale 1217 W
 Potenza totale per superficie (49784.70 m²) 0.02 W/m²

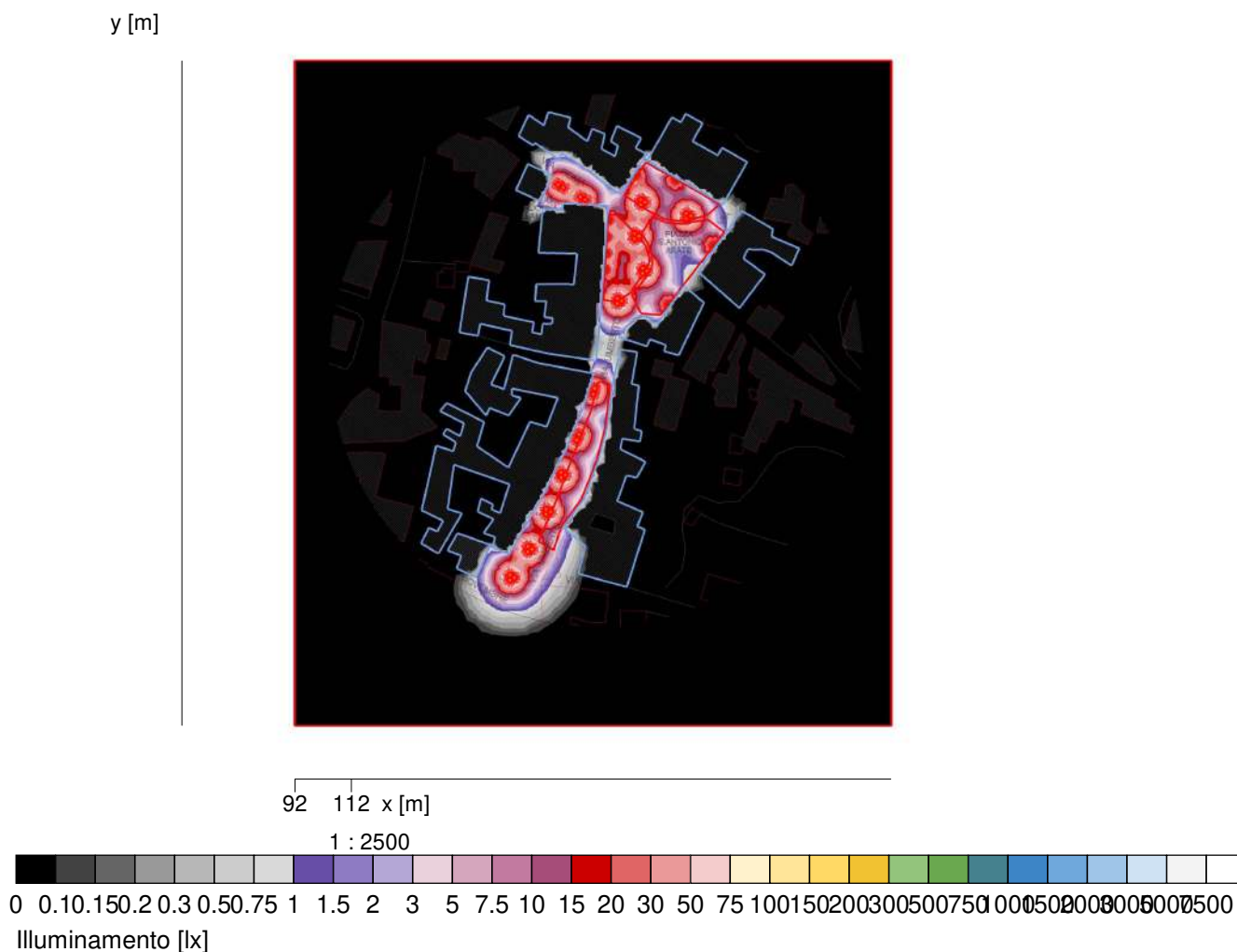
Illuminamento

Illuminamento medio	Em	19.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	1.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	98.1 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:10 (0.1)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:50.7 (0.02)

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL		
4	35	Codice : LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
		Nome punto luce : LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
		Sorgenti : 1 x L-LFX-0F2H1-4000-525-2M-70-25 31 W / 2800 lm 4000K
7	8	Codice : SI iBox 0F2H1 S05 4.5-1M PCG
		Nome punto luce : SI iBox 0F2H1 S05 4.5-1M PCG
		Sorgenti : 1 x L-SI-0F2H1-4000-525-1M-70-25 16.5 W / 1430 lm 4000K

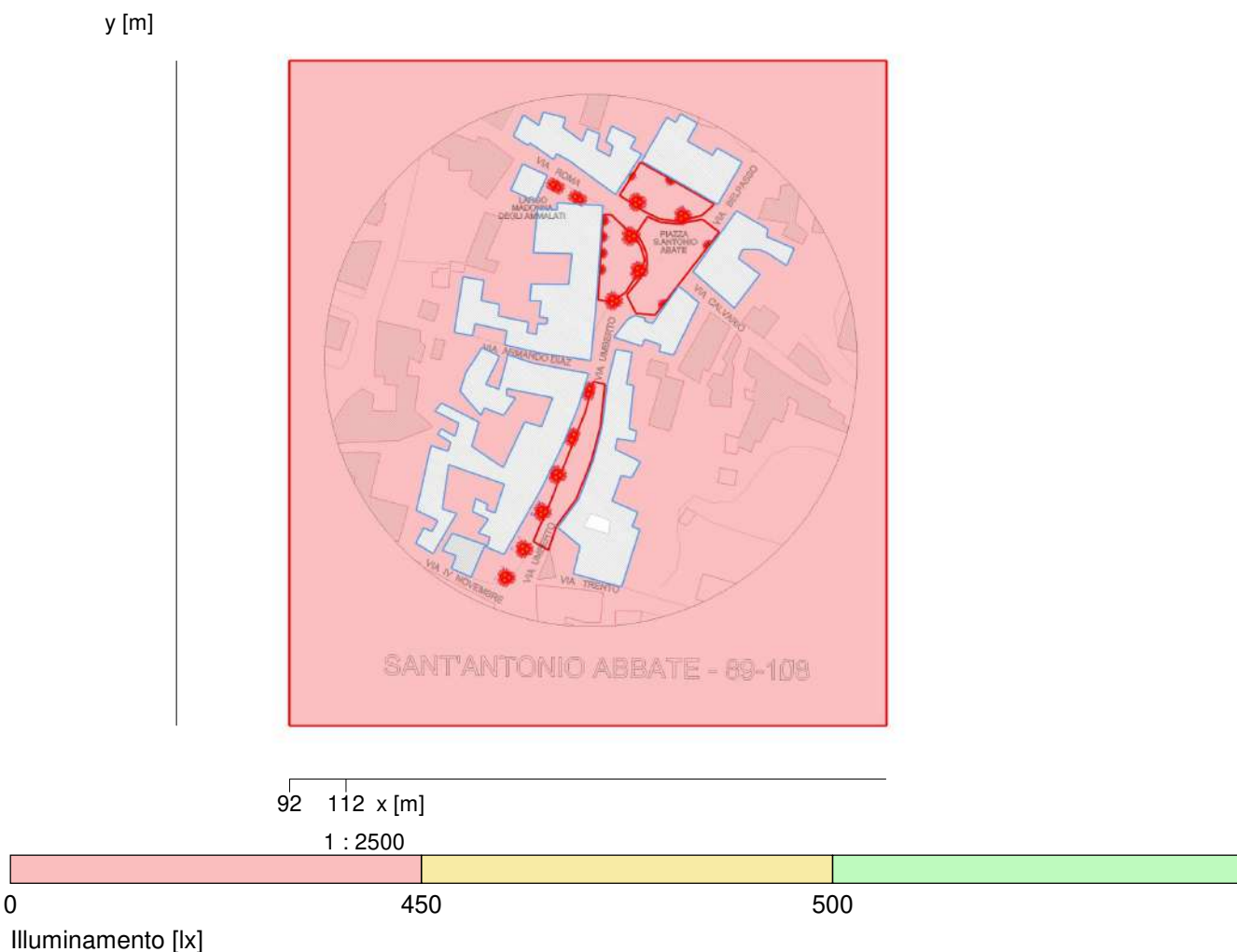
6.3.1 Falsi Colori, Suolo (E)



Illuminamento medio	Em	: 1.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 91.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: ---
Uniformità Ud	Emin/Emax	: ---

6.3 Risultati calcolo, Sant'Antonio Abbate

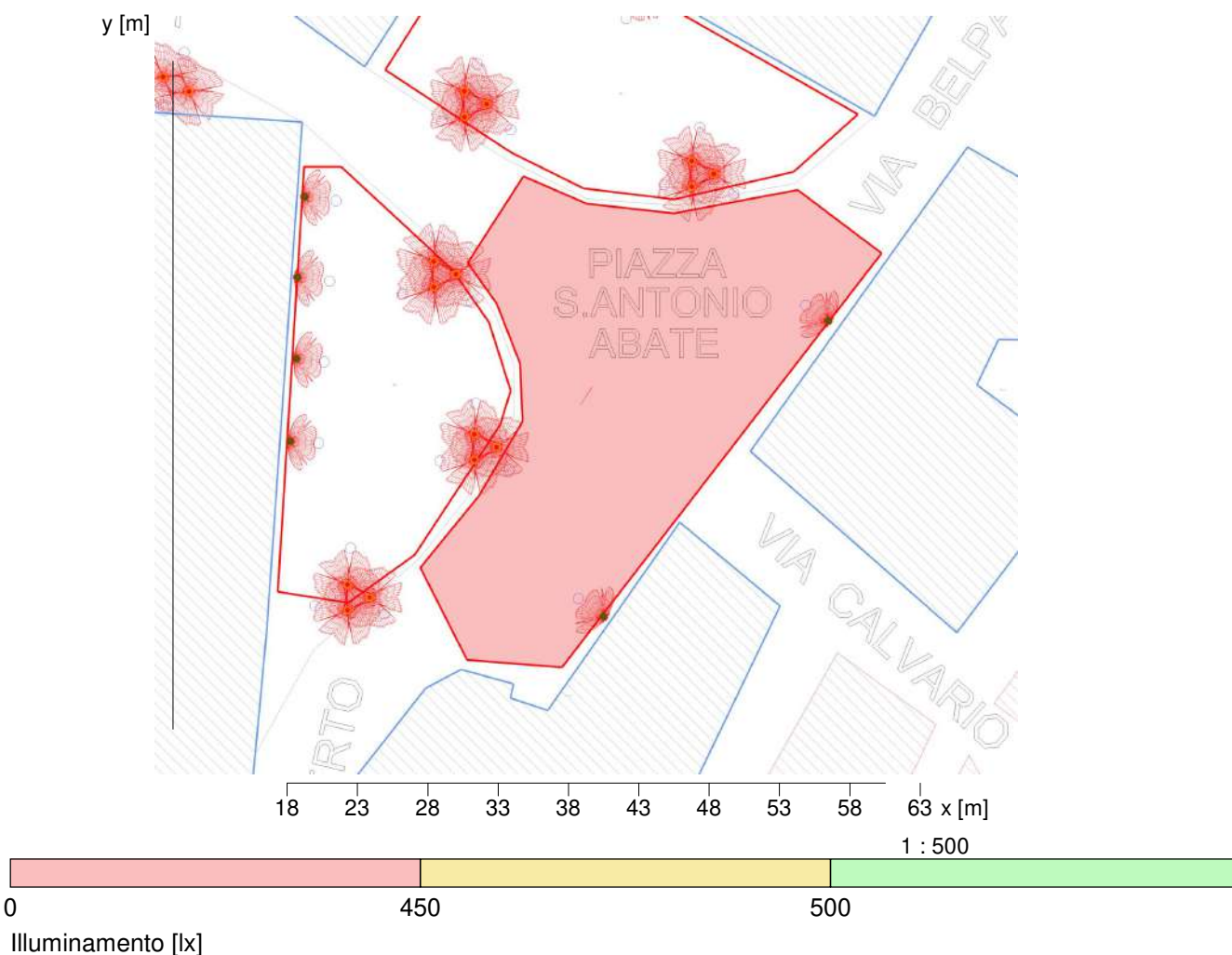
6.3.2 Linea limite, Superficie utile 1.1 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 1.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 98.1 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: ---
Uniformità Ud	Emin/Emax	: ---

6.3 Risultati calcolo, Sant'Antonio Abbate

6.3.3 Linea limite, Piazza S. Antonio Abbate (E)

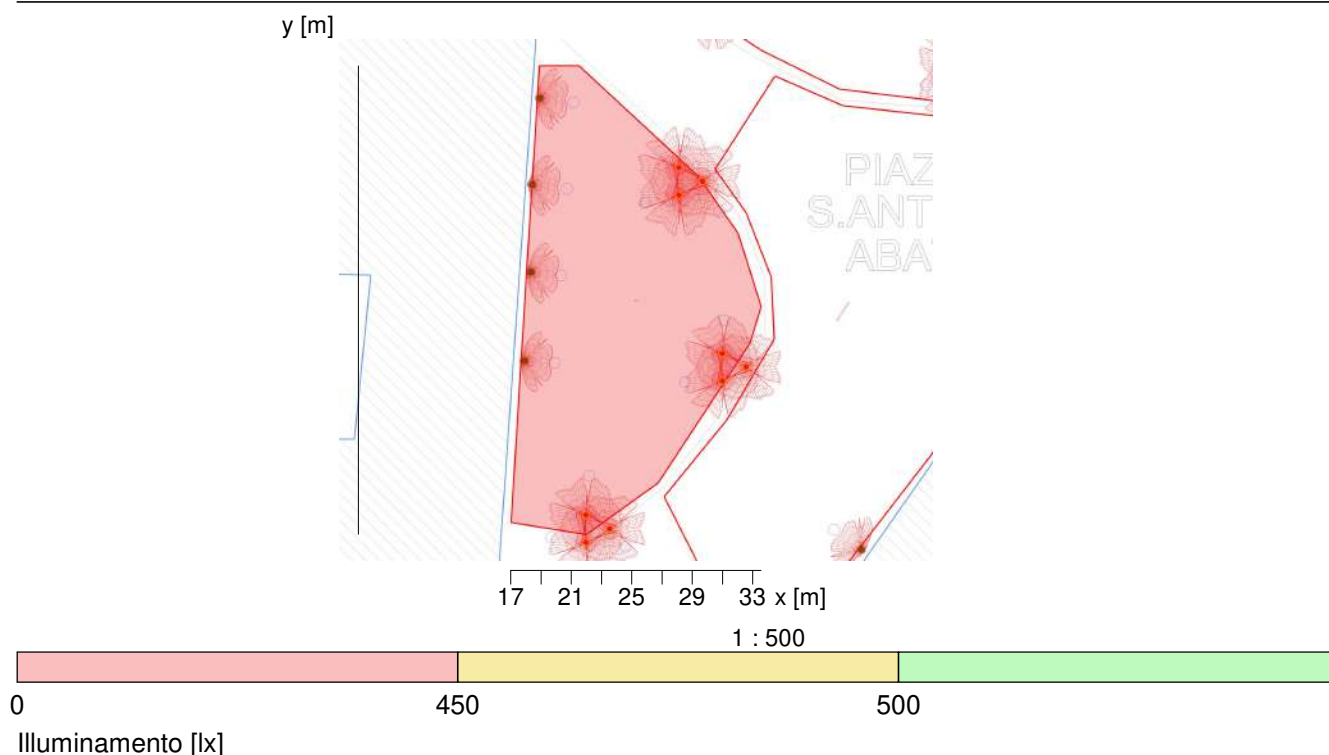


Altezza del piano di riferimento
 Illuminamento medio
 Illuminamento minimo
 Illuminamento massimo
 Uniformità Uo
 Uniformità Ud

: 0.00 m
 : 12.3 lx
 : 0.6 lx
 : 89.6 lx
 : 1 : 19.64 (0.05)
 : 1 : 142.70 (0.01)

6.3 Risultati calcolo, Sant'Antonio Abbate

6.3.4 Linea limite, Superficie di misurazione 2 (E)

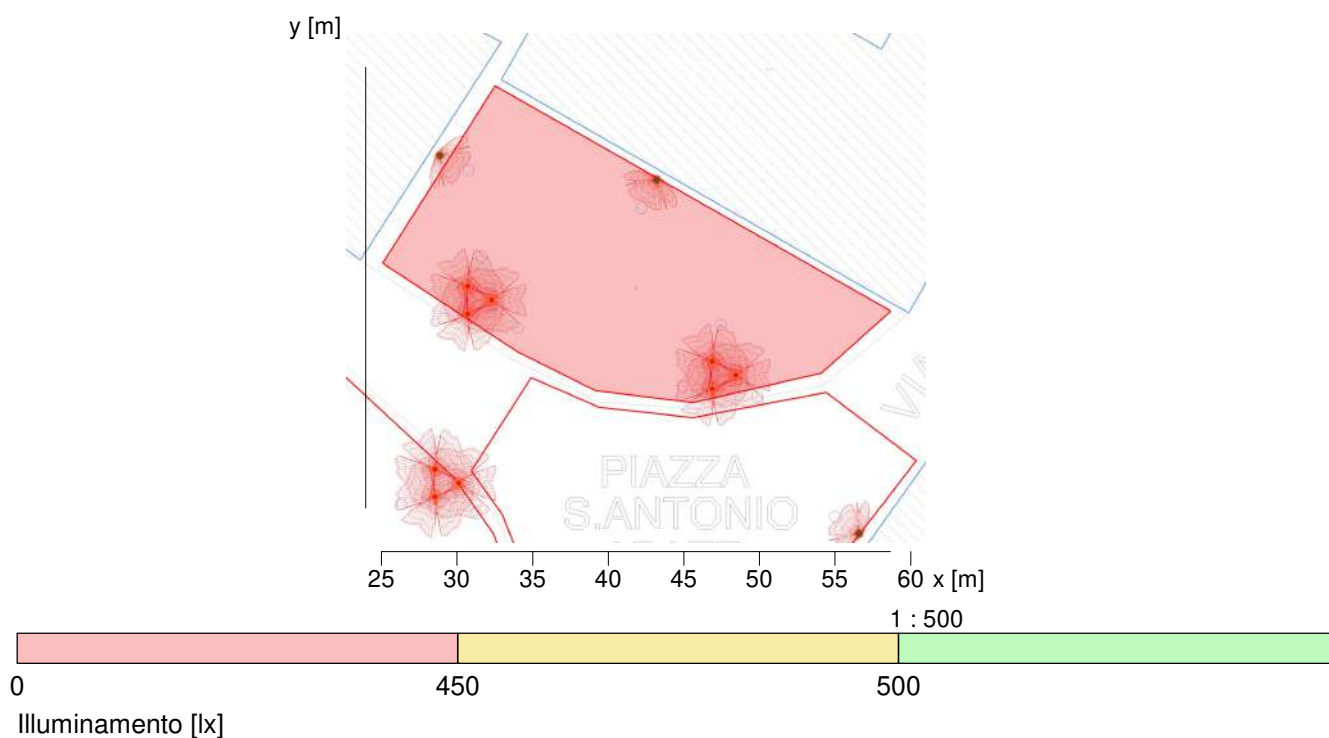


Altezza del piano di riferimento
 Illuminamento medio
 Illuminamento minimo
 Illuminamento massimo
 Uniformità U₀
 Uniformità U_d

: 0.00 m
 E_m : 38 lx
 E_{min} : 13 lx
 E_{max} : 107 lx
 E_{min}/E_m : 1 : 2.99 (0.33)
 E_{min}/E_{max} : 1 : 8.47 (0.12)

6.3 Risultati calcolo, Sant'Antonio Abbate

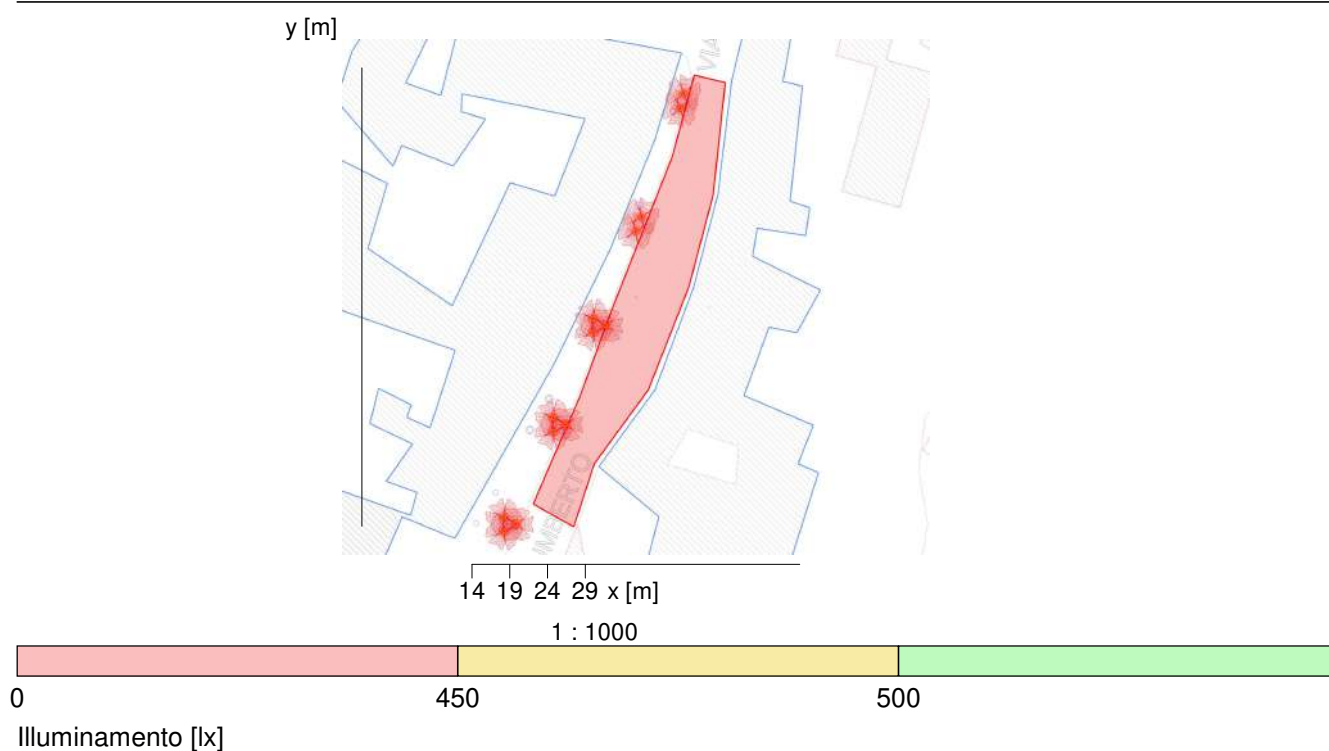
6.3.5 Linea limite, Superficie di misurazione 3 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 27 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 2 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 103 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 15.13 (0.07)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 57.05 (0.02)

6.3 Risultati calcolo, Sant'Antonio Abbate

6.3.6 Linea limite, Via Umberto (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 19.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 1.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 98.1 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 10.00 (0.10)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 50.67 (0.02)

Oggetto : CAMPOROTONDO ETNEO
Impianto : Aree aperte
Numero progetto : PR21-252-LDB-C0
Data : 26.03.2021



7 Cimitero


7.1 Descrizione, Cimitero


7.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:


Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione

3 8
 Codice : ARYA 2Z8 S 4.50-2M
Nome punto luce : ARYA
Sorgenti : 1 x LED 51.5 W / 5990 lm 4000K

5 4
 Codice : I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-2M VEX
Nome punto luce : I-TRON Zero
Sorgenti : 1 x LED 51.5 W / 6990 lm 4000K

AEC ILLUMINAZIONE SRL

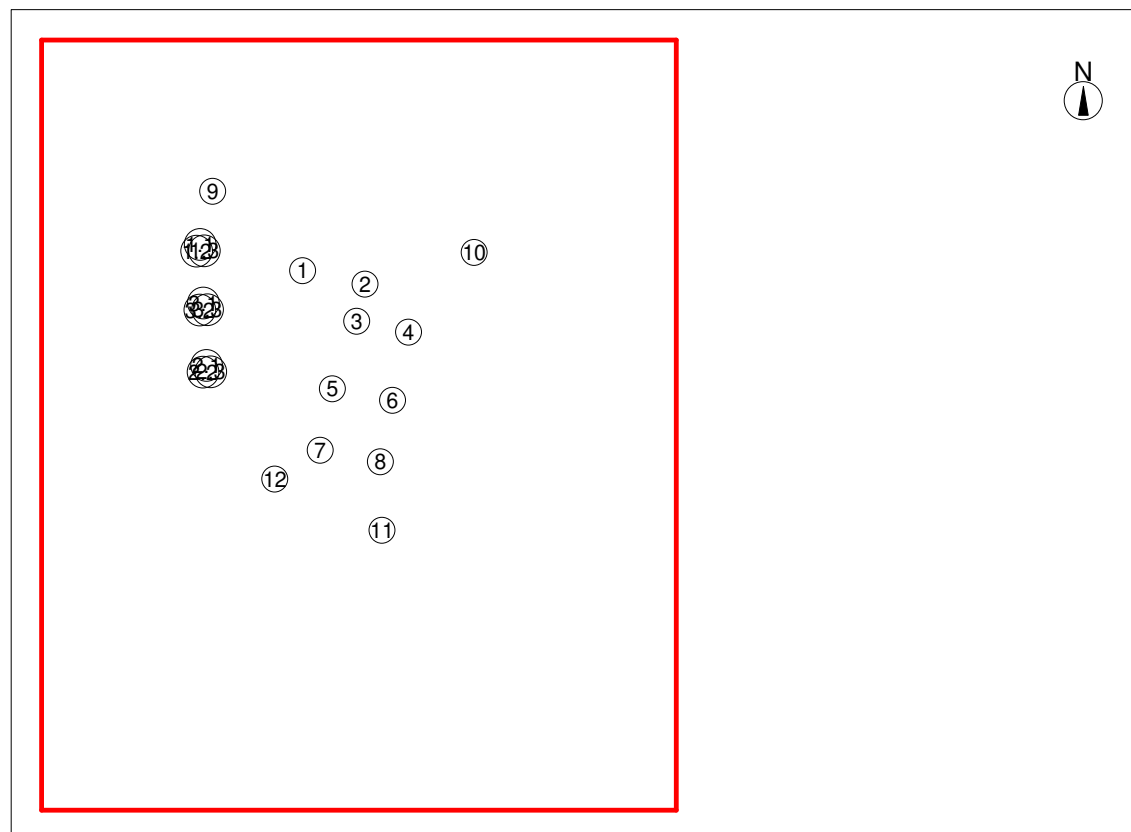
4 9
 Codice : LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
Nome punto luce : LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
Sorgenti : 1 x L-LFX-0F2H1-4000-525-2M-70-25 31 W / 2800 lm 4000K

7 Cimitero

7.1 Descrizione, Cimitero

7.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Nr.	Centro			Angolo di rotazione			Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
AEC Illuminazione ARYA ARYA 2Z8 S 4.50-2M									
1	365.50	-165.19	4.47	347.63	0.00	0.00	365.50	-165.19	0.00
2	380.05	-168.29	4.47	347.63	0.00	0.00	380.05	-168.29	0.00
3	378.10	-176.90	4.47	347.63	0.00	0.00	378.10	-176.90	0.00
4	390.09	-179.46	4.47	347.63	0.00	0.00	390.09	-179.46	0.00
5	372.45	-192.62	4.47	347.63	0.00	0.00	372.45	-192.62	0.00
6	386.43	-195.26	4.47	347.63	0.00	0.00	386.43	-195.26	0.00
7	369.62	-206.85	4.47	347.63	0.00	0.00	369.62	-206.85	0.00
8	383.60	-209.49	4.47	347.63	0.00	0.00	383.60	-209.49	0.00
AEC Illuminazione I-TRON Zero I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-2M VEX									
9	344.66	-147.13	7.95	178.56	0.00	0.00	344.66	-147.12	0.00
10	405.02	-160.85	7.94	78.03	0.00	0.00	405.02	-160.85	0.00
11	384.08	-225.12	7.94	342.94	0.00	0.00	384.08	-225.12	0.00
12	359.26	-213.23	7.94	329.65	0.00	0.00	359.26	-213.23	0.00
AEC ILLUMINAZIONE SRL LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG									
1.1	341.79	-159.05	3.11	91.85	0.00	0.00	341.79	-159.05	0.00
1.2	340.93	-160.66	3.11	211.85	0.00	0.00	340.93	-160.66	0.00
1.3	342.75	-160.60	3.11	331.85	0.00	0.00	342.75	-160.60	0.00
2.1	343.27	-187.14	3.11	91.85	0.00	0.00	343.27	-187.14	0.00
2.2	342.41	-188.74	3.11	211.85	0.00	0.00	342.41	-188.74	0.00
2.3	344.23	-188.68	3.11	331.85	0.00	0.00	344.23	-188.68	0.00
3.1	342.53	-172.67	3.11	91.85	0.00	0.00	342.53	-172.67	0.00
3.2	341.67	-174.28	3.11	211.85	0.00	0.00	341.67	-174.28	0.00
3.3	343.49	-174.22	3.11	331.85	0.00	0.00	343.49	-174.22	0.00



7 Cimitero

7.1 Descrizione, Cimitero

7.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Elementi di creazione

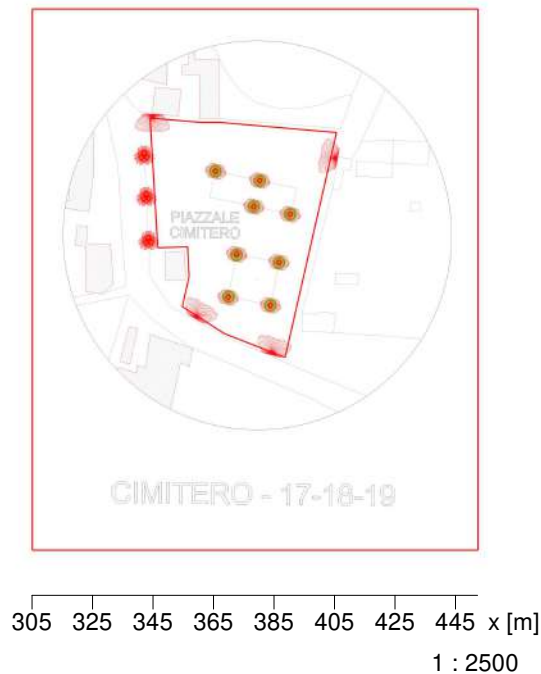
Superficie di misurazione

Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione		
						Asse Z	Asse L	Asse Q
Sup. ut. 1.1	304.90	-290.36	0.00	147.33	178.75	0.00	0.00	0.00
Parcheggio cimitero								
M 1	343.85	-147.62	0.00	68.08	80.54	355.03	0.00	0.00

7.1 Descrizione, Cimitero

7.1.2 Pianta

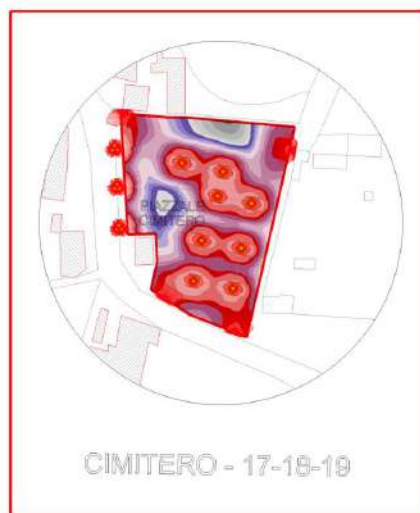
y [m]



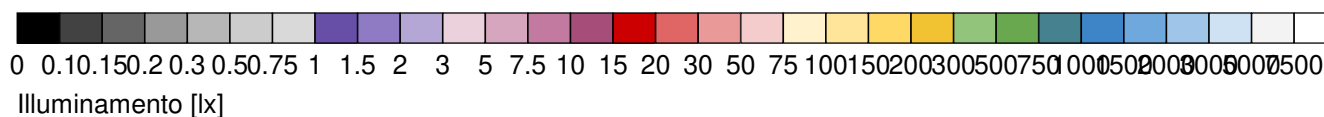
7 Cimitero

7.2 Riepilogo, Cimitero

7.2.1 Panoramica risultato, Parcheggio cimitero



305 325 345 365 385 405 425 445 x [m]



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media Con tonalità luce
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale Lampade 101080 lm
 Potenza totale 897 W
 Potenza totale per superficie (26336.38 m²) 0.03 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	15.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	0.2 lx
Illuminamento massimo	Emax	80.5 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:86 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:447 (0)

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione		
3	8	Codice : ARYA 2Z8 S 4.50-2M
		Nome punto luce : ARYA
		Sorgenti : 1 x LED 51.5 W / 5990 lm 4000K
5	4	Codice : I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-2M VEX
		Nome punto luce : I-TRON Zero
		Sorgenti : 1 x LED 51.5 W / 6990 lm 4000K


Oggetto : CAMPOROTONDO ETNEO
Impianto : Aree aperte
Numero progetto : PR21-252-LDB-C0
Data : 26.03.2021



7 Cimitero

7.2 Riepilogo, Cimitero

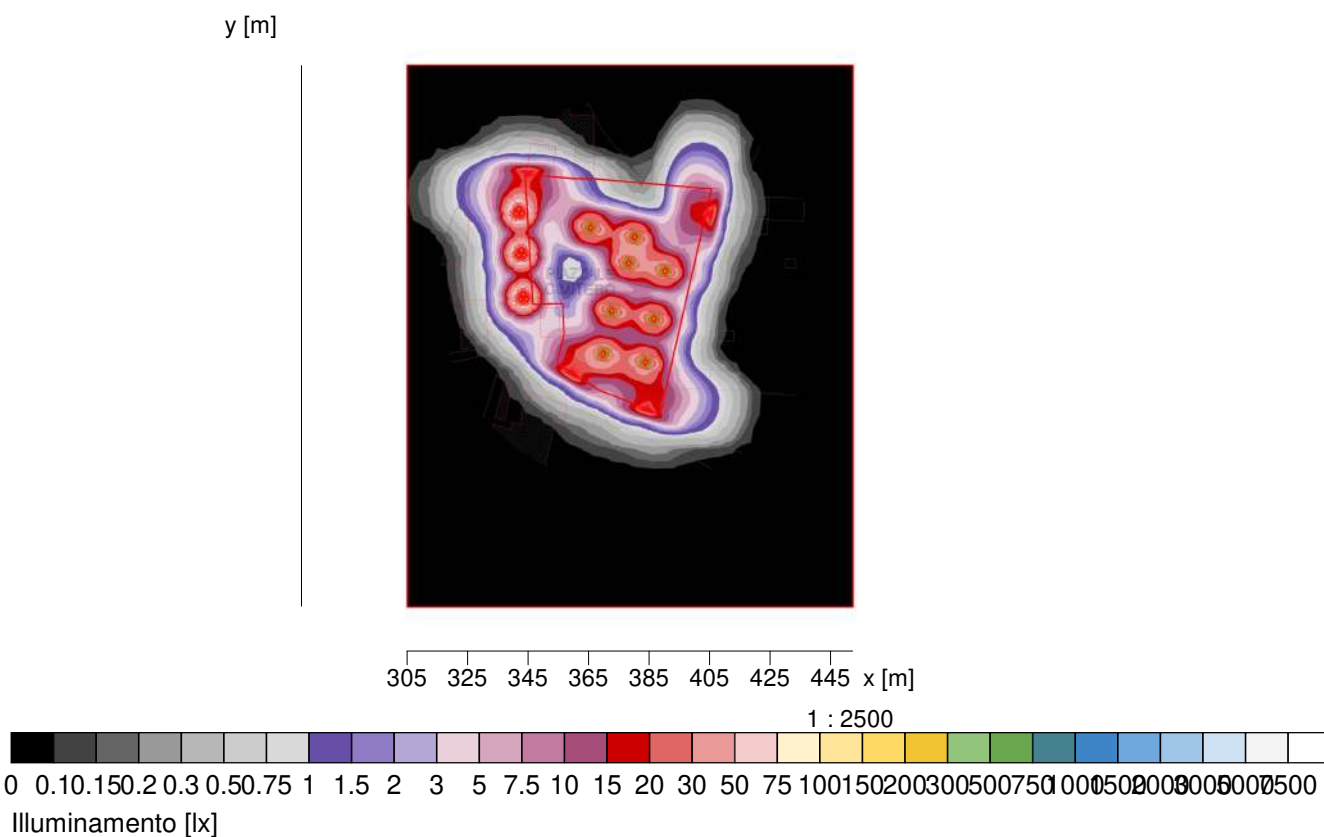
7.2.1 Panoramica risultato, Parcheggio cimitero

4		9		AEC ILLUMINAZIONE SRL
				Codice : LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
				Nome punto luce : LF-LS 13-14 iBox 0F2H1 S 4.5-2M PCG
				Sorgenti : 1 x L-LFX-0F2H1-4000-525-2M-70-25 31 W / 2800 lm 4000K

7 Cimitero

7.3 Risultati calcolo, Cimitero

7.3.1 Falsi Colori, Suolo (E)

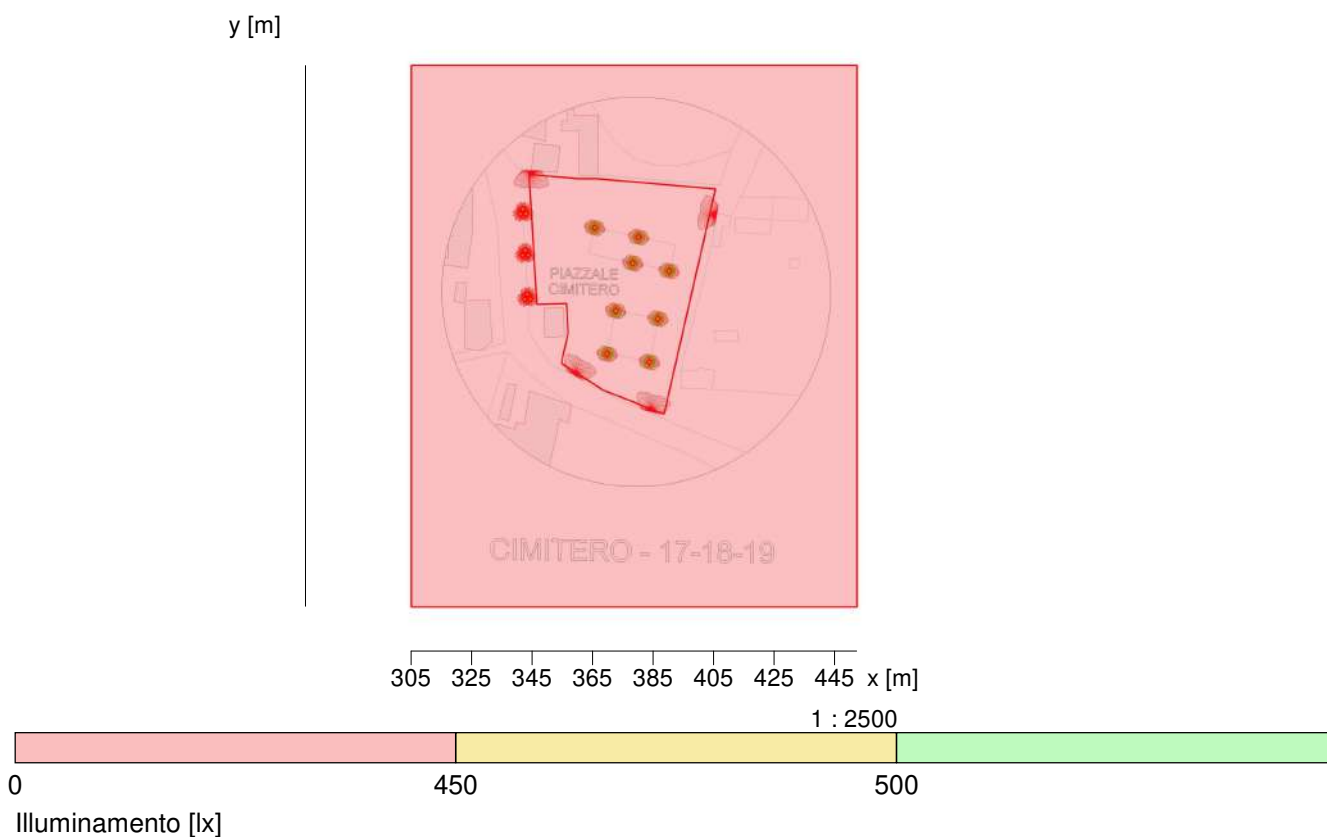


Illuminamento medio
 Illuminamento minimo
 Illuminamento massimo
 Uniformità Uo
 Uniformità Ud

Em : 2.8 lx
 Emin : 0 lx
 Emax : 93.8 lx
 Emin/Em : ---
 Emin/Emax : ---

7.3 Risultati calcolo, Cimitero

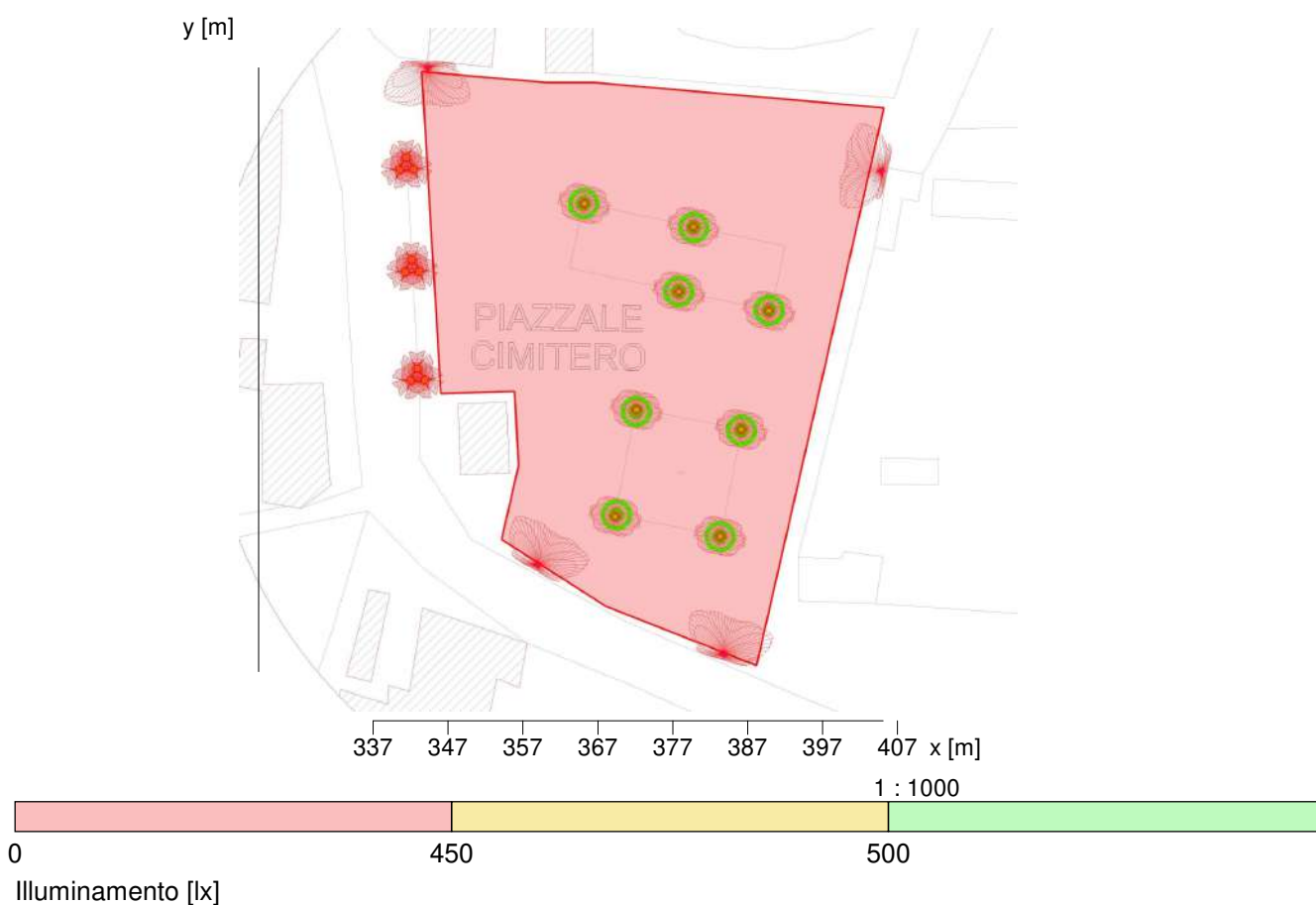
7.3.2 Linea limite, Superficie utile 1.1 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 3.1 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 69.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: ---
Uniformità Ud	Emin/Emax	: ---

7.3 Risultati calcolo, Cimitero

7.3.3 Linea limite, Parcheggio cimitero (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 15.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0.2 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 80.5 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 85.98 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 446.88 (0.00)