

COMUNE DI CASALGRANDE			
<i>COMMITTENTE</i>			
IMMOBILIARE POGGIO 70 S.R.L. SASSUOLO (MO) Via RADICI IN PIANO n. 475 - P.IVA 03759270360			
<i>TITOLO DEL PROGETTO</i>			
Proposta di Accordo Operativo art.38 della L.R. n.24/2017 Sub-Ambito AT3 - “EX POGGIO 70” (Via A.Toscanini – Loc. Veggia)			
<i>TITOLO DELLA TAVOLA</i>			
PROGETTO ILLUMINOTECNICO			
<i>NUM. TAV.</i>	<i>TIMBRO E FIRMA</i>	<i>DATA</i>	<i>AGGIORNAMENTI</i>
C.11	<i>il progettista</i>	OTTOBRE 2019	
		STUDIO TECNICO ARCHITETTO MARCO GELSOMINO P.zza Martiri della Libertà n°7/b 42013 Casalgrande (RE) tel 0522 840058 – cell. 335 5422208 e-mail: studio@mgarchitetto.it	

Urbanizzazione "EX POGGIO" - Veggia (RE)

Impianto : ITALO e ECORAYS

Numero progetto : G19-563_A1

Cliente : Ferrari Giovanni

Autore : Rosselli Maria Assunta

Data : 09.08.2019

Il presente progetto illuminotecnico è stato redatto in conformità alle normative:

- Legge della Regione Emilia Romagna n. 19 del 29/09/03 "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico".
- D.G.R. n. 1688 del 18 novembre 2013 – Nuova Direttiva per l'applicazione dell'art. 2 della Legge regionale 29 settembre 2003, n. 19 recante "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico".

Tenuto conto in particolare, delle indicazioni prescritte per le Zone di particolare protezione degli osservatori astronomici (Vedi ALLEGATO Legge Regionale Terza Direttiva, Art. 3 e 4.), e secondo quanto prescritto al art. 93 delle NTA del PTCP 2010.

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 SRL, ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-... (ITALO 1 0F2H1 S...)	
1.1.1 Pagina dati	3
1.1.2 CDL	4
1.2 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-... (ITALO 1 0F2H1 S...)	
1.2.1 Pagina dati	5
1.2.2 CDL	6
1.3 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ECO RAYS TP 0F2H1 S05 ... (ECO RAYS TP 0F2...)	
1.3.1 Pagina dati	7
1.3.2 CDL	8
2 Impianto esterno 1	
2.1 Descrizione, Impianto esterno 1	
2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno	9
2.1.2 Pianta	11
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1	
2.2.1 Panoramica risultato, Strada di accesso	12
2.2.2 Panoramica risultato, Parcheggio lato strada	13
2.2.3 Panoramica risultato, Starda interna	14
2.2.4 Panoramica risultato, Parcheggio interno	15
2.2.5 Panoramica risultato, Incrocio	16
2.2.6 Sommario Esterni, Impianto esterno 1	17
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1	
2.3.1 Tabella, Area di valutazione 1, Superficie di misurazione 1 (Soffitto) (E)	18
2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)	22
2.3.3 Tabella, Parcheggio lato strada (E)	38
2.3.4 Tabella, Starda interna (E)	48
2.3.5 Tabella, Parcheggio interno (E)	54
2.3.6 Tabella, Incrocio (E)	55
2.3.7 Rappresentazione isolinee, Strada di accesso (E)	56
2.3.8 Rappresentazione isolinee, Parcheggio lato strada (E)	57
2.3.9 Rappresentazione isolinee, Starda interna (E)	58
2.3.10 Rappresentazione isolinee, Parcheggio interno (E)	59
2.3.11 Rappresentazione isolinee, Incrocio (E)	60
2.3.12 Falsi Colori, Strada di accesso (E)	61
2.3.13 Falsi Colori, Parcheggio lato strada (E)	62
2.3.14 Falsi Colori, Starda interna (E)	63
2.3.15 Falsi Colori, Parcheggio interno (E)	64
2.3.16 Falsi Colori, Incrocio (E)	65

1 Dati punti luce

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-... (ITALO 1 0F2H1 S...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M

ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M

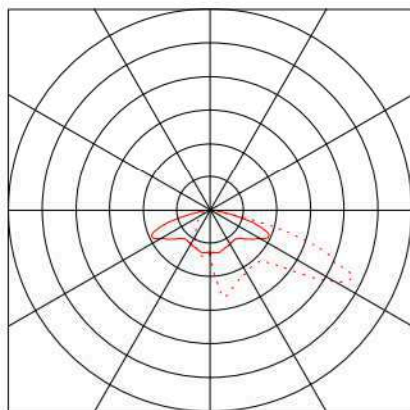
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
 Rendimento punto luce : 116.82 lm/W
 Classificazione : A20 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
 CIE Flux Codes : 27 61 96 100 100
 UGR 4H 8H : 35.4 / 20.0
 Potenza : 44 W
 Flusso luminoso : 5140 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
 Nome :
 Temp. Di Colore : 3000
 Flusso luminoso : 5140 lm
 Resa cromatica : 70

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm



IPEA* = η_a / η_r

$\eta_a = 116.82 \text{ lm/W}$

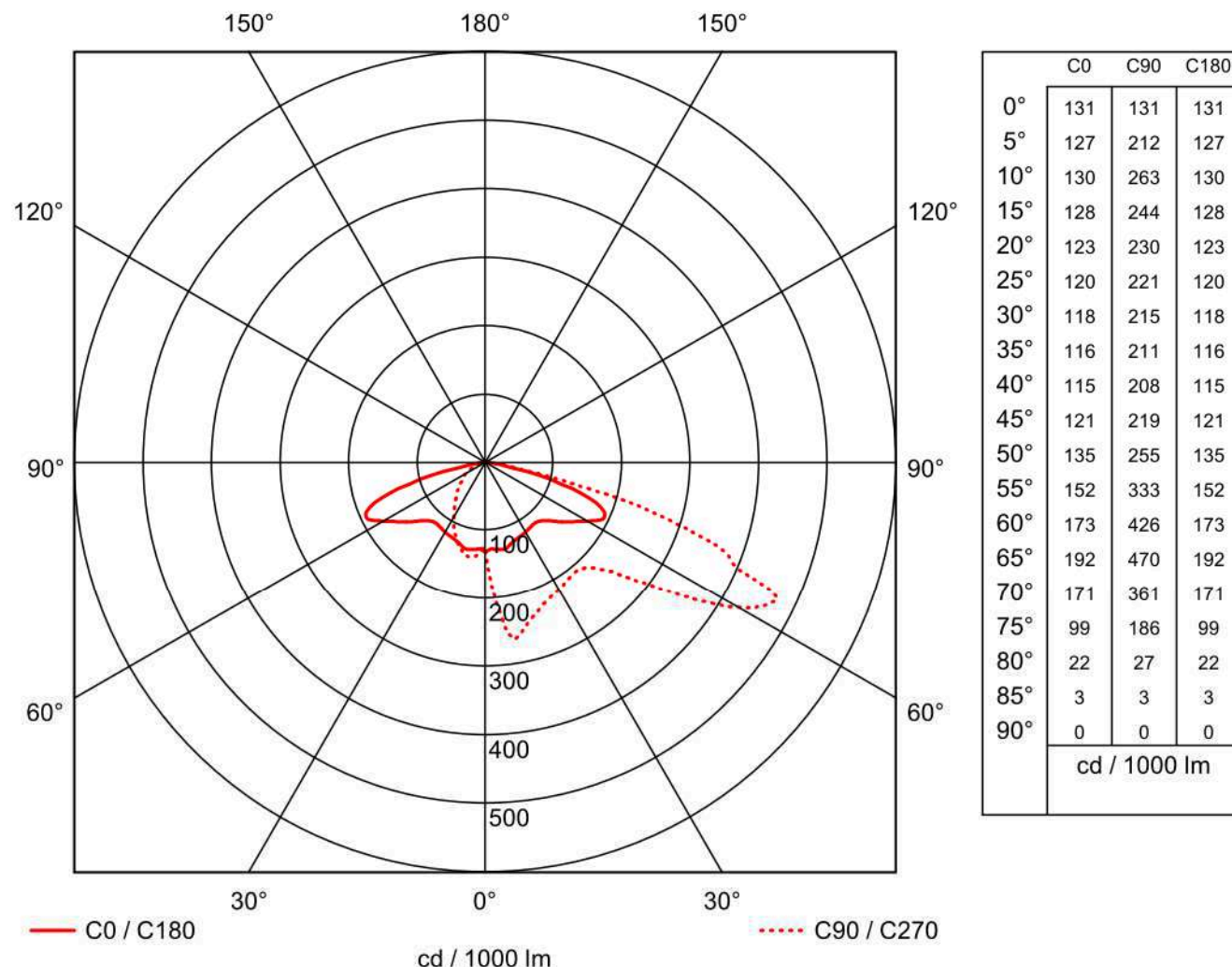
Illuminazione	η_r (lm/W)	IPEA*
Stradale	73	A5+ (1.60)
Grandi aree	70	A5+ (1.67)
Percorsi ciclopedonali	75	A4+ (1.56)
Aree verdi	75	A4+ (1.56)
Centri storici	60	A8+ (1.95)

Nota: In accordo al DM 27/09/2017 (C.A.M.)

An+	IPEA* > 1.10 + (0.10 x n)
A	1.10 < IPEA* 1.20
B	1.00 < IPEA* 1.10
C	0.85 < IPEA* < 1.00
D	0.70 < IPEA* < 0.85
E	0.55 < IPEA* < 0.70
F	0.40 < IPEA* < 0.55
G	IPEA* < 0.40

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-... (ITALO 1 0F2H1 S...)

1.1.2 CDL



Marca : AEC ILLUMINAZIONE SRL
 Codice : ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M
 Accessori : 1 x L-IT1-0F2H1-3000-525-3M-70-2f
 Dimensioni : L 615 mm x L 343 mm x H 106 mm
 Nome file : ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M.LDT

Rendimento : 100%
 Rendimento punto luce : 116.82 lm/W (A20)
 Distrib. della luce : asimmetrico
 Angolo fascio luminoso : -- C0
 72.6° C90
 -- C180
 -- C270

1 Dati punti luce

1.2 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-... (ITALO 1 0F2H1 S...)

1.2.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M

ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M

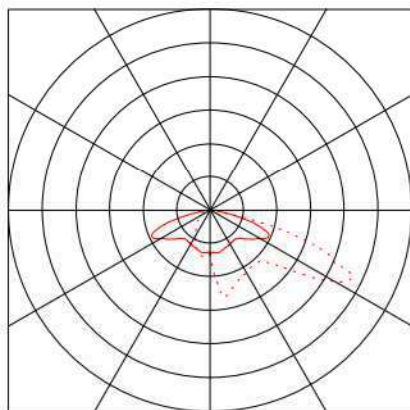
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
 Rendimento punto luce : 116.67 lm/W
 Classificazione : A20 ↓100.0% ↑0.0%
 CIE Flux Codes : 27 61 96 100 100
 UGR 4H 8H : 36.3 / 20.9
 Potenza : 57 W
 Flusso luminoso : 6650 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
 Nome :
 Temp. Di Colore : 3000
 Flusso luminoso : 6650 lm
 Resa cromatica : 70

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm



IPEA* = η_a/η_r

$\eta_a=116.67$ lm/W

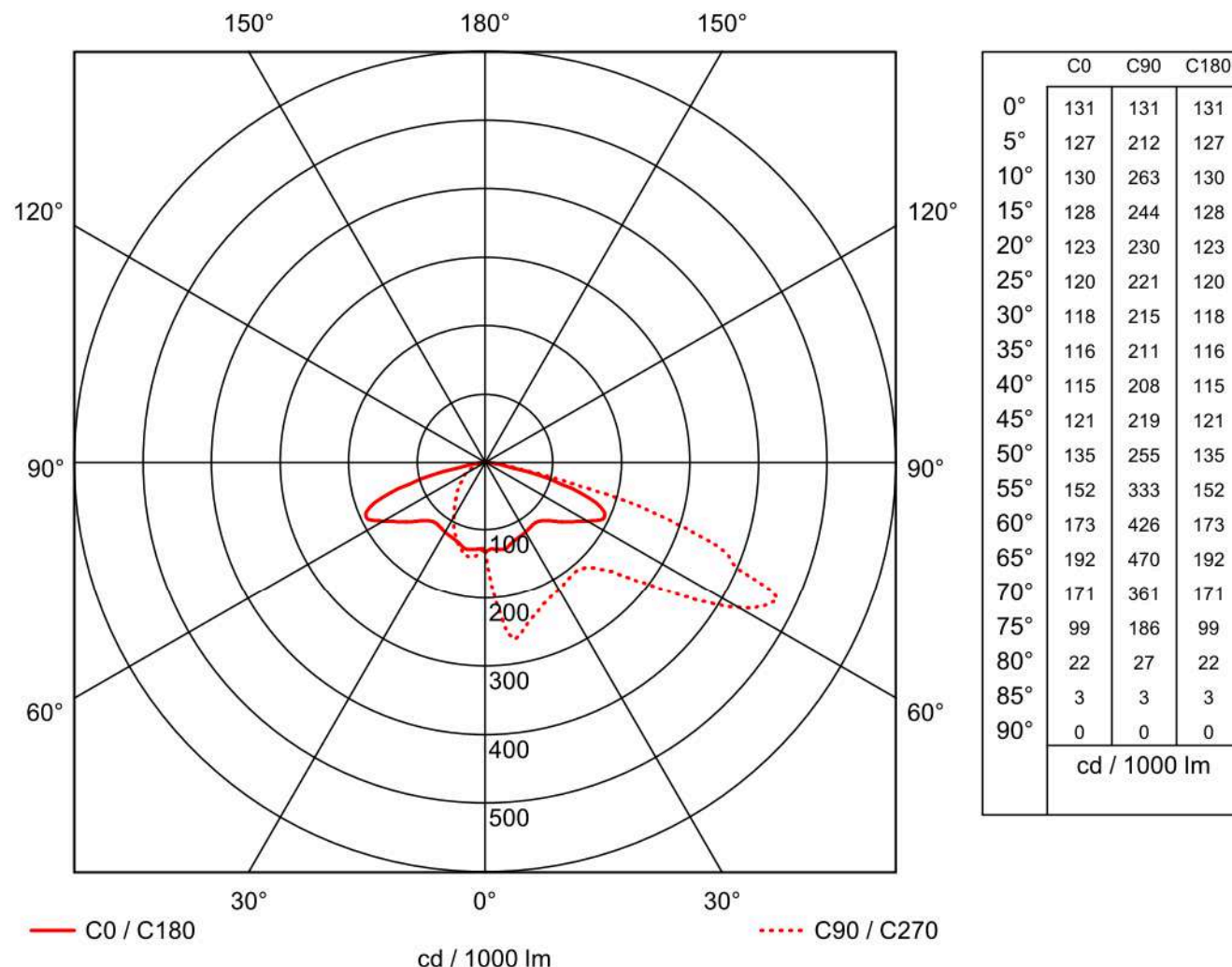
Illuminazione	η_r (lm/W)	IPEA*
Stradale	73	A4+ (1.60)
Grandi aree	70	A5+ (1.67)
Percorsi ciclopedonali	75	A4+ (1.56)
Aree verdi	75	A4+ (1.56)
Centri storici	60	A8+ (1.94)

Nota: In accordo al DM 27/09/2017 (C.A.M.)

An+	IPEA* > 1.10 + (0.10 x n)
A	1.10 < IPEA* 1.20
B	1.00 < IPEA* 1.10
C	0.85 < IPEA* < 1.00
D	0.70 < IPEA* < 0.85
E	0.55 < IPEA* < 0.70
F	0.40 < IPEA* < 0.55
G	IPEA* < 0.40

1.2 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-... (ITALO 1 0F2H1 S...)

1.2.2 CDL



Marca : AEC ILLUMINAZIONE SRL
 Codice : ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M
 Accessori : 1 x L-IT1-0F2H1-3000-525-4M-70-2f
 Dimensioni : L 615 mm x L 343 mm x H 106 mm
 Nome file : ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M.LDT

Rendimento : 100%
 Rendimento punto luce : 116.67 lm/W (A20)
 Distrib. della luce : asimmetrico
 Angolo fascio luminoso : -- C0
 72.6° C90
 -- C180
 -- C270

1 Dati punti luce

1.3 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ECO RAYS TP 0F2H1 S05 ... (ECO RAYS TP 0F2...)

1.3.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M

ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M

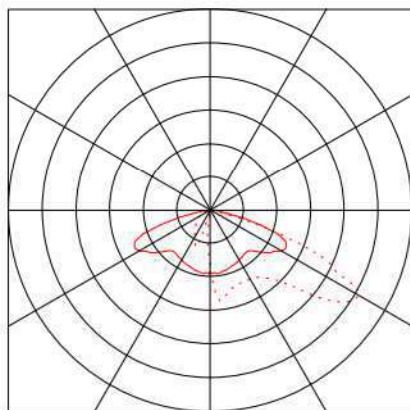
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
 Rendimento punto luce : 101.88 lm/W
 Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
 CIE Flux Codes : 27 66 97 100 100
 UGR 4H 8H : 39.3 / 25.4
 Potenza : 16 W
 Flusso luminoso : 1630 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
 Nome :
 Temp. Di Colore : 3000
 Flusso luminoso : 1630 lm
 Resa cromatica : 70

Dimensioni : Ø497 mm x 81 mm



IPEA* = η_a / η_r

$\eta_a = 101.88 \text{ lm/W}$

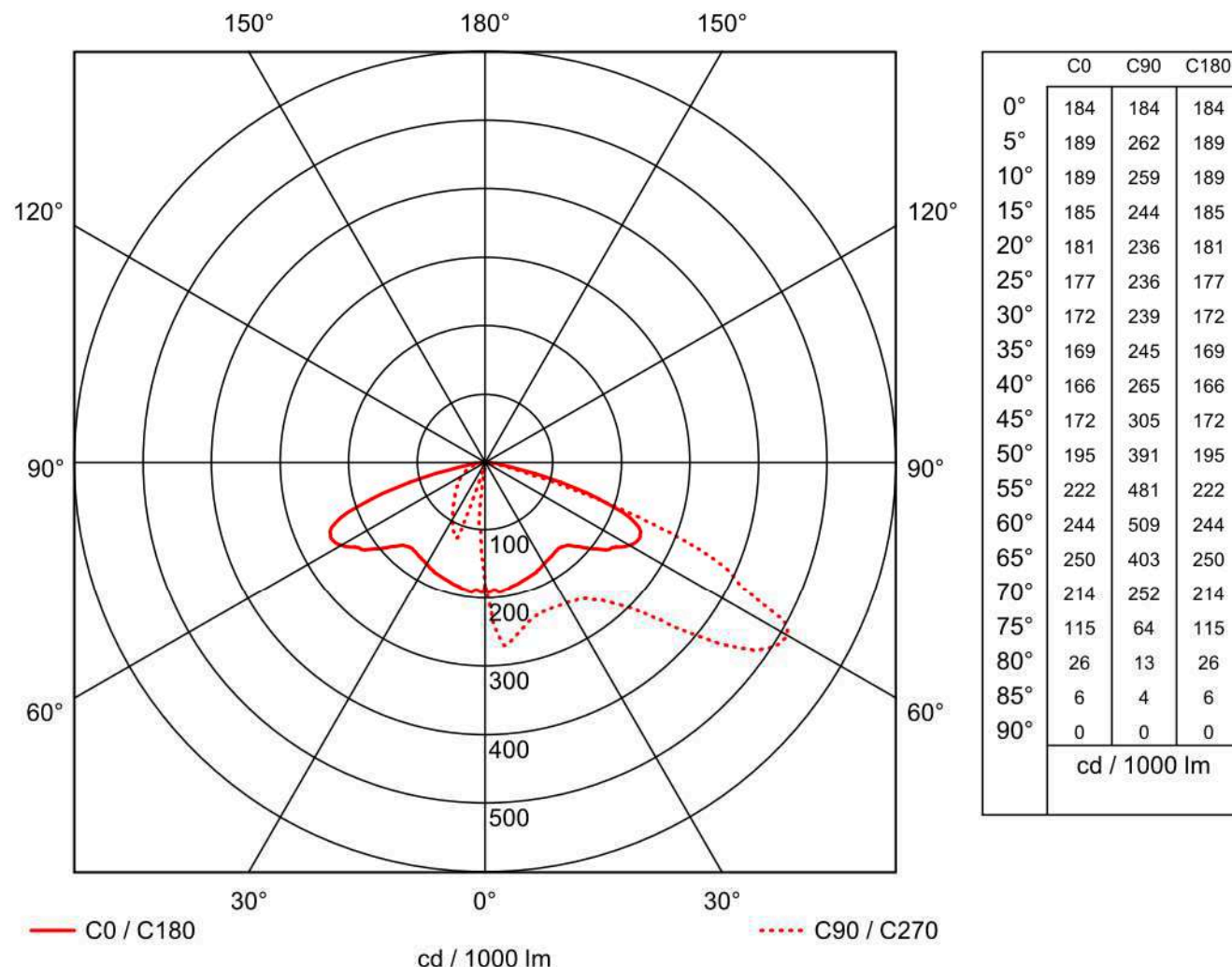
Illuminazione	η_r (lm/W)	IPEA*
Stradale	73	A++ (1.40)
Grandi aree	70	A3+ (1.46)
Percorsi ciclopedonali	75	A++ (1.36)
Aree verdi	75	A++ (1.36)
Centri storici	60	A5+ (1.70)

Nota: In accordo al DM 27/09/2017 (C.A.M.)

An+	$\text{IPEA}^* > 1.10 + (0.10 \times n)$
A	$1.10 < \text{IPEA}^* \leq 1.20$
B	$1.00 < \text{IPEA}^* \leq 1.10$
C	$0.85 < \text{IPEA}^* \leq 1.00$
D	$0.70 < \text{IPEA}^* \leq 0.85$
E	$0.55 < \text{IPEA}^* \leq 0.70$
F	$0.40 < \text{IPEA}^* \leq 0.55$
G	$\text{IPEA}^* < 0.40$

1.3 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ECO RAYS TP 0F2H1 S05 ... (ECO RAYS TP 0F2...)

1.3.2 CDL



Marca : AEC ILLUMINAZIONE SRL
 Codice : ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M
 Nome punto luce : ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M
 Accessori : 1 x L-ECR-0F2H1-3000-500-1M-70-;
 Dimensioni : D 497 mm x H 81 mm
 Nome file : ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M.

Rendimento : 100%
 Rendimento punto luce : 101.88 lm/W (A30)
 Distrib. della luce : asimmetrico
 Angolo fascio luminoso : -- C0
 69.1° C90
 -- C180
 -- C270

2 Impianto esterno 1


2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

1	3	Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M
		Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M
		Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-525-3M-70-25 44 W / 5140 lm
2	7	Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M
		Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M
		Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-525-4M-70-25 57 W / 6650 lm
3	8	Codice	: ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M
		Nome punto luce	: ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M
		Sorgenti	: 1 x L-ECR-0F2H1-3000-500-1M-70-25 16 W / 1630 lm

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 ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M									
1.5	150.78	68.79	7.95	271.91	0.00	0.00	150.80	68.80	0.00
1.6	150.70	39.53	7.95	271.91	0.00	0.00	150.70	39.50	0.00
1.7	162.39	56.42	7.95	89.71	0.00	0.00	162.40	56.40	0.00
AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M									
1.1	56.25	46.75	7.95	25.92	0.00	0.00	56.25	46.75	0.00
1.2	79.70	57.36	7.95	25.92	0.00	0.00	79.70	57.37	0.00
1.3	103.46	68.06	7.95	25.92	0.00	0.00	103.46	68.06	0.00
1.4	119.66	73.73	7.95	355.20	0.00	0.00	119.66	73.73	0.00
1.8	142.82	73.84	7.95	355.20	0.00	0.00	142.80	73.80	0.00
1	22.18	43.73	7.95	278.47	0.00	0.00	22.18	43.73	0.00
2	42.48	45.29	7.95	94.57	0.00	0.00	42.48	45.29	0.00
AEC ILLUMINAZIONE SRL ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M									
2.1	89.95	30.26	4.46	30.02	0.00	0.00	90.00	30.30	0.00
2.2	103.61	36.16	4.46	30.02	0.00	0.00	103.60	36.20	0.00
2.3	109.90	32.02	4.46	288.73	0.00	0.00	109.90	32.00	0.00
2.4	116.56	23.05	4.46	316.06	0.00	0.00	116.60	23.10	0.00
2.5	126.87	13.96	4.46	316.06	0.00	0.00	126.90	14.00	0.00
2.6	137.82	3.90	4.46	316.06	0.00	0.00	137.80	3.90	0.00
2.7	115.83	41.31	4.46	30.02	0.00	0.00	115.83	41.31	0.00
2.8	126.44	46.57	4.46	30.02	0.00	0.00	126.44	46.57	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	15.03	52.69	0.75	161.05	103.65	277.65	0.00	0.00	

2 Impianto esterno 1

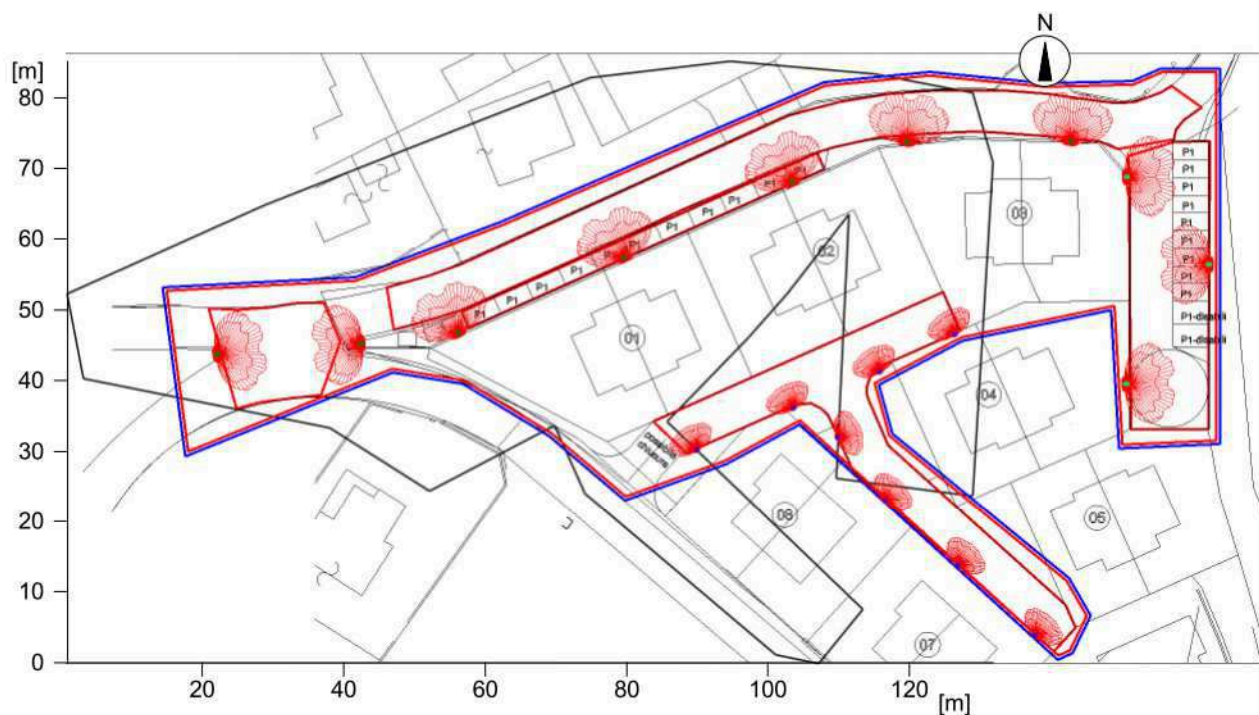
2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

M 1.1 (T	41.80	54.11	0.10	161.05	103.65	97.65	0.00	180.00
Strada di accesso								
M 1	46.16	53.17	-0.00	118.91	48.94	15.54	0.00	0.00
Parcheggi lato strada								
M 2	56.75	49.75	-0.00	51.25	24.69	294.05	0.00	0.00
Starda interna								
M 3	82.17	32.32	-0.00	75.43	72.95	49.30	0.00	0.00
Parcheggio interno								
M 4	162.51	73.85	-0.00	11.79	40.81	89.69	0.00	0.00
Incrocio								
M 5	20.96	50.21	0.00	19.57	16.47	357.20	0.00	0.00

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

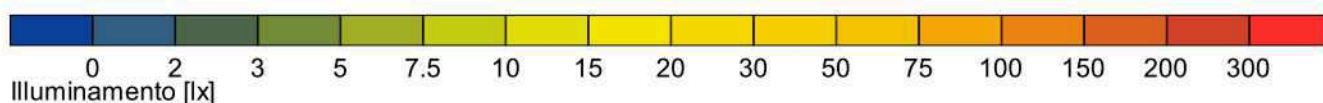
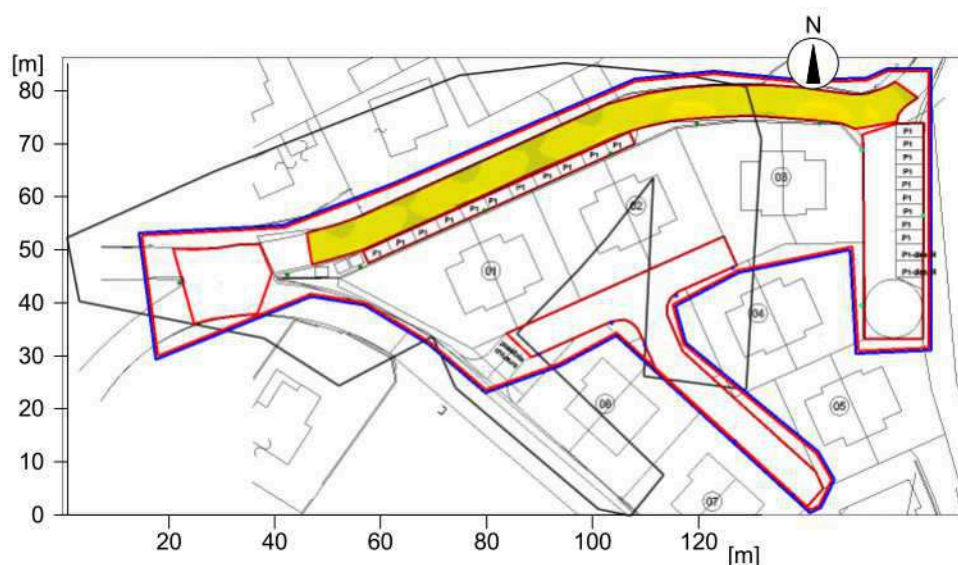
2.1.2 Pianta



2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Strada di accesso



Generale

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

Percentuale indiretta media
 -0.00 m
 0.80

Flusso Totale Lampade
 Potenza totale
 Potenza totale per superficie (5773.23 m²)

75010 lm
 659 W
 0.11 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	11.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	6.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	23.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.72 (0.58)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.35 (0.3)

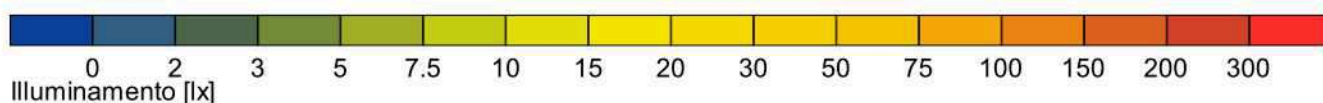
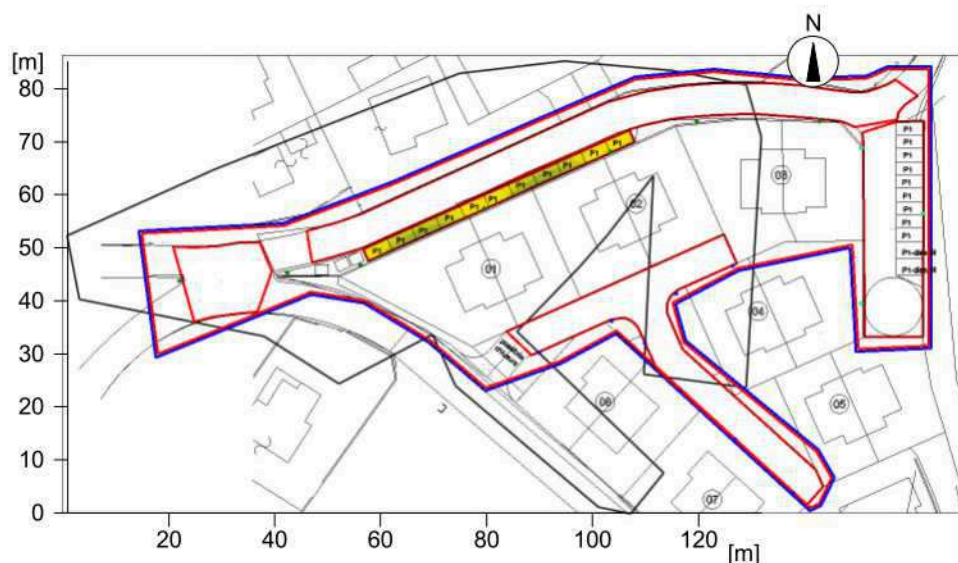
Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

1	3	Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M
		Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M
		Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-525-3M-70-25 44 W / 5140 lm
2	7	Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M
		Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M
		Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-525-4M-70-25 57 W / 6650 lm
3	8	Codice	: ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M
		Nome punto luce	: ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M
		Sorgenti	: 1 x L-ECR-0F2H1-3000-500-1M-70-25 16 W / 1630 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, Parcheggi lato strada



Generale

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

Percentuale indiretta media
 -0.00 m
 0.80

Flusso Totale Lampade
 Potenza totale
 Potenza totale per superficie (5773.23 m²)

75010 lm
 659 W
 0.11 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	10.7 lx
Illuminamento minimo	Emin	4.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	21.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.62 (0.38)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:5.27 (0.19)

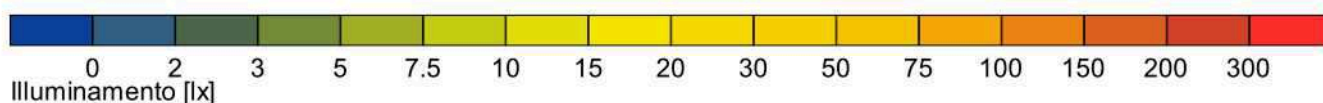
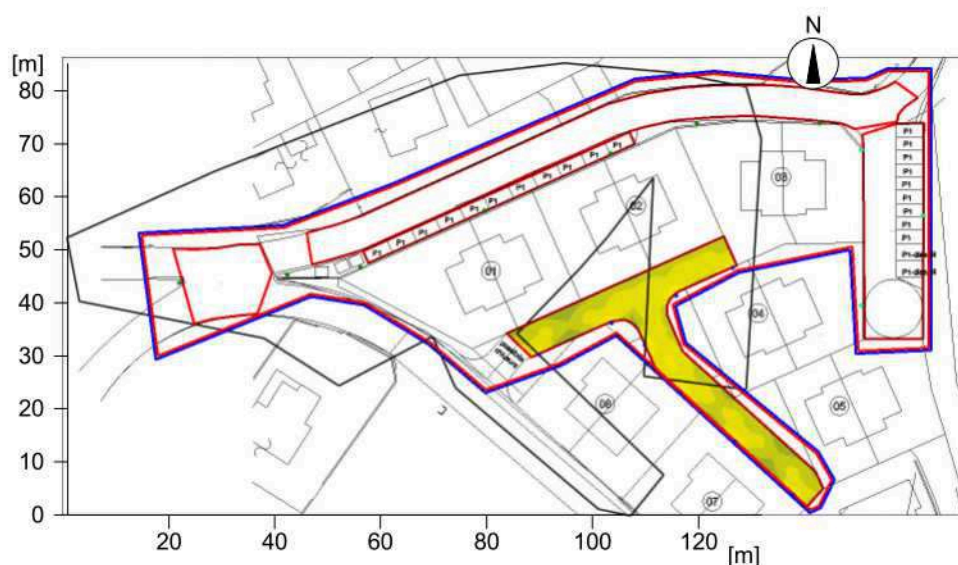
Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

1	3		Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M
			Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M
			Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-525-3M-70-25 44 W / 5140 lm
2	7		Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M
			Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M
			Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-525-4M-70-25 57 W / 6650 lm
3	8		Codice	: ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M
			Nome punto luce	: ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M
			Sorgenti	: 1 x L-ECR-0F2H1-3000-500-1M-70-25 16 W / 1630 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Panoramica risultato, Starda interna



Generale

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

Percentuale indiretta media
 -0.00 m
 0.80

Flusso Totale Lampade
 Potenza totale
 Potenza totale per superficie (5773.23 m²)

75010 lm
 659 W
 0.11 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	10 lx
Illuminamento minimo	Emin	4.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	19.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.29 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.4 (0.23)

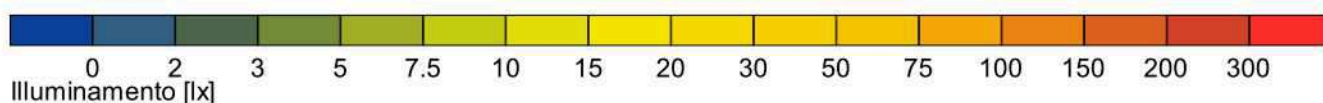
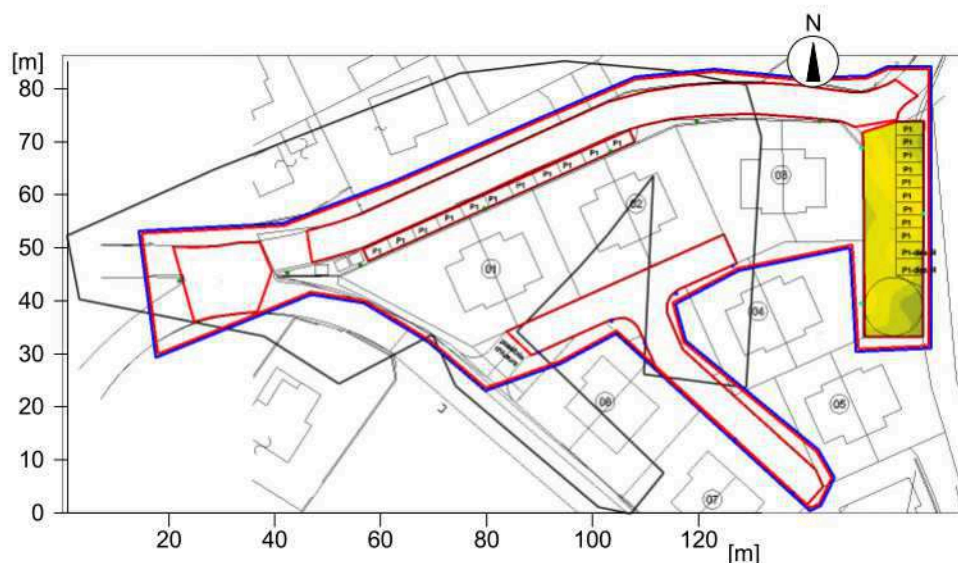
Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

1	3		Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M
			Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M
			Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-525-3M-70-25 44 W / 5140 lm
2	7		Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M
			Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M
			Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-525-4M-70-25 57 W / 6650 lm
3	8		Codice	: ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M
			Nome punto luce	: ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M
			Sorgenti	: 1 x L-ECR-0F2H1-3000-500-1M-70-25 16 W / 1630 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Panoramica risultato, Parcheggio interno



Generale

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

Percentuale indiretta media
 -0.00 m
 0.80

Flusso Totale Lampade
 Potenza totale
 Potenza totale per superficie (5773.23 m²)

75010 lm
 659 W
 0.11 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	12.1 lx
Illuminamento minimo	Emin	5.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	20 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.27 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.76 (0.27)

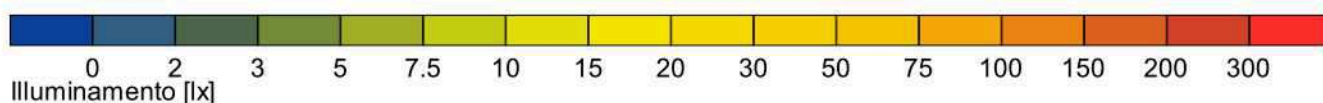
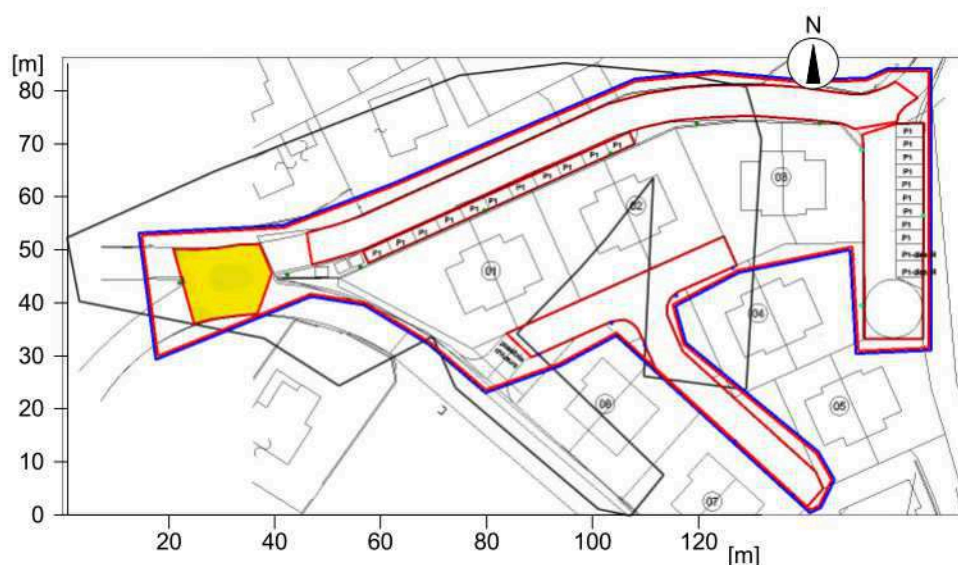
Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

1	3	Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M
		Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M
		Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-525-3M-70-25 44 W / 5140 lm
2	7	Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M
		Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M
		Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-525-4M-70-25 57 W / 6650 lm
3	8	Codice	: ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M
		Nome punto luce	: ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M
		Sorgenti	: 1 x L-ECR-0F2H1-3000-500-1M-70-25 16 W / 1630 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.5 Panoramica risultato, Incrocio



Generale

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

Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale Lampade
 Potenza totale
 Potenza totale per superficie (5773.23 m²)

75010 lm
 659 W
 0.11 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	15.2 lx
Illuminamento minimo	Emin	8.8 lx
Illuminamento massimo	Emax	21.9 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.73 (0.58)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2.5 (0.4)

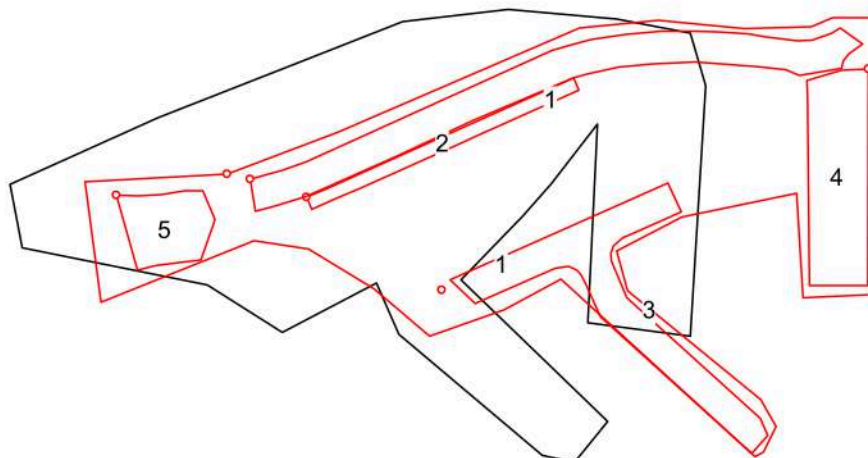
Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

1	3		Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M
			Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-3M
			Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-525-3M-70-25 44 W / 5140 lm
2	7		Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M
			Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.5-4M
			Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-525-4M-70-25 57 W / 6650 lm
3	8		Codice	: ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M
			Nome punto luce	: ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M
			Sorgenti	: 1 x L-ECR-0F2H1-3000-500-1M-70-25 16 W / 1630 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.6 Sommario Esterni, Impianto esterno 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Superfici di misura

M 1.1 (Soffitto)

Illuminamento

Area di calcolo: 84.28m x 151.18m (65 x 117 Punti)

\bar{E}_m Emin
 0.68 lx --

U_o U_d
 -- --



1 Strada di accesso

Illuminamento

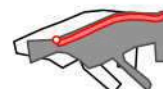
Area di calcolo: 118.45m x 17.85m (243 x 37 Punti)

\bar{E}_m Emin
 11.9 lx 6.94 lx

U_o U_d
 0.58 0.30

C4 >= 10.0 lx

>= 0.40



2 Parcheggio lato strada

Illuminamento

Area di calcolo: 2.5m x 55m (7 x 145 Punti)

\bar{E}_m Emin
 10.7 lx 4.10 lx

U_o U_d
 0.38 0.19

P2 >= 10.0 lx

>= 2.00 lx



3 Strada interna

Illuminamento

Area di calcolo: 40.91m x 64.31m (46 x 72 Punti)

\bar{E}_m Emin
 10.0 lx 4.36 lx

U_o U_d
 0.44 0.23

C4 >= 10.0 lx

>= 0.40



4 Parcheggio interno

Illuminamento

Area di calcolo: 40.75m x 11.57m (37 x 10 Punti)

\bar{E}_m Emin
 12.1 lx 5.34 lx

U_o U_d
 0.44 0.27

P2 >= 10.0 lx

>= 2.00 lx



5 Incrocio

Illuminamento

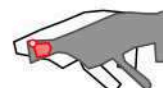
Area di calcolo: 18.83m x 15.57m (12 x 10 Punti)

\bar{E}_m Emin
 15.2 lx 8.77 lx

U_o U_d
 0.58 0.40

C3 >= 15.0 lx

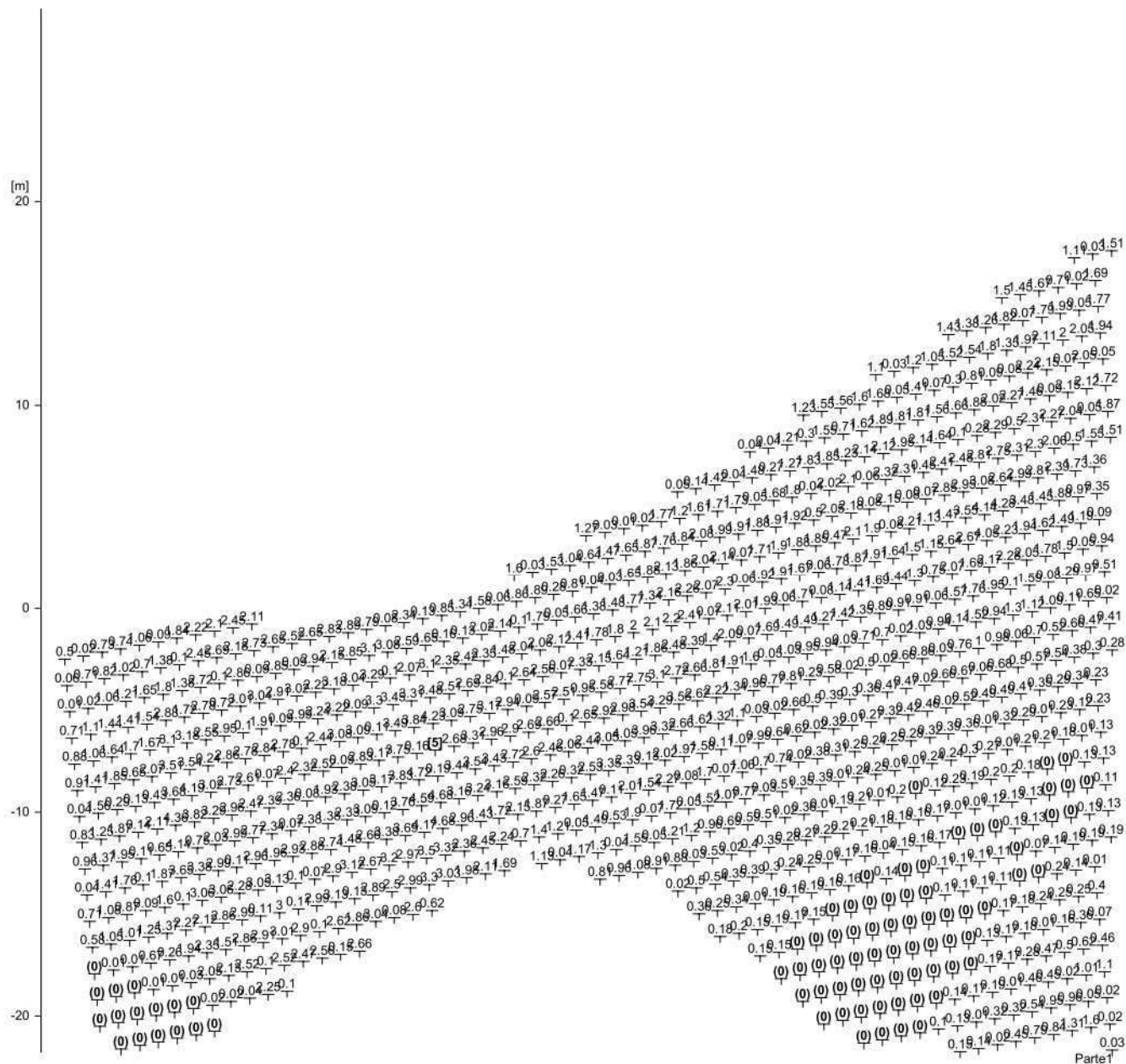
>= 0.40



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Area di valutazione 1, Superficie di misurazione 1 (Soffitto) (E)



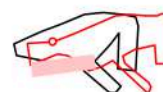
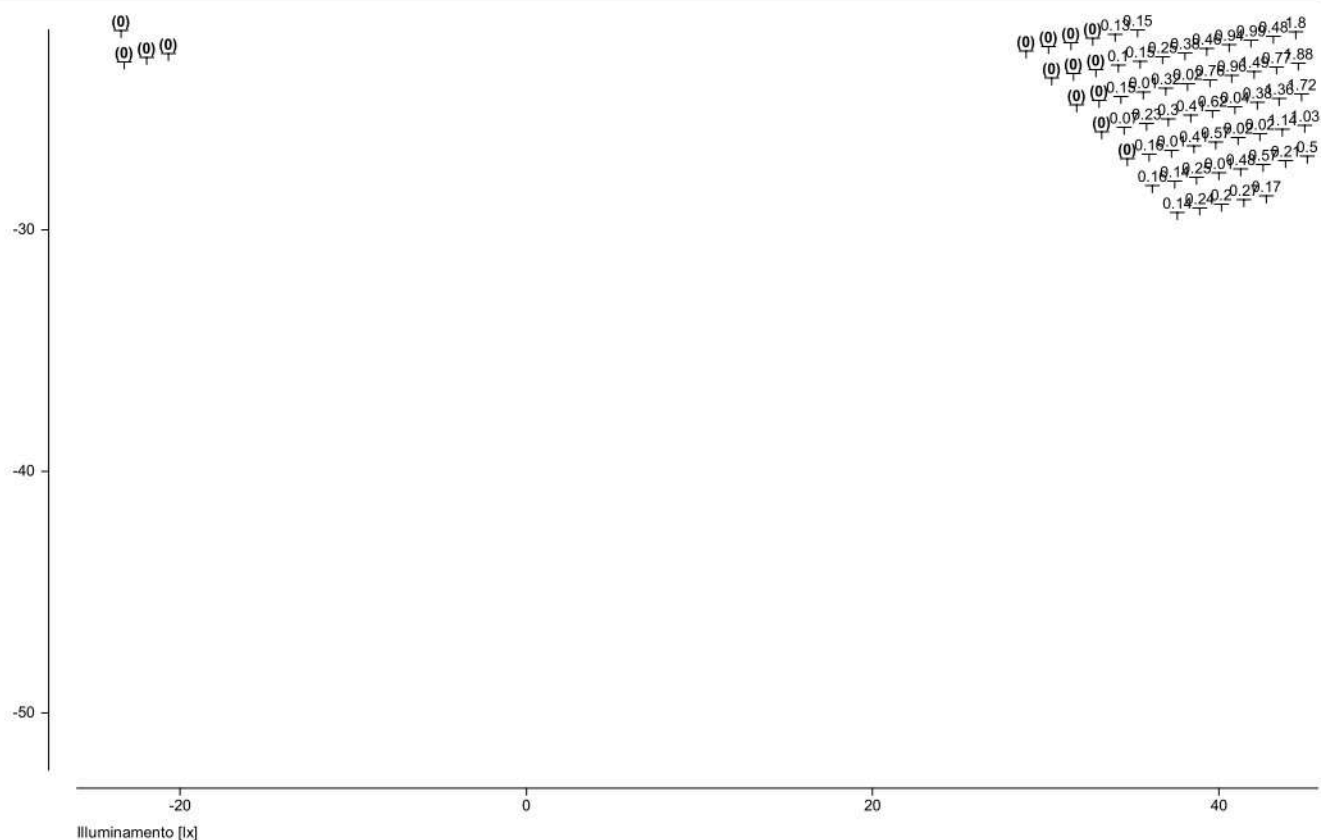
Illuminamento medio	Em	: 0.68 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 5 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: ---
Uniformità Ud	Emin/Emax	: ---



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Area di valutazione 1, Superficie di misurazione 1 (Soffitto) (E)

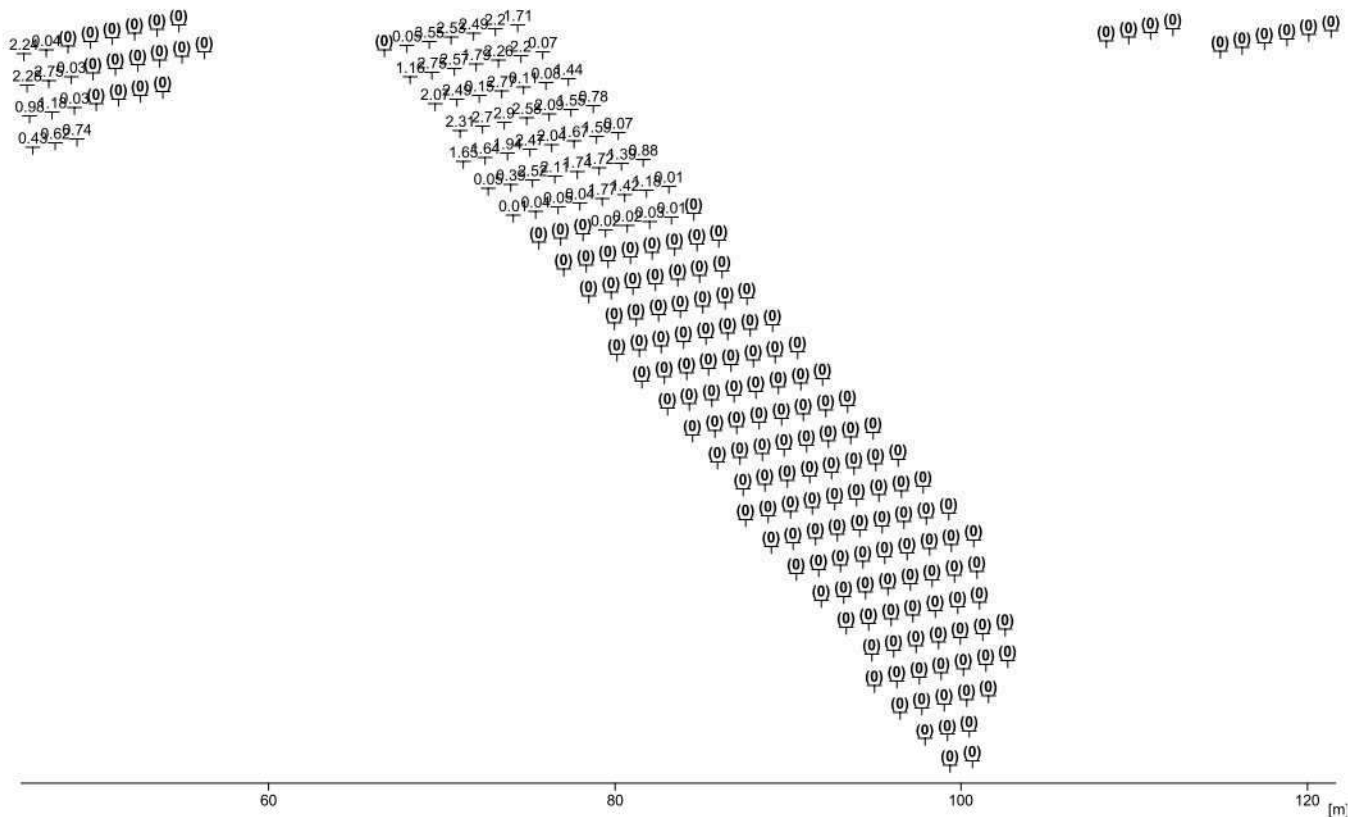


Parte3

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

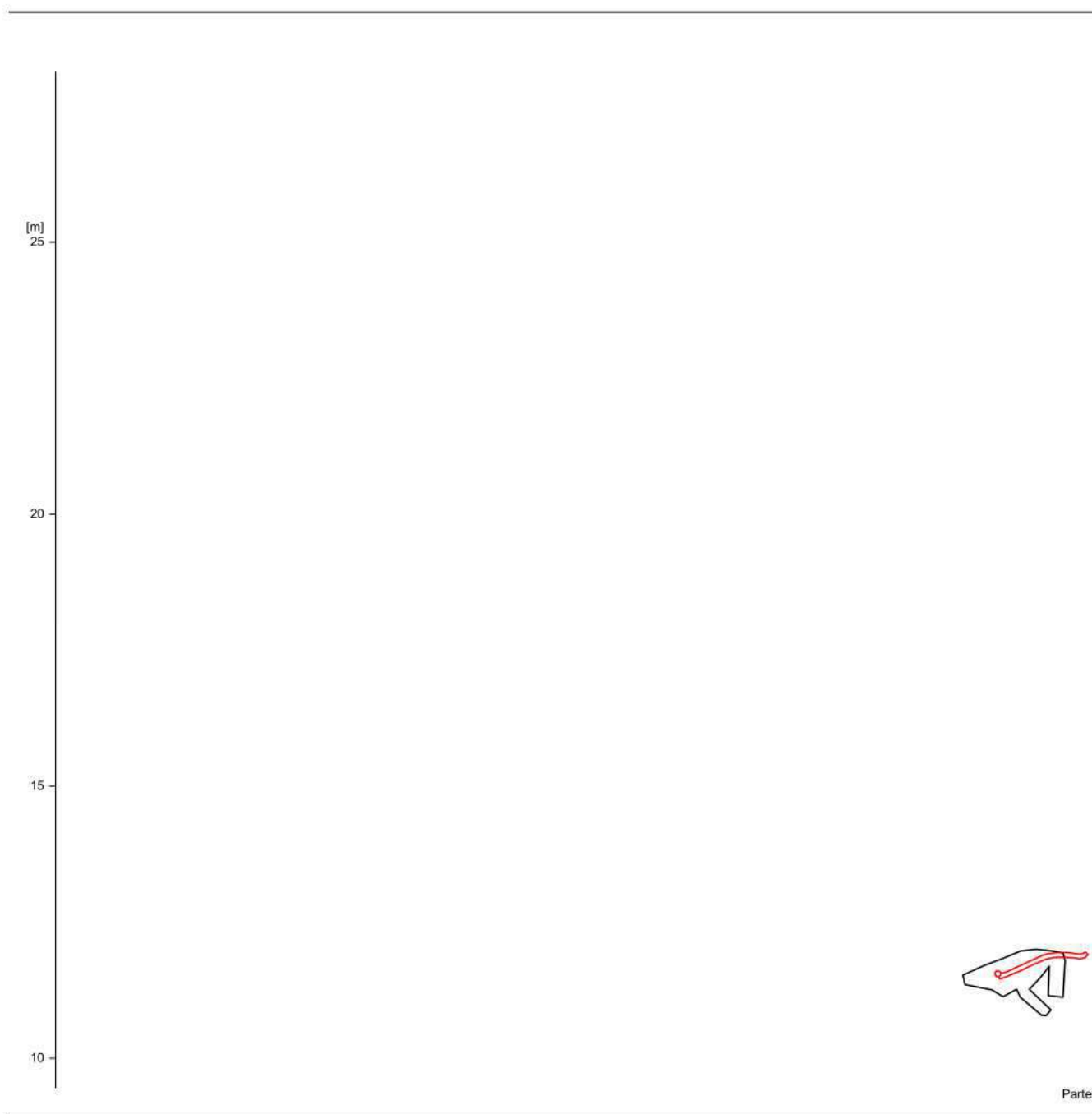
2.3.1 Tabella, Area di valutazione 1, Superficie di misurazione 1 (Soffitto) (E)



Parte4

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)



Altezza del piano di riferimento	Em	: 0.00 m
Illuminamento medio	Emin	: 11.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 6.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 23.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.72 (0.58)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.35 (0.30)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

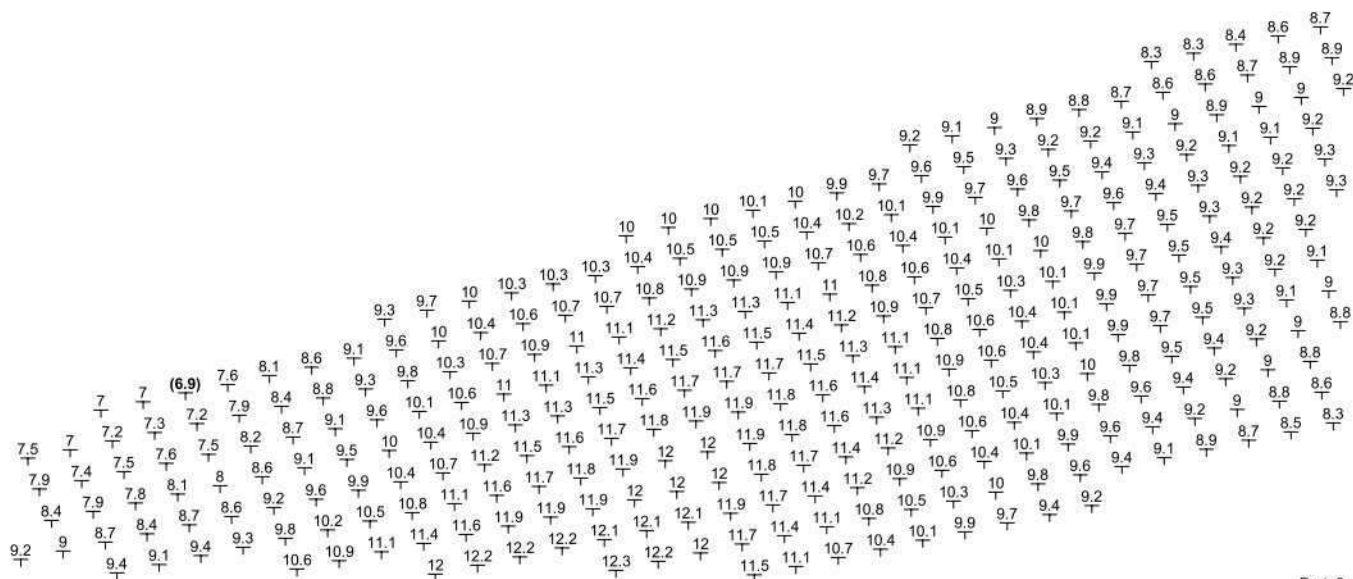
2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)

10
10.1
10.1
10
9.7
10.4
9.1
9.5
9.8
9.1
8.7
8.3
7.9
8.4
8.7
9.1
9.5
9.6
Parte2



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)

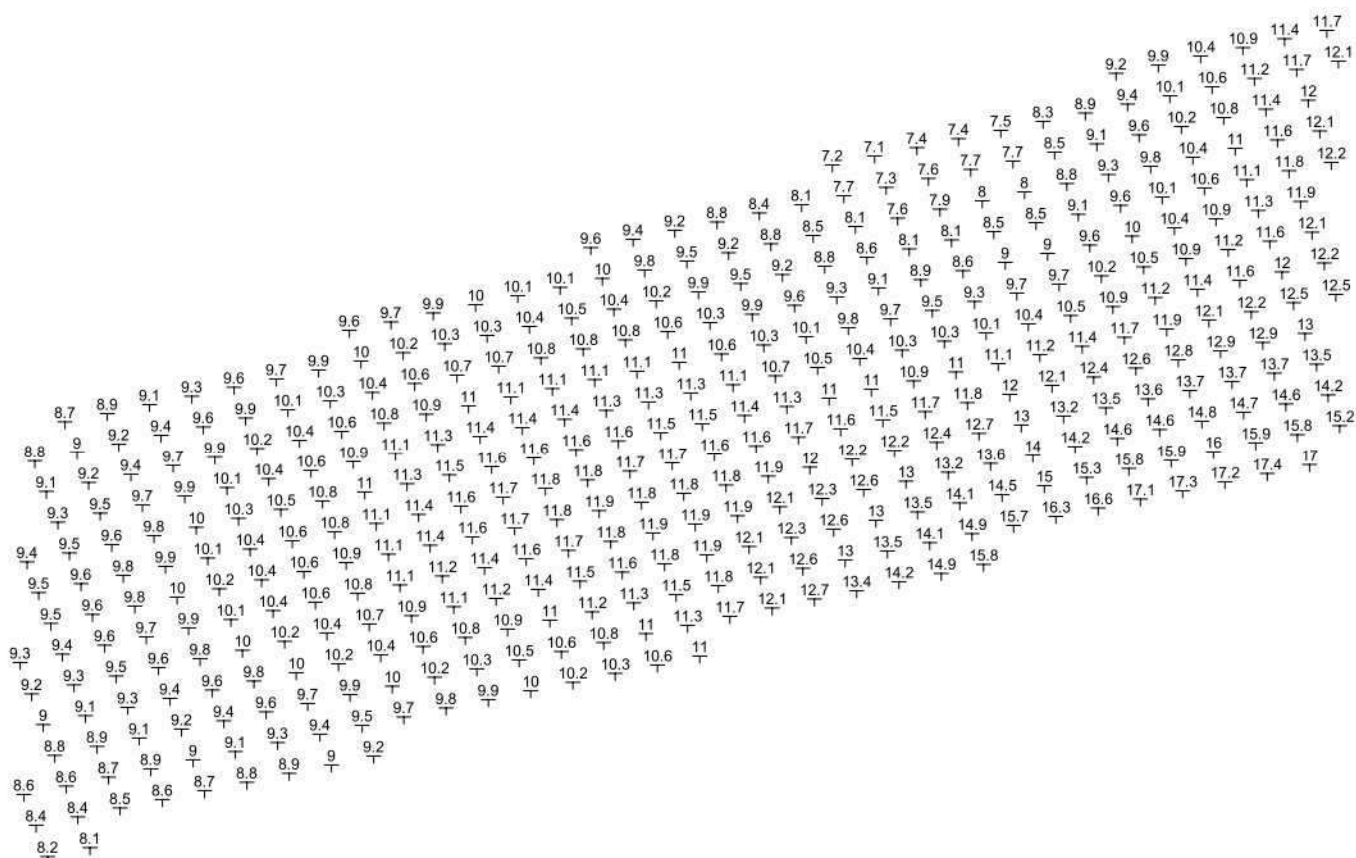


Parte3



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)

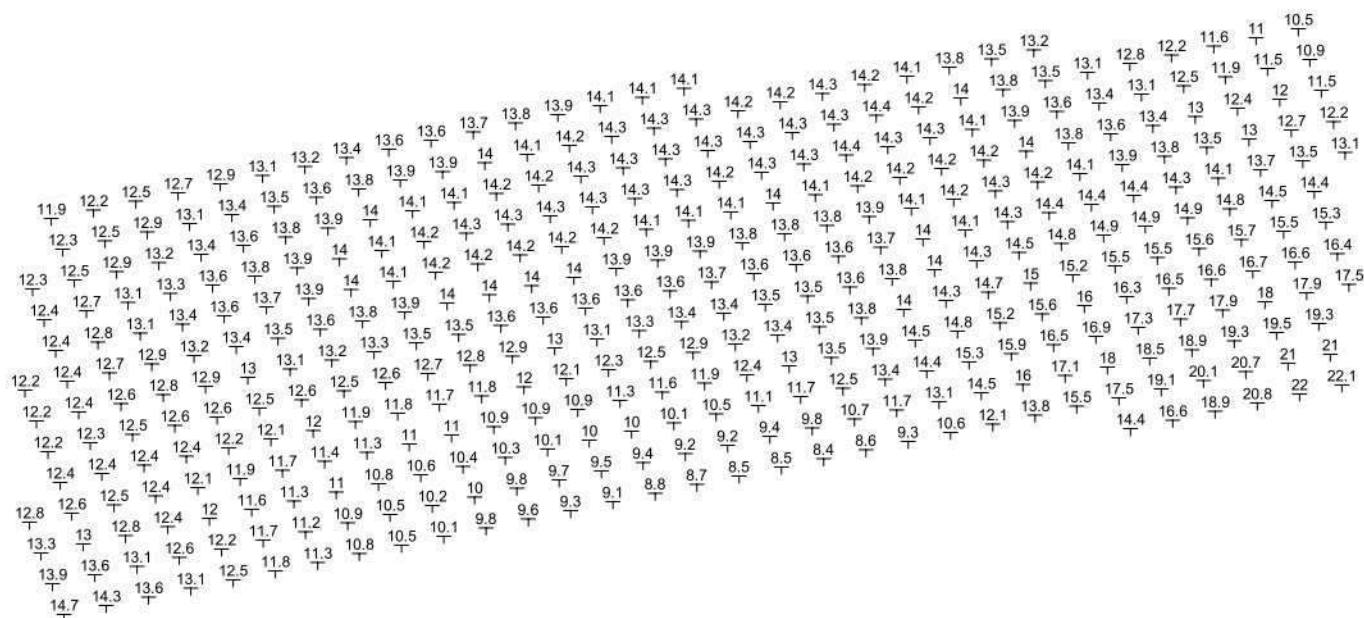


Parte4



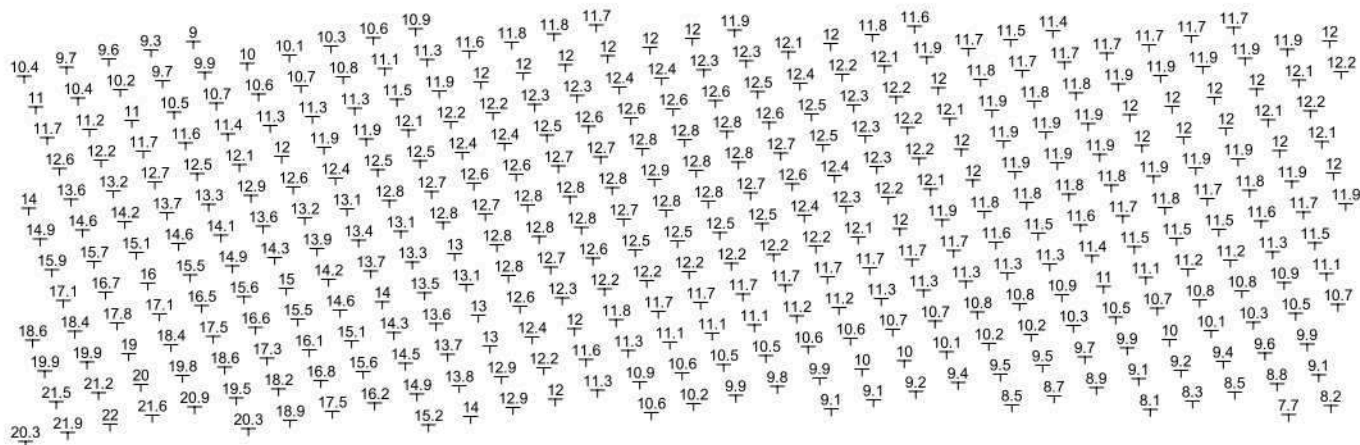
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

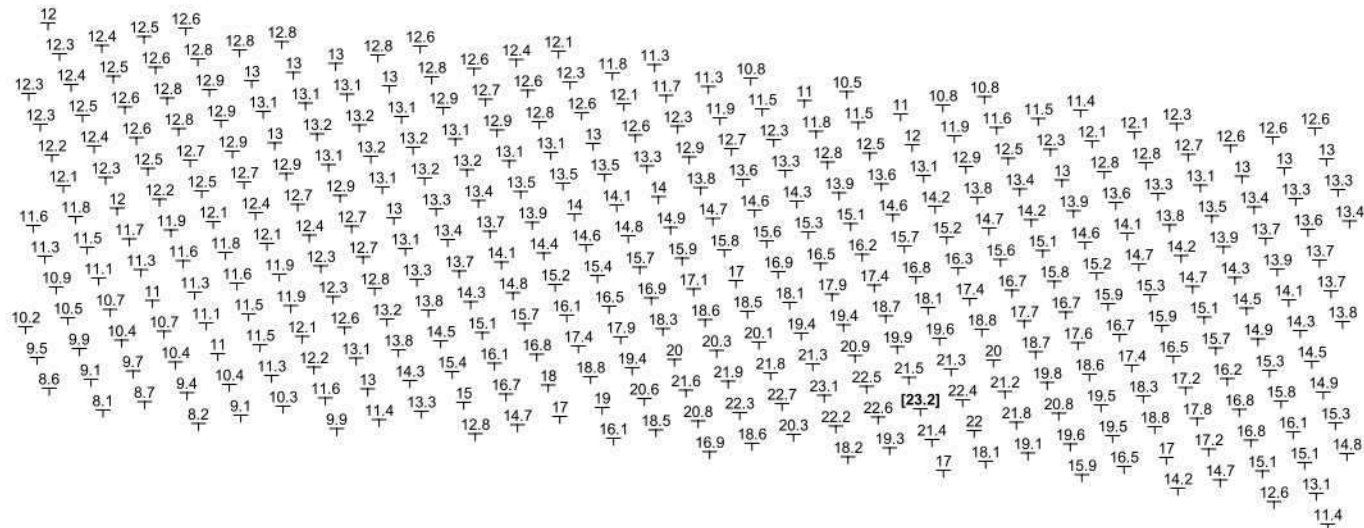
2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)



Parte6

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

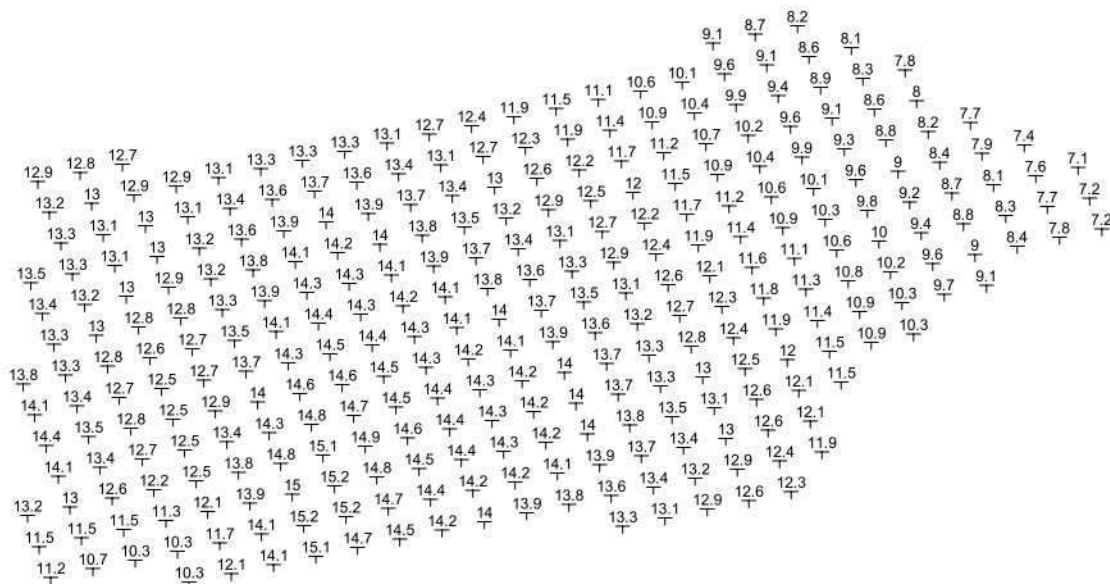
2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)



Parte7

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

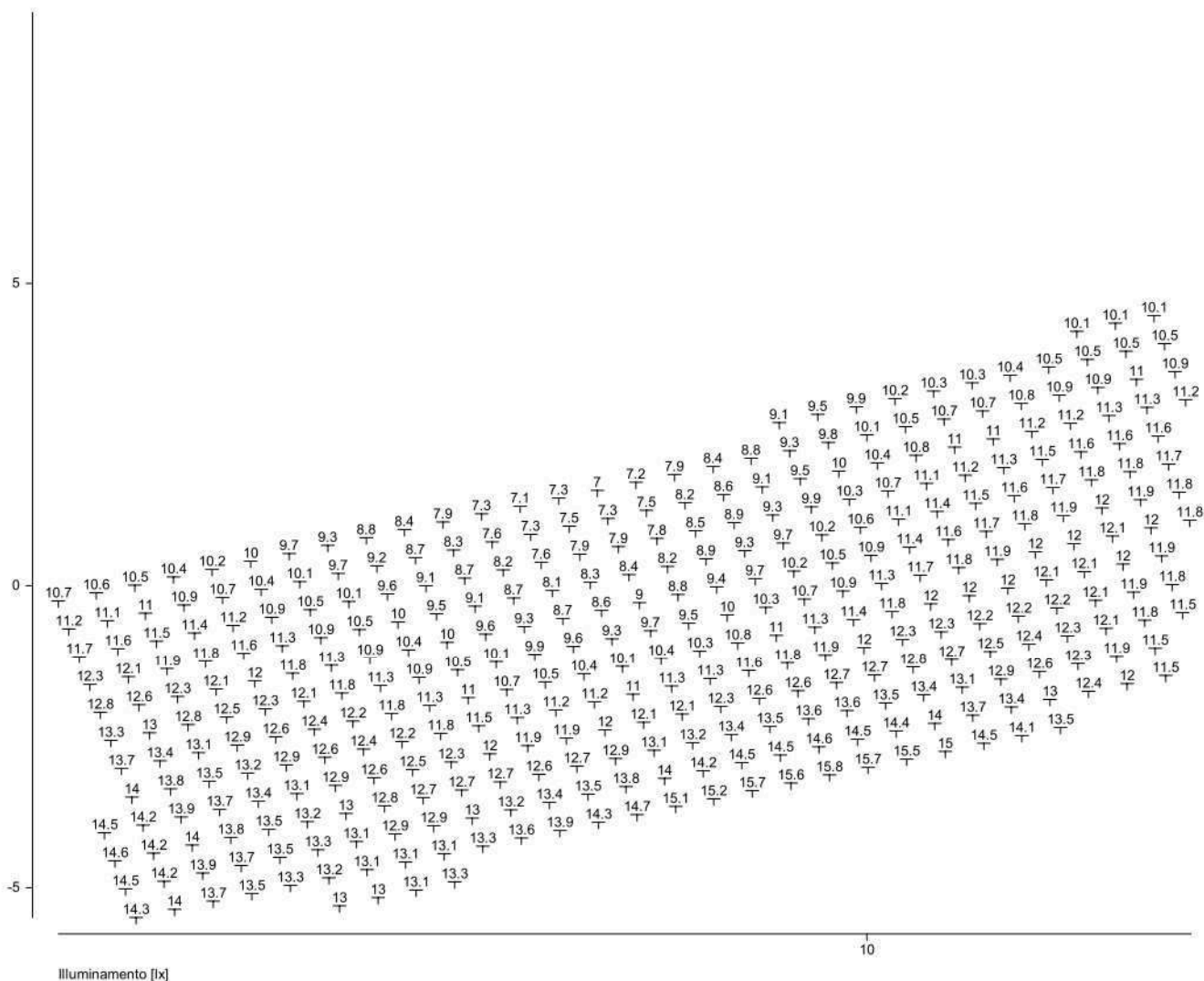
2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)



Parte8

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

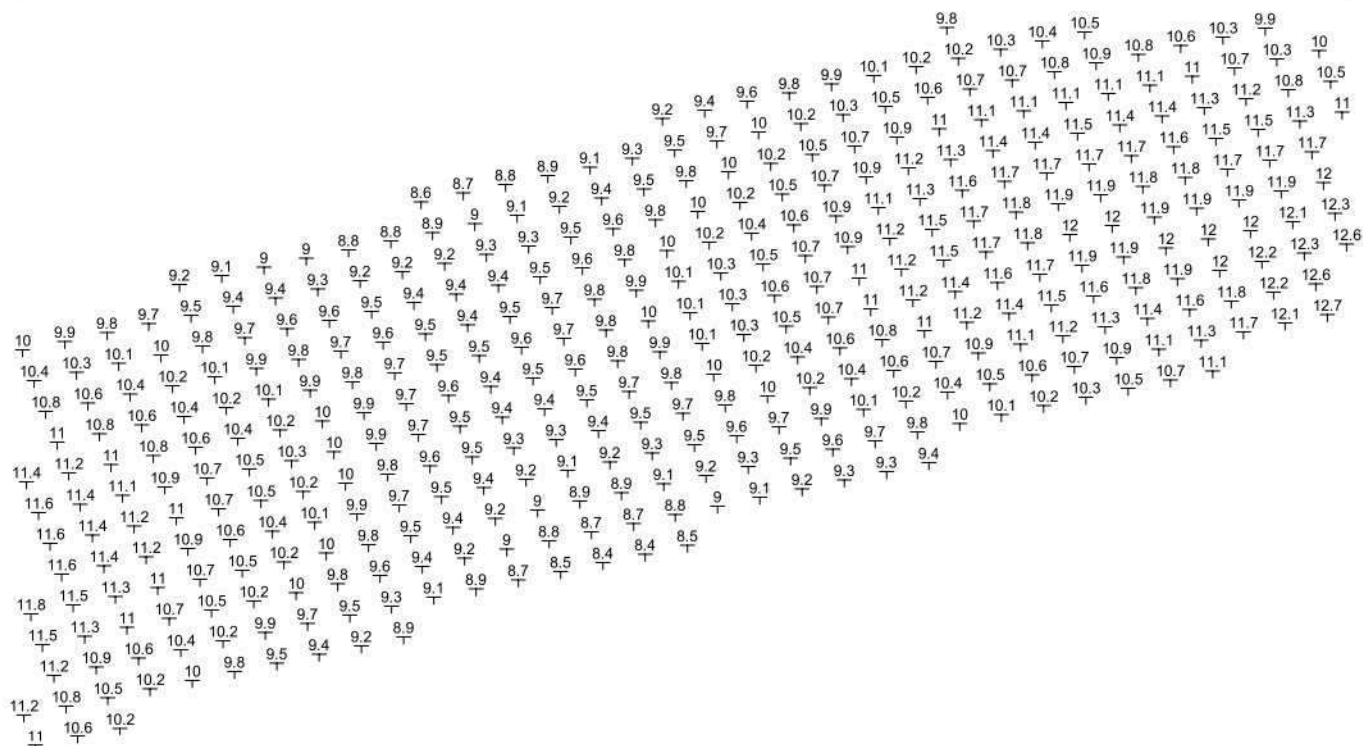
2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)



Parte9

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)



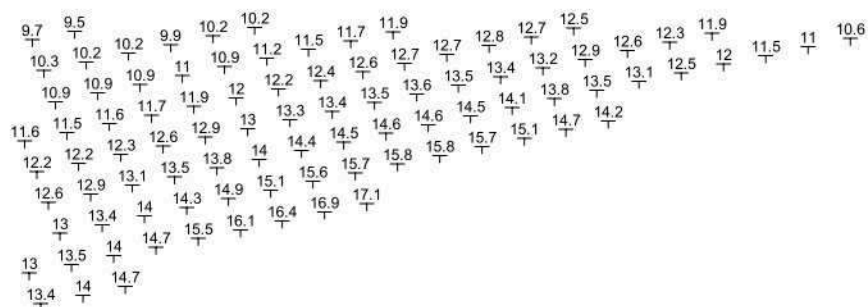
20



Parte10

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)



30

40



Parte11

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)

50



Parte12

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)

60

70



Parte13

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)

80



Parte14

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)

90

100



Parte15

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada di accesso (E)

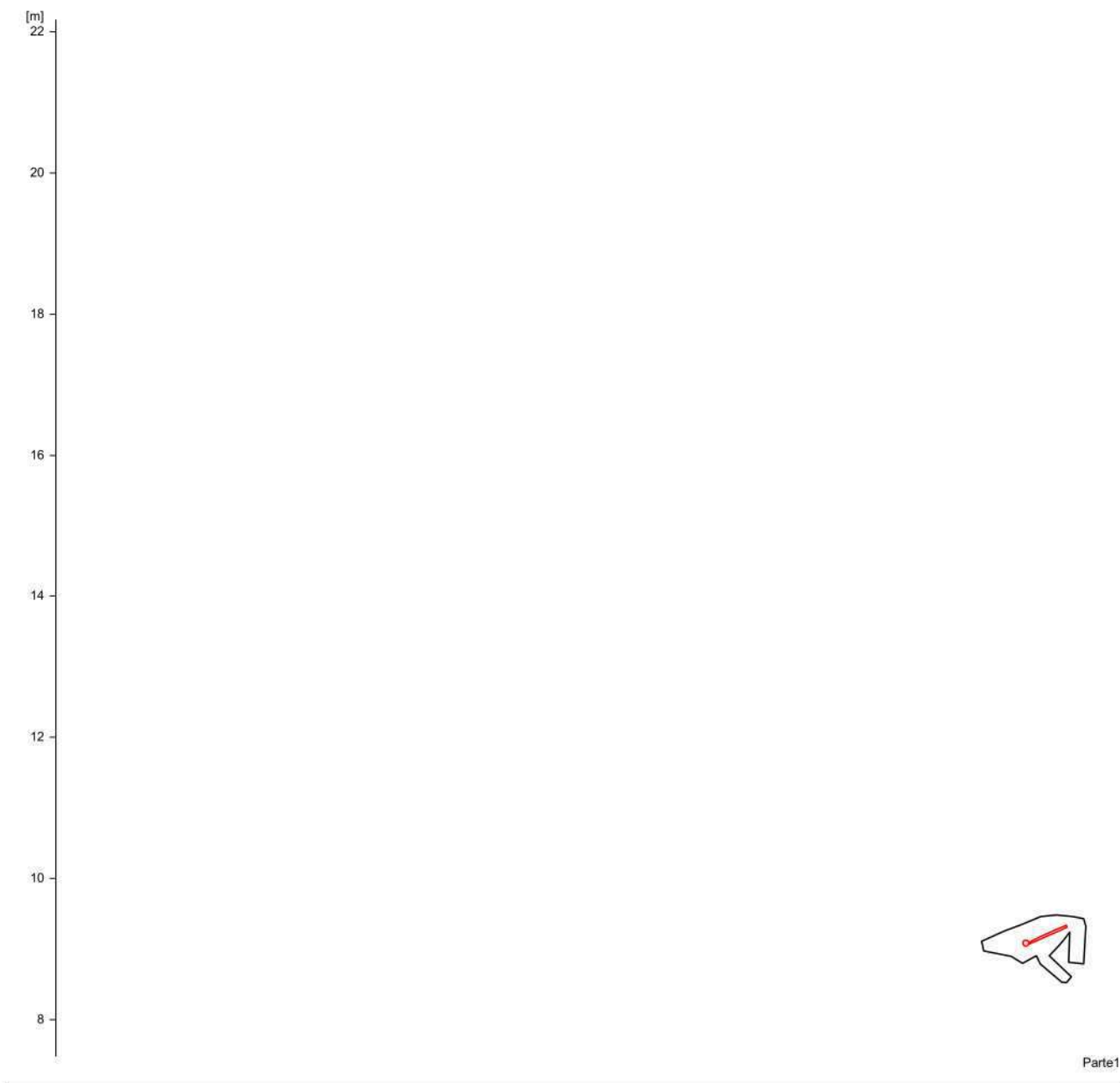
110 [m]



Parte16

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

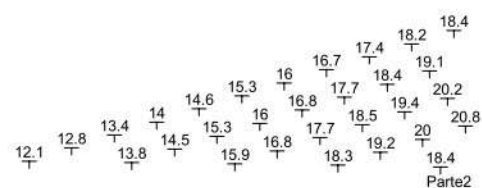
2.3.3 Tabella, Parcheggio lato strada (E)



Altezza del piano di riferimento	Em	: 0.00 m
Illuminamento medio	Emin	: 10.7 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 4.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 21.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.62 (0.38)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 5.27 (0.19)

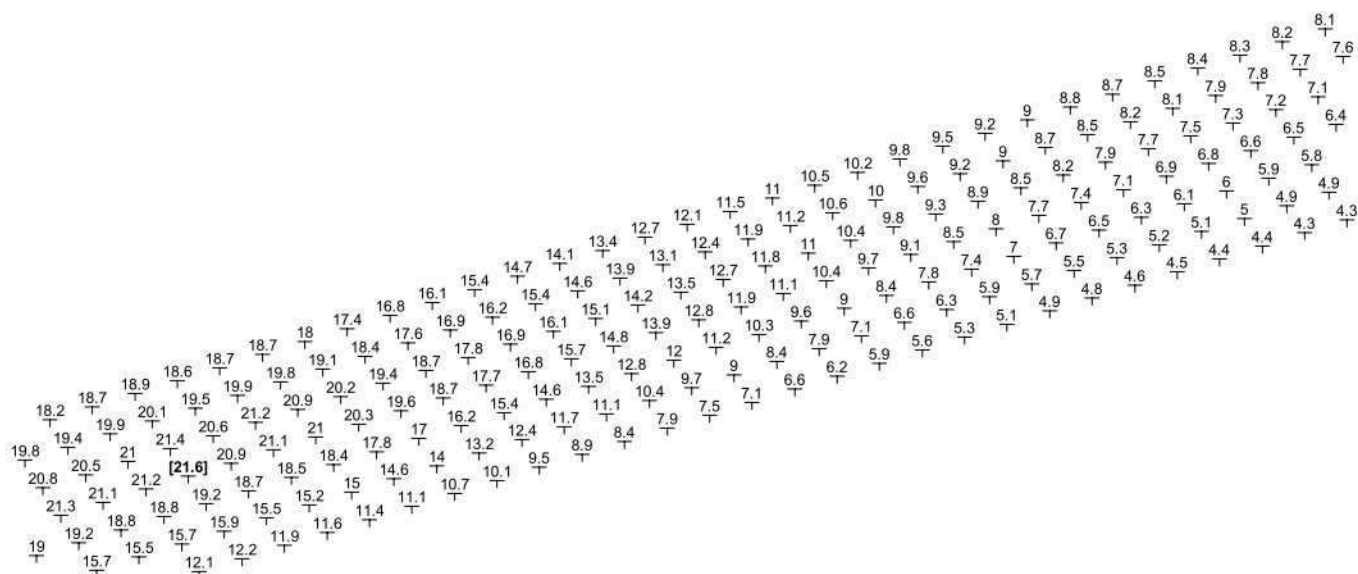
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, Parcheggi lato strada (E)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

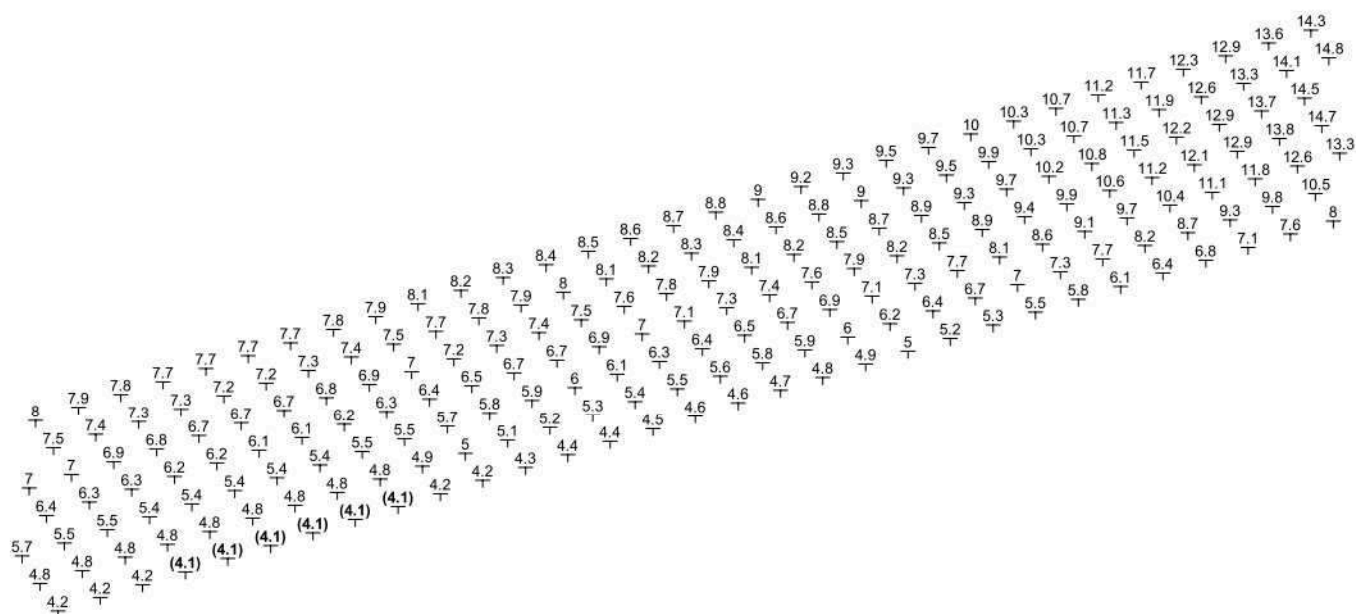
2.3.3 Tabella, Parcheggi lato strada (E)



Parte3



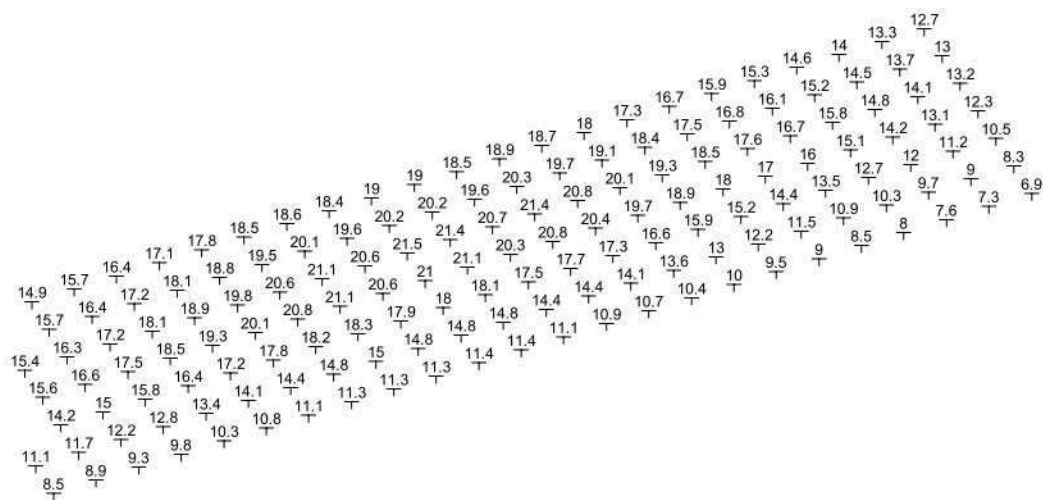
2.3.3 Tabella, Parcheggio lato strada (E)



Parte4

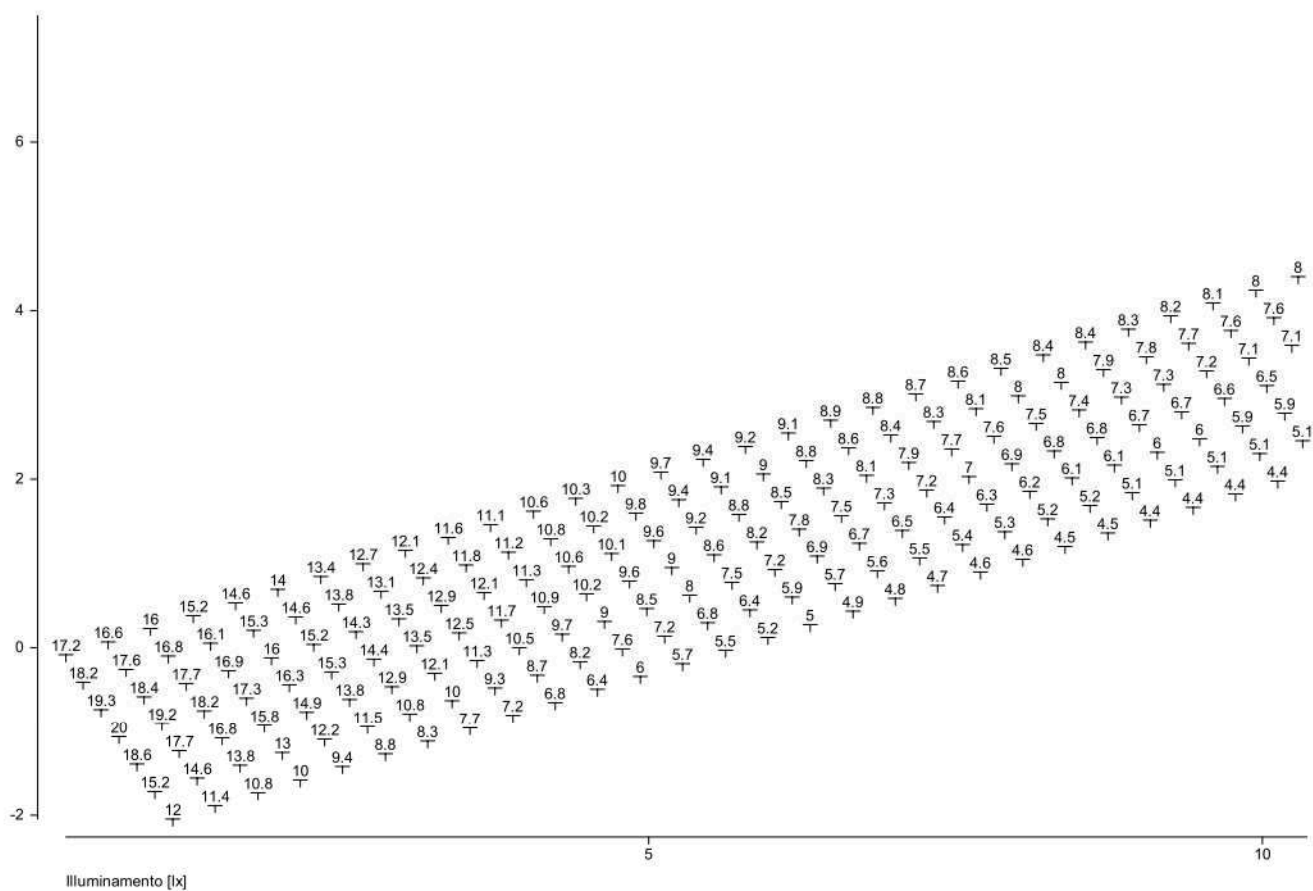
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, Parcheggi lato strada (E)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

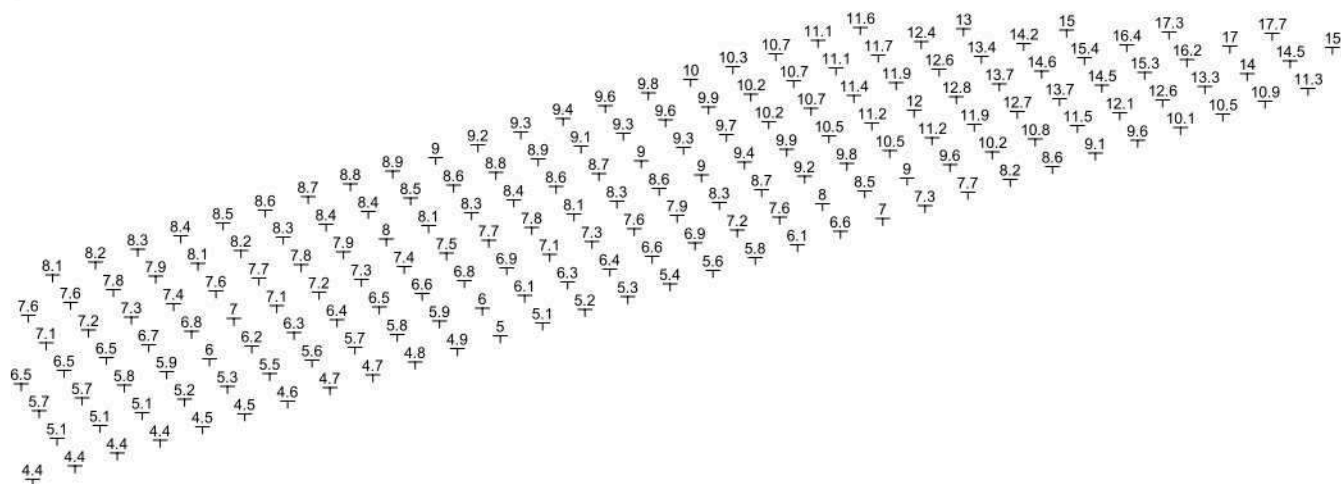
2.3.3 Tabella, Parcheggi lato strada (E)



Parte6

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, Parcheggi lato strada (E)



15

20



Parte7

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, Parcheggio lato strada (E)

15,3
T
11,7
T
11,9
T
12
T
12
T

25

30



Parte8

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, Parcheggio lato strada (E)

35

40



Parte9

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, Parcheggio lato strada (E)

45

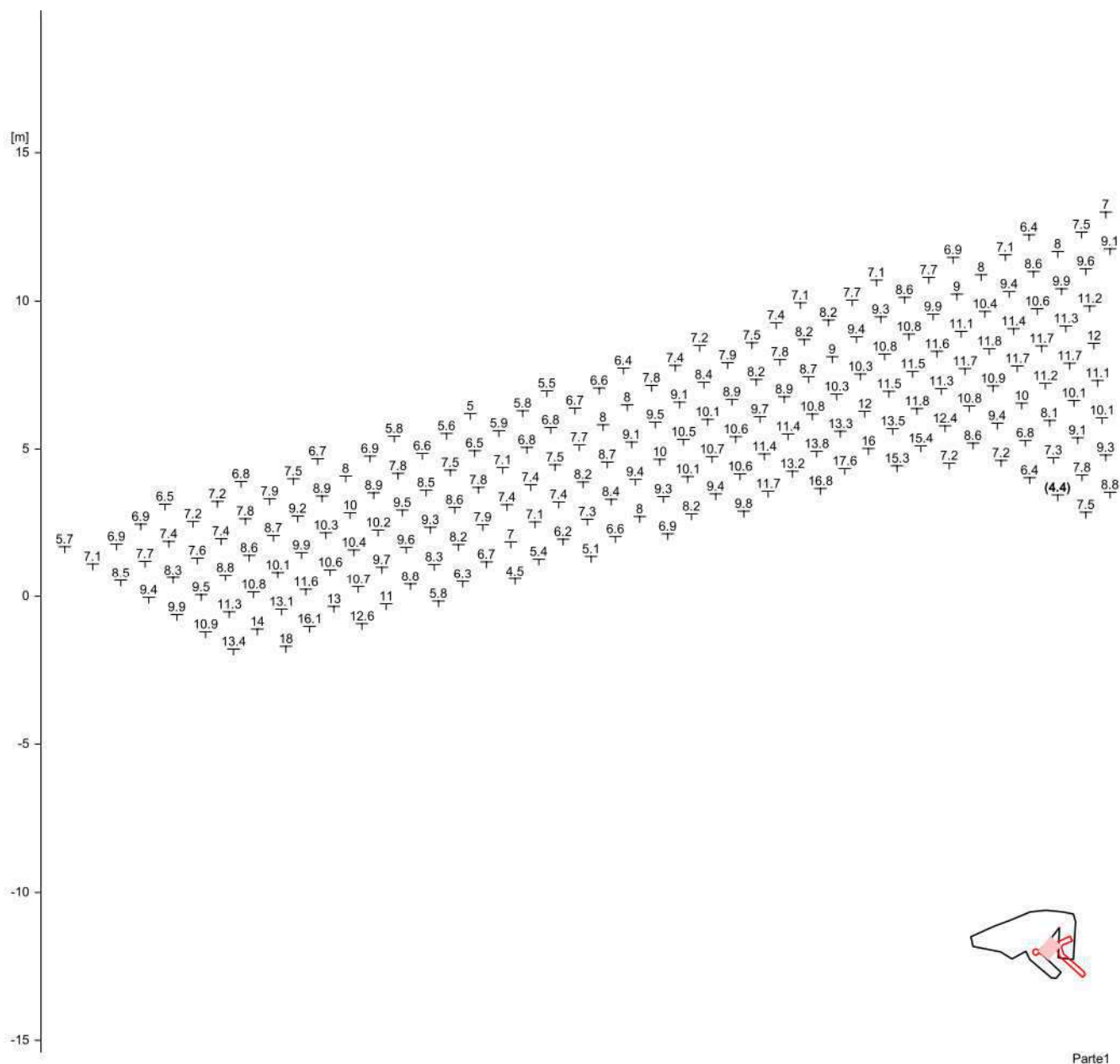
50 [m]



Parte10

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Tabella, Starda interna (E)

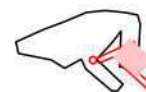
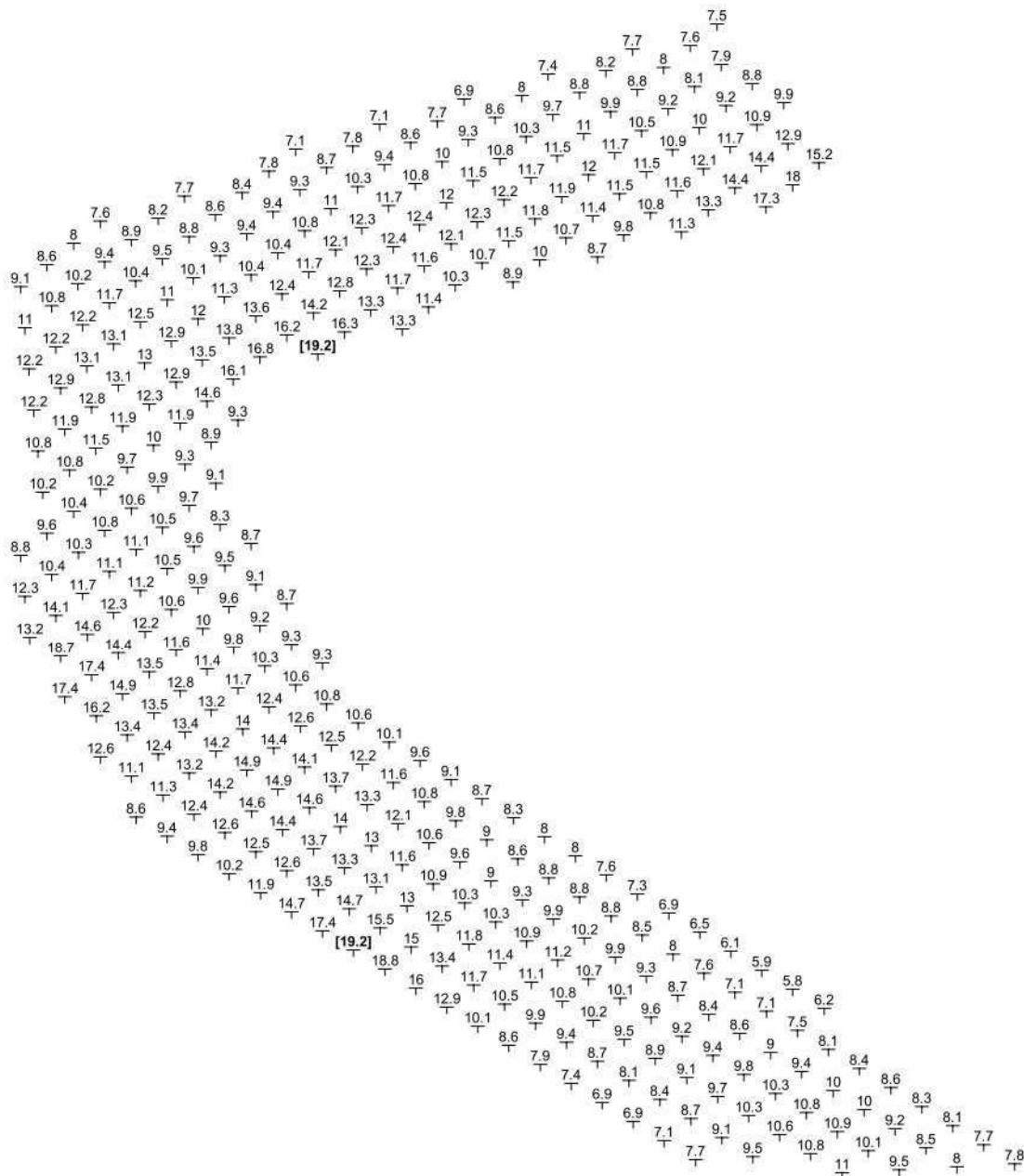


Parte1

Altezza del piano di riferimento	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 10 lx
Illuminamento minimo	Emin : 4.4 lx
Illuminamento massimo	Emax : 19.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 2.29 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 4.40 (0.23)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

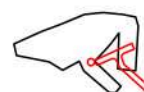
2.3.4 Tabella, Starda interna (E)



Parte2

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

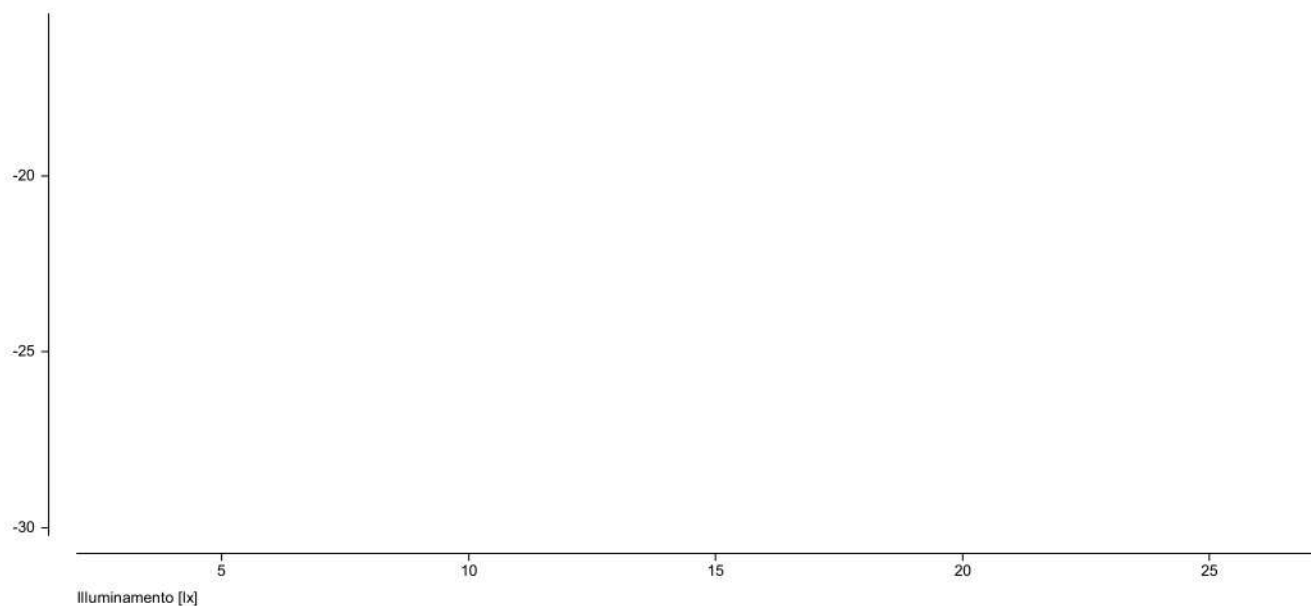
2.3.4 Tabella, Starda interna (E)



Parte3

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

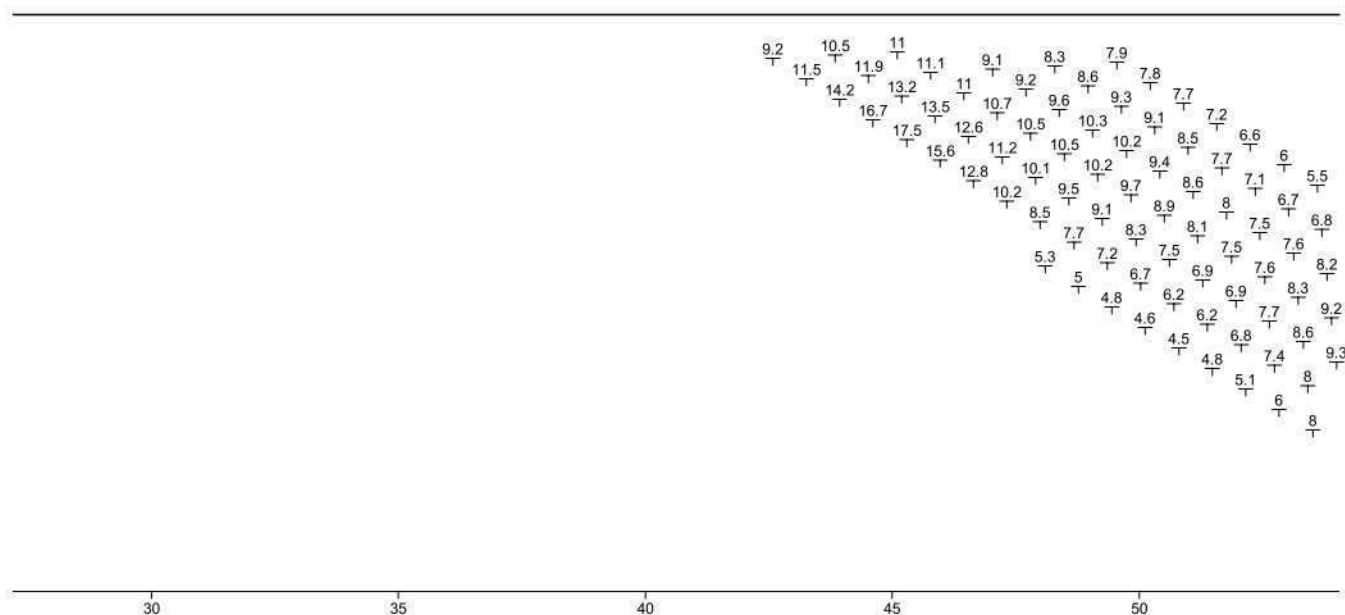
2.3.4 Tabella, Starda interna (E)



Parte4

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

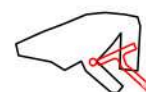
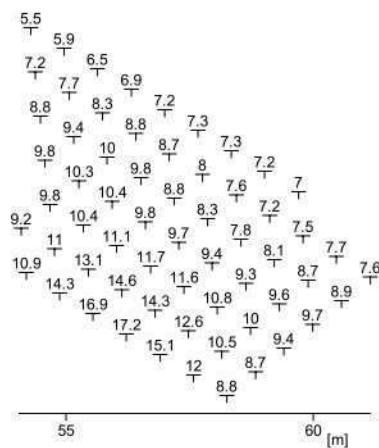
2.3.4 Tabella, Starda interna (E)



Parte5

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

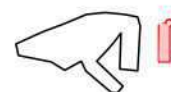
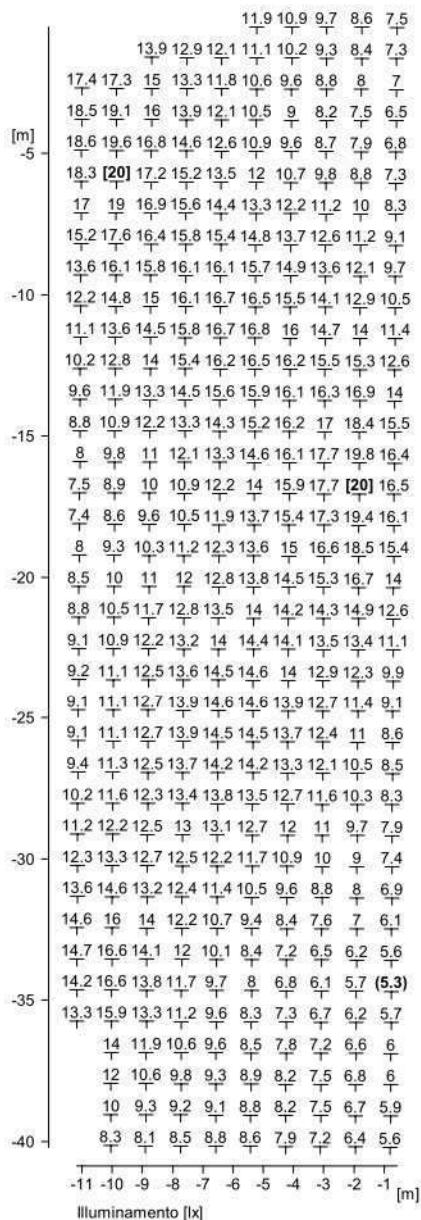
2.3.4 Tabella, Starda interna (E)



Parte6

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.5 Tabella, Parcheggio interno (E)



Altezza del piano di riferimento

: 0.00 m

Illuminamento medio

Em : 12.1 lx

Illuminamento minimo

Emin : 5.3 lx

Illuminamento massimo

Emax : 20 lx

Uniformità Uo

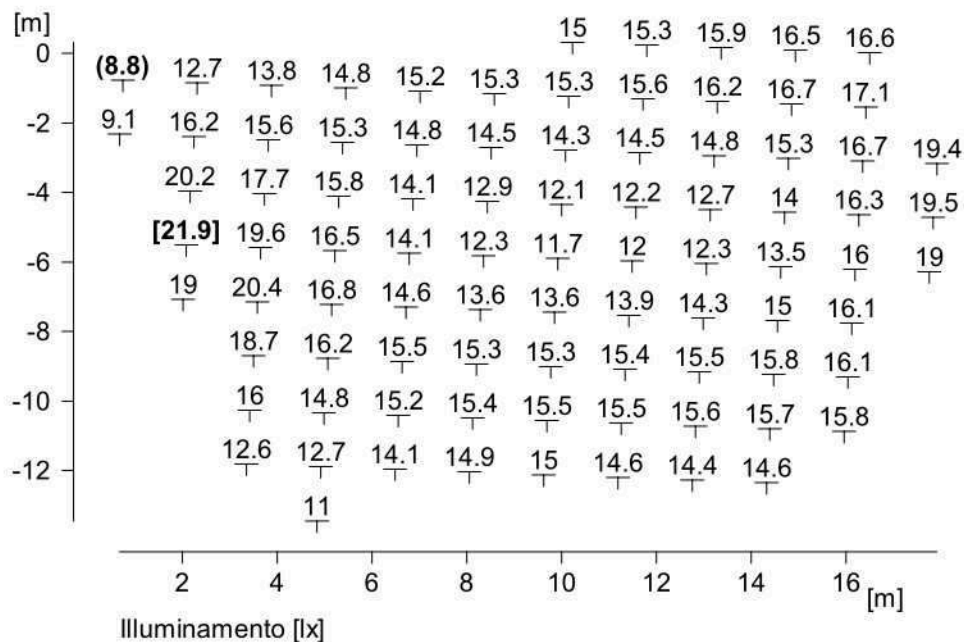
Emin/Em : 1 : 2.27 (0.44)

Uniformità Ud

Emin/Emax : 1 : 3.76 (0.27)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

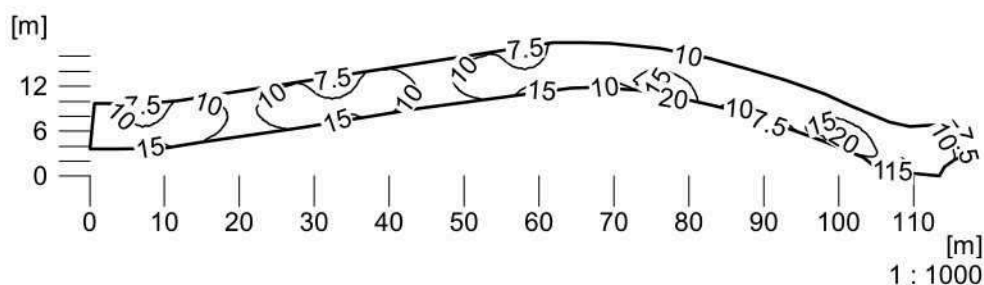
2.3.6 Tabella, Incrocio (E)



Altezza del piano di riferimento	Em	: 0.00 m
Illuminamento medio	Emin	: 8.8 lx
Illuminamento minimo	Emin/Em	: 1 : 1.73 (0.58)
Illuminamento massimo	Emin/Emax	: 1 : 2.50 (0.40)
Uniformità Uo		
Uniformità Ud		

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.7 Rappresentazione isolinee, Strada di accesso (E)

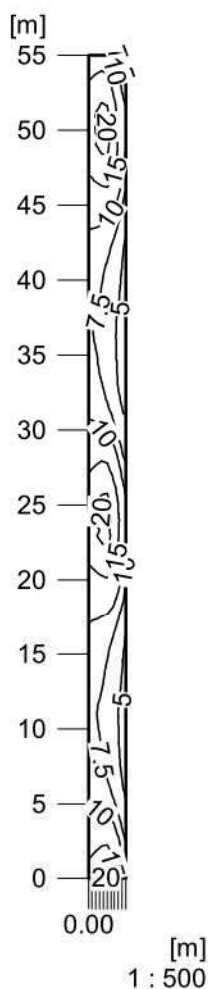


Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 11.9 lx
Illuminamento minimo	Emin : 6.9 lx
Illuminamento massimo	Emax : 23.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 1.72 (0.58)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 3.35 (0.30)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.8 Rappresentazione isolinee, Parcheggio lato strada (E)

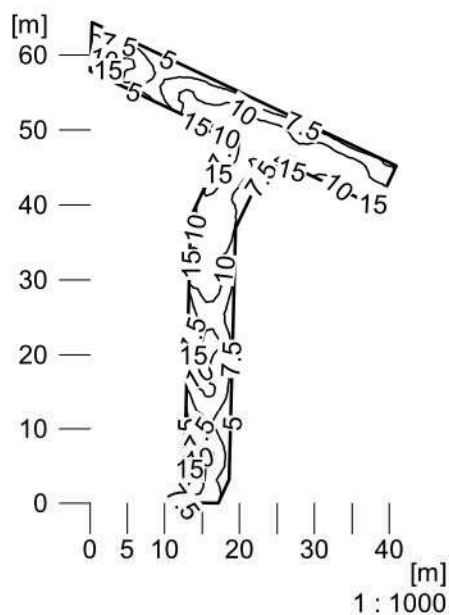


Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 10.7 lx
Illuminamento minimo	Emin : 4.1 lx
Illuminamento massimo	Emax : 21.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 2.62 (0.38)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 5.27 (0.19)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Rappresentazione isolinee, Starda interna (E)

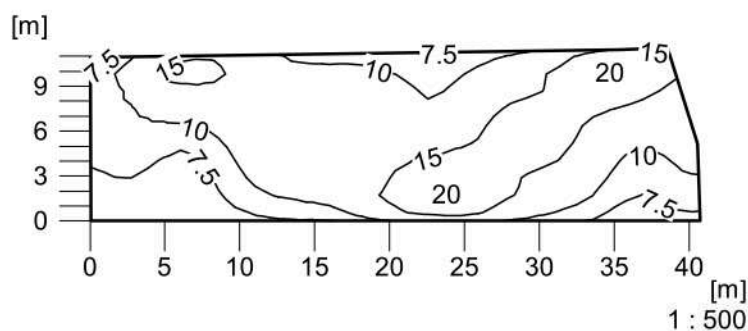


Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 10 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 4.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 19.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.29 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.40 (0.23)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.10 Rappresentazione isolinee, Parcheggio interno (E)

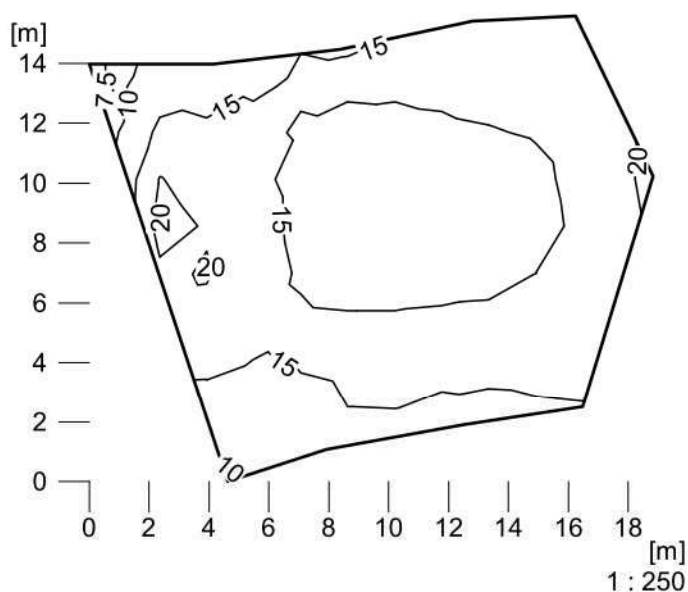


Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 12.1 lx
Illuminamento minimo	Emin : 5.3 lx
Illuminamento massimo	Emax : 20 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 2.27 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 3.76 (0.27)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.11 Rappresentazione isolinee, Incrocio (E)

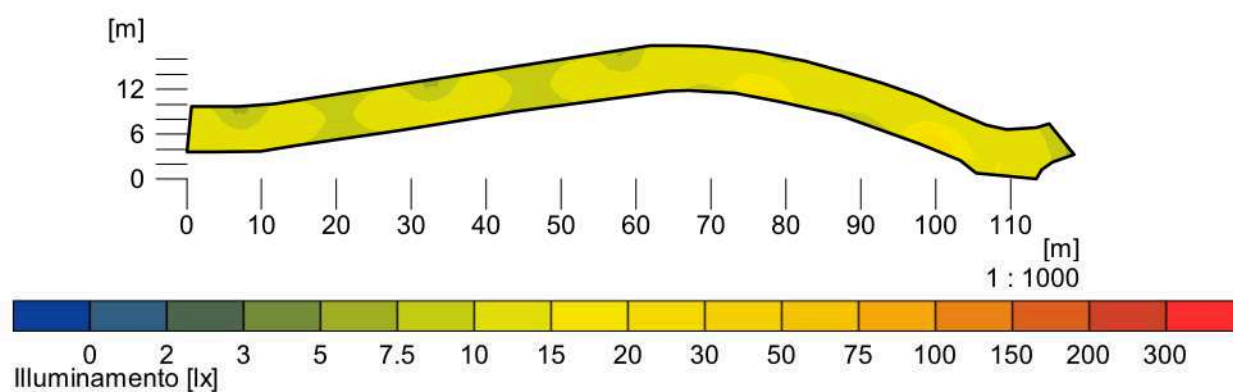


Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	Em	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 15.2 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 8.8 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 21.9 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.73 (0.58)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.50 (0.40)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

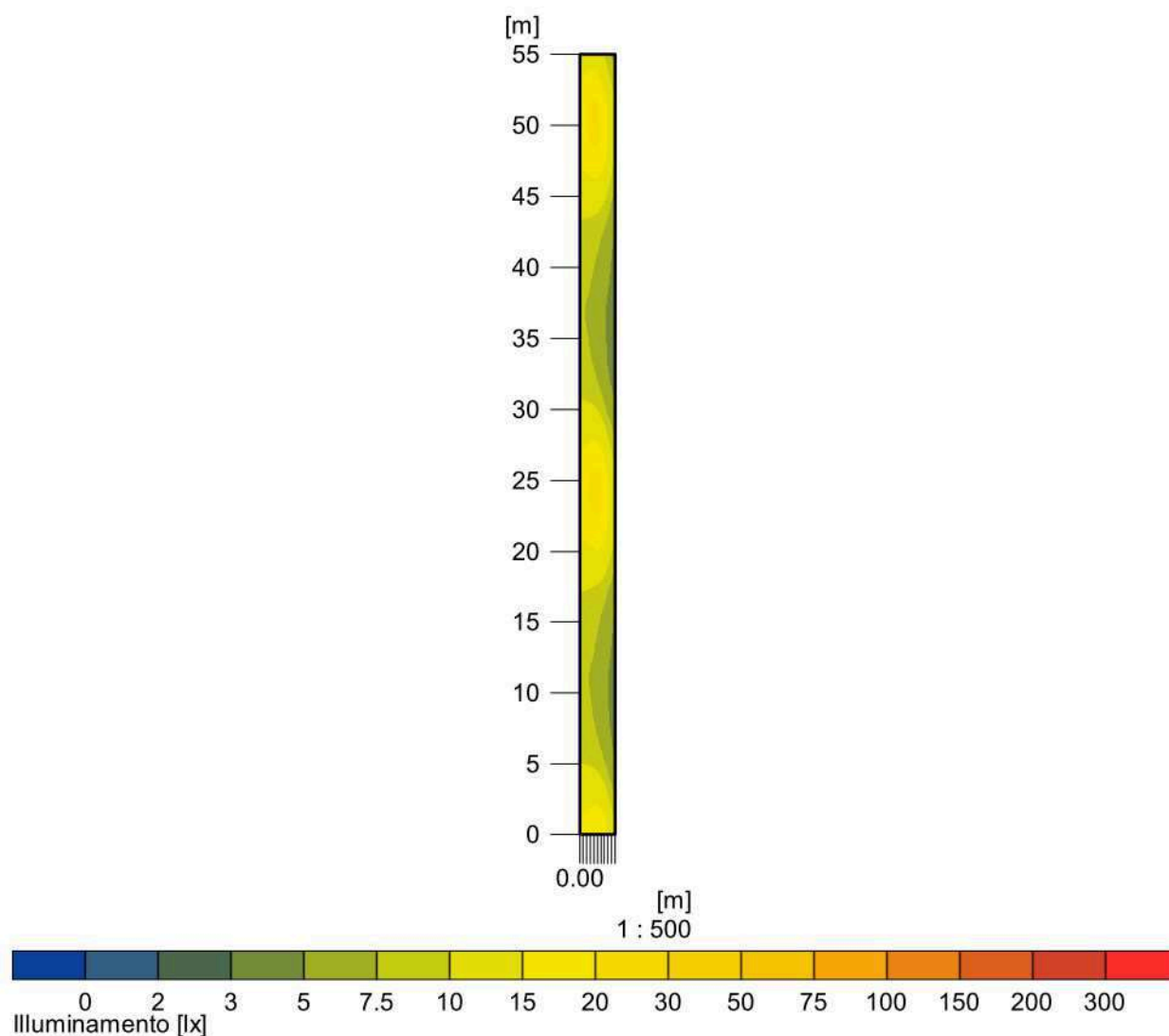
2.3.12 Falsi Colori, Strada di accesso (E)



Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 11.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 6.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 23.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.72 (0.58)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.35 (0.30)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

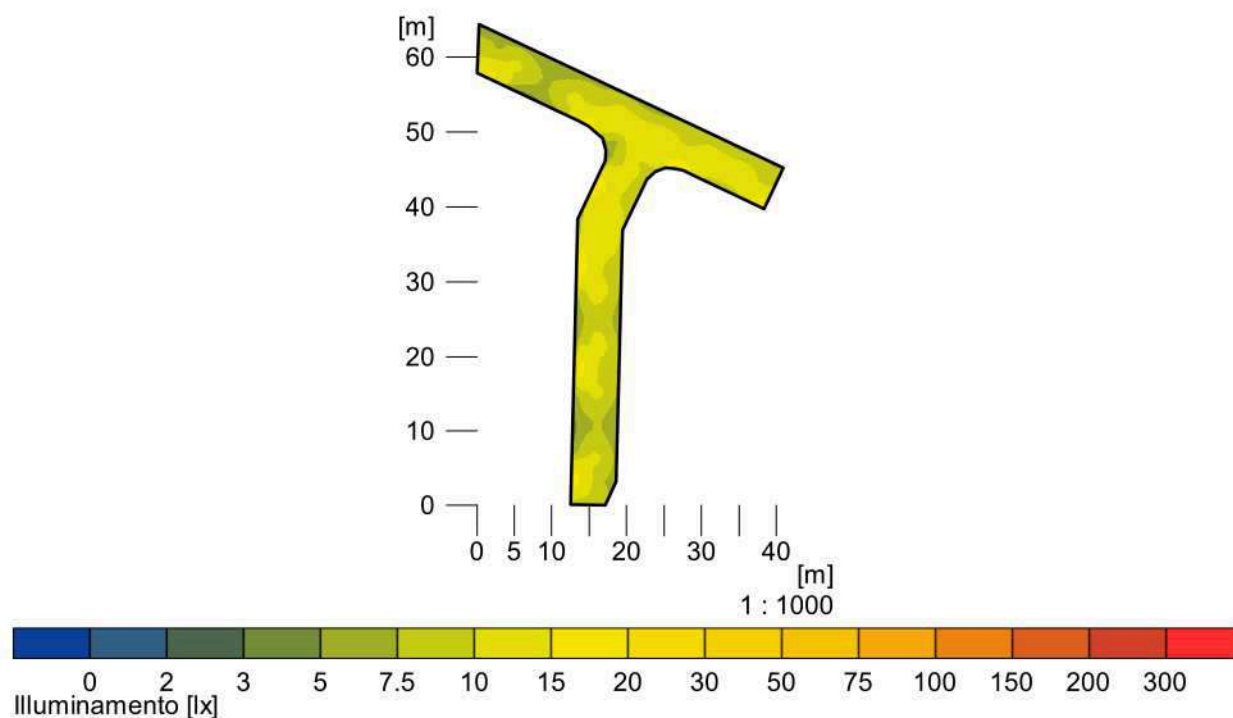
2.3.13 Falsi Colori, Parcheggio lato strada (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 10.7 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 4.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 21.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.62 (0.38)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 5.27 (0.19)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

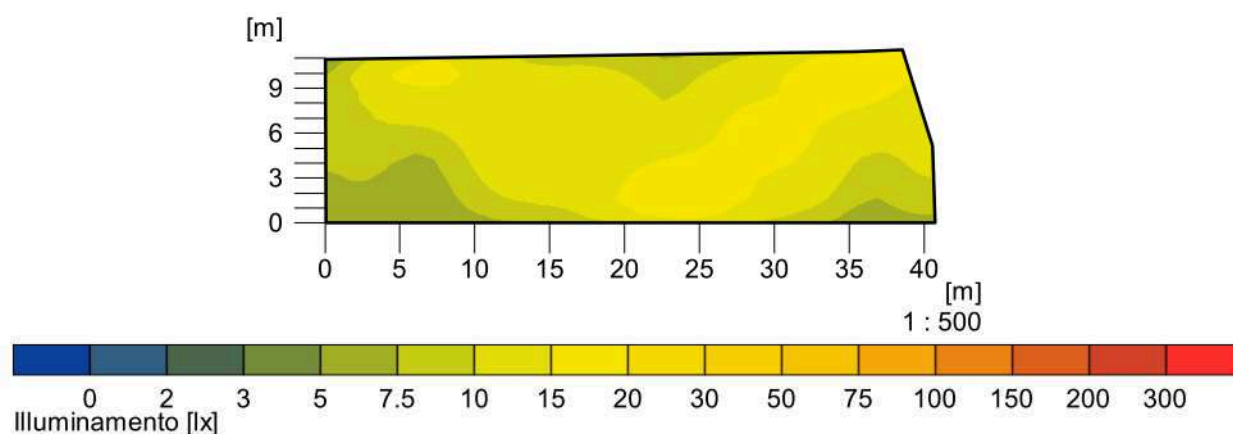
2.3.14 Falsi Colori, Starda interna (E)



Altezza del piano di riferimento	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 10 lx
Illuminamento minimo	Emin : 4.4 lx
Illuminamento massimo	Emax : 19.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 2.29 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 4.40 (0.23)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

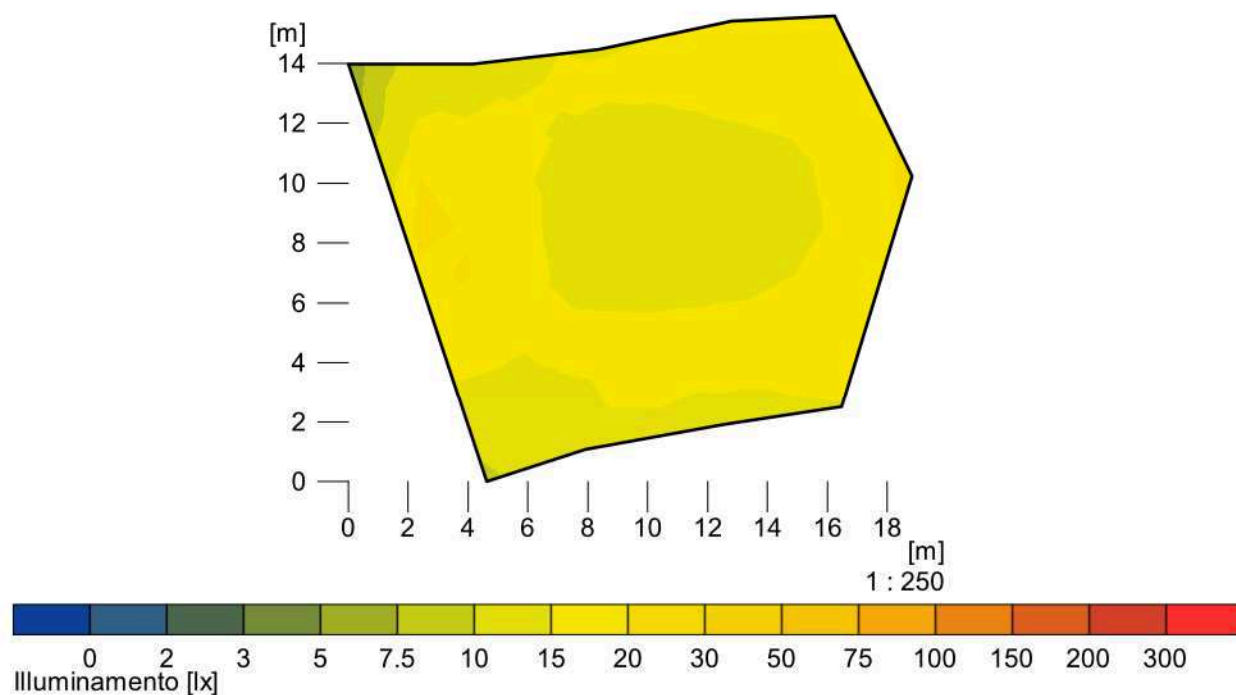
2.3.15 Falsi Colori, Parcheggio interno (E)



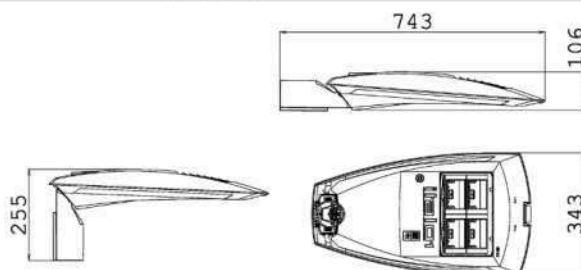
Altezza del piano di riferimento	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 12.1 lx
Illuminamento minimo	Emin : 5.3 lx
Illuminamento massimo	Emax : 20 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 2.27 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 3.76 (0.27)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.16 Falsi Colori, Incrocio (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 15.2 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 8.8 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 21.9 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.73 (0.58)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.50 (0.40)



ITALO 1

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Applicazioni	Illuminazione stradale.
Gruppo ottico	STE-M/S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana. STU-M/S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e ciclopedonale. STW: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe e urbane e extraurbane, specifica per asfalti bagnati. SV: Ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette. OP-DX / SX: Ottica asimmetrica per attraversamenti pedonali. S05: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e aree verdi. Temperatura di colore: 4000K (3000K, 5700K in opzione) CRI ≥ 70 LOR= 100%, DLOR= 100%, ULOR= 0% Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP Efficienza sorgente LED: 168 lm/W @ 525mA, Tj=85°C, 4000K
Classe di isolamento	II, I
Grado di protezione	IP66 IK09 Totale
Moduli LED	Gruppo ottico rimovibile in campo
Inclinazione	Testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20° Braccio: 0°, -5°, -10°, -15°, -20° Braccio: +5°, 0°, -5°, -10°, -15°, -20° (solo Ø33mm + Ø60mm)
Dimensioni	Vedere disegno
Peso	max 7kg
Superficie esposta	Laterale: 0.06m ² – Pianta: 0.18m ² SCx:0.04m ²
Montaggio	Braccio o testa palo Ø60mm Ø33mm + Ø60mm (in opzione) Ø60mm + Ø76mm (in opzione)
Cablaggio	Piastra cablaggio rimovibile in campo.
Temp. di esercizio	-40°C / +50°C
Temp. di stoccaggio	-40°C / +80°C
Norme di riferimento	EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

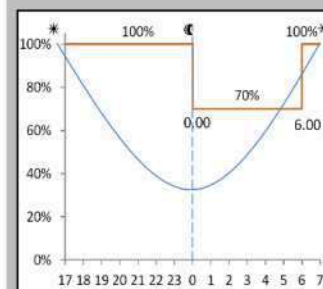
CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione	220+240V 50/60Hz (Tolleranza standard ±10%. Altri voltaggi e tolleranze su richiesta)
Corrente LED	525mA, 700mA
Fattore di potenza	>0,9 (a pieno carico, PLM) >0,95 (a pieno carico, F, DA, DAC)
Sezionatore	Incluso, con ferma cavo integrato
Connessione rete	Per cavi sezione max. 4mm ²
Dispositivo di protezione surge	SPD integrato 10kV-10kA, type II, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita. Tenuta all'impulso: 10kV / 10kV CM/DM
Sistema di controllo (opzioni)	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). ZHAGA: Presa 4 pin (ZHAGA book 18).
Vita gruppo ottico (Tq=25°C, 700mA)	≥100.000hr L90B10 ≥100.000hr L90, TM-21

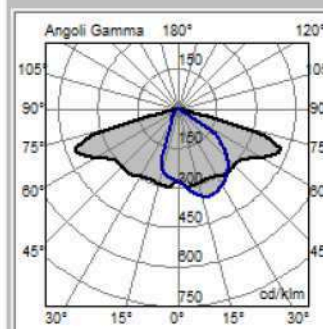
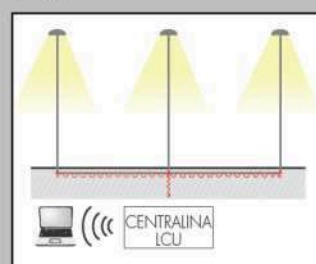
MATERIALI

Attacco	Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri.
Dissipatore	
Telaio	
Copertura	
Gancio di chiusura	Alluminio estruso con molla in acciaio inox.
Gruppo ottico	Alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. (Alluminio classe A+ DIN EN 16268)
Schermo	Vetro piano temperato sp. 4mm elevata trasparenza.
Pressacavo	Plastico M20x1.5 - IP68
Guarnizione	Poliuretana
Colore	Grigio satinato semilucido. Cod. 2B

Profilo DA



PLM



Ottica STU-M

Tutti i dati fotometrici pubblicati sono stati rilevati in conformità alle norme UNI EN 13032-1 e IES LM 79-08





APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (Tq=25°C, 4000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC, W)	EFFICIENZA APPARECCHIO (Tq=25°C, lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED* (Tj=85°C, 4000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED* (Tj=85°C, W)
ITALO 1 0F2H1 4.50-1M	S05					
	STU-M	1800	15	120	2073	12
	STU-S SV					
ITALO 1 0F2H1 4.5-2M	S05					
	STU-M	3690	30.5	120	4368	26
	STU-S SV					
ITALO 1 0F2H1 4.5-3M	S05					
	STU-M	5530	44	125	6552	39
	STU-S SV					
ITALO 1 0F2H1 4.5-4M	S05					
	STU-M	7150	57	125	8736	52
	STU-S SV					
ITALO 1 0F2H1 4.7-1M	S05					
	STU-M	2420	21.5	112	2765	18
	STU-S SV					
ITALO 1 0F2H1 4.7-2M	S05					
	STU-M	4720	40	118	5530	36
	STU-S SV					
ITALO 1 0F2H1 4.7-3M	S05					
	STU-M	7030	58	121	8295	54
	STU-S SV					
ITALO 1 0F2H1 4.7-4M	S05					
	STU-M	8990	76	118	11060	72
	STU-S SV					



APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (Tq=25°C, 4000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC, W)	EFFICIENZA APPARECCHIO (Tq=25°C, lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED* (Tj=85°C, 4000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED* (Tj=85°C, W)
ITALO 1 0F3 4.50-1M	STE-M STE-S STW	2510	20.5	122	2801	17
ITALO 1 0F3 4.5-2M	STE-M STE-S STW	5160	39	132	5900	36
ITALO 1 0F3 4.5-3M	STE-M STE-S STW	7490	57	131	8850	54
ITALO 1 0F3 4.5-4M	STE-M STE-S STW	9950	76	130	11800	72
ITALO 1 0F3 4.7-1M	STE-M STE-S STW	3270	28	116	3735	24
ITALO 1 0F3 4.7-2M	STE-M STE-S STW	6530	52	125	7470	48
ITALO 1 0F3 4.7-3M	STE-M STE-S STW	9420	76	123	11205	72
ITALO 1 0F3 4.7-4M	STE-M STE-S STW	12550	102	123	14940	96



APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (Tq=25°C, 4000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC, W)	EFFICIENZA APPARECCHIO (Tq=25°C, lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED* (Tj=85°C, 4000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED* (Tj=85°C, W)
ITALO 1 0F6 4.5-1M	OP-DX OP-SX	5160	39	132	5214	35
ITALO 1 0F6 4.5-2M	OP-DX OP-SX	9950	76	130	10428	70
ITALO 1 0F6 4.7-1M	OP-DX OP-SX	6530	52	125	6600	47
ITALO 1 0F6 4.7-2M	OP-DX OP-SX	12550	102	123	13200	94

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.
I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali con una tolleranza del +/-5%.



APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (Tq=25°C, 3000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC, W)	EFFICIENZA APPARECCHIO (Tq=25°C, lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED* (Tj=85°C, 3000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED* (Tj=85°C, W)
ITALO 1 0F2H1 3.50-1M	S05					
	STU-M	1670	15	111	1928	12
	STU-S SV					
ITALO 1 0F2H1 3.5-2M	S05					
	STU-M	3430	30.5	112	4062	26
	STU-S SV					
ITALO 1 0F2H1 3.5-3M	S05					
	STU-M	5140	44	117	6093	39
	STU-S SV					
ITALO 1 0F2H1 3.5-4M	S05					
	STU-M	6650	57	117	8124	52
	STU-S SV					
ITALO 1 0F2H1 3.7-1M	S05					
	STU-M	2250	21.5	105	2571	18
	STU-S SV					
ITALO 1 0F2H1 3.7-2M	S05					
	STU-M	4390	40	110	5143	36
	STU-S SV					
ITALO 1 0F2H1 3.7-3M	S05					
	STU-M	6540	58	113	7714	54
	STU-S SV					
ITALO 1 0F2H1 3.7-4M	S05					
	STU-M	8360	76	110	10286	72
	STU-S SV					



APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (Tq=25°C, 3000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC, W)	EFFICIENZA APPARECCHIO (Tq=25°C, lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED* (Tj=85°C, 3000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED* (Tj=85°C, W)
ITALO 1 0F3 3.50-1M	STE-M STE-S STW	2330	20.5	114	2605	17
ITALO 1 0F3 3.5-2M	STE-M STE-S STW	4800	39	123	5487	36
ITALO 1 0F3 3.5-3M	STE-M STE-S STW	6970	57	122	8231	54
ITALO 1 0F3 3.5-4M	STE-M STE-S STW	9250	76	122	10974	72
ITALO 1 0F3 3.7-1M	STE-M STE-S STW	3040	28	109	3474	24
ITALO 1 0F3 3.7-2M	STE-M STE-S STW	6070	52	117	6947	48
ITALO 1 0F3 3.7-3M	STE-M STE-S STW	8760	76	115	10421	72
ITALO 1 0F3 3.7-4M	STE-M STE-S STW	11670	102	114	13894	96



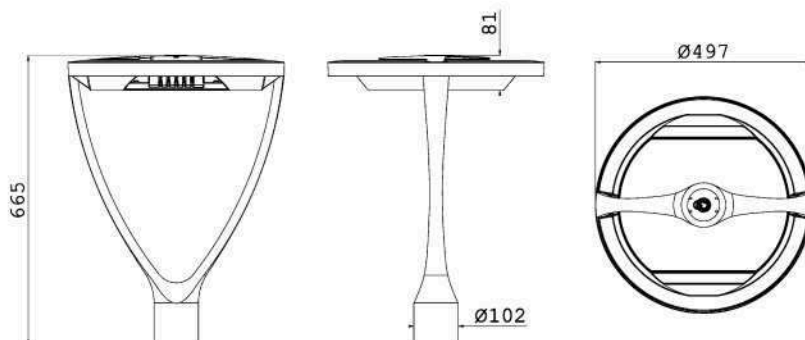
APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (Tq=25°C, 3000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC, W)	EFFICIENZA APPARECCHIO (Tq=25°C, lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED* (Tj=85°C, 3000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED* (Tj=85°C, W)
ITALO 1 0F6 3.5-1M	OP-DX OP-SX	4800	39	123	4849	35
ITALO 1 0F6 3.5-2M	OP-DX OP-SX	9250	76	122	9698	70
ITALO 1 0F6 3.7-1M	OP-DX OP-SX	6070	52	117	6138	47
ITALO 1 0F6 3.7-2M	OP-DX OP-SX	11670	102	114	12276	94

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.
I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali con una tolleranza del +/-5%.





ECO RAYS TP

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Applicazioni	Illuminazione stradale e urbana.
Gruppo ottico	STU-M / S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana e ciclopedonale. SV: Ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette. S: Ottica simmetrica per illuminazione stradale e urbana. S05: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale e urbana Temperatura di colore: 4000K (3000K in opzione) CRI ≥ 70 Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP Efficienza sorgente LED: 158 lm/W @ 525mA, Tj=85°C, 4000K
Classe di isolamento	II, I
Grado di protezione	IP66
Grado di resistenza	IK08
Moduli LED	Rimovibili
Inclinazione	0°
Dimensioni	Ø497x665x81mm
Peso	7 kg
Superficie esposta	Laterale: 0.07m ² – Pianta: 0.17m ²
Montaggio	Testa palo Ø60-Ø76mm
Cablaggio	Piastra cablaggio rimovibile
Temp. di esercizio	-40°C / +50°C
Temp. di stoccaggio	-40°C / +80°C
Norme di riferimento	EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3



IK08

IP66



CARATTERISTICHE ELETTRICHE

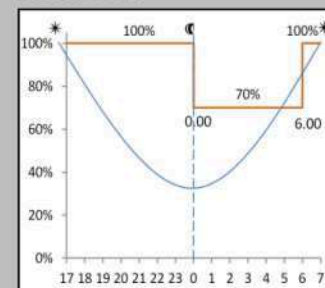
Alimentazione	220+240V 50/60Hz
Corrente LED	525mA, 700mA
Fattore di potenza	>0,9 (a pieno carico)
Connessione rete	Connettore esterno per cavi sezione max. 2,5mm ²
Dispositivo di protezione surge	SPD integrato 10kV-10kA, type II, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita. Tenuta all'impulso: 10kV / 10kV CM/DM
Sistema di controllo (opzioni)	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). MS: Regolazione con sensore di movimento.
Vita gruppo ottico (Tq=25°C, 700mA)	≥100.000hr L90B10 ≥100.000hr L90, TM-21

MATERIALI

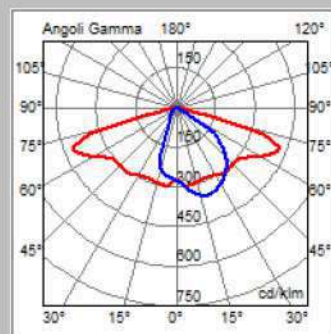
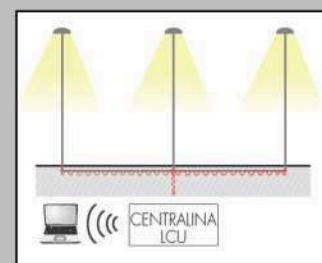
Attacco	Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri.
Corpo	
Gruppo ottico	Alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. (Alluminio classe A+ DIN EN 16268)
Schermo	Vetro piano temperato sp. 4mm elevata trasparenza.
Pressacavo	Plastico M20x1.5 - IP68
Guarnizione	Poliuretana
Colore	Grafite Cod. 01

ECO RAYS

Profilo DA



PLM



Ottica STU-M

Tutti i dati fotometrici pubblicati sono stati rilevati in conformità alle norme UNI EN 13032-1 e IES LM 79-08

GREENLIGHT

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (Tq=25°C, 4000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DAC, W)	EFFICIENZA APPARECCHIO (Tq=25°C, lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED* (Tj=85°C, 4000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED* (Tj=85°C, W)
ECO RAYS TP 0R2C1 S 4.5-2M	S	3500	31.5	111	4118	26
ECO RAYS TP 0R2C1 S 4.7-2M	S	4420	42	105	5274	36
ECO RAYS TP 0R2C1 S05 4.5-2M	S05	3470	31.5	110	4118	26
ECO RAYS TP 0R2C1 S05 4.50-1M	S05	1730	16	108	1954	12
ECO RAYS TP 0R2C1 S05 4.7-1M	S05	2280	22.5	101	2637	18
ECO RAYS TP 0R2C1 S05 4.7-2M	S05	4380	42	104	5274	36
ECO RAYS TP 0R2C1 STU-M 4.5-2M	STU-M	3220	31.5	102	4118	26
ECO RAYS TP 0R2C1 STU-M 4.50-1M	STU-M	1660	16	103	1954	12
ECO RAYS TP 0R2C1 STU-M 4.7-1M	STU-M	2210	22.5	98	2637	18
ECO RAYS TP 0R2C1 STU-M 4.7-2M	STU-M	4060	42	96	5274	36
ECO RAYS TP 0R2C1 STU-S 4.5-2M	STU-S	3220	31.5	102	4118	26
ECO RAYS TP 0R2C1 STU-S 4.50-1M	STU-S	1660	16	103	1954	12
ECO RAYS TP 0R2C1 STU-S 4.7-1M	STU-S	2210	22.5	98	2637	18
ECO RAYS TP 0R2C1 STU-S 4.7-2M	STU-S	4060	42	96	5274	36
ECO RAYS TP 0R2C1 SV 4.5-2M	SV	3400	31.5	107	4118	26
ECO RAYS TP 0R2C1 SV 4.50-1M	SV	1550	16	96	1954	12
ECO RAYS TP 0R2C1 SV 4.7-1M	SV	2040	22.5	90	2637	18
ECO RAYS TP 0R2C1 SV 4.7-2M	SV	4280	42	101	5274	36

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali con una tolleranza del +/-5%.

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (Tq=25°C, 3000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DAC, W)	EFFICIENZA APPARECCHIO (Tq=25°C, lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED* (Tj=85°C, 3000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED* (Tj=85°C, W)
ECO RAYS TP 0F2H1 S 3.5-2M	S	3330	30.5	109	4020	26
ECO RAYS TP 0F2H1 S 3.7-2M	S	4260	40	106	5116	36
ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.5-2M	S05	3330	30.5	109	4020	26
ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.50-1M	S05	1630	16	101	1909	12
ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.7-1M	S05	2190	21.5	101	2558	18
ECO RAYS TP 0F2H1 S05 3.7-2M	S05	4260	40	106	5116	36
ECO RAYS TP 0F2H1 STU-M 3.5-2M	STU-M	3260	30.5	106	4020	26
ECO RAYS TP 0F2H1 STU-M 3.50-1M	STU-M	1590	16	99	1909	12
ECO RAYS TP 0F2H1 STU-M 3.7-1M	STU-M	2140	21.5	99	2558	18
ECO RAYS TP 0F2H1 STU-M 3.7-2M	STU-M	4170	40	104	5116	36
ECO RAYS TP 0F2H1 STU-S 3.5-2M	STU-S	3260	30.5	106	4020	26
ECO RAYS TP 0F2H1 STU-S 3.50-1M	STU-S	1590	16	99	1909	12
ECO RAYS TP 0F2H1 STU-S 3.7-1M	STU-S	2140	21.5	99	2558	18
ECO RAYS TP 0F2H1 STU-S 3.7-2M	STU-S	4170	40	104	5116	36
ECO RAYS TP 0F2H1 SV 3.5-2M	SV	3090	30.5	101	4020	26
ECO RAYS TP 0F2H1 SV 3.50-1M	SV	1510	16	94	1909	12
ECO RAYS TP 0F2H1 SV 3.7-1M	SV	2030	21.5	94	2558	18
ECO RAYS TP 0F2H1 SV 3.7-2M	SV	3950	40	98	5116	36

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali con una tolleranza del +/-5%.

