

AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA AUTOSTRADALE E
TANGENZIALE DI BOLOGNA
INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DELLA RETE VIARIA DI ADDUZIONE
INTERMEDIA DI PIANURA

PROGETTO DEFINITIVO

INTERSEZIONI E SVINCOLI

IMPIANTI Elettromeccanici

RELAZIONE DI CALCOLO

CALCOLI ILLUMINOTECNICI E LINEE ELETTRICHE PRINCIPALI

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO

Ing. Enrico Franzese
Ord. Ingg. Firenze N. A7706

Responsabile Impianti

IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Raffaele Rinaldesi
Ord. Ingg. Macerata N. A1068

IL DIRETTORE TECNICO

Ing. Gianluca Salvatore Spinazzola
Ord. Ingg. Milano N. A26796

T.A. - Strade

CODICE IDENTIFICATIVO

RIFERIMENTO PROGETTO

RIFERIMENTO DIRETTORIO

RIFERIMENTO ELABORATO

ORDINATORE

00

Codice Commessa
111443

Lotto, Sub-Prog.
Cod. Appalto
0001

Fase
PD

Capitolo
RQ

Paragrafo
IMP

W B S
00000

Parte d'opera
0000

Tip.
R

Disciplina
OPT

Progressivo
0002

Rev.
-0

SCALA
-



ENGINEER COORDINATOR:

Arch. Flavio Camboni
Ing. Raffaele Rinaldesi

SUPPORTO SPECIALISTICO:

REDATTO:

VERIFICATO:

REVISIONE

n.	data
0	DICEMBRE 2021

VISTO DEL COMMITTENTE



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. Fabio Visintin

VISTO DEL CONCEDENTE



Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili
DIPARTIMENTO PER LA PROGRAMMAZIONE, LE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO A RETE
E I SISTEMI INFORMATIVI

rotatoria RO001

Impianto :

Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001

Cliente :

Autore : Lighting Consultant - Leonardo Dei

Data : 26.11.2021

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.

Oggetto : rotatoria RO001
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
Data : 26.11.2021

RELUX®

1 Dati punti luce

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

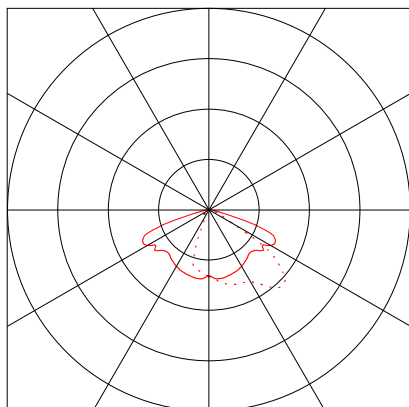
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 123.95 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 38 76 98 100 100
UGR 4H 8H : 39.1 / 19.1
Potenza : 76 W
Flusso luminoso : 9420 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : L-IT1-0F3-4000-700-3M-70
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 9420 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm



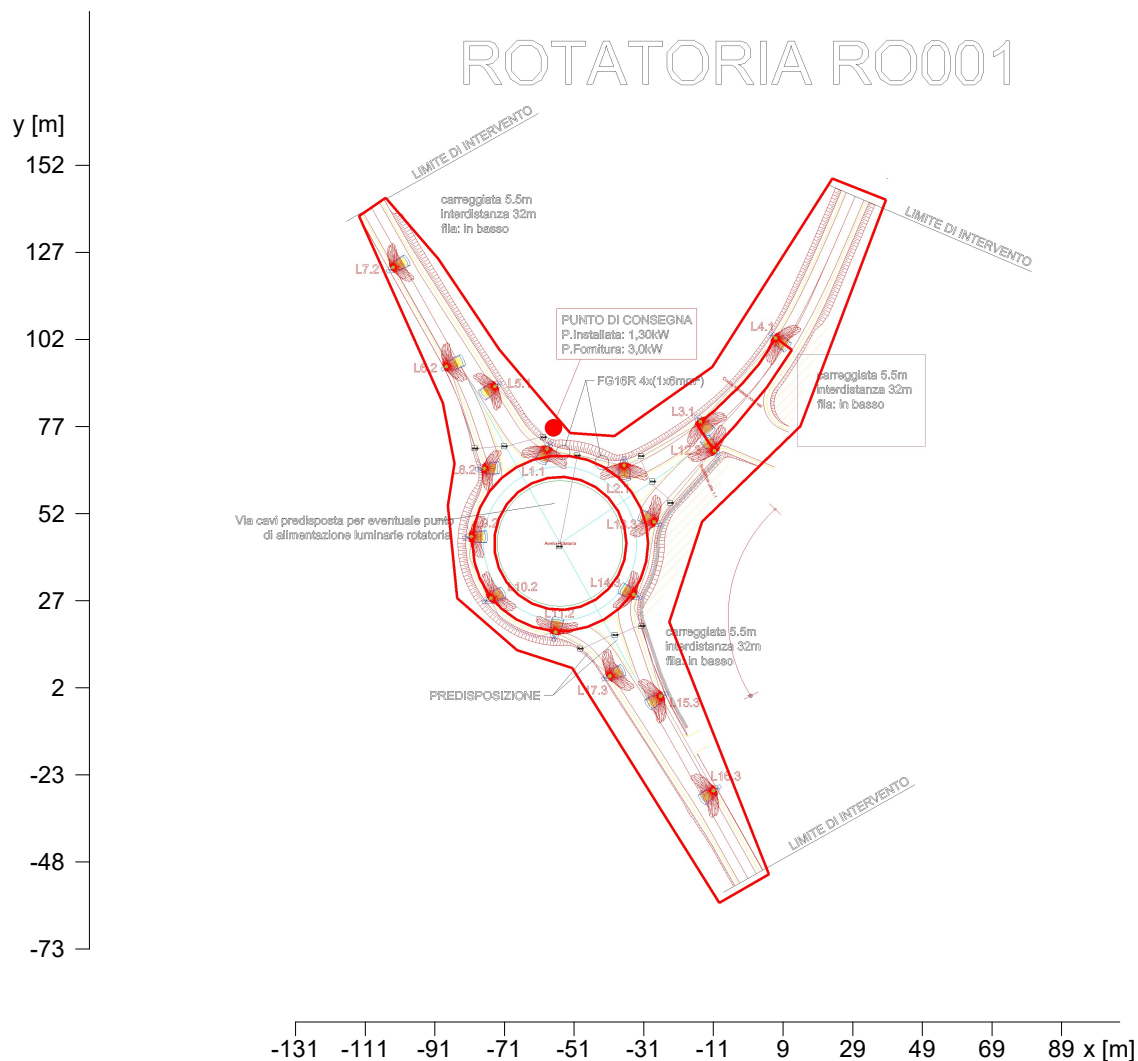
Oggetto : rotatoria RO001
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Pianta



RELUX®

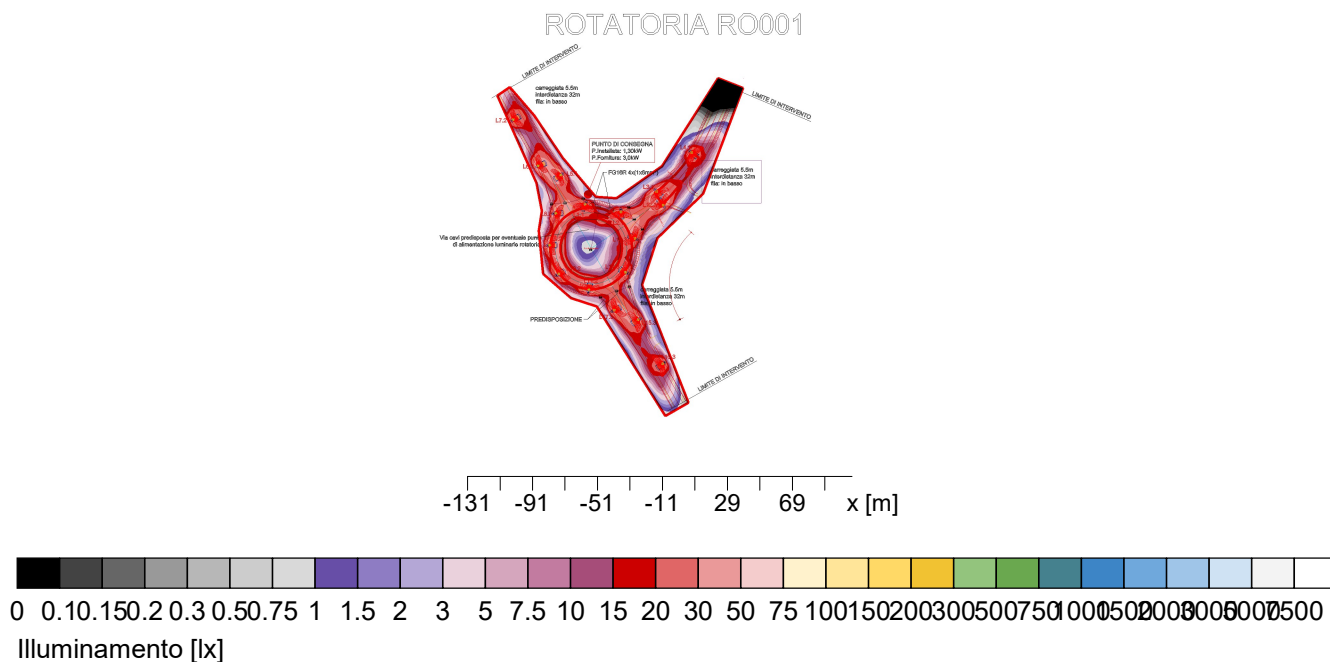
RELUX®

Oggetto : rotatoria RO001
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
 Data : 26.11.2021



2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Flusso Totale Lampade
 Potenza totale
 Potenza totale per superficie (9766.56 m²)

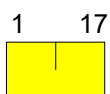
160140.00 lm
 1292.0 W
 0.13 W/m² (1.06 W/m²/100lx)

Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

Orizzontale
 Em 12.4 lx
 Emin 0 lx
 Emin/Em (Uo) 0.00
 Emin/Emax (Ud) 0.00
 Flusso verso l'alto (ULR) ---
 Posizione 0.00 m

Tipo Num. Marca



AEC ILLUMINAZIONE SRL

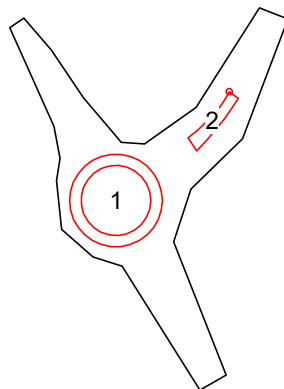
Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Oggetto : rotatoria RO001
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
 Data : 26.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Superfici di misura 1 Anello Rotatoria

	Illuminamento	
	\bar{E}_m	E_{min}
	25 lx	11.0 lx
C2	≥ 20.0 lx	

Area di calcolo: 50.41m x 50.13m (83 x 83 Punti), Altezza = 0.00m

U_o	U_d
0.44	0.26
≥ 0.40	



2 Corsia ingresso nord est

	Illuminamento	
	\bar{E}_m	E_{min}
	23 lx	9.97 lx
C3	≥ 15.0 lx	

Area di calcolo: 9.59m x 36.35m (10 x 37 Punti), Altezza = 0.00m

U_o	U_d
0.44	0.22
≥ 0.40	



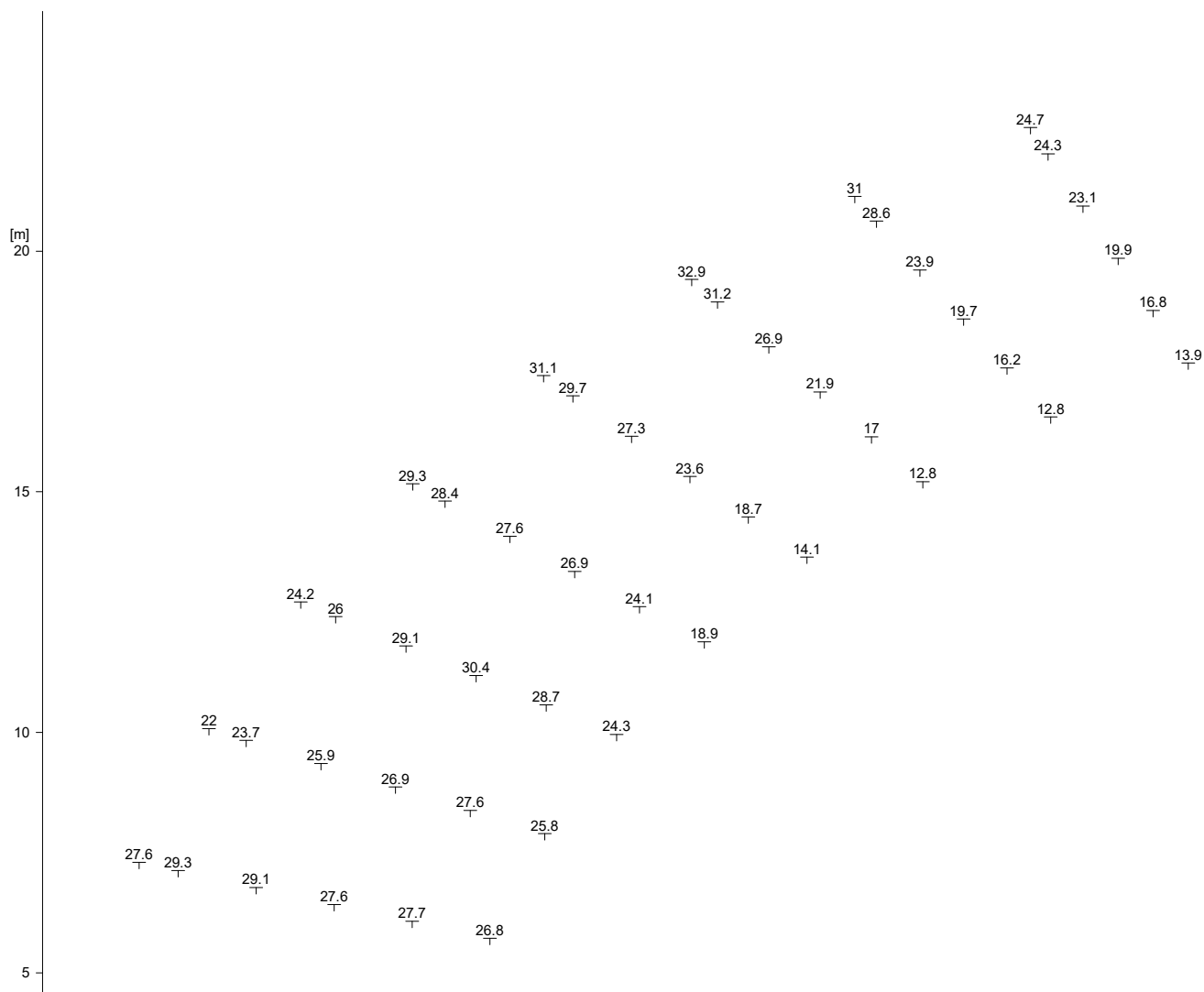
Oggetto : rotatoria RO001
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte1

Altezza del piano di riferimento	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 25.3 lx
Illuminamento minimo	Emin : 11 lx
Illuminamento massimo	Emax : 42.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 2.30 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 3.84 (0.26)



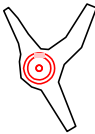
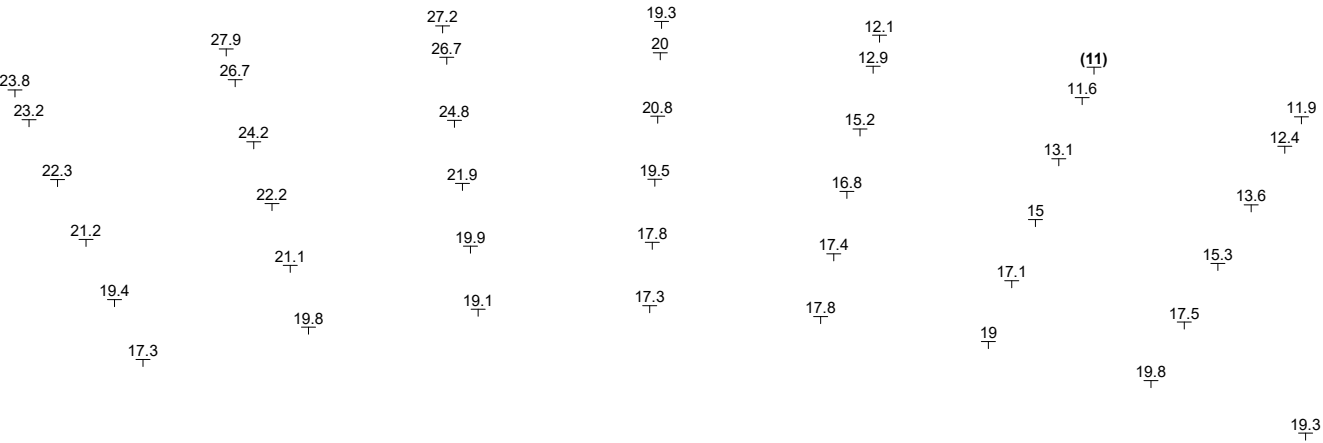
Oggetto : rotatoria RO001
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte2

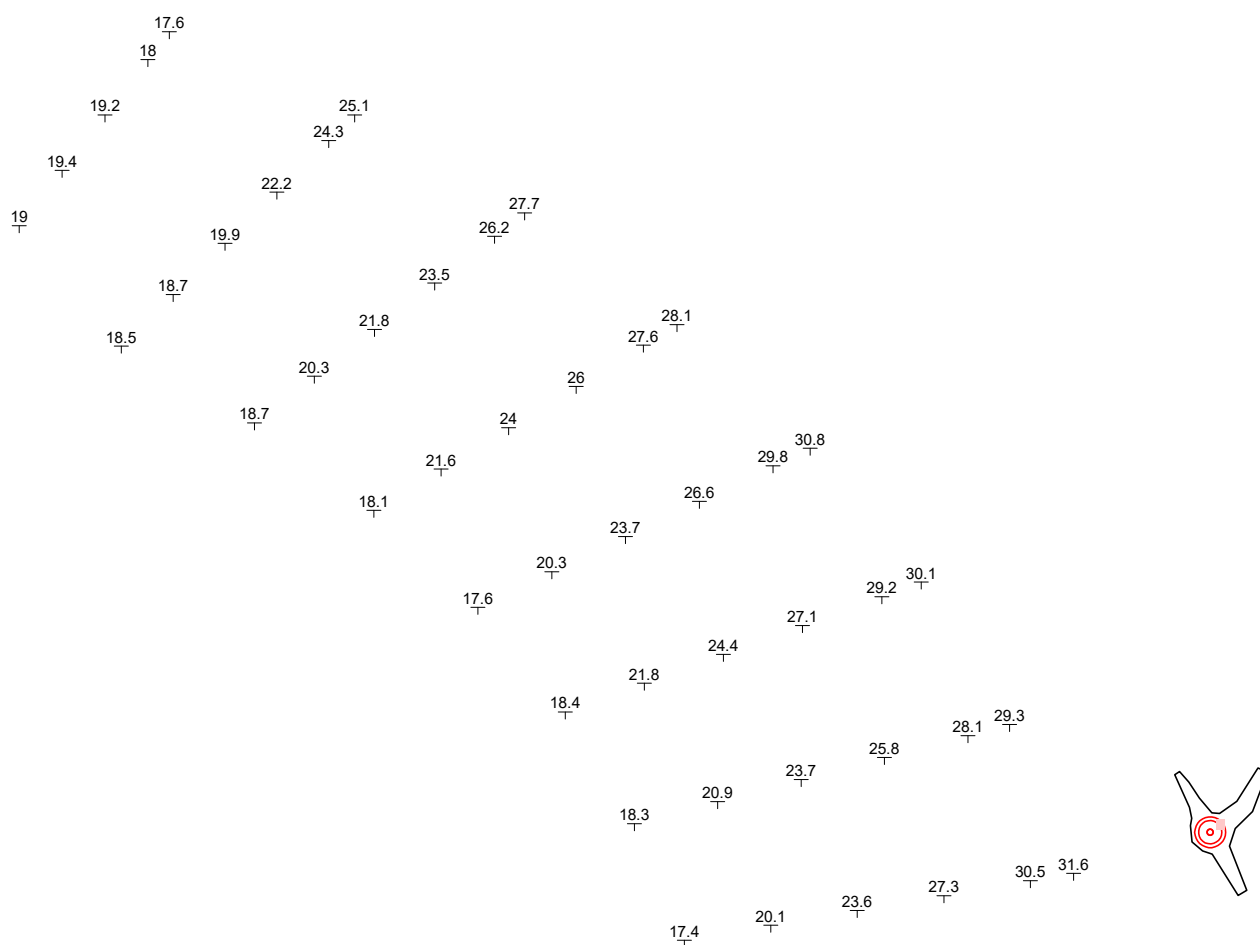
Oggetto : rotatoria RO001
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte3

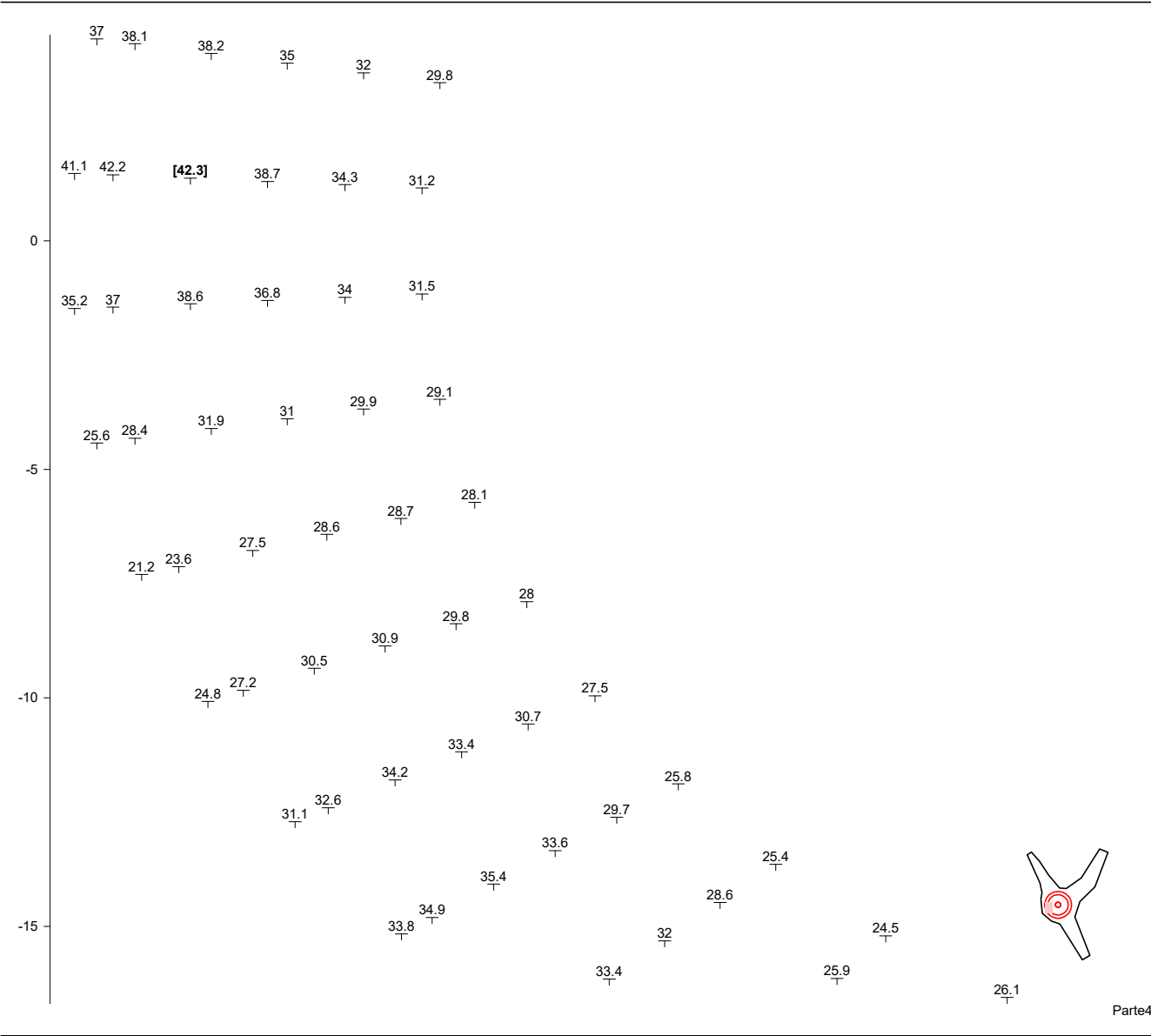
Oggetto : rotatoria RO001
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Oggetto : rotatoria RO001
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte5

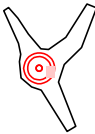
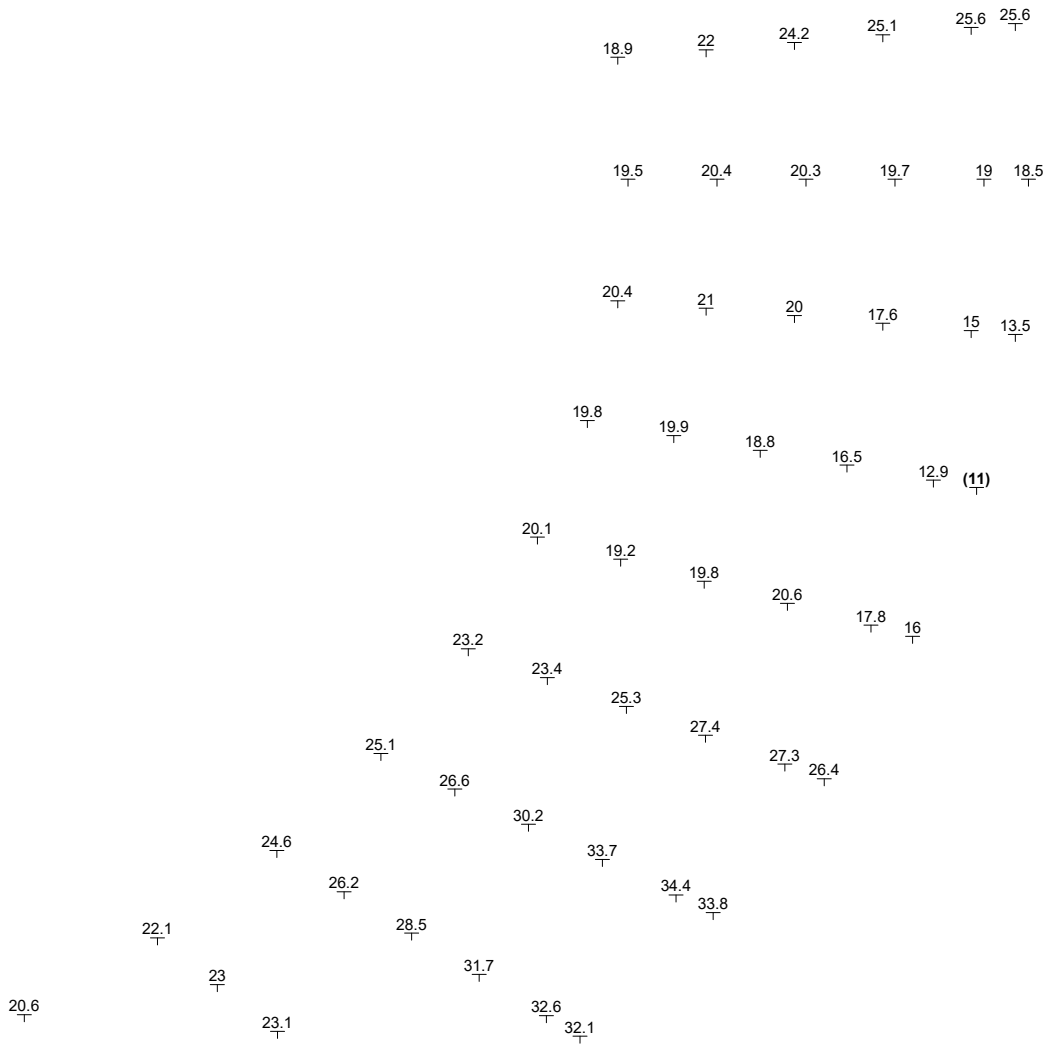
Oggetto : rotatoria RO001
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte6

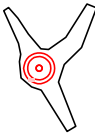
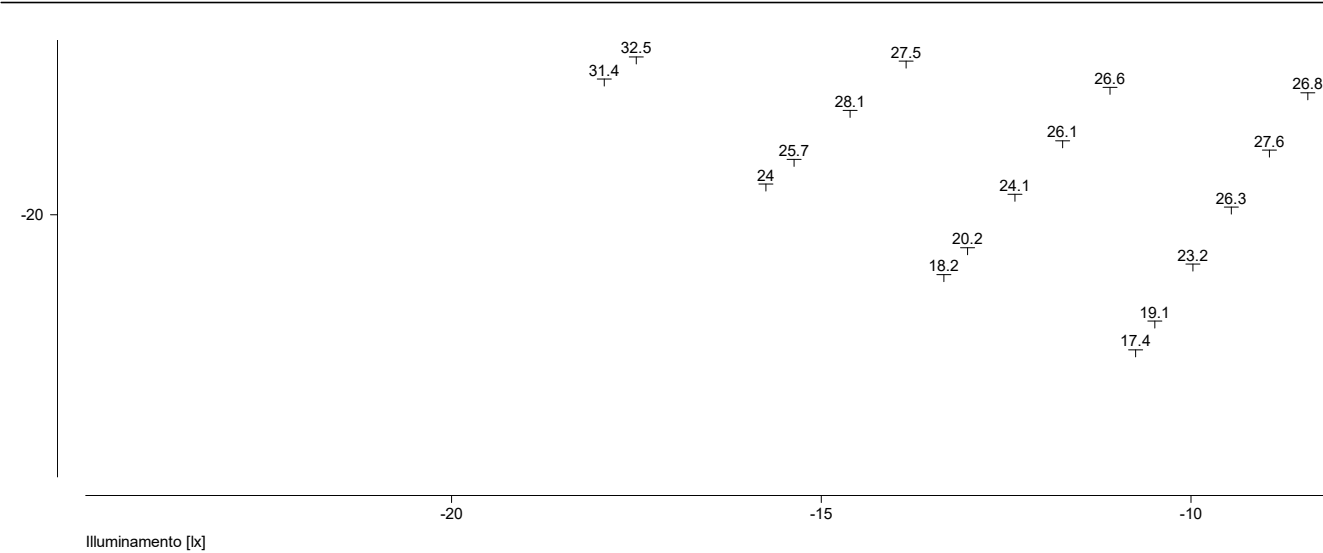
Oggetto : rotatoria RO001
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte7

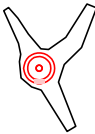
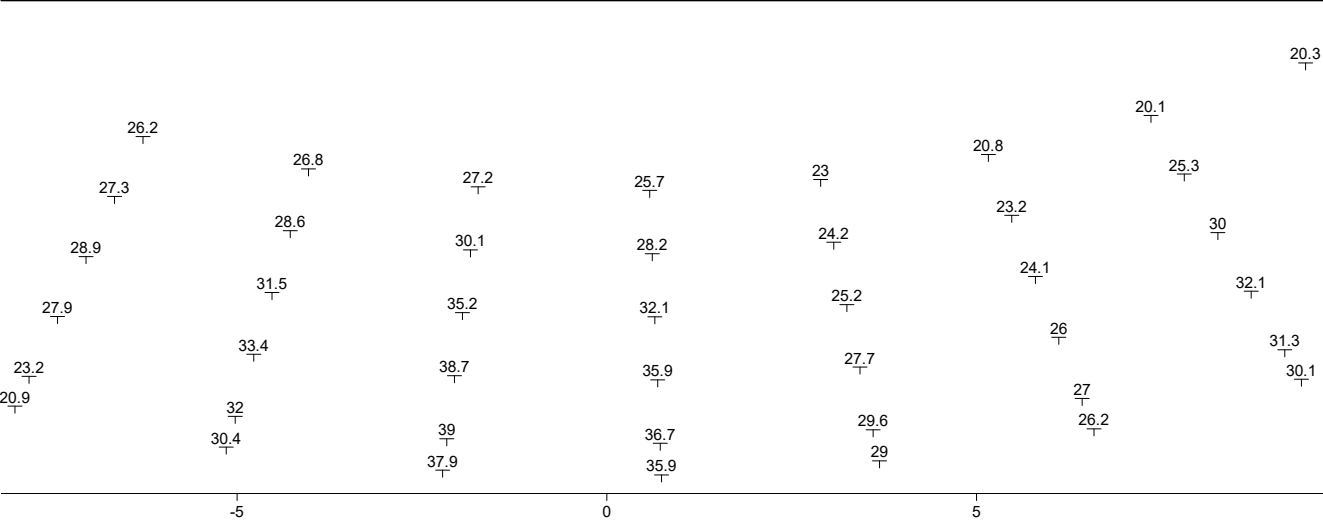
Oggetto : rotatoria RO001
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte8

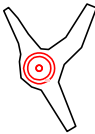
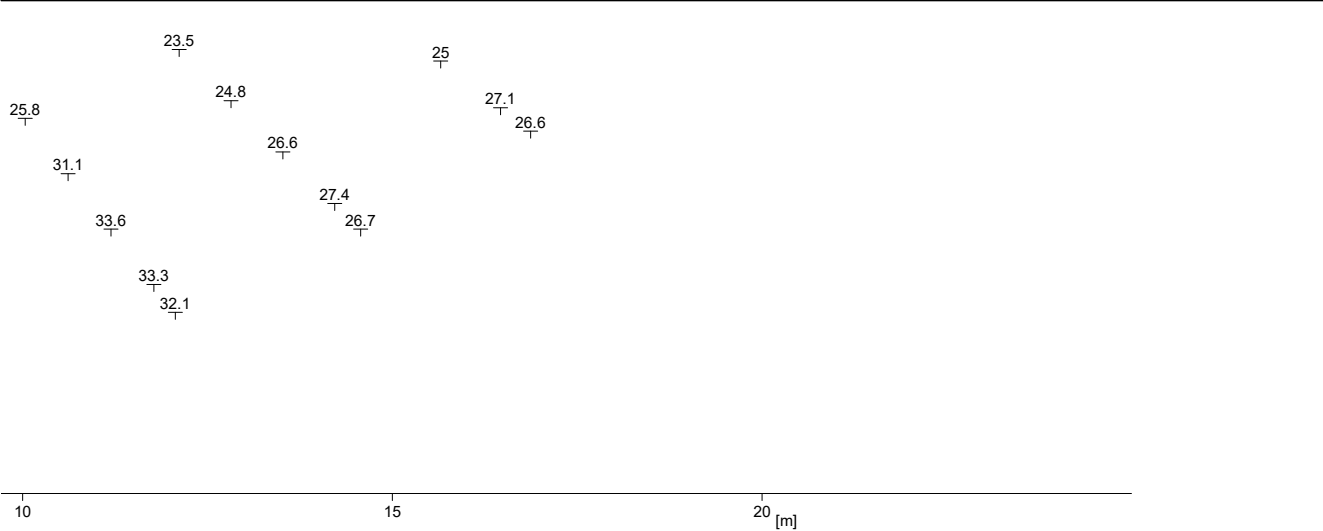
Oggetto : rotatoria RO001
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



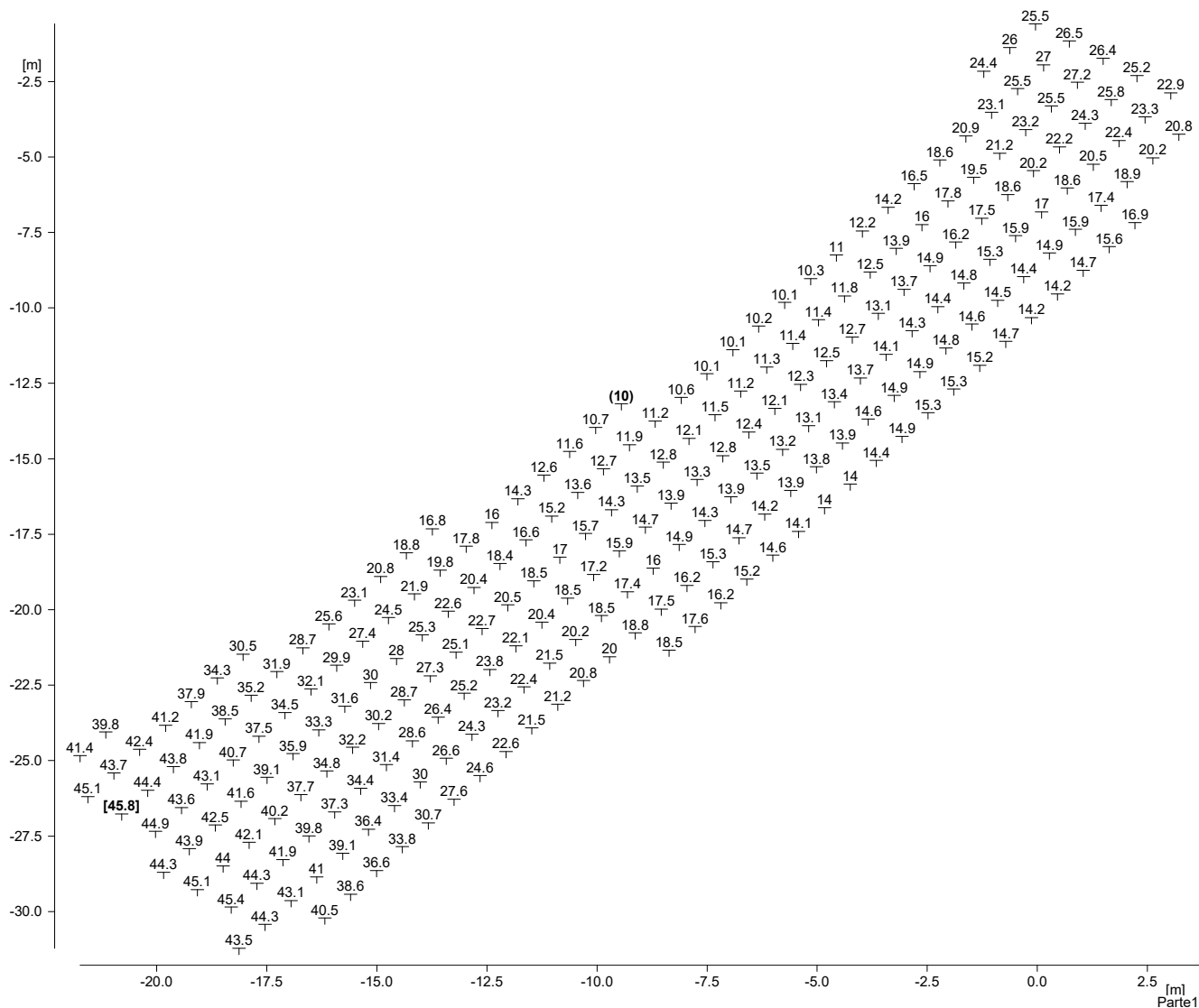
Parte9

Oggetto : rotatoria RO001
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
Data : 26.11.2021

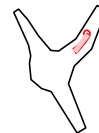
RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Corsia ingresso nord est (E)



Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 22.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 45.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.30 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.59 (0.22)



-please put your own address here-

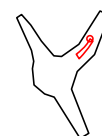
Oggetto : rotatoria RO001
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
Data : 26.11.2021



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Corsia ingresso nord est (E)

20.8
+



Parte2

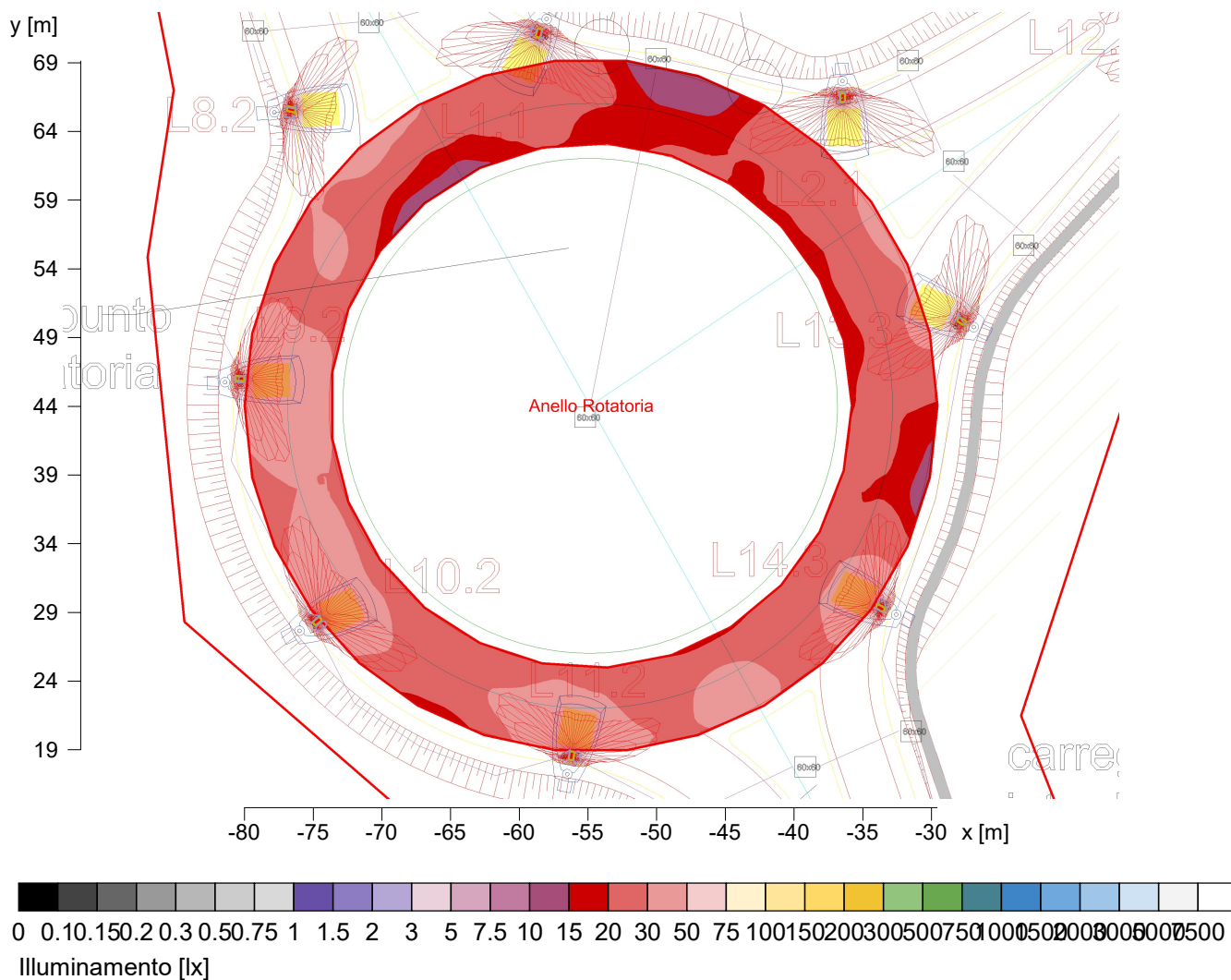
-please put your own address here-

Oggetto : rotatoria RO001
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
Data : 26.11.2021

RELUX®

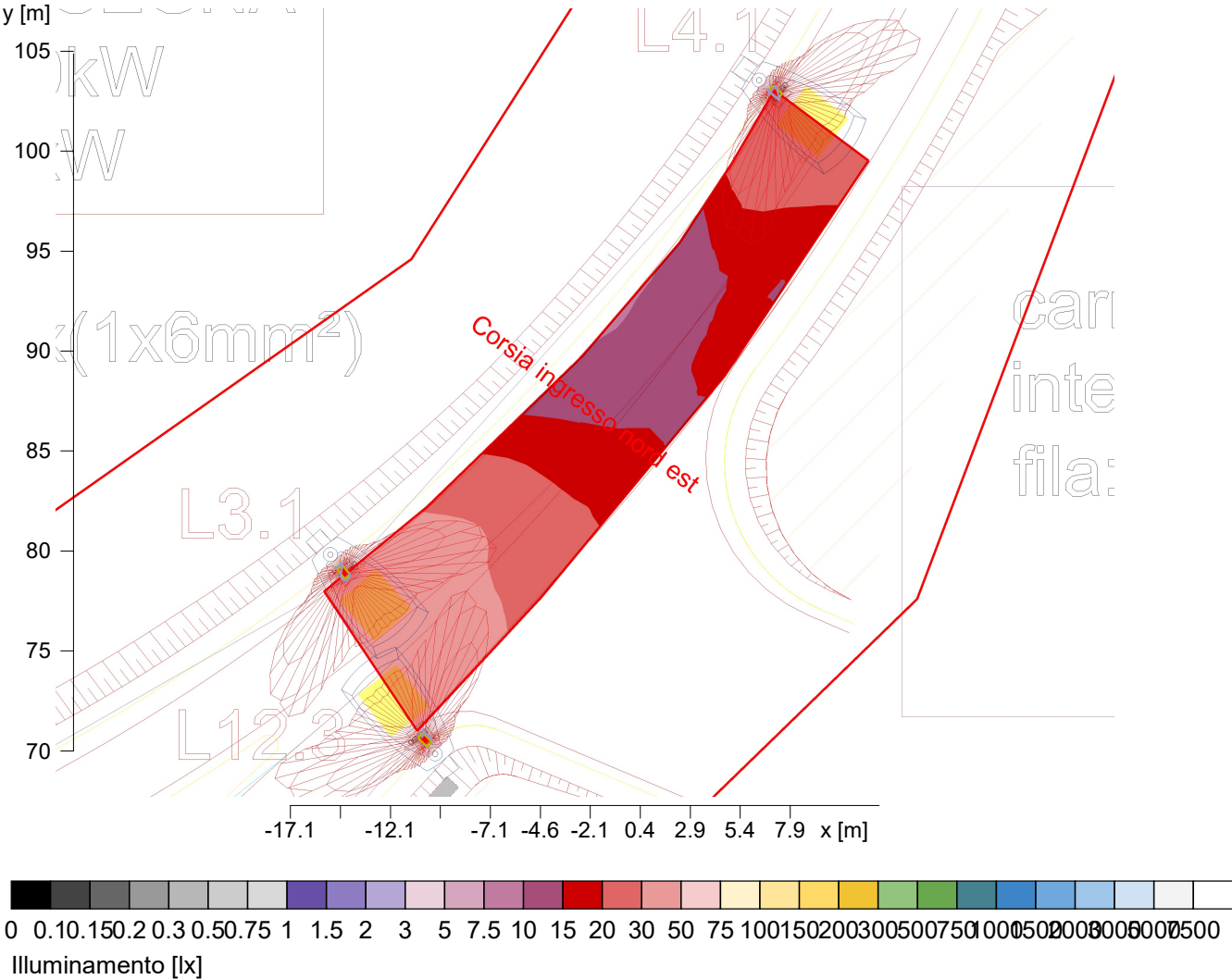
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Falsi Colori, Anello Rotatoria (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 25.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 11 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 42.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.30 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.84 (0.26)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1
2.3.4 Falsi Colori, Corsia ingresso nord est (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 22.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 45.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.30 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.59 (0.22)

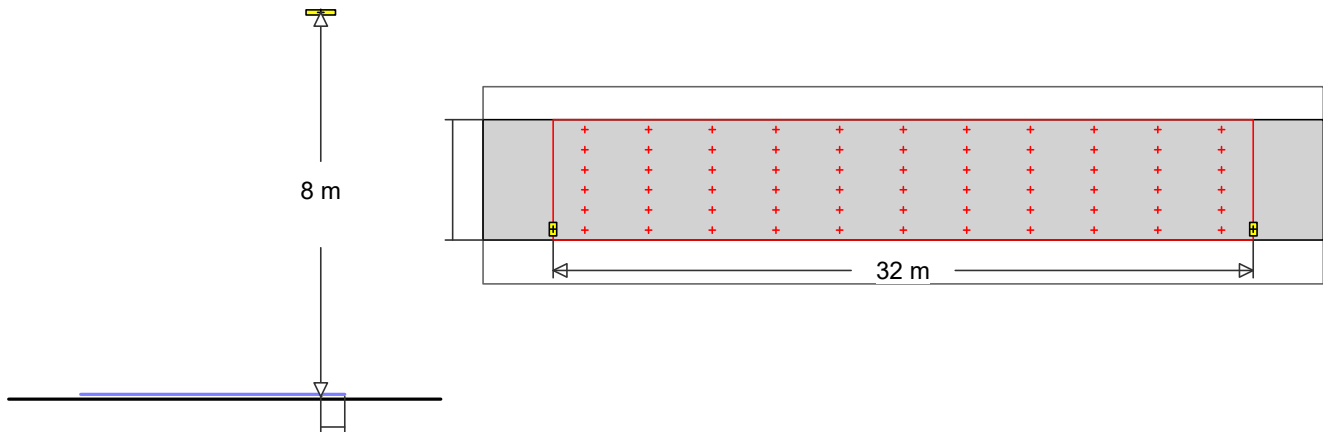
Oggetto : rotatoria RO001
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
 Data : 26.11.2021

RELUX®

3 Tipologico Stradale ingresso rotatoria est

3.1 Riepilogo, Tipologico Stradale ingresso rotatoria est

3.1.1 Panoramica risultato, Tipologico Stradale ingresso rotatoria est



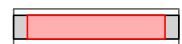
AEC ILLUMINAZIONE SRL	
1	Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
	Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
	Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

MyLumRow

Posizionamento	: Fila a destra	Fattore di manut.	: 0.80
Distanza armature	: 32.00 m	Altezza (centro fotom.)	: 8.00 m
Sporgenza	: 0.50 m	Inclinazione	: 0.00 °
Posizione assoluta	: 0.50 m	Classe di abbaglia.	: D3
Potenza/Km	: 2375 W/km	Classe intensità lum.	: G*3

Strada

Larghezza	: 5.50 m	Corsie	: 2
Superficie	: CIE C2, q0=0.07	Superficie (bagnata)	: -none-, q0=0.1



Luminanza

Area di calcolo: 32m x 5.5m (11 x 6 Punti)

Osservatore

2 : x=92.00m, y=4.13m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.38m, z=1.50m

Lane	\bar{L}_m	U_o	U_I	T_I	Re_i
2:(y=4.13)	1.18 cd/m ²	0.68	0.74	10	0.94
1:(y=1.38)	1.12 cd/m ²	0.71	0.73	9	0.71
M3	≥ 1.00 cd/m ²	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.30

Oggetto : rotatoria RO001
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
 Data : 26.11.2021

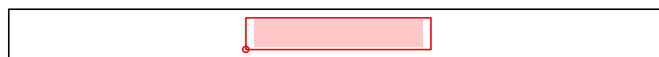


3 Tipologico Stradale ingresso rotatoria est

3.2 Risultati calcolo, Tipologico Stradale ingresso rotatoria est

3.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]	0.94	(0.8)	(0.8)	0.85	0.84	0.93	1.06	1.16	1.03	0.95	1.03
5.04	0.94	(0.8)	(0.8)	0.85	0.84	0.93	1.06	1.16	1.03	0.95	1.03
4.13	1.05	0.86	0.86	0.9	0.92	1.02	1.13	1.2	1.14	1.08	1.16
3.21	1.15	0.98	0.94	0.97	1.04	1.16	1.22	1.26	1.26	1.27	1.28
2.29	1.23	1.06	1	1.08	1.19	1.32	1.32	1.32	1.31	1.38	1.36
1.38	1.22	1.07	1.03	1.16	1.29	[1.41]	1.38	1.32	1.26	1.35	1.35
0.46	1.1	0.95	0.9	1.01	1.14	1.26	1.21	1.26	1.14	1.22	1.25
	1.45	4.36	7.27	10.18	13.09	16.00	18.91	21.82	24.73	27.64	30.55



Posizione osservatore 1		: x = -60, y = 1.38, z = 1.5 (dx = 61.45)
Luminanza media	Lm	: 1.12 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.8 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.71
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.73
Aumento della soglia di percezione	TI	: 9 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 1.41 (0.71)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 1.78 (0.56)

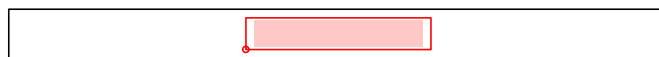
Oggetto : rotatoria RO001
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO001
 Data : 26.11.2021



3.2 Risultati calcolo, Tipologico Stradale ingresso rotatoria est

3.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]											
5.04	1.05	0.97	1.06	1.22	1.15	1.01	0.93	0.93	0.86	0.84	0.96
4.13	1.18	1.12	1.18	1.28	1.23	1.15	1.06	1.02	0.96	0.95	1.1
3.21	1.31	1.31	1.33	1.36	1.35	1.34	1.23	1.15	1.08	1.09	1.22
2.29	1.41	1.42	1.37	1.41	1.47	[1.51]	1.39	1.28	1.17	1.18	1.31
1.38	1.37	1.36	1.27	1.37	1.42	1.5	1.36	1.21	1.07	1.1	1.23
0.46	1.25	1.2	1.13	1.23	1.18	1.18	1.05	0.91	(0.8)	0.88	1.06
	1.45	4.36	7.27	10.18	13.09	16.00	18.91	21.82	24.73	27.64	30.55



Posizione osservatore 2		: x = 92, y = 4.13, z = 1.5 (dx = -90.55)
Luminanza media	Lm	: 1.18 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.8 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.68
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.74
Aumento della soglia di percezione	TI	: 10 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 1.47 (0.68)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 1.89 (0.53)

rotatoria RO002

Impianto :

Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002

Cliente :

Autore : Lighting Consultant - Leonardo Dei

Data : 26.11.2021

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.

Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021



Sommario

Copertina	1
Sommario	2
1 Dati punti luce	
1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)	
1.1.1 Pagina dati	3
2 Impianto esterno 1	
2.1 Descrizione, Impianto esterno 1	
2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno	4
2.1.2 Pianta	7
2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1	8
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1	
2.2.1 Panoramica risultato, Anello rotatoria	9
2.2.2 Panoramica risultato, Corsia in ingresso	10
2.2.3 Panoramica risultato, Area di valutazione 1	11
2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1	12
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1	
2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)	13
2.3.2 Tabella, Corsia in ingresso (E)	19
2.3.3 Falsi Colori, Anello rotatoria (E)	20
2.3.4 Falsi Colori, Corsia in ingresso (E)	21
3 Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	
3.1 Riepilogo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	
3.1.1 Panoramica risultato, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	22
3.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	
3.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)	23
3.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)	25
4 Tipologico stradale ingresso rotatoria sud	
4.1 Riepilogo, Tipologico stradale ingresso rotatoria sud	
4.1.1 Panoramica risultato, Tipologico stradale ingresso rotatoria sud	27
4.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria sud	
4.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)	28
4.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)	29

Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021

RELUX®

1 Dati punti luce

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

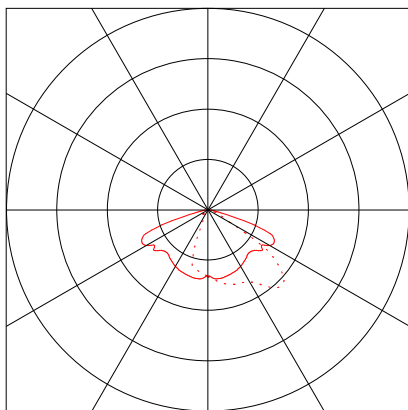
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 123.95 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 38 76 98 100 100
UGR 4H 8H : 39.1 / 19.1
Potenza : 76 W
Flusso luminoso : 9420 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : L-IT1-0F3-4000-700-3M-70
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 9420 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm



Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021




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	14	Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Oggetto : rotatoria RO002
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
 Data : 26.11.2021

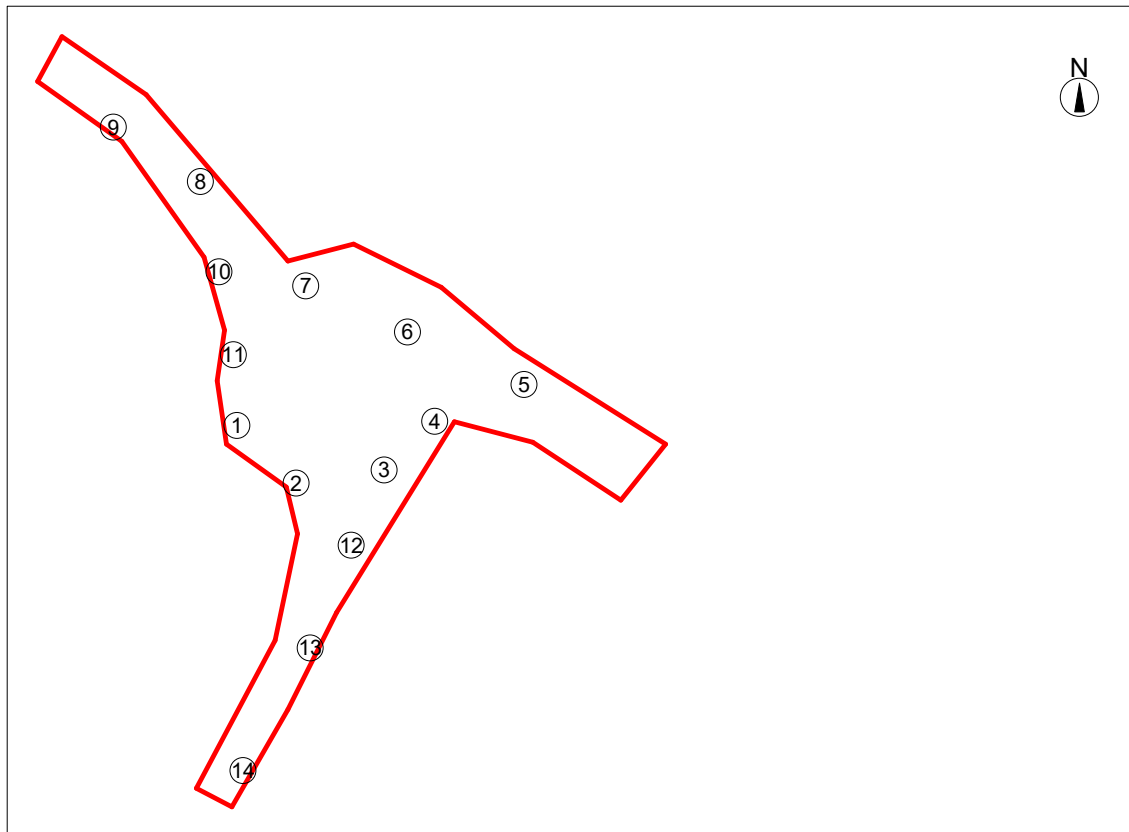
RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

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 SRL ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M									
1	142.30	226.96	7.95	293.47	0.00	0.00	142.30	226.96	0.00
2	158.20	211.60	7.95	329.58	0.00	0.00	158.20	211.60	0.00
3	181.74	215.11	7.95	46.13	0.00	0.00	181.74	215.11	0.00
4	195.27	228.09	7.95	41.42	0.00	0.00	195.27	228.09	0.00
5	219.14	237.95	7.95	156.39	0.00	0.00	219.14	237.95	0.00
6	187.97	251.97	7.95	118.34	0.00	0.00	187.97	251.97	0.00
7	160.72	264.28	7.95	170.91	0.00	0.00	160.72	264.28	0.00
8	132.55	292.21	7.95	124.94	0.00	0.00	132.55	292.21	0.00
9	109.25	306.77	7.95	316.24	0.00	0.00	109.25	306.77	0.00
10	137.53	268.10	7.95	305.04	0.00	0.00	137.53	268.10	0.00
11	141.36	245.91	7.95	256.38	0.00	0.00	141.37	245.91	0.00
12	172.92	194.99	7.95	71.64	0.00	0.00	172.92	194.99	0.00
13	161.96	167.46	7.95	64.28	0.00	0.00	161.96	167.46	0.00
14	143.97	134.68	7.95	59.99	0.00	0.00	143.97	134.68	0.00

Elementi di creazione

-please put your own address here-

Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Superficie di misurazione

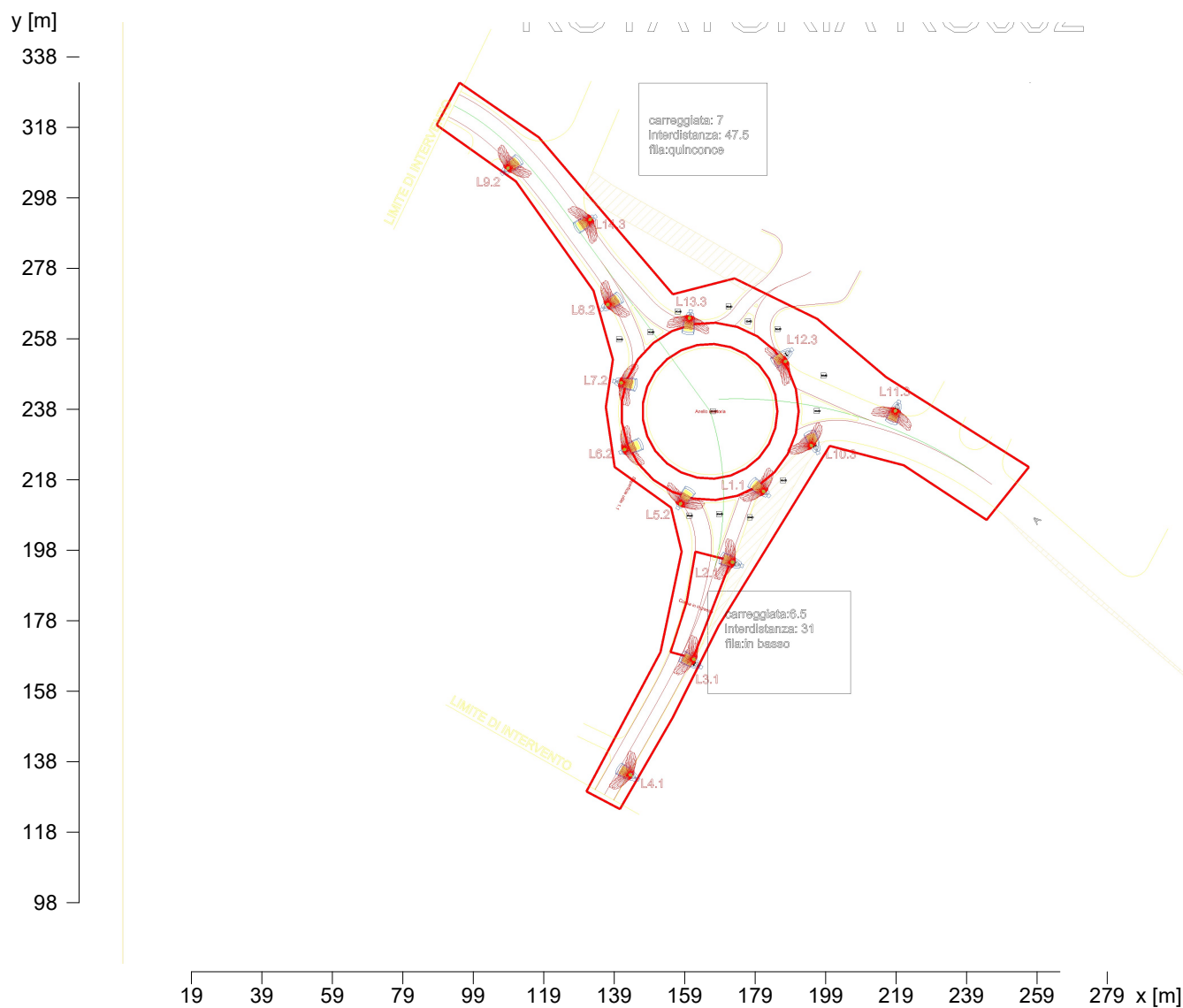
Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione		
						Asse Z	Asse L	Asse Q
Sup. ut. 1.1	95.50	331.00	0.00	246.52	232.69	241.56	0.00	0.00
Anello rotatoria								
M 1	166.52	237.79	0.00	50.15	50.25	0.00	0.00	0.00
Corsia in ingresso								
M 2	167.97	197.00	0.00	19.90	32.44	340.82	0.00	0.00

Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021

RELUX®

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.2 Pianta



-please put your own address here-

Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021

RELUX®

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



-please put your own address here-

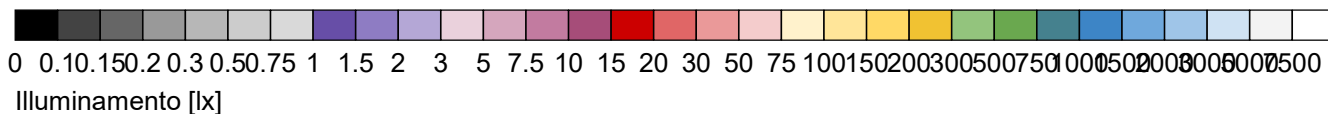
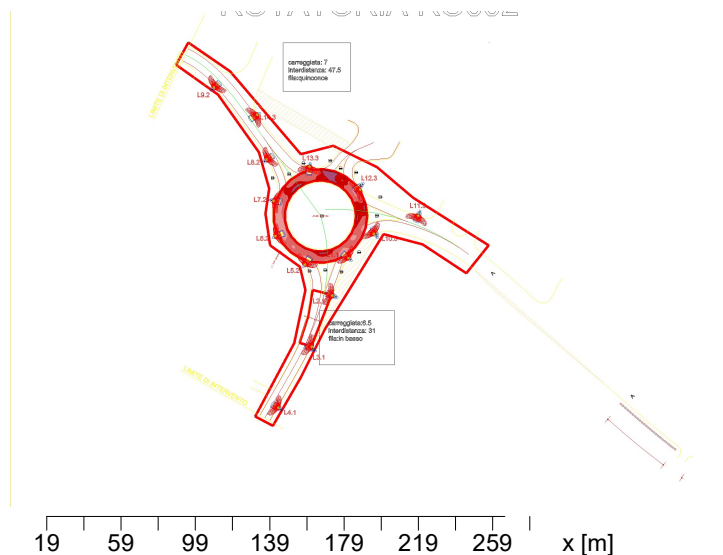
Oggetto : rotatoria RO002
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
 Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Anello rotatoria



Generale

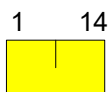
Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	7.95 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	131880 lm
Potenza totale	1064 W
Potenza totale per superficie (7326.63 m²)	0.15 W/m²
Flusso verso l'alto (ULR)	0.00

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	23.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	10.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	41 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.27 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.89 (0.26)

Tipo Num. Marca



AEC ILLUMINAZIONE SRL

Codice : ITALO 1 OF3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 OF3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Calcolo del valore ULR senza eventuali ombreggiature di oggetti

-please put your own address here-

RELUX®

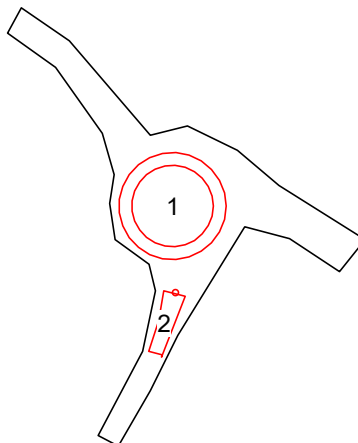
RELUX®

Oggetto : rotatoria RO002
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
 Data : 26.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Superfici di misura 1 Anello rotatoria

Illuminamento		Area di calcolo: 50.15m x 50.25m (69 x 70 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
24 lx	10.5 lx	0.44	0.26
C2	≥ 20.0 lx	≥ 0.40	



2 Corsia in ingresso

Illuminamento		Area di calcolo: 10.38m x 30.73m (2 x 15 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
18.1 lx	12.3 lx	0.68	0.37
C3	≥ 15.0 lx	≥ 0.40	



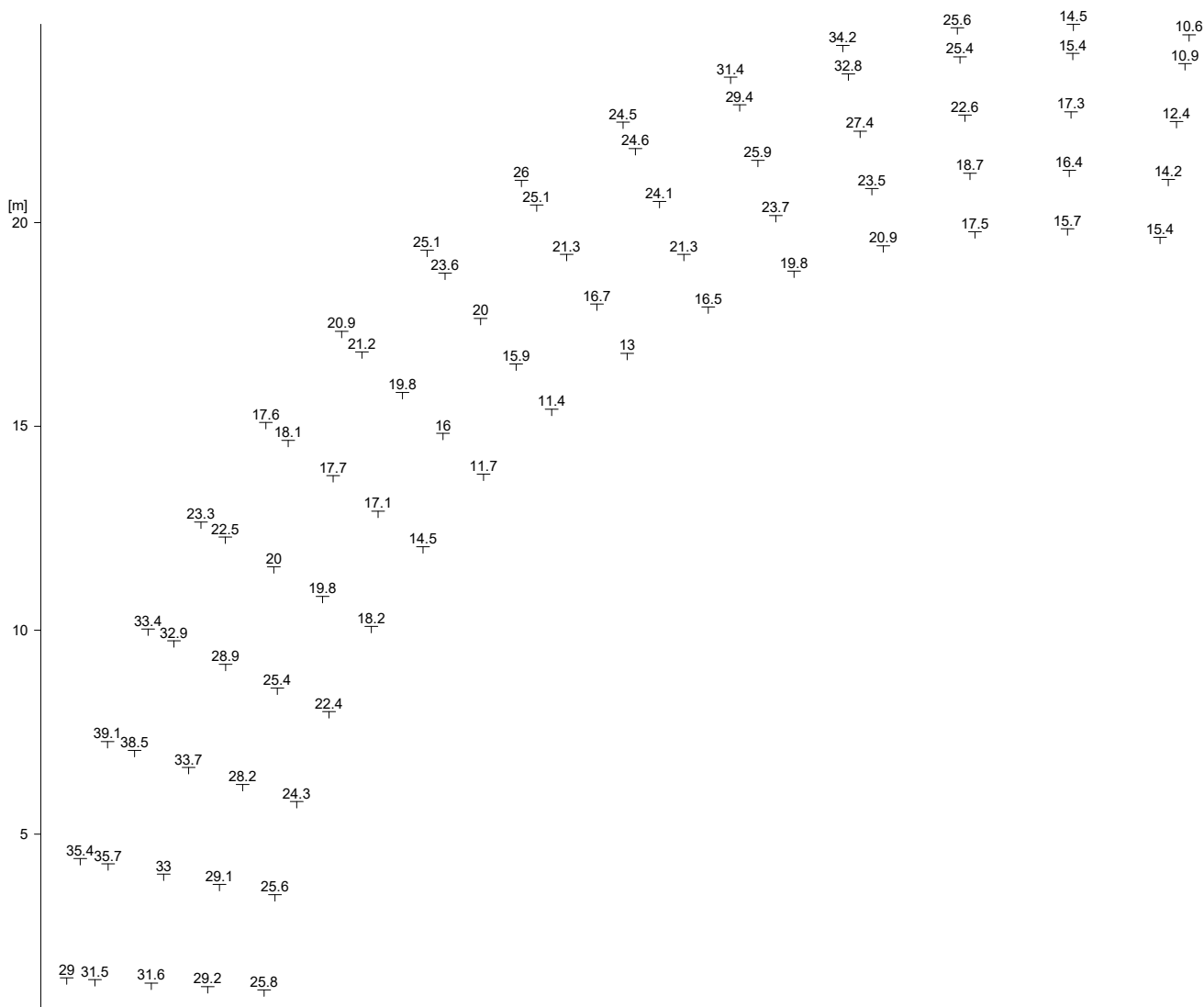
Oggetto : rotatoria RO002
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
 Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte1

Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 23.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 41 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.27 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.89 (0.26)



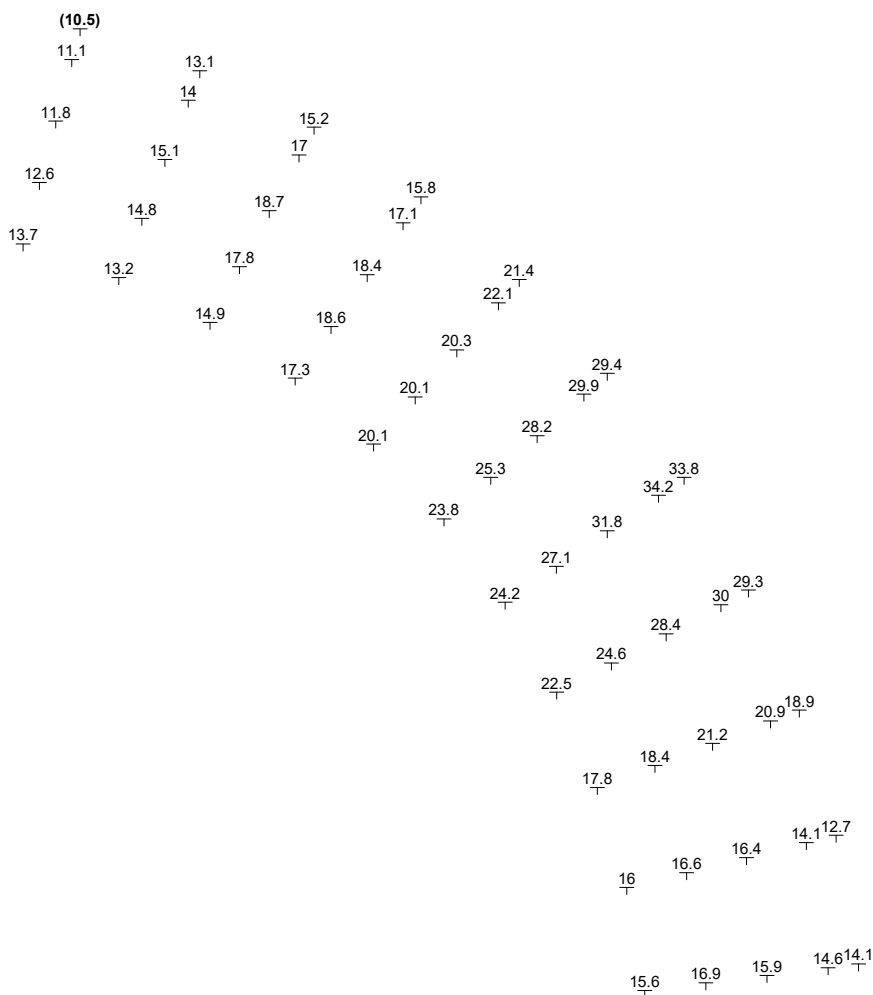
Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte2

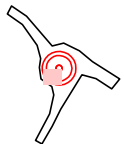
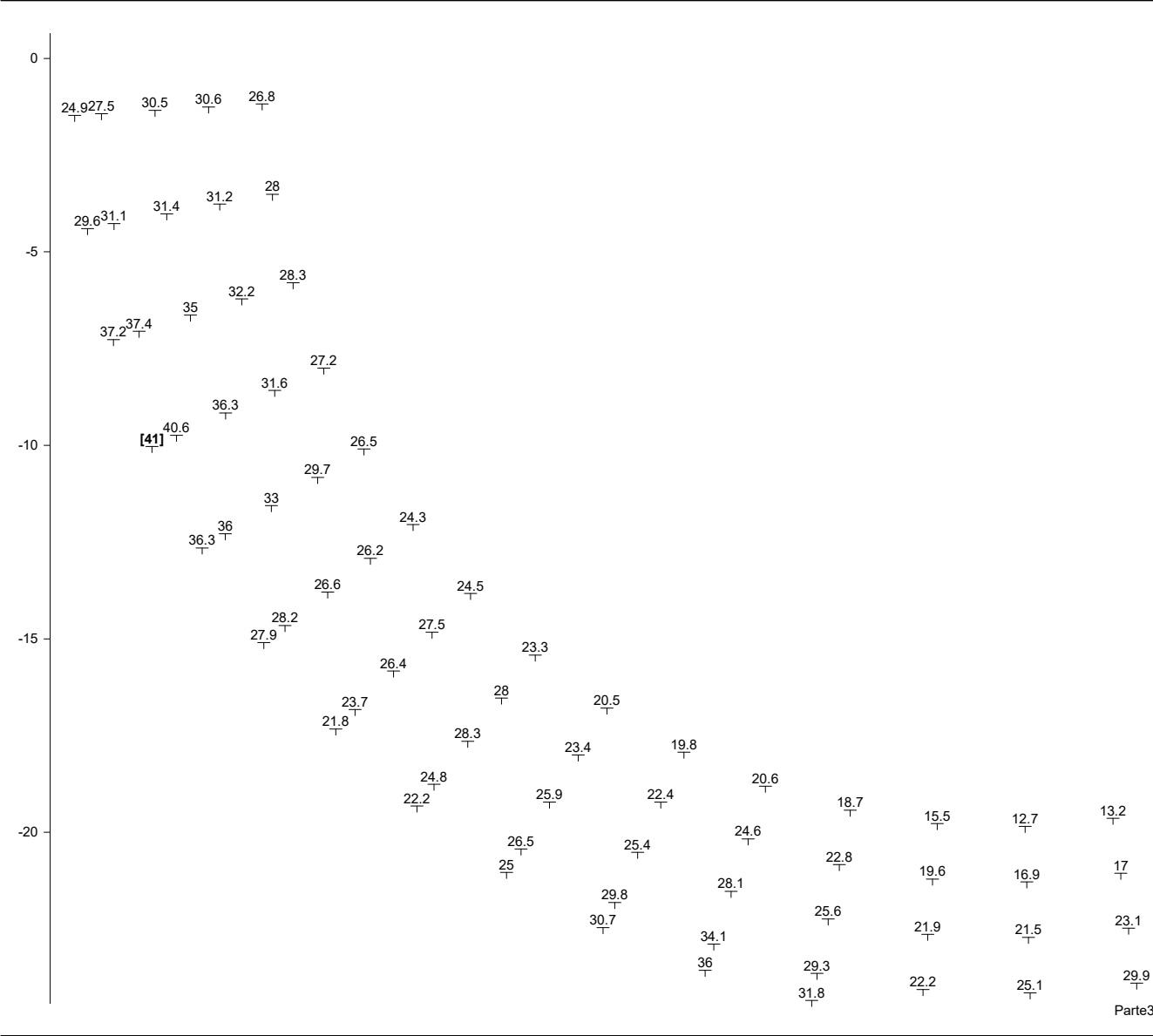
Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



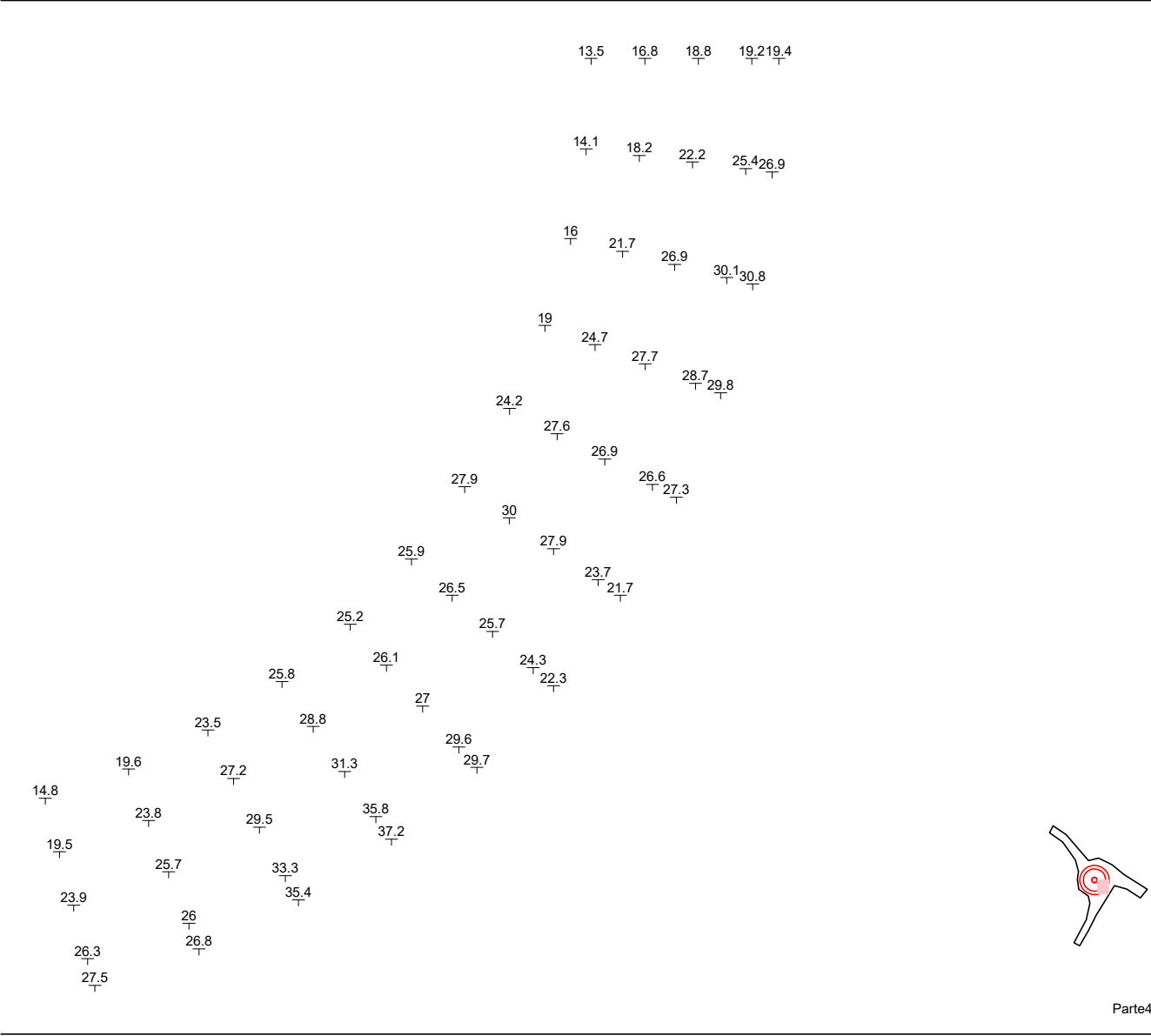
Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte4

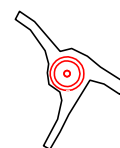
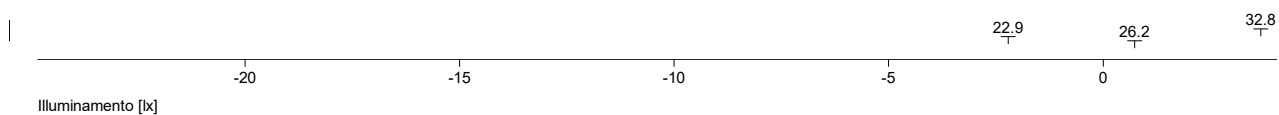
Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte5

Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)

5 10 15 20 [m]



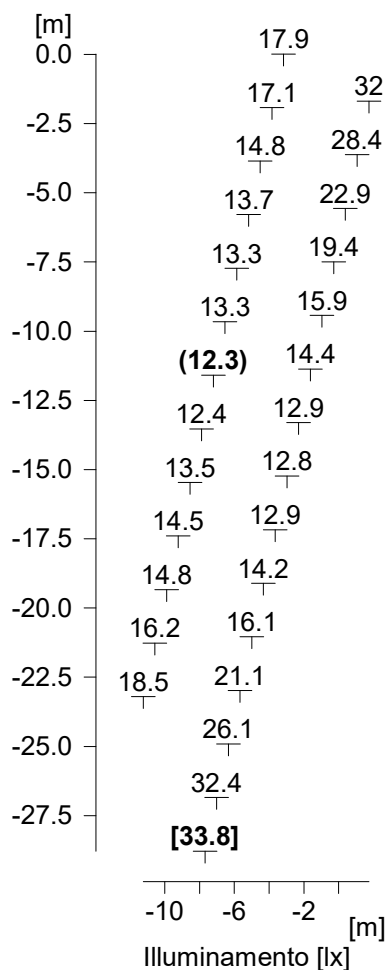
Parte6

Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Corsia in ingresso (E)



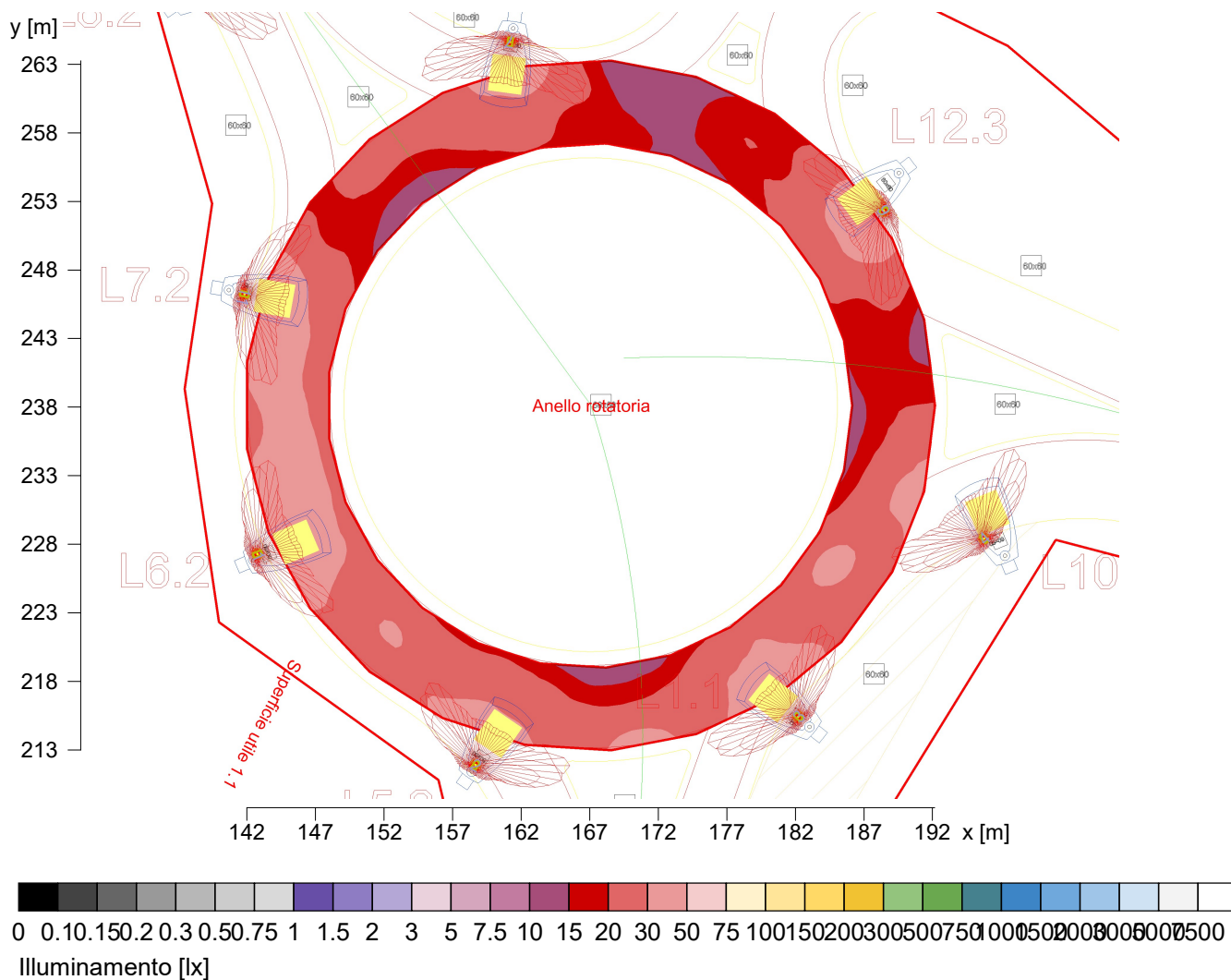
Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 18.1 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 12.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 33.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.47 (0.68)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.73 (0.37)

Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Falsi Colori, Anello rotatoria (E)



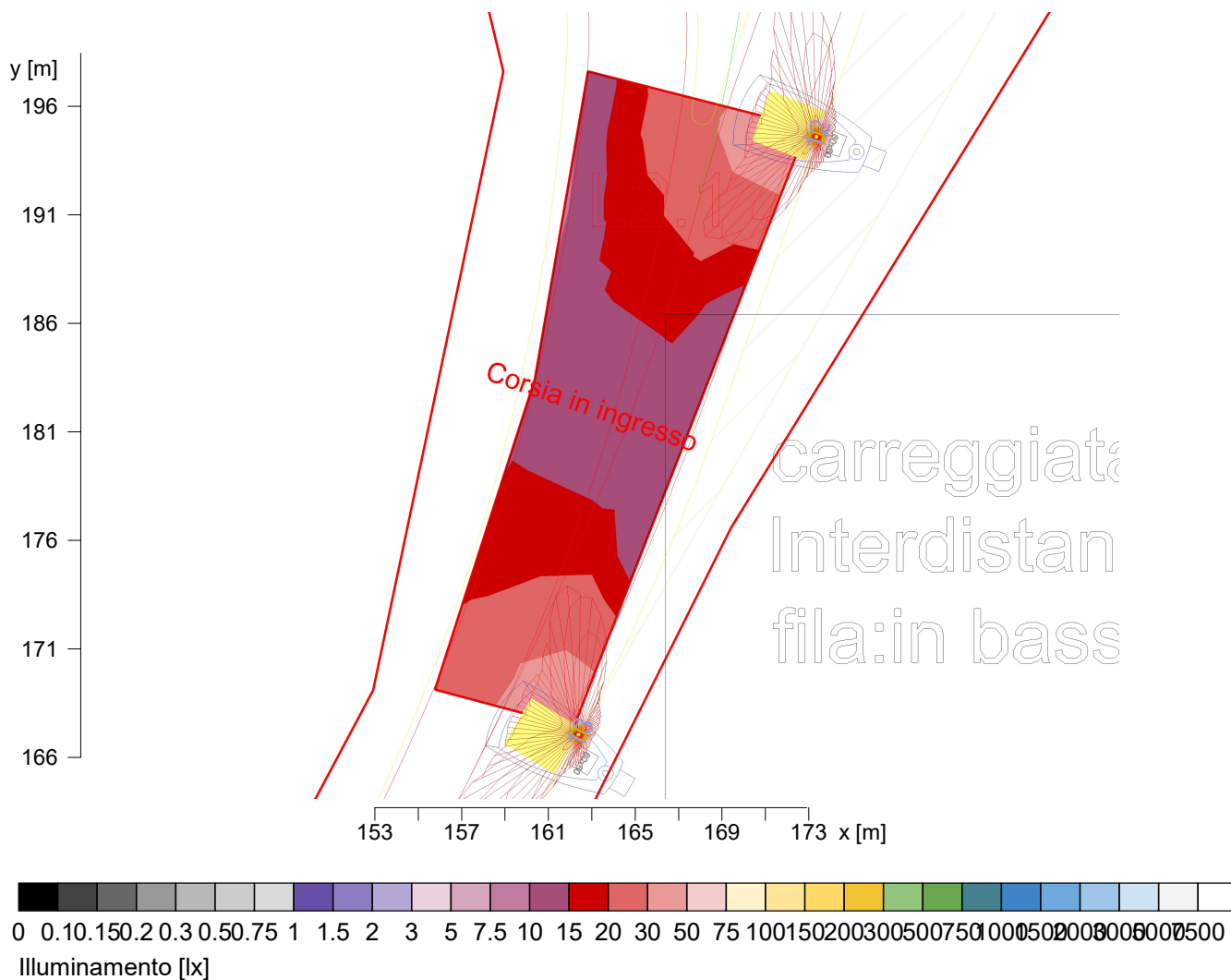
Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 23.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 41 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.27 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.89 (0.26)

Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Falsi Colori, Corsia in ingresso (E)



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

: 0.00 m
Em : 18.1 lx
Emin : 12.3 lx
Emax : 33.8 lx
Emin/Em : 1 : 1.47 (0.68)
Emin/Emax : 1 : 2.73 (0.37)

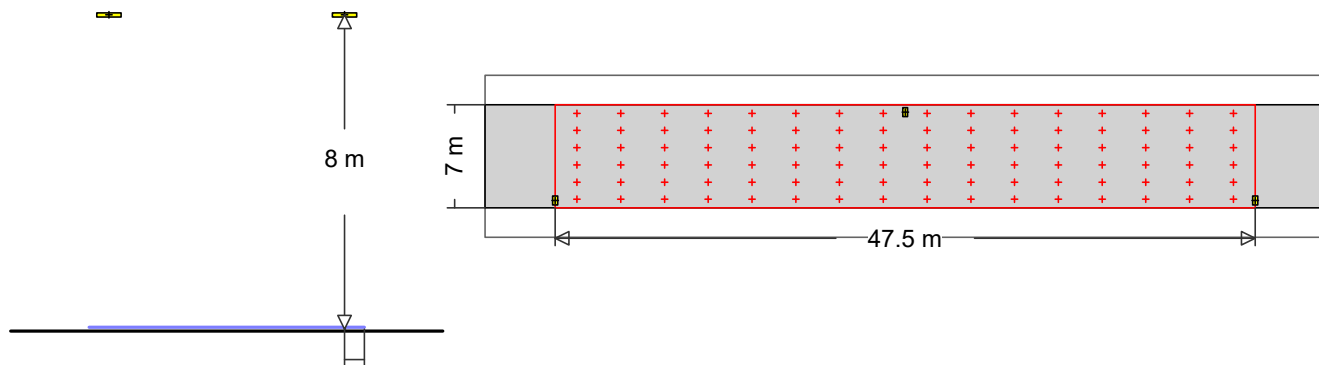
Oggetto : rotatoria RO002
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
 Data : 26.11.2021

RELUX®


3 Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.1 Riepilogo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.1.1 Panoramica risultato, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest



AEC ILLUMINAZIONE SRL

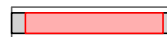
1  Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

MyLumRow

Posizionamento	: Ambo i lati alternanti	Fattore di manut.	: 0.80
Distanza armature	: 47.50 m	Altezza (centro fotom.)	: 8.00 m
Sporgenza	: 0.50 m	Inclinazione	: 0.00 °
Posizione assoluta	: 0.50 m	Classe di abbaglia.	: D3
Potenza/Km	: 3200 W/km	Classe intensità lum.	: G*3

Strada

Larghezza	: 7.00 m	Corsie	: 2
Superficie	: CIE C2, q0=0.07	Superficie (bagnata)	: -none-, q0=0.1



Luminanza

Area di calcolo: 47.5m x 7m (16 x 6 Punti)

Osservatore

2 : x=107.50m, y=5.25m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.75m, z=1.50m

Lane	\bar{L}_m	U_o	U_I	T_I	Re_i
2:(y=5.25)	1.50 cd/m ²	0.64	0.68	8	0.67
1:(y=1.75)	1.50 cd/m ²	0.66	0.68	8	0.67
M3	>= 1.00 cd/m ²	>= 0.40	>= 0.60	<= 15	>= 0.30

Oggetto : rotatoria RO002
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
 Data : 26.11.2021

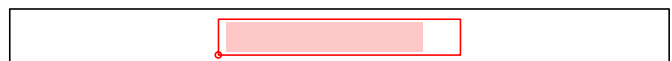


3 Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]	1.36	1.44	1.57	1.67	1.59	1.41	1.45	1.48	1.31	1.09	(0.99)	1.1	1.22	1.07
6.42	1.79	1.83	[1.96]	1.91	1.73	1.57	1.63	1.63	1.49	1.27	1.15	1.26	1.38	1.3
5.25	1.88	1.81	1.85	1.78	1.68	1.61	1.64	1.65	1.58	1.43	1.37	1.42	1.47	1.45
4.08	1.74	1.6	1.53	1.53	1.53	1.45	1.45	1.62	1.64	1.55	1.61	1.61	1.57	1.57
2.92	1.57	1.36	1.23	1.34	1.43	1.29	1.3	1.57	1.67	1.68	1.79	1.82	1.67	1.56
1.75	1.35	1.15	1.04	1.16	1.27	1.12	1.16	1.39	1.52	1.59	1.68	1.72	1.63	1.43
0.58	1.48	4.45	7.42	10.39	13.36	16.33	19.30	22.27	25.23	28.20	31.17	34.14	37.11	40.1



Parte1

Posizione osservatore 1		: x = -60, y = 1.75, z = 1.5 (dx = 61.48)
Luminanza media	Lm	: 1.5 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.99 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.66
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.68
Aumento della soglia di percezione	TI	: 8 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 1.52 (0.66)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 1.99 (0.5)

Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021

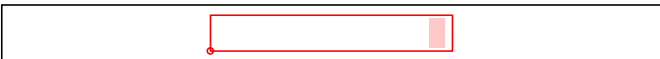


3 Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)

	1.11	1.33
	└─┘	└─┘
	1.35	1.64
	└─┘	└─┘
	1.51	1.74
	└─┘	└─┘
	1.68	1.75
	└─┘	└─┘
	1.66	1.68
	└─┘	└─┘
	1.51	1.53
	└─┘	└─┘
38	43.05	46.02 [m]



Parte2

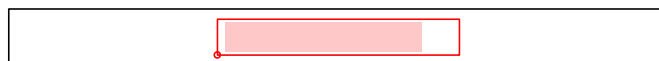
Oggetto : rotatoria RO002
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
 Data : 26.11.2021



3.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]	1.4	1.17	1.13	1.28	1.17	1.05	1.16	1.36	1.52	1.51	1.42	1.63	1.71	1.68
6.42	1.57	1.3	1.29	1.43	1.34	1.23	1.36	1.57	1.68	1.66	1.56	1.67	1.82	1.79
5.25	1.63	1.45	1.44	1.52	1.51	1.51	1.57	1.71	1.75	1.68	1.57	1.56	1.59	1.59
4.08	1.66	1.64	1.61	1.66	1.74	1.8	1.76	1.82	1.76	1.52	1.45	1.46	1.41	1.34
2.92	1.64	1.64	1.57	1.71	1.9	[1.93]	1.83	1.8	1.65	1.36	1.28	1.35	1.23	1.11
1.75	1.48	1.46	1.41	1.61	1.69	1.62	1.51	1.43	1.29	1.08	1.04	1.19	1.07	(0.96)
0.58	1.48	4.45	7.42	10.39	13.36	16.33	19.30	22.27	25.23	28.20	31.17	34.14	37.11	40.0



Parte1

Posizione osservatore 2		: x = 108, y = 5.25, z = 1.5 (dx = -106.02)
Luminanza media	Lm	: 1.5 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.96 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.64
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.68
Aumento della soglia di percezione	TI	: 8 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 1.56 (0.64)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 2.01 (0.5)

-please put your own address here-

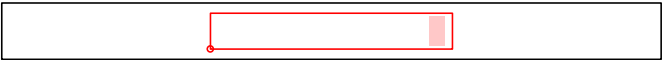
Oggetto : rotatoria RO002
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
Data : 26.11.2021



3.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)

	1.59	1.52
	└	└
	1.68	1.67
	└	└
	1.53	1.61
	└	└
	1.4	1.55
	└	└
	1.23	1.46
	└	└
	1.07	1.29
	└	└
38	43.05	46.02 [m]



Parte2

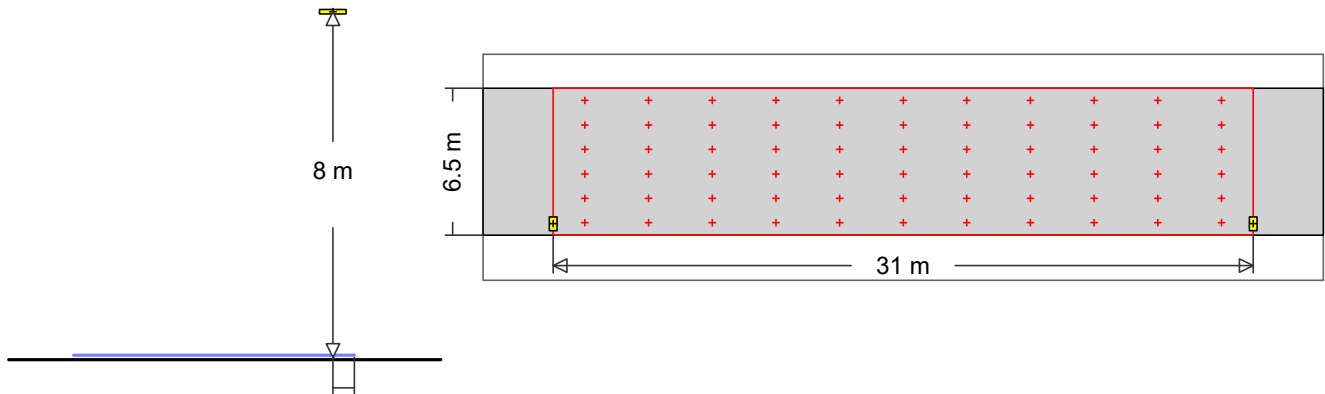
Oggetto : rotatoria RO002
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
 Data : 26.11.2021

RELUX®


4 Tipologico stradale ingresso rotatoria sud

4.1 Riepilogo, Tipologico stradale ingresso rotatoria sud

4.1.1 Panoramica risultato, Tipologico stradale ingresso rotatoria sud



AEC ILLUMINAZIONE SRL

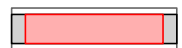
1  Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

MyLumRow

Posizionamento	: Fila a destra	Fattore di manut.	: 0.80
Distanza armature	: 31.00 m	Altezza (centro fotom.)	: 8.00 m
Sporgenza	: 0.50 m	Inclinazione	: 0.00 °
Posizione assoluta	: 0.50 m	Classe di abbaglia.	: D3
Potenza/Km	: 2452 W/km	Classe intensità lum.	: G*3

Strada

Larghezza	: 6.50 m	Corsie	: 2
Superficie	: CIE C2, q0=0.07	Superficie (bagnata)	: -none-, q0=0.1



Luminanza

Area di calcolo: 31m x 6.5m (11 x 6 Punti)

Osservatore

2 : x=91.00m, y=4.88m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.63m, z=1.50m

Lane	\bar{L}_m	U_o	U_I	T_I	Re_i
2:(y=4.88)	1.19 cd/m ²	0.68	0.73	9	0.83
1:(y=1.63)	1.12 cd/m ²	0.67	0.78	9	0.62
M3	≥ 1.00 cd/m ²	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.30

Oggetto : rotatoria RO002
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
 Data : 26.11.2021

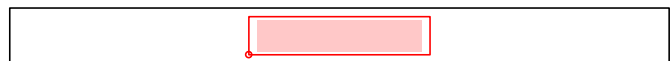


4 Tipologico stradale ingresso rotatoria sud

4.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria sud

4.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]	0.9	0.79	(0.76)	0.86	0.85	0.94	1.07	1.13	0.95	0.92	0.96
5.96	0.9	0.79	(0.76)	0.86	0.85	0.94	1.07	1.13	0.95	0.92	0.96
4.88	0.98	0.85	0.84	0.9	0.91	0.99	1.13	1.19	1.05	0.99	1.07
3.79	1.12	0.95	0.95	0.98	1.03	1.12	1.2	1.23	1.21	1.17	1.23
2.71	1.24	1.11	1.06	1.1	1.19	1.3	1.31	1.3	1.34	1.36	1.35
1.63	1.29	1.16	1.13	1.22	1.33	[1.45]	1.4	1.33	1.31	1.39	1.39
0.54	1.15	1.03	0.99	1.1	1.2	1.31	1.23	1.26	1.16	1.27	1.27
	1.41	4.23	7.05	9.86	12.68	15.50	18.32	21.14	23.95	26.77	29.59



Posizione osservatore 1		: x = -60, y = 1.63, z = 1.5 (dx = 61.41)
Luminanza media	Lm	: 1.12 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.76 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.67
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.78
Aumento della soglia di percezione	TI	: 9 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 1.48 (0.67)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 1.91 (0.52)

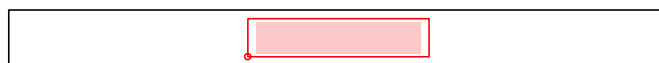
Oggetto : rotatoria RO002
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-A0__rotatoria RO002
 Data : 26.11.2021



4.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria sud

4.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]	0.99	0.94	0.98	1.18	1.13	0.99	0.92	0.92	(0.81)	0.83	0.92
5.96	1.1	1.02	1.09	1.27	1.24	1.1	1.04	1.03	0.93	0.92	1.03
4.88	1.26	1.22	1.28	1.34	1.33	1.3	1.22	1.17	1.12	1.09	1.21
3.79	1.41	1.42	1.42	1.43	1.47	1.53	1.45	1.35	1.28	1.27	1.35
2.71	1.42	1.41	1.34	1.38	1.46	[1.58]	1.47	1.34	1.21	1.22	1.33
1.63	1.24	1.22	1.15	1.22	1.2	1.22	1.1	0.98	0.87	0.94	1.09
0.54	1.41	4.23	7.05	9.86	12.68	15.50	18.32	21.14	23.95	26.77	29.59



Posizione osservatore 2		: x = 91, y = 4.88, z = 1.5 (dx = -89.59)
Luminanza media	Lm	: 1.19 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.81 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.68
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.73
Aumento della soglia di percezione	TI	: 9 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 1.47 (0.68)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 1.96 (0.51)

Tratta A RO004

Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura

Numero progetto : PR21-680-LDD-C2

Cliente :

Autore : Lighting Consultant - Leonardo Dei

Data : 05.11.2021

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.

Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021



Sommario

Copertina	1
Sommario	2
1 Dati punti luce	
1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)	
1.1.1 Pagina dati	3
2 Impianto esterno 1	
2.1 Descrizione, Impianto esterno 1	
2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno	4
2.1.2 Pianta	8
2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1	9
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1	
2.2.1 Panoramica risultato, Anello rotatoria	10
2.2.2 Panoramica risultato, Corsia in ingresso	11
2.2.3 Panoramica risultato, Area di valutazione 1	12
2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1	13
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1	
2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)	14
2.3.2 Tabella, Corsia in ingresso (E)	23
2.3.3 Falsi Colori, Anello rotatoria (E)	24
2.3.4 Falsi Colori, Corsia in ingresso (E)	25
2.3.5 Luminanza 3D Vista 1	26
2.3.6 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)	27

Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021

RELUX®

1 Dati punti luce

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

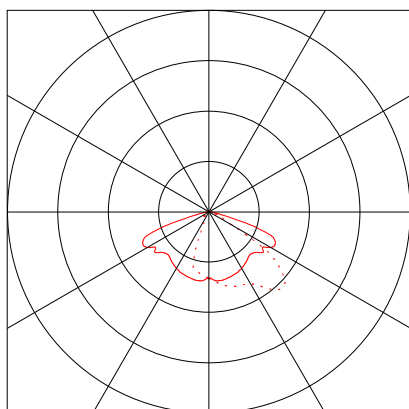
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 123.95 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 38 76 98 100 100
UGR 4H 8H : 39.1 / 19.1
Potenza : 76 W
Flusso luminoso : 9420 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : L-IT1-0F3-4000-700-3M-70
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 9420 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm



Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021




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	21	Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021

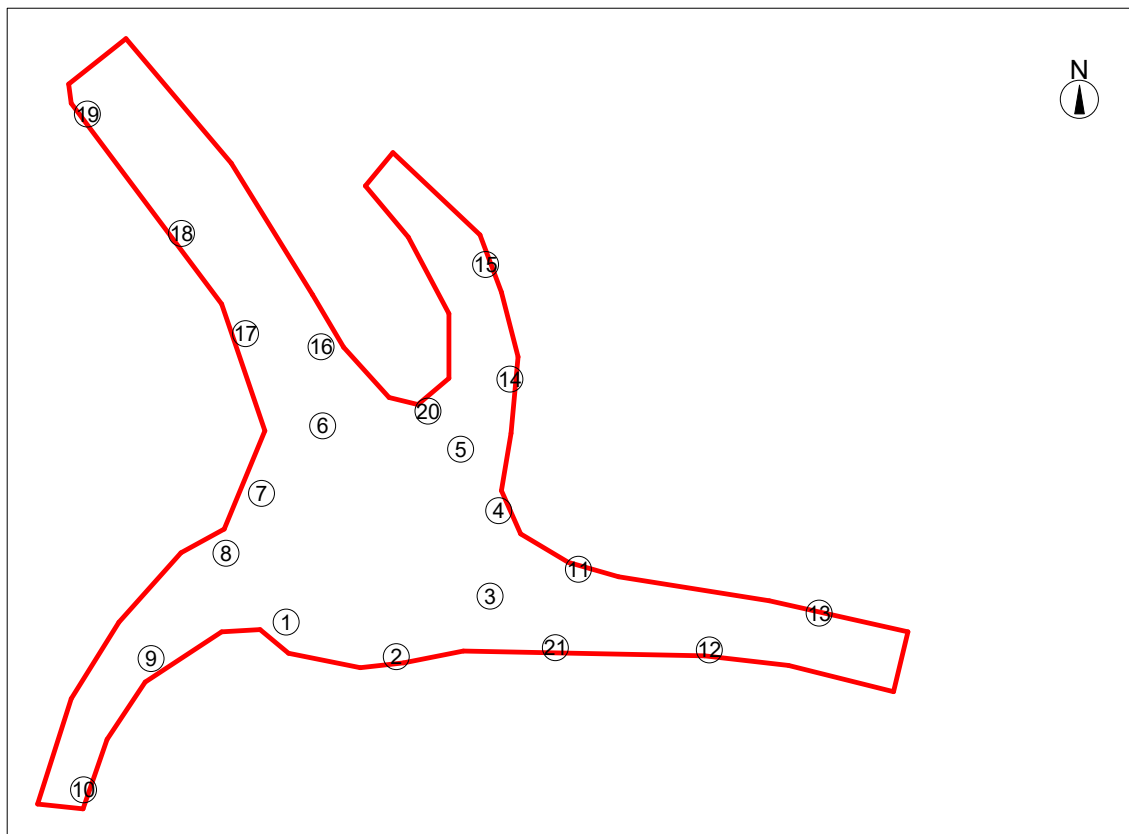
RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Oggetto : Tratta A RO004
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
 Data : 05.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 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 ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M									
1	729.99	179.54	7.95	322.16	0.00	0.00	729.99	179.54	0.00
2	753.07	172.27	7.95	8.50	0.00	0.00	753.07	172.27	0.00
3	772.65	184.94	7.95	61.01	0.00	0.00	772.65	184.94	0.00
4	774.48	202.81	7.95	113.91	0.00	0.00	774.48	202.81	0.00
5	766.49	215.66	7.95	138.97	0.00	0.00	766.49	215.66	0.00
6	737.62	220.51	7.95	211.58	0.00	0.00	737.62	220.51	0.00
7	724.86	206.44	7.95	237.87	0.00	0.00	724.86	206.44	0.00
8	717.45	193.88	7.95	209.09	0.00	0.00	717.45	193.88	0.00
9	701.76	171.86	7.95	50.24	0.00	0.00	701.76	171.86	0.00
10	687.61	144.43	7.95	74.48	0.00	0.00	687.61	144.43	0.00
11	791.11	190.58	7.95	168.81	0.00	0.00	791.11	190.58	0.00
12	818.49	173.68	7.95	358.66	0.00	0.00	818.49	173.68	0.00
13	841.49	181.40	7.95	160.89	0.00	0.00	841.49	181.40	0.00
14	776.79	230.33	7.95	85.58	0.00	0.00	776.79	230.33	0.00
15	771.73	254.26	7.95	117.37	0.00	0.00	771.73	254.26	0.00
16	737.32	237.08	7.95	117.37	0.00	0.00	737.32	237.08	0.00
17	721.54	239.81	7.95	291.47	0.00	0.00	721.54	239.81	0.00
18	708.11	260.77	7.95	308.04	0.00	0.00	708.10	260.77	0.00
19	688.44	285.70	7.95	308.04	0.00	0.00	688.43	285.70	0.00
20	759.63	223.64	7.95	209.86	0.00	0.00	759.63	223.64	0.00
21	786.32	174.19	7.95	355.89	0.00	0.00	786.32	174.19	0.00

Valori di dimmerazione

Nr.	Phi [lm]		Phi [%]	T [K]	Colore			
					Rosso	Verde	Blu	Bianco
AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M								
1	8007.00	85.00	<input type="text"/>	---	1.0000	1.0000	1.0000	---
2	8007.00	85.00	<input type="text"/>	---	1.0000	1.0000	1.0000	---
3	8007.00	85.00	<input type="text"/>	---	1.0000	1.0000	1.0000	---
4	8007.00	85.00	<input type="text"/>	---	1.0000	1.0000	1.0000	---
5	8007.00	85.00	<input type="text"/>	---	1.0000	1.0000	1.0000	---
6	8007.00	85.00	<input type="text"/>	---	1.0000	1.0000	1.0000	---
7	8007.00	85.00	<input type="text"/>	---	1.0000	1.0000	1.0000	---

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	678.00	141.50	0.00	203.31	180.37	277.13	0.00	0.00

-please put your own address here-

Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

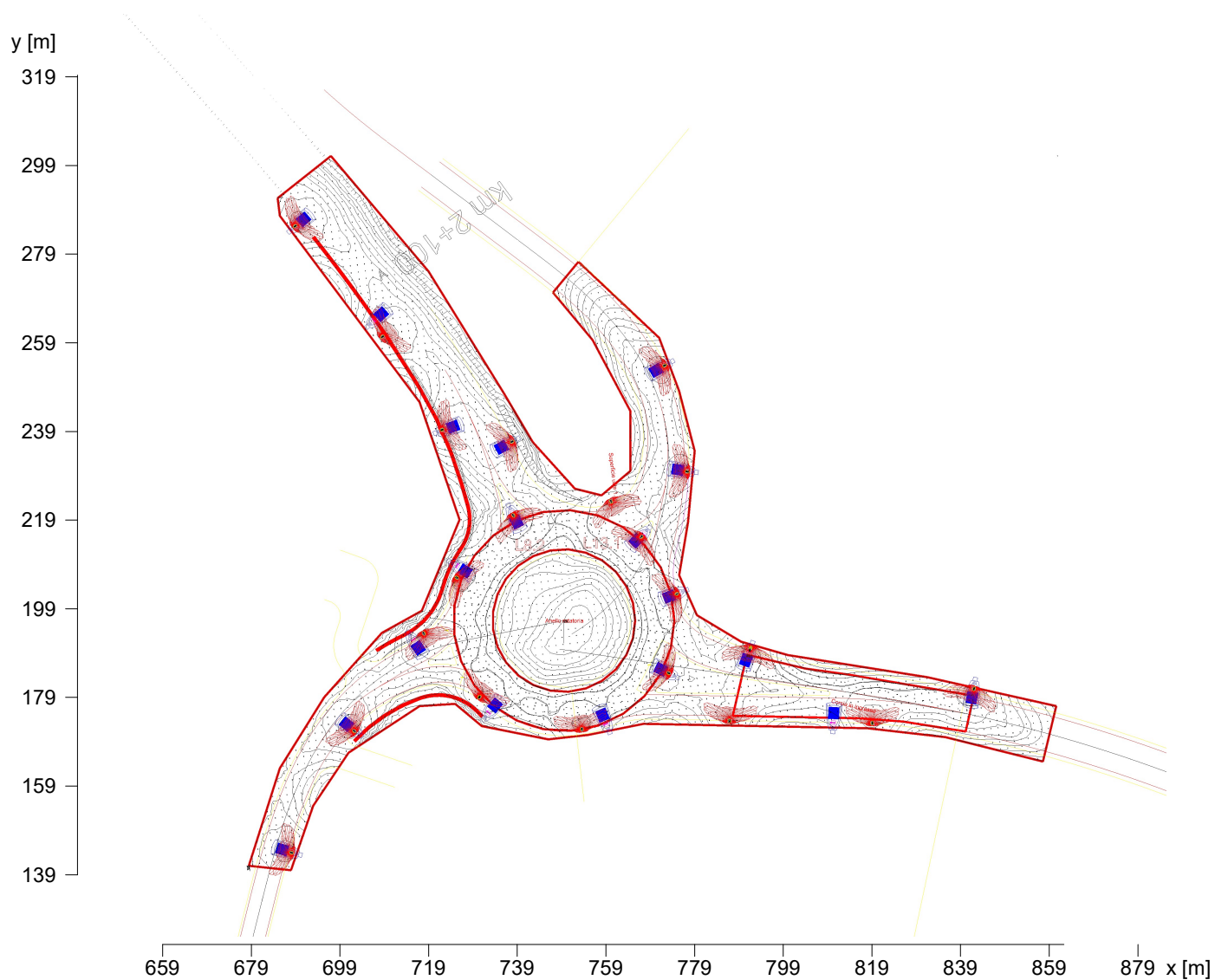
Anello rotatoria								
M 1	749.01	196.78	0.00	49.61	49.71	0.00	0.00	0.00
Corsia in ingresso								
M 2	790.29	189.08	0.00	54.39	28.16	346.83	0.00	0.00

Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.2 Pianta

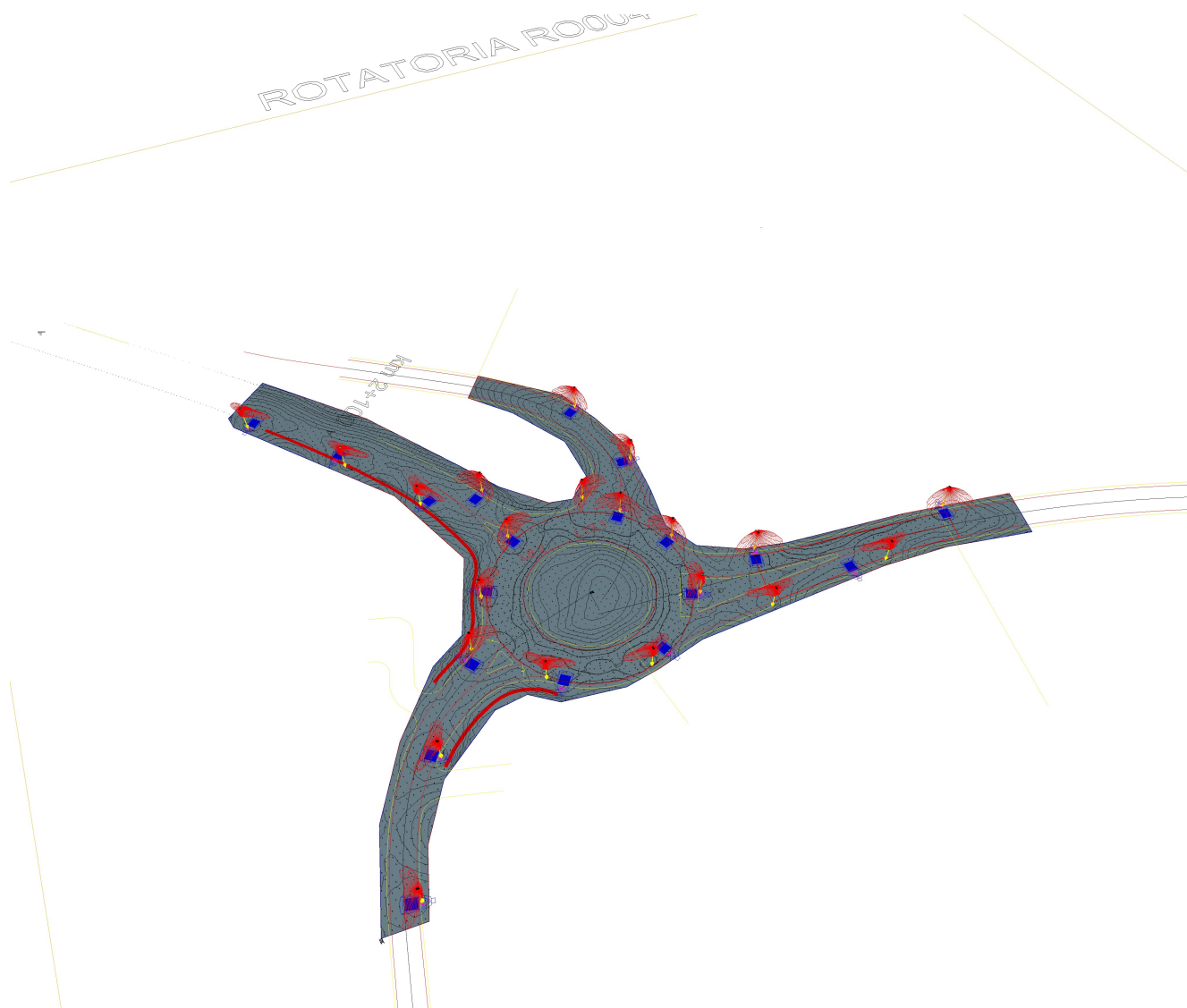


Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



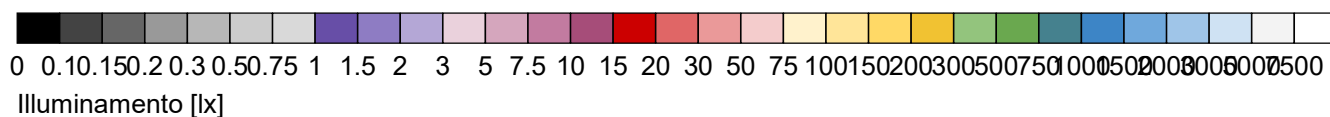
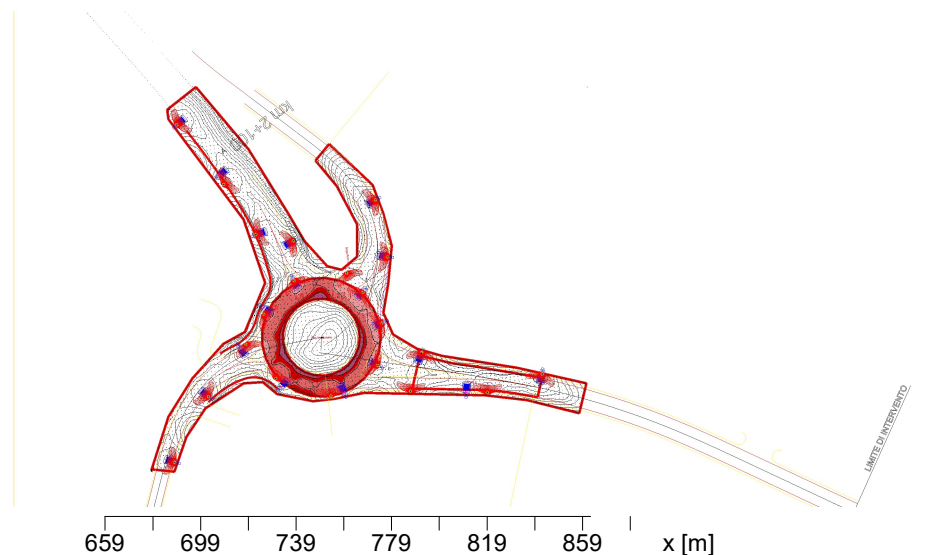
Oggetto : Tratta A RO004
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Anello rotatoria



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	7.95 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade 187929 lm (95.00% dimmerato)
 (Gli apparecchi sono stati dimmerati. Per i dettagli vedere la pagina dei risultati "Dati punti luce/Elementi dell' interno".)

Potenza totale	1596 W
Potenza totale per superficie (7336.63 m²)	0.22 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	23.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	10.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	47.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.32 (0.43)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.6 (0.22)

Tipo Num. Marca

1 21



AEC ILLUMINAZIONE SRL

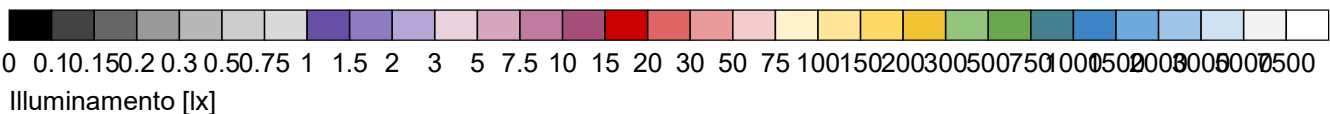
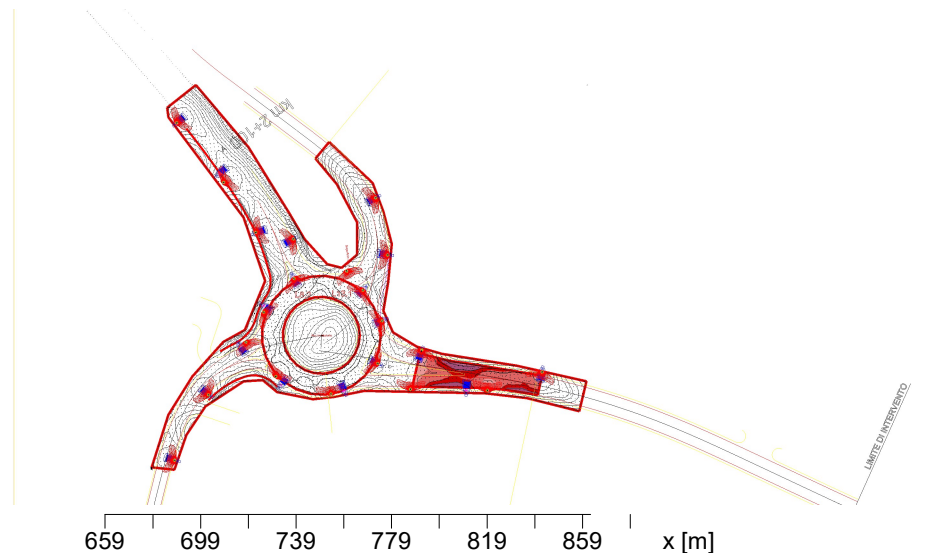
Codice : ITALO 1 OF3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 OF3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-OF3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Oggetto : Tratta A RO004
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, Corsia in ingresso



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	7.95 m
Fattore di manut.	0.80

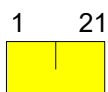
Flusso Totale Lampade 187929 lm (95.00% dimmerato)
 (Gli apparecchi sono stati dimmerati. Per i dettagli vedere la pagina dei risultati "Dati punti luce/Elementi dell' interno".)

Potenza totale	1596 W
Potenza totale per superficie (7336.63 m²)	0.22 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	20.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	8.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	35.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.29 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.96 (0.25)

Tipo Num. Marca



AEC ILLUMINAZIONE SRL

Codice : ITALO 1 OF3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 OF3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-OF3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

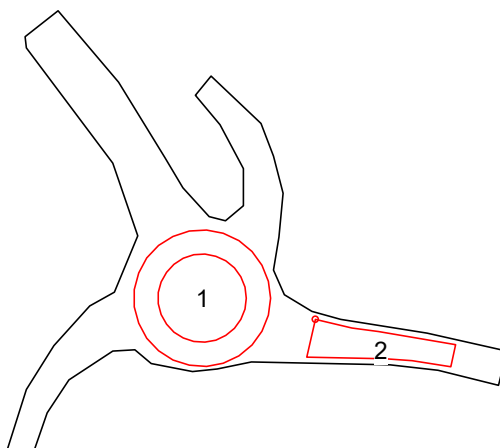
RELUX®

Oggetto : Tratta A RO004
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

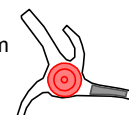
Percentuale indiretta media
 0.80

Superfici di misura

1 Anello rotatoria

Illuminamento
 \bar{E}_m Emin
 24 lx 10.3 lx

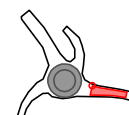
Area di calcolo: 49.61m x 49.71m (69 x 69 Punti), Altezza = 0.00m
 U_o U_d
 0.43 0.22



2 Corsia in ingresso

Illuminamento
 \bar{E}_m Emin
 20 lx 8.89 lx

Area di calcolo: 51.94m x 16.78m (26 x 3 Punti), Altezza = 0.00m
 U_o U_d
 0.44 0.25



C3 ≥ 15.0 lx

≥ 0.40

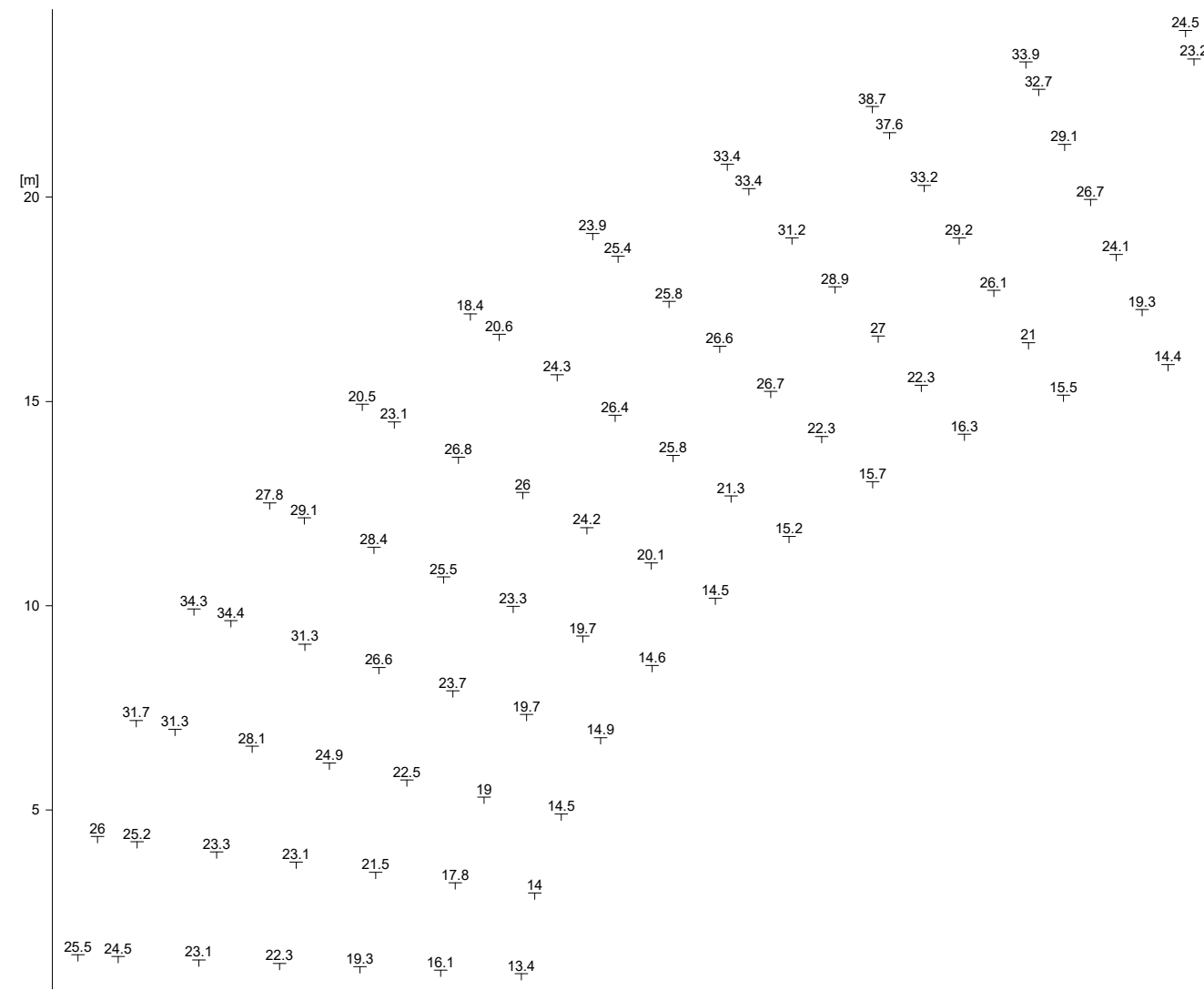
Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021



2 Impianto esterno 1

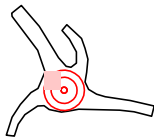
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte1

Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 23.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 47.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.32 (0.43)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.60 (0.22)



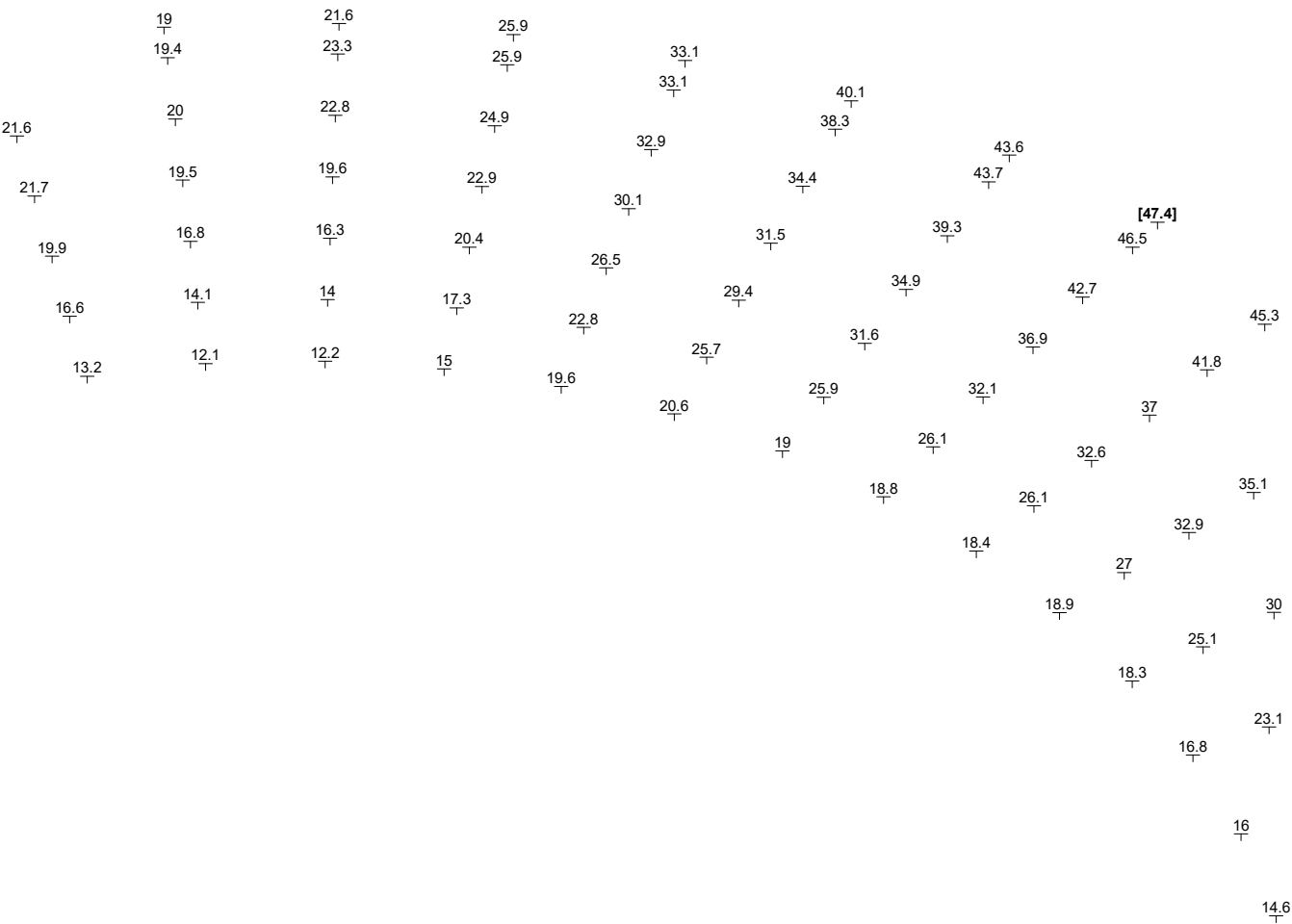
Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021



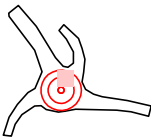
2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte2



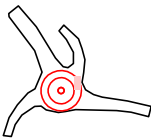
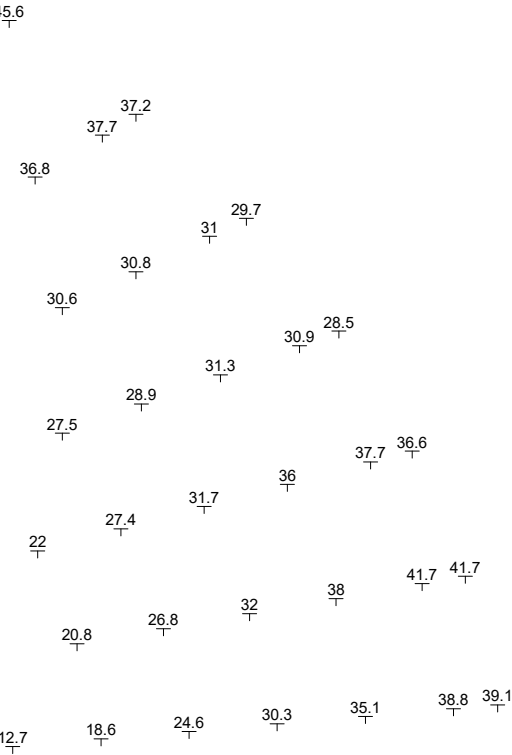
Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

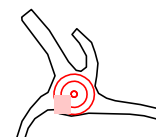
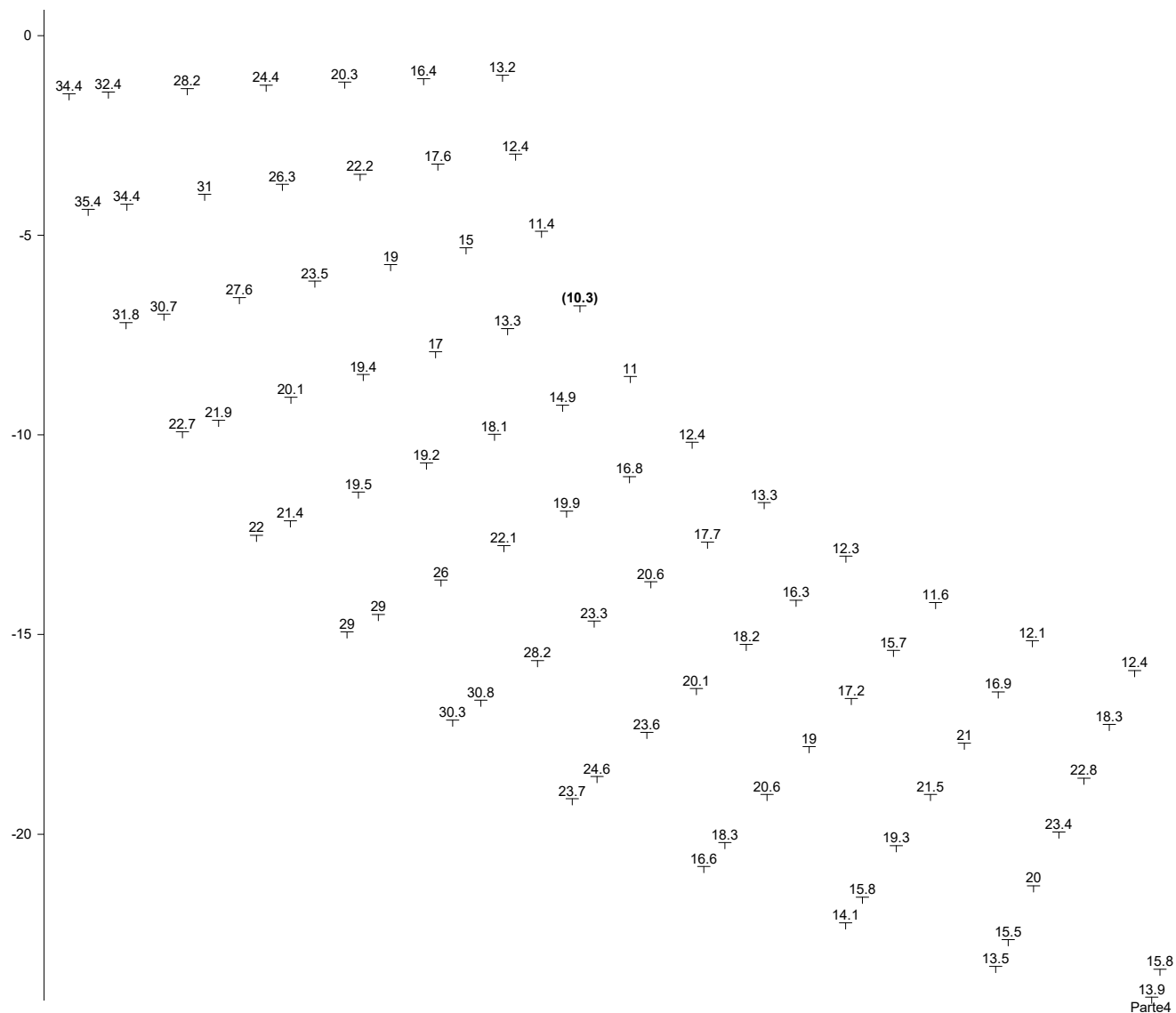
2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte3

RELUX®

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021



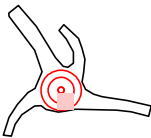
2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte5



Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021

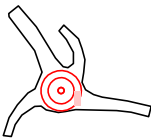


2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)

12.2	17.1	23.2	28.6	31	31.9	32.1
11.8	16.2	21.8	26.8	28.8	29.4	29.2
16.8	21.7	25.9	28.9	33.3	34.5	
17.3	22.9	26.8	31.3	37	38.7	
22.3	26.3	31.2	37.4	39.2		
24.8	28.2	32.3	33.6			
24.1	26.3	26.1				
20.5						



Parte6

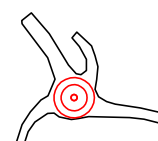
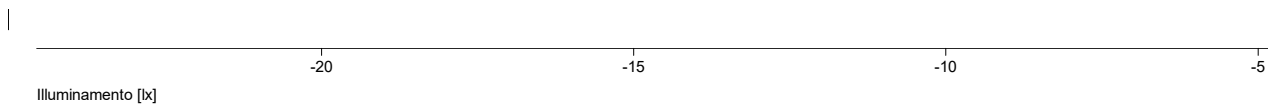
Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte7

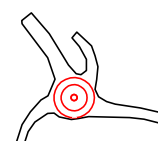
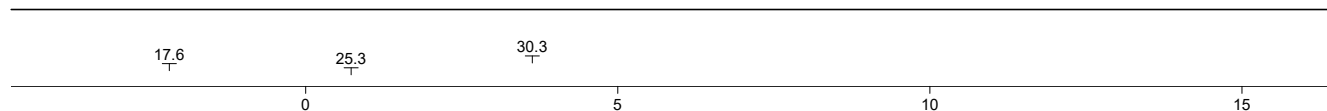
Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte8

Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021

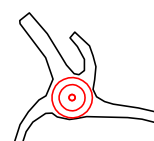
RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)

20 [m]

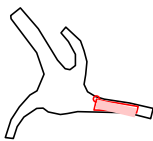
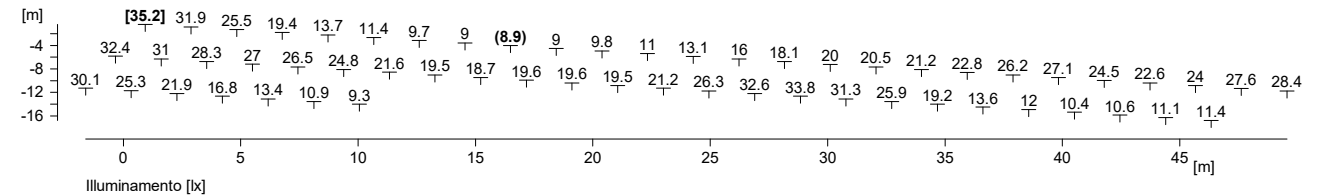


Parte9

Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1
2.3.2 Tabella, Corsia in ingresso (E)



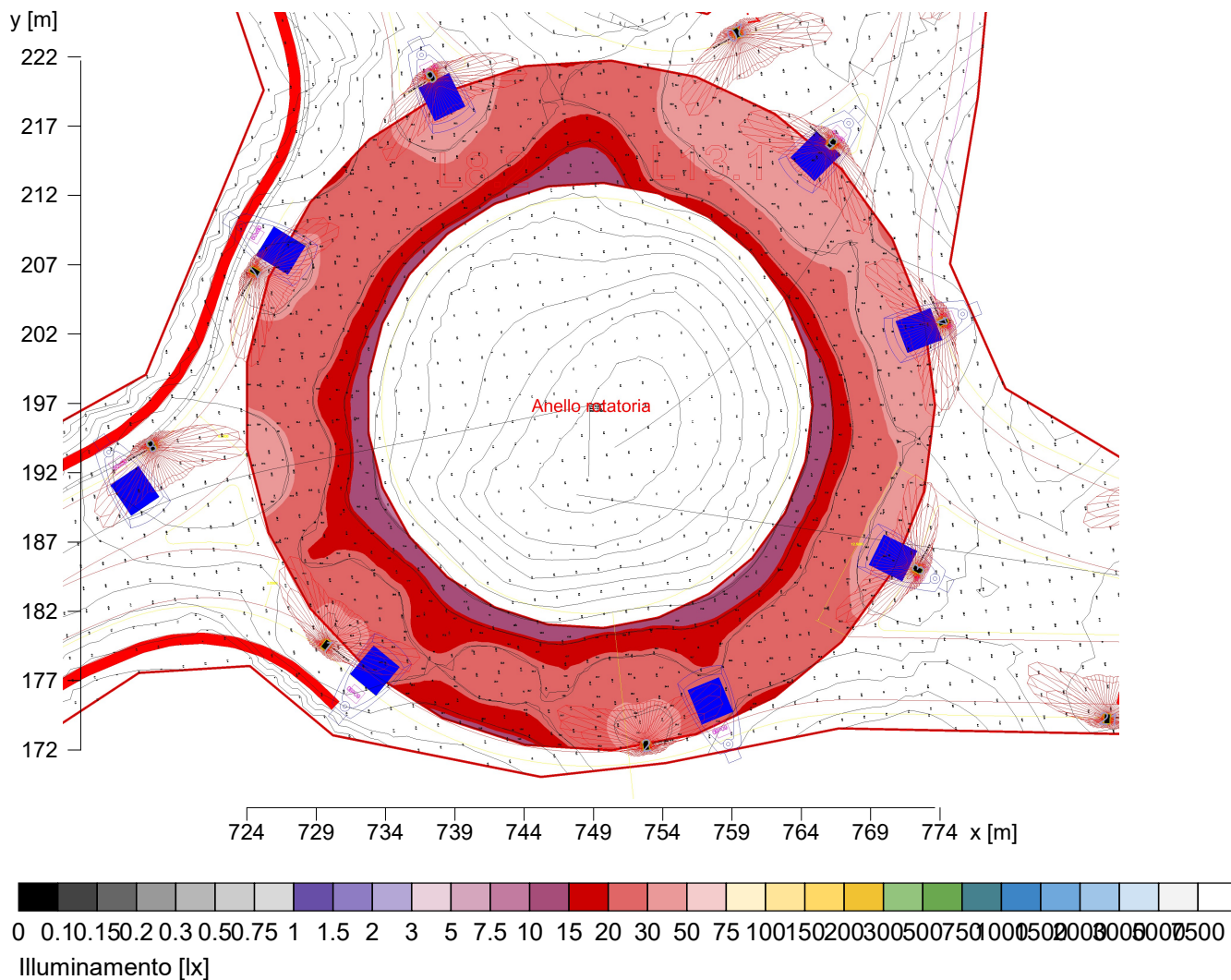
Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 20.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 8.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 35.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.29 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.96 (0.25)

Oggetto : Tratta A RO004
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Falsi Colori, Anello rotatoria (E)



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

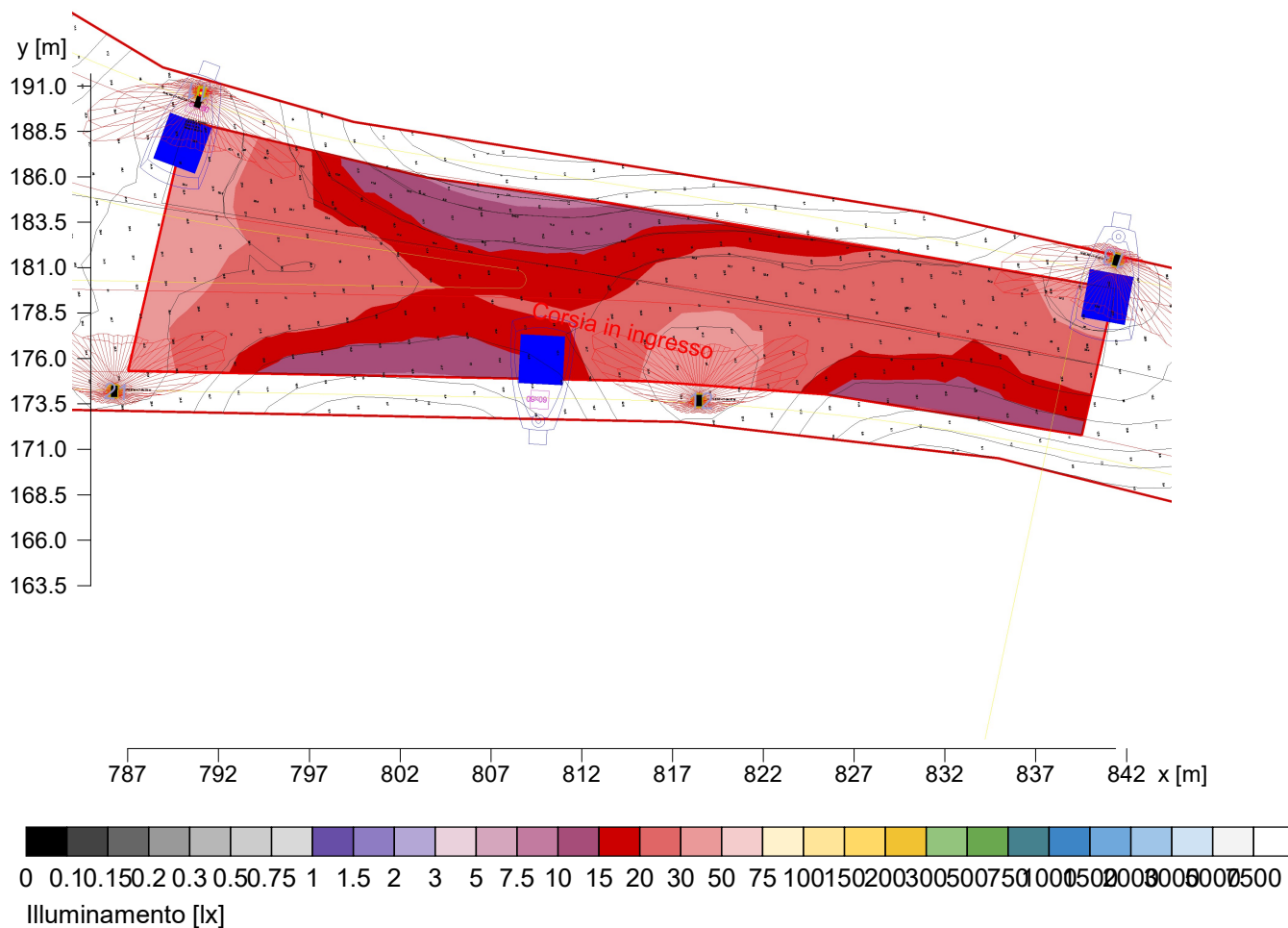
: 0.00 m
 Em : 23.9 lx
 Emin : 10.3 lx
 Emax : 47.4 lx
 Emin/Em : 1 : 2.32 (0.43)
 Emin/Emax : 1 : 4.60 (0.22)

Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Falsi Colori, Corsia in ingresso (E)



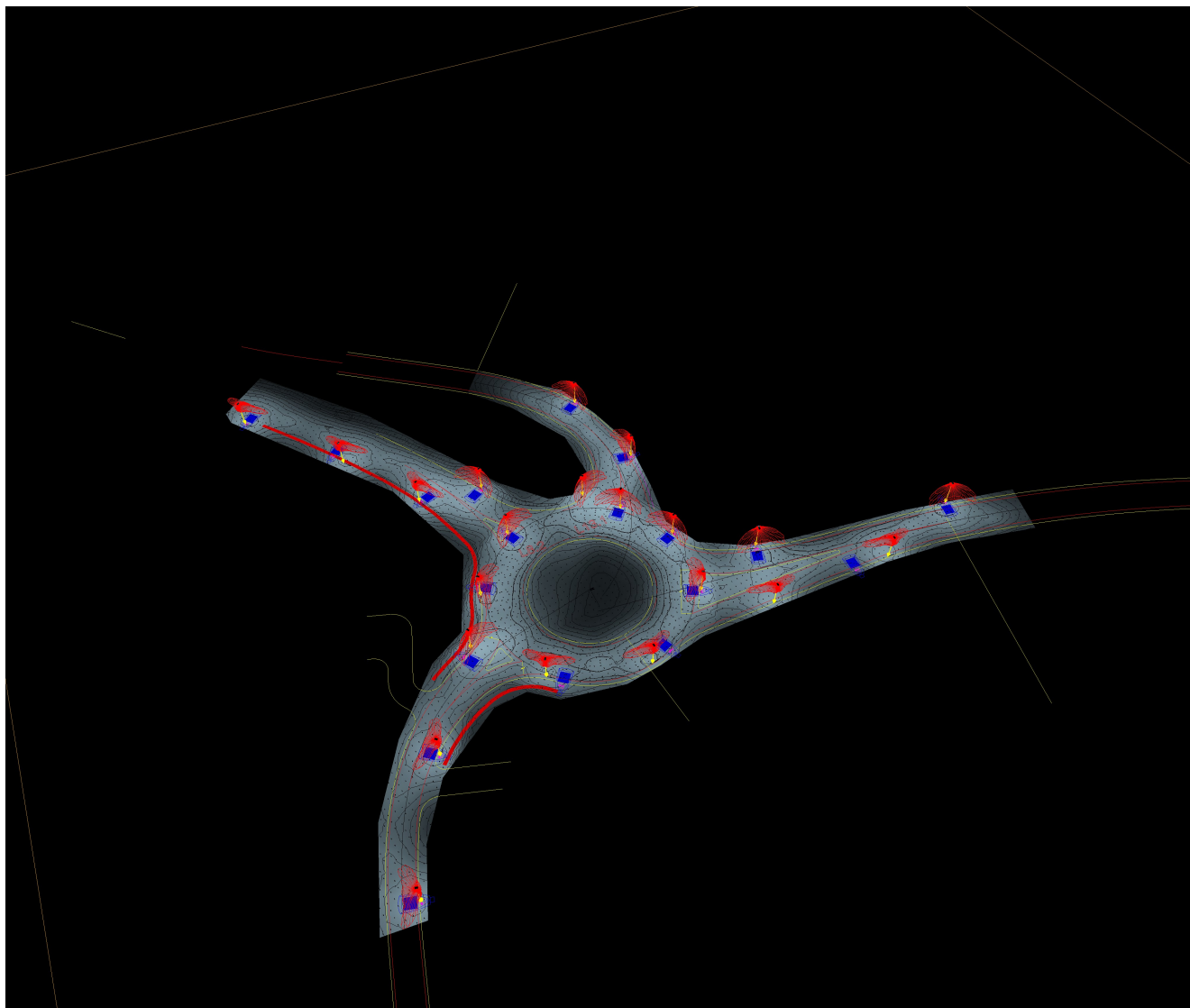
Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 20.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 8.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 35.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.29 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.96 (0.25)

Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.5 Luminanza 3D Vista 1

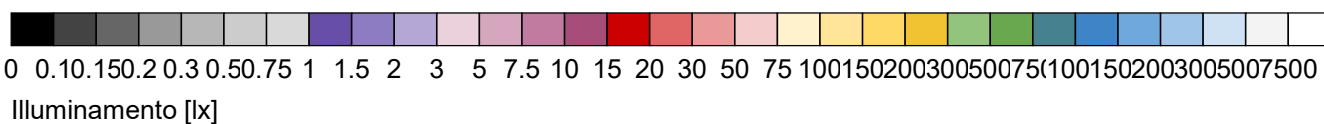
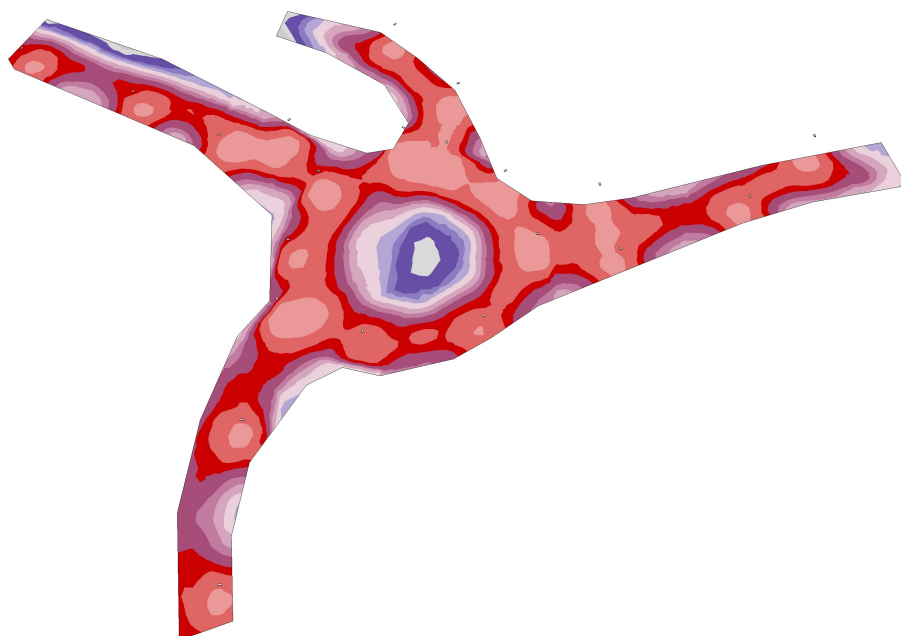


Oggetto : Tratta A RO004
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-C2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.6 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



rotatoria RO005

Impianto :

Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005

Cliente :

Autore : Lighting Consultant - Leonardo Dei

Data : 29.11.2021

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.

Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021



Sommario

Copertina	1
Sommario	2
1 Dati punti luce	
1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)	
1.1.1 Pagina dati	3
2 Impianto esterno 1	
2.1 Descrizione, Impianto esterno 1	
2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno	4
2.1.2 Pianta	7
2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1	8
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1	
2.2.1 Panoramica risultato, Anello Rotatoria	9
2.2.2 Panoramica risultato, Corisa uscita	10
2.2.3 Panoramica risultato, Area di valutazione 1	11
2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1	12
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1	
2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)	13
2.3.2 Tabella, Corisa uscita (E)	22
2.3.3 Falsi Colori, Anello Rotatoria (E)	23
2.3.4 Falsi Colori, Corisa uscita (E)	24
2.3.5 Luminanza 3D Vista 1	25
2.3.6 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)	26
3 Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	
3.1 Riepilogo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	
3.1.1 Panoramica risultato, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	27
3.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	
3.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)	28
3.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)	29

Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021

RELUX®

1 Dati punti luce

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

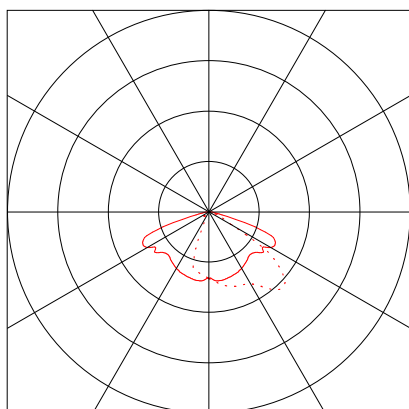
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 123.95 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 38 76 98 100 100
UGR 4H 8H : 39.1 / 19.1
Potenza : 76 W
Flusso luminoso : 9420 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : L-IT1-0F3-4000-700-3M-70
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 9420 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm



Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021




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	19	Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Oggetto : rotatoria RO005
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
 Data : 29.11.2021

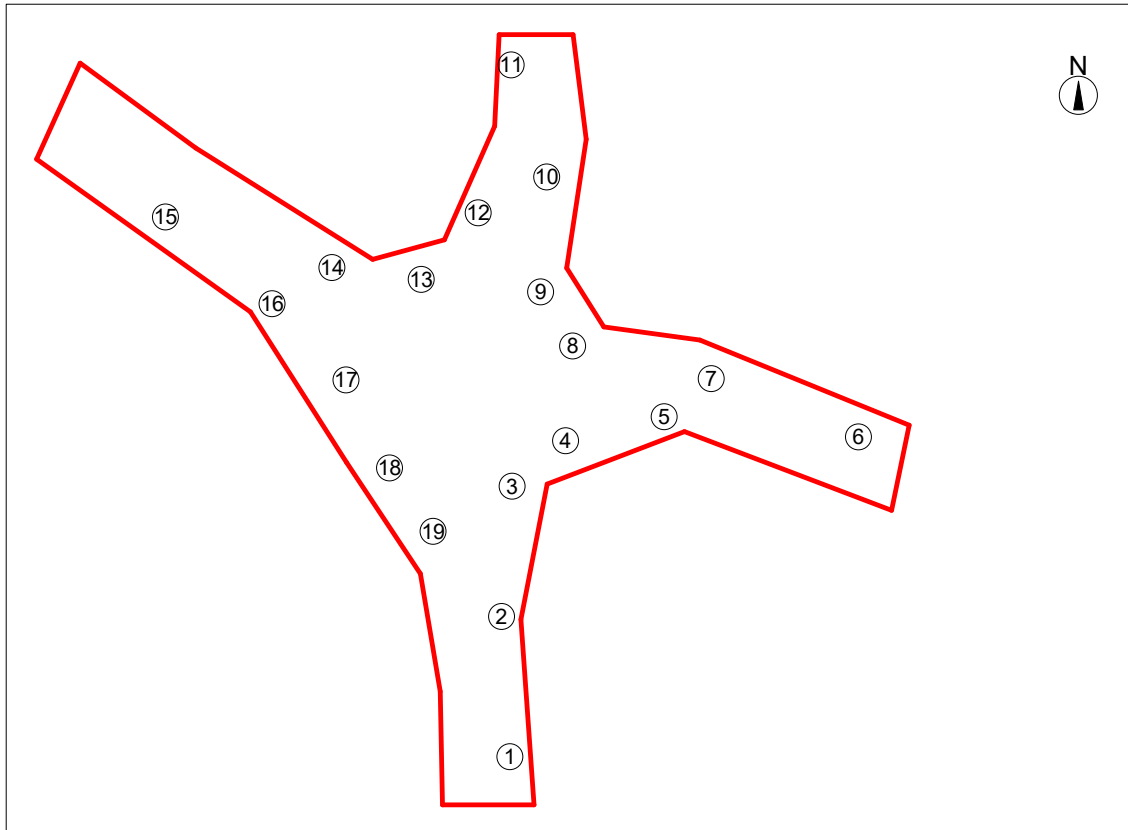
RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

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 SRL ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M									
1	188.50	181.00	7.95	93.65	0.00	0.00	188.50	181.00	0.00
2	186.59	213.11	7.95	93.65	0.00	0.00	186.59	213.11	0.00
3	189.04	243.01	9.95	47.61	0.00	0.00	189.04	243.01	0.00
4	201.29	253.42	9.95	41.75	0.00	0.00	201.29	253.42	0.00
5	223.90	258.90	7.95	12.79	0.00	0.00	223.90	258.90	0.00
6	268.43	254.31	7.95	155.44	0.00	0.00	268.43	254.31	0.00
7	234.64	267.66	7.95	165.45	0.00	0.00	234.64	267.66	0.00
8	202.92	275.10	9.95	141.26	0.00	0.00	202.92	275.10	0.00
9	195.56	287.55	9.95	114.01	0.00	0.00	195.56	287.55	0.00
10	196.92	313.87	7.95	76.84	0.00	0.00	196.92	313.87	0.00
11	188.82	339.56	7.95	270.53	0.00	0.00	188.82	339.56	0.00
12	181.21	305.65	7.95	242.00	0.00	0.00	181.21	305.65	0.00
13	168.22	290.38	9.95	195.53	0.00	0.00	168.22	290.38	0.00
14	147.75	293.09	7.95	149.16	0.00	0.00	147.75	293.09	0.00
15	109.54	304.71	7.95	324.08	0.00	0.00	109.54	304.71	0.00
16	134.01	284.82	7.95	306.94	0.00	0.00	134.01	284.82	0.00
17	150.98	267.34	9.95	278.28	0.00	0.00	150.98	267.34	0.00
18	160.92	247.17	9.95	319.93	0.00	0.00	160.92	247.18	0.00
19	170.92	232.66	9.95	284.38	0.00	0.00	170.92	232.66	0.00

-please put your own address here-

Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Elementi di creazione

Superficie di misurazione

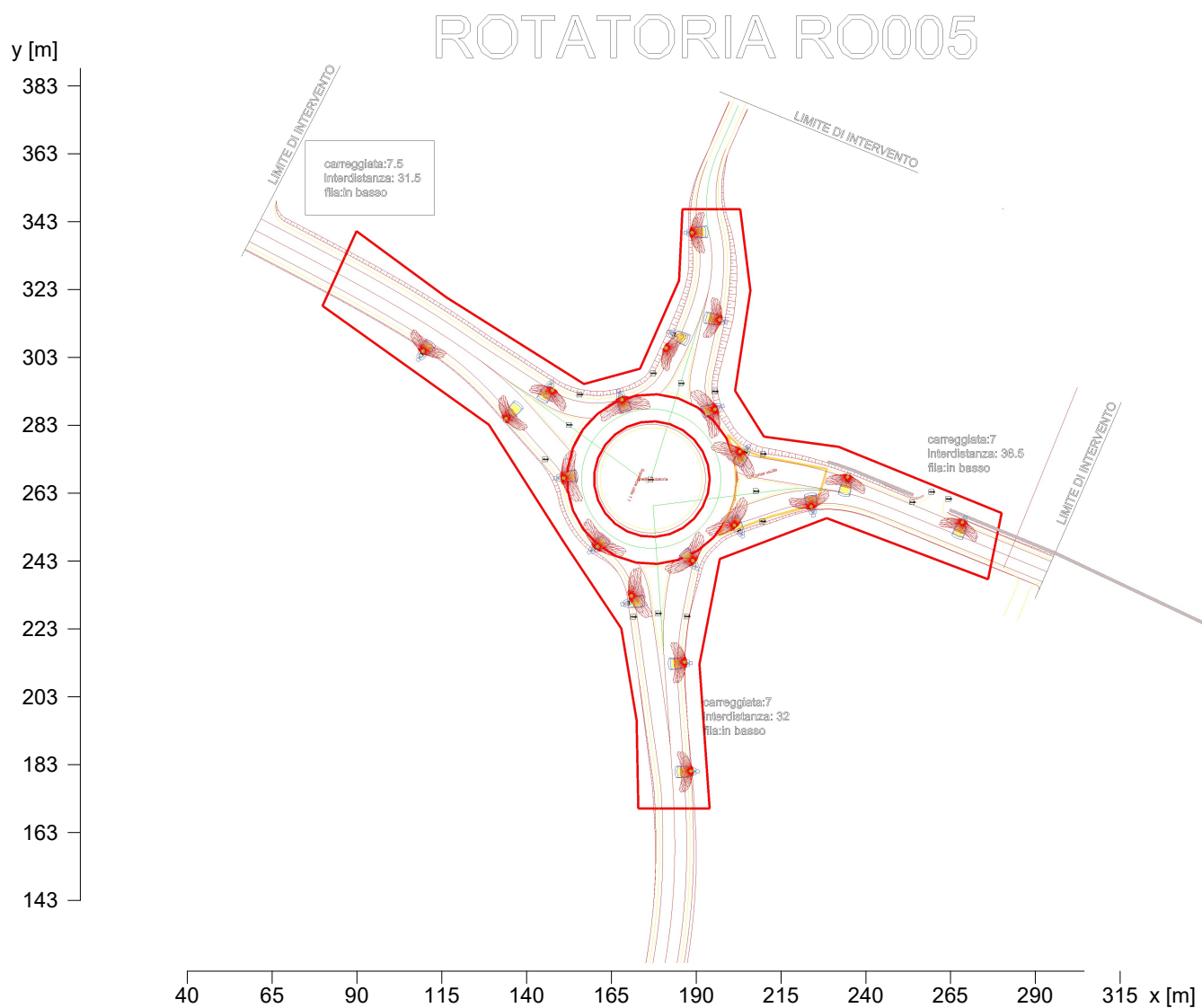
Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione		
						Asse Z	Asse L	Asse Q
Sup. ut. 1.1	90.00	340.00	0.00	264.39	245.20	245.56	0.00	0.00
Anello Rotatoria								
M 3	177.00	267.00	0.00	49.84	49.94	0.00	0.00	0.00
Corisa uscita								
M 4	202.00	252.50	0.00	42.29	36.72	16.46	0.00	0.00

Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021

RELUX®

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.2 Pianta



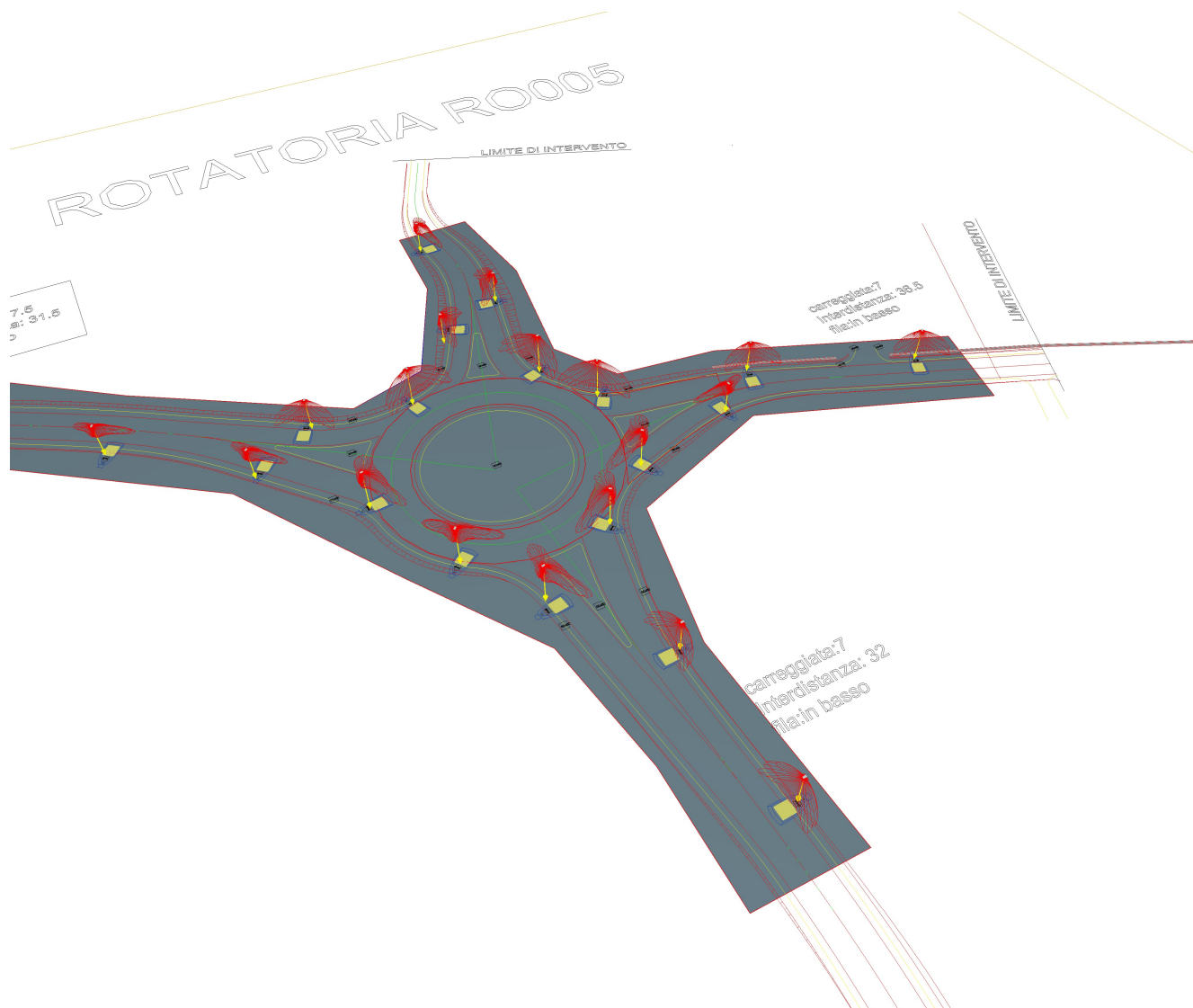
-please put your own address here-

Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021

RELUX®

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



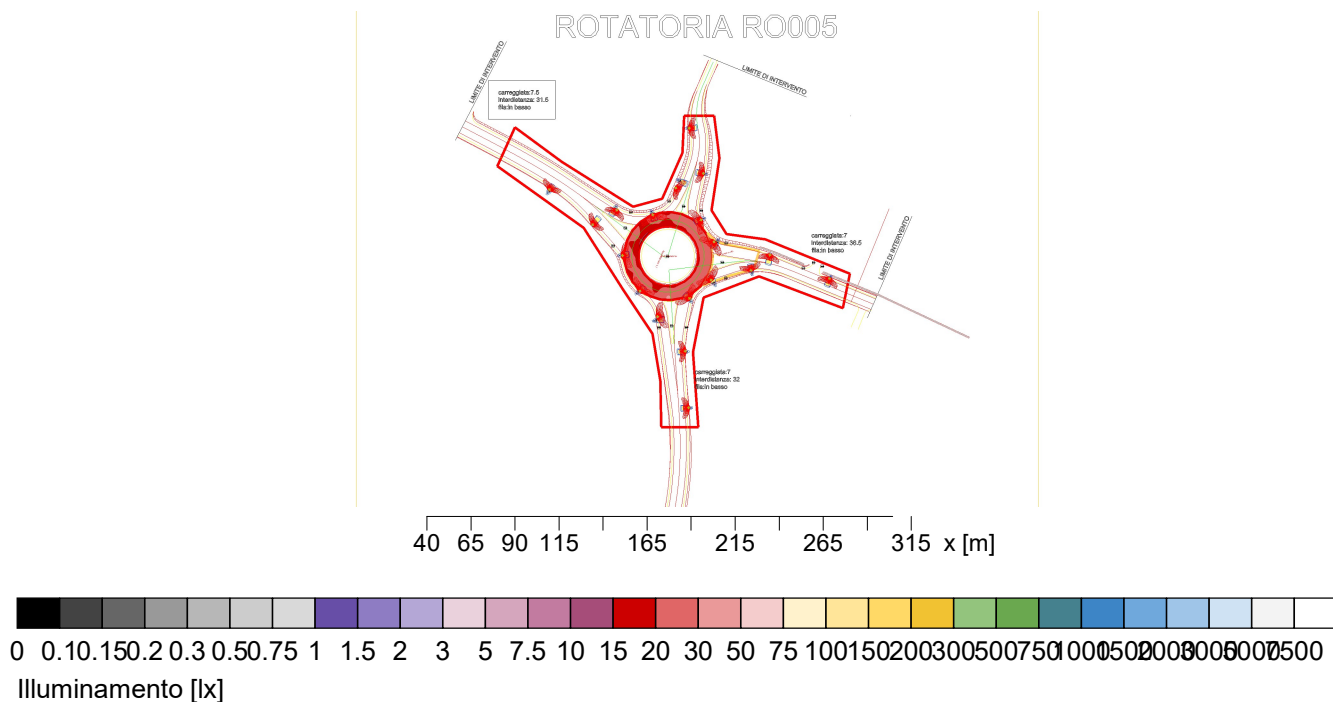
Oggetto : rotatoria RO005
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
 Data : 29.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Anello Rotatoria



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80
Flusso Totale Lampade	178980 lm
Potenza totale	1444 W
Potenza totale per superficie (9667.88 m ²)	0.15 W/m ²
Flusso verso l'alto (ULR)	0.00

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	21.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	13.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	28.9 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.59 (0.63)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2.14 (0.47)

Tipo Num. Marca

1	19	AEC ILLUMINAZIONE SRL
		Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Calcolo del valore ULR senza eventuali ombreggiature di oggetti

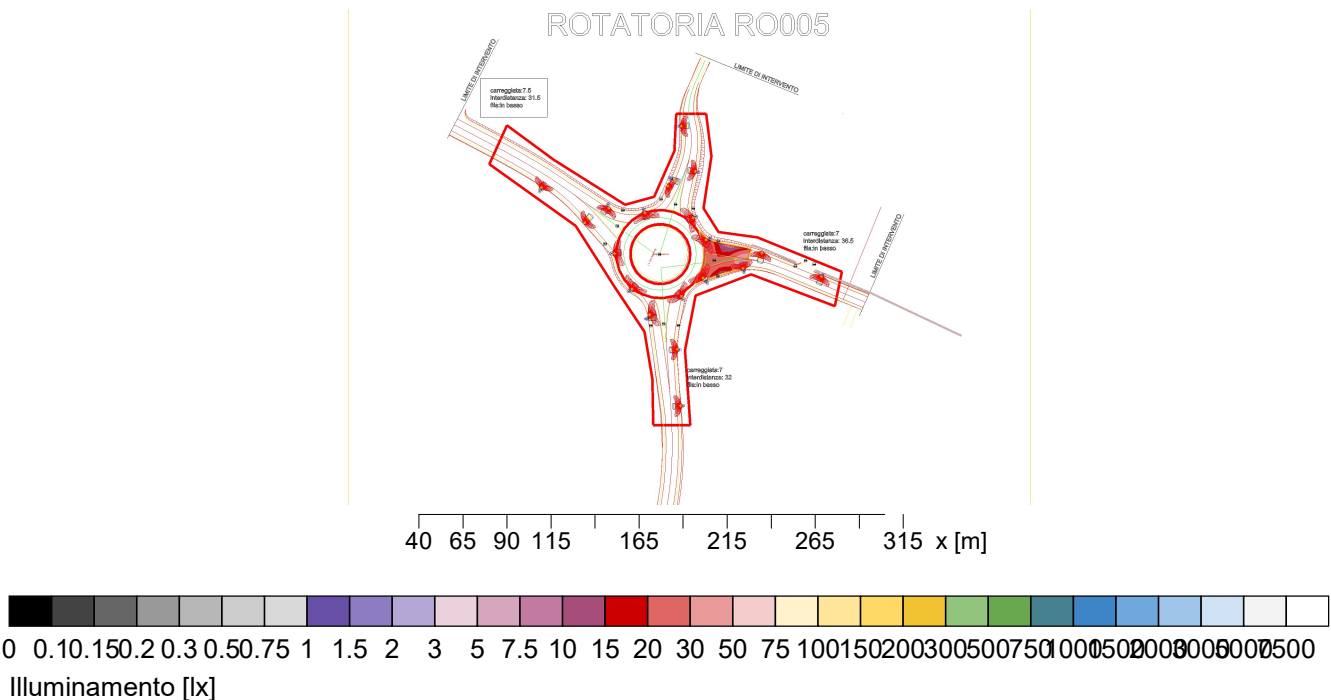
-please put your own address here-

Oggetto : rotatoria RO005
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
 Data : 29.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, Corisa uscita



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80
Flusso Totale Lampade	178980 lm
Potenza totale	1444 W
Potenza totale per superficie (9667.88 m ²)	0.15 W/m ²
Flusso verso l'alto (ULR)	0.00

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	27.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	20.6 lx
Illuminamento massimo	Emax	35.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.33 (0.75)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:1.74 (0.58)

Tipo Num. Marca

1	19	AEC ILLUMINAZIONE SRL
		Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Calcolo del valore ULR senza eventuali ombreggiature di oggetti

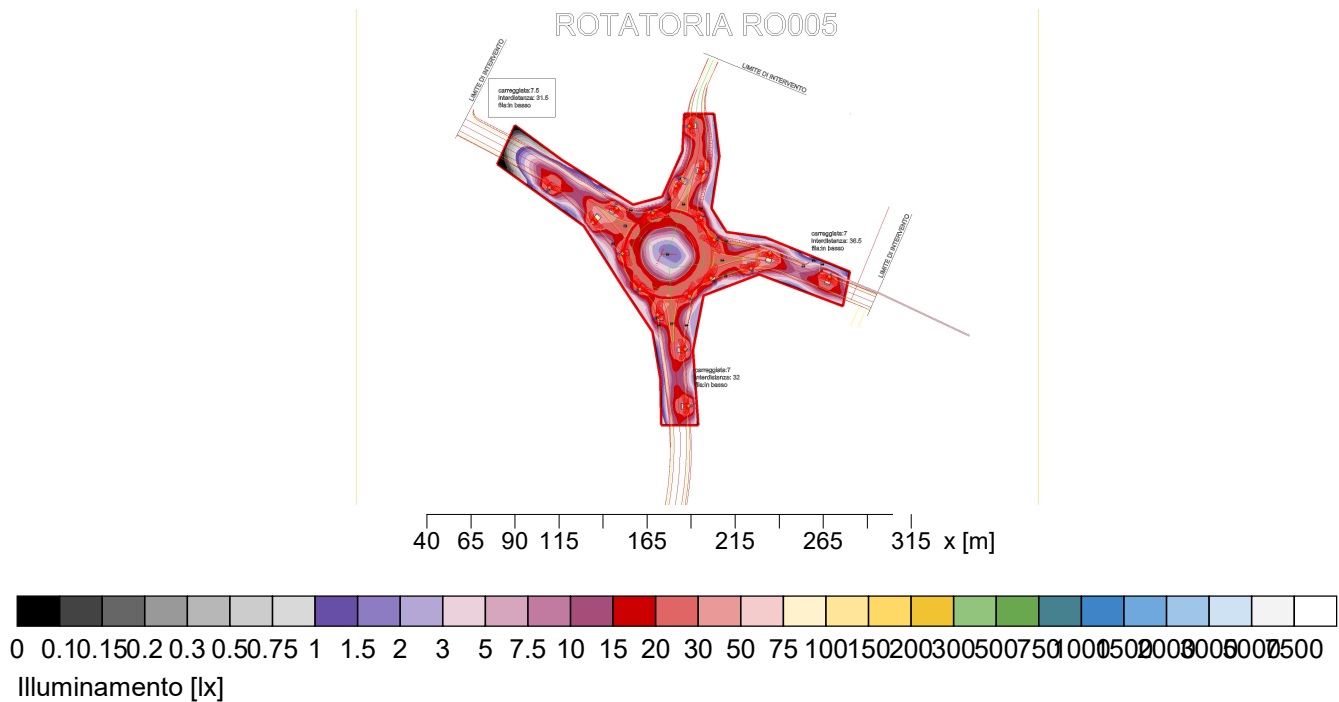
-please put your own address here-

Oggetto : rotatoria RO005
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
 Data : 29.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Flusso Totale Lampade
 Potenza totale
 Potenza totale per superficie (9667.88 m²)

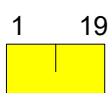
178980.00 lm
 1444.0 W
 0.15 W/m² (1.09 W/m²/100lx)

Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

Orizzontale
 Em 13.8 lx
 Emin 0 lx
 Emin/Em (Uo) 0.00
 Emin/Emax (Ud) 0.00
 Flusso verso l'alto (ULR) ---
 Posizione 0.00 m

Tipo Num. Marca



AEC ILLUMINAZIONE SRL

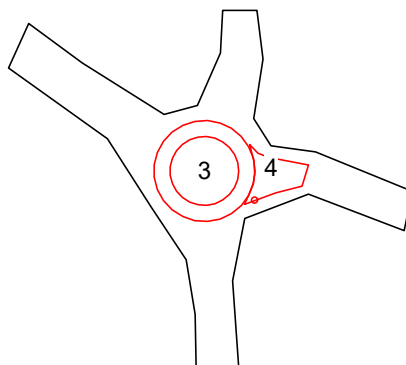
Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Oggetto : rotatoria RO005
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
 Data : 29.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Superfici di misura 3 Anello Rotatoria

	Illuminamento	
	\bar{E}_m	E_{min}
	22 lx	13.5 lx
C2	>= 20.0 lx	

Area di calcolo: 49.84m x 49.94m (77 x 77 Punti), Altezza = 0.00m

U_o	U_d
0.63	0.47
>= 0.40	

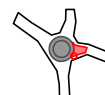


4 Corisa uscita

	Illuminamento	
	\bar{E}_m	E_{min}
	27 lx	21 lx
C2	>= 20.0 lx	

Area di calcolo: 35.92m x 27.68m (8 x 2 Punti), Altezza = 0.00m

U_o	U_d
0.75	0.58
>= 0.40	



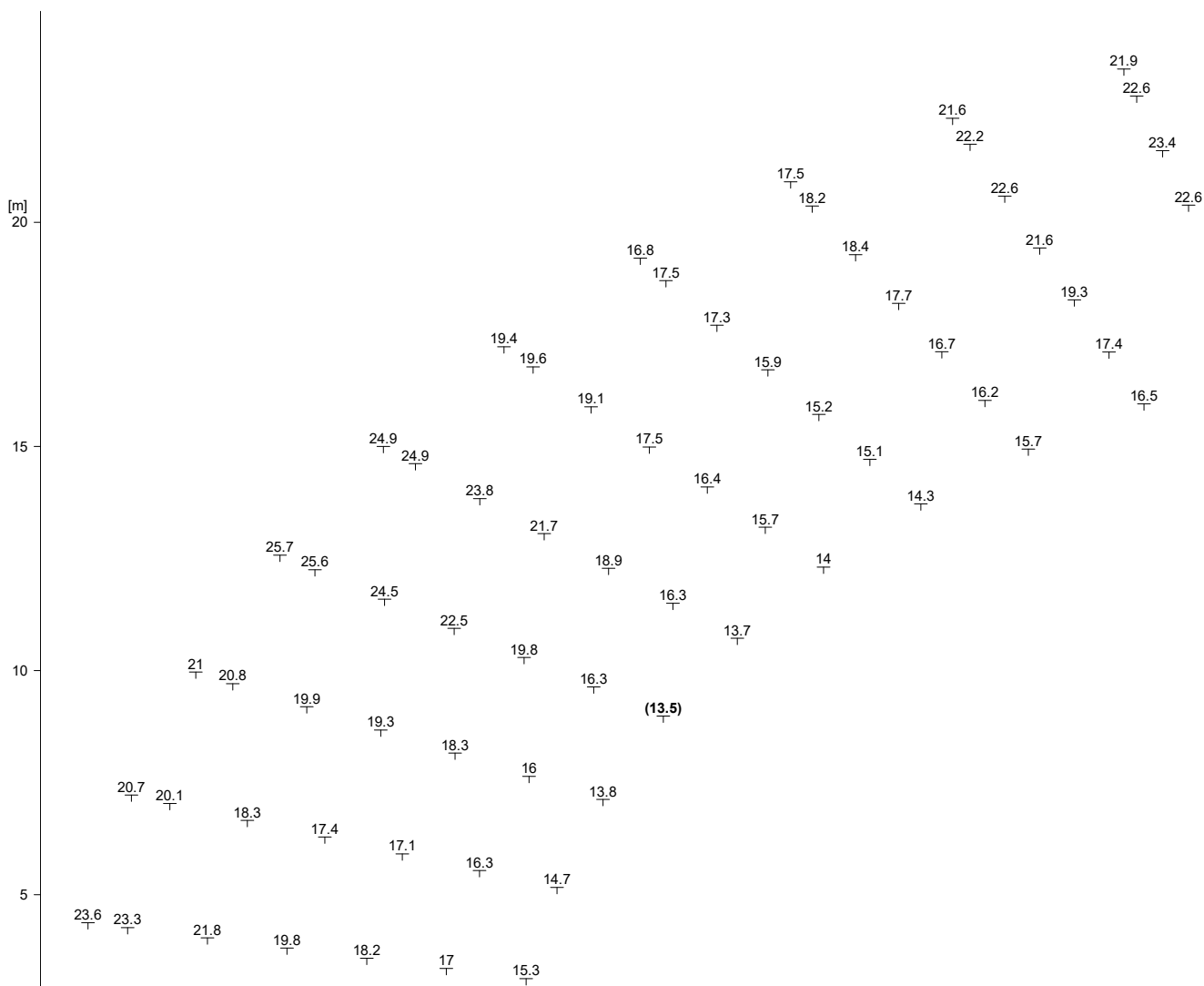
Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

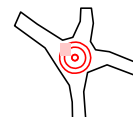
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte1

Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 21.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 13.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 28.9 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.59 (0.63)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.14 (0.47)



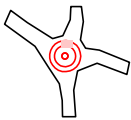
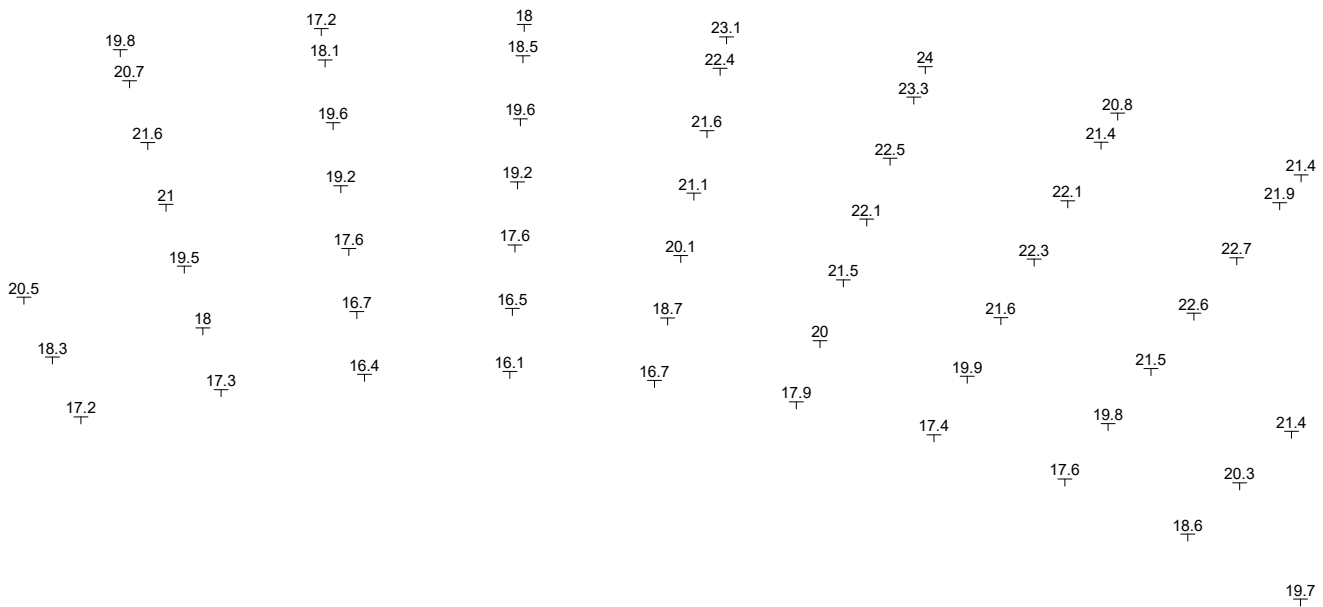
Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte2

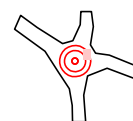
Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte3

-please put your own address here-

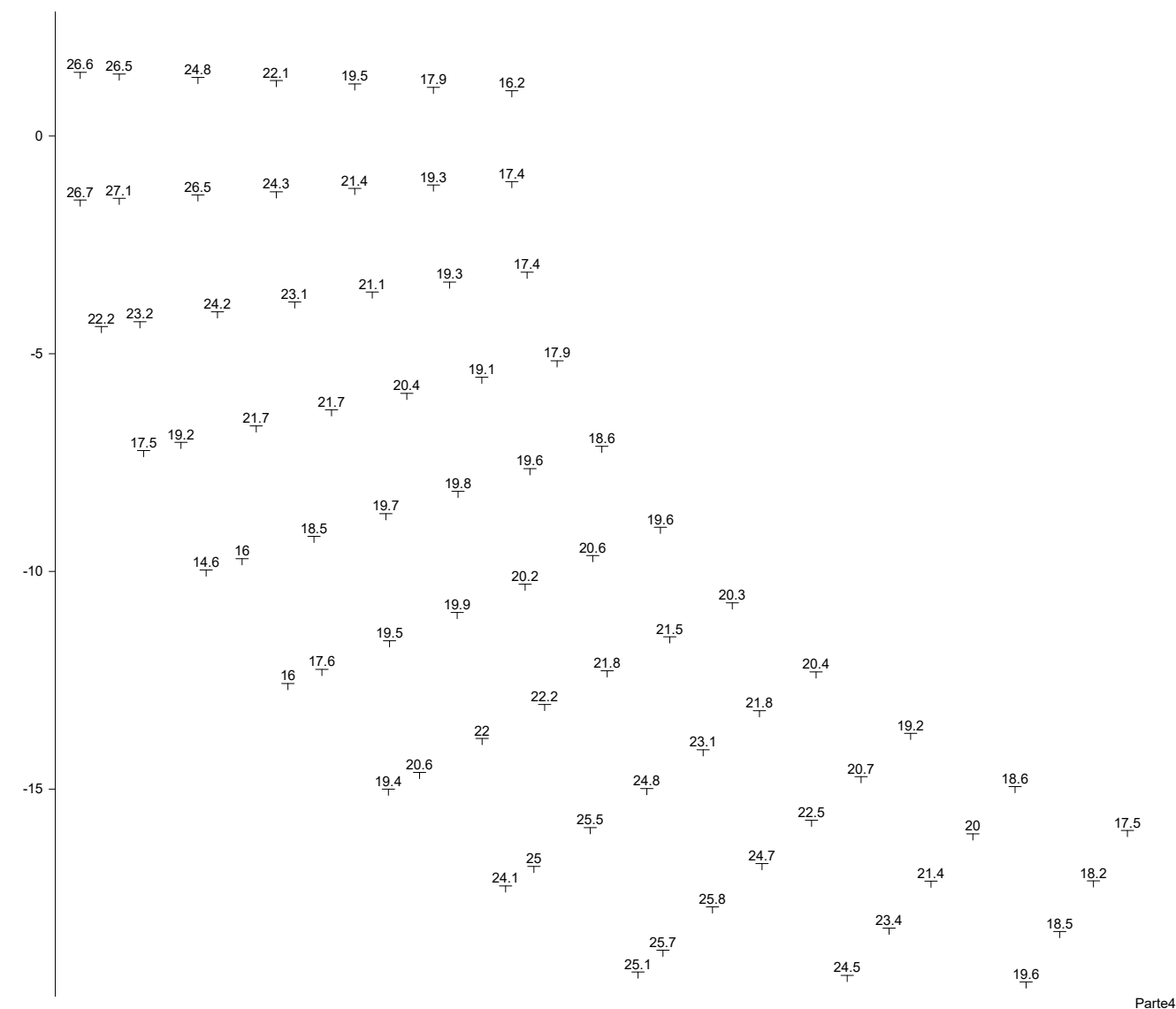
Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte4



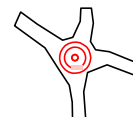
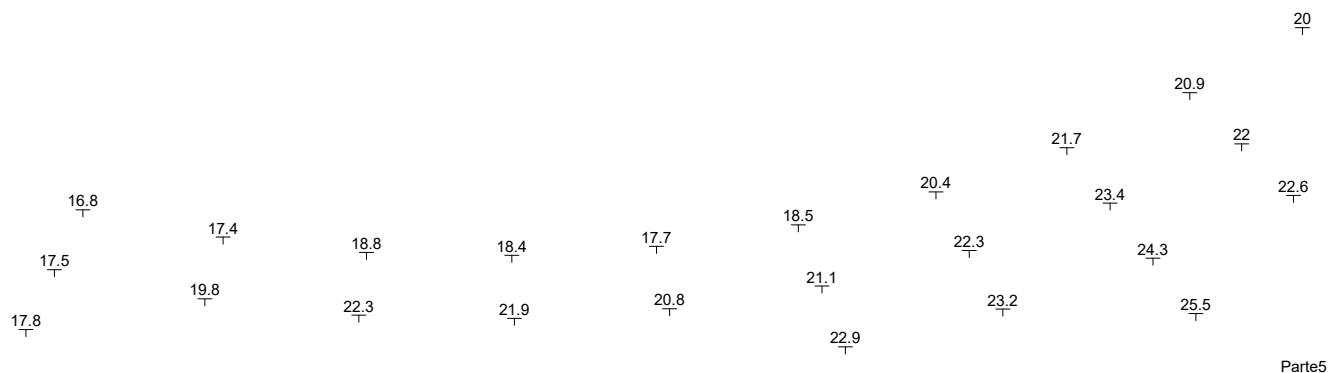
Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



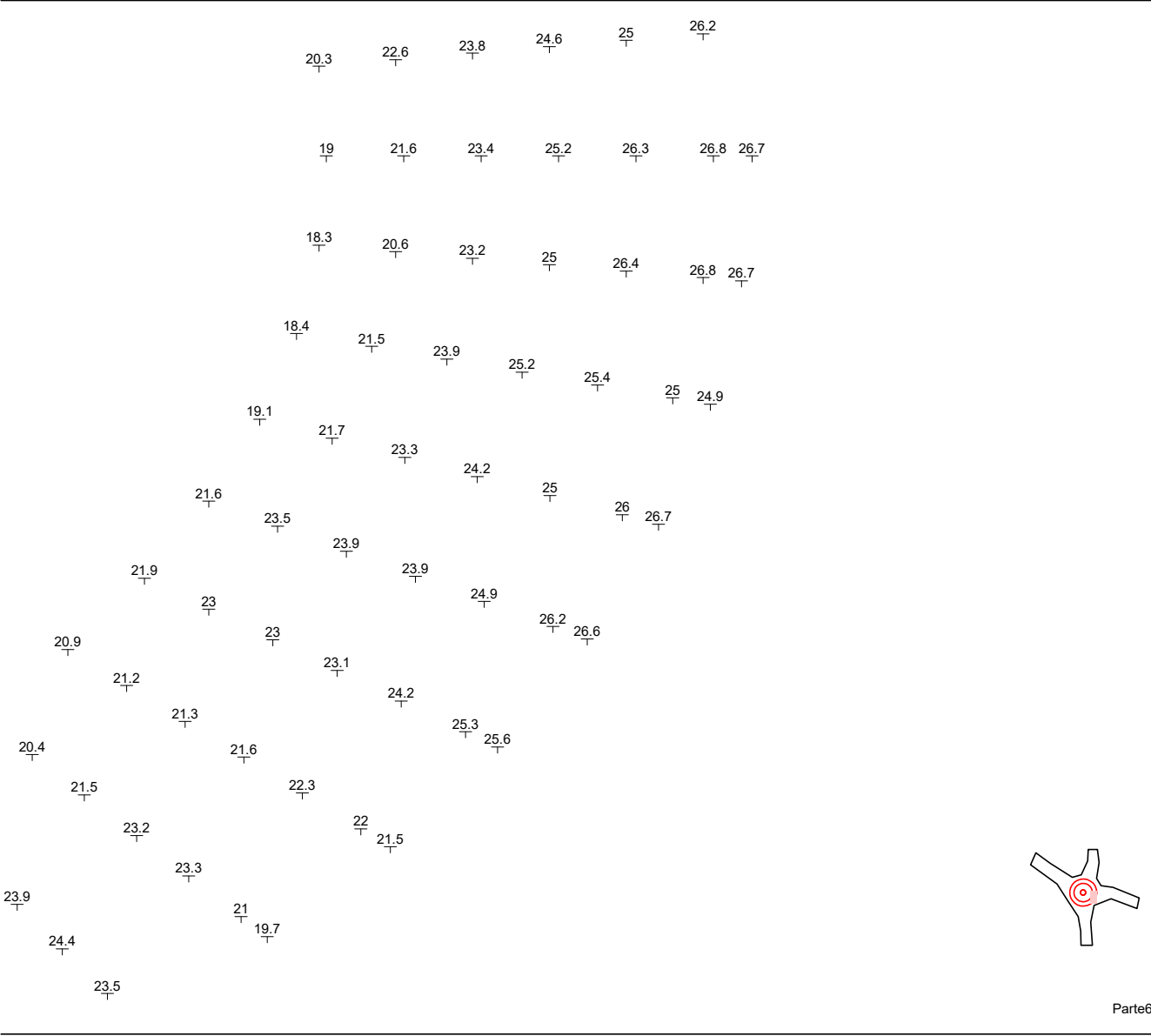
Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



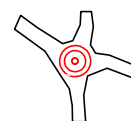
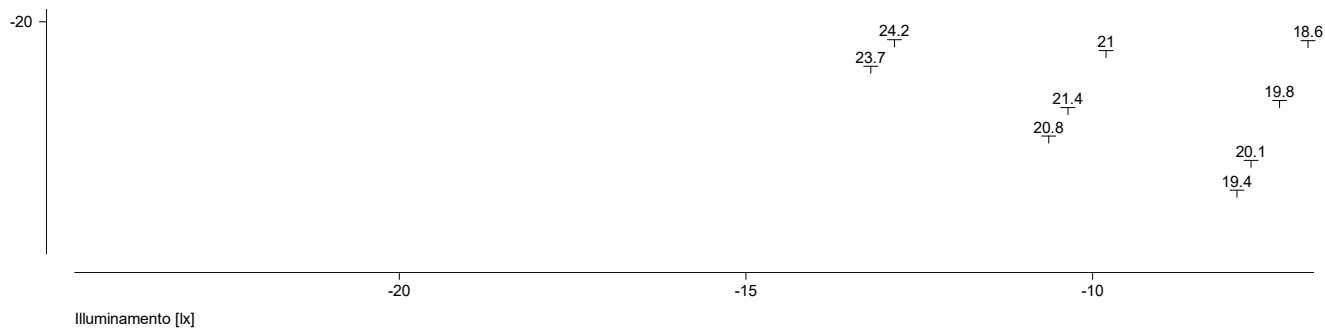
Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte7

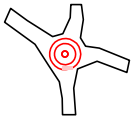
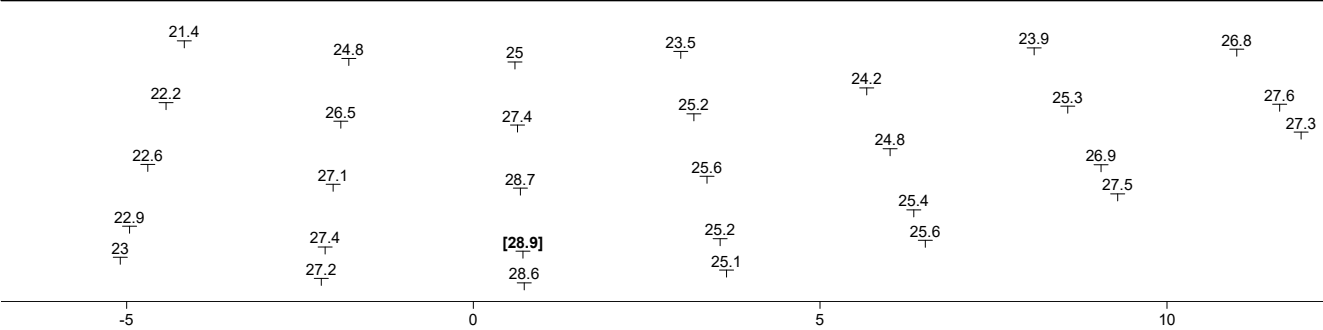
Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte8

Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

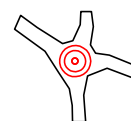
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)

22.8
T

15

20 [m]



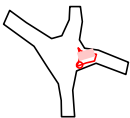
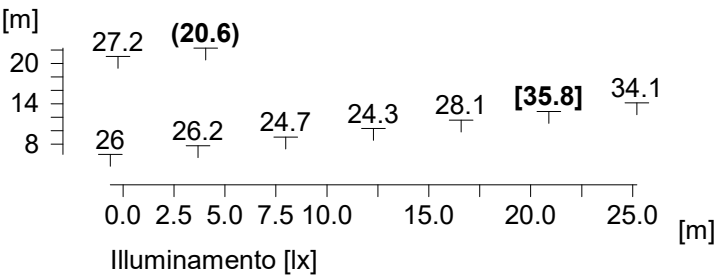
Parte9

Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Corisa uscita (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 27.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 20.6 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 35.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.33 (0.75)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.74 (0.58)

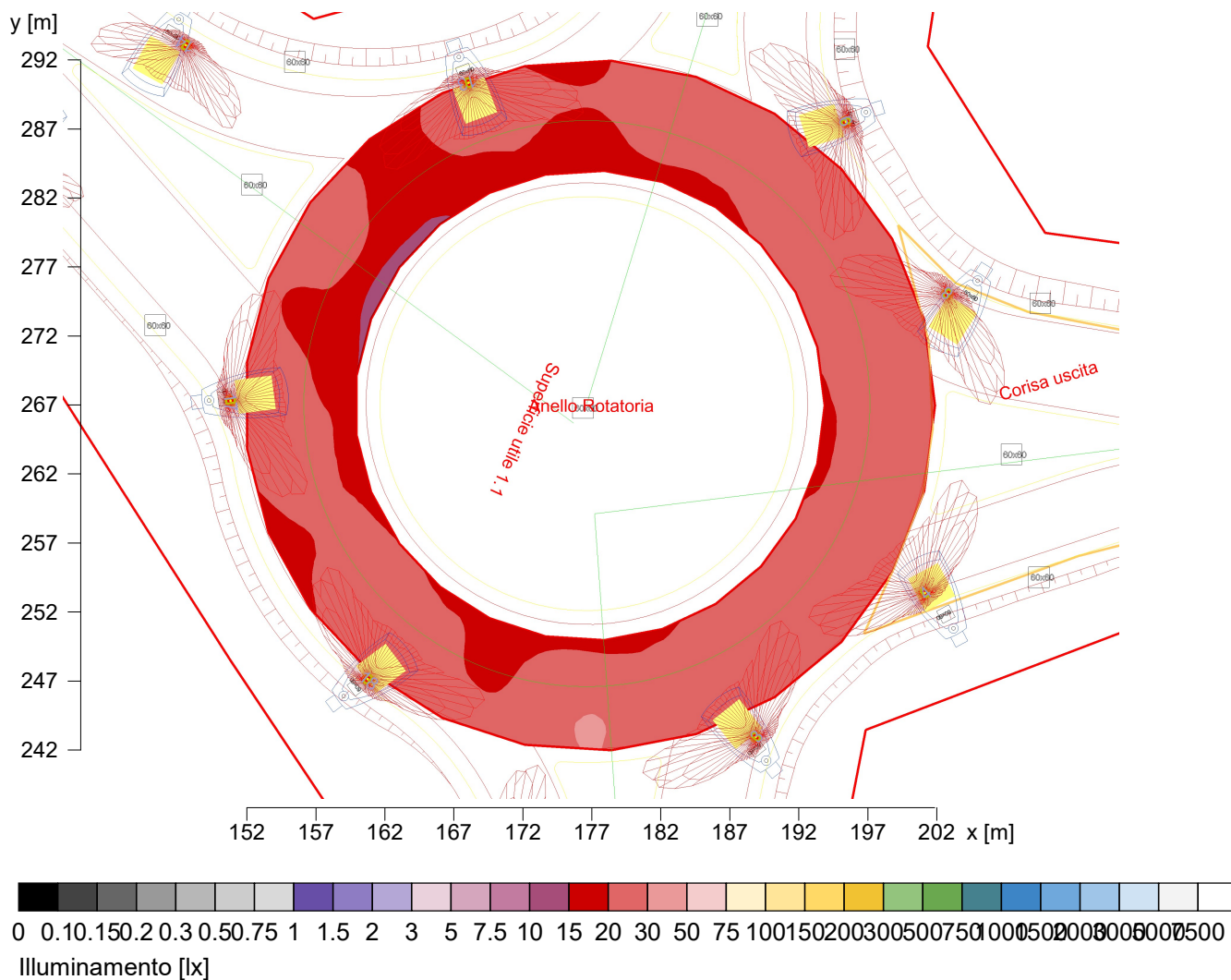


Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Falsi Colori, Anello Rotatoria (E)



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

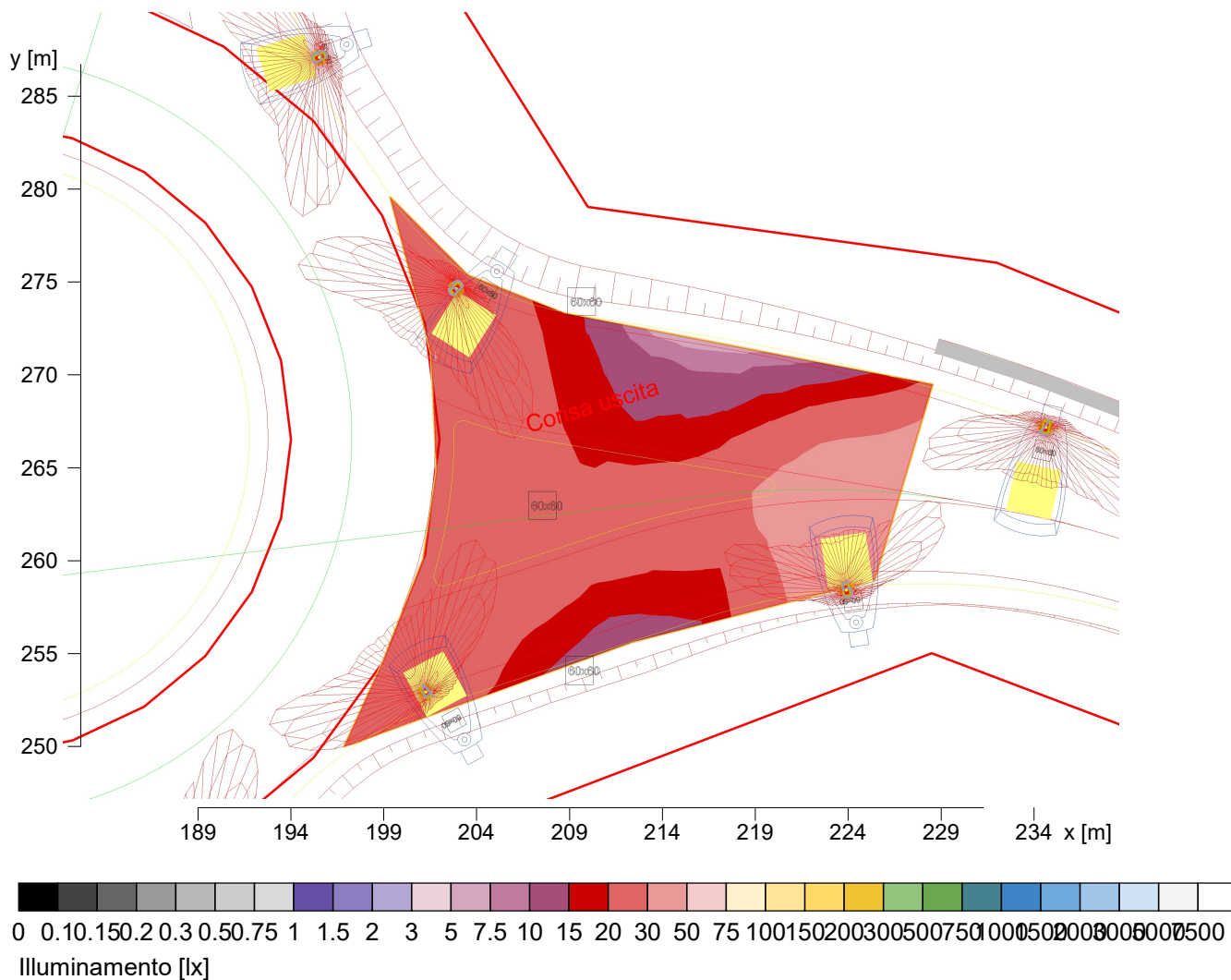
: 0.00 m
Em : 21.5 lx
Emin : 13.5 lx
Emax : 28.9 lx
Emin/Em : 1 : 1.59 (0.63)
Emin/Emax : 1 : 2.14 (0.47)

Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Falsi Colori, Corisa uscita (E)



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

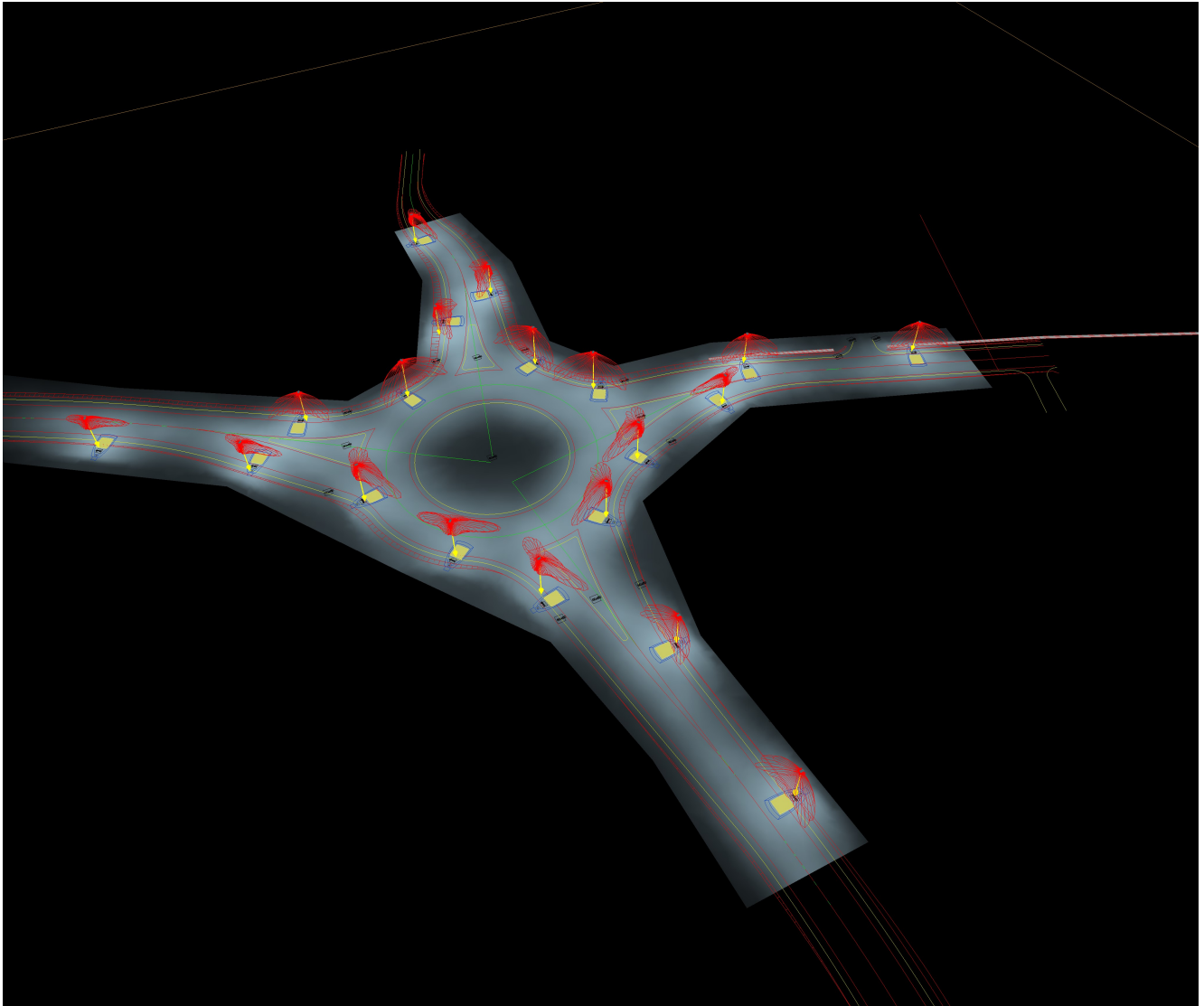
: 0.00 m
Em : 27.4 lx
Emin : 20.6 lx
Emax : 35.8 lx
Emin/Em : 1 : 1.33 (0.75)
Emin/Emax : 1 : 1.74 (0.58)

Oggetto : rotatoria RO005
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
Data : 29.11.2021

RELUX®

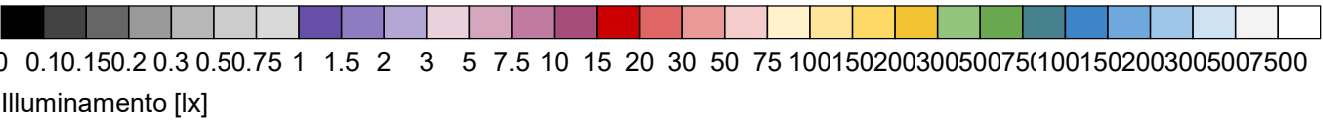
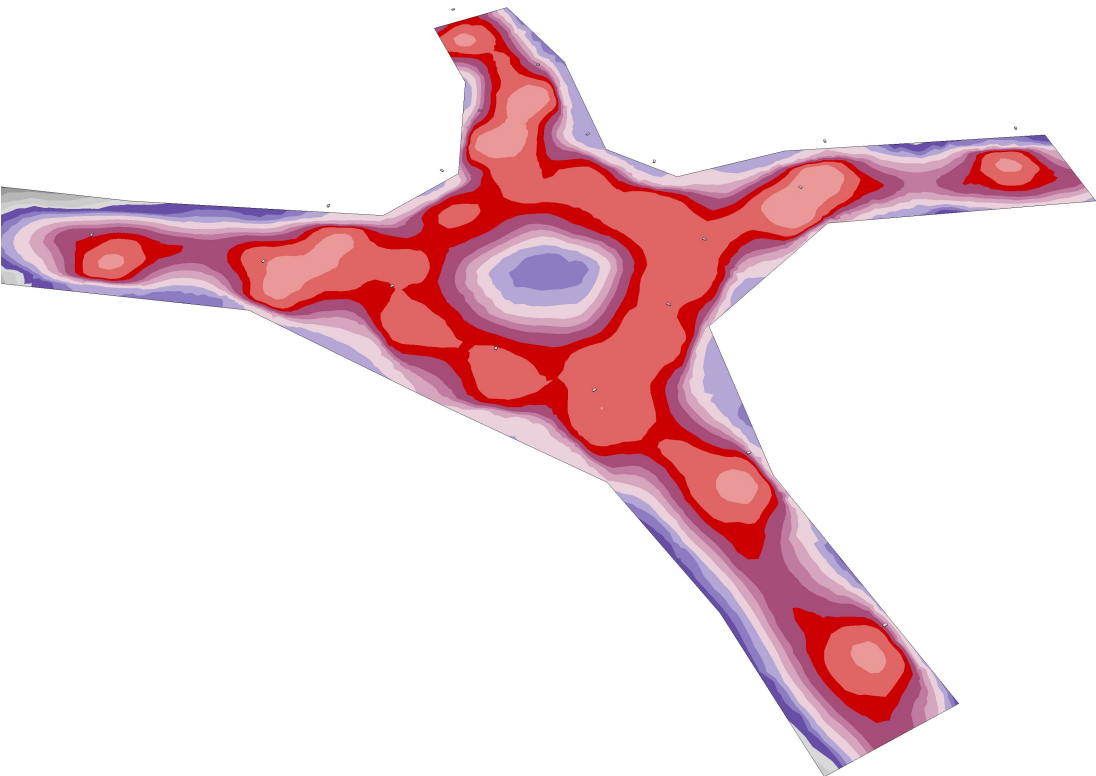
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.5 Luminanza 3D Vista 1



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.6 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



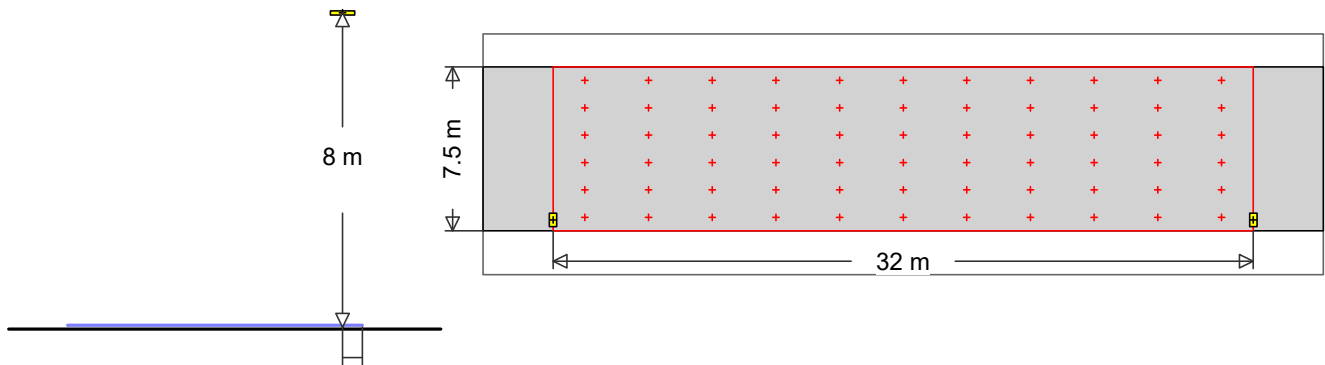
Oggetto : rotatoria RO005
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
 Data : 29.11.2021

RELUX®


3 Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.1 Riepilogo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.1.1 Panoramica risultato, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest



AEC ILLUMINAZIONE SRL

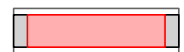
1  Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

MyLumRow

Posizionamento	: Fila a destra	Fattore di manut.	: 0.80
Distanza armature	: 32.00 m	Altezza (centro fotom.)	: 8.00 m
Sporgenza	: 0.50 m	Inclinazione	: 0.00 °
Posizione assoluta	: 0.50 m	Classe di abbaglia.	: D3
Potenza/Km	: 2375 W/km	Classe intensità lum.	: G*3

Strada

Larghezza	: 7.50 m	Corsie	: 2
Superficie	: CIE C2, q0=0.07	Superficie (bagnata)	: -none-, q0=0.1



Luminanza

Area di calcolo: 32m x 7.5m (11 x 6 Punti)

Osservatore

2 : x=92.00m, y=5.63m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.88m, z=1.50m

Lane	\bar{L}_m	U_o	U_I	T_I	Re_i
2:(y=5.63)	1.13 cd/m ²	0.66	0.68	9	0.67
1:(y=1.88)	1.06 cd/m ²	0.67	0.74	10	0.55
M3	>= 1.00 cd/m ²	>= 0.40	>= 0.60	<= 15	>= 0.30

Oggetto : rotatoria RO005
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
 Data : 29.11.2021

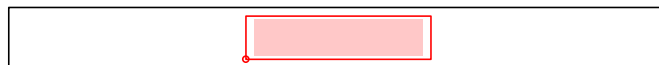


3 Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]											
6.88	0.82	0.74	(0.71)	0.78	0.76	0.81	0.93	1.04	0.88	0.85	0.88
5.63	0.9	0.78	0.77	0.84	0.82	0.9	1.03	1.14	0.98	0.91	0.97
4.38	1.02	0.85	0.85	0.9	0.92	1.01	1.13	1.2	1.11	1.04	1.12
3.13	1.17	1.01	0.97	1.01	1.09	1.21	1.25	1.28	1.28	1.29	1.29
1.88	1.26	1.09	1.04	1.16	1.28	[1.41]	1.39	1.35	1.3	1.38	1.38
0.63	1.13	0.97	0.93	1.05	1.18	1.31	1.26	1.28	1.15	1.25	1.29
	1.45	4.36	7.27	10.18	13.09	16.00	18.91	21.82	24.73	27.64	30.55



Posizione osservatore 1		: x = -60, y = 1.88, z = 1.5 (dx = 61.45)
Luminanza media	Lm	: 1.06 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.71 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.67
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.74
Aumento della soglia di percezione	TI	: 10 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 1.49 (0.67)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 1.99 (0.5)

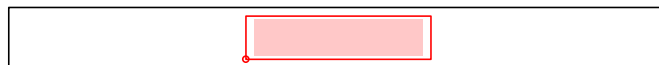
Oggetto : rotatoria RO005
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-B0__rotatoria RO005
 Data : 29.11.2021



3.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]	0.9	0.88	0.91	1.09	0.99	0.86	0.8	0.82	(0.74)	0.76	0.84
6.88	1.01	0.94	1.02	1.22	1.14	1	0.92	0.93	0.84	0.82	0.93
5.63	1.16	1.09	1.17	1.31	1.27	1.19	1.11	1.08	1	0.97	1.09
4.38	1.34	1.36	1.38	1.43	1.44	1.47	1.37	1.28	1.2	1.18	1.28
3.13	1.41	1.41	1.35	1.43	1.52	[1.6]	1.47	1.33	1.18	1.18	1.31
1.88	1.23	1.21	1.14	1.25	1.21	1.2	1.05	0.9	0.79	0.88	1.08
0.63	1.45	4.36	7.27	10.18	13.09	16.00	18.91	21.82	24.73	27.64	30.55
	[m]										



Posizione osservatore 2		: x = 92, y = 5.63, z = 1.5 (dx = -90.55)
Luminanza media	Lm	: 1.13 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.74 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.66
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.68
Aumento della soglia di percezione	TI	: 9 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 1.53 (0.66)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 2.16 (0.46)

rotatoria RO006

Impianto :

Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006

Cliente :

Autore : Lighting Consultant - Leonardo Dei

Data : 26.11.2021

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.

Oggetto : rotatoria RO006
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
Data : 26.11.2021



Sommario

Copertina	1
Sommario	2
1 Dati punti luce	
1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)	
1.1.1 Pagina dati	3
2 Impianto esterno 1	
2.1 Descrizione, Impianto esterno 1	
2.1.1 Pianta	4
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1	
2.2.1 Panoramica risultato, Anello rotatoria	5
2.2.2 Panoramica risultato, Corsia	6
2.2.3 Panoramica risultato, Area di valutazione 1	7
2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1	8
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1	
2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)	9
2.3.2 Tabella, Corsia (E)	18
2.3.3 Falsi Colori, Anello rotatoria (E)	20
2.3.4 Falsi Colori, Corsia (E)	21
3 Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	
3.1 Riepilogo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	
3.1.1 Panoramica risultato, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	22
3.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	
3.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)	23
3.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)	24

Oggetto : rotatoria RO006
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
Data : 26.11.2021

RELUX®

1 Dati punti luce

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

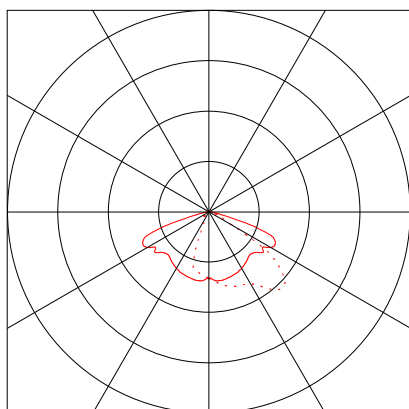
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 123.95 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 38 76 98 100 100
UGR 4H 8H : 39.1 / 19.1
Potenza : 76 W
Flusso luminoso : 9420 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : L-IT1-0F3-4000-700-3M-70
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 9420 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm



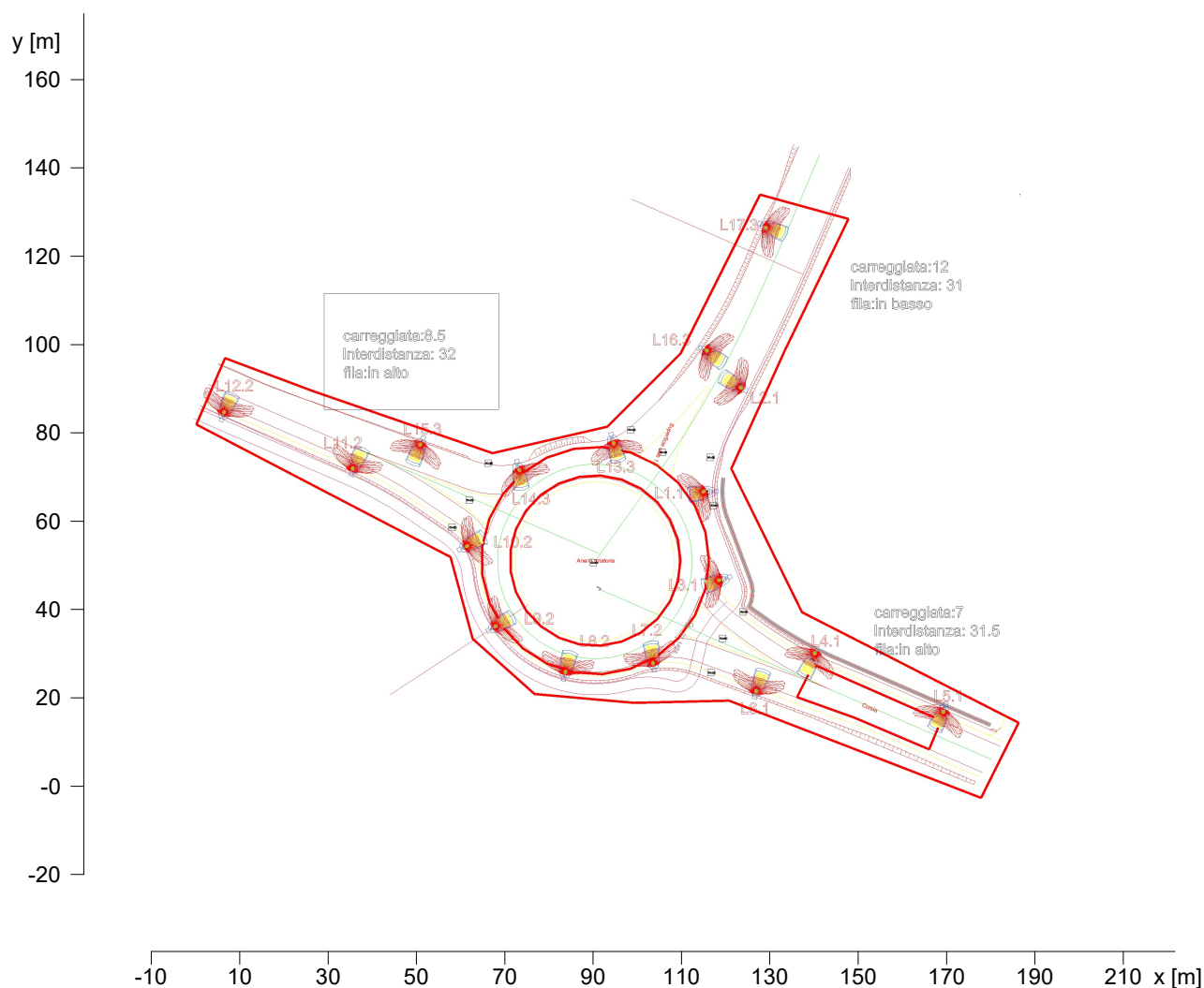
Oggetto : rotatoria RO006
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Pianta



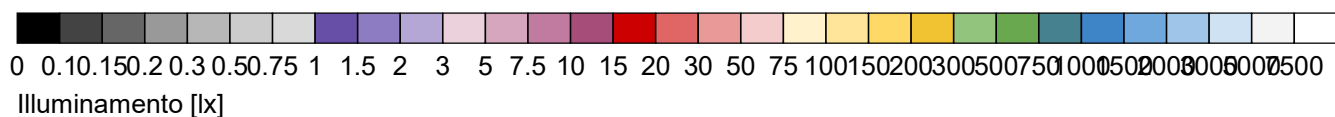
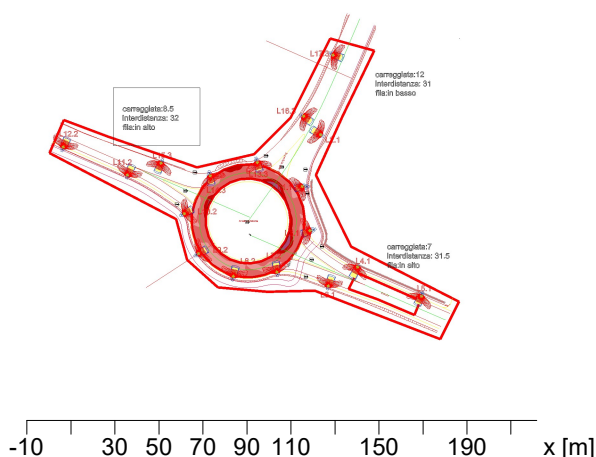
Oggetto : rotatoria RO006
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
 Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Anello rotatoria



Generale

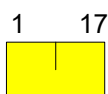
Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	7.95 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	160140 lm
Potenza totale	1292 W
Potenza totale per superficie (7722.00 m ²)	0.17 W/m ²
Flusso verso l'alto (ULR)	0.00

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	26.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	10.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	42.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.52 (0.4)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.08 (0.24)

Tipo Num. Marca



AEC ILLUMINAZIONE SRL

Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Calcolo del valore ULR senza eventuali ombreggiature di oggetti

-please put your own address here-

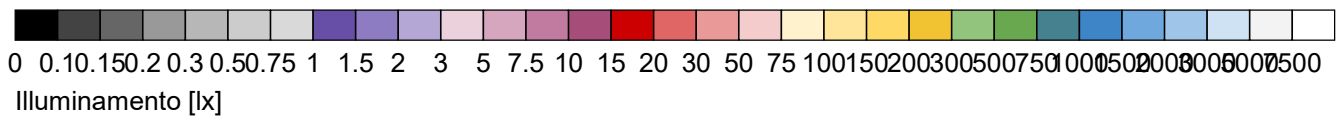
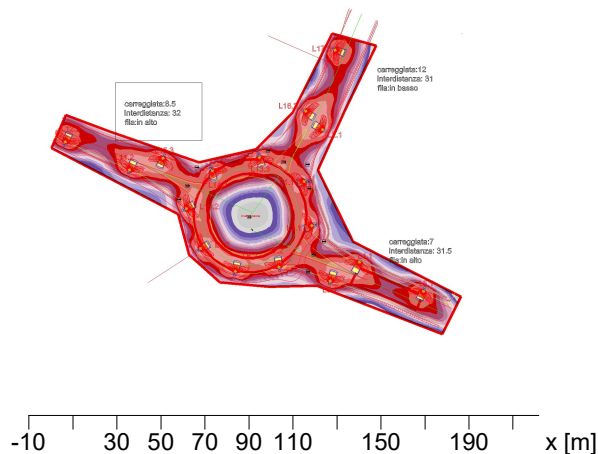
RELUX®

Oggetto : rotatoria RO006
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
 Data : 26.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza (centro fotom.)
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 7.95 m
 0.80

Flusso Totale Lampade

160140.00 lm

Potenza totale

1292.0 W

Potenza totale per superficie (7722.00 m²)

0.17 W/m² (1.10 W/m²/100lx)

Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

Orizzontale
 Em 15.2 lx
 Emin 0.5 lx
 Emin/Em (Uo) 0.03
 Emin/Emax (Ud) 0.01
 Flusso verso l'alto (ULR) ---
 Posizione 0.00 m

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

1 17



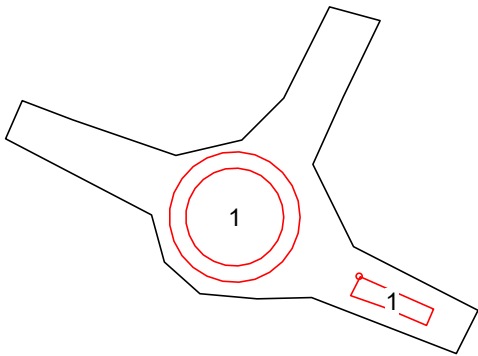
Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Oggetto : rotatoria RO006
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
Data : 26.11.2021



2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1

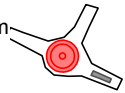


Generale

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

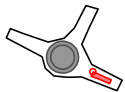
Superfici di misura
1 Anello rotatoria

Illuminamento		Area di calcolo: 51.28m x 51.38m (83 x 83 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
26 lx	10.4 lx	0.40	0.24
C2	≥ 20.0 lx	≥ 0.40	



1 Corsia

Illuminamento		Area di calcolo: 32.11m x 8.27m (37 x 9 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
18.4 lx	9.25 lx	0.50	0.23
C3	≥ 15.0 lx	≥ 0.40	



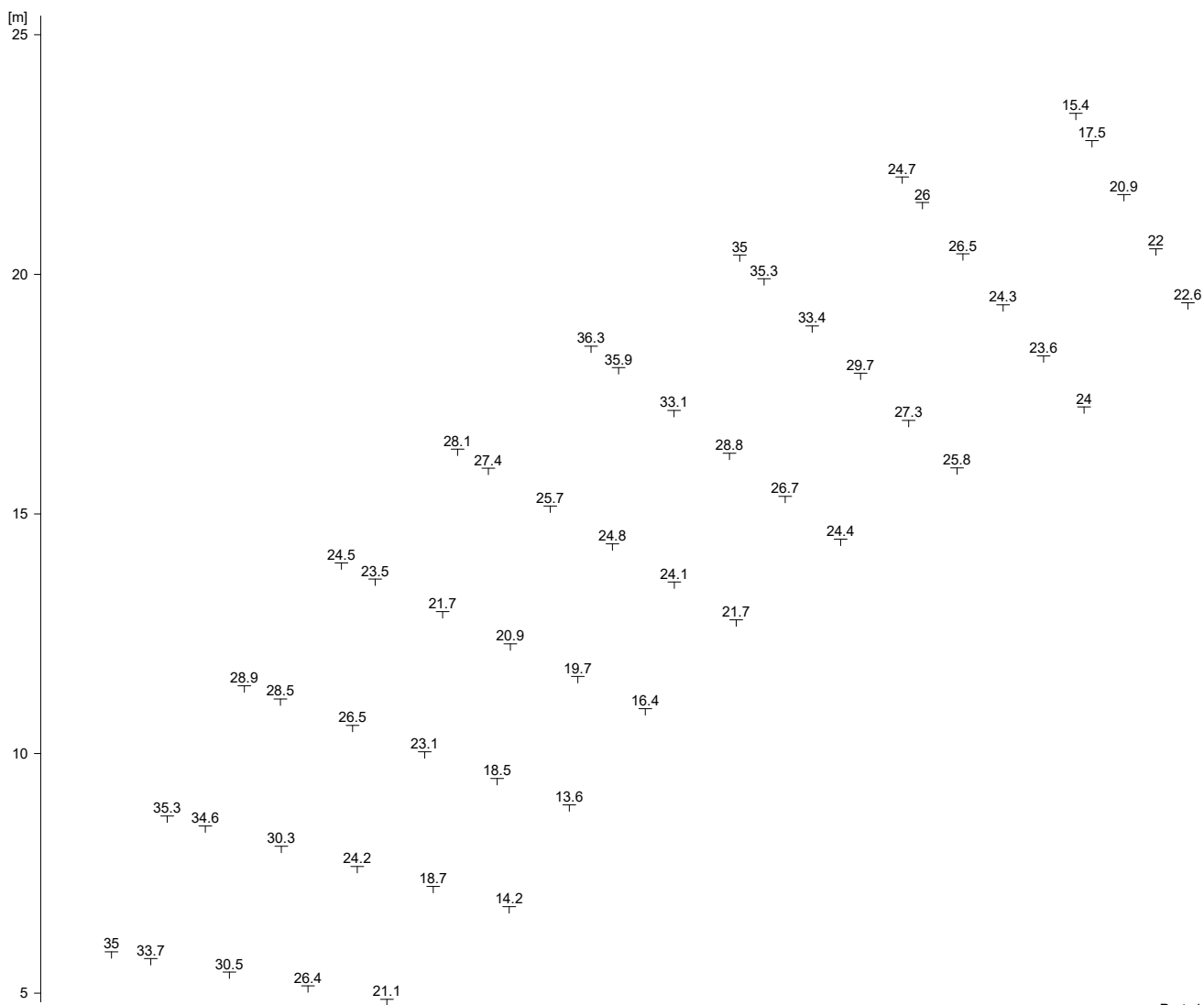
Oggetto : rotatoria RO006
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

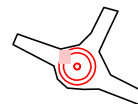
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte1

Altezza del piano di riferimento	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 26.3 lx
Illuminamento minimo	Emin : 10.4 lx
Illuminamento massimo	Emax : 42.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 2.52 (0.40)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 4.08 (0.24)



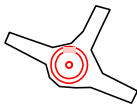
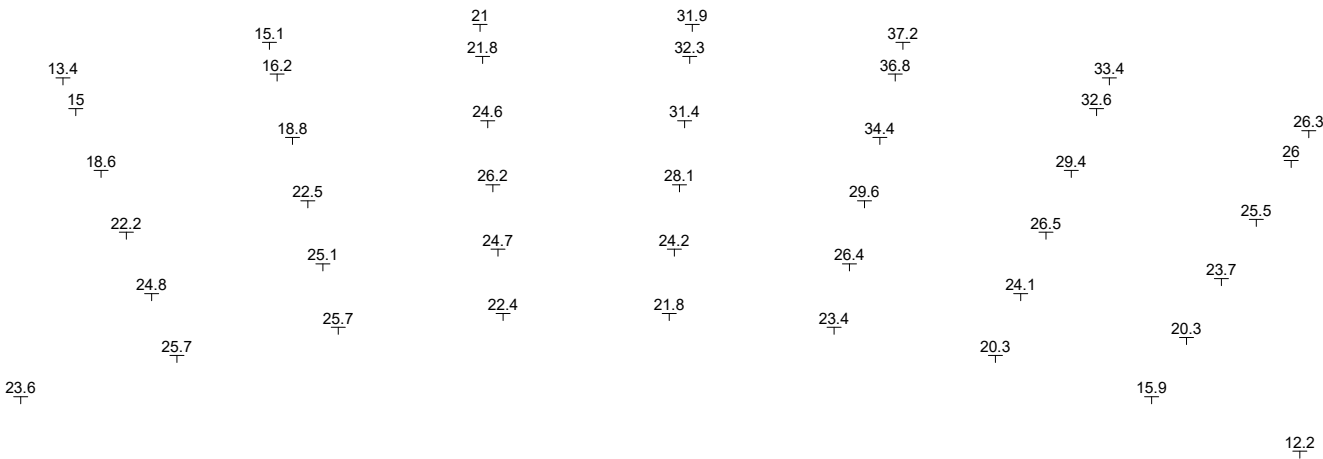
Oggetto : rotatoria RO006
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte2

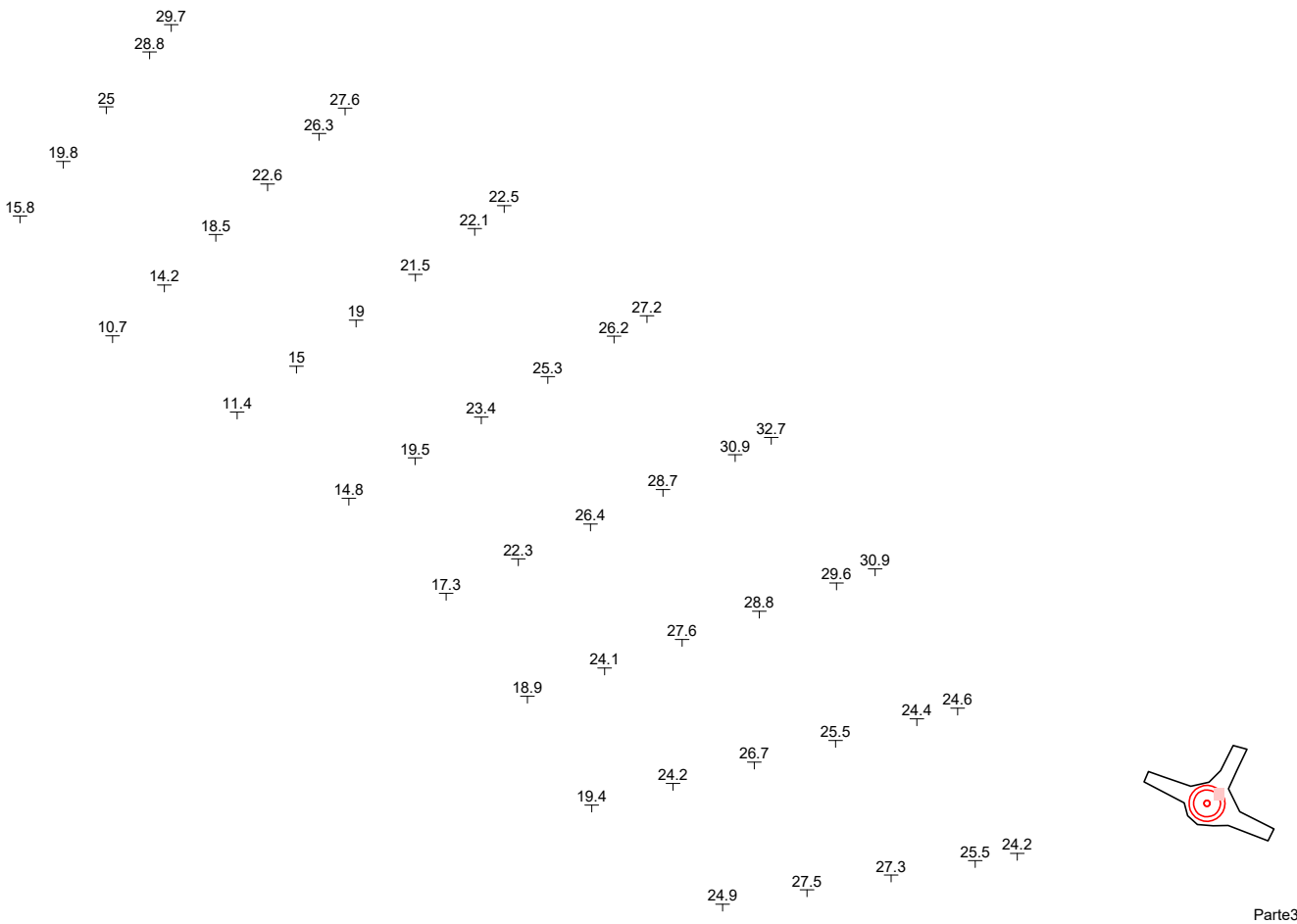
Oggetto : rotatoria RO006
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)

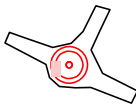
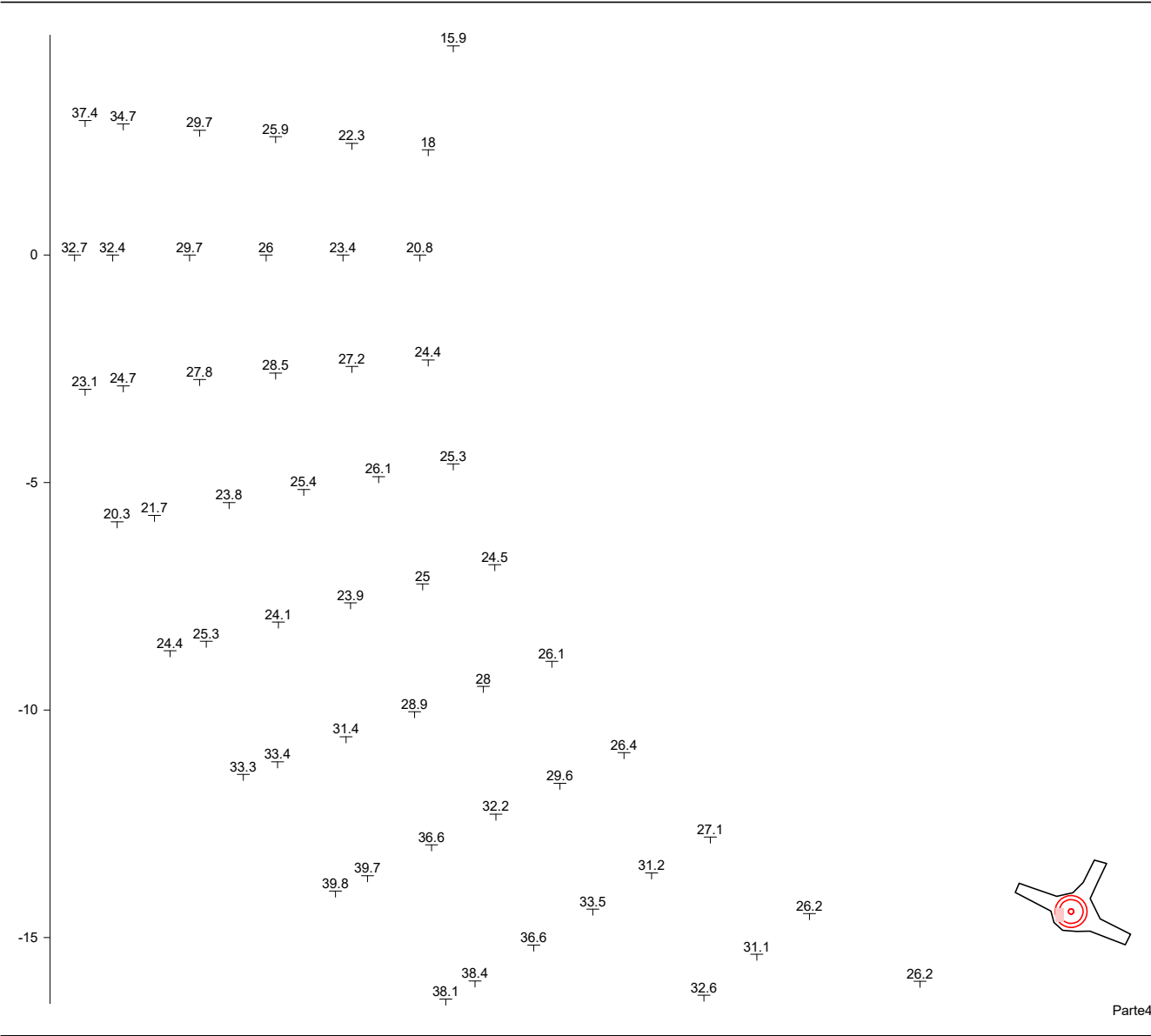




2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte4

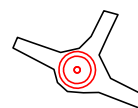
Oggetto : rotatoria RO006
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte5

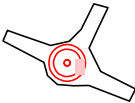
Oggetto : rotatoria RO006
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte6

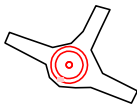
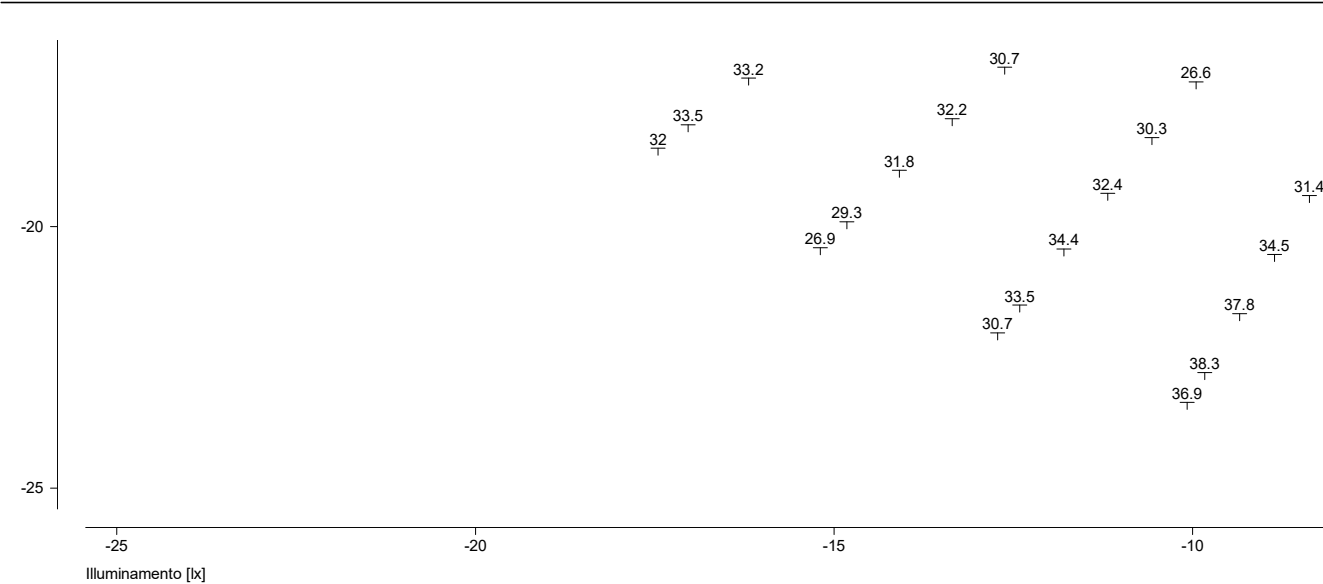
Oggetto : rotatoria RO006
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte7

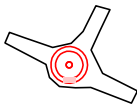
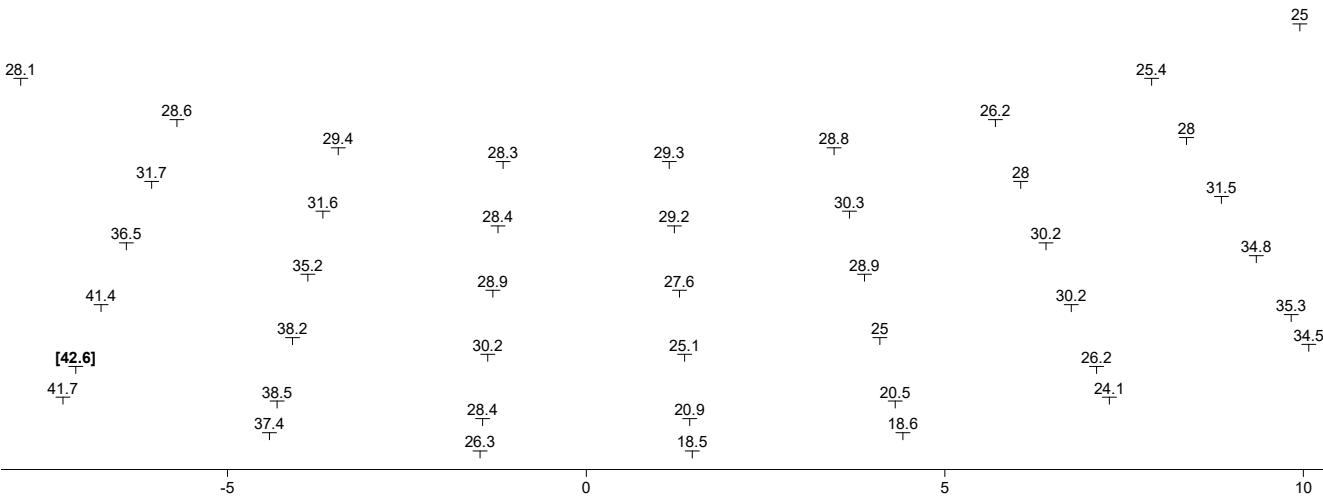
Oggetto : rotatoria RO006
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte8

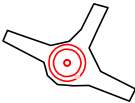
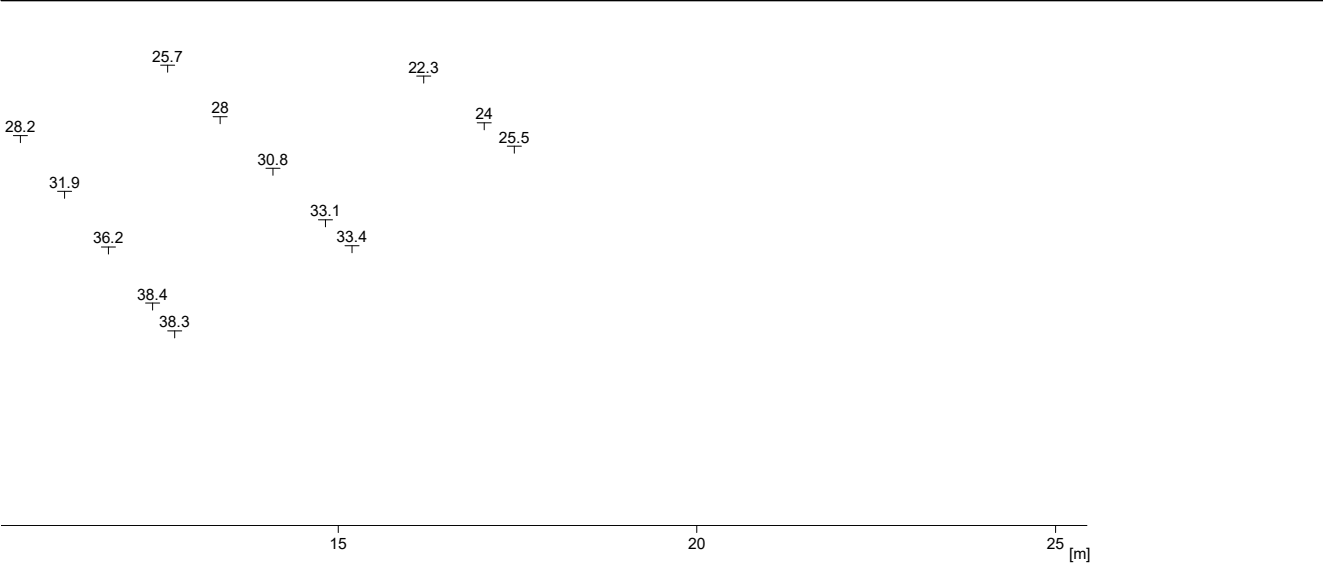
Oggetto : rotatoria RO006
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello rotatoria (E)



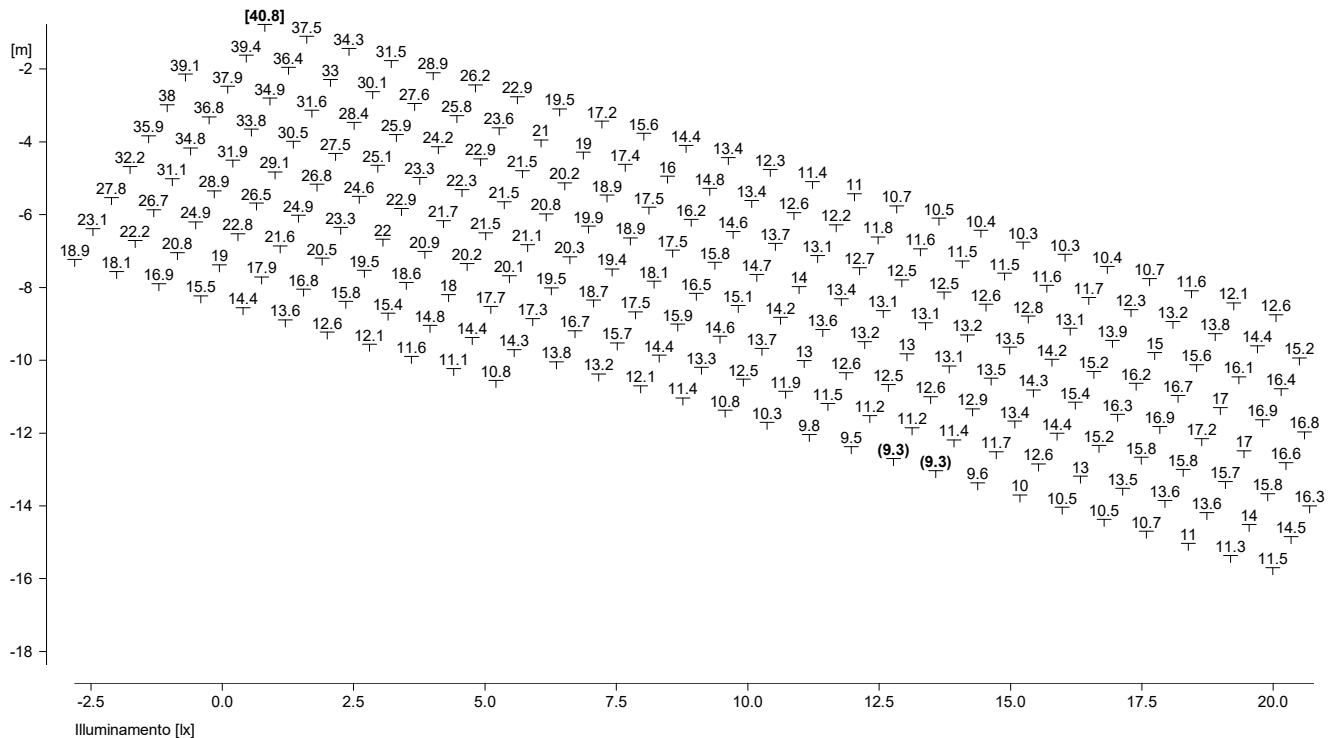
Parte9

Oggetto : rotatoria RO006
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
Data : 26.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Corsia (E)



Parte1

Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 18.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 9.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 40.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.99 (0.50)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.41 (0.23)

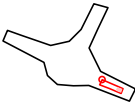
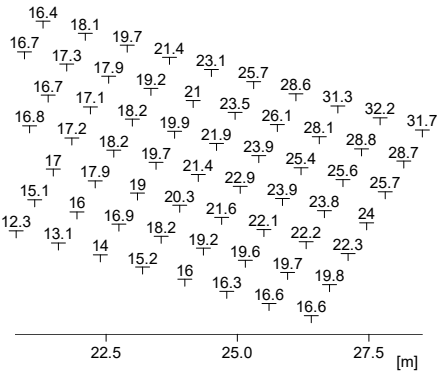
-please put your own address here-

Oggetto : rotatoria RO006
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
Data : 26.11.2021



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Corsia (E)



Parte2

RELUX®

2.3.3 Falsi Colori, Anello rotatoria (E)

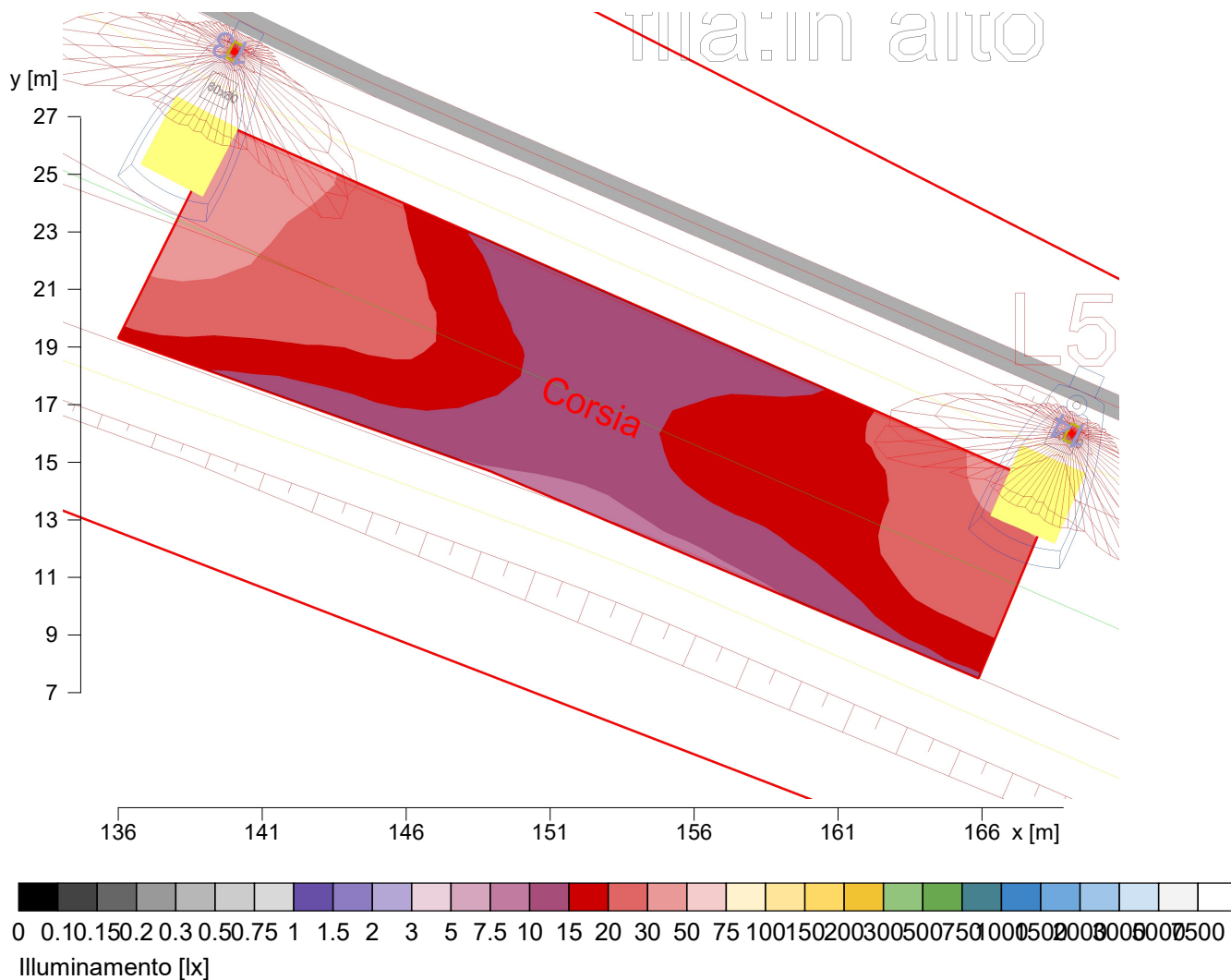
Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 26.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 42.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.52 (0.40)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.08 (0.24)

Oggetto : rotatoria RO006
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
Data : 26.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Falsi Colori, Corsia (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 18.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 9.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 40.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.99 (0.50)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.41 (0.23)

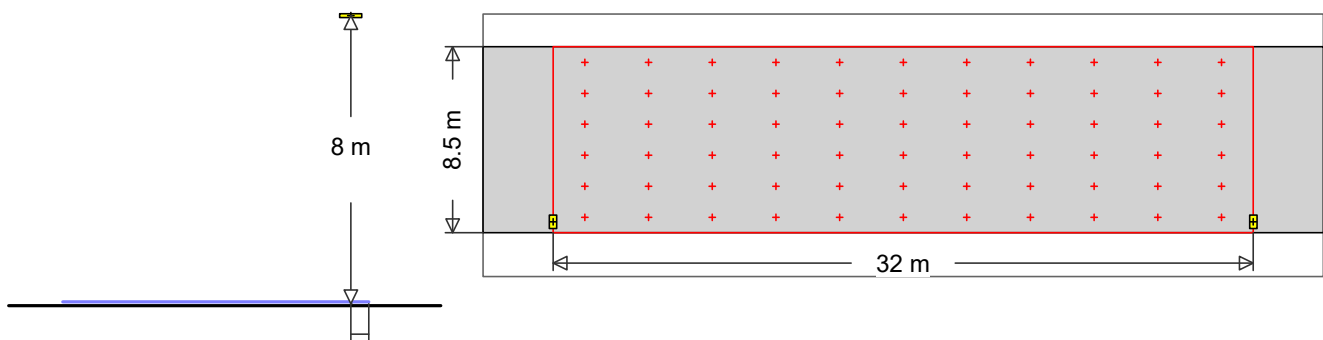
Oggetto : rotatoria RO006
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
 Data : 26.11.2021

RELUX®

3 Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.1 Riepilogo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.1.1 Panoramica risultato, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest



AEC ILLUMINAZIONE SRL

1
 Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

MyLumRow

Posizionamento	: Fila a destra	Fattore di manut.	: 0.80
Distanza armature	: 32.00 m	Altezza (centro fotom.)	: 8.00 m
Sporgenza	: 0.50 m	Inclinazione	: 0.00 °
Posizione assoluta	: 0.50 m	Classe di abbaglia.	: D3
Potenza/Km	: 2375 W/km	Classe intensità lum.	: G*3

Strada

Larghezza	: 8.50 m	Corsie	: 2
Superficie	: CIE C2, q0=0.07	Superficie (bagnata)	: -none-, q0=0.1



Luminanza

Area di calcolo: 32m x 8.5m (11 x 6 Punti)

Osservatore

2 : x=92.00m, y=6.38m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=2.13m, z=1.50m

Lane	\bar{L}_m	U_o	U_I	T_I	Re_i
2:(y=6.38)	1.10 cd/m ²	0.62	0.67	8	0.51
1:(y=2.13)	1.03 cd/m ²	0.64	0.75	11	0.50
M3	>= 1.00 cd/m ²	>= 0.40	>= 0.60	<= 15	>= 0.30

Oggetto : rotatoria RO006
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
 Data : 26.11.2021

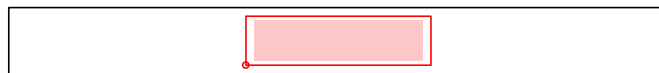


3 Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]	0.75	0.68	(0.66)	0.72	0.69	0.72	0.79	0.9	0.79	0.77	0.79
7.79	0.86	0.75	0.73	0.82	0.78	0.86	0.99	1.11	0.91	0.88	0.92
6.38	0.95	0.81	0.82	0.87	0.87	0.96	1.09	1.18	1.05	0.96	1.04
4.96	1.13	0.96	0.94	0.98	1.04	1.15	1.21	1.26	1.22	1.21	1.24
3.54	1.26	1.1	1.05	1.15	1.27	[1.4]	1.38	1.36	1.32	1.39	1.38
2.13	1.15	0.99	0.94	1.07	1.2	1.33	1.28	1.3	1.17	1.24	1.3
0.71	1.45	4.36	7.27	10.18	13.09	16.00	18.91	21.82	24.73	27.64	30.55
	[m]										



Posizione osservatore 1		: x = -60, y = 2.13, z = 1.5 (dx = 61.45)
Luminanza media	Lm	: 1.03 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.66 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.64
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.75
Aumento della soglia di percezione	TI	: 11 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 1.57 (0.64)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 2.13 (0.47)

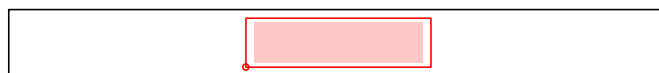
Oggetto : rotatoria RO006
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-C0__rotatoria RO006
 Data : 26.11.2021



3.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]	0.8	0.79	0.81	0.95	0.86	0.76	0.72	0.74	(0.68)	0.71	0.77
7.79	0.95	0.91	0.96	1.17	1.07	0.94	0.87	0.88	0.79	0.8	0.89
6.38	1.08	1	1.1	1.29	1.24	1.12	1.05	1.04	0.95	0.92	1.02
4.96	1.3	1.28	1.33	1.42	1.42	1.43	1.34	1.27	1.19	1.15	1.25
3.54	1.43	1.44	1.4	1.46	1.56	[1.64]	1.52	1.39	1.23	1.21	1.32
2.13	1.28	1.23	1.15	1.26	1.23	1.21	1.06	0.89	0.78	0.87	1.09
0.71	1.45	4.36	7.27	10.18	13.09	16.00	18.91	21.82	24.73	27.64	30.55



Posizione osservatore 2		: x = 92, y = 6.38, z = 1.5 (dx = -90.55)
Luminanza media	Lm	: 1.1 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.68 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.62
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.67
Aumento della soglia di percezione	TI	: 8 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 1.62 (0.62)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 2.42 (0.41)

-please put your own address here-

rotatoria RO008

Impianto :

Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008

Cliente :

Autore : Lighting Consultant - Leonardo Dei

Data : 26.11.2021

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.

Oggetto : rotatoria RO008
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
Data : 26.11.2021



Sommario

Copertina	1
Sommario	2
1 Dati punti luce	
1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)	
1.1.1 Pagina dati	3
2 Impianto esterno 1	
2.1 Descrizione, Impianto esterno 1	
2.1.1 Pianta	4
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1	
2.2.1 Panoramica risultato, Anello di rotatoria	5
2.2.2 Panoramica risultato, Corsia di ingresso	6
2.2.3 Panoramica risultato, Area di valutazione 1	7
2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1	8
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1	
2.3.1 Tabella, Anello di rotatoria (E)	9
2.3.2 Tabella, Corsia di ingresso (E)	18
2.3.3 Falsi Colori, Anello di rotatoria (E)	19
2.3.4 Falsi Colori, Corsia di ingresso (E)	20
3 Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	
3.1 Riepilogo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	
3.1.1 Panoramica risultato, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	21
3.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest	
3.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)	22
3.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)	23

Oggetto : rotatoria RO008
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
Data : 26.11.2021

RELUX®

1 Dati punti luce

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

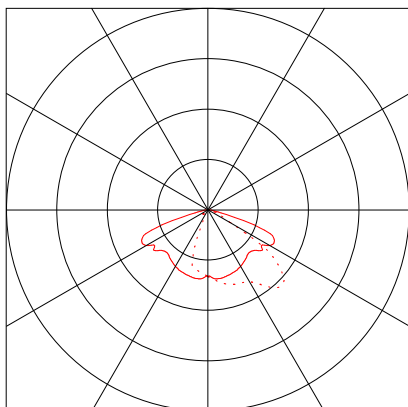
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 123.95 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 38 76 98 100 100
UGR 4H 8H : 39.1 / 19.1
Potenza : 76 W
Flusso luminoso : 9420 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : L-IT1-0F3-4000-700-3M-70
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 9420 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm



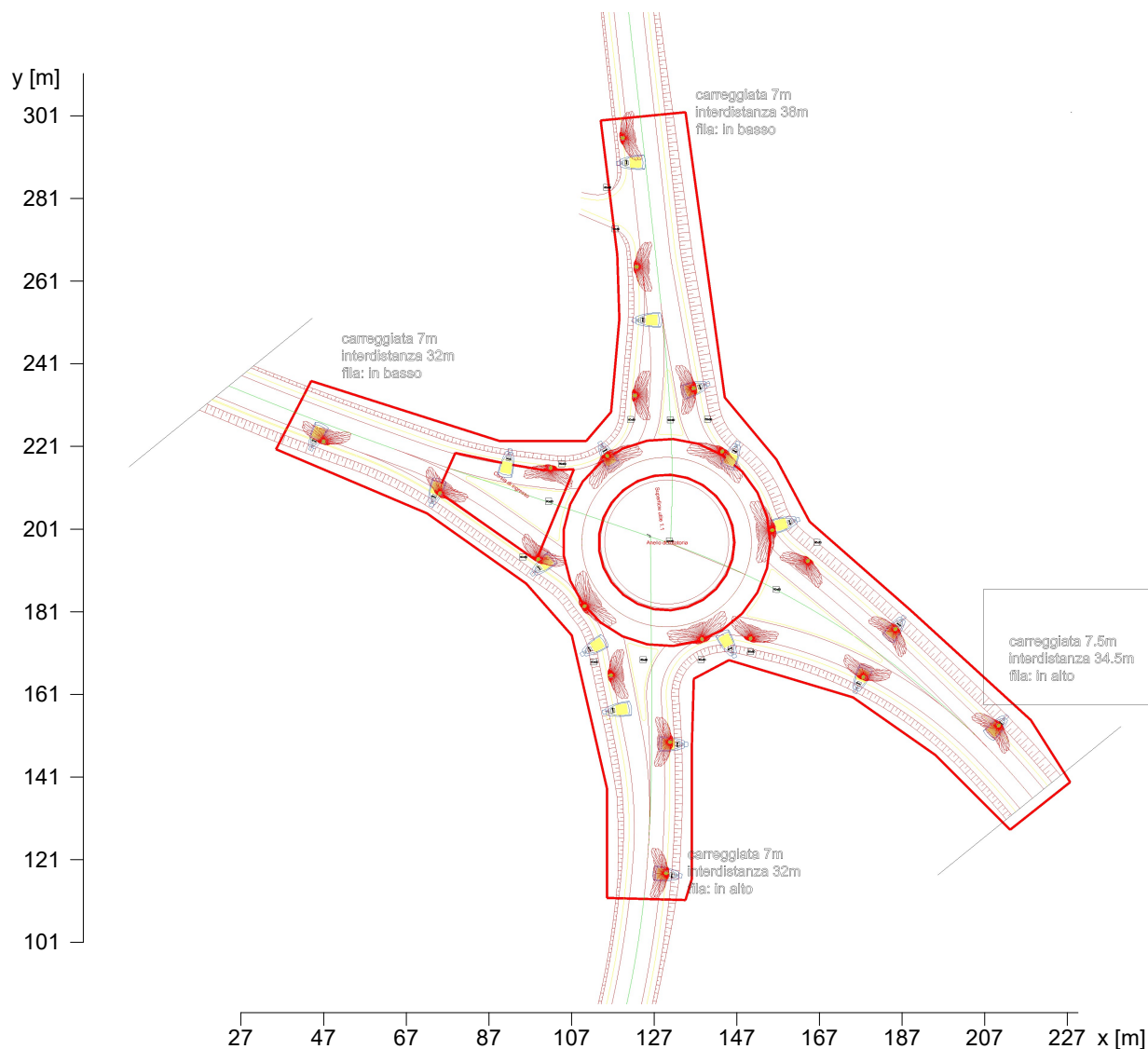
Oggetto : rotatoria RO008
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Pianta



-please put your own address here-

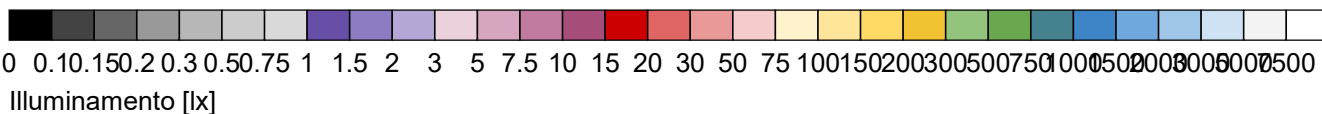
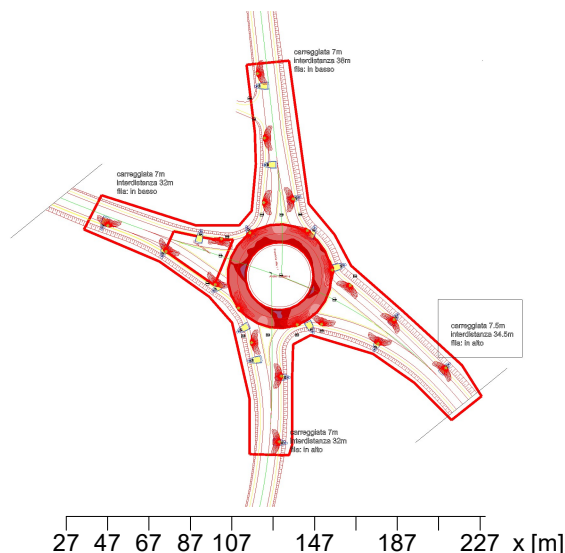
Oggetto : rotatoria RO008
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
 Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Anello di rotatoria



Generale

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

Flusso Totale Lampade	197820 lm
Potenza totale	1596 W
Potenza totale per superficie (9797.50 m ²)	0.16 W/m ²
Flusso verso l'alto (ULR)	0.00

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	22.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	9.8 lx
Illuminamento massimo	Emax	36.9 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.26 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.75 (0.27)

Tipo Num. Marca

1	21	AEC ILLUMINAZIONE SRL
		Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Calcolo del valore ULR senza eventuali ombreggiature di oggetti

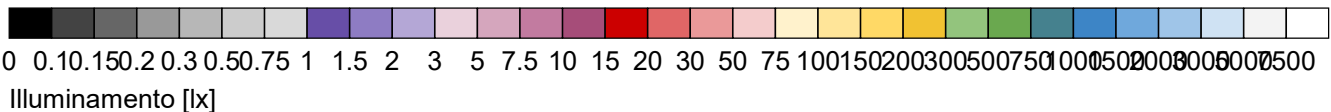
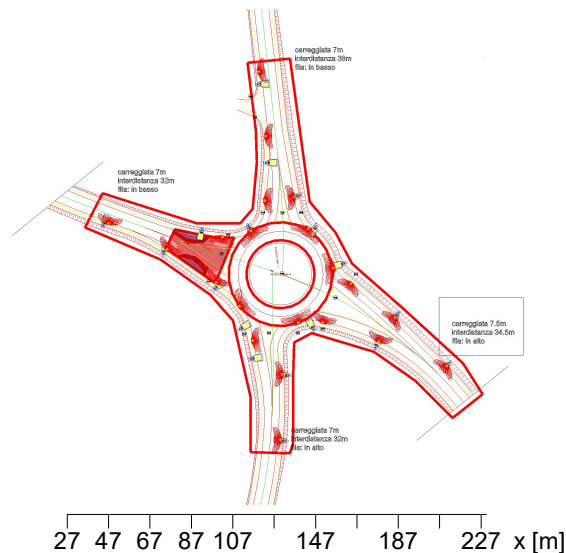
-please put your own address here-

Oggetto : rotatoria RO008
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
 Data : 26.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, Corsia di ingresso



Generale

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

Flusso Totale Lampade: 197820 lm
 Potenza totale: 1596 W
 Potenza totale per superficie (9797.50 m²): 0.16 W/m²
 Flusso verso l'alto (ULR): 0.00

Illuminamento

Illuminamento medio: Em 25.2 lx
 Illuminamento minimo: Emin 20.5 lx
 Illuminamento massimo: Emax 32.8 lx
 Uniformità Uo: Emin/Em 1:1.23 (0.81)
 Uniformità Ud: Emin/Emax 1:1.6 (0.62)

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL
 1 21
 Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Calcolo del valore ULR senza eventuali ombreggiature di oggetti

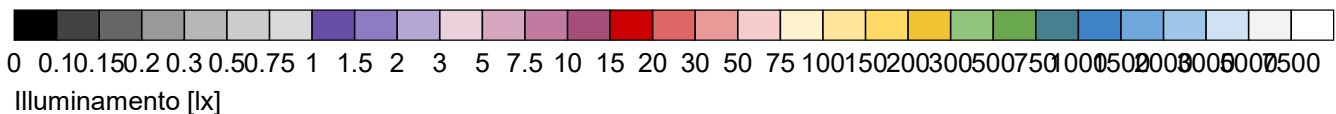
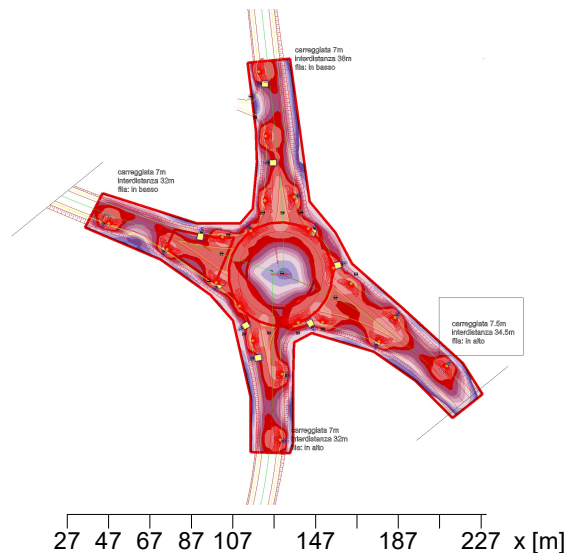
-please put your own address here-

Oggetto : rotatoria RO008
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
 Data : 26.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di mant.

Percentuale indiretta media
 0.80

Flusso Totale Lampade
 Potenza totale
 Potenza totale per superficie (9797.50 m²)

197820.00 lm
 1596.0 W
 0.16 W/m² (1.09 W/m²/100lx)

Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

Orizzontale
 Em 14.9 lx
 Emin 0.4 lx
 Emin/Em (Uo) 0.02
 Emin/Emax (Ud) 0.01
 Flusso verso l'alto (ULR) ---
 Posizione 0.00 m

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

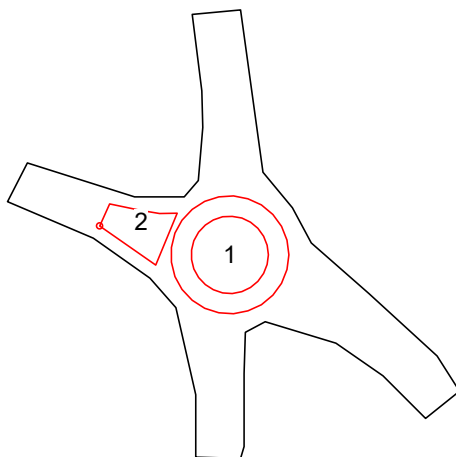
1	21	Codice	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Nome punto luce	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Oggetto : rotatoria RO008
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
 Data : 26.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Superfici di misura

1 Anello di rotatoria

	Illuminamento	
	\bar{E}_m	E_{min}
	22 lx	9.84 lx
C2	>= 20.0 lx	

Area di calcolo: 49.94m x 50.04m (71 x 71 Punti), Altezza = 0.00m

U_o	U_d
0.44	0.27
>= 0.40	

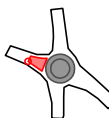


2 Corsia di ingresso

	Illuminamento	
	\bar{E}_m	E_{min}
	25 lx	20 lx
C2	>= 20.0 lx	

Area di calcolo: 30.93m x 23.25m (9 x 2 Punti), Altezza = 0.00m

U_o	U_d
0.81	0.62
>= 0.40	



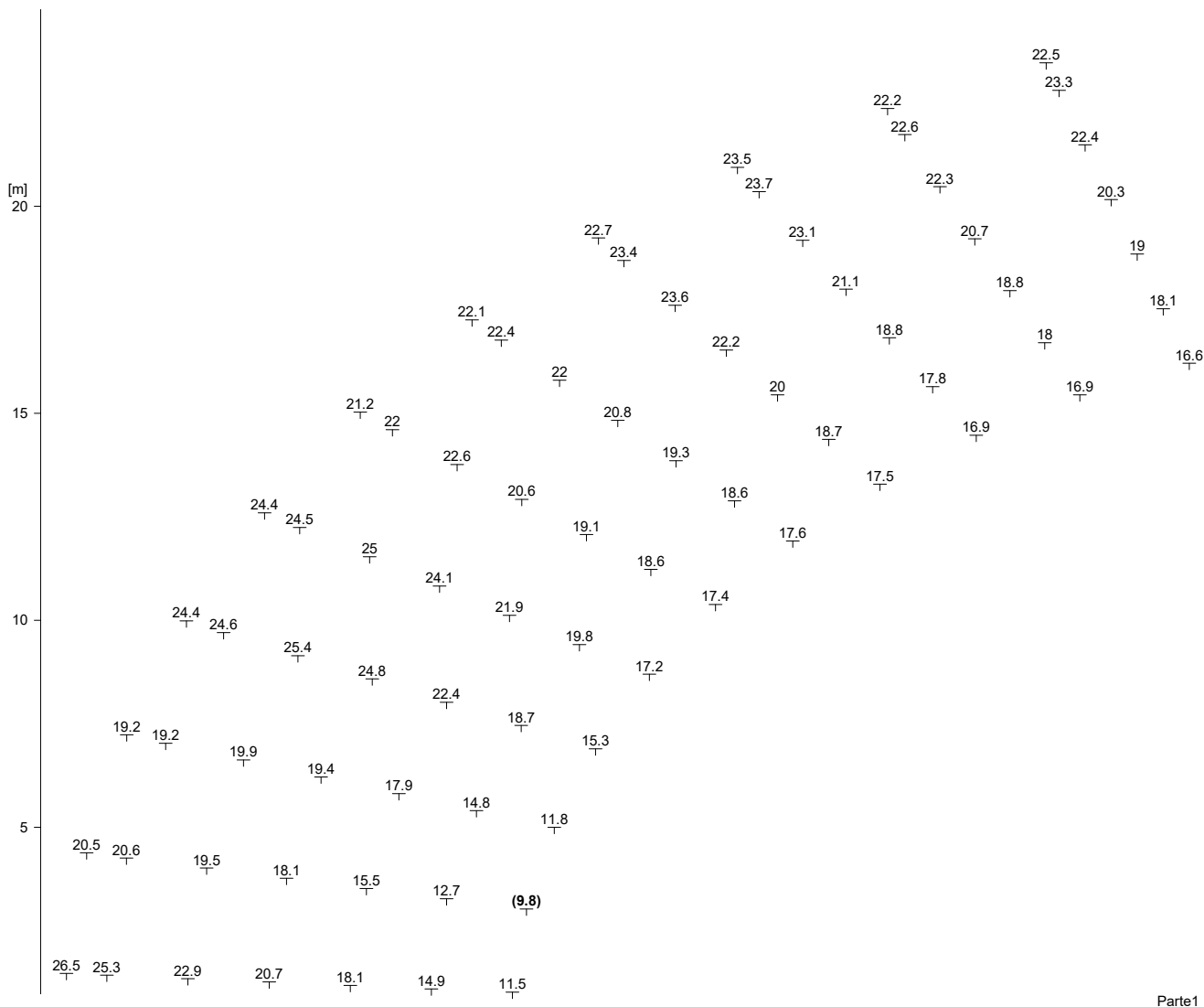
Oggetto : rotatoria RO008
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
Data : 26.11.2021

RELUX®

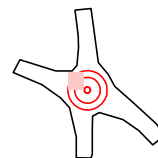
2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello di rotatoria (E)



Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 22.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 9.8 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 36.9 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.26 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.75 (0.27)



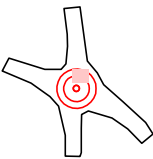
Oggetto : rotatoria RO008
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello di rotatoria (E)



Parte2

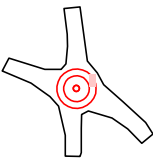
Oggetto : rotatoria RO008
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello di rotatoria (E)



Parte3

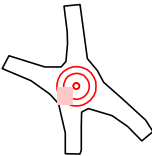
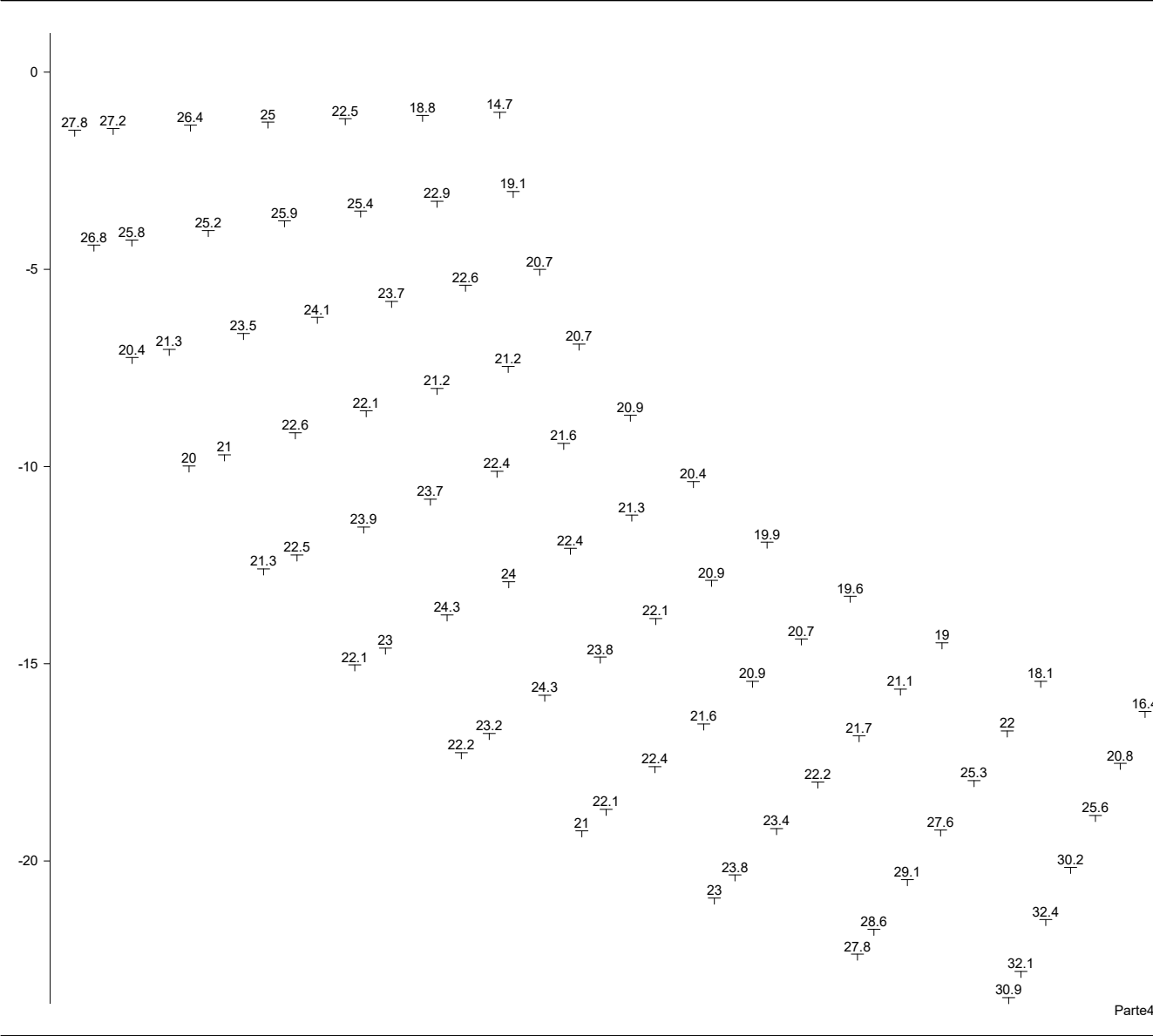
Oggetto : rotatoria RO008
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello di rotatoria (E)



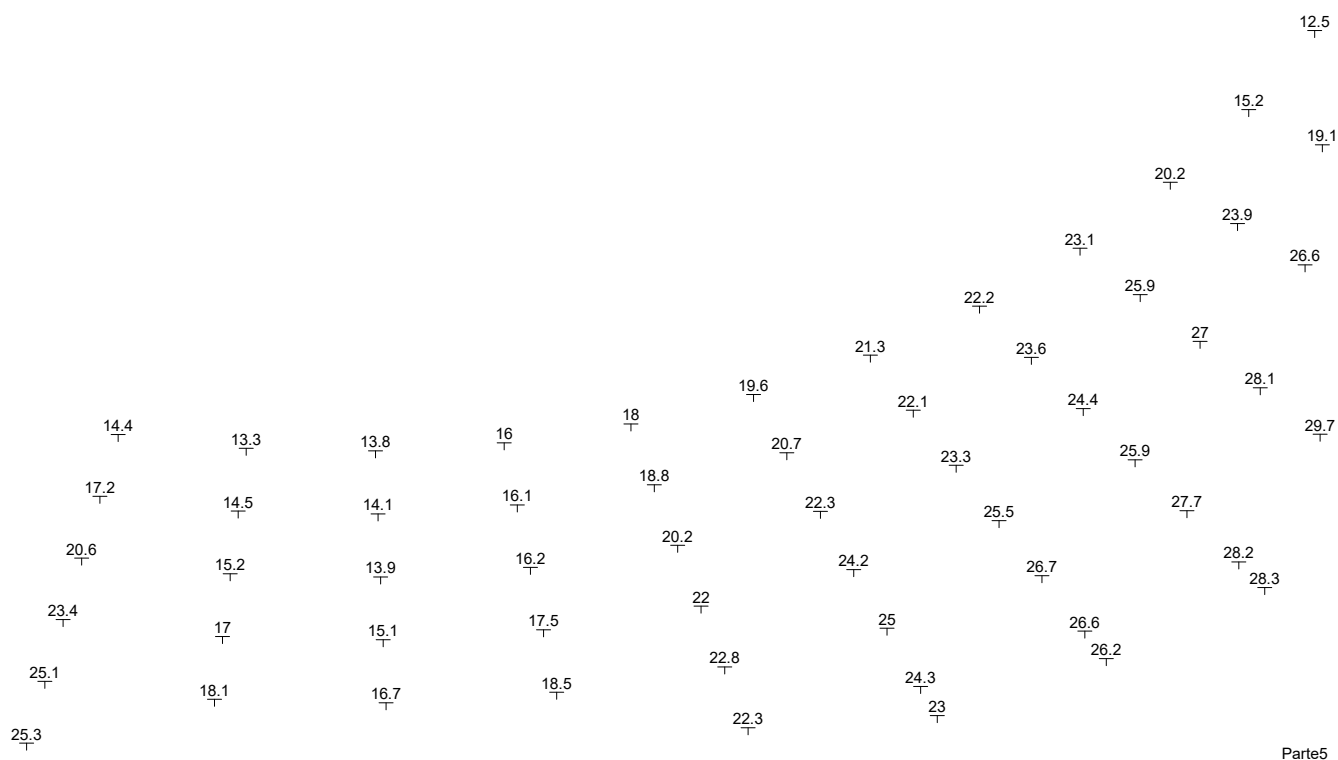
Oggetto : rotatoria RO008
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
 Data : 26.11.2021

RELUX®

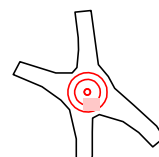
2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello di rotatoria (E)



Parte5



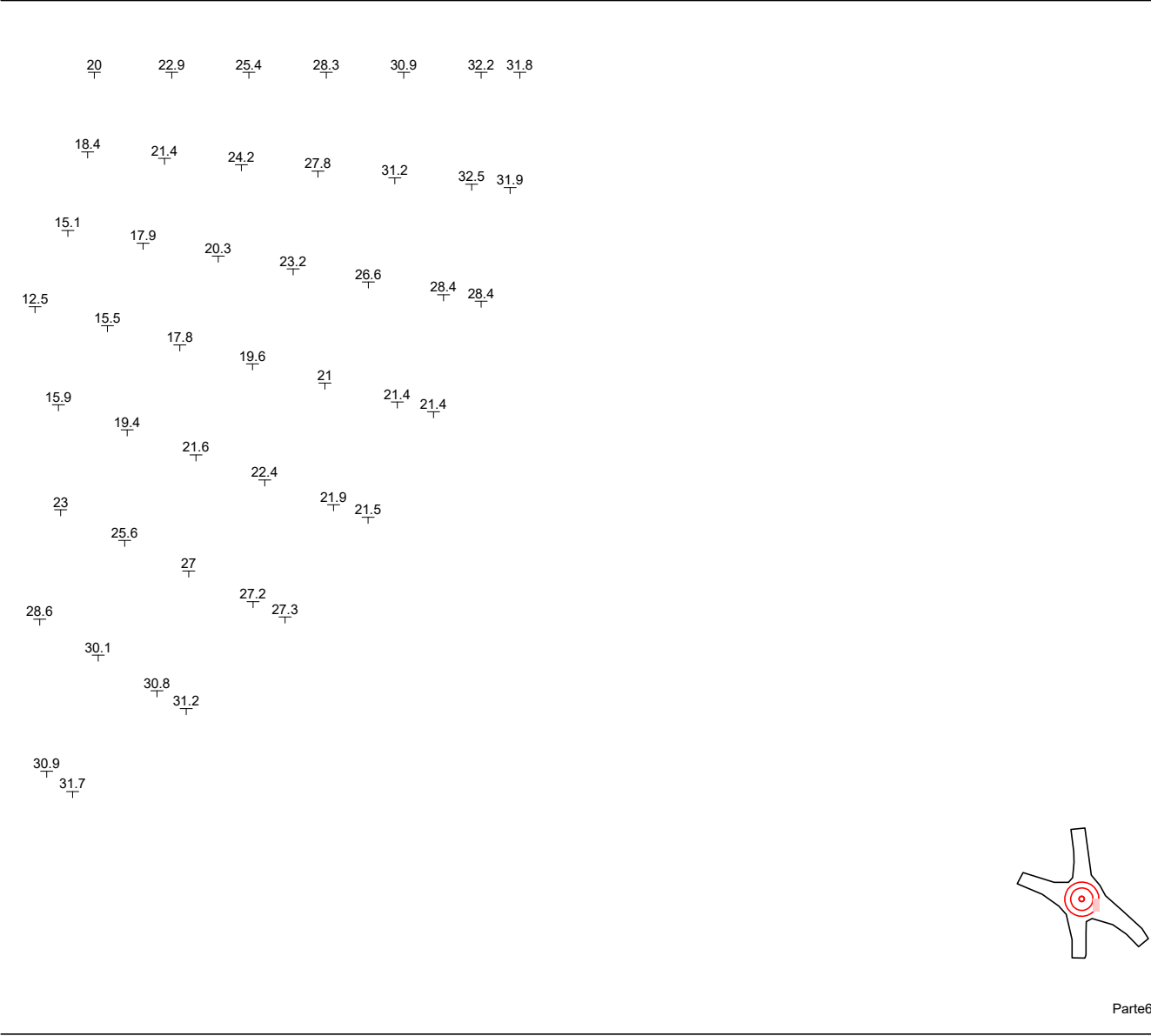
Oggetto : rotatoria RO008
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello di rotatoria (E)



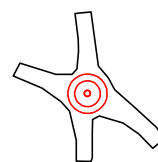
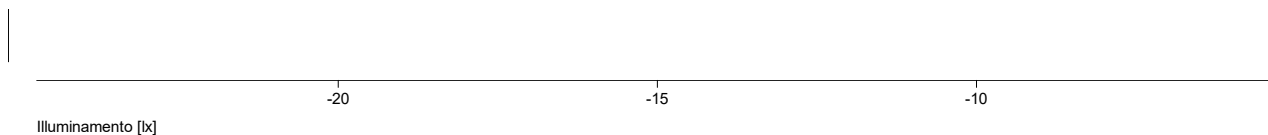
Oggetto : rotatoria RO008
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello di rotatoria (E)



Parte7

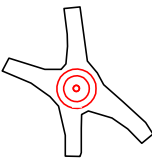
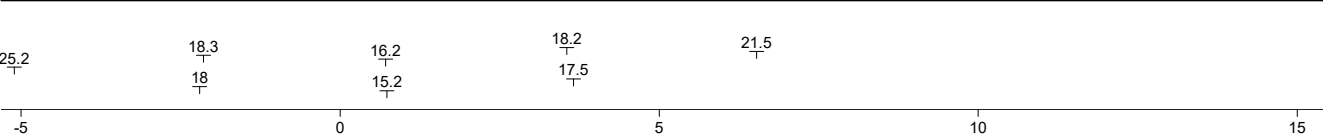
Oggetto : rotatoria RO008
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello di rotatoria (E)



Parte8

Oggetto : rotatoria RO008
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
Data : 26.11.2021

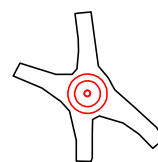
RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello di rotatoria (E)

20 [m]



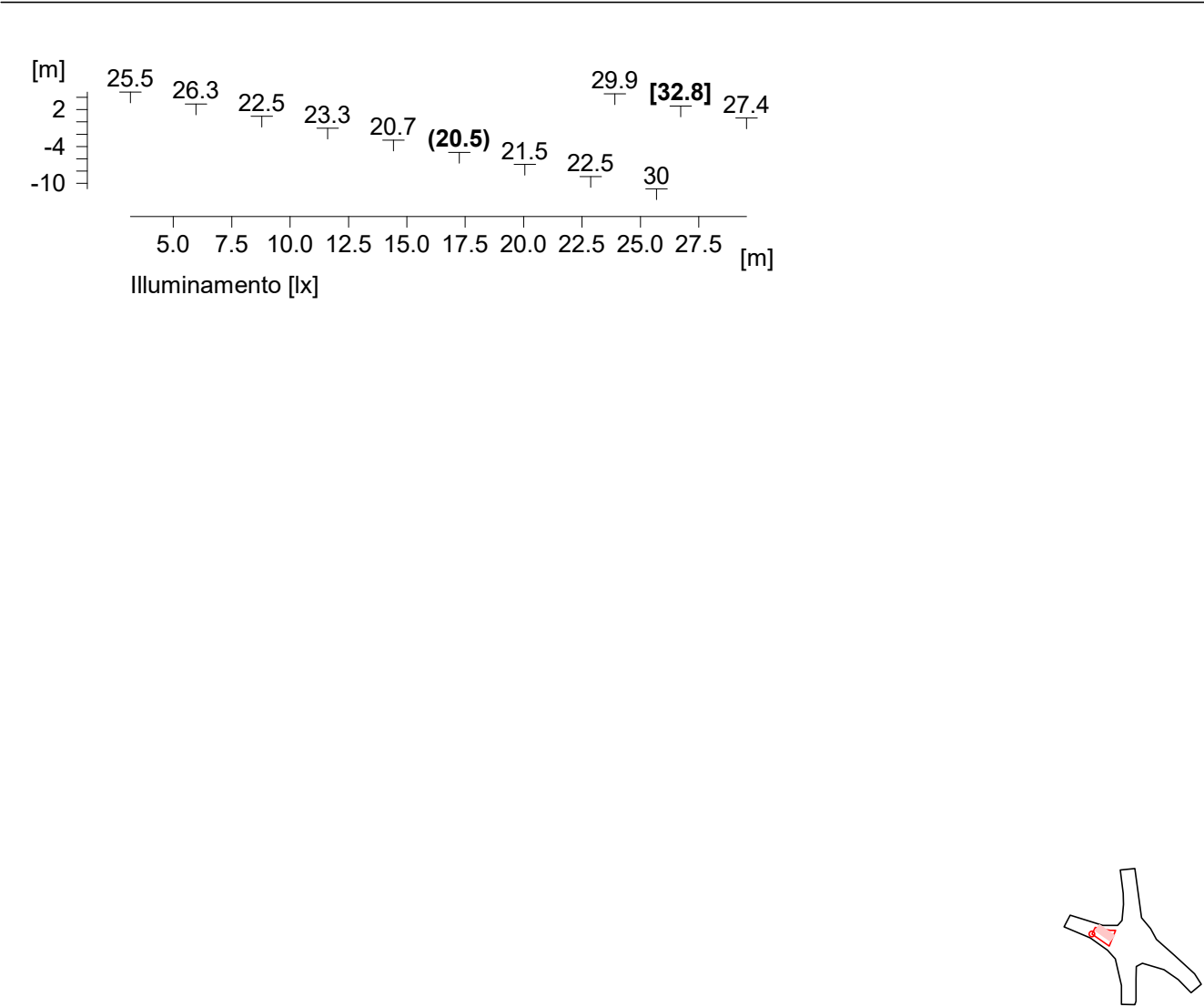
Parte9

Oggetto : rotatoria RO008
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
Data : 26.11.2021



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Corsia di ingresso (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 25.2 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 20.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 32.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.23 (0.81)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.60 (0.62)

RELUX®

2.3.3 Falsi Colori, Anello di rotatoria (E)



Oggetto : rotatoria RO008
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
Data : 26.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Falsi Colori, Corsia di ingresso (E)

y [m]

234 -

229

224

219

214

209

204

199

194

73

78

83

88

93

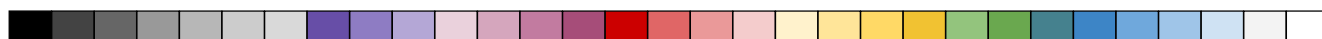
98

103

108

113

x [m]



0 0.10.150.20.30.50.75 1 1.5 2 3 5 7.5 10 15 20 30 50 75 100150200300500750100050020003005007500

Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento

Illuminamento medio

Illuminamento minimo

Illuminamento massimo

Uniformità Uo

Uniformità Ud

: 0.00 m

Em : 25.2 lx

Emin : 20.5 lx

Emax : 32.8 lx

Emin/Em : 1 : 1.23 (0.81)

Emin/Emax : 1 : 1.60 (0.62)

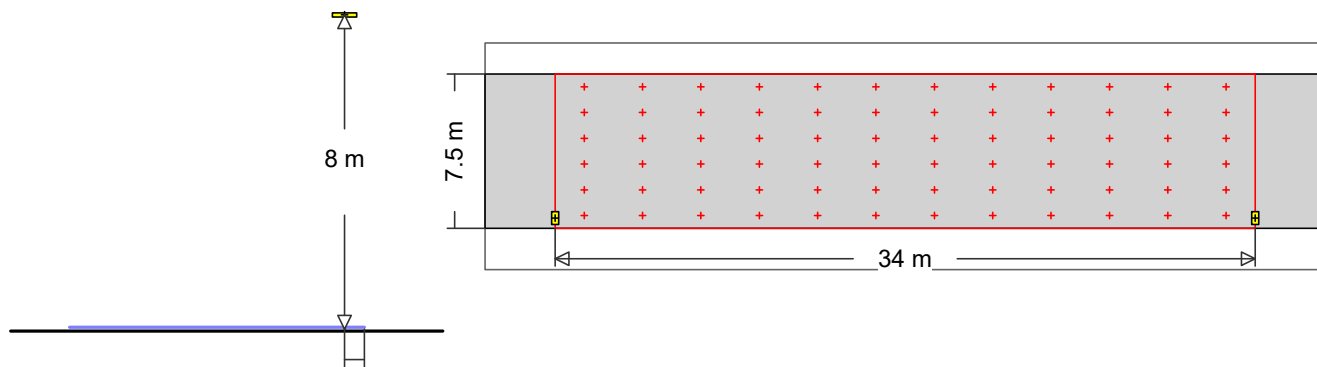
Oggetto : rotatoria RO008
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
 Data : 26.11.2021

RELUX®

3 Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.1 Riepilogo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.1.1 Panoramica risultato, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest



AEC ILLUMINAZIONE SRL

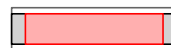
1
 Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

MyLumRow

Posizionamento	: Fila a destra	Fattore di manut.	: 0.80
Distanza armature	: 34.00 m	Altezza (centro fotom.)	: 8.00 m
Sporgenza	: 0.50 m	Inclinazione	: 0.00 °
Posizione assoluta	: 0.50 m	Classe di abbaglia.	: D3
Potenza/Km	: 2235 W/km	Classe intensità lum.	: G*3

Strada

Larghezza	: 7.50 m	Corsie	: 2
Superficie	: CIE C2, q0=0.07	Superficie (bagnata)	: -none-, q0=0.1



Luminanza

Area di calcolo: 34m x 7.5m (12 x 6 Punti)

Osservatore

2 : x=94.00m, y=5.63m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.88m, z=1.50m

Lane	\bar{L}_m	U_o	U_I	T_I	Re_i
2:(y=5.63)	1.06 cd/m ²	0.61	0.65	9	0.67
1:(y=1.88)	1.00 cd/m ²	0.67	0.63	10	0.55
M3	>= 1.00 cd/m ²	>= 0.40	>= 0.60	<= 15	>= 0.30

Oggetto : rotatoria RO008
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
 Data : 26.11.2021

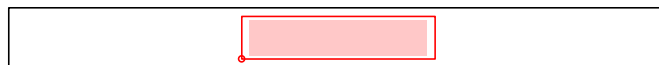


3 Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]	0.8	0.7	(0.67)	0.73	(0.67)	0.68	0.75	0.91	1	0.84	0.83	0.85
6.88	0.87	0.74	0.71	0.77	0.73	0.76	0.85	1.01	1.09	0.94	0.9	0.95
5.63	0.99	0.8	0.77	0.8	0.81	0.88	0.96	1.1	1.16	1.07	1.01	1.1
4.38	1.12	0.92	0.86	0.86	0.94	1.07	1.17	1.22	1.24	1.26	1.26	1.26
3.13	1.2	0.98	0.88	0.96	1.11	1.27	[1.39]	1.34	1.31	1.28	1.35	1.34
1.88	1.09	0.88	0.75	0.87	1.01	1.17	1.28	1.21	1.24	1.13	1.23	1.27
0.63	1.42	4.25	7.08	9.92	12.75	15.58	18.42	21.25	24.08	26.92	29.75	32.58
	[m]											



Posizione osservatore 1		: x = -60, y = 1.88, z = 1.5 (dx = 61.42)
Luminanza media	Lm	: 1 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.67 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.67
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.63
Aumento della soglia di percezione	TI	: 10 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 1.49 (0.67)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 2.07 (0.48)

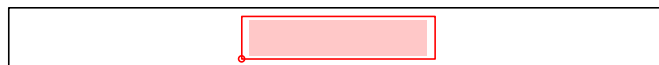
Oggetto : rotatoria RO008
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-D0__rotatoria RO008
 Data : 26.11.2021



3.2 Risultati calcolo, Tipologico stradale ingresso rotatoria ovest

3.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]	0.87	0.85	0.87	1.05	0.97	0.81	0.72	0.72	0.77	0.69	0.72	0.81
6.88	0.98	0.92	0.98	1.17	1.11	0.94	0.86	0.82	0.84	0.76	0.77	0.89
5.63	1.12	1.06	1.13	1.27	1.24	1.14	1.07	0.98	0.95	0.9	0.89	1.03
4.38	1.3	1.32	1.35	1.37	1.39	1.42	1.34	1.21	1.09	1.04	1.04	1.2
3.13	1.37	1.38	1.33	1.37	1.46	[1.56]	1.46	1.29	1.1	0.98	1.03	1.23
1.88	1.21	1.2	1.12	1.21	1.17	1.19	1.06	0.87	0.73	(0.65)	0.81	1.05
0.63	1.42	4.25	7.08	9.92	12.75	15.58	18.42	21.25	24.08	26.92	29.75	32.58
	[m]											



Posizione osservatore 2		: x = 94, y = 5.63, z = 1.5 (dx = -92.58)
Luminanza media	Lm	: 1.06 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.65 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.61
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.65
Aumento della soglia di percezione	TI	: 9 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 1.64 (0.61)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 2.41 (0.42)

rotatoria RO011

Impianto :

Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011

Cliente :

Autore : Lighting Consultant - Leonardo Dei

Data : 26.11.2021

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.

Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021



Sommario

Copertina	1
Sommario	2
1 Dati punti luce	
1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)	
1.1.1 Pagina dati	3
2 Impianto esterno 1	
2.1 Descrizione, Impianto esterno 1	
2.1.1 Pianta	4
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1	
2.2.1 Panoramica risultato, Anello Rotatoria	5
2.2.2 Panoramica risultato, Corsia ingresso sud	6
2.2.3 Panoramica risultato, Area di valutazione 1	7
2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1	8
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1	
2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)	9
2.3.2 Tabella, Corsia ingresso sud (E)	18
2.3.4 Falsi Colori, Anello Rotatoria (E)	22
2.3.5 Falsi Colori, Corsia ingresso sud (E)	23
3 Tipologico Stradale ingresso rotatoria ovest	
3.1 Riepilogo, Tipologico Stradale ingresso rotatoria ovest	
3.1.1 Panoramica risultato, Tipologico Stradale ingresso rotatoria ovest	24
3.2 Risultati calcolo, Tipologico Stradale ingresso rotatoria ovest	
3.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)	25
3.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)	26
3.2.3 Tabella, Strada (Luminanza)	27
4 Tipologico Stradale ingresso rotatoria sud	
4.1 Riepilogo, Tipologico Stradale ingresso rotatoria sud	
4.1.1 Panoramica risultato, Tipologico Stradale ingresso rotatoria sud	28
4.2 Risultati calcolo, Tipologico Stradale ingresso rotatoria sud	
4.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)	29
4.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)	30

Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021

RELUX®

1 Dati punti luce

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

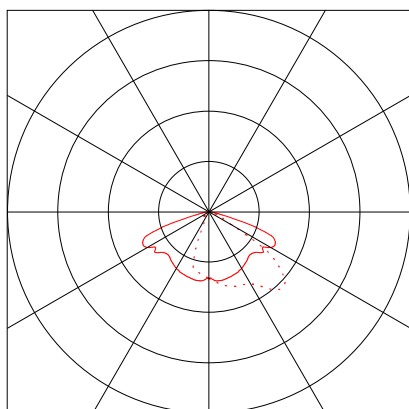
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 123.95 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 38 76 98 100 100
UGR 4H 8H : 39.1 / 19.1
Potenza : 76 W
Flusso luminoso : 9420 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : L-IT1-0F3-4000-700-3M-70
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 9420 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm



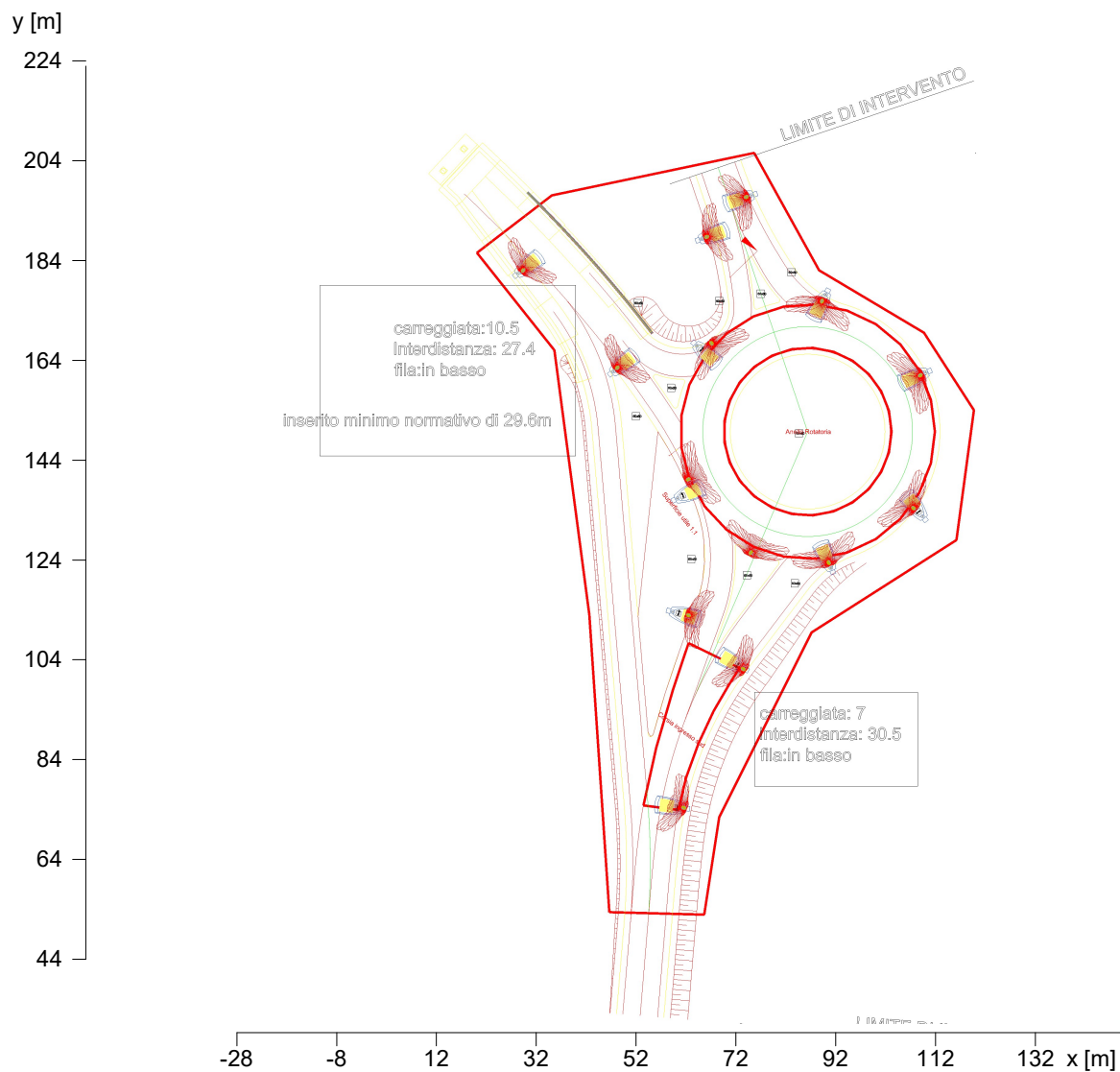
Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Pianta



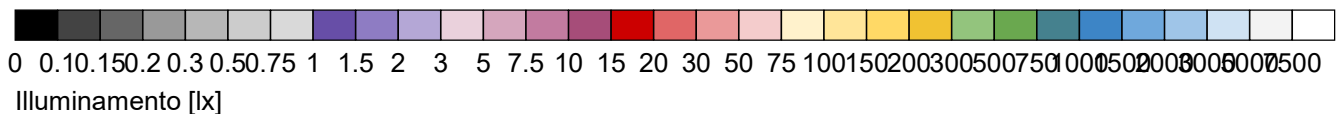
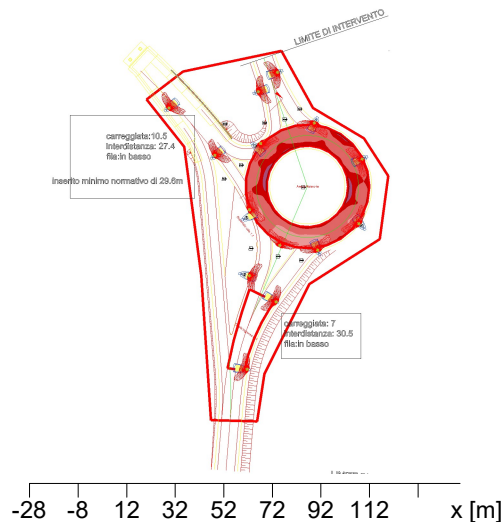
Oggetto : rotatoria RO011
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
 Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Anello Rotatoria



Generale

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

Flusso Totale Lampade	131880 lm
Potenza totale	1064 W
Potenza totale per superficie (7992.00 m ²)	0.13 W/m ²
Flusso verso l'alto (ULR)	0.00

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	23.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	11.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	46.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.06 (0.49)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.06 (0.25)

Tipo Num. Marca

1	14	AEC ILLUMINAZIONE SRL
		Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Calcolo del valore ULR senza eventuali ombreggiature di oggetti

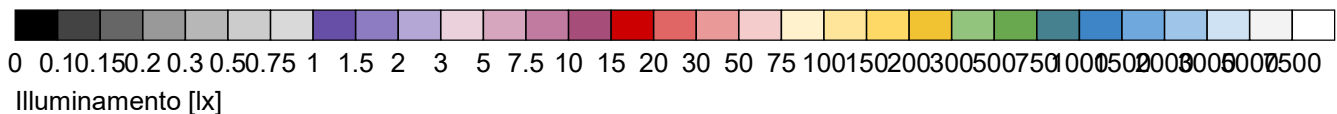
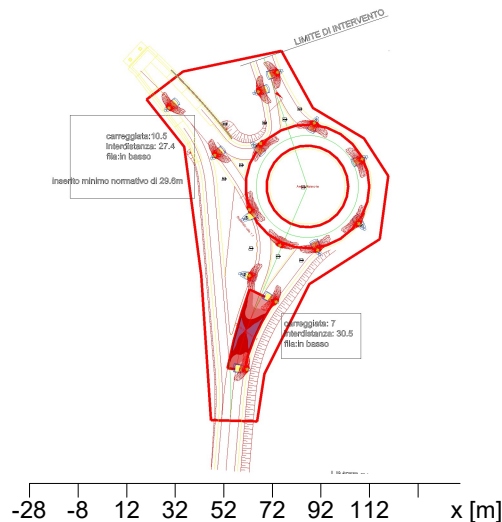
-please put your own address here-

Oggetto : rotatoria RO011
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
 Data : 26.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, Corsia ingresso sud



Generale

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

Flusso Totale Lampade	131880 lm
Potenza totale	1064 W
Potenza totale per superficie (7992.00 m ²)	0.13 W/m ²
Flusso verso l'alto (ULR)	0.00

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	20.7 lx
Illuminamento minimo	Emin	9.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	38.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.2 (0.45)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.08 (0.25)

Tipo Num. Marca

1	14	AEC ILLUMINAZIONE SRL
		Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Calcolo del valore ULR senza eventuali ombreggiature di oggetti

-please put your own address here-

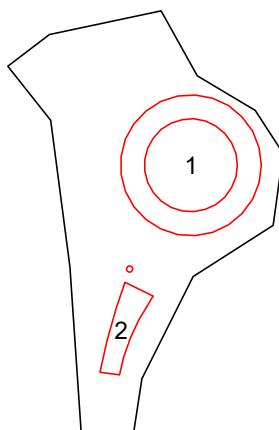
RELUX®

Oggetto : rotatoria RO011
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
 Data : 26.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Superfici di misura 1 Anello Rotatoria

	Illuminamento	
	\bar{E}_m	E_{min}
	23 lx	11.4 lx
C2	≥ 20.0 lx	

Area di calcolo: 50.76m x 50.86m (72 x 72 Punti), Altezza = 0.00m

U_o	U_d
0.49	0.25
≥ 0.40	



2 Corsia ingresso sud

	Illuminamento	
	\bar{E}_m	E_{min}
	21 lx	9.39 lx
C3	≥ 15.0 lx	

Area di calcolo: 17.81m x 33.55m (26 x 48 Punti), Altezza = 0.00m

U_o	U_d
0.45	0.25
≥ 0.40	



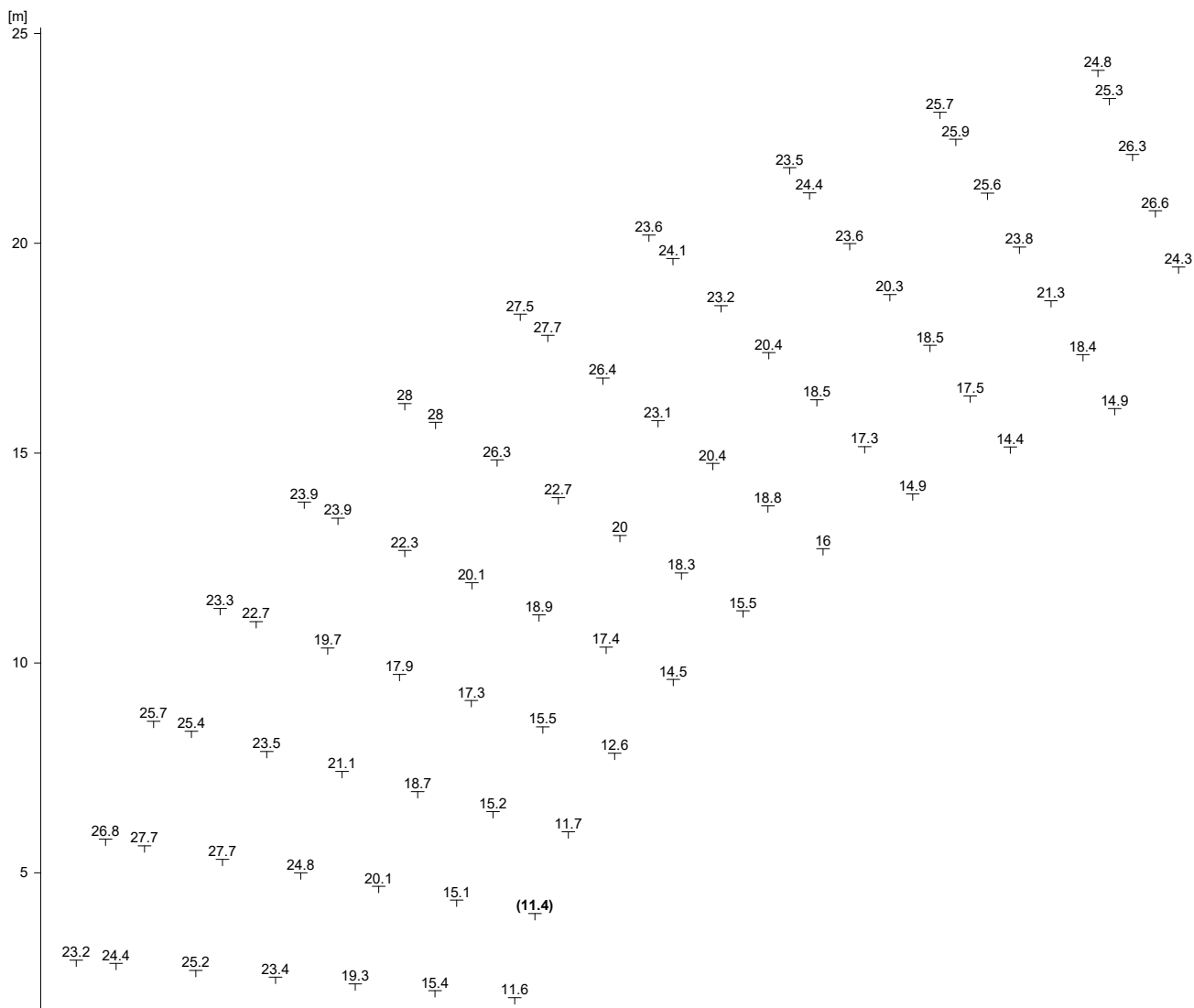
Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte1

Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 23.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 11.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 46.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.06 (0.49)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.06 (0.25)



-please put your own address here-

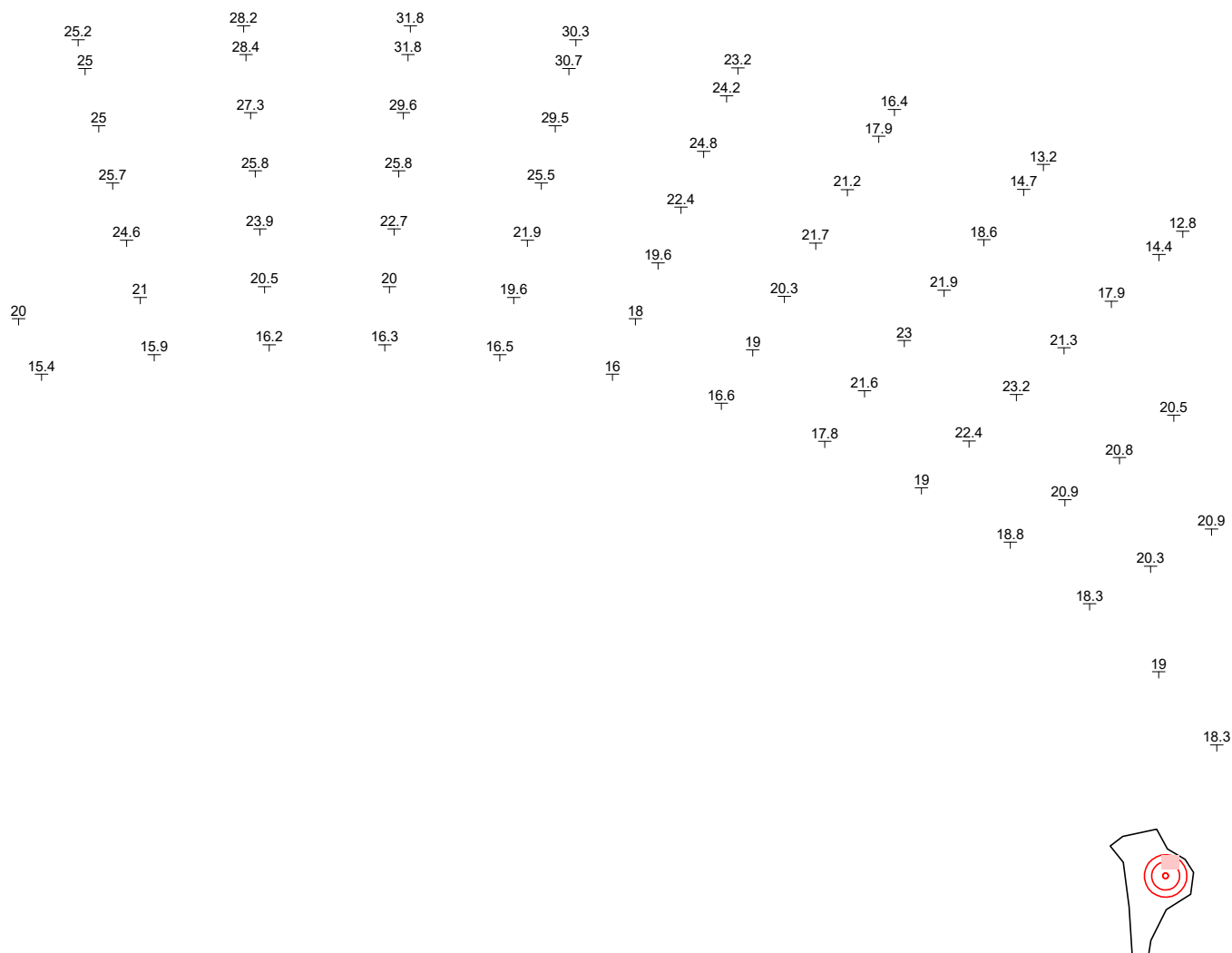
Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte2

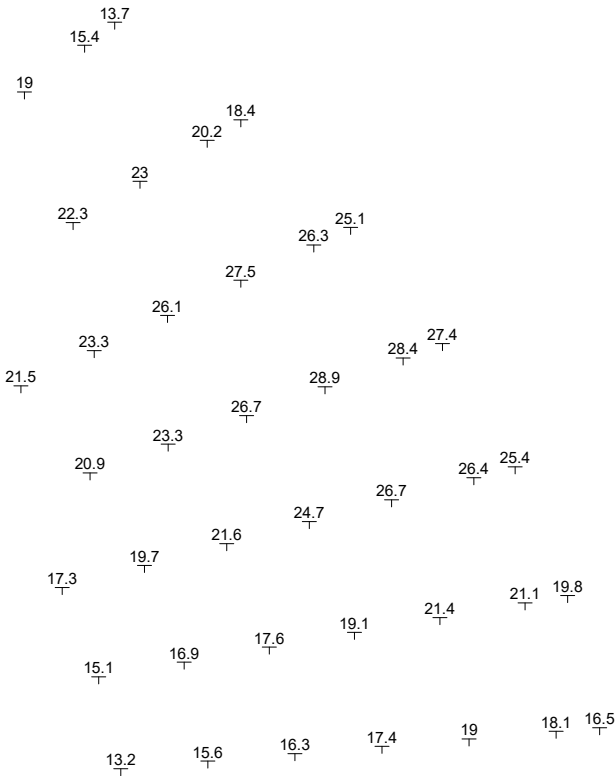
Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte3

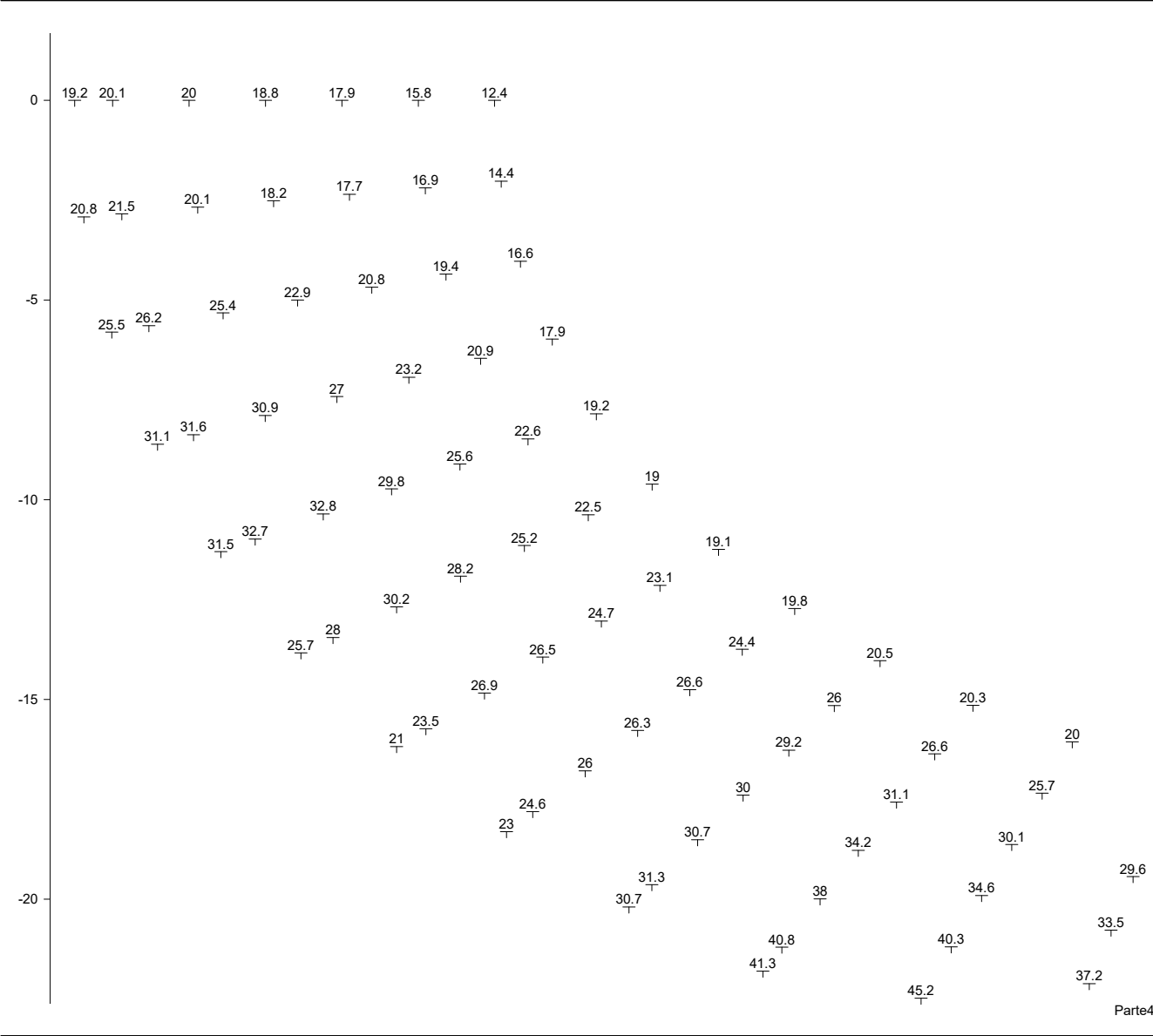
Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



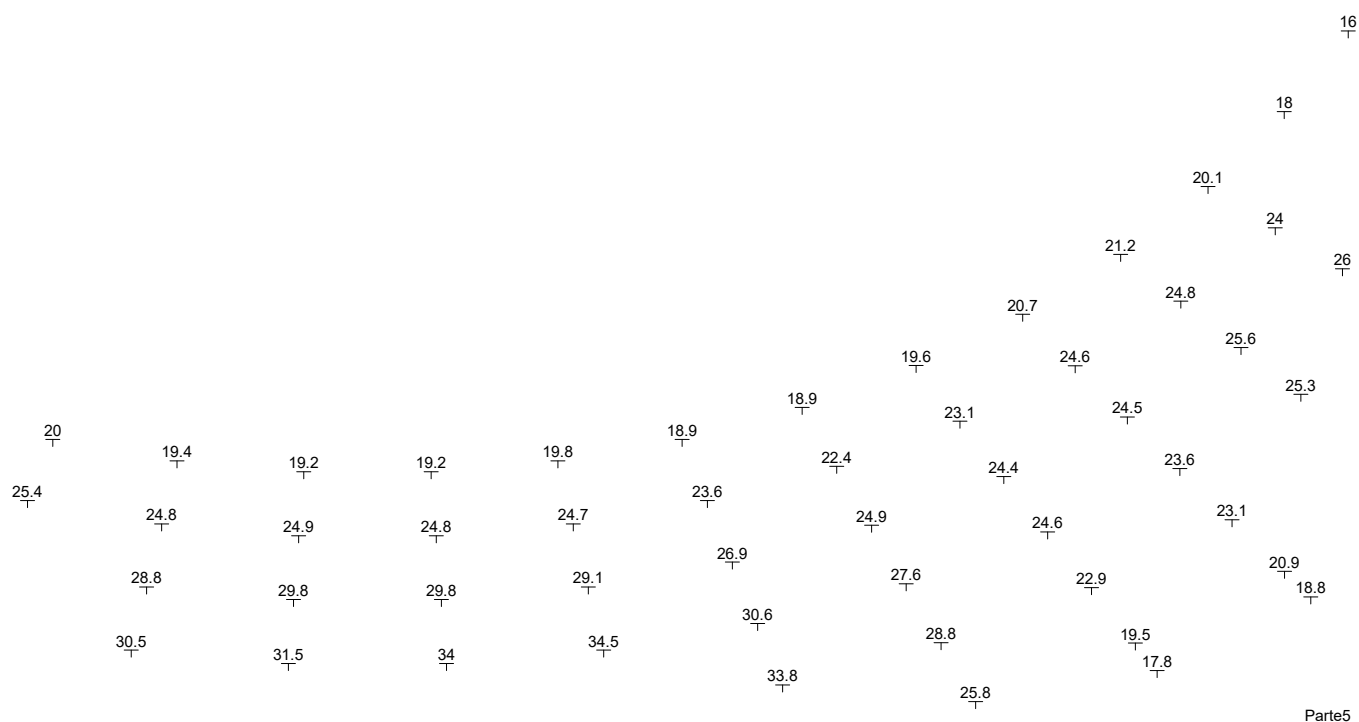
Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



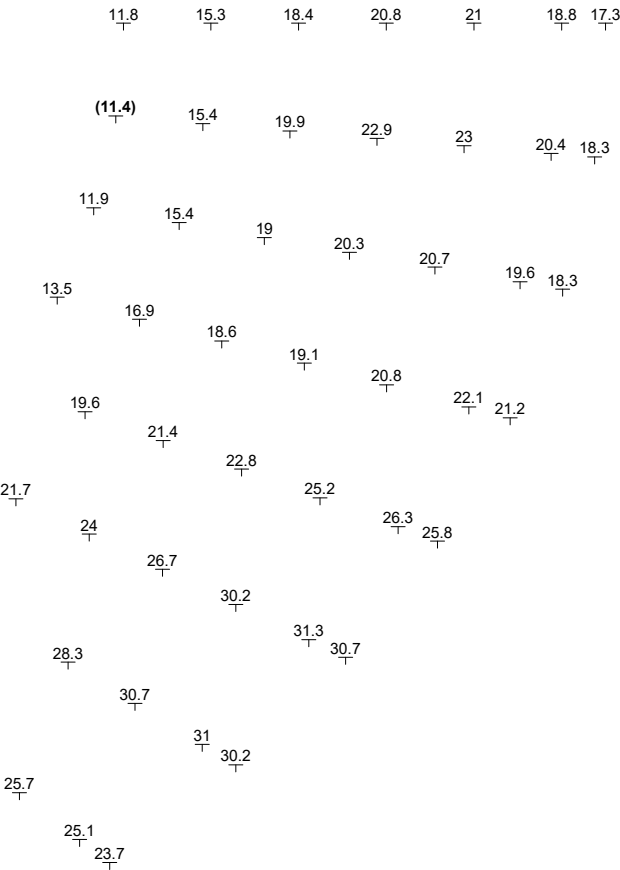
Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte6

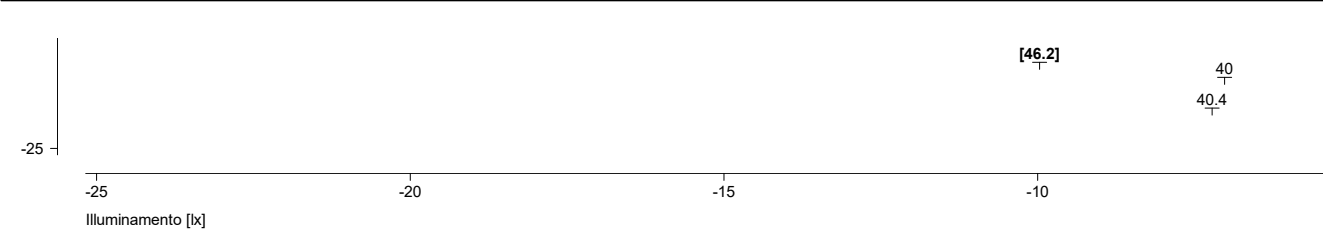
Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte7

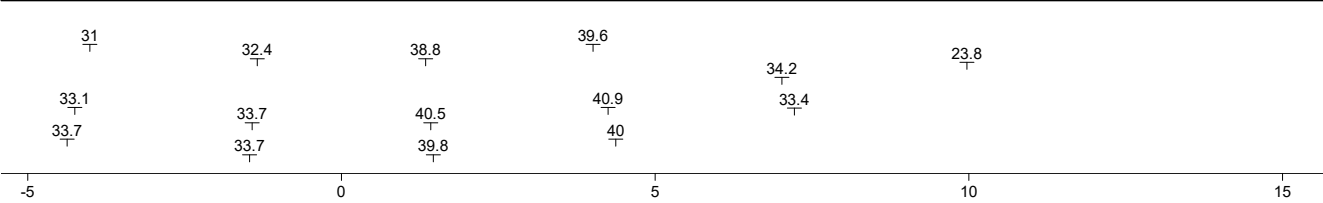
Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte8

Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)

20

25 [m]



Parte9

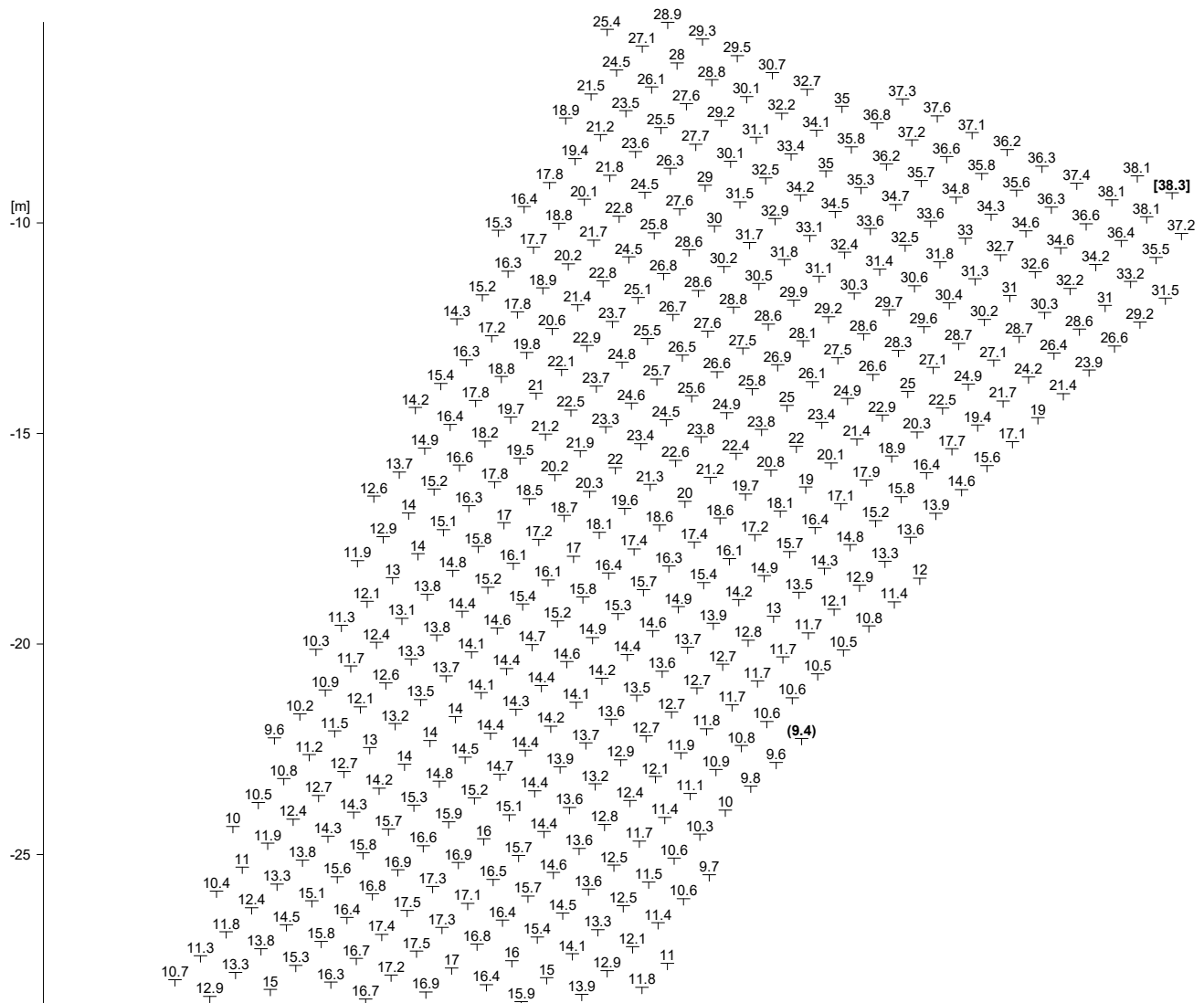
-please put your own address here-

Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021

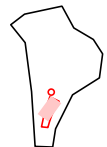
RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Corsia ingresso sud (E)



Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 20.7 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 9.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 38.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.20 (0.45)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.08 (0.25)



-please put your own address here-

Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Corsia ingresso sud (E)

37
T



Parte2

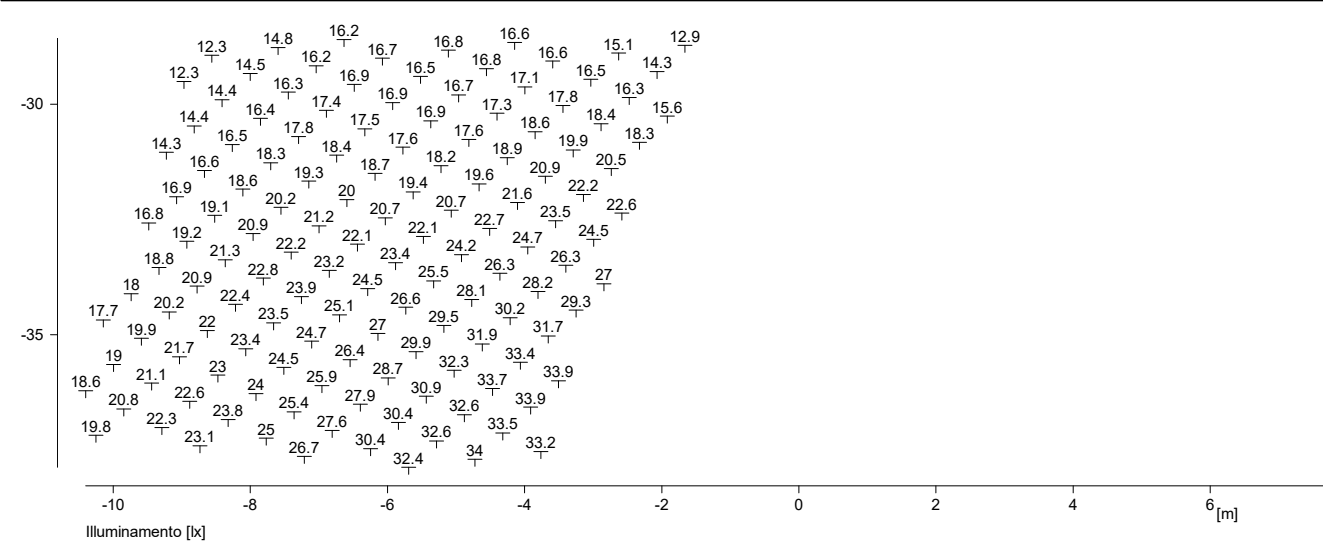
-please put your own address here-

Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Corsia ingresso sud (E)



Parte3

Oggetto : rotatoria RO011
Impianto :
Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
Data : 26.11.2021



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Corsia ingresso sud (E)



Parte4

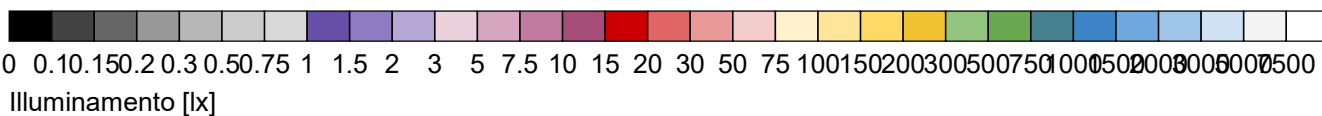
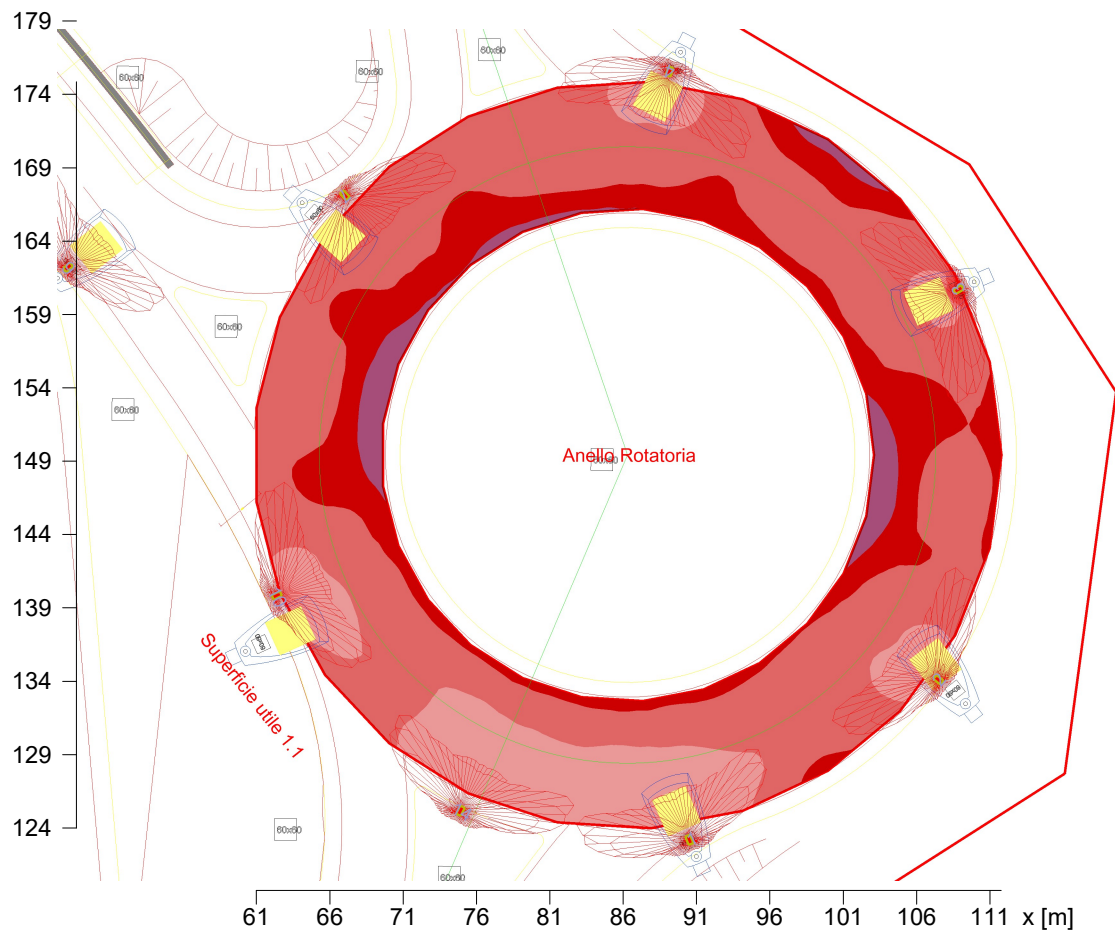
Oggetto : rotatoria RO011
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
 Data : 26.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Falsi Colori, Anello Rotatoria (E)

y [m]

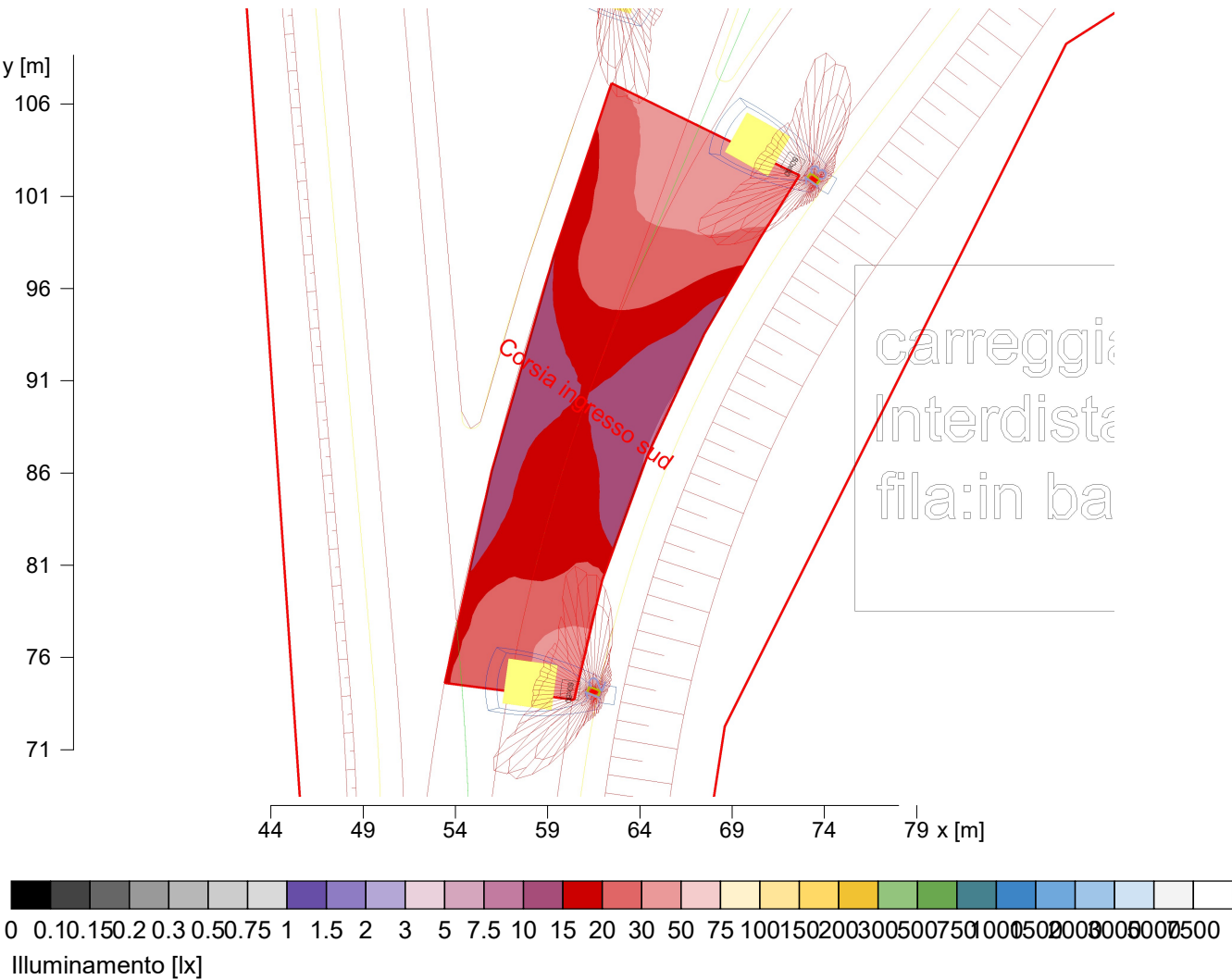


Altezza del piano di riferimento
 Illuminamento medio
 Illuminamento minimo
 Illuminamento massimo
 Uniformità Uo
 Uniformità Ud

: 0.00 m
 Em : 23.4 lx
 Emin : 11.4 lx
 Emax : 46.2 lx
 Emin/Em : 1 : 2.06 (0.49)
 Emin/Emax : 1 : 4.06 (0.25)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.5 Falsi Colori, Corsia ingresso sud (E)



Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 20.7 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 9.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 38.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.20 (0.45)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.08 (0.25)

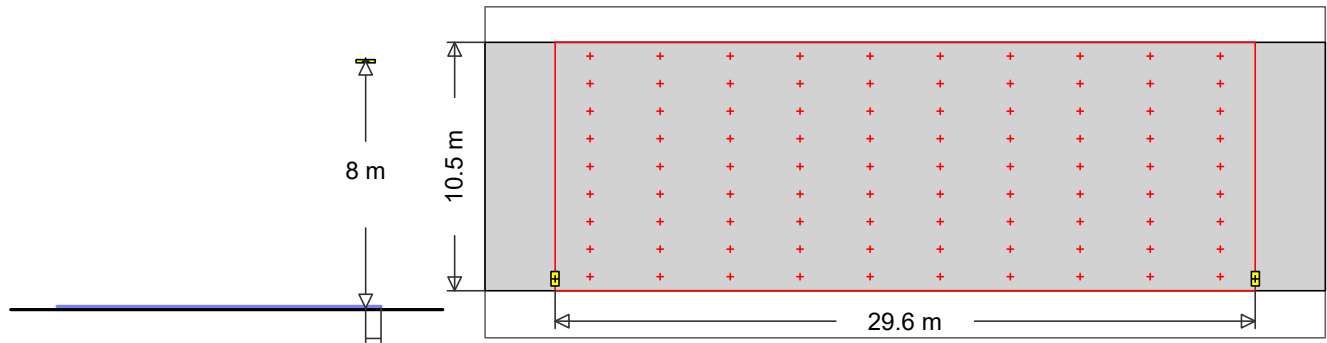
Oggetto : rotatoria RO011
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
 Data : 26.11.2021

RELUX®

3 Tipologico Stradale ingresso rotatoria ovest

3.1 Riepilogo, Tipologico Stradale ingresso rotatoria ovest

3.1.1 Panoramica risultato, Tipologico Stradale ingresso rotatoria ovest



AEC ILLUMINAZIONE SRL

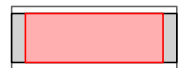
1 Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

MyLumRow

Posizionamento	: Fila a destra	Fattore di manut.	: 0.80
Distanza armature	: 29.60 m	Altezza (centro fotom.)	: 8.00 m
Sporgenza	: 0.50 m	Inclinazione	: 0.00 °
Posizione assoluta	: 0.50 m	Classe di abbaglia.	: D3
Potenza/Km	: 2568 W/km	Classe intensità lum.	: G*3

Strada

Larghezza	: 10.50 m	Corsie	: 3
Superficie	: CIE C2, q0=0.07	Superficie (bagnata)	: -none-, q0=0.1



Luminanza

Area di calcolo: 29.6m x 10.5m (10 x 9 Punti)

Osservatore

3 : x=89.60m, y=8.75m, z=1.50m
 2 : x=-60.00m, y=5.25m, z=1.50m
 1 : x=-60.00m, y=1.75m, z=1.50m

Lane	\bar{L}_m	U_o	U_I	T_I	Re_i
3:(y=8.75)	1.11 cd/m ²	0.44	0.79	5	0.37
2:(y=5.25)	1.06 cd/m ²	0.45	0.72	10	
1:(y=1.75)	1.00 cd/m ²	0.47	0.85	10	0.59
M3	>= 1.00 cd/m ²	>= 0.40	>= 0.60	<= 15	>= 0.30

Oggetto : rotatoria RO011
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
 Data : 26.11.2021

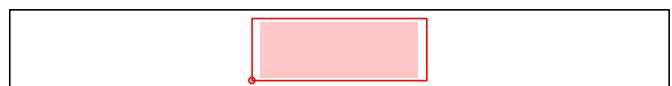


3 Tipologico Stradale ingresso rotatoria ovest

3.2 Risultati calcolo, Tipologico Stradale ingresso rotatoria ovest

3.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]	0.54	0.48	(0.47)	0.5	0.51	0.52	0.53	0.51	0.49	0.55
9.92	0.68	0.62	0.61	0.67	0.67	0.7	0.75	0.7	0.66	0.7
8.75	0.81	0.74	0.72	0.82	0.82	0.88	0.98	0.86	0.83	0.85
7.58	0.91	0.8	0.79	0.91	0.94	1.04	1.15	0.96	0.92	0.96
6.42	0.98	0.85	0.87	0.97	0.99	1.12	1.21	1.06	0.98	1.06
5.25	1.13	0.97	1	1.05	1.09	1.21	1.26	1.19	1.15	1.22
4.08	1.29	1.17	1.14	1.2	1.27	1.33	1.34	1.33	1.38	1.38
2.92	1.38	1.28	1.25	1.36	1.45	[1.46]	1.4	1.33	1.43	1.45
1.75	1.22	1.16	1.11	1.25	1.32	1.31	1.32	1.18	1.3	1.32
0.58	1.48	4.44	7.40	10.36	13.32	16.28	19.24	22.20	25.16	28.12



Posizione osservatore 1		: x = -60, y = 1.75, z = 1.5 (dx = 61.48)
Luminanza media	Lm	: 1 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.47 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.47
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.85
Aumento della soglia di percezione	TI	: 10 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 2.13 (0.47)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 3.12 (0.32)

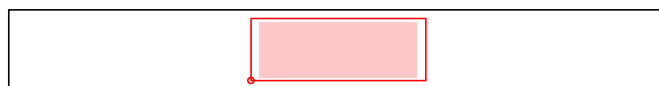
Oggetto : rotatoria RO011
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
 Data : 26.11.2021



3.2 Risultati calcolo, Tipologico Stradale ingresso rotatoria ovest

3.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]	0.54	0.49	(0.48)	0.51	0.52	0.53	0.54	0.52	0.51	0.55
9.92	0.69	0.64	0.62	0.68	0.69	0.72	0.78	0.72	0.68	0.71
8.75	0.83	0.76	0.74	0.85	0.86	0.93	1.03	0.88	0.85	0.86
7.58	0.93	0.84	0.84	0.96	1	1.11	1.2	1	0.94	0.99
6.42	1.03	0.93	0.98	1.09	1.1	1.23	1.3	1.11	1.02	1.1
5.25	1.24	1.13	1.19	1.25	1.28	1.36	1.38	1.26	1.2	1.28
4.08	1.45	1.38	1.4	1.48	1.54	1.52	1.49	1.43	1.46	1.45
2.92	1.45	1.38	1.38	1.52	[1.62]	1.56	1.48	1.37	1.47	1.49
1.75	1.14	1.02	0.97	1.12	1.22	1.26	1.28	1.16	1.24	1.28
0.58	1.48	4.44	7.40	10.36	13.32	16.28	19.24	22.20	25.16	28.12



Posizione osservatore 2		: x = -60, y = 5.25, z = 1.5 (dx = 61.48)
Luminanza media	Lm	: 1.06 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.48 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.45
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.72
Aumento della soglia di percezione	TI	: 10 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 2.22 (0.45)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 3.41 (0.29)

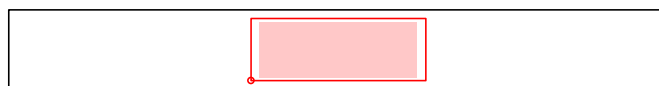
Oggetto : rotatoria RO011
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
 Data : 26.11.2021



3.2 Risultati calcolo, Tipologico Stradale ingresso rotatoria ovest

3.2.3 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]	0.55	0.52	0.53	0.56	0.54	0.53	0.52	(0.48)	0.51	0.55
9.92	0.72	0.7	0.73	0.81	0.75	0.72	0.71	0.64	0.67	0.71
8.75	0.89	0.88	0.91	1.09	0.99	0.91	0.89	0.78	0.8	0.86
7.58	1.04	0.98	1.05	1.28	1.2	1.09	1.06	0.93	0.91	0.99
6.42	1.16	1.06	1.17	1.42	1.37	1.27	1.27	1.15	1.09	1.16
5.25	1.35	1.29	1.37	1.54	1.54	1.54	1.53	1.46	1.38	1.42
4.08	1.52	1.52	1.52	1.62	1.72	[1.79]	1.73	1.65	1.56	1.54
2.92	1.45	1.44	1.36	1.51	1.58	1.62	1.48	1.28	1.24	1.33
1.75	1.24	1.24	1.15	1.22	1.15	1.05	0.93	0.8	0.9	1.09
0.58	1.48	4.44	7.40	10.36	13.32	16.28	19.24	22.20	25.16	28.12



Posizione osservatore 3		: x = 89.6, y = 8.75, z = 1.5 (dx = -88.12)
Luminanza media	Lm	: 1.11 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.48 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.44
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.79
Aumento della soglia di percezione	TI	: 5 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 2.3 (0.44)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 3.71 (0.27)

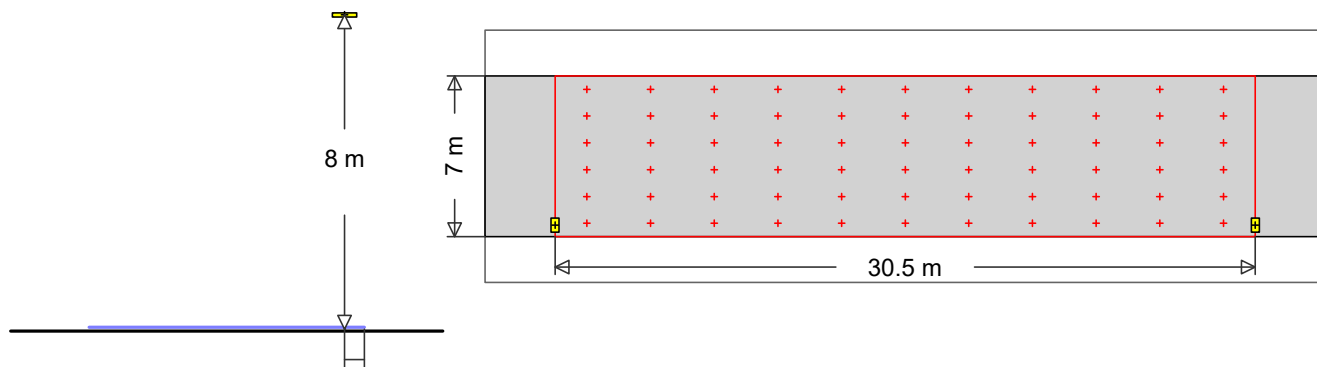
Oggetto : rotatoria RO011
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
 Data : 26.11.2021

RELUX®


4 Tipologico Stradale ingresso rotatoria sud

4.1 Riepilogo, Tipologico Stradale ingresso rotatoria sud

4.1.1 Panoramica risultato, Tipologico Stradale ingresso rotatoria sud



AEC ILLUMINAZIONE SRL

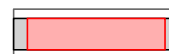
1  Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

MyLumRow

Posizionamento	: Fila a destra	Fattore di manut.	: 0.80
Distanza armature	: 30.50 m	Altezza (centro fotom.)	: 8.00 m
Sporgenza	: 0.50 m	Inclinazione	: 0.00 °
Posizione assoluta	: 0.50 m	Classe di abbaglia.	: D3
Potenza/Km	: 2492 W/km	Classe intensità lum.	: G*3

Strada

Larghezza	: 7.00 m	Corsie	: 2
Superficie	: CIE C2, q0=0.07	Superficie (bagnata)	: -none-, q0=0.1



Luminanza

Area di calcolo: 30.5m x 7m (11 x 6 Punti)

Osservatore

2 : x=90.50m, y=5.25m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.75m, z=1.50m

Lane	\bar{L}_m	U_o	U_I	T_I	Re_i
2:(y=5.25)	1.20 cd/m ²	0.65	0.73	9	0.76
1:(y=1.75)	1.13 cd/m ²	0.66	0.80	9	0.58
M3	>= 1.00 cd/m ²	>= 0.40	>= 0.60	<= 15	>= 0.30

Oggetto : rotatoria RO011
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
 Data : 26.11.2021

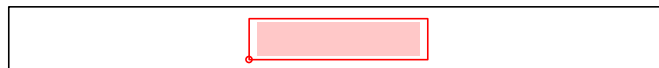


4 Tipologico Stradale ingresso rotatoria sud

4.2 Risultati calcolo, Tipologico Stradale ingresso rotatoria sud

4.2.1 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]	0.88	0.79	(0.74)	0.85	0.86	0.93	1.07	1.11	0.92	0.91	0.93
6.42	0.96	0.85	0.82	0.91	0.92	0.99	1.13	1.17	1.01	0.97	1.03
5.25	1.1	0.94	0.94	0.99	1.02	1.1	1.2	1.23	1.17	1.12	1.2
4.08	1.25	1.12	1.08	1.11	1.19	1.29	1.31	1.3	1.35	1.35	1.35
2.92	1.33	1.21	1.17	1.26	1.36	[1.47]	1.41	1.33	1.34	1.41	1.41
1.75	1.18	1.08	1.04	1.15	1.24	1.33	1.24	1.26	1.18	1.28	1.3
0.58	1.39	4.16	6.93	9.70	12.48	15.25	18.02	20.80	23.57	26.34	29.11



Posizione osservatore 1		: x = -60, y = 1.75, z = 1.5 (dx = 61.39)
Luminanza media	Lm	: 1.13 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.74 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.66
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.8
Aumento della soglia di percezione	TI	: 9 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 1.52 (0.66)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 1.98 (0.51)

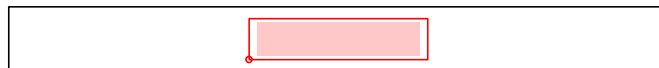
Oggetto : rotatoria RO011
 Impianto :
 Numero progetto : PR21-739-LDD-E0__rotatoria RO011
 Data : 26.11.2021



4.2 Risultati calcolo, Tipologico Stradale ingresso rotatoria sud

4.2.2 Tabella, Strada (Luminanza)

[m]	0.96	0.93	0.95	1.16	1.13	0.99	0.92	0.9	(0.79)	0.83	0.91
6.42	1.07	1	1.06	1.25	1.24	1.1	1.03	1.02	0.91	0.91	1
5.25	1.24	1.17	1.23	1.34	1.34	1.29	1.22	1.18	1.12	1.09	1.2
4.08	1.42	1.42	1.44	1.43	1.48	1.53	1.46	1.38	1.32	1.31	1.38
2.92	1.45	1.44	1.38	1.39	1.5	1.62	1.52	1.41	1.29	1.29	1.38
1.75	1.25	1.23	1.16	1.23	1.21	1.24	1.12	1.01	0.9	0.97	1.11
0.58	1.39	4.16	6.93	9.70	12.48	15.25	18.02	20.80	23.57	26.34	29.11



Posizione osservatore 2		: x = 90.5, y = 5.25, z = 1.5 (dx = -89.11)
Luminanza media	Lm	: 1.2 cd/m ²
Luminanza minima	Lmin	: 0.79 cd/m ²
Uniformità totale Uo	Lmin/Lm	: 0.65
Uniformità longitudinale UI	Llmin/Llmax	: 0.73
Aumento della soglia di percezione	TI	: 9 %
Uniformità Uo	min/media	: 1 : 1.53 (0.65)
Uniformità Ud	min/max	: 1 : 2.06 (0.49)

Tratta A RO014

Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura

Numero progetto : PR21-680-LDD-D2

Cliente :

Autore : Lighting Consultant - Leonardo Dei

Data : 05.11.2021

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.

Oggetto : Tratta A RO014
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-D2
Data : 05.11.2021



Sommario

Copertina	1
Sommario	2
1 Dati punti luce	
1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)	
1.1.1 Pagina dati	3
2 Impianto esterno 1	
2.1 Descrizione, Impianto esterno 1	
2.1.1 Pianta	4
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1	
2.2.1 Panoramica risultato, Anello Rotatoria	5
2.2.2 Panoramica risultato, Corsia Ingresso	6
2.2.3 Panoramica risultato, Area di valutazione 1	7
2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1	8
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1	
2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)	9
2.3.2 Tabella, Corsia Ingresso (E)	15
2.3.3 Falsi Colori, Anello Rotatoria (E)	16
2.3.4 Falsi Colori, Corsia Ingresso (E)	17

Oggetto : Tratta A RO014
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-D2
Data : 05.11.2021

RELUX®

1 Dati punti luce

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

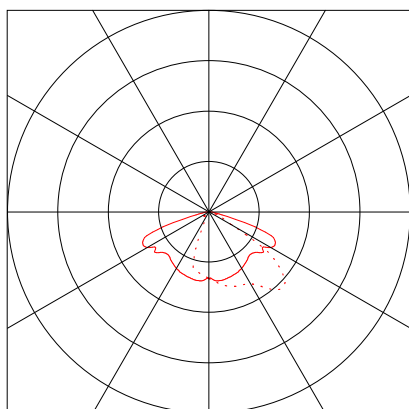
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 123.95 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 38 76 98 100 100
UGR 4H 8H : 39.1 / 19.1
Potenza : 76 W
Flusso luminoso : 9420 lm

Sorgenti:

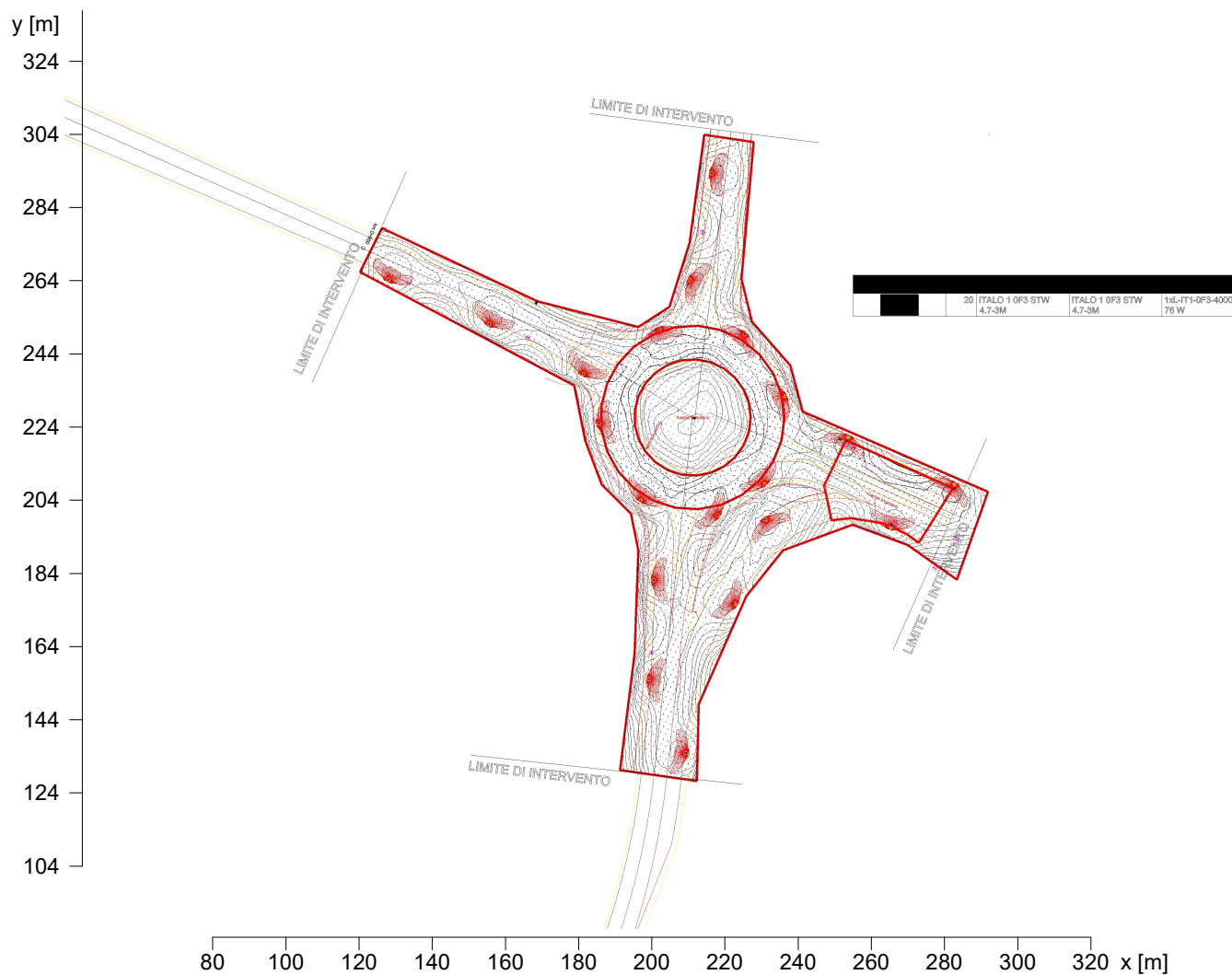
Quantità : 1
Nome : L-IT1-0F3-4000-700-3M-70
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 9420 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm



RELUX®

2.1.1 Pianta



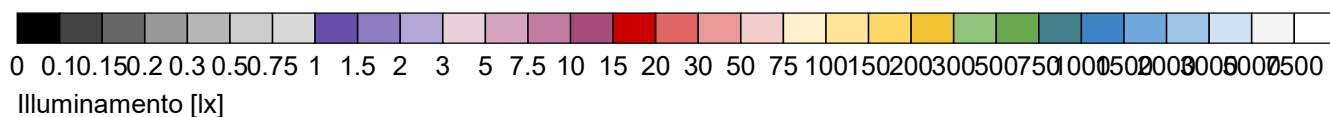
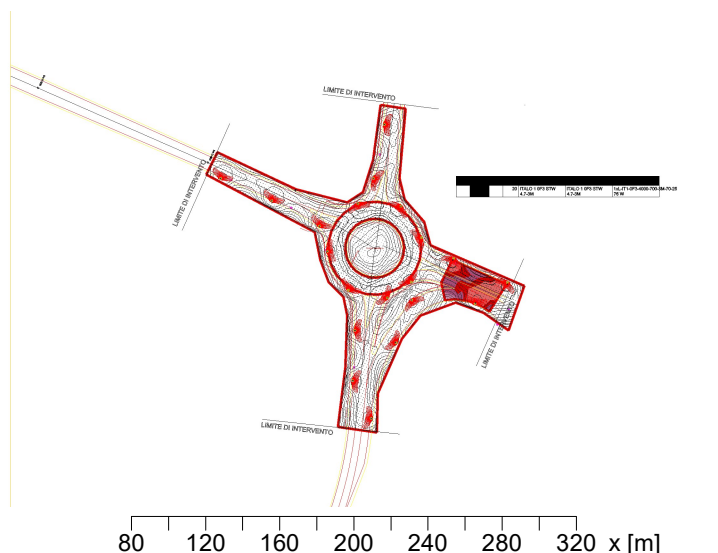
RELUX®

Oggetto : Tratta A RO014
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-D2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, Corsia Ingresso



Generale

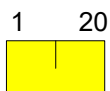
Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	7.95 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	188400 lm
Potenza totale	1520 W
Potenza totale per superficie (7984.45 m ²)	0.19 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	17.8 lx
Illuminamento minimo	Emin	8.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	28.7 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.13 (0.47)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.43 (0.29)

Tipo Num. Marca



AEC ILLUMINAZIONE SRL

Codice	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
Nome punto luce	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

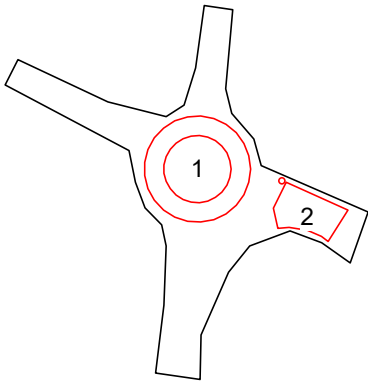
RELUX®

Oggetto : Tratta A RO014
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-D2
Data : 05.11.2021



2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
0.80

Superfici di misura
1 Anello Rotatoria

Illuminamento	
\bar{E}_m	E_{min}
24 lx	9.52 lx
C2	≥ 20.0 lx

Area di calcolo: 49.98m x 50.08m (67 x 67 Punti), Altezza = 0.00m
 U_o U_d
0.40 0.23
 ≥ 0.40



2 Corsia Ingresso

Illuminamento	
\bar{E}_m	E_{min}
17.8 lx	8.38 lx
C3	≥ 15.0 lx

Area di calcolo: 32.34m x 21.72m (18 x 3 Punti), Altezza = 0.00m
 U_o U_d
0.47 0.29
 ≥ 0.40



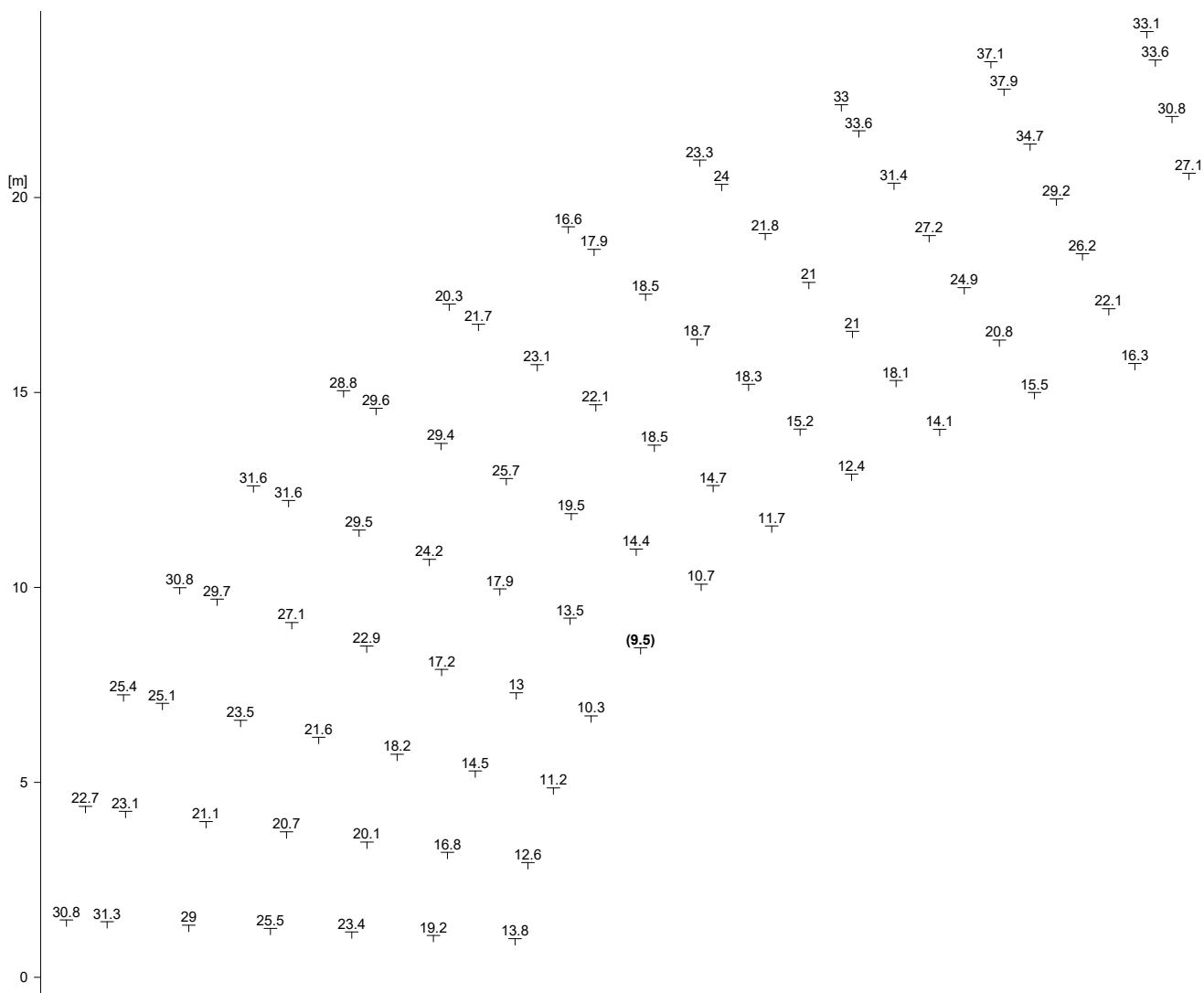
Oggetto : Tratta A RO014
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-D2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

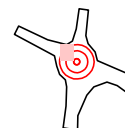
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte1

Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 23.8 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 9.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 41.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.50 (0.40)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.40 (0.23)



RELUX®

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



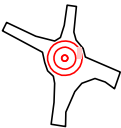
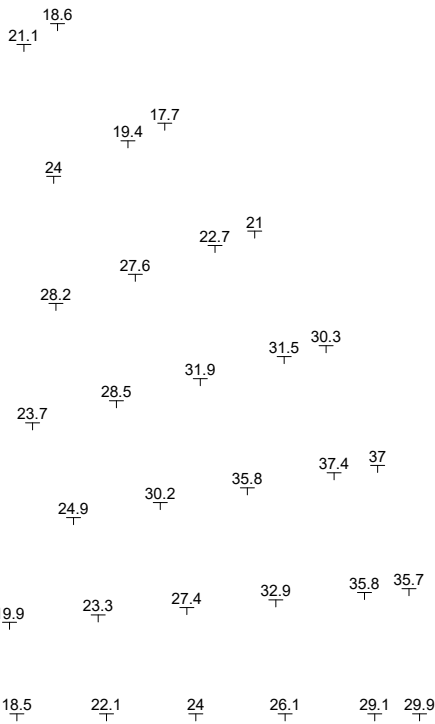
Oggetto : Tratta A RO014
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-D2
Data : 05.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte3

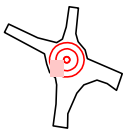
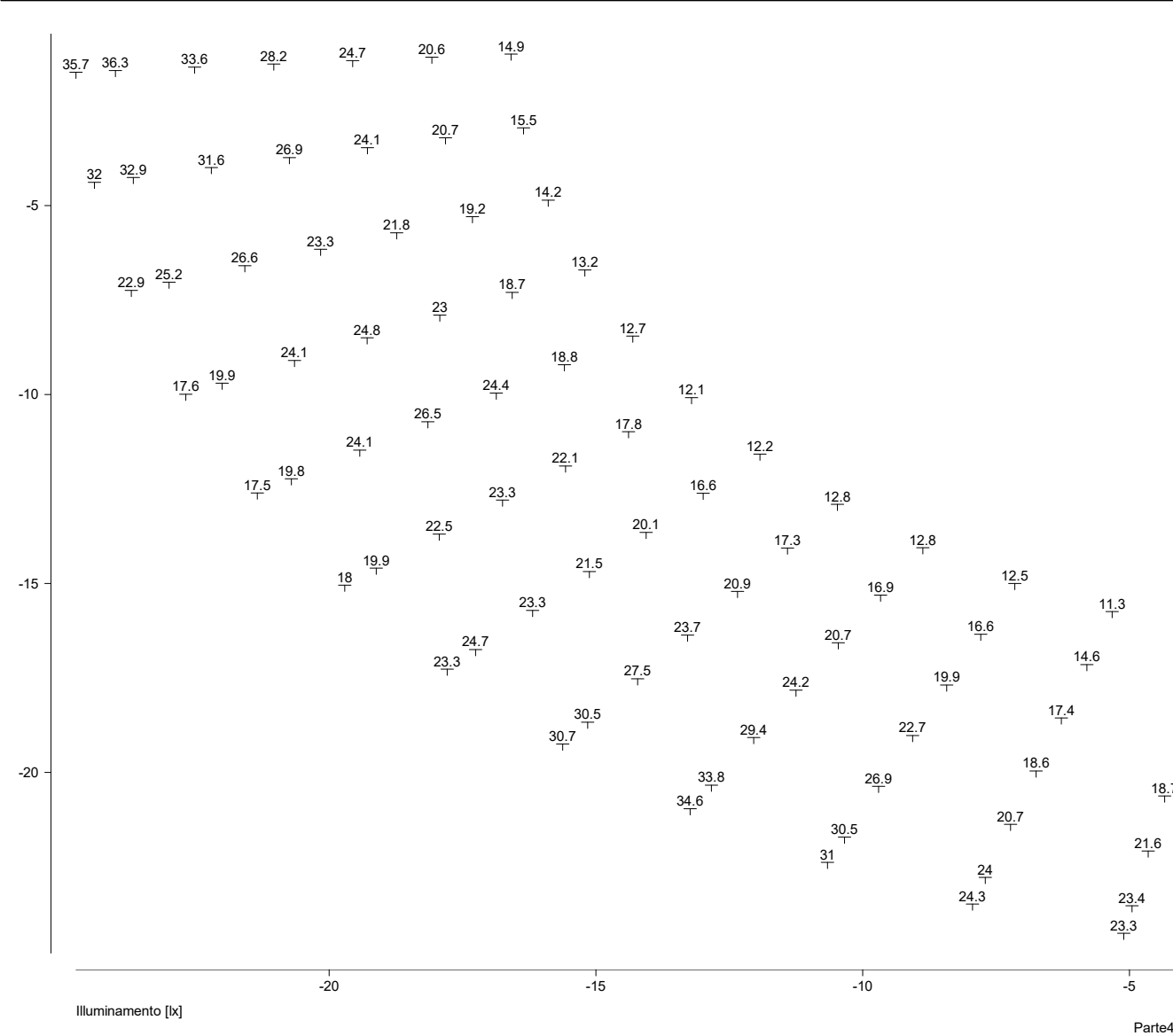
Oggetto : Tratta A RO014
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-D2
Data : 05.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



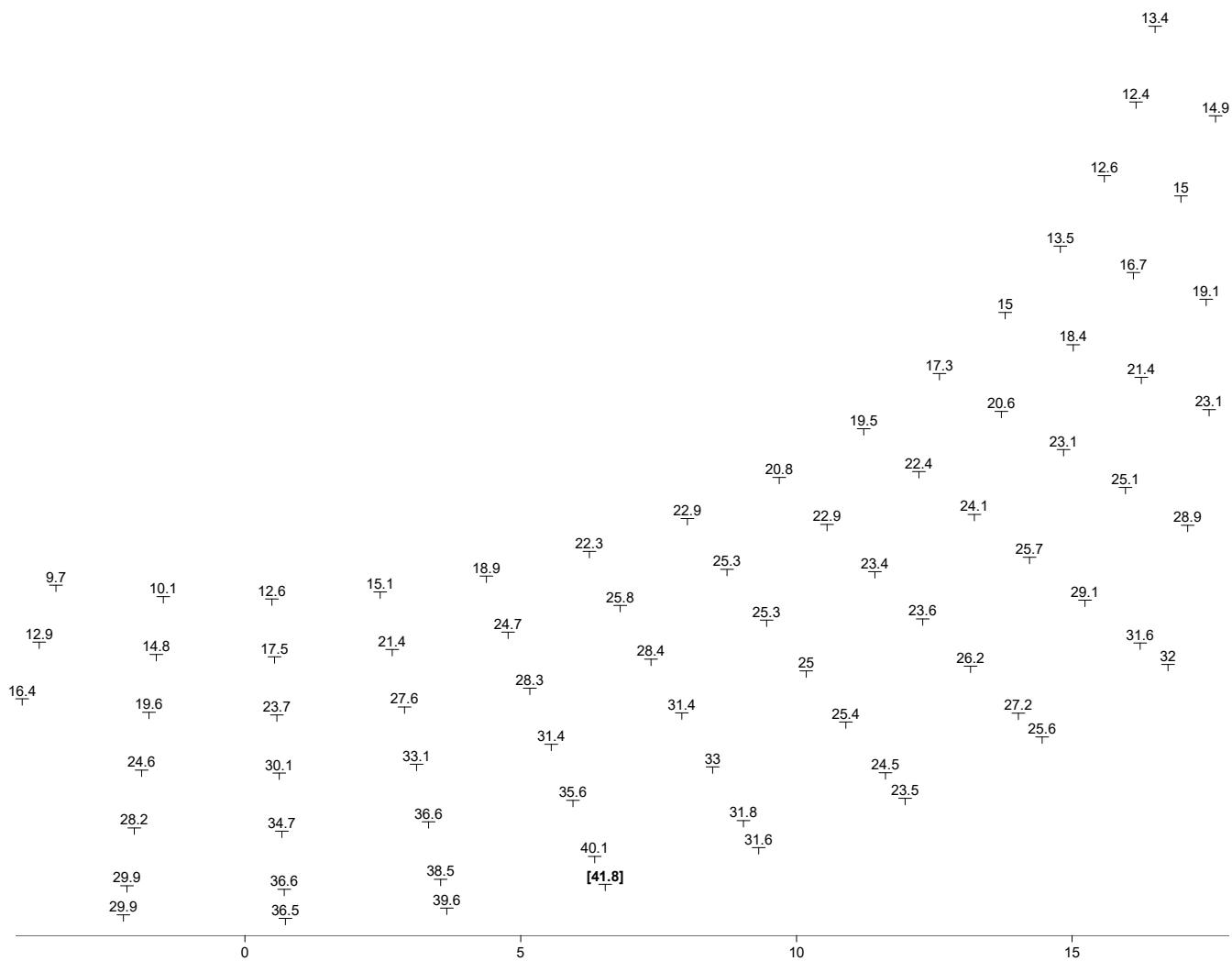
Oggetto : Tratta A RO014
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-D2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

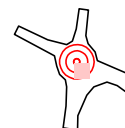
2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte5



-please put your own address here-

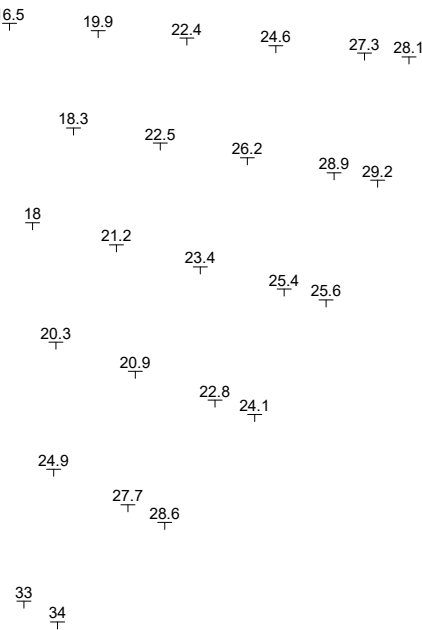
Oggetto : Tratta A RO014
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-D2
Data : 05.11.2021



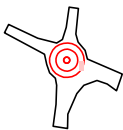
2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



20 [m]



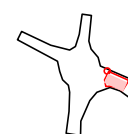
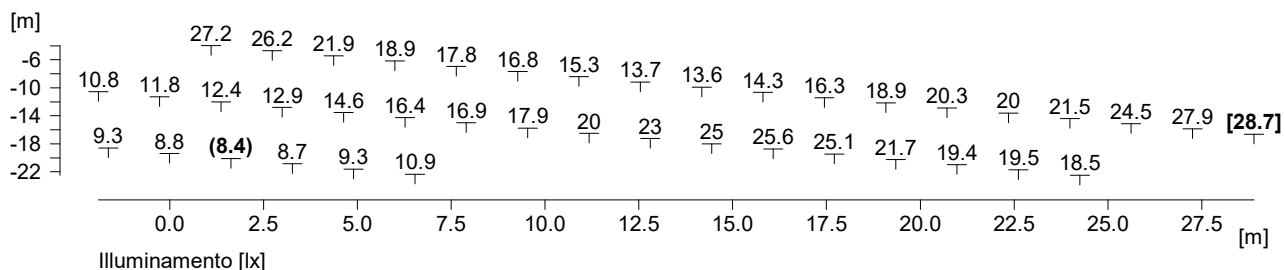
Parte6

Oggetto : Tratta A RO014
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-D2
 Data : 05.11.2021



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Corsia Ingresso (E)



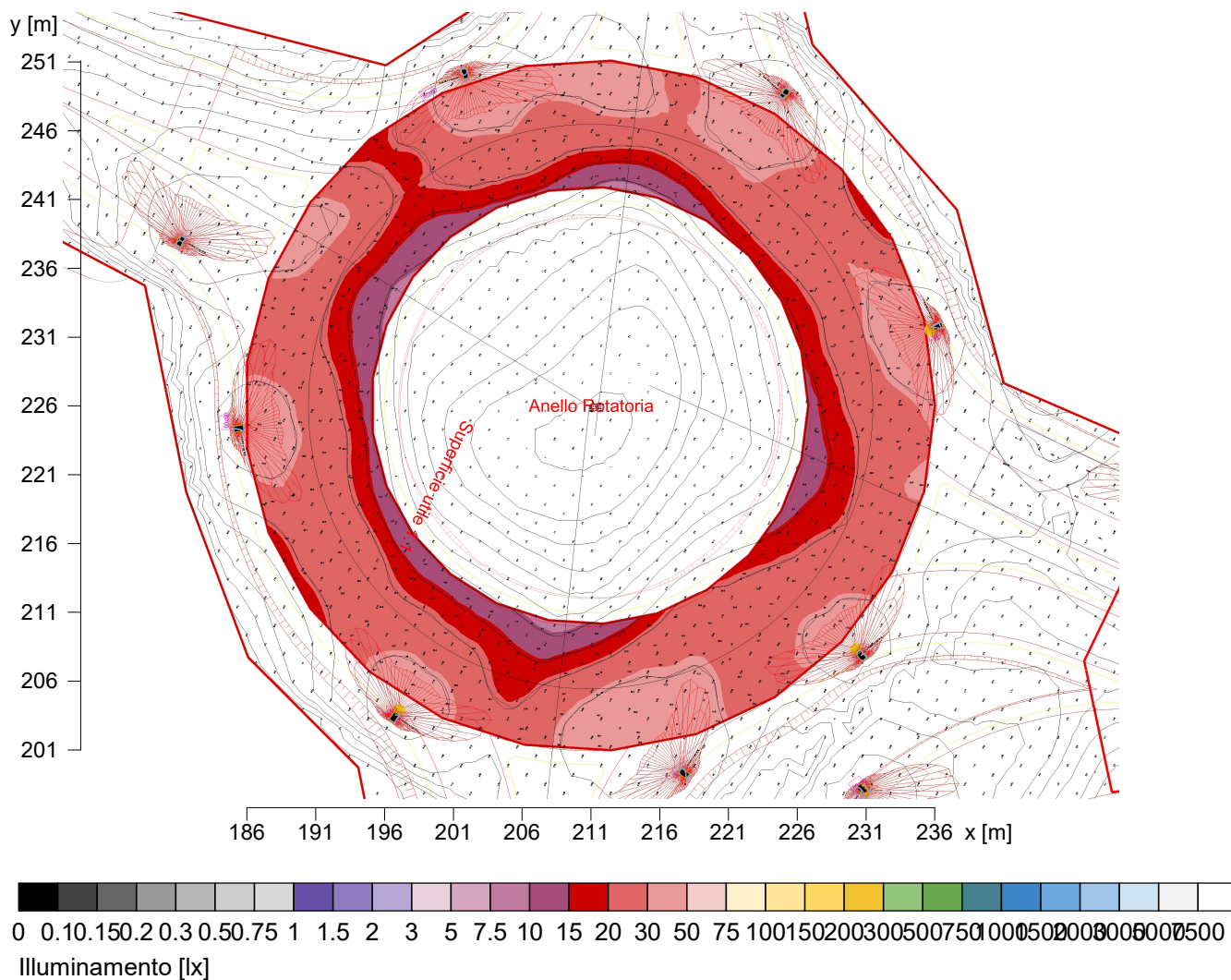
Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 17.8 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 8.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 28.7 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.13 (0.47)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.43 (0.29)

Oggetto : Tratta A RO014
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-D2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Falsi Colori, Anello Rotatoria (E)



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

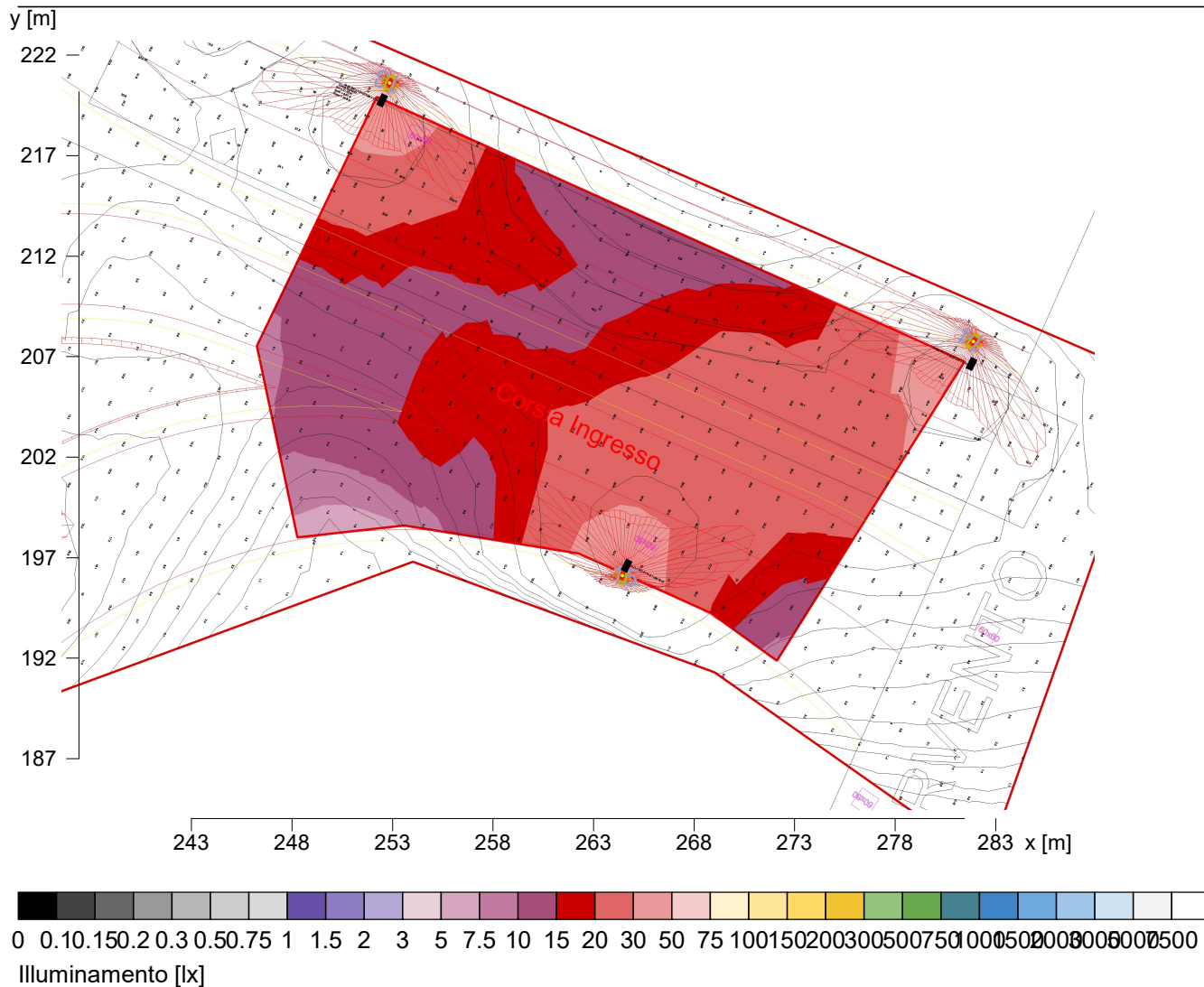
: 0.00 m
Em : 23.8 lx
Emin : 9.5 lx
Emax : 41.8 lx
Emin/Em : 1 : 2.50 (0.40)
Emin/Emax : 1 : 4.40 (0.23)

Oggetto : Tratta A R0014
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-D2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Falsi Colori, Corsia Ingresso (E)



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

: 0.00 m
 Em : 17.8 lx
 Emin : 8.4 lx
 Emax : 28.7 lx
 Emin/Em : 1 : 2.13 (0.47)
 Emin/Emax : 1 : 3.43 (0.29)

Tratta A RO015

Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura

Numero progetto : PR21-680-LDD-E2

Cliente :

Autore : Lighting Consultant - Leonardo Dei

Data : 05.11.2021

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.

Oggetto : Tratta A RO015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021



Sommario

Copertina	1
Sommario	2
1 Dati punti luce	
1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)	
1.1.1 Pagina dati	3
2 Impianto esterno 1	
2.1 Descrizione, Impianto esterno 1	
2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno	4
2.1.2 Pianta	7
2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1	8
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1	
2.2.1 Panoramica risultato, Anello Rotatoria	9
2.2.2 Panoramica risultato, Cordia uscita	10
2.2.3 Panoramica risultato, Area di valutazione 1	11
2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1	12
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1	
2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)	13
2.3.2 Tabella, Cordia uscita (E)	22
2.3.3 Falsi Colori, Anello Rotatoria (E)	23
2.3.4 Falsi Colori, Cordia uscita (E)	24
2.3.5 Luminanza 3D Vista 1	25
2.3.6 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)	26

Oggetto : Tratta A RO015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021

RELUX®

1 Dati punti luce

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

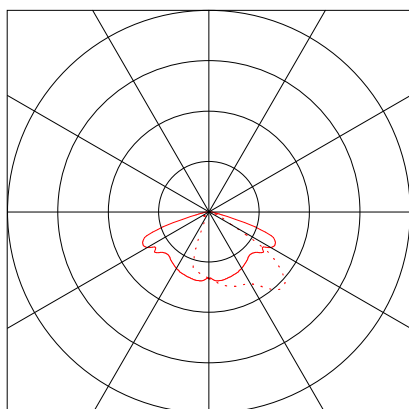
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 123.95 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 38 76 98 100 100
UGR 4H 8H : 39.1 / 19.1
Potenza : 76 W
Flusso luminoso : 9420 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : L-IT1-0F3-4000-700-3M-70
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 9420 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm



Oggetto : Tratta A RO015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021




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	13	Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Oggetto : Tratta A RO015
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
 Data : 05.11.2021

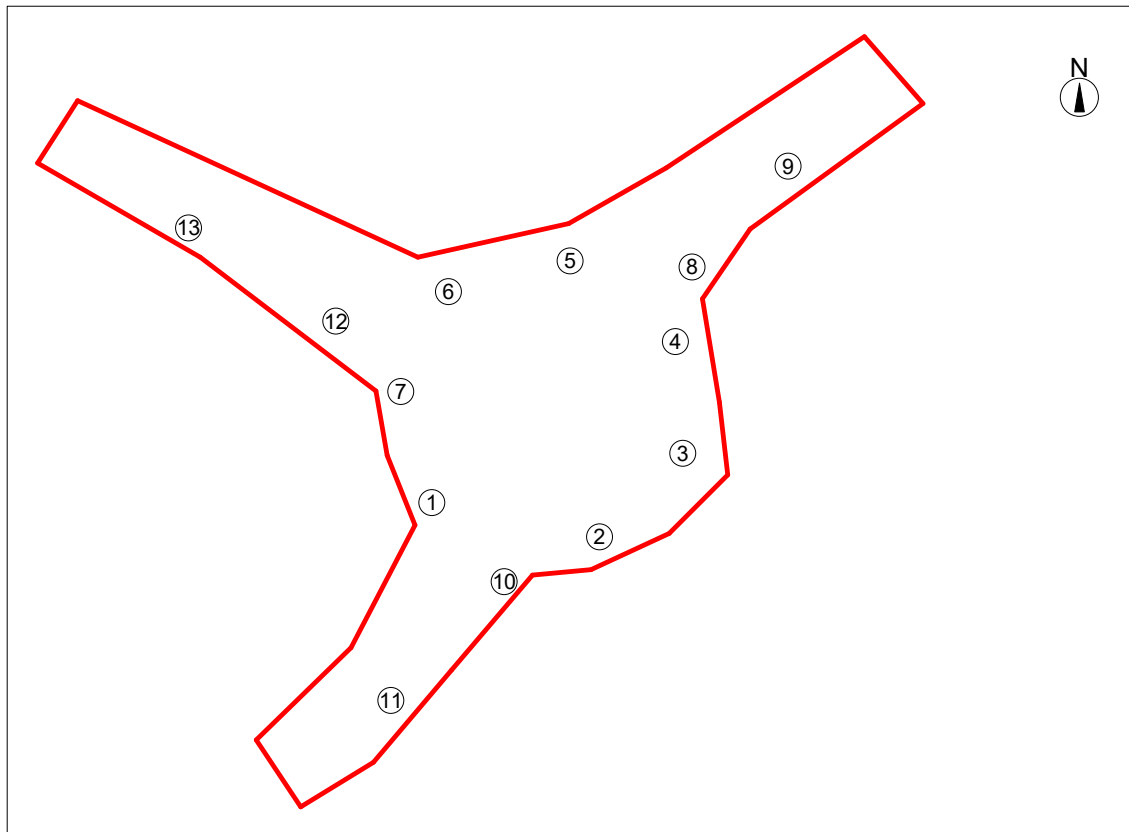
RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

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 SRL ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M									
1	162.00	178.00	7.95	295.94	0.00	0.00	162.00	178.00	0.00
2	192.09	171.86	7.95	26.00	0.00	0.00	192.09	171.86	0.00
3	206.97	186.84	7.95	67.90	0.00	0.00	206.97	186.84	0.00
4	205.66	206.83	7.95	124.01	0.00	0.00	205.66	206.83	0.00
5	186.81	221.29	7.95	182.16	0.00	0.00	186.81	221.29	0.00
6	164.99	215.81	7.95	212.23	0.00	0.00	164.99	215.81	0.00
7	156.42	197.87	7.95	262.01	0.00	0.00	156.43	197.87	0.00
8	208.64	220.20	7.95	40.82	0.00	0.00	208.64	220.20	0.00
9	225.86	238.28	7.95	40.82	0.00	0.00	225.86	238.28	0.00
10	174.99	163.83	7.95	55.25	0.00	0.00	174.99	163.83	0.00
11	154.68	142.55	7.95	40.82	0.00	0.00	154.68	142.55	0.00
12	144.82	210.50	7.95	323.30	0.00	0.00	144.82	210.50	0.00
13	118.42	227.23	7.95	331.39	0.00	0.00	118.42	227.23	0.00

Oggetto : Tratta A RO015
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
 Data : 05.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Valori di dimmerazione

Nr.	Phi [lm]	Phi [%]		T [K]	Rosso	Colore Verde	Blu	Bianco
AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M								
1	8949.00	95.00	<input type="text"/>	---	1.0000	1.0000	1.0000	---
2	8949.00	95.00	<input type="text"/>	---	1.0000	1.0000	1.0000	---
3	8949.00	95.00	<input type="text"/>	---	1.0000	1.0000	1.0000	---
4	8949.00	95.00	<input type="text"/>	---	1.0000	1.0000	1.0000	---
5	8949.00	95.00	<input type="text"/>	---	1.0000	1.0000	1.0000	---
6	8949.00	95.00	<input type="text"/>	---	1.0000	1.0000	1.0000	---
7	8949.00	95.00	<input type="text"/>	---	1.0000	1.0000	1.0000	---

Elementi di creazione

Superficie di misurazione

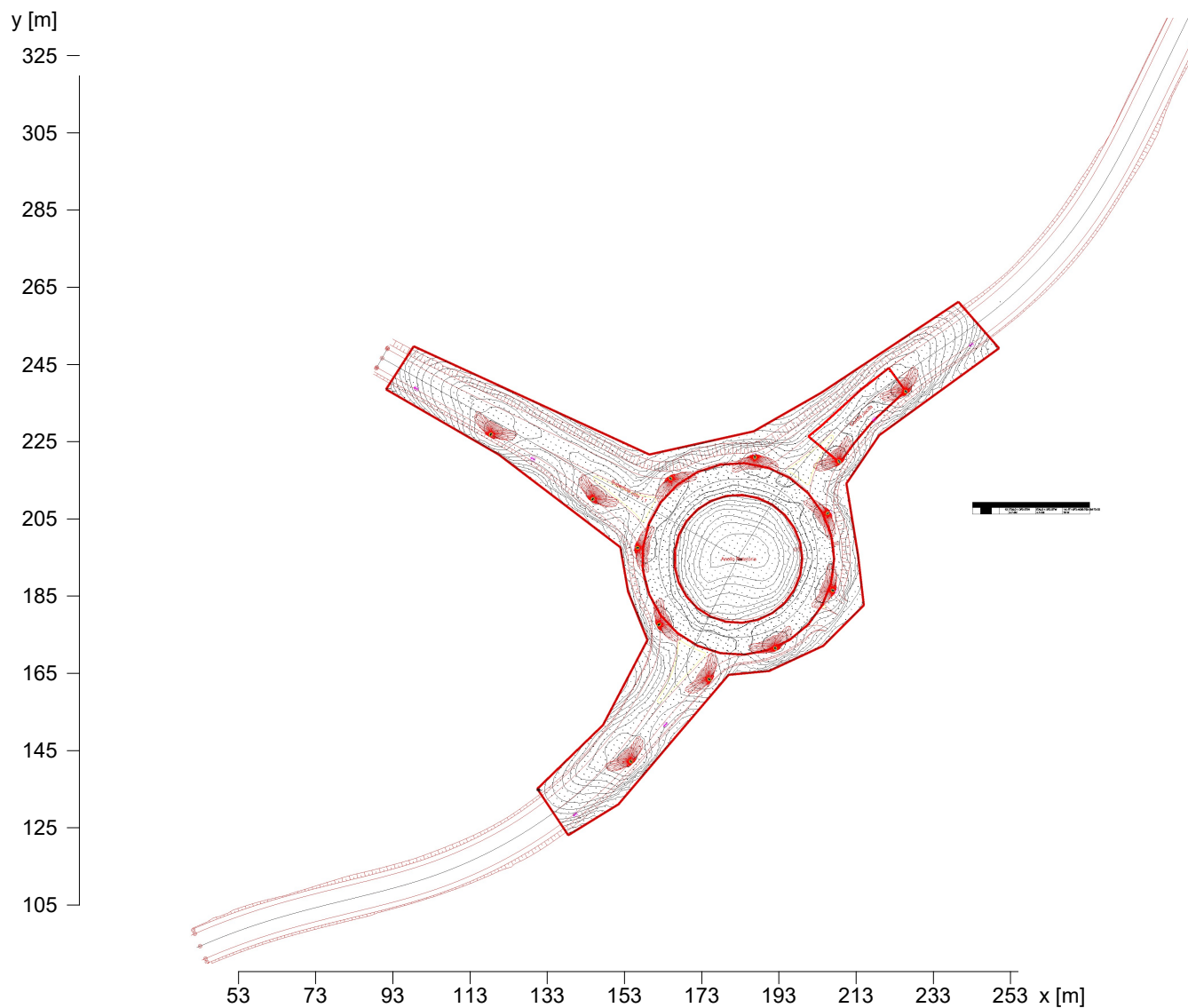
Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione		
						Asse Z	Asse L	Asse Q
Sup. ut. 1.1								
	130.50	135.50	0.00	201.99	214.77	329.95	0.00	0.00
Anello Rotatoria								
M 1	182.50	195.00	0.00	49.45	49.55	0.00	0.00	0.00
Cordia uscita								
M 2	225.80	238.42	0.00	27.23	26.24	42.61	0.00	0.00

Oggetto : Tratta A RO015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.2 Pianta

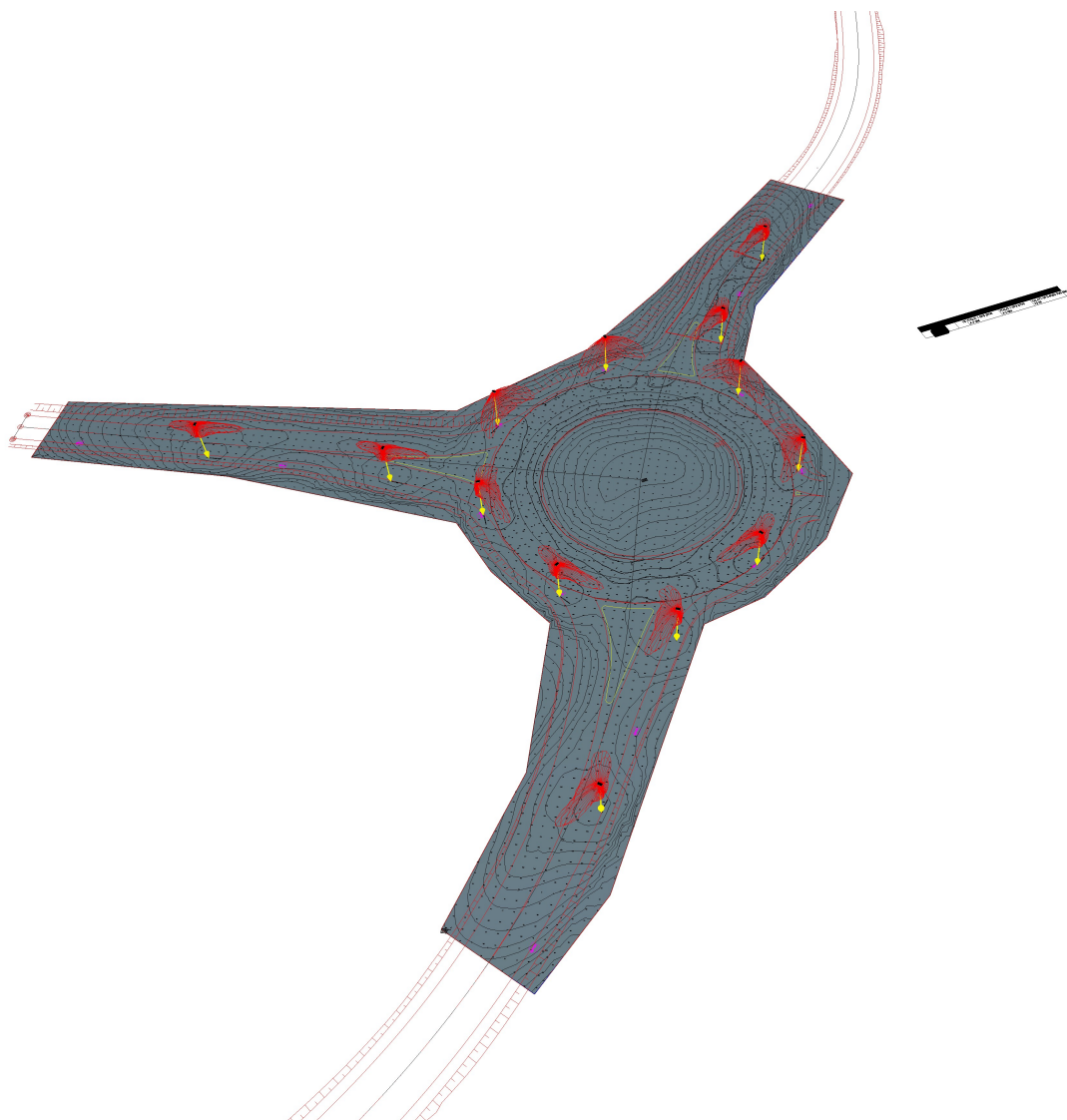


Oggetto : Tratta A RO015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



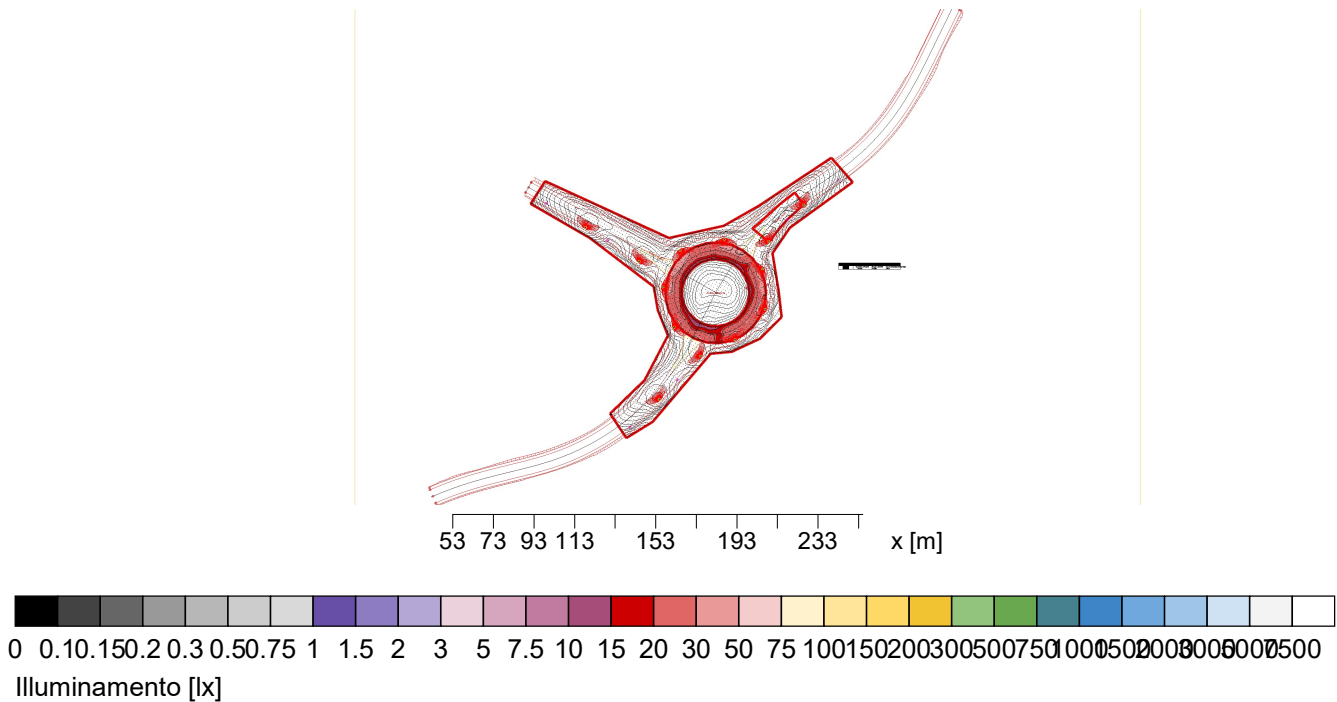
Oggetto : Tratta A RO015
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Anello Rotatoria



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	7.95 m
Fattore di manut.	0.80

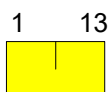
Flusso Totale Lampade 119163 lm (97.31% dimmerato)
 (Gli apparecchi sono stati dimmerati. Per i dettagli vedere la pagina dei risultati "Dati punti luce/Elementi dell' interno".)

Potenza totale	988 W
Potenza totale per superficie (6290.52 m ²)	0.16 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	24 lx
Illuminamento minimo	Emin	10.2 lx
Illuminamento massimo	Emax	37.7 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.37 (0.42)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.71 (0.27)

Tipo Num. Marca



AEC ILLUMINAZIONE SRL

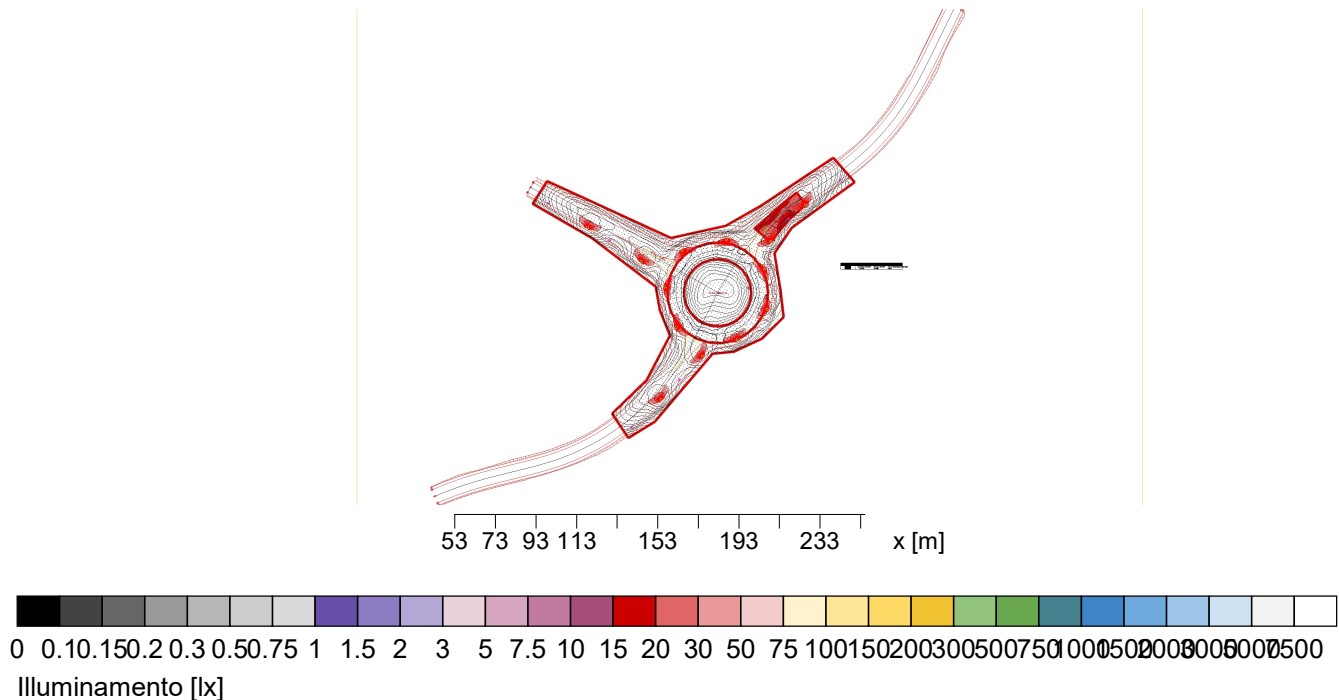
Codice	: ITALO 1 OF3 STW 4.7-3M
Nome punto luce	: ITALO 1 OF3 STW 4.7-3M
Sorgenti	: 1 x L-IT1-OF3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Oggetto : Tratta A R0015
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, Cordia uscita



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	7.95 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade 119163 lm (97.31% dimmerato)
 (Gli apparecchi sono stati dimmerati. Per i dettagli vedere la pagina dei risultati "Dati punti luce/Elementi dell' interno".)

Potenza totale	988 W
Potenza totale per superficie (6290.52 m ²)	0.16 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	21.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	14 lx
Illuminamento massimo	Emax	36.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.54 (0.65)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2.59 (0.39)

Tipo Num. Marca

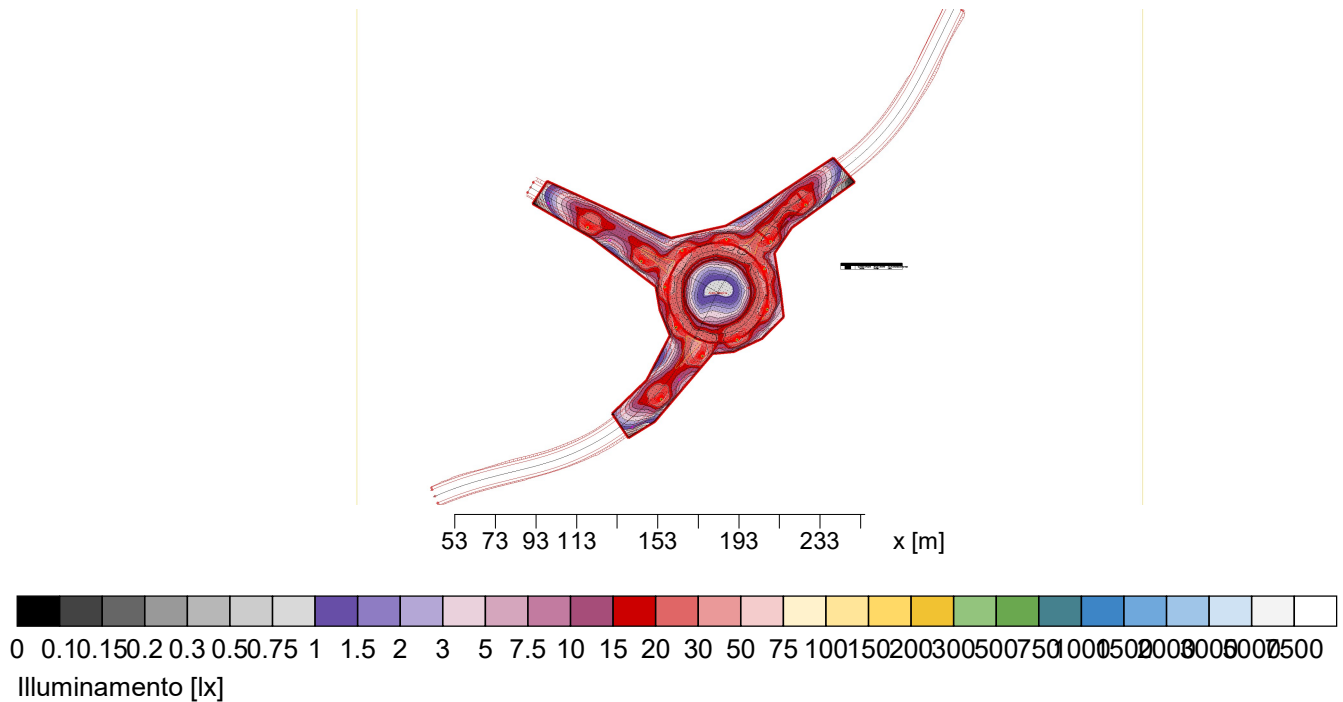
1	13	AEC ILLUMINAZIONE SRL
		Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Oggetto : Tratta A RO015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
Altezza (centro fotom.)
Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
7.95 m
0.80

Flusso Totale Lampade 119163.00 lm (97.31% dimmerato)
(Gli apparecchi sono stati dimmerati. Per i dettagli vedere la pagina dei risultati "Dati punti luce/Elementi dell' interno".)

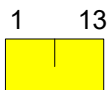
Potenza totale 988.0 W
Potenza totale per superficie (6290.51 m²) 0.16 W/m² (1.11 W/m²/100lx)

Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

Orizzontale
Em 14.1 lx
Emin 0.1 lx
Emin/Em (Uo) 0.01
Emin/Emax (Ud) 0.00
Posizione 0.00 m

Tipo Num. Marca



AEC ILLUMINAZIONE SRL

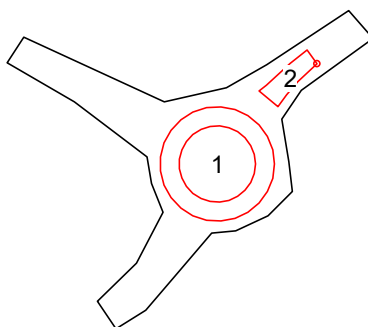
Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Oggetto : Tratta A R0015
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Superfici di misura 1 Anello Rotatoria

Illuminamento
 \bar{E}_m Emin
 24 lx 10.2 lx

Area di calcolo: 49.45m x 49.55m (74 x 74 Punti), Altezza = 0.00m
 U_o U_d
 0.42 0.27



2 Cordia uscita

Illuminamento
 \bar{E}_m Emin
 22 lx 14.0 lx

Area di calcolo: 27.3m x 10.54m (16 x 4 Punti), Altezza = 0.00m
 U_o U_d
 0.65 0.39



C3 ≥ 15.0 lx

≥ 0.40

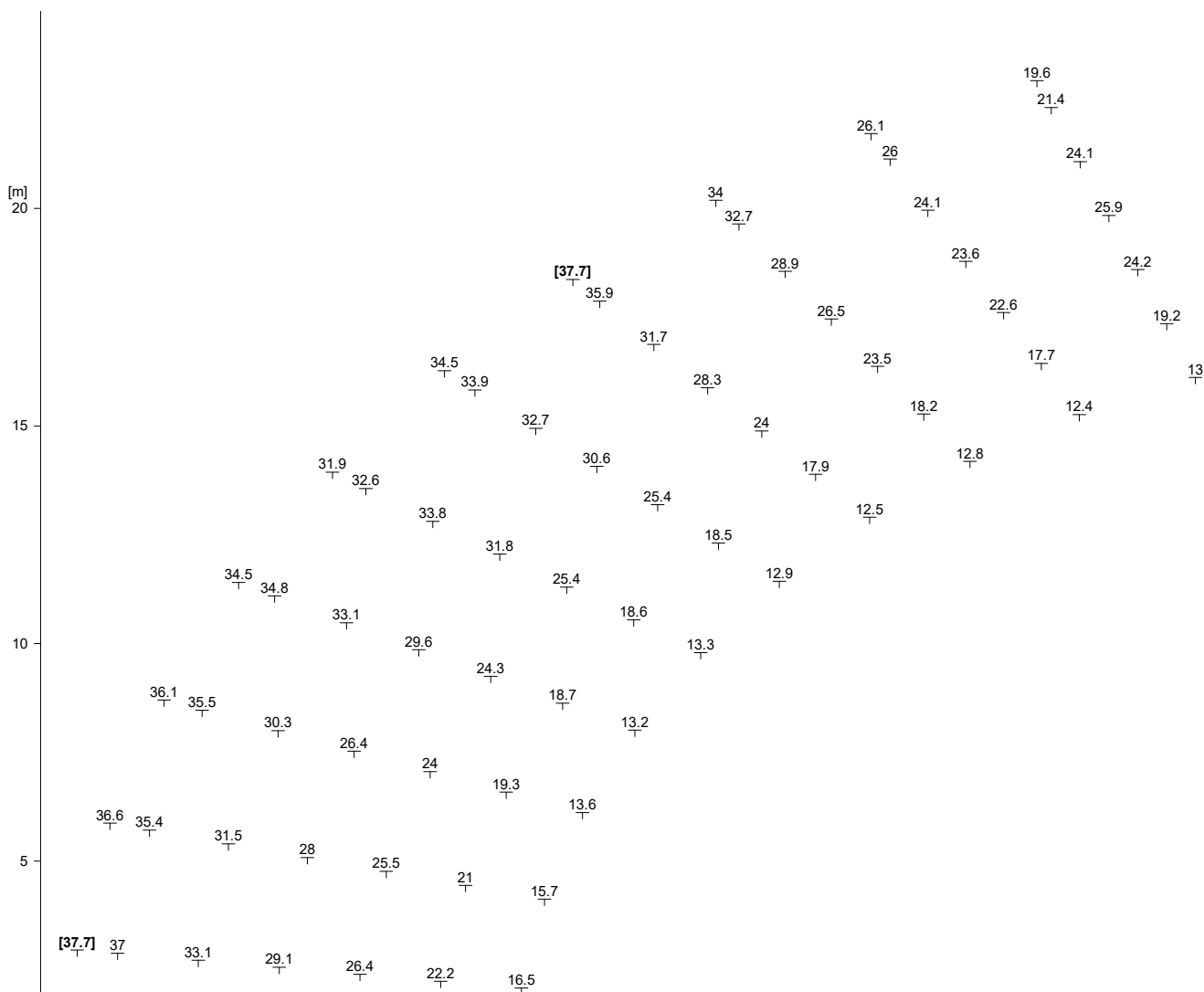
Oggetto : Tratta A RO015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

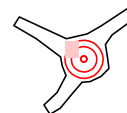
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte1

Altezza del piano di riferimento	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 24 lx
Illuminamento minimo	Emin : 10.2 lx
Illuminamento massimo	Emax : 37.7 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 2.37 (0.42)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 3.71 (0.27)



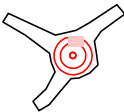
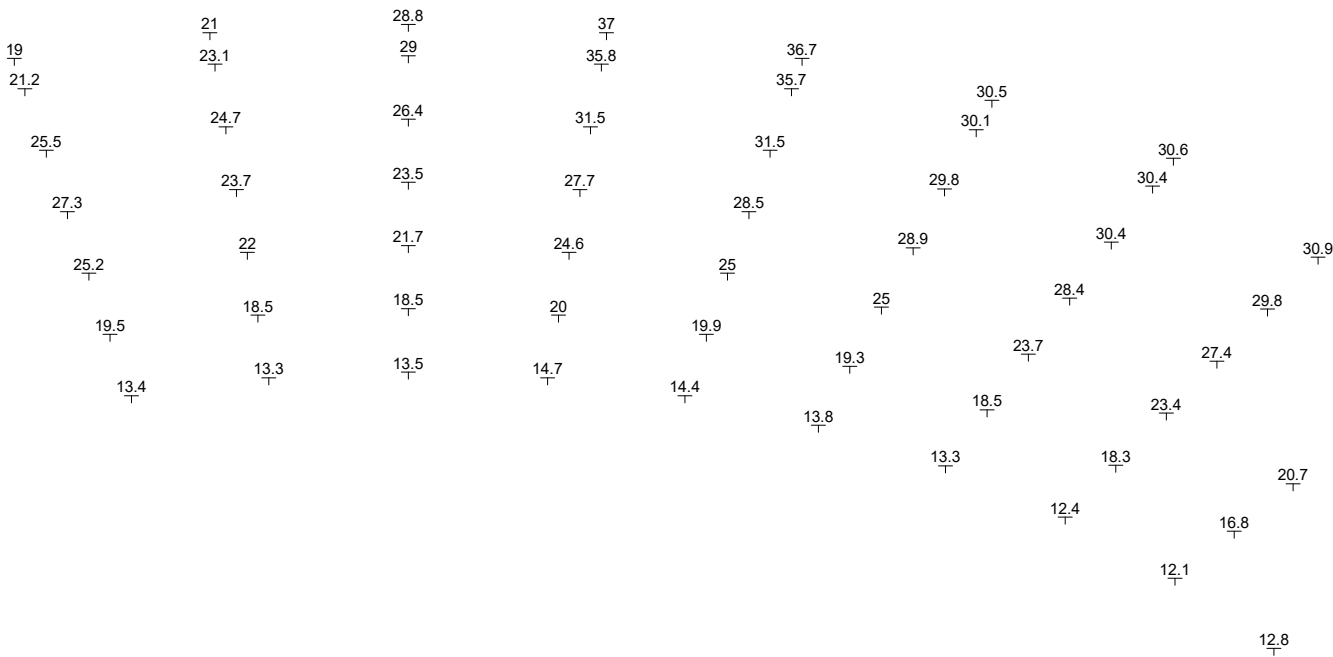
Oggetto : Tratta A RO015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte2

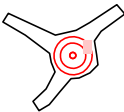
Oggetto : Tratta A RO015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte3

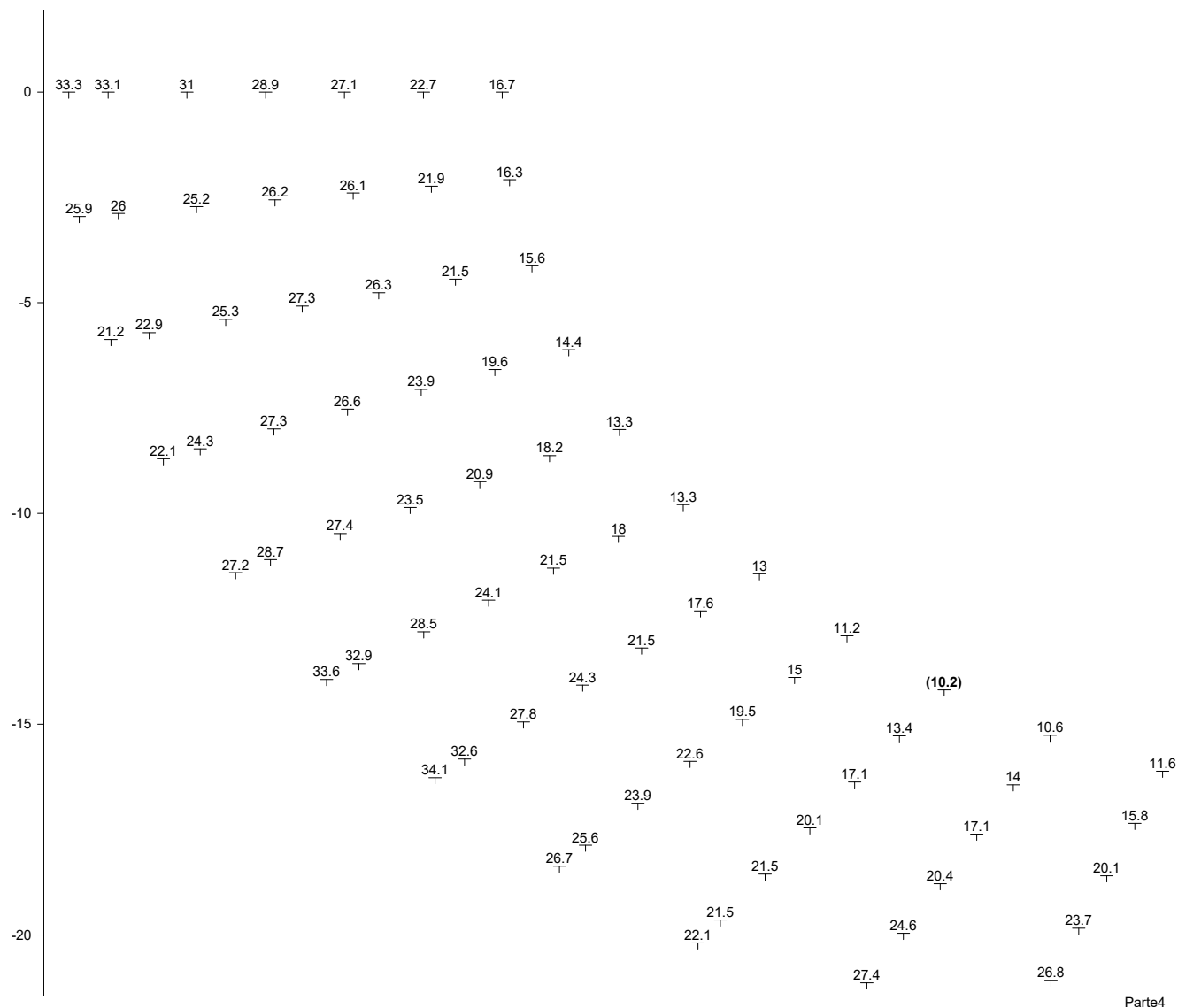
Oggetto : Tratta A RO015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



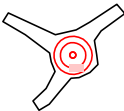
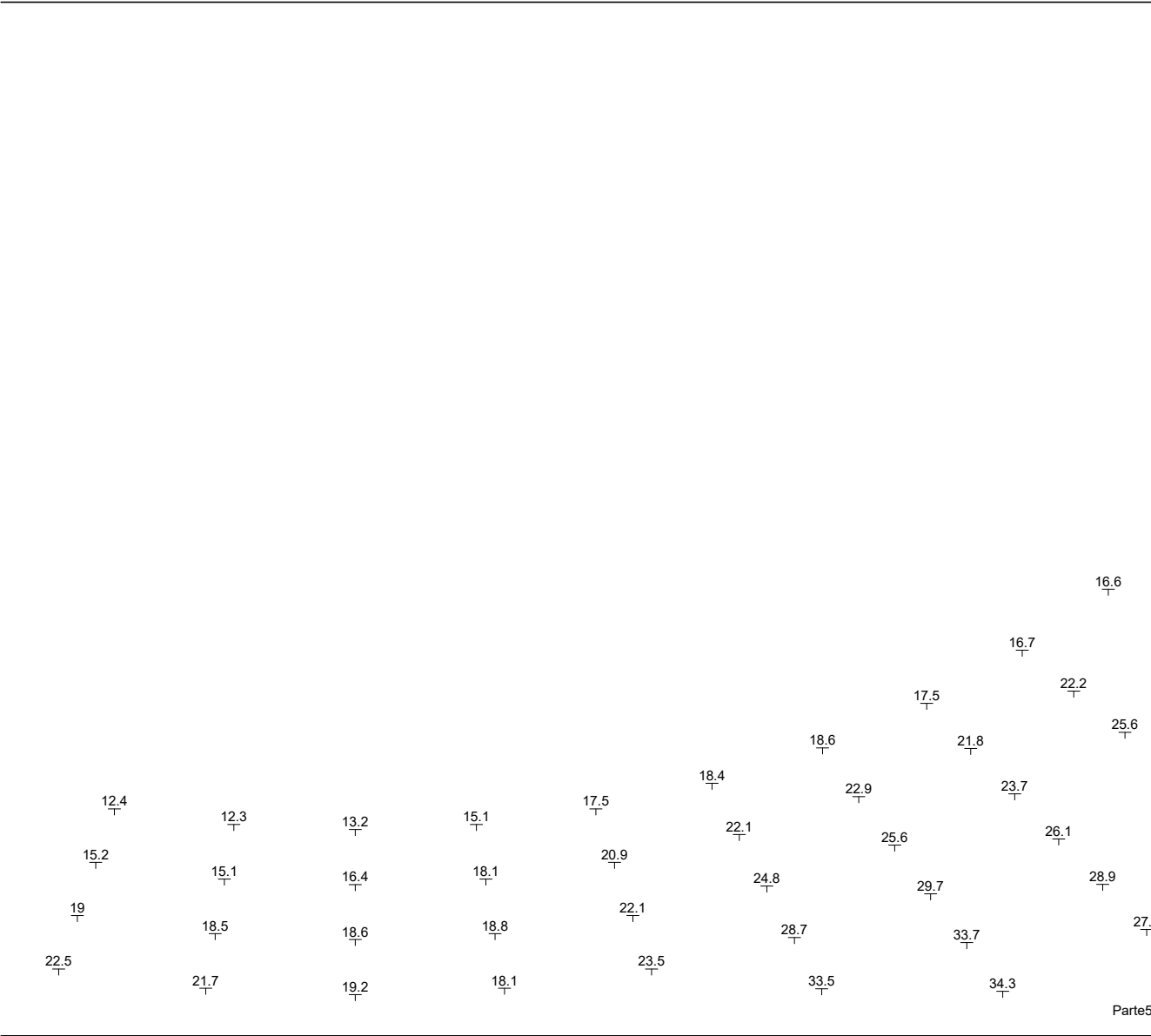
Oggetto : Tratta A RO015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021



2 Impianto esterno 1

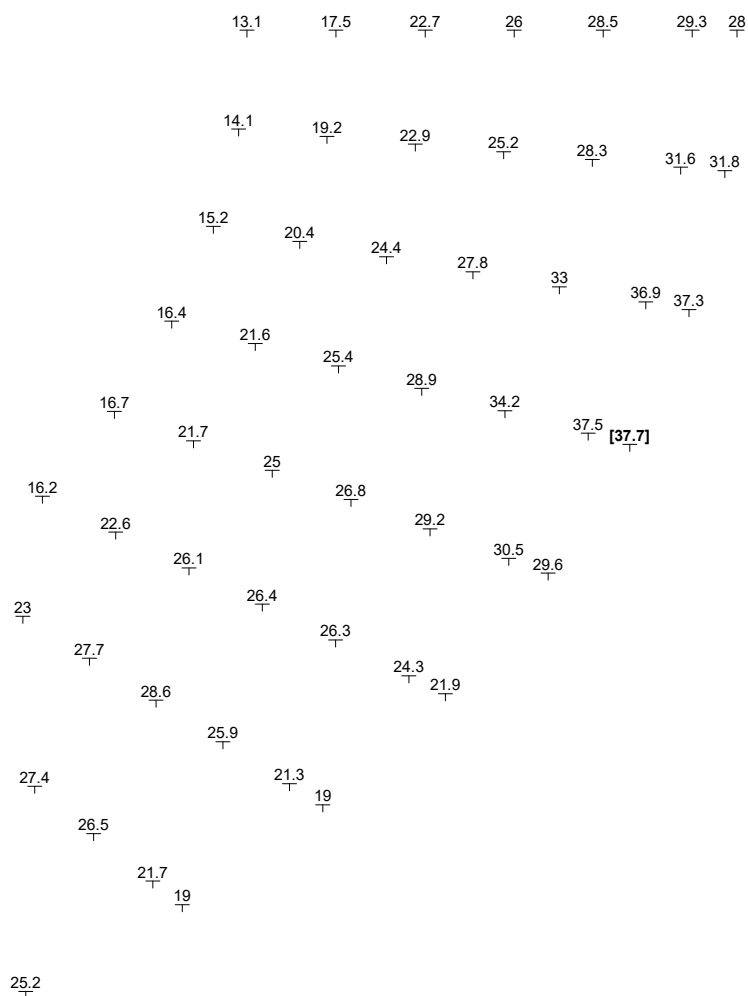
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



RELUX®

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte6

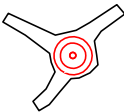
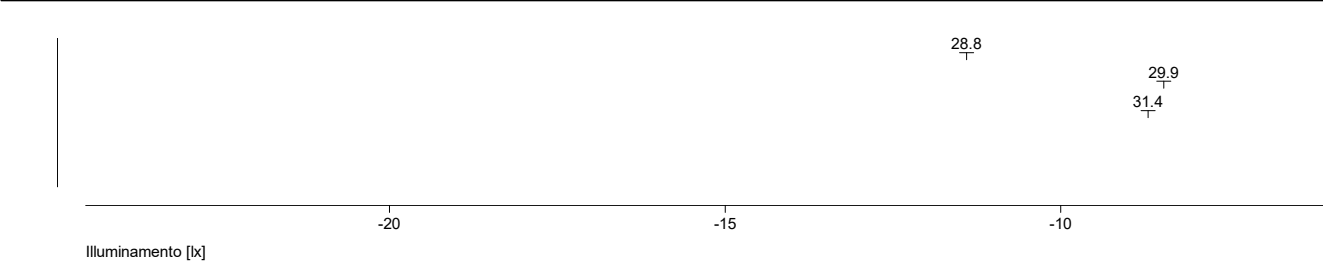
Oggetto : Tratta A RO015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte7

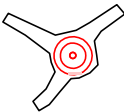
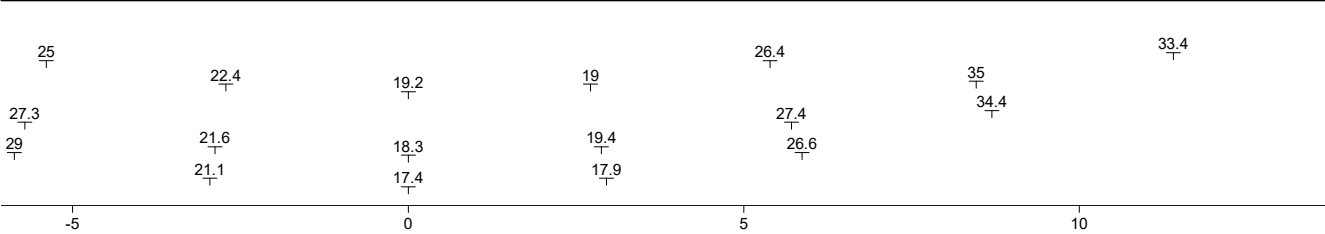
Oggetto : Tratta A RO015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021



2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte8

Oggetto : Tratta A RO015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021

RELUX®

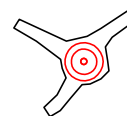
2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)

15

20 [m]



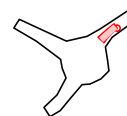
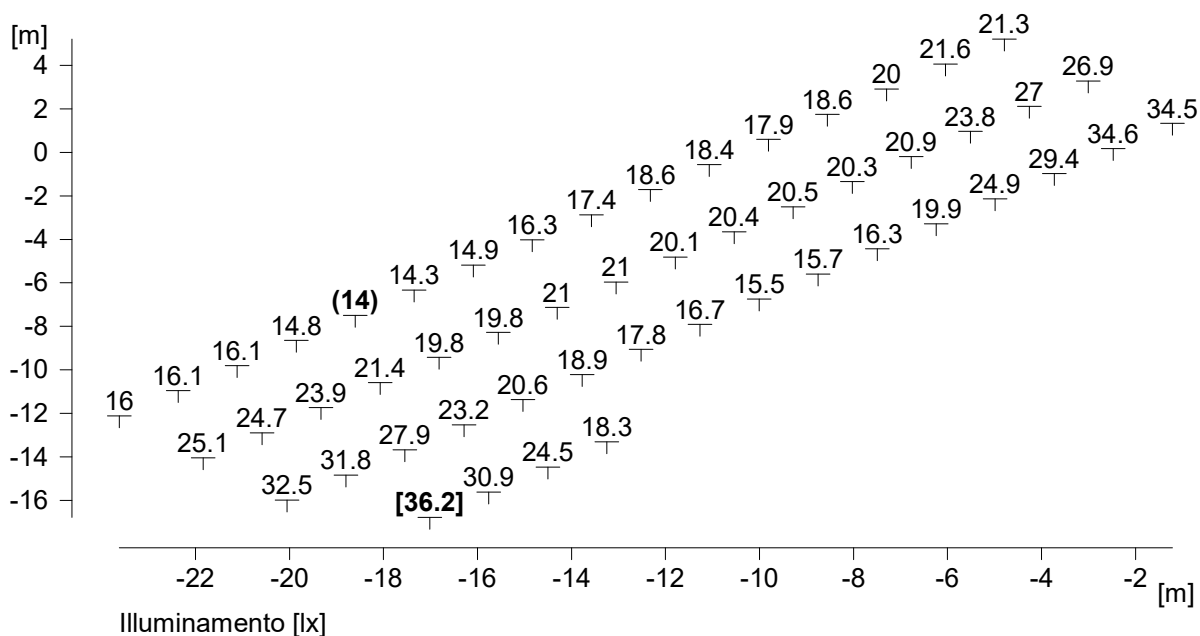
Parte9

Oggetto : Tratta A R0015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Cordia uscita (E)



Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 21.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 14 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 36.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.54 (0.65)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.59 (0.39)

RELUX®

2.3.3 Falsi Colori, Anello Rotatoria (E)

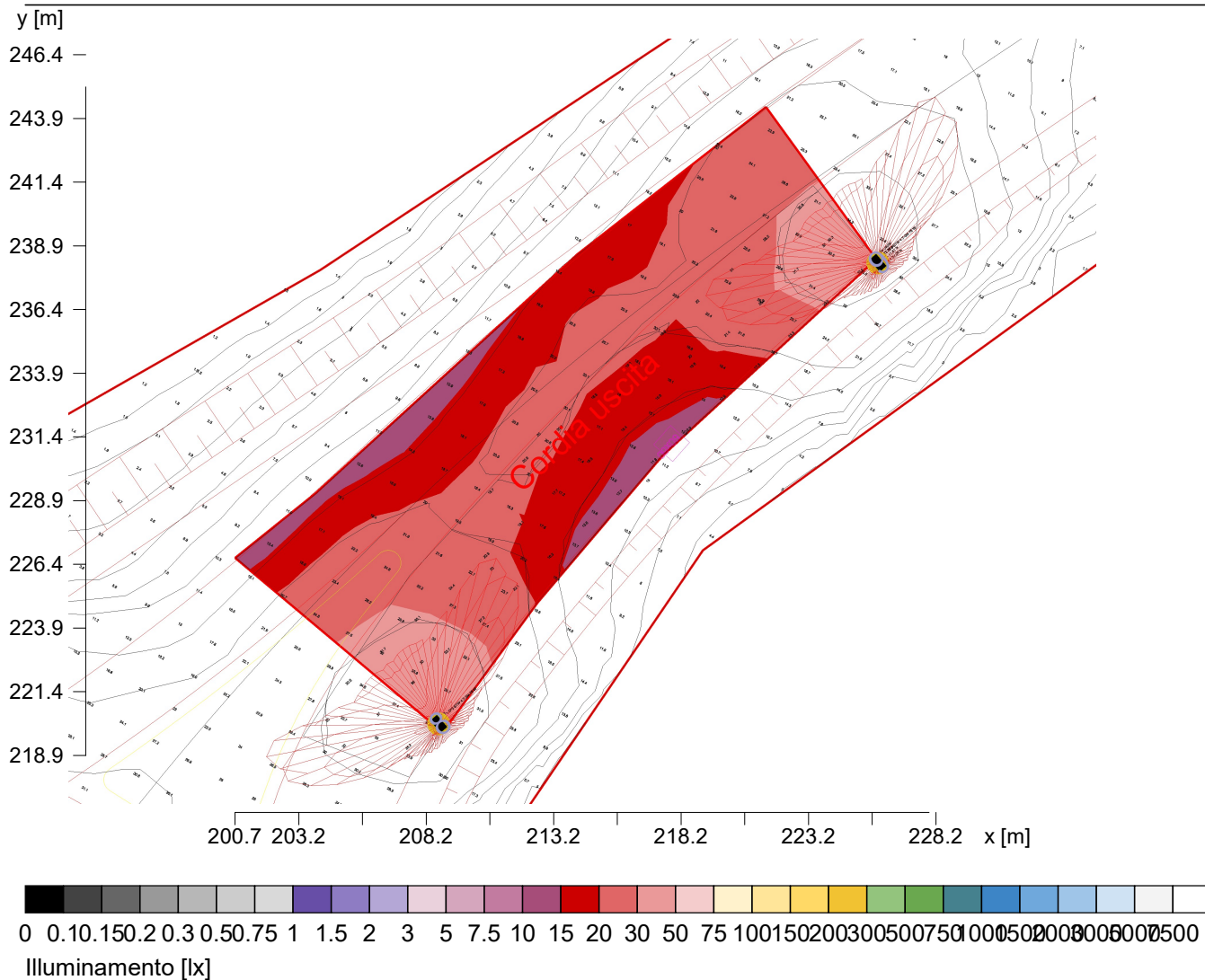
Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 24 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10.2 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 37.7 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.37 (0.42)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.71 (0.27)

Oggetto : Tratta A R0015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Falsi Colori, Cordia uscita (E)



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

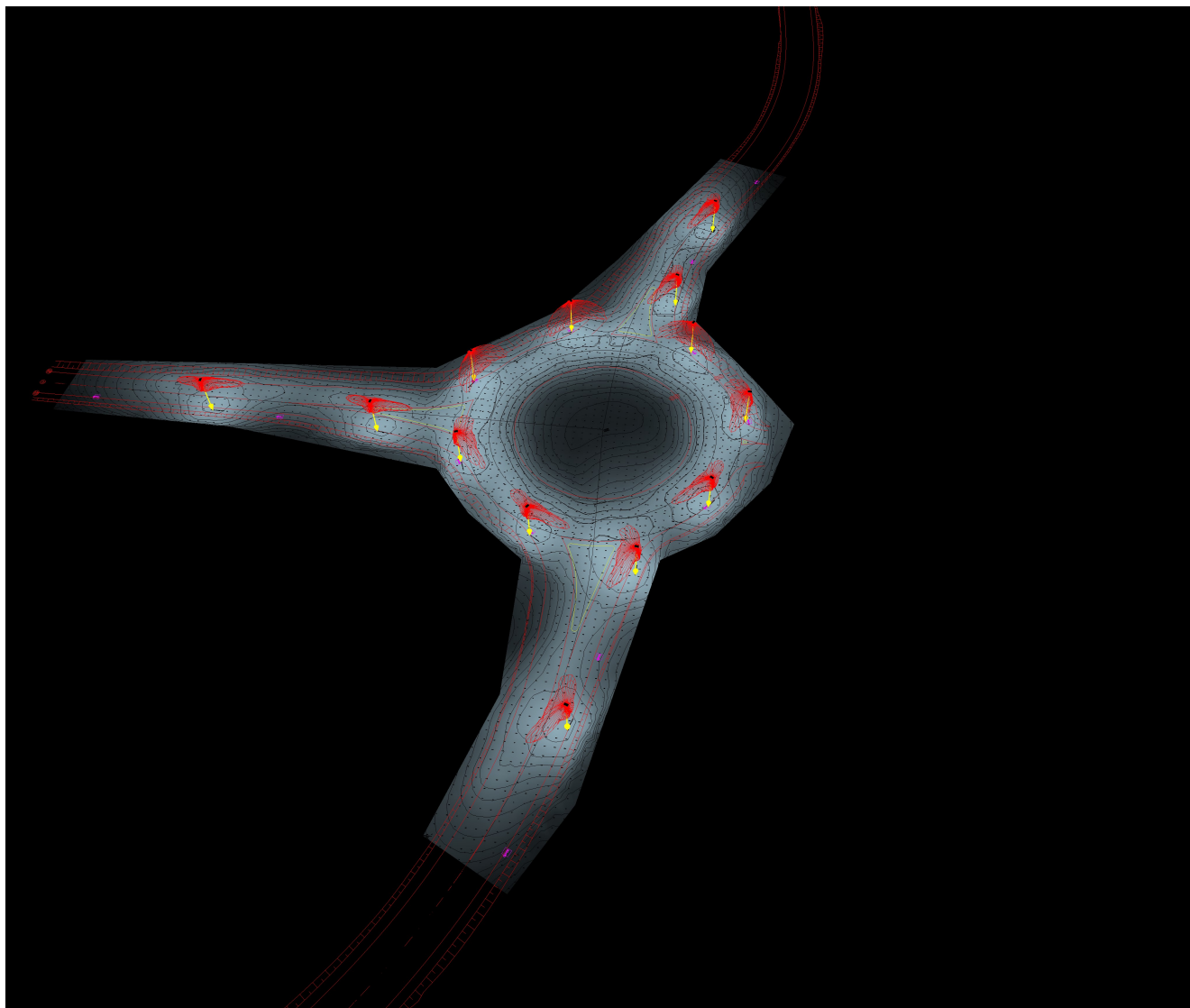
: 0.00 m
Em : 21.6 lx
Emin : 14 lx
Emax : 36.2 lx
Emin/Em : 1 : 1.54 (0.65)
Emin/Emax : 1 : 2.59 (0.39)

Oggetto : Tratta A RO015
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-E2
Data : 05.11.2021

RELUX®

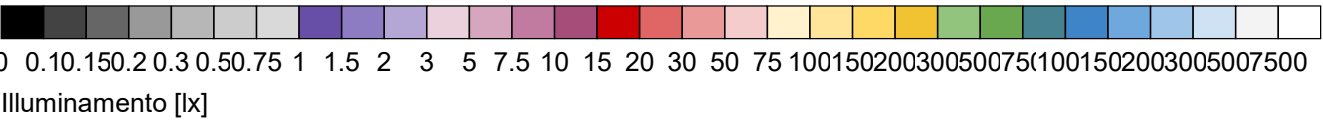
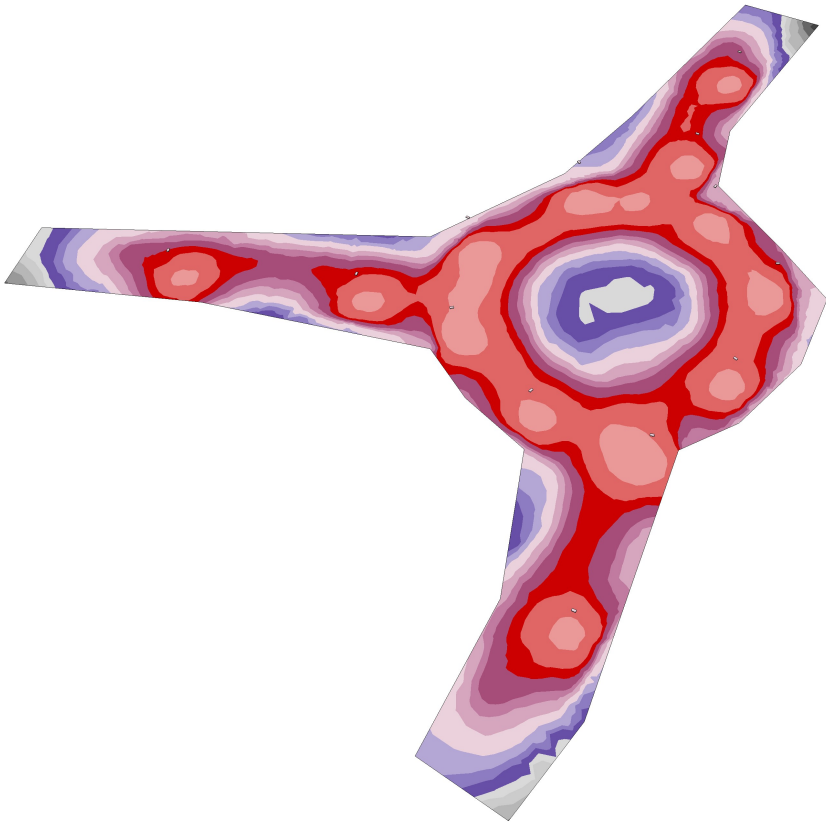
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.5 Luminanza 3D Vista 1



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.6 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



Tratta D1 RO016

Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura

Numero progetto : PR21-680-LDD-F2

Cliente :

Autore : Lighting Consultant - Leonardo Dei

Data : 05.11.2021

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.

Oggetto : Tratta D1 RO016
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-F2
Data : 05.11.2021



Sommario

Copertina	1
Sommario	2
1 Dati punti luce	
1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)	
1.1.1 Pagina dati	3
2 Impianto esterno 1	
2.1 Descrizione, Impianto esterno 1	
2.1.1 Pianta	4
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1	
2.2.1 Panoramica risultato, Anello Rotatoria	5
2.2.2 Panoramica risultato, Corsia Uscita	6
2.2.3 Panoramica risultato, Ramo esterno	7
2.2.4 Panoramica risultato, Area di valutazione 1	8
2.2.5 Sommario Esterni, Impianto esterno 1	9
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1	
2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)	10
2.3.2 Tabella, Corsia Uscita (E)	14
2.3.3 Tabella, Ramo esterno (E)	15
2.3.4 Falsi Colori, Anello Rotatoria (E)	16
2.3.5 Falsi Colori, Corsia Uscita (E)	17
2.3.6 Falsi Colori, Ramo esterno (E)	18

Oggetto : Tratta D1 RO016
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-F2
Data : 05.11.2021

RELUX®

1 Dati punti luce

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

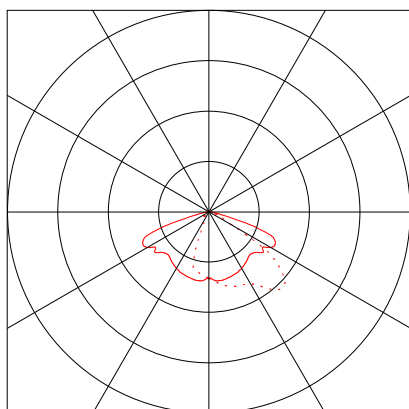
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 123.95 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 38 76 98 100 100
UGR 4H 8H : 39.1 / 19.1
Potenza : 76 W
Flusso luminoso : 9420 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : L-IT1-0F3-4000-700-3M-70
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 9420 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm



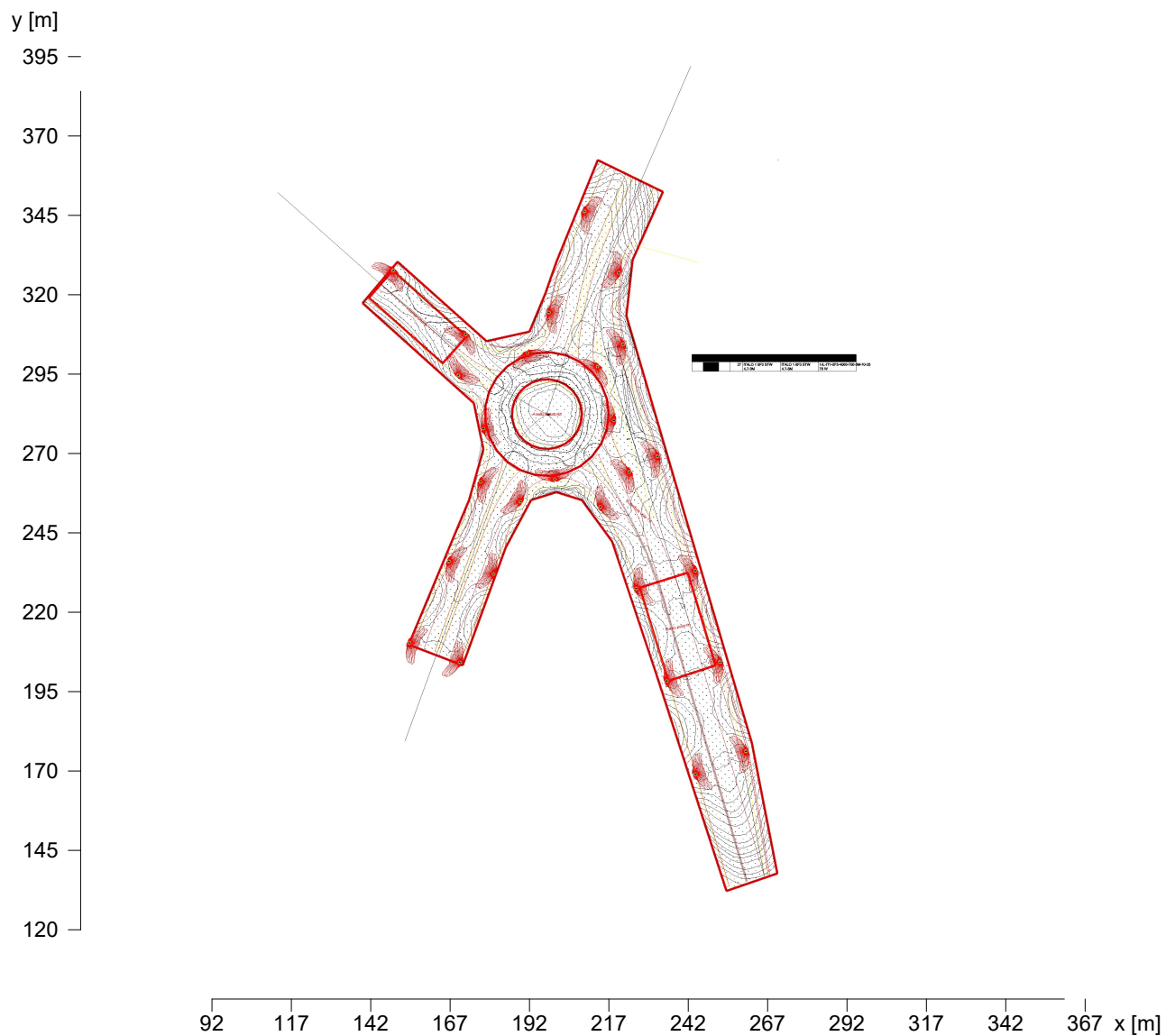
Oggetto : Tratta D1 RO016
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-F2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Pianta



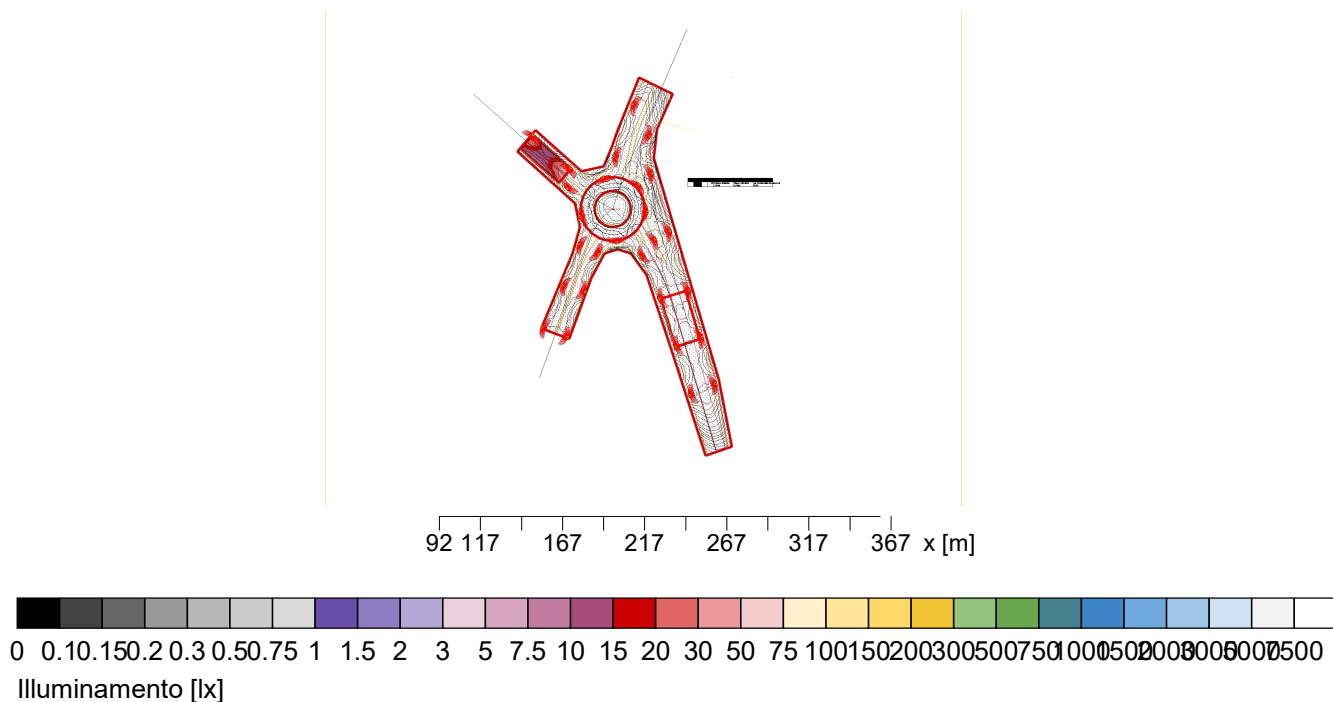
RELUX®

Oggetto : Tratta D1 RO016
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-F2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, Corsia Uscita



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	7.95 m
Fattore di manut.	0.80

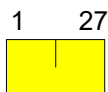
Flusso Totale Lampade 247275 lm (97.22% dimmerato)
 (Gli apparecchi sono stati dimmerati. Per i dettagli vedere la pagina dei risultati "Dati punti luce/Elementi dell' interno".)

Potenza totale	2052 W
Potenza totale per superficie (8573.26 m²)	0.24 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	19.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	11.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	43.9 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.68 (0.6)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.69 (0.27)

Tipo Num. Marca



AEC ILLUMINAZIONE SRL

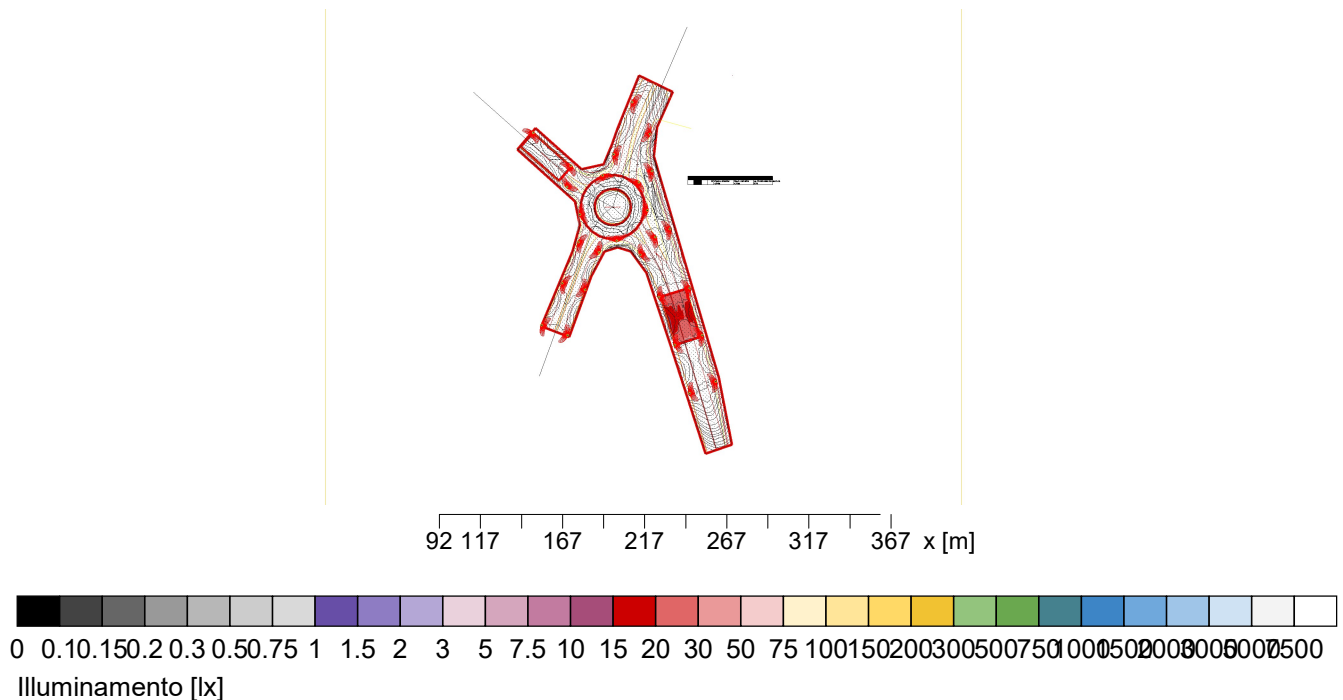
Codice : ITALO 1 OF3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 OF3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-OF3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Oggetto : Tratta D1 RO016
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-F2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Panoramica risultato, Ramo esterno



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	7.95 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade 247275 lm (97.22% dimmerato)
 (Gli apparecchi sono stati dimmerati. Per i dettagli vedere la pagina dei risultati "Dati punti luce/Elementi dell' interno".)

Potenza totale	2052 W
Potenza totale per superficie (8573.26 m ²)	0.24 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	20 lx
Illuminamento minimo	Emin	14.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	23.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.38 (0.73)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:1.62 (0.62)

Tipo Num. Marca

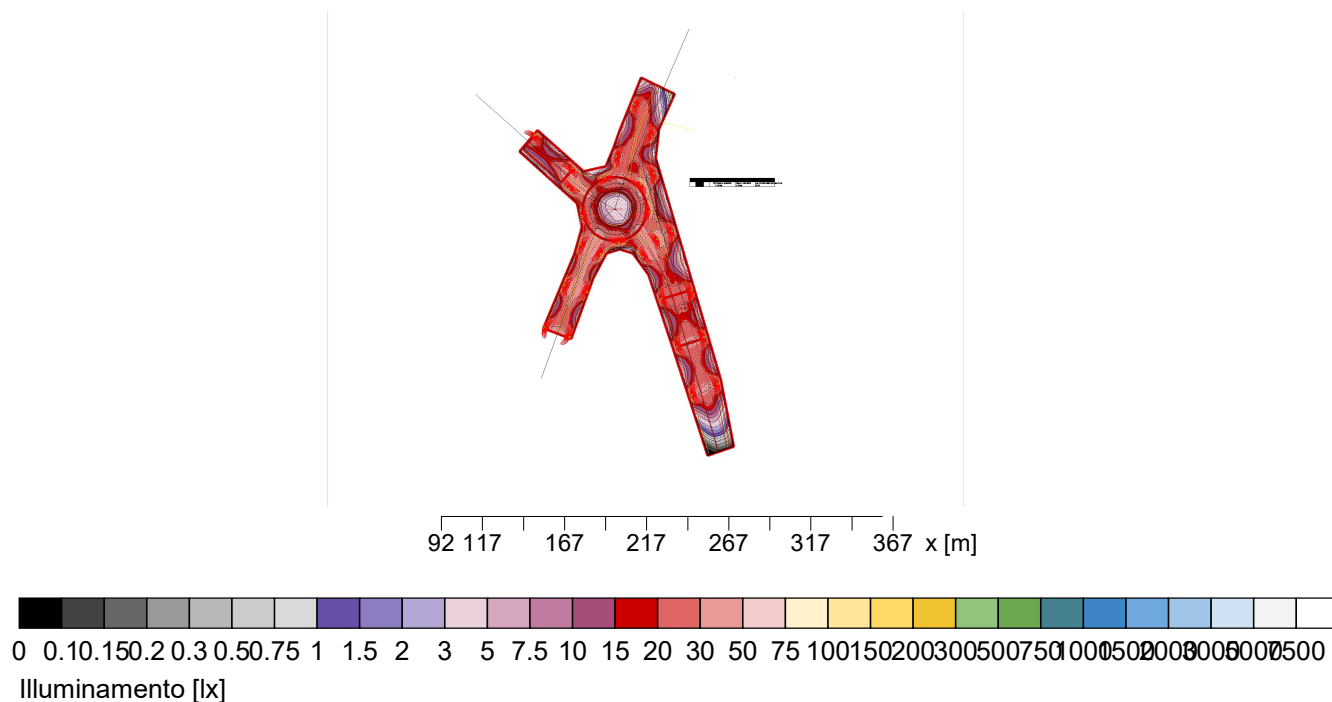
1	27	AEC ILLUMINAZIONE SRL
		Codice : ITALO 1 OF3 STW 4.7-3M
		Nome punto luce : ITALO 1 OF3 STW 4.7-3M
		Sorgenti : 1 x L-IT1-OF3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Oggetto : Tratta D1 RO016
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-F2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza (centro fotom.)
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 7.95 m
 0.80

Flusso Totale Lampade 247275.00 lm (97.22% dimmerato)
 (Gli apparecchi sono stati dimmerati. Per i dettagli vedere la pagina dei risultati "Dati punti luce/Elementi dell' interno".)

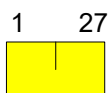
Potenza totale 2052.0 W
 Potenza totale per superficie (8573.27 m²) 0.24 W/m² (1.21 W/m²/100lx)

Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

Orizzontale
 Em 19.8 lx
 Emin 0.1 lx
 Emin/Em (Uo) 0.00
 Emin/Emax (Ud) 0.00
 Posizione 0.00 m

Tipo Num. Marca



AEC ILLUMINAZIONE SRL

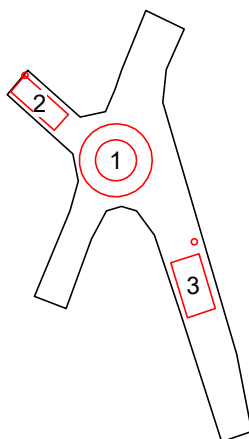
Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

Oggetto : Tratta D1 RO016
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-F2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.5 Sommario Esterni, Impianto esterno 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Superfici di misura 1 Anello Rotatoria

Illuminamento		Area di calcolo: 38.83m x 38.9m (56 x 56 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
24 lx	9.80 lx	0.42	0.23
C2	≥ 20.0 lx	≥ 0.40	



2 Corsia Uscita

Illuminamento		Area di calcolo: 31.22m x 11.54m (15 x 2 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
19.9 lx	11.9 lx	0.60	0.27
C3	≥ 15.0 lx	≥ 0.40	



3 Ramo esterno

Illuminamento		Area di calcolo: 18.44m x 32.14m (15 x 2 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
20 lx	14.5 lx	0.73	0.62
C3	≥ 15.0 lx	≥ 0.40	



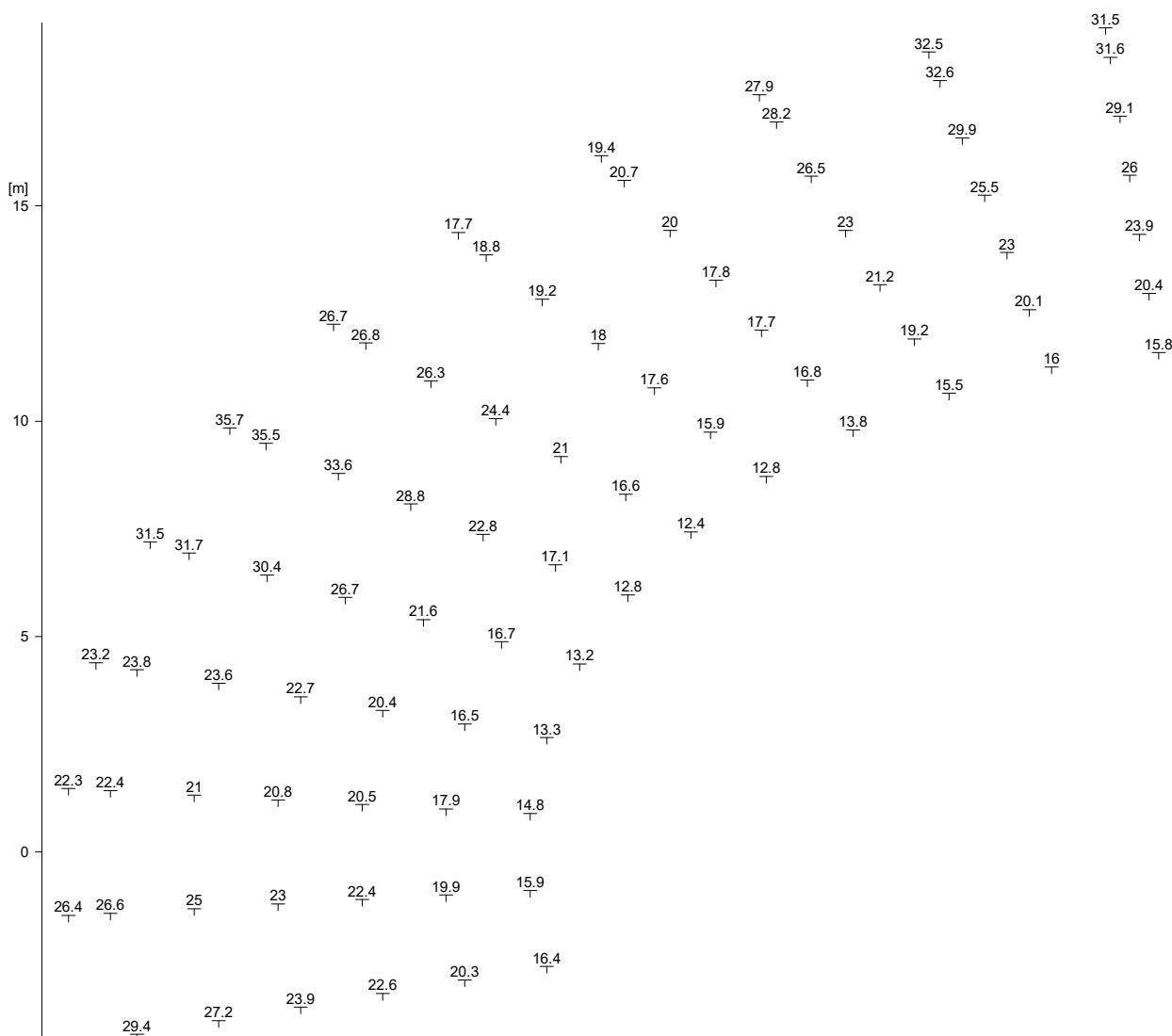
Oggetto : Tratta D1 RO016
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-F2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte1

Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 23.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 9.8 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 43.1 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.40 (0.42)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.39 (0.23)



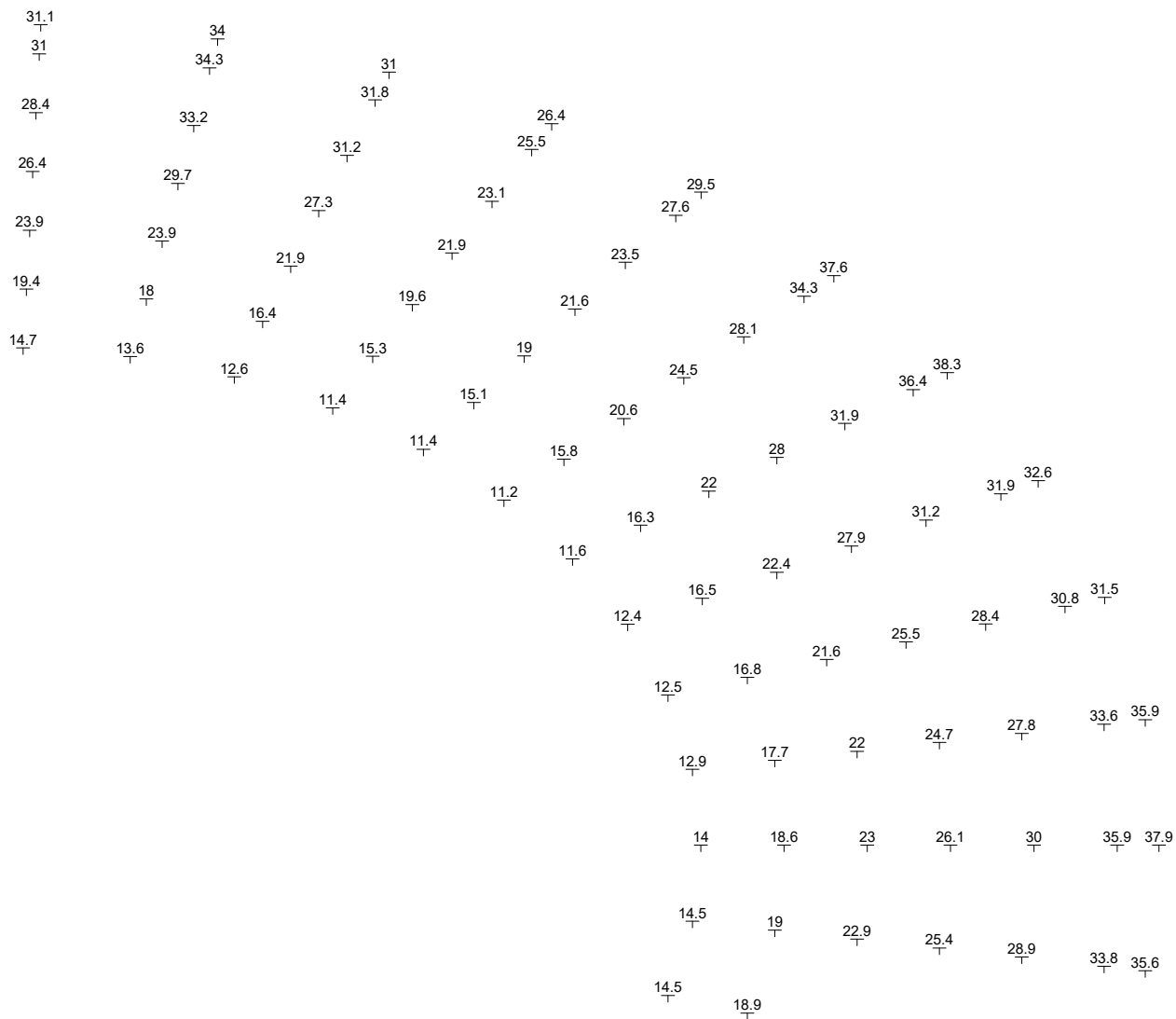
Oggetto : Tratta D1 RO016
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-F2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Parte2



RELUX®

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



Pagina 12/18

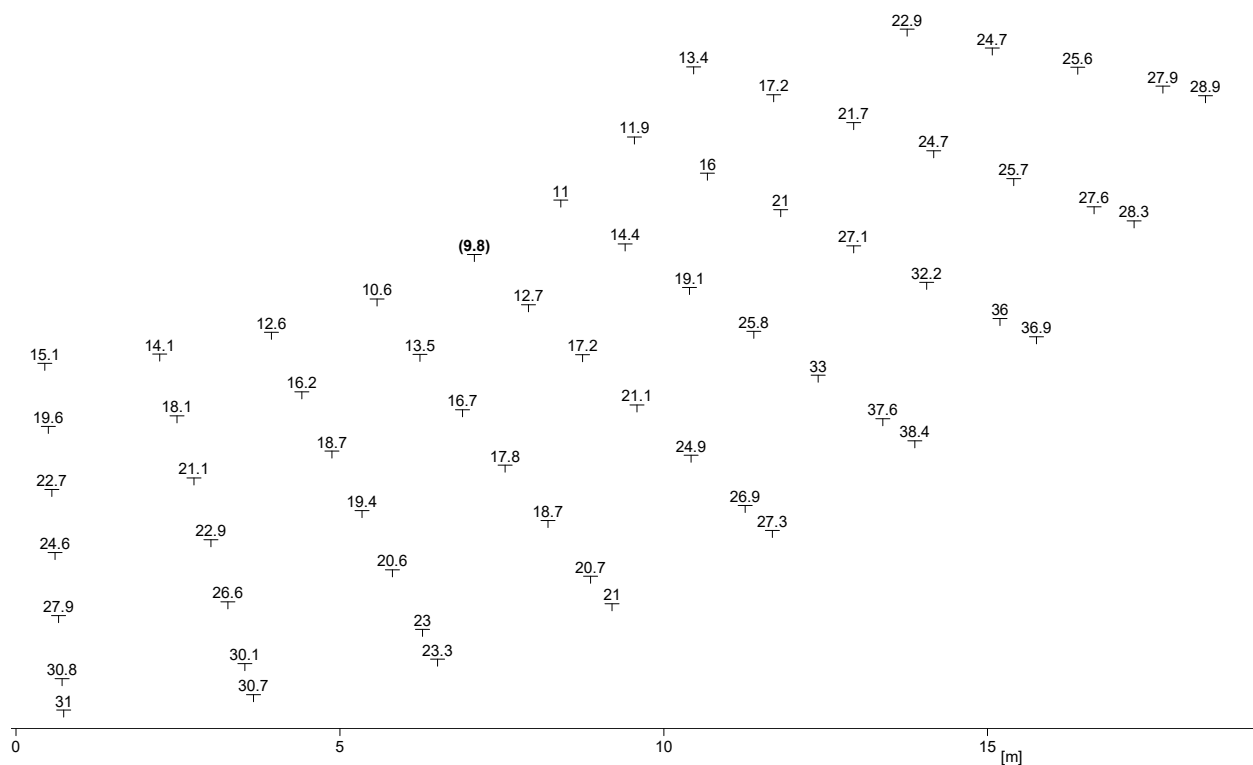
Oggetto : Tratta D1 RO016
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-F2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Anello Rotatoria (E)



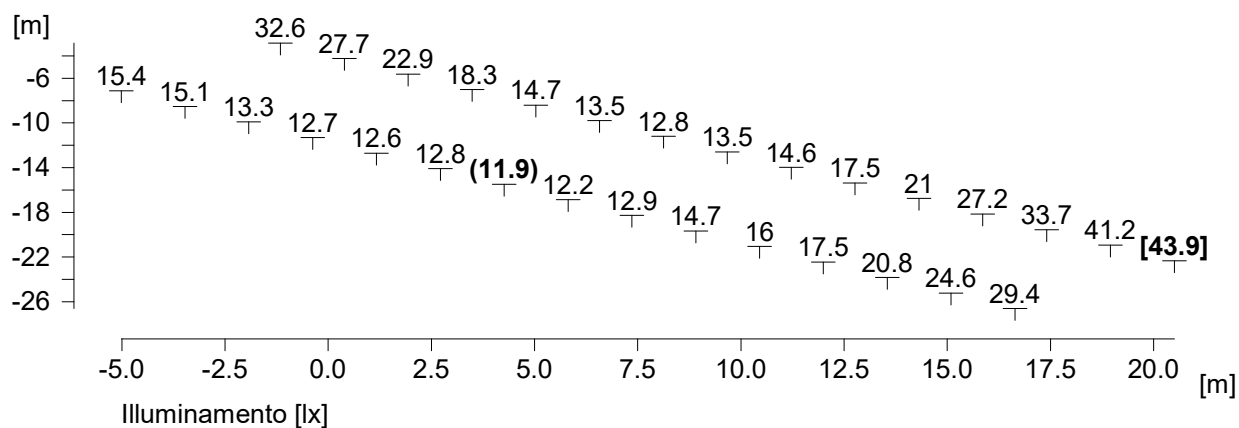
Parte4

Oggetto : Tratta D1 RO016
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-F2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Corsia Uscita (E)



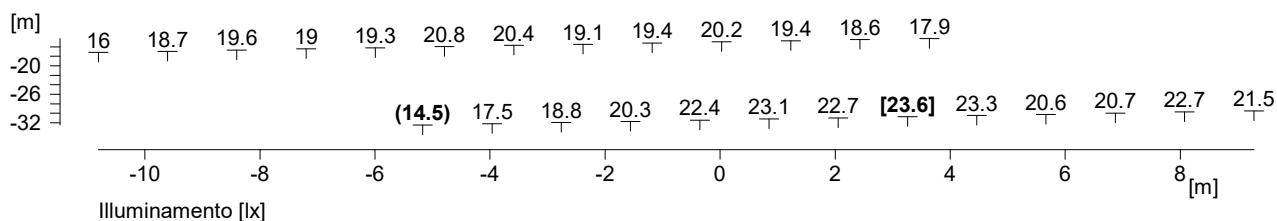
Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 19.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 11.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 43.9 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.68 (0.60)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.69 (0.27)

Oggetto : Tratta D1 RO016
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-F2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, Ramo esterno (E)



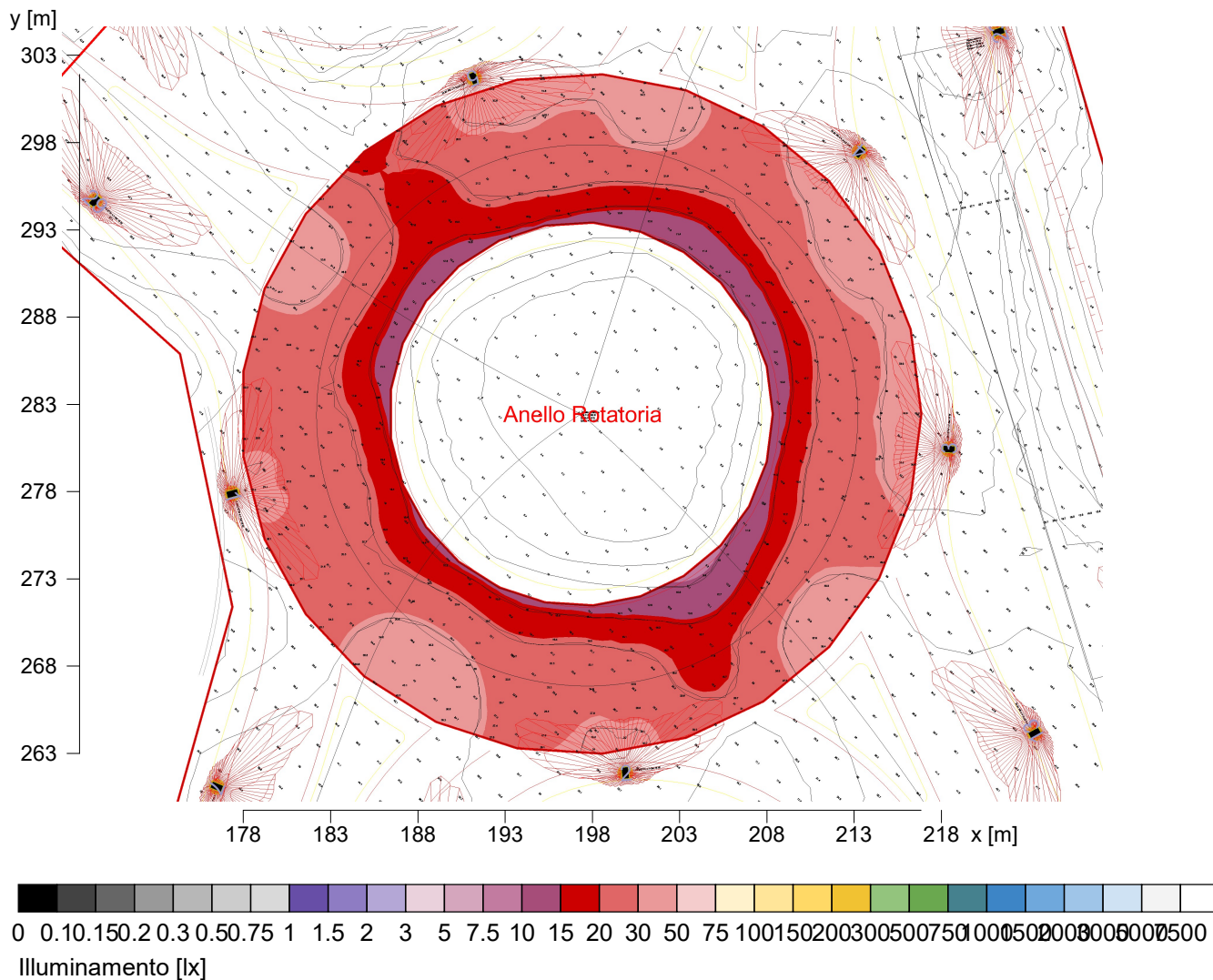
Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 20 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 14.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 23.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.38 (0.73)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.62 (0.62)

Oggetto : Tratta D1 RO016
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-F2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Falsi Colori, Anello Rotatoria (E)



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

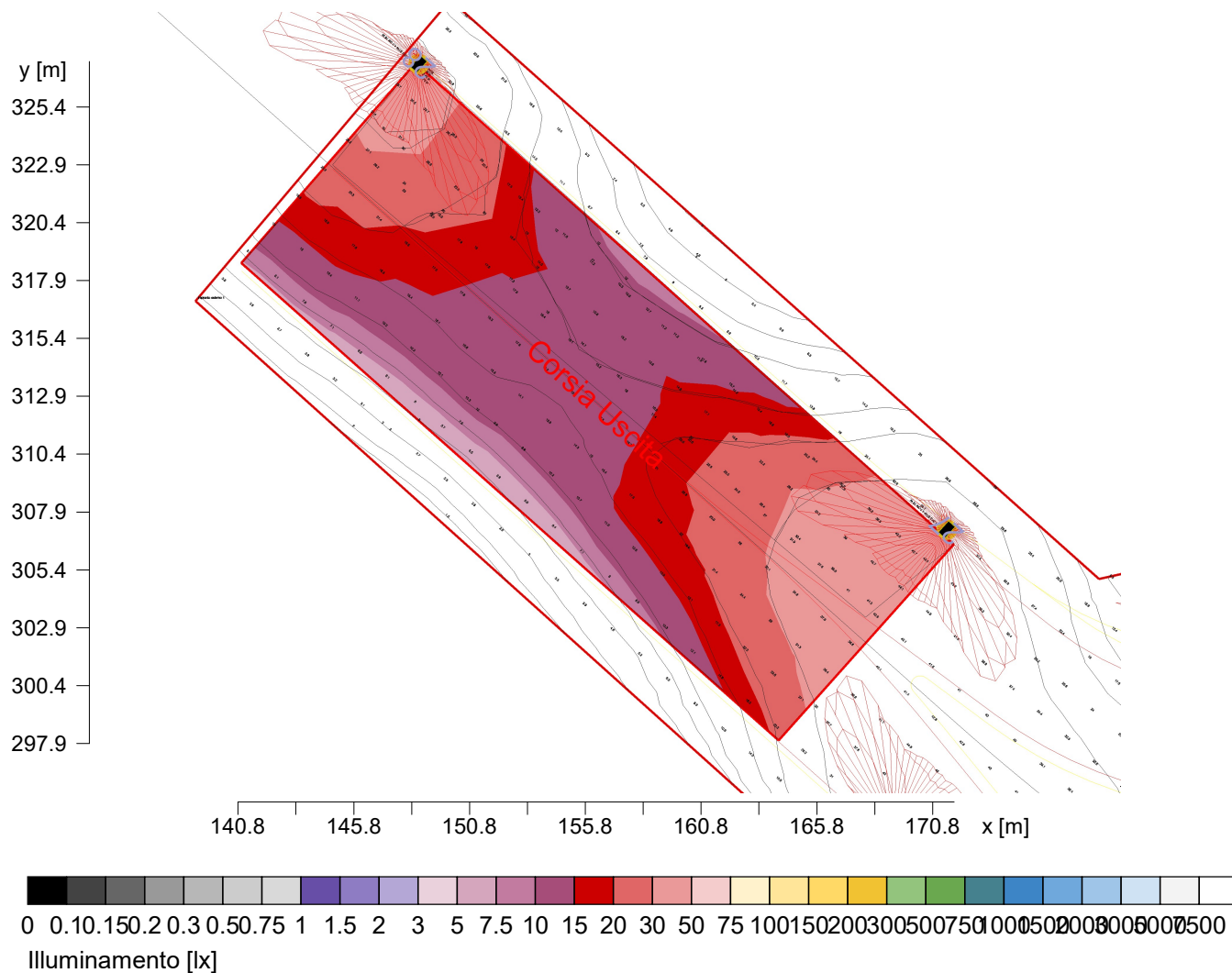
: 0.00 m
 Em : 23.5 lx
 Emin : 9.8 lx
 Emax : 43.1 lx
 Emin/Em : 1 : 2.40 (0.42)
 Emin/Emax : 1 : 4.39 (0.23)

Oggetto : Tratta D1 RO016
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-F2
 Data : 05.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.5 Falsi Colori, Corsia Uscita (E)



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

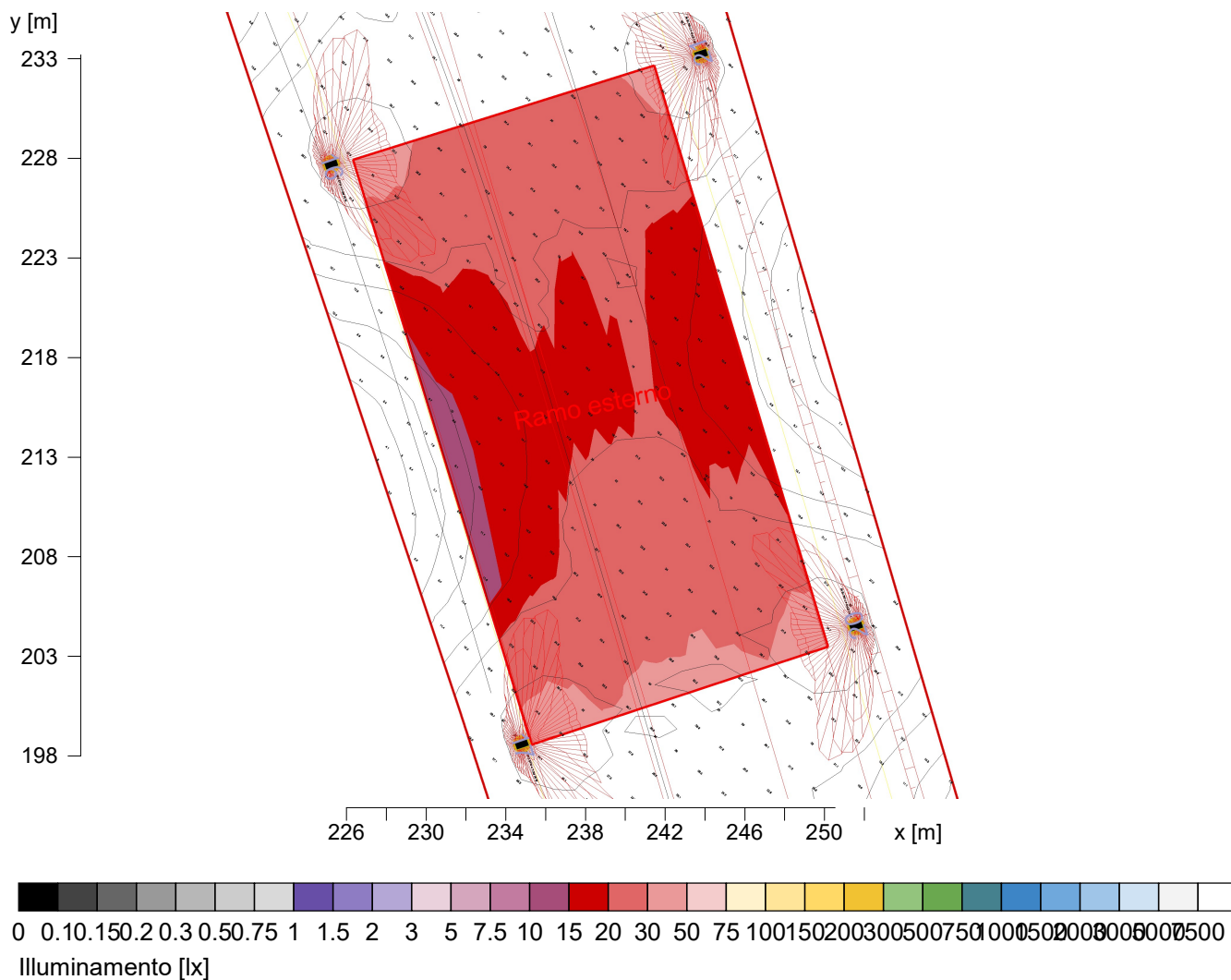
: 0.00 m
 Em : 19.9 lx
 Emin : 11.9 lx
 Emax : 43.9 lx
 Emin/Em : 1 : 1.68 (0.60)
 Emin/Emax : 1 : 3.69 (0.27)

Oggetto : Tratta D1 RO016
Impianto : Rotatorie Intermedia di Pianura
Numero progetto : PR21-680-LDD-F2
Data : 05.11.2021

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.6 Falsi Colori, Ramo esterno (E)



Rotatoria Tratta C

Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura

Numero progetto : PR21-680-LDD-A0

Cliente :

Autore : Lighting Consultant - Leonardo Dei

Data : 29.10.2021

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.

Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

Sommario

Copertina	1
Sommario	2
1 Dati punti luce	
1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)	
1.1.1 Pagina dati	3
1.2 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-4M... (ITALO 1 0F3 STW...)	
1.2.1 Pagina dati	4
2 Impianto esterno 1	
2.1 Descrizione, Impianto esterno 1	
2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno	5
2.1.2 Pianta	8
2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1	9
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1	
2.2.1 Panoramica risultato, Anello rotatoria	10
2.2.2 Panoramica risultato, Strada in ingresso	11
2.2.3 Panoramica risultato, Area di valutazione 1	12
2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1	13
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1	
2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)	14
2.3.2 Tabella, Anello rotatoria (E)	39
2.3.3 Tabella, Strada in ingresso (E)	43
2.3.4 Falsi Colori, Anello rotatoria (E)	44
2.3.5 Falsi Colori, Strada in ingresso (E)	45
2.3.6 Luminanza 3D Vista 1	46
2.3.7 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)	47

Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

1 Dati punti luce

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M... (ITALO 1 0F3 STW...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M

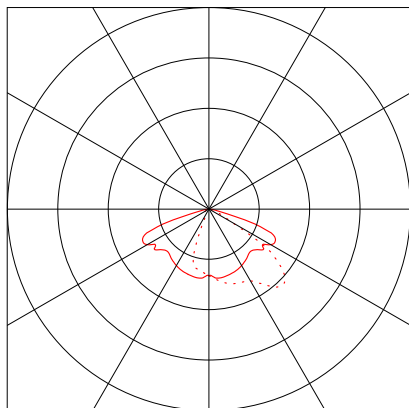
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 123.95 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 38 76 98 100 100
UGR 4H 8H : 39.1 / 19.1
Potenza : 76 W
Flusso luminoso : 9420 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : L-IT1-0F3-4000-700-3M-70
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 9420 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

1 Dati punti luce

1.2 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F3 STW 4.7-4M... (ITALO 1 0F3 STW...)

1.2.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ITALO 1 0F3 STW 4.7-4M

ITALO 1 0F3 STW 4.7-4M

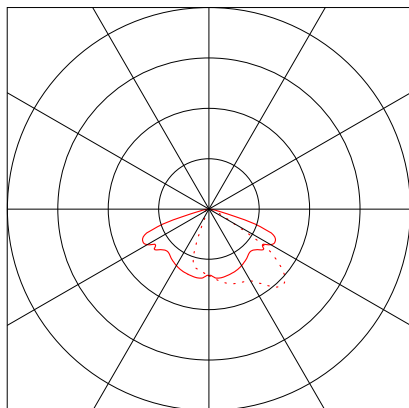
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 123.04 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 38 76 98 100 100
UGR 4H 8H : 40.1 / 20.1
Potenza : 102 W
Flusso luminoso : 12550 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : L-IT1-0F3-4000-700-4M-70
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 12550 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

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	20	Codice	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Nome punto luce	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm
2	16	Codice	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-4M
		Nome punto luce	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-4M
		Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F3-4000-700-4M-70-25 102 W / 12550 lm

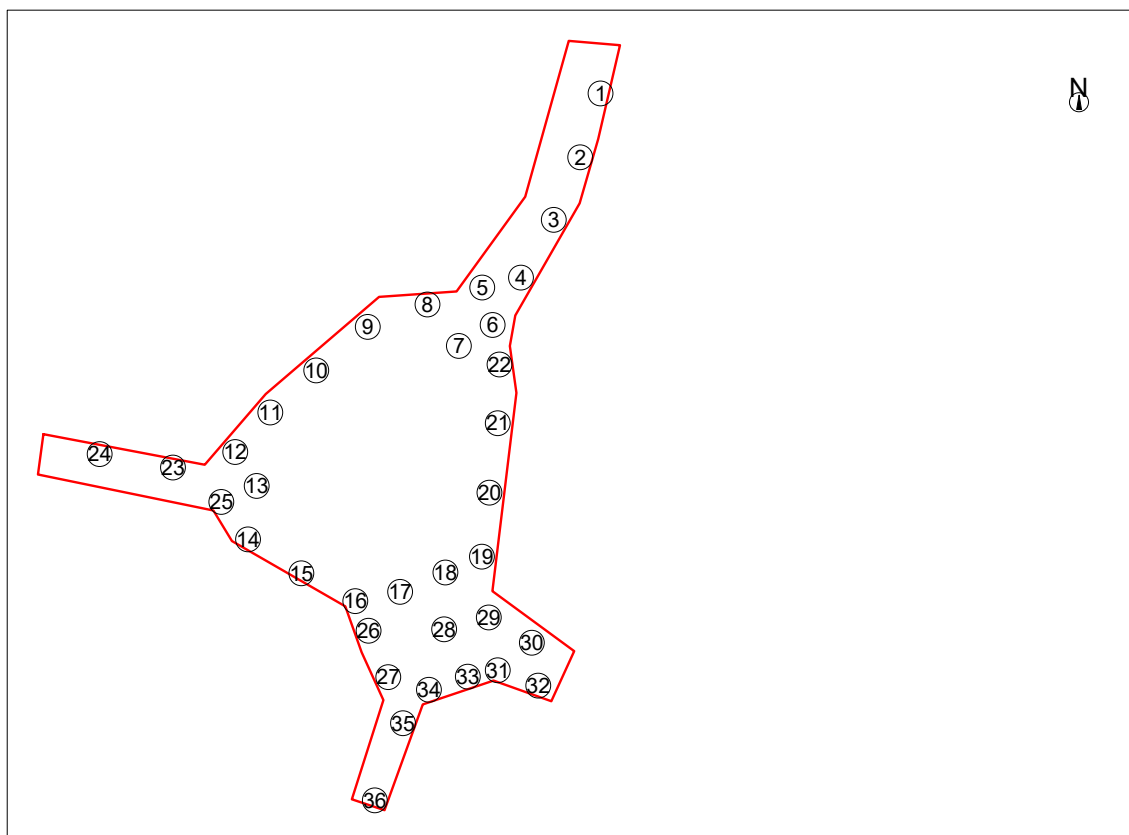
Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Oggetto : Rotatoria Tratta C
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
 Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 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 ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M									
1	877.63	388.35	7.95	76.82	0.00	0.00	877.63	388.35	0.00
2	868.32	359.02	7.95	72.20	0.00	0.00	868.32	359.02	0.00
3	856.18	330.34	7.95	62.24	0.00	0.00	856.18	330.34	0.00
4	841.10	303.83	7.95	62.24	0.00	0.00	841.10	303.83	0.00
5	823.36	299.32	7.95	237.16	0.00	0.00	823.36	299.32	0.00
6	828.15	282.11	7.95	77.40	0.00	0.00	828.15	282.11	0.00
23	681.50	216.72	7.95	169.91	0.00	0.00	681.50	216.72	0.00
24	647.84	222.86	7.95	169.91	0.00	0.00	647.84	222.86	0.00
25	703.64	200.89	7.95	325.62	0.00	0.00	703.64	200.89	0.00
26	771.20	141.77	7.95	289.91	0.00	0.00	771.20	141.77	0.00
27	780.22	120.55	7.95	289.91	0.00	0.00	780.22	120.55	0.00
28	805.87	142.44	7.95	320.85	0.00	0.00	805.87	142.44	0.00
29	826.34	147.92	7.95	139.13	0.00	0.00	826.34	147.92	0.00
30	846.08	136.29	7.95	163.66	0.00	0.00	846.08	136.29	0.00
31	830.47	123.66	7.95	336.25	0.00	0.00	830.47	123.66	0.00
32	849.06	116.60	7.95	338.65	0.00	0.00	849.06	116.60	0.00
33	816.75	120.71	7.95	21.23	0.00	0.00	816.75	120.71	0.00
34	798.92	114.72	7.95	27.38	0.00	0.00	798.92	114.72	0.00
35	787.02	99.37	7.95	69.45	0.00	0.00	787.02	99.37	0.00
36	774.07	64.00	7.95	69.45	0.00	0.00	774.07	64.00	0.00

AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F3 STW 4.7-4M ITALO 1 0F3 STW 4.7-4M

7	812.61	272.52	9.95	320.11	0.00	0.00	812.61	272.52	0.00
8	798.22	291.53	9.95	179.58	0.00	0.00	798.22	291.53	0.00
9	770.81	281.21	9.95	221.68	0.00	0.00	770.81	281.20	0.00
10	747.21	261.24	9.95	221.68	0.00	0.00	747.21	261.24	0.00
11	726.13	241.94	9.95	221.68	0.00	0.00	726.13	241.94	0.00
12	710.07	223.79	9.95	236.85	0.00	0.00	710.07	223.79	0.00
13	719.88	208.25	9.95	90.24	0.00	0.00	719.89	208.25	0.00
14	715.92	183.71	9.95	316.42	0.00	0.00	715.92	183.71	0.00
15	740.36	168.13	9.95	330.19	0.00	0.00	740.36	168.13	0.00
16	765.09	155.39	9.95	330.19	0.00	0.00	765.09	155.39	0.00
17	785.70	159.61	9.95	175.20	0.00	0.00	785.70	159.61	0.00
18	806.45	168.53	9.95	222.10	0.00	0.00	806.45	168.53	0.00
19	823.22	175.81	9.95	67.67	0.00	0.00	823.22	175.81	0.00
20	826.67	205.19	9.95	82.93	0.00	0.00	826.67	205.19	0.00
21	830.50	237.03	9.95	82.93	0.00	0.00	830.50	237.03	0.00
22	831.28	263.98	9.95	112.12	0.00	0.00	831.28	263.98	0.00

Elementi di creazione

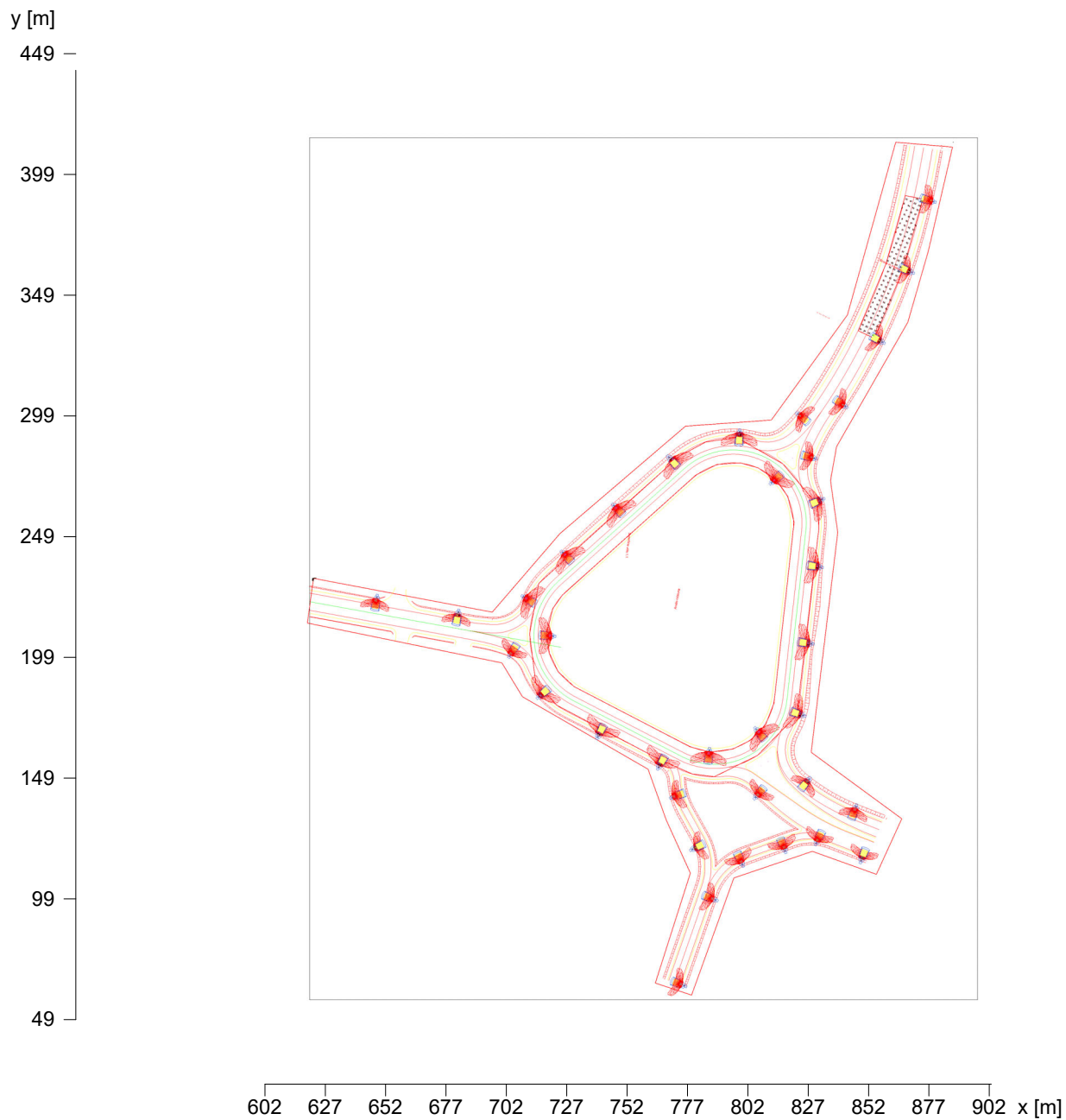
Superficie di misurazione

Nr.				Angolo di rotazione					
	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Asse Z	Asse L	Asse Q	
Sup. ut. 1.1	622.00	232.00	0.00	300.86	393.14	262.30	0.00	0.00	
Anello rotatoria									
M 1	715.27	229.93	0.00	138.10	158.63	79.68	0.00	0.00	
Strada in ingresso									
M 2	847.46	334.51	0.00	38.91	60.80	334.37	0.00	0.00	

Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

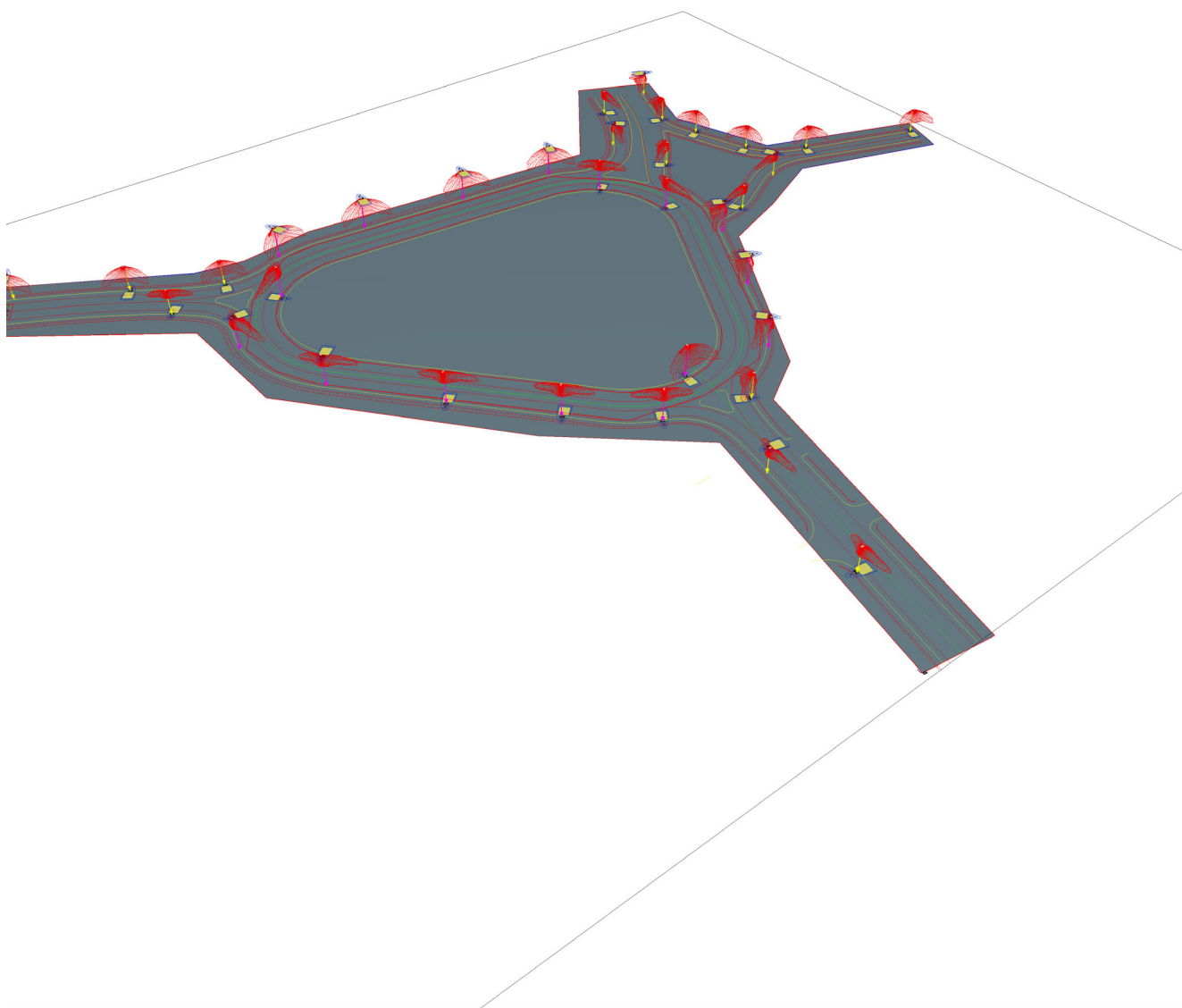
2.1.2 Pianta



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1

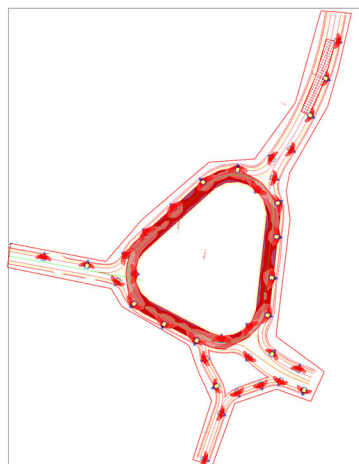


Oggetto : Rotatoria Tratta C
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
 Data : 29.10.2021

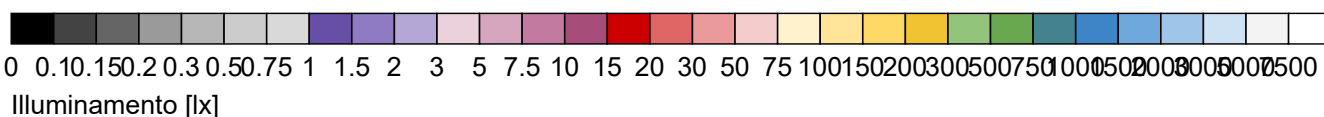
2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Anello rotatoria



602 652 702 752 802 852 902 x [m]



Generale

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

Flusso Totale Lampade: 389200 lm
 Potenza totale: 3152 W
 Potenza totale per superficie (24668.25 m²): 0.13 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	22.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	9.6 lx
Illuminamento massimo	Emax	43.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.35 (0.43)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.52 (0.22)

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

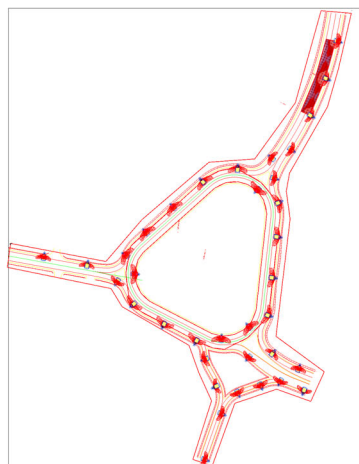
1	20	Codice	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Nome punto luce	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

2	16	Codice	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-4M
		Nome punto luce	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-4M
		Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F3-4000-700-4M-70-25 102 W / 12550 lm

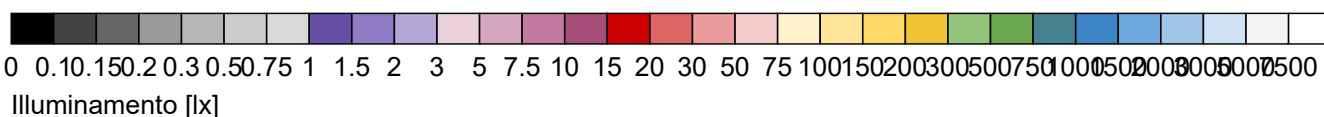
Oggetto : Rotatoria Tratta C
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
 Data : 29.10.2021

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, Strada in ingresso



602 652 702 752 802 852 902 x [m]



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80
Flusso Totale Lampade	389200 lm
Potenza totale	3152 W
Potenza totale per superficie (24668.25 m ²)	0.13 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	16 lx
Illuminamento minimo	Emin	6.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	31.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.53 (0.4)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.95 (0.2)

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

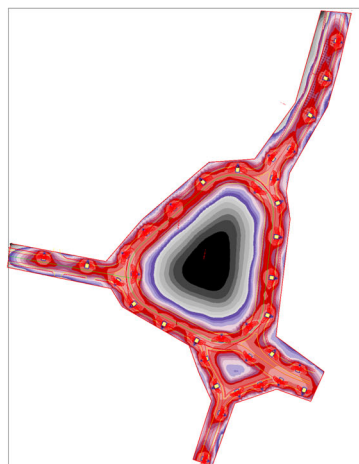
1	20	Codice	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Nome punto luce	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
		Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

2	16	Codice	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-4M
		Nome punto luce	: ITALO 1 0F3 STW 4.7-4M
		Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F3-4000-700-4M-70-25 102 W / 12550 lm

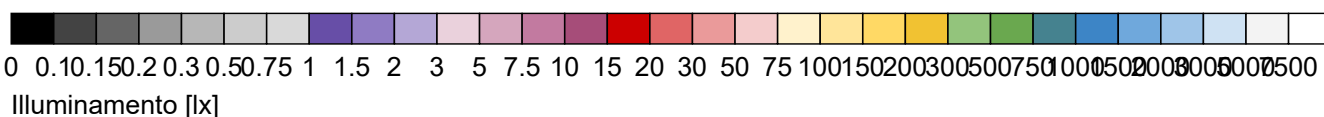
Oggetto : Rotatoria Tratta C
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
 Data : 29.10.2021

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



602 652 702 752 802 852 902 x [m]



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Flusso Totale Lampade

389200.00 lm

Potenza totale

3152.0 W

Potenza totale per superficie (24668.25 m²)

0.13 W/m² (1.08 W/m²/100lx)

Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

Orizzontale

Em 11.8 lx
 Emin 0.1 lx
 Emin/Em (Uo) 0.00
 Emin/Emax (Ud) 0.00
 Posizione 0.00 m

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL

1 20



Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M-70-25 76 W / 9420 lm

2 16

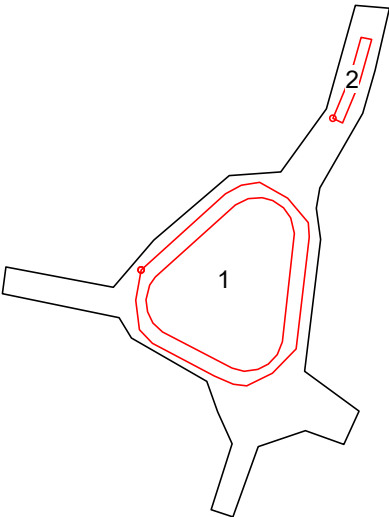


Codice : ITALO 1 0F3 STW 4.7-4M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F3 STW 4.7-4M
 Sorgenti : 1 x L-IT1-0F3-4000-700-4M-70-25 102 W / 12550 lm

Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Sommario Esterni, Impianto esterno 1



Generale

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

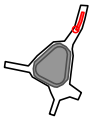
Superfici di misura
1 Anello rotatoria

Illuminamento		Area di calcolo: 140.33m x 114.83m (46 x 38 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
23 lx	9.62 lx	0.43	0.22



2 Strada in ingresso

Illuminamento		Area di calcolo: 14.04m x 60.7m (7 x 30 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
16.0 lx	6.31 lx	0.40	0.20
C3	≥ 15.0 lx	≥ 0.40	

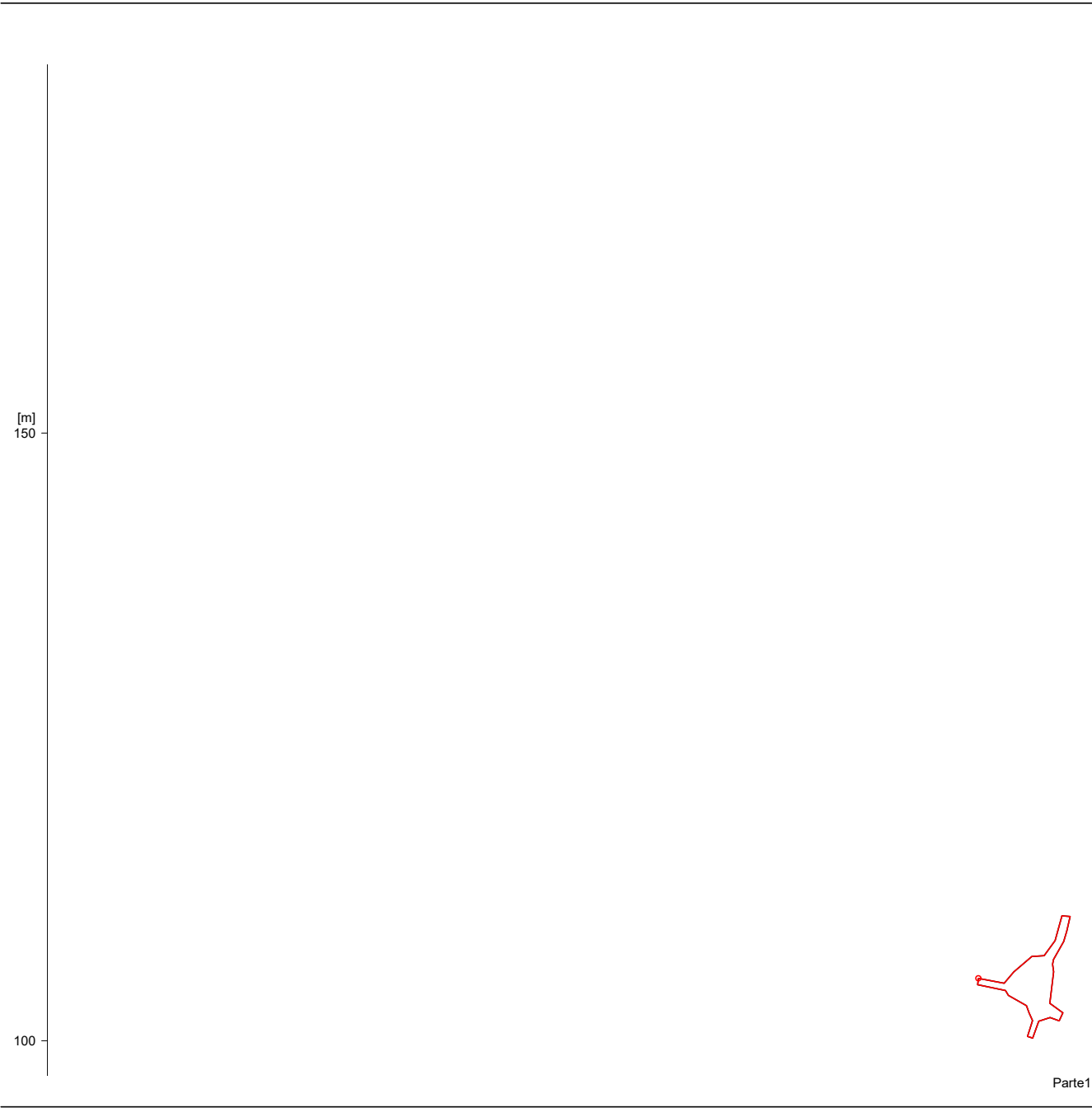


Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 11.8 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 48.1 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 220.51 (0.00)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 895.95 (0.00)

Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

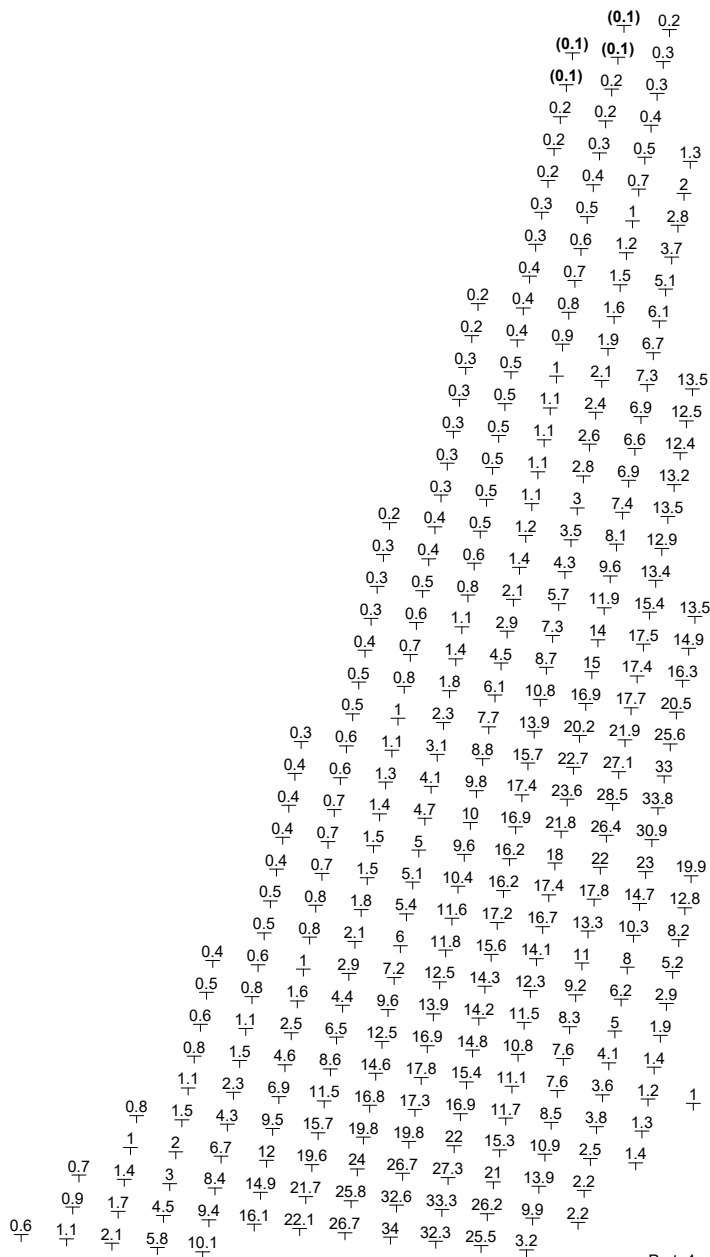


Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)



Parte4



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

0,6	1,4	2	2,4	2,3	1,9	1,2	0,6
0,7	1,9	2,9	3,5	3,3	2,6	1,8	0,9
0,8	2,3	4,1	5	4,7	3,6	2,4	1,1
1	2,9	5,8	7,2	6,4	4,9	3,2	1,4
	3,9	8,1	10,3	8,5	6,2	4,1	1,9
	5,1	10,9	14	11,4	8,2	5,5	2,7
	6,5	12,2	15,4	13,9	10,1	7,9	5
	8,1	14	15,7	17,7	15,1	11,6	6,7
	10,3	16,6	19,2	22,3	22,6	17,8	8
	12,2	19,9	24	29,4	30,5	24,8	7,5
	12,9	20,6	25,1	31,6	32,6	26,5	
		20,7	24,2	30,6	31,1	25,6	
		18,3	19,6	24,5	22,6	18,7	
		16,9	17,5	18,7	14,5	12,2	
		17,7	16,4	12,7	9,7	7,5	
		16,7	14,1	10,5	7,5	4,6	
		14,3	11,8	8,6	5,4	2,3	
		13,5	11	7,9	4,4	1,7	
			10,5	7,4	3,8	1,3	
			11,1	7,7	3,8	1,3	
			12	9,1	4,7		
			16,1	12,1	4,9		
			22,9	17,2	3,7		
			30	22,8	3		
			31,2	21,7	2,7		
			28,3	18,7	2,5		
			10,3	2,2			
			4,4				
			2				
			1,5				
			1,1				
			1				
			0,9				



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

50



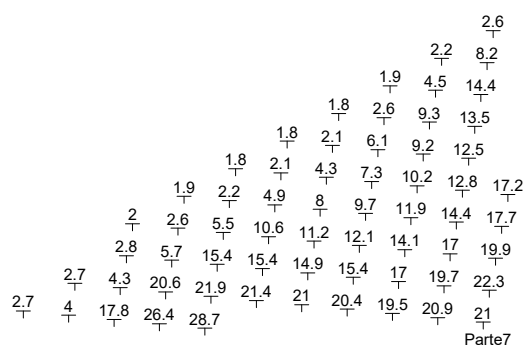
Parte6

Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

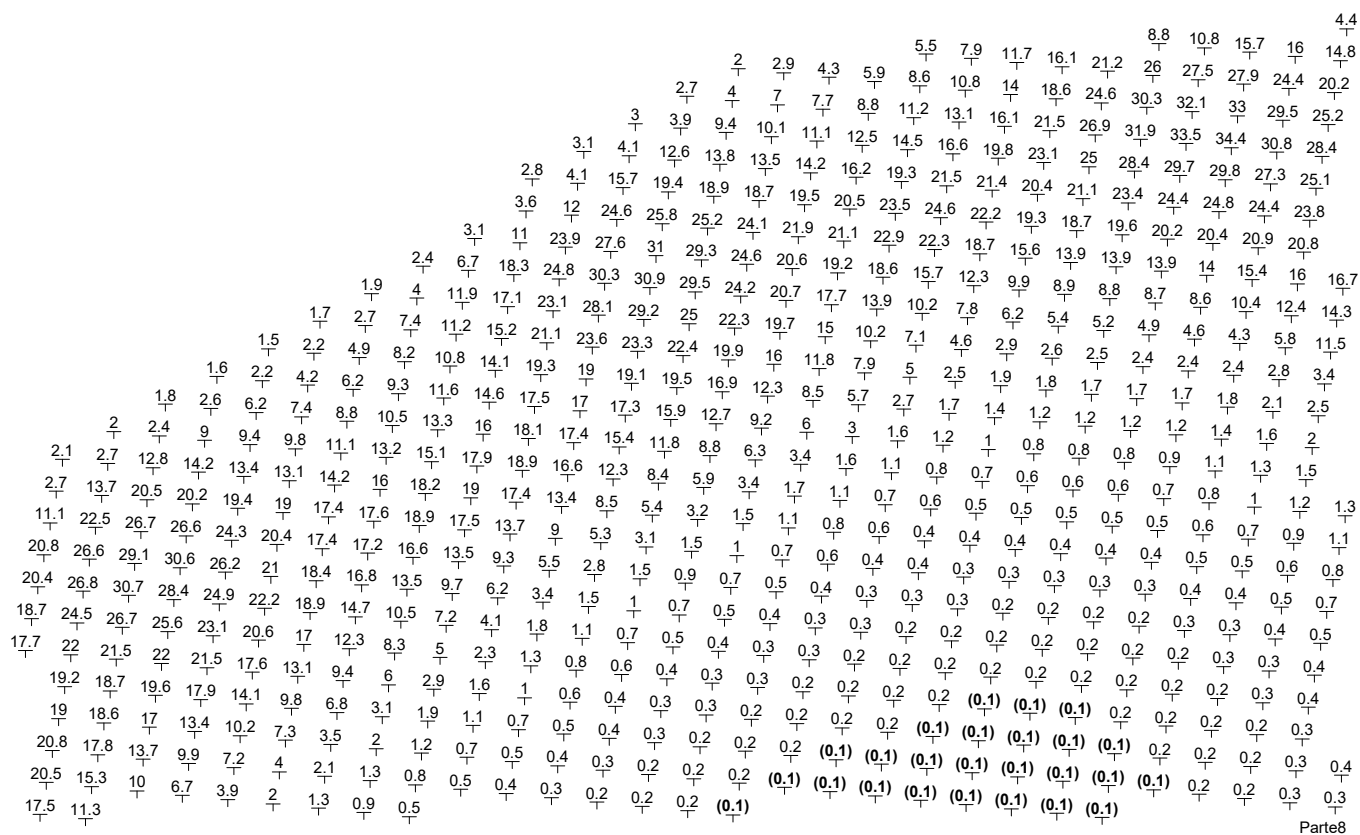


Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

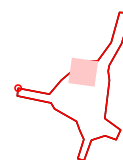
2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)



Parte8



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

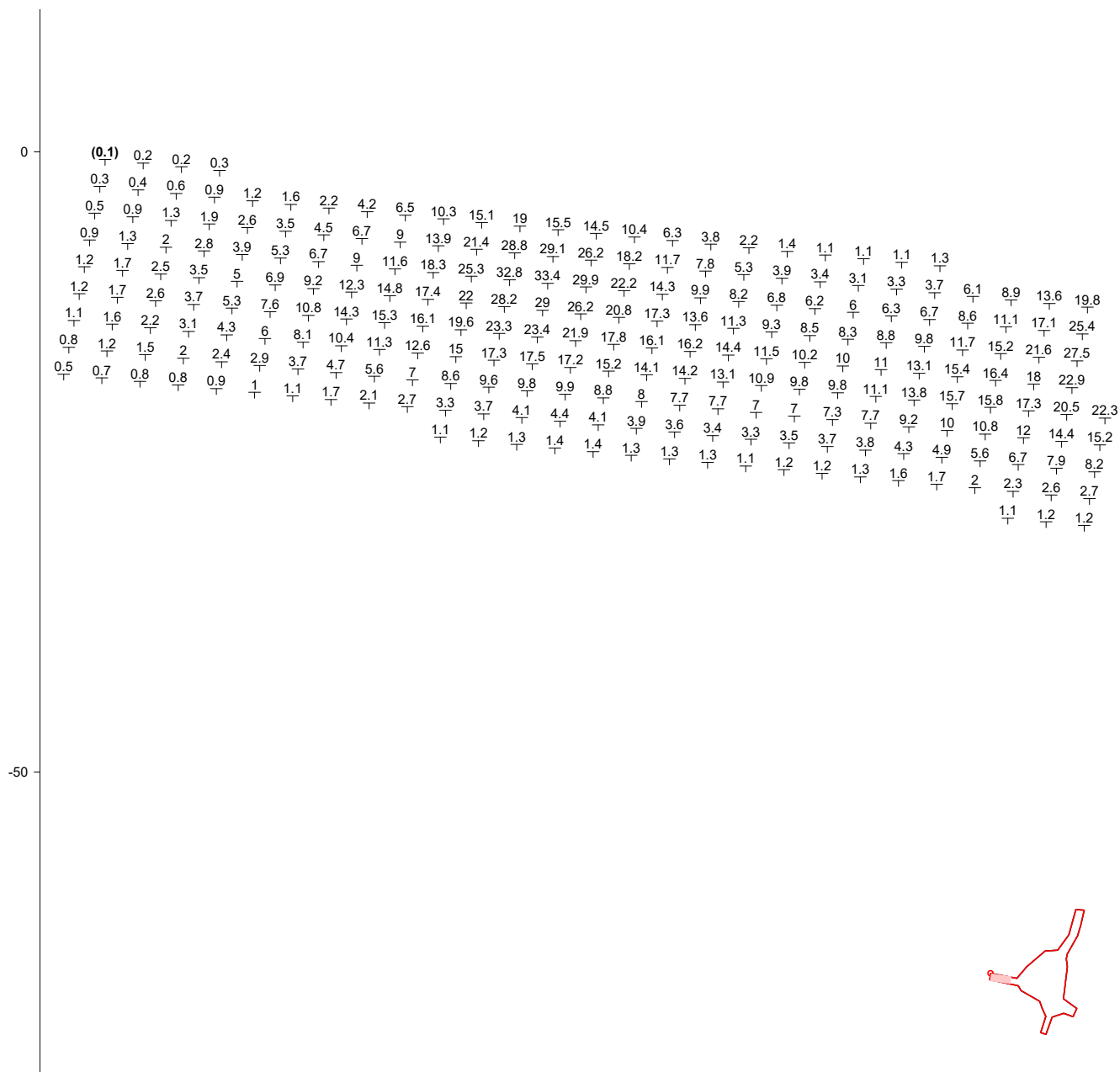


Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

[illegible]

Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

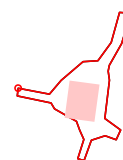
2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

[illegible]

Parte13



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

0,4	0,6	0,9	1,6	3,8	7,9	13	18,4	22	27	31,9	30,8	26,6	12,5	4,1
0,4	0,5	0,9	1,6	4,1	8,2	13	18,4	21,3	24,9	28,6	27,5	23,4	12,3	3,8
0,4	0,5	0,8	1,5	3,8	7,7	12	16,9	18,7	20,8	23,8	21,8	18,4	10	3
0,3	0,5	0,8	1,4	3,5	7,1	11,1	15,8	16,6	18,2	19,8	16,2	13,7	7,8	2,6
0,5	0,7	1,3	3,1	6,5	10,9	15,4	16,7	16,9	15,2	12,1	10,1	5,8	2,1	
0,4	0,7	1,1	2,7	6,2	11,1	16,2	17,8	16	12,9	10,3	8	4,4	1,8	
0,4	0,6	1	2,5	5,8	11,4	16,6	18	15,4	12,3	9,6	6,7	3,4	1,7	
0,4	0,6	1	2,1	5,5	11	16,1	17,4	14,6	11,6	8,9	5,9	2,9	1,6	
0,4	0,6	1	2,3	5,6	11,2	16,4	18,1	15,5	12,4	9,5	6,6	3,4	1,6	
0,4	0,6	1	2,5	5,9	10,7	16,1	18	16,2	13	10,2	7,9	4,6	1,6	
0,4	0,7	1,2	2,7	6,1	10,5	15,2	17,1	16,8	15,1	11,9	9,9	6,6	1,9	
0,7	1,3	2,8	6,5	10,3	15,4	16,7	17,8	19,5	16	13,4	9,4	2,2		
0,7	1,4	3,3	7	11	16,2	18,4	19,9	23,2	21,5	18,2	12,4	2,6		
0,8	1,4	3,3	7,3	11,9	17,6	21	23,8	27,5	27,1	23,4	15,4	3		
0,7	1,4	3	7,1	11,8	17,5	21,7	25,5	30,3	30	25,9	15,3	3,2		
0,8	1,3	2,9	6,9	11,5	17,4	21,7	25,6	30,8	30,7	26,7	17,1	3,5		
0,8	1,4	2,9	6,7	11,1	16,6	20,5	23,2	27,4	27,1	23,5	16,9	3,7		
0,8	1,3	2,7	6	9,6	14,8	17,9	20,1	23,8	22,3	18,9	14	3,8		
0,7	1,2	2,2	5,3	8,5	13,6	16,4	18,7	21,1	17,8	15,1	11,2	3,8		
1,1	2,1	4,5	8,1	13,2	17	18,8	18,2	15,2	12,7	9,3	4			
1,1	1,9	4,2	7,9	13,8	18,2	19,7	18	14,5	11,7	8,5	4,1			
1,1	1,9	4	8	13,6	18,3	20,3	19	14,9	10,9	7,2	4,3			
1,1	1,9	3,8	8	12,7	17,2	19,5	18,6	15,3	11,3	8,2	5,5			
1,2	2,1	4,1	8,4	12,6	17	18,8	18,2	16,5	12,4	9,4	7,1			
1,4	2,4	4,7	9,3	13,2	17,6	19	18,9	20	15,5	11,9	9,2			
1,6	2,6	5,9	10,2	14,9	19,5	21,4	22,3	24,2	20,3	16	11,7			
3,1	7	10,9	16,7	22,5	25,2	28	29,4	26	20,9	11,4				
3,7	7,8	12,4	20,6	25,2	27,7	33	35,1	31,4	25,3	8,8				
4,6	8,8	18,2	23,7	27,5	30,6	35,8	36	32,7	24,8	6,9				
5,8	16,7	22	25,5	27,4	31	36,1	36,9	32,6	22,8	6,6				
15,4	23,9	26,7	29,1	29,2	31,1	34,1	32,8	28,3	15,3	5,5				
26,2	30,3	33,2	33,5	30,5	29,9	29,2	26,2	21,7	8,3	4,1				
29,2	35,5	38,4	35,2	29,4	26,2	23,2	19,5	15,2	5,6	3,1				
31,9	36,3	38,3	34,2	29	24,2	19	14,4	9,7	4,1	2,4				
34,3	33	30,3	26,7	21,2	15,4	11	6,2	3,1	2,3					
28,2	29,1	27,2	22,7	17,1	11,8	7,7	3,9	2,9	2,4	1,9				
24,2	26,1	24,3	19,5	14,7	10	5,4	3,2	2,8						
24	23,6													



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

8.1	14.9	21.1	29.7	36.4	38.8	39.9	38.7	37.9	35.7	31.5	33.3	35.1	35.7	33.6	30.2	26.5	21.6	20.1	22.4	26.2	29.1	28.6
			27.8	32.8	38.3	39.3	40.9	43.1	39	32.2	29.7	31.8	29.6	27.1	23.6	22.5	24.9	23.8	25.2	29.7	34.7	34.1
			20.2	27.5	32.8	35	36.6	38.3	36.1	32.2	28.4	25.8	26.7	25.1	22.4	21.3	22.7	24.1	26.9	30.7	34.3	34
			6.5	8.3	21	28.4	31	33.6	31.4	30.6	25.8	22.5	18.1	16.5	15.4	14.1	18.9	17.8	18.4	20.8	30.2	28.7
				5.8	10.1	16.4	23.7	31.9	30.4	30.1	25.8	19.9	15.3	11.9	10.8	10.1	13	12.4	13.5	17.6	24.9	31
				4.1	5.1	17.7	24.8	31.9	32.3	29	25.5	18.7	13.2	8.3	6.6	5.8	9.3	8.8	8.2	8.4	15.7	27
					3.8	12.4	28	35.4	35	29.6	26.3	20.3	13.6	8.6	5	4.1	3.9	5.4	5.1	5	5.2	24.8
					2.9	4.5	24.9	33.2	35.2	29.6	24.2	21.5	15.2	10.1	5	3.3	3	3.8	3.6	3.6	3.5	8.8
						3.2	11.4	25.6	27.1	26.6	22.1	22	19.2	12.9	6.8	3.4	2.6	2.8	2.7	2.7	2.6	4.9
						2.6	3.7	16.9	17.8	19.3	20.9	22.9	23.8	18.3	10.3	5.1	2.6	2.3	2.1	2.1	2	3.2
							2.6	5.4	11.3	13.1	16.5	20.9	25.4	22.8	14.5	7.8	4	2.5	1.9	1.8	1.9	3.2
								2.6	7	9.8	13.5	17.7	22.8	22.8	18.6	11.5	7.1	2.5	2.1	2	2.2	3.6
								2.2	3.1	7.2	12.3	16.1	22	23.4	21.6	16.5	11.2	3.5	2.8	2.8	4	6.8
									2.2	3.7	12.3	17.4	25.2	25.1	22.5	16.1	12	6.5	4.5	6.9	6.2	14.1
									2	2.7	11.4	21	29	32.3	29.7	26.8	22.3	12	10.4	12.6	12	23.4
										2.3	4	24.2	33.1	37.2	33.7	31.4	29.2	19.2	18.3	20.4	24.1	28.2
											3.2	15.2	30.4	37.2	37.2	33.1	33.9	25.8	26.1	26.9	26	28
											2.7	5	26.2	30.9	35.2	36.5	37	31.9	29.2	29.6	30.5	27.2
												4.7	14.4	24.1	29.7	36.4	37.4	34.9	30	31.2	34.1	18.3
													7.2	19.3	25.6	31.2	32.1	36	32.4	29.1	33.2	12.4
														6.9	13.7	22.6	28.1	30.7	26.4	22.4	25	3.8
															7.2	11.8	19.5	24.7	22.3	21.2	17.9	
																8.4	13	20.6	18.2	9.8	5.1	
																	13	24.5	12	6.1		
																		25	17.2	5.5		
																		21.5	10.6			
																			7.8			
																				5.5		
																					4.3	
																						3.4



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

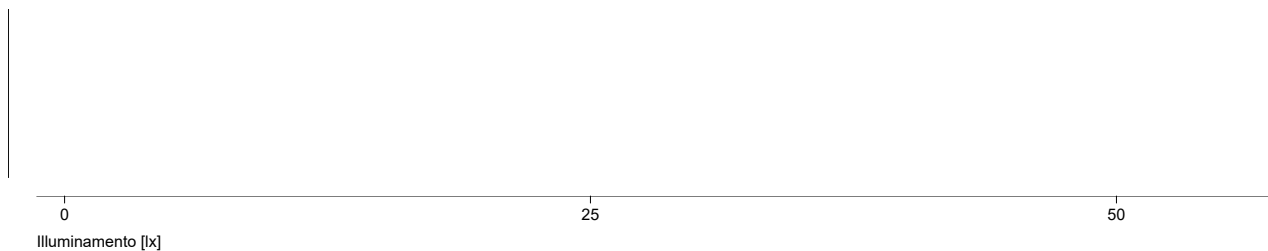


Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

75

100

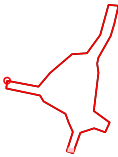
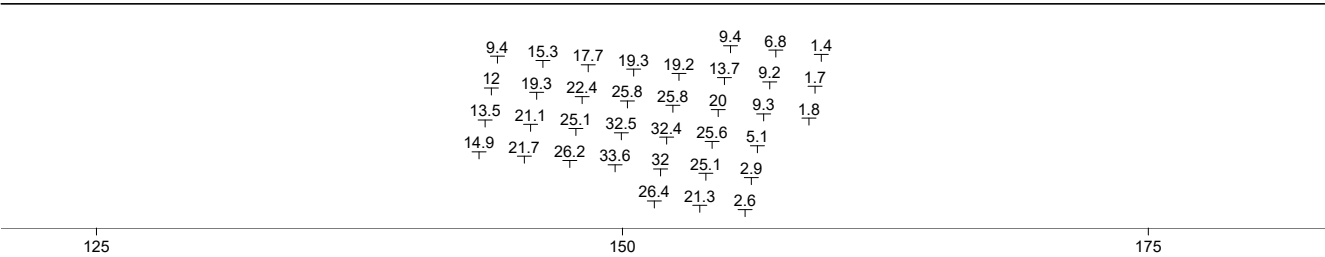


Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

200

225



Parte24

Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

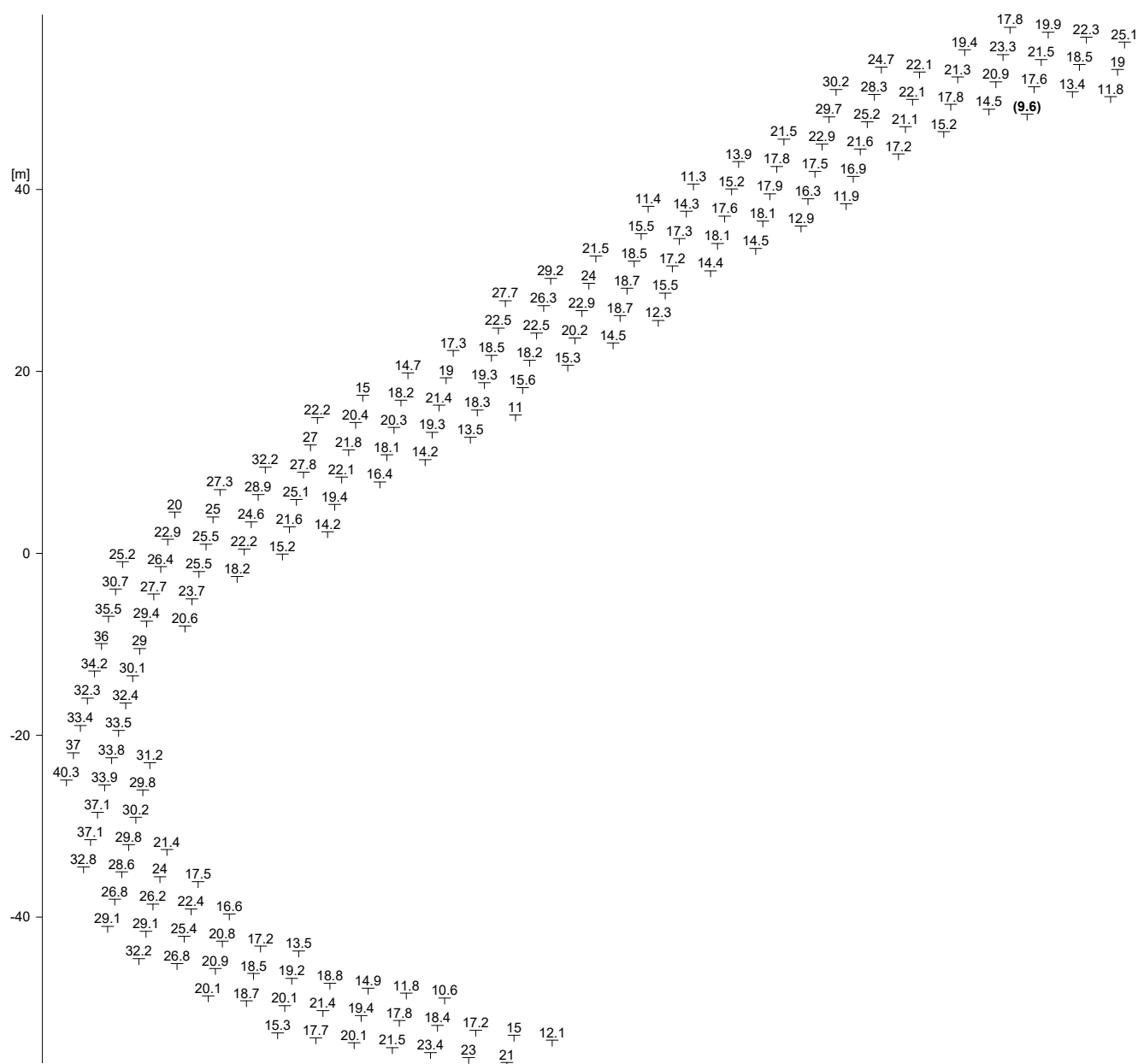
250 [m]



Oggetto : Rotatoria Tratta C
 Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
 Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
 Data : 29.10.2021

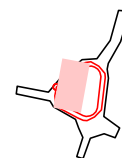
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Anello rotatoria (E)



Parte1

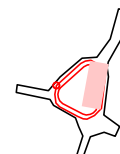
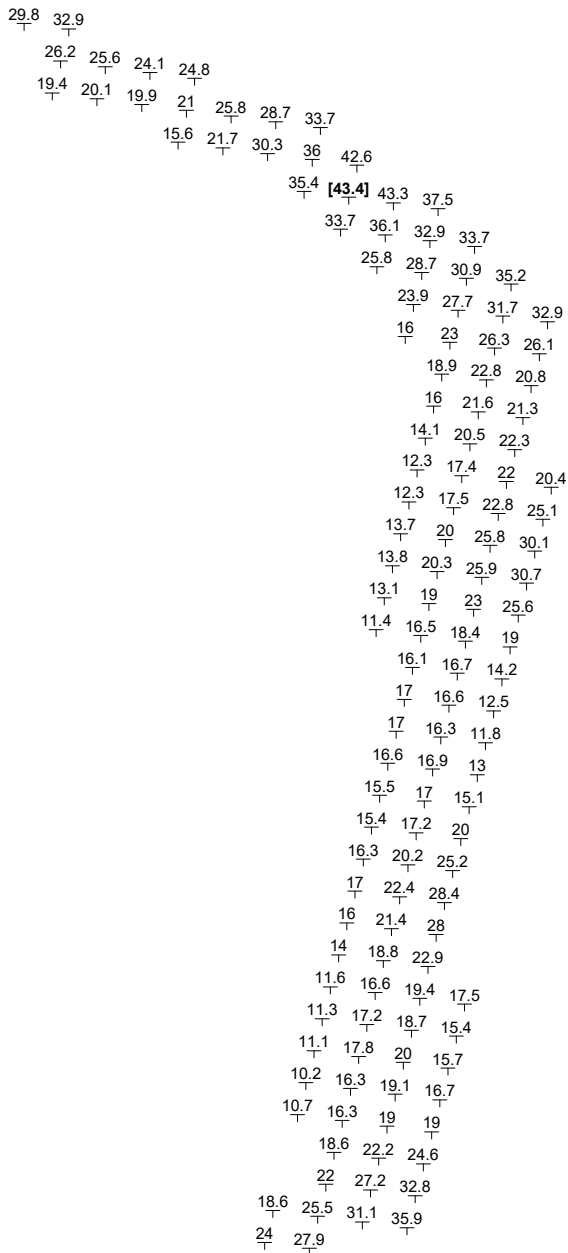
Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 22.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 9.6 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 43.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.35 (0.43)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.52 (0.22)



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

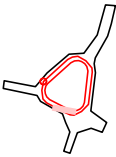
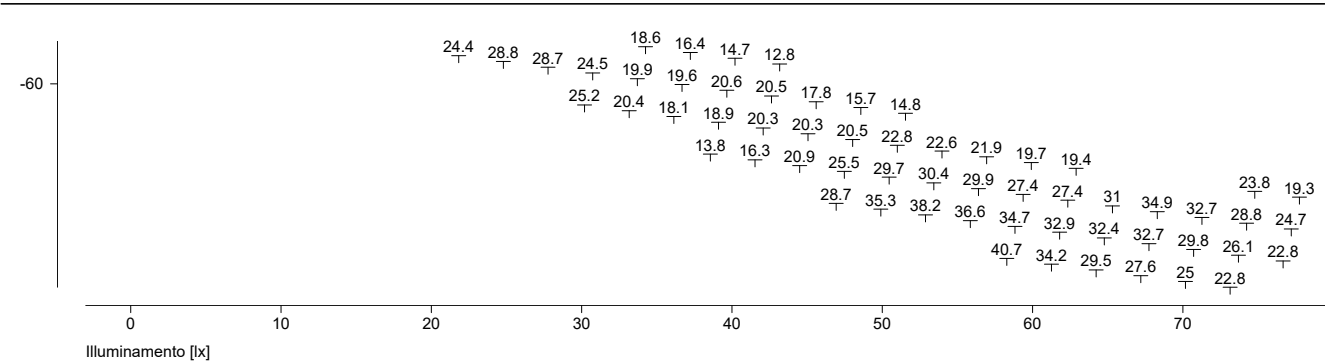
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Anello rotatoria (E)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

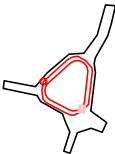
2.3.2 Tabella, Anello rotatoria (E)



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

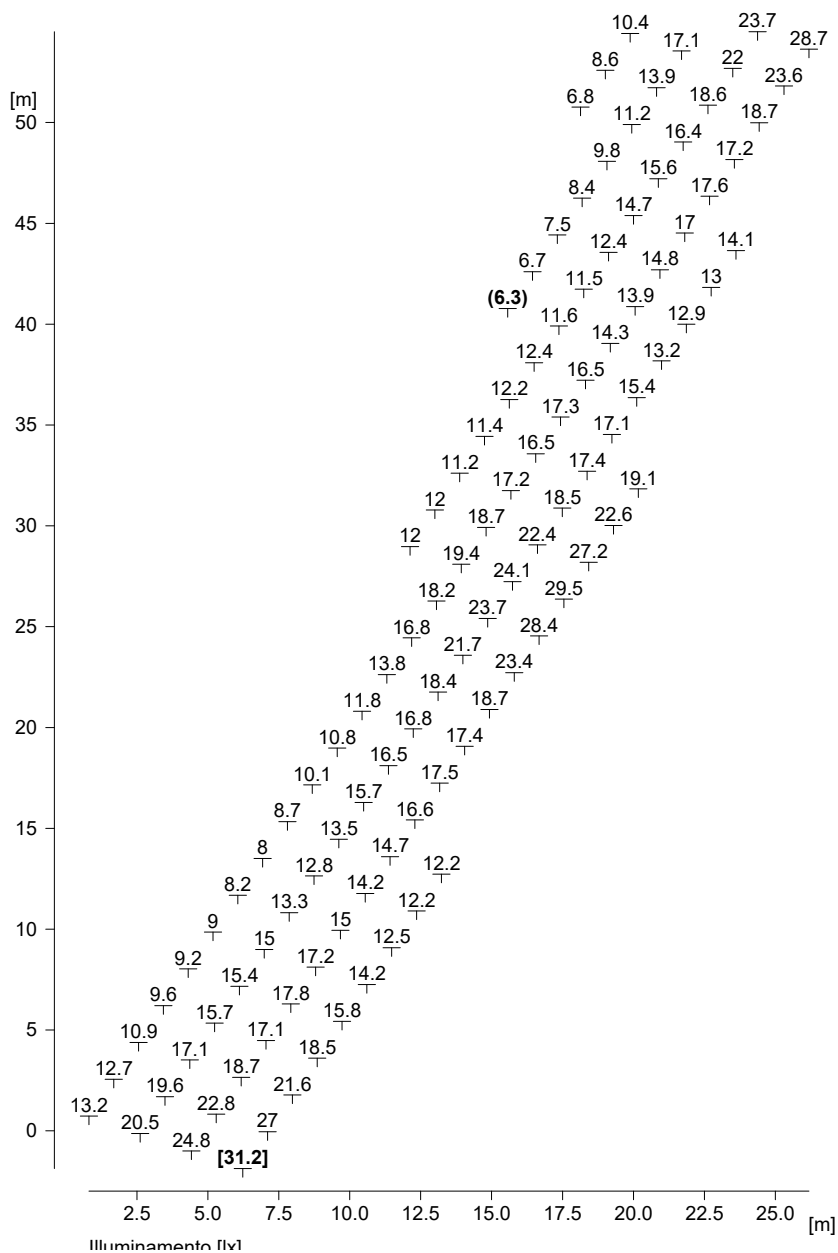
2.3.2 Tabella, Anello rotatoria (E)



Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

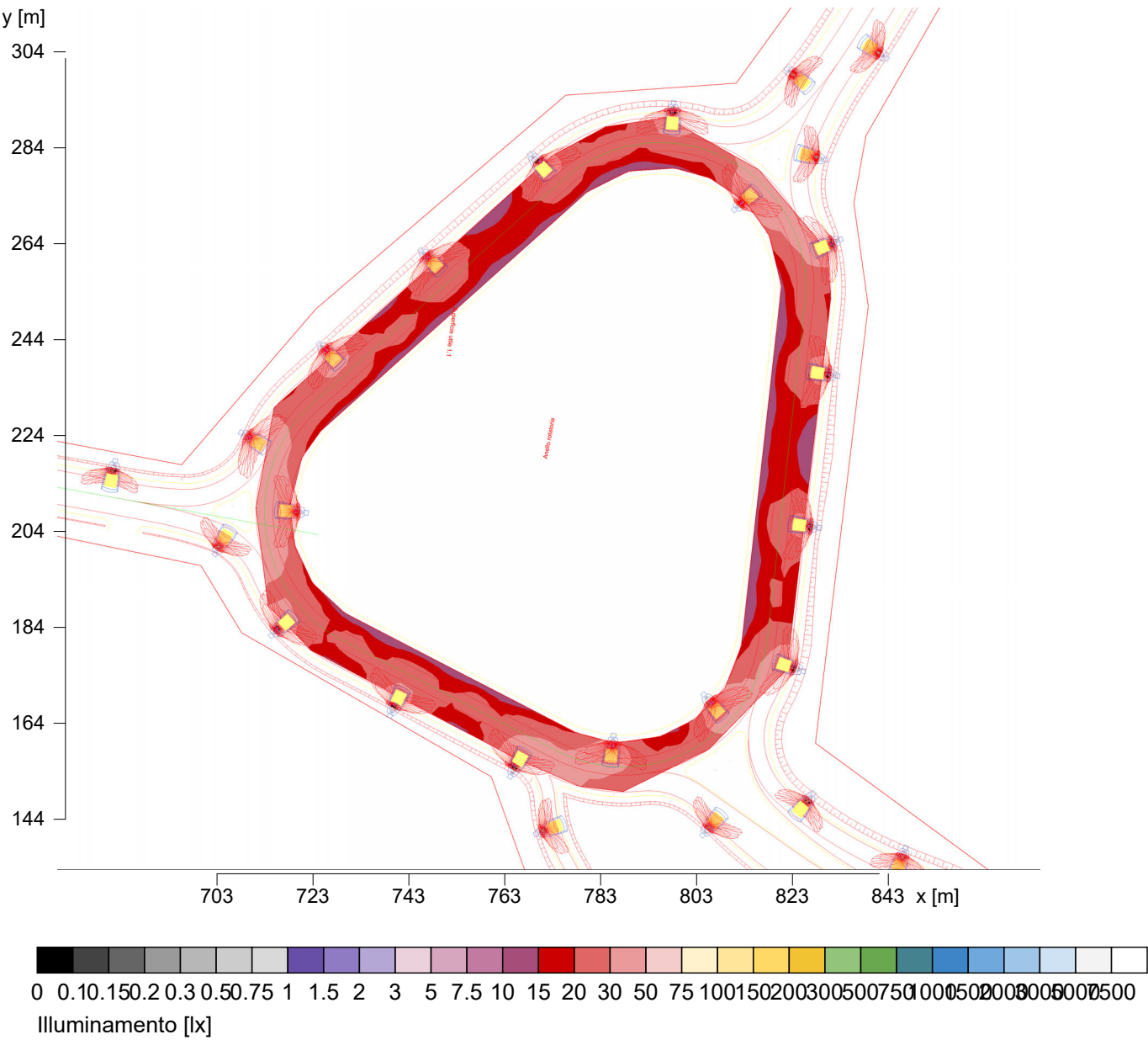
2.3.3 Tabella, Strada in ingresso (E)



Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 16 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 6.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 31.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.53 (0.40)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.95 (0.20)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

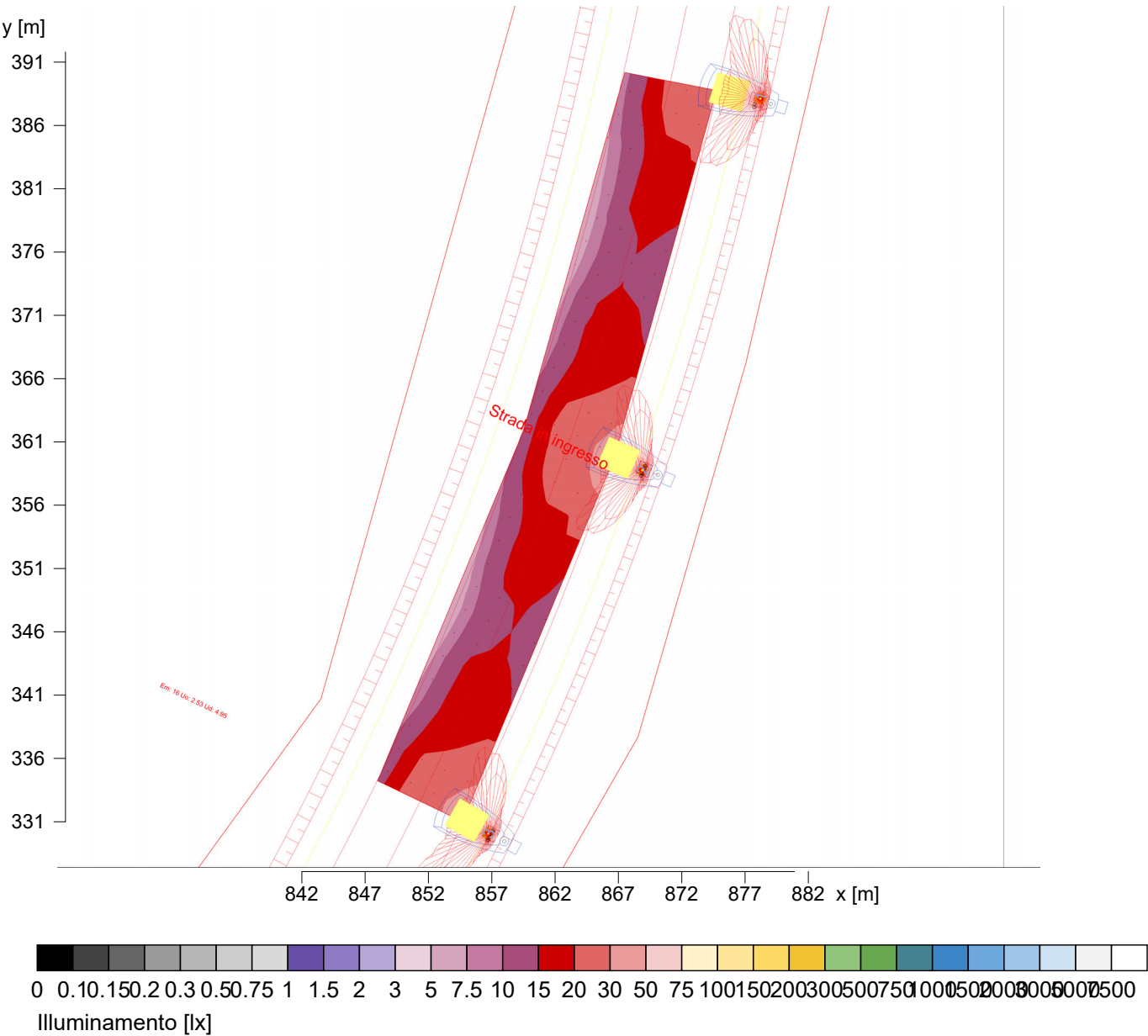
2.3.4 Falsi Colori, Anello rotatoria (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 22.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 9.6 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 43.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.35 (0.43)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.52 (0.22)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.5 Falsi Colori, Strada in ingresso (E)

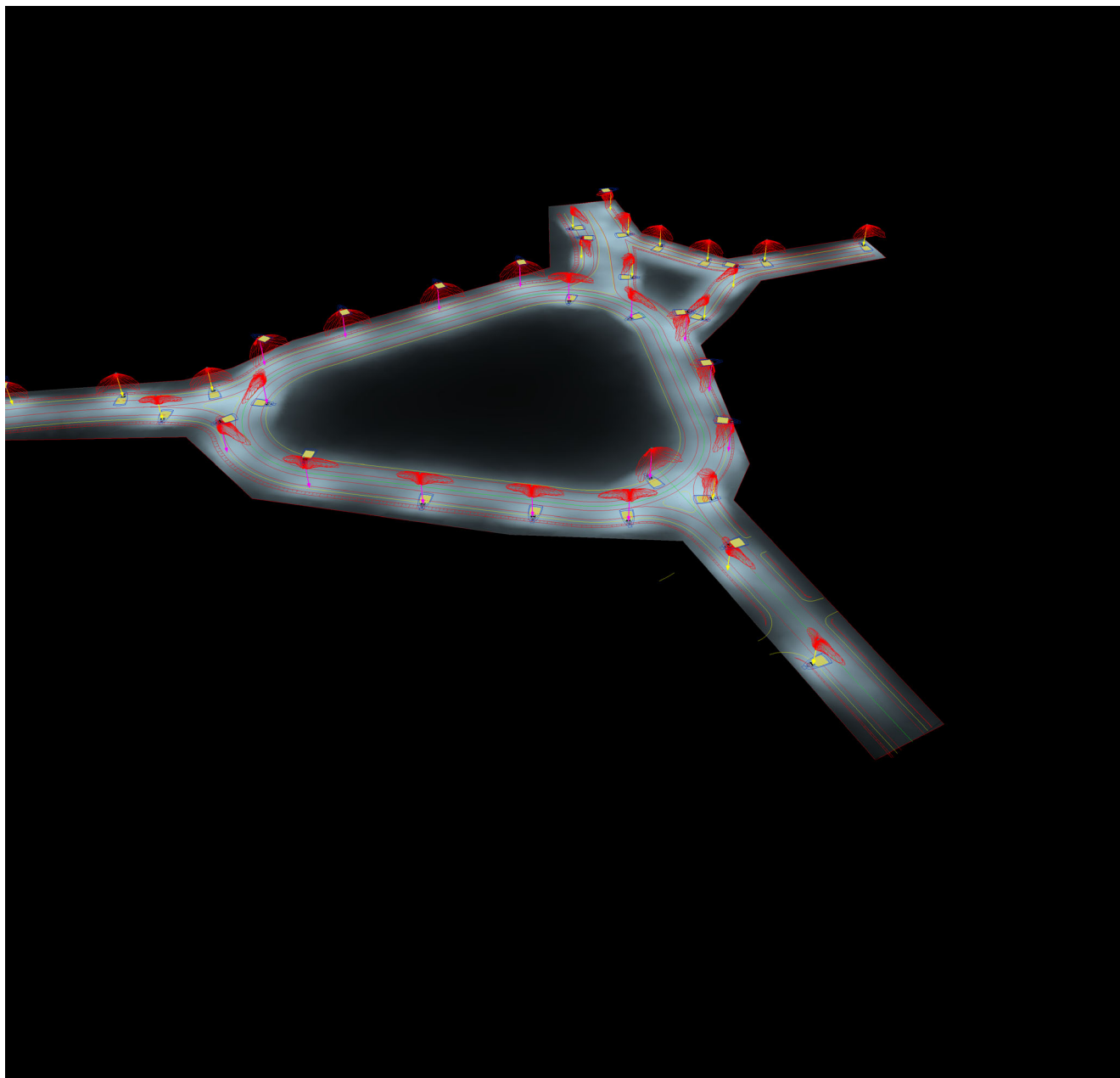


Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 16 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 6.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 31.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.53 (0.40)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.95 (0.20)

Oggetto : Rotatoria Tratta C
Impianto : Rotatorie Intermedia di Painura
Numero progetto : PR21-680-LDD-A0
Data : 29.10.2021

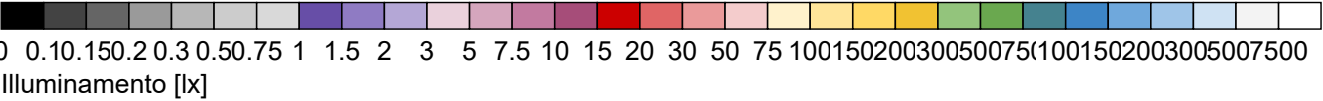
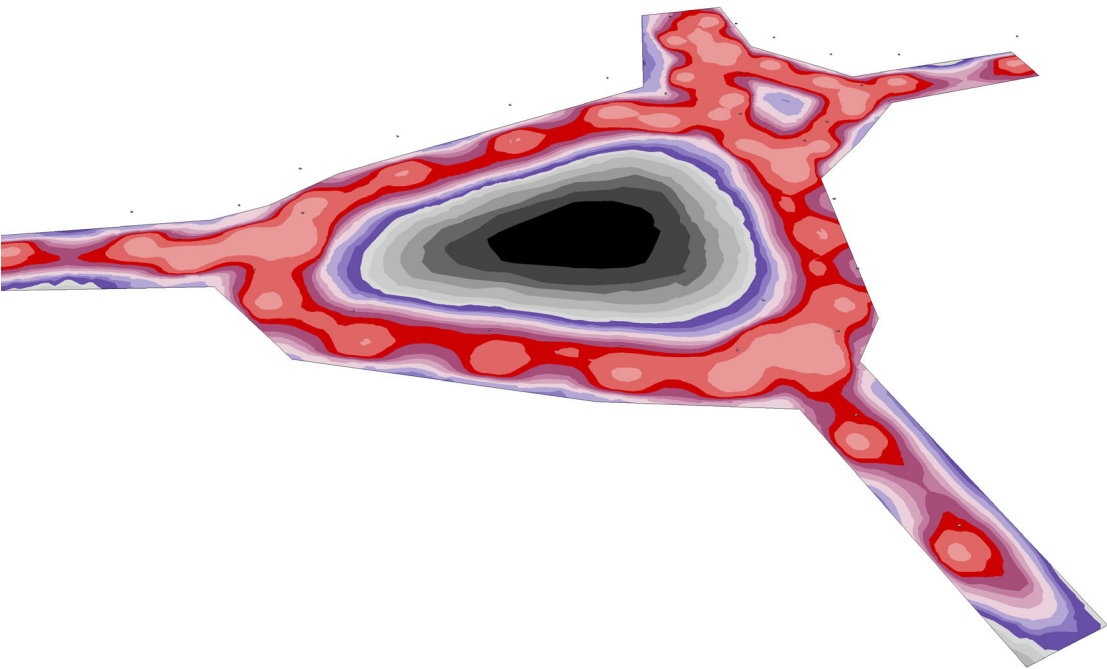
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.6 Luminanza 3D Vista 1



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.7 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



Quadro: Quadro Rotatoria tipo 1					Tavola: OPT008-1			Impianto: Progetto Impianto Elettrico															
Sigla Arrivo: QRO-T001 C-0					Cliente:			Descrizione Quadro: Quadro Rotatoria tipo 1															
Sistema di distribuzione: TT					Resistenza di terra: 10 [Ω]			C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 4,86 [kA]				Tensione: 230 [V]							
Circuito					Apparecchiatura			Corto circuito										Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.				I²t ≤ K²S²						I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _t ≤ 1,45 I _z		
												FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	I _b	I _n	I _z	I _t	1.45I _z	
	[mm²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QRO-T001 C-0	---	---	---	0,04	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	1 - Cl. A S	20	4,86	1	5	---	---	---	---	---	---	5,492	32	---	42	---	SI
QRO-T001 C-1	---	---	---	0,04	iC60N	Monofase L1+N	1	20	4,35	1	5	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
QRO-T001 C-2	---	---	---	0,04	STI Gr. 10.3x38	Monofase L1+N	1	100	4,35	1	5	---	---	---	---	---	---	0	4	---	7,6	---	SI
QRO-T001 C-3	---	---	---	0,07	iC60N	Monofase L1+N	---	20	4,35	---	---	---	---	---	---	---	---	1,831	10	---	13	---	SI
QRO-T001 C-4	1(2x6)	150	757	0,55	ICT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	---	---	2,57	---	---	2.440	736.164	2.440	736.164	---	---	1,831	10	32	13	46	SI
QRO-T001 C-5	---	---	---	0,07	iC60N	Monofase L1+N	---	20	4,35	---	---	---	---	---	---	---	---	1,831	10	---	13	---	SI
QRO-T001 C-6	1(2x6)	150	757	0,55	ICT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	---	---	2,57	---	---	2.440	736.164	2.440	736.164	---	---	1,831	10	32	13	46	SI
QRO-T001 C-7	---	---	---	0,07	iC60N	Monofase L1+N	---	20	4,35	---	---	---	---	---	---	---	---	1,831	10	---	13	---	SI
QRO-T001 C-8	1(2x6)	150	757	0,55	ICT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	---	---	2,57	---	---	2.440	736.164	2.440	736.164	---	---	1,831	10	32	13	46	SI

EXEL Engineering & Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Quadro: Quadro Rotatoria tipo 1					Tavola: OPT008-1			Impianto: Progetto Impianto Elettrico															
Sigla Arrivo: QRO-T001 C-0					Cliente:			Descrizione Quadro: Quadro Rotatoria tipo 1															
Sistema di distribuzione: TT					Resistenza di terra: 10 [Ω]			C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 4,86 [kA]				Tensione: 230 [V]							
Circuito					Apparecchiatura			Corto circuito										Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²						I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _t ≤ 1,45 I _z		
												FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _t	1.45I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QRO-T001 C-9	---	---	---	0,04	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	4,35	0,03	5	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
QRO-T001 C-10	---	---	---	0,04	iC60N	Monofase L1+N	---	20	4,35	---	---	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
QRO-T001 C-11	---	---	---	0,04	ICT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	---	---	2,57	---	---	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
QRO-T001 C-12	---	---	---	0,04	iC60N	Monofase L1+N	---	20	4,35	---	---	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
QRO-T001 C-13	---	---	---	0,04	ICT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	---	---	2,57	---	---	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI

Quadro: Quadro Rotatoria tipo 3 (tratta C)					Tavola: OPT008-3			Impianto: Progetto Impianto Elettrico															
Sigla Arrivo: QRO-T003 C-0					Cliente:			Descrizione Quadro: Quadro Rotatoria tipo 3															
Sistema di distribuzione: TT					Resistenza di terra: 10 [Ω]			C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 5,391 [kA]				Tensione: 400 [V]							
Circuito					Apparecchiatura			Corto circuito										Sovraccarico				Test	
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.				I²t ≤ K²S²						I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _t ≤ 1,45 I _z		
												FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	I _b	I _n	I _z	I _t	1.45I _z	
	[mm²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QRO-T003 C-0	---	---	---	0,02	iC60N+Vigi A S	Quadripolare	1 - Cl. A S	10	5,39	1	5	---	---	---	---	---	---	5,105	25	---	33	---	SI
QRO-T003 C-1	---	---	---	0,02	iC60N	Quadripolare	1	10	4,95	1	5	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
QRO-T003 C-2	---	---	---	0,02	STI Gr. 10.3x38	Quadripolare	1	100	4,95	1	5	---	---	---	---	---	---	0	4	---	7,6	---	SI
QRO-T003 C-3	---	---	---	0,07	iC60N	Monofase L1+N	---	20	2,86	---	---	---	---	---	---	---	---	2,917	10	---	13	---	SI
QRO-T003 C-4	1(2x6)	205	476	1,06	iCT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	---	---	1,99	---	---	2.013	736.164	2.013	736.164	---	---	2,917	10	32	13	46	SI
QRO-T003 C-5	---	---	---	0,07	iC60N	Monofase L2+N	---	20	2,86	---	---	---	---	---	---	---	---	2,917	10	---	13	---	SI
QRO-T003 C-6	1(2x6)	235	476	1,3	iCT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L2+N	---	---	1,99	---	---	2.013	736.164	2.013	736.164	---	---	2,917	10	32	13	46	SI
QRO-T003 C-7	---	---	---	0,07	iC60N	Monofase L3+N	---	20	2,86	---	---	---	---	---	---	---	---	2,917	10	---	13	---	SI
QRO-T003 C-8	1(2x6)	315	476	1,97	iCT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L3+N	---	---	1,99	---	---	2.013	736.164	2.013	736.164	---	---	2,917	10	32	13	46	SI

Quadro: Quadro Rotatoria tipo 3 (tratta C)					Tavola: OPT008-3			Impianto: Progetto Impianto Elettrico															
Sigla Arrivo: QRO-T003 C-0					Cliente:			Descrizione Quadro: Quadro Rotatoria tipo 3															
Sistema di distribuzione: TT					Resistenza di terra: 10 [Ω]			C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 5,391 [kA]				Tensione: 400 [V]							
Circuito					Apparecchiatura			Corto circuito										Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²						I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _f ≤ 1,45 I _z		
												FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _f	1.45I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QRO-T003 C-9	---	---	---	0,06	iC60N	Monofase L1+N	---	20	2,86	---	---	---	---	---	---	---	---	2,188	10	---	13	---	SI
QRO-T003 C-10	1(2x6)	180	638	0,72	iCT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	---	---	1,99	---	---	2.013	736.164	2.013	736.164	---	---	2,188	10	32	13	46	SI
QRO-T003 C-11	---	---	---	0,06	iC60N	Monofase L2+N	---	20	2,86	---	---	---	---	---	---	---	---	2,188	10	---	13	---	SI
QRO-T003 C-12	1(2x6)	280	638	1,34	iCT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L2+N	---	---	1,99	---	---	2.013	736.164	2.013	736.164	---	---	2,188	10	32	13	46	SI
QRO-T003 C-13	1(5G10)	80	54.771	0,02	iC40N+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	10	4,95	0,3	4,89	25.915	2.044.900	13.245	2.044.900	0	2.044.900	0	25	36	33	52	SI
QRO-T003 C-14	---	---	---	0,02	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	2,86	0,03	5	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
QRO-T003 C-15	---	---	---	0,02	iC60N	Monofase L3+N	---	20	2,86	---	---	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
QRO-T003 C-16	---	---	---	0,02	iCT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L3+N	---	---	1,99	---	---	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
QRO-T003 C-17	---	---	---	0,02	iC60N	Monofase L1+N	---	20	2,86	---	---	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI

Quadro: Quadro Rotatoria tipo 3 (tratta C)					Tavola: OPT008-3			Impianto: Progetto Impianto Elettrico															
Sigla Arrivo: QRO-T003 C-0					Cliente:			Descrizione Quadro: Quadro Rotatoria tipo 3															
Sistema di distribuzione: TT					Resistenza di terra: 10 [Ω]			C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 5,391 [kA]				Tensione: 400 [V]							
Circuito					Apparecchiatura			Corto circuito										Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²						I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _f ≤ 1,45 I _z		
												FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _f	1.45I _z	
	[mm²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QRO-T003 C-18	---	---	---	0,02	ICT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	---	---	1,99	---	---	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI

Quadro: Quadro Rotatoria tipo 2					Tavola: OPT008-2			Impianto: Progetto Impianto Elettrico															
Sigla Arrivo: QRO-T001 C-0					Cliente:			Descrizione Quadro: Quadro Rotatoria tipo 2															
Sistema di distribuzione: TT					Resistenza di terra: 10 [Ω]			C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 4,86 [kA]				Tensione: 230 [V]							
Circuito					Apparecchiatura			Corto circuito										Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.				I²t ≤ K²S²						I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _t ≤ 1,45 I _z		
												FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	I _b	I _n	I _z	I _t	1.45I _z	
	[mm²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QRO-T001 C-0	---	---	---	0,06	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	1 - Cl. A S	20	4,86	1	5	---	---	---	---	---	---	7,323	32	---	42	---	SI
QRO-T001 C-1	---	---	---	0,06	iC60N	Monofase L1+N	1	20	4,35	1	5	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
QRO-T001 C-2	---	---	---	0,06	STI Gr. 10.3x38	Monofase L1+N	1	100	4,35	1	5	---	---	---	---	---	---	0	4	---	7,6	---	SI
QRO-T001 C-3	---	---	---	0,09	iC60N	Monofase L1+N	---	20	4,35	---	---	---	---	---	---	---	---	1,831	10	---	13	---	SI
QRO-T001 C-4	1(2x6)	150	755	0,56	ICT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	---	---	2,57	---	---	2.440	736.164	2.440	736.164	---	---	1,831	10	32	13	46	SI
QRO-T001 C-5	---	---	---	0,09	iC60N	Monofase L1+N	---	20	4,35	---	---	---	---	---	---	---	---	1,831	10	---	13	---	SI
QRO-T001 C-6	1(2x6)	150	755	0,56	ICT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	---	---	2,57	---	---	2.440	736.164	2.440	736.164	---	---	1,831	10	32	13	46	SI
QRO-T001 C-7	---	---	---	0,09	iC60N	Monofase L1+N	---	20	4,35	---	---	---	---	---	---	---	---	1,831	10	---	13	---	SI
QRO-T001 C-8	1(2x6)	150	755	0,56	ICT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	---	---	2,57	---	---	2.440	736.164	2.440	736.164	---	---	1,831	10	32	13	46	SI

EXEL Engineering & Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Quadro: Quadro Rotatoria tipo 2					Tavola: OPT008-2			Impianto: Progetto Impianto Elettrico															
Sigla Arrivo: QRO-T001 C-0					Cliente:			Descrizione Quadro: Quadro Rotatoria tipo 2															
Sistema di distribuzione: TT					Resistenza di terra: 10 [Ω]			C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 4,86 [kA]				Tensione: 230 [V]							
Circuito					Apparecchiatura			Corto circuito										Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²						I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _t ≤ 1,45 I _z		
												FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _t	1.45I _z	
	[mm²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A²S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QRO-T001 C-9	---	---	---	0,09	iC60N	Monofase L1+N	---	20	4,35	---	---	---	---	---	---	---	---	1,831	10	---	13	---	SI
QRO-T001 C-10	1(2x6)	150	755	0,56	ICT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	---	---	2,57	---	---	2.440	736.164	2.440	736.164	---	---	1,831	10	32	13	46	SI
QRO-T001 C-11	---	---	---	0,06	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	4,35	0,03	5	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
QRO-T001 C-12	---	---	---	0,06	iC60N	Monofase L1+N	---	20	4,35	---	---	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
QRO-T001 C-13	---	---	---	0,06	ICT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	---	---	2,57	---	---	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
QRO-T001 C-14	---	---	---	0,06	iC60N	Monofase L1+N	---	20	4,35	---	---	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
QRO-T001 C-15	---	---	---	0,06	ICT 2NA 16A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	---	---	2,57	---	---	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI