

COMUNE DI SAN LAZZARO DI SAVENA

Città Metropolitana di Bologna

III[^] Area - Gestione del Territorio

SETTORE LAVORI PUBBLICI

INTERVENTO DI RICUCITURA TRATTI PISTE CICLO-PEDONALI LUNGO IL PERCORSO VIA FONDE' - VIA REMIGIA

COMUNE DI SAN LAZZARO DI SAVENA

CUP: E67H23001070006

INTERVENTO COFINANZIATO: PR FESR 2021-2027 – Azione 2.8.1. Bando per favorire la realizzazione di piste ciclabili e progetti di mobilità dolce e ciclopedonale (D.G.R. 658/2023)

PROGETTO ESECUTIVO

IL DIRIGENTE III[^] AREA
GESTIONE DEL TERRITORIO
Ing. Giuseppe COLAROSSO

PROGETTO GENERALE
INFRASTRUTTURE:
geom. Luca LA GANGA
geom. Aurelio ESPOSITO

PROGETTO STRUTTURE
Ing. Andrea SERENI
PROGETTO IMPIANTI IIPP
Ing. Giovanni STAGNI

IL RESPONSABILE DEL
SETTORE
Ing. Irene CAVINA

SUPPORTO PROGETTO VERDE:
Marco GRILLINI

PROGETTO IDRAULICO
Ing. Michele ANSALONI

IL RESPONSABILE UNICO
DEL PROGETTO
Ing. Irene CAVINA

SUPPORTO PROGETTO:
Ing. Luca MAGI
Ing. Enrico TORTORI
geom. Fabio SASSI

COORDINATORE SICUREZZA
PROGETTAZIONE:
Ing. Claudia PRESTIA

OGGETTO: **CALCOLI DEGLI IMPIANTI ELETTRICI
VIA REMIGIA
OPZIONALI AL CONTRATTO**

REV.	DATA	OGGETTO REVISIONE	TAVOLA:
00	03/24	EMISSIONE	IMP.3
			SCALA:
			-

Comune di San Lazzaro Di Savena

Piazza Bracci n° 1, 40068 San Lazzaro di Savena

Tel. 051 / 6228111 Fax 051 / 6228014

Via Remigia, Via Fondè - S.Lazzaro di Savena (BO)

Impianto : ITALO 1 - ECORAYS TP 3000K

Numero progetto : 0644-24_A0

Cliente : Studio Tecnico AZ

Autore : Lighting Consultant - Arch. Alice Pigozzi

Data : 13.03.2024

Descrizione progetto:

NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

- L.R. 19/2003 "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e risparmio energetico"
- Norma UNI 11248 - 2016 "Selezione delle categorie illuminotecniche"
- Norma UNI EN 13201 - 2016 "Illuminazione stradale – Requisiti prestazionali"

CATEGORIE ILLUMINOTECNICHE SCELTE/PROPOSTE:

M4 [Lm: 0,75 cd/mq]

P2 [Em: 10 lux - Emin: 2 lux]

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 : Via Remigia, Via Fondè - S.Lazzaro di Savena (BO)
Impianto : ITALO 1 - ECORAYS TP 3000K
Numero progetto : 0644-24_A0
Data : 13.03.2024

Sommario

Copertina	1
Sommario	2
1 Dati punti luce	
1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ECO RAYS TP 5P5 STU-M 7030.... (23-044-21_02)	
1.1.1 Pagina dati	3
1.1.2 CDL	4
1.2 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 5P5 S05 7030.180-3M (22-120-01_03)	
1.2.1 Pagina dati	5
1.2.2 CDL	6
2 Via Remigia	
2.1 Descrizione, Via Remigia	
2.1.1 Pianta	7
2.2 Riepilogo, Via Remigia	
2.2.1 Panoramica risultato, Via Remigia	8
3 Via Fondè	
3.1 Descrizione, Via Fondè	
3.1.1 Pianta	10
3.2 Riepilogo, Via Fondè	
3.2.1 Panoramica risultato, Via Fondè	11

Oggetto : Via Remigia, Via Fondè - S.Lazzaro di Savena (BO)
Impianto : ITALO 1 - ECORAYS TP 3000K
Numero progetto : 0644-24_A0
Data : 13.03.2024

1 Dati punti luce

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ECO RAYS TP 5P5 STU-M 7030.... (23-044-21_02)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

23-044-21_02 ECO RAYS TP 5P5 STU-M 7030.100-1M

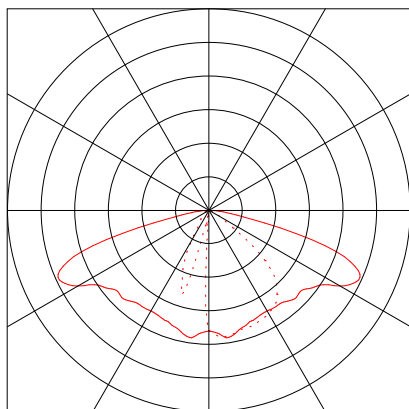
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 130.53 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 43 75 97 100 100
UGR 4H 8H : 30.9 / 10.5
Potenza : 19 W
Flusso luminoso : 2480 lm

Sorgenti:

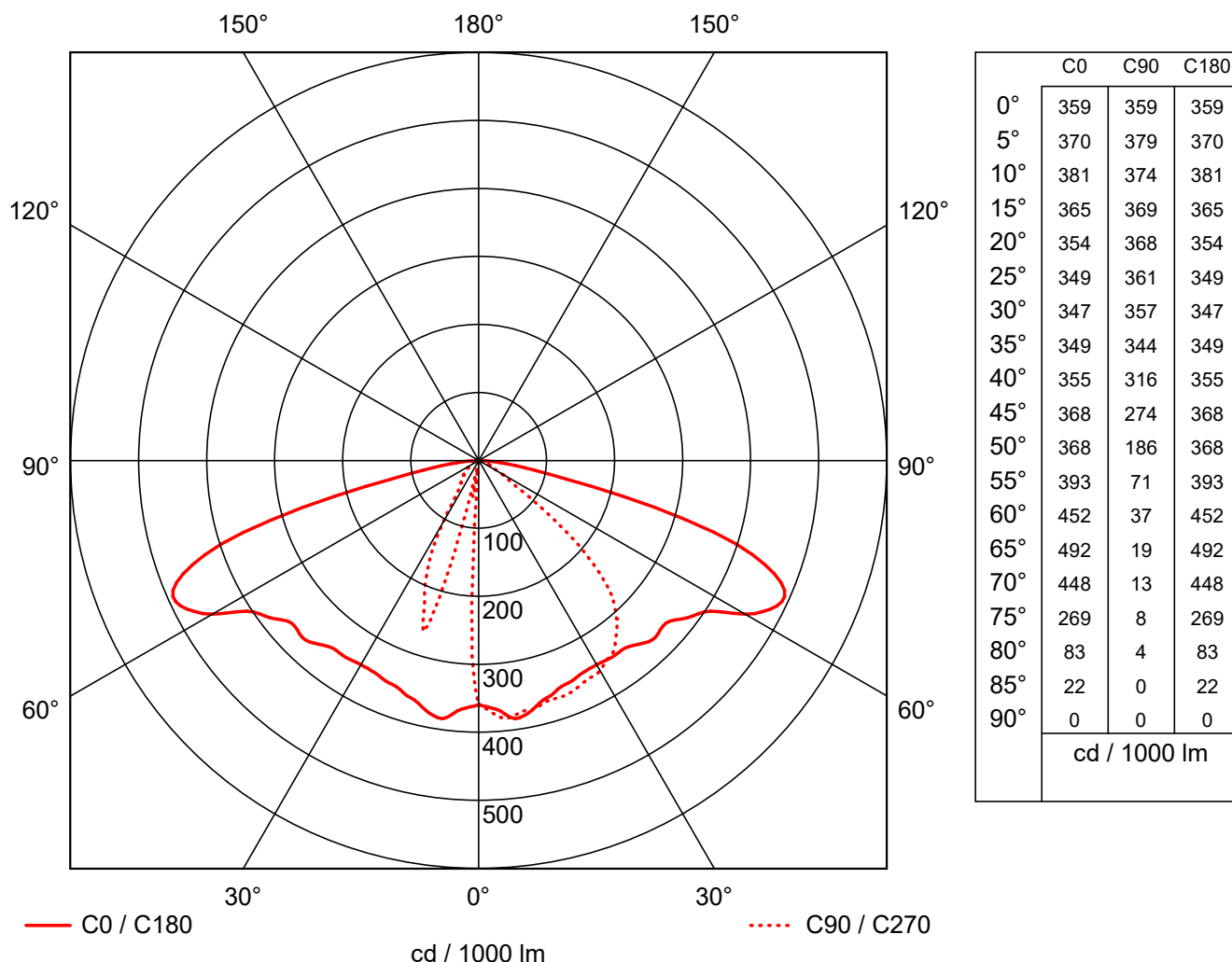
Quantità : 1
Nome : L-ECRTP-5P5-3000-100-1
Temp. Di Colore : 3000
Flusso luminoso : 2480 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : Ø495 mm x 665 mm



1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ECO RAYS TP 5P5 STU-M 7030.... (23-044-21_02)

1.1.2 CDL



Marca : AEC ILLUMINAZIONE SRL
 Codice : 23-044-21_02
 Nome punto luce : ECO RAYS TP 5P5 STU-M
 7030.100-1M
 Accessori : 1 x L-ECRTP-5P5-3000-100-1M-70-2
 Dimensioni : D 495 mm x H 665 mm
 Nome file : ECO RAYS TP 5P5 STU-M 7030.100

Rendimento : 100%
 Rendimento punto luce : 130.53 lm/W (A30)
 Distrib. della luce : asimmetrico
 Angolo fascio luminoso : 74.4° C0
 42.6° C90
 74.4° C180
 1.8° C270

Oggetto : Via Remigia, Via Fondè - S.Lazzaro di Savena (BO)
Impianto : ITALO 1 - ECORAYS TP 3000K
Numero progetto : 0644-24_A0
Data : 13.03.2024

1 Dati punti luce

1.2 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 5P5 S05 7030.180-3M (22-120-01_03)

1.2.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

22-120-01_03 ITALO 1 5P5 S05 7030.180-3M

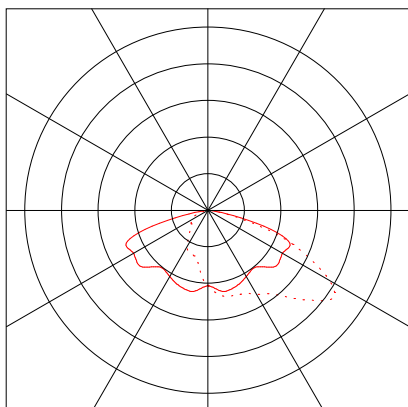
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 135.6 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 31 67 96 100 100
UGR 4H 8H : 38.2 / 25.7
Potenza : 100 W
Flusso luminoso : 13560 lm

Sorgenti:

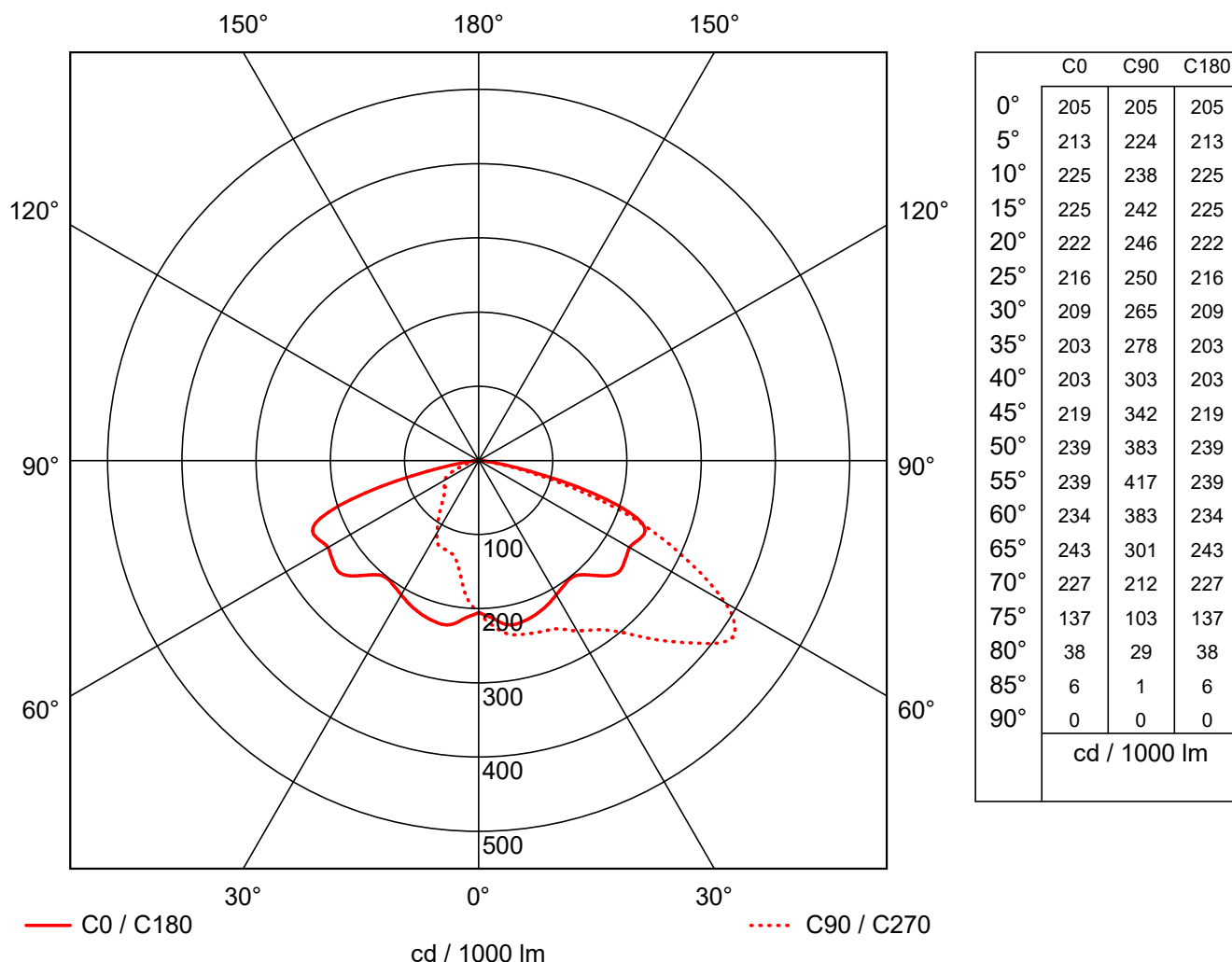
Quantità : 1
Nome : L-ITA1-5P5-3000-180-3M-
Temp. Di Colore : 3000
Flusso luminoso : 13560 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 563 mm x 330 mm x 98 mm



1.2 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 5P5 S05 7030.180-3M (22-120-01_03)

1.2.2 CDL

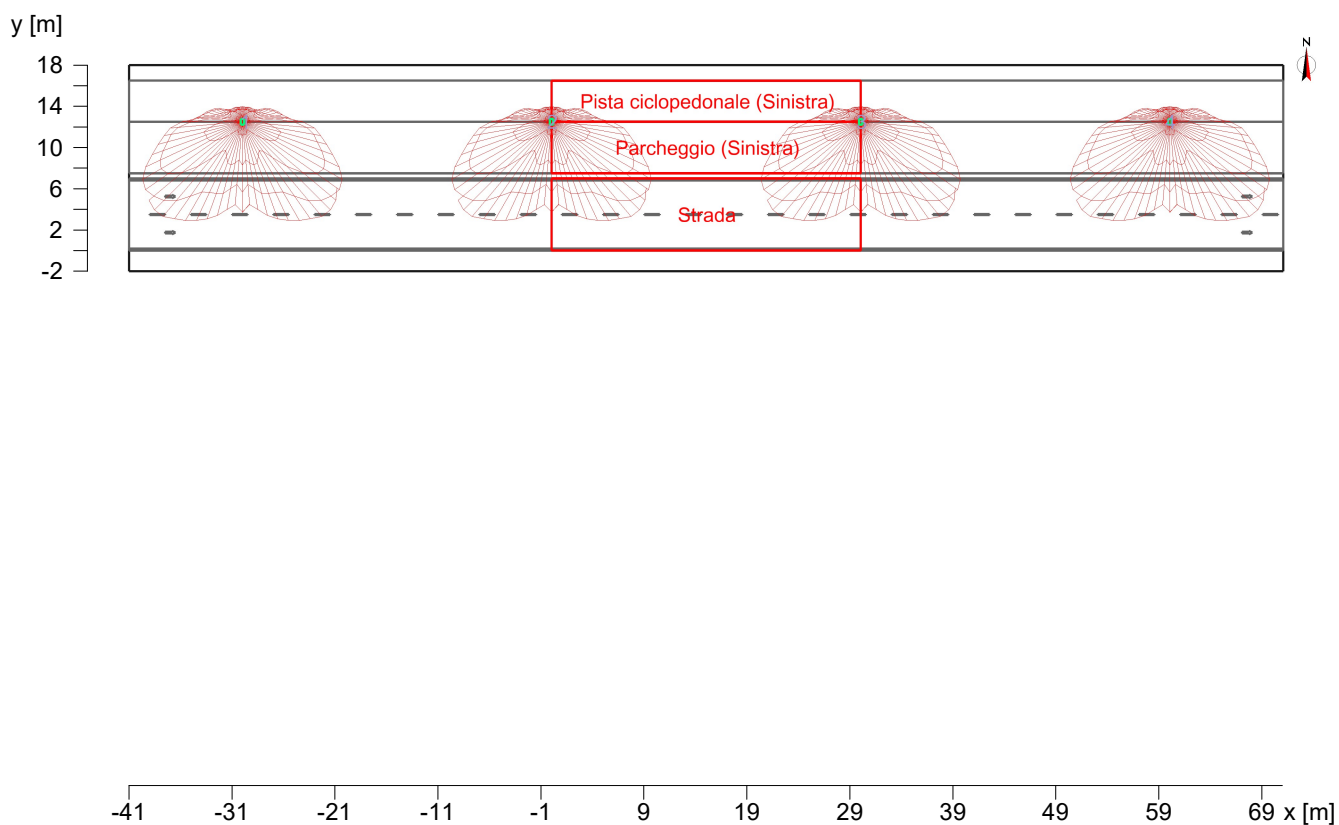


<p> Marca : AEC ILLUMINAZIONE SRL Codice : 22-120-01_03 Nome punto luce : ITALO 1 5P5 S05 7030.180-3M Accessori : 1 x L-ITA1-5P5-3000-180-3M-70-25 1 Dimensioni : L 563 mm x L 330 mm x H 98 mm Nome file : ITALO 1 5P5 S05 7030.180-3M.LDT </p>	<p> Rendimento : 100% Rendimento punto luce : 135.6 lm/W (A30) Distrib. della luce : asimmetrico Angolo fascio luminoso : -- C0 67.1° C90 -- C180 -- C270 </p>
---	--

2 Via Remigia

2.1 Descrizione, Via Remigia

2.1.1 Pianta

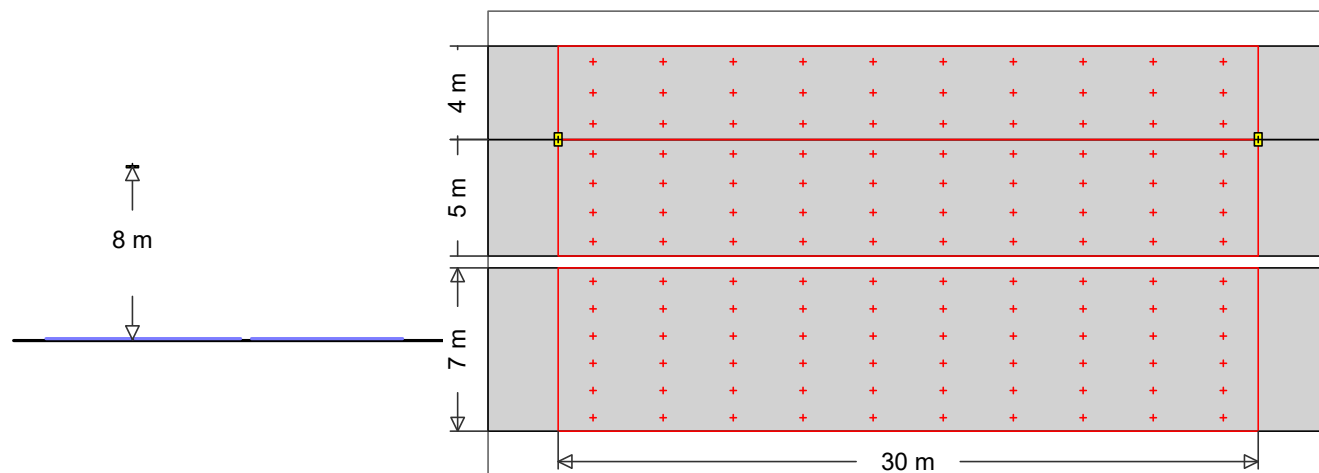


Oggetto : Via Remigia, Via Fondè - S.Lazzaro di Savena (BO)
 Impianto : ITALO 1 - ECORAYS TP 3000K
 Numero progetto : 0644-24_A0
 Data : 13.03.2024

2 Via Remigia

2.2 Riepilogo, Via Remigia

2.2.1 Panoramica risultato, Via Remigia



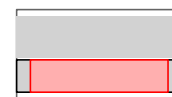
AEC ILLUMINAZIONE SRL
 Codice : 22-120-01_03
 Nome punto luce : ITALO 1 5P5 S05 7030.180-3M
 Sorgenti : 1 x L-ITA1-5P5-3000-180-3M-70-25 100 W / 13560 lm

MyLumRow

Posizionamento : Fila a sinistra Fattore di manut. : 0.80
 Distanza armature : 30.00 m Altezza (centro fotom.) : 8.00 m
 Sporgenza : -5.50 m Inclinazione : 0.00 °
 Posizione assoluta : 12.50 m Classe di abbaglia. : D3
 Potenza/Km : 3333 W/km Classe intensità lum. : G*2

Strada

Larghezza : 7.00 m Corsie : 2
 Superficie : CIE C2, q0=0.07



Luminanza

Area di calcolo: 30m x 7m (10 x 6 Punti)

Osservatore

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_l	f_{TI}	REI
2:(y=5.25)	0.75 cd/m ²	0.63	0.76	9	1.15
1:(y=1.75)	0.79 cd/m ²	0.62	0.83	5	0.56
M4	>= 0.75 cd/m ²	>= 0.40	>= 0.60	<= 15	>= 0.30

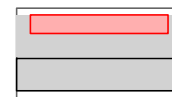
Illuminamento

Area di calcolo: 30m x 7m (10 x 6 Punti)

\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
15.3 lx	9.01 lx	0.59	0.38

Pista ciclopedonale (Marciapiede, Sinistra)

Larghezza : 4.00 m
 Distanza dalla strada : 5.50 m Posizione assoluta : 12.50 m



Illuminamento

Area di calcolo: 30m x 4m (10 x 3 Punti)

Oggetto : Via Remigia, Via Fondè - S.Lazzaro di Savena (BO)
 Impianto : ITALO 1 - ECORAYS TP 3000K
 Numero progetto : 0644-24_A0
 Data : 13.03.2024

2 Via Remigia

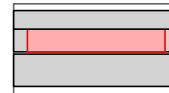
2.2 Riepilogo, Via Remigia

2.2.1 Panoramica risultato, Via Remigia

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	13.5 lx	4.05 lx	0.30	0.13
P2	≥ 10.0 lx	≥ 2.00 lx		

Parcheggio (Marciapiede, Sinistra)

Larghezza : 5.00 m
 Distanza dalla strada : 0.50 m Posizione assoluta : 7.50 m



Illuminamento

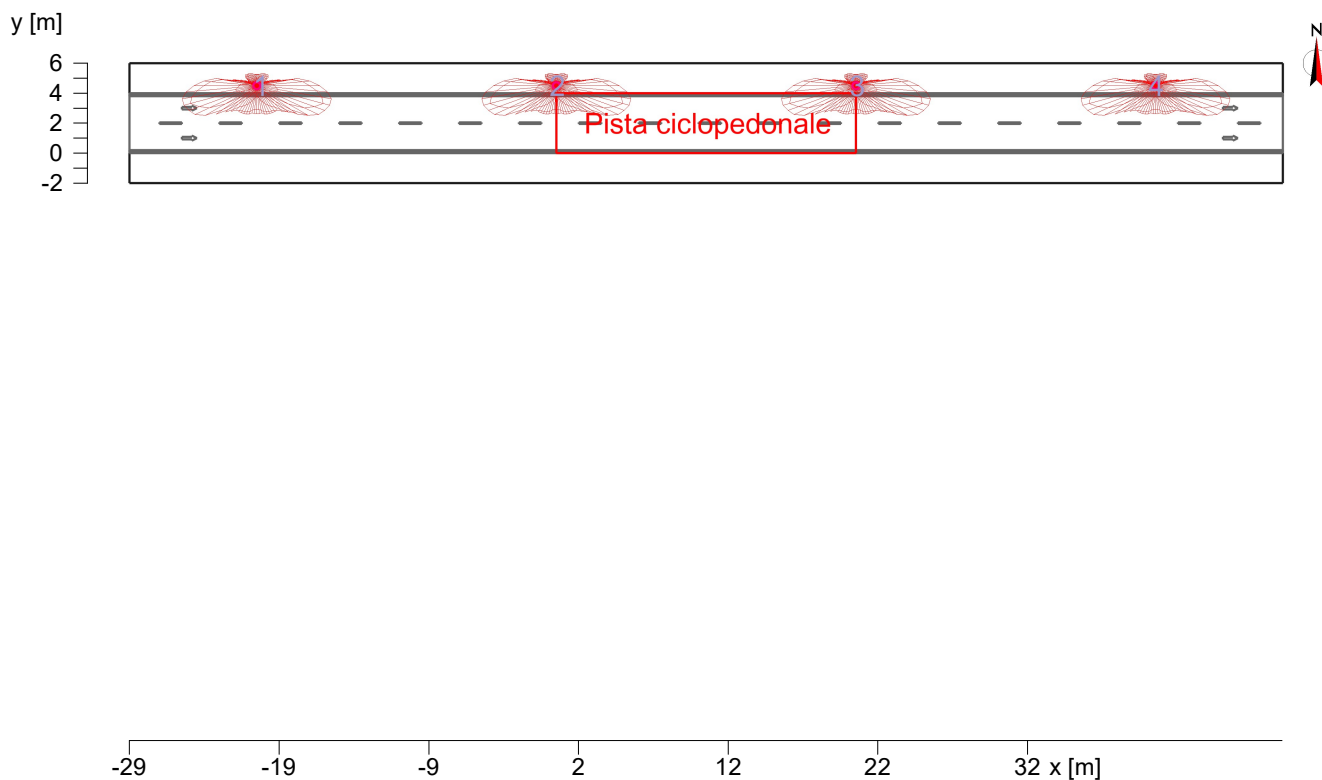
Area di calcolo: 30m x 5m (10 x 4 Punti)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	20 lx	9.40 lx	0.46	0.24

3 Via Fondè

3.1 Descrizione, Via Fondè

3.1.1 Pianta

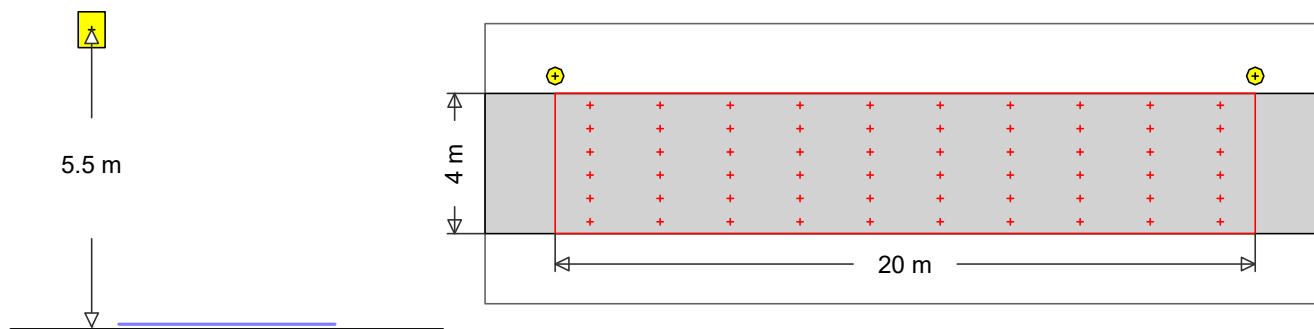


Oggetto : Via Remigia, Via Fondè - S.Lazzaro di Savena (BO)
 Impianto : ITALO 1 - ECORAYS TP 3000K
 Numero progetto : 0644-24_A0
 Data : 13.03.2024

3 Via Fondè

3.2 Riepilogo, Via Fondè

3.2.1 Panoramica risultato, Via Fondè



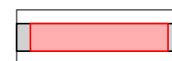
1 **AEC ILLUMINAZIONE SRL**
 Codice : 23-044-21_02
 Nome punto luce : ECO RAYS TP 5P5 STU-M 7030.100-1M
 Sorgenti : 1 x L-ECRTP-5P5-3000-100-1M-70-25 19 W / 2480 lm

MyLumRow

Posizionamento	: Fila a sinistra	Fattore di manut.	: 0.80
Distanza armature	: 20.00 m	Altezza (centro fotom.)	: 5.50 m
Sporgenza	: -0.50 m	Inclinazione	: 0.00 °
Posizione assoluta	: 4.50 m	Classe di abbaglia.	: D5
Potenza/Km	: 950 W/km	Classe intensità lum.	: G*2

Pista ciclopedonale

Larghezza : 4.00 m Corsie : 2
 Superficie : CIE C2, q0=0.07



Illuminamento

Area di calcolo: 20m x 4m (10 x 6 Punti)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	11.7 lx	6.83 lx	0.58	0.28
P2	≥ 10.0 lx	≥ 2.00 lx		