

Comune di Milano PIANO ATTUATIVO

Proprietà

SANT'ILARIO SOC. COOP. ED
Via Arese, 10 - 20159 MILANO
tel. 02 69008161 - fax 02 36533796

ARONED 2001 SRL
Piazza Della Repubblica 11/A - 20121 MILANO
tel. 02 36707329 - fax 02 26412536

Progettazione Architettonica e Urbana

Caputo Partnership srl
Prof. Arch. Paolo Caputo
Viale Elvezia 18 - 20154 Milano - tel. 023314560 - fax 02347067
e.mail: info@caputopartnership.it - www: caputopartnership.it

Progettazione Strutture e Impianti

GDS 98 engineering
Ing. Sergio Cioccarelli
Piazzale Bertacchi 55 - 23100 Sondrio - tel. 0342218093 - fax. 0342053439
e.mail: sergio@gds98.it

Progettazione Paesaggistica

Arch. Giovanna Longhi
con arch. Agnese Maffioli
Via Plinio 15 - 20129 Milano - tel. 3358273773
e.mail: giovannalonghi@fastwebnet.it

Ambiente

Landshape srl
Ing. Filippo Bernini
Via A. Manzoni 12 - 20900 Monza - tel. 0393900237 - fax 0392314017
e.mail: filippo.bernini@landshape.it

Analisi del Traffico e Viabilità

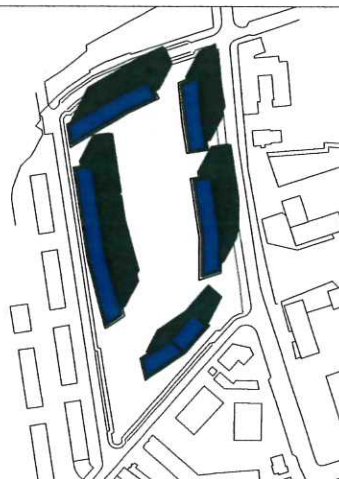
TRM ENGINEERING
Ing. Michele Rossi
Via della Brianza 30 - 20900 Monza - tel. 0393900237 - fax 0392314017
e.mail: info@trmengineering.it

Responsabile RUP

Arch. Alessandro Vadelka
Via Francesco Arese, 10 - 20159 MILANO
tel. 02 69008161 - fax 02 36533796

Ambito

**RIQUALIFICAZIONE
AREA EX "DE NORA"**
VIA CRESPI 25
VIA DEI CANZI 1, 13, 17,
VIA S.FAUSTINO 65
LAMBRATE_MILANO



Oggetto

**OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA
CALCOLO ILLUMINOTECNICO**

File

...

Scala

Data

Numero Tavola

maggio 2014

4.9.5

rev	data	redatto	verificato	approvato	oggetto revisione
01	15.03.2016				Integrazione Proposta Definitiva Piano Attuativo
02	28.10.2016				Integrazione Proposta Definitiva Piano Attuativo, Adozione

L'UTILIZZAZIONE E LA RIPRODUZIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO SONO RISERVATE A NORMA DI LEGGE

AREA PIANIFICAZIONE URBANISTICA ATTUATIVA E STRATEGICA
ALLEGATO ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE IN ATTI: 4.155
IL CONTENUTO TECNICO E GRAFICO DEL PRESENTE ALLEGATO
E' CONFORME A QUELLO DELL'ALLEGATO UNITO ALLA DELIBERA
DI ADOZIONE N. 1394 DEL 04-08-2017
SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO E' COMPOSTO
DI N. 16 PAGINE
MILANO, 15 NOV 2017



Comune
di Milano

DIREZIONE URBANISTICA
AREA PIANIFICAZIONE URBANISTICA
ATTUATIVA E STRATEGICA

Il Direttore di Area
Arch. Marco Porta

COMUNE DI MILANO
DIREZIONE URBANISTICA

PG 521662/2017

Del 16/11/2017 11:34:18
SANT'ILARIO-ARONED 2
(S) PROT. AREA PIANIFICA
16/11/2017



**COMUNE DI MILANO
PIANO ATTUATIVO**

**RIQUALIFICAZIONE AREA DI
VIA CRESPI 25, VIA DEI CANZI 1-13-17, VIA S.FAUSTINO 65
LAMBRATE - MILANO**

OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

**ILLUMINAZIONE PUBBLICA
CALCOLO ILLUMINOTECNICO**

A. Percorso Pubblico Mobilità Dolce
(H. 6,00 m)

Maggio 2014

Aggiornamento Ottobre 2016

Oggetto : Sezione Stradale
Impianto : Italo
Numero progetto : PR16-219-LDN-A0
Data : 15.03.2016

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.5-3M)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.5-3M Armatura stradale a tecnologia LED ITALO 1

Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

Telaio e copertura superiore in pressofusione di alluminio colore grafite.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato spessore 4mm.

LED disposti su circuiti stampati in substrato di alluminio.

Materiale termo-conduttivo applicato tra dissipatore e circuiti stampati al fine di garantire una migliore continuità termica tra le piastre LED e il corpo dell'apparecchio.

Attacco testa palo o braccio universale diametro da 33 a 60 mm oppure opzionale da 60 a 76 mm.

Inclinazione a testa-palo 0° +5° +10° +15° +20° ; Inclinazione a braccio 0° -5° -10° -15° -20°.

Modulo ottico estraibile.

Piastra cablaggio estraibile.

Grado di protezione totale IP66.

Classe di isolamento I, II.

Sistema ottico:

Gruppo ottico estraibile composta da moduli TRIO in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sottovuoto 99,95%.

Apparecchio classificato nella categoria "EXEMPT GROUP" (assenza di rischio foto-biologico) in accordo con la norma EN 62471 e dotato di "HIGH PERFORMANCE OPTIC": sistema ottico in grado di ottimizzare il flusso luminoso di ciascun LED e di ridurre gli effetti di abbagliamento.

Temperatura di colore della sorgente LED: 4000K (3000K-5700K in opzione)

CRI (indice di resa cromatica): ≥70

Corrente di alimentazione LED: 525/700 mA (Ta max 50°C).

Ottiche disponibili:

- STE-M / STE-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana
- STU-M / STU-S : ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana e ciclopeditone
- STW : ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe e asfalti bagnati
- SV : ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette.

Taglie disponibili:

1-2-3-4 moduli TRIO

Sistemi di dimmerazioni disponibili:

- DA
- DAC
- PLM

Dati punti luce

Fotometria assoluta

Rendimento punto luce : 103.62 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 39 71 97 100 100
UGR 4H 8H : 39.2 / 15.7
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 47 W
Flusso luminoso : 4870 lm

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm

Sorgenti:

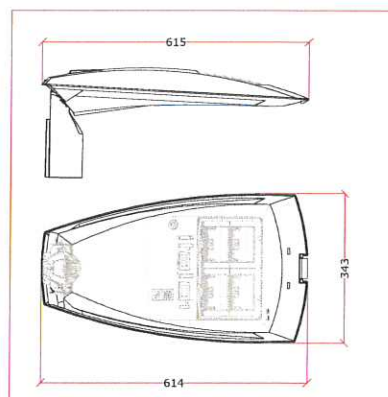
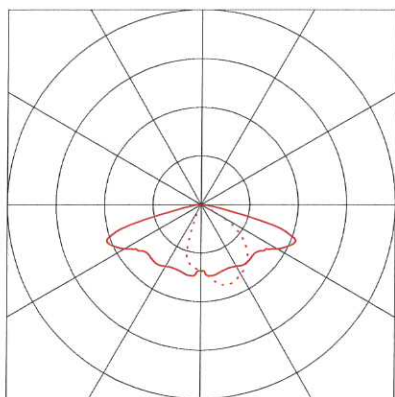
Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000K
Resa cromatica : 70

Oggetto : Sezione Stradale
Impianto : Italo
Numero progetto : PR16-219-LDN-A0
Data : 15.03.2016

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.5-3M)

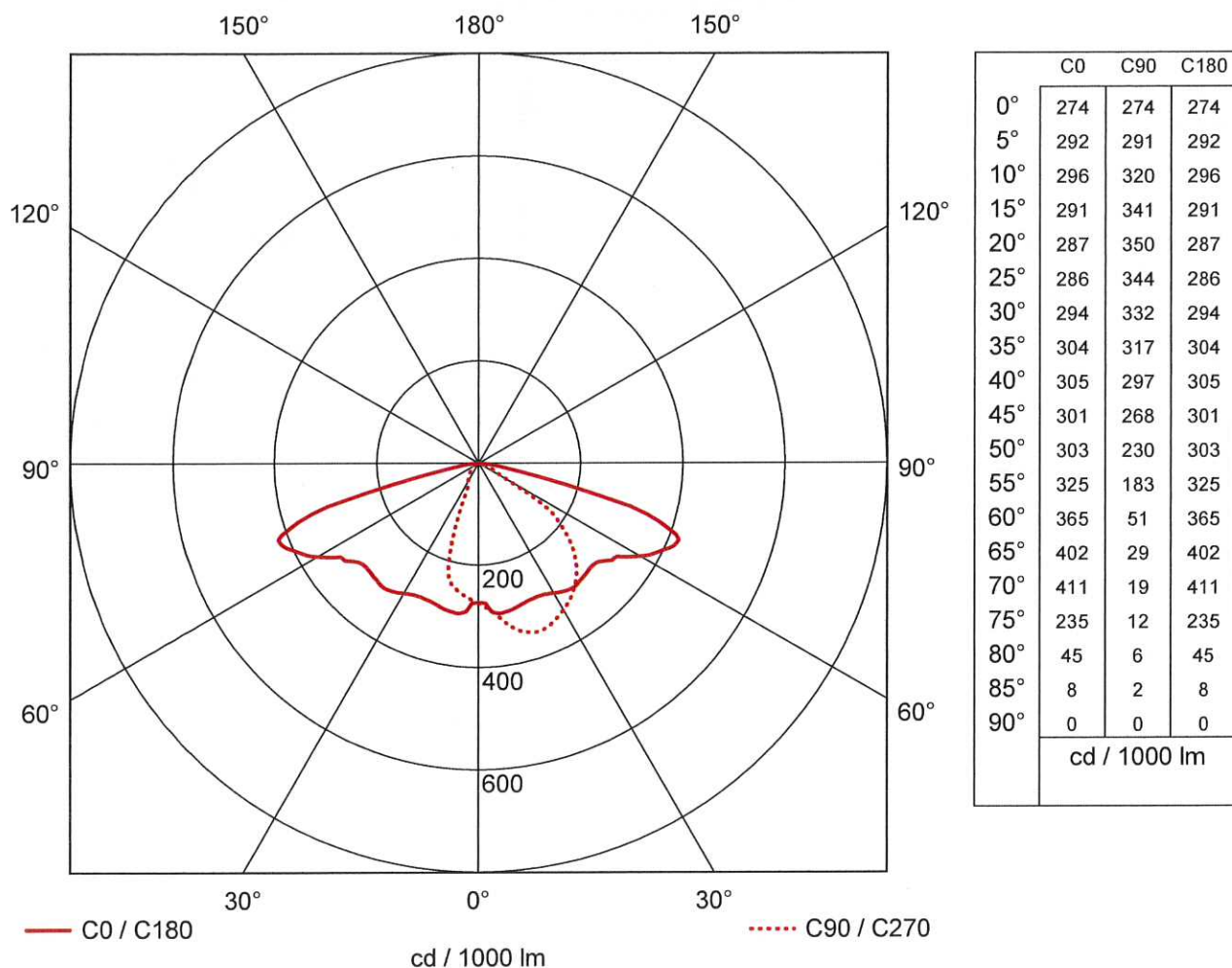
1.1.1 Pagina dati



Oggetto : Sezione Stradale
 Impianto : Italo
 Numero progetto : PR16-219-LDN-A0
 Data : 15.03.2016

1.1 AEC Illuminazione, ITALO 1 (ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.5-3M)

1.1.2 CDL



Marca : AEC Illuminazione
 Codice : ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.5-3M
 Nome punto luce : ITALO 1
 Accessori : 1 x LED 47 W / 4870 lm
 Dimensioni : L 615 mm x L 343 mm x H 106 mm
 Nome file : rlx12052933.ltd

Rendimento punto luce : 103.62 lm/W (A30)
 Distrib. della luce : asimmetrico
 Angolo fascio luminoso : 72.5° C0
 -- C90
 72.5° C180
 -- C270

Oggetto : Sezione Stradale
 Impianto : Italo
 Numero progetto : PR16-219-LDN-A0
 Data : 15.03.2016

2 Impianto esterno 1

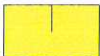
2.1 Descrizione, Impianto esterno 1


2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione

1 43
 Codice : ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.5-3M
 Nome punto luce : ITALO 1
 Sorgenti : 1 x LED 47 W / 4870 lm

2 30
 Codice : ITALO 1 0F3 STE-M 4.5-4M
 Nome punto luce : ITALO 1
 Sorgenti : 1 x LED 78 W / 8770 lm

Nr.	Centro			Angolo di rotazione			Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
AEC Illuminazione ITALO 1 ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.5-3M									
2	58.36	324.40	5.95	40.09	0.00	0.00	58.37	324.40	0.00
4	96.57	346.58	5.95	23.28	0.00	0.00	96.57	346.58	0.00
6	141.84	362.97	5.95	16.62	0.00	0.00	141.84	362.97	0.00
8	155.49	356.55	5.95	197.06	0.00	0.00	155.49	356.55	0.00
10	118.96	344.57	5.95	197.06	0.00	0.00	118.96	344.57	0.00
12	80.80	329.13	5.95	211.00	0.00	0.00	80.80	329.13	0.00
14	61.52	314.81	5.95	221.74	0.00	0.00	61.53	314.81	0.00
32	159.02	158.00	9.95	48.31	0.00	0.00	159.02	158.00	0.00
34	178.39	173.32	9.95	11.04	0.00	0.00	178.39	173.32	0.00
36	182.32	190.08	9.95	97.12	0.00	0.00	182.32	190.08	0.00
38	178.16	216.57	9.95	97.12	0.00	0.00	178.15	216.57	0.00
40	160.69	350.85	9.95	94.52	0.00	0.00	160.69	350.85	0.00
51	145.07	138.94	9.95	48.31	0.00	0.00	145.07	138.94	0.00
53	128.11	122.61	9.95	48.31	0.00	0.00	128.11	122.61	0.00
54	53.54	301.87	5.95	99.57	0.00	0.00	53.54	301.87	0.00
55	55.60	302.26	5.95	280.23	0.00	0.00	55.60	302.26	0.00
57	51.02	286.52	5.95	280.25	0.00	0.00	51.02	286.52	0.00
58	57.77	272.35	5.95	99.57	0.00	0.00	57.77	272.35	0.00
59	59.82	272.74	5.95	280.23	0.00	0.00	59.82	272.74	0.00
60	55.72	256.79	5.95	280.25	0.00	0.00	55.72	256.79	0.00
61	62.59	242.86	5.95	99.57	0.00	0.00	62.59	242.86	0.00
62	64.65	243.25	5.95	280.23	0.00	0.00	64.65	243.25	0.00
63	60.39	224.08	5.95	99.57	0.00	0.00	60.39	224.08	0.00
64	62.45	224.47	5.95	280.23	0.00	0.00	62.45	224.47	0.00
65	70.09	211.00	5.95	99.57	0.00	0.00	70.09	211.00	0.00
66	72.14	211.39	5.95	280.23	0.00	0.00	72.14	211.39	0.00
67	65.45	194.75	5.95	280.23	0.00	0.00	65.45	194.75	0.00
68	74.03	183.60	5.95	99.57	0.00	0.00	74.03	183.60	0.00
69	76.09	183.99	5.95	280.23	0.00	0.00	76.09	183.99	0.00
70	69.40	164.57	5.95	99.57	0.00	0.00	69.40	164.57	0.00
71	71.46	164.97	5.95	280.23	0.00	0.00	71.46	164.97	0.00
72	77.16	150.93	5.95	99.57	0.00	0.00	77.16	150.93	0.00
73	79.21	151.33	5.95	280.23	0.00	0.00	79.21	151.33	0.00
74	74.56	136.16	5.95	280.23	0.00	0.00	74.56	136.16	0.00
75	79.03	107.54	5.95	280.23	0.00	0.00	79.03	107.54	0.00
76	81.53	122.83	5.95	99.57	0.00	0.00	81.53	122.83	0.00
77	83.59	123.23	5.95	280.23	0.00	0.00	83.59	123.23	0.00
78	86.68	93.17	5.95	99.57	0.00	0.00	86.68	93.17	0.00
79	88.74	93.57	5.95	280.23	0.00	0.00	88.74	93.57	0.00
80	83.72	77.80	5.95	280.23	0.00	0.00	83.72	77.80	0.00

Oggetto : Sezione Stradale
 Impianto : Italo
 Numero progetto : PR16-219-LDN-A0
 Data : 15.03.2016

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

82	112.64	104.68	9.95	48.31	0.00	0.00	112.64	104.68	0.00
84	98.38	85.83	9.95	48.31	0.00	0.00	98.38	85.83	0.00
86	82.81	68.54	9.95	48.31	0.00	0.00	82.81	68.54	0.00
AEC Illuminazione ITALO 1 ITALO 1 0F3 STE-M 4.5-4M									
3	59.67	322.93	9.95	222.09	0.00	0.00	59.67	322.93	0.00
5	97.40	344.79	9.95	205.28	0.00	0.00	97.40	344.80	0.00
7	142.45	361.10	9.95	198.61	0.00	0.00	142.45	361.10	0.00
9	154.86	358.41	9.95	19.06	0.00	0.00	154.86	358.41	0.00
11	118.33	346.43	9.95	19.06	0.00	0.00	118.33	346.43	0.00
13	79.74	330.79	9.95	33.00	0.00	0.00	79.74	330.79	0.00
15	60.18	316.25	9.95	43.73	0.00	0.00	60.17	316.25	0.00
20	165.40	324.50	9.95	275.40	0.00	0.00	165.40	324.50	0.00
21	168.35	296.63	9.95	275.40	0.00	0.00	168.35	296.63	0.00
22	172.10	269.47	9.95	277.89	0.00	0.00	172.10	269.47	0.00
23	176.14	244.30	9.95	277.89	0.00	0.00	176.14	244.30	0.00
31	160.57	156.66	9.95	228.83	0.00	0.00	160.57	156.66	0.00
33	178.81	171.31	9.95	191.56	0.00	0.00	178.81	171.31	0.00
35	184.35	190.36	9.95	277.63	0.00	0.00	184.35	190.36	0.00
37	180.19	216.85	9.95	277.63	0.00	0.00	180.19	216.85	0.00
39	162.73	351.04	9.95	275.04	0.00	0.00	162.73	351.04	0.00
41	170.32	351.61	9.95	94.40	0.00	0.00	170.32	351.61	0.00
42	172.19	331.51	9.95	97.20	0.00	0.00	172.19	331.51	0.00
43	174.08	311.72	9.95	97.20	0.00	0.00	174.08	311.72	0.00
44	175.85	291.87	9.95	96.79	0.00	0.00	175.85	291.87	0.00
45	178.47	272.36	9.95	100.61	0.00	0.00	178.47	272.36	0.00
46	181.37	254.34	9.95	100.17	0.00	0.00	181.37	254.34	0.00
47	184.76	232.82	9.95	100.17	0.00	0.00	184.76	232.82	0.00
48	188.76	213.31	9.95	100.17	0.00	0.00	188.76	213.31	0.00
49	193.54	186.76	9.95	106.18	0.00	0.00	193.54	186.76	0.00
50	146.62	137.60	9.95	228.83	0.00	0.00	146.62	137.60	0.00
52	129.66	121.27	9.95	228.83	0.00	0.00	129.66	121.27	0.00
81	114.19	103.34	9.95	228.83	0.00	0.00	114.19	103.34	0.00
83	99.93	84.49	9.95	228.83	0.00	0.00	99.93	84.49	0.00
85	84.36	67.20	9.95	228.83	0.00	0.00	84.36	67.20	0.00

Elementi di creazione

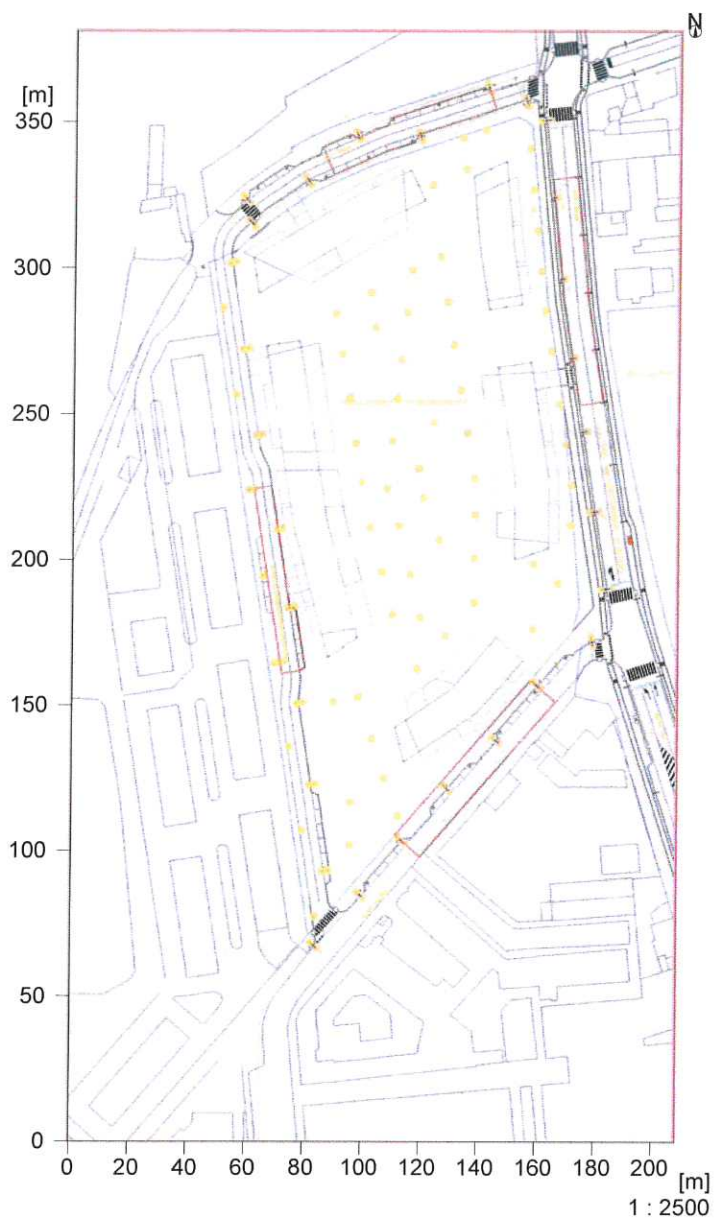
Superficie di misurazione virtuale

Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione		
						Asse Z	Asse L	Asse Q
Sup. ut. 1.1	0.00	0.00	0.00	208.19	381.30	0.00	0.00	0.00
Via Cresti								
M 1	88.89	332.32	0.00	60.34	35.01	293.51	0.00	0.00
Via dei Canzi								
M 2	164.46	330.77	0.00	17.71	78.72	5.60	0.00	0.00
Via Faustino								
M 3	111.59	105.80	0.00	55.64	60.70	318.50	0.00	0.00
Percorso Pubblico								
M 4	62.26	224.43	0.00	18.32	64.54	9.32	0.00	0.00

Oggetto : Sezione Stradale
Impianto : Italo
Numero progetto : PR16-219-LDN-A0
Data : 15.03.2016

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

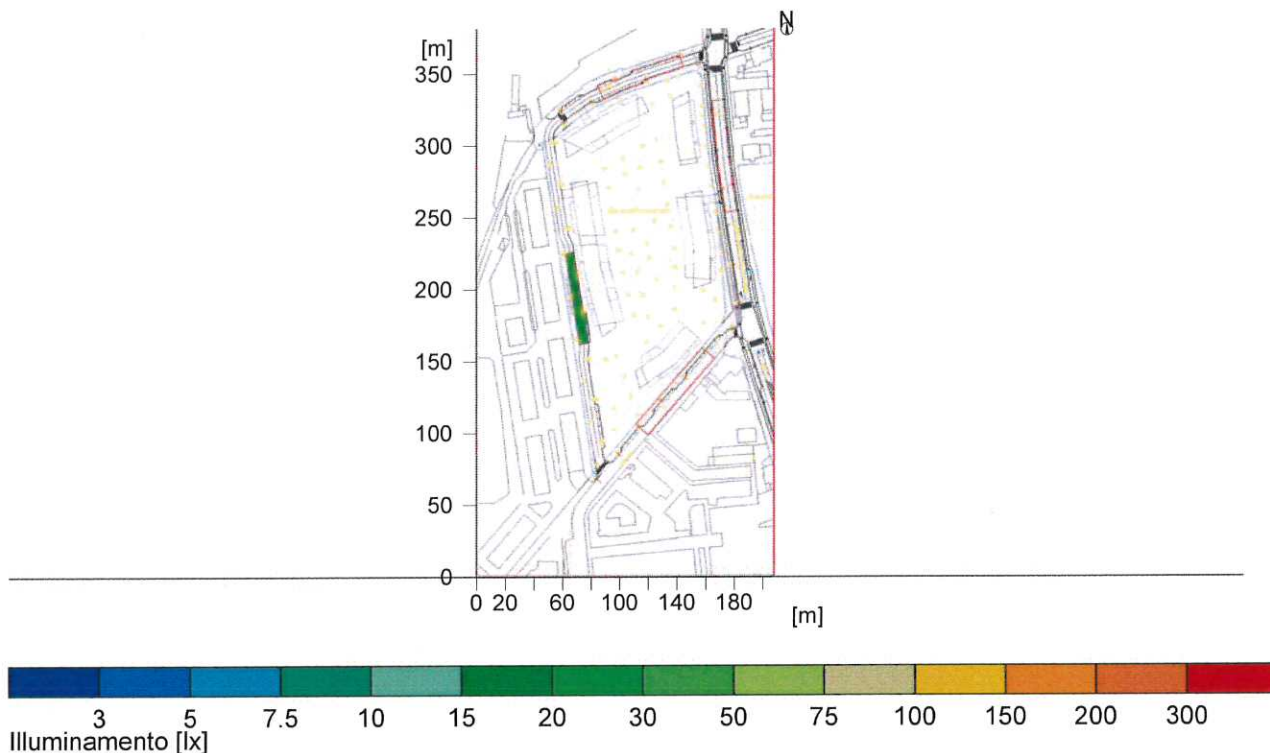
2.1.2 Pianta



Oggetto : Sezione Stradale
 Impianto : Italo
 Numero progetto : PR16-219-LDN-A0
 Data : 15.03.2016

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Panoramica risultato, Percorso Pubblico



Generale

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

Flusso luminoso di tutte le lampade	472510 lm
Potenza totale	4361 W
Potenza totale per superficie (79384.19 m ²)	0.05 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	26.8 lx
Illuminamento minimo	Emin	10.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	59.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.57 (0.39)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:5.69 (0.18)

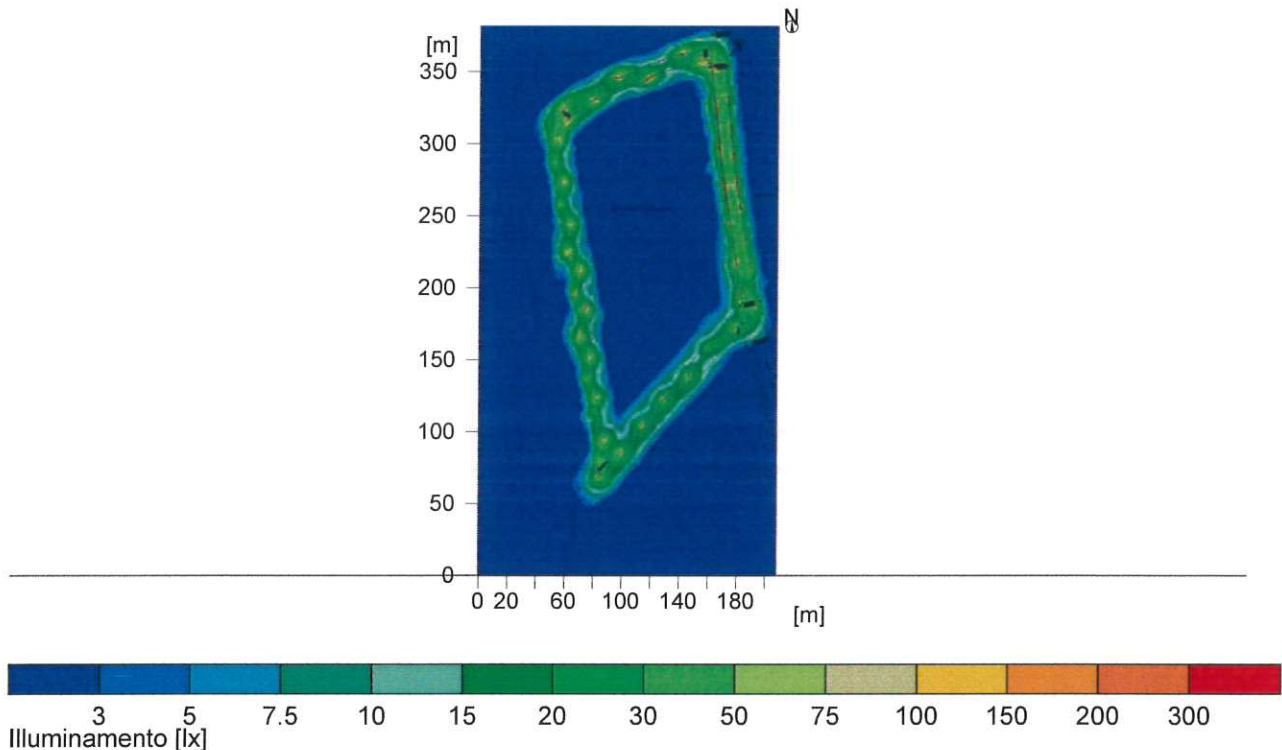
Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione	
1	43
	Codice : ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.5-3M Nome punto luce : ITALO 1 Sorgenti : 1 x LED 47 W / 4870 lm
2	30
	Codice : ITALO 1 0F3 STE-M 4.5-4M Nome punto luce : ITALO 1 Sorgenti : 1 x LED 78 W / 8770 lm

Oggetto : Sezione Stradale
 Impianto : Italo
 Numero progetto : PR16-219-LDN-A0
 Data : 15.03.2016

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.5 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Flusso luminoso di tutte le lampade
 Potenza totale
 Potenza totale per superficie (79384.20 m²)

472510 lm
 4361.0 W
 0.05 W/m² (1.26 W/m²/100lx)

Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

Orizzontale
 Em 4.36 lx
 Emin 0 lx
 Emin/Eav (Uo) ---
 Emin/Emax (Ud) ---
 Posizione 0.00 m

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione

1	43	Codice	: ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.5-3M
		Nome punto luce	: ITALO 1
		Sorgenti	: 1 x LED 47 W / 4870 lm
2	30	Codice	: ITALO 1 0F3 STE-M 4.5-4M
		Nome punto luce	: ITALO 1
		Sorgenti	: 1 x LED 78 W / 8770 lm

Oggetto : Sezione Stradale
 Impianto : Italo
 Numero progetto : PR16-219-LDN-A0
 Data : 15.03.2016

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Tabella, Percorso Pubblico (E)

	43.1	41.9	36.7	30.4	24.4	19.4
	56.5	45.3	42.7	37.5	31.2	25.5
	50.6	40.9	38.9	34.6	29.3	24.5
	44.8	36.6	34.5	30.9	26.8	23
[m]	60	39.1	33.2	30.8	27.6	24.4
		33.8	29.9	28.2	25.2	22.5
		29.2	26.9	26	23.4	21.6
		25.8	24.3	24	22.4	21.5
		23.7	22.5	22.4	22	22.1
		21.9	21.6	21.7	22.1	23.5
	55	20.3	21	21.7	22.9	25.2
		19.4	21	22.6	24.5	27.3
		18.9	21.4	24.2	26.8	30.3
		18.8	22.4	26.3	30	34
		19.3	23.7	28.6	33.4	38.4
		19.5	24.6	30.2	36	42
	50	18.9	23.8	29.4	35.5	41.3
		19	23.8	29.4	35.4	41.2
		19.6	24.6	30	35.7	41.8
		19.5	23.7	28.4	33.1	38.1
		18.9	22.4	26	29.6	33.7
		18.6	21.2	23.7	26.4	30.1
	45	18.8	20.5	21.9	24.1	27.4
		19.3	20.2	20.7	22.4	25.4
		19.8	20.2	20.1	21.4	23.9
		20.7	20.4	19.9	20.9	22.6
		22.1	20.9	19.9	20.4	21.4
	40	23.6	21.8	20.3	20.4	20.6
		25.5	22.9	21.3	20.8	20.3
		27.7	24.9	22.9	21.7	20.1
		30.3	27.5	25.1	23	20.4
		34.2	31.2	28	24.7	21.2
		38.7	35.1	30.8	26.6	22.3
	35	42.2	37.8	32.6	27.7	22.7
		41.7	37.8	32.3	27.2	22.3
		42.1	37.7	32.4	27.6	22.6
		42.2	37.9	32.8	28.2	23.3
		38.3	34.7	30.6	26.9	22.9



Parte1

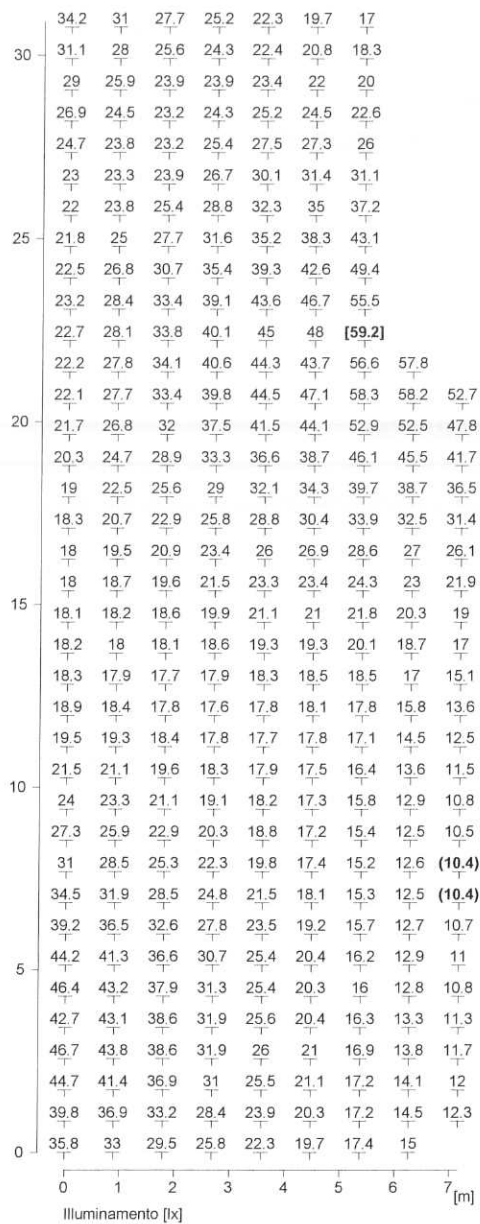
Altezza del piano di riferimento

	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 26.8 lx
Illuminamento minimo	Emin : 10.4 lx
Illuminamento massimo	Emax : 59.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 2.57 (0.39)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 5.69 (0.18)

Oggetto : Sezione Stradale
Impianto : Italo
Numero progetto : PR16-219-LDN-A0
Data : 15.03.2016

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Tabella, Percorso Pubblico (E)



Parte2

**COMUNE DI MILANO
PIANO ATTUATIVO**

**RIQUALIFICAZIONE AREA DI
VIA CRESPI 25, VIA DEI CANZI 1-13-17, VIA S.FAUSTINO 65
LAMBRATE - MILANO**

OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

**ILLUMINAZIONE PUBBLICA
CALCOLO ILLUMINOTECNICO**

B. Illuminazione Giardino e Percorsi Pedonali
(H. 4,00 m)

Maggio 2014

Aggiornamento Ottobre 2016

Agenzia Lombardia
DISANO ILLUMINAZIONE
Viale Lombardia, 129 - Rozzano MI

Redattore Cristian Ratto
Telefono 02-82477225
Fax 02-8252355
e-Mail aglombardia@disano.it

Indice

COMUNE DI MILANO	1
Copertina progetto	2
Indice	
Disano Illuminazione SpA 3355 24 led CLD CELL 3355 Garda 5 - Rotosi...	3
Scheda tecnica apparecchio	
Scena esterna 1	4
Dati di pianificazione	5
Lista pezzi lampade	6
Lampade (planimetria)	7
Lampade (lista coordinate)	9
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	10
Rendering 3D	11
Rendering colori sfalsati	
Superfici esterne	
Superficie di calcolo 1	12
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	
Superficie di calcolo 2	13
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	
Superficie di calcolo 3	14
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	
Superficie di calcolo 4	15
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	

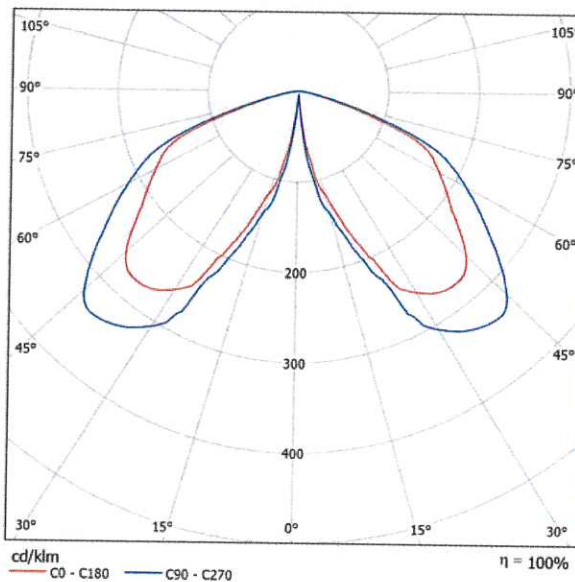
Agenzia Lombardia
DISANO ILLUMINAZIONE
Viale Lombardia, 129 - Rozzano MI

Redattore Cristian Ratto
Telefono 02-82477225
Fax 02-8252355
e-Mail aglombardia@disano.it

Disano Illuminazione SpA 3355 24 led CLD CELL 3355 Garda 5 - Rotosimmetrico / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



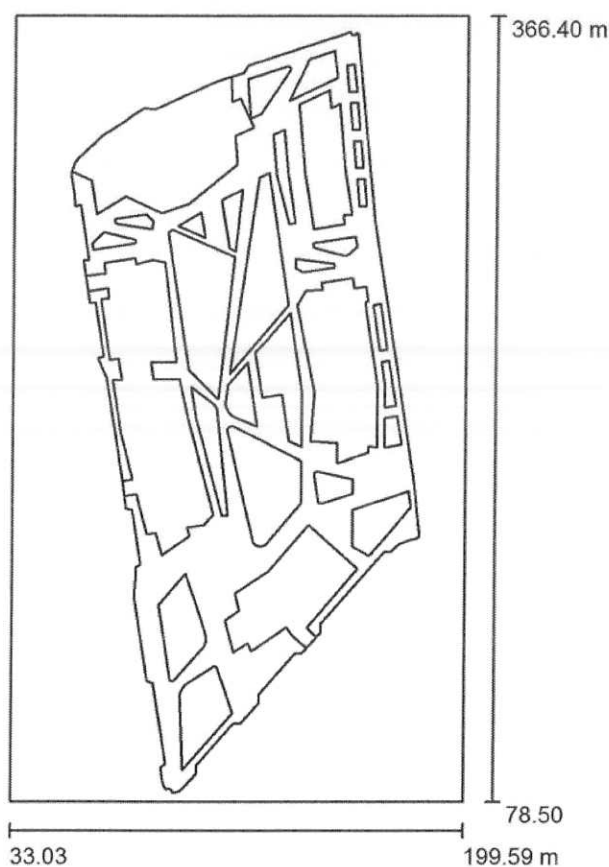
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 36 77 97 100 100

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Agenzia Lombardia
DISANO ILLUMINAZIONE
Viale Lombardia, 129 - Rozzano MI

Redattore Cristian Ratto
Telefono 02-82477225
Fax 02-8252355
e-Mail aglombardia@disano.it

Scena esterna 1 / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.90, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:2669

PARCO PUBBLICO DEL P.A. VIA DEI CANZI

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	58	Disano Illuminazione SpA 3355 24 led CLD CELL 3355 Garda 5 - Rotosimmetrico (Tipo 1)* (1.000)	2213	2213	27.0
Totale:			128359	128354	1566.0

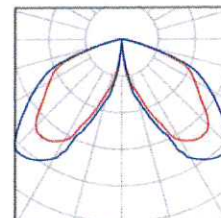
*Dati tecnici modificati

Agenzia Lombardia
DISANO ILLUMINAZIONE
Viale Lombardia, 129 - Rozzano MI

Redattore Cristian Ratto
Telefono 02-82477225
Fax 02-8252355
e-Mail aglombardia@disano.it

Scena esterna 1 / Lista pezzi lampade

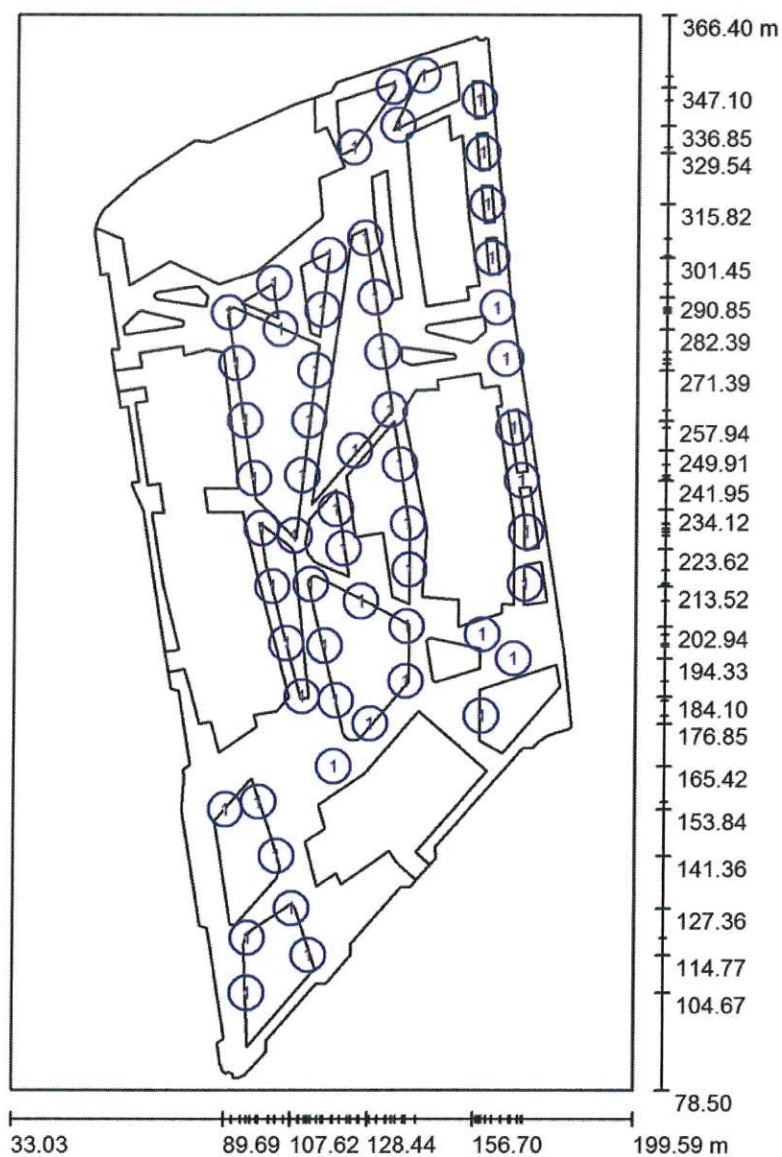
58 Pezzo Disano Illuminazione SpA 3355 24 led CLD CELL Per un'immagine della
3355 Garda 5 - Rotosimmetrico (Tipo 1) lampada consultare il
Articolo No.: 3355 24 led CLD CELL nostro catalogo
Flusso luminoso (Lampada): 2213 lm lampade.
Flusso luminoso (Lampadine): 2213 lm
Potenza lampade: 27.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 36 77 97 100 100
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di
correzione 1.000).



Agenzia Lombardia
DISANO ILLUMINAZIONE
Viale Lombardia, 129 - Rozzano MI

Redattore Cristian Ratto
Telefono 02-82477225
Fax 02-8252355
e-Mail aglombardia@disano.it

Scena esterna 1 / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 1948

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	58	Disano Illuminazione SpA 3355 24 led CLD CELL 3355 Garda 5 - Rotosimmetrico (Tipo 1)*

*Dati tecnici modificati

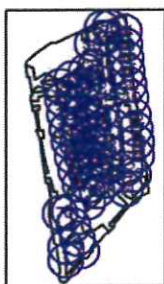
Agenzia Lombardia
DISANO ILLUMINAZIONE
Viale Lombardia, 129 - Rozzano MI

Redattore Cristian Ratto
Telefono 02-82477225
Fax 02-8252355
e-Mail aglombardia@disano.it

Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)

Disano Illuminazione SpA 3355 24 led CLD CELL 3355 Garda 5 - Rotosimmetrico (Tipo 1)

2213 lm, 27.0 W, 1 x 1 x Definito dall'utente (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	95.790	104.665	4.500	0.0	0.0	0.0
2	95.806	119.407	4.500	0.0	0.0	-31.7
3	107.624	127.359	4.500	0.0	0.0	-113.0
4	112.318	114.769	4.500	0.0	0.0	-155.1
5	103.493	141.356	4.500	0.0	0.0	-155.1
6	98.548	155.875	4.500	0.0	0.0	-155.1
7	89.705	153.843	4.500	0.0	0.0	-46.9
8	118.716	165.415	4.500	0.0	0.0	-46.9
9	128.439	176.852	4.500	0.0	0.0	-46.9
10	138.033	188.245	4.500	0.0	0.0	-46.9
11	138.204	202.937	4.500	0.0	0.0	-2.3
12	116.017	197.711	4.500	0.0	0.0	15.6
13	119.187	183.063	4.500	0.0	0.0	15.6
14	112.217	214.084	4.500	0.0	0.0	15.6
15	101.972	213.518	4.500	0.0	0.0	15.6
16	105.866	198.375	4.500	0.0	0.0	15.6
17	110.106	184.098	4.500	0.0	0.0	15.6
18	98.938	229.090	4.500	0.0	0.0	9.9
19	107.767	227.148	4.500	0.0	0.0	9.9
20	118.891	234.122	4.500	0.0	0.0	9.9
21	121.009	223.616	4.500	0.0	0.0	9.9
22	138.755	217.966	4.500	0.0	0.0	-0.9
23	138.313	230.326	4.500	0.0	0.0	7.8
24	136.026	246.149	4.500	0.0	0.0	5.0
25	125.810	209.618	4.500	0.0	0.0	67.2
26	109.785	243.258	4.500	0.0	0.0	-9.1
27	111.497	257.937	4.500	0.0	0.0	-9.1
28	113.088	271.393	4.500	0.0	0.0	-9.1

Agenzia Lombardia
DISANO ILLUMINAZIONE
Viale Lombardia, 129 - Rozzano MI

Redattore Cristian Ratto
Telefono 02-82477225
Fax 02-8252355
e-Mail aglombardia@disano.it

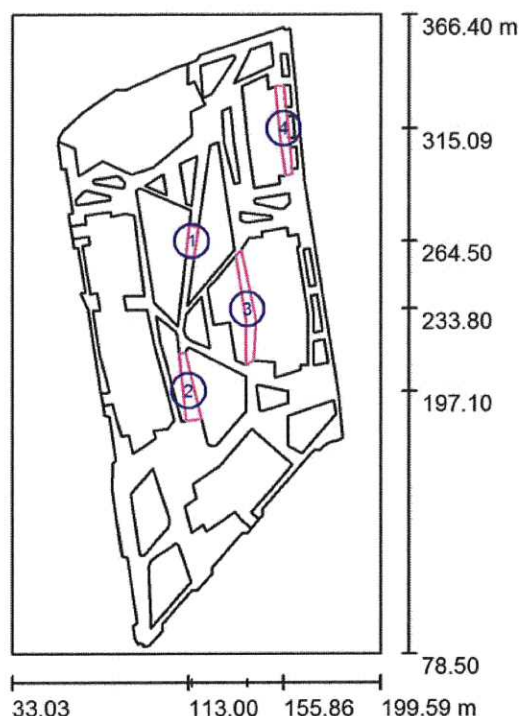
Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	91.925	273.228	4.500	0.0	0.0	6.5
30	94.371	257.937	4.500	0.0	0.0	6.5
31	96.818	242.402	4.500	0.0	0.0	6.5
32	123.932	249.910	4.500	0.0	0.0	-43.0
33	133.261	260.754	4.500	0.0	0.0	-43.0
34	131.028	276.341	4.500	0.0	0.0	8.1
35	129.035	290.852	4.500	0.0	0.0	8.1
36	126.244	306.639	4.500	0.0	0.0	8.1
37	114.843	287.503	4.500	0.0	0.0	-9.1
38	116.517	302.014	4.500	0.0	0.0	-9.1
39	89.692	286.817	4.500	0.0	0.0	6.5
40	103.601	282.387	4.500	0.0	0.0	-114.7
41	101.829	294.613	4.500	0.0	0.0	-58.8
42	158.417	200.755	4.500	0.0	0.0	-77.5
43	166.850	194.334	4.500	0.0	0.0	-77.5
44	158.321	178.904	4.500	0.0	0.0	1.0
45	169.832	214.263	4.500	0.0	0.0	1.0
46	170.045	228.106	4.500	0.0	0.0	1.0
47	168.767	241.950	4.500	0.0	0.0	8.6
48	166.531	256.006	4.500	0.0	0.0	8.6
49	164.274	274.470	4.500	0.0	0.0	8.6
50	161.851	288.088	4.500	0.0	0.0	8.6
51	160.287	301.455	4.500	0.0	0.0	8.4
52	159.004	315.816	4.500	0.0	0.0	8.4
53	157.722	329.536	4.500	0.0	0.0	8.4
54	156.696	343.641	4.500	0.0	0.0	8.4
55	134.898	336.845	4.500	0.0	0.0	-54.7
56	141.566	350.053	4.500	0.0	0.0	-74.4
57	133.487	347.103	4.500	0.0	0.0	-74.4
58	123.101	330.947	4.500	0.0	0.0	-74.4

Agenzia Lombardia
DISANO ILLUMINAZIONE
Viale Lombardia, 129 - Rozzano MI

Redattore Cristian Ratto
Telefono 02-82477225
Fax 02-8252355
e-Mail aglombardia@disano.it

Scena esterna 1 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 3277

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	19 x 7	13	4.69	27	0.354	0.176
2	Superficie di calcolo 2	perpendicolare	5 x 15	13	4.96	27	0.383	0.182
3	Superficie di calcolo 3	perpendicolare	71 x 9	12	2.21	27	0.185	0.083
4	Superficie di calcolo 4	perpendicolare	67 x 7	11	3.14	26	0.296	0.122

Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicolare	4	12	2.21	27	0.18	0.08

Agenzia Lombardia
DISANO ILLUMINAZIONE
Viale Lombardia, 129 - Rozzano MI

Redattore Cristian Ratto
Telefono 02-82477225
Fax 02-8252355
e-Mail aglombardia@disano.it

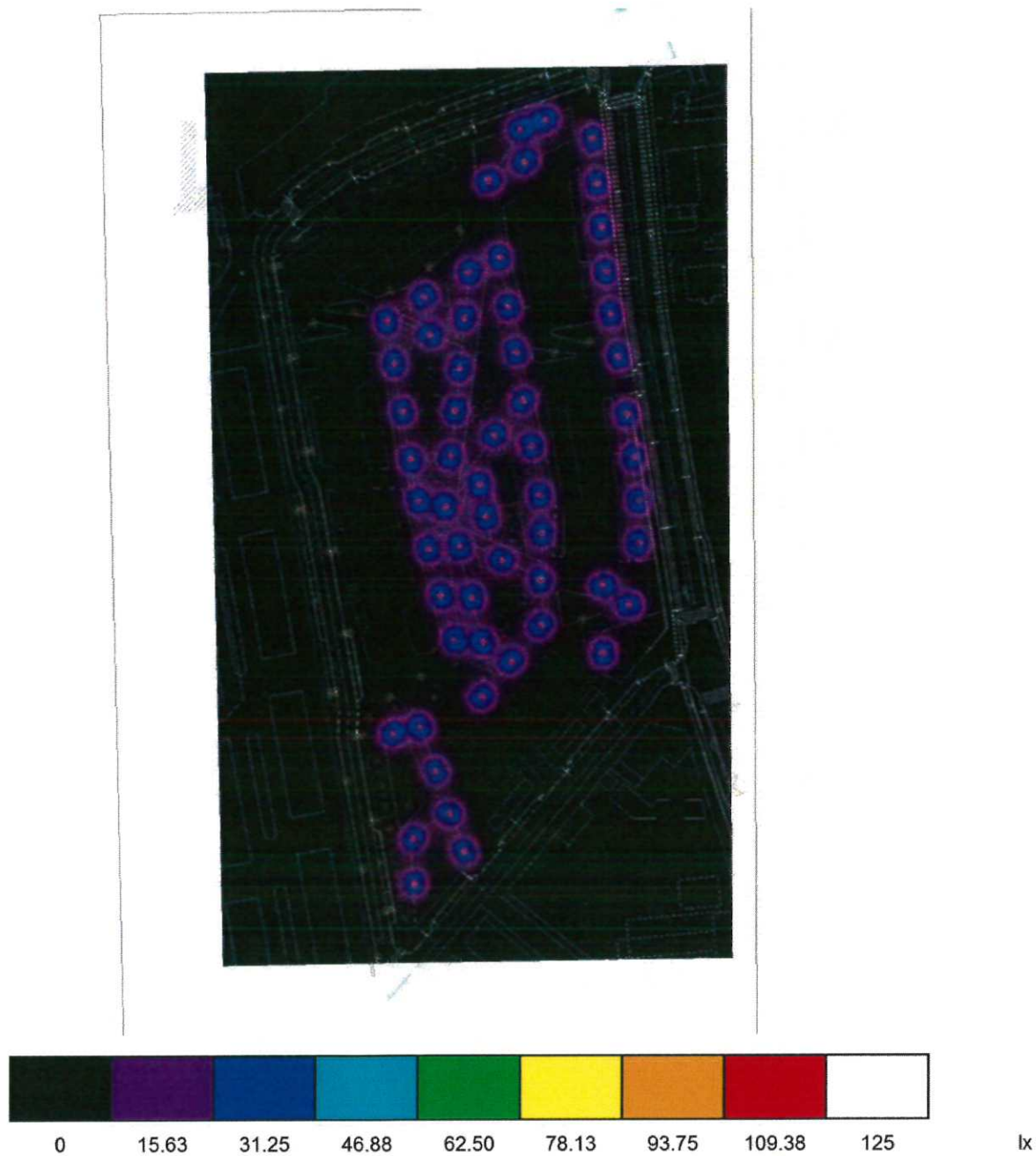
Scena esterna 1 / Rendering 3D



Agenzia Lombardia
DISANO ILLUMINAZIONE
Viale Lombardia, 129 - Rozzano MI

Redattore Cristian Ratto
Telefono 02-82477225
Fax 02-8252355
e-Mail aglombardia@disano.it

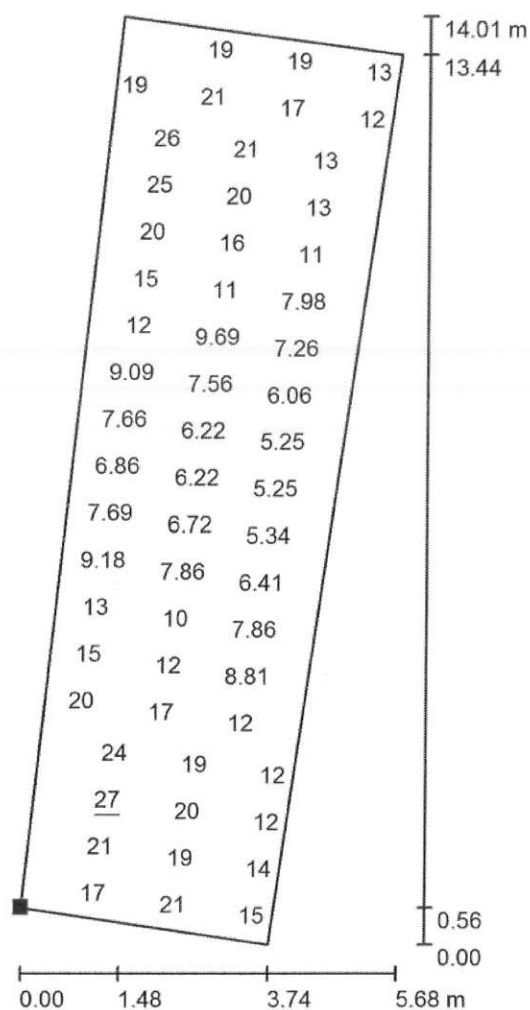
Scena esterna 1 / Rendering colori sfalsati



Agenzia Lombardia
DISANO ILLUMINAZIONE
Viale Lombardia, 129 - Rozzano MI

Redattore Cristian Ratto
Telefono 02-82477225
Fax 02-8252355
e-Mail aglombardia@disano.it

Scena esterna 1 / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 110

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato:
(111.707 m, 257.929 m, 0.000 m)



Reticolo: 19 x 7 Punti

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
4.69

E_{max} [lx]
27

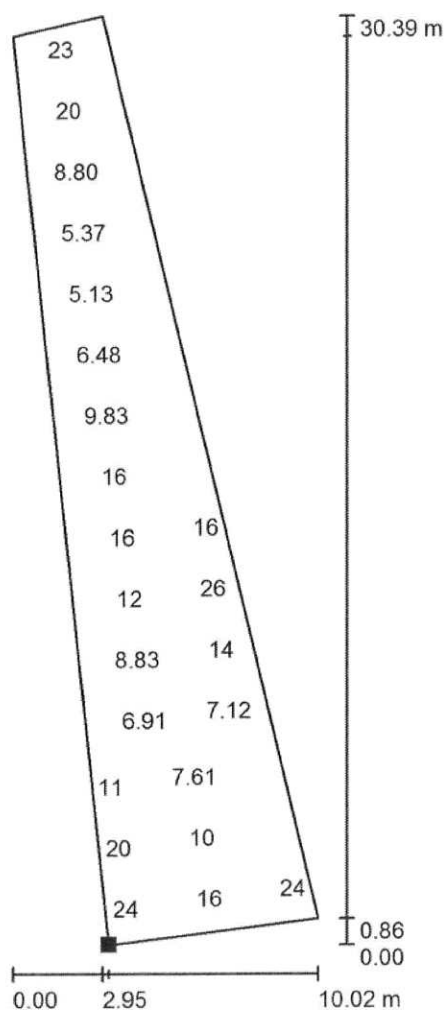
E_{min} / E_m
0.354

E_{min} / E_{max}
0.176

Agenzia Lombardia
DISANO ILLUMINAZIONE
Viale Lombardia, 129 - Rozzano MI

Redattore Cristian Ratto
Telefono 02-82477225
Fax 02-8252355
e-Mail aglombardia@disano.it

Scena esterna 1 / Superficie di calcolo 2 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 238

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella scena esterna:

Punto contrassegnato:
(111.789 m, 183.786 m, 0.000 m)



Reticolo: 5 x 15 Punti

$$E_m [Ix]$$
$$E_{\min} [\text{lx}]$$

$$4.96$$
$$E_{\max} [Ix]$$

27

$$E_{\min} / E_m$$

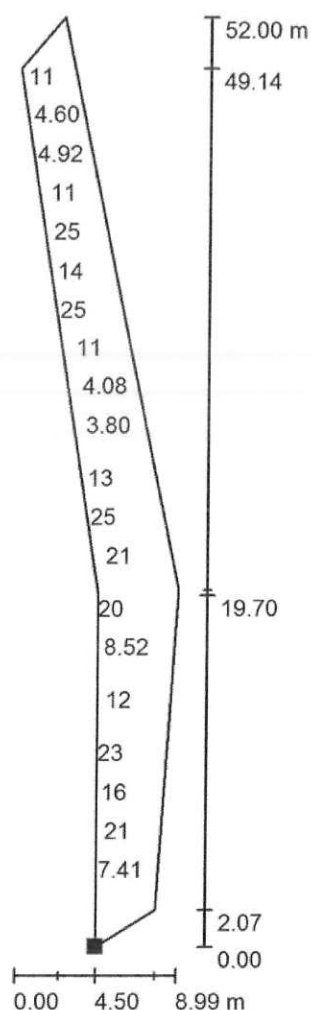
$$0.383$$
$$E_{\min} / E_{\max}$$

0.182

Agenzia Lombardia
DISANO ILLUMINAZIONE
Viale Lombardia, 129 - Rozzano MI

Redattore Cristian Ratto
Telefono 02-82477225
Fax 02-8252355
e-Mail aglombardia@disano.it

Scena esterna 1 / Superficie di calcolo 3 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 407

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato:
(138.872 m, 208.625 m, 0.000 m)



Reticolo: 71 x 9 Punti

E_m [lx]
12

E_{min} [lx]
2.21

E_{max} [lx]
27

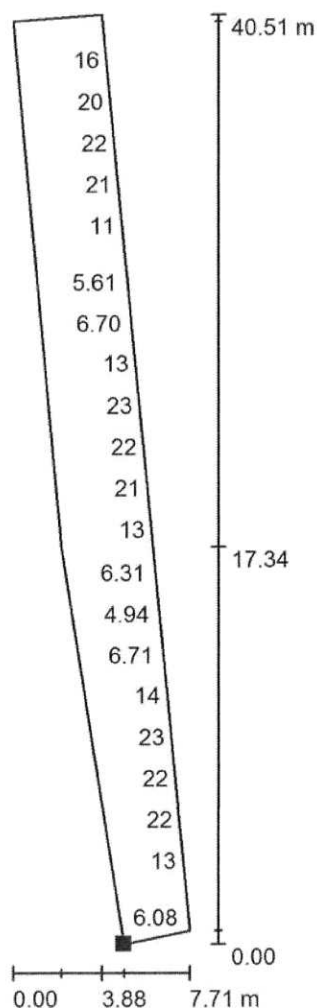
E_{min} / E_m
0.185

E_{min} / E_{max}
0.083

Agenzia Lombardia
DISANO ILLUMINAZIONE
Viale Lombardia, 129 - Rozzano MI

Redattore Cristian Ratto
Telefono 02-82477225
Fax 02-8252355
e-Mail aglombardia@disano.it

Scena esterna 1 / Superficie di calcolo 4 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 317

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato:
(156.845 m, 293.986 m, 0.000 m)



Reticolo: 67 x 7 Punti

E_m [lx]
11

E_{min} [lx]
3.14

E_{max} [lx]
26

E_{min} / E_m
0.296

E_{min} / E_{max}
0.122