



Comune di Catania

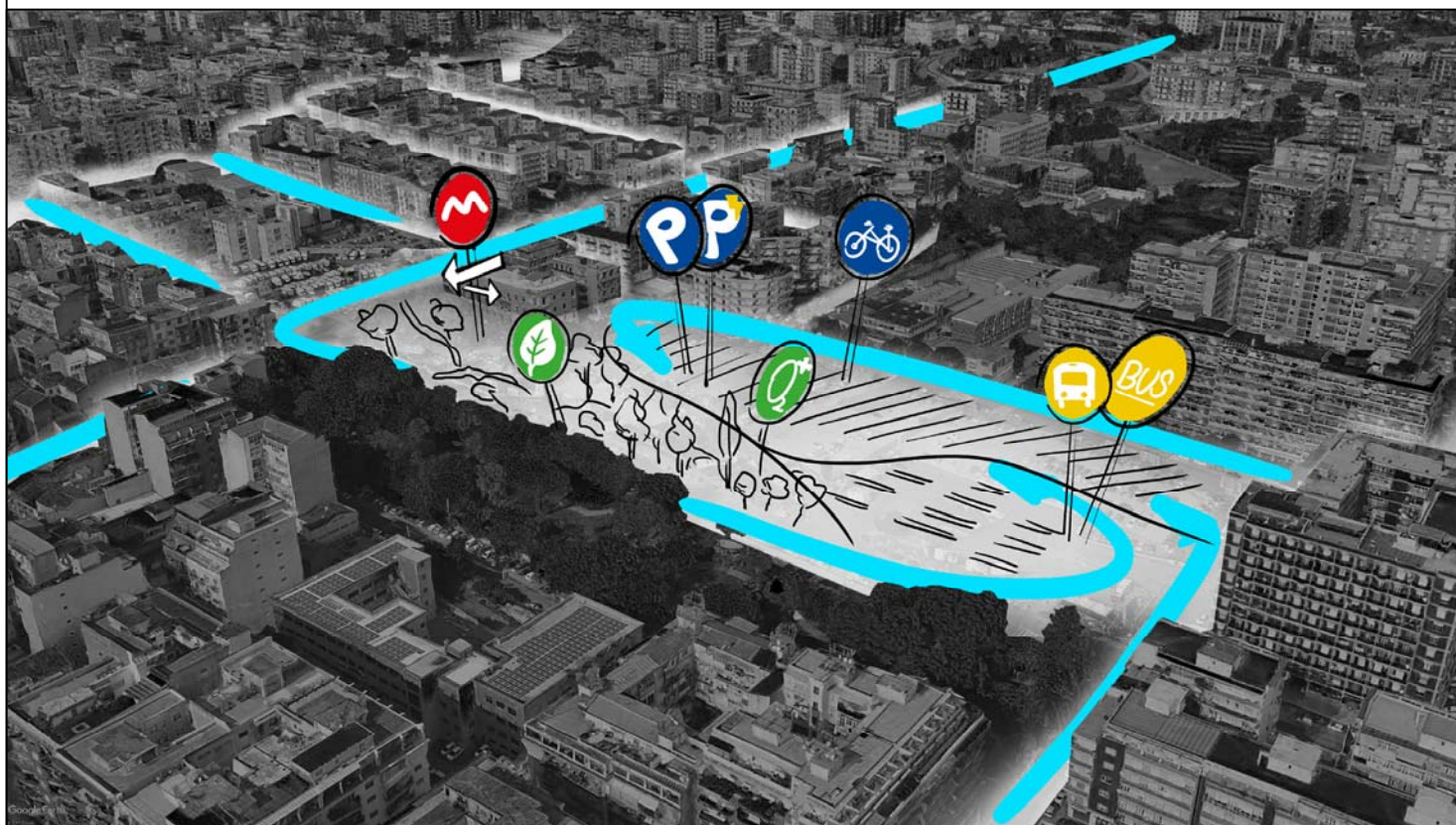
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI - INFRASTRUTTURE

MOBILITÀ SOSTENIBILE E SERVIZI CIMITERIALI



Parccheggio Scambiatore Sanzio

PROGETTO ESECUTIVO



ELABORATO:

VERIFICA ILLUMINOTECNICA

DATA 11-2020

AGGIORNAMENTO

rev

GRUPPO DI LAVORO

PROGETTISTA - DIRETTORE DEI LAVORI

Geom. Luigi EPAMINONDA

PROGETTISTA DEGLI IMPIANTI

Ing. Antonio CAMARDA

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Arch. Salvatore PERSANO

DIRETTORE

Ing. Salvatore MARRA

VISTI

Contenuto

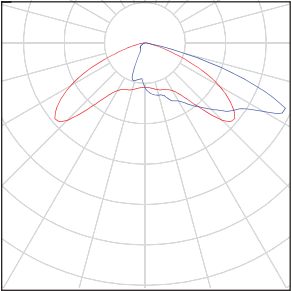
Parcheggio Scambiatore Sanzio	
Lista lampade.....	3
Gruppi di controllo.....	4
Parcheggio Scambiatore Sanzio	
Cree Lighting Europe - OSQ-H0 4ME BLS optic 45L Q9 4K (1x24MDSA140040K Q9).....	5
Area 1	
Disposizione lampade.....	8
Lista lampade.....	10
Superfici di calcolo.....	11
Area 1	
Lista lampade.....	12
Superfici di calcolo.....	13
Superficie utile (Area 1) / Illuminamento perpendicolare (adattivo).....	14
Superficie di calcolo 1 / Illuminamento perpendicolare.....	16

Introduzione

I riferimenti a marche e modelli della seguente relazione di calcolo sono da ritenersi puramente indicativi ai fine di individuare le caratteristiche degli apparecchi illuminanti scelti.

Pertanto ogni riferimento è da intendersi come modello indicato o come apparecchiatura simile con medesime caratteristiche.

Parceggio Scambiatore Sanzio

Numero di pezzi	Lampada (Emissione luminosa)		
44	<div>Cree Lighting Europe - OSQH0E4ME45L40KQ9BLS OSQ-H0 4ME BLS optic 45L Q9 4K Emissione luminosa 1 Dotazione: 1x24MDSA140040K Q9 Rendimento: 75.74% Flusso luminoso lampadina: 45000 lm Flusso luminoso apparecchio: 34083 lm Potenza: 304.0 W Rendimento luminoso: 112.1 lm/W Indicazioni di colorimetria 1x: CCT 4000 K, CRI 70</div>	<div>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</div>	

Flusso luminoso lampadine complessivo: 1980000 lm, Flusso luminoso lampade complessivo: 1499652 lm, Potenza totale: 13376.0 W, Rendimento luminoso: 112.1 lm/W

Parccheggio Scambiatore Sanzio

No.	Gruppo di controllo	Lampada
1	Gruppo di controllo 93	44 x Cree Lighting Europe - OSQH0E4ME45L40KQ9BLS OSQ-H0 4ME BLS optic 45L Q9 4K

Scena luce 1

Gruppo di controllo	Valore di variazione
Gruppo di controllo 93	100%

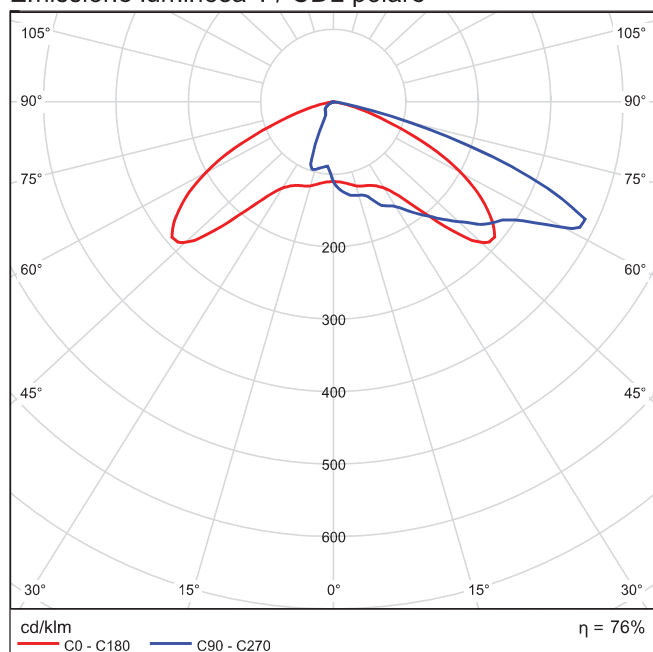
Cree Lighting Europe OSQH0E4ME45L40KQ9BLS OSQ-H0 4ME BLS optic 45L Q9 4K 1x24MDSA140040K Q9

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

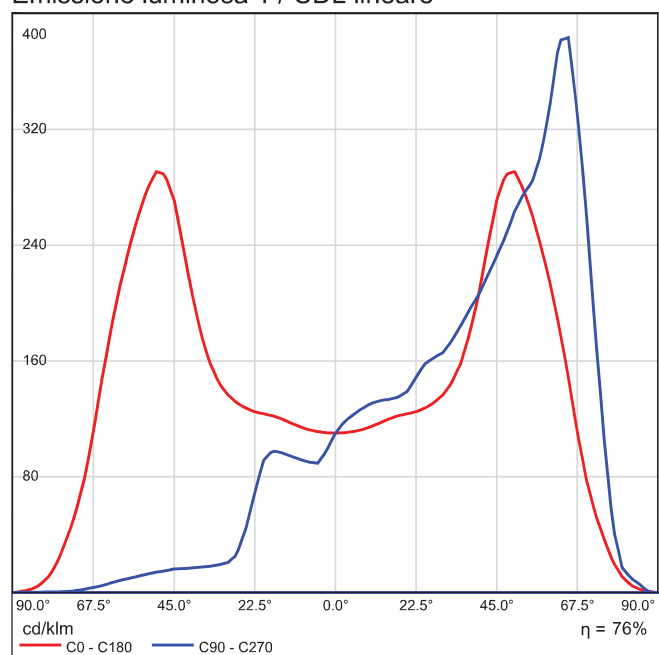
Rendimento: 75.74%
Flusso luminoso lampadina: 45000 lm
Flusso luminoso apparecchio: 34083 lm
Potenza: 304.0 W
Rendimento luminoso: 112.1 lm/W

Indicazioni di colorimetria
1x: CCT 4000 K, CRI 70

Emissione luminosa 1 / CDL polare

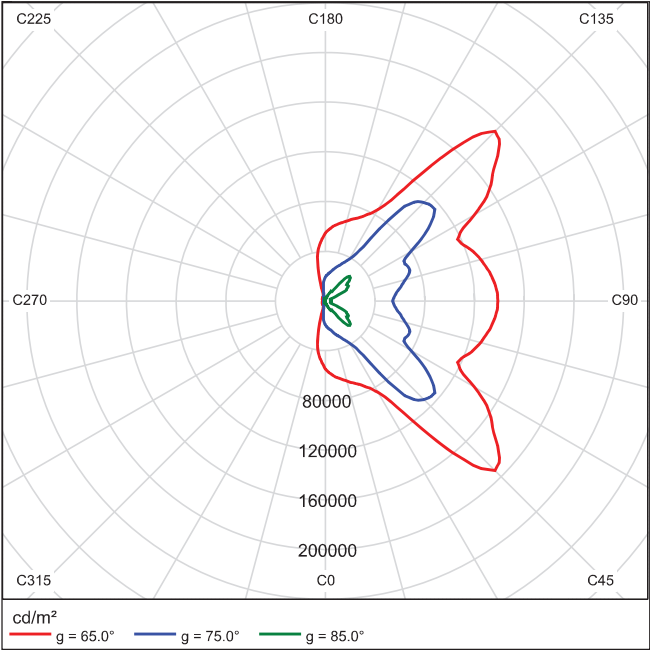


Emissione luminosa 1 / CDL lineare



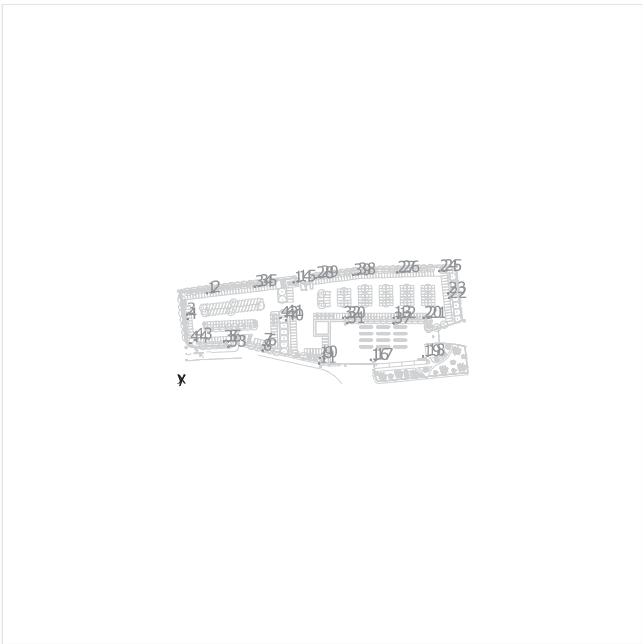
Non è possibile creare un diagramma conico, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Non è possibile creare un diagramma UGR, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

Area 1



Cree Lighting Europe OSQH0E4ME45L40KQ9BLS OSQ-H0 4ME BLS optic 45L Q9 4K

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	23.655	72.534	11.000	0.80
2	27.406	73.119	11.000	0.80
3	7.773	55.207	11.000	0.80
4	8.309	51.602	11.000	0.80
5	40.881	33.903	11.000	0.80
6	72.470	30.090	11.000	0.80
7	69.009	30.897	11.000	0.80
8	68.370	26.428	11.000	0.80
9	117.737	20.030	11.000	0.80
10	114.105	20.695	11.000	0.80
11	113.586	16.177	11.000	0.80
12	176.813	52.467	11.000	0.80
13	173.155	52.658	11.000	0.80
14	93.046	81.288	11.000	0.80
15	96.660	81.838	11.000	0.80
16	154.908	19.019	11.000	0.80
17	158.664	18.793	11.000	0.80
18	200.301	22.202	11.000	0.80
19	196.621	21.827	11.000	0.80
20	197.213	52.711	11.000	0.80
21	200.976	52.580	11.000	0.80
22	217.363	68.687	11.000	0.80

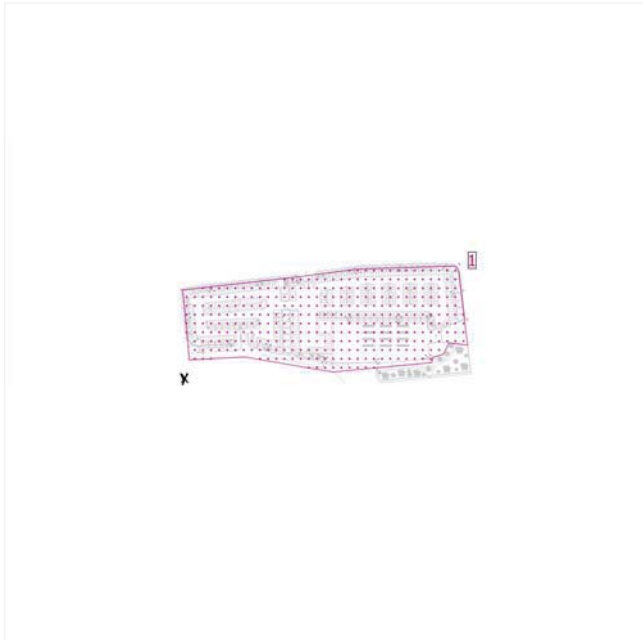
No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
23	216.750	72.300	11.000	0.80
24	209.606	90.116	11.000	0.80
25	213.341	90.313	11.000	0.80
26	179.686	89.253	11.000	0.80
27	176.002	89.101	11.000	0.80
28	110.842	84.663	11.000	0.80
29	114.509	85.310	11.000	0.80
30	136.205	52.477	11.000	0.80
31	136.052	48.490	11.000	0.80
32	132.547	52.668	11.000	0.80
33	40.947	29.495	11.000	0.80
34	61.896	77.685	11.000	0.80
35	65.647	78.270	11.000	0.80
36	37.184	33.661	11.000	0.80
37	173.115	48.202	11.000	0.80
38	144.458	87.622	11.000	0.80
39	140.790	86.975	11.000	0.80
40	86.868	50.600	11.000	0.80
41	86.751	54.152	11.000	0.80
42	82.570	52.499	11.000	0.80
43	13.972	35.005	11.000	0.80
44	10.436	32.528	11.000	0.80

Area 1

Numero di pezzi	Lampada (Emissione luminosa)		
44	<div>Cree Lighting Europe - OSQH0E4ME45L40KQ9BLS OSQ-H0 4ME BLS optic 45L Q9 4K Emissione luminosa 1 Dotazione: 1x24MDSA140040K Q9 Rendimento: 75.74% Flusso luminoso lampadina: 45000 lm Flusso luminoso apparecchio: 34083 lm Potenza: 304.0 W Rendimento luminoso: 112.1 lm/W Indicazioni di colorimetria 1x: CCT 4000 K, CRI 70</div>	<div>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</div>	

Flusso luminoso lampadine complessivo: 1980000 lm, Flusso luminoso lampade complessivo: 1499652 lm, Potenza totale: 13376.0 W, Rendimento luminoso: 112.1 lm/W

Area 1



Fattore di diminuzione: 0.80

Generalità

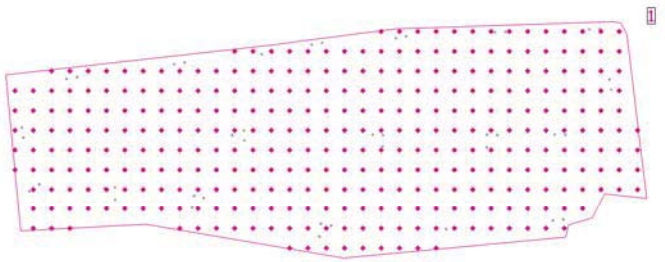
Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie di calcolo 1	Illuminamento perpendicolare [lx] Altezza: 0.000 m	57.2	4.37	113	0.076	0.039

Area 1

Numero di pezzi	Lampada (Emissione luminosa)		
44	<div>Cree Lighting Europe - OSQH0E4ME45L40KQ9BLS OSQ-H0 4ME BLS optic 45L Q9 4K Emissione luminosa 1 Dotazione: 1x24MDSA140040K Q9 Rendimento: 75.74% Flusso luminoso lampadina: 45000 lm Flusso luminoso apparecchio: 34083 lm Potenza: 304.0 W Rendimento luminoso: 112.1 lm/W Indicazioni di colorimetria 1x: CCT 4000 K, CRI 70</div>	<div>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</div>	

Flusso luminoso lampadine complessivo: 1980000 lm, Flusso luminoso lampade complessivo: 1499652 lm, Potenza totale: 13376.0 W, Rendimento luminoso: 112.1 lm/W

Area 1

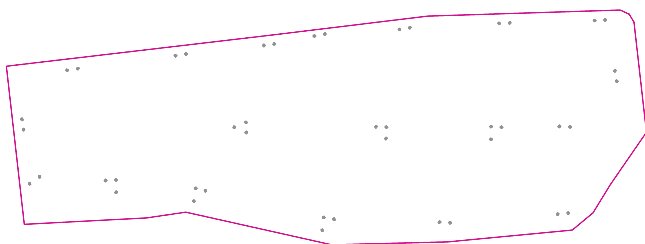


Coefficienti di riflessione: Soffitto 0.0%, Pareti 0.0%, Pavimento 0.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Generalità

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie di calcolo 1	Illuminamento perpendicolare [lx] Altezza: 0.000 m	57.2	4.37	113	0.076	0.039

Superficie utile (Area 1) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



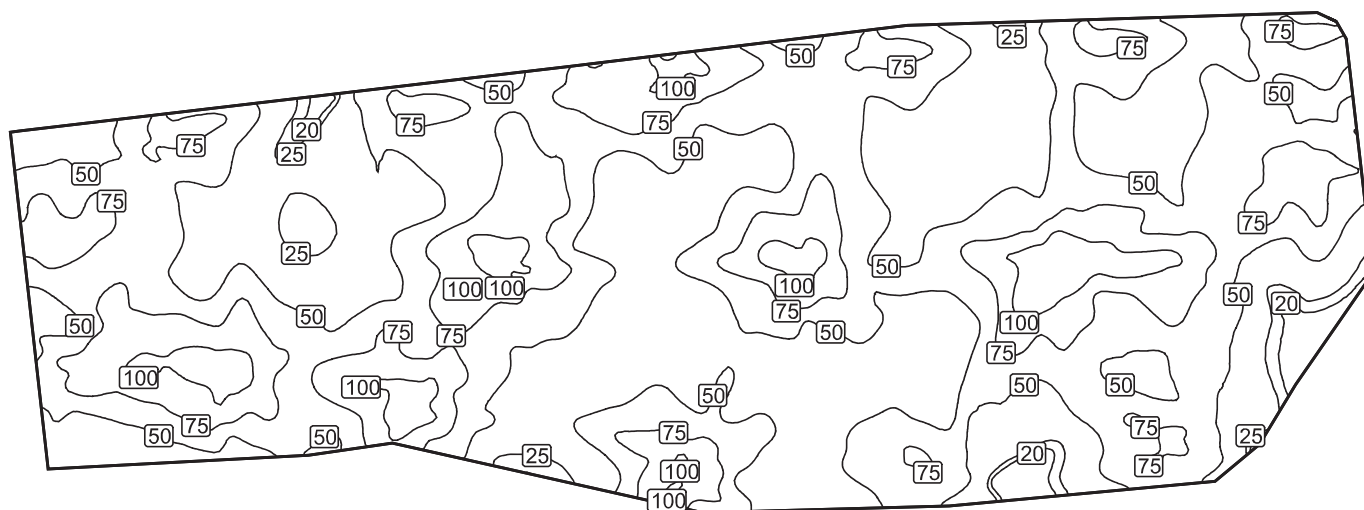
Superficie utile (Area 1): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 57.8 lx (Nominale: ≥ 20.0 lx), Min: 11.8 lx, Max: 124 lx, Min/Medio: 0.20, Min/Max: 0.095

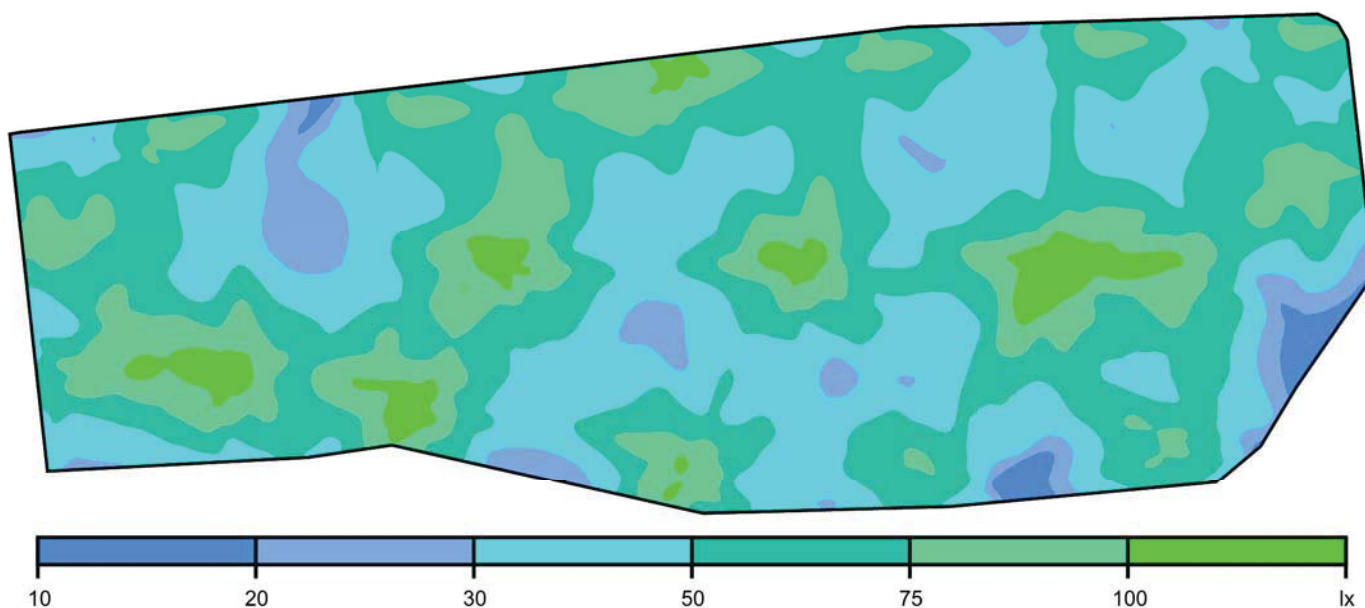
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



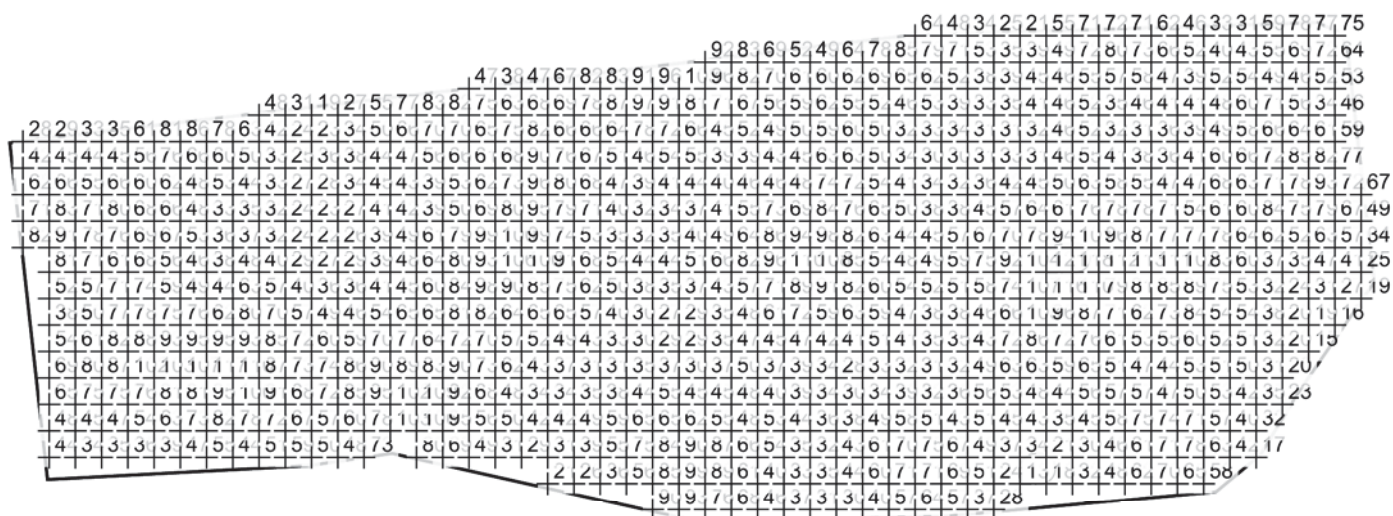
Scala: 1 : 1250

Colori sfalsati [lx]



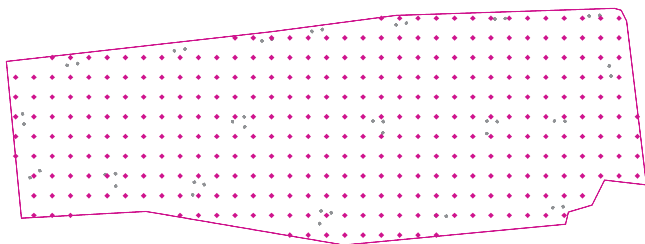
Scala: 1 : 1250

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 1250

Superficie di calcolo 1 / Illuminamento perpendicolare



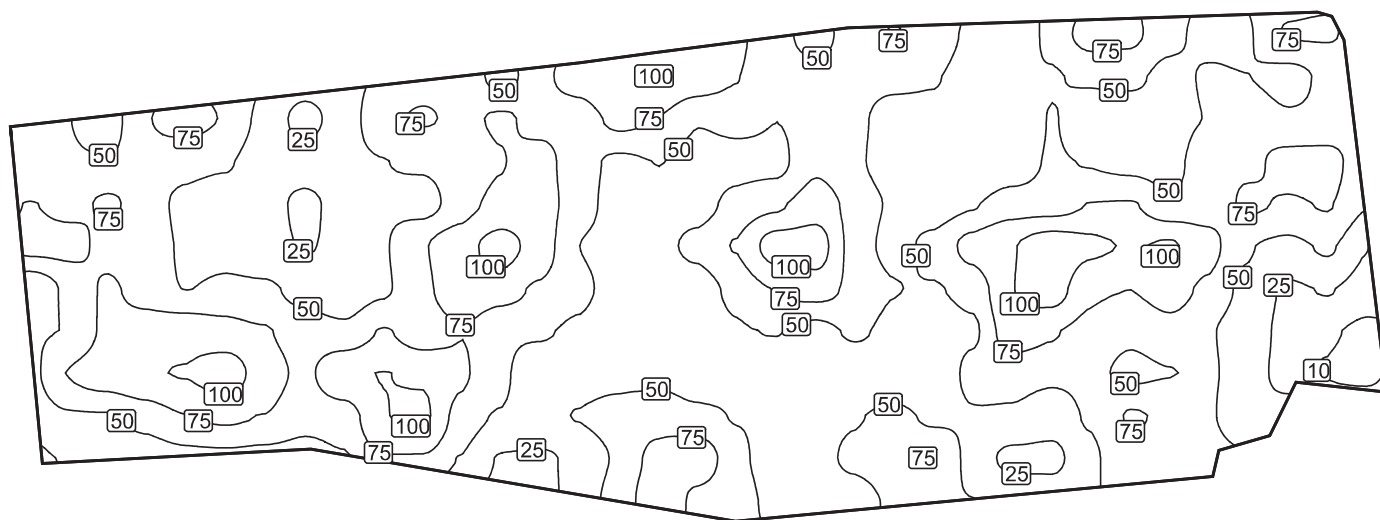
Superficie di calcolo 1: Illuminamento perpendicolare (Reticolo)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 57.2 lx, Min: 4.37 lx, Max: 113 lx, Min/Medio: 0.076, Min/Max: 0.039

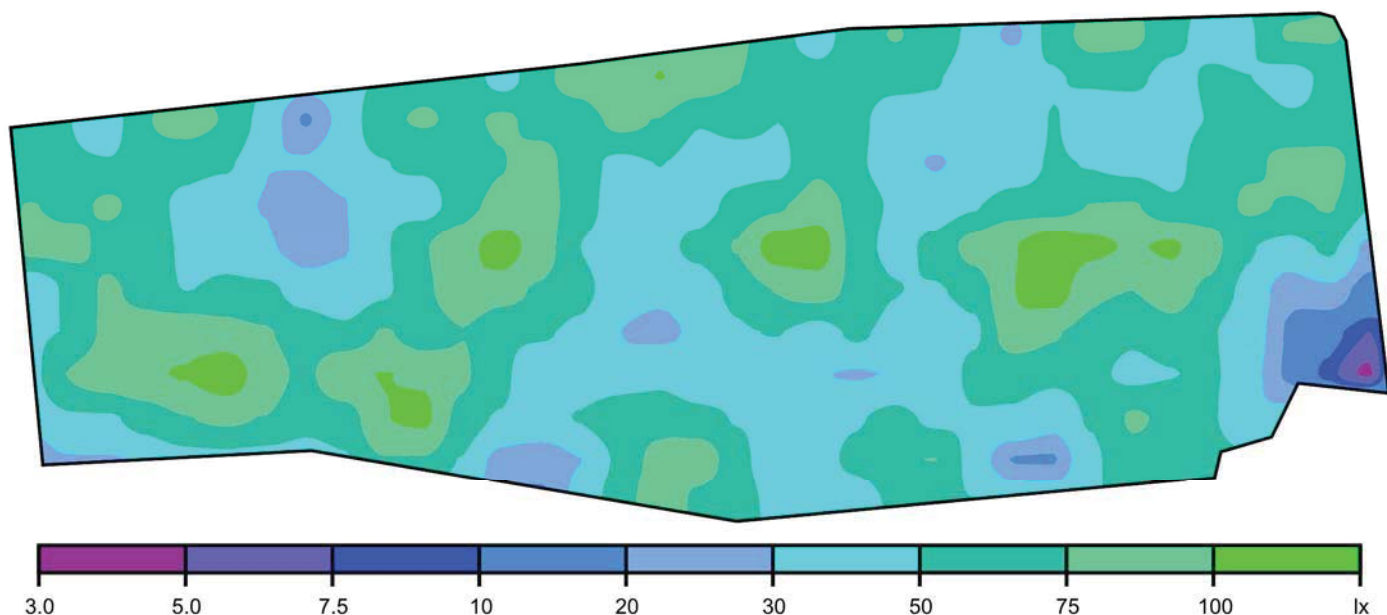
Altezza: 0.000 m

Isolinee [lx]



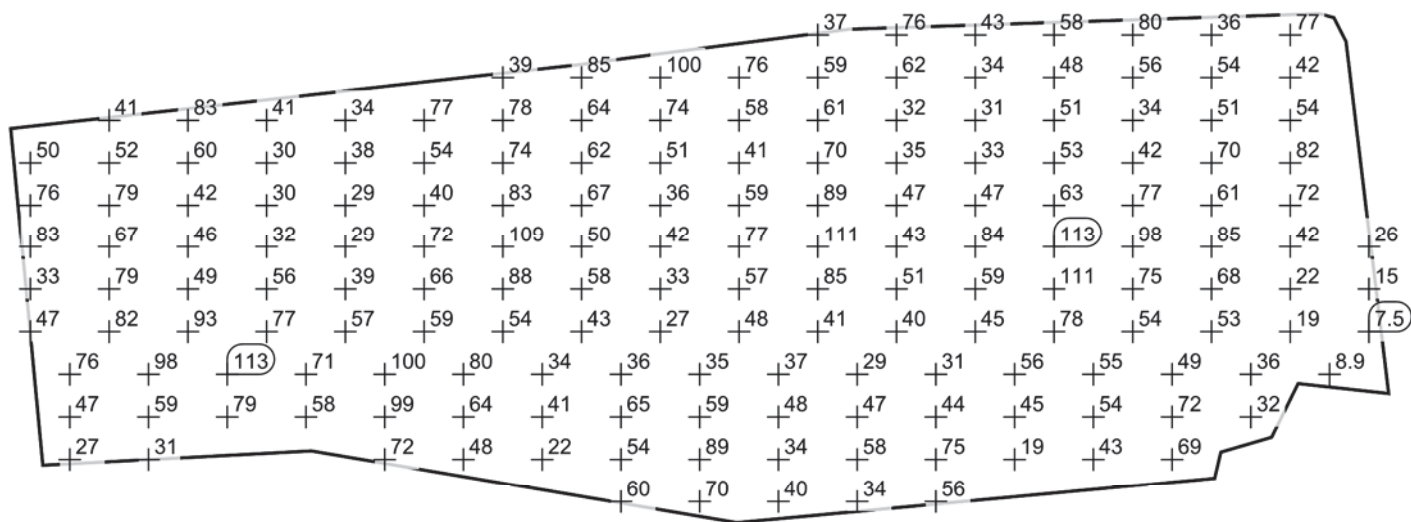
Scala: 1 : 1250

Colori sfalsati [lx]



Scala: 1 : 1250

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 1250

Tabella valori [lx]

m	-144.714	-138.203	-131.691	-125.180	-118.668	-112.157	-105.645	-99.134	-92.622	-86.111	-79.600	-73.088	-66.577	-60.065
37.614	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
30.587	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	39.3	67.4
23.560	/	/	40.6	73.6	82.6	73.8	40.8	18.8	34.2	68.6	77.0	70.4	78.2	67.7
16.533	50.3	53.2	52.0	66.4	60.3	54.0	30.2	30.8	38.2	49.2	53.7	60.7	73.8	81.9
9.506	75.8	68.4	78.6	63.6	42.5	33.8	29.6	22.7	29.1	44.7	39.7	63.7	82.8	81.8
2.479	83.1	83.7	67.2	63.3	45.7	40.2	32.3	24.0	28.7	46.5	71.9	91.0	109	89.9
-4.548	32.7	54.2	78.8	62.9	49.3	58.2	55.8	39.0	38.6	46.1	65.8	98.7	88.1	70.7
-11.575	46.7	50.4	81.8	89.9	92.7	86.1	77.3	65.3	56.5	77.2	59.1	74.3	54.2	53.3
-18.602	/	76.0	89.6	97.7	101	113	86.8	70.8	96.3	100	97.9	79.7	55.9	33.7
-25.629	/	46.6	47.6	59.2	74.2	79.0	74.3	58.0	61.6	98.7	104	63.8	47.7	41.0
-32.656	/	27.5	27.9	31.4	/	/	/	/	/	72.1	71.7	48.3	23.1	22.0

m	-144.714	-138.203	-131.691	-125.180	-118.668	-112.157	-105.645	-99.134	-92.622	-86.111	-79.600	-73.088	-66.577	-60.065
-39.683	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

m	-53.554	-47.042	-40.531	-34.019	-27.508	-20.997	-14.485	-7.974	-1.462	5.049	11.561	18.072	24.584	31.095	37.606	44.118
37.614	/	/	/	/	/	/	37.4	67.0	75.7	67.8	43.3	26.1	58.1	84.4	80.1	62.7
30.587	85.3	90.5	100	92.3	76.1	59.9	58.8	64.6	62.1	53.4	34.2	45.9	48.2	53.9	56.4	39.3
23.560	64.2	82.4	73.6	51.4	57.8	50.2	61.0	57.6	32.4	36.3	30.9	32.1	51.2	34.5	34.0	37.7
16.533	61.7	44.4	50.7	40.4	41.1	43.0	70.4	56.1	34.7	29.3	32.6	36.4	52.8	48.3	42.2	40.8
9.506	66.6	33.2	35.6	39.3	59.1	69.7	88.8	66.7	46.5	36.7	47.1	63.6	63.1	75.6	76.8	56.6
2.479	49.8	38.1	42.1	56.8	76.6	112	111	65.0	42.9	56.1	83.8	98.3	113	105	98.5	102
-4.548	58.0	37.8	32.5	37.2	57.4	76.1	85.4	69.0	51.0	48.1	59.0	99.2	111	79.4	75.2	86.3
-11.575	43.2	30.0	27.0	32.2	48.0	50.7	40.9	54.7	40.3	34.5	45.3	91.4	78.1	66.2	54.2	64.3
-18.602	30.5	35.7	45.1	35.3	48.7	37.4	31.0	29.0	30.5	31.5	57.2	56.5	53.7	54.5	44.5	49.1
-25.629	51.8	65.2	65.9	59.1	48.4	48.2	35.9	46.8	57.8	43.8	47.4	45.5	35.6	53.6	76.8	72.0
-32.656	29.8	53.8	84.0	88.9	60.0	33.7	37.7	58.3	72.7	75.3	41.0	19.3	19.2	43.5	68.6	69.2
-39.683	/	60.1	91.1	70.0	63.8	39.9	30.0	34.3	56.6	55.8	/	/	/	/	/	/

m	50.629	57.141	63.652	70.164	76.675
37.614	36.5	47.5	77.5	78.0	/
30.587	54.3	50.3	42.4	54.2	/
23.560	51.2	65.2	54.5	55.1	/
16.533	69.5	70.1	82.3	83.4	/
9.506	60.8	79.3	71.7	76.7	/
2.479	84.8	52.6	42.2	53.7	25.6
-4.548	68.5	43.2	22.0	26.3	15.2
-11.575	52.7	38.7	18.8	12.3	7.48
-18.602	52.5	36.1	18.3	8.86	4.37
-25.629	54.2	32.0	/	/	/
-32.656	60.0	/	/	/	/
-39.683	/	/	/	/	/