

COMUNE DI SUBIACO

P.zza S.Andrea, 1 00028 Subiaco (RM) Tel. 07748161 Fax 0774822370
P.IVA 02300621006 C.F. 86000560580 info@comunesubiaco.com
PEC: areaamministrativa@pec.comunesubiaco.com



Città Metropolitana di Roma Capitale



PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEL CENTRO DI RACCOLTA - ISOLA ECOLOGICA PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO:

12

PROGETTO ILLUMINOTECNICO

SCALA:

PROGETTISTA: Arch. Roberto Simonelli

IL RUP: Arch. Daniele Cardoli

Collaboratrice: Arch. Laura Rosella

DATA:

Novembre 2019

VISTI E ANNOTAZIONI:

Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica

Impianto : Isola ecologica Subiaco

Numero progetto : 1

Cliente : Comune di Subiaco

Autore : Arch. Roberto Simonelli

Data : 05/08/2019

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 : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
Impianto : Isola ecologica Subiaco
Numero progetto : 1
Data : 05/08/2019

RELUX[®]

1 Dati punti luce

1.1 Tipo Disano 1542 FLC 1X18L CELL grey (427541-08)

1.1.1 Pagina dati

427541-08 Tipo Disano - LED SOLUTIONS - Apparecchi da plafone - Esterno Tipo Disano 1542 FLC 1X18L CELL grey

CORPO: In policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. RIFLETTORE: In policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. DIFFUSORE: in policarbonato satinato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, liscio esternamente antipolvere. PORTALAMPADA: In policarbonato bianco e contatti in bronzo fosforoso. Attacco 2G11; 2G7 per la versione con gruppo autonomo di emergenza. CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera in nylon, con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm². MONTAGGIO: A plafone, a parete. NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protette con il grado IP65IK08 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili. In classe doppio isolamento. VERSIONE IN EMERGENZA: In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa (SA), evitando così disagi dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 60 min. Al ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente.

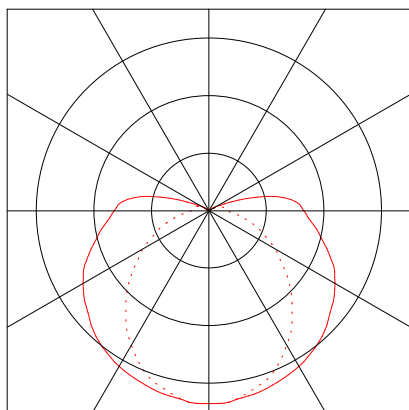
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 57.35%
Rendimento punto luce : 36.22 lm/W
Classificazione : B31 - 87.8% 12.2%
CIE Flux Codes : 37 64 85 88 57
UGR 4H 8H : 22.8 / 18.3
Reattore/Alimentatore : CELL
Potenza : 19 W
Flusso luminoso : 688.2 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : FLC18L
Potenza : 18 W
Temp. Di Colore : 4000K
Flusso luminoso : 1200 lm
Resa cromatica : 1B

Dimensioni : 320 mm x 168 mm x 115 mm

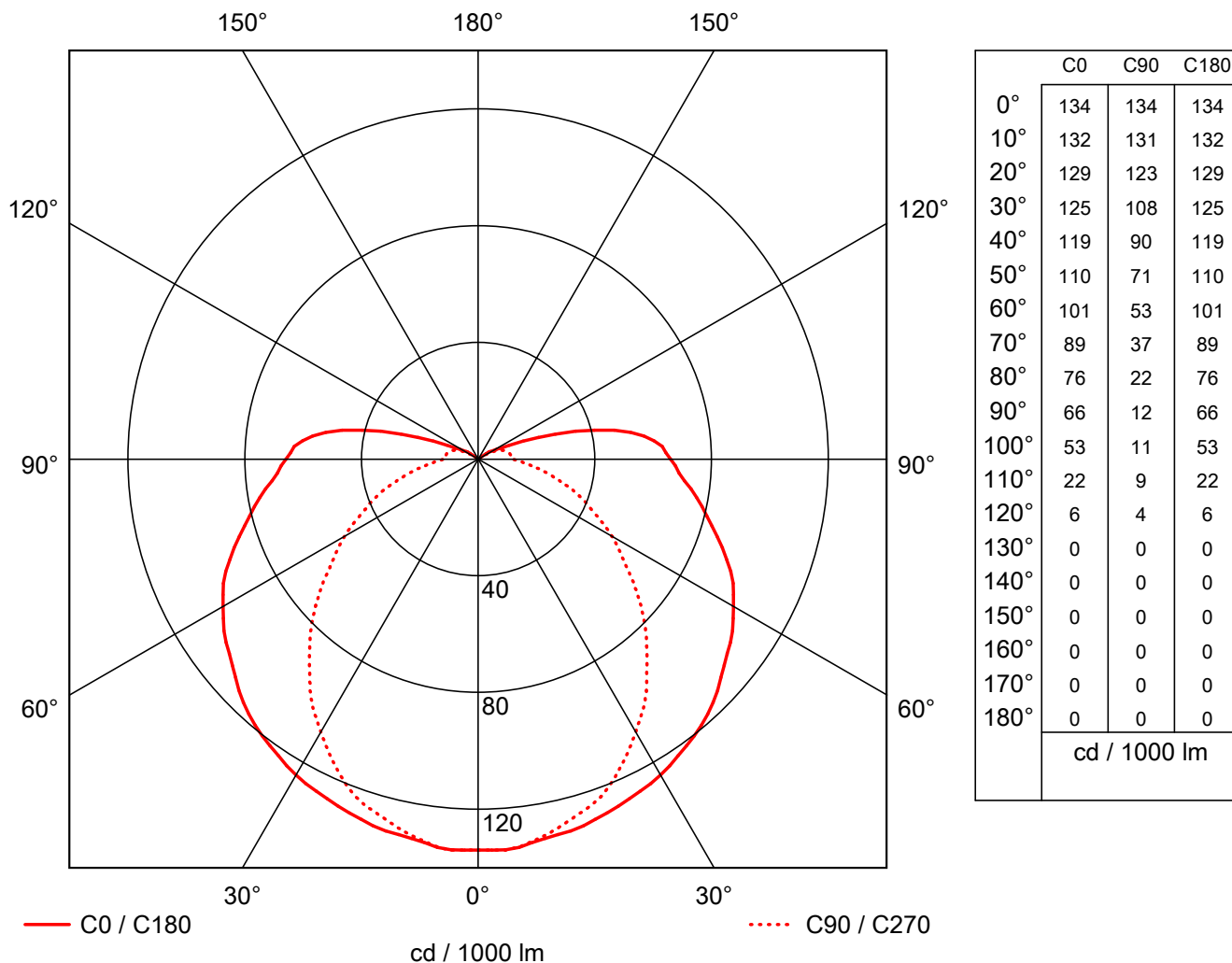


Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



1.1 Tipo Disano 1542 FLC 1X18L CELL grey (427541-08)

1.1.2 CDL



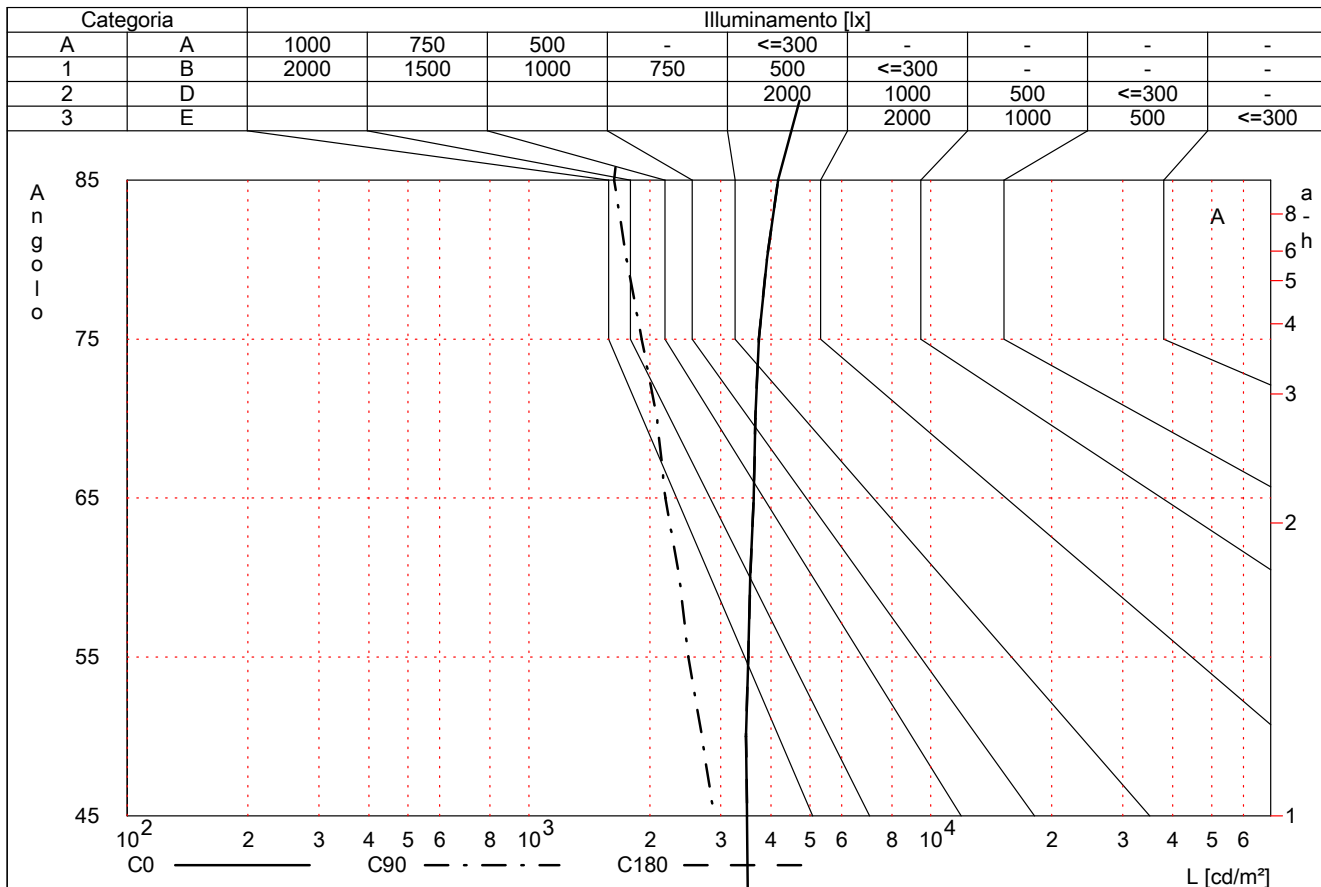
Marca	:		Rendimento	:	57.35%
Codice	:	427541-08	Rendimento punto luce	:	36.22 lm/W (B31)
Nome punto luce	:	Tipo Disano 1542 FLC 1X18L CELL	Distrib. della luce	:	sim. a C0-C180 / C90-C270
Accessori	:	1 x FLC18L 18 W / 1200 lm	Angolo fascio luminoso	:	177.5° C0-C180
Dimensioni	:	L 320 mm x L 168 mm x H 115 mm			104.0° C90-C270
Nome file	:	rlx653924.ltd			

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



1.1 Tipo Disano 1542 FLC 1X18L CELL grey (427541-08)

1.1.3 Diagramma Söllner



Marca	:		Rendimento	:	57.35%
Codice	:	427541-08	Rendimento punto luce	:	36.22 lm/W (B31)
Nome punto luce	:	Tipo Disano 1542 FLC 1X18L CELL	Distrib. della luce	:	sim. a C0-C180 / C90-C270
Accessori	:	1 x FLC18L 18 W / 1200 lm	Angolo fascio luminoso	:	177.5° C0-C180
Dimensioni	:	L 320 mm x L 168 mm x H 115 mm		:	104.0° C90-C270
Nome file	:	rlx653924.ltd		:	

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



1.1 Tipo Disano 1542 FLC 1X18L CELL grey (427541-08)

1.1.4 Tabella luminanza

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	3623	3321	3004	2604	2262	2024	2184	2024	2262	2604	3004	3321
70°	3658	3362	3017	2547	2175	1911	2084	1911	2175	2547	3017	3362
75°	3731	3395	3015	2544	2136	1839	1906	1839	2136	2544	3015	3395
80°	3905	3514	3086	2562	2104	1761	1751	1761	2104	2562	3086	3514
85°	[4168]	3697	3259	2608	2018	1668	1629	1668	2018	2608	3259	3697

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	3623	3321	3004	2604	2262	2024	2184	2024	2262	2604	3004	3321
70°	3658	3362	3017	2547	2175	1911	2084	1911	2175	2547	3017	3362
75°	3731	3395	3015	2544	2136	1839	1906	1839	2136	2544	3015	3395
80°	3905	3514	3086	2562	2104	1761	1751	1761	2104	2562	3086	3514
85°	[4168]	3697	3259	2608	2018	1668	1629	1668	2018	2608	3259	3697

Luminanza [cd/m²]

Marca		Rendimento	: 57.35%
Codice	: 427541-08	Rendimento punto luce	: 36.22 lm/W (B31)
Nome punto luce	: Tipo Disano 1542 FLC 1X18L CELL	Distrib. della luce	: simm. a C0-C180 / C90-C270
Accessori	: 1 x FLC18L 18 W / 1200 lm	Angolo fascio luminoso	: 177.5° C0-C180
Dimensioni	: L 320 mm x L 168 mm x H 115 mm		104.0° C90-C270
Nome file	: rlx653924.ldt		

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



1.1 Tipo Disano 1542 FLC 1X18L CELL grey (427541-08)

1.1.5 Quota d'abbagliamento (UGR)

Riflessione										
Soffitto	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Pareti	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Suolo	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Dimensioni ambiente		Vista in direzione C90					Vista in direzione C0				
x	y										
2H	2H	16.0	17.5	16.5	18.0	18.6	13.5	15.0	14.0	15.5	16.1
	3H	18.4	19.8	19.0	20.4	21.0	15.0	16.4	15.5	16.9	17.5
	4H	19.7	21.0	20.2	21.6	22.2	15.7	17.0	16.2	17.6	18.2
	6H	20.9	22.1	21.5	22.7	23.4	16.3	17.6	16.9	18.1	18.8
	8H	21.5	22.7	22.1	23.3	23.9	16.5	17.7	17.1	18.3	19.0
	12H	22.0	23.2	22.6	23.8	24.5	16.7	17.9	17.3	18.5	19.2
4H	2H	16.6	17.9	17.1	18.4	19.1	14.7	16.0	15.2	16.6	17.2
	3H	19.2	20.4	19.8	21.0	21.7	16.4	17.5	17.0	18.1	18.8
	4H	20.7	21.7	21.3	22.4	23.1	17.3	18.3	17.9	18.9	19.6
	6H	22.1	23.1	22.7	23.7	24.4	18.0	18.9	18.6	19.6	20.3
	8H	22.8	23.7	23.4	24.3	25.1	18.3	19.2	18.9	19.8	20.5
	12H	23.5	24.4	24.2	25.0	25.8	18.6	19.4	19.2	20.0	20.8
8H	4H	21.0	21.9	21.6	22.5	23.2	18.1	19.0	18.8	19.7	20.4
	6H	22.6	23.4	23.3	24.0	24.8	19.1	19.9	19.7	20.5	21.3
	8H	23.6	24.2	24.2	24.9	25.7	19.6	20.3	20.2	20.9	21.7
	12H	24.5	25.1	25.1	25.7	26.5	19.9	20.6	20.6	21.2	22.0
12H	4H	21.0	21.8	21.6	22.5	23.2	18.4	19.2	19.0	19.9	20.6
	6H	22.8	23.4	23.4	24.1	24.9	19.5	20.2	20.2	20.9	21.6
	8H	23.7	24.3	24.4	25.0	25.8	20.0	20.6	20.7	21.3	22.1

Distanza dei punti luce 0.25

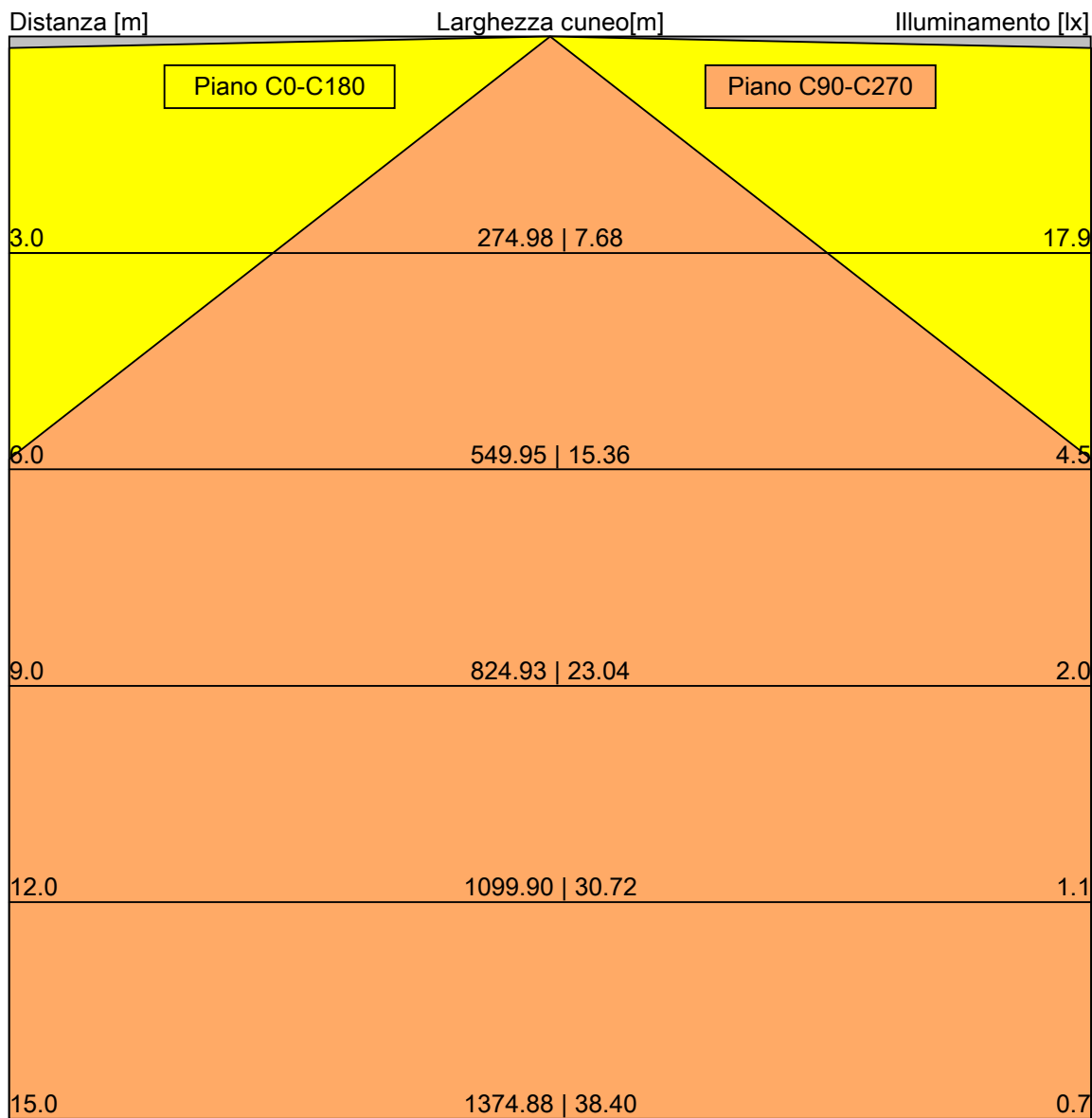
Marca		Rendimento	: 57.35%
Codice	: 427541-08	Rendimento punto luce	: 36.22 lm/W (B31)
Nome punto luce	: Tipo Disano 1542 FLC 1X18L CELL	Distrib. della luce	: simm. a C0-C180 / C90-C270
Accessori	: 1 x FLC18L 18 W / 1200 lm	Angolo fascio luminoso	: 177.5° C0-C180
Dimensioni	: L 320 mm x L 168 mm x H 115 mm		104.0° C90-C270
Nome file	: rlx653924.ldt		

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



1.1 Tipo Disano 1542 FLC 1X18L CELL grey (427541-08)

1.1.6 Diagramma conico



Suggerimento: calcola l'intensità d'illuminazione con I(gamma=0)!

Marca		Rendimento	: 57.35%
Codice	: 427541-08	Rendimento punto luce	: 36.22 lm/W (B31)
Nome punto luce	: Tipo Disano 1542 FLC 1X18L CELL	Distrib. della luce	: simm. a C0-C180 / C90-C270
Accessori	: 1 x FLC18L 18 W / 1200 lm	Angolo fascio luminoso	: 177.5° C0-C180
Dimensioni	: L 320 mm x L 168 mm x H 115 mm		104.0° C90-C270
Nome file	: rlx653924.ltd		

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
Impianto : Isola ecologica Subiaco
Numero progetto : 1
Data : 05/08/2019

RELUX[®]

1 Dati punti luce

1.2 Tipo Disano 1664 JMT70 *POS2 Y=0 CN... (314030-01)

1.2.1 Pagina dati

314030-01 Tipo Disano - LED SOLUTIONS - Armature Stradali - Montaggio sopra palo Tipo Disano 1664 JMT70 *POS2 Y=0 CNR-L grey

Corpo: In alluminio pressofuso in un unico pezzo. Con ganci di chiusura in acciaio inox con dispositivo di sicurezza. Riflettore: OTTICA ANTINQUINAMENTO LUMINOSO. In alluminio 99.85 stampato (99.90 per piste ciclabili), ossidato anodicamente e brillantato, con recuperatori e di flusso. Diffusore: Vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici e agli urti (prove UNI EN 12150-1: 2001). Coppa in policarbonato trasparente infrangibile ed autoestinguento V2 stabilizzato ai raggi UV. Verniciatura: Con polvere poliestere colore argento sabbato, resistente alla corrosione e alle nebbie saline (supera la prova delle 1000 h UNI ISO 9227). Cablaggio: Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto flessibile capicordato con puntali in ottone stagnato ad innesto rapido, in doppio isolamento al silicone sezione 1.0 mm². Morsettiera 2P con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm². Dotazione: Cablaggio posto su piastra asportabile con connettori rapidi per il collegamento della linea e del portalampada. Con filtro anticondensa. Equipaggiamento: Vetro o coppa apribili a cerniera senza l'uso di utensili, rimangono agganciati al corpo dell'apparecchio con dispositivo di fermo a fine apertura. Attacco a frusta fisso, \varnothing 60. Normativa: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN 60598. Sono protetti con il grado IP66IK08 secondo le EN60529.

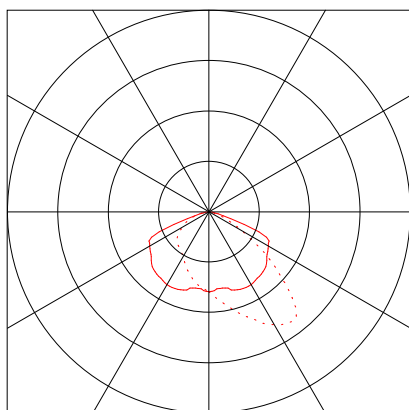
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 68.19%
Rendimento punto luce : 43.75 lm/W
Classificazione : A30 - 100.0% 0.0%
CIE Flux Codes : 39 76 99 100 68
Abbagliamento : G*4 / D6
Reattore/Alimentatore : CNR-L
Potenza : 82.6 W
Flusso luminoso : 3614.1 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : HIT70
Potenza : 70 W
Temp. Di Colore : 4000K
Flusso luminoso : 5300 lm
Resa cromatica : 65

Dimensioni : 535 mm x 262 mm x 195 mm

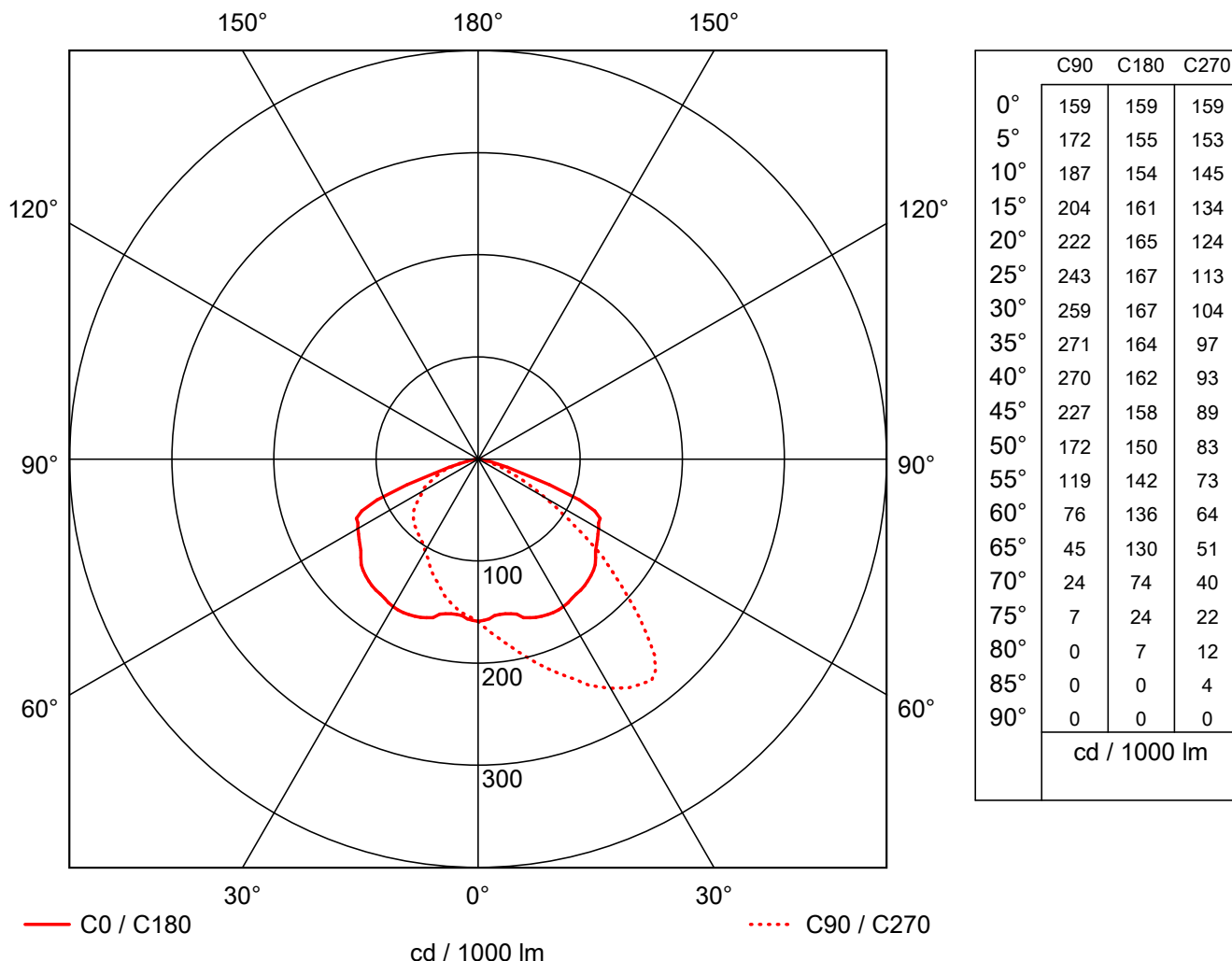


Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



1.2 Tipo Disano 1664 JMT70 *POS2 Y=0 CN... (314030-01)

1.2.2 CDL



Marca :
 Codice : 314030-01
 Nome punto luce : Tipo Disano 1664 JMT70 *POS2 Y=0
 CNR-L grey
 Accessori : 1 x HIT70 70 W / 5300 lm
 Dimensioni : L 535 mm x L 262 mm x H 195 mm
 Nome file : rlx9137212.ltd

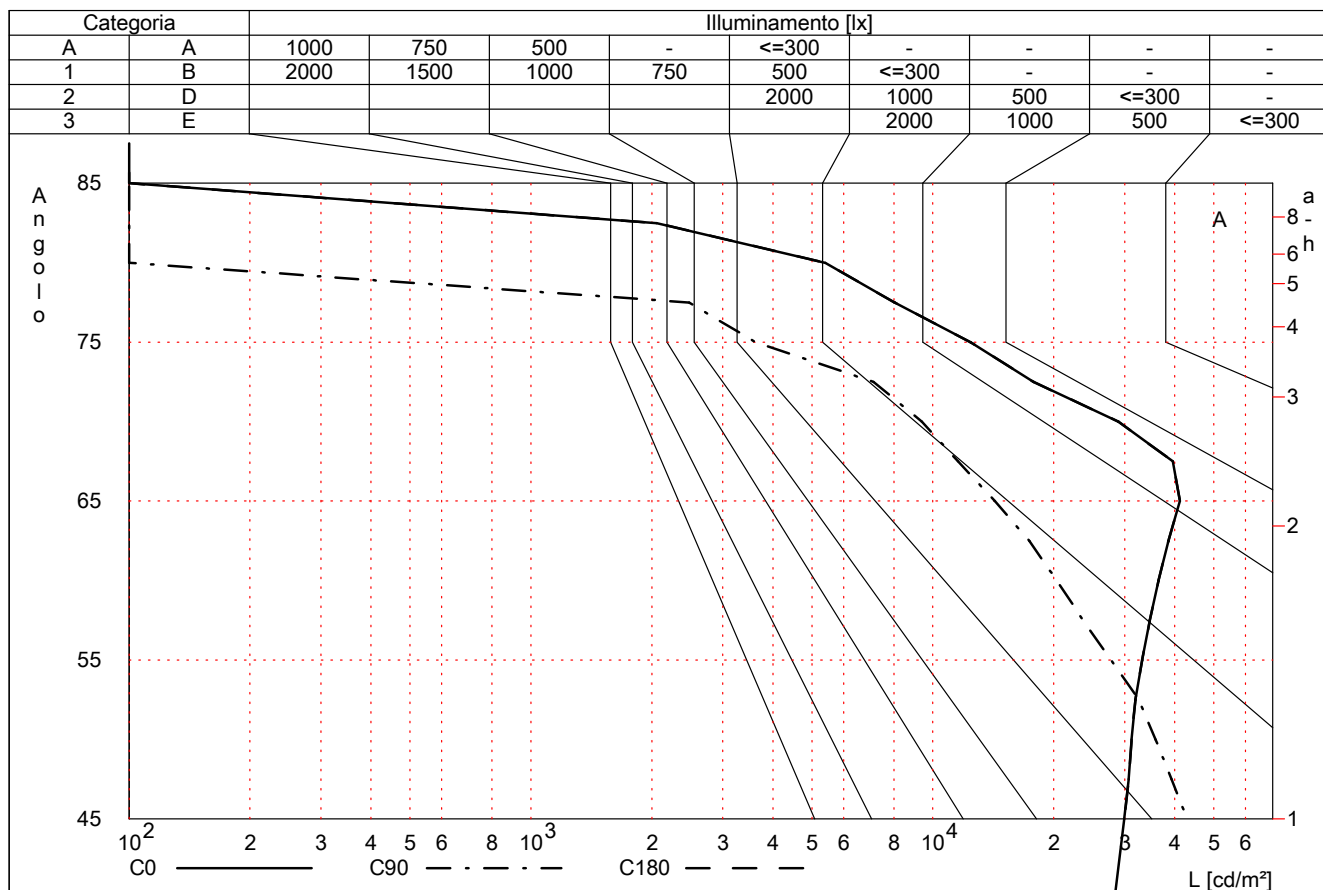
Rendimento : 68.19%
 Rendimento punto luce : 43.75 lm/W (A30)
 Distrib. della luce : simm. a C90-C270
 Angolo fascio luminoso : -- C0-C180
 48.7° C90
 -- C270

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



1.2 Tipo Disano 1664 JMT70 *POS2 Y=0 CN... (314030-01)

1.2.3 Diagramma Söllner



Marca :
 Codice : 314030-01
 Nome punto luce : Tipo Disano 1664 JMT70 *POS2 Y=0

Accessori : 1 x HIT70 70 W / 5300 lm
 Dimensioni : L 535 mm x L 262 mm x H 195 mm
 Nome file : rlx9137212.ltd

Rendimento : 68.19%
 Rendimento punto luce : 43.75 lm/W (A30)
 Distrib. della luce : simm. a C90-C270
 Angolo fascio luminoso : -- C0-C180
 48.7° C90
 -- C270

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



1.2 Tipo Disano 1664 JMT70 *POS2 Y=0 CN... (314030-01)

1.2.4 Tabella luminanza

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	41168	64286	10830	109255	41802	18367	14251	18367	4180	109255	108305	64286
70°	28957	57131	88827	95870	33261	13304	9391	13304	33261	95870	88827	57131
75°	12410	14996	18098	23787	10342	4654	3620	4654	10342	23787	18098	14996
80°	5395	5395	5395	5395	1541	0	0	0	1541	5395	5395	5395
85°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	41168	35152	27868	23751	21218	17417	16151	17417	21218	23751	27868	35152
70°	28957	17609	14478	13696	13304	13304	15652	13304	13304	13696	14478	17609
75°	12410	10342	9825	10342	10859	10859	11376	10859	10859	10342	9825	10342
80°	5395	5395	5395	6937	7707	8478	9249	8478	7707	6937	5395	5395
85°	0	0	0	0	3071	6142	6142	6142	3071	0	0	0

Luminanza [cd/m²]

Marca		Rendimento	: 68.19%
Codice	: 314030-01	Rendimento punto luce	: 43.75 lm/W (A30)
Nome punto luce	: Tipo Disano 1664 JMT70 *POS2 Y=0 CNR-L grey	Distrib. della luce	: simm. a C90-C270
Accessori	: 1 x HIT70 70 W / 5300 lm	Angolo fascio luminoso	: -- C0-C180 48.7° C90
Dimensioni	: L 535 mm x L 262 mm x H 195 mm		-- C270
Nome file	: rl9137212.ltd		

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



1.2 Tipo Disano 1664 JMT70 *POS2 Y=0 CN... (314030-01)

1.2.5 Quota d'abbagliamento (UGR)

Riflessione										
Soffitto	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Pareti	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Suolo	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Dimensioni ambiente		Vista in direzione C90					Vista in direzione C0				
x	y										
2H	2H	27.1	28.8	27.5	29.2	29.5	21.3	23.1	21.7	23.4	23.7
	3H	29.0	30.5	29.3	30.9	31.2	22.5	24.1	22.9	24.5	24.8
	4H	29.0	30.5	29.4	30.9	31.2	23.0	24.4	23.4	24.8	25.2
	6H	29.0	30.4	29.5	30.8	31.2	23.2	24.6	23.6	24.9	25.3
	8H	29.0	30.3	29.4	30.7	31.1	23.3	24.6	23.7	24.9	25.3
	12H	28.9	30.2	29.4	30.6	31.0	23.3	24.5	23.7	24.9	25.3
4H	2H	29.0	30.5	29.4	30.9	31.2	22.6	24.1	23.0	24.4	24.8
	3H	30.9	32.1	31.3	32.5	32.9	23.7	25.0	24.2	25.4	25.8
	4H	31.0	32.1	31.4	32.5	32.9	24.2	25.3	24.7	25.7	26.2
	6H	30.9	31.9	31.4	32.3	32.8	24.5	25.4	24.9	25.9	26.3
	8H	30.9	31.8	31.4	32.3	32.7	24.5	25.4	25.0	25.9	26.3
	12H	30.9	31.7	31.4	32.2	32.7	24.6	25.4	25.1	25.9	26.4
8H	4H	31.0	31.9	31.5	32.3	32.8	24.3	25.2	24.8	25.7	26.1
	6H	30.9	31.7	31.4	32.2	32.7	24.6	25.4	25.1	25.8	26.3
	8H	31.0	31.6	31.5	32.1	32.6	24.8	25.4	25.3	25.9	26.4
	12H	31.0	31.5	31.5	32.0	32.5	24.9	25.4	25.4	25.9	26.4
12H	4H	31.0	31.8	31.5	32.3	32.8	24.3	25.2	24.8	25.6	26.1
	6H	31.0	31.6	31.5	32.1	32.6	24.7	25.3	25.2	25.8	26.3
	8H	31.0	31.5	31.5	32.0	32.5	24.8	25.3	25.3	25.8	26.4

Distanza dei punti luce 0.25

Per mancanza di proprietà simmetriche, i valori si applicano unicamente alla direzione di vista.

Marca		Rendimento	: 68.19%
Codice	: 314030-01	Rendimento punto luce	: 43.75 lm/W (A30)
Nome punto luce	: Tipo Disano 1664 JMT70 *POS2 Y=0 CNR-L grey	Distrib. della luce	: simm. a C90-C270
Accessori	: 1 x HIT70 70 W / 5300 lm	Angolo fascio luminoso	: -- C0-C180 48.7° C90
Dimensioni	: L 535 mm x L 262 mm x H 195 mm		-- C270
Nome file	: rlx9137212.ltd		

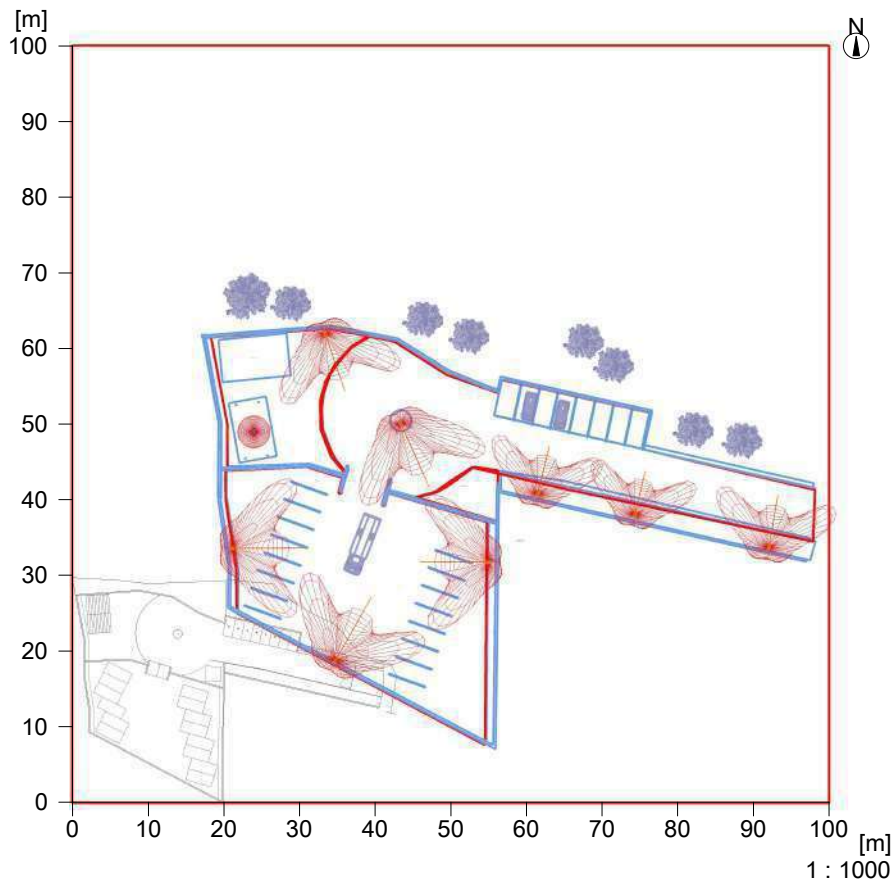
Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
Impianto : Isola ecologica Subiaco
Numero progetto : 1
Data : 05/08/2019

RELUX®

2 Isola Ecologica

2.1 Descrizione, Isola Ecologica

2.1.1 Pianta

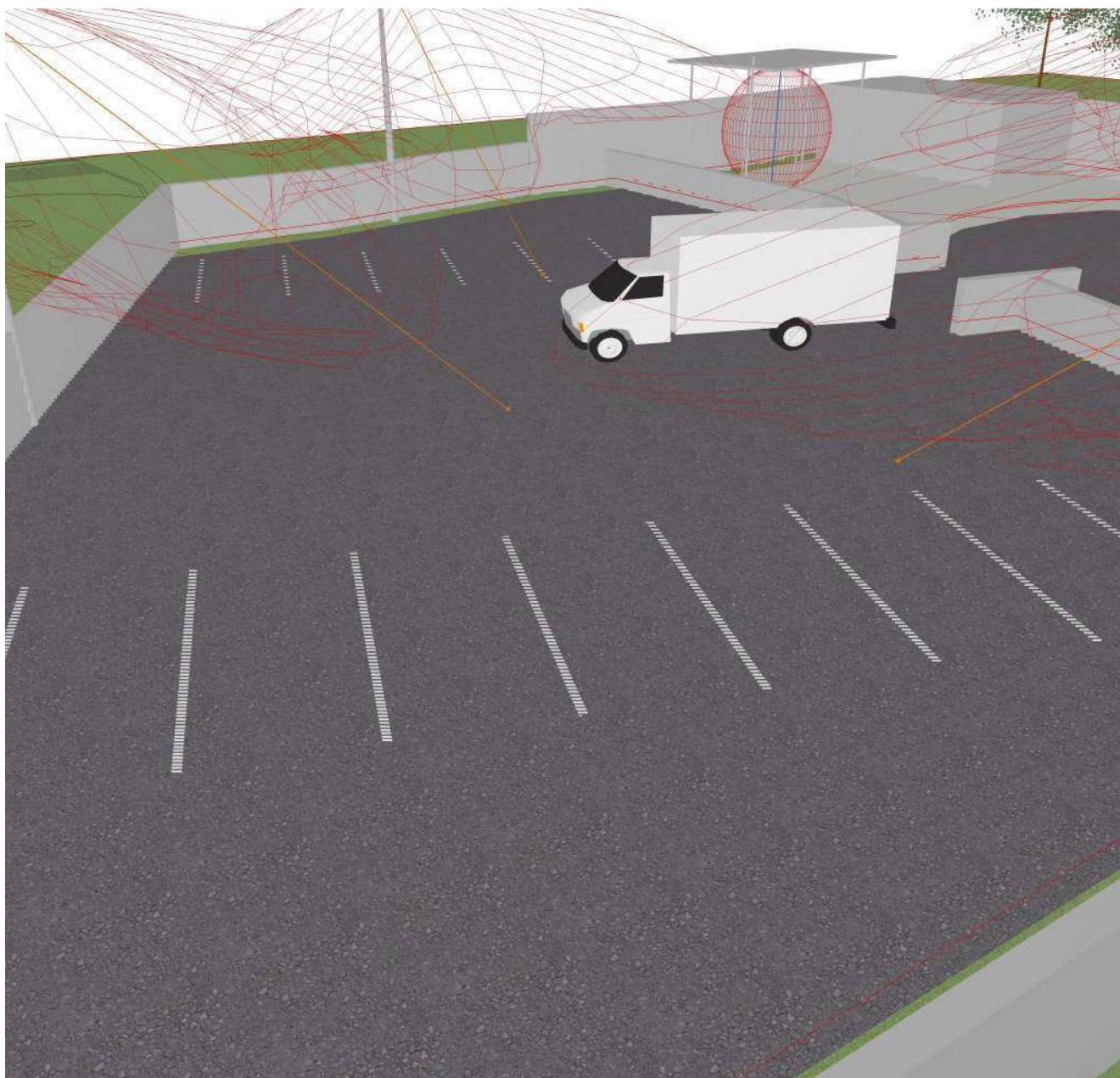


Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
Impianto : Isola ecologica Subiaco
Numero progetto : 1
Data : 05/08/2019

RELUX®

2.1 Descrizione, Isola Ecologica

2.1.2 Rappresentazione 3D

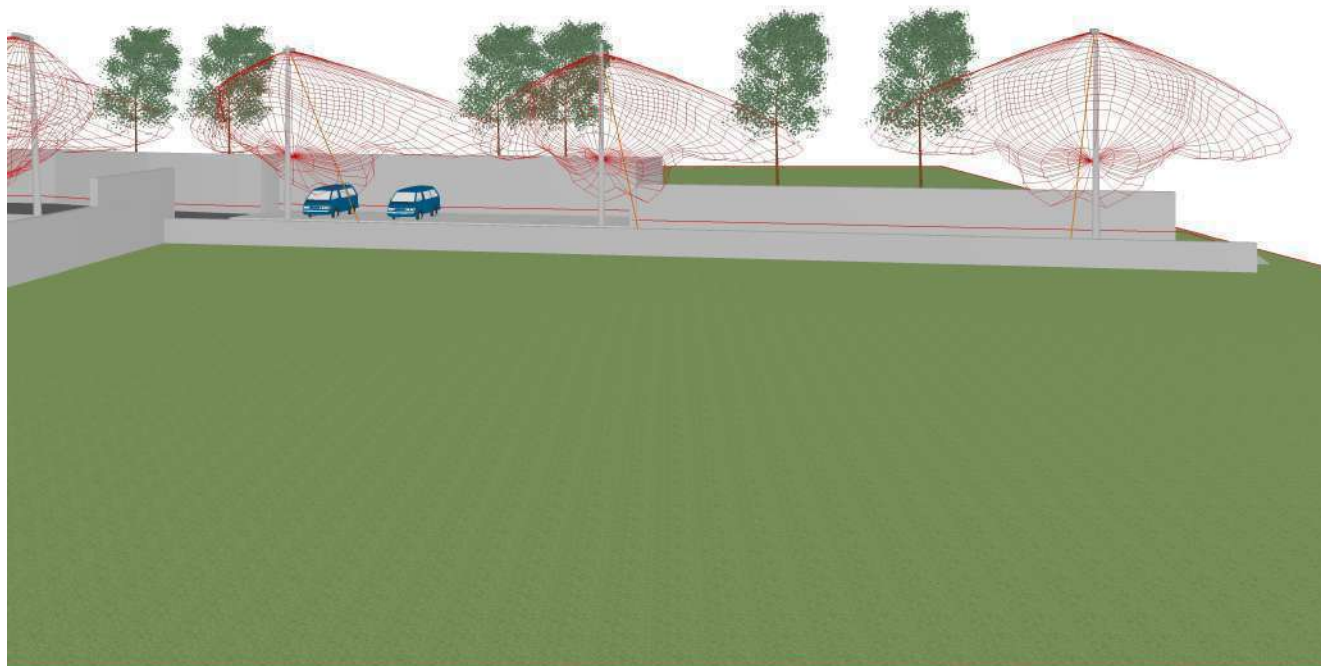


Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
Impianto : Isola ecologica Subiaco
Numero progetto : 1
Data : 05/08/2019

RELUX®

2.1 Descrizione, Isola Ecologica

2.1.3 Rappresentazione 3D

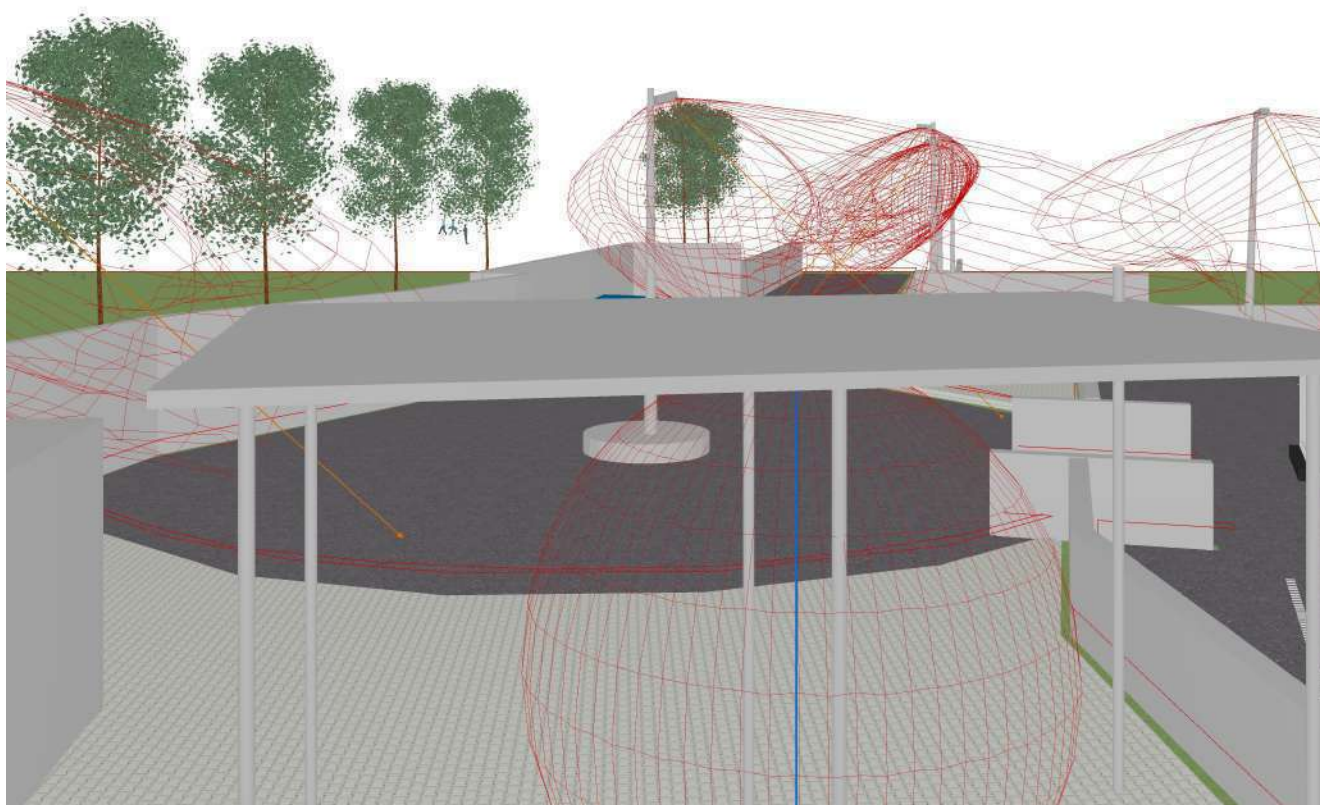


Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
Impianto : Isola ecologica Subiaco
Numero progetto : 1
Data : 05/08/2019

RELUX®

2.1 Descrizione, Isola Ecologica

2.1.4 Rappresentazione 3D



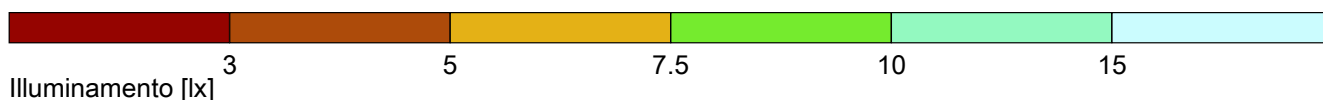
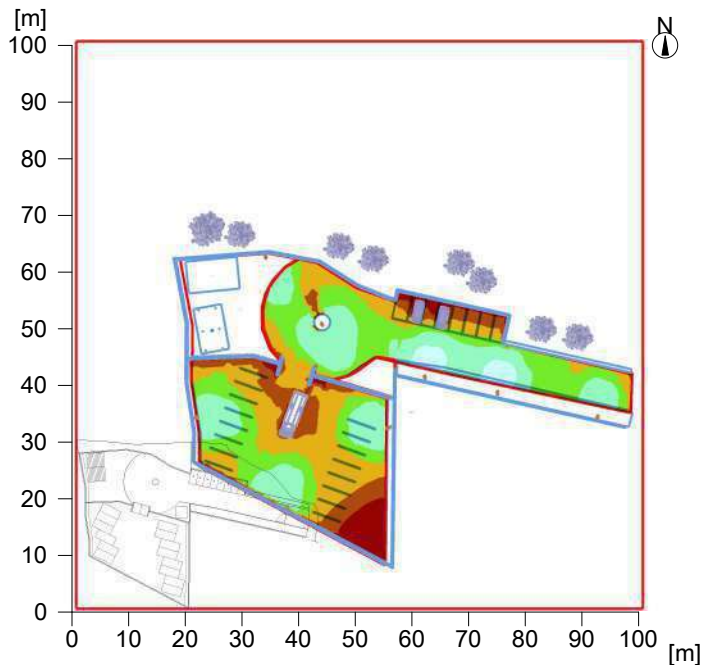
Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



2 Isola Ecologica

2.2 Riepilogo, Isola Ecologica

2.2.1 Panoramica risultato, Strada e parcheggi



Generale


Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.40 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	44407 lm
Potenza totale	673.8 W
Potenza totale per superficie (10000.00 m ²)	0.07 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	7.72 lx
Illuminamento minimo	Emin	0.01 lx
Illuminamento massimo	Emax	17.4 lx
Uniformità U ₀	Emin/Em	1:1030 (0)
Uniformità U _d	Emin/Emax	1:2330 (0)

Tipo Num. Marca

12	1	Codice	: 427552-09
		Nome punto luce	: Tipo Disano 1848 LED CLD CELL-E grey9007
		Sorgenti	: 1 x Led1848 13 W / 2007 lm

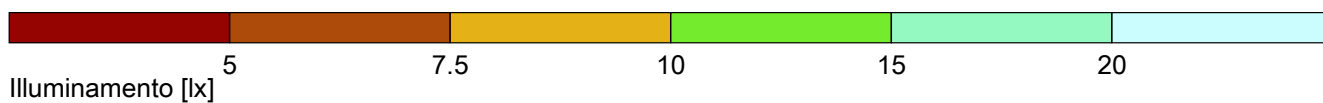
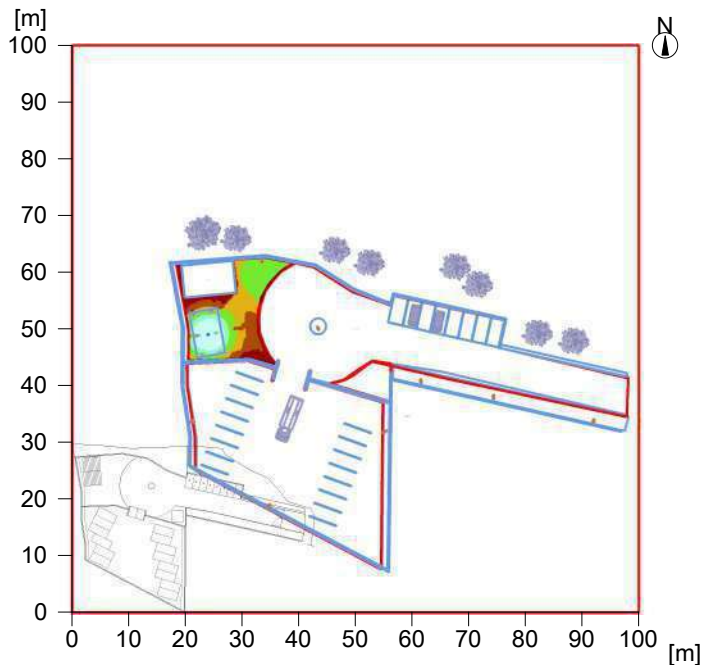
14	8	Codice	: 314030-01
		Nome punto luce	: Tipo Disano 1664 JMT70 *POS2 Y=0 CNR-L grey
		Sorgenti	: 1 x HIT70 70 W / 5300 lm

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



2.2 Riepilogo, Isola Ecologica

2.2.2 Panoramica risultato, Uffici e tettoia



Generale


Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.40 m
Fattore di manut.	0.80


Flusso Totale Lampade	44407 lm
Potenza totale	673.8 W
Potenza totale per superficie (10000.00 m ²)	0.07 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	10.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	0 lx
Illuminamento massimo	Emax	36.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:6280 (0)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:21500 (0)

Tipo Num. Marca

12	1	Codice	: 427552-09
		Nome punto luce	: Tipo Disano 1848 LED CLD CELL-E grey9007
		Sorgenti	: 1 x Led1848 13 W / 2007 lm

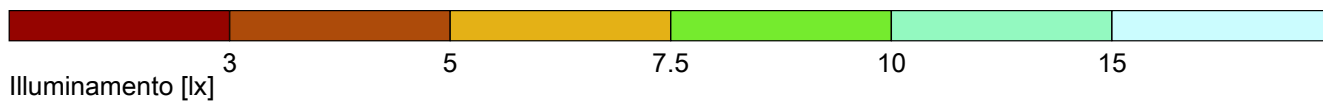
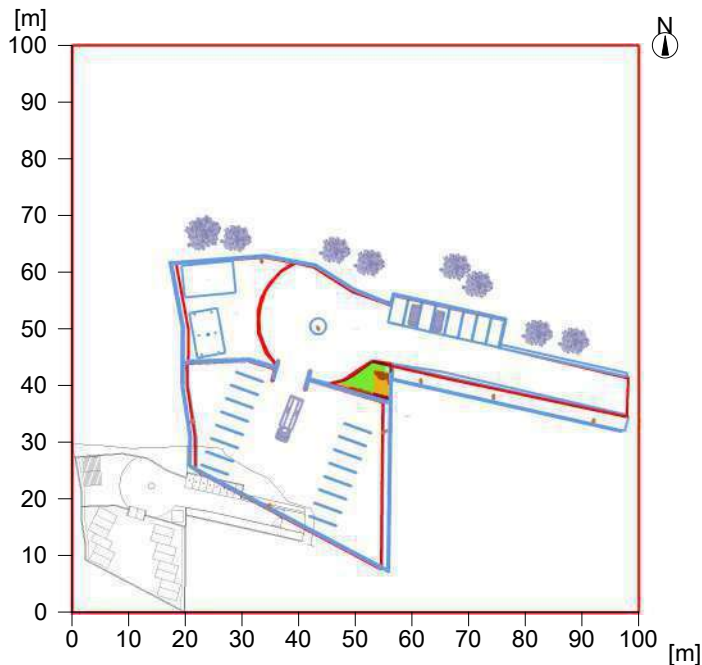
14	8	Codice	: 314030-01
		Nome punto luce	: Tipo Disano 1664 JMT70 *POS2 Y=0 CNR-L grey
		Sorgenti	: 1 x HIT70 70 W / 5300 lm

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



2.2 Riepilogo, Isola Ecologica

2.2.3 Panoramica risultato, Area materiali P



Generale


Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.40 m
Fattore di manut.	0.80


Flusso Totale Lampade	44407 lm
Potenza totale	673.8 W
Potenza totale per superficie (10000.00 m ²)	0.07 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	6.47 lx
Illuminamento minimo	Emin	0.23 lx
Illuminamento massimo	Emax	10.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:27.7 (0.04)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:45.5 (0.02)

Tipo Num. Marca

12	1	Codice	: 427552-09
		Nome punto luce	: Tipo Disano 1848 LED CLD CELL-E grey9007
		Sorgenti	: 1 x Led1848 13 W / 2007 lm

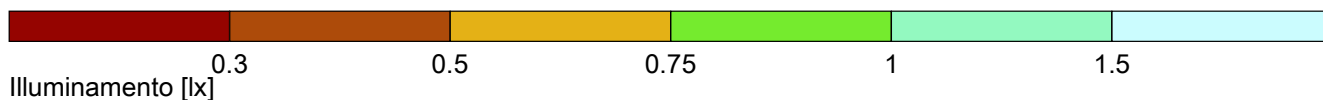
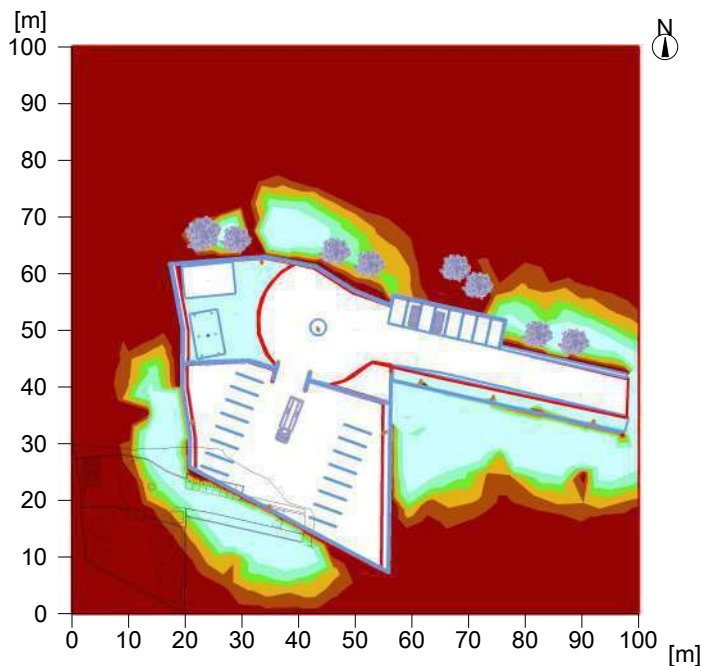
14	8	Codice	: 314030-01
		Nome punto luce	: Tipo Disano 1664 JMT70 *POS2 Y=0 CNR-L grey
		Sorgenti	: 1 x HIT70 70 W / 5300 lm

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



2.2 Riepilogo, Isola Ecologica

2.2.4 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Flusso Totale Lampade

44407.00 lm

Potenza totale

673.8 W

Potenza totale per superficie (10000.00 m²)

0.07 W/m² (8.56 W/m²/100lx)

Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

Orizzontale

Em

0.79 lx

Emin

0 lx

Emin/Em (Uo)

0.00

Emin/Emax (Ud)

0.00

Posizione

0.00 m

Tipo Num. Marca

12 1

Codice : 427552-09

Nome punto luce : Tipo Disano 1848 LED CLD CELL-E grey9007

Sorgenti : 1 x Led1848 13 W / 2007 lm



14 8

Codice : 314030-01

Nome punto luce : Tipo Disano 1664 JMT70 *POS2 Y=0 CNR-L grey

Sorgenti : 1 x HIT70 70 W / 5300 lm

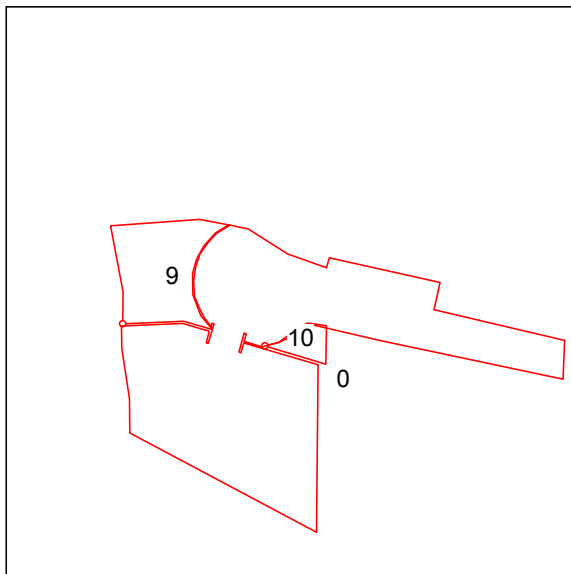


Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



2.2 Riepilogo, Isola Ecologica

2.2.5 Sommario Esterni, Isola Ecologica



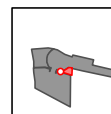
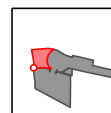
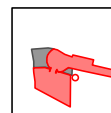
Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Superfici di misura

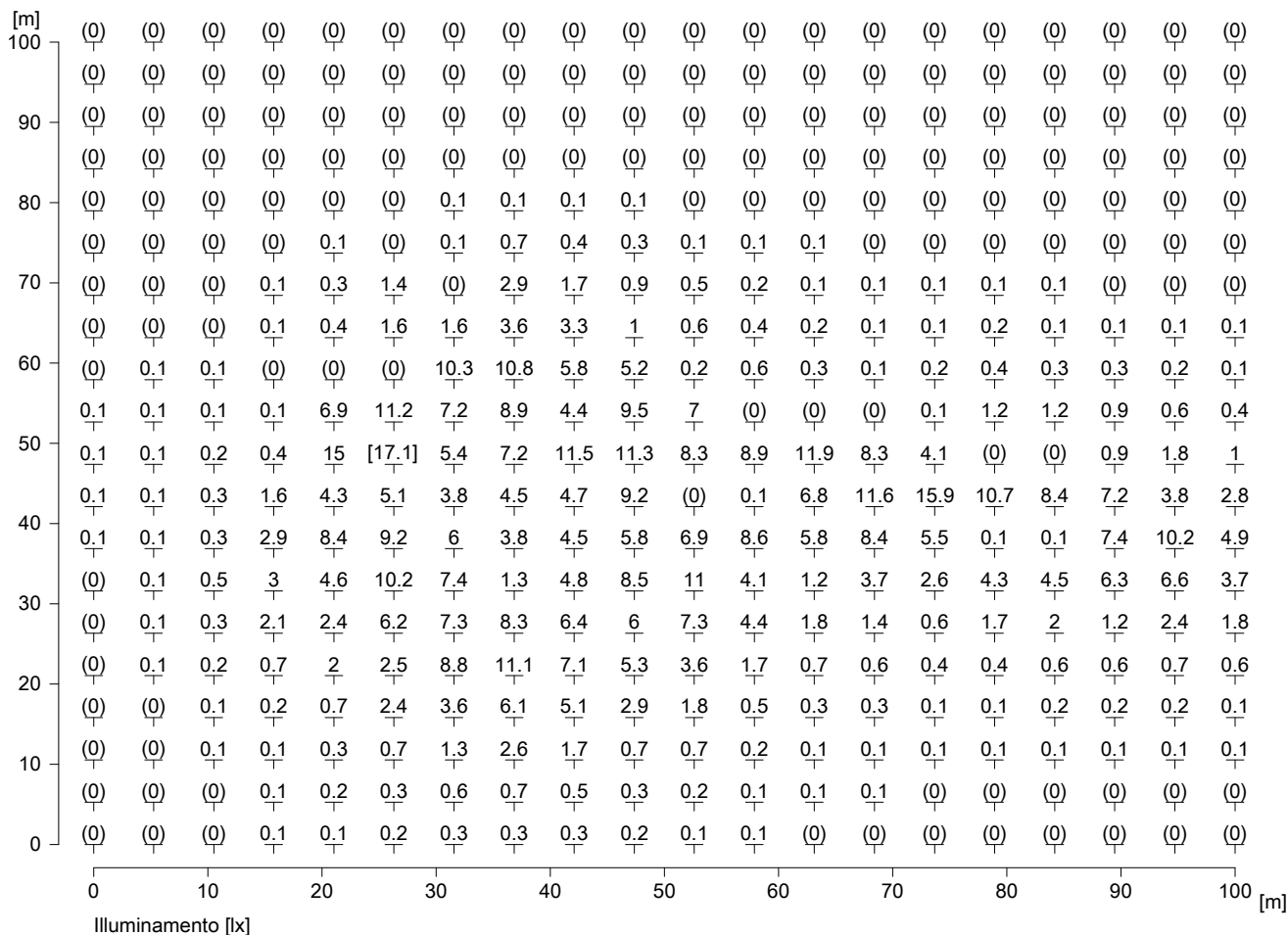
Area	Illuminamento		Area di calcolo: 77.88m x 54.03m (81 x 56 Punti)	
	Em	Emin	Uo	Ud
0 Strada e parcheggi	7.72 lx	0.01 lx	--	--
9 Uffici e tettoia	10.6 lx	0.00 lx	--	--
P4	>= 5.00 lx	>= 1.00 lx		
10 Area materiali P	6.47 lx	0.23 lx	0.04	0.02
P4	>= 5.00 lx	>= 1.00 lx		



2 Isola Ecologica

2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.1 Tabella, Suolo (E)



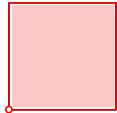
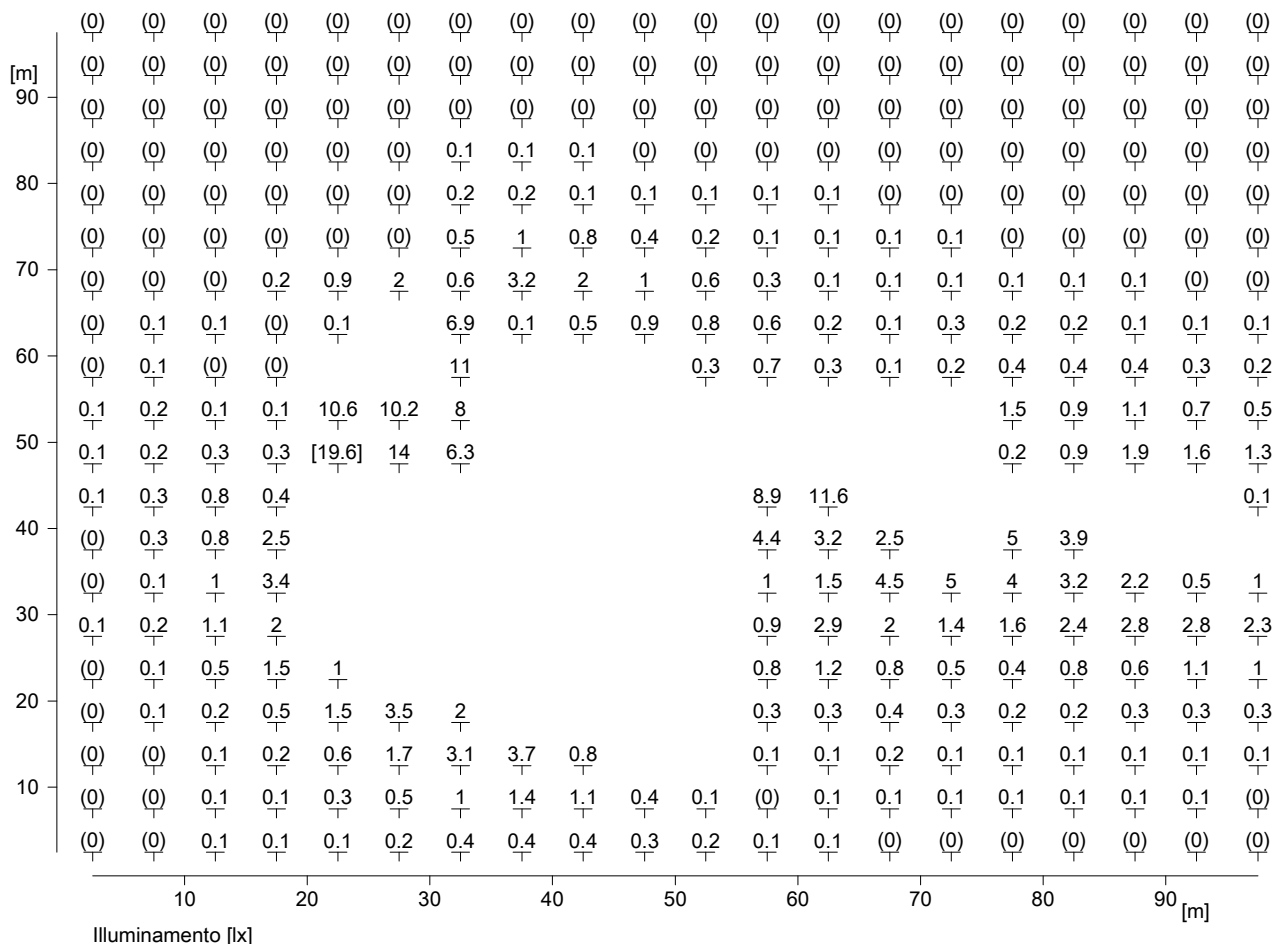
Illuminamento medio	Em	: 1.7 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 17.1 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: ---
Uniformità Ud	Emin/Emax	: ---

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.2 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)



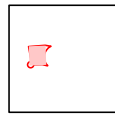
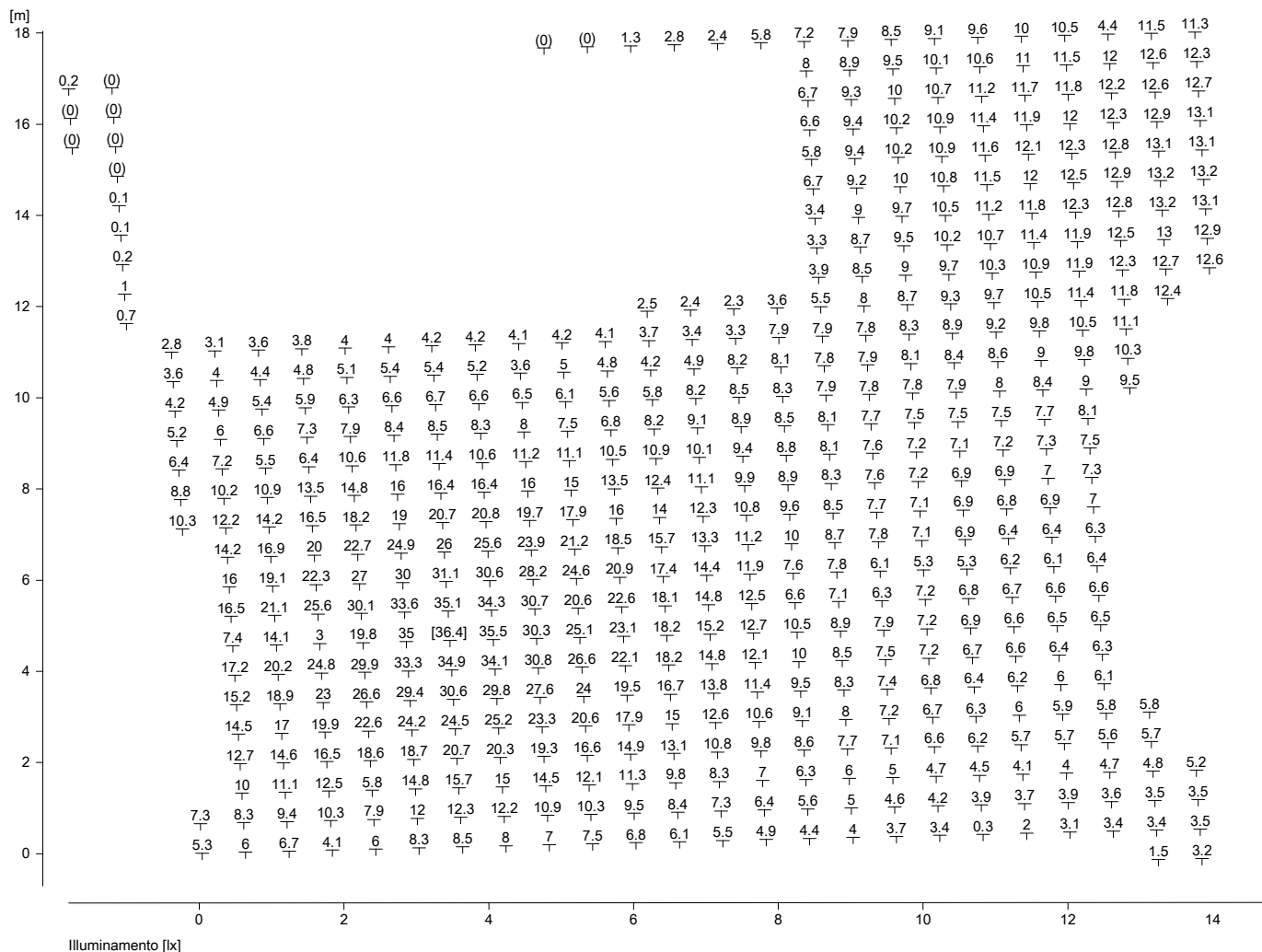
Altezza del piano di riferimento : 0.00 m
 Illuminamento medio Em : 0.8 lx
 Illuminamento minimo Emin : 0 lx
 Illuminamento massimo Emax : 19.6 lx
 Uniformità Uo Emin/Em : 1 : 555.66 (0.00)
 Uniformità Ud Emin/Emax : 1 : 13868.21 (0.00)

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.4 Tabella, Uffici e tettoia (E)



Parte1

Altezza del piano di riferimento : 0.40 m
 Illuminamento medio Em : 10.6 lx
 Illuminamento minimo Emin : 0 lx
 Illuminamento massimo Emax : 36.4 lx
 Uniformità Uo Emin/Em : 1 : 6284.13 (0.00)
 Uniformità Ud Emin/Emax : 1 : 21506.58 (0.00)

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
Impianto : Isola ecologica Subiaco
Numero progetto : 1
Data : 05/08/2019

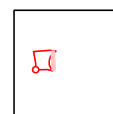


2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.4 Tabella, Uffici e tettoia (E)

11							
11.9	11.6	11.2	10.5	9.9	9		
12.2	11.9	11.6	11.1	10.4	9.5	8.7	
12.7	12.3	12	11.2	10.5			
13.1	12.8	12.2					
13.2	12.9						
13							
12.6							

3.6				
3.5	2.4			
	0.8			
14	16	18	[m]	



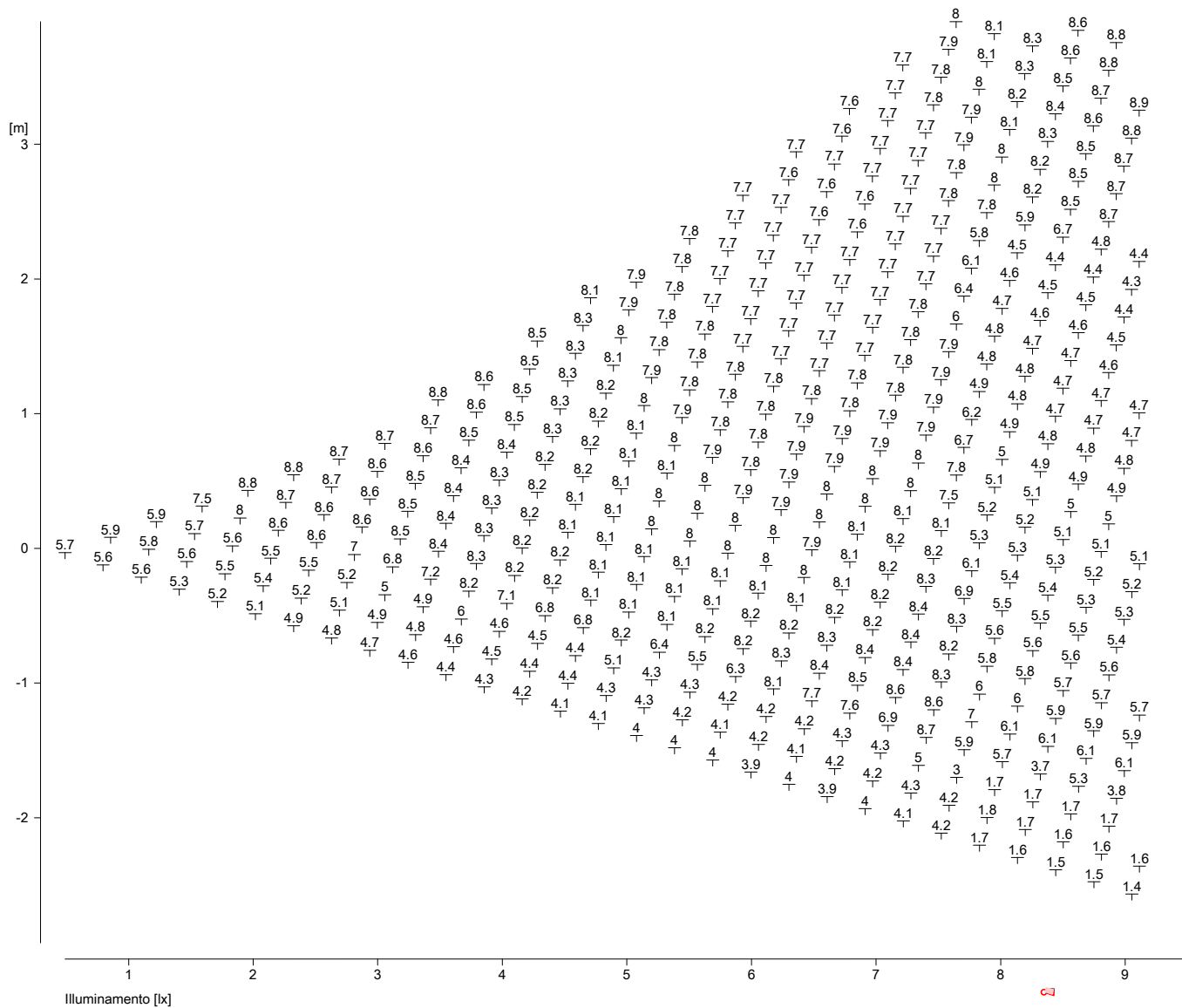
Parte2

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.5 Tabella, Area materiali P (E)



Parte1

Altezza del piano di riferimento	:	0.40 m
Illuminamento medio	Em	: 6.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0.2 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 10.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 27.70 (0.04)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 45.47 (0.02)

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
Impianto : Isola ecologica Subiaco
Numero progetto : 1
Data : 05/08/2019

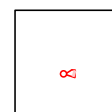


2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.5 Tabella, Area materiali P (E)

9.1			10.1	
9	9.4	9.7	10.4	
	9.3	9.6	10	10.3
	9.2	9.5	9.9	10.3 [10,6]
	9.1	9.4	9.9	10.2 [10,6]
9	9.3	9.7	10.1	10.5
9	9.3	9.7	10	10.2
8.8	9.3	9.6	10	10.3
	8.8	9.6	10	10.4
	4.2	5.7	7.4	9
	4.3	4.3	4.2	10.1
	4.4	4.3	4.3	4.1
	4.4	4.4	4.3	2.8
	4.5	4.4	4.4	3.9
4.6	4.5	4.5	4.4	2.9
	4.6	4.5	4.5	2.9
	4.7	4.6	4.6	4.2
	4.7	4.7	4.6	4.4
	4.7	4.7	4.7	4.4
	4.8	4.8	4.8	4.6
	4.9	4.8	4.7	1.5
5	4.9	4.9	4.7	3.7
	5	4.9	4.8	4.5
	5.1	5	4.9	4.5
	5.1	5.1	4.9	4.7
	5.3	5.1	4.9	4.7
	5.3	5.3	4.9	4.9
	5.4	5.2	5.1	4.9
	5.4	5.1	5.1	1
5.5	5.4	5.4	5.2	2.9
5.6	5.5	5.5	5.2	2.9
	5.6	5.5	5.3	4.5
	5.6	5.6	5.3	4.5
	5.8	5.5	5.5	4.9
	5.8	5.5	5.5	4.9
6	5.8	5.7	5.5	4.9
	5.9	5.7	5.5	4.9
6.1	5.9	5.9	5.5	4.9
	6.1	5.9	5.7	5.5
4.8	6	5.9	5.7	(0,2)
	3.4	6	5.9	2.3
1.6	3.6	5.9	5.9	2.3
	1.6	1.9	2.7	2.7
	1.5	1.6	2.7	2.7
	1.5	1.5	1.1	1.1
	1.4	1.4	1.1	1.1
	1.4	1.3	1.3	1.3
	1.3	1.2	1.2	1.2
	1	1.2	1.2	1.2
	10			

[m]



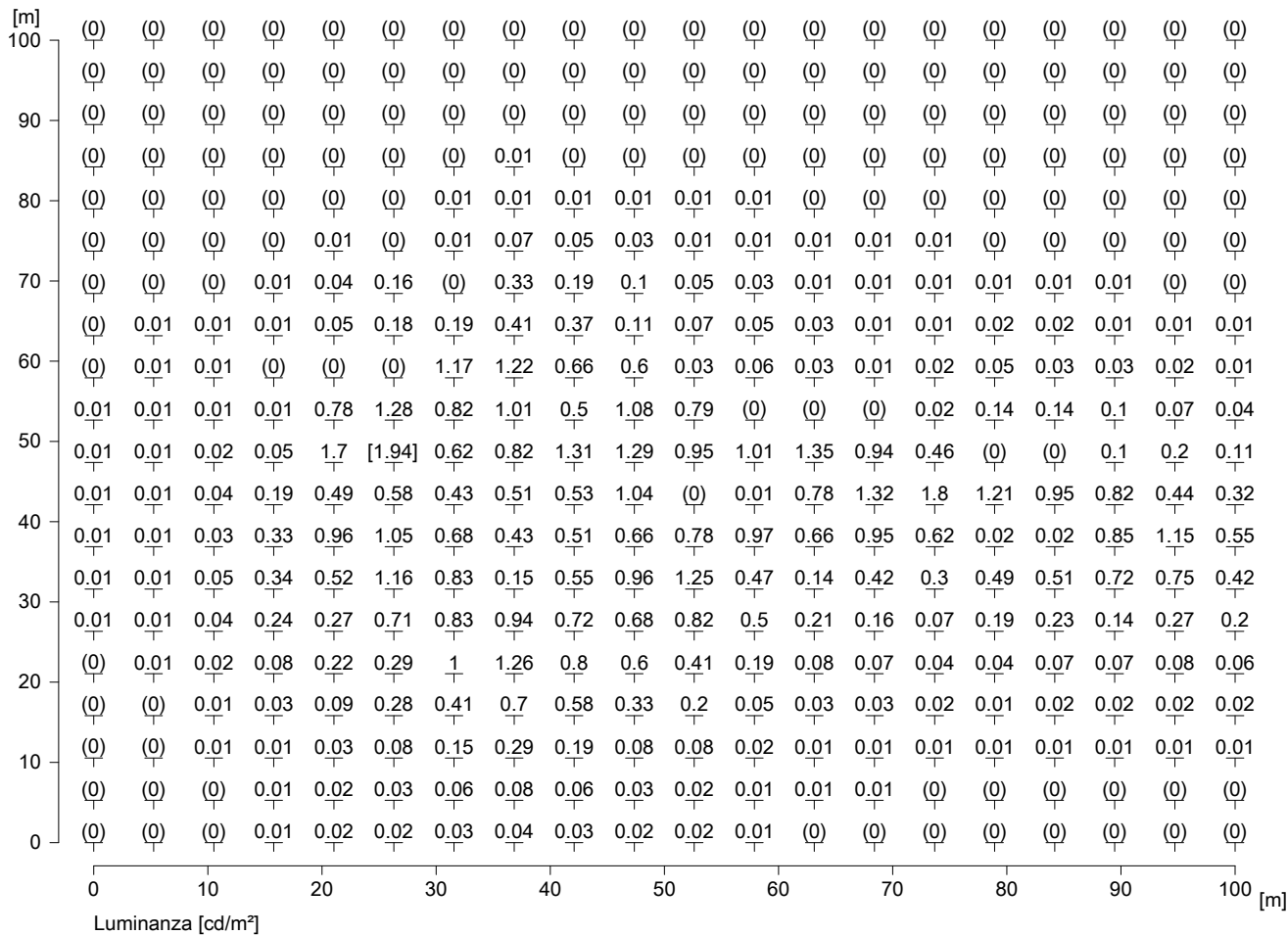
Parte2

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.6 Tabella, Suolo (L)



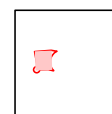
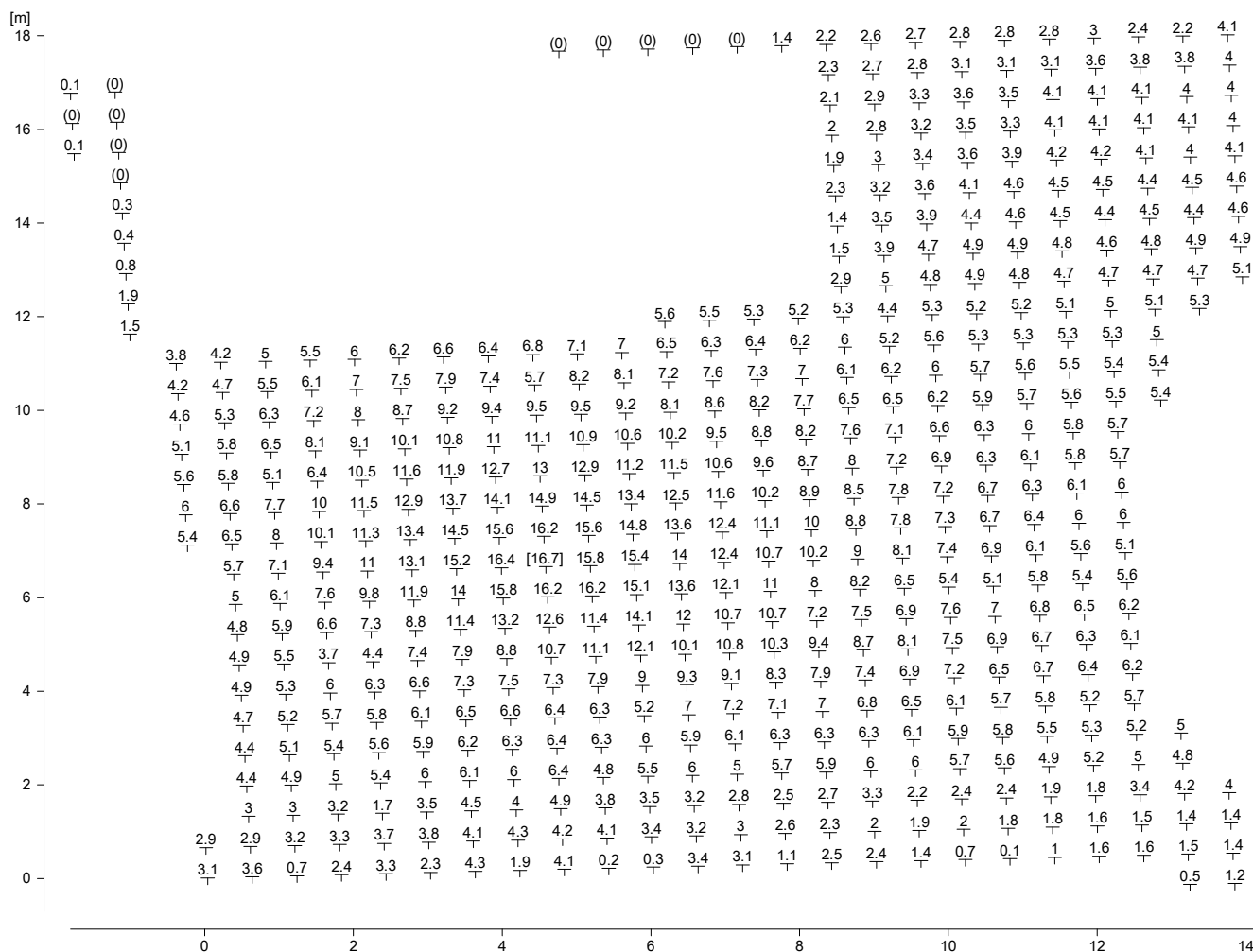
Luminanza media Lm : 0.19 cd/m²
 Luminanza minima Lmin : 0 cd/m²
 Luminanza massima Lmax : 1.94 cd/m²

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.7 Tabella, Uffici e tettoia (Ecam)



Parte1

Illuminamento telecamera
 Altezza del piano di riferimento : 0.40 m
 Posizione telecamera : x = 0.00 m, y = 0.00 m, z = 0.00 m
 Illuminamento medio Em : 6 lx
 Illuminamento minimo Emin : 0 lx
 Illuminamento massimo Emax : 16.7 lx
 Uniformità Uo Emin/Em : 1 : 894.41 (0.00)
 Uniformità Ud Emin/Emax : 1 : 2497.72 (0.00)

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
Impianto : Isola ecologica Subiaco
Numero progetto : 1
Data : 05/08/2019

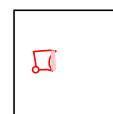


2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.7 Tabella, Uffici e tettoia (Ecam)

4,8							
4,4	4,8	4,9	4,9	5	4,8		
4,1	4,4	4,6	4,8	4,6	4,6	4,7	
4,2	4,3	4,3	4,3	4,4			
4	4,3	4,3					
4,6	4,7						
4,6							
5,1							

1,3				
1,5	1,2			
	0,4			
14	16	18	[m]	



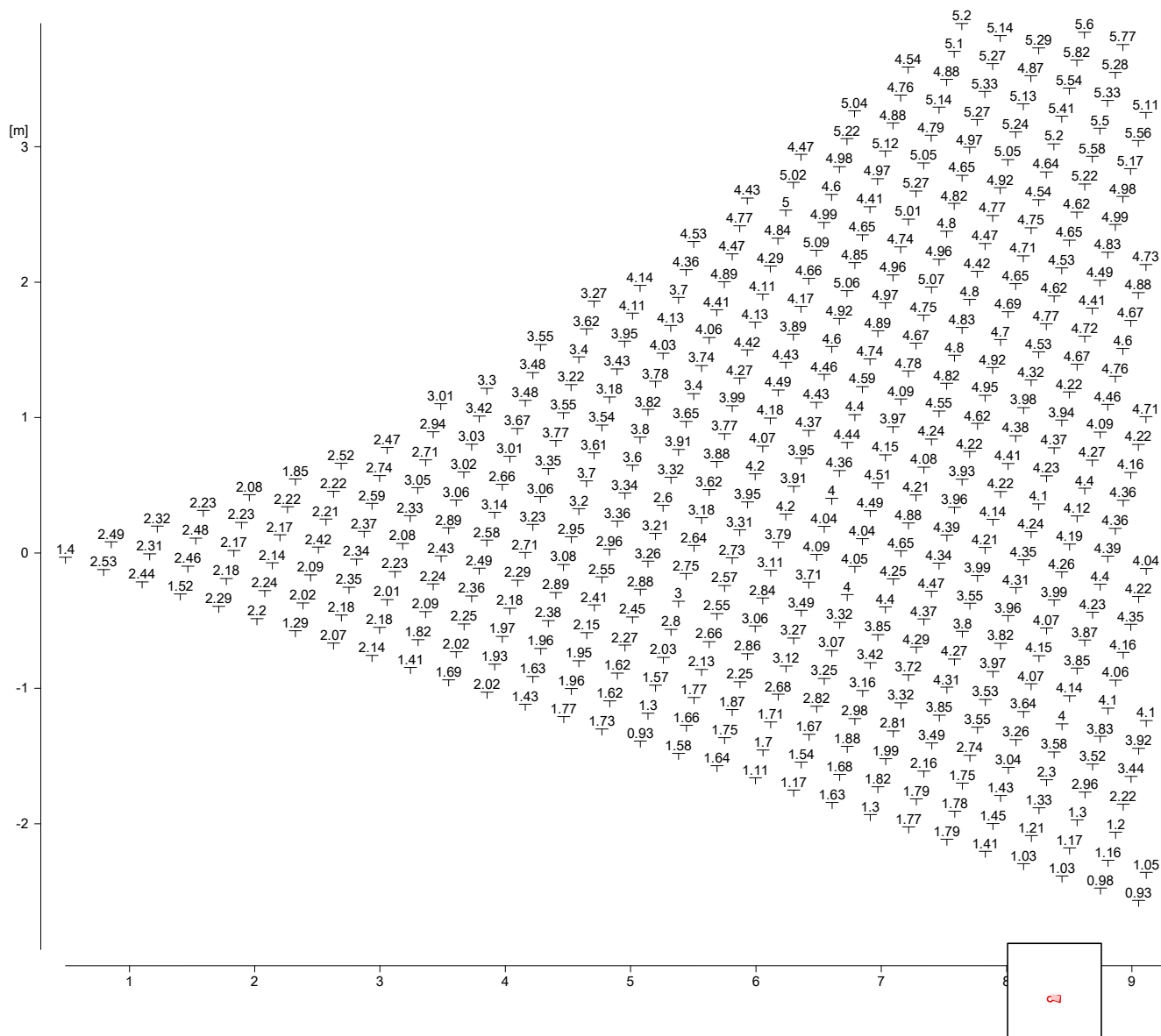
Parte2

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
 Impianto : Isola ecologica Subiaco
 Numero progetto : 1
 Data : 05/08/2019



2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.8 Tabella, Area materiali P (Ecam)

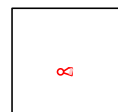
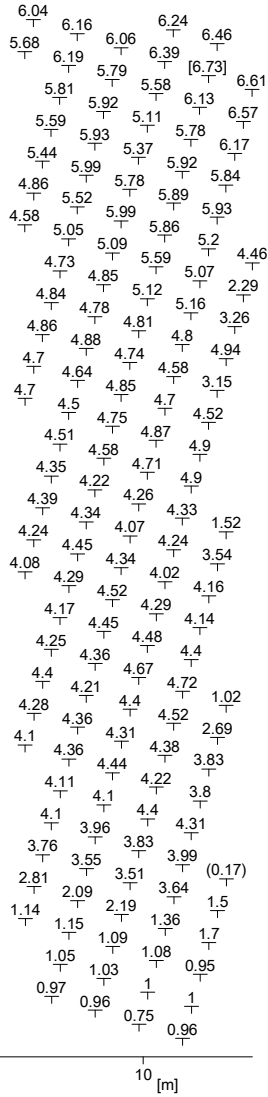


Parte1

Illuminamento telecamera	
Altezza del piano di riferimento	: 0.40 m
Posizione telecamera	: x = 0.00 m, y = 0.00 m, z = 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 3.72 lx
Illuminamento minimo	Emin : 0.17 lx
Illuminamento massimo	Emax : 6.73 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 21.35 (0.05)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 38.62 (0.03)

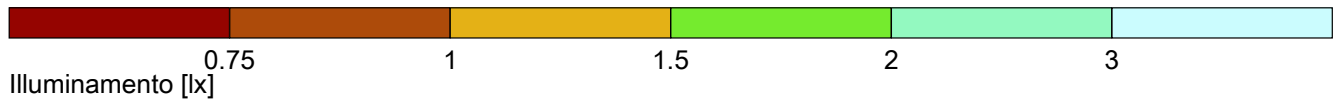
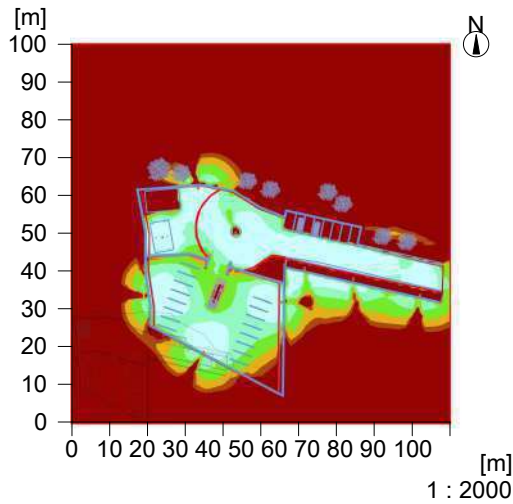
2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.8 Tabella, Area materiali P (Ecam)



2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.9 Falsi Colori, Suolo (E)

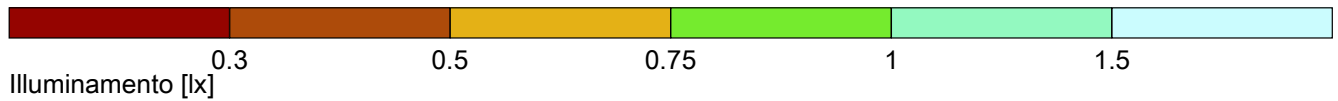
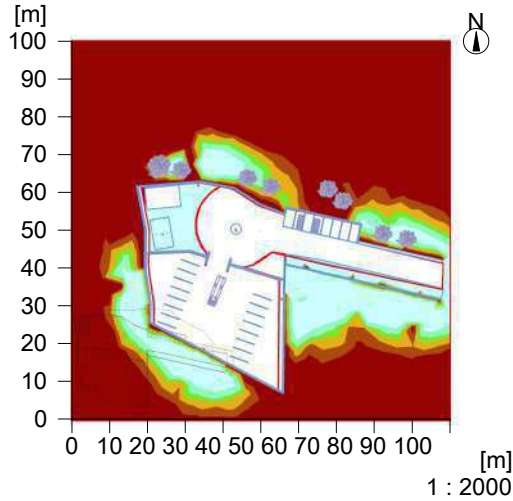


Illuminamento medio
Illuminamento minimo
Illuminamento massimo
Uniformità Uo
Uniformità Ud

Em : 1.7 lx
Emin : 0 lx
Emax : 17.1 lx
Emin/Em : ---
Emin/Emax : ---

2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

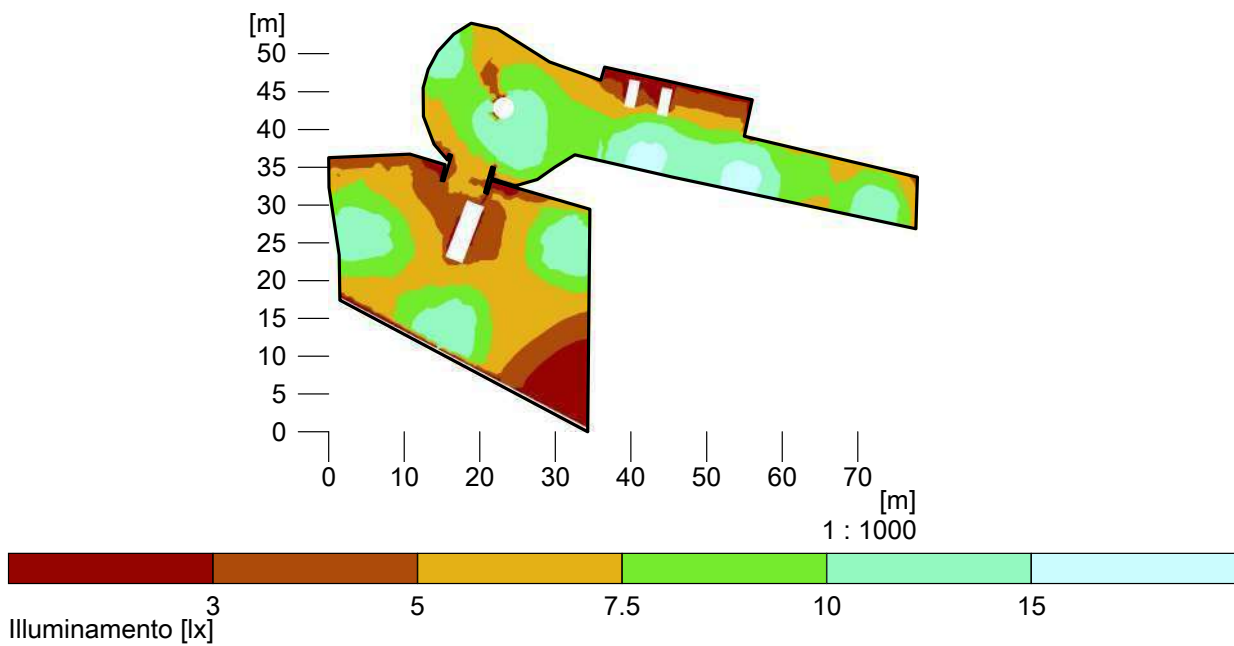
2.3.10 Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 0.8 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 19.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 555.66 (0.00)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 13868.21 (0.00)

2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

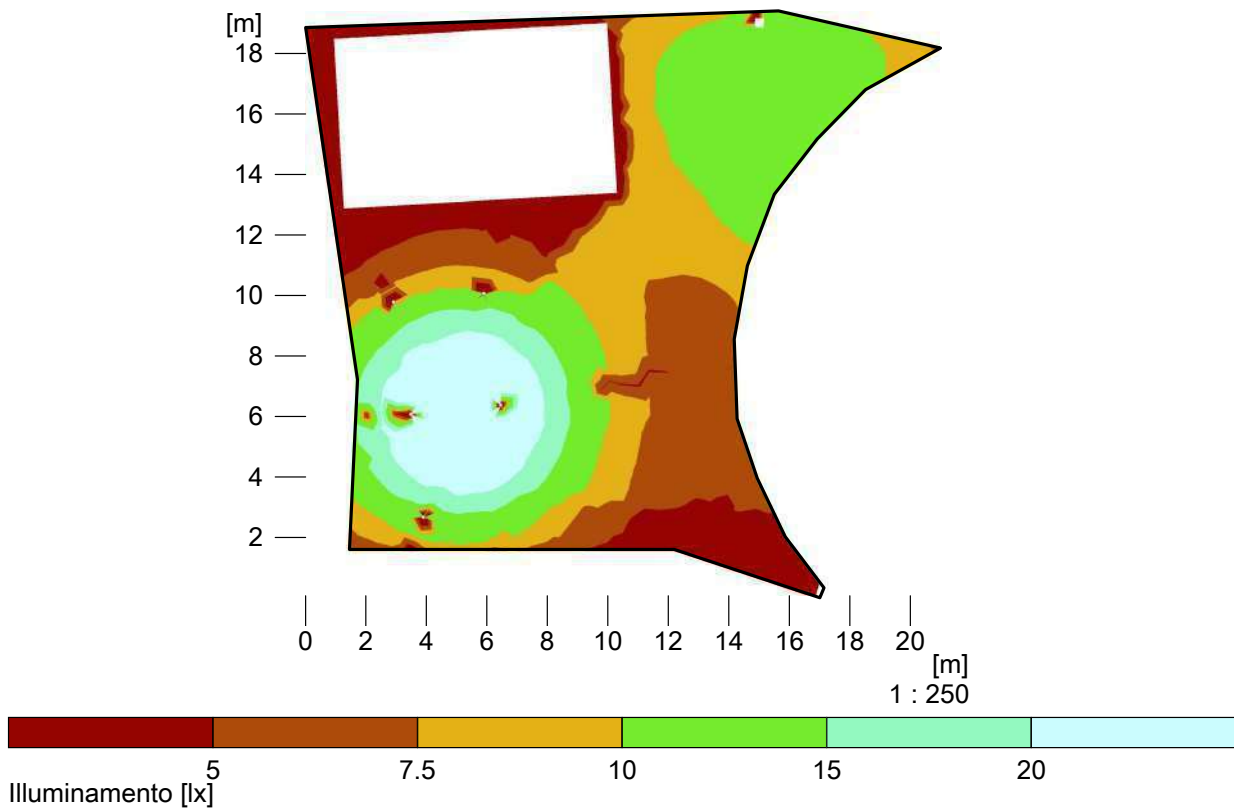
2.3.11 Falsi Colori, Strada e parcheggi (E)



Altezza del piano di riferimento	:	0.40 m
Illuminamento medio	Em	: 7.7 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 17.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1034.63 (0.00)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2330.00 (0.00)

2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

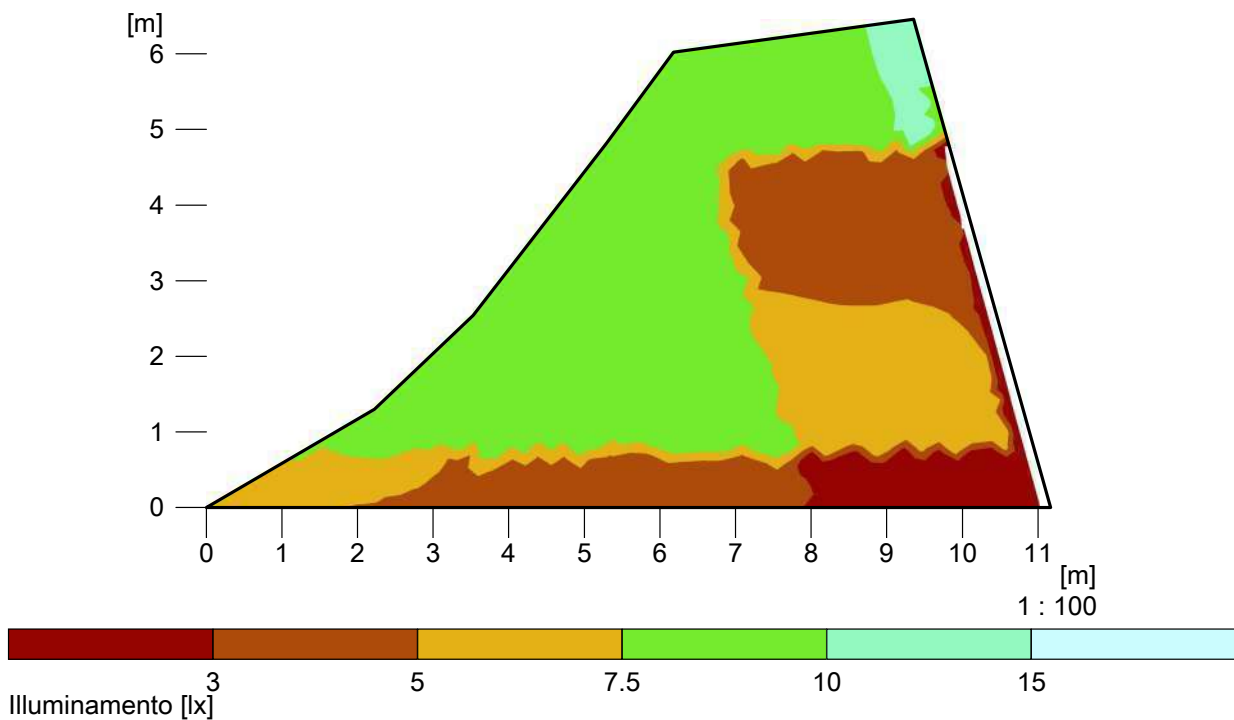
2.3.12 Falsi Colori, Uffici e tettoia (E)



Altezza del piano di riferimento	: 0.40 m
Illuminamento medio	Em : 10.6 lx
Illuminamento minimo	Emin : 0 lx
Illuminamento massimo	Emax : 36.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 6284.13 (0.00)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 21506.58 (0.00)

2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.13 Falsi Colori, Area materiali P (E)



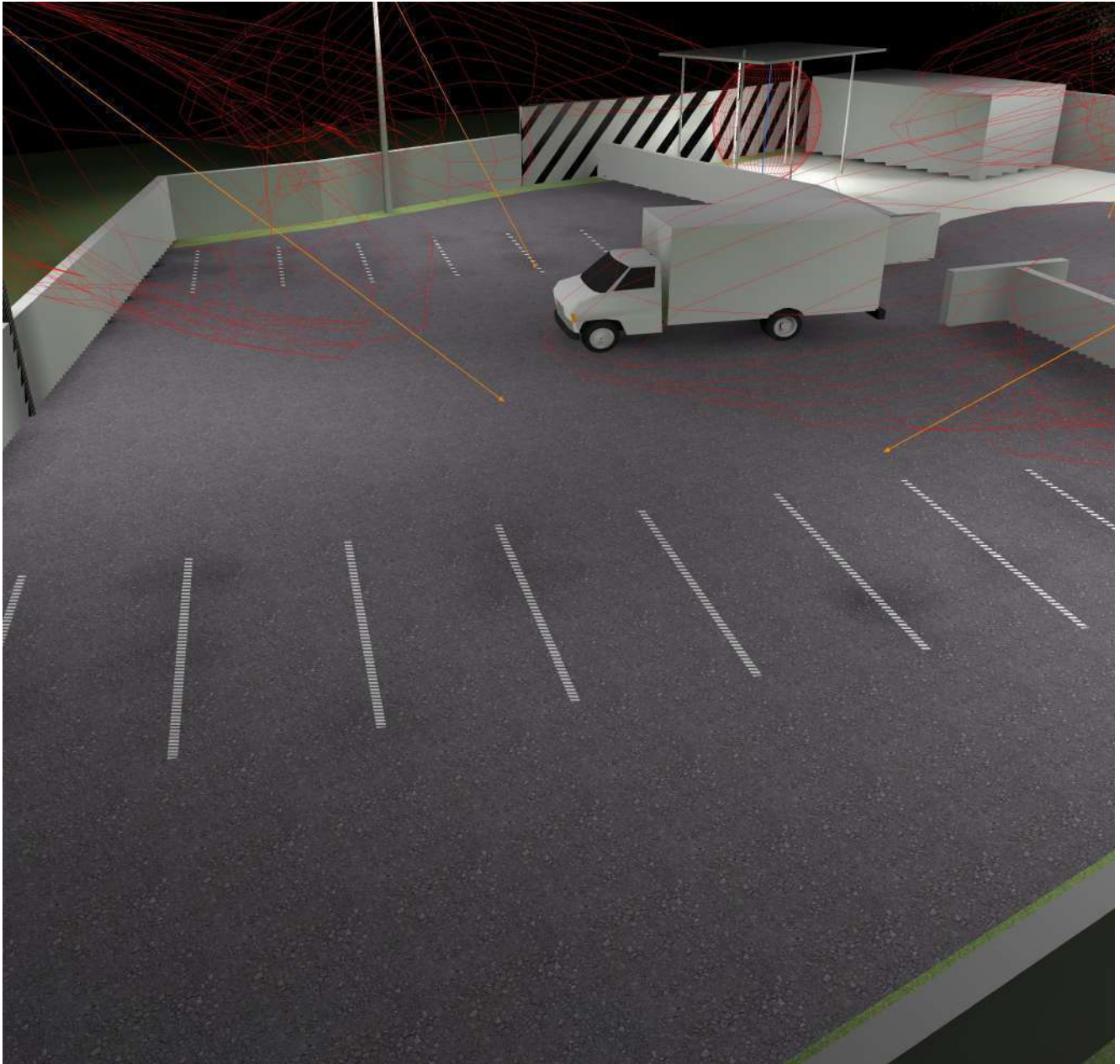
Altezza del piano di riferimento	:	0.40 m
Illuminamento medio	Em	: 6.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0.2 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 10.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 27.70 (0.04)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 45.47 (0.02)

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
Impianto : Isola ecologica Subiaco
Numero progetto : 1
Data : 05/08/2019

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.14 Luminanza 3D



Luminanza nella scena

Minimo: : 0 cd/m²

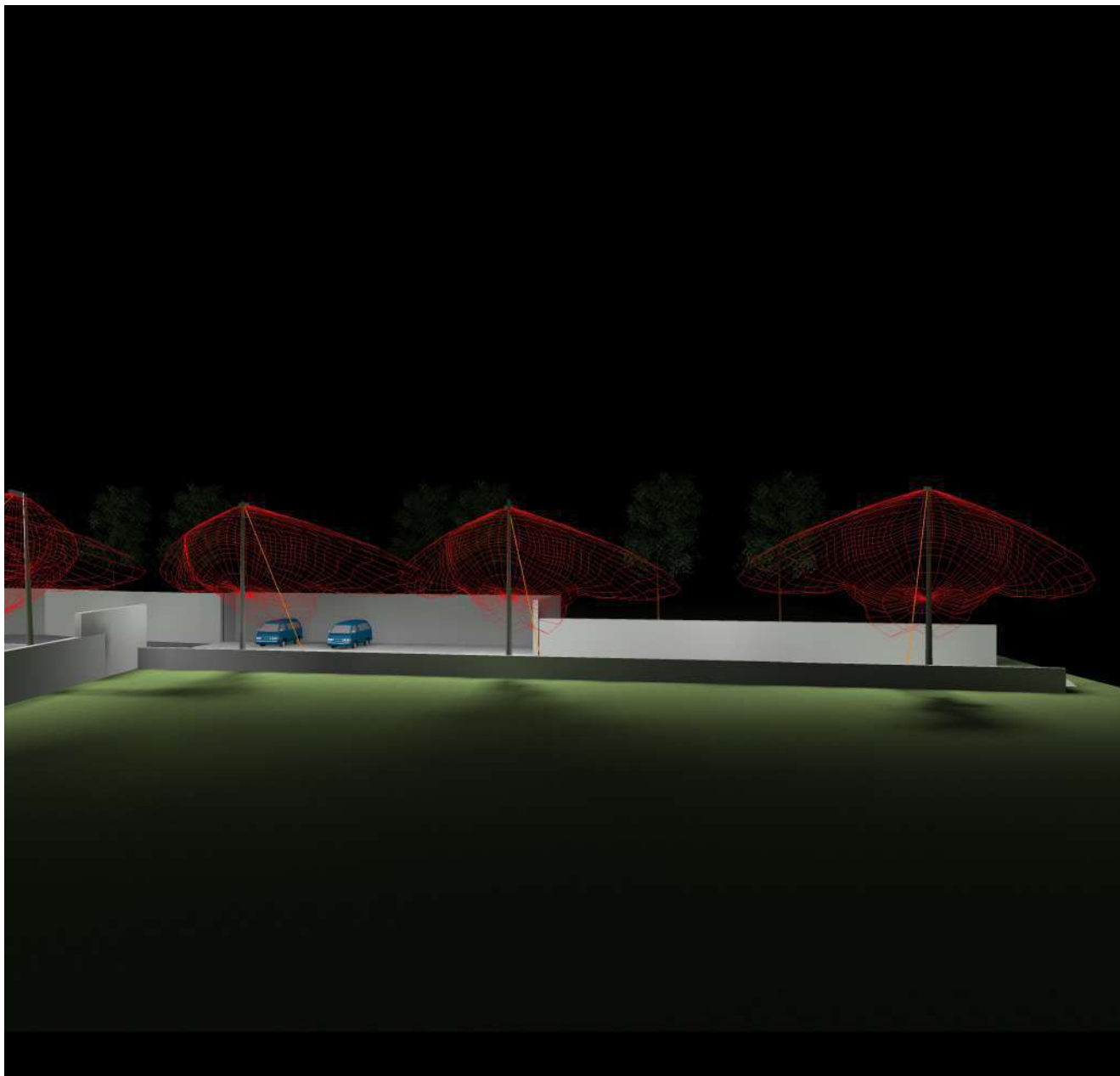
Massimo: : 424 cd/m²

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
Impianto : Isola ecologica Subiaco
Numero progetto : 1
Data : 05/08/2019

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.15 Luminanza 3D



Luminanza nella scena

Minimo: : 0 cd/m²

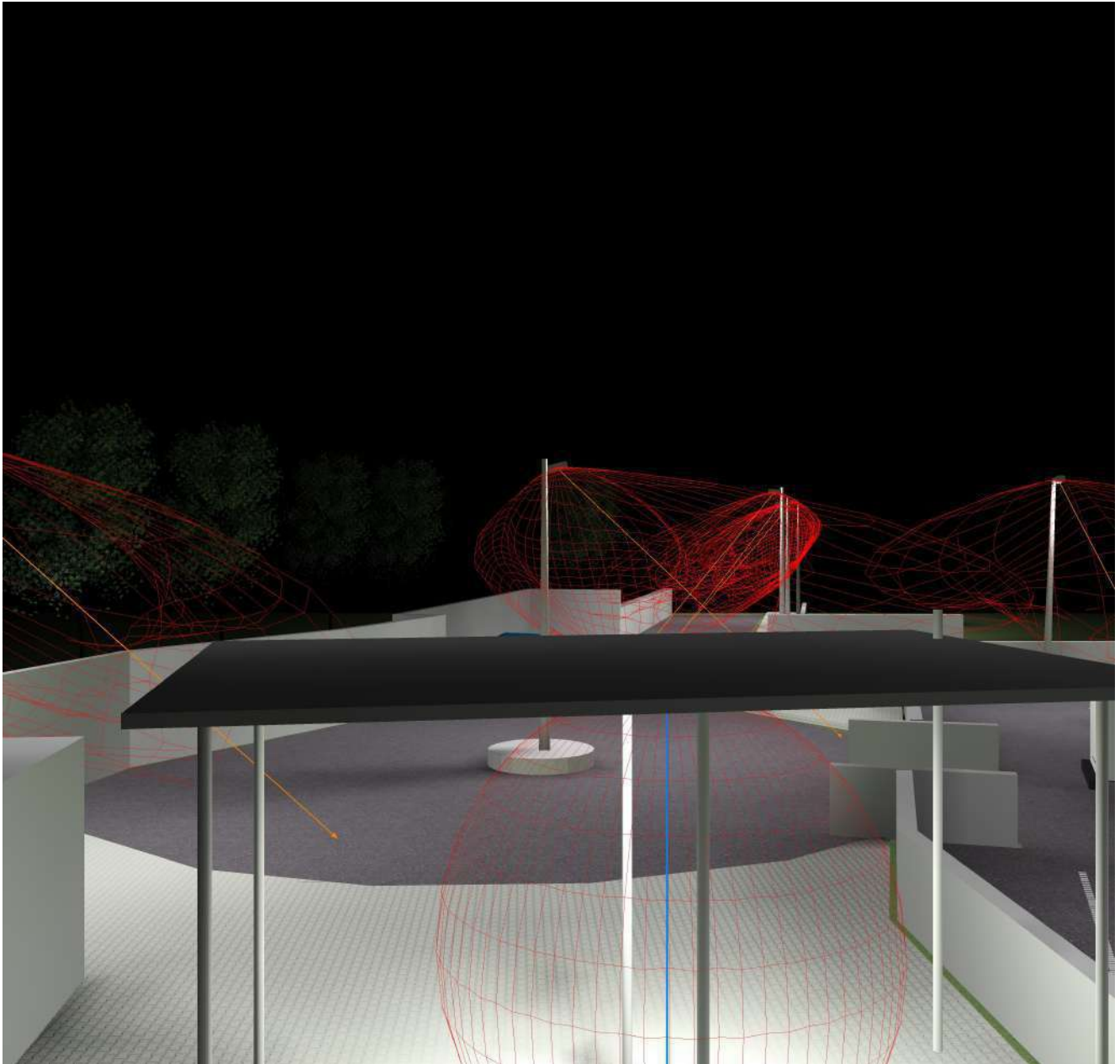
Massimo: : 424 cd/m²

Oggetto : Progetto Illuminotecnica Isola Ecologica
Impianto : Isola ecologica Subiaco
Numero progetto : 1
Data : 05/08/2019

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Isola Ecologica

2.3.16 Luminanza 3D



Luminanza nella scena

Minimo: : 0 cd/m²

Massimo: : 424 cd/m²