



GUIDETTISERRI

STUDIO INGEGNERIA

Via Pier Carlo Cadoppi, 14 - 42124 Reggio Emilia
Tel. +39 0522 439734 - Fax +39 0522 580006
Mail: info@studiocgs.it - Web: www.guidettiserri.it
C.F. e P.I. 01934740356

**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =**

COMMITTENTE



Benassi S.r.l.
Via Pico della Mirandola, 6
42124 - Reggio Emilia

FIRMA

PROGETTO

Interventi di demolizione totale
per riqualificazione dell'ambito urbano
con realizzazione di nuove volumetrie
in Via Leonardo da Vinci a Rolo (RE)

ELABORATO

RELAZIONE DI CALCOLO LINEE E CALCOLO ILLUMINOTECNICO
IMPIANTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA E PRIVATA

G				
F				
E				
D				
C				
B				
A	MAR '20	EMISSIONE	MIRANDOLA F.	MIRANDOLA F.
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO

FILE W:\P-2019\P26-BENASSI SRL - PUA Via Da Vinci, Rolo\11-ACCORDO OPERATIVO\CARTIGLI impianto elettrico.dwg

PROGETTISTA

MIRANDOLA Ferruccio

COLLABORATORE

FASE DI PROGETTO

**ACCORDO
OPERATIVO**

DATA EMISSIONE

Marzo 2020

SCALA

PRATICA

P26/2019

TAVOLA

AOR7

A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETÀ DI QUESTO ELABORATO CON DIVIETO
DI RIPRODURLO E DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

CLIENTE: BENASSI SRL

Impianto: ILLUMINAZIONE PUBBLICA ROLO Riferimento: 874

Data: 28/11/2019

ALIMENTAZIONE**DATI GENERALI DI IMPIANTO**

Tensione Nominale [V]	Sistema di Neutro	Distribuzione	P. Contrattuale [kW]	Frequenza[Hz]
220	TT UI=50 Ra=1 Ig=50	Fase + Neutro	2	50

ALIMENTAZIONE PRINCIPALE:INGRESSO LINEA

I_{cc} [kA]	dV a monte [%]	$\cos \varphi_{cc}$	$\cos \varphi$ carico
6	0,0	0,50	0,89

CLIENTE: BENASSI SRL

Impianto: ILLUMINAZIONE PUBBLICA ROLO Riferimento: 874

Data: 28/11/2019

STRUTTURA QUADRI

IG - INTERRUTTORE GENERALE

----- **QE - QE**

CLIENTE: BENASSI SRL

Impianto: ILLUMINAZIONE PUBBLICA ROLO Riferimento: 874

Data: 28/11/2019

REGOLAZIONI

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]	T_{sd} [s]
Siglatura	Poli	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]

Quadro: [IG] INTERRUTTORE GENERALE

1	iC60 N	C	32	32	-	0,32	0,32	-
Q1	2	-	-	-	-	-	-	-

Quadro: [QE] QE

ACCENSIONE 1	iC40 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.2	1+N	-	-	-	-	-	-	-
ACCENSIONE 2	iC40 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.3	1+N	-	-	-	-	-	-	-

CLIENTE: BENASSI SRL

Impianto: ILLUMINAZIONE PUBBLICA ROLO Riferimento: 874

Data: 28/11/2019

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [IG] INTERRUTTORE GENERALE****LINEA: 1****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _s [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2	10,1	10,1	0	0	0,89		1	

CAVO

Siglatra	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1	F+N+PE	multi	1	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione fase	Conduttori neutro	[mm ²] PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 10	1x 10	1x 10	1,8	0,09	20,13	31,84	0,01	0,01	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
10,1	65,06	6	5,46	4,55	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatra	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
1	iC60 N	2	C	32	32	-	0,32	0,32
Q1	2	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	-	-	-

CLIENTE: BENASSI SRL

Impianto: ILLUMINAZIONE PUBBLICA ROLO Riferimento: 874

Data: 28/11/2019

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [IG] INTERRUTTORE GENERALE****LINEA: LINEA QE****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _s [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2	10,1	10,1	0	0	0,89			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.1	F+N+PE	multi	20	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 10	1x 10	1x 10	36,0	1,72	56,13	33,56	0,38	0,4	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
10,1	65,06	5,46	1,95	1,43	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	NO

CLIENTE: BENASSI SRL

Impianto: ILLUMINAZIONE PUBBLICA ROLO Riferimento: 874

Data: 28/11/2019

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE] QE

LINEA: GENERALE QUADRO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _s [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2	10,1	10,1	0	0	0,89		1	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} [kA cresta]	I _{cw} [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	iSW	32	6	0,00	0,00	5,5

CLIENTE: BENASSI SRL

Impianto: ILLUMINAZIONE PUBBLICA ROLO Riferimento: 874

Data: 28/11/2019

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO:** [QE] QE**LINEA:** PRESENZA TENSIONE**CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _s [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE: BENASSI SRL

Impianto: ILLUMINAZIONE PUBBLICA ROLO Riferimento: 874

Data: 28/11/2019

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO:** [QE] QE**LINEA:** ACCENSIONE 1**CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _s [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	5,05	5,05	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatra	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.2	F+N+PE	multi	200	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione	Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE								
1x 6 1x 6 1x 6		600,0	19,1	656,13	52,66	3,16	3,56	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
5,05	48,3	1,95	0,16	0,1	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatra	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ACCENSIONE 1	iC40 N	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.2	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	NO

CLIENTE: BENASSI SRL

Impianto: ILLUMINAZIONE PUBBLICA ROLO Riferimento: 874

Data: 28/11/2019

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE] QE

LINEA: ACCENSIONE 2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _s [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	5,05	5,05	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.3	F+N+PE	multi	200	61	30		1,06	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	600,0	19,1	656,13	52,66	3,16	3,56	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
5,05	48,3	1,95	0,16	0,1	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ACCENSIONE 2	iC40 N	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.3	1+N	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	NO

Centro commerciale a Rolo (RE)

Impianto : ITALO 1

Numero progetto : PP-19095_A1

Cliente : TECNOPROGETTI

Autore : Arch. Alice Pigozzi

Data : 25.10.2019

Descrizione progetto:

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.

Sommario

Copertina	1
Sommario	2
1 Dati punti luce	
1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-... (ITALO 1 0F2H1 S...)	
1.1.1 Pagina dati	3
1.1.2 CDL	4
2 Impianto esterno 1(Copia di1)	
2.1 Descrizione, Impianto esterno 1(Copia di1)	
2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno	5
2.1.2 Pianta	6
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1(Copia di1)	
2.2.1 Panoramica risultato, Parcheggio	7
2.2.2 Panoramica risultato, Ciclabile 1	8
2.2.3 Panoramica risultato, Ciclabile 2	9
2.2.4 Panoramica risultato, Ciclabile 3	10
2.2.5 Panoramica risultato, Ingresso 1	11
2.2.6 Panoramica risultato, Ingresso 2	12
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1(Copia di1)	
2.3.13 Falsi Colori, Parcheggio (E)	13
2.3.14 Falsi Colori, Ciclabile 1 (E)	14
2.3.15 Falsi Colori, Ciclabile 2 (E)	15
2.3.16 Falsi Colori, Ciclabile 3 (E)	16
2.3.17 Falsi Colori, Ingresso 1 (E)	17
2.3.18 Falsi Colori, Ingresso 2 (E)	18

1 Dati punti luce

1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-... (ITALO 1 0F2H1 S...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M

ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M

Dati punti luce

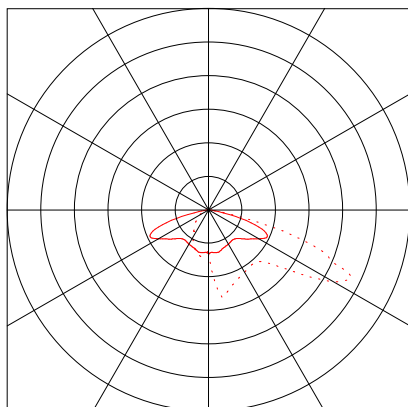
Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 110 lm/W
Classificazione : A20 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 27 61 96 100 100
UGR 4H 8H : 37.1 / 21.7
Potenza : 76 W
Flusso luminoso : 8360 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome :

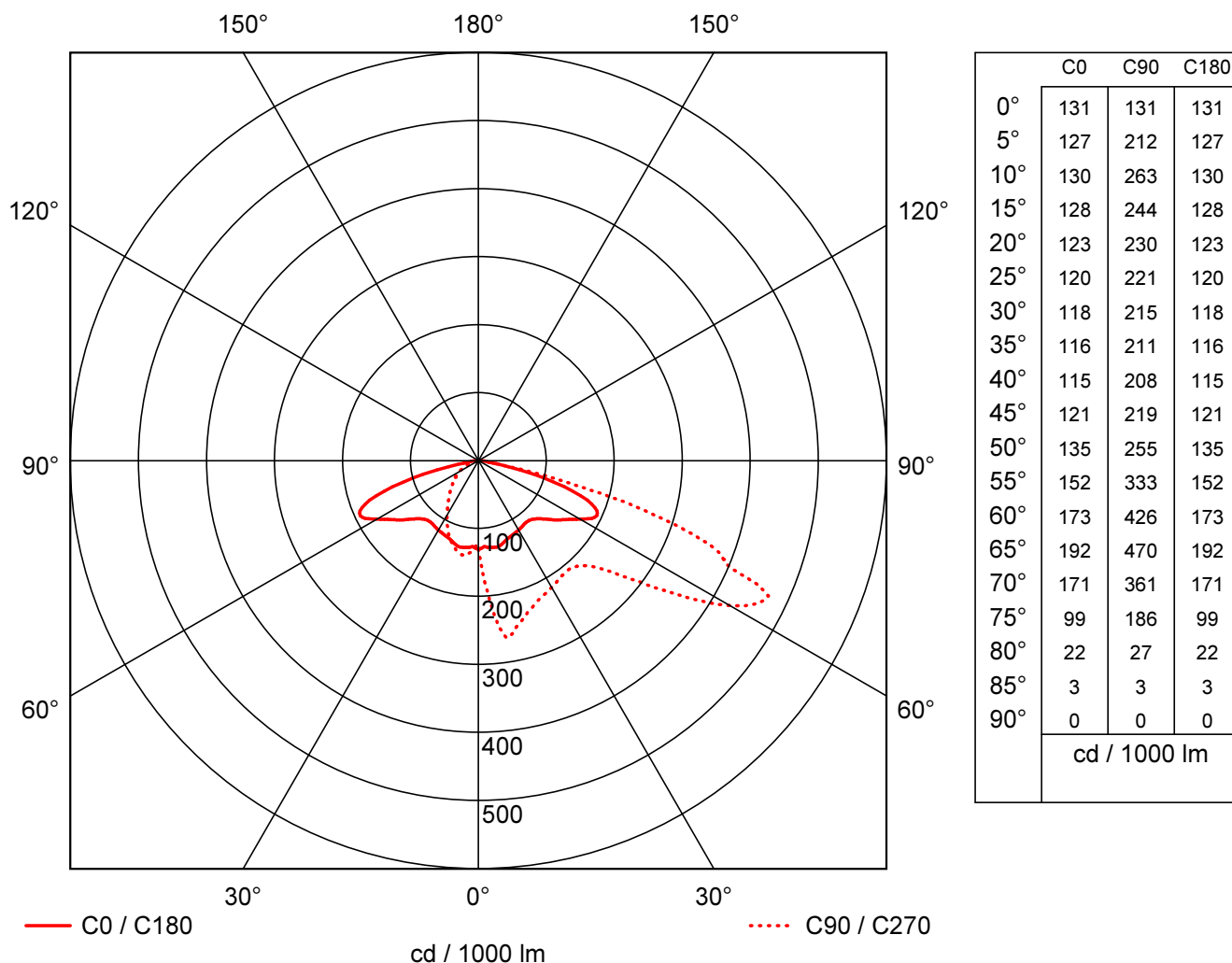
Temp. Di Colore : 3000
Flusso luminoso : 8360 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 615 mm x 343 mm x 106 mm



1.1 AEC ILLUMINAZIONE SRL, ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-... (ITALO 1 0F2H1 S...)

1.1.2 CDL



Marca : AEC ILLUMINAZIONE SRL
 Codice : ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
 Nome punto luce : ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
 Accessori : 1 x L-IT1-0F2H1-3000-700-4M-70-25
 Dimensioni : L 615 mm x L 343 mm x H 106 mm
 Nome file : ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M.LDT

Rendimento : 100%
 Rendimento punto luce : 110 lm/W (A20)
 Distrib. della luce : asimmetrico
 Angolo fascio luminoso : -- C0
 72.6° C90
 -- C180
 -- C270

2 Impianto esterno 1(Copia di1)

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1(Copia di1)

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

AEC ILLUMINAZIONE SRL		
1	11	Codice : ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
		Nome punto luce : ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
		Sorgenti : 1 x L-IT1-0F2H1-3000-700-4M-70-25 76 W / 8360 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 SRL ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M									
1	18.03	79.03	5.95	243.12	0.00	0.00	18.03	79.03	0.00
3	35.68	86.02	5.95	153.12	0.00	0.00	35.68	86.02	0.00
7	34.74	47.57	5.95	243.12	0.00	0.00	34.74	47.57	0.00
8	74.16	66.32	5.95	153.12	0.00	0.00	74.16	66.32	0.00
9	94.10	56.09	5.95	153.12	0.00	0.00	94.10	56.09	0.00
10	99.13	39.17	5.95	63.12	0.00	0.00	99.13	39.17	0.00
11	90.76	18.69	5.95	63.12	0.00	0.00	90.76	18.69	0.00
12	71.95	14.14	5.95	333.12	0.00	0.00	71.95	14.14	0.00
13	47.39	26.60	5.95	333.12	0.00	0.00	47.39	26.60	0.00
14	52.97	74.27	5.95	153.12	0.00	0.00	52.97	74.27	0.00
15	33.11	58.98	5.95	333.12	0.00	0.00	33.11	58.98	0.00

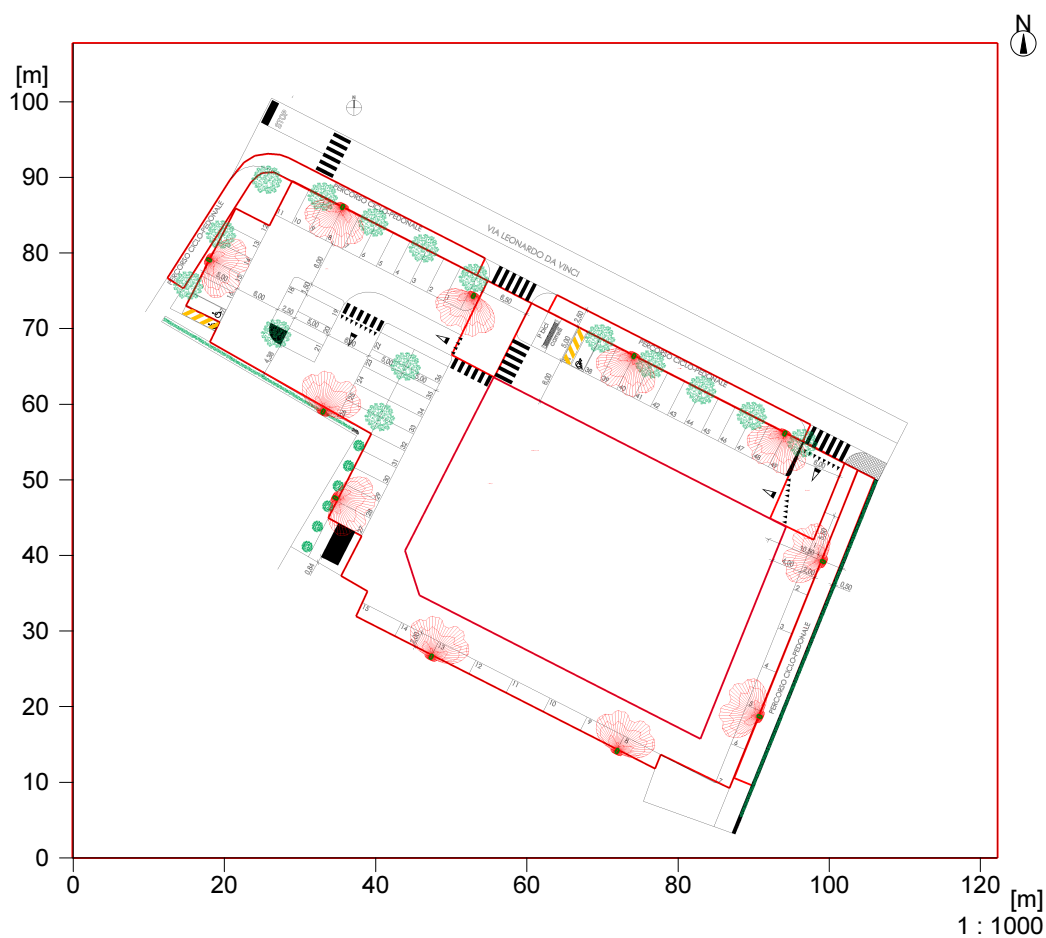
Elementi di creazione

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	0.00	0.00	0.00	122.19	107.68	0.00	0.00	0.00
Parcheggio								
M 1	14.98	72.94	0.00	104.33	84.50	62.92	0.00	0.00
Ciclabile 1								
M 2	12.54	76.63	0.00	42.36	39.63	327.05	0.00	0.00
Ciclabile 2								
M 3	64.01	74.39	0.00	34.75	20.15	62.25	0.00	0.00
Ciclabile 3								
M 4	101.21	44.93	0.00	18.69	42.17	339.12	0.00	0.00
Ingresso 1								
M 5	54.86	76.26	-0.00	10.91	13.18	66.50	0.00	0.00
Ingresso 2								
M 6	97.43	57.22	0.00	10.33	13.26	69.04	0.00	0.00

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1(Copia di1)

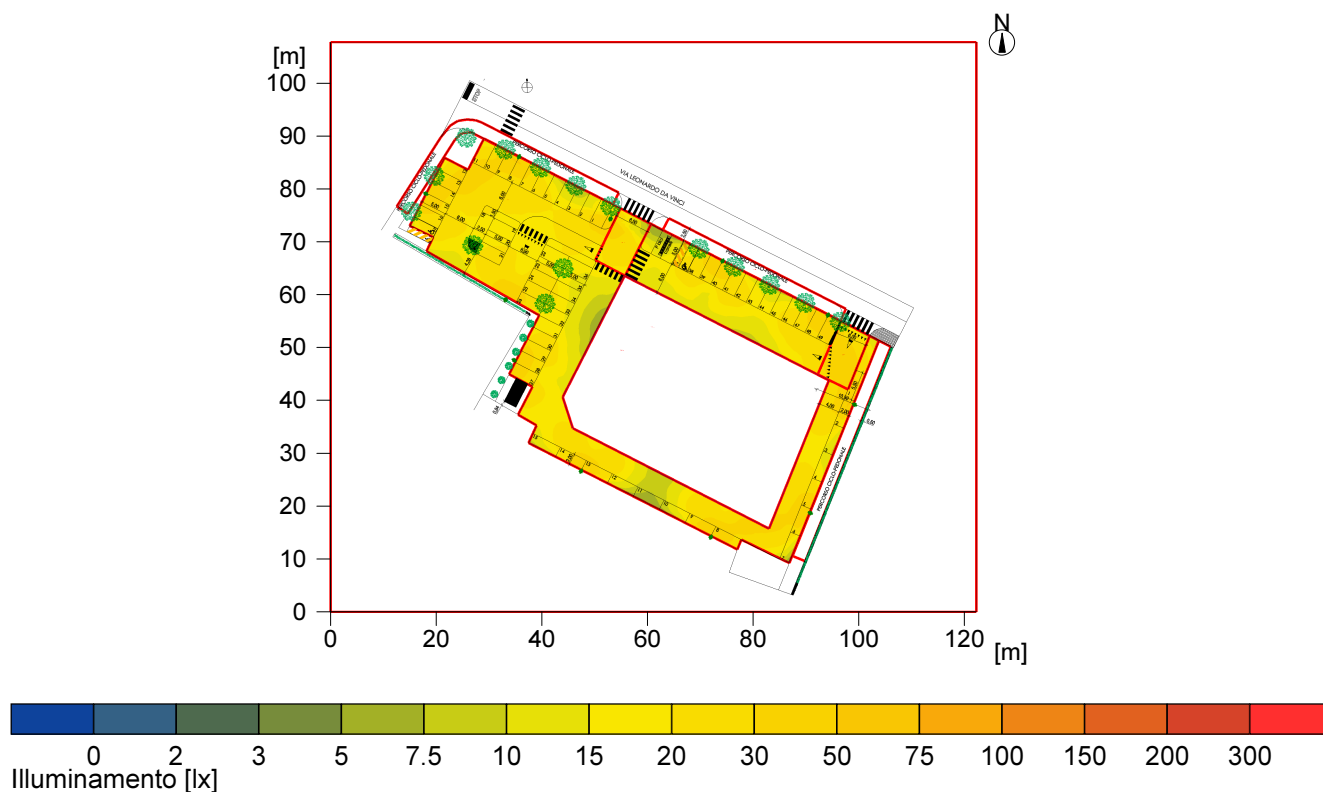
2.1.2 Pianta



2 Impianto esterno 1(Copia di1)

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1(Copia di1)

2.2.1 Panoramica risultato, Parcheggio



Generale

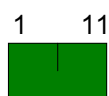
Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	5.95 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	91960 lm
Potenza totale	836 W
Potenza totale per superficie (13158.32 m ²)	0.06 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	20.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	5.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	50.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:3.82 (0.26)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:9.31 (0.11)

Tipo Num. Marca

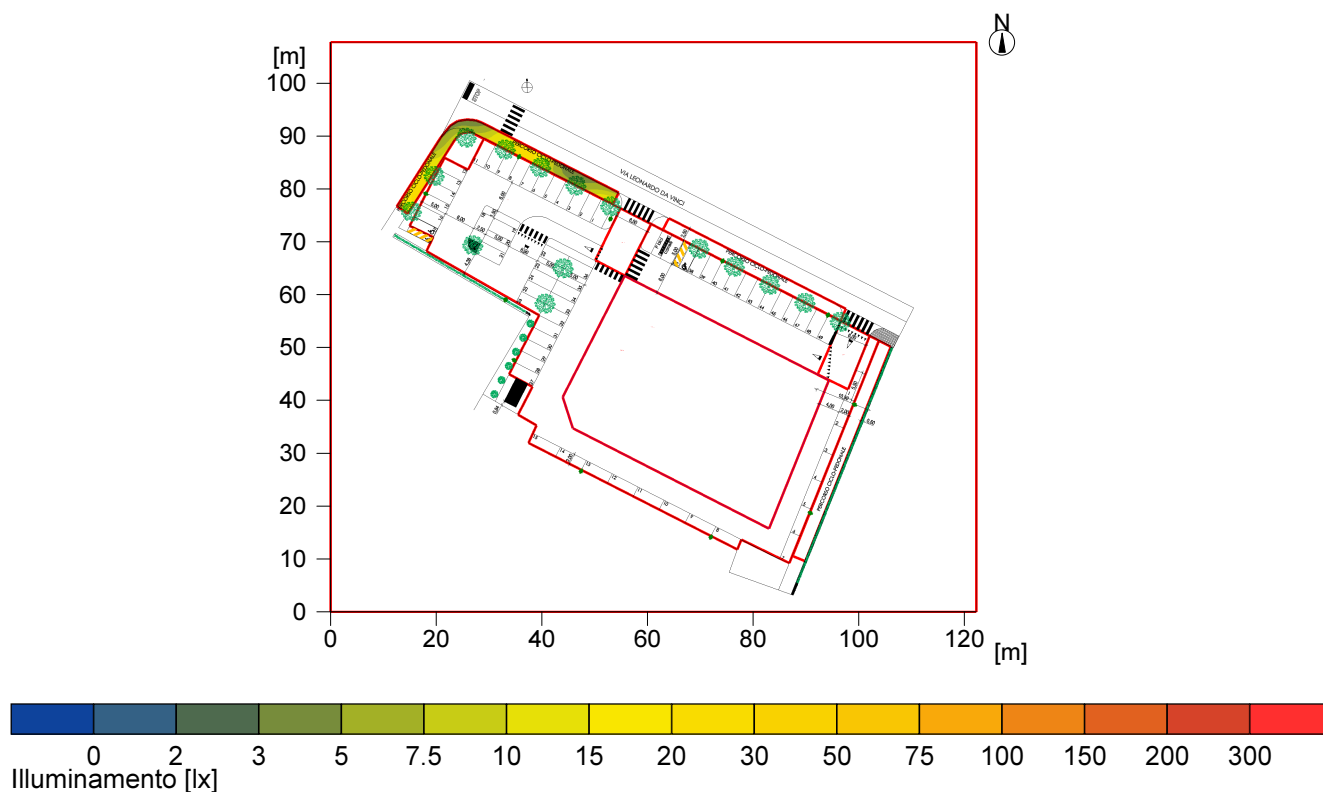


AEC ILLUMINAZIONE SRL

Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-700-4M-70-25 76 W / 8360 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1(Copia di1)

2.2.2 Panoramica risultato, Ciclabile 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	5.95 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	91960 lm
Potenza totale	836 W
Potenza totale per superficie (13158.32 m ²)	0.06 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	11.2 lx
Illuminamento minimo	Emin	3 lx
Illuminamento massimo	Emax	27.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:3.78 (0.26)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:9.38 (0.11)

Tipo Num. Marca

1 11

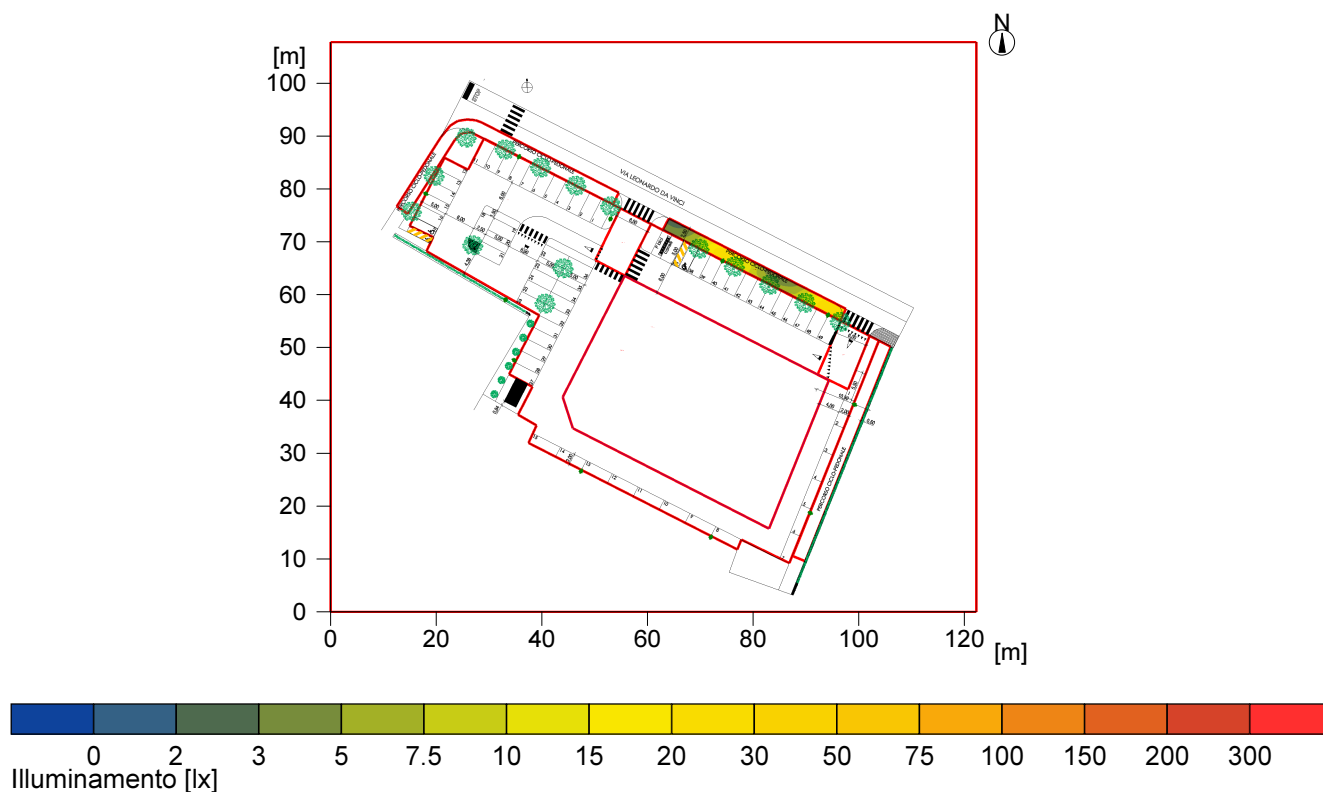


AEC ILLUMINAZIONE SRL

Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-700-4M-70-25 76 W / 8360 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1(Copia di1)

2.2.3 Panoramica risultato, Ciclabile 2



Generale

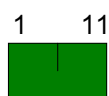
Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	5.95 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	91960 lm
Potenza totale	836 W
Potenza totale per superficie (13158.32 m ²)	0.06 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	11.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	2.2 lx
Illuminamento massimo	Emax	28.1 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:5.14 (0.19)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:12.5 (0.08)

Tipo Num. Marca

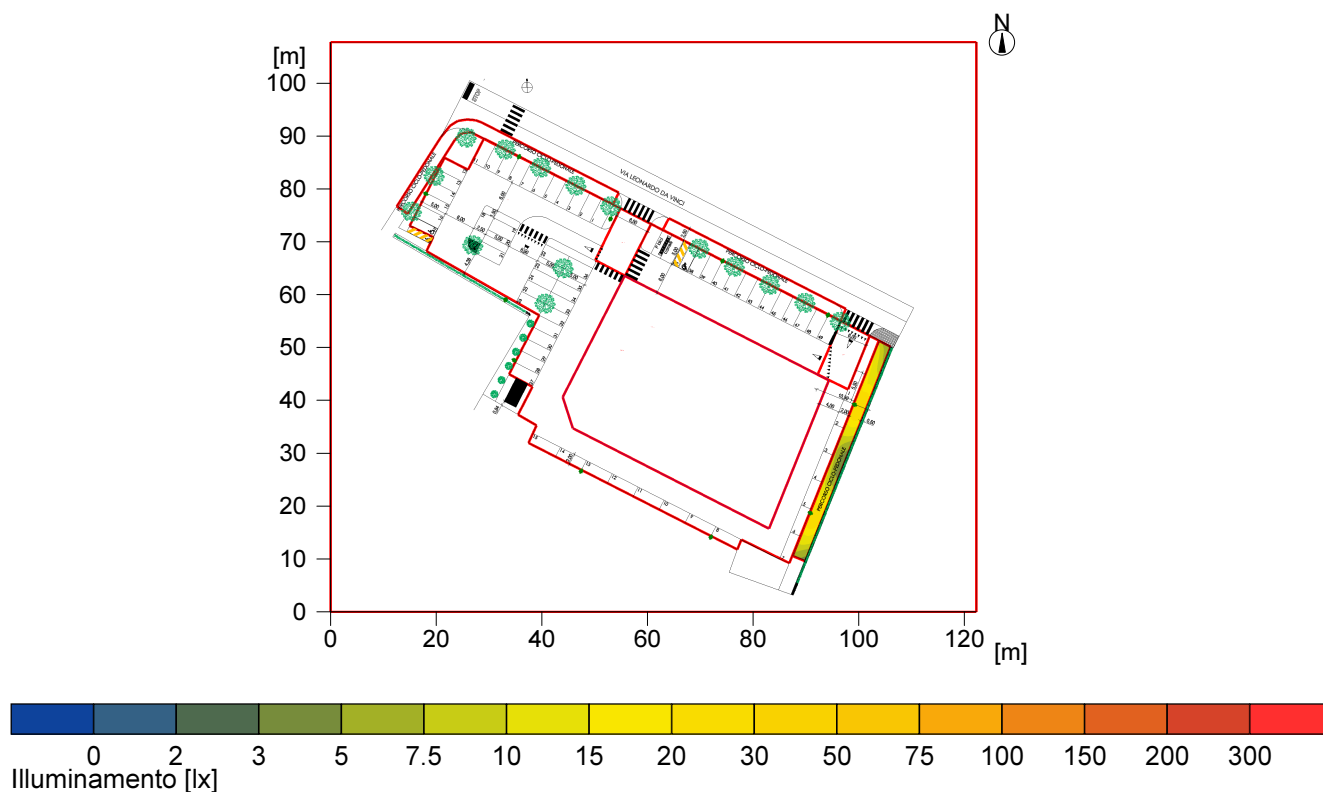


AEC ILLUMINAZIONE SRL

Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-700-4M-70-25 76 W / 8360 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1(Copia di1)

2.2.4 Panoramica risultato, Ciclabile 3



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	5.95 m
Fattore di manut.	0.80

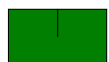
Flusso Totale Lampade	91960 lm
Potenza totale	836 W
Potenza totale per superficie (13158.32 m ²)	0.06 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	13.8 lx
Illuminamento minimo	Emin	3.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	32 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:3.96 (0.25)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:9.22 (0.11)

Tipo Num. Marca

1 11

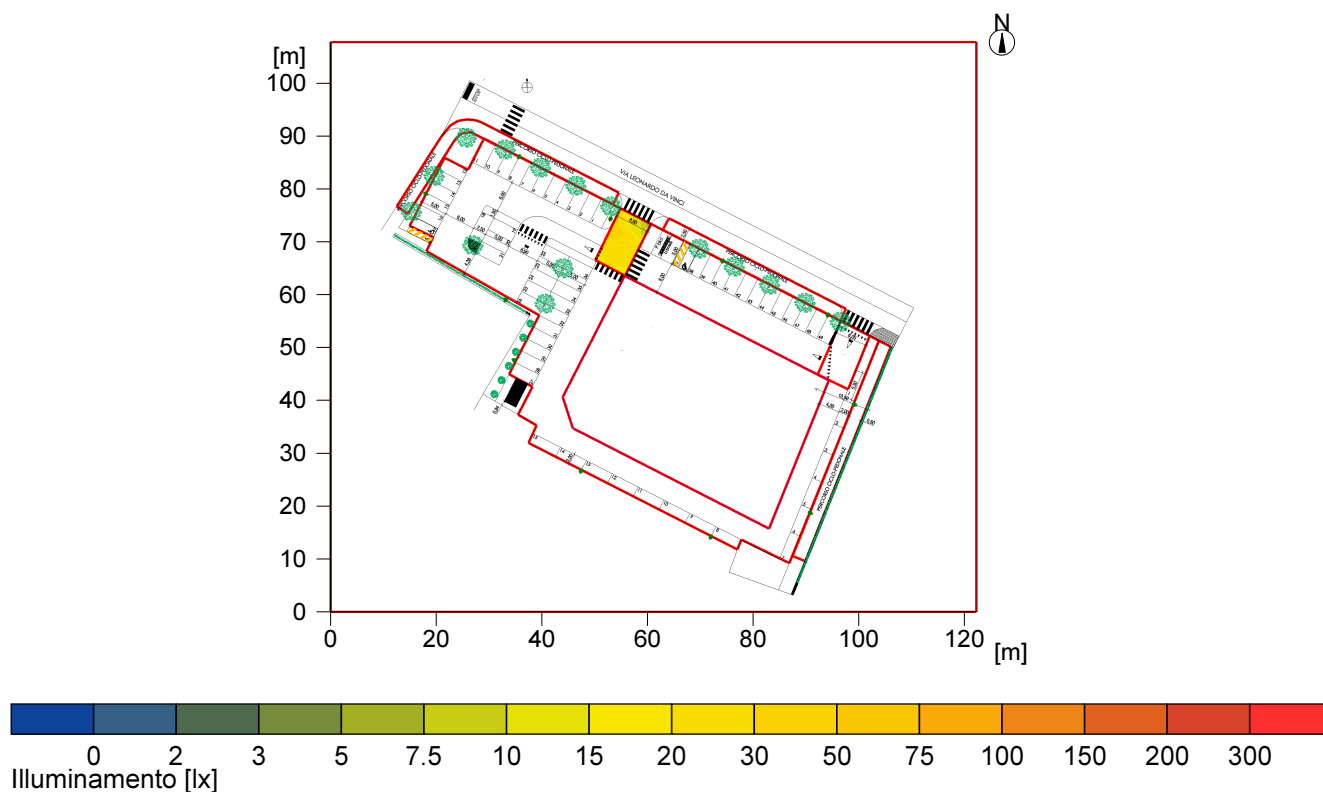


AEC ILLUMINAZIONE SRL

Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-700-4M-70-25 76 W / 8360 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1(Copia di1)

2.2.5 Panoramica risultato, Ingresso 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	-0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	5.95 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	91960 lm
Potenza totale	836 W
Potenza totale per superficie (13158.32 m ²)	0.06 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	20.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	6.6 lx
Illuminamento massimo	Emax	43.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:3.16 (0.32)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:6.61 (0.15)

Tipo Num. Marca

1 11

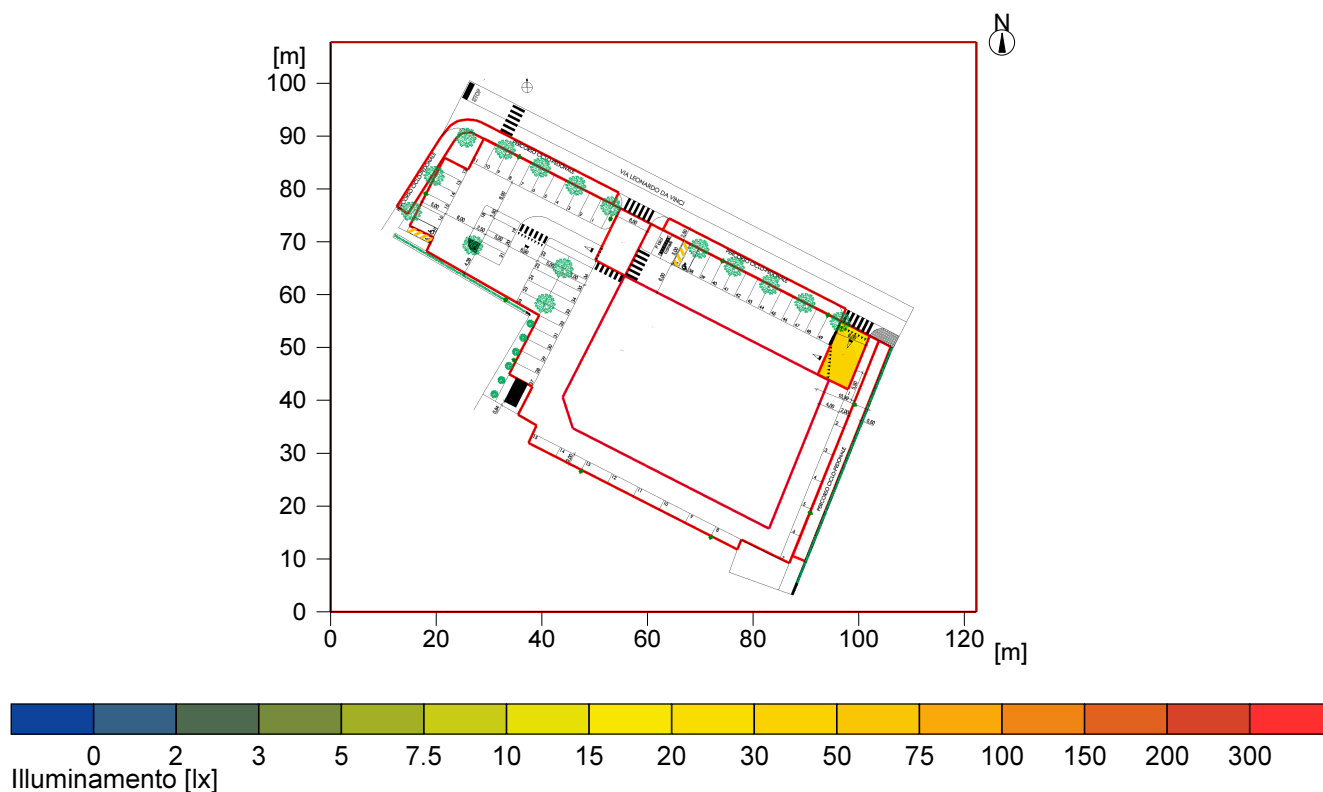


AEC ILLUMINAZIONE SRL

Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-700-4M-70-25 76 W / 8360 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1(Copia di1)

2.2.6 Panoramica risultato, Ingresso 2



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Altezza (centro fotom.) [m]:	5.95 m
Fattore di manut.	0.80

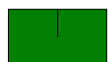
Flusso Totale Lampade	91960 lm
Potenza totale	836 W
Potenza totale per superficie (13158.32 m ²)	0.06 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	29 lx
Illuminamento minimo	Emin	11.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	35.1 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.54 (0.39)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.07 (0.33)

Tipo Num. Marca

1 11



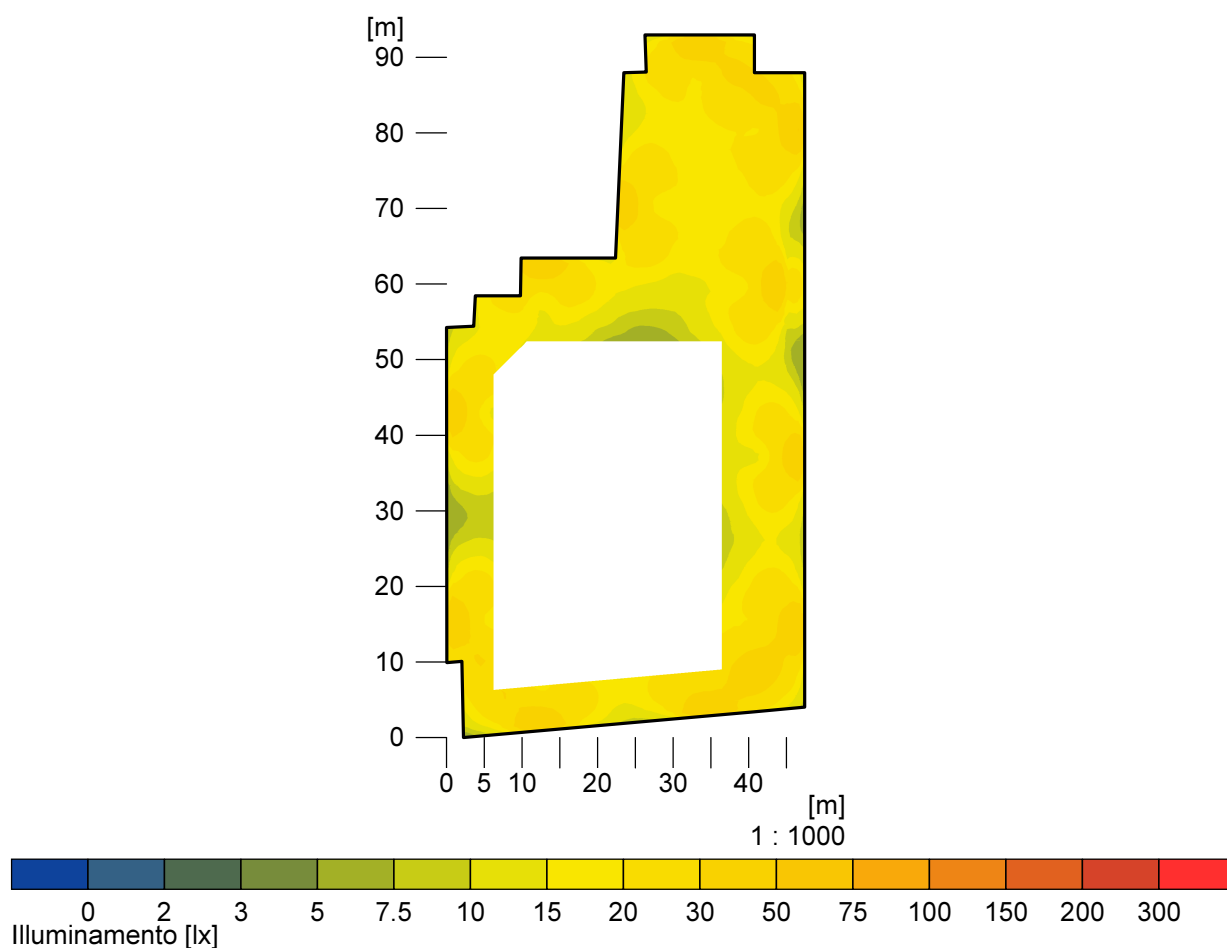
AEC ILLUMINAZIONE SRL

Codice	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
Nome punto luce	: ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-4M
Sorgenti	: 1 x L-IT1-0F2H1-3000-700-4M-70-25 76 W / 8360 lm

2 Impianto esterno 1(Copia di1)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1(Copia di1)

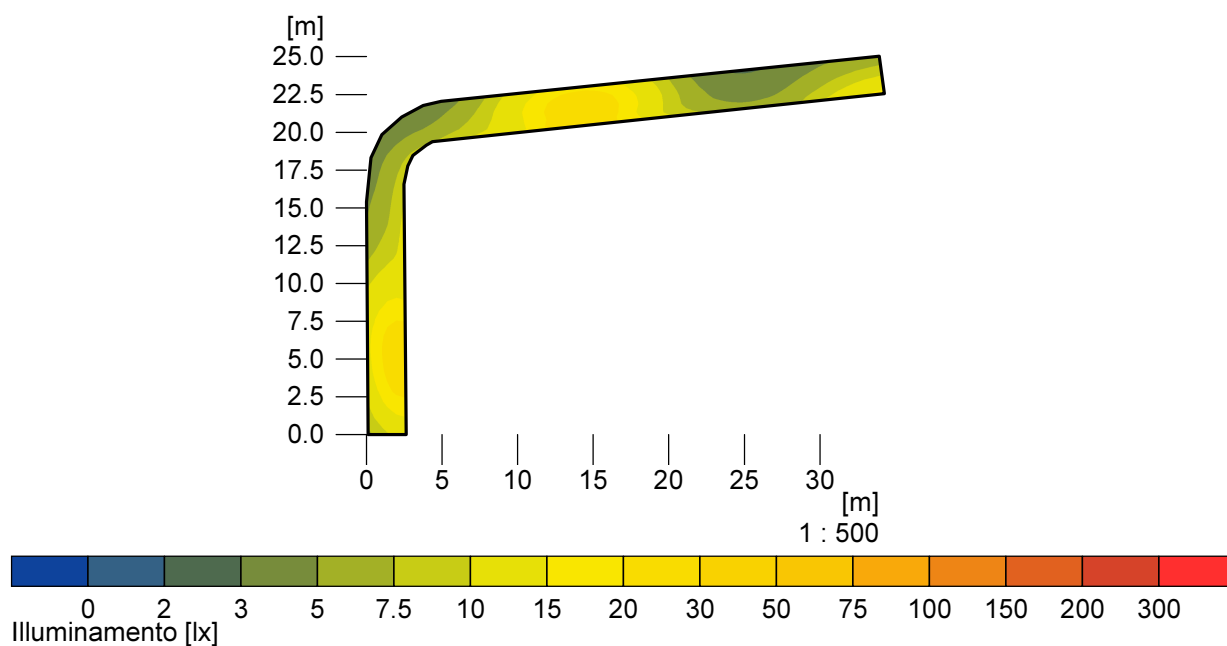
2.3.13 Falsi Colori, Parcheggio (E)



Altezza del piano di riferimento	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 20.6 lx
Illuminamento minimo	Emin : 5.4 lx
Illuminamento massimo	Emax : 50.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 3.82 (0.26)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 9.31 (0.11)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1(Copia di1)

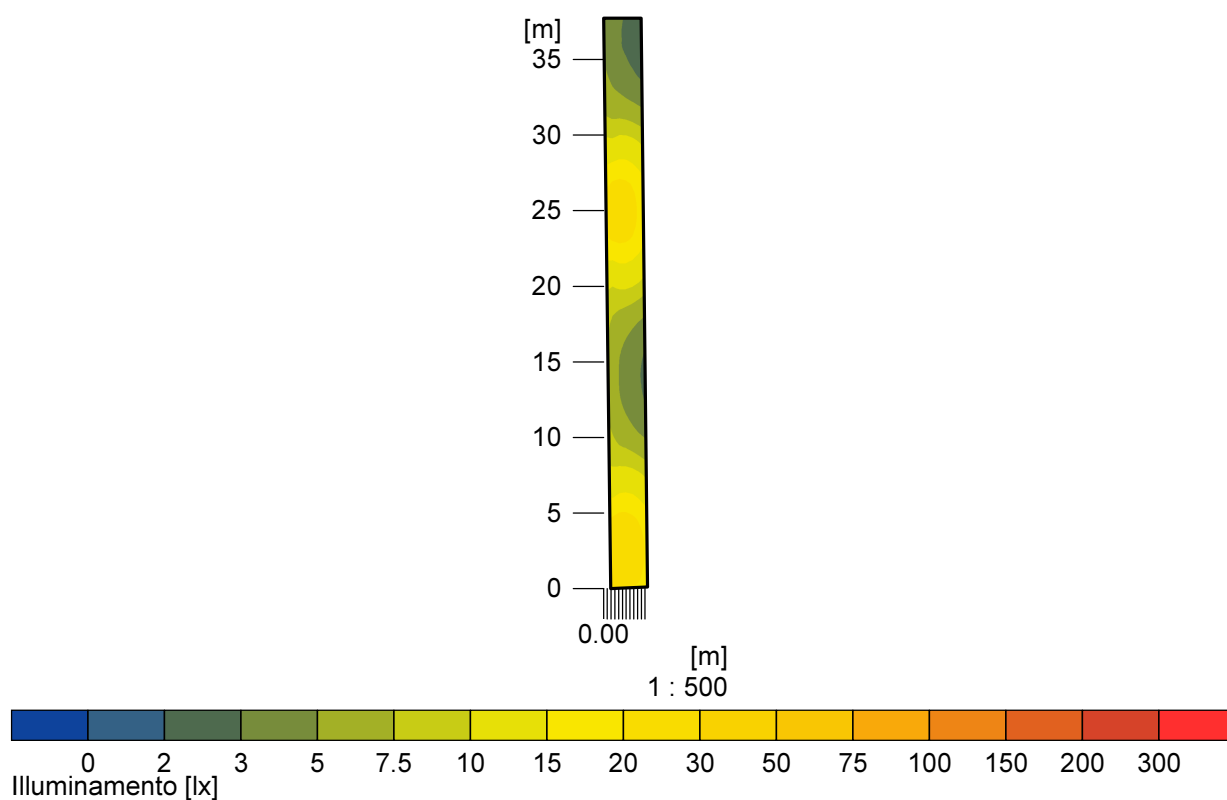
2.3.14 Falsi Colori, Ciclabile 1 (E)



Altezza del piano di riferimento	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 11.2 lx
Illuminamento minimo	Emin : 3 lx
Illuminamento massimo	Emax : 27.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 3.78 (0.26)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 9.38 (0.11)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1(Copia di1)

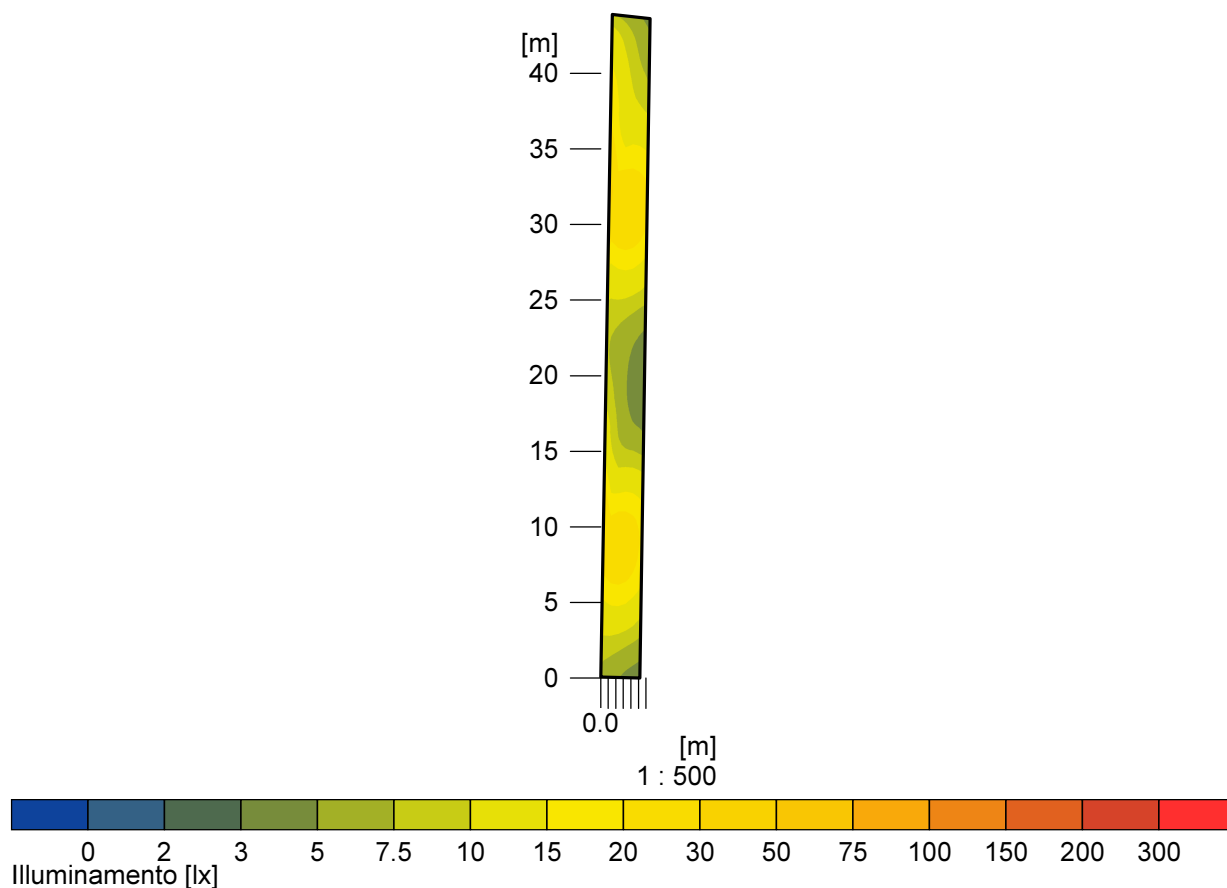
2.3.15 Falsi Colori, Ciclabile 2 (E)



Altezza del piano di riferimento	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 11.5 lx
Illuminamento minimo	Emin : 2.2 lx
Illuminamento massimo	Emax : 28.1 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 5.14 (0.19)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 12.51 (0.08)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1(Copia di1)

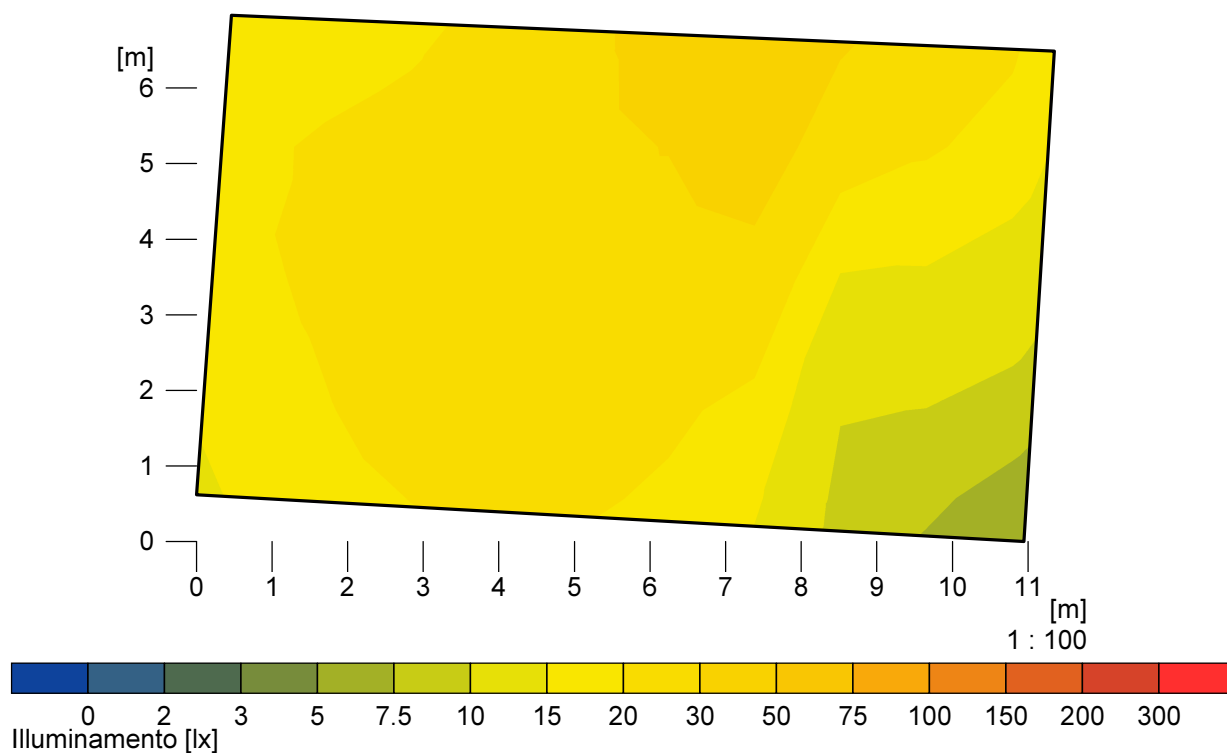
2.3.16 Falsi Colori, Ciclabile 3 (E)



Altezza del piano di riferimento	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 13.8 lx
Illuminamento minimo	Emin : 3.5 lx
Illuminamento massimo	Emax : 32 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 3.96 (0.25)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 9.22 (0.11)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1(Copia di1)

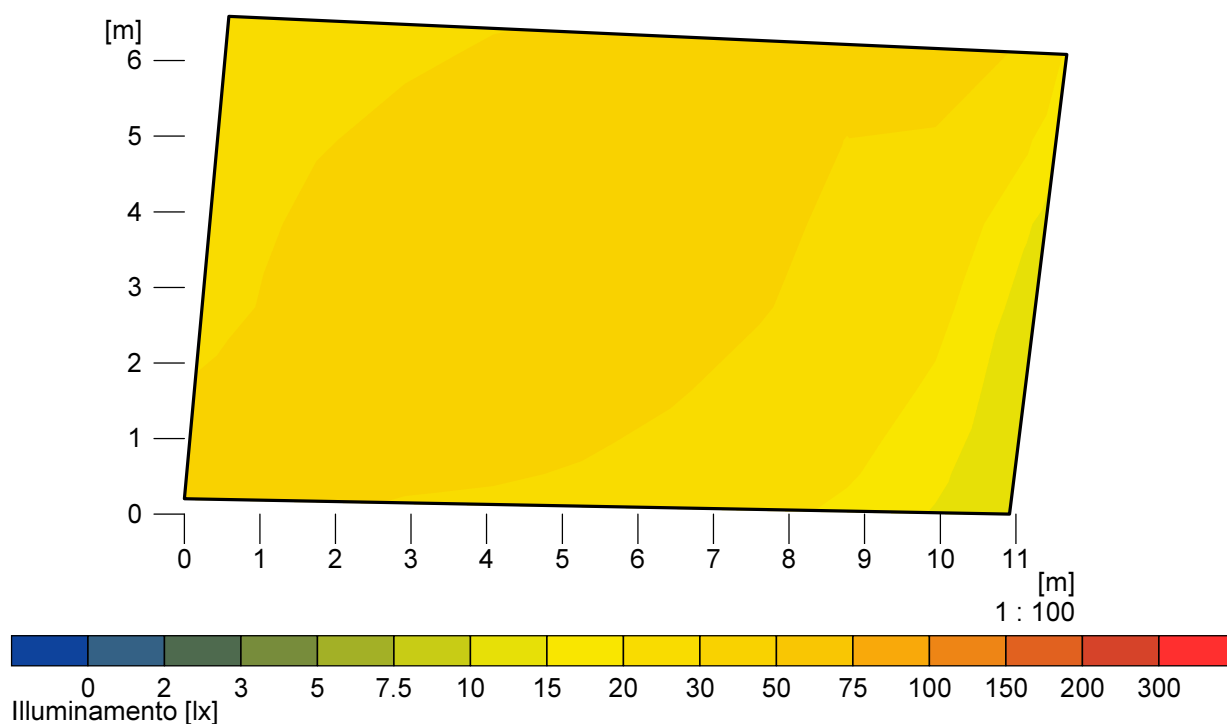
2.3.17 Falsi Colori, Ingresso 1 (E)



Altezza del piano di riferimento	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 20.9 lx
Illuminamento minimo	Emin : 6.6 lx
Illuminamento massimo	Emax : 43.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 3.16 (0.32)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 6.61 (0.15)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1(Copia di1)

2.3.18 Falsi Colori, Ingresso 2 (E)



Altezza del piano di riferimento	: 0.00 m
Illuminamento medio	Em : 29 lx
Illuminamento minimo	Emin : 11.4 lx
Illuminamento massimo	Emax : 35.1 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 2.54 (0.39)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 3.07 (0.33)