



COMUNE DI CASTIONS DI STRADA

PROVINCIA DI UDINE

**LAVORI DI SISTEMAZIONE E DI STRAORDINARIA MANUTENZIONE
DI INCROCI E STRADE DEL CAPOLUOGO - II LOTTO**

ROTONDA INCROCI CON VIA ELLERO / SABA / SLATAPER / SVEVO

C.U.P.: I17H18002380006

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

All. 3	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA 3.02 - CALCOLI ILLUMINOTECNICI E SCHEMI ELETTRICI
---------------	---

IL PROGETTISTA

ing. Piero Cecconi



COLLABORATORE

Per. ind. Flavio Fornasari



Castions di Strada, lì 18 marzo 2019

PIERO CECCONI - INGEGNERE

33050 Bagnaria Arsa (UD) - via Roma, 15 (fraz. Sevegliano) - cod.fisc.: CCCPRI48C20A553P - p. I.V.A.: 02839510308

tel. 0432 920160 - e-mail: cecconi@studioc.it, p.e.c.: piero.cecconi@ingpec.eu

Verifiche illuminotecniche

Rotatoria Castions di S.

Impianto : Illuminazione stradale

Numero progetto : C.97 R03

Cliente :

Autore :

Data : 17.03.2019

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.

1 Dati punti luce

1.1 iGuzzini, COMP-01 (!1544_EC43 Wow)

1.1.1 Pagina dati

Marca: iGuzzini

!1544_EC43 Wow Esterni - Sistemi da palo COMP-01

1544 :

Palo rastremato realizzato in acciaio zincato a caldo 70 micron, come da normativa UNI EN ISO 1461 (EN 40-5), con successivo trattamento superficiale di verniciatura acrilica a polvere texturizzata. Il ciclo standard di verniciatura è riferito alla norma UNI EN ISO 12944 con classe di durabilità C4-H (idoneo per aree industriali e zone costiere con moderata salinità). Per preservare l'integrità del manufatto la medesima norma UNI EN ISO 12944-1 prevede una manutenzione ordinaria e un controllo con periodicità di 6 mesi. La zincatura prevede l'operazione di agitazione, in modo da impedire l'accumulo di sali di zinco al suo interno. Il palo è costituito da due spezzoni cilindrici; e in acciaio EN10025-S235JR (ex Fe360 UNI7070); il primo cilindro ha diametro 127 mm, spessore 4 mm e lunghezza 4000 mm, mentre il secondo cilindro ha diametro 102 mm, spessore 4 mm e altezza 5000 mm. Lasola per la portella e dimensiona a 186x45 mm, ad altezza 1000 mm dal terreno, idonea per il montaggio della morsettiera ad un fusibile (cod. 1862) o a due fusibili (cod. 1865). Portella realizzata a toppa, in lega di alluminio UNI EN 1706 AC

EC43 :

Apparecchio di illuminazione per esterni con ottica stradale a luce diretta dall'elevato comfort visivo (G4), finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con led di potenza. Vano ottico e sistema di attacco al palo realizzati in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, sottoposti a un processo di pre-trattamento multi step in cui le fasi principali sono: sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nano-strutturato ai silani). La fase di verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150 °C, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici. Possibilità di regolazione, anche tramite scala graduata, dell'inclinazione rispetto al manto stradale di +15°/-10° (a step di 5°) nel montaggio a testapalo e +5°/-20° (a step di 5°) nel montaggio laterale. Vetro di chiusura sodico-calcico spessore 5 mm. Il vetro fissato alla cornice chiude il vano led che è fissato al vano componenti tramite cerniera e 2 viti. Alto grado IP e garantito dalla guarnizione siliconica interposta tra i due elementi. Completo di circuito con led monocromatici di potenza, riflettori in alluminio silver. Sostituibile vano led direttamente sul posto.

Possibilità di sostituire in laboratorio i led a gruppi da 12. Alimentazione elettronica DALI. Funzionamento in modalità Midnight (100%-70%) o Biregime senza programmazione esterna. Programmabile nella Midnight personalizzata, dimmerazione fissa, compatibilità con i regolatori di flusso, tramite Interfaccia di programmazione dedicata. Gruppo di alimentazione collegato con connettori ad innesto rapido. Driver con sistema automatico di controllo della temperatura interna. Gruppo piastra alimentazione estraibile senza utensili. Il vano ottico è fissato all'attacco applique o testapalo tramite due viti di serraggio, due grani di sicurezza ne facilitano il montaggio. Il flusso luminoso emesso nell'emisfero superiore del Sistema in posizione orizzontale e nullo (in conformità alle più restrittive norme contro l'inquinamento luminoso). Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox.

1544.015 - Palo interrato L=9000 d=102/127 mm H= 8000 mm - Grigio

EC43.015 - Sistema da palo – Ottica ST1 – Warm White - Dali- o46-60-76mm - 53W 5800lm - 3000K - Grigio
A57W - Lampada LED Warm White

Oggetto : Rotatoria Castions di S.
Impianto : Illuminazione stradale
Numero progetto : C.97 R03
Data : 17.03.2019



1 Dati punti luce

1.1 iGuzzini, COMP-01 (!1544_EC43 Wow)

1.1.1 Pagina dati

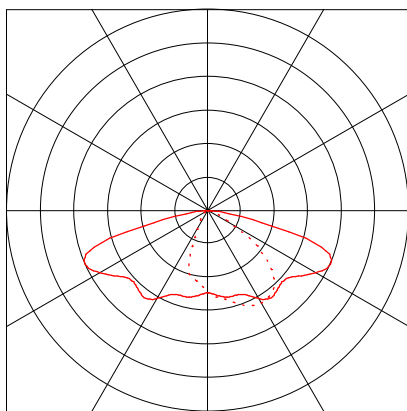
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 109.43 lm/W
Classificazione : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 39 75 98 100 100
UGR 4H 8H : 35.6 / 13.5
Potenza : 53 W
Flusso luminoso : 5800 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED Warm
White
Temp. Di Colore : 3000
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 610 mm x 305 mm x 0.0 mm



1 Dati punti luce

1.2 iGuzzini, COMP-02 (!1544_EC42 Wow)

1.2.1 Pagina dati

Marca: iGuzzini

!1544_EC42 Wow Esterni - Sistemi da palo COMP-02

1544 :

Palo rastremato realizzato in acciaio zincato a caldo 70 micron, come da normativa UNI EN ISO 1461 (EN 40-5), con successivo trattamento superficiale di verniciatura acrilica a polvere texturizzata. Il ciclo standard di verniciatura è riferito alla norma UNI EN ISO 12944 con classe di durabilità C4-H (idoneo per aree industriali e zone costiere con moderata salinità). Per preservare l'integrità del manufatto la medesima norma UNI EN ISO 12944-1 prevede una manutenzione ordinaria e un controllo con periodicità di 6 mesi. La zincatura prevede l'operazione di agitazione, in modo da impedire l'accumulo di sali di zinco al suo interno. Il palo è costituito da due spezzoni cilindrici; e in acciaio EN10025-S235JR (ex Fe360 UNI7070); il primo cilindro ha diametro 127 mm, spessore 4 mm e lunghezza 4000 mm, mentre il secondo cilindro ha diametro 102 mm, spessore 4 mm e altezza 5000 mm. Lasola per la portella e dimensiona a 186x45 mm, ad altezza 1000 mm dal terreno, idonea per il montaggio della morsettiera ad un fusibile (cod. 1862) o a due fusibili (cod. 1865). Portella realizzata a toppa, in lega di alluminio UNI EN 1706 AC

EC42 :

Apparecchio di illuminazione per esterni con ottica stradale a luce diretta dall'elevato comfort visivo (G4), finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con led di potenza. Vano ottico e sistema di attacco al palo realizzati in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, sottoposti a un processo di pre-trattamento multi step in cui le fasi principali sono: sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nano-strutturato ai silani). La fase di verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150 °C, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici. Possibilità di regolazione, anche tramite scala graduata, dell'inclinazione rispetto al manto stradale di +15°/-10° (a step di 5°) nel montaggio a testapalo e +5°/-20° (a step di 5°) nel montaggio laterale. Vetro di chiusura sodico-calcico spessore 5 mm. Il vetro fissato alla cornice chiude il vano led che è fissato al vano componenti tramite cerniera e 2 viti. Alto grado IP e garantito dalla guarnizione siliconica interposta tra i due elementi. Completo di circuito con led monocromatici di potenza, riflettori in alluminio silver. Sostituibile vano led direttamente sul posto.

Possibilità di sostituire in laboratorio i led a gruppi da 12. Alimentazione elettronica DALI. Funzionamento in modalità Midnight (100%-70%) o Biregime senza programmazione esterna. Programmabile nella Midnight personalizzata, dimmerazione fissa, compatibilità con i regolatori di flusso, tramite Interfaccia di programmazione dedicata. Gruppo di alimentazione collegato con connettori ad innesto rapido. Driver con sistema automatico di controllo della temperatura interna. Gruppo piastra alimentazione estraibile senza utensili. Il vano ottico è fissato all'attacco applique o testapalo tramite due viti di serraggio, due grani di sicurezza ne facilitano il montaggio. Il flusso luminoso emesso nell'emisfero superiore del Sistema in posizione orizzontale e nullo (in conformità alle più restrittive norme contro l'inquinamento luminoso). Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox.

1544.015 - Palo interrato L=9000 d=102/127 mm H= 8000 mm - Grigio

EC42.015 - Sistema da palo – Ottica ST1 – Warm White - Dali- ø46-60-76mm - 36.5W 3870lm - 3000K - Grigio
A56W - Lampada LED Warm White

Oggetto : Rotatoria Castions di S.
Impianto : Illuminazione stradale
Numero progetto : C.97 R03
Data : 17.03.2019



1 Dati punti luce

1.2 iGuzzini, COMP-02 (!1544_EC42 Wow)

1.2.1 Pagina dati

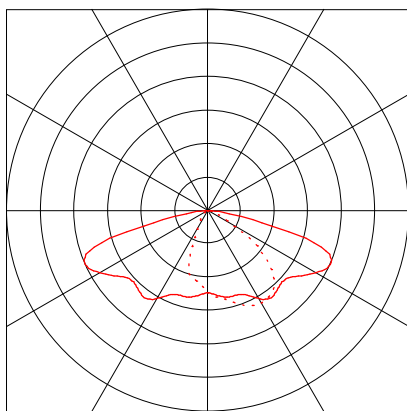
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 106.03 lm/W
Classificazione : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 39 75 98 100 100
UGR 4H 8H : 34.2 / 12.1
Potenza : 36.5 W
Flusso luminoso : 3870 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED Warm
White
Temp. Di Colore : 3000
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 610 mm x 305 mm x 0.0 mm



Oggetto : Rotatoria Castions di S.
Impianto : Illuminazione stradale
Numero progetto : C.97 R03
Data : 17.03.2019



1 Dati punti luce

1.3 iGuzzini, COMP-03... (!0_EC42 Wow + palo h = 8 m + s...)

1.3.1 Pagina dati

Marca: iGuzzini

!0_EC42 Wow + palo h = 8 m + sbraccio l=1 m, h = 0,5m Esterni - Sistemi da palo COMP-03 EC42 :

Apparecchio di illuminazione per esterni con ottica stradale a luce diretta dallelevato comfort visivo (G4), finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con led di potenza. Vano ottico e sistema di attacco al palo realizzati in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, sottoposti a un processo di pre-trattamento multi step in cui le fasi principali sono: sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nano-strutturato ai silani). La fase di verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150 °C, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici. Possibilità di regolazione, anche tramite scala graduata, dell'inclinazione rispetto al manto stradale di +15°/-10° (a step di 5°) nel montaggio a testapalo e +5°/-20° (a step di 5°) nel montaggio laterale. Vetro di chiusura sodico-calcico spessore 5 mm. Il vetro fissato alla cornice chiude il vano led che è fissato al vano componenti tramite cerniera e 2 viti. Alto grado IP e garantito dalla guarnizione siliconica interposta tra i due elementi. Completo di circuito con led monocromatici di potenza, riflettori in alluminio silver. Sostituibilità vano led direttamente sul posto.

Possibilità di sostituire in laboratorio i led a gruppi da 12. Alimentazione elettronica DALI. Funzionamento in modalità Midnight (100%-70%) o Biregime senza programmazione esterna. Programmabile nella Midnight personalizzata, dimmerazione fissa, compatibilità con i regolatori di flusso, tramite Interfaccia di programmazione dedicata. Gruppo di alimentazione collegato con connettori ad innesto rapido. Driver con sistema automatico di controllo della temperatura

interna. Gruppo piastra alimentazione estraibile senza utensili. Il vano ottico è fissato all'attacco applique o testapalo tramite due viti di serraggio, due grani di sicurezza ne facilitano il montaggio. Il flusso luminoso emesso nell'emisfero superiore del Sistema in posizione orizzontale e nullo (in conformità alle più restrittive norme contro l'inquinamento luminoso). Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox.

Rotazione canotto: 0

EC42.015 - Sistema da palo – Ottica ST1 – Warm White - Dali- o46-60-76mm - 36.5W 3870lm - 3000K - Grigio A56W - Lampada LED Warm White

Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 106.03 lm/W
Classificazione : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 39 75 98 100 100
UGR 4H 8H : 34.2 / 12.1
Potenza : 36.5 W
Flusso luminoso : 3870 lm

Dimensioni : 610 mm x 305 mm x 210 mm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED Warm White
Temp. Di Colore : 3000
Resa cromatica : 70

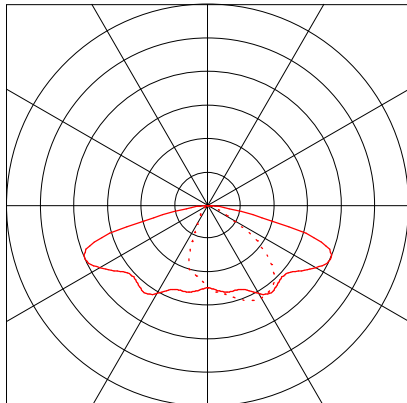
Oggetto : Rotatoria Castions di S.
Impianto : Illuminazione stradale
Numero progetto : C.97 R03
Data : 17.03.2019



1 Dati punti luce

1.3 iGuzzini, COMP-03... (!0_EC42 Wow + palo h = 8 m + s...)

1.3.1 Pagina dati



Oggetto : Rotatoria Castions di S.
 Impianto : Illuminazione stradale
 Numero progetto : C.97 R03
 Data : 17.03.2019






2 Rotatoria Castions di Strada

2.1 Descrizione, Rotatoria Castions di Strada

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

		iGuzzini	
1	1	Codice	: !1544_EC43 Wow
		Nome punto luce	: COMP-01
		Sorgenti	: 1 x LED Warm White 48 W / 5800 lm
2	8	Codice	: !1544_EC42 Wow
		Nome punto luce	: COMP-02
		Sorgenti	: 1 x LED Warm White 31 W / 3870 lm
3	6	Codice	: !0_EC42 Wow + palo h = 8 m + sbraccio l=1 m, h = 0,5m
		Nome punto luce	: COMP-03
		Sorgenti	: 1 x LED Warm White 31 W / 3870 lm

			Posizione			Rotazione	
			x[m]	y[m]	z[m]	za	xa ya
iGuzzini COMP-01 !1544_EC43 Wow							
20			62.71	79.68	0.00	87.4°	0.0° 0.0°
---			Coordinate destinazione			Angolo di rotazione	
1	!1544_EC43 Wow		57.49	79.91	0.00	87.4°	0.0° 0.0°
iGuzzini COMP-02 !1544_EC42 Wow							
1			41.29	140.54	0.00	267.8°	0.0° 0.0°
---			Coordinate destinazione			Angolo di rotazione	
1	!1544_EC42 Wow		46.51	140.34	0.00	267.8°	0.0° 0.0°
4			83.39	140.71	0.00	237.2°	0.0° 0.0°
---			Coordinate destinazione			Angolo di rotazione	
1	!1544_EC42 Wow		87.78	137.89	0.01	237.2°	0.0° 0.0°
9			108.62	137.79	0.00	32.6°	0.0° 0.0°
---			Coordinate destinazione			Angolo di rotazione	
1	!1544_EC42 Wow		105.80	142.18	0.01	32.6°	0.0° 0.0°
10			88.98	122.72	0.00	32.6°	0.0° 0.0°
---			Coordinate destinazione			Angolo di rotazione	
1	!1544_EC42 Wow		86.17	127.12	0.01	32.6°	0.0° 0.0°
12			104.51	155.93	0.00	124.3°	0.0° 0.0°
---			Coordinate destinazione			Angolo di rotazione	
1	!1544_EC42 Wow		100.20	152.99	0.01	124.3°	0.0° 0.0°
14			91.22	161.16	0.00	249.9°	0.0° 0.0°
---			Coordinate destinazione			Angolo di rotazione	
1	!1544_EC42 Wow		25.04	5.22	0.00	249.9°	0.0° 0.0°

Oggetto : Rotatoria Castions di S.
 Impianto : Illuminazione stradale
 Numero progetto : C.97 R03
 Data : 17.03.2019



2 Rotatoria Castions di Strada

2.1 Descrizione, Rotatoria Castions di Strada

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

15		118.69	154.24	0.00	207.1°	0.0°	0.0°
---		Coordinate destinazione			Angolo di rotazione		
1	!1544_EC42 Wow	121.07	149.59	0.00	207.1°	0.0°	0.0°
22		32.06	114.23	0.00	209.1°	0.0°	0.0°
---		Coordinate destinazione			Angolo di rotazione		
1	!1544_EC42 Wow	34.59	109.67	0.00	209.1°	0.0°	0.0°

iGuzzini COMP-03 !0_EC42 Wow + palo h = 8 m + sbraccio l=1 m, h = 0,5m

1		77.99	113.14	8.31	90.4°	0.0°	0.0°
---		Coordinate destinazione			Angolo di rotazione		
1	!0_EC42 Wow + palo h = 8 m +72.58cir113.10n, h =0.00m				90.4°	0.0°	0.0°
1		44.45	100.43	8.31	314.3°	0.0°	0.0°
---		Coordinate destinazione			Angolo di rotazione		
1	!0_EC42 Wow + palo h = 8 m +48.31cir104.20n, h =0.00m				314.3°	0.0°	0.0°
1		64.30	131.32	8.31	167.8°	0.0°	0.0°
---		Coordinate destinazione			Angolo di rotazione		
1	!0_EC42 Wow + palo h = 8 m +63.16cir126.04n, h =0.00m				167.8°	0.0°	0.0°
1		67.42	96.97	8.31	28.9°	0.0°	0.0°
---		Coordinate destinazione			Angolo di rotazione		
1	!0_EC42 Wow + palo h = 8 m +64.81cir101.71n, h =0.00m				28.9°	0.0°	0.0°
1		64.30	131.32	8.31	167.8°	0.0°	0.0°
---		Coordinate destinazione			Angolo di rotazione		
1	!0_EC42 Wow + palo h = 8 m +63.16cir126.04n, h =0.00m				167.8°	0.0°	0.0°
1		42.32	121.69	8.31	249.8°	0.0°	0.0°
---		Coordinate destinazione			Angolo di rotazione		
1	!0_EC42 Wow + palo h = 8 m +47.39cir119.83n, h =0.00m				249.8°	0.0°	0.0°

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
01 SM Rotatoria Castions di Strada C4								
M 15.1	119.23	152.96	0.15	90.08	82.08	0.00	0.00	0.00
02 SM PP Via S. SLATAPER C4								
M 15.2	113.57	150.59	0.15	5.78	8.38	0.00	0.00	0.00
03 SM PP via SCHIAIPIS C4								
M 15.3	43.00	134.53	0.15	9.83	5.67	0.00	0.00	0.00
04 SM Via G. ELLERO C4								
M 15.4	52.50	83.96	0.15	10.30	2.89	0.00	0.00	0.00

Altro

Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione		
						Asse Z	Asse L	Asse Q
Pa 3.4	43.50	151.33	0.00	35.88	61.16	0.00	0.00	0.00

Oggetto : Rotatoria Castions di S.
 Impianto : Illuminazione stradale
 Numero progetto : C.97 R03
 Data : 17.03.2019



2 Rotatoria Castions di Strada

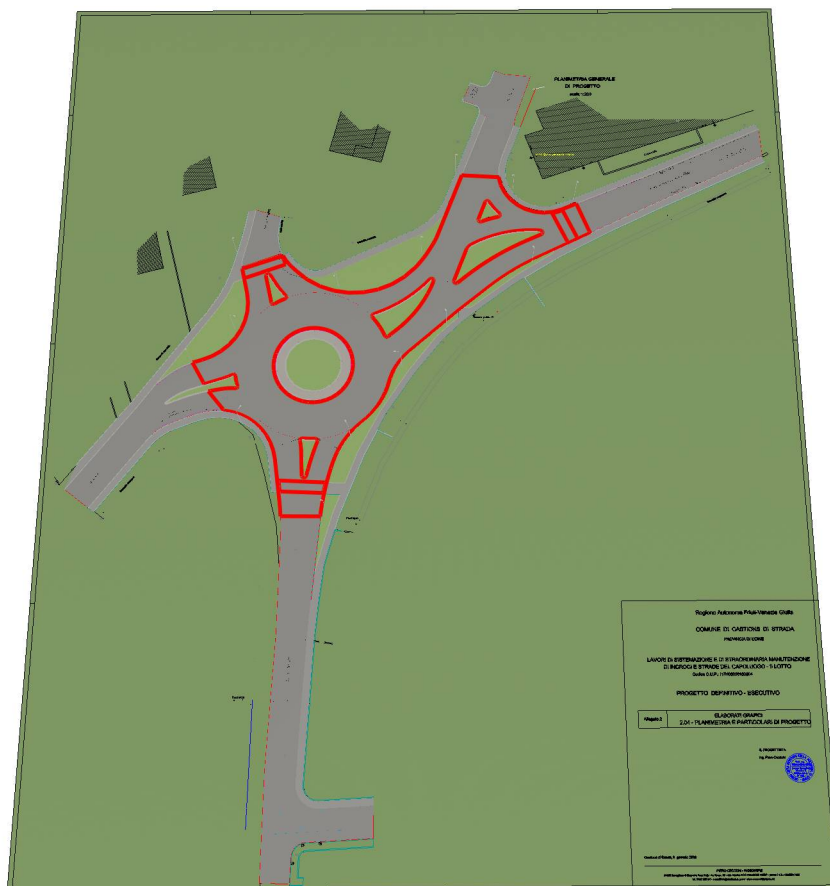
2.1 Descrizione, Rotatoria Castions di Strada

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Pa 3.5	52.96	141.03	0.00	42.30	35.39	0.00	0.00	0.00
Pa 3.37	59.16	106.89	0.00	6.42	13.00	0.00	0.00	0.00
Pa 3.7	111.34	127.39	0.00	56.92	36.39	0.00	0.00	0.00
Pa 3.8	64.77	75.34	0.00	12.47	22.80	0.00	0.00	0.00
Pa 3.10	60.49	65.72	0.00	5.30	17.52	0.00	0.00	0.00
Pa 3.12	12.24	79.49	0.00	38.65	21.69	0.00	0.00	0.00
Pa 3.13	52.11	83.95	0.00	1.39	0.23	0.00	0.00	0.00
Pa 3.24	59.96	59.94	0.00	5.83	23.48	0.00	0.00	0.00
Pa 3.26	55.86	135.53	0.00	33.65	21.01	0.00	0.00	0.00
Pa 3.14	42.86	134.45	0.00	2.34	0.92	0.00	0.00	0.00
Pa 3.28	52.11	83.95	0.00	41.33	22.27	0.00	0.00	0.00
Pa 3.17	98.45	175.96	0.00	1.42	0.57	0.00	0.00	0.00
Pa 3.19	94.52	126.99	0.00	19.41	13.67	0.00	0.00	0.00
Pa 3.21	106.59	172.88	0.00	1.33	0.54	0.00	0.00	0.00
Pa 3.27	24.68	109.56	0.00	19.26	24.75	0.00	0.00	0.00
Pa 3.30	5.52	84.71	0.00	35.16	49.04	0.00	0.00	0.00
Pa 3.22	51.71	140.39	0.00	1.24	0.69	0.00	0.00	0.00
Pa 3.32	66.71	85.69	0.00	28.99	40.46	0.00	0.00	0.00
Pa 3.36	115.34	152.96	0.00	59.32	21.28	0.00	0.00	0.00
Pa 3.31	94.52	126.99	0.00	71.45	39.03	0.00	0.00	0.00
Pa 3.29	24.32	109.06	0.00	20.85	42.68	0.00	0.00	0.00
Pa 3.35	162.71	172.25	0.00	61.42	22.70	0.00	0.00	0.00
Pa 3.33	98.45	175.96	0.00	48.28	45.13	0.00	0.00	0.00
Pa 3.23	89.51	151.96	0.00	33.96	17.63	0.00	0.00	0.00
Pa 3.34	100.82	188.06	0.00	6.29	4.31	0.00	0.00	0.00
Pa 3.25	95.24	171.73	0.00	4.32	9.17	0.00	0.00	0.00
Pa 3.38	59.99	95.51	0.00	2.84	8.02	0.00	0.00	0.00
Pa 6.1	91.66	126.04	0.00	28.71	40.19	0.00	0.00	0.00
Pa 6.2	162.71	172.25	0.00	61.21	22.57	0.00	0.00	0.00
Pa 6.3	163.01	164.94	0.00	106.09	148.49	0.00	0.00	0.00
Pa 6.4	11.05	80.41	0.00	41.06	22.94	0.00	0.00	0.00
Pa 6.5	7.78	90.22	0.00	39.49	67.04	0.00	0.00	0.00
Pa 6.6	97.03	176.44	0.00	46.70	41.68	0.00	0.00	0.00
Pa 6.7	60.57	66.55	0.00	5.01	16.72	0.00	0.00	0.00
Pa 6.8	59.96	59.94	0.00	5.83	23.48	0.00	0.00	0.00
Pa 6.9	59.96	59.94	0.00	5.83	23.48	0.00	0.00	0.00
Pa 6.10	113.68	140.66	0.00	20.55	13.83	0.00	0.00	0.00
0								
Pa 10.1	79.03	113.14	8.00	1.02	0.07	270.40	64.56	0.00
0								
Pa 9.1	43.70	99.70	8.00	0.77	0.75	134.28	64.56	0.00
0								
Pa 11.1	64.52	132.34	8.00	0.27	1.01	347.78	64.56	0.00
0								
Pa 12.1	67.92	96.06	8.00	0.54	0.92	208.86	64.56	0.00
0								
Pa 13.1	64.52	132.34	8.00	0.27	1.01	347.78	64.56	0.00
0								
Pa 14.1	41.34	122.05	8.00	0.97	0.40	69.85	64.56	0.00



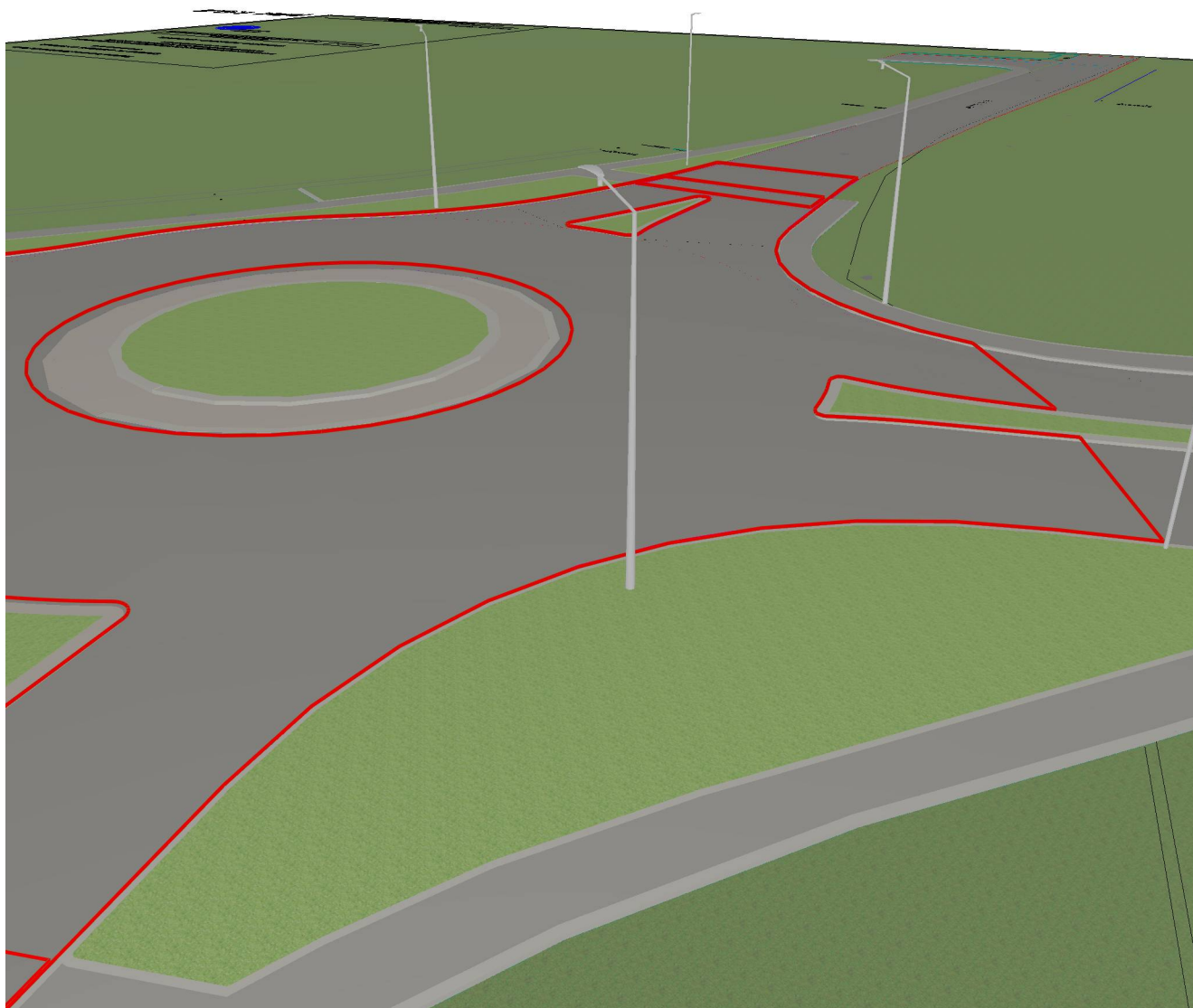
2.1.2 Rappresentazione 3D, Vista 1



plot 1:0.2

2.1 Descrizione, Rotatoria Castions di Strada

2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 2



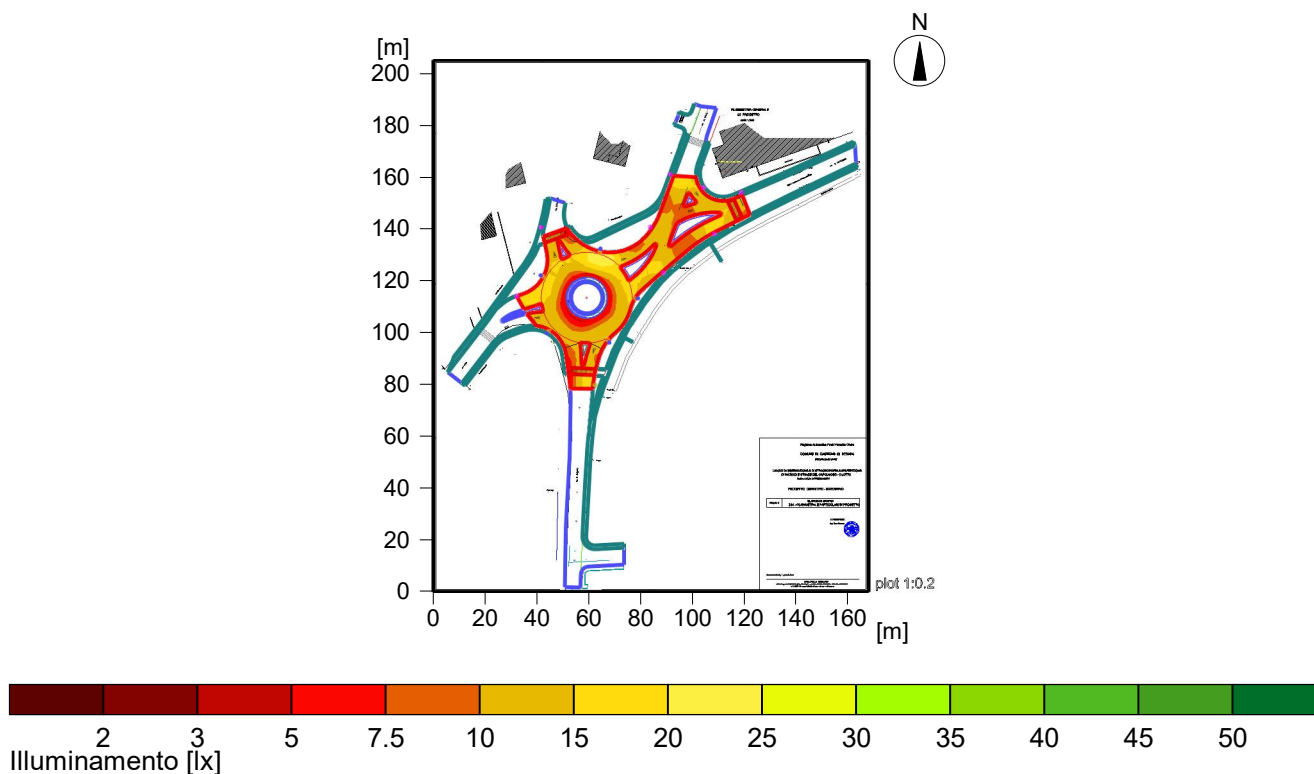
Oggetto : Rotatoria Castions di S.
 Impianto : Illuminazione stradale
 Numero progetto : C.97 R03
 Data : 17.03.2019



2 Rotatoria Castions di Strada

2.2 Riepilogo, Rotatoria Castions di Strada

2.2.1 Panoramica risultato, 01 SM Rotatoria Castions di Strada C4



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.15 m
Fattore di manut.	0.80
Flusso luminoso di tutte le lampade	59980 lm
Potenza totale	564 W
Potenza totale per superficie (34440.00 m ²)	0.02 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	12 lx
Illuminamento minimo	Emin	5.7 lx
Illuminamento massimo	Emax	22 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.1 (0.48)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.85 (0.26)

Tipo Num. Marca

iGuzzini		
1	1	Codice : !1544_EC43 Wow
		Nome punto luce : COMP-01
		Sorgenti : 1 x LED Warm White 48 W / 5800 lm
2	8	Codice : !1544_EC42 Wow
		Nome punto luce : COMP-02
		Sorgenti : 1 x LED Warm White 31 W / 3870 lm


Oggetto : Rotatoria Castions di S.
Impianto : Illuminazione stradale
Numero progetto : C.97 R03
Data : 17.03.2019



2 Rotatoria Castions di Strada

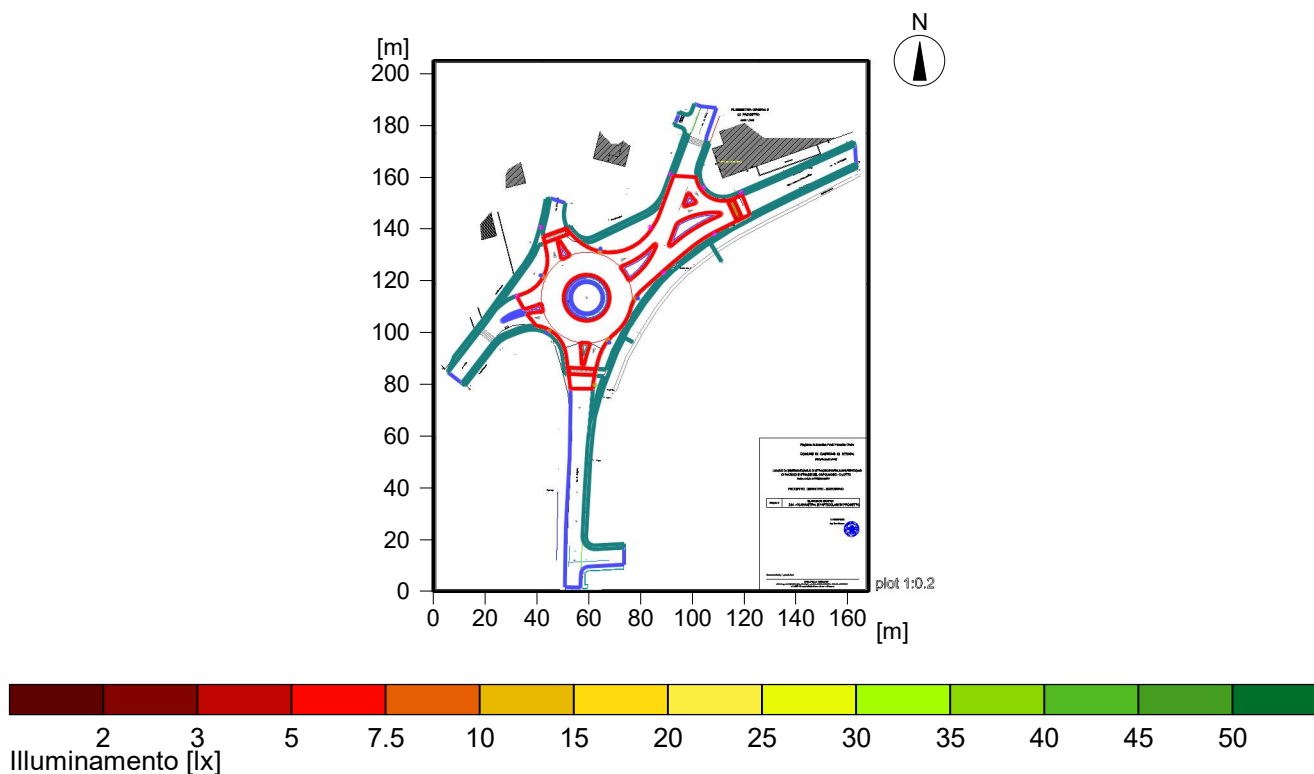
2.2 Riepilogo, Rotatoria Castions di Strada

2.2.1 Panoramica risultato, 01 SM Rotatoria Castions di Strada C4

3	6	Codice	: !0_EC42 Wow + palo h = 8 m + sbraccio l=1 m, h = 0,5m
		Nome punto luce	: COMP-03
		Sorgenti	: 1 x LED Warm White 31 W / 3870 lm

2.2 Riepilogo, Rotatoria Castions di Strada

2.2.2 Panoramica risultato, 02 SM PP Via S. SLATAPER C4



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.15 m
Fattore di manut.	0.80
Flusso luminoso di tutte le lampade	59980 lm
Potenza totale	564 W
Potenza totale per superficie (34440.00 m ²)	0.02 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	11.8 lx
Illuminamento minimo	Emin	7.2 lx
Illuminamento massimo	Emax	14 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.65 (0.61)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:1.96 (0.51)

Tipo Num. Marca


iGuzzini		
1	1	Codice : !1544_EC43 Wow
		Nome punto luce : COMP-01
		Sorgenti : 1 x LED Warm White 48 W / 5800 lm
2	8	Codice : !1544_EC42 Wow
		Nome punto luce : COMP-02
		Sorgenti : 1 x LED Warm White 31 W / 3870 lm

Oggetto : Rotatoria Castions di S.
Impianto : Illuminazione stradale
Numero progetto : C.97 R03
Data : 17.03.2019



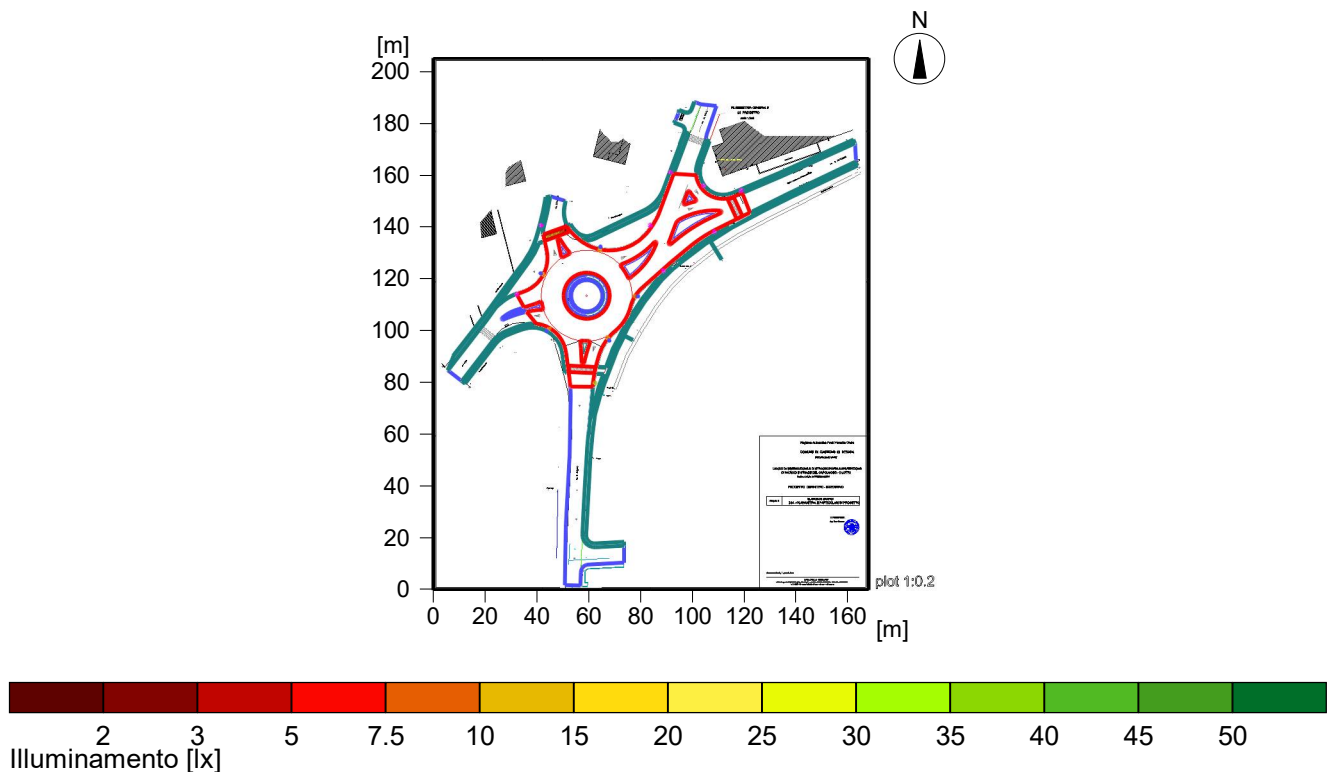
2.2 Riepilogo, Rotatoria Castions di Strada

2.2.2 Panoramica risultato, 02 SM PP Via S. SLATAPER C4

3	6	Codice	: !0_EC42 Wow + palo h = 8 m + sbraccio l=1 m, h = 0,5m
		Nome punto luce	: COMP-03
		Sorgenti	: 1 x LED Warm White 31 W / 3870 lm

2.2 Riepilogo, Rotatoria Castions di Strada

2.2.3 Panoramica risultato, 03 SM PP via SCHIAIPIS C4



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.15 m
Fattore di manut.	0.80
Flusso luminoso di tutte le lampade	59980 lm
Potenza totale	564 W
Potenza totale per superficie (34440.00 m ²)	0.02 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	10.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	5.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	13 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.8 (0.56)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2.23 (0.45)

Tipo Num. Marca


iGuzzini		
1	1	Codice : !1544_EC43 Wow
		Nome punto luce : COMP-01
		Sorgenti : 1 x LED Warm White 48 W / 5800 lm
2	8	Codice : !1544_EC42 Wow
		Nome punto luce : COMP-02
		Sorgenti : 1 x LED Warm White 31 W / 3870 lm

Oggetto : Rotatoria Castions di S.
Impianto : Illuminazione stradale
Numero progetto : C.97 R03
Data : 17.03.2019



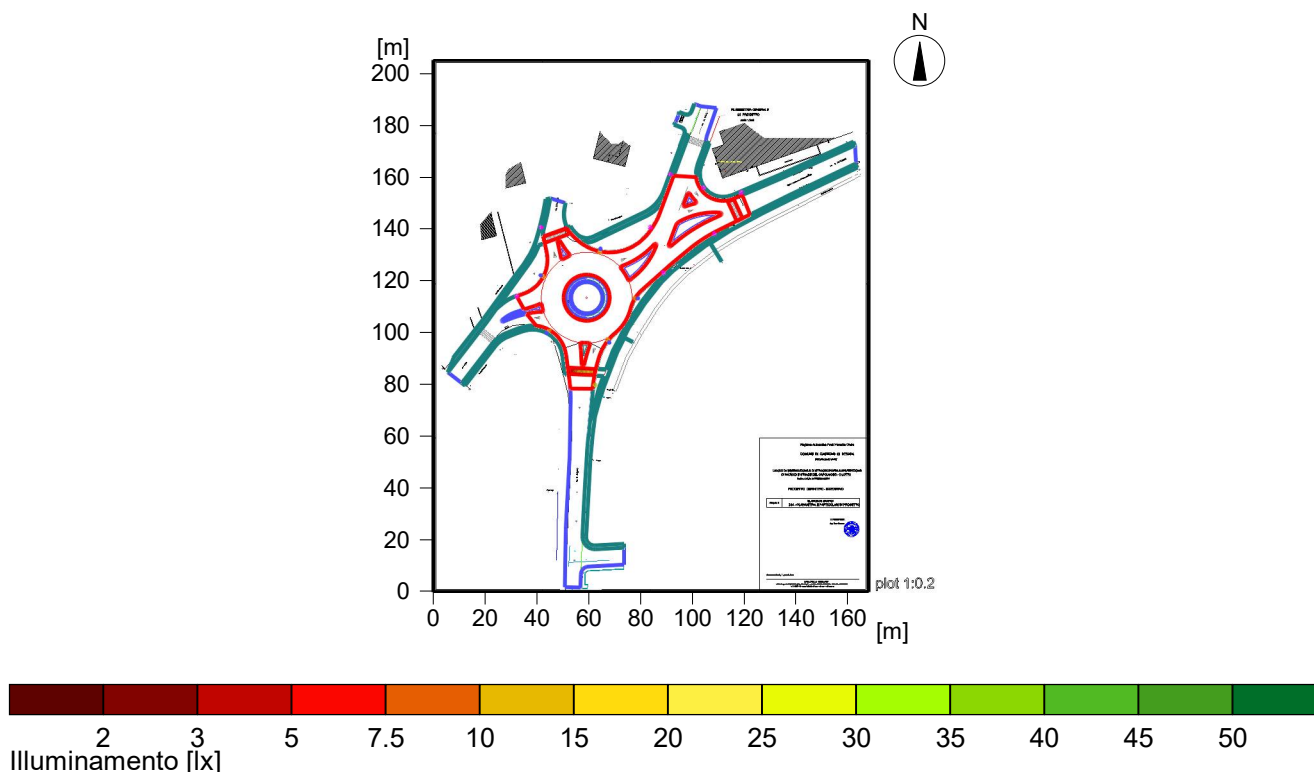
2.2 Riepilogo, Rotatoria Castions di Strada

2.2.3 Panoramica risultato, 03 SM PP via SCHIAIPIS C4

3	6	Codice	: !0_EC42 Wow + palo h = 8 m + sbraccio l=1 m, h = 0,5m
		Nome punto luce	: COMP-03
		Sorgenti	: 1 x LED Warm White 31 W / 3870 lm

2.2 Riepilogo, Rotatoria Castions di Strada

2.2.4 Panoramica risultato, 04 SM Via G. ELLERO C4



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.15 m
Fattore di manut.	0.80
Flusso luminoso di tutte le lampade	59980 lm
Potenza totale	564 W
Potenza totale per superficie (34440.00 m ²)	0.02 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	11.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	4.8 lx
Illuminamento massimo	Emax	16.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.39 (0.42)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.41 (0.29)

Tipo Num. Marca


iGuzzini		
1	1	Codice : !1544_EC43 Wow
		Nome punto luce : COMP-01
		Sorgenti : 1 x LED Warm White 48 W / 5800 lm
2	8	Codice : !1544_EC42 Wow
		Nome punto luce : COMP-02
		Sorgenti : 1 x LED Warm White 31 W / 3870 lm

Oggetto : Rotatoria Castions di S.
Impianto : Illuminazione stradale
Numero progetto : C.97 R03
Data : 17.03.2019



2.2 Riepilogo, Rotatoria Castions di Strada

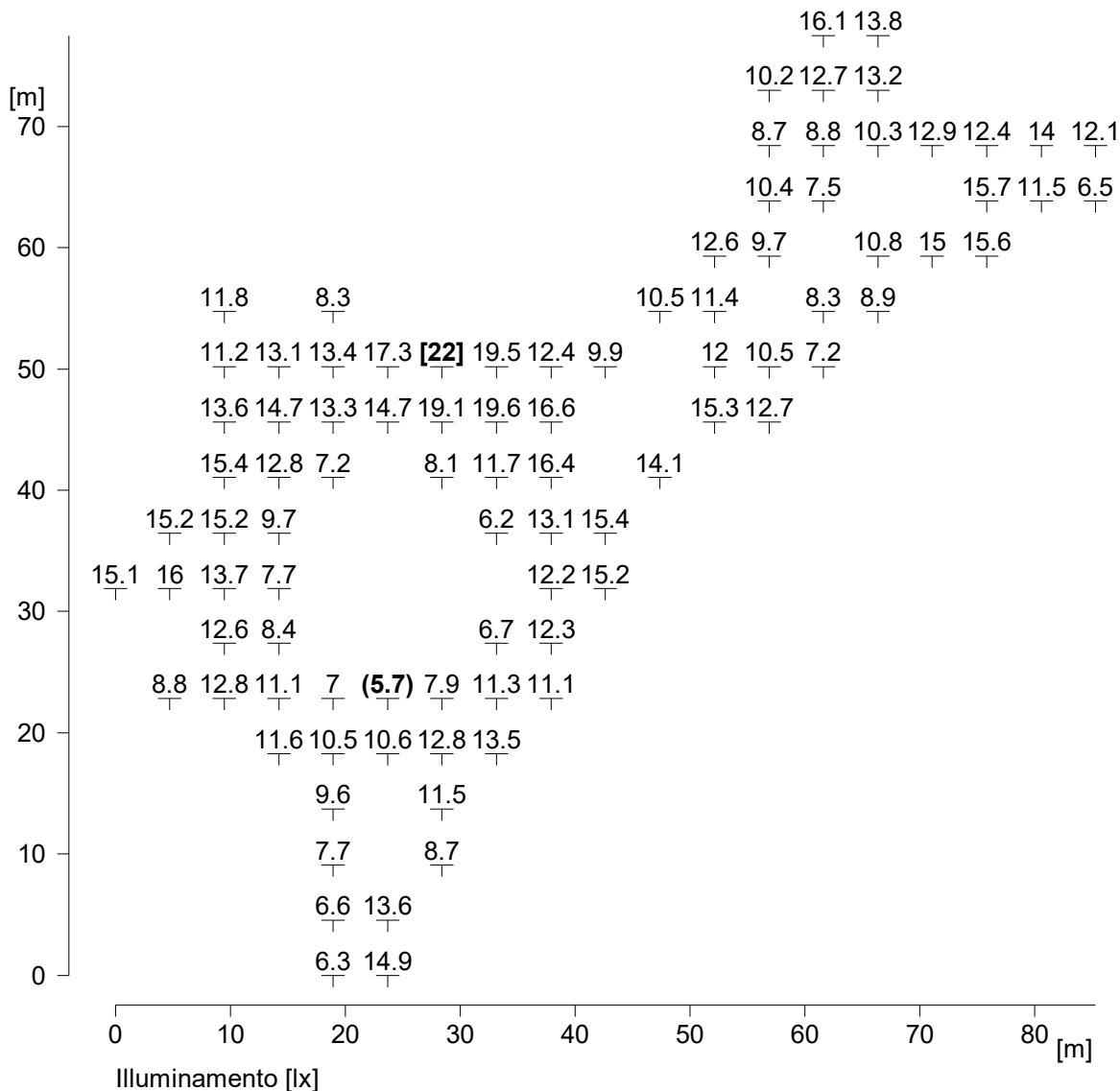
2.2.4 Panoramica risultato, 04 SM Via G. ELLERO C4

3	6	Codice	: !0_EC42 Wow + palo h = 8 m + sbraccio l=1 m, h = 0,5m
		Nome punto luce	: COMP-03
		Sorgenti	: 1 x LED Warm White 31 W / 3870 lm

2 Rotatoria Castions di Strada

2.3 Risultati calcolo, Rotatoria Castions di Strada

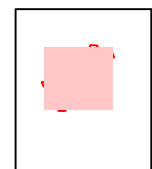
2.3.1 Tabella, 01 SM Rotatoria Castions di Strada C4 (E)



Altezza del piano di riferimento

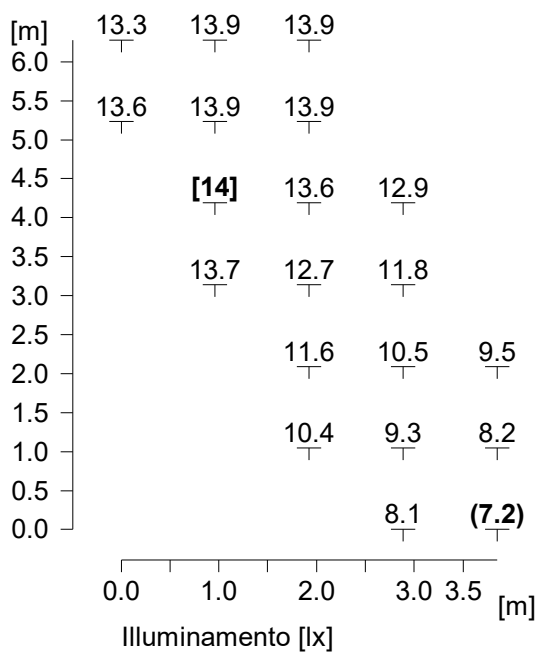
Illuminamento medio
 Illuminamento minimo
 Illuminamento massimo
 Uniformità Uo
 Uniformità Ud

: 0.15 m
 Em : 12 lx
 Emin : 5.7 lx
 Emax : 22 lx
 Emin/Em : 1 : 2.10 (0.48)
 Emin/Emax : 1 : 3.85 (0.26)



2.3 Risultati calcolo, Rotatoria Castions di Strada

2.3.2 Tabella, 02 SM PP Via S. SLATAPER C4 (E)

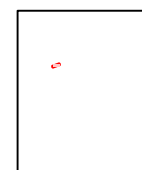
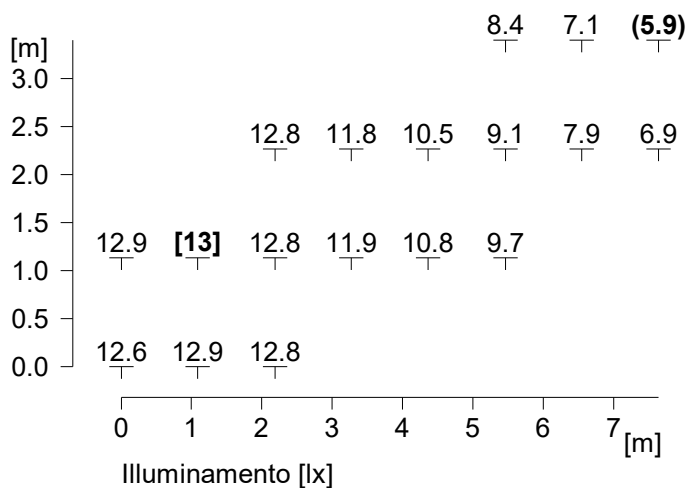


Altezza del piano di riferimento

		: 0.15 m
Illuminamento medio	Em	: 11.8 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 7.2 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 14 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.65 (0.61)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.96 (0.51)

2.3 Risultati calcolo, Rotatoria Castions di Strada

2.3.3 Tabella, 03 SM PP via SCHIAIPIS C4 (E)



Altezza del piano di riferimento

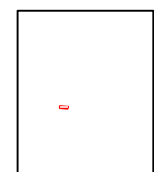
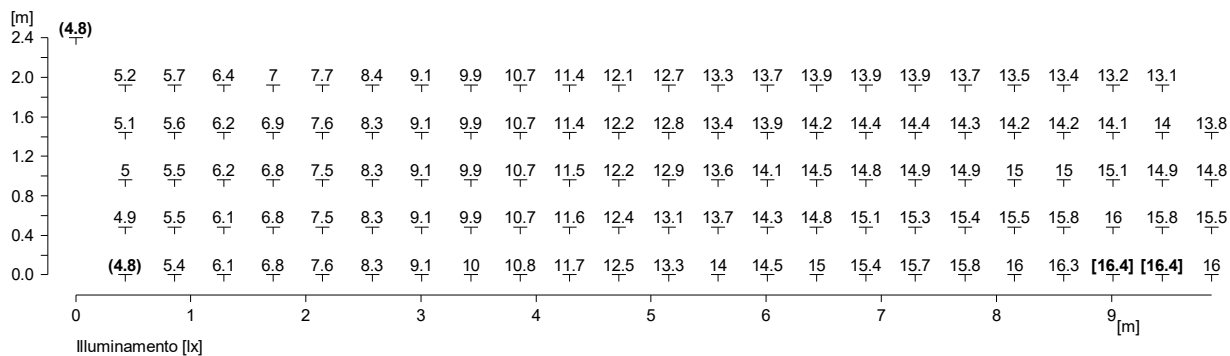
		: 0.15 m
Illuminamento medio	Em	: 10.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 5.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 13 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.80 (0.56)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.23 (0.45)

Oggetto : Rotatoria Castions di S.
 Impianto : Illuminazione stradale
 Numero progetto : C.97 R03
 Data : 17.03.2019



2.3 Risultati calcolo, Rotatoria Castions di Strada

2.3.4 Tabella, 04 SM Via G. ELLERO C4 (E)

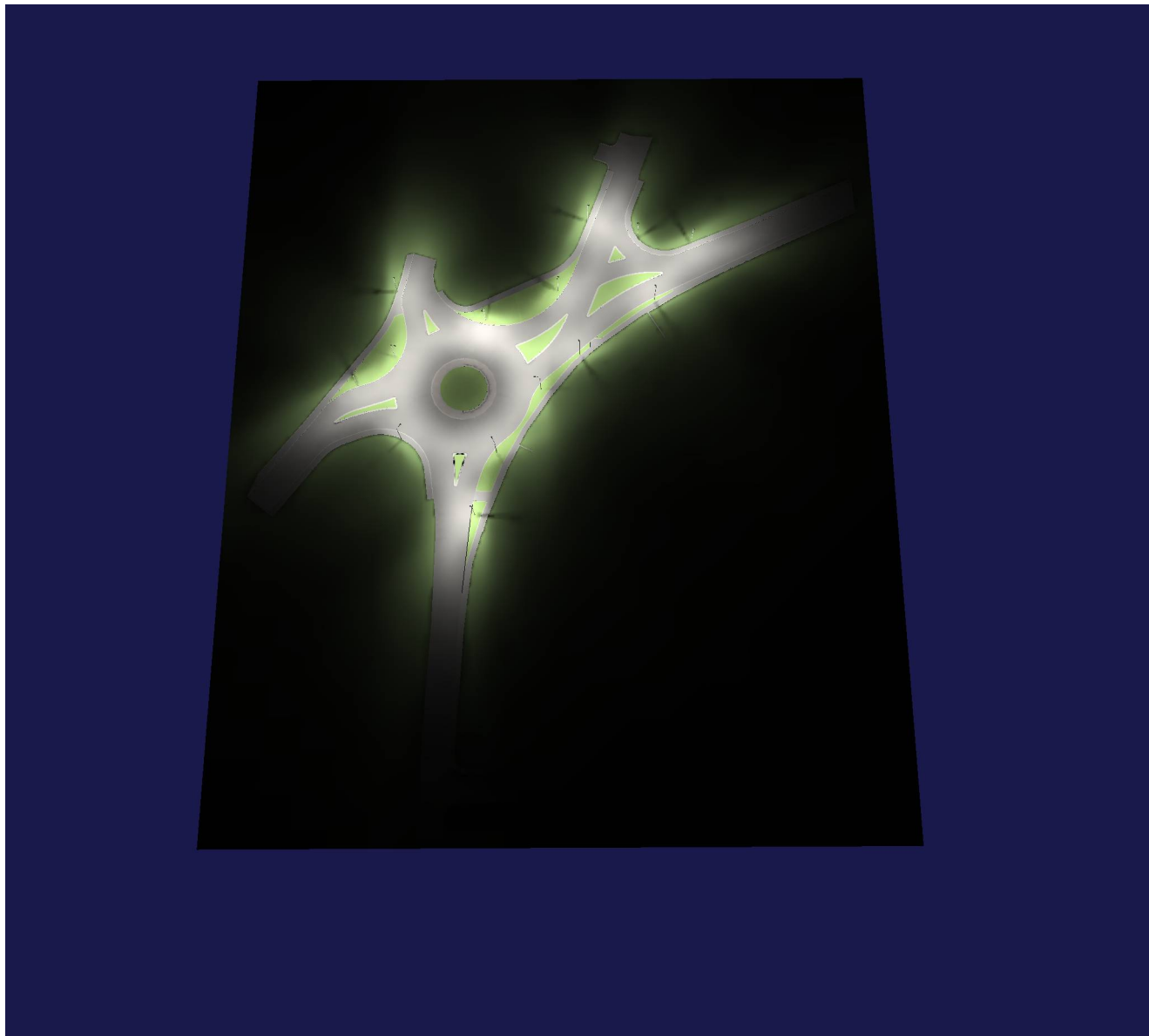


Altezza del piano di riferimento

	: 0.15 m
Illuminamento medio	Em : 11.5 lx
Illuminamento minimo	Emin : 4.8 lx
Illuminamento massimo	Emax : 16.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 2.39 (0.42)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 3.41 (0.29)

2.3 Risultati calcolo, Rotatoria Castions di Strada

2.3.5 Luminanza 3D Vista 1



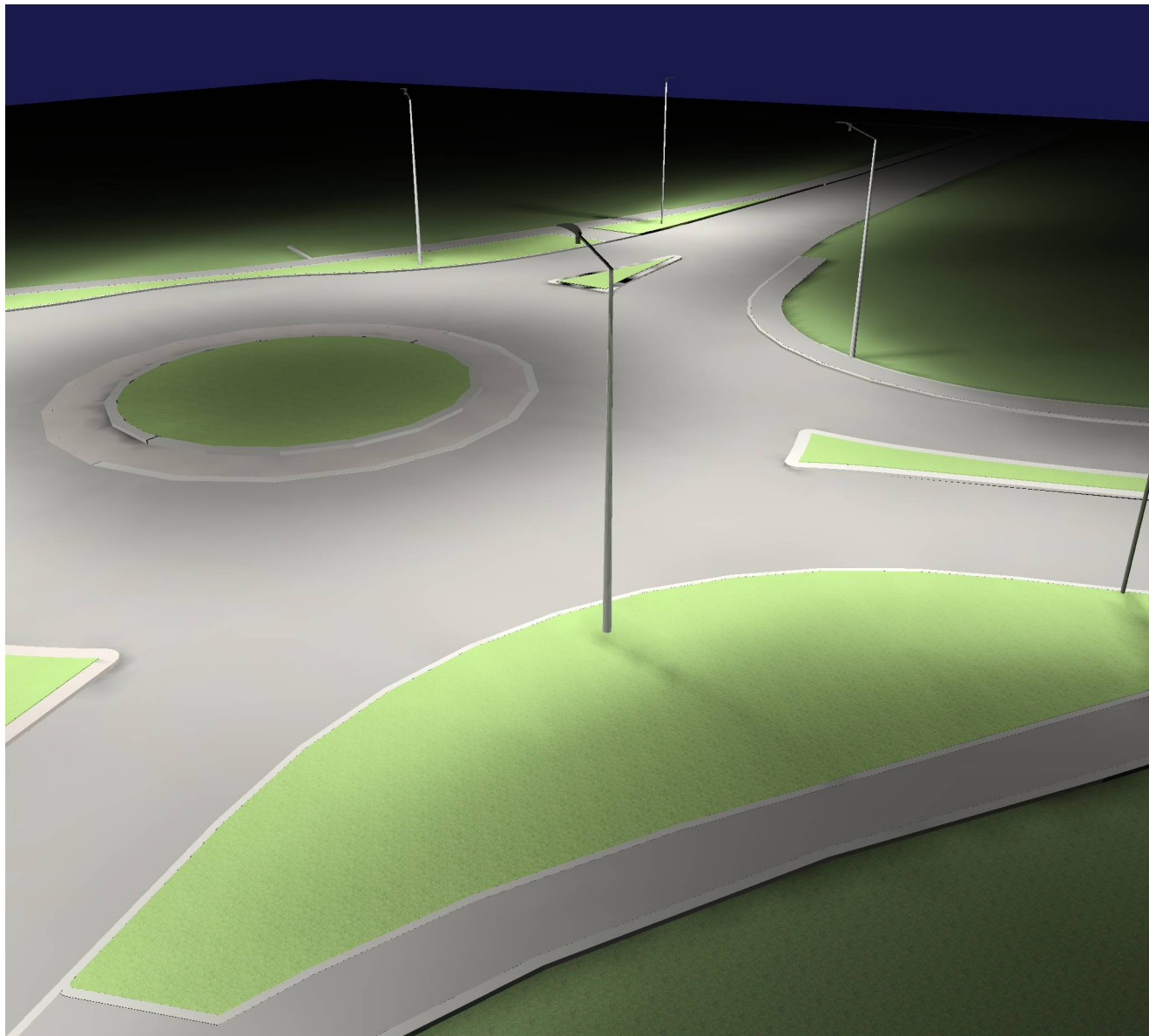
Luminanza nella scena

Minimo: : 0 cd/m²

Massimo: : 5.95 cd/m²

2.3 Risultati calcolo, Rotatoria Castions di Strada

2.3.6 Luminanza 3D Vista 2



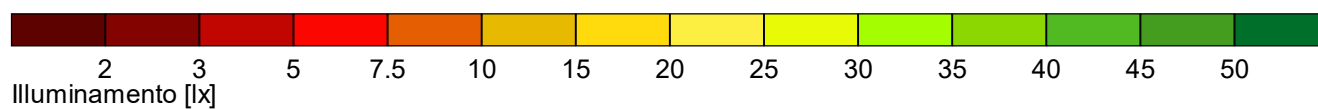
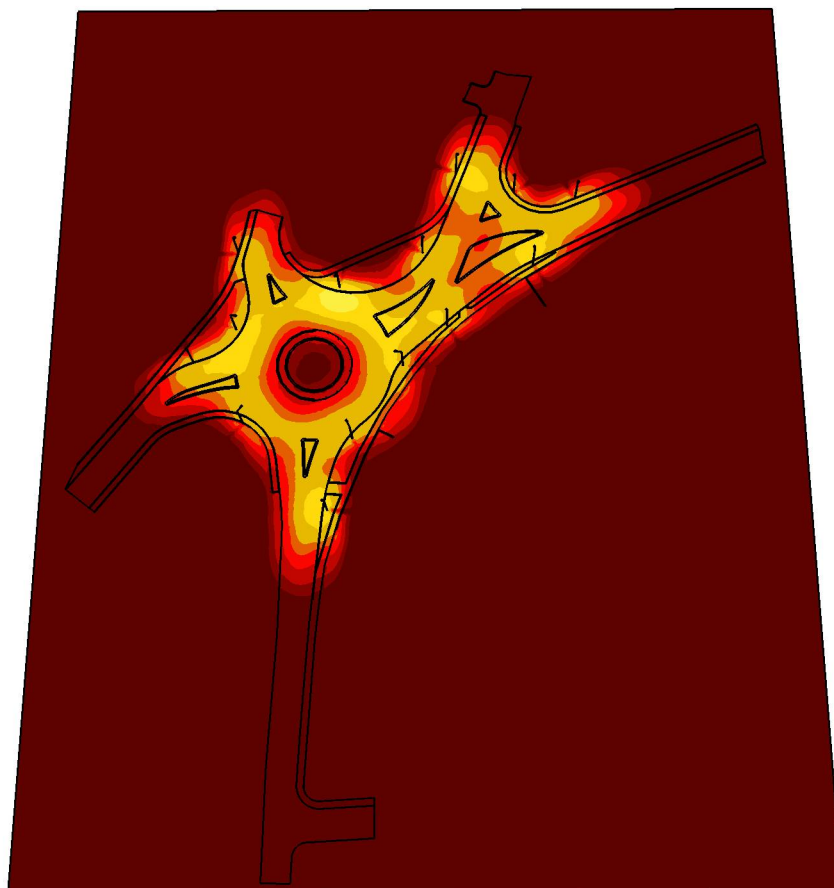
Luminanza nella scena

Minimo: : 0 cd/m²

Massimo: : 5.95 cd/m²

2.3 Risultati calcolo, Rotatoria Castions di Strada

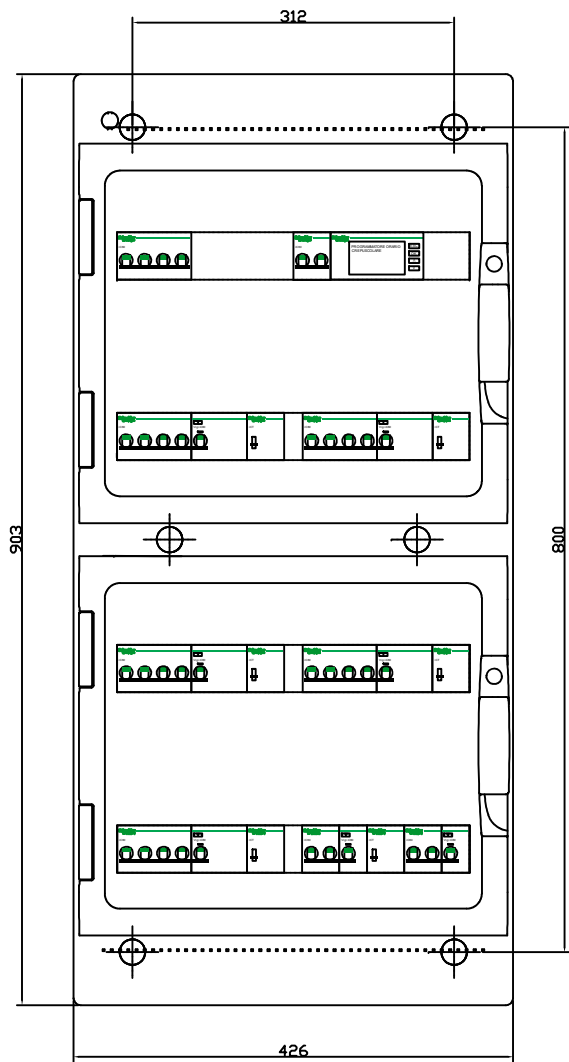
2.3.7 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



Schemi elettrici

RIF. QUADRO	QG7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
COMMITTENTE: Comune di castions di Strada						CARATTERISTICHE QUADRO				
						IMPIANTO A MONTE Fornitura energia				
COMMESSA: SA-013-2019						TENSIONE [V] 400 FREQ. [Hz] 50				
						CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A] 63				
QUADRO: Nuovo quadro pubblica ill. QG7						Icc PRES. SUL QUADRO [kA] 9,4				
						SISTEMA DI NEUTRO TT				
						DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A] 63 Icc [kA] 10				
						CARPENTERIA RESINA				
						CLASSE DI ISOLAMENTO 2 IP 65				
						NORMATIVA DI RIFERIMENTO				
						INTERRUTTORI SCATOLATI <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2				
						INTERRUTTORI MODULARI <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898				
						CARPENTERIA <input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51				
		CLIENTE	PROGETTO			-	FILE Quadro_eI_[Q00]_[QG7].dwg			
			ARCHIVIO			-	DATA 12/03/2019 REVISIONE R0.0			
		IMPIANTO	DISEGNATORE			-	PAGINA 1 SEGUE 2			
			TAVOLA							

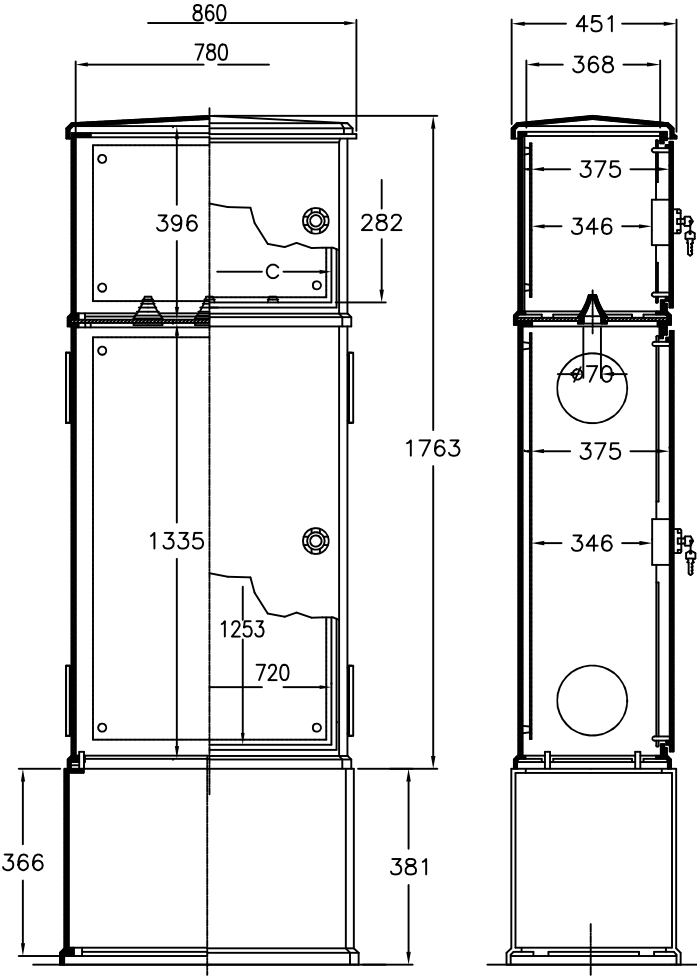
FRONTEQUADRO



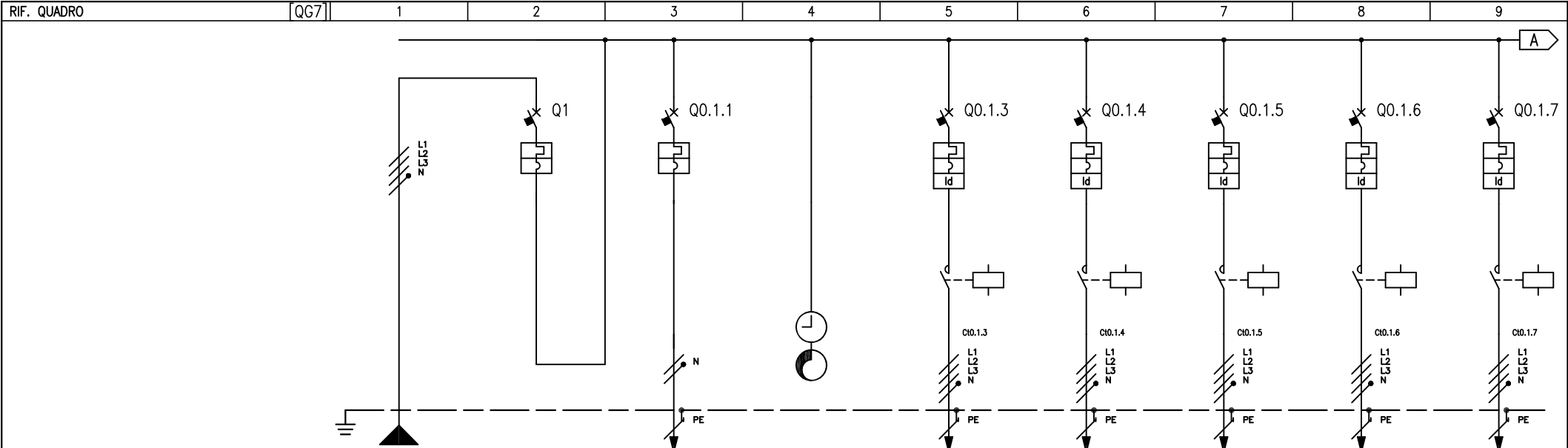
	CLIENTE	PROGETTO		FILE	
		ARCHIVIO		DATA	REVISIONE
		DISEGNATORE		PAGINA	SEGUE
	IMPIANTO			TAVOLA	

FRONTEQUADRO

PARTICOLARE NICCHIA STADALE TIPO



CLIENTE	PROGETTO	FILE	
	ARCHIVIO	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE	PAGINA	SEGUE
IMPIANTO		TAVOLA	



NUMERAZIONE MORSETTI				L0.1.1				L0.1.3				L0.1.4				L0.1.5				L0.1.6				L0.1.7																				
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE		1		2		L1NPE		3		L1NPE		4		L1L2L3NPE		5		L1L2L3NPE		6		L1L2L3NPE		7		L1L2L3NPE		8		L1L2L3NPE										
DESCRIZIONE CIRCUITO				GENERALE IMPIANTO				GENERALE IMPIANTO				ALIM. AUSILIARI QUADRO				OROLOGIO CREPUSCOLARE				VIA ELLERO				VIA SVEVO				VIA SCHIAPIS				VIA SABA				VIA SLATAPER								
TIPO APPARECCHIO								Magnetotermico				Magnetotermico								Magnetotermico				Magnetotermico				Magnetotermico				Magnetotermico				Magnetotermico								
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]							10				10								10				10				10				10				10				10				
	N. POLI		In [A]						4P				63		2P		10						4P		25		4P		25		4P		25		4P		25							
	CURVA/SGANCIATORE							C				C								C				C				C				C				C								
	Ir [A]		tr [s]						63				10						25		25						25		25						25		25							
	I _{sd} [A]		tsd [s]						630				100						250		250						250		250						250		250							
	Ii [A]																																											
Ig [A]		tg [s]																																										
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE																		Diff.		A SI		Diff.		A SI		Diff.		A SI		Diff.		A SI		Diff.		A SI					
	I _{dn} [A]		tdn [ms]																		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo					
CONTATTATORE	TIPO		CLASSE																		Contatt.		AC7a		Contatt.		AC7a		Contatt.		AC7a		Contatt.		AC7a		Contatt.		AC7a					
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]														230ca		4P		40		230ca		4P		40		230ca		4P		40		230ca		4P		40			
TERMICO	TIPO		I _{rth} [A]																																									
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																																									
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																																									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		11						PVC		01						EPR		61		EPR		61		EPR		61		EPR		61		EPR		61					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x25		1x25		1x16						1x1,5		1x1,5		1x1,5						1x25		1x25		1x16		1x16		1x16		1x25		1x25		1x16		1x25		1x25		1x16
FONDO LINEA	I _b [A]		I _z [A]		25,4		135						0,2		14,5						4,5		100,4		5		100,4		1		77,3		4,7		100,4		3		100,4					
	U _n [V]		P [kW]		400		12,85						230		0,05						400		2,8		400		3,1		400		0,6		400		2,9		400		1,9					
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		6,9		9,4						3,4		4,5						0,2		0,6		0,2		0,6		0,3		1		0,2		0,5		0,2		0,7					
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		3		0						1		0						500		0,9		500		0,9		200		0,1		600		1,1		400		0,5					
NOTE				FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3								FS17-450/750 V Cca-s3,d1,a3								FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				

CLIENTE

IMPIANTO

PROGETTO

ARCHIVIO

DISEGNATORE

FILE Quadro el_ [Q00] [QG7].dwg

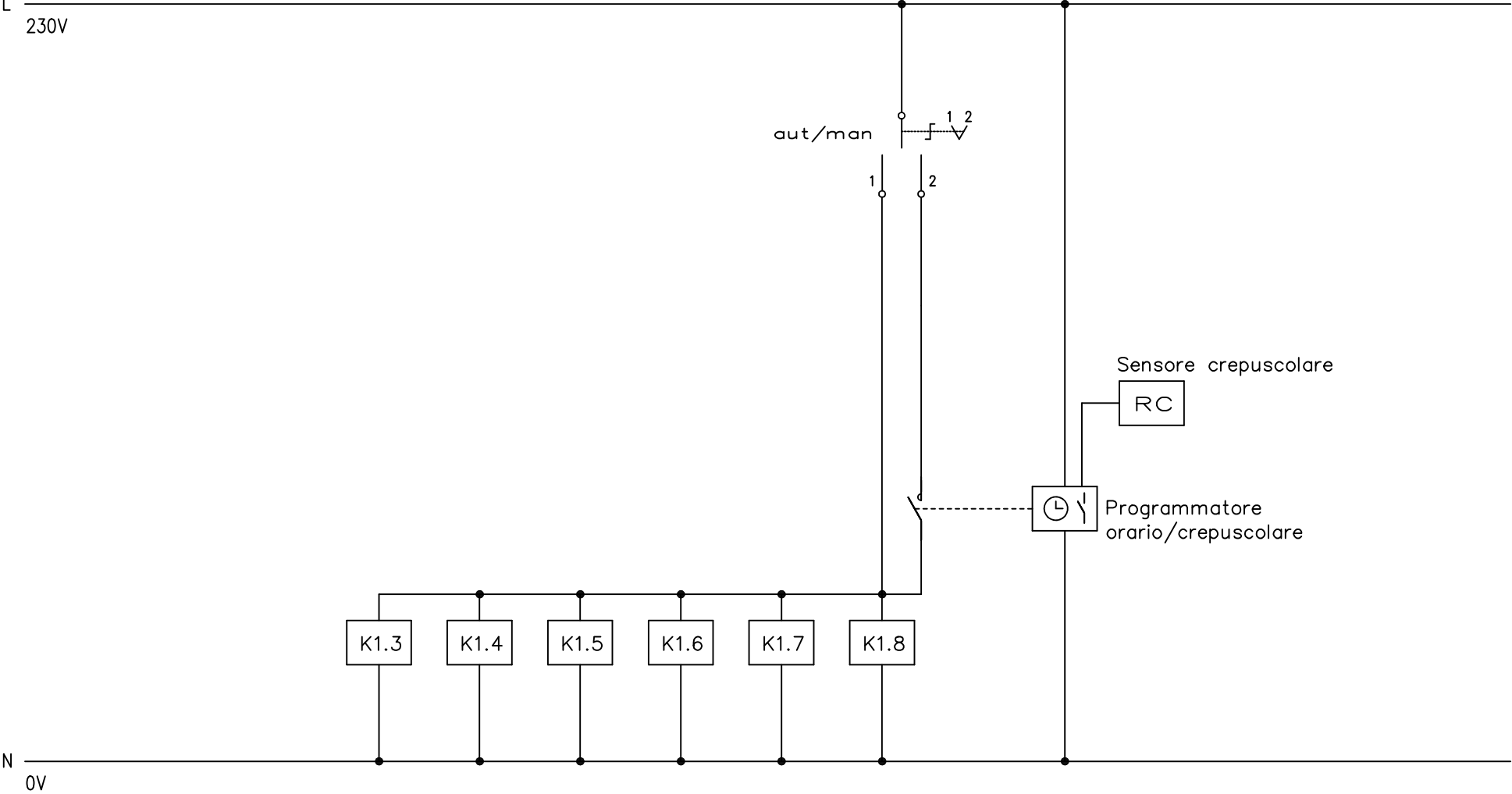
DATA 12/03/2019 REVISIONE R0.0

PAGINA 4 SEGUE 5

TAVOLA

AUSILIARI



























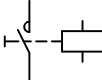





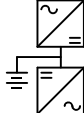

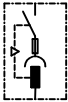



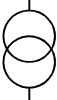

Ausiliari quadro elettrico
L 230V



CLIENTE	PROGETTO		FILE	
	ARCHIVIO		DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE		PAGINA	SEGUE
IMPIANTO			TAVOLA	

LEGENDA

SIMBOLI

 INTERRUTTORE AUTOMATICO	 SEZIONATORE	 INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	 PROTEZIONE TERMICA	 PROTEZIONE MAGNETICA	 PROTEZIONE DIFFERENZIALE	 SALVAMOTORE	 ELEMENTO FUSIBILE	 TOROIDE	 COMANDO MANUALE
 COMANDO MOTORIZZATO	 SGANCIO LIBERO	 MANOVRA ROTATIVA BLOCCO/PORTA	 INTERBLOCCO	 APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	 BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	 BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	 CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)	 BOBINA A MINIMA TENSIONE	 BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
 COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	 AMPEROMETRO	 VOLTMETRO	 FREQUENZIMETRO	 STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	 CONTATTORE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON CONTATTI NC	 TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	 OROLOGIO
 CREPUSCOLARE	 OROLOGIO ASTRONOMICO	 GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	 PRESA (SIMBOLO GENERALE)	 PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	 AVIATORE - SOFT STARTER	 VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	 AVIATORE STELLA/TRIANGOLO	 TRASFORMATORE	 LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)