

COMMITTENTE:

# COMUNE DI PADOVA

Via Niccolò Tommaseo, 60 - 35131 PADOVA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

arch. Luigino GENNARO

## INTERVENTI DI EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO DELLA RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DI ALCUNE VIE LOTTO 3 - LAMPADE AD INCANDESCENZA

### PROGETTO ESECUTIVO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE

00	Dicembre 2016	Prima emissione	TOR	TOR	VAL
REVISIONE	DATA	MOTIVO	CALCOLATO	ESEGUITO	VERIFICATO

REDAZIONE PROGETTO:



**ESSE TI ESSE INGEGNERIA s.r.l.**

Sede legale: via P. Bronzetti, 30 - 35138 PADOVA  
Sede operativa: via Armistizio, 135 - 35142 PADOVA  
Tel. 049 8808237 - Fax 049 8829151  
e-mail: progettazione@essetiesse.it



Sistema di Gestione per la  
Qualità certificato in accordo  
alla norma UNI EN ISO 9001

PROGETTISTA:

Dott. Ing. Pierangelo Valerio



SCALA:

-

DATA:

Dicembre 2016

ALLEGATO N.

1.3

## AII. 1.3 – DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE

Zona 1: via Petrarca, via T.Tasso, ponte Molino, via Montona e piazza Petrarca



**Foto n° 01** via T.Tasso



**Foto n° 02** via T.Tasso



**Foto n° 03** via T.Tasso



**Foto n° 04** Via Petrarca





**Foto n° 05** Via Petrarca



**Foto n° 06** Ponte Molino





**Foto n° 07** Ponte Molino



**Foto n° 08** Ponte Molino



**Foto n° 09** Via Montona



**Foto n° 10** Via Montona





**Foto n° 11** Via Montona



**Foto n° 12** Piazza Petrarca

**Zona 2: corso Milano, via C.Leoni e via A.da Padova**

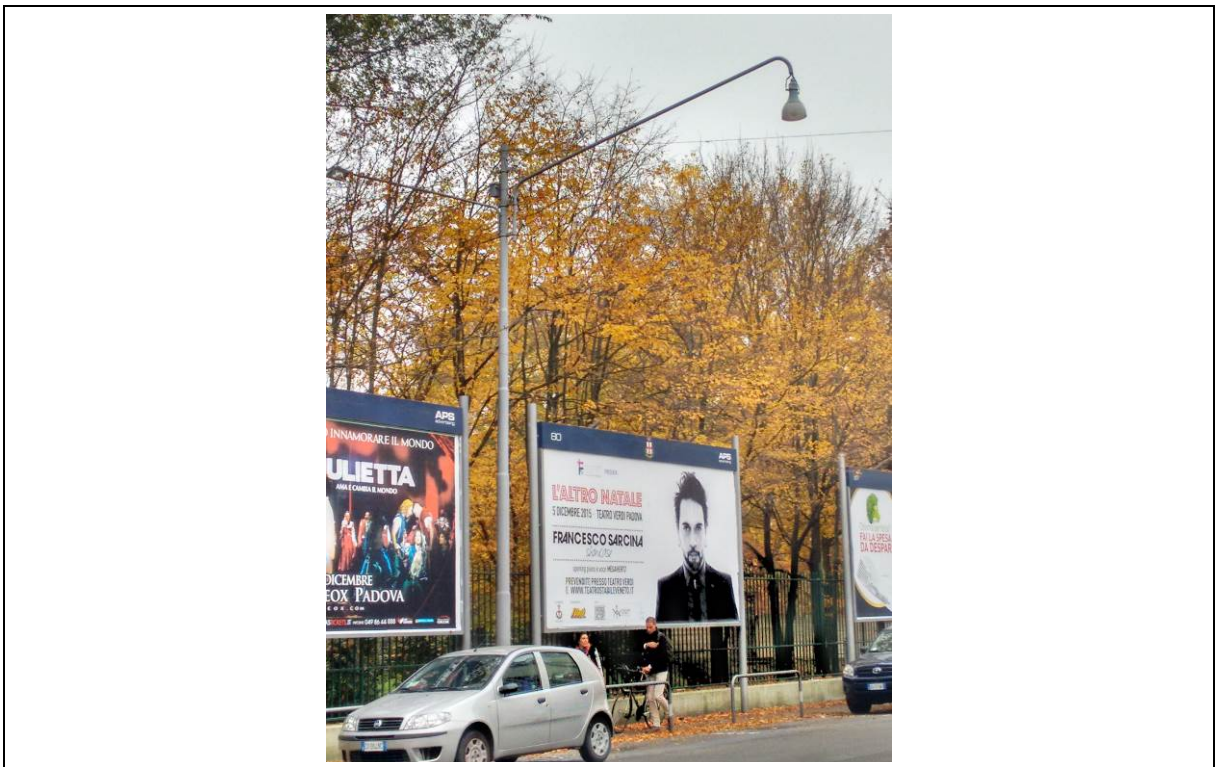


**Foto n° 13** c.so Milano



**Foto n° 14** c.so Milano – p.le Savonarola

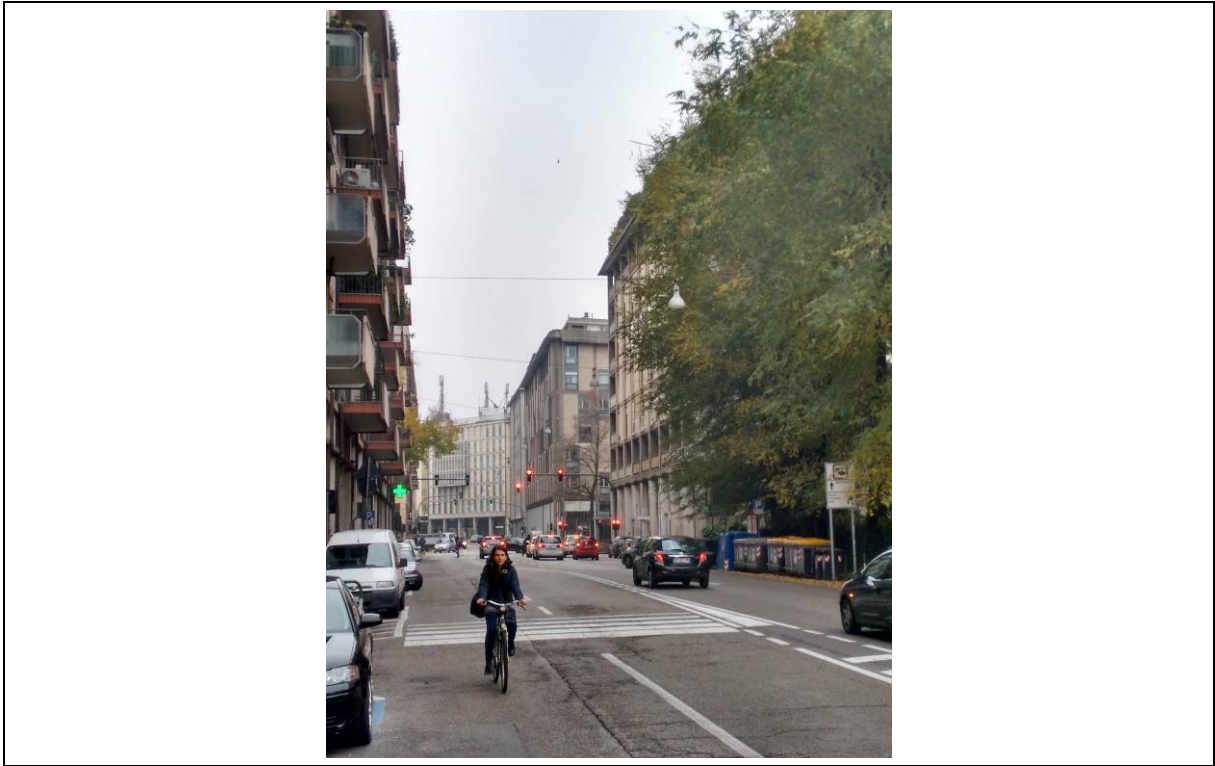




**Foto n° 15** C.so Milano – dettaglio palo con sbraccio



**Foto n° 16** C.so Milano



**Foto n° 17** C.so Milano

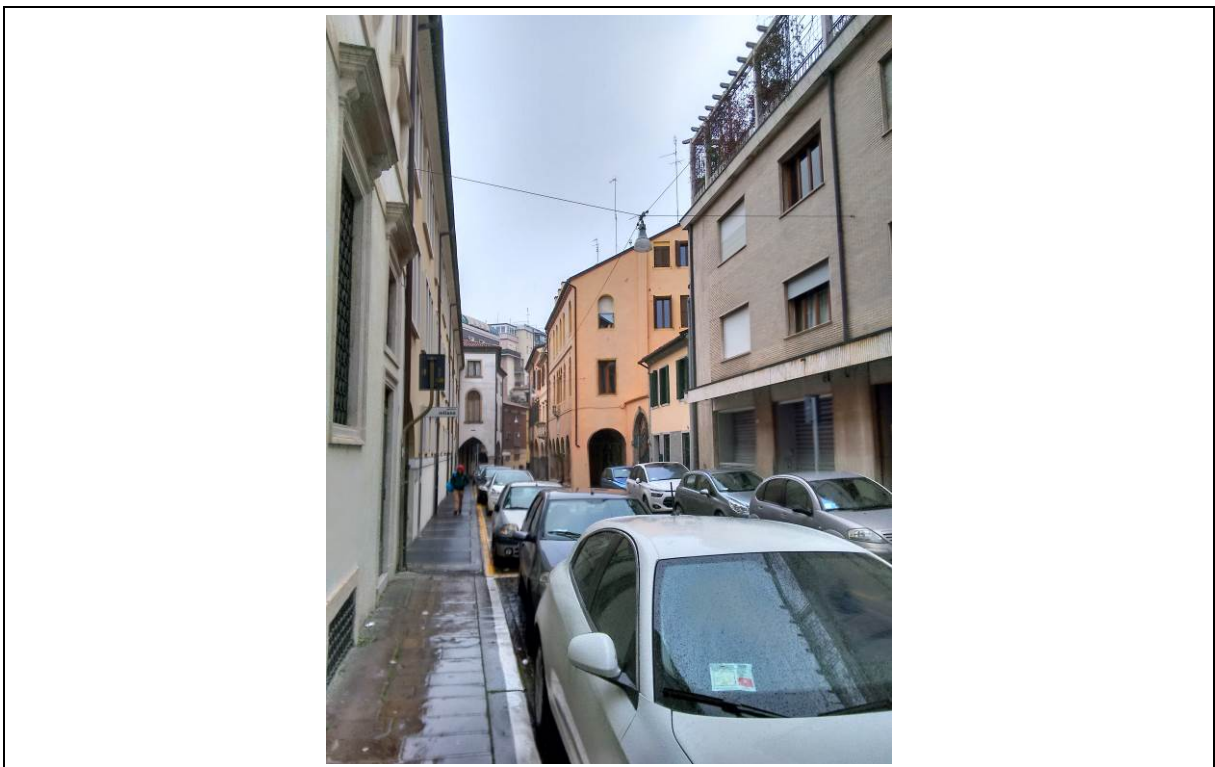


**Foto n° 18** C.so Milano – termine intervento

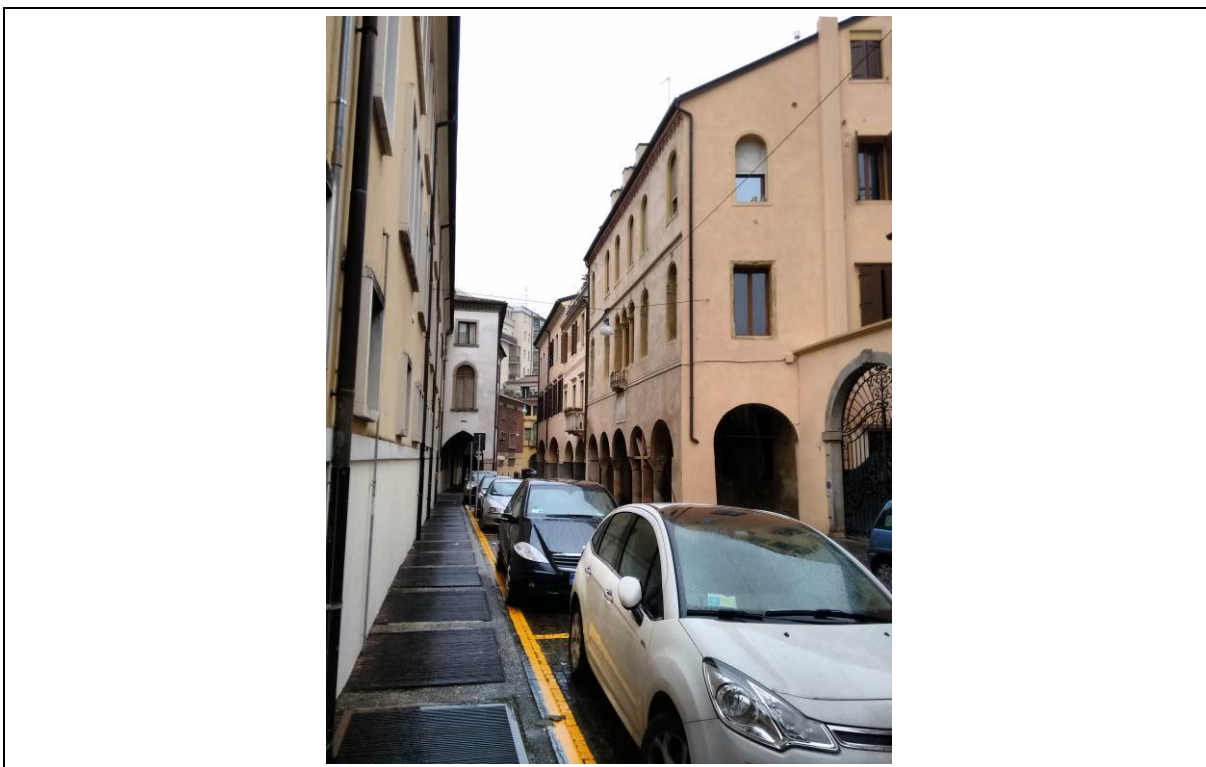




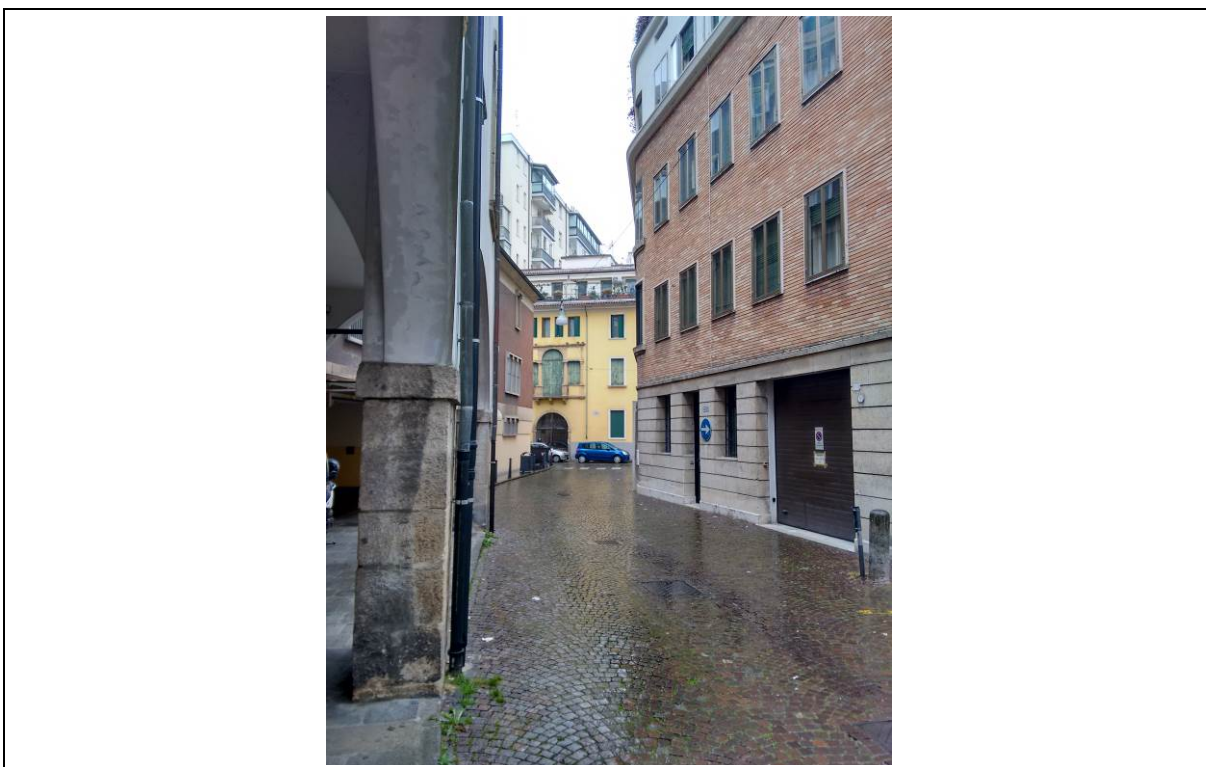
**Foto n° 19** Via C.Leoni



**Foto n° 20** Via C.Leoni



**Foto n° 21** Via C.Leoni



**Foto n° 22** Via C.Leoni



**Zona 3: P.le San Giovanni, via Euganea, ponte S.G. delle navi, ponte Tadi**



**Foto n° 23** Via Euganea



**Foto n° 24** Via Euganea



**Foto n° 25** Via Euganea



**Foto n° 26** ponte S.G. delle navi





**Foto n° 27** ponte Tadi

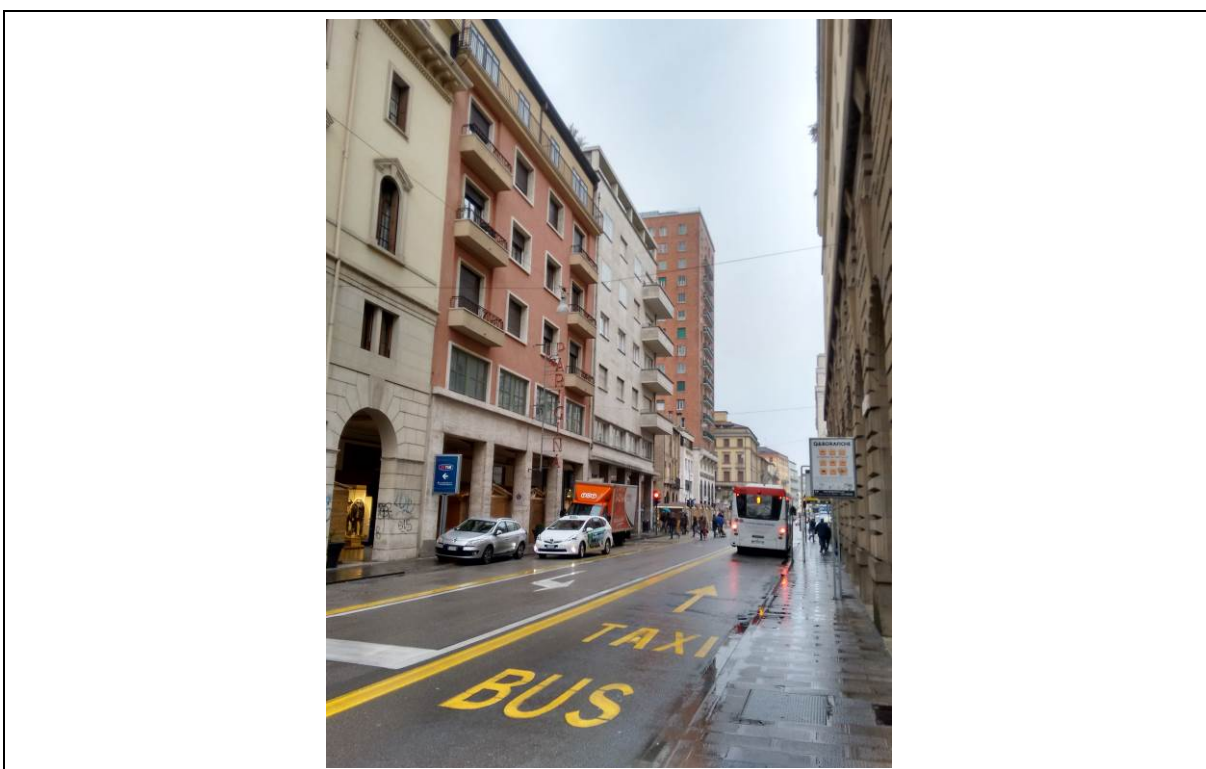
**Zona 4: via Verdi, via E.F. di Savoia, via Risorgimento, via dei Borromeo, via dei Dotto, via S.Agnese, via S.Polo, via Martiri d'Ungheria, Riv.dei Mugnai, via A.Bajamonti, via Martiri della Libertà, via G.Matteotti**



**Foto n° 28** via E.F. di Savoia



**Foto n° 29** via E.F. di Savoia



**Foto n° 30** via E.F. di Savoia





**Foto n° 31** via Risorgimento



**Foto n° 32** via Risorgimento



**Foto n° 33** via dei Borromeo



**Foto n° 34** via dei Borromeo





**Foto n° 35** via dei Dotto



**Foto n° 36** via dei Dotto



**Foto n° 37** via S.Agnese

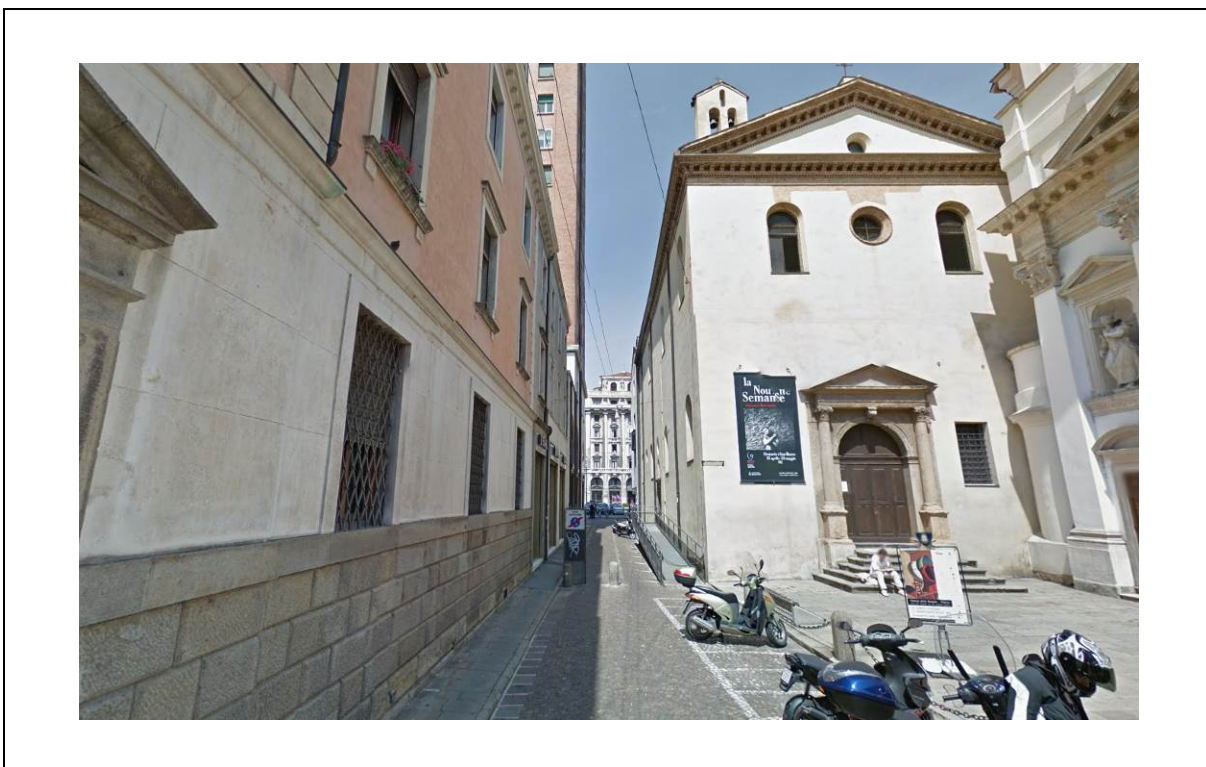


**Foto n° 38** via S.Polo





**Foto n° 39** via Martiri d'Ungheria



**Foto n° 40** via Martiri d'Ungheria





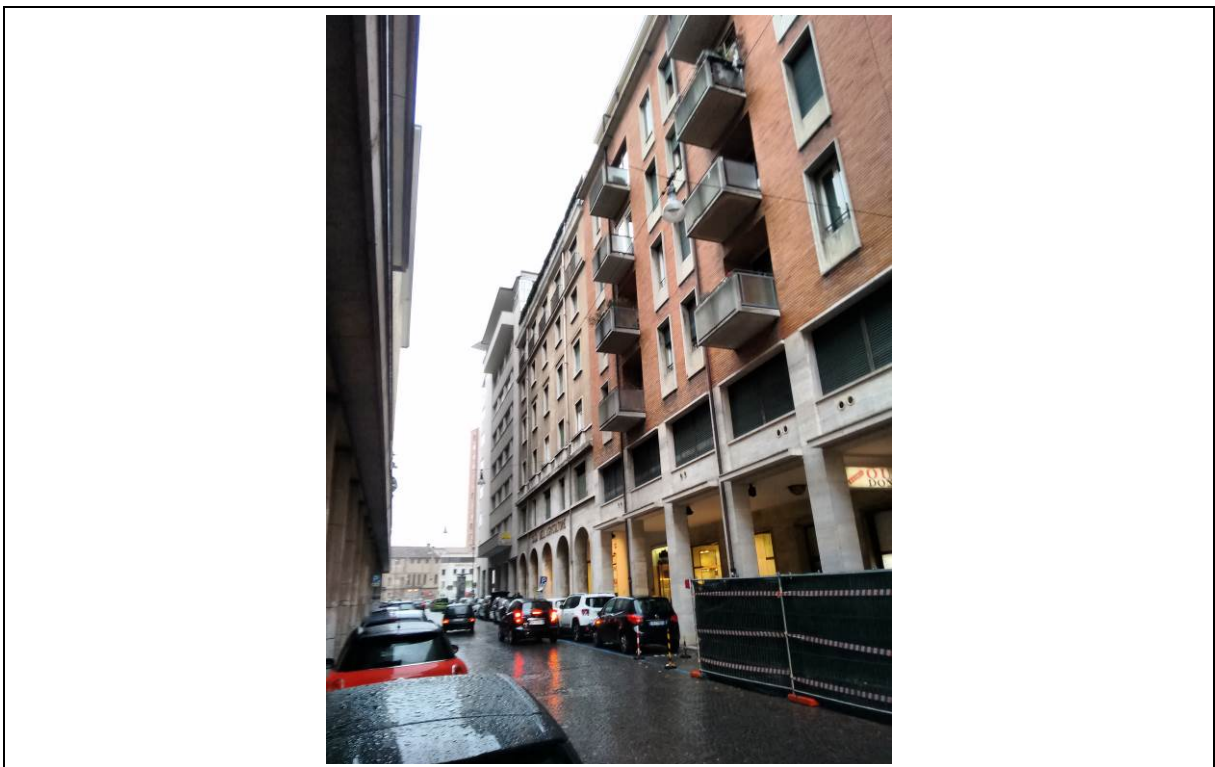
**Foto n° 41** Riv.dei Mugnai



**Foto n° 42** Riv.dei Mugnai



**Foto n° 43** via A. Bajamonti



**Foto n° 44** via Martiri della Libertà





**Foto n° 45** via Martiri della Libertà



**Foto n° 46** via G.Matteotti

## VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE



---

## Informazioni Generali

1

### 1.        **Dati Riepilogativi Progetto**

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2.        **Viste Progetto**

2.1	Vista 2D in Pianta	4
-----	--------------------	---

### 3.        **Dati Riepilogativi Apparecchi**

3.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	5
3.2	Informazioni Lampade	5

### 4.        **Tabella Risultati**

4.1	Valori delle Luminanze su: Carrabile Oss. 1(x=-60.00;y=6.00;z=1.50)m	6
4.2	Diagramma a Spot delle Luminanze su: Carrabile_1 Oss. 1(x=-60.00;y=6.00;z=1.50)m	7
4.3	Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro	8
4.4	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro_1	9

### 5.        **Immagini**

5.1	Immagine: Screenshot_001	10
-----	--------------------------	----

---

---

## Via Petrarca

### Note

Corpo illuminante

16LED @700mA, 35W, ottica tipo 2

Valori illuminotecnici calcolati:

$L_{med}=0.75$  cd/mq

$U_o=0.7$

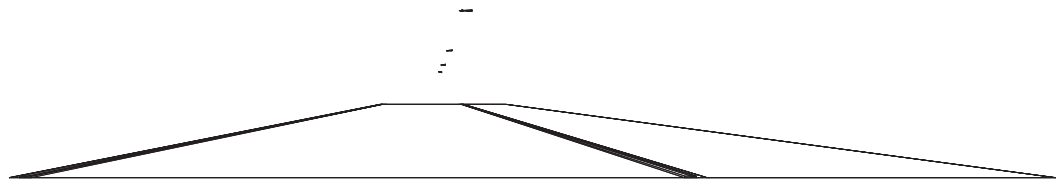
$U_l=0.74$

$T_i=8$

$SR=0.65$

Classe illuminotecnica di riferimento Me4b

Standard di riferimento UNI EN 13201





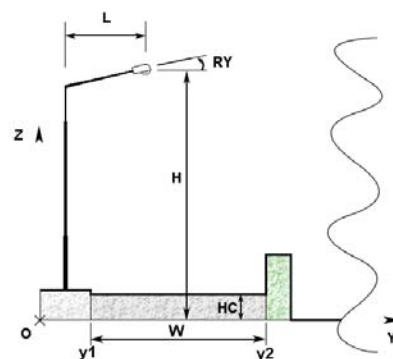
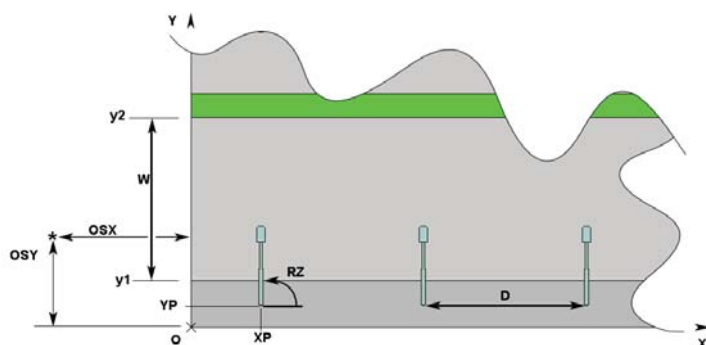
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (ILLUM.)	Pt.Calc.Y (LUMIN.)	h Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Ciclabile/Pedonale	Ciclabile/Pedonale	Pista Pedonale	--->	3.00	0.00	3.00	3	3	0.00	RGB=219,54,36		40.00
Carrabile	Carrabile	Corsia Stradale	--->	6.00	3.00	9.00	3	3	0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01

### Dati di installazione (File di Apparecchi)

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Incl.App. ° (RY)	Rot.Sbraccio ° (RZ)	Incl.Laterale ° (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso lm	Rif.
Fila A2	0.00	2.50	6.50	---	24.00	0.70	0	90	0	80.00	MAD_N_OPT2	4095	A



## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	144.00 m2
Illuminamento Medio	12.02 lx
Potenza Specifica	0.24 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	2.02 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	49.44 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	35.00 W

## 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

### Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	LAv	Uo
Carrabile			Tot=0.71 Dx=0.79 Sx=0.65	Ti=8.08	0.74	0.76	0.69
	1) (x=-60.00 y=6.00)m 2) (x=-60.00 y=4.50)m (x=-13.75 y=4.50)m	Corsia Stradale			0.74 *	0.76 *	0.69 *
				Ti=8.08 *		0.74	0.70
Lv=0.12							

---

Norma

CIE 140

Inquinamento Luminoso

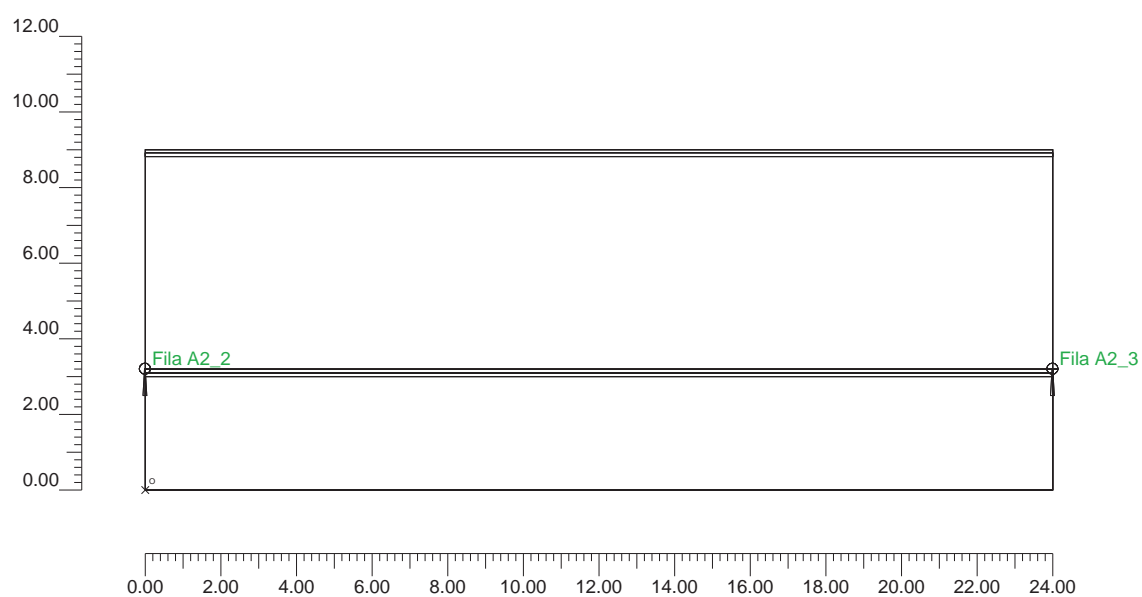
Rapporto Medio - Rn -
-----------------------

0.00 %

---

## 2.1 Vista 2D in Pianta

Scala 1/200





---

### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Urban Lighting	MAD_N_OPT2 (MAD_N_OPT2)	MAD_N_OPT2 (MAD_N_OPT2)	-	LMP-A	1

---

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	16LED_@700_4K	4095	35	4000	-

---

#### 4.1 Valori delle Luminanze su: Carrabile Oss. 1(x=-60.00;y=6.00;z=1.50)m

O (x:0.00 y:3.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.40 DY:2.00	Luminanza (L)	0.76 cd/m <sup>2</sup>	0.52 cd/m <sup>2</sup>	1.11 cd/m <sup>2</sup>	0.69	0.47	0.69

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

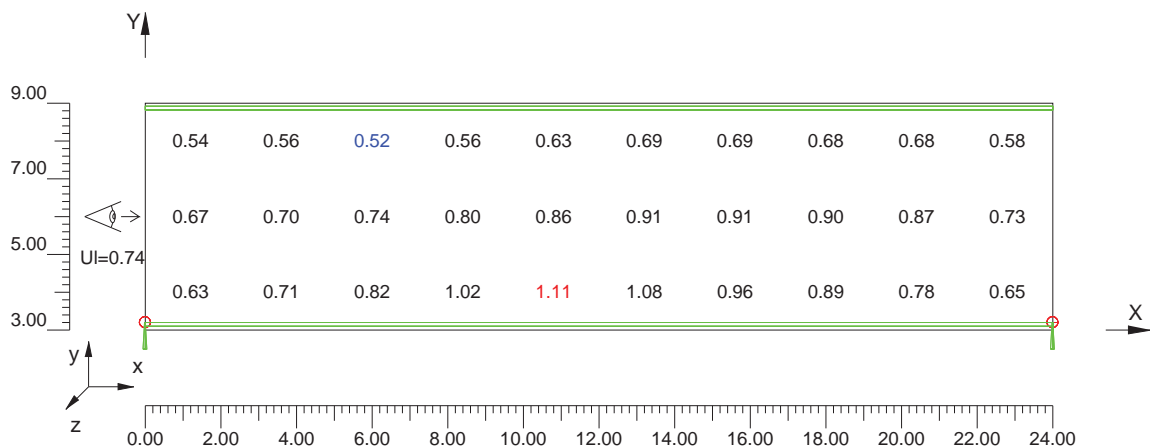
Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
CorsiaStradale	6.00	3.00	9.00	3	C2	7.01	-60.00	6.00	0.12	8.08	0.74 *

Norma

CIE 140

Scala 1/200

CV= 0.207



## 4.2 Diagramma a Spot delle Luminanze su: Carrabile\_1 Oss. 1 (x=-60.00;y=6.00;z=1.50)m

O (x:0.00 y:3.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.40 DY:2.00	Luminanza (L)	0.76 cd/m <sup>2</sup>	0.52 cd/m <sup>2</sup>	1.11 cd/m <sup>2</sup>	0.69	0.47	0.69

Tipo Calcolo

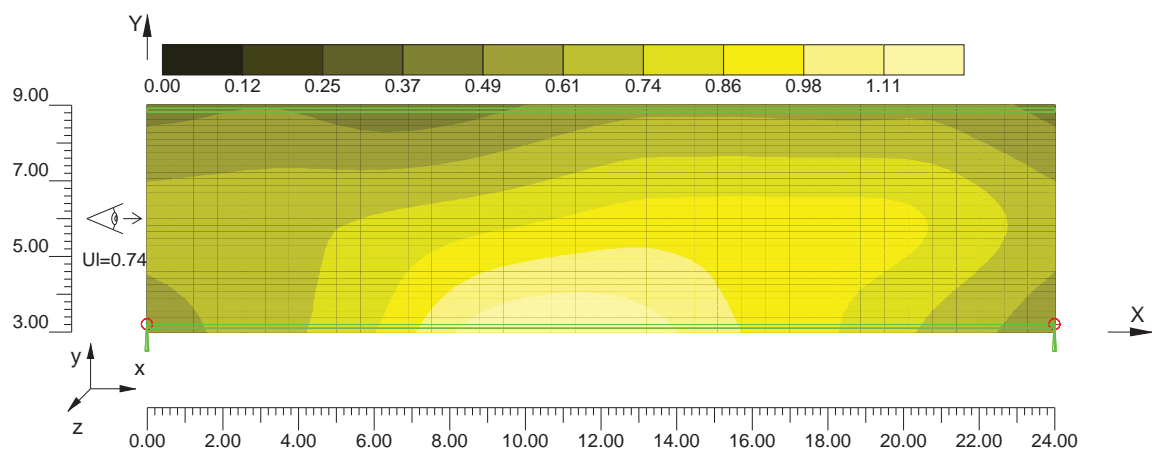
Solo Dir. + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
CorsiaStradale	6.00	3.00	9.00	3	C2	7.01	-60.00	6.00	0.12	8.08	0.74 *

Norma

CIE 140

Scala 1/200





### 4.3 Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro

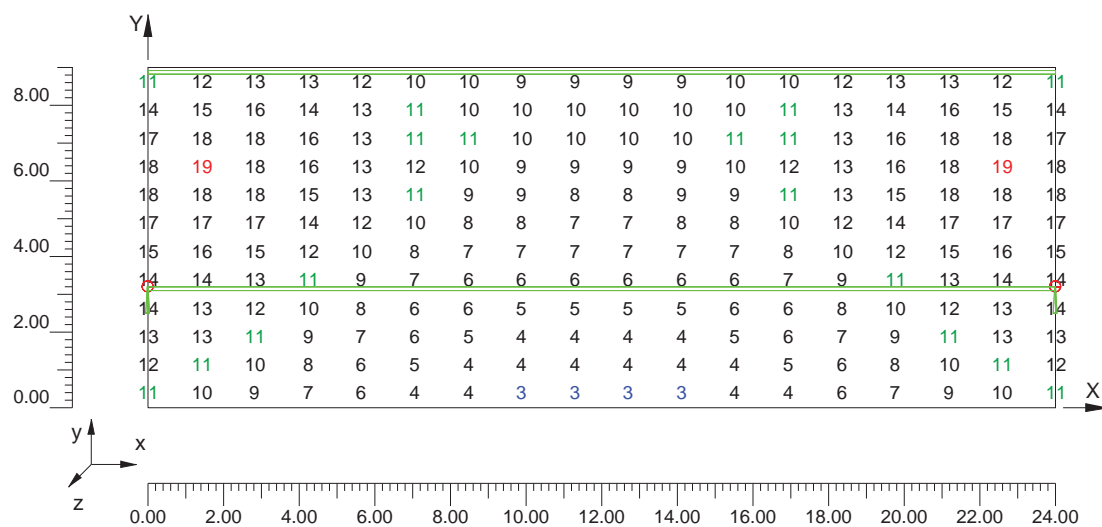
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.41 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	11 lux	3 lux	19 lux	0.31	0.17	0.57

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200

CV= 0.386



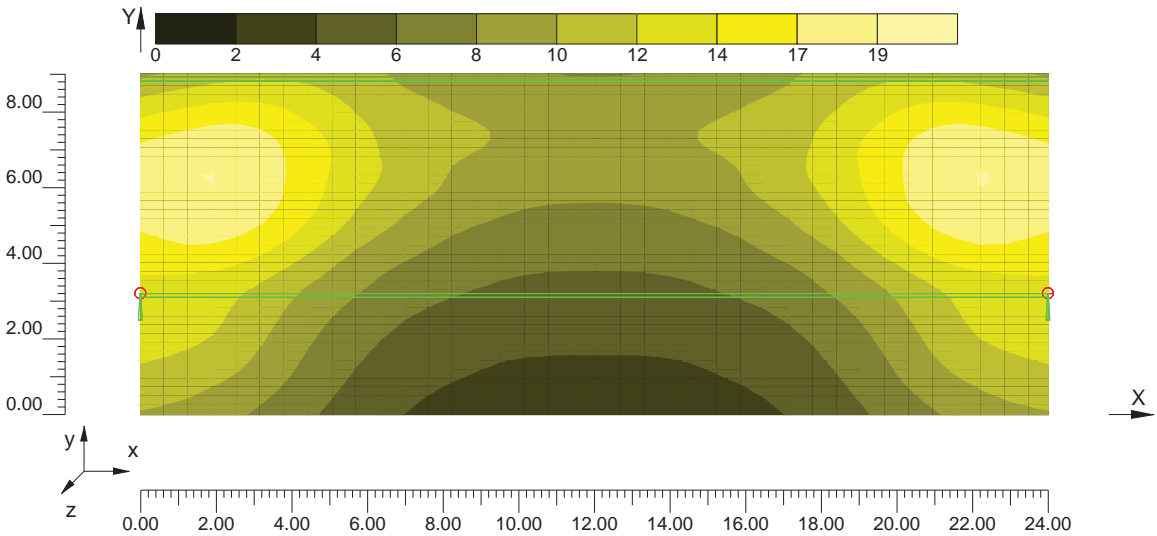
4.4 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.41 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	11 lux	3 lux	19 lux	0.31	0.17	0.57

Tipo Calcolo

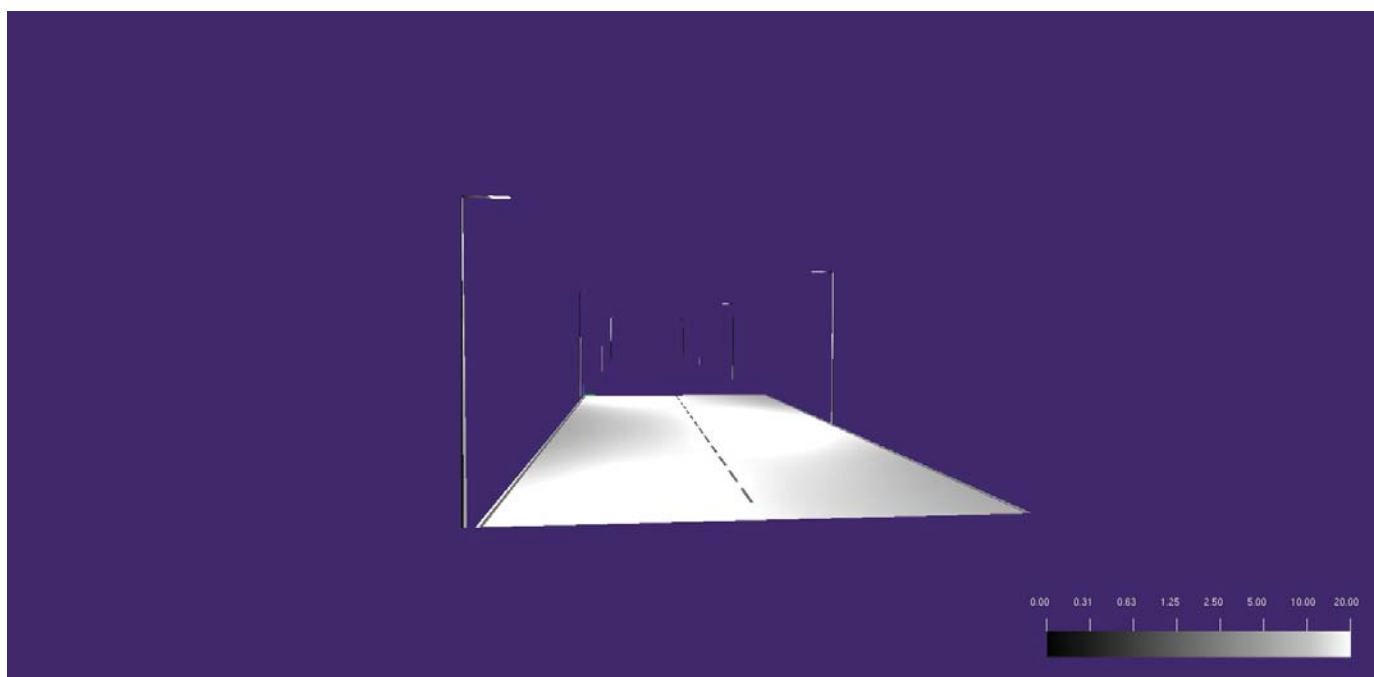
Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



---

5.1 Immagine: Screenshot\_001





---

## Informazioni Generali

1

### 1.        **Dati Riepilogativi Progetto**

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2.        **Viste Progetto**

2.1	Vista 2D in Pianta	4
-----	--------------------	---

### 3.        **Dati Riepilogativi Apparecchi**

3.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	5
3.2	Informazioni Lampade	5

### 4.        **Tabella Risultati**

4.1	Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=2.50;z=1.50)m	6
4.2	Diagramma a Spot delle Luminanze su: Carregg_A_1 Oss. 1(x=-60.00;y=2.50;z=1.50)m	7
4.3	Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro	8

### 5.        **Immagini**

5.1	Immagine: Screenshot_001	9
-----	--------------------------	---

---

---

## Via Montona

### Note

Corpo illuminante

16LED @700mA, 35W, ottica tipo 2

Valori illuminotecnici calcolati:

$L_{med}=1.2 \text{ cd/mq}$

$U_o=0.71$

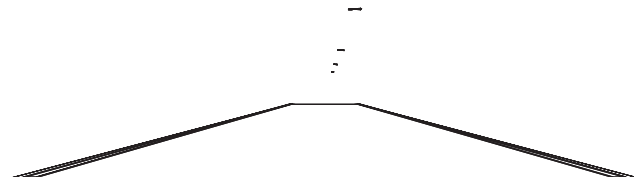
$U_l=0.66$

$T_i=7.4$

$SR=0.80$

Classe illuminotecnica di riferimento Me4b

Standard di riferimento UNI EN 13201



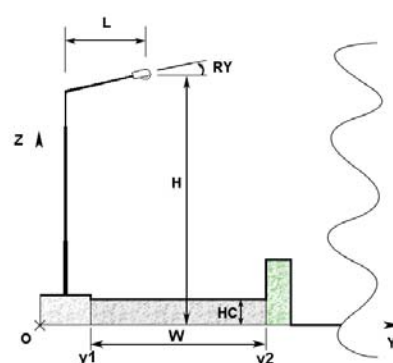
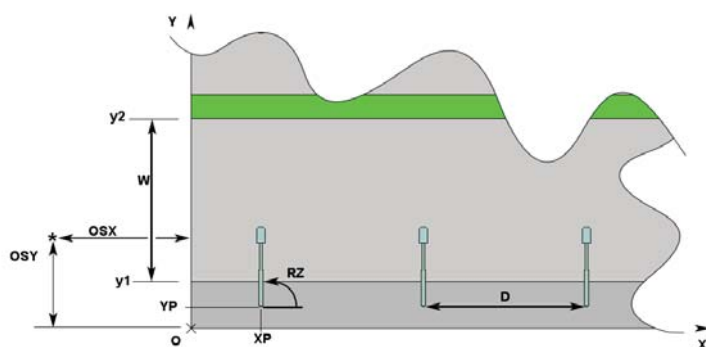
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (ILLUM.)	Pt.Calc.Y (LUMIN.)	h Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Carregg_A	Carrabile	Carregg_A_C1	--->	5.00	0.00	5.00	3	3	0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01

### Dati di installazione (File di Apparecchi)

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Incl.App. ° (RY)	Rot.Sbraccio ° (RZ)	Incl.Laterale ° (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso lm	Rif.
Fila A2	0.00	0.00	6.50	---	24.00	0.70	0	90	0	80.00	MAD_N_OPT2	4095	A



## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	120.00 m2
Illuminamento Medio	11.59 lx
Potenza Specifica	0.29 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	2.52 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	39.73 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	35.00 W

## 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

### Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	LAv	Uo
Carregg_A			Tot=0.76 Dx=0.70 Sx=0.80	Ti=7.49	0.66	0.78	0.71
	1) (x=-60.00 y=2.50)m 2) (x=-60.00 y=1.25)m (x=-13.75 y=1.25)m	Carregg_A_C1			0.66 *	0.78 *	0.71 *
	Lv=0.11			Ti=7.49 *		0.77	0.74



---

Norma

CIE 140

Inquinamento Luminoso

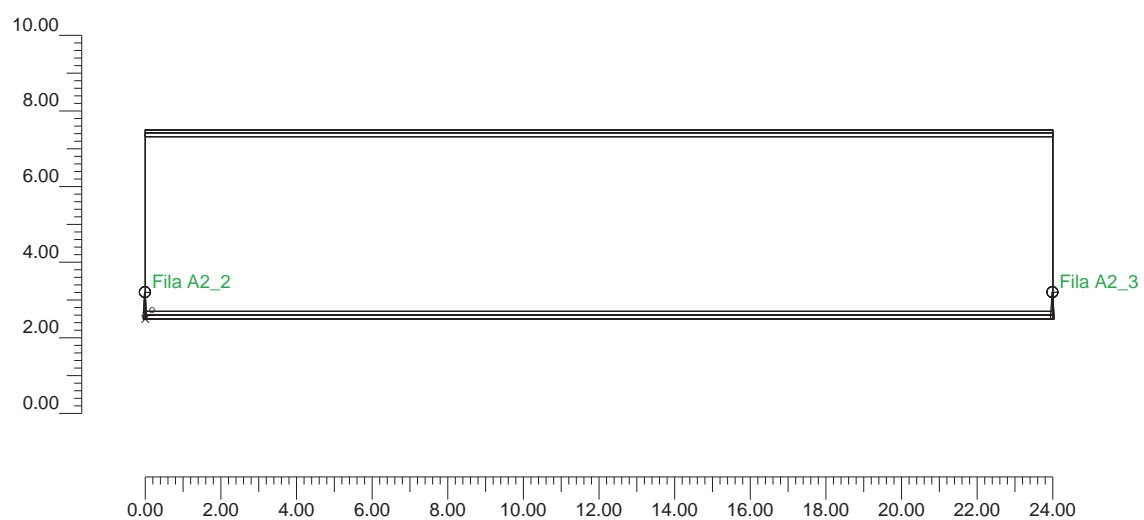
Rapporto Medio - Rn -
-----------------------

0.00 %

---

## 2.1 Vista 2D in Pianta

Scala 1/200



---

### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Urban Lighting	MAD_N_OPT2 (MAD_N_OPT2)	MAD_N_OPT2 (MAD_N_OPT2)	-	LMP-A	1

---

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	16LED_@700_4K	4095	35	4000	-

---



#### 4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=2.50;z=1.50)m

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.40 DY:1.67	Luminanza (L)	0.78 cd/m²	0.56 cd/m²	1.00 cd/m²	0.71	0.56	0.78

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

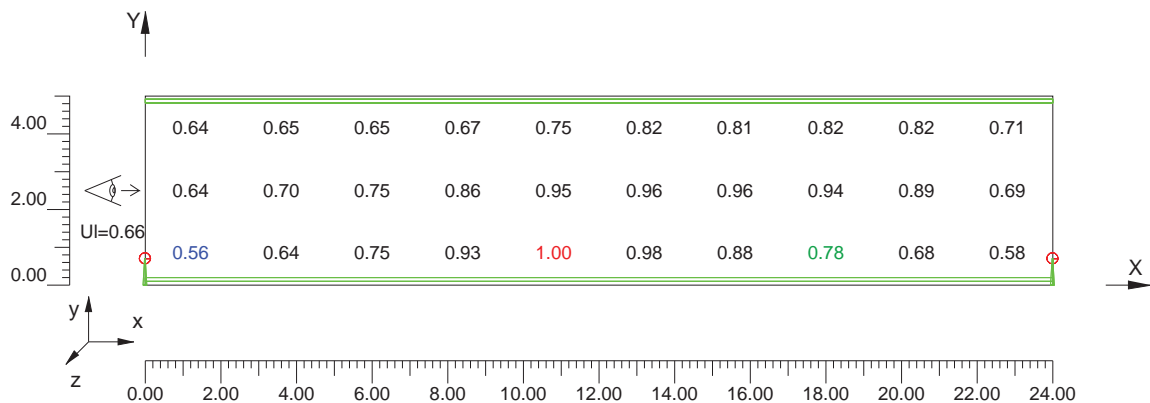
Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	5.00	0.00	5.00	3	C2	7.01	-60.00	2.50	0.11	7.49	0.66 *

Norma

CIE 140

Scala 1/200

CV= 0.164



## 4.2 Diagramma a Spot delle Luminanze su: Carregg\_A\_1 Oss. 1(x=-60.00;y=2.50;z=1.50)m

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.40 DY:1.67	Luminanza (L)	0.78 cd/m <sup>2</sup>	0.56 cd/m <sup>2</sup>	1.00 cd/m <sup>2</sup>	0.71	0.56	0.78

Tipo Calcolo

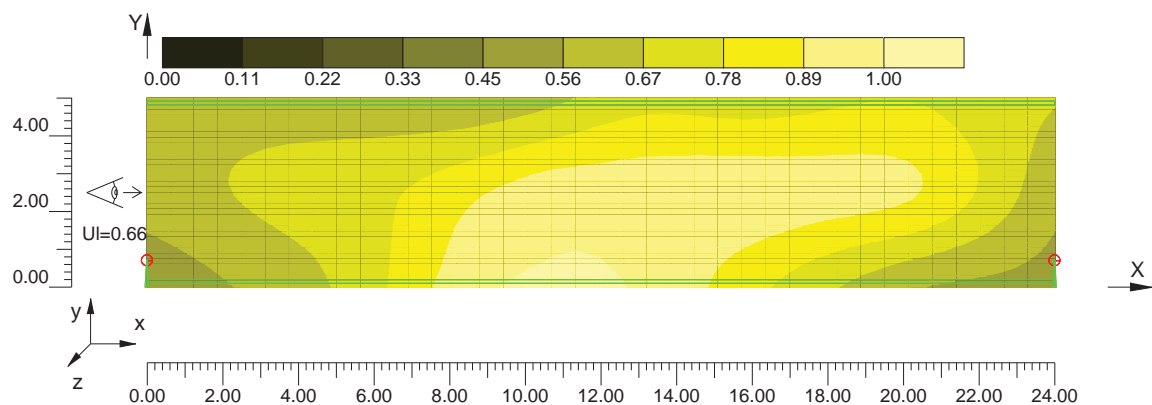
Solo Dir. + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	5.00	0.00	5.00	3	C2	7.01	-60.00	2.50	0.11	7.49	0.66 *

Norma

CIE 140

Scala 1/200



### 4.3 Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.41 DY:0.42	Illuminamento Orizzontale (E)	12 lux	5 lux	19 lux	0.44	0.27	0.63

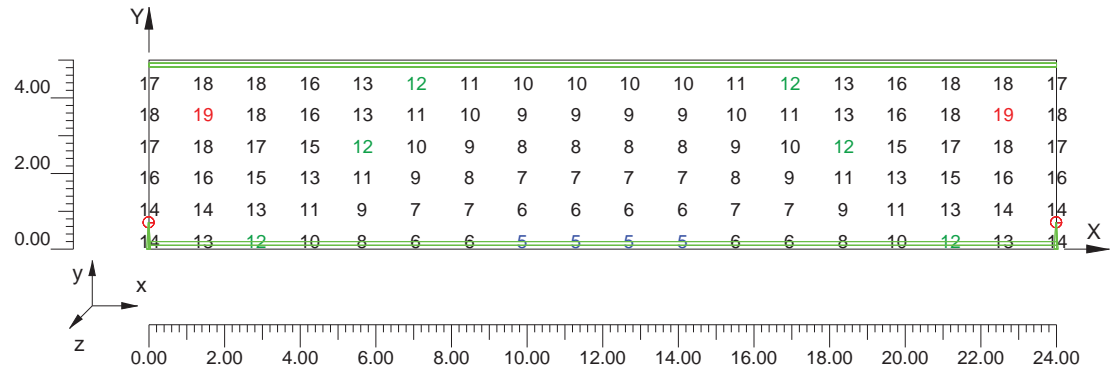
Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200

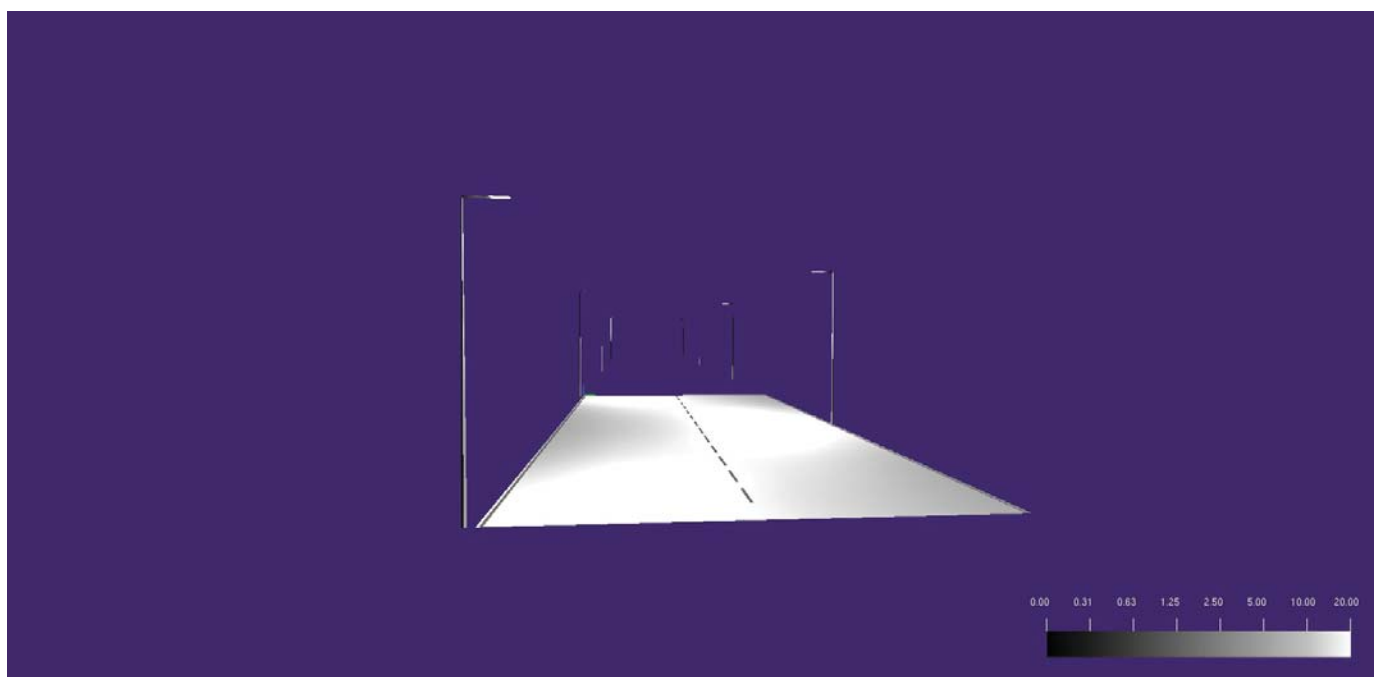
CV= 0.339

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



---

5.1 Immagine: Screenshot\_001





---

## Informazioni Generali

1

### 1. Dati Riepilogativi Progetto

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2. Viste Progetto

2.1	Vista 2D in Pianta	4
-----	--------------------	---

### 3. Dati Riepilogativi Apparecchi

3.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	5
3.2	Informazioni Lampade	5

### 4. Tabella Risultati

4.1	Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=4.00;z=1.50)m	6
4.2	Diagramma a Spot delle Luminanze su: Carregg_A_1 Oss. 1(x=-60.00;y=4.00;z=1.50)m	7
4.3	Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro	8
4.4	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro_1	9

### 5. Immagini

5.1	Immagine: Screenshot_001	10
-----	--------------------------	----

---

---

## Via Milano

### Note

Corpo illuminante

48LED @700mA, 108W, ottica tipo 2

Valori illuminotecnici calcolati:

$L_{med}=1.2 \text{ cd/mq}$

$U_o=0.63$

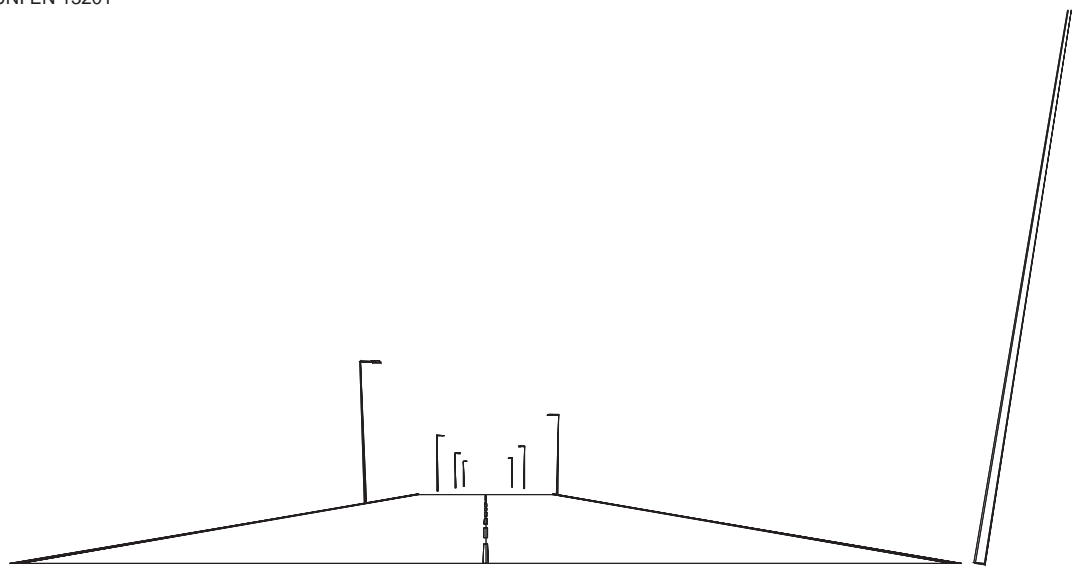
$U_l=0.73$

$T_i=7.4$

$SR=0.65$

Classe illuminotecnica di riferimento Me3a

Standard di riferimento UNI EN 13201



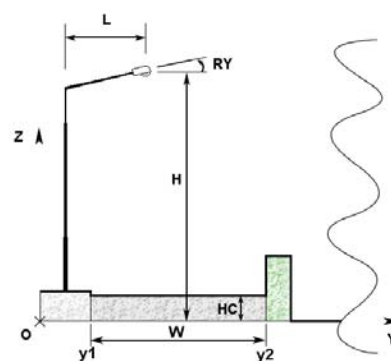
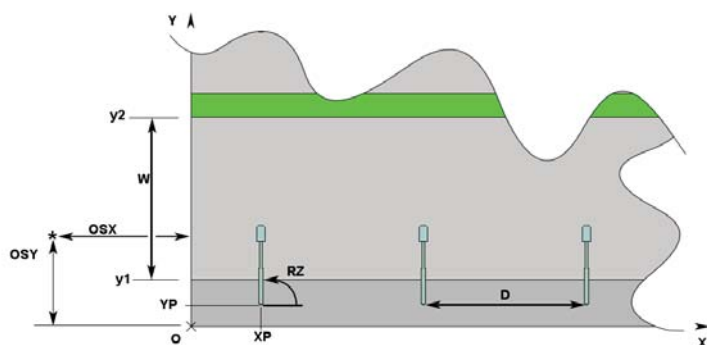
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (ILLUM.)	Pt.Calc.Y (LUMIN.)	h Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Carregg_A	Carrabile			16.00	0.00	16.00	3		0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01
		Carregg_A_C1	--->	8.00	0.00	8.00		3				
		Carregg_A_C2	<---	8.00	8.00	16.00		3				

### Dati di installazione (File di Apparecchi)

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Incl.App. ° (RY)	Rot.Sbraccio ° (RZ)	Incl.Laterale ° (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso lm	Rif.
Fila A2	0.00	-0.30	9.00	---	38.00	1.00	0	90	0	80.00	N_R-L3AVE	11080	A
Fila A	19.00	16.00	9.00	---	38.00	1.00	0	-90	0	80.00	N_R-L3AVE	11080	A



## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	608.00 m2
Illuminamento Medio	19.21 lx
Potenza Specifica	0.36 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	1.85 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	54.08 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	216.00 W

---

### 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

#### Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	LAv	Uo
Carregg_A			Tot=0.66 Dx=0.67 Sx=0.65	Ti=7.45	0.73	1.23	0.63
	1) (x=-60.00 y=4.00)m	Carregg_A_C1			0.73 *	1.24	0.63 *
	2) (x=98.00 y=12.00)m	Carregg_A_C2			0.73	1.23 *	0.64
	3) (x=-60.00 y=4.00)m					1.24	0.63
	(x=-20.63 y=4.00)m			Ti=7.45 *			
Lv=0.16							

---

Norma

CIE 140

#### Inquinamento Luminoso

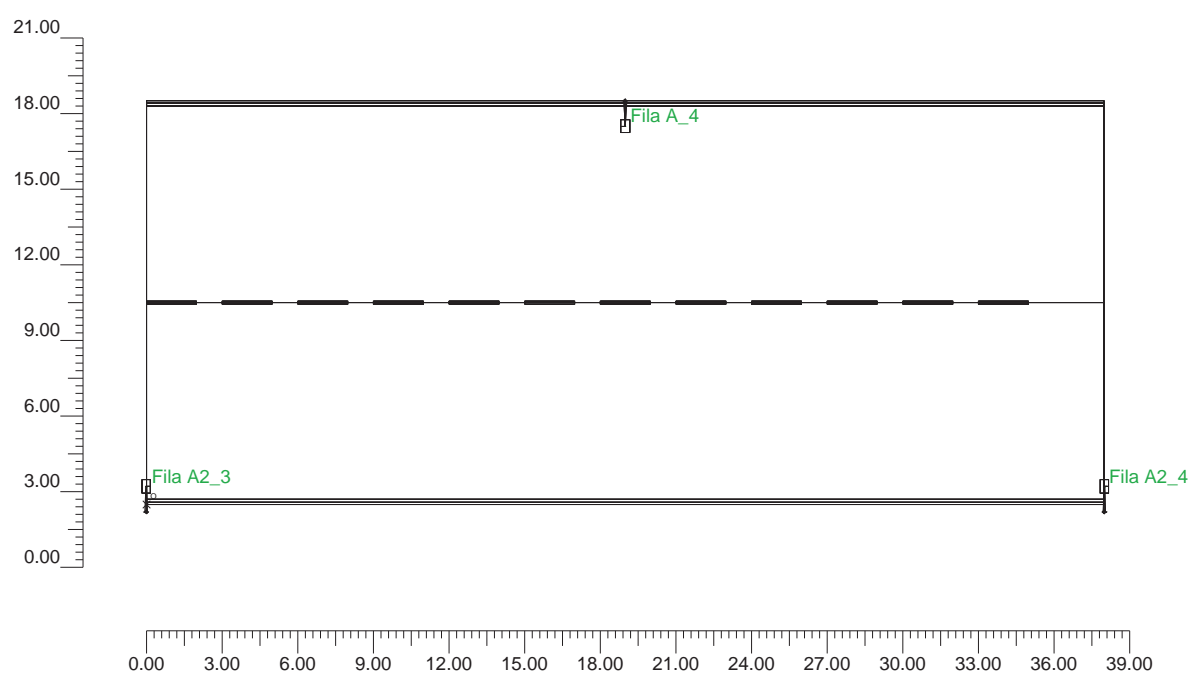
Rapporto Medio - Rn -
0.00 %



---

## 2.1 Vista 2D in Pianta

Scala 1/300



---

### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Street Lighting	N_R_ T-L (N_R-L3AVE T-L)	N_R-L3AVE (D3N016C40XLTVEXX(1))	-	LMP-A	1

---

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	48LED_700mA_4K	11080	108	4000	-

---

#### 4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=4.00;z=1.50)m

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:2.67	Luminanza (L)	1.24 cd/m²	0.77 cd/m²	1.83 cd/m²	0.63	0.42	0.68

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	8.00	0.00	8.00	3	C2	7.01	-60.00	4.00	0.16	7.45	0.73 *
Carregg_A_C2	8.00	8.00	16.00	3	C2	7.01	-60.00	4.00	0.16	7.45	---

Norma

CIE 140

Scala 1/300

CV= 0.170



4.2 Diagramma a Spot delle Luminanze su: Carregg\_A\_1 Oss. 1(x=-60.00;y=4.00;z=1.50)m

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:2.67	Luminanza (L)	1.24 cd/m²	0.77 cd/m²	1.83 cd/m²	0.63	0.42	0.68

Tipo Calcolo

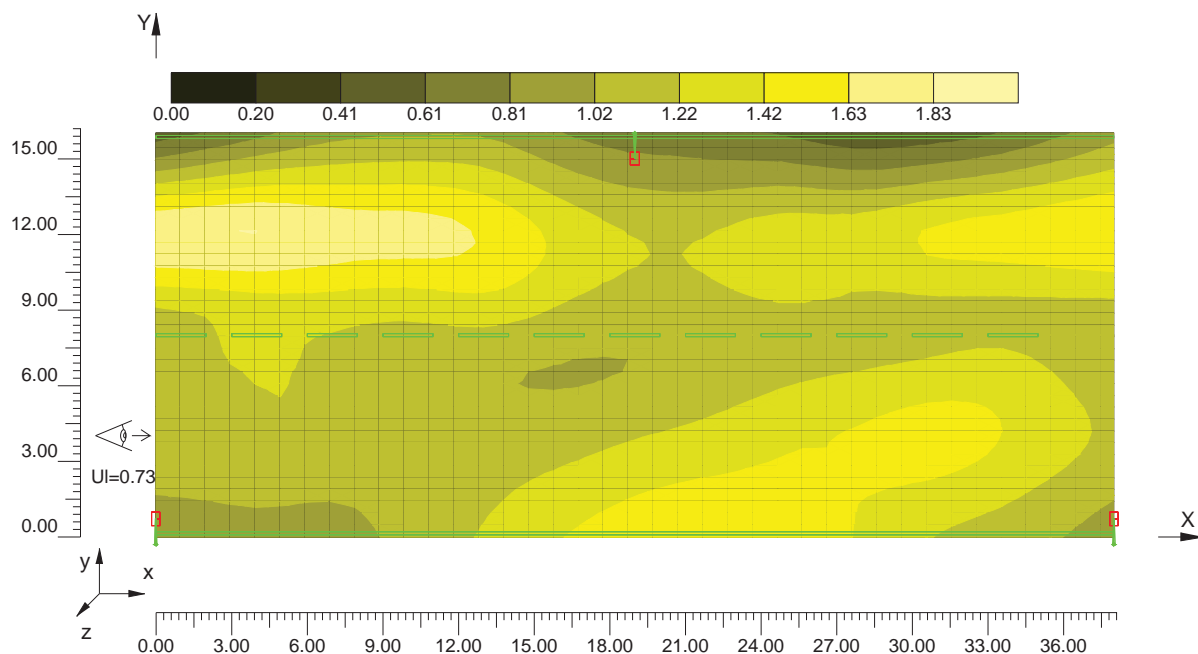
Solo Dir. + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	8.00	0.00	8.00	3	C2	7.01	-60.00	4.00	0.16	7.45	0.73 *
Carregg_A_C2	8.00	8.00	16.00	3	C2	7.01	-60.00	4.00	0.16	7.45	---

Norma

CIE 140

Scala 1/300





4.3 Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.24 DY:0.89	Illuminamento Orizzontale (E)	19 lux	8 lux	29 lux	0.40	0.26	0.67

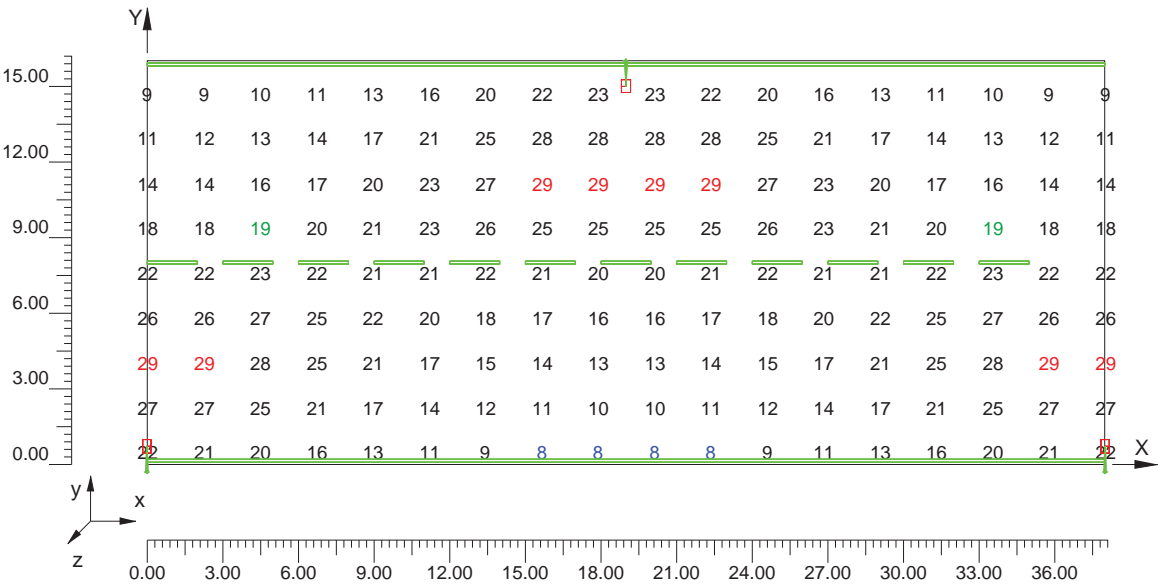
Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300

CV= 0.307

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



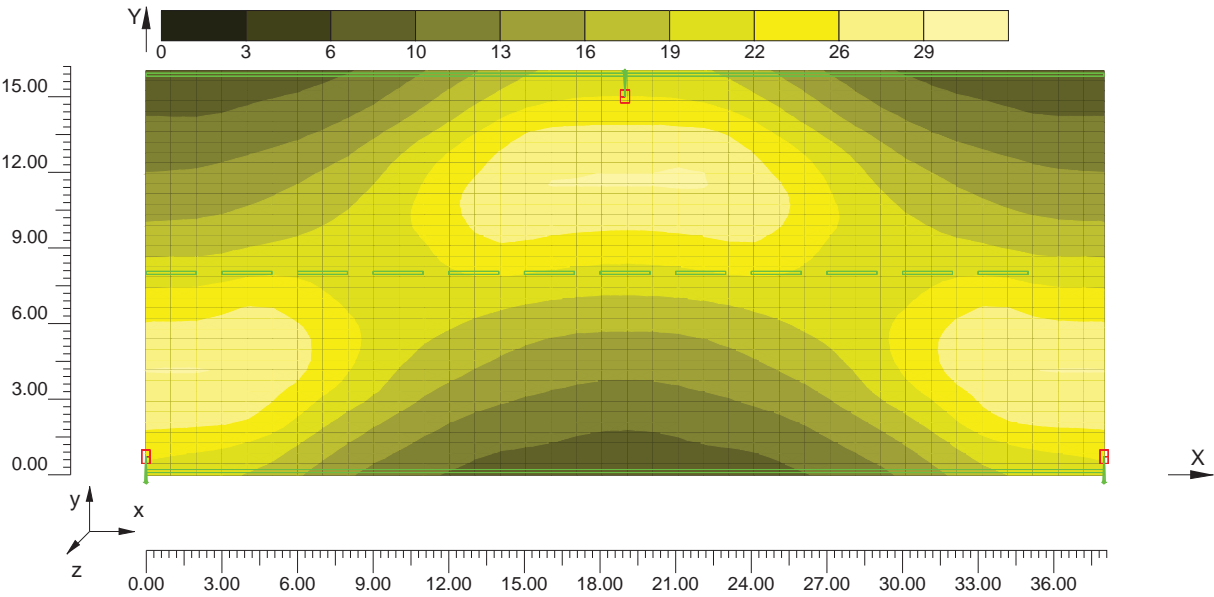
4.4 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.24 DY:0.89	Illuminamento Orizzontale (E)	19 lux	8 lux	29 lux	0.40	0.26	0.67

Tipo Calcolo

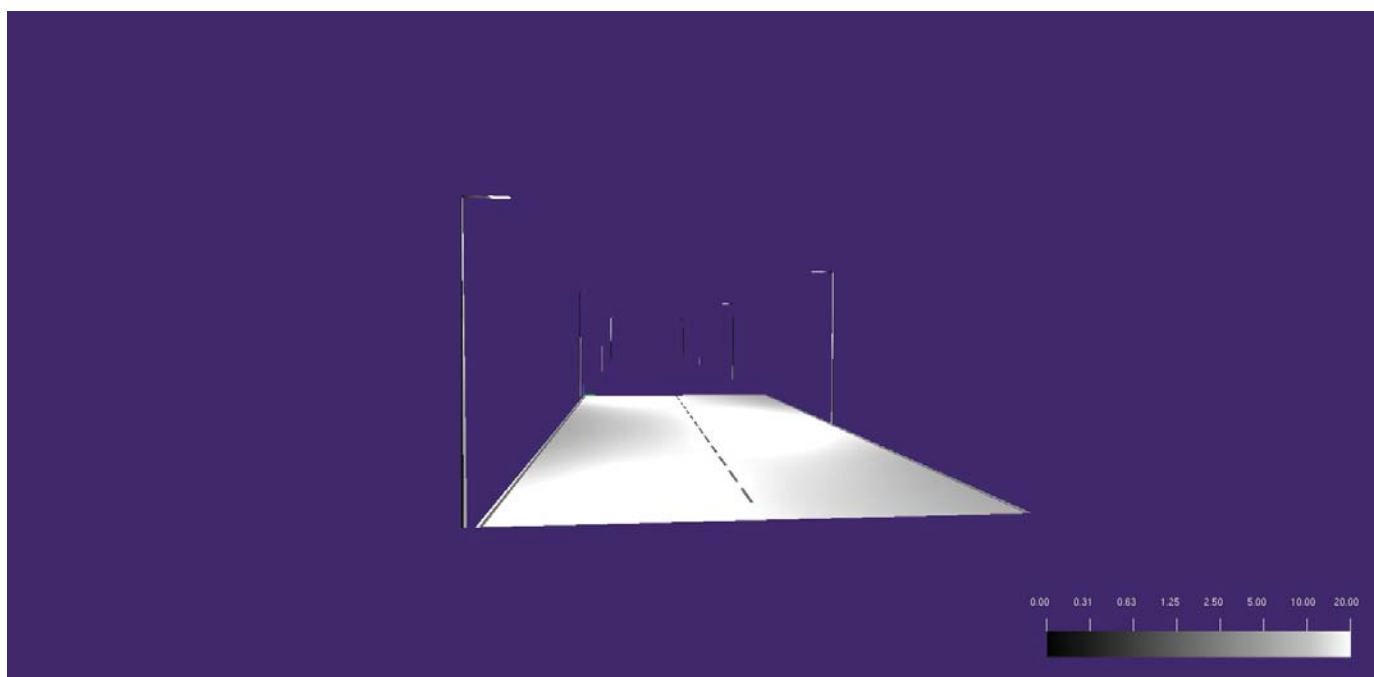
Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



---

5.1 Immagine: Screenshot\_001



---

## Informazioni Generali

1

### 1. Dati Riepilogativi Progetto

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2. Dati Riepilogativi Apparecchi

2.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	4
2.2	Informazioni Lampade	4

### 3. Tabella Risultati

3.1	Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro	5
3.2	Curve Isolux su: Piano di Lavoro_1	6
3.3	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro_1_1	7
3.4	Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=9.50;z=1.50)m	8
3.5	Valori di Illuminamento su: Carregg_A_1	9
3.6	Curve Isolux su: Carregg_A_1_1	10
3.7	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg_A_1_1_1	11
3.8	Valori di Illuminamento su: Marc_A	12
3.9	Curve Isolux su: Marc_A_1	13
3.10	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Marc_A_1_1	14
3.11	Valori di Illuminamento su: Marc_B	15
3.12	Curve Isolux su: Marc_B_1	16
3.13	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Marc_B_1_1	17

---

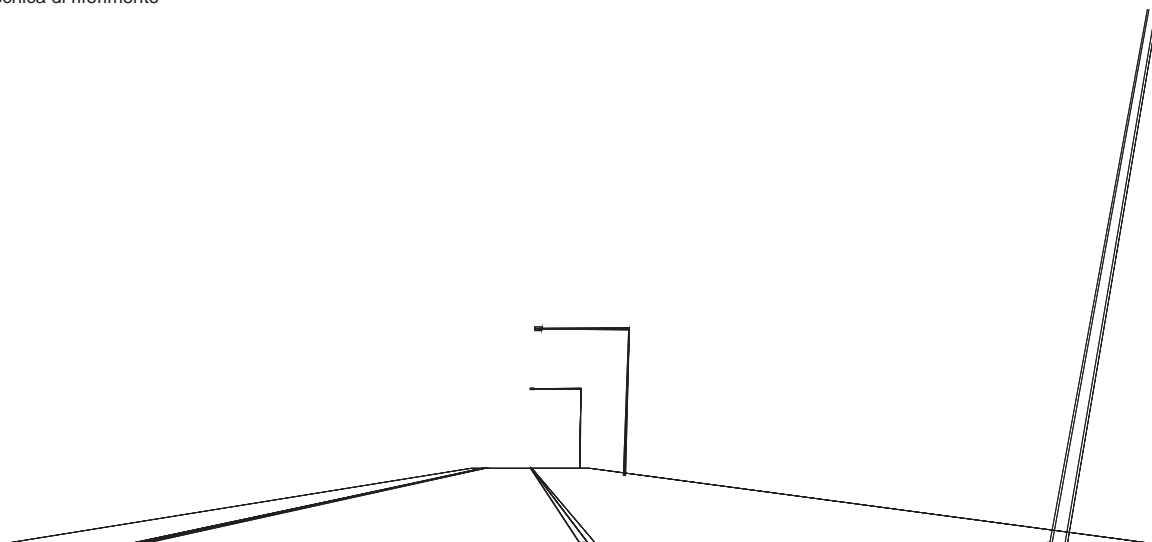


---

## Via A. Da Padova

Note  
32LED 525mA 4000K 52W  
Ottica 2  
 $LA_v=0.89\text{cd/mq}$   
 $U_o=0.50$   
 $U_l=0.49$   
 $T_i=5.16$   
 $S_r=0.90$   
 $E_{med}=14\text{ lux}$   
 $E_{min}=11\text{ lux}$   
 $E_{max}=16\text{ lux}$

-----  
Categoria illuminotecnica di riferimento -



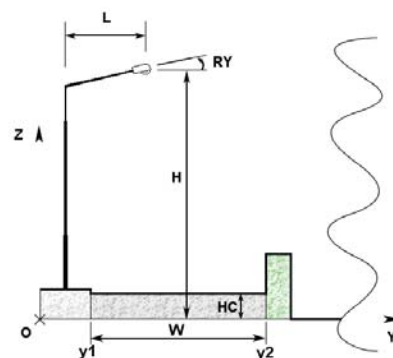
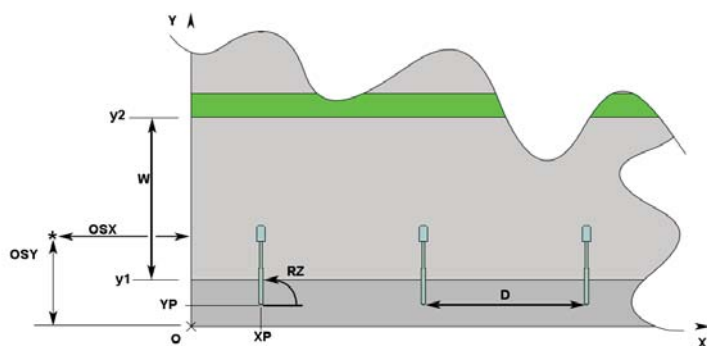
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (ILLUM.)	Pt.Calc.Y (LUMIN.)	h Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Marc_A	Ciclabile/Pedonale	Marc_A_C1	--->	6.70	0.00	6.70	7	3	0.00	RGB=219,54,36		40.00
Carregg_A	Carrabile	Carregg_A_C1	--->	5.60	6.70	12.30	3	3	0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01
Marc_B	Ciclabile/Pedonale	Marc_B_C1	--->	1.50	12.30	13.80	2	3	0.00	RGB=219,54,36		40.00

### Dati di installazione (File di Apparecchi)

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Incl.App. ° (RY)	Rot.Sbraccio ° (RZ)	Incl.Laterale ° (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso lm	Rif.
Fila A	0.00	1.10	9.00	3	20.00	5.60	0	90	0	90.00	Madilla OTT2	6240	A



## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	224.00 m2
Illuminamento Medio	13.71 lx
Potenza Specifica	0.70 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	5.08 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	19.69 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	156.00 W

---

### 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

#### Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	LAv	Uo
Carregg_A			Tot=0.90 Dx=0.84 Sx=0.94	Ti=5.16	0.49	0.89	0.50
	1) (x=-60.00 y=9.50)m 2) (x=-60.00 y=8.10)m (x=-20.63 y=8.10)m	Carregg_A_C1			0.49 *	0.89 *	0.50 *
Lv=0.08				Ti=5.16 *		0.87	0.51

---

Norma

CIE 140

#### Inquinamento Luminoso

Rapporto Medio - Rn -
0.00 %

---

## 2.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Madilla Collection	Madilla OTT2 (OPT2)	Madilla OTT2 (OPT2)	-	LMP-A	1

---

## 2.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	32LED_@525_4K	6240	52	4000	-

---

### 3.1 Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro

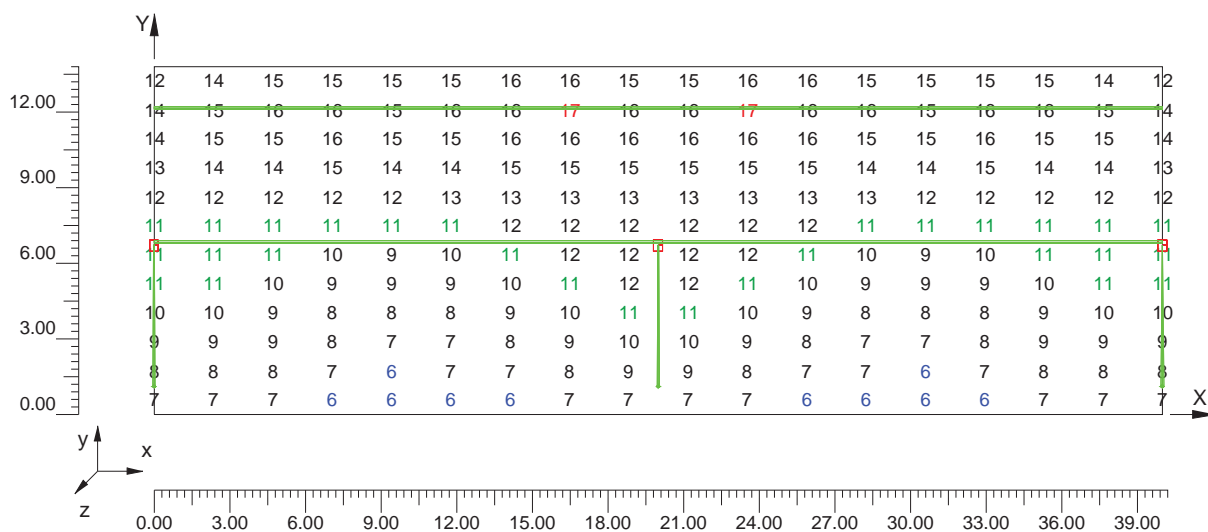
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.35 DY:1.15	Illuminamento Orizzontale (E)	11 lux	6 lux	17 lux	0.49	0.33	0.68

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300

CV= 0.270





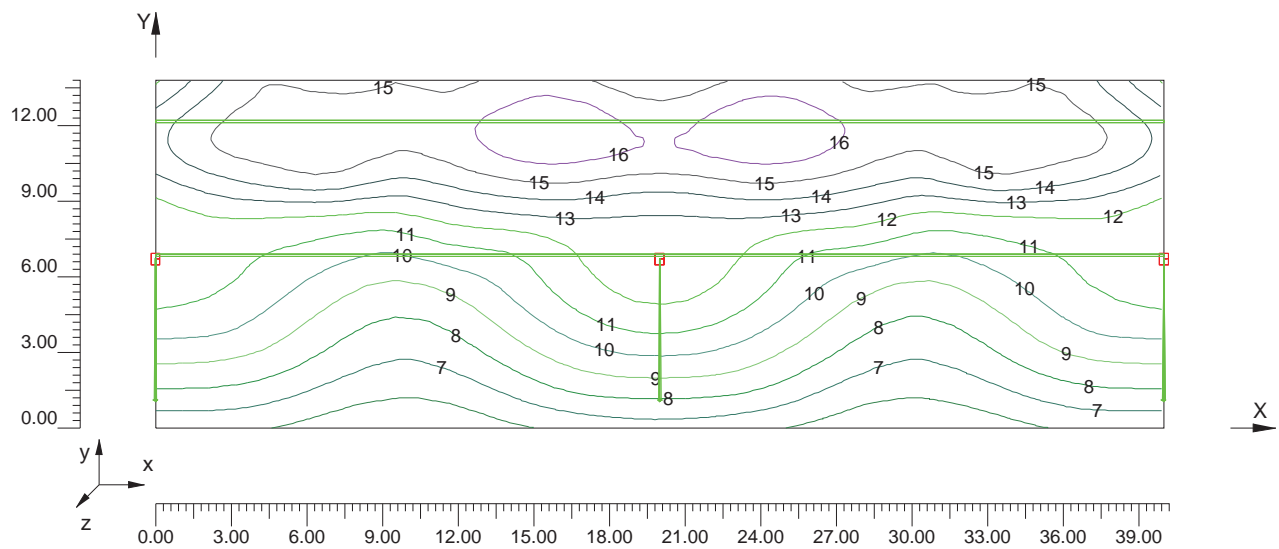
### 3.2 Curve Isolux su: Piano di Lavoro\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.35 DY:1.15	Illuminamento Orizzontale (E)	11 lux	6 lux	17 lux	0.49	0.33	0.68

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



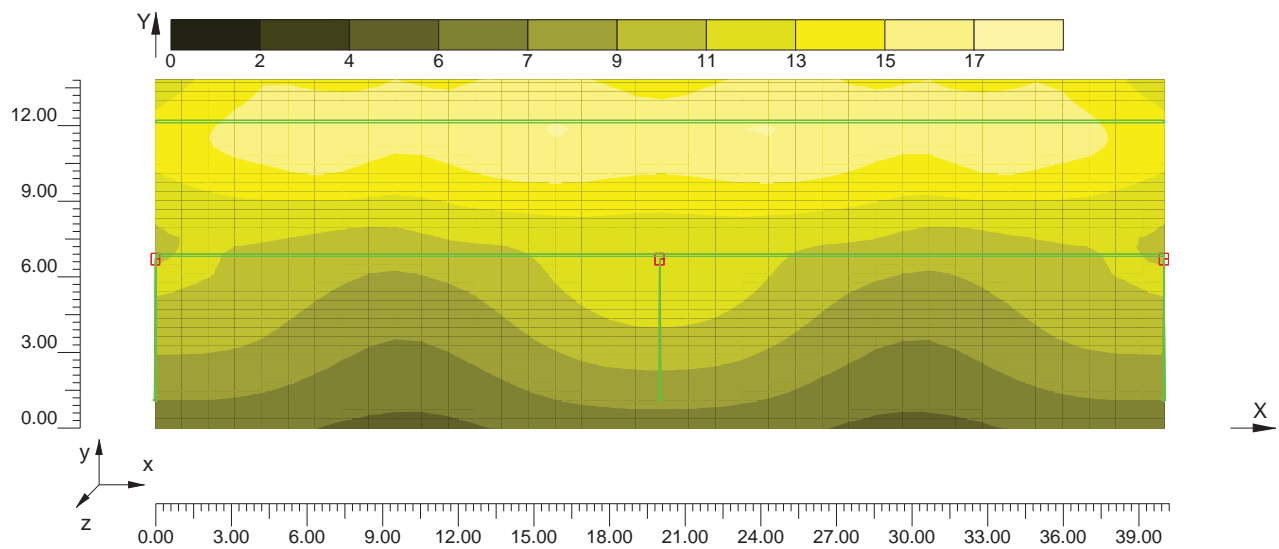
### 3.3 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.35 DY:1.15	Illuminamento Orizzontale (E)	11 lux	6 lux	17 lux	0.49	0.33	0.68

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



### 3.4 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=9.50;z=1.50)m

O (x:0.00 y:6.70 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.86 DY:1.87	Luminanza (L)	0.89 cd/m²	0.45 cd/m²	1.09 cd/m²	0.50	0.41	0.82

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

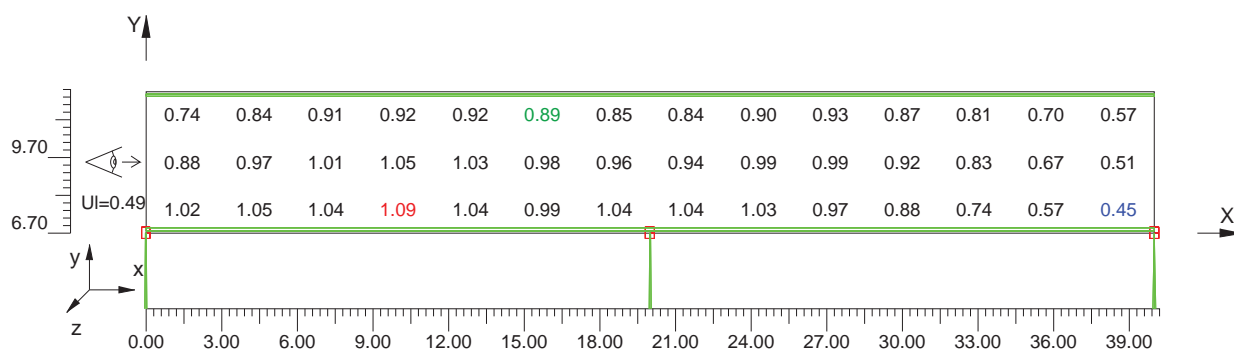
Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	5.60	6.70	12.30	3	C2	7.01	-60.00	9.50	0.08	5.16	0.49 *

Norma

CIE 140

Scala 1/300

CV= 0.173



3.5 Valori di Illuminamento su: Carregg\_A\_1

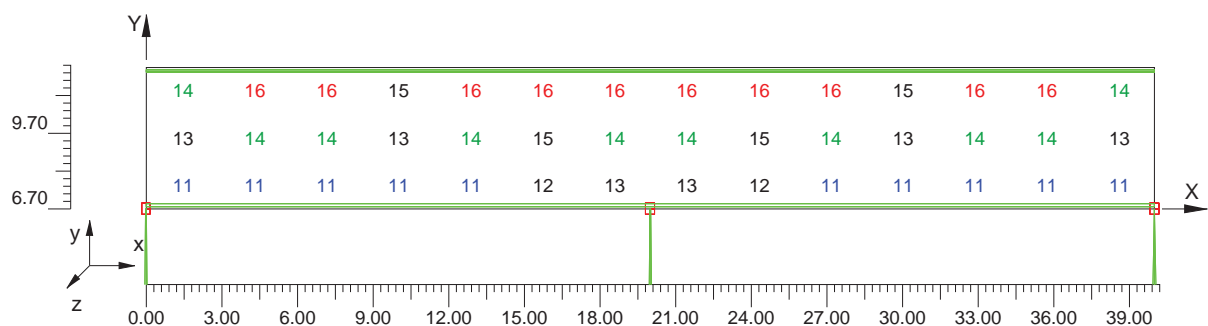
O (x:0.00 y:6.70 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.86 DY:1.87	Illuminamento Orizzontale (E)	14 lux	11 lux	16 lux	0.80	0.66	0.83

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300

CV= 0.129



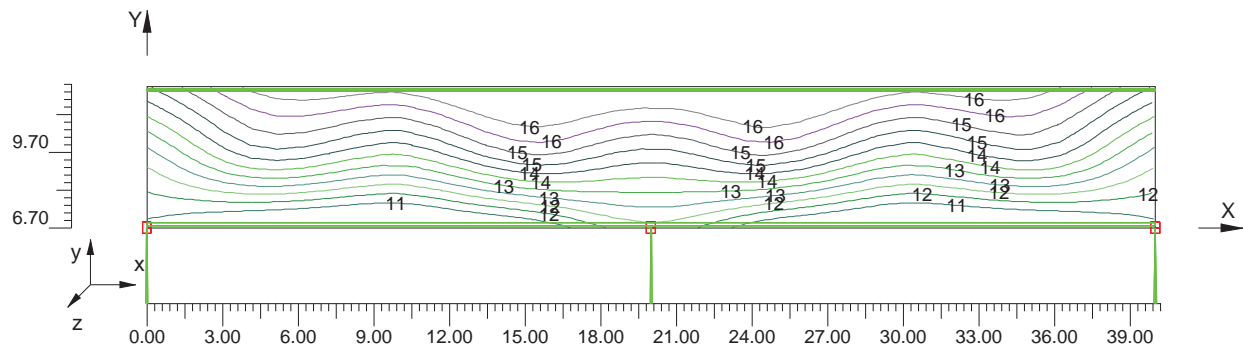
3.6 Curve Isolux su: Carregg\_A\_1\_1

O (x:0.00 y:6.70 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.86 DY:1.87	Illuminamento Orizzontale (E)	14 lux	11 lux	16 lux	0.80	0.66	0.83

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300





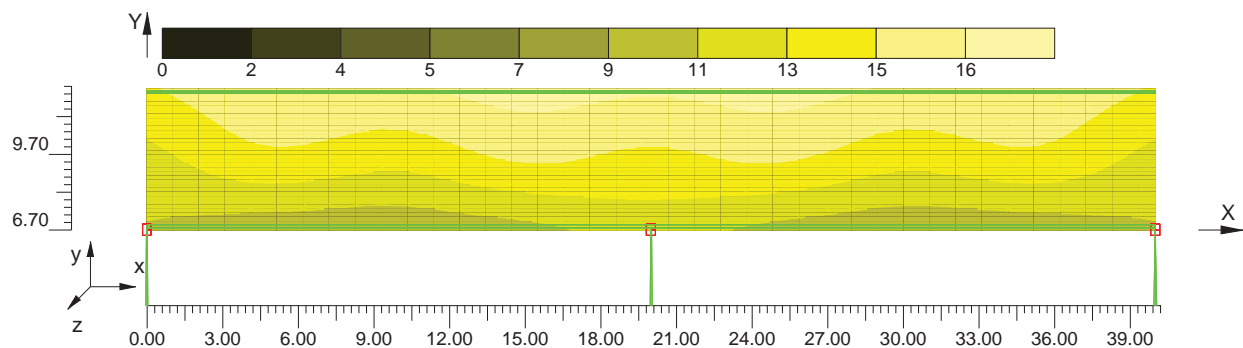
3.7 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg\_A\_1\_1\_1

O (x:0.00 y:6.70 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.86 DY:1.87	Illuminamento Orizzontale (E)	14 lux	11 lux	16 lux	0.80	0.66	0.83

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



### 3.8 Valori di Illuminamento su: Marc\_A

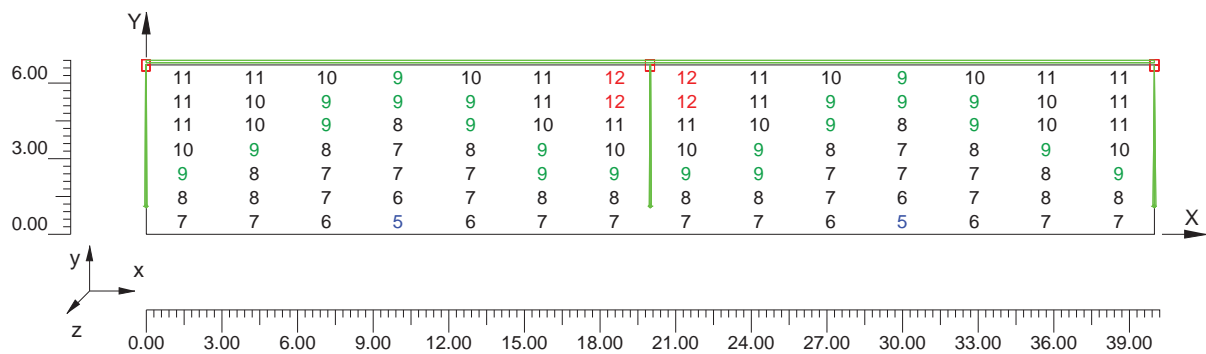
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.86 DY:0.96	Illuminamento Orizzontale (E)	9 lux	5 lux	12 lux	0.62	0.44	0.71

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300

CV= 0.199



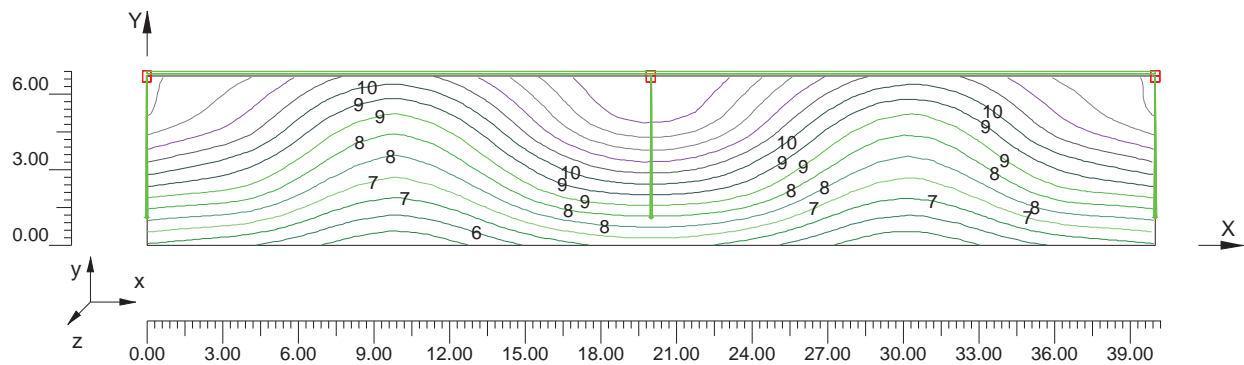
3.9 Curve Isolux su: Marc\_A\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.86 DY:0.96	Illuminamento Orizzontale (E)	9 lux	5 lux	12 lux	0.62	0.44	0.71

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



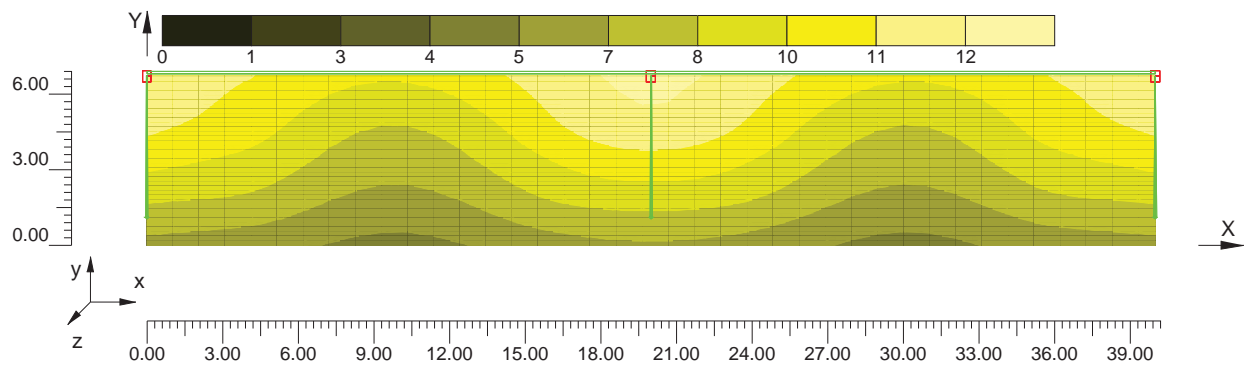
3.10 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Marc\_A\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.86 DY:0.96	Illuminamento Orizzontale (E)	9 lux	5 lux	12 lux	0.62	0.44	0.71

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



3.11 Valori di Illuminamento su: Marc\_B

O (x:0.00 y:12.30 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.86 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	13 lux	16 lux	0.87	0.79	0.92

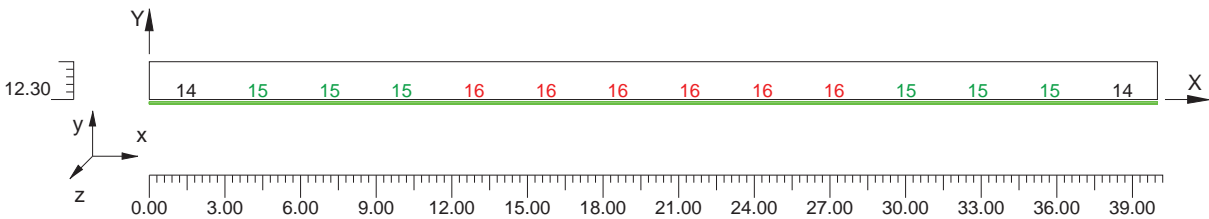
Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300

CV= 0.055

Non tutti i punti di calcolo sono visibili





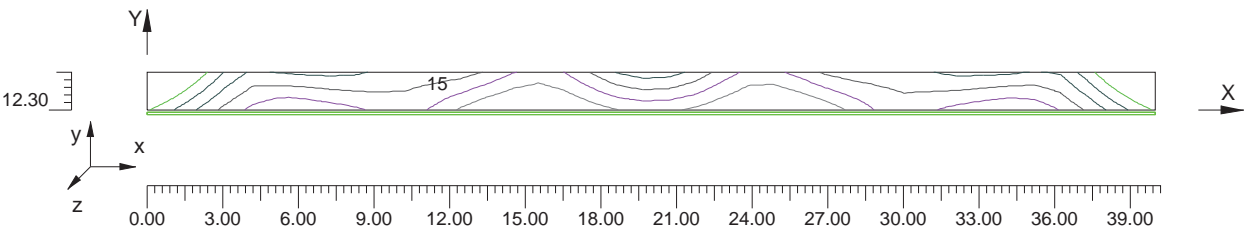
3.12 Curve Isolux su: Marc\_B\_1

O (x:0.00 y:12.30 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.86 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	13 lux	16 lux	0.87	0.79	0.92

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



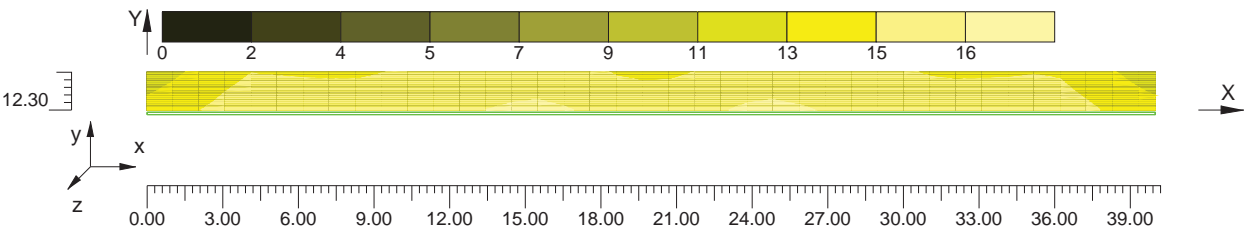
3.13 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Marc\_B\_1\_1

O (x:0.00 y:12.30 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.86 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	13 lux	16 lux	0.87	0.79	0.92

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



## Informazioni Generali

1

### 1. Dati Riepilogativi Progetto

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2. Viste Progetto

2.1	Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo	3
2.2	Vista 2D in Pianta	4

### 3. Dati Riepilogativi Apparecchi

3.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	5
3.2	Informazioni Lampade	5
3.3	Tabella Riepilogativa Apparecchi	5
3.4	Tabella Riepilogativa Puntamenti	5

### 4. Tabella Risultati

4.1	Valori di Illuminamento Orizzontale sul Piano di Lavoro	6
4.2	Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro	7
4.3	Curve Isolux su: Piano di Lavoro_1	8
4.4	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro_1_1	9
4.5	Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro_2	10
4.6	Curve Isolux su: Piano di Lavoro_2_1	11
4.7	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro_2_1_1	12

---

---

## Via Leoni

Note  
LaFoglia M 32LED 700mA 4000K  
Ott 2  
Emed=19



## 1.1 Informazioni Area

Superficie	Dimensioni [m]	Angolo°	Colore	Coefficiente Riflessione	Illum.Medio [lux]	Luminanza Media [cd/m²]
Suolo	197.93x34.43	Piano	RGB=192,192,192	40%	19	2.43

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente l'Area [m]: 194.00x30.50x0.00  
Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]: direzione X 3.93 - Y 3.93

## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	1439.88 m²
Illuminamento Medio	19.05 lx
Potenza Specifica	0.45 W/m²
Potenza Specifica Illuminotecnica	2.36 W/(m² * 100lx)
Efficienza Energetica	42.33 (m²*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	648.00 W

## 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

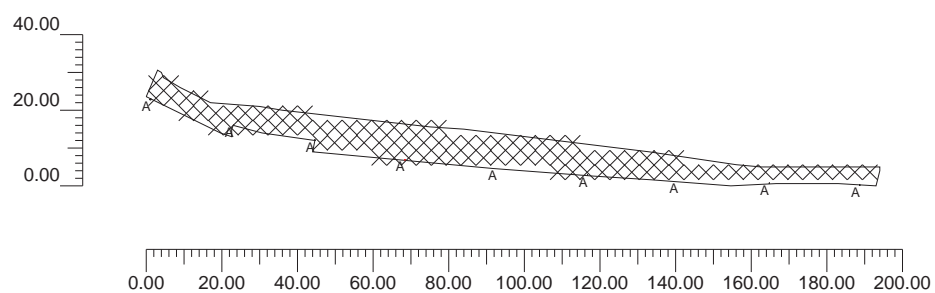
Superficie	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
Piano di Lavoro (h=0.00 m)	Illuminamento Orizzontale (E)	19 lux	4 lux	29 lux	0.21	0.14	0.66
Suolo	Illuminamento Orizzontale (E)	19 lux	4 lux	29 lux	0.21	0.14	0.66

Tipo Calcolo Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

---

## 2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo

Scala 1/2000

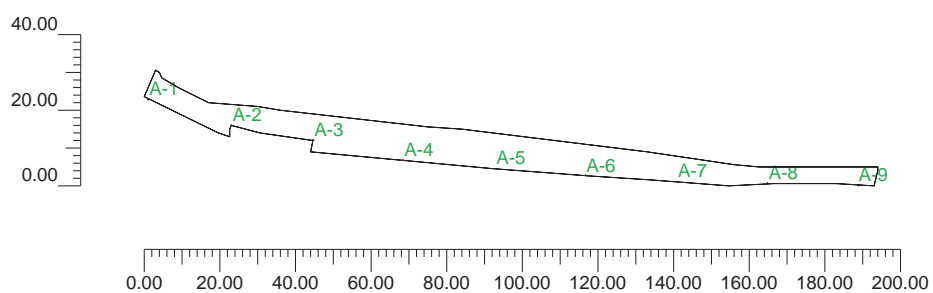




---

## 2.2 Vista 2D in Pianta

Scala 1/2000



### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Madilla Collection	Madilla OTT2 (OPT2)	Madilla OTT2 (OPT2)	9	LMP-A	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	32LED_@700_4K	8424	72	4000	9

### 3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
A	1	X	27330.63;21614.80;6.50	0.0;0.0;-30.0	Madilla OTT2	0.80	32LED_@700_4K	1*8424
	2	X	27352.61;21607.94;6.50	0.0;0.0;-25.0		0.80		
	3	X	27374.13;21604.03;6.50	0.0;0.0;-10.0		0.80		
	4	X	27397.94;21598.82;6.50	0.0;0.0;-10.0		0.80		
	5	X	27422.28;21596.52;6.50	0.0;0.0;-5.0		0.80		
	6	X	27446.18;21594.66;6.50	0.0;0.0;-5.0		0.80		
	7	X	27470.35;21593.12;6.50	0.0;0.0;-5.0		0.80		
	8	X	27494.30;21592.59;6.50	0.0;0.0;0.0		0.80		
	9	X	27518.24;21592.10;6.50	0.0;0.0;0.0		0.80		

### 3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti

Struttura	Fila	Colonna	Rif. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse °	Coeff. Mant.	Rif.
			A-1	X	27330.63;21614.80;6.50	0.0;0.0;-30.0	27330.63;21614.80;0.00	150	0.80	A
			A-2	X	27352.61;21607.94;6.50	0.0;0.0;-25.0	27352.61;21607.94;0.00	-25	0.80	A
			A-3	X	27374.13;21604.03;6.50	0.0;0.0;-10.0	27374.13;21604.03;0.00	-10	0.80	A
			A-4	X	27397.94;21598.82;6.50	0.0;0.0;-10.0	27397.94;21598.82;0.00	-10	0.80	A
			A-5	X	27422.28;21596.52;6.50	0.0;0.0;-5.0	27422.28;21596.52;0.00	-5	0.80	A
			A-6	X	27446.18;21594.66;6.50	0.0;0.0;-5.0	27446.18;21594.66;0.00	-5	0.80	A
			A-7	X	27470.35;21593.12;6.50	0.0;0.0;-5.0	27470.35;21593.12;0.00	-5	0.80	A
			A-8	X	27494.30;21592.59;6.50	0.0;0.0;0.0	27494.30;21592.59;0.00	0	0.80	A
			A-9	X	27518.24;21592.10;6.50	0.0;0.0;0.0	27518.24;21592.10;0.00	90	0.80	A

4.1 Valori di Illuminamento Orizzontale sul Piano di Lavoro

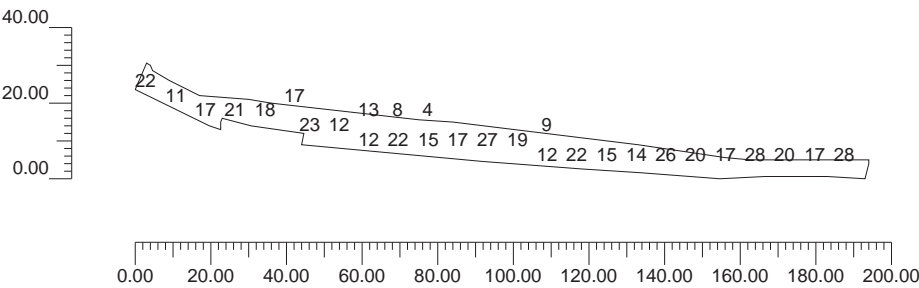
O (x:27329.50 y:21592.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.93 DY:3.93	Illuminamento Orizzontale (E)	19 lux	4 lux	29 lux	0.21	0.14	0.66

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/2000

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



4.2 Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro

O (x:27329.50 y:21592.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.93 DY:3.93	Illuminamento Orizzontale (E)	19 lux	4 lux	29 lux	0.21	0.14	0.66

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/2000

CV= 0.301

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



4.3 Curve Isolux su: Piano di Lavoro\_1

O (x:27329.50 y:21592.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.93 DY:3.93	Illuminamento Orizzontale (E)	19 lux	4 lux	29 lux	0.21	0.14	0.66

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/2000



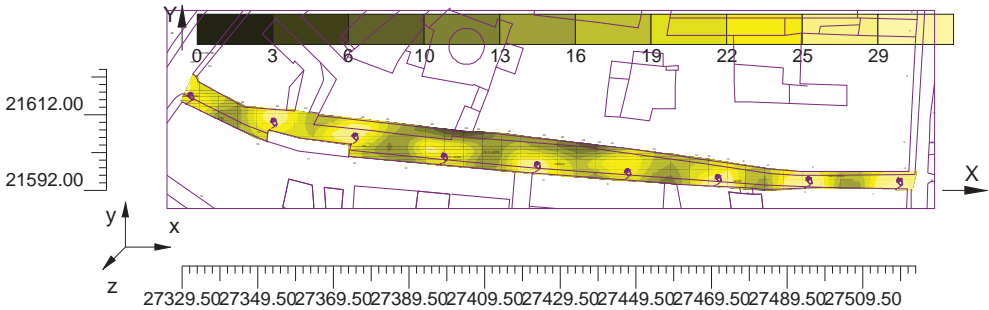
4.4 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro\_1\_1

O (x:27329.50 y:21592.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.93 DY:3.93	Illuminamento Orizzontale (E)	19 lux	4 lux	29 lux	0.21	0.14	0.66

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/2000





## 4.5 Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro\_2

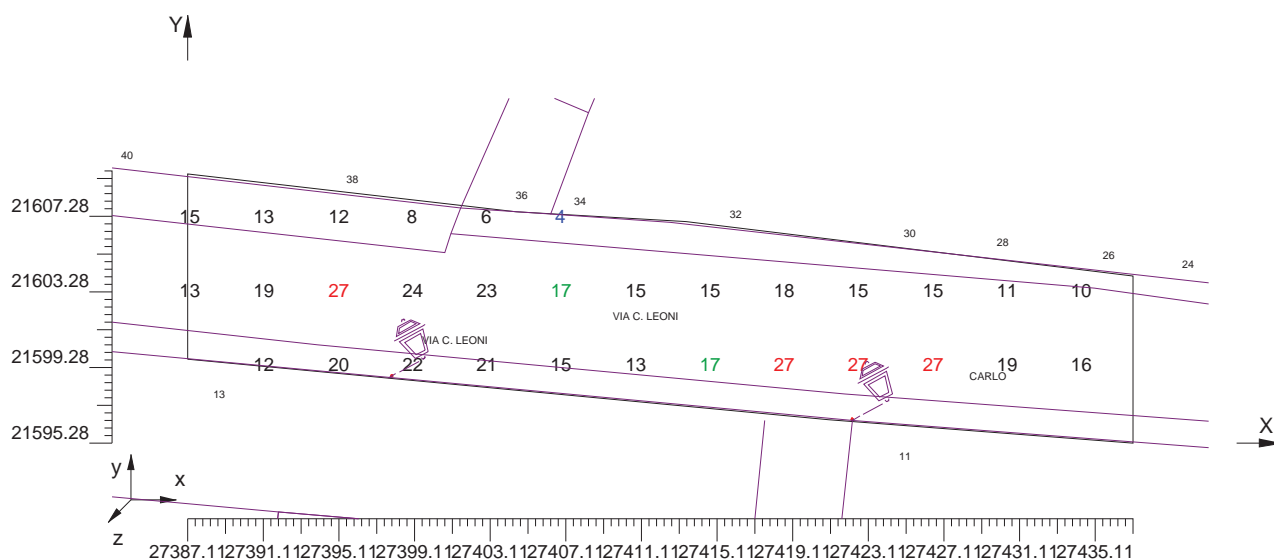
O (x:27387.11 y:21595.28 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.93 DY:3.93	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	4 lux	27 lux	0.24	0.15	0.62

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/400

CV= 0.360



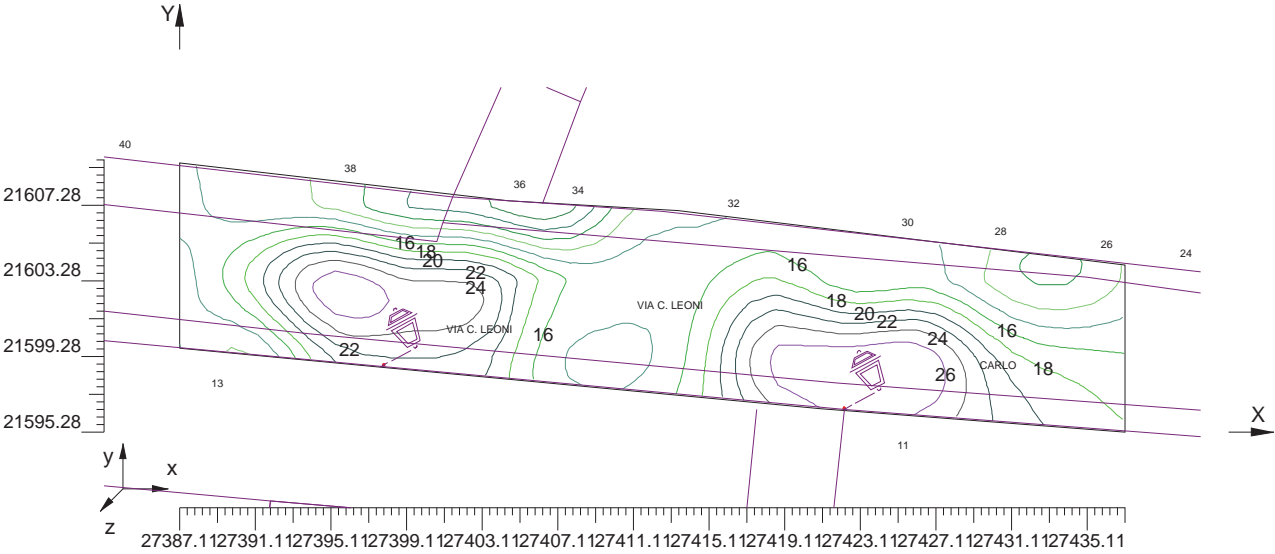
4.6 Curve Isolux su: Piano di Lavoro\_2\_1

O (x:27387.11 y:21595.28 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.93 DY:3.93	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	4 lux	27 lux	0.24	0.15	0.62

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/400



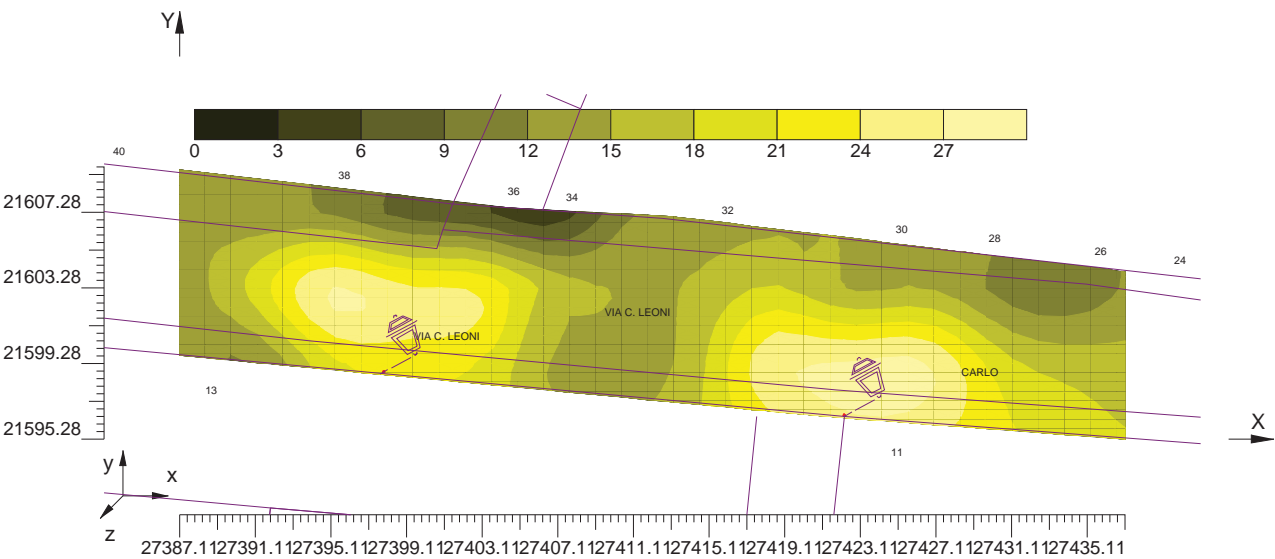
#### 4.7 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro\_2\_1\_1

O (x:27387.11 y:21595.28 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.93 DY:3.93	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	4 lux	27 lux	0.24	0.15	0.62

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/400



---

## Informazioni Generali

1

### 1.        **Dati Riepilogativi Progetto**

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2.        **Viste Progetto**

2.1	Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo	3
-----	--	---

### 3.        **Dati Riepilogativi Apparecchi**

3.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	4
3.2	Informazioni Lampade	4
3.3	Tabella Riepilogativa Apparecchi	4
3.4	Tabella Riepilogativa Puntamenti	4

### 4.        **Tabella Risultati**

4.1	Valori di Illuminamento Orizzontale sul Piano di Lavoro	5
4.2	Valori di Illuminamento su: Suolo	6
4.3	Curve Isolux su: Suolo_1	7
4.4	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Suolo_1_1	8

---

---

## Piazz. S. Giovanni

Note Installazione: Padova  
Cliente:  
Codice Progetto: 16\_031\_VI\_Dr0  
Data 02/08/2016

Note  
32LED 700mA 4000K 72W  
Optica 3  
Emed = 18 lux

-----  
Categoria illuminotecnica di riferimento -



Lighting Designer: GHISAMESTIERI srl  
Indirizzo: Via Grande 226, Bertinoro, Fc, Italy  
Tel.-Fax +39 0543-462611

Avvertenze:

## 1.1 Informazioni Area

Superficie	Dimensioni [m]	Angolo°	Colore	Coefficiente Riflessione	Illum.Medio [lux]	Luminanza Media [cd/m²]
Suolo	87.16x105.16	Piano	RGB=192,192,192	40%	18	2.34

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente l'Area [m]: 84.50x102.50x0.00  
Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]: direzione X 2.66 - Y 2.66

## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	2990.06 m2
Illuminamento Medio	18.36 lx
Potenza Specifica	0.26 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	1.44 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	69.32 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	792.00 W

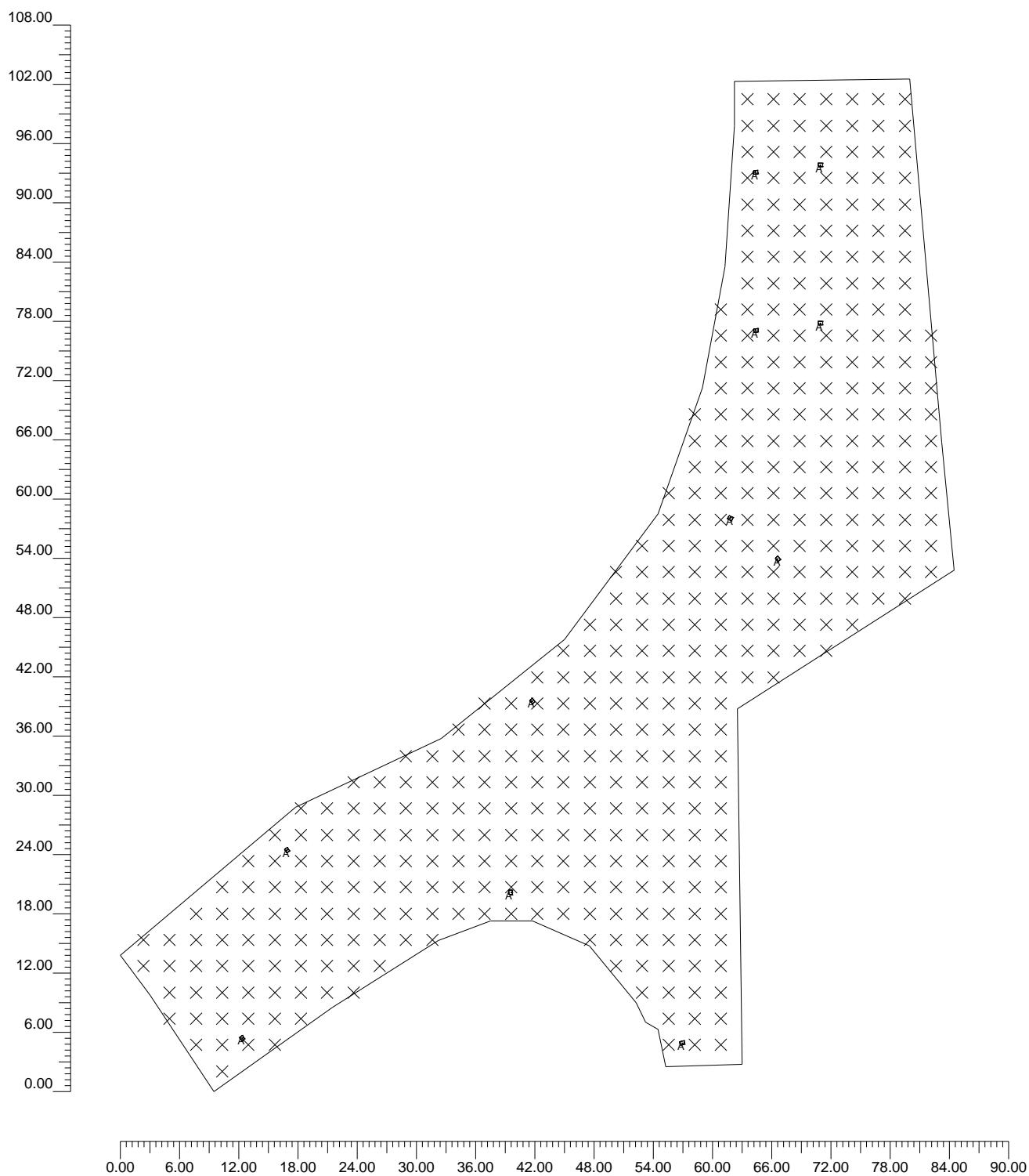
## 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

Superficie	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
Piano di Lavoro (h=0.00 m)	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	2 lux	33 lux	0.10	0.06	0.56
Suolo	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	2 lux	33 lux	0.10	0.06	0.56

Tipo Calcolo Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

## 2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo

Scala 1/600





### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Madilla Collection	Madilla OTT3 (OTT3)	Madilla OTT3 (OTT3)	11	LMP-A	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	32LED_@700_4K	8424	72	4000	11

### 3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
A	1	X	26030.45;21395.31;9.00	0.0;0.0;-85.0	Madilla OTT3	0.90	32LED_@700_4K	1*8424
	2	X	26030.45;21379.29;9.00	0.0;0.0;-85.0		0.90		
	3	X	26023.87;21394.56;9.00	0.0;0.0;95.0		0.90		
	4	X	26023.92;21378.53;9.00	0.0;0.0;95.0		0.90		
	5	X	26021.31;21359.53;9.00	0.0;0.0;65.0		0.90		
	6	X	26026.12;21355.41;9.00	0.0;0.0;-145.0		0.90		
	7	X	26001.26;21341.01;9.00	0.0;0.0;-145.0		0.90		
	8	X	25976.40;21325.93;9.00	0.0;0.0;-145.0		0.90		
	9	X	25971.86;21306.88;9.00	0.0;0.0;40.0		0.90		
	10	X	25999.05;21321.64;9.00	0.0;0.0;-5.0		0.90		
	11	X	26016.44;21306.40;9.00	0.0;0.0;-75.0		0.90		

### 3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti

Struttura	Fila	Colonna	Rif. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse °	Coeff. Mant.	Rif.
			A-1	X	26030.45;21395.31;9.00	0.0;0.0;-85.0	26030.45;21395.31;0.00	-85	0.90	A
			A-2	X	26030.45;21379.29;9.00	0.0;0.0;-85.0	26030.45;21379.29;0.00	-85	0.90	A
			A-3	X	26023.87;21394.56;9.00	0.0;0.0;95.0	26023.87;21394.56;0.00	95	0.90	A
			A-4	X	26023.92;21378.53;9.00	0.0;0.0;95.0	26023.92;21378.53;0.00	95	0.90	A
			A-5	X	26021.31;21359.53;9.00	0.0;0.0;65.0	26021.31;21359.53;0.00	65	0.90	A
			A-6	X	26026.12;21355.41;9.00	0.0;0.0;-145.0	26026.12;21355.41;0.00	-145	0.90	A
			A-7	X	26001.26;21341.01;9.00	0.0;0.0;-145.0	26001.26;21341.01;0.00	-145	0.90	A
			A-8	X	25976.40;21325.93;9.00	0.0;0.0;-145.0	25976.40;21325.93;0.00	-145	0.90	A
			A-9	X	25971.86;21306.88;9.00	0.0;0.0;40.0	25971.86;21306.88;0.00	40	0.90	A
			A-10	X	25999.05;21321.64;9.00	0.0;0.0;-5.0	25999.05;21321.64;0.00	-5	0.90	A
			A-11	X	26016.44;21306.40;9.00	0.0;0.0;-75.0	26016.44;21306.40;0.00	-75	0.90	A

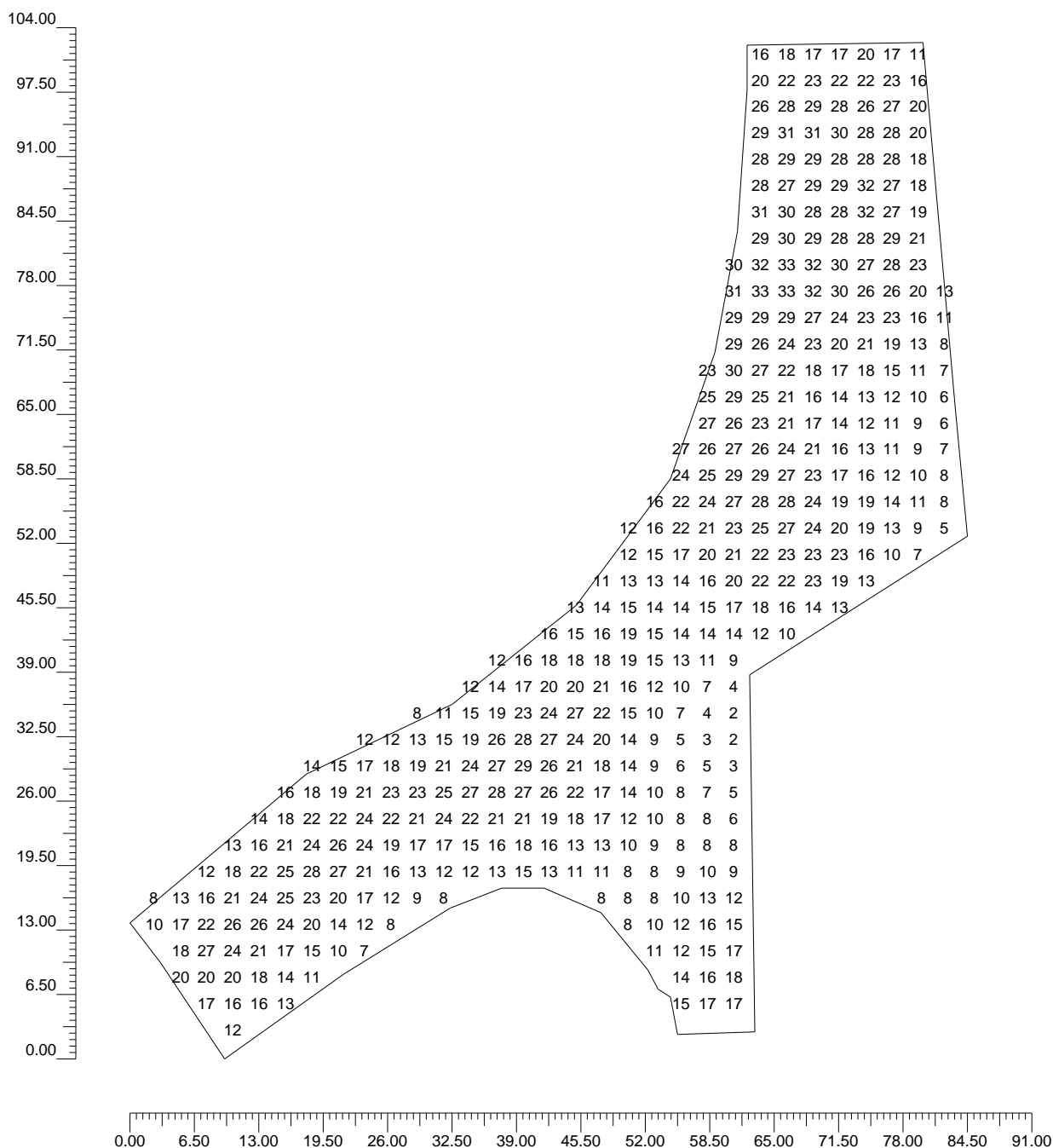
## 4.1 Valori di Illuminamento Orizzontale sul Piano di Lavoro

O (x:25959.50 y:21301.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.66 DY:2.66	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	2 lux	33 lux	0.10	0.06	0.56

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/650



## 4.2 Valori di Illuminamento su: Suolo

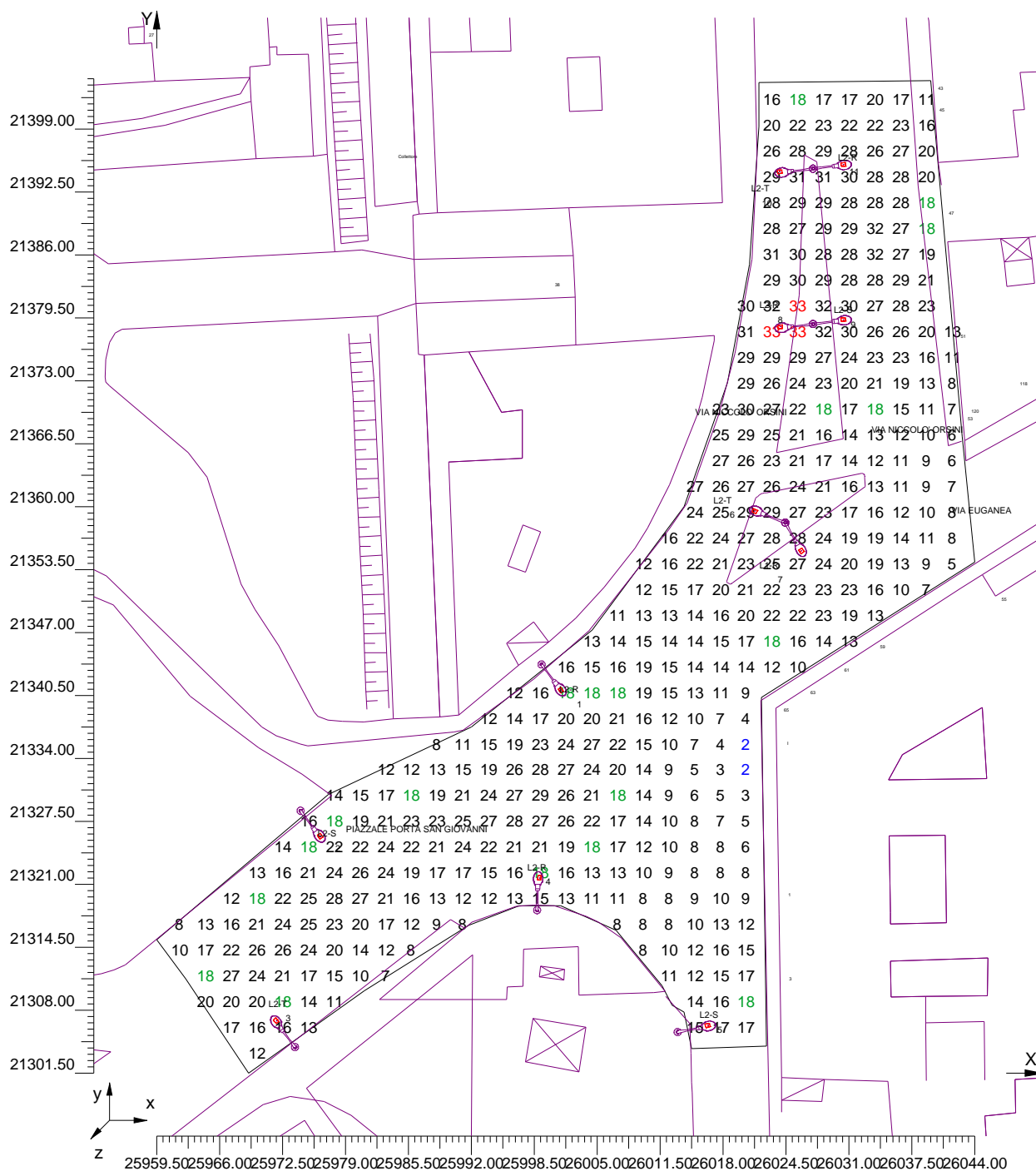
O (x:25959.50 y:21301.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.66 DY:2.66	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	2 lux	33 lux	0.10	0.06	0.56

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/650

CV= 0.387



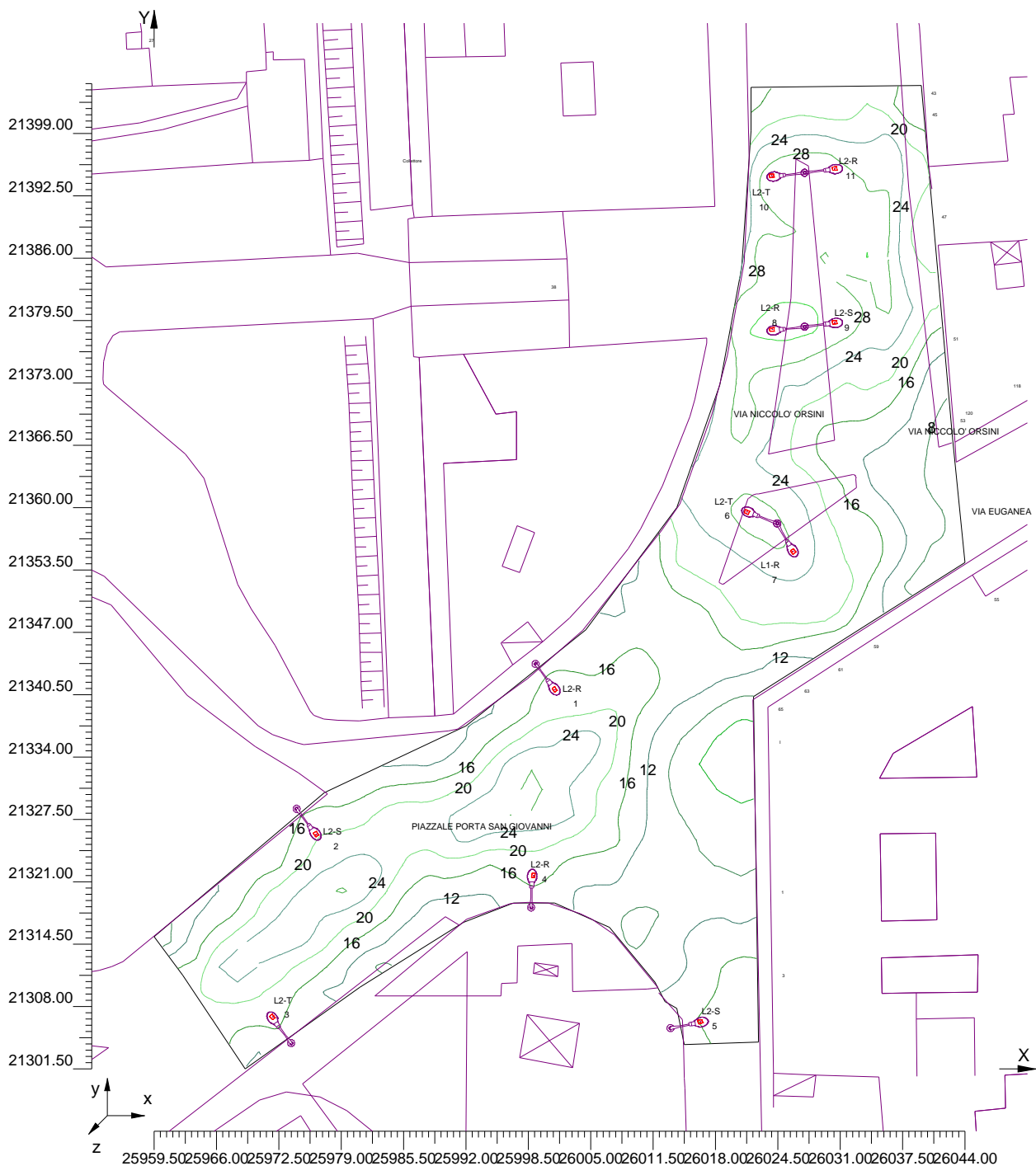
### 4.3 Curve Isolux su: Suolo\_1

O (x:25959.50 y:21301.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.66 DY:2.66	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	2 lux	33 lux	0.10	0.06	0.56

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/650



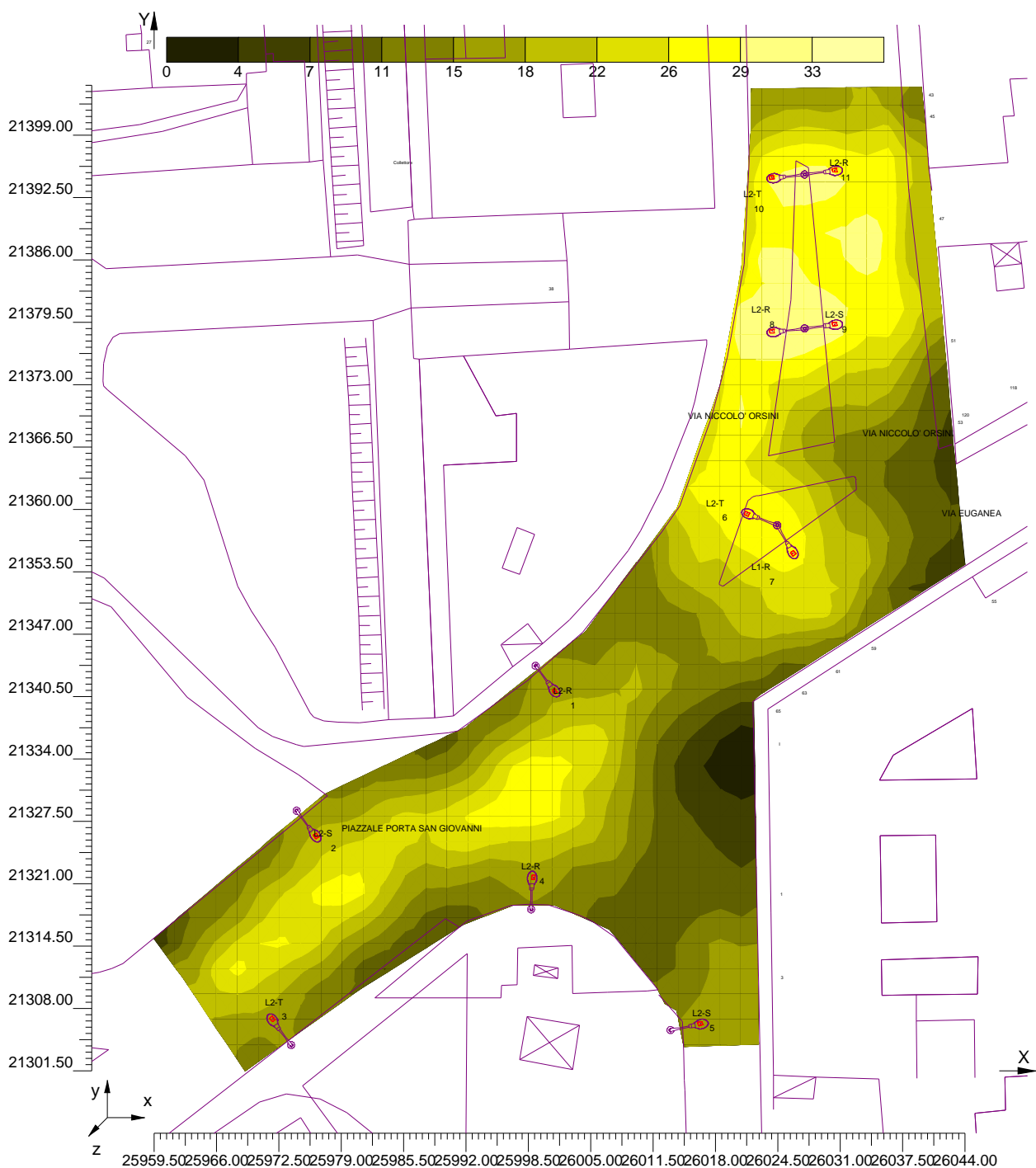
#### 4.4 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Suolo\_1\_1

O (x:25959.50 y:21301.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.66 DY:2.66	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	2 lux	33 lux	0.10	0.06	0.56

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/650



---

## Informazioni Generali

1

### 1.        **Dati Riepilogativi Progetto**

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2.        **Viste Progetto**

2.1	Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo	3
2.2	Vista 2D in Pianta	4
2.3	Vista Laterale	5

### 3.        **Dati Riepilogativi Apparecchi**

3.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	6
3.2	Informazioni Lampade	6
3.3	Tabella Riepilogativa Apparecchi	6

### 4.        **Tabella Risultati**

4.1	Valori di Illuminamento Orizzontale sul Piano di Lavoro	7
4.2	Valori di Illuminamento su: Suolo	8
4.3	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Suolo_1	9
4.4	Valori di Illuminamento su: Suolo_2	10
4.5	Valori di Illuminamento su: Suolo_3	11

### 5.        **Immagini**

5.1	Immagine: Screenshot_001	12
5.2	Immagine: Screenshot_002	13

---

---

## Via Euganea

Note  
32LED 700mA 4000K 72W  
Optica 3  
 $U_o=0.35$   
 $U_l=0.54$   
 $E_{med}=25$   
-----



## 1.1 Informazioni Area

Superficie	Dimensioni [m]	Angolo°	Colore	Coefficiente Riflessione	Illum.Medio [lux]	Luminanza Media [cd/m²]
Suolo	311.66x140.91	Piano	RGB=192,192,192	40%	24	3.11

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente l'Area [m]: 305.00x134.25x0.00  
Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]: direzione X 6.66 - Y 6.66

## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	3472.56 m2
Illuminamento Medio	24.44 lx
Potenza Specifica	0.41 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	1.70 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	58.94 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	1440.00 W

## 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

Superficie	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
Piano di Lavoro (h=0.00 m)	Illuminamento Orizzontale (E)	24 lux	2 lux	45 lux	0.08	0.04	0.54
Suolo	Illuminamento Orizzontale (E)	24 lux	2 lux	45 lux	0.08	0.04	0.54

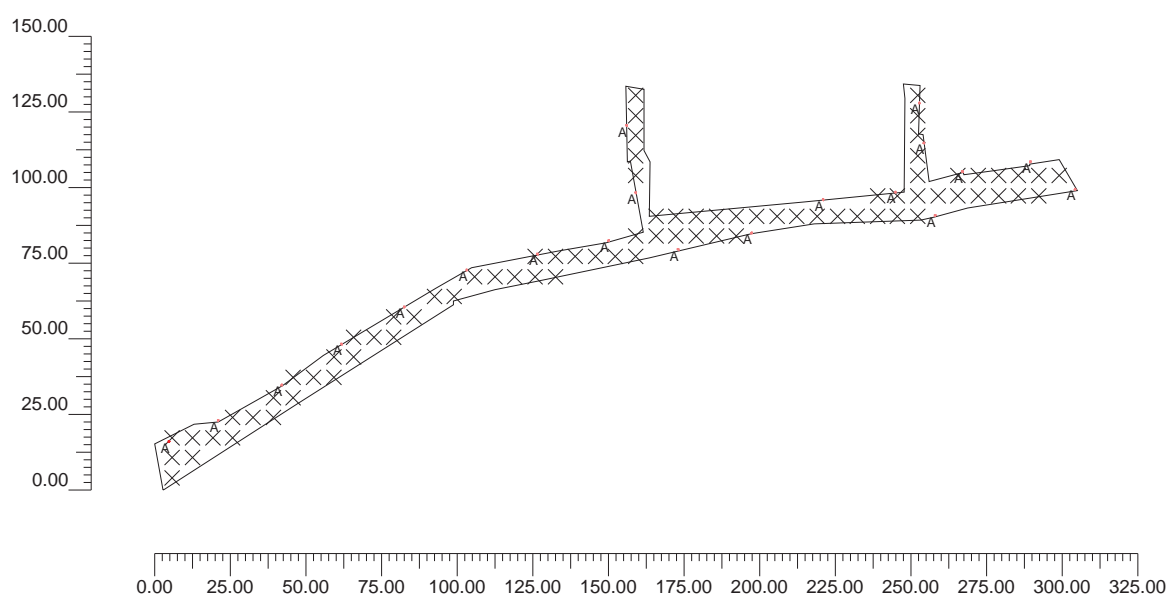
Tipo Calcolo Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)



---

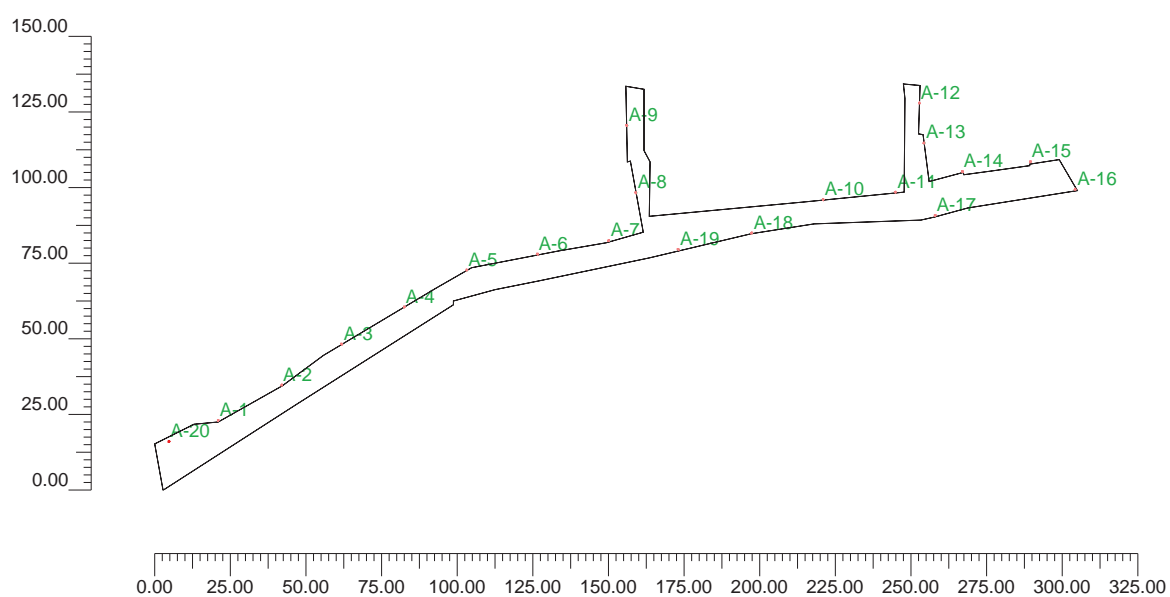
## 2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo

Scala 1/2500



## 2.2 Vista 2D in Pianta

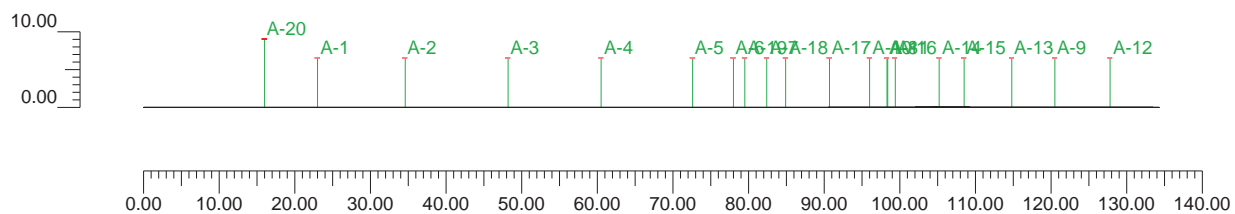
Scala 1/2500



---

## 2.3 Vista Laterale

Scala 1/1000



### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Urban Lighting	MAD_N_OPT3 (MAD_N_OPT3)	MAD_N_OPT3 (MAD_N_OPT3)	20	LMP-A	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	32LED_@700_4K	8424	72	4000	20

### 3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
A	1	X	26986.07;21030.21;6.50	0.0;0.0;-145.0	MAD_N_OPT3	0.90	32LED_@700_4K	1*8424
	2	X	27007.04;21041.76;6.50	0.0;0.0;-145.0		0.90		
	3	X	27026.96;21055.40;6.50	0.0;0.0;-145.0		0.90		
	4	X	27047.62;21067.74;6.50	0.0;0.0;-145.0		0.90		
	5	X	27068.28;21079.80;6.50	0.0;0.0;-155.0		0.90		
	6	X	27091.59;21085.19;6.50	0.0;0.0;-170.0		0.90		
	7	X	27115.18;21089.63;6.50	0.0;0.0;-170.0		0.90		
	8	X	27124.21;21105.47;6.50	0.0;0.0;-80.0		0.90		
	9	X	27121.14;21127.67;6.50	0.0;0.0;-80.0		0.90		
	10	X	27186.07;21103.24;6.50	0.0;0.0;-175.0		0.90		
	11	X	27209.97;21105.55;6.50	0.0;0.0;-175.0		0.90		
	12	X	27217.80;21135.03;6.50	0.0;0.0;90.0		0.90		
	13	X	27219.48;21121.95;6.50	0.0;0.0;90.0		0.90		
	14	X	27232.09;21112.44;6.50	0.0;0.0;-170.0		0.90		
	15	X	27254.58;21115.69;6.50	0.0;0.0;-170.0		0.90		
	16	X	27269.39;21106.55;6.50	0.0;0.0;10.0		0.90		
	17	X	27223.06;21097.89;6.50	0.0;0.0;10.0		0.90		
	18	X	27162.43;21092.11;6.50	0.0;0.0;10.0		0.90		
	19	X	27138.22;21086.74;6.50	0.0;0.0;10.0		0.90		
	20	X	26969.81;21023.20;9.00	0.0;0.0;-145.0		0.90		

### 4.1 Valori di Illuminamento Orizzontale sul Piano di Lavoro

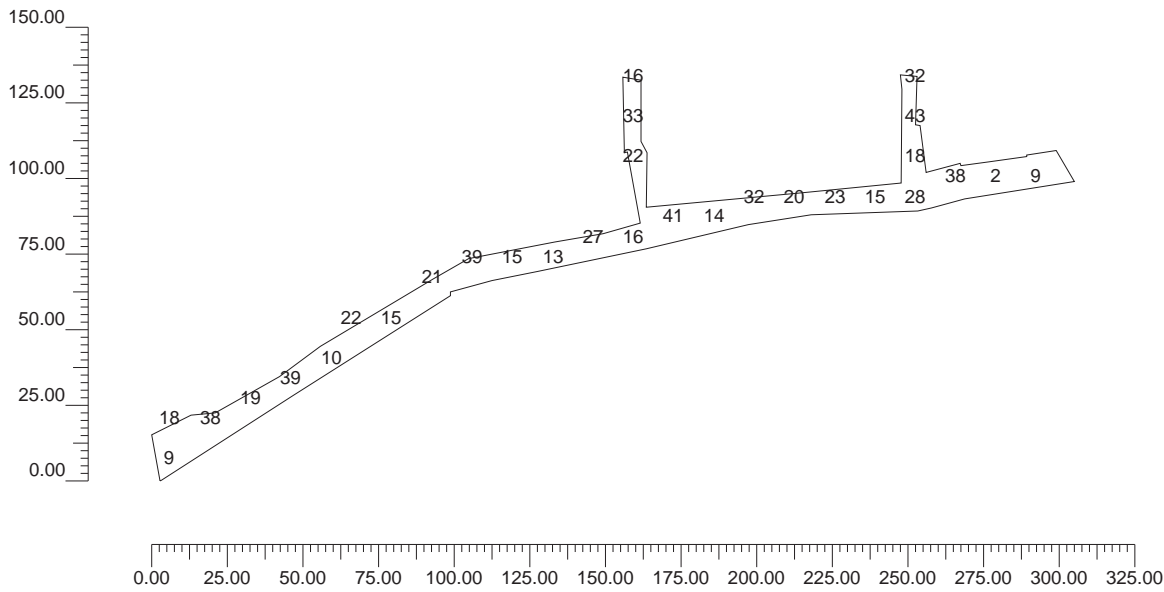
O (x:26965.00 y:21007.25 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:6.66 DY:6.66	Illuminamento Orizzontale (E)	24 lux	2 lux	45 lux	0.08	0.04	0.54

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/2500

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



## 4.2 Valori di Illuminamento su: Suolo

O (x:26965.00 y:21007.25 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:6.66 DY:6.66	Illuminamento Orizzontale (E)	24 lux	2 lux	45 lux	0.08	0.04	0.54

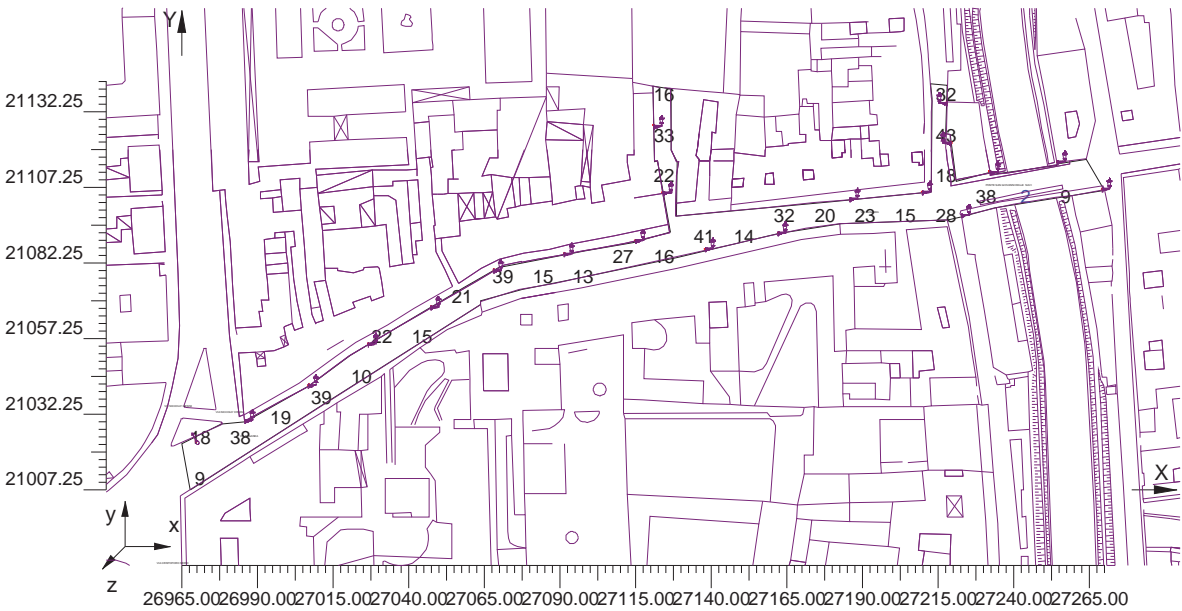
Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/2500

CV= 0.433

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



4.3 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Suolo\_1

O (x:26965.00 y:21007.25 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:6.66 DY:6.66	Illuminamento Orizzontale (E)	24 lux	2 lux	45 lux	0.08	0.04	0.54

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/2500



#### 4.4 Valori di Illuminamento su: Suolo\_2

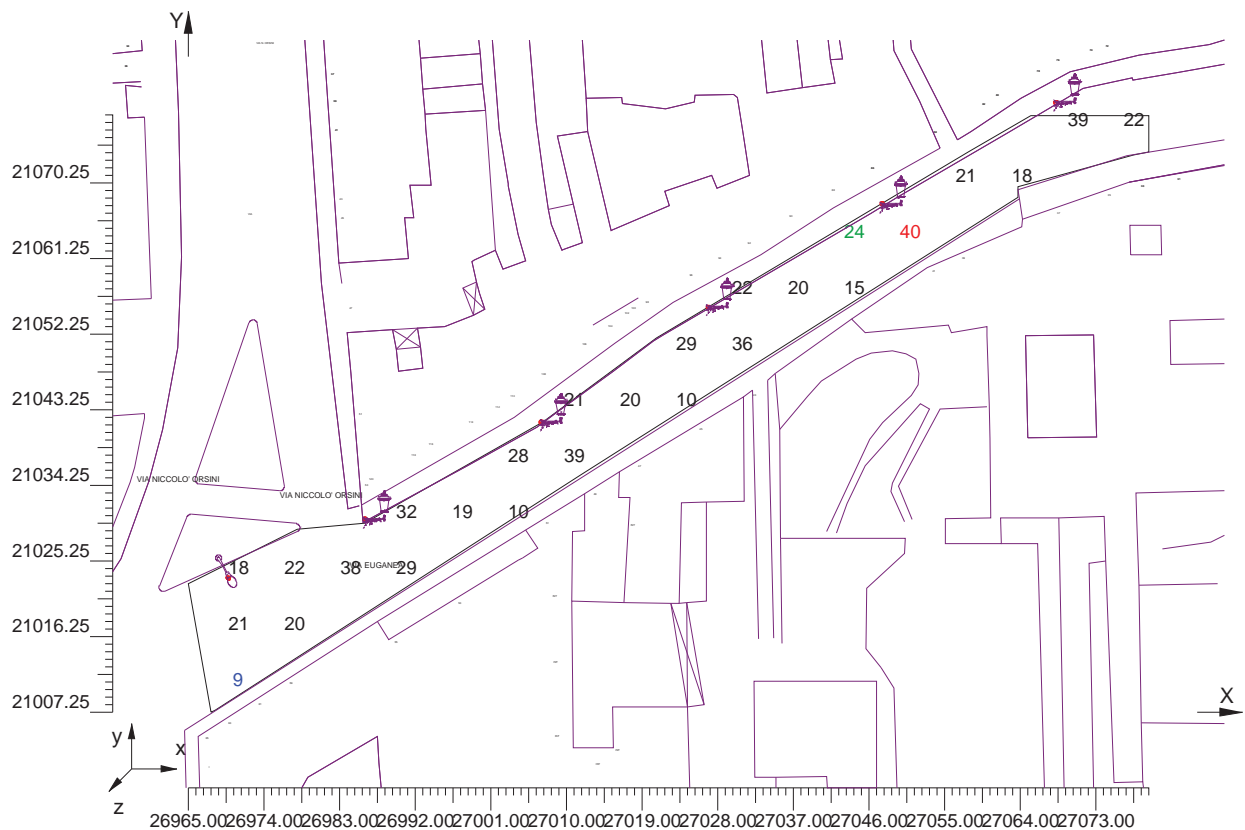
O (x:26965.00 y:21007.25 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:6.66 DY:6.66	Illuminamento Orizzontale (E)	24 lux	9 lux	40 lux	0.37	0.22	0.60

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/900

CV= 0.373





4.5 Valori di Illuminamento su: Suolo\_3

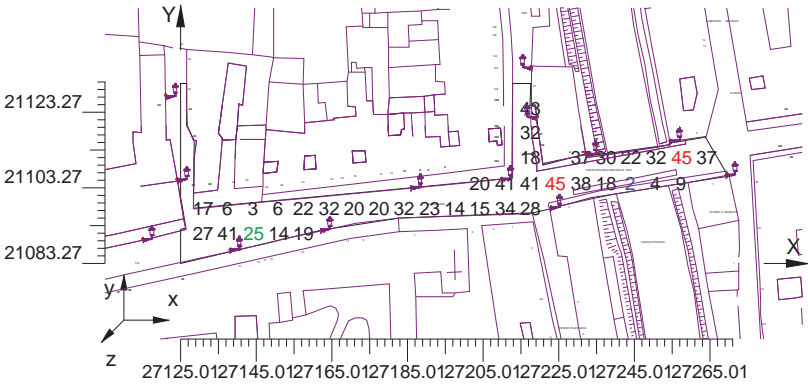
O (x:27125.01 y:21083.27 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:6.66 DY:6.66	Illuminamento Orizzontale (E)	25 lux	2 lux	45 lux	0.08	0.04	0.54

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

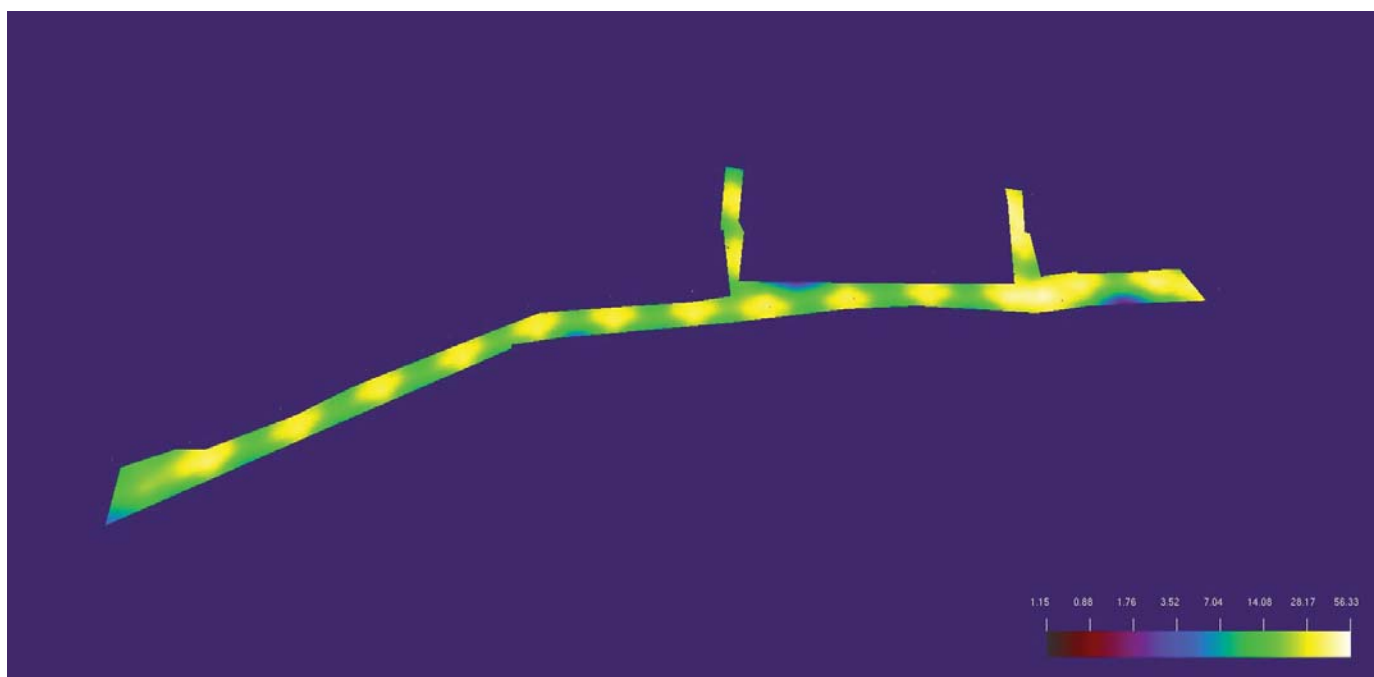
Scala 1/2000

CV= 0.504



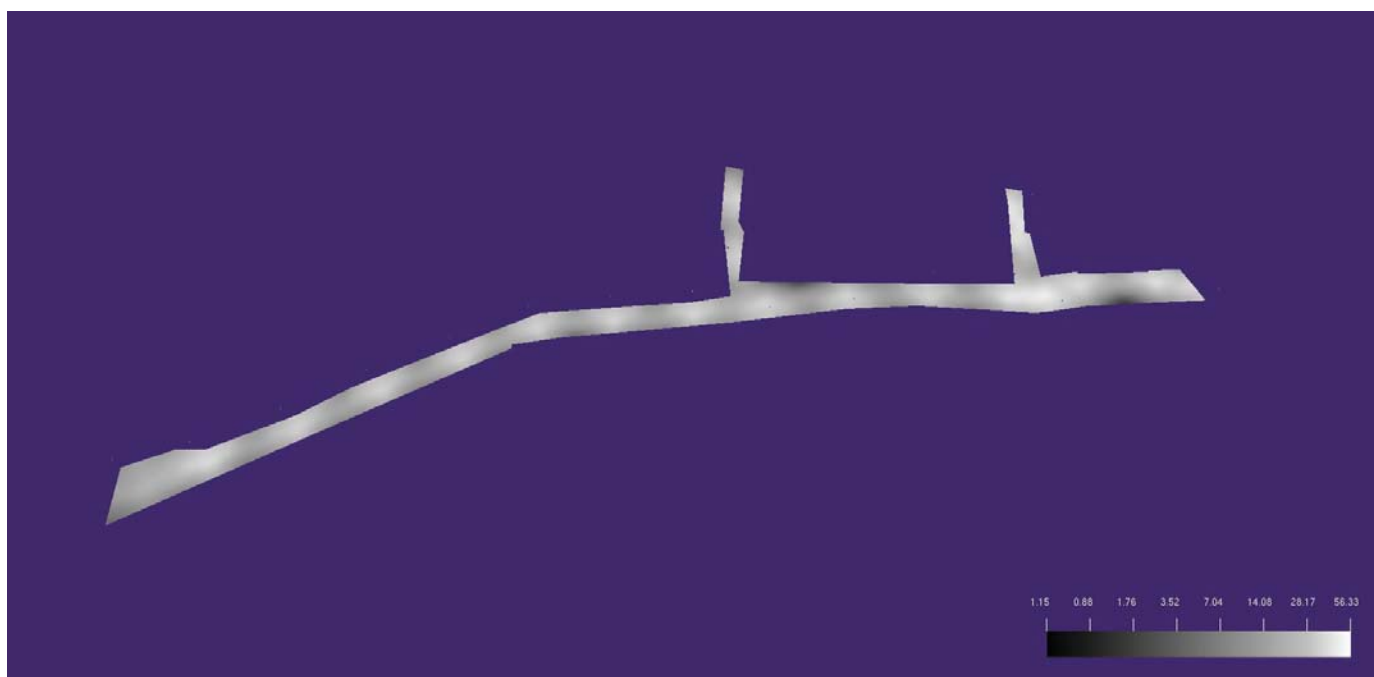
---

5.1 Immagine: Screenshot\_001



---

5.2 Immagine: Screenshot\_002



---

## Informazioni Generali

1

### 1. Dati Riepilogativi Progetto

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2. Dati Riepilogativi Apparecchi

2.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	4
2.2	Informazioni Lampade	4

### 3. Tabella Risultati

3.1	Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro	5
3.2	Curve Isolux su: Piano di Lavoro_1	6
3.3	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro_1_1	7
3.4	Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=1.88;z=1.50)m	8
3.5	Valori di Illuminamento su: Carregg_A_1	9
3.6	Curve Isolux su: Carregg_A_1_1	10
3.7	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg_A_1_1_1	11
3.8	Valori di Illuminamento su: Marc_B	12
3.9	Curve Isolux su: Marc_B_1	13
3.10	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Marc_B_1_1	14

### 4. Immagini

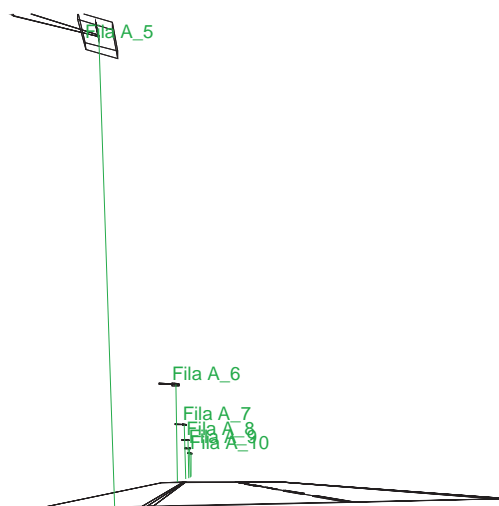
4.1	Immagine: Screenshot_001	15
4.2	Immagine: Screenshot_002	16
4.3	Immagine: Screenshot_003	17

---

# Via dei Borromeo

Note Installazione: Mensola  
Cliente:  
Codice Progetto: 16\_031\_VI\_Br1  
Data: 04/05/2016

Note  
32LED 525mA 4000K  
Ottica 3  
Power factor 80%  
Altezza punto luce 7m  
LAv=0.98cd/mq  
Uo=0.53  
Ul=0.71  
Ti=3.97  
Sr=0.56  
Emed=17  
Emin=13  
Emax=22  
Categoria illuminotecnica di riferimento ME4b



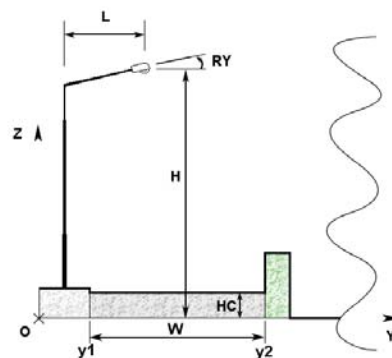
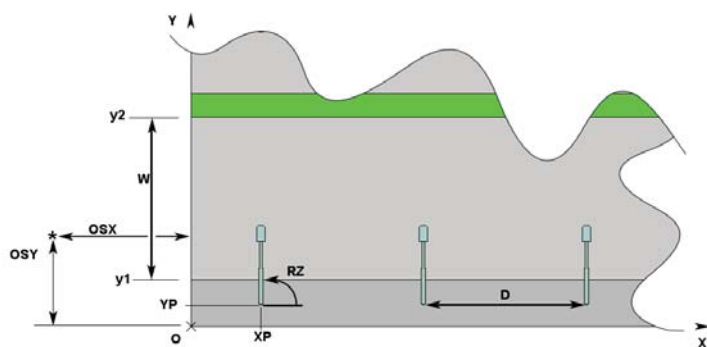
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (ILLUM.)	Pt.Calc.Y (LUMIN.)	h Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Carregg_A	Carrabile			7.50	0.00	7.50	3		0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01
		Carregg_A_C1	--->	3.75	0.00	3.75		3				
		Carregg_A_C2	<---	3.75	3.75	7.50		3				
Marc_B	Ciclabile/Pedonale	Marc_B_C1	--->	1.50	7.50	9.00	2	3	0.00	RGB=219,54,36		40.00

### Dati di installazione (File di Apparecchi)

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Incl.App. ° (RY)	Rot.Sbraccio ° (RZ)	Incl.Laterale ° (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso lm	Rif.
Fila A	0.00	9.00	7.00	---	20.00	1.10	0	-90	0	80.00	Madilla OTT3	6240	A



## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	150.00 m2
Illuminamento Medio	17.16 lx
Potenza Specifica	0.35 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	2.02 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	49.50 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	52.00 W

---

### 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

#### Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	LAv	Uo
Carregg_A			Tot=0.56 Dx=0.41 Sx=0.70	Ti=3.97	0.71	0.98	0.53
	1) (x=-60.00 y=1.88)m	Carregg_A_C1			0.80	1.05	0.53 *
	2) (x=80.00 y=5.63)m	Carregg_A_C2			0.71 *	0.98 *	0.54
	3) (x=-60.00 y=1.88)m					1.05	0.53
	(x=-15.13 y=1.88)m			Ti=3.97 *			
Lv=0.08							

---

Norma

CIE 140

#### Inquinamento Luminoso

Rapporto Medio - Rn -
-----------------------

1.31 %

---

## 2.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Madilla Collection	Madilla OTT3 (OPT3)	Madilla OTT3 (OPT3)	-	LMP-A	1

---

## 2.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	32LED_@525_4K	6240	52	4000	-

---



### 3.1 Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro

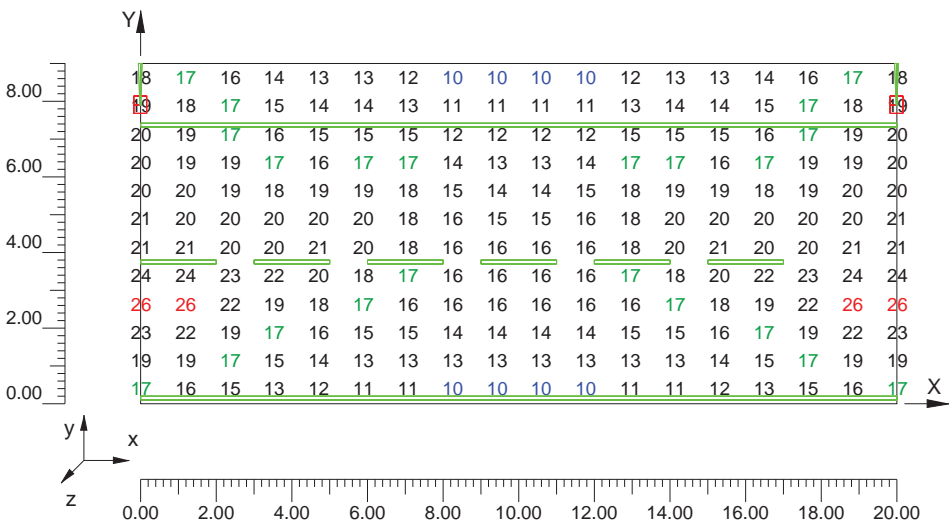
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.18 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	10 lux	26 lux	0.57	0.36	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200

CV= 0.211



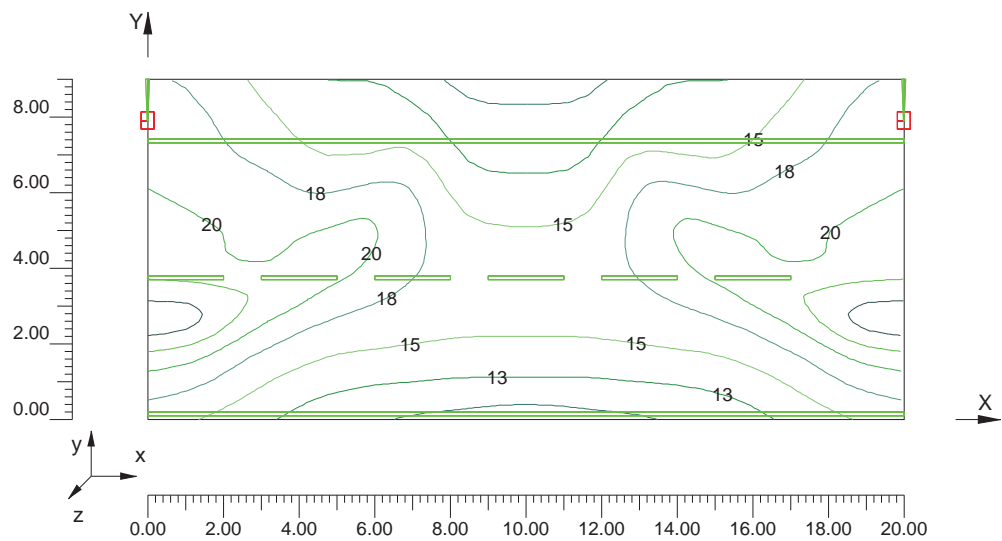
### 3.2 Curve Isolux su: Piano di Lavoro\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.18 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	10 lux	26 lux	0.57	0.36	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



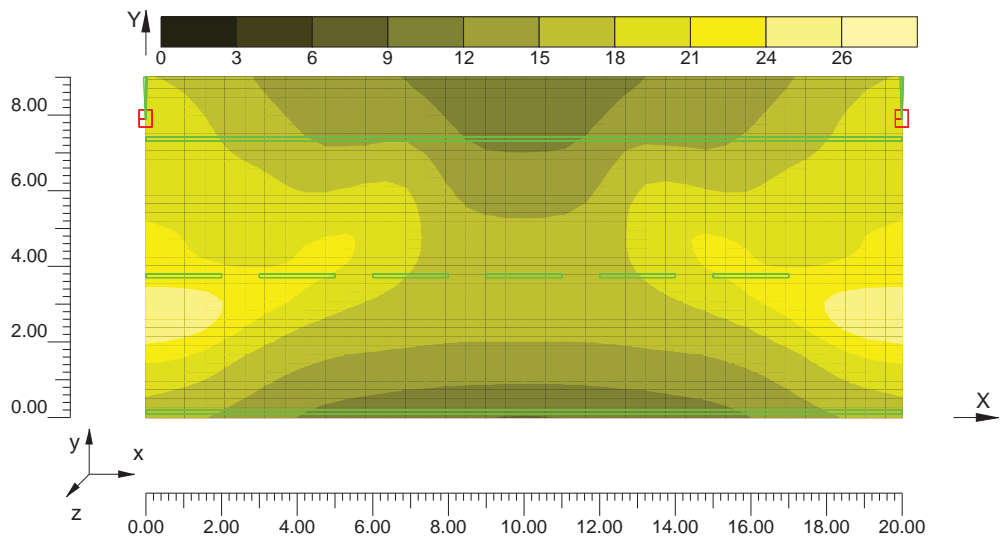
3.3 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.18 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	10 lux	26 lux	0.57	0.36	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



### 3.4 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=1.88;z=1.50)m

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:1.25	Luminanza (L)	1.05 cd/m²	0.55 cd/m²	1.56 cd/m²	0.53	0.35	0.67

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

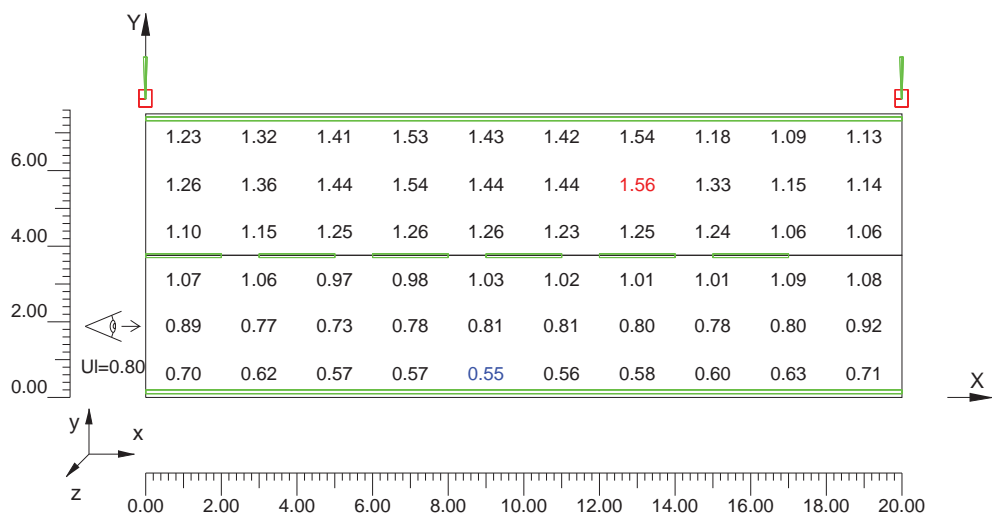
Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	3.75	0.00	3.75	3	C2	7.01	-60.00	1.88	0.08	3.97	0.80
Carregg_A_C2	3.75	3.75	7.50	3	C2	7.01	-60.00	1.88	0.08	3.97	---

Norma

CIE 140

Scala 1/200

CV= 0.276



3.5 Valori di Illuminamento su: Carregg\_A\_1

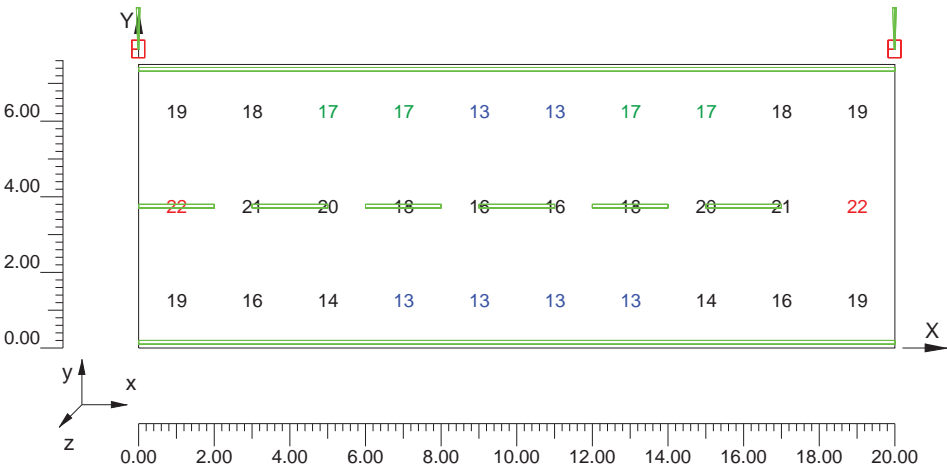
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.50	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	13 lux	22 lux	0.75	0.60	0.79

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200

CV= 0.166



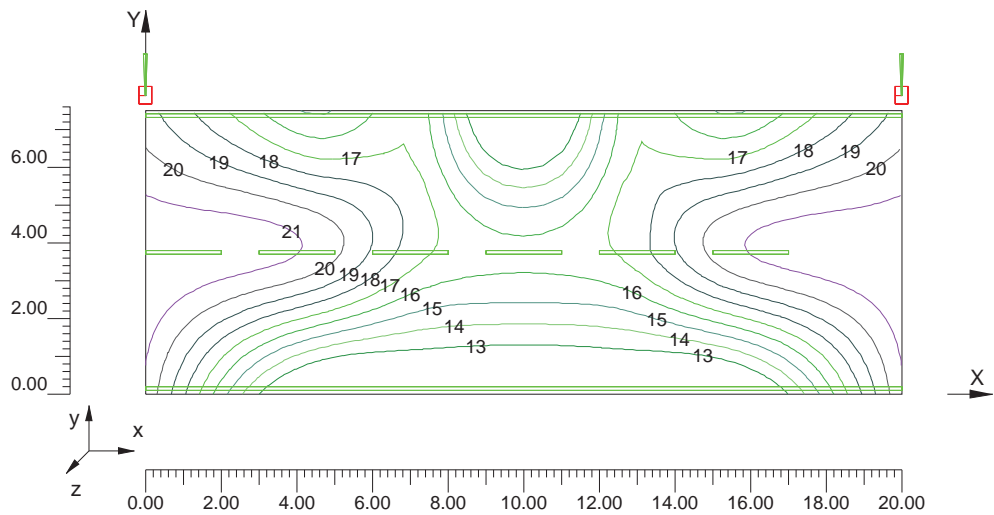
3.6 Curve Isolux su: Carregg\_A\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.50	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	13 lux	22 lux	0.75	0.60	0.79

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



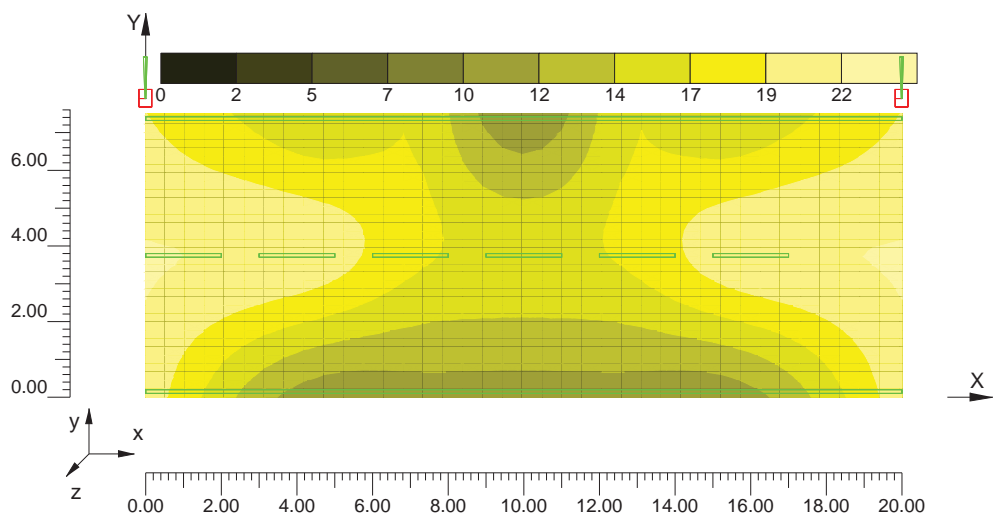
3.7      Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg\_A\_1\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.50	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	13 lux	22 lux	0.75	0.60	0.79

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



3.8 Valori di Illuminamento su: Marc\_B

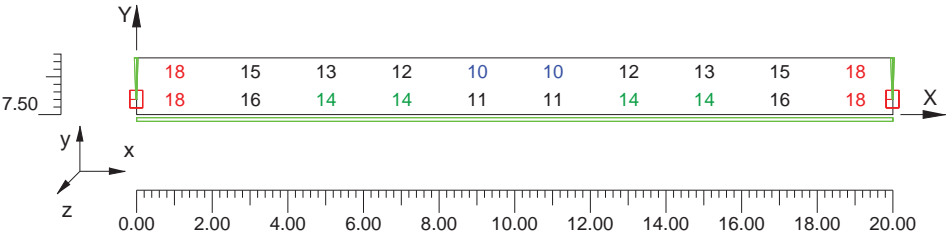
O (x:0.00 y:7.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	14 lux	10 lux	18 lux	0.70	0.53	0.76

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200

CV= 0.189





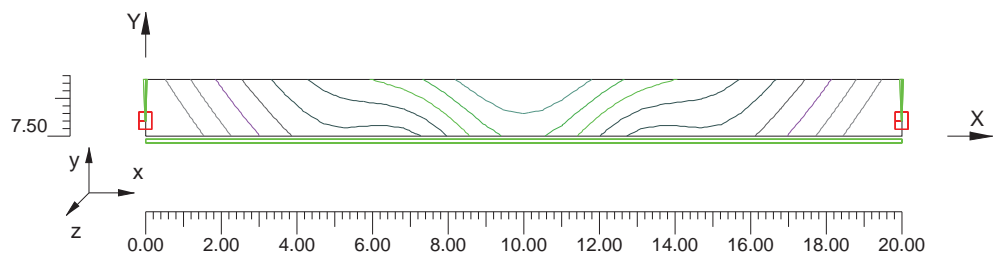
3.9 Curve Isolux su: Marc\_B\_1

O (x:0.00 y:7.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	14 lux	10 lux	18 lux	0.70	0.53	0.76

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



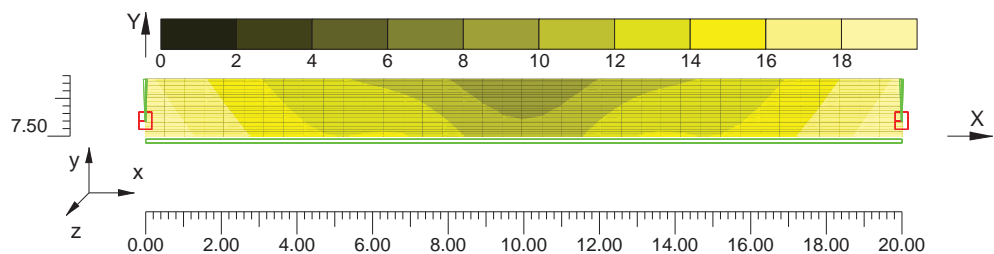
3.10      Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Marc\_B\_1\_1

O (x:0.00 y:7.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	14 lux	10 lux	18 lux	0.70	0.53	0.76

Tipo Calcolo

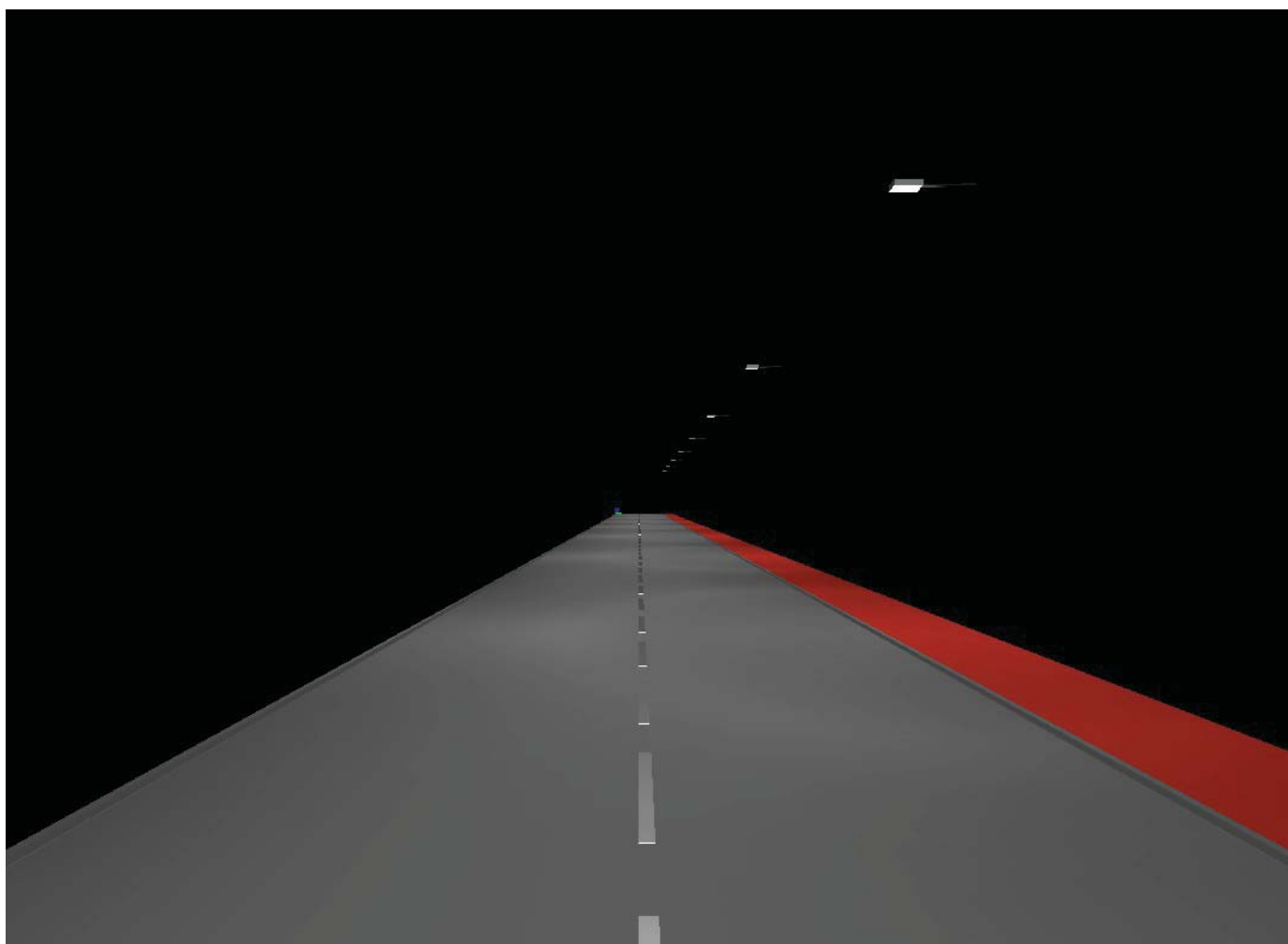
Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



---

4.1 Immagine: Screenshot\_001



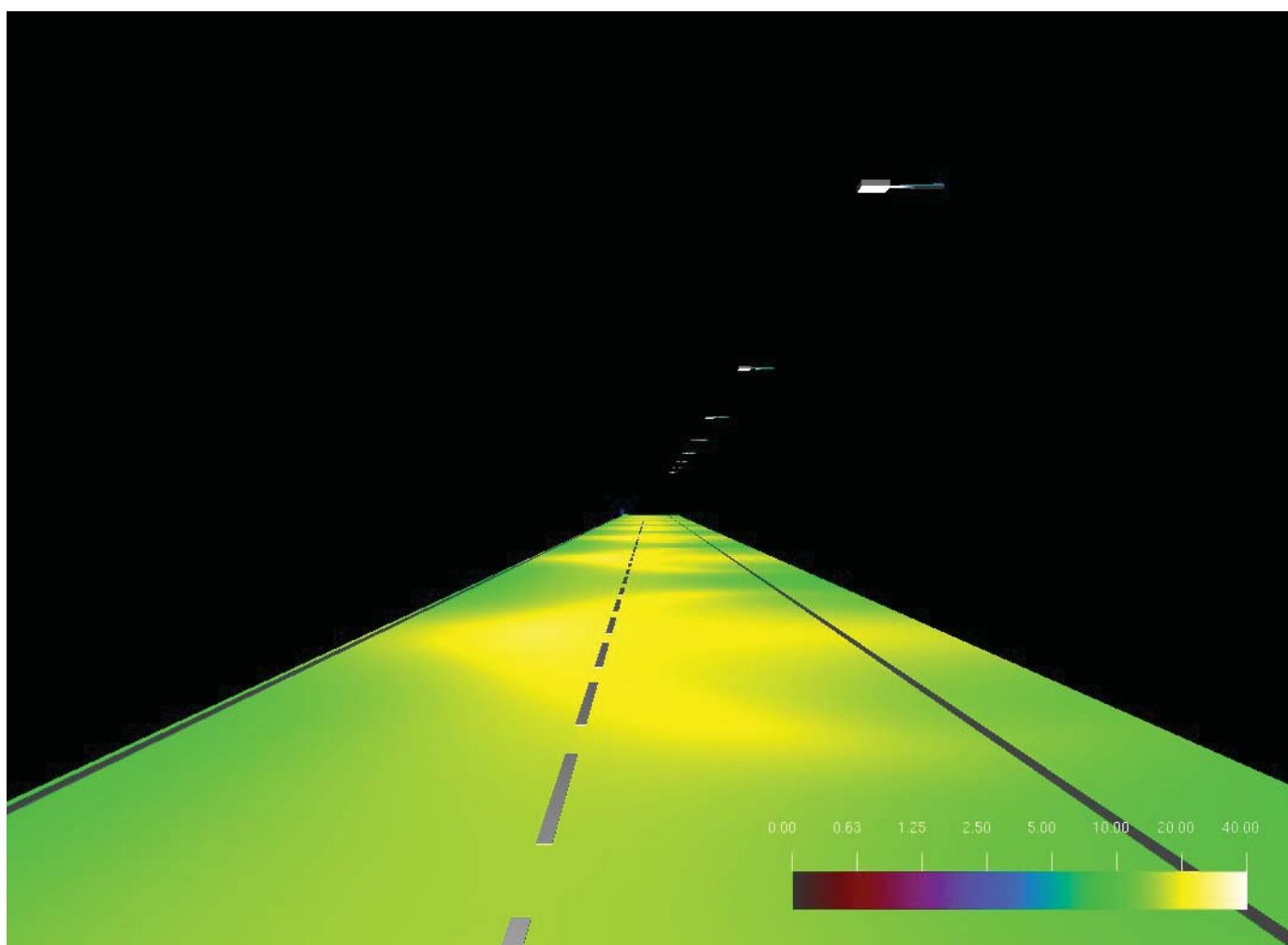
---

4.2 Immagine: Screenshot\_002



---

4.3 Immagine: Screenshot\_003



---

## Informazioni Generali

1

### 1.        **Dati Riepilogativi Progetto**

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2.        **Viste Progetto**

2.1	Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo	3
-----	--	---

### 3.        **Dati Riepilogativi Apparecchi**

3.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	4
3.2	Informazioni Lampade	4
3.3	Tabella Riepilogativa Apparecchi	4
3.4	Tabella Riepilogativa Puntamenti	4

### 4.        **Tabella Risultati**

4.1	Valori di Illuminamento Orizzontale sul Piano di Lavoro	5
4.2	Valori di Illuminamento su: Suolo	6
4.3	Curve Isolux su: Suolo_1	7
4.4	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Suolo_1_1	8

---

---

## Via Dei Dotto

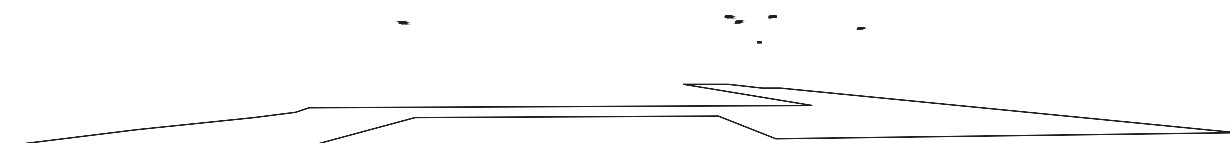
### Note

32LED 525mA 4000K 52W (Pali)

32LED 700mA 4000K 72W (Mensola)

Ottica 3

Emed=20



## 1.1 Informazioni Area

Superficie	Dimensioni [m]	Angolo°	Colore	Coefficiente Riflessione	Illum.Medio [lux]	Luminanza Media [cd/m²]
Suolo	55.08x59.58	Piano	RGB=192,192,192	40%	20	2.50

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente l'Area [m]: 53.50x58.00x0.00  
Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]: direzione X 1.58 - Y 1.58

## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	1048.88 m2
Illuminamento Medio	19.61 lx
Potenza Specifica	0.32 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	1.61 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	61.95 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	332.00 W

## 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

Superficie	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
Piano di Lavoro (h=0.00 m)	Illuminamento Orizzontale (E)	20 lux	0 lux	51 lux	0.02	0.01	0.39
Suolo	Illuminamento Orizzontale (E)	20 lux	0 lux	51 lux	0.02	0.01	0.39

Tipo Calcolo Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)



## 2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo

Scala 1/400



### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Madilla Collection	Madilla OTT3 (OPT3)	Madilla OTT3 (OPT3)	1	LMP-A	1
B	Madilla Collection	Madilla OTT3 (OPT3)	Madilla OTT3 (OPT3)	5	LMP-B	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	32LED_@700_4K	8424	72	4000	1
LMP-B	-	32LED_@525_4K	6240	52	4000	5

### 3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
A	1	X	1634.00;1809.92;6.50	0.0;0.0;180.0	Madilla OTT3	0.90	32LED_@700_4K	1*8424
B	1	X	1660.77;1813.44;7.00	0.0;0.0;0.0	Madilla OTT3	0.90	32LED_@525_4K	1*6240
	2	X	1659.04;1810.24;7.00	0.0;0.0;135.0		0.90		
	3	X	1662.42;1810.23;7.00	0.0;0.0;-135.0		0.90		
	4	X	1674.53;1818.63;7.00	0.0;0.0;95.0		0.90		
	5	X	1671.58;1838.58;7.00	0.0;0.0;95.0		0.90		

### 3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti

Struttura	Fila	Colonna	Rif. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse °	Coeff. Mant.	Rif.
			A-1	X	1634.00;1809.92;6.50	0.0;0.0;180.0	1634.00;1809.92;0.00	-90	0.90	A
			A-2	X	1660.77;1813.44;7.00	0.0;0.0;0.0	1660.77;1813.44;0.00	0	0.90	B
			A-3	X	1659.04;1810.24;7.00	0.0;0.0;135.0	1659.04;1810.24;0.00	135	0.90	B
			A-4	X	1662.42;1810.23;7.00	0.0;0.0;-135.0	1662.42;1810.23;0.00	-135	0.90	B
			A-5	X	1674.53;1818.63;7.00	0.0;0.0;95.0	1674.53;1818.63;0.00	95	0.90	B
			A-6	X	1671.58;1838.58;7.00	0.0;0.0;95.0	1671.58;1838.58;0.00	95	0.90	B

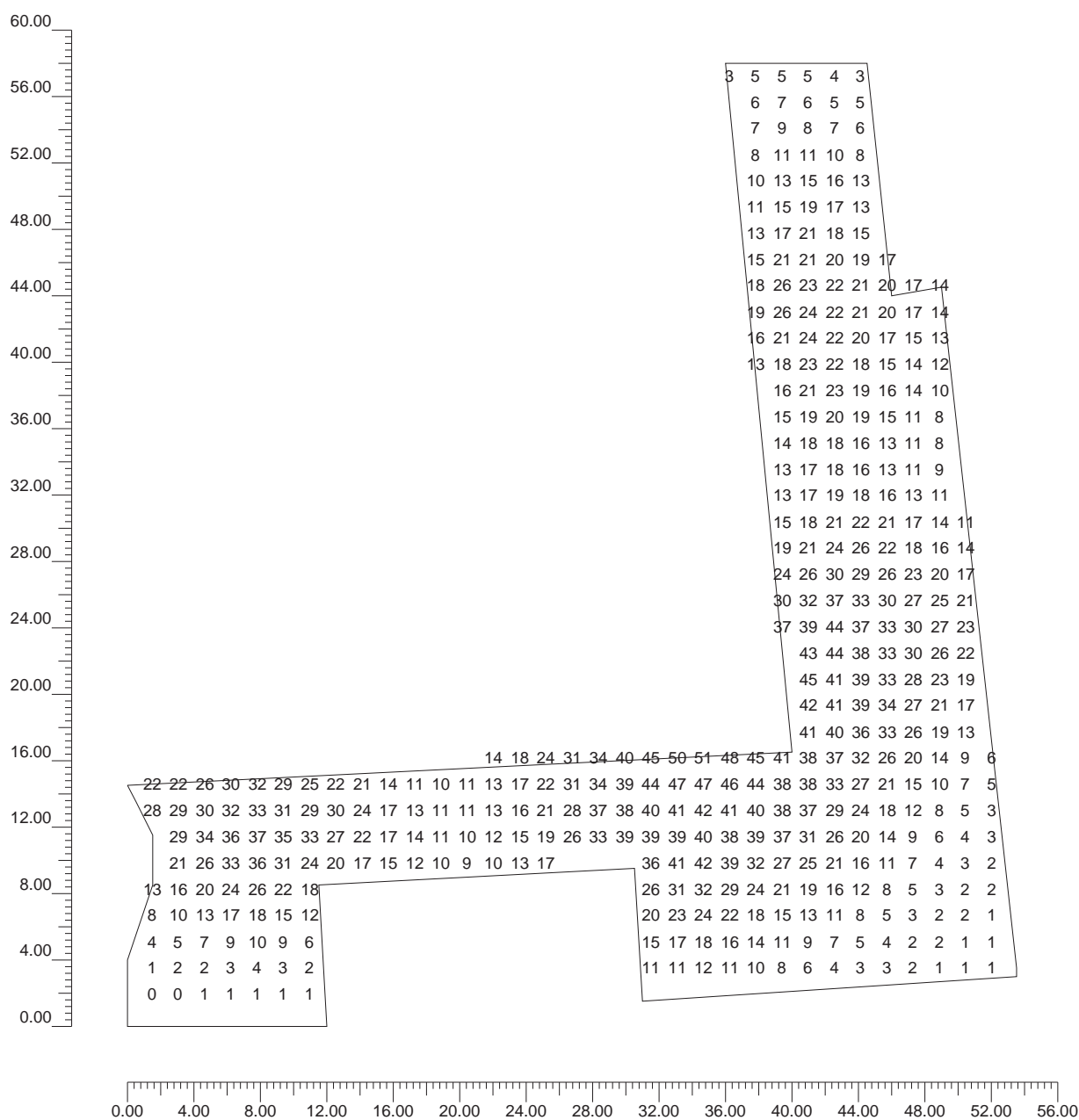
## 4.1 Valori di Illuminamento Orizzontale sul Piano di Lavoro

O (x:1626.50 y:1795.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.58 DY:1.58	Illuminamento Orizzontale (E)	20 lux	0 lux	51 lux	0.02	0.01	0.39

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/400



## 4.2 Valori di Illuminamento su: Suolo

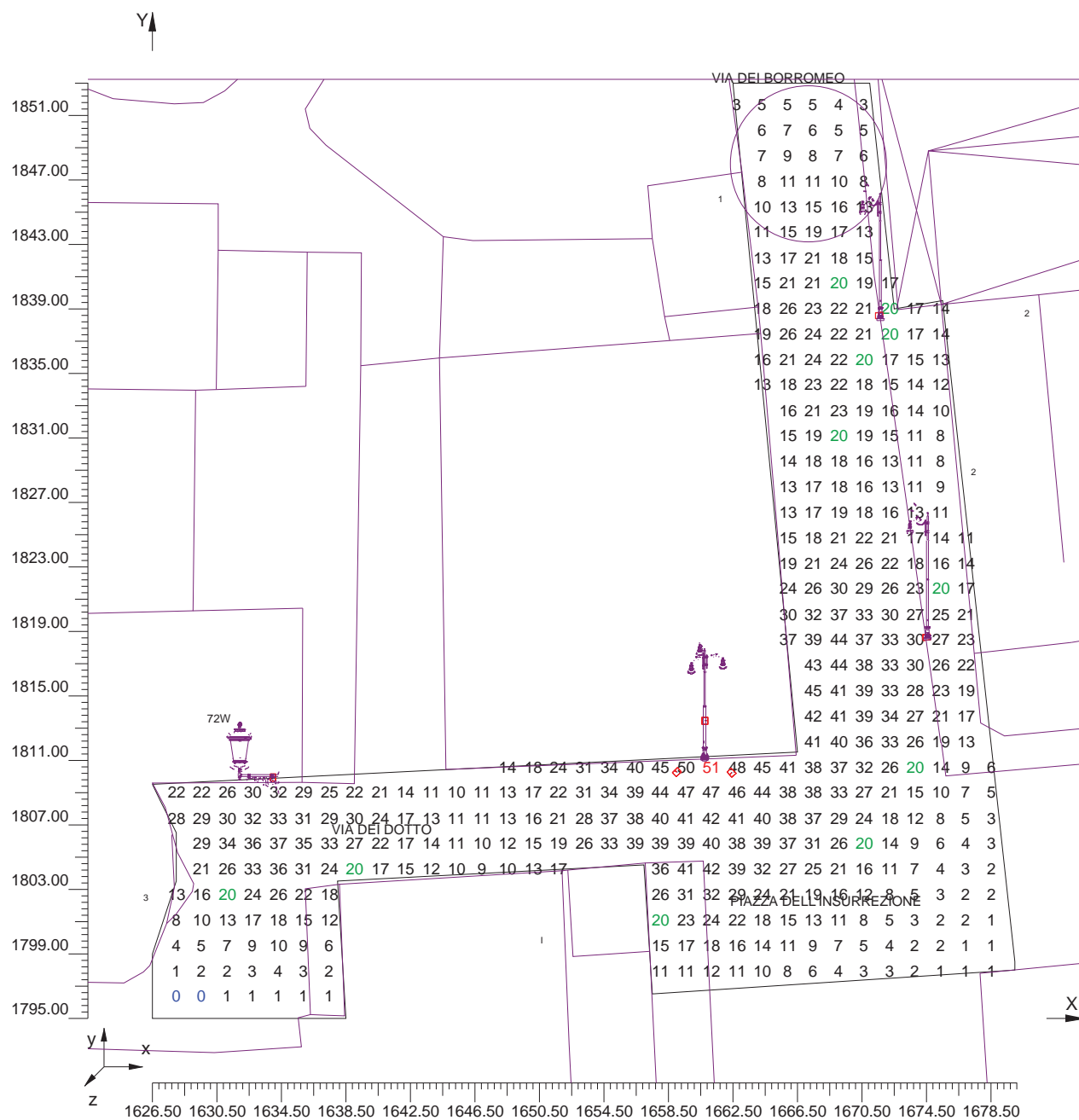
O (x:1626.50 y:1795.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.58 DY:1.58	Illuminamento Orizzontale (E)	20 lux	0 lux	51 lux	0.02	0.01	0.39

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/400

CV= 0.604



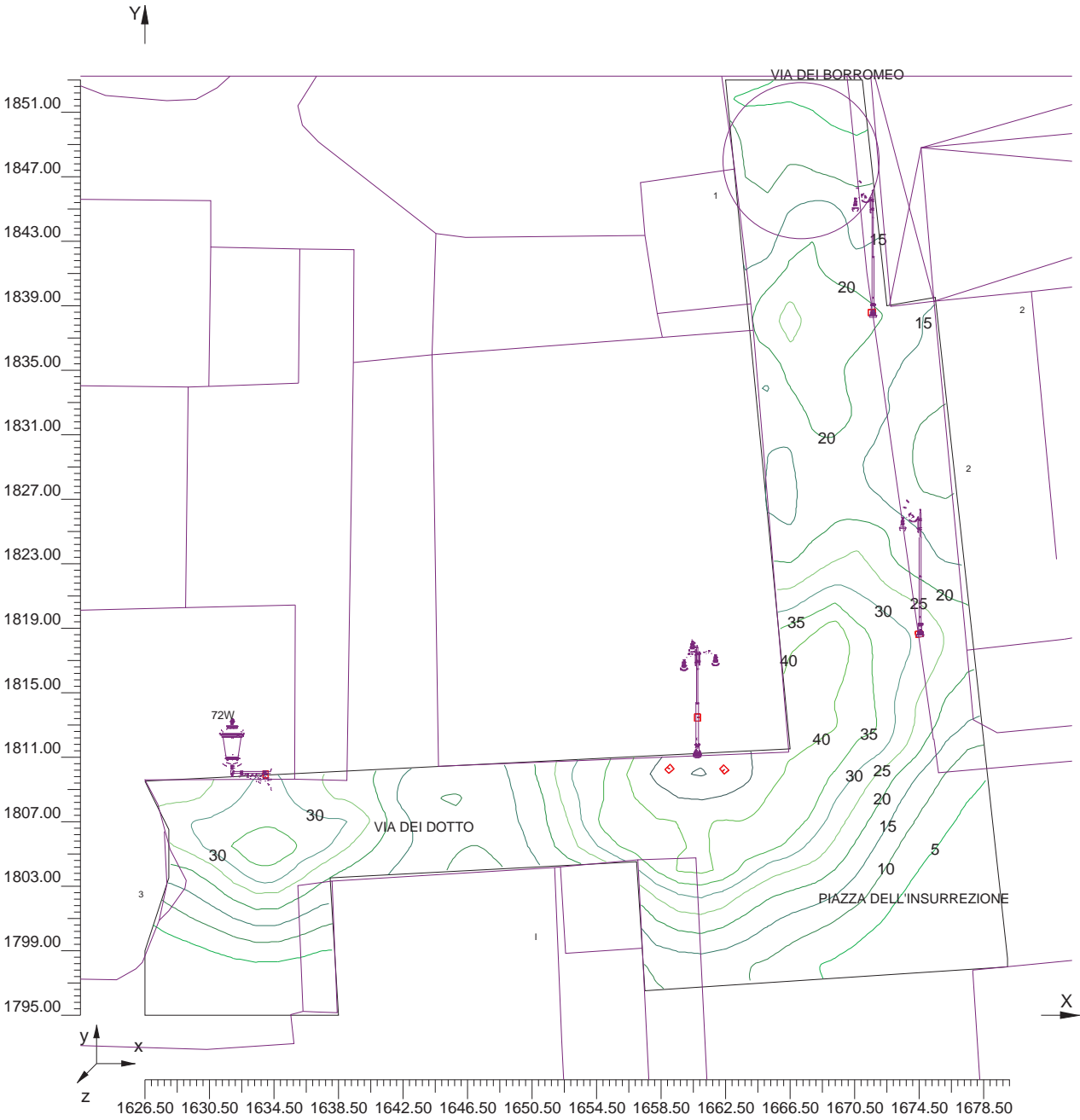
4.3 Curve Isolux su: Suolo\_1

O (x:1626.50 y:1795.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.58 DY:1.58	Illuminamento Orizzontale (E)	20 lux	0 lux	51 lux	0.02	0.01	0.39

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/400



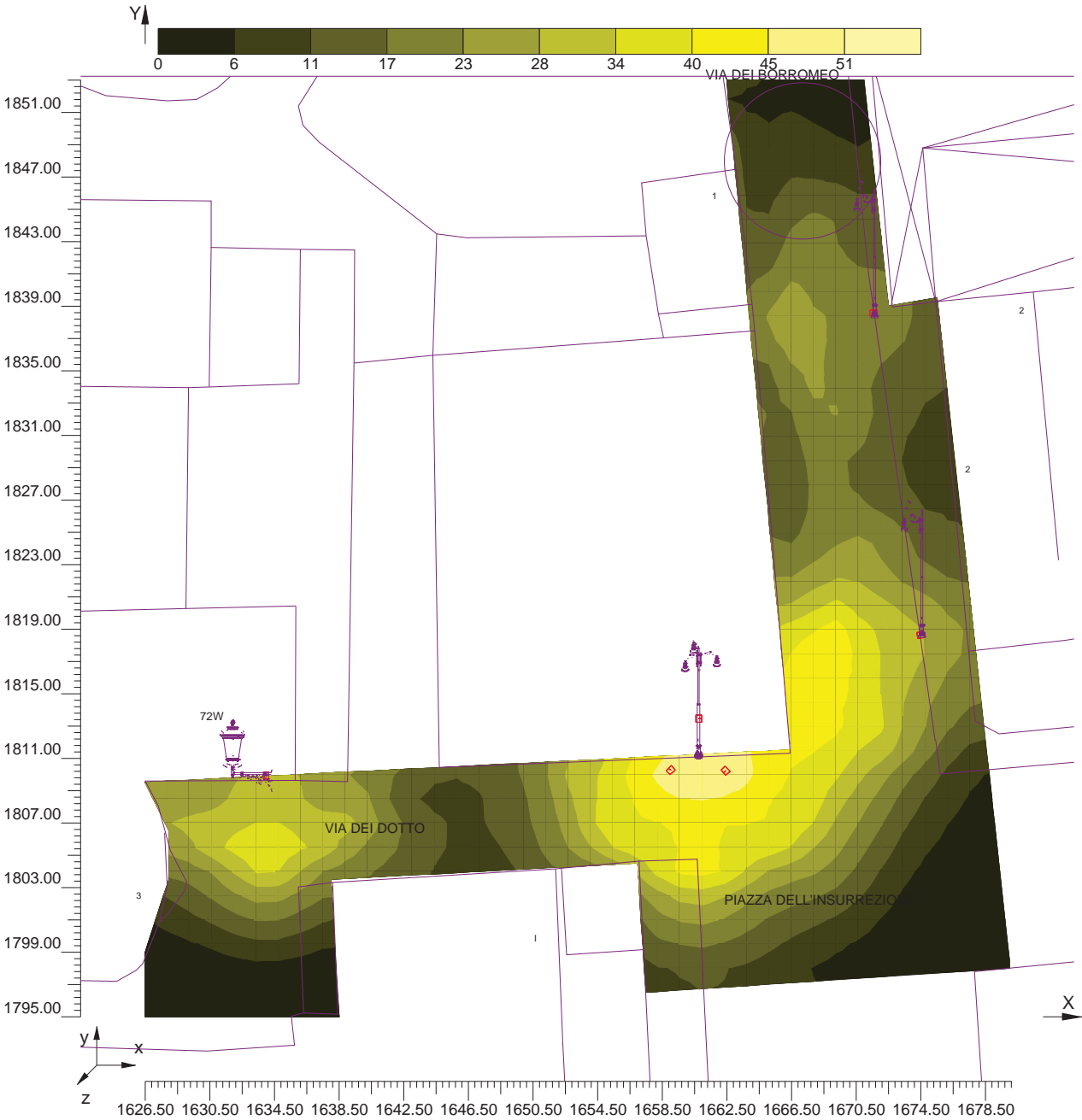
4.4 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Suolo\_1\_1

O (x:1626.50 y:1795.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.58 DY:1.58	Illuminamento Orizzontale (E)	20 lux	0 lux	51 lux	0.02	0.01	0.39

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(7 Interriflessioni)

Scala 1/400



---

## Informazioni Generali

1

### 1. Dati Riepilogativi Progetto

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2. Dati Riepilogativi Apparecchi

2.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	4
2.2	Informazioni Lampade	4

### 3. Tabella Risultati

3.1	Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro	5
3.2	Curve Isolux su: Piano di Lavoro_1	6
3.3	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro_1_1	7
3.4	Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=1.00;z=1.50)m	8
3.5	Valori di Illuminamento su: Carregg_A_1	9
3.6	Curve Isolux su: Carregg_A_1_1	10
3.7	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg_A_1_1_1	11
3.8	Valori di Illuminamento su: Marc_B	12
3.9	Curve Isolux su: Marc_B_1	13
3.10	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Marc_B_1_1	14

### 4. Immagini

4.1	Immagine: Screenshot_001	15
4.2	Immagine: Screenshot_002	16
4.3	Immagine: Screenshot_003	17

---

---

## Via Sant'Agnese

Note  
16LED 700mA 4000K 35W  
Ottica 3  
LAv=0.88cd/mq  
Uo=0.74  
Ul=0.68  
Ti=5.43  
Sr=0.81  
Emed=15  
Emin=10  
Emax=19







---

### 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

#### Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	LA <sub>v</sub>	U <sub>o</sub>
Carregg_A			Tot=0.81 Dx=0.81 Sx=0.81	Ti=5.43	0.68	0.88	0.74
	1) (x=-60.00 y=1.00)m	Carregg_A_C1			0.86	0.93	0.74 *
	2) (x=80.00 y=3.00)m	Carregg_A_C2			0.68 *	0.88 *	0.75
	3) (x=-60.00 y=1.00)m					0.93	0.74
	(x=-13.75 y=1.00)m			Ti=5.43 *			
Lv=0.09							

---

Norma

CIE 140

#### Inquinamento Luminoso

Rapporto Medio - R <sub>n</sub> -
-----------------------------------

1.31 %

---

## 2.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Madilla Collection	Madilla OTT3 (OPT3)	Madilla OTT3 (OPT3)	-	LMP-A	1

---

## 2.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	16LED_@700_4K	4095	35	4000	-

---

### 3.1 Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.18 DY:0.50	Illuminamento Orizzontale (E)	14 lux	7 lux	22 lux	0.50	0.32	0.64

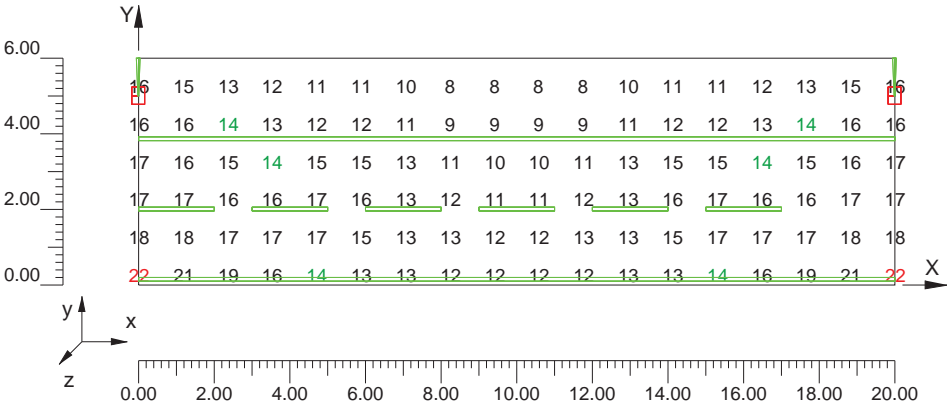
Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200

CV= 0.223

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



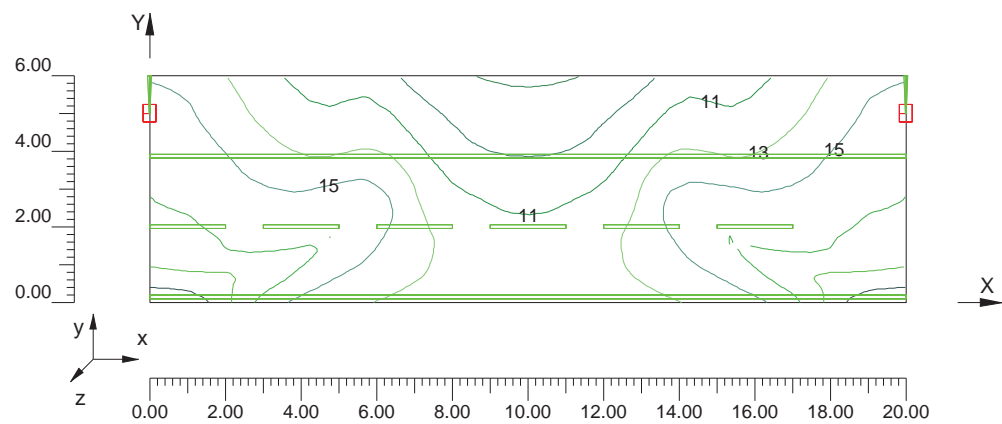
3.2 Curve Isolux su: Piano di Lavoro\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.18 DY:0.50	Illuminamento Orizzontale (E)	14 lux	7 lux	22 lux	0.50	0.32	0.64

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



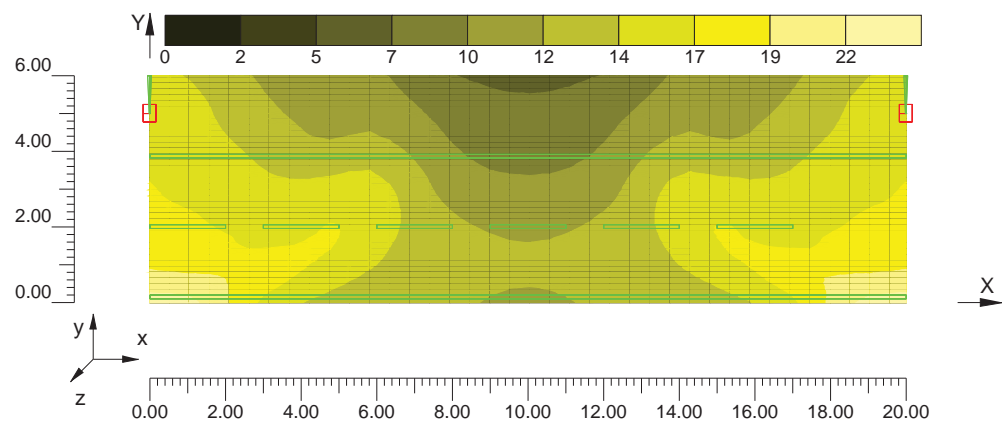
3.3 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.18 DY:0.50	Illuminamento Orizzontale (E)	14 lux	7 lux	22 lux	0.50	0.32	0.64

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



### 3.4 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=1.00;z=1.50)m

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:0.67	Luminanza (L)	0.93 cd/m²	0.69 cd/m²	1.27 cd/m²	0.74	0.54	0.73

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

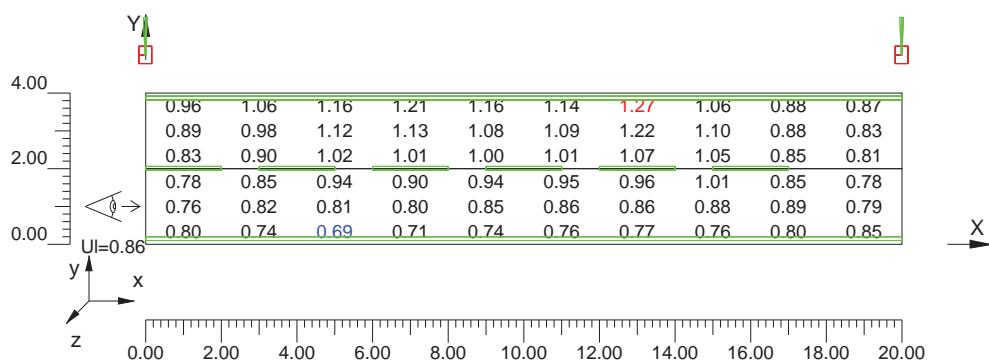
Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	2.00	0.00	2.00	3	C2	7.01	-60.00	1.00	0.09	5.43	0.86
Carregg_A_C2	2.00	2.00	4.00	3	C2	7.01	-60.00	1.00	0.09	5.43	---

Norma

CIE 140

Scala 1/200

CV= 0.153



3.5 Valori di Illuminamento su: Carregg\_A\_1

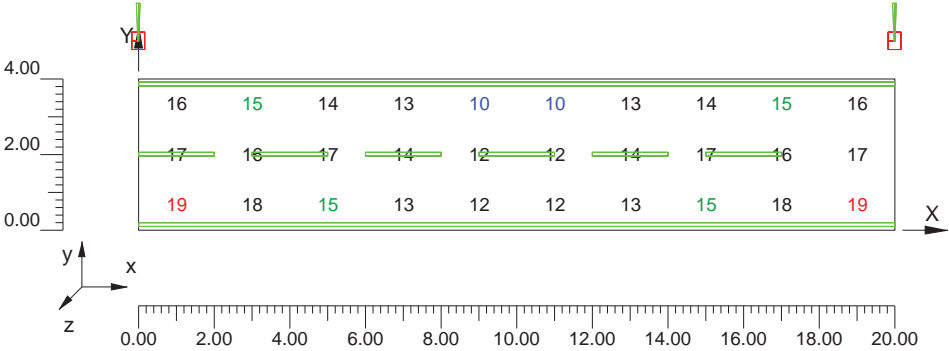
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:1.33	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	10 lux	19 lux	0.66	0.51	0.77

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200

CV= 0.171





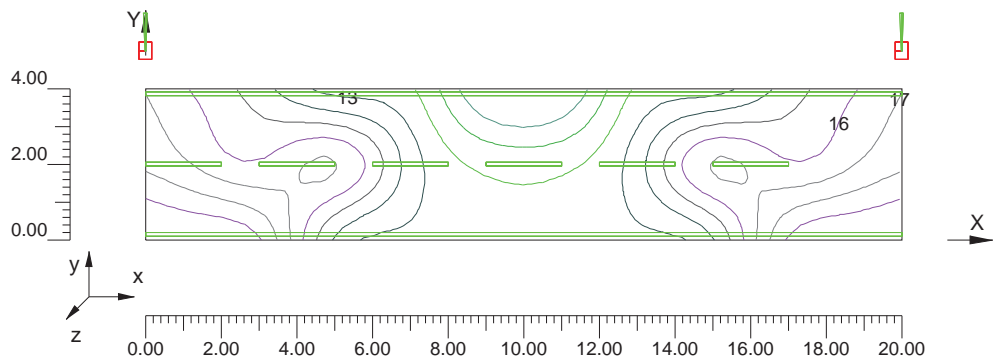
3.6 Curve Isolux su: Carregg\_A\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:1.33	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	10 lux	19 lux	0.66	0.51	0.77

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



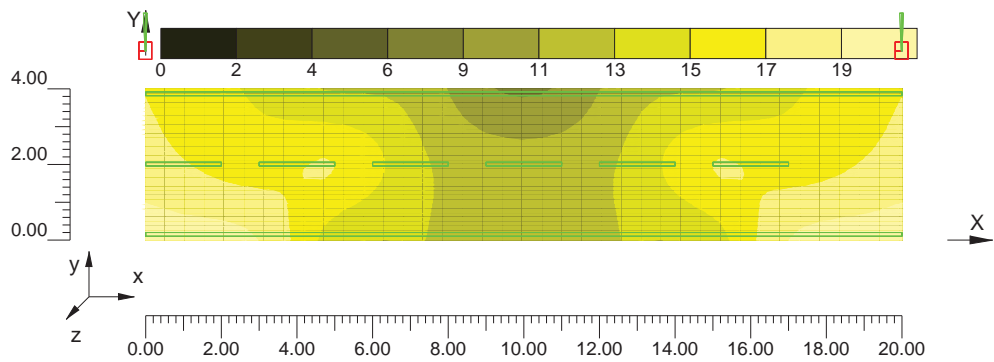
3.7 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg\_A\_1\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:1.33	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	10 lux	19 lux	0.66	0.51	0.77

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



3.8 Valori di Illuminamento su: Marc\_B

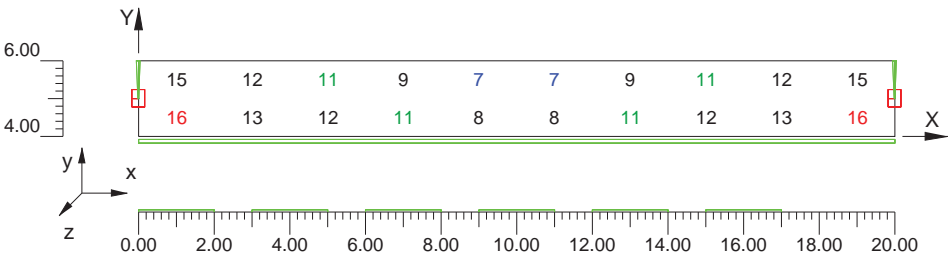
O (x:0.00 y:4.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:1.00	Illuminamento Orizzontale (E)	11 lux	7 lux	16 lux	0.65	0.47	0.73

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200

CV= 0.222



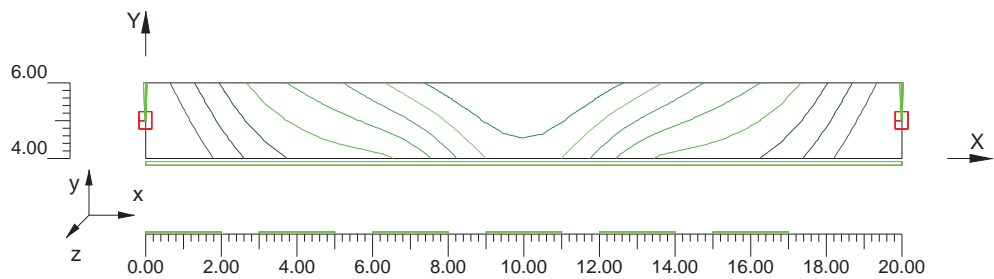
3.9 Curve Isolux su: Marc\_B\_1

O (x:0.00 y:4.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:1.00	Illuminamento Orizzontale (E)	11 lux	7 lux	16 lux	0.65	0.47	0.73

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



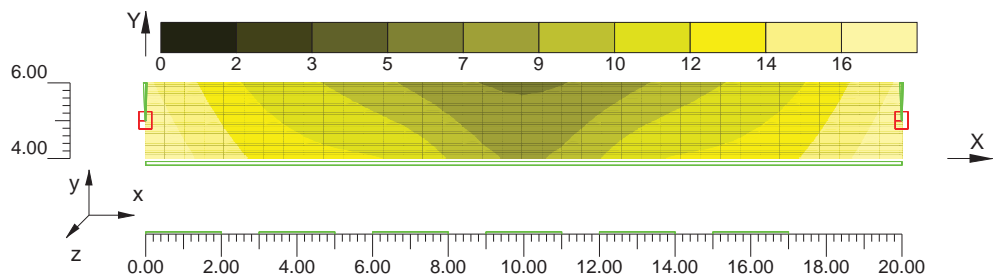
3.10      Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Marc\_B\_1\_1

O (x:0.00 y:4.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:1.00	Illuminamento Orizzontale (E)	11 lux	7 lux	16 lux	0.65	0.47	0.73

Tipo Calcolo

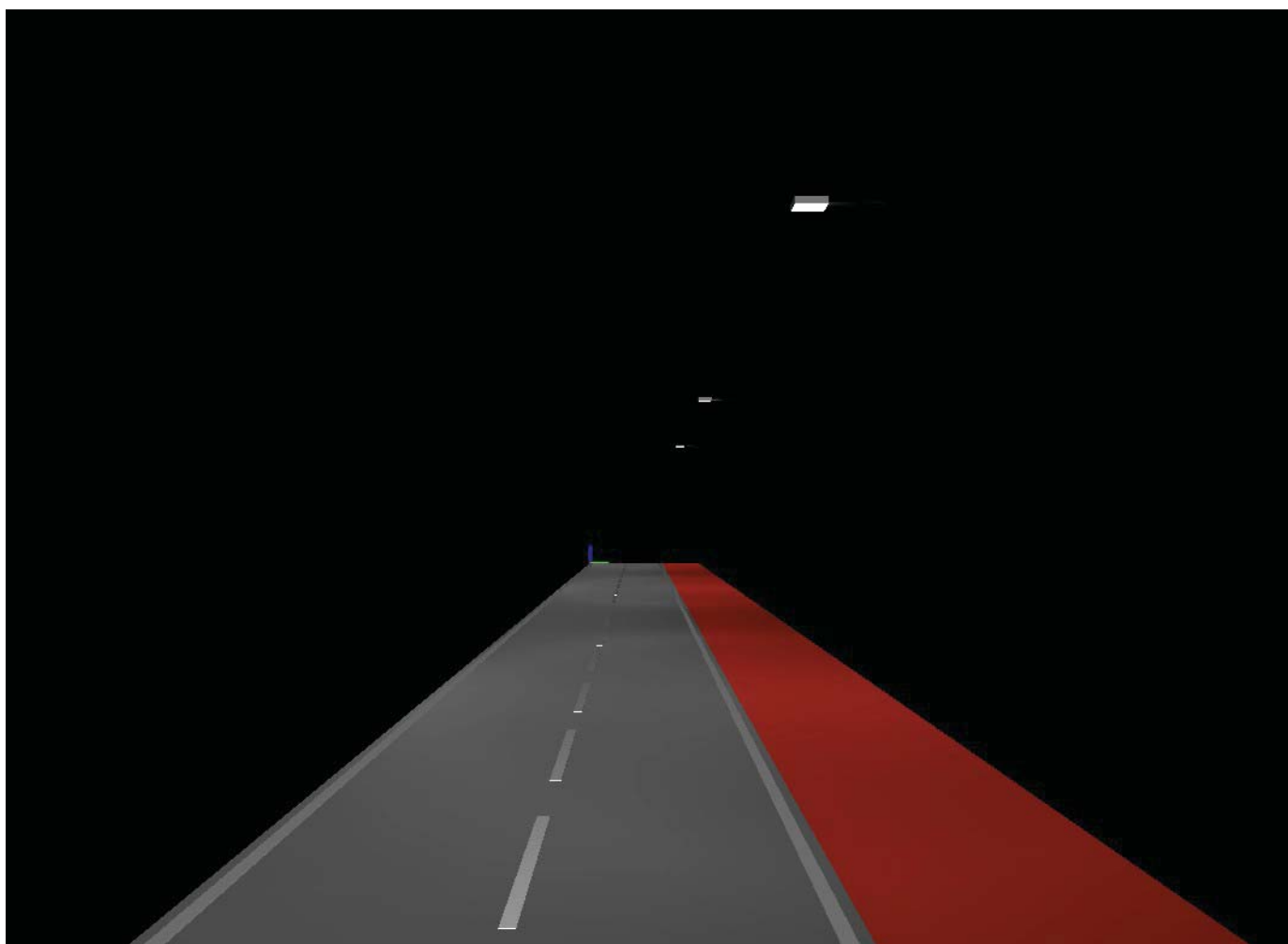
Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



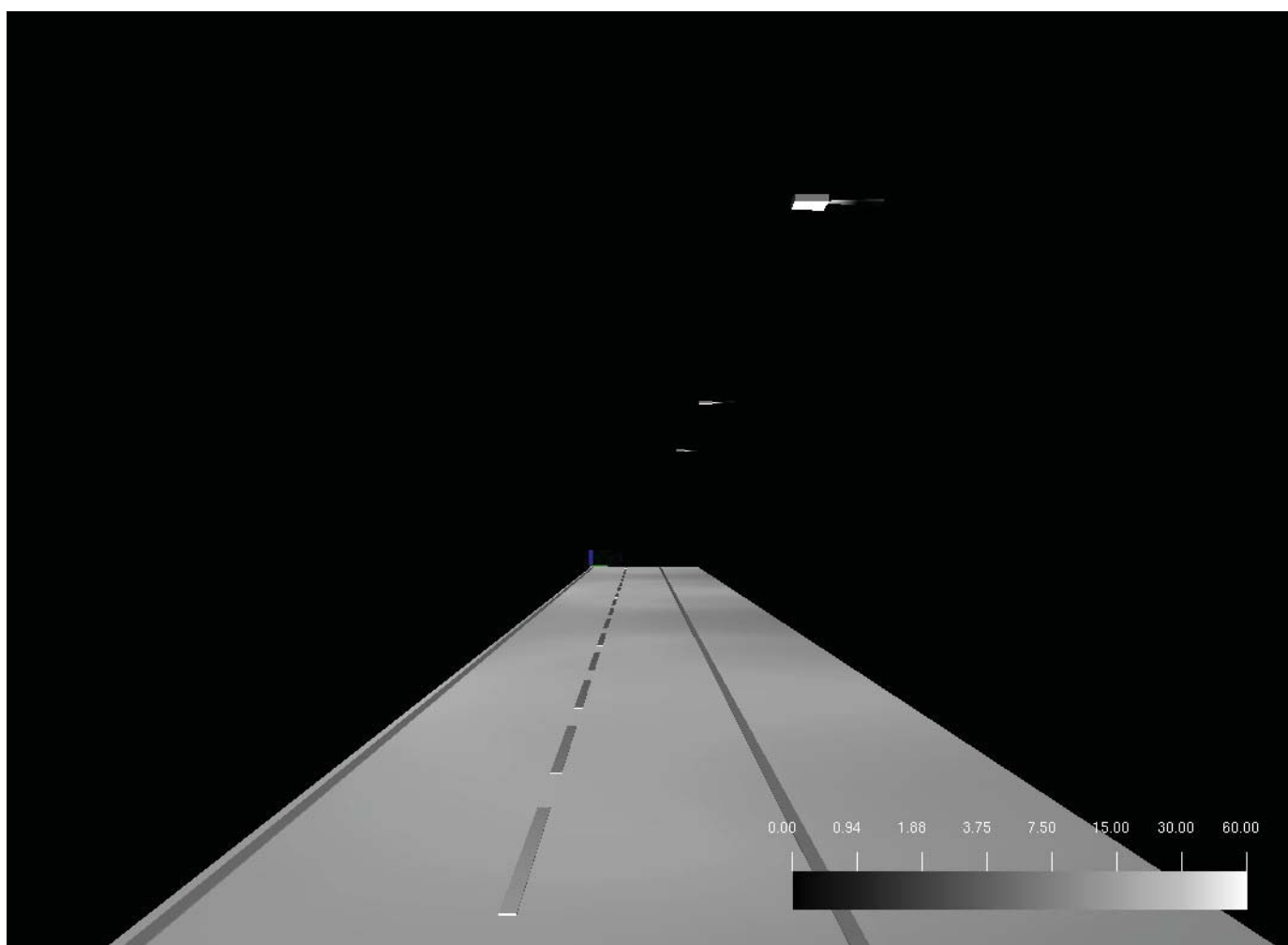
---

4.1 Immagine: Screenshot\_001



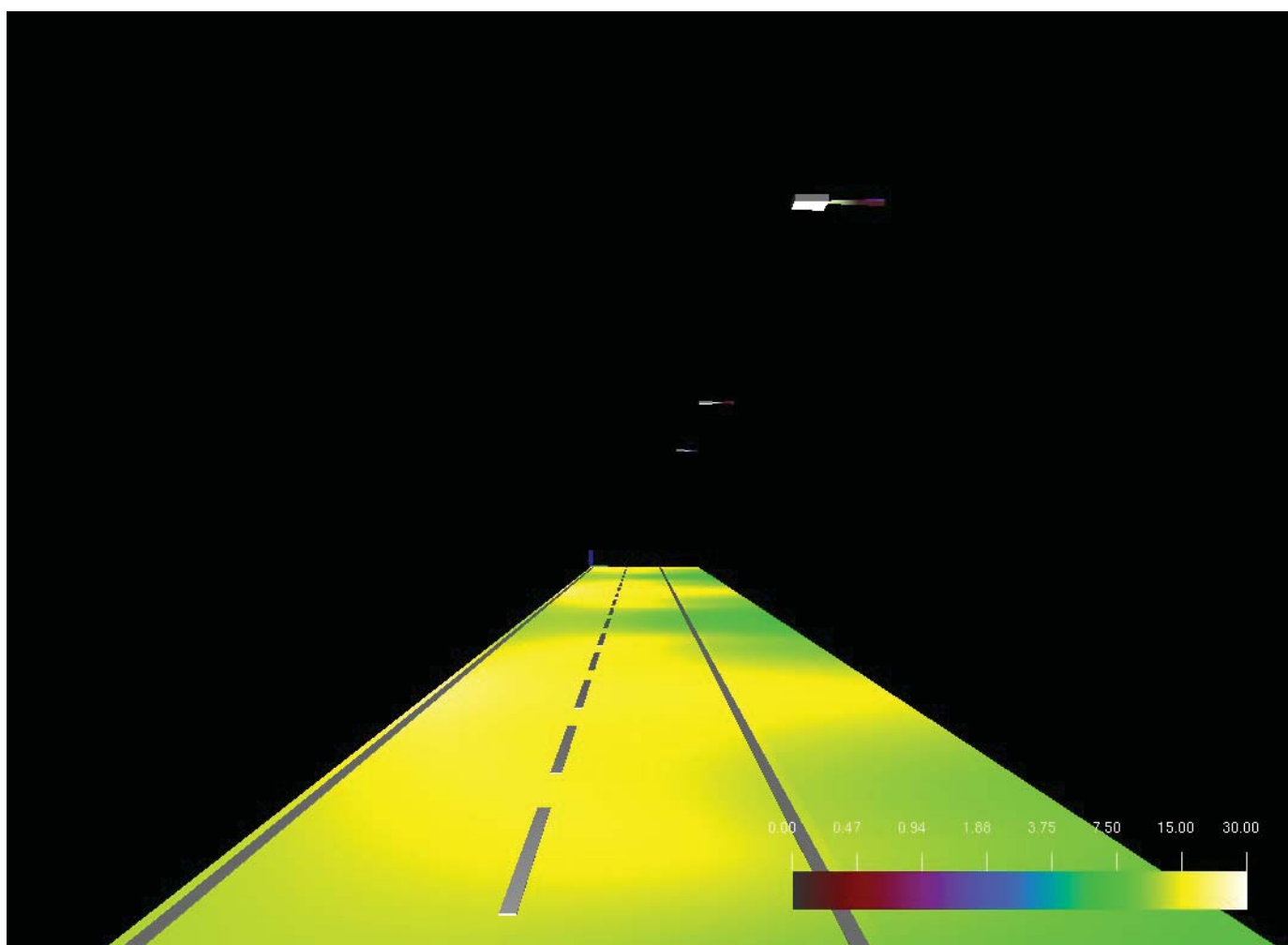
---

4.2 Immagine: Screenshot\_002



---

4.3 Immagine: Screenshot\_003





---

## Informazioni Generali

1

### 1.      **Dati Riepilogativi Progetto**

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2.      **Dati Riepilogativi Apparecchi**

2.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	4
2.2	Informazioni Lampade	4

### 3.      **Tabella Risultati**

3.1	Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro	5
3.2	Curve Isolux su: Piano di Lavoro_1	6
3.3	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro_1_1	7
3.4	Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=1.63;z=1.50)m	8
3.5	Valori di Illuminamento su: Carregg_A_1	9
3.6	Curve Isolux su: Carregg_A_1_1	10
3.7	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg_A_1_1_1	11

### 4.      **Immagini**

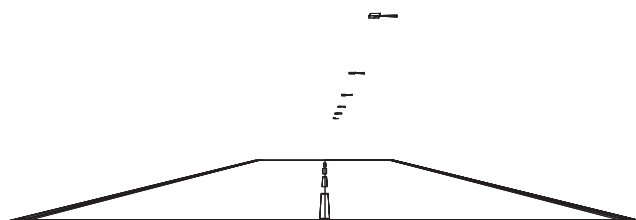
4.1	Immagine: Screenshot_001	12
4.2	Immagine: Screenshot_002	13
4.3	Immagine: Screenshot_003	14

---

---

## Via San Polo

Note  
16LED 525mA 4000K 26W  
Ottica 3  
 $LA_v=0.94\text{cd/mq}$   
 $U_o=0.75$   
 $U_l=0.81$   
 $T_i=5.43$   
 $S_r=0.66$   
 $E_{med}=15$   
 $E_{min}=11$   
 $E_{max}=19$



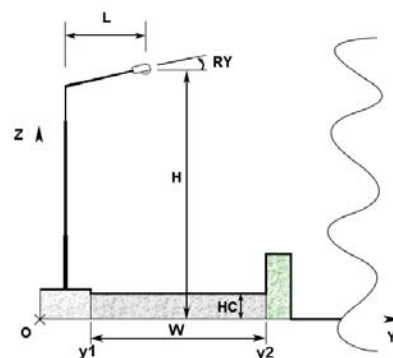
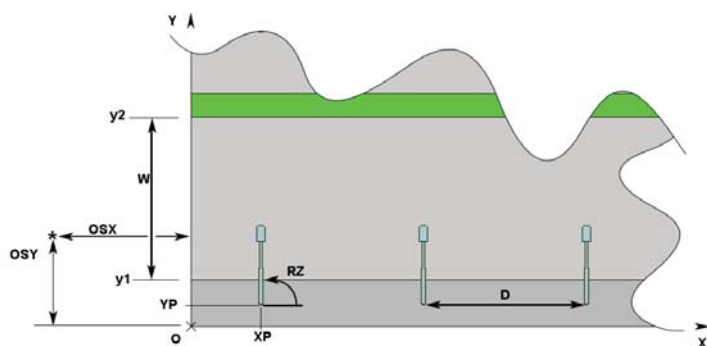
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (ILLUM.)	Pt.Calc.Y (LUMIN.)	h Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Carregg_A	Carrabile			6.50	0.00	6.50	3		0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01
		Carregg_A_C1	--->	3.25	0.00	3.25		3				
		Carregg_A_C2	<---	3.25	3.25	6.50		3				

### Dati di installazione (File di Apparecchi)

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Incl.App. ° (RY)	Rot.Sbraccio ° (RZ)	Incl.Laterale ° (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso lm	Rif.
Fila A	0.00	0.00	6.50	---	14.00	1.00	0	90	0	90.00	Madilla OTT3	3120	A



## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	91.00 m2
Illuminamento Medio	15.13 lx
Potenza Specifica	0.29 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	1.89 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	52.96 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	26.00 W

---

### 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

#### Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	LAv	Uo
Carregg_A			Tot=0.66 Dx=0.68 Sx=0.64	Ti=5.43	0.81	0.94	0.75
	1) (x=-60.00 y=1.63)m	Carregg_A_C1			0.81 *	0.94 *	0.75
	2) (x=74.00 y=4.88)m	Carregg_A_C2			0.89	0.98	0.75 *
	3) (x=-60.00 y=1.63)m					0.94	0.75
	(x=-13.75 y=1.63)m			Ti=5.43 *			
Lv=0.09							

---

Norma

CIE 140

#### Inquinamento Luminoso

Rapporto Medio - Rn -
-----------------------

1.31 %

---

## 2.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Madilla Collection	Madilla OTT3 (OPT3)	Madilla OTT3 (OPT3)	-	LMP-A	1

---

## 2.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	16LED_@525_4K	3120	26	4000	-

---

### 3.1 Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro

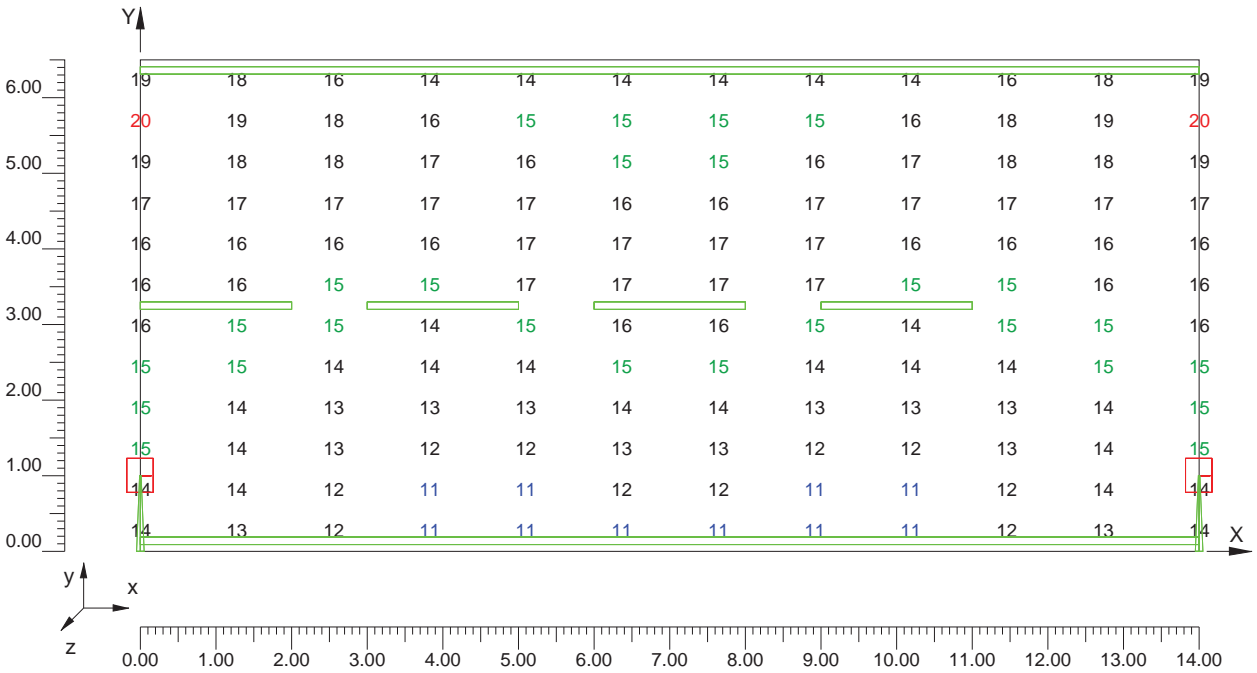
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.27 DY:0.54	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	11 lux	20 lux	0.70	0.52	0.75

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/100

CV= 0.145



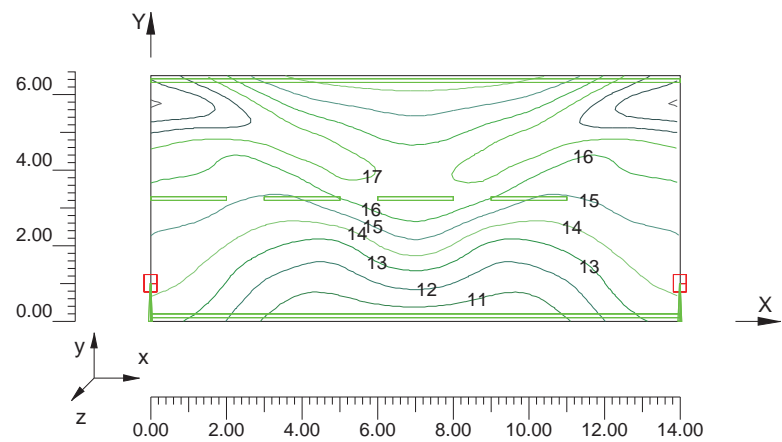
3.2 Curve Isolux su: Piano di Lavoro\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.27 DY:0.54	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	11 lux	20 lux	0.70	0.52	0.75

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



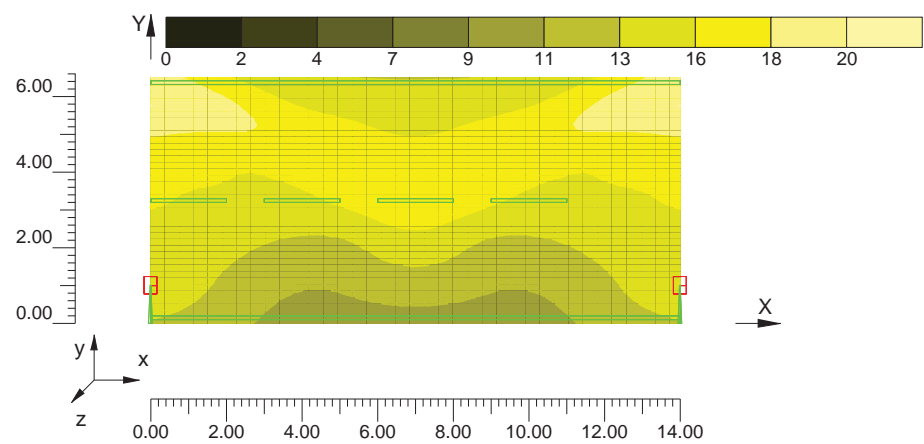
3.3 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.27 DY:0.54	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	11 lux	20 lux	0.70	0.52	0.75

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200





### 3.4 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=1.63;z=1.50)m

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.40 DY:1.08	Luminanza (L)	0.94 cd/m²	0.71 cd/m²	1.24 cd/m²	0.75	0.57	0.76

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

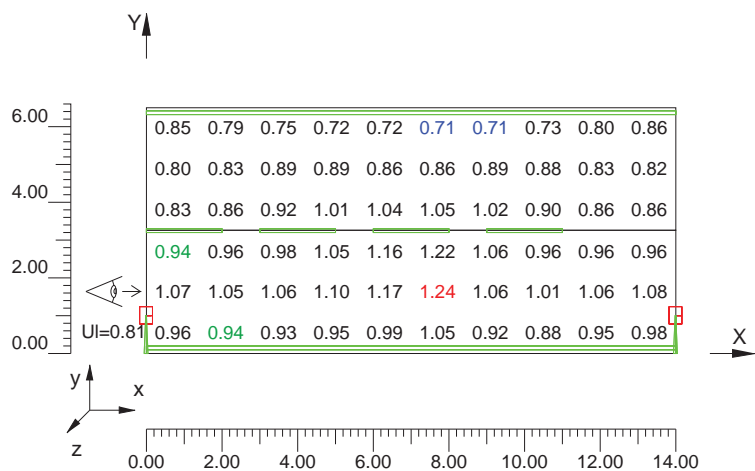
Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	3.25	0.00	3.25	3	C2	7.01	-60.00	1.63	0.09	5.43	0.81 *
Carregg_A_C2	3.25	3.25	6.50	3	C2	7.01	-60.00	1.63	0.09	5.43	---

Norma

CIE 140

Scala 1/200

CV= 0.133



### 3.5 Valori di Illuminamento su: Carregg\_A\_1

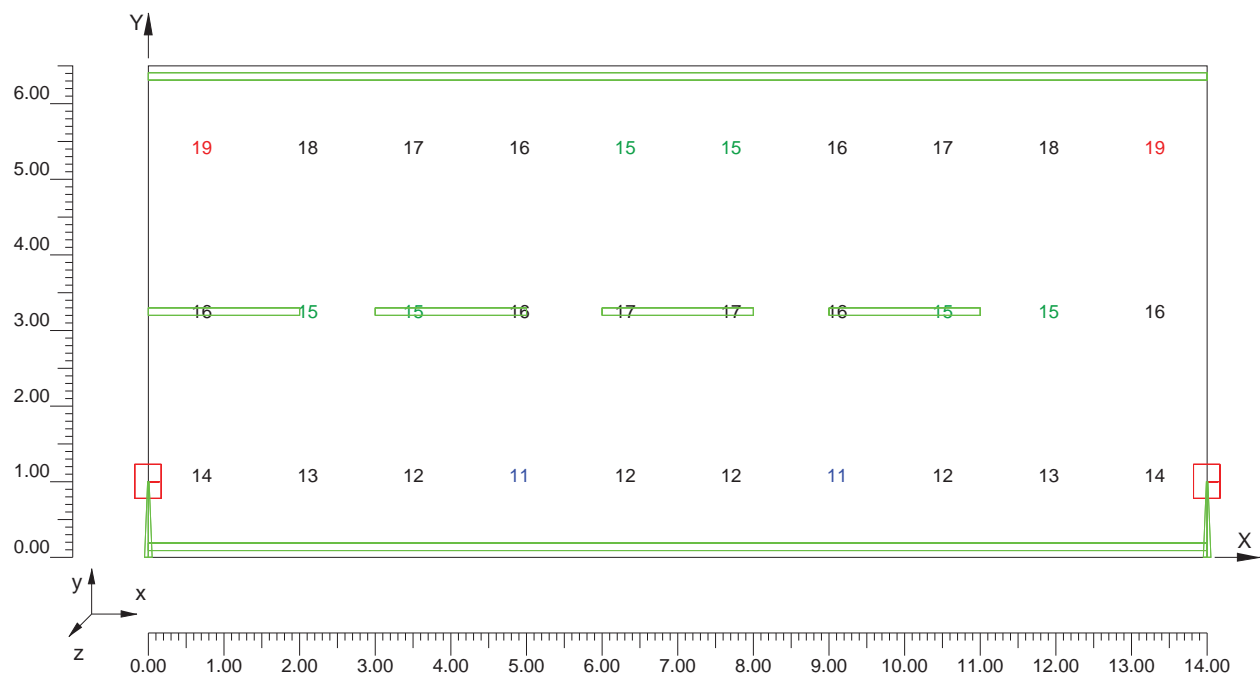
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.40 DY:2.17	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	11 lux	19 lux	0.76	0.59	0.78

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/100

CV= 0.147



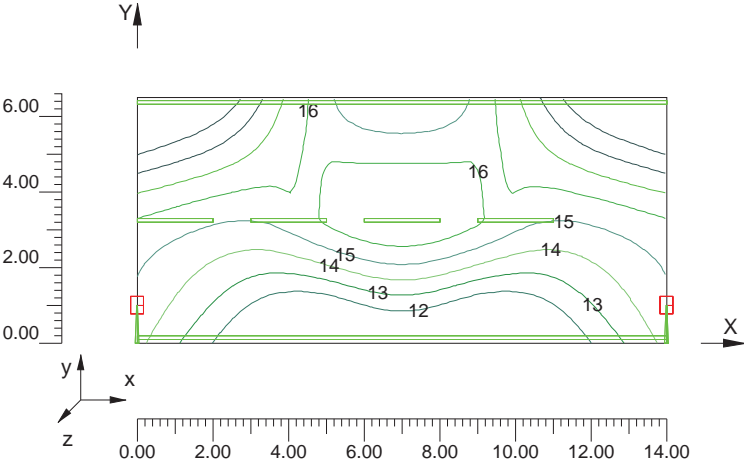
3.6 Curve Isolux su: Carregg\_A\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.40 DY:2.17	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	11 lux	19 lux	0.76	0.59	0.78

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



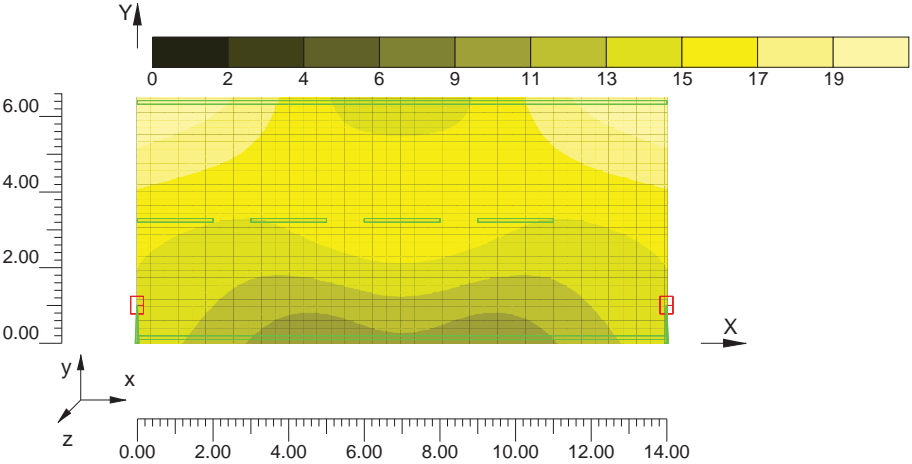
3.7      Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg\_A\_1\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.40 DY:2.17	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	11 lux	19 lux	0.76	0.59	0.78

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



---

4.1 Immagine: Screenshot\_001



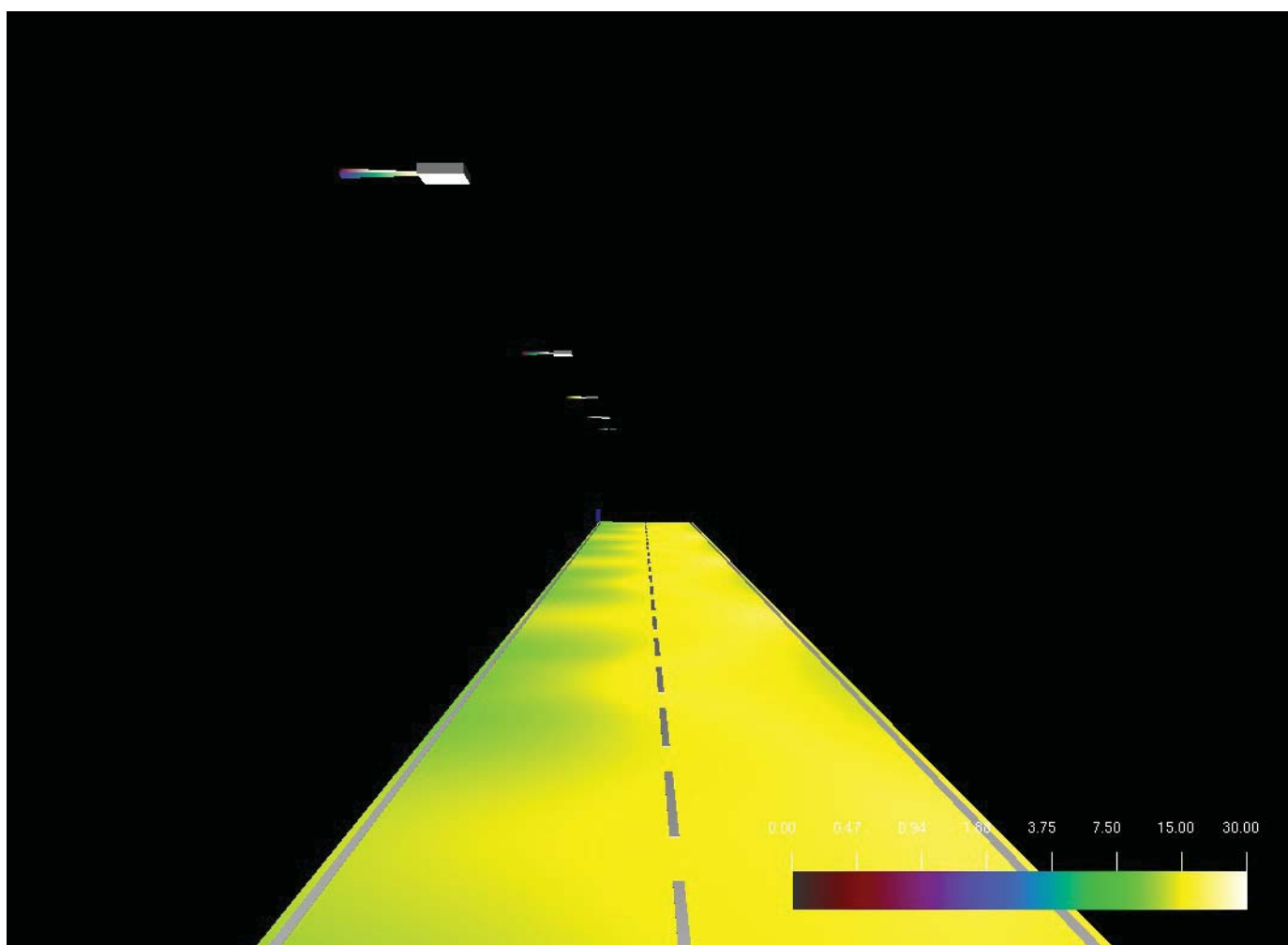
---

4.2 Immagine: Screenshot\_002



---

4.3 Immagine: Screenshot\_003



---

## Informazioni Generali

1

### 1. Dati Riepilogativi Progetto

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2. Dati Riepilogativi Apparecchi

2.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	4
2.2	Informazioni Lampade	4

### 3. Tabella Risultati

3.1	Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro	5
3.2	Curve Isolux su: Piano di Lavoro_1	6
3.3	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro_1_1	7
3.4	Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=5.13;z=1.50)m	8
3.5	Valori di Illuminamento su: Carregg_A_1	9
3.6	Curve Isolux su: Carregg_A_1_1	10
3.7	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg_A_1_1_1	11
3.8	Valori di Illuminamento su: Marc_A	12
3.9	Curve Isolux su: Marc_A_1	13
3.10	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Marc_A_1_1	14
3.11	Valori di Illuminamento su: Marc_B	15
3.12	Curve Isolux su: Marc_B_1	16
3.13	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Marc_B_1_1	17

### 4. Immagini

4.1	Immagine: Screenshot_001	18
4.2	Immagine: Screenshot_002	19
4.3	Immagine: Screenshot_003	20

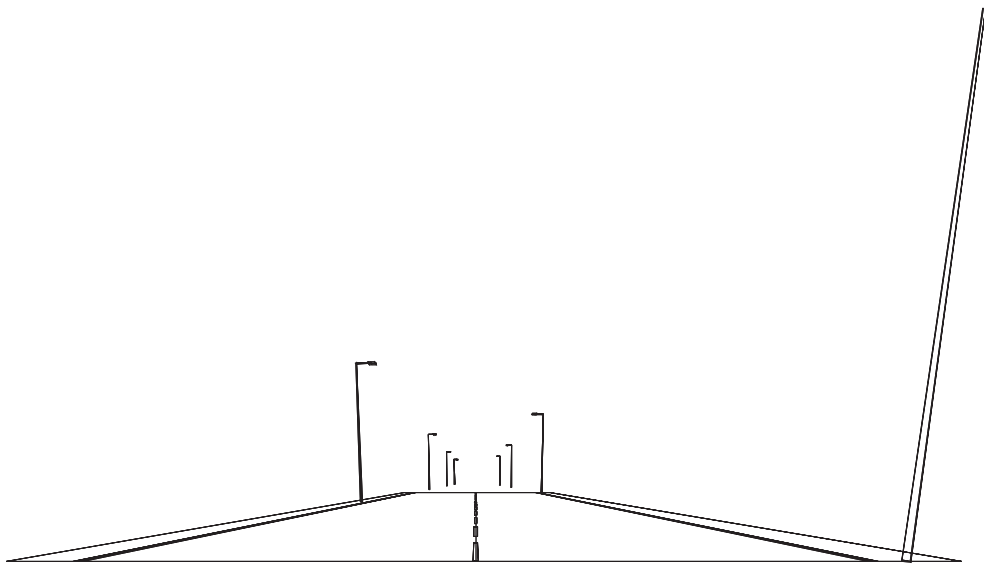
---



---

## Via G. Verdi

Note  
32LED 700mA 4000K 72W  
Optica 3  
LAv=1.06cd/mq  
Uo=0.49  
Ul=0.57  
Ti=6.42  
Sr=0.57  
Emed=17  
Emin=7  
Emax=28



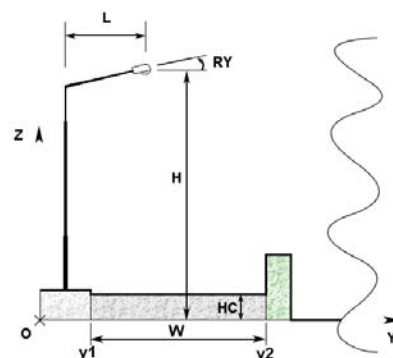
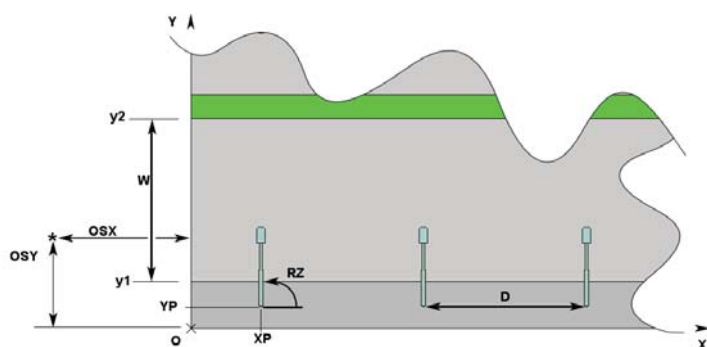
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (ILLUM.)	Pt.Calc.Y (LUMIN.)	h Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Marc_A	Ciclabile/Pedonale	Marc_A_C1	--->	1.50	0.00	1.50	2	3	0.00	RGB=219,54,36		40.00
Carregg_A	Carrabile			14.50	1.50	16.00	3		0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01
		Carregg_A_C1	--->	7.25	1.50	8.75		3				
		Carregg_A_C2	<---	7.25	8.75	16.00		3				
Marc_B	Ciclabile/Pedonale	Marc_B_C1	--->	1.20	16.00	17.20	2	3	0.00	RGB=219,54,36		40.00

### Dati di installazione (File di Apparecchi)

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Incl.App. ° (RY)	Rot.Sbraccio ° (RZ)	Incl.Laterale ° (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso lm	Rif.
Fila A	0.00	1.00	9.00	---	38.00	1.00	0	90	0	90.00	Madilla OTT3	8424	A
Fila B	19.00	16.50	9.00	---	38.00	1.00	0	270	0	90.00	Madilla OTT3	8424	A



## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	551.00 m2
Illuminamento Medio	18.32 lx
Potenza Specifica	0.26 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	1.43 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	70.09 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	144.00 W

### 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

#### Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	LAv	Uo
Carregg_A			Tot=0.57 Dx=0.57 Sx=0.57	Ti=6.42	0.57	1.06	0.49
	1) (x=-60.00 y=5.13)m	Carregg_A_C1			0.64	1.07	0.52
	2) (x=98.00 y=12.38)m	Carregg_A_C2			0.57 *	1.06 *	0.49 *
	3) (x=-60.00 y=5.13)m					1.07	0.52
	(x=-20.63 y=5.13)m			Ti=6.42 *			
Lv=0.11							

Norma

CIE 140

#### Inquinamento Luminoso

Rapporto Medio - Rn -
-----------------------

1.31 %

---

## 2.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Madilla Collection	Madilla OTT3 (OPT3)	Madilla OTT3 (OPT3)	-	LMP-A	1

---

## 2.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	32LED_@700_4K	8424	72	4000	-

---

### 3.1 Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro

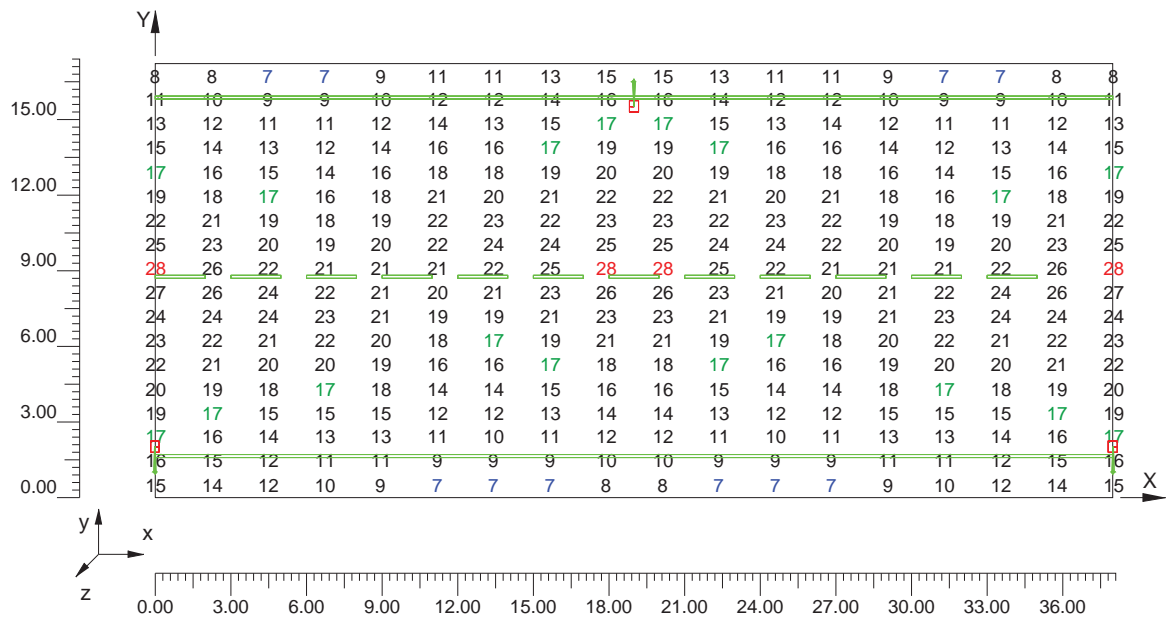
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.24 DY:0.96	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	7 lux	28 lux	0.39	0.24	0.60

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300

CV= 0.301



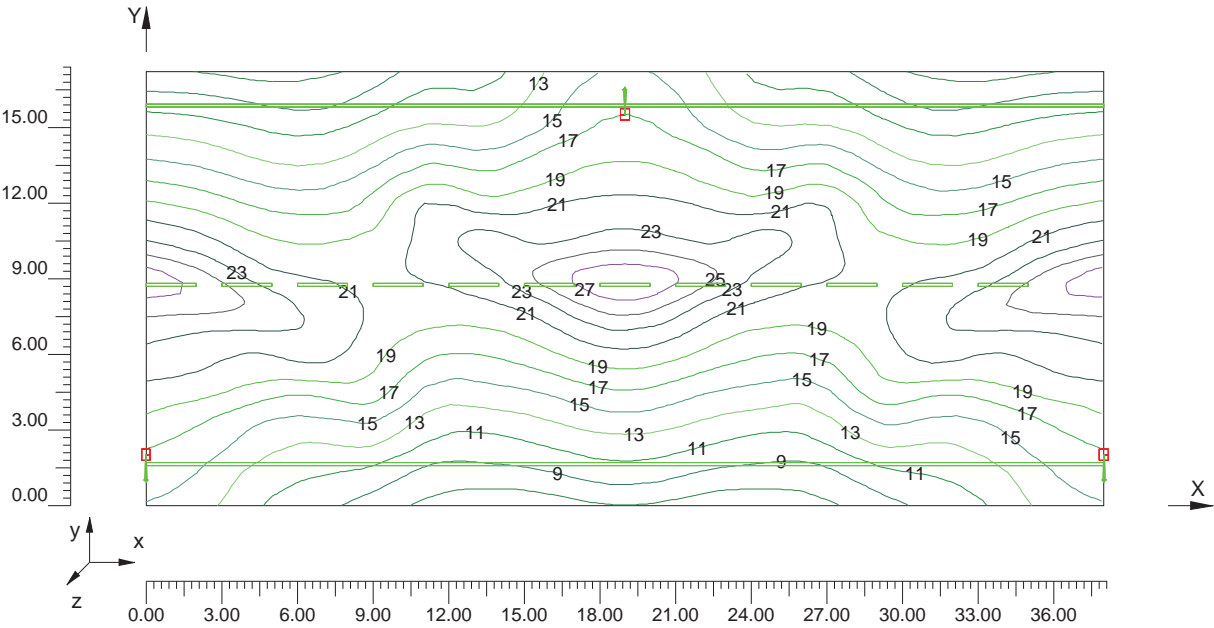
3.2 Curve Isolux su: Piano di Lavoro\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.24 DY:0.96	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	7 lux	28 lux	0.39	0.24	0.60

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



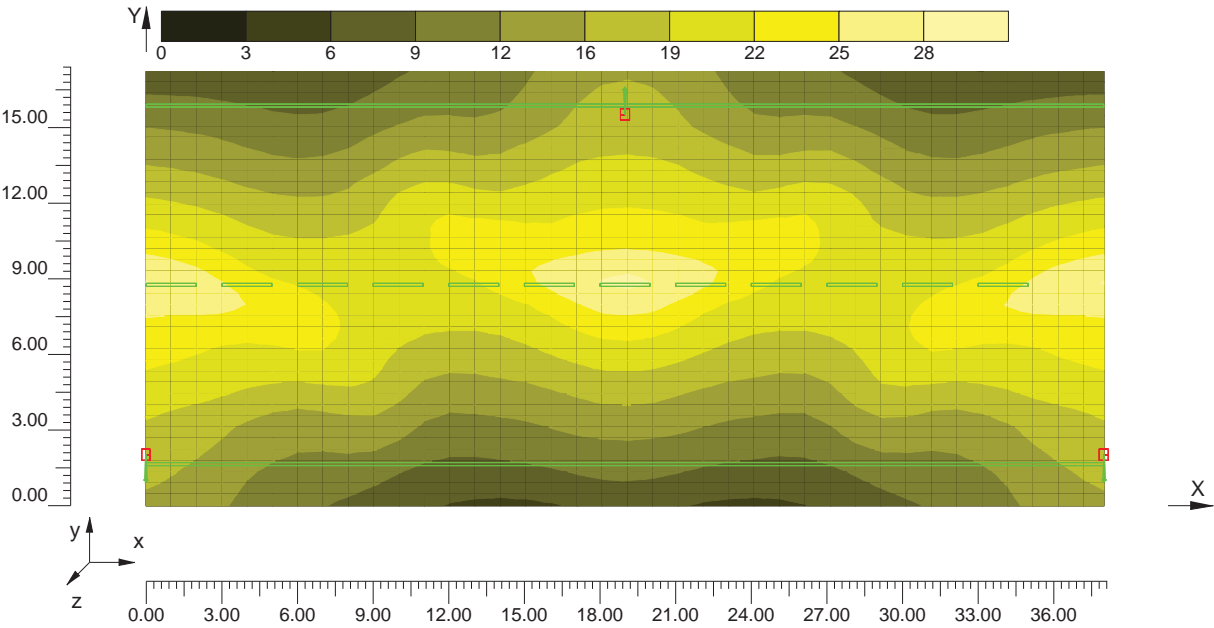
3.3 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.24 DY:0.96	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	7 lux	28 lux	0.39	0.24	0.60

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



### 3.4 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=5.13;z=1.50)m

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:2.42	Luminanza (L)	1.07 cd/m²	0.55 cd/m²	1.64 cd/m²	0.52	0.33	0.65

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	7.25	1.50	8.75	3	C2	7.01	-60.00	5.13	0.11	6.42	0.64
Carregg_A_C2	7.25	8.75	16.00	3	C2	7.01	-60.00	5.13	0.11	6.42	---

Norma

CIE 140

Scala 1/300

CV= 0.224





### 3.5 Valori di Illuminamento su: Carregg\_A\_1

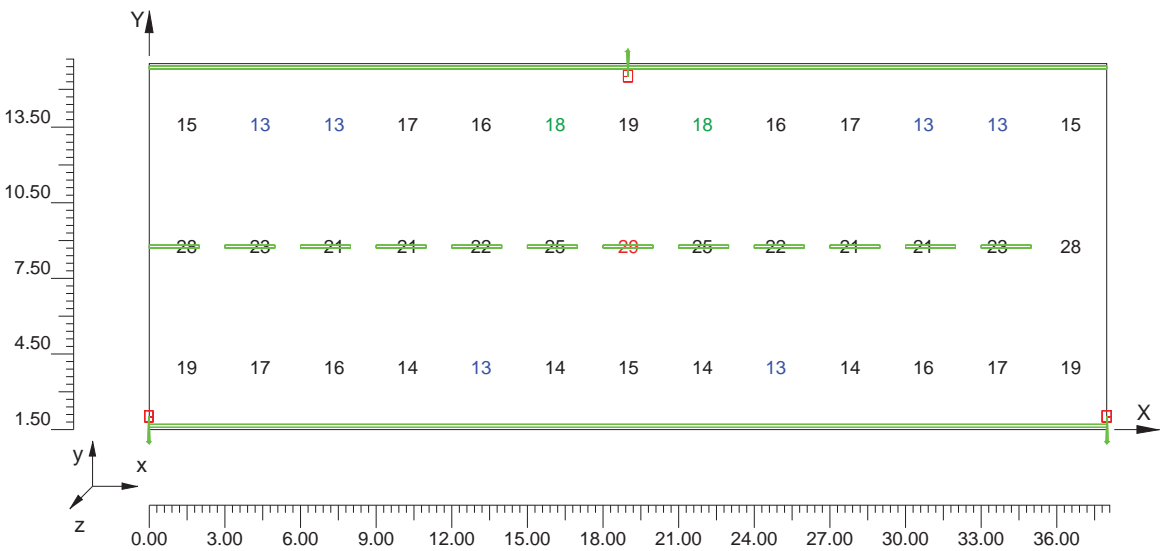
O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:4.83	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	13 lux	29 lux	0.71	0.45	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300

CV= 0.246



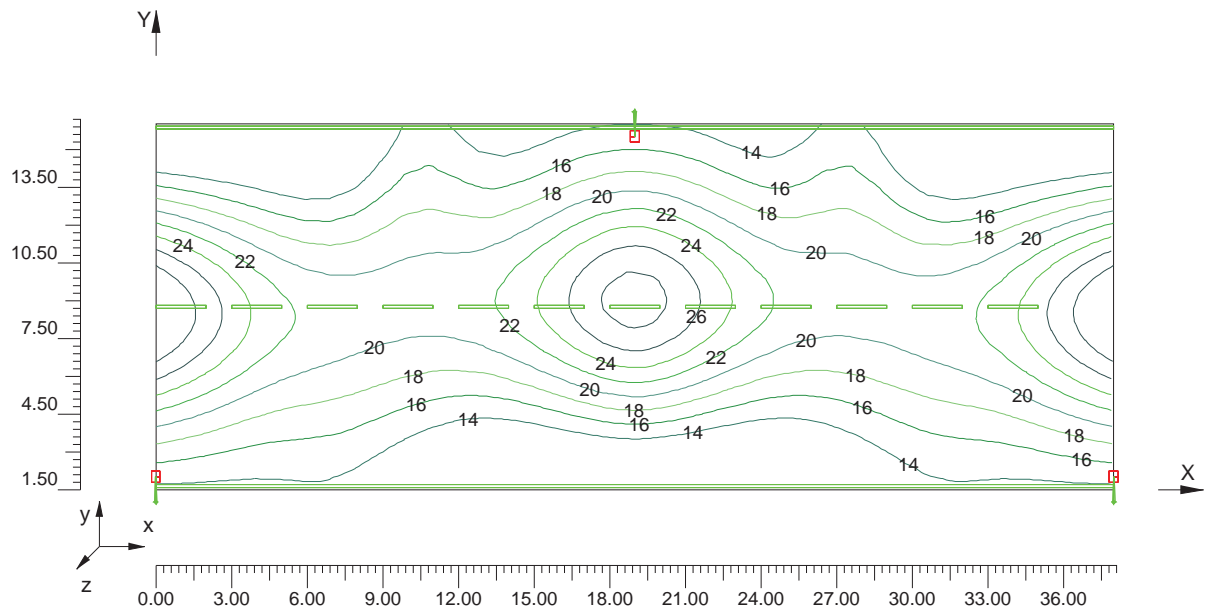
3.6 Curve Isolux su: Carregg\_A\_1\_1

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:4.83	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	13 lux	29 lux	0.71	0.45	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



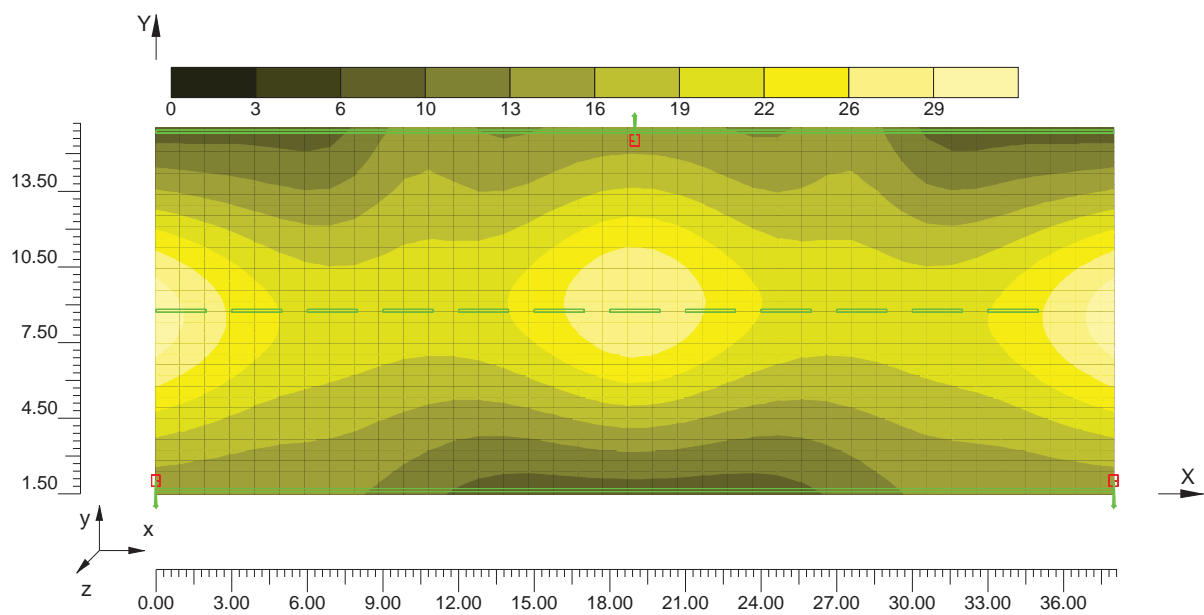
3.7 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg\_A\_1\_1\_1

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:4.83	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	13 lux	29 lux	0.71	0.45	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



3.8 Valori di Illuminamento su: Marc\_A

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	10 lux	7 lux	16 lux	0.66	0.43	0.64

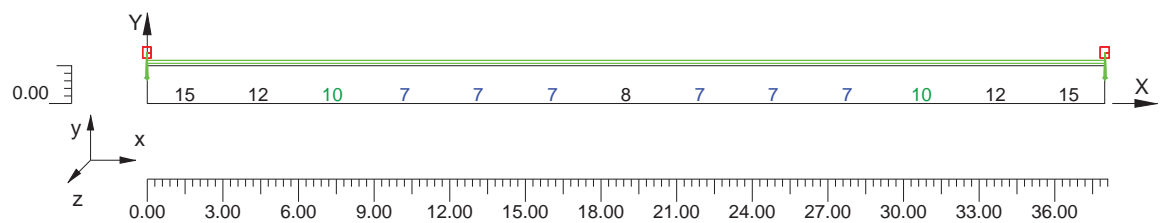
Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300

CV= 0.276

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



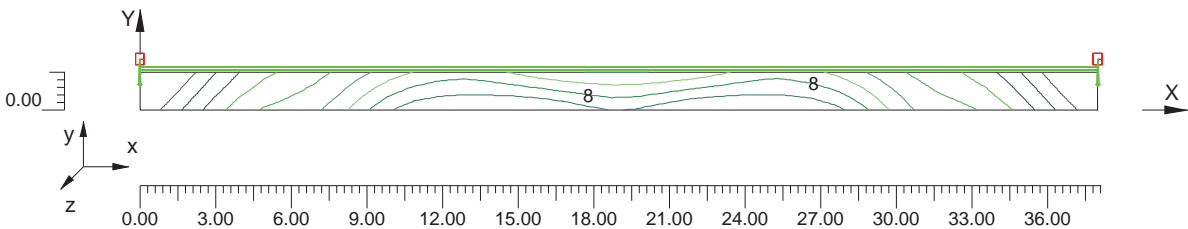
3.9 Curve Isolux su: Marc\_A\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	10 lux	7 lux	16 lux	0.66	0.43	0.64

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



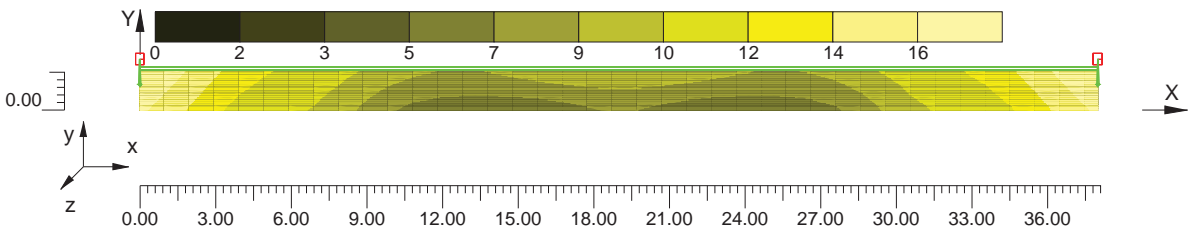
3.10 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Marc\_A\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	10 lux	7 lux	16 lux	0.66	0.43	0.64

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



3.11 Valori di Illuminamento su: Marc\_B

O (x:0.00 y:16.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.60	Illuminamento Orizzontale (E)	10 lux	7 lux	16 lux	0.69	0.43	0.63

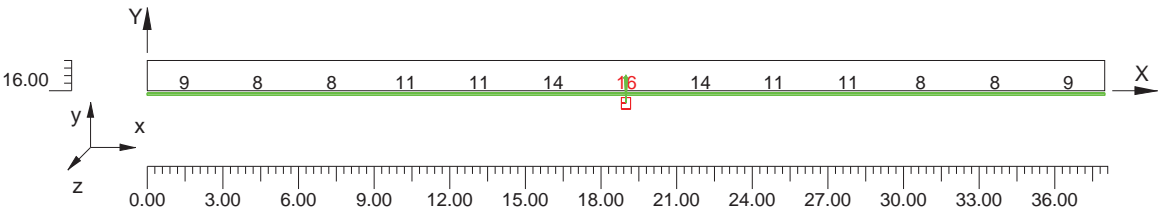
Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300

CV= 0.262

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



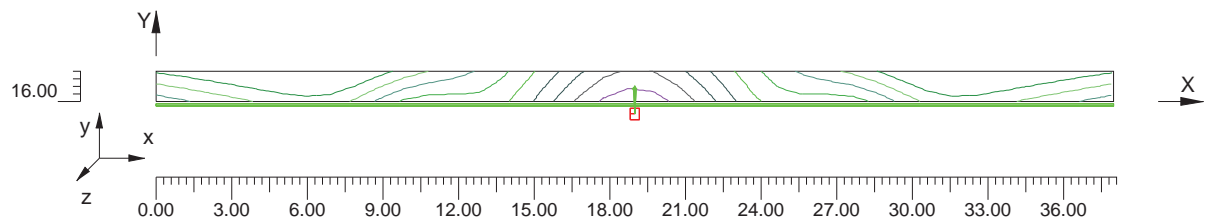
3.12 Curve Isolux su: Marc\_B\_1

O (x:0.00 y:16.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.60	Illuminamento Orizzontale (E)	10 lux	7 lux	16 lux	0.69	0.43	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300





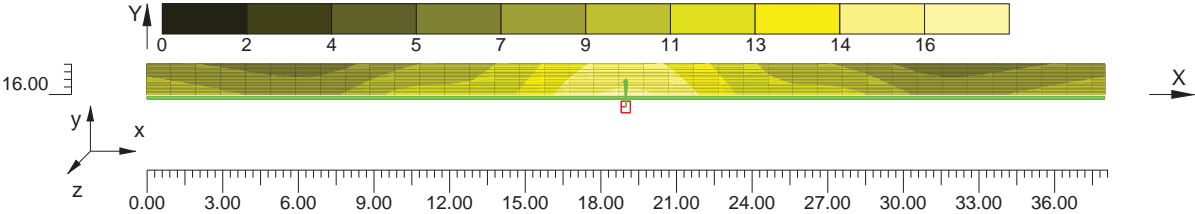
3.13      Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Marc\_B\_1\_1

O (x:0.00 y:16.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.60	Illuminamento Orizzontale (E)	10 lux	7 lux	16 lux	0.69	0.43	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



---

4.1 Immagine: Screenshot\_001

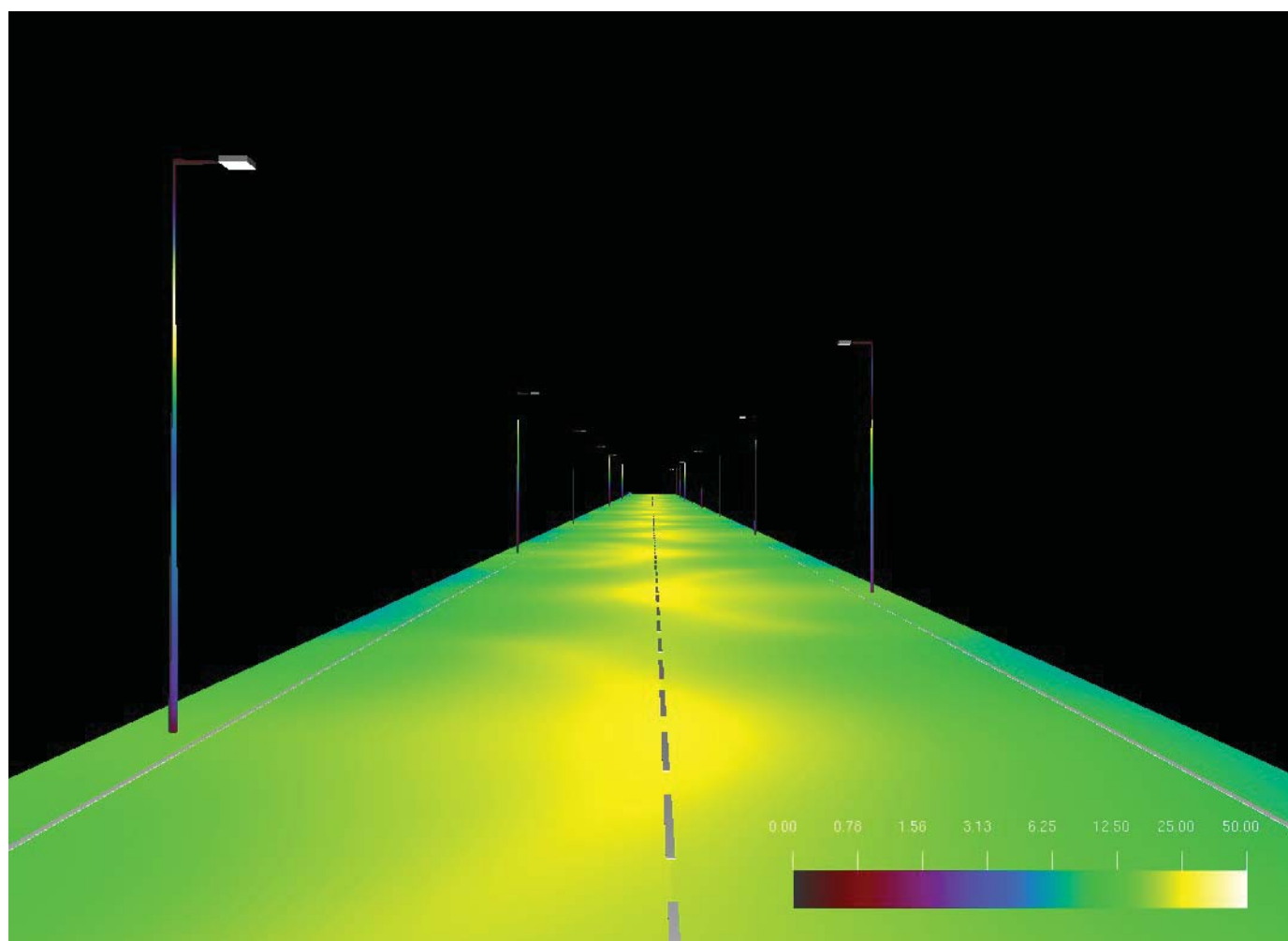


---

4.2 Immagine: Screenshot\_002



#### 4.3 Immagine: Screenshot\_003



---

## Informazioni Generali

1

### 1. Dati Riepilogativi Progetto

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2. Dati Riepilogativi Apparecchi

2.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	4
2.2	Informazioni Lampade	4

### 3. Tabella Risultati

3.1	Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro	5
3.2	Curve Isolux su: Piano di Lavoro_1	6
3.3	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro_1_1	7
3.4	Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=5.13;z=1.50)m	8
3.5	Valori di Illuminamento su: Carregg_A_1	9
3.6	Curve Isolux su: Carregg_A_1_1	10
3.7	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg_A_1_1_1	11
3.8	Valori di Illuminamento su: Marc_A	12
3.9	Curve Isolux su: Marc_A_1	13
3.10	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Marc_A_1_1	14

### 4. Immagini

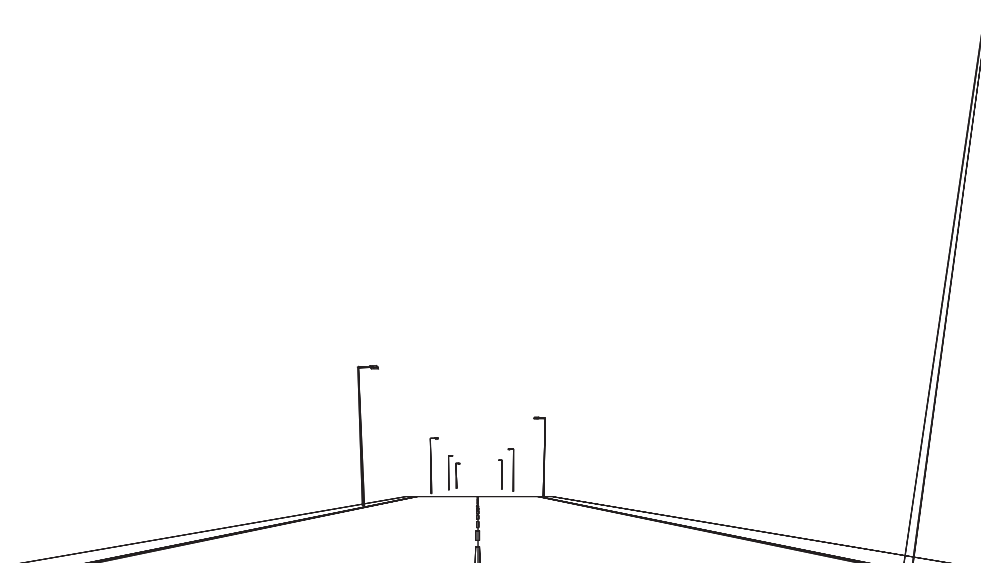
4.1	Immagine: Screenshot_001	15
4.2	Immagine: Screenshot_002	16
4.3	Immagine: Screenshot_003	17

---

---

## Via E. F. di Savoia

Note  
32LED 700mA 4000K 72W  
Ottica 3  
LAv=1.06cd/mq  
Uo=0.49  
Ul=0.57  
Ti=6.42  
Sr=0.57  
Emed=17  
Emin=7  
Emax=28



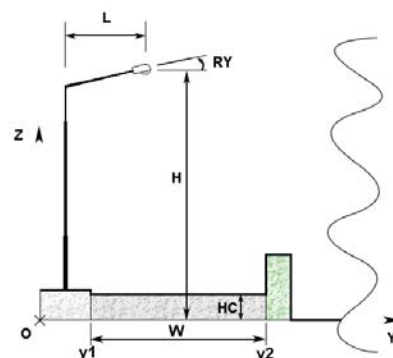
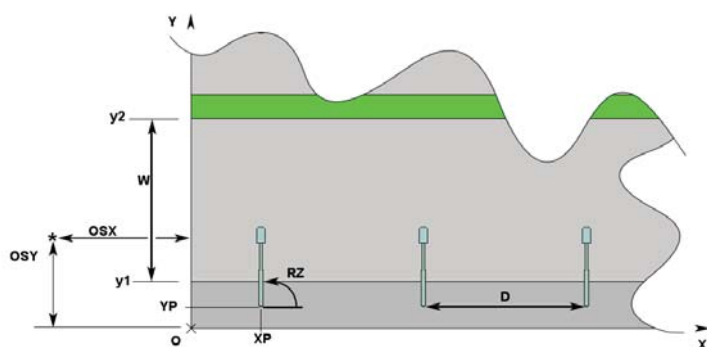
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (ILLUM.)	Pt.Calc.Y (LUMIN.)	h Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Marc_A	Ciclabile/Pedonale	Marc_A_C1	--->	1.50	0.00	1.50	2	3	0.00	RGB=219,54,36		40.00
Carregg_A	Carrabile			14.50	1.50	16.00	3		0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01
		Carregg_A_C1	--->	7.25	1.50	8.75		3				
		Carregg_A_C2	<---	7.25	8.75	16.00		3				
Marc_B	Ciclabile/Pedonale	Marc_B_C1	--->	1.20	16.00	17.20	2	3	0.00	RGB=219,54,36		40.00

### Dati di installazione (File di Apparecchi)

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Incl.App. ° (RY)	Rot.Sbraccio ° (RZ)	Incl.Laterale ° (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso lm	Rif.
Fila A	0.00	1.00	9.00	---	38.00	1.00	0	90	0	90.00	Madilla OTT3	8424	A
Fila B	19.00	16.50	9.00	---	38.00	1.00	0	270	0	90.00	Madilla OTT3	8424	A



## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	551.00 m2
Illuminamento Medio	18.32 lx
Potenza Specifica	0.26 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	1.43 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	70.09 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	144.00 W

### 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

#### Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	LAv	Uo
Carregg_A			Tot=0.57 Dx=0.57 Sx=0.57	Ti=6.42	0.57	1.06	0.49
	1) (x=-60.00 y=5.13)m	Carregg_A_C1			0.64	1.07	0.52
	2) (x=98.00 y=12.38)m	Carregg_A_C2			0.57 *	1.06 *	0.49 *
	3) (x=-60.00 y=5.13)m					1.07	0.52
	(x=-20.63 y=5.13)m			Ti=6.42 *			
Lv=0.11							

Norma

CIE 140

#### Inquinamento Luminoso

Rapporto Medio - Rn -
-----------------------

1.31 %



---

## 2.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Madilla Collection	Madilla OTT3 (OPT3)	Madilla OTT3 (OPT3)	-	LMP-A	1

---

## 2.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	32LED_@700_4K	8424	72	4000	-

---

### 3.1 Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro

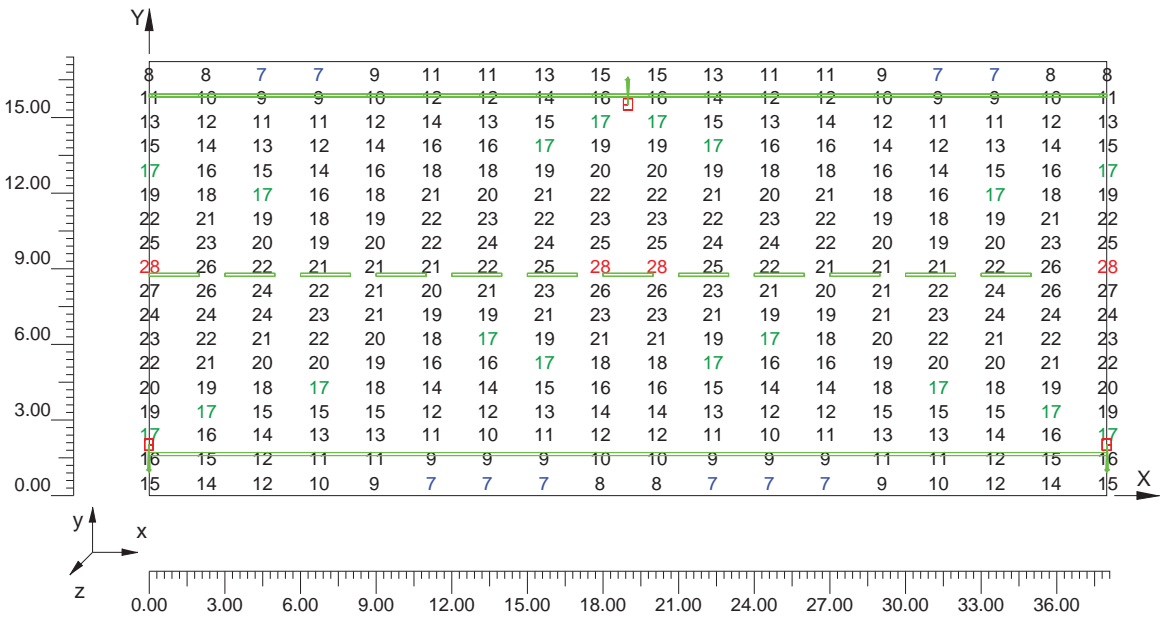
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.24 DY:0.96	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	7 lux	28 lux	0.39	0.24	0.60

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300

CV= 0.301



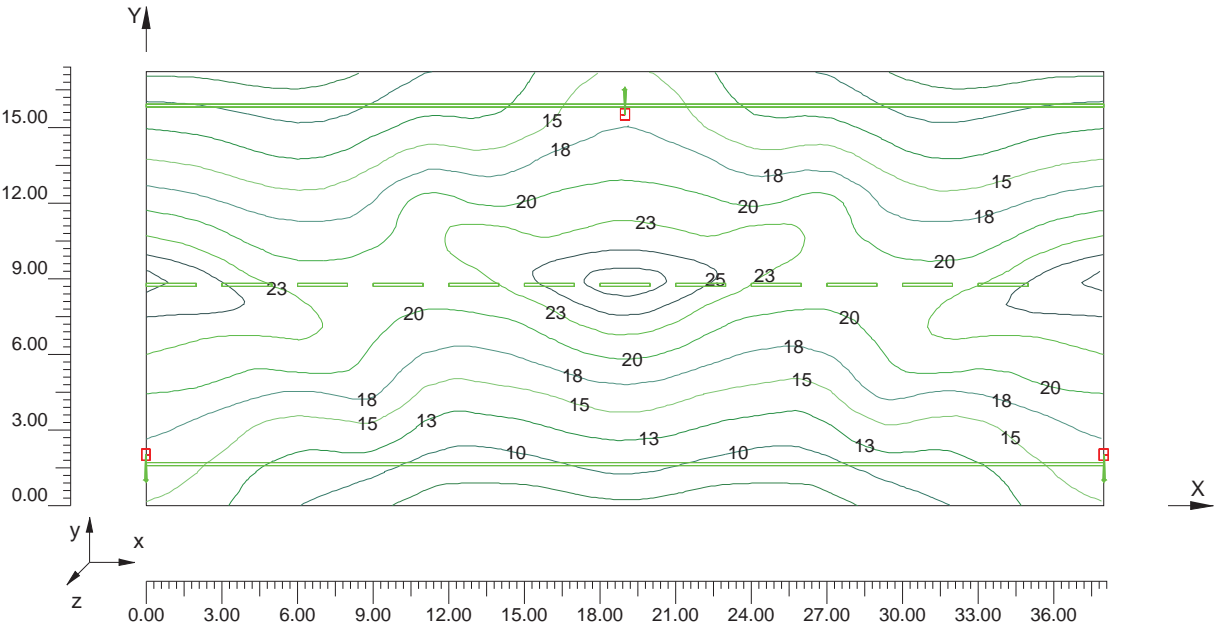
3.2 Curve Isolux su: Piano di Lavoro\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.24 DY:0.96	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	7 lux	28 lux	0.39	0.24	0.60

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



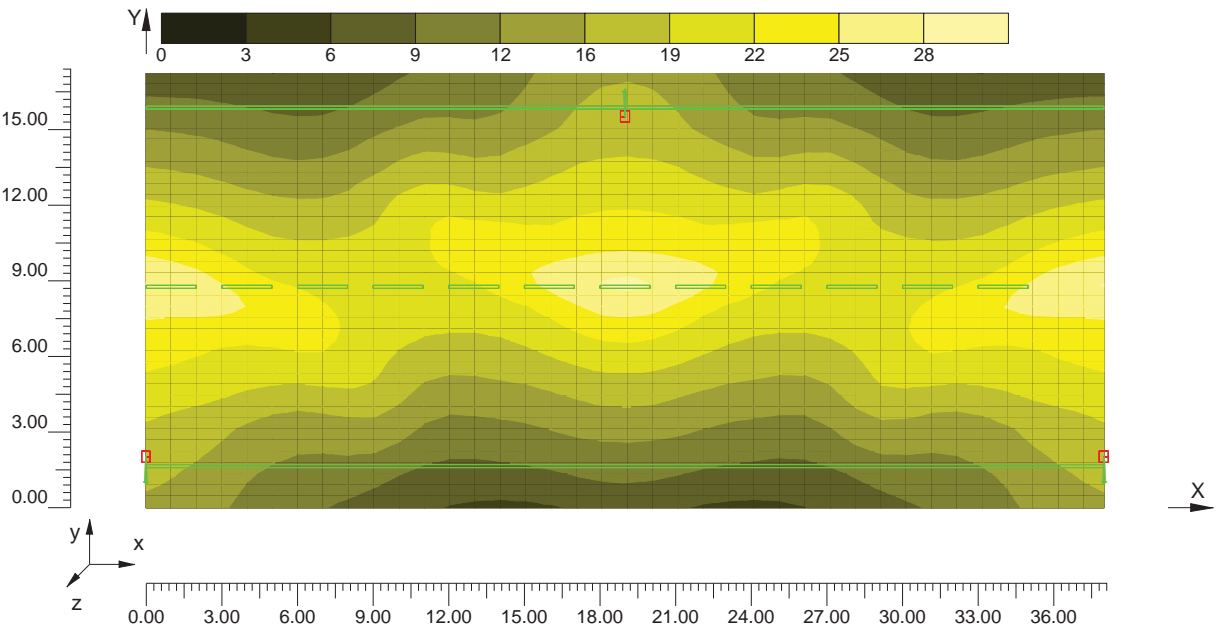
3.3 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.24 DY:0.96	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	7 lux	28 lux	0.39	0.24	0.60

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



### 3.4 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=5.13;z=1.50)m

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:2.42	Luminanza (L)	1.07 cd/m²	0.55 cd/m²	1.64 cd/m²	0.52	0.33	0.65

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	7.25	1.50	8.75	3	C2	7.01	-60.00	5.13	0.11	6.42	0.64
Carregg_A_C2	7.25	8.75	16.00	3	C2	7.01	-60.00	5.13	0.11	6.42	---

Norma

CIE 140

Scala 1/300

CV= 0.224



### 3.5 Valori di Illuminamento su: Carregg\_A\_1

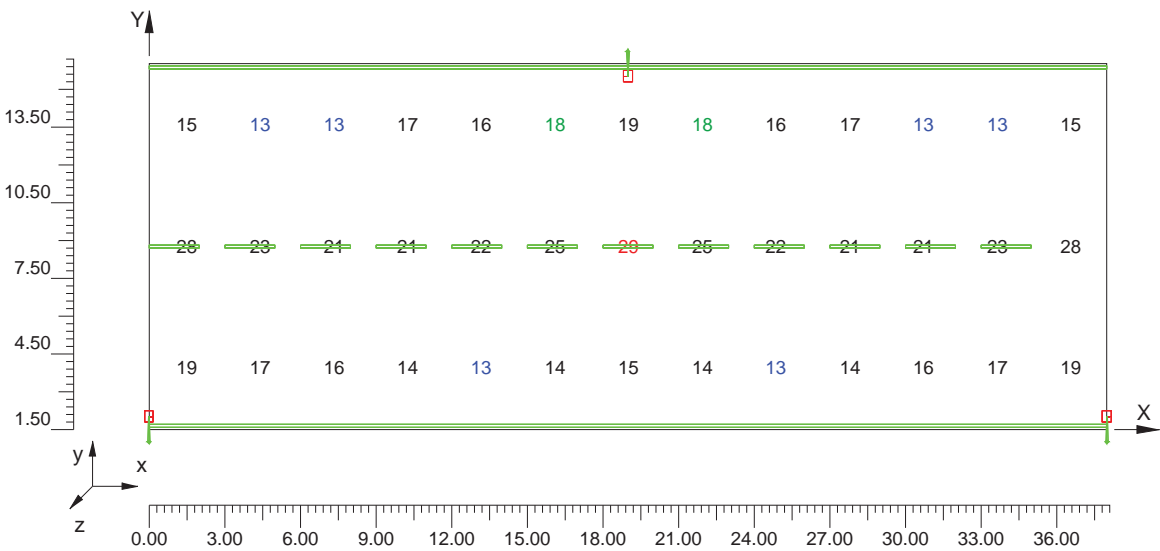
O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:4.83	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	13 lux	29 lux	0.71	0.45	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300

CV= 0.246



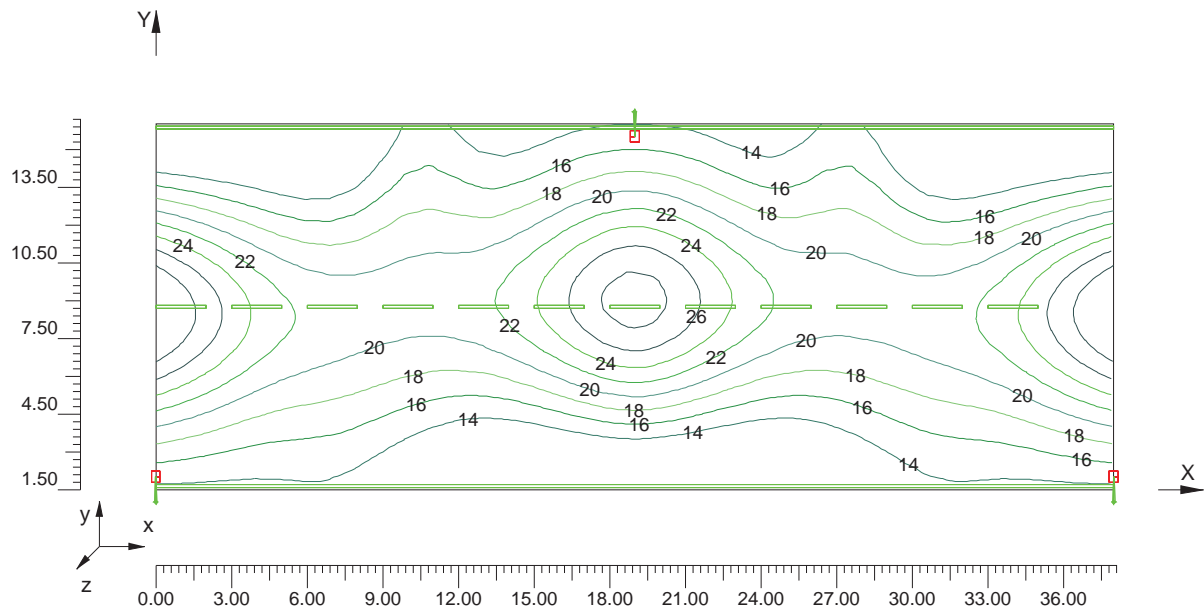
3.6 Curve Isolux su: Carregg\_A\_1\_1

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:4.83	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	13 lux	29 lux	0.71	0.45	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



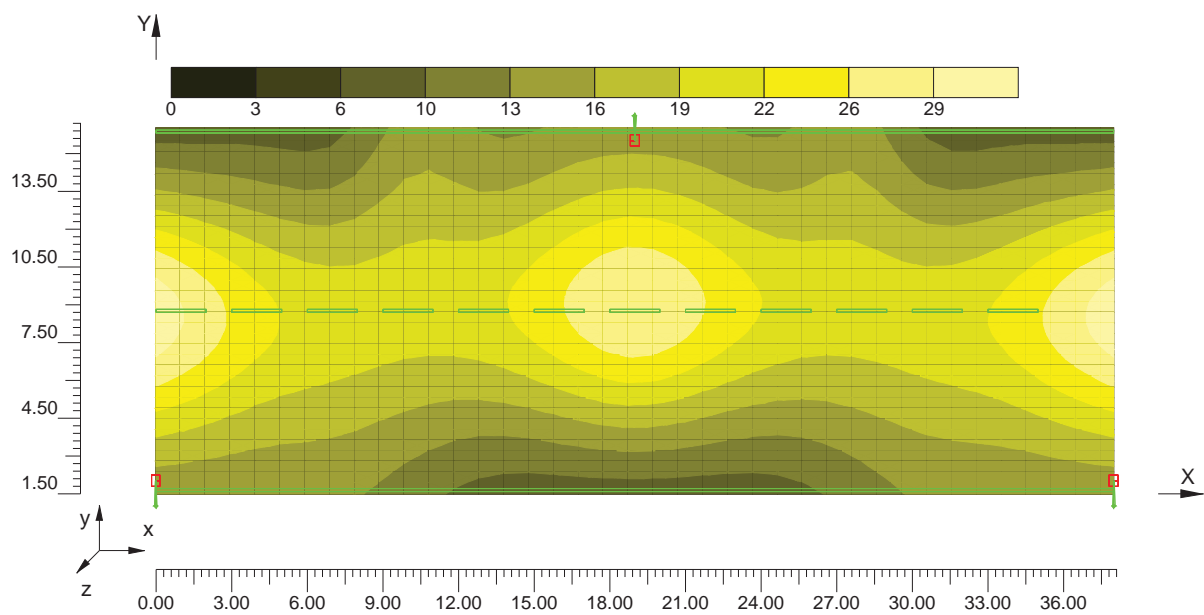
3.7 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg\_A\_1\_1\_1

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:4.83	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	13 lux	29 lux	0.71	0.45	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300





3.8 Valori di Illuminamento su: Marc\_A

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	10 lux	7 lux	16 lux	0.66	0.43	0.64

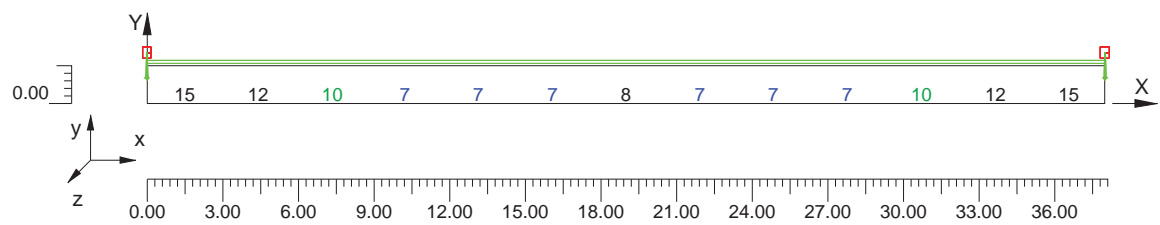
Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300

CV= 0.276

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



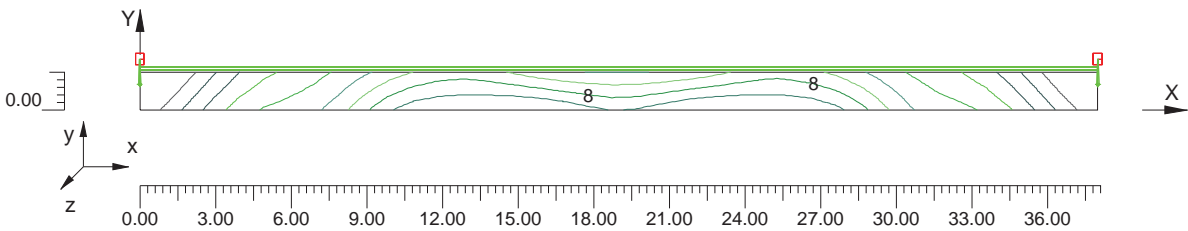
3.9 Curve Isolux su: Marc\_A\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	10 lux	7 lux	16 lux	0.66	0.43	0.64

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



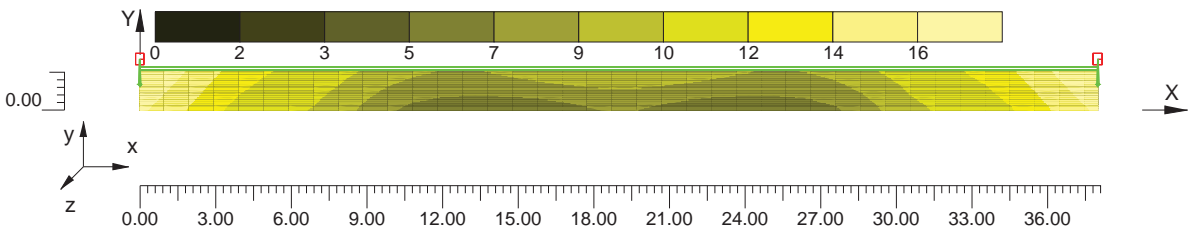
3.10 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Marc\_A\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.75	Illuminamento Orizzontale (E)	10 lux	7 lux	16 lux	0.66	0.43	0.64

Tipo Calcolo

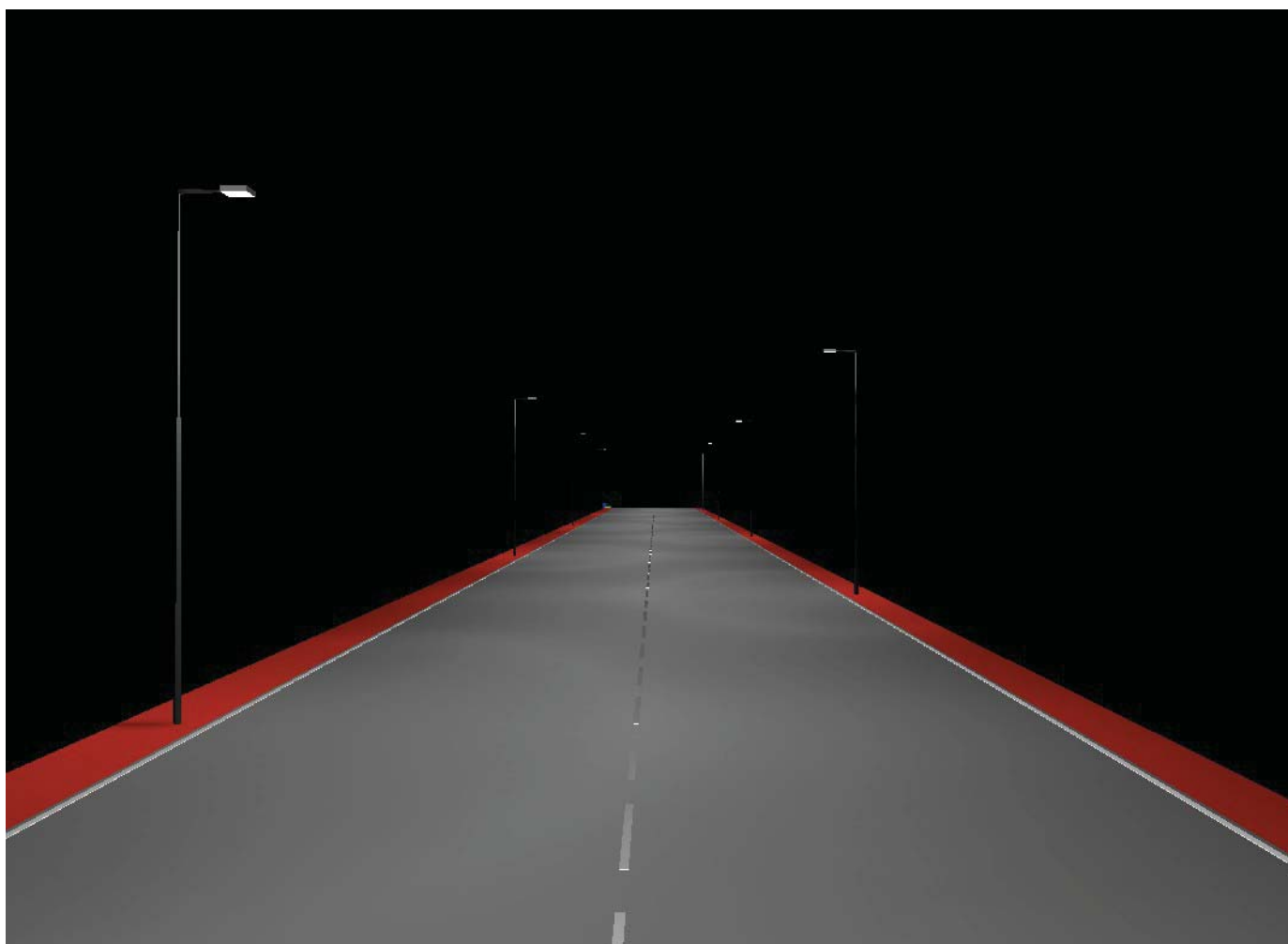
Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



---

4.1 Immagine: Screenshot\_001



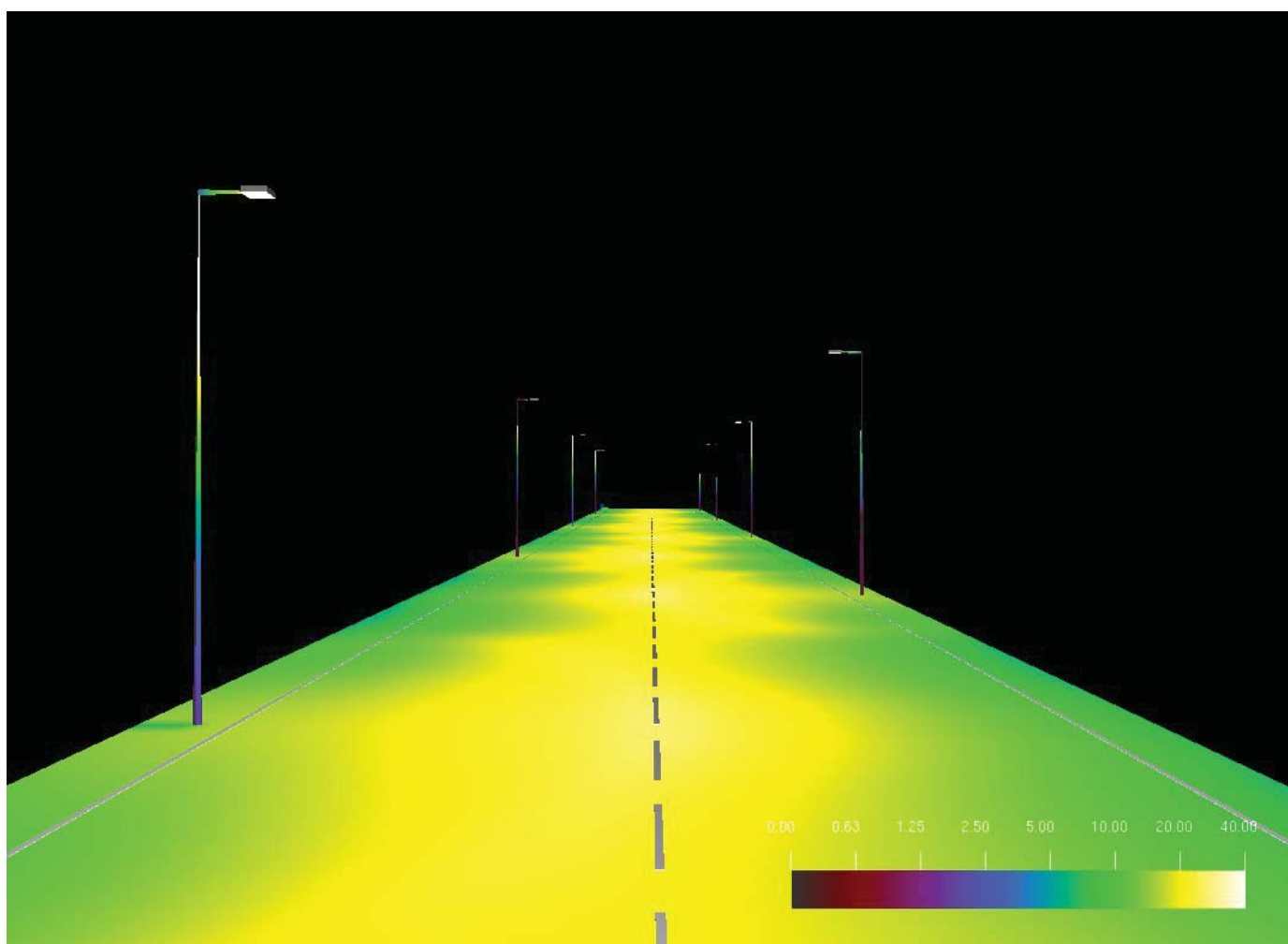
---

4.2 Immagine: Screenshot\_002



---

4.3 Immagine: Screenshot\_003



---

## Informazioni Generali

1

### 1.      **Dati Riepilogativi Progetto**

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2.      **Viste Progetto**

2.1	Vista 2D in Pianta	4
2.2	Vista Laterale	5
2.3	Vista Frontale	6

### 3.      **Dati Riepilogativi Apparecchi**

3.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	7
3.2	Informazioni Lampade	7

### 4.      **Tabella Risultati**

4.1	Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro	8
4.2	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro_1	9
4.3	Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro_2_1	10
4.4	Curve Isolux su: Piano di Lavoro_2_1_1	11
4.5	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro_2_1_1_1	12

---

---

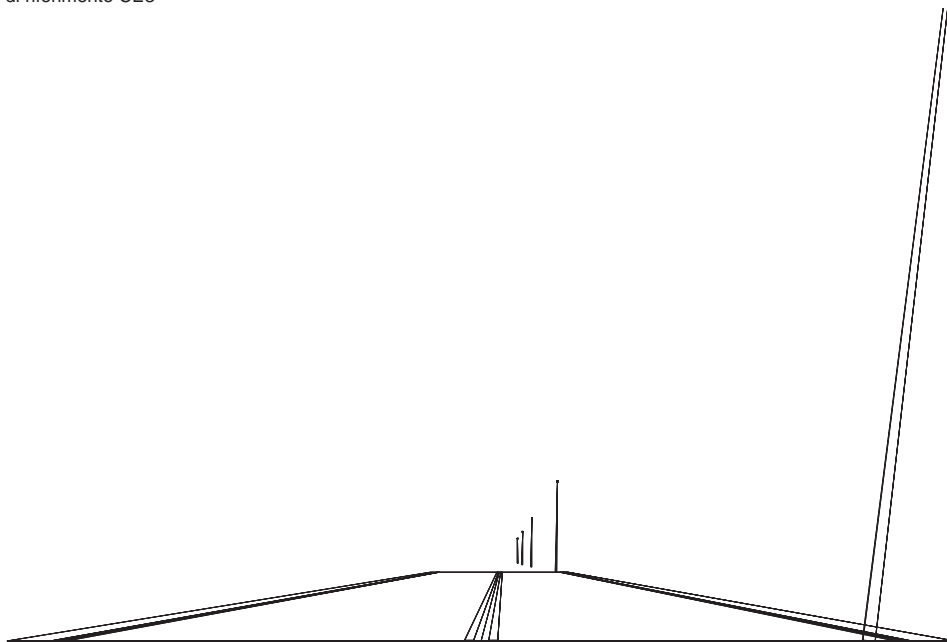
## Via Risorgimento

### Note

Corpo illuminante da 48LEd 525mA 77W 3000K

Emed = 18lux

Classe illuminotecnica di riferimento CE3





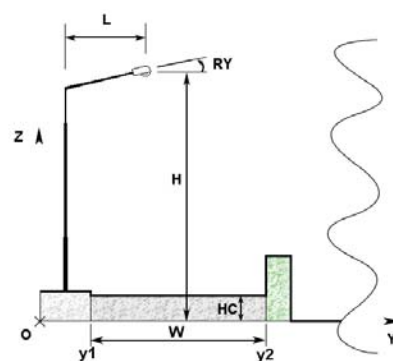
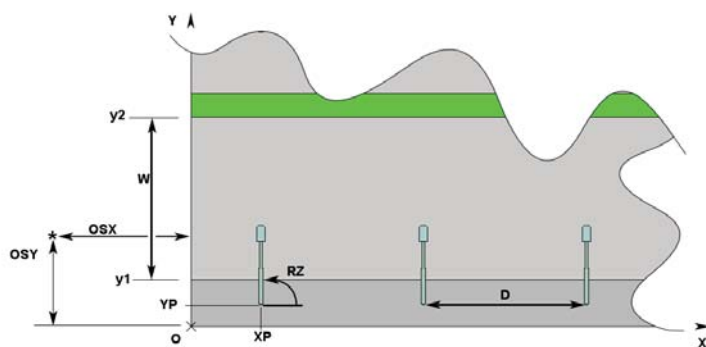
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (ILLUM.)	Pt.Calc.Y (LUMIN.)	h Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Marc_A	Ciclabile/Pedonale	Marc_A_C1	--->	0.50	0.00	0.50	3	3	0.00	RGB=219,54,36		40.00
Carrabile	Carrabile	Parcheggio	--->	5.00	0.50	5.50	4	3	0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01
Carregg_A	Carrabile	Carregg_A_C1	--->	5.00	5.50	10.50	4	3	0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01
Marc_B	Ciclabile/Pedonale	Marc_B_C1	--->	0.50	10.50	11.00	3	3	0.00	RGB=219,54,36		40.00

### Dati di installazione (File di Apparecchi)

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Incl.App. ° (RY)	Rot.Sbraccio ° (RZ)	Incl.Laterale ° (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso lm	Rif.
Fila A	0.00	1.00	7.00	---	26.00	0.00	0	90	0	85.00	Madilla	8704	A



## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	260.00 m2
Illuminamento Medio	17.88 lx
Potenza Specifica	0.30 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	1.66 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	60.39 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	77.00 W

### 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

#### Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	LAv	Uo
Carrabile			Tot=0.86 Dx=0.77 Sx=0.93	Ti=8.85	0.53	1.34	0.77
	1) (x=-60.00 y=3.00)m (x=-15.13 y=3.00)m	Parcheggio		Ti=8.85 *	0.53 *	1.34 *	0.77 *
Lv=0.20							
Carregg_A			Tot=0.86 Dx=1.06 Sx=0.50	Ti=4.55	0.67	0.77	0.47
	1) (x=-60.00 y=8.00)m (x=-15.13 y=8.00)m	Carregg_A_C1		Ti=4.55 *	0.67 *	0.77 *	0.47 *
Lv=0.06							

Norma

CEN 13201

#### Inquinamento Luminoso

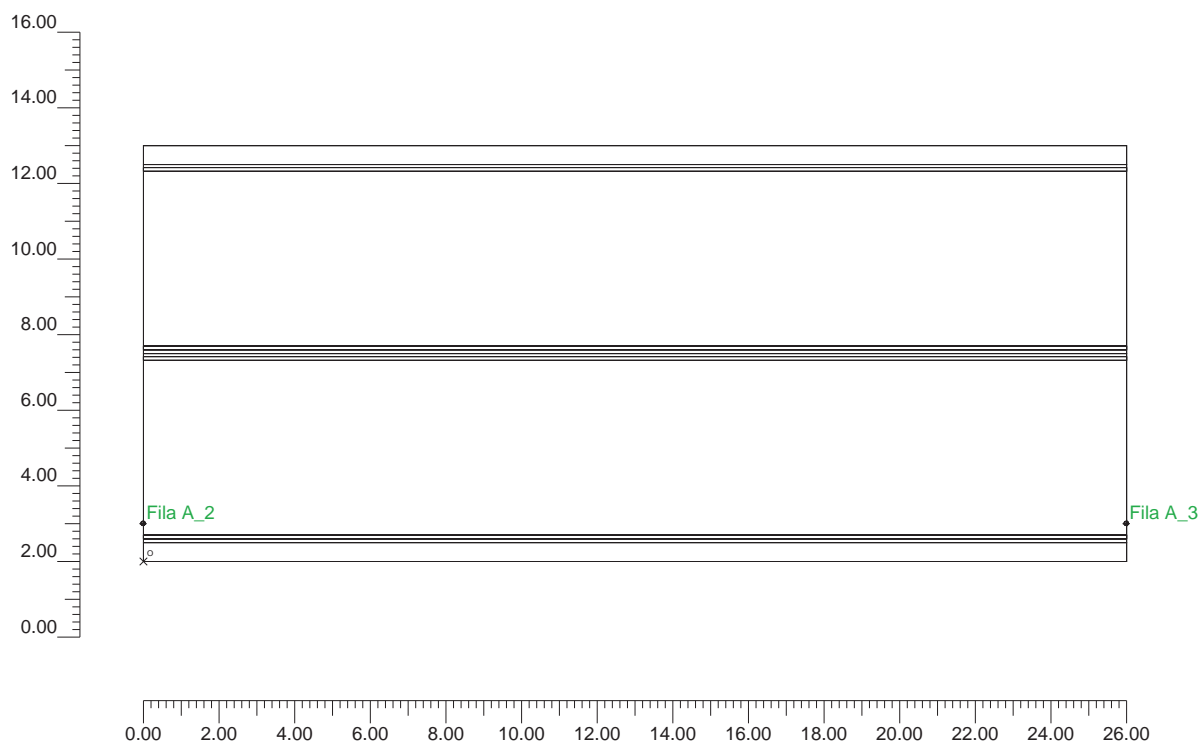
Rapporto Medio - Rn -
-----------------------

1.31 %

---

## 2.1 Vista 2D in Pianta

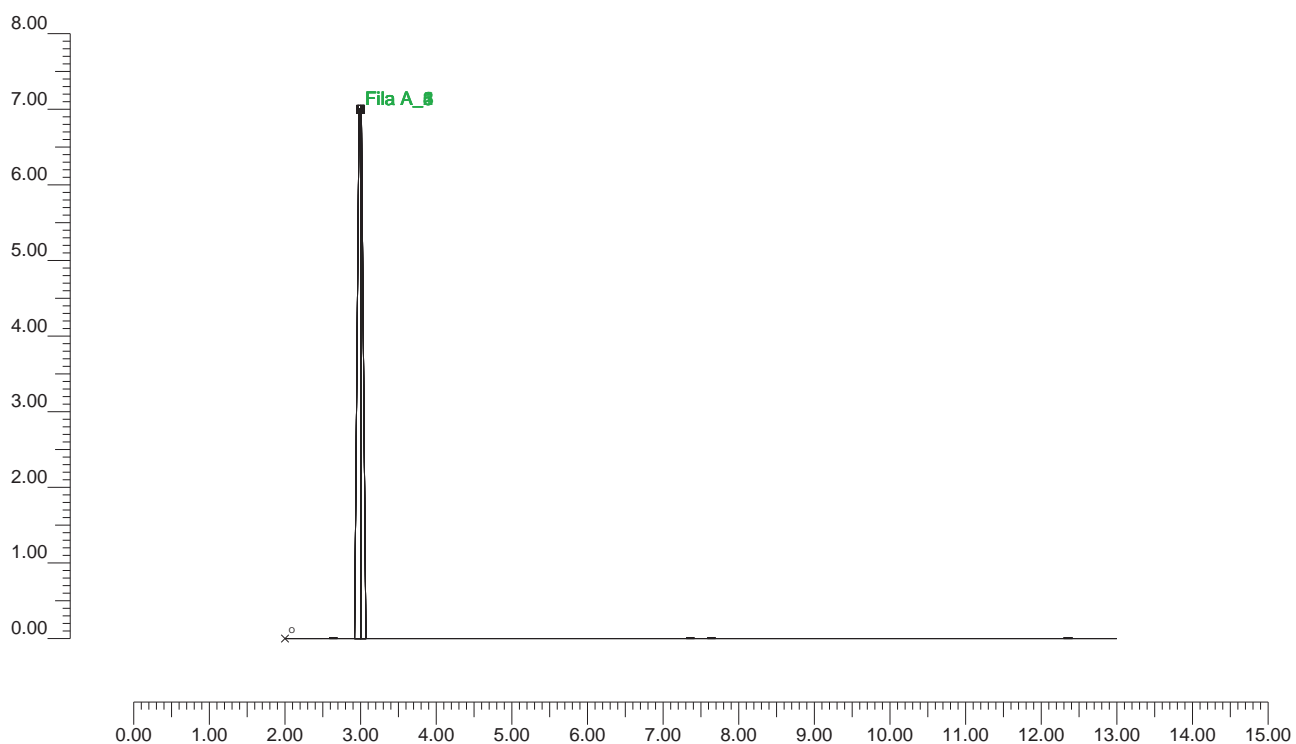
Scala 1/200



---

## 2.2 Vista Laterale

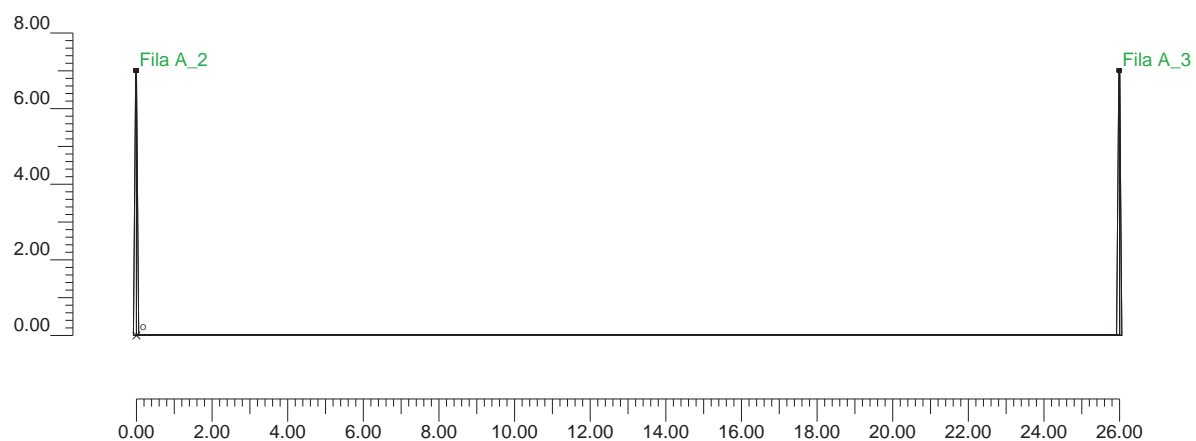
Scala 1/100



---

## 2.3 Vista Frontale

Scala 1/200



---

### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Madilla Collection	Madilla (OPT3_48LED_525mA_4K)	Madilla (R0059484K3)	-	LMP-A	1

---

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	48LED_@525_3K	8704	77	3000	-

---

# 4.1 Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro

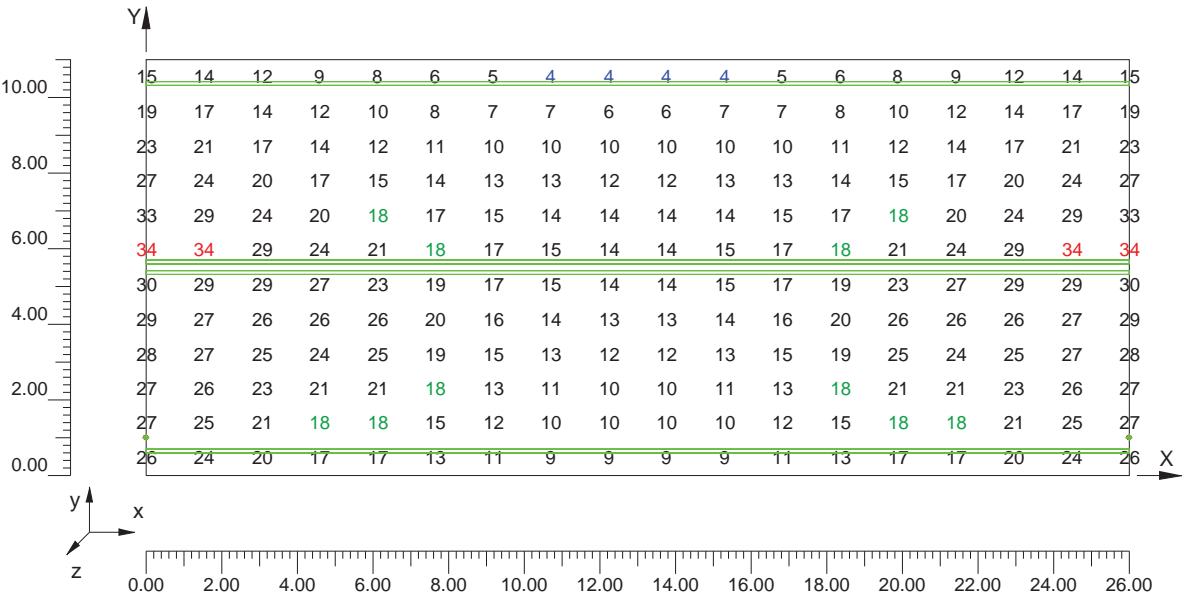
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.53 DY:0.92	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	4 lux	34 lux	0.20	0.10	0.51

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200

CV= 0.404



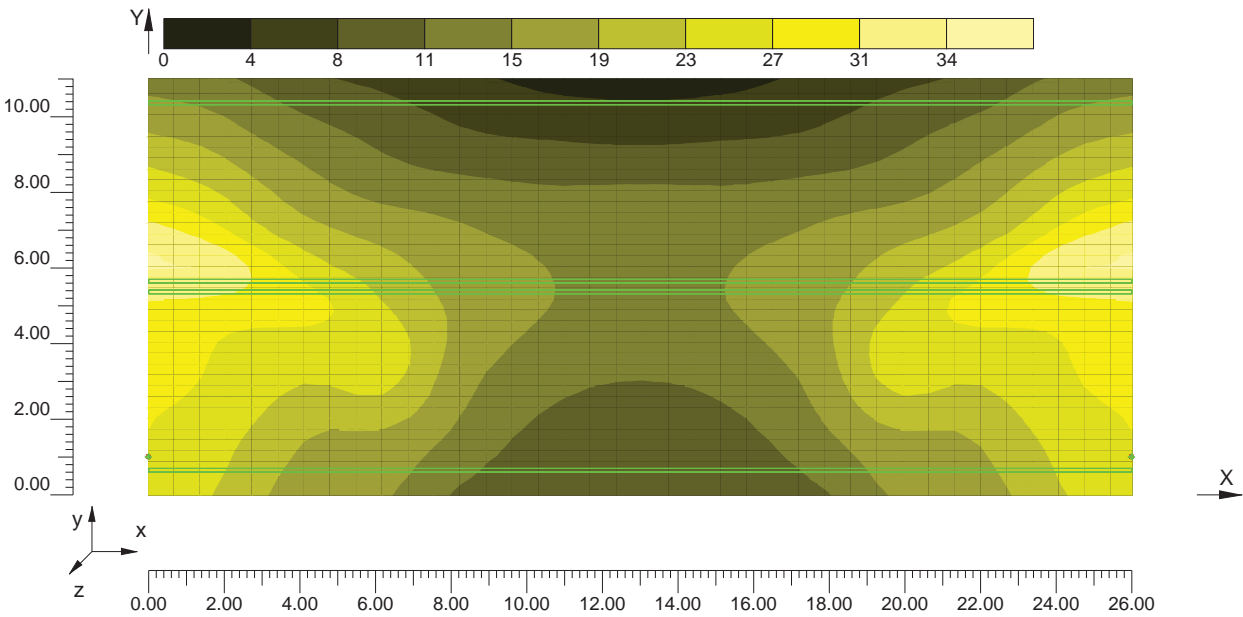
4.2 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.53 DY:0.92	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	4 lux	34 lux	0.20	0.10	0.51

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200





### 4.3 Valori di Illuminamento su: Piano di Lavoro\_2\_1

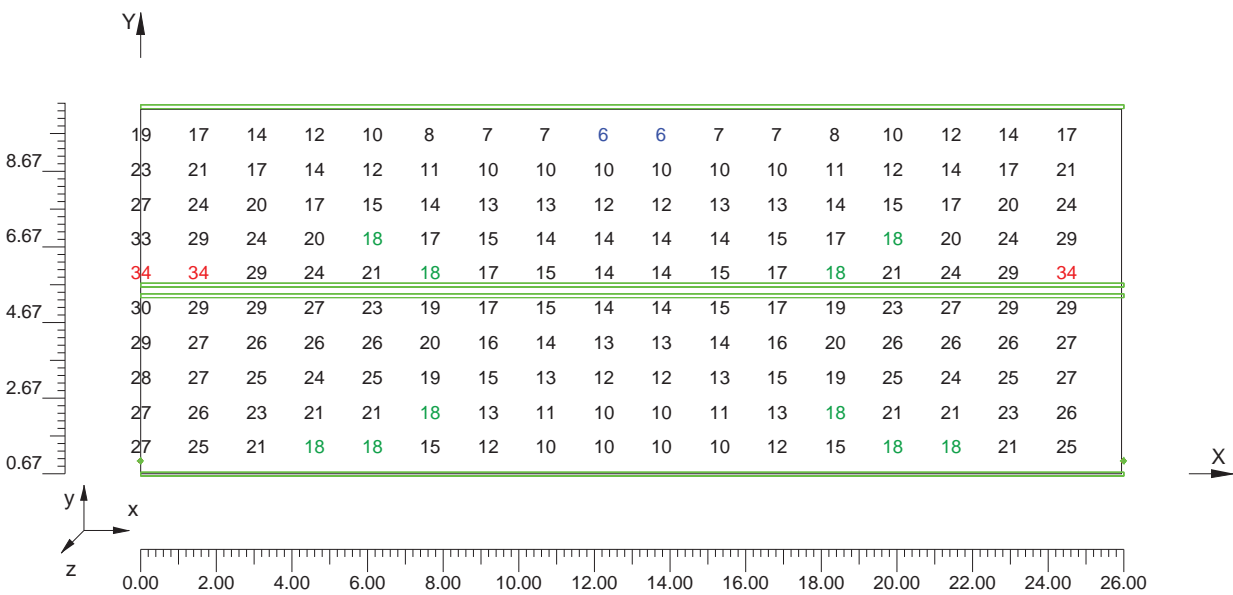
O (x:0.00 y:0.67 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.53 DY:0.92	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	6 lux	34 lux	0.34	0.18	0.53

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200

CV= 0.360



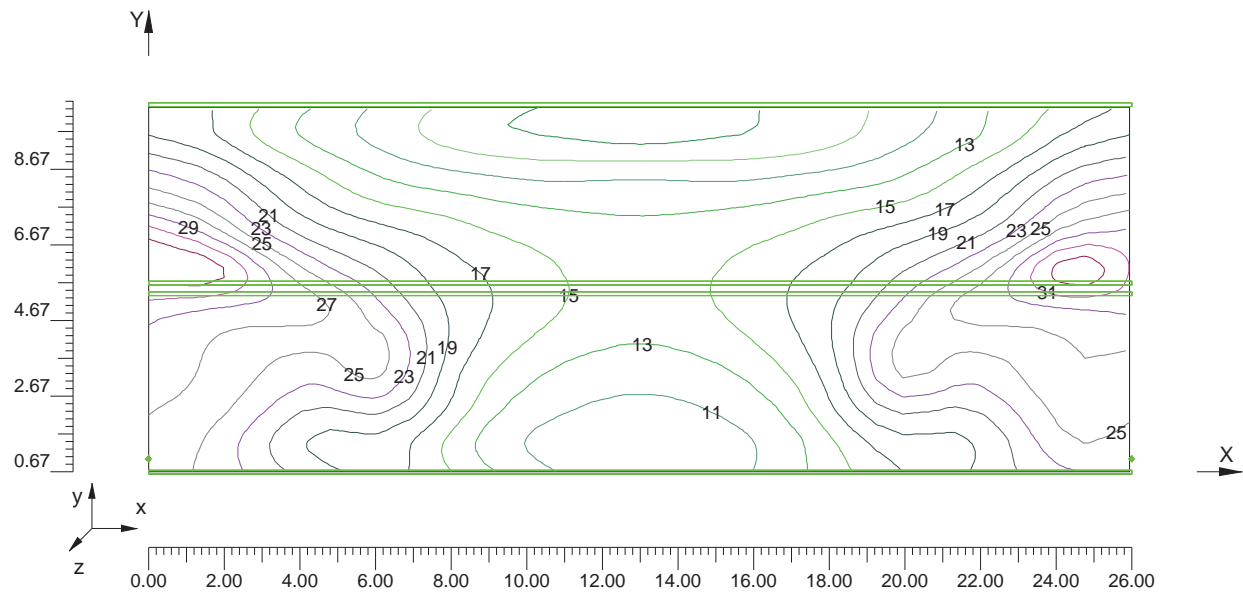
4.4 Curve Isolux su: Piano di Lavoro\_2\_1\_1

O (x:0.00 y:0.67 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.53 DY:0.92	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	6 lux	34 lux	0.34	0.18	0.53

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



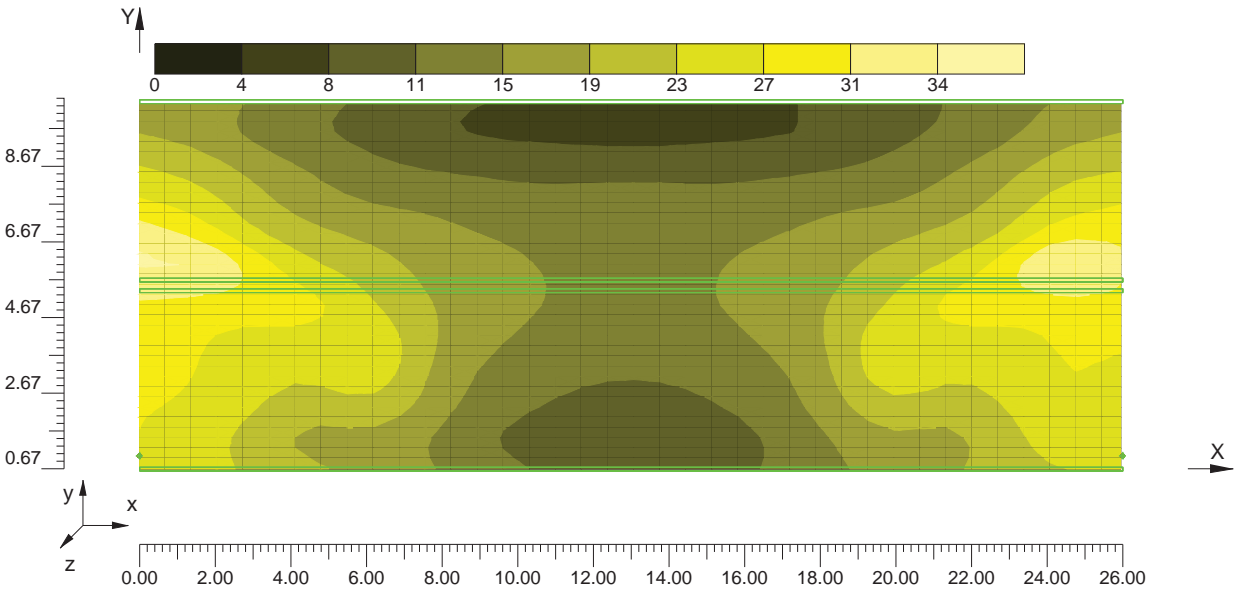
4.5 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Piano di Lavoro\_2\_1\_1\_1

O (x:0.00 y:0.67 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:1.53 DY:0.92	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	6 lux	34 lux	0.34	0.18	0.53

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



---

## Informazioni Generali

1

### 1.      **Dati Riepilogativi Progetto**

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2.      **Dati Riepilogativi Apparecchi**

2.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	4
2.2	Informazioni Lampade	4

### 3.      **Tabella Risultati**

3.1	Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=3.70;z=1.50)m	5
3.2	Valori di Illuminamento su: Carregg_A_1	6
3.3	Curve Isolux su: Carregg_A_1_1	7
3.4	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg_A_1_1_1	8

---

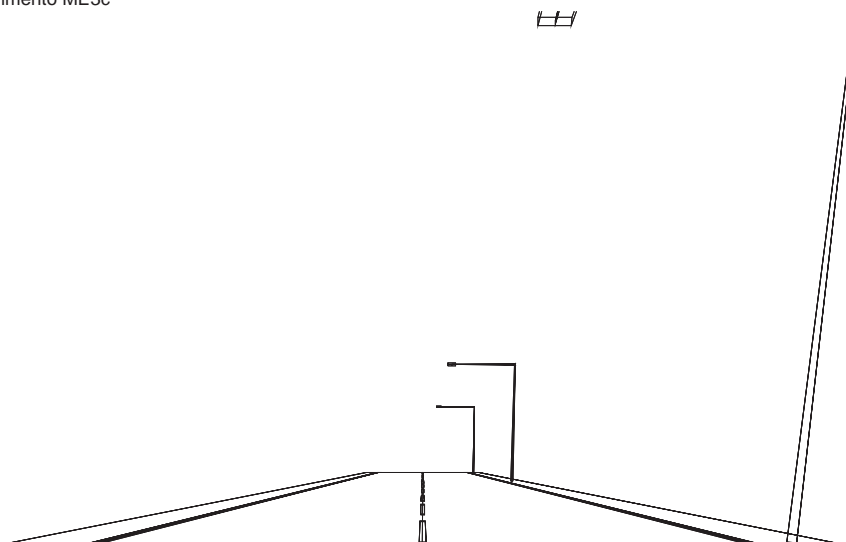
---

## Via Bajamonti

Note Installazione: Padova  
Cliente:  
Codice Progetto: 16\_031\_VI\_Ar0  
Data: 01/08/2016

Note  
32LED 525mA 4000K 52W  
Ottica 3  
 $LA_v=1.13\text{cd/mq}$   
 $U_o=0.56$   
 $U_l=0.57$   
 $T_i=5.51$   
 $S_r=0.50$   
 $E_{med}=20\text{lux}$   
 $E_{min}=12\text{lux}$   
 $E_{max}=29\text{lux}$

-----  
Categoria illuminotecnica di riferimento ME3c



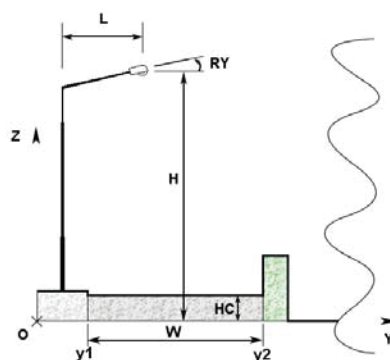
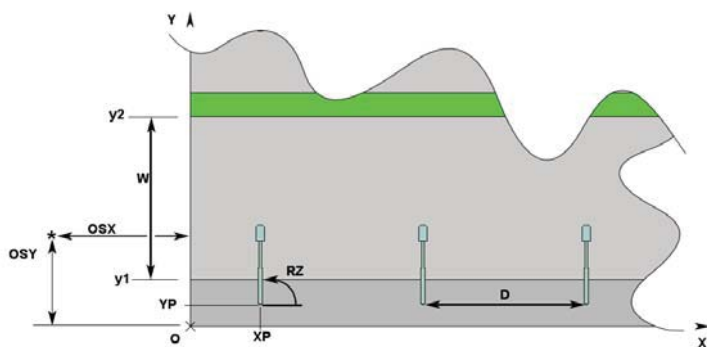
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (ILLUM.)	Pt.Calc.Y (LUMIN.)	h Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Marc_A	Ciclabile/Pedonale	Marc_A_C1	--->	1.20	0.00	1.20	2	3	0.00	RGB=0,128,64		15.00
Carregg_A	Carrabile			10.00	1.20	11.20	3		0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01
		Carregg_A_C1	--->	5.00	1.20	6.20		3				
		Carregg_A_C2	<---	5.00	6.20	11.20		3				
Marc_B	Ciclabile/Pedonale	Marc_B_C1	--->	1.20	11.20	12.40	2	3	0.00	RGB=219,54,36		40.00

### Dati di installazione (File di Apparecchi)

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Incl.App. ° (RY)	Rot.Sbraccio ° (RZ)	Incl.Laterale ° (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso lm	Rif.
Fila A	0.00	0.65	7.00	3	18.00	3.80	0	90	0	90.00	Madilla OTT3	6240	A



## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	360.00 m2
Illuminamento Medio	19.93 lx
Potenza Specifica	0.43 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	2.17 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	46.00 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	156.00 W

---

### 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

#### Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	LAv	Uo
Carregg_A			Tot=0.50 Dx=0.52 Sx=0.48	Ti=5.51	0.57	1.13	0.56
	1) (x=-60.00 y=3.70)m	Carregg_A_C1			0.57 *	1.13 *	0.58
	2) (x=96.00 y=8.70)m	Carregg_A_C2			0.77	1.17	0.56 *
	3) (x=-60.00 y=3.70)m					1.13	0.58
	(x=-15.13 y=3.70)m			Ti=5.51 *			
Lv=0.10							

---

Norma

CIE 140

#### Inquinamento Luminoso

Rapporto Medio - Rn -
-----------------------

1.31 %

---

## 2.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Madilla Collection	Madilla OTT3 (OPT3)	Madilla OTT3 (OPT3)	-	LMP-A	1

---

## 2.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	32LED_@525_4K	6240	52	4000	-

---



### 3.1 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=3.70;z=1.50)m

O (x:0.00 y:1.20 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.00 DY:1.67	Luminanza (L)	1.13 cd/m²	0.65 cd/m²	1.66 cd/m²	0.58	0.39	0.68

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

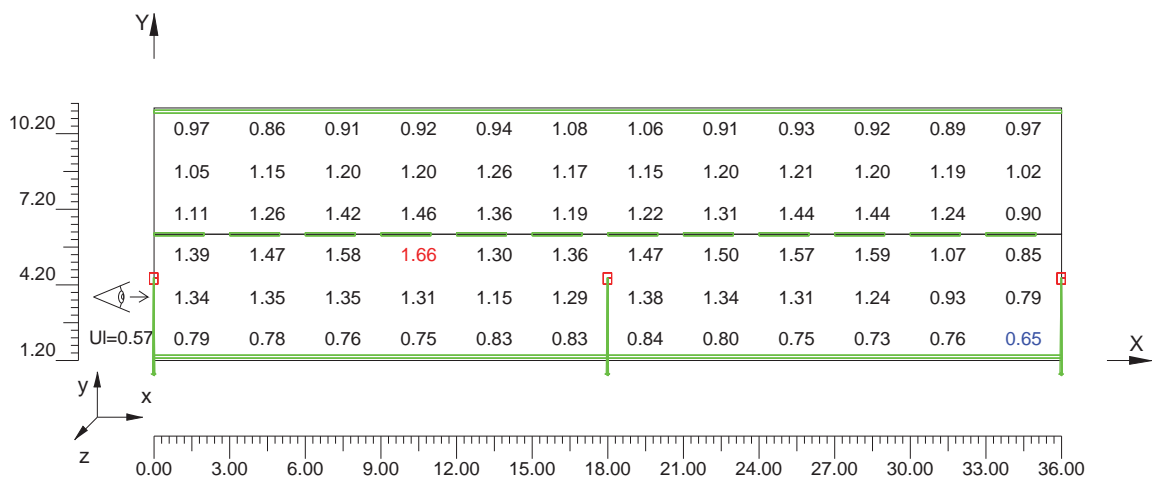
Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	5.00	1.20	6.20	3	C2	7.01	-60.00	3.70	0.10	5.51	0.57 *
Carregg_A_C2	5.00	6.20	11.20	3	C2	7.01	-60.00	3.70	0.10	5.51	---

Norma

CIE 140

Scala 1/300

CV= 0.224



### 3.2 Valori di Illuminamento su: Carregg\_A\_1

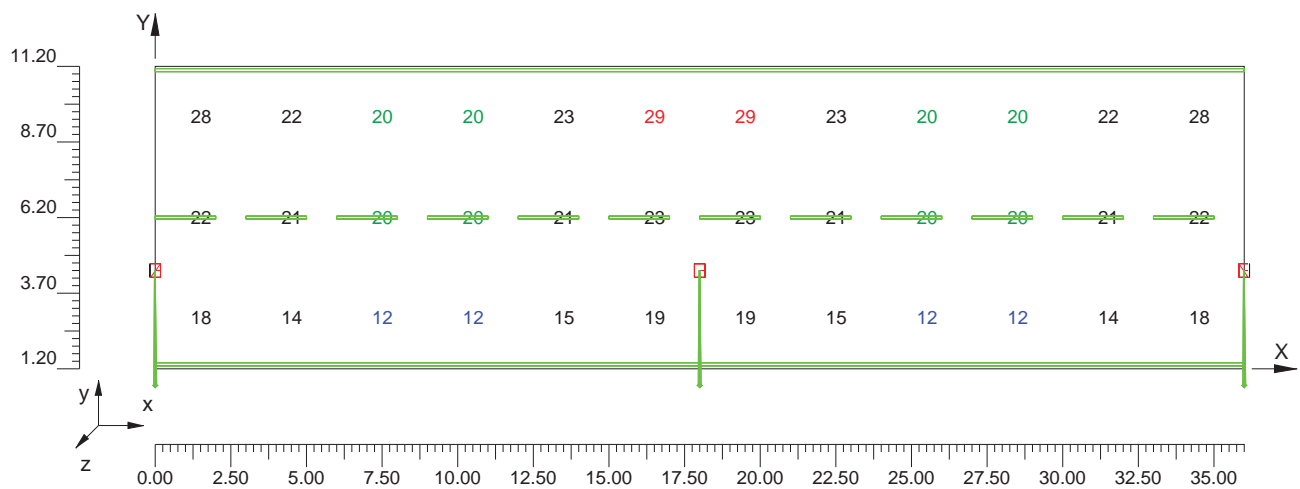
O (x:0.00 y:1.20 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.00 DY:3.33	Illuminamento Orizzontale (E)	20 lux	12 lux	29 lux	0.60	0.40	0.68

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/250

CV= 0.229



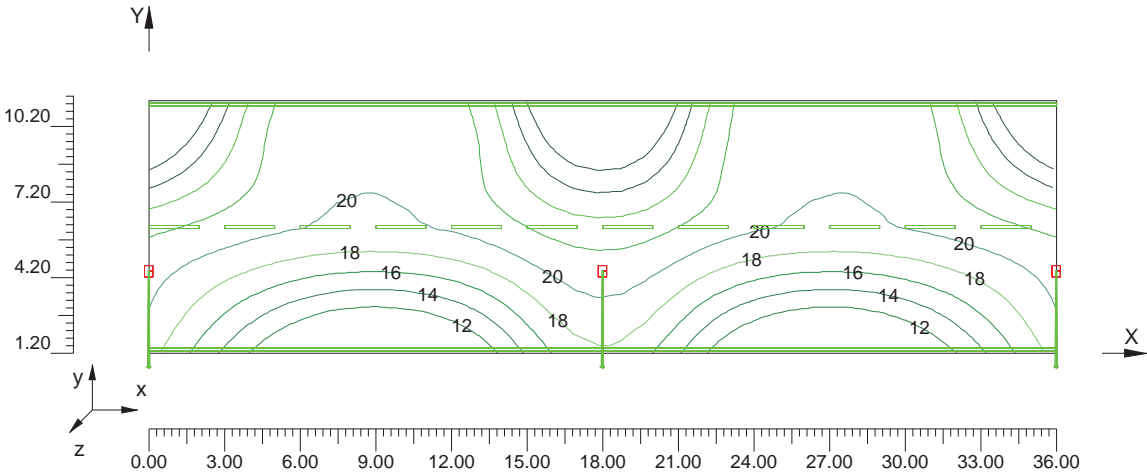
3.3 Curve Isolux su: Carregg\_A\_1\_1

O (x:0.00 y:1.20 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.00 DY:3.33	Illuminamento Orizzontale (E)	20 lux	12 lux	29 lux	0.60	0.40	0.68

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



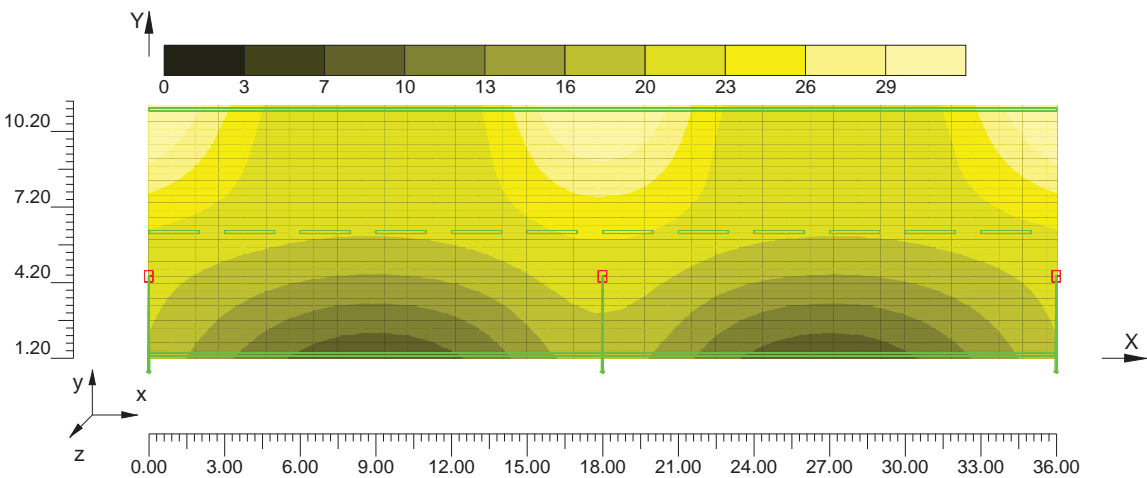
3.4 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg\_A\_1\_1\_1

O (x:0.00 y:1.20 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.00 DY:3.33	Illuminamento Orizzontale (E)	20 lux	12 lux	29 lux	0.60	0.40	0.68

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



---

## Informazioni Generali

1

### 1.      **Dati Riepilogativi Progetto**

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2.      **Dati Riepilogativi Apparecchi**

2.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	4
2.2	Informazioni Lampade	4

### 3.      **Tabella Risultati**

3.1	Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=2.50;z=1.50)m	5
3.2	Valori di Illuminamento su: Carregg_A_1	6
3.3	Curve Isolux su: Carregg_A_1_1	7
3.4	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg_A_1_1_1	8

---

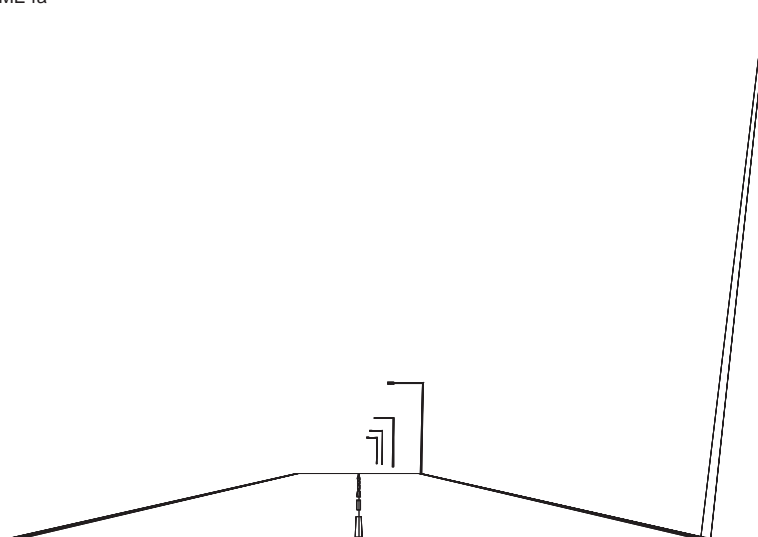
---

## Via Martiri della Libertà

Note Installazione: Padova  
Cliente:  
Codice Progetto: 16\_031\_VI\_Br0  
Data: 01/08/2016

Note  
32LED 525mA 4000K 52W  
Ottica 3  
 $LA_v=0.87\text{cd/mq}$   
 $U_o=0.56$   
 $U_l=0.61$   
 $T_i=8.46$   
 $S_r=0.50$   
 $E_{med}=15\text{lux}$   
 $E_{min}=7\text{lux}$   
 $E_{max}=24\text{lux}$

-----  
Categoria illuminotecnica di riferimento ME4a



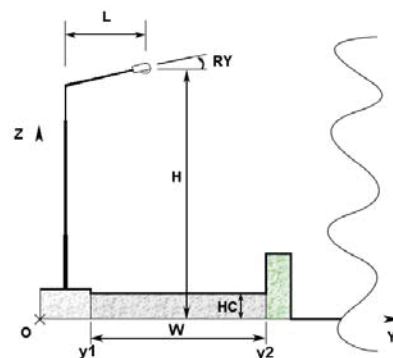
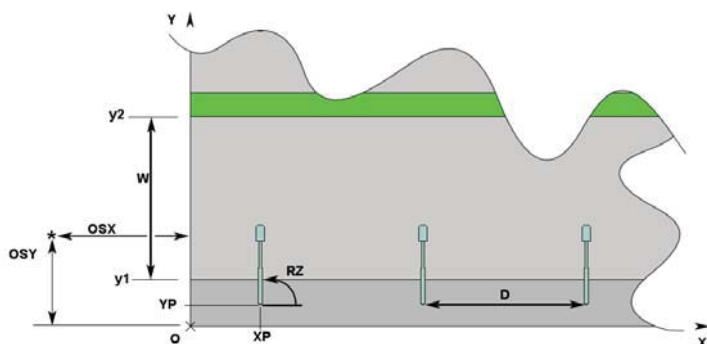
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (ILLUM.)	Pt.Calc.Y (LUMIN.)	h Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Carregg_A	Carrabile			10.00	0.00	10.00	3		0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01
		Carregg_A_C1	--->	5.00	0.00	5.00		3				
		Carregg_A_C2	<---	5.00	5.00	10.00		3				

### Dati di installazione (File di Apparecchi)

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Incl.App. ° (RY)	Rot.Sbraccio ° (RZ)	Incl.Laterale ° (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso lm	Rif.
Fila A	0.00	-0.00	7.00	---	25.00	2.50	0	90	0	90.00	Madilla OTT3	6240	A



## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	250.00 m2
Illuminamento Medio	14.80 lx
Potenza Specifica	0.21 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	1.41 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	71.13 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	52.00 W

---

### 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

#### Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	LAv	Uo
Carregg_A			Tot=0.50 Dx=0.59 Sx=0.43	Ti=8.46	0.61	0.87	0.56
	1) (x=-60.00 y=2.50)m	Carregg_A_C1			0.61 *	0.87 *	0.58
	2) (x=85.00 y=7.50)m	Carregg_A_C2			0.75	0.90	0.56 *
	3) (x=-60.00 y=2.50)m					0.87	0.58
	(x=-15.13 y=2.50)m			Ti=8.46 *			
Lv=0.13							

---

Norma

CIE 140

#### Inquinamento Luminoso

Rapporto Medio - Rn -
1.31 %



---

## 2.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Madilla Collection	Madilla OTT3 (OPT3)	Madilla OTT3 (OPT3)	-	LMP-A	1

---

## 2.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	32LED_@525_4K	6240	52	4000	-

---

### 3.1 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=2.50;z=1.50)m

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.50 DY:1.67	Luminanza (L)	0.87 cd/m²	0.50 cd/m²	1.44 cd/m²	0.58	0.35	0.60

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	5.00	0.00	5.00	3	C2	7.01	-60.00	2.50	0.13	8.46	0.61 *
Carregg_A_C2	5.00	5.00	10.00	3	C2	7.01	-60.00	2.50	0.13	8.46	---

Norma

CIE 140

Scala 1/200

CV= 0.256



### 3.2 Valori di Illuminamento su: Carregg\_A\_1

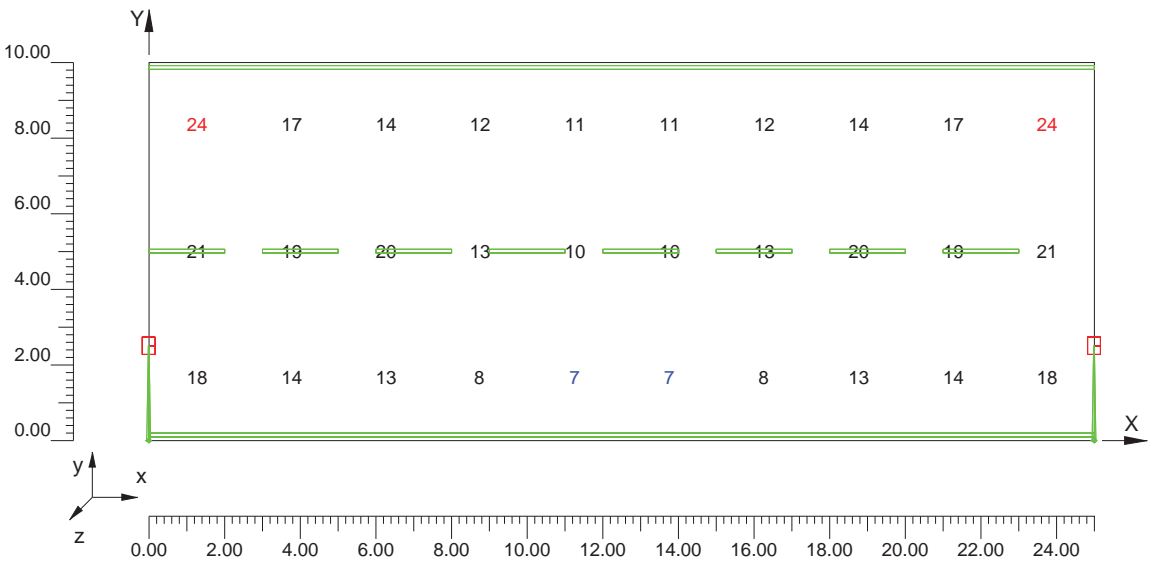
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.50 DY:3.33	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	7 lux	24 lux	0.47	0.30	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200

CV= 0.314



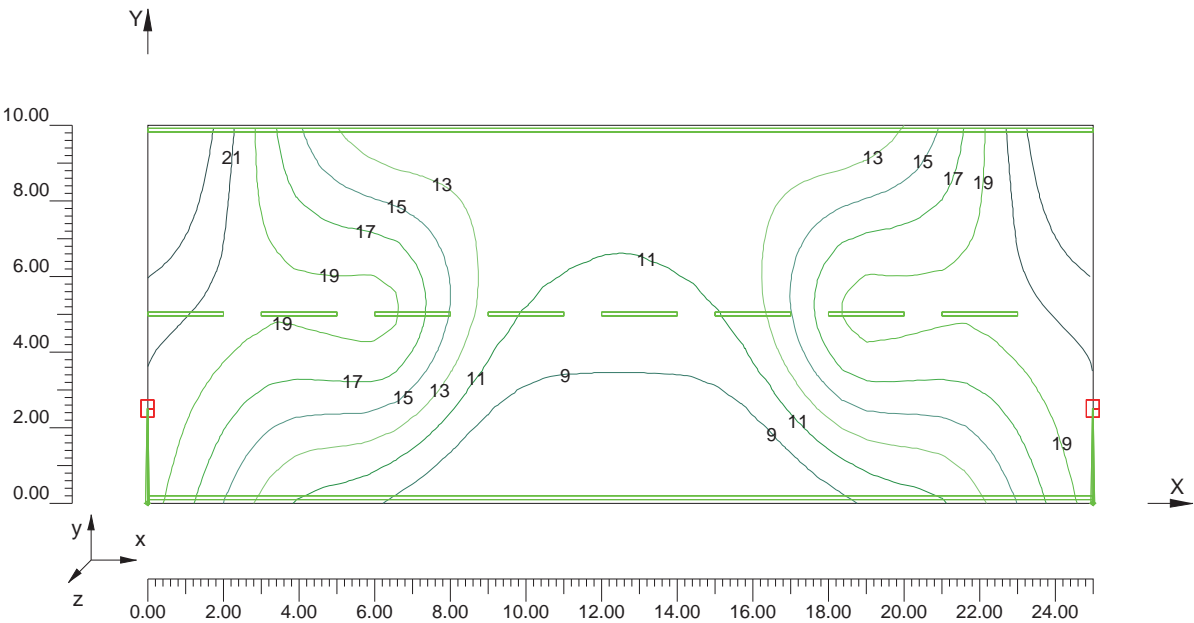
### 3.3 Curve Isolux su: Carregg\_A\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.50 DY:3.33	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	7 lux	24 lux	0.47	0.30	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



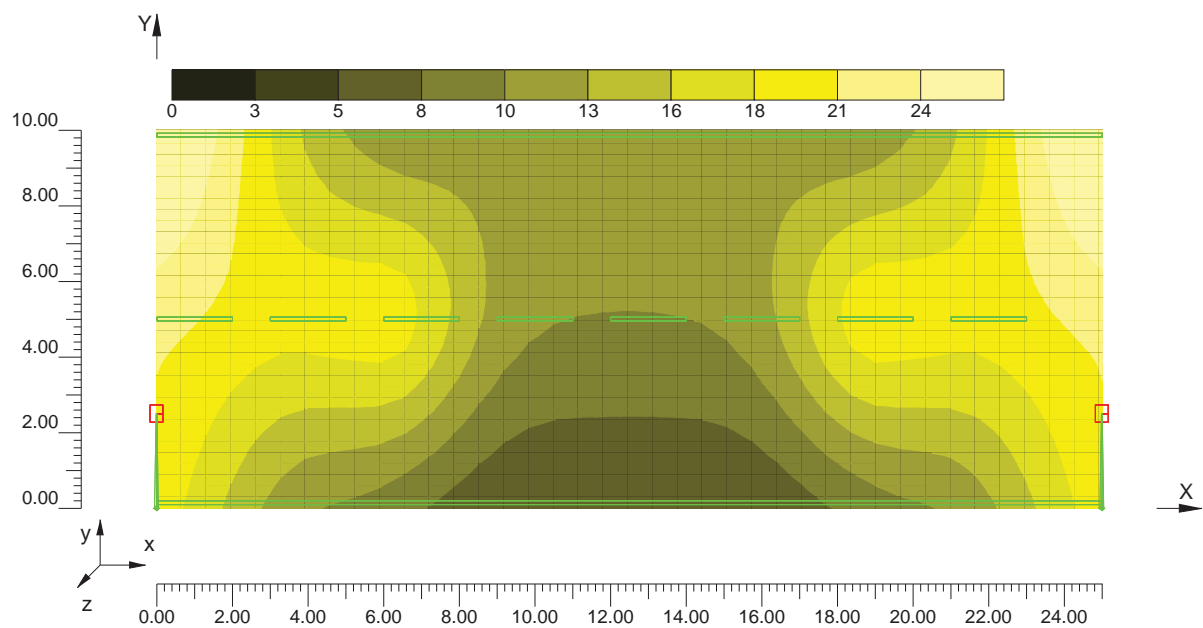
3.4 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg\_A\_1\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.50 DY:3.33	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	7 lux	24 lux	0.47	0.30	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



---

## Informazioni Generali

1

### 1.      **Dati Riepilogativi Progetto**

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2.      **Dati Riepilogativi Apparecchi**

2.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	4
2.2	Informazioni Lampade	4

### 3.      **Tabella Risultati**

3.1	Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=2.50;z=1.50)m	5
3.2	Valori di Illuminamento su: Carregg_A_1	6
3.3	Curve Isolux su: Carregg_A_1_1	7
3.4	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg_A_1_1_1	8

---

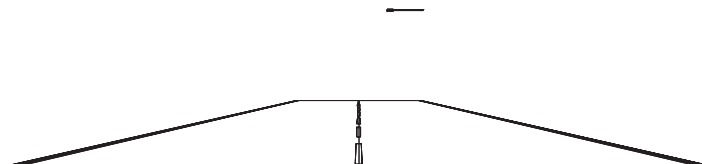
---

## Via Matteotti

Note Installazione: Padova  
Cliente:  
Codice Progetto: 16\_031\_VI\_Cr0  
Data: 01/08/2016

Note  
32LED 525mA 4000K 52W  
Ottica 3  
 $LA_v=0.85\text{cd/mq}$   
 $U_o=0.56$   
 $U_l=0.56$   
 $T_i=7.75$   
 $S_r=0.50$   
 $E_{med}=15\text{lux}$   
 $E_{min}=7\text{lux}$   
 $E_{max}=24\text{lux}$

-----  
Categoria illuminotecnica di riferimento ME4b



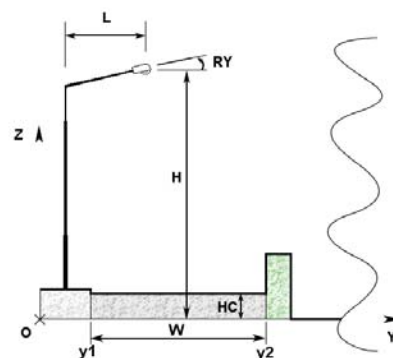
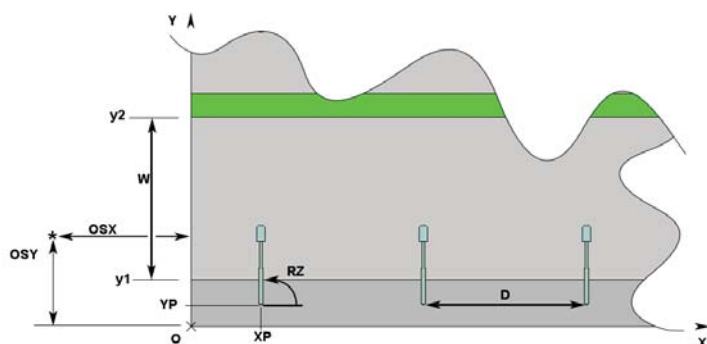
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (ILLUM.)	Pt.Calc.Y (LUMIN.)	h Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Carregg_A	Carrabile			10.00	0.00	10.00	3		0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01
		Carregg_A_C1	--->	5.00	0.00	5.00		3				
		Carregg_A_C2	<---	5.00	5.00	10.00		3				

### Dati di installazione (File di Apparecchi)

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Incl.App. ° (RY)	Rot.Sbraccio ° (RZ)	Incl.Laterale ° (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso lm	Rif.
Fila A	0.00	0.00	7.00	2	25.00	2.55	0	90	0	90.00	Madilla OTT3	6240	A



## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	250.00 m2
Illuminamento Medio	14.73 lx
Potenza Specifica	0.42 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	2.82 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	35.42 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	104.00 W



---

### 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

#### Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	LAv	Uo
Carregg_A			Tot=0.50 Dx=0.59 Sx=0.43	Ti=7.75	0.56	0.85	0.56
	1) (x=-60.00 y=2.50)m	Carregg_A_C1			0.56 *	0.85 *	0.60
	2) (x=85.00 y=7.50)m	Carregg_A_C2			0.77	0.88	0.56 *
	3) (x=-60.00 y=2.50)m					0.85	0.60
	(x=-15.13 y=2.50)m			Ti=7.75 *			
Lv=0.11							

---

Norma

CIE 140

#### Inquinamento Luminoso

Rapporto Medio - Rn -
-----------------------

1.31 %

---

## 2.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Madilla Collection	Madilla OTT3 (OPT3)	Madilla OTT3 (OPT3)	-	LMP-A	1

---

## 2.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	32LED_@525_4K	6240	52	4000	-

---

### 3.1 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=2.50;z=1.50)m

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.50 DY:1.67	Luminanza (L)	0.85 cd/m²	0.51 cd/m²	1.41 cd/m²	0.60	0.36	0.60

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

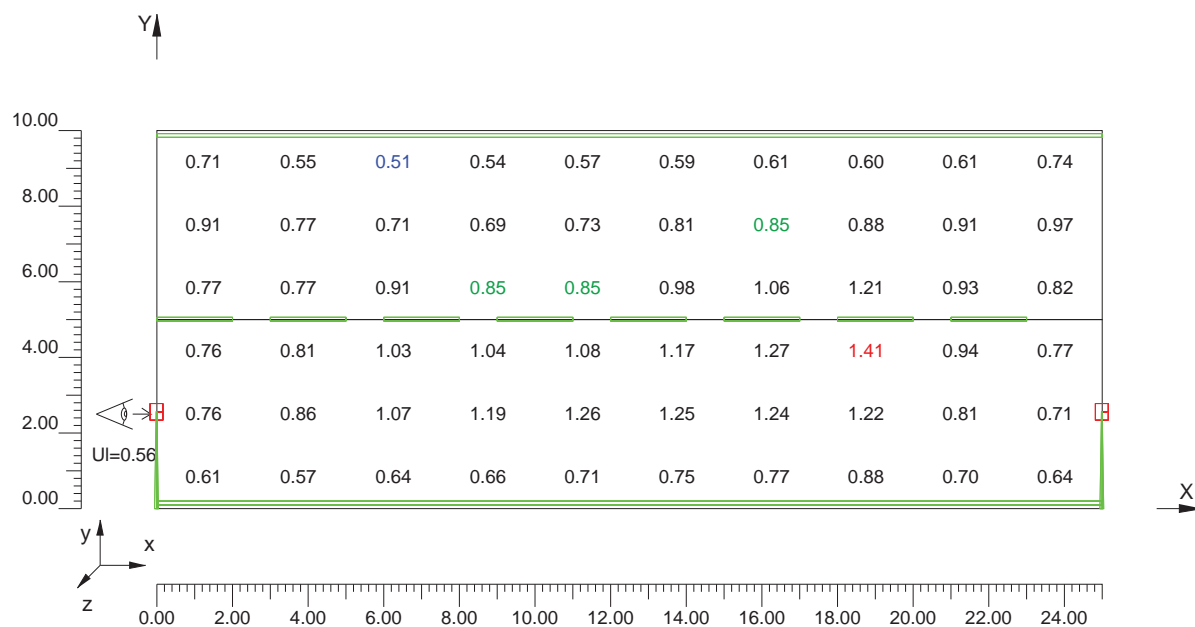
Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	5.00	0.00	5.00	3	C2	7.01	-60.00	2.50	0.11	7.75	0.56 *
Carregg_A_C2	5.00	5.00	10.00	3	C2	7.01	-60.00	2.50	0.11	7.75	---

Norma

CIE 140

Scala 1/200

CV= 0.256



### 3.2 Valori di Illuminamento su: Carregg\_A\_1

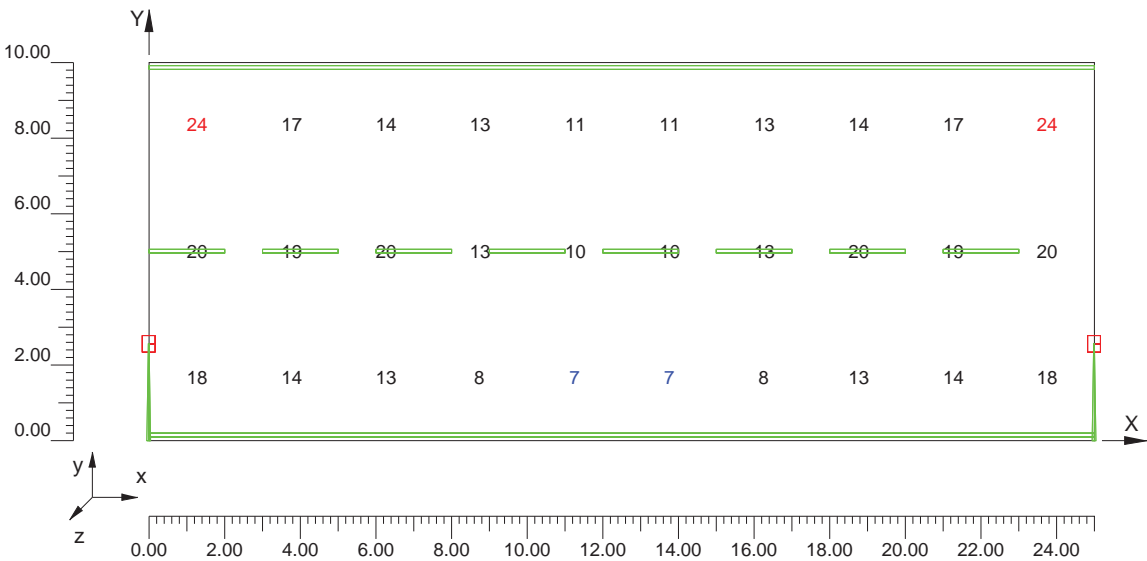
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.50 DY:3.33	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	7 lux	24 lux	0.47	0.29	0.62

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200

CV= 0.314



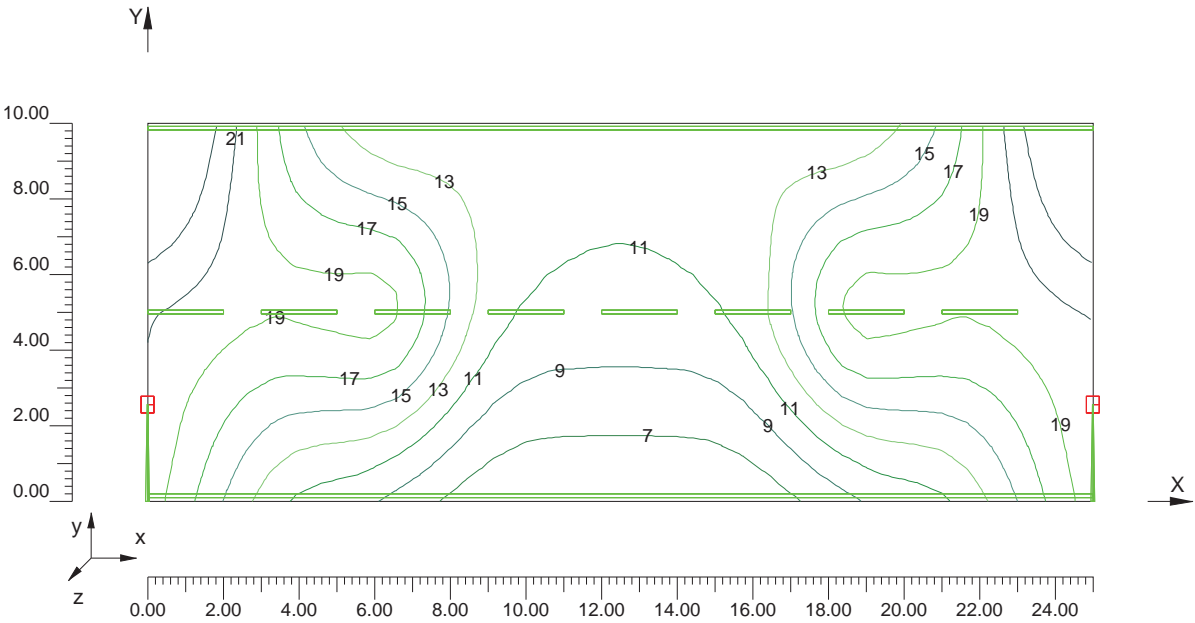
3.3 Curve Isolux su: Carregg\_A\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.50 DY:3.33	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	7 lux	24 lux	0.47	0.29	0.62

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



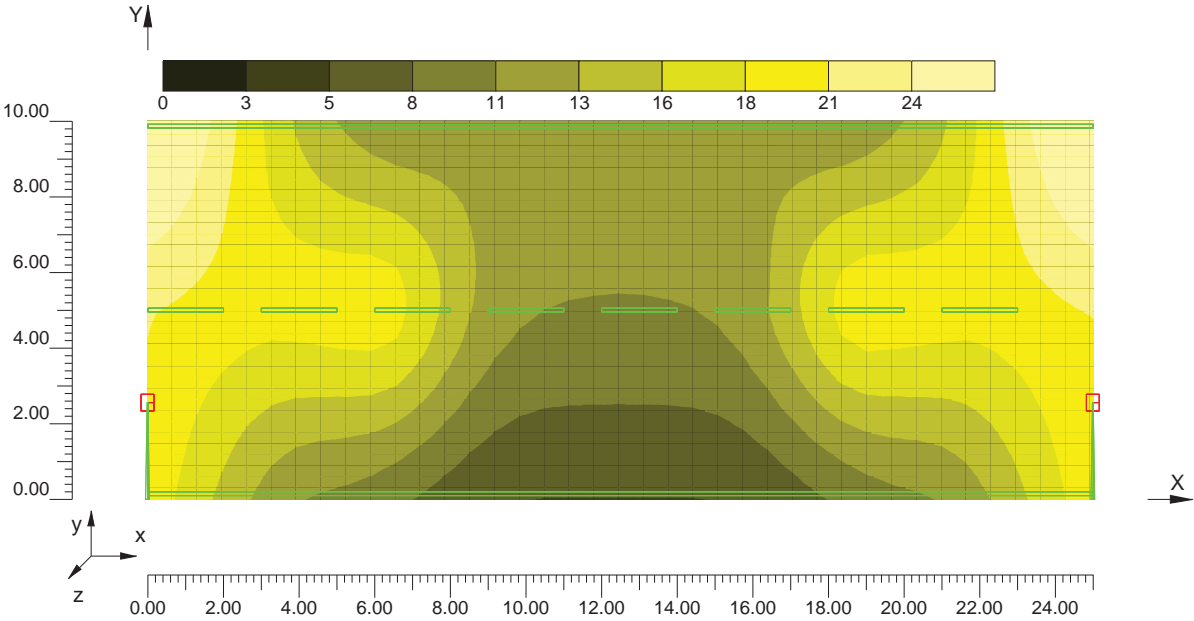
3.4 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg\_A\_1\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.50 DY:3.33	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	7 lux	24 lux	0.47	0.29	0.62

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



---

## Informazioni Generali

1

### 1.      **Dati Riepilogativi Progetto**

1.1	Informazioni Area	2
1.2	Calcolo Energetico	2
1.3	Parametri di Qualità dell'Impianto	2

### 2.      **Dati Riepilogativi Apparecchi**

2.1	Informazioni Apparecchi/Rilievi	4
2.2	Informazioni Lampade	4

### 3.      **Tabella Risultati**

3.1	Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=1.13;z=1.50)m	5
3.2	Valori di Illuminamento su: Carregg_A_1	6
3.3	Curve Isolux su: Carregg_A_1_1	7
3.4	Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg_A_1_1_1	8

### 4.      **Immagini**

4.1	Immagine: Screenshot_001	9
4.2	Immagine: Screenshot_001	10

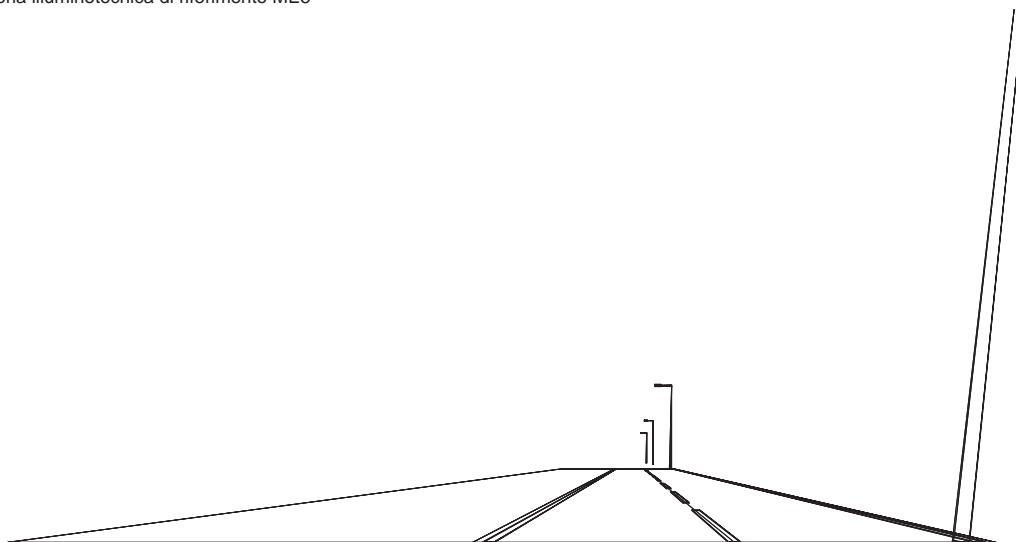
---

## Riviera dei mugnai

Note Installazione: Padova  
Cliente:  
Codice Progetto: 16\_031\_VI\_Ar0  
Data: 08/09/2016

Note  
32LED 350mA 4000K 34W  
Ottica 3  
 $LA_v=0.81\text{cd/mq}$   
 $U_o=0.55$   
 $U_l=0.49$   
 $T_i=8.66$   
 $S_r=0.91$   
 $E_{med}=12\text{ lux}$   
 $E_{min}=5\text{ lux}$   
 $E_{max}=19\text{ lux}$

-----  
Categoria illuminotecnica di riferimento ME5





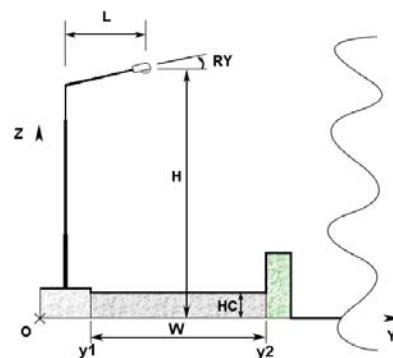
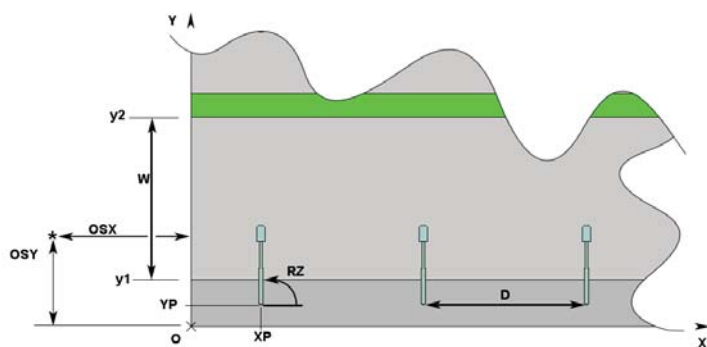
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (ILLUM.)	Pt.Calc.Y (LUMIN.)	h Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Carregg_A	Carrabile			4.50	0.00	4.50	3		0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01
		Carregg_A_C1	--->	2.25	0.00	2.25		3				
		Carregg_A_C2	<---	2.25	2.25	4.50		3				
Marc_B	Ciclabile/Pedonale	Marc_B_C1	--->	4.00	4.50	8.50	4	3	0.00	RGB=0,128,0		15.00

### Dati di installazione (File di Apparecchi)

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Incl.App. ° (RY)	Rot.Sbraccio ° (RZ)	Incl.Laterale ° (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso lm	Rif.
Fila A	0.00	0.30	6.00	---	25.00	1.00	0	90	0	90.00	Madilla OTT3	4284	A



## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	112.50 m2
Illuminamento Medio	11.59 lx
Potenza Specifica	0.30 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	2.61 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	38.36 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	34.00 W

---

### 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

#### Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	LAv	Uo
Carregg_A			Tot=0.91 Dx=0.75 Sx=1.04	Ti=8.66	0.49	0.81	0.55
	1) (x=-60.00 y=1.13)m	Carregg_A_C1			0.49 *	0.81 *	0.60
	2) (x=85.00 y=3.38)m	Carregg_A_C2			0.53	0.83	0.55 *
	3) (x=-60.00 y=1.13)m					0.81	0.60
	(x=-12.38 y=1.13)m			Ti=8.66 *			
Lv=0.12							

---

Norma

CIE 140

#### Inquinamento Luminoso

Rapporto Medio - Rn -
-----------------------

1.31 %

---

## 2.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	Madilla Collection	Madilla OTT3 (OPT3)	Madilla OTT3 (OPT3)	-	LMP-A	1

---

## 2.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	-	32LED_@350_4K	4284	34	4000	-

---

### 3.1 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=1.13;z=1.50)m

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.50 DY:0.75	Luminanza (L)	0.81 cd/m²	0.49 cd/m²	1.33 cd/m²	0.60	0.37	0.61

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

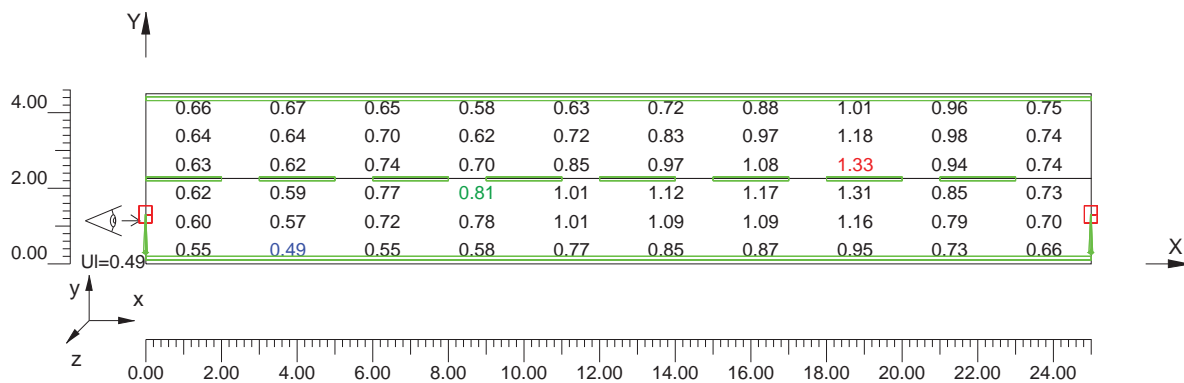
Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	2.25	0.00	2.25	3	C2	7.01	-60.00	1.13	0.12	8.66	0.49 *
Carregg_A_C2	2.25	2.25	4.50	3	C2	7.01	-60.00	1.13	0.12	8.66	---

Norma

CIE 140

Scala 1/200

CV= 0.248



### 3.2 Valori di Illuminamento su: Carregg\_A\_1

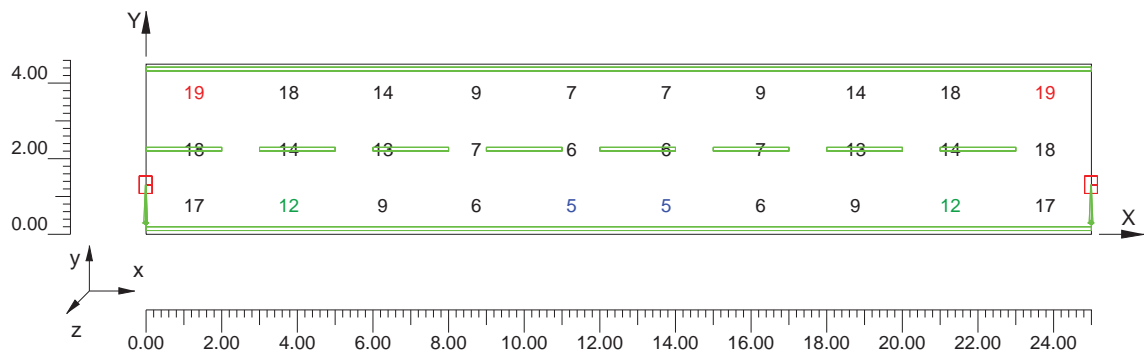
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.50 DY:1.50	Illuminamento Orizzontale (E)	12 lux	5 lux	19 lux	0.41	0.25	0.60

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200

CV= 0.420



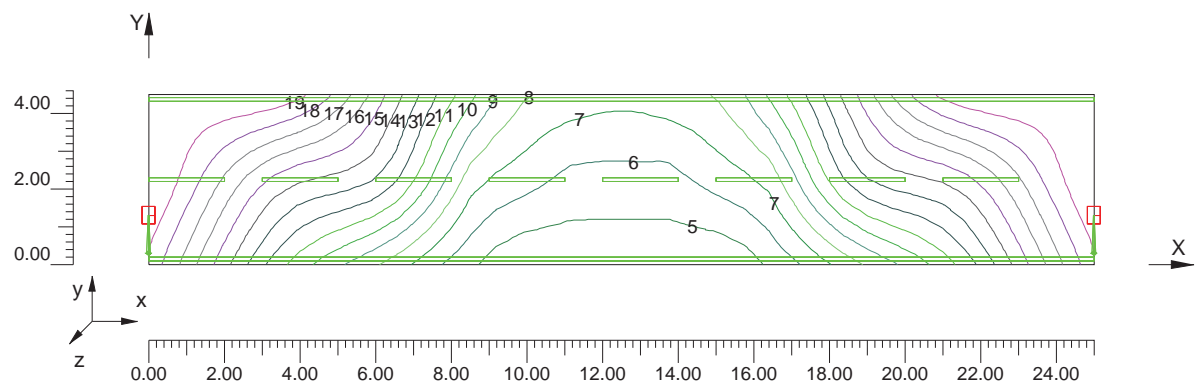
3.3 Curve Isolux su: Carregg\_A\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.50 DY:1.50	Illuminamento Orizzontale (E)	12 lux	5 lux	19 lux	0.41	0.25	0.60

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



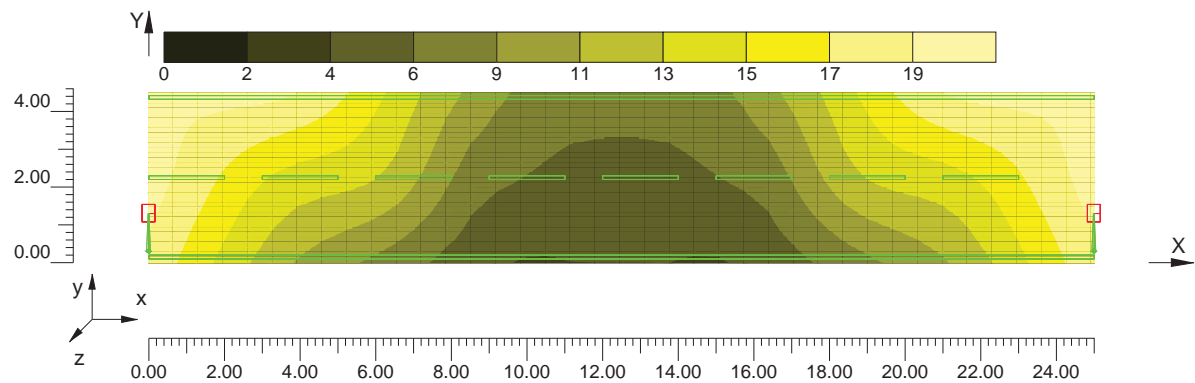
3.4 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: Carregg\_A\_1\_1\_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.50 DY:1.50	Illuminamento Orizzontale (E)	12 lux	5 lux	19 lux	0.41	0.25	0.60

Tipo Calcolo

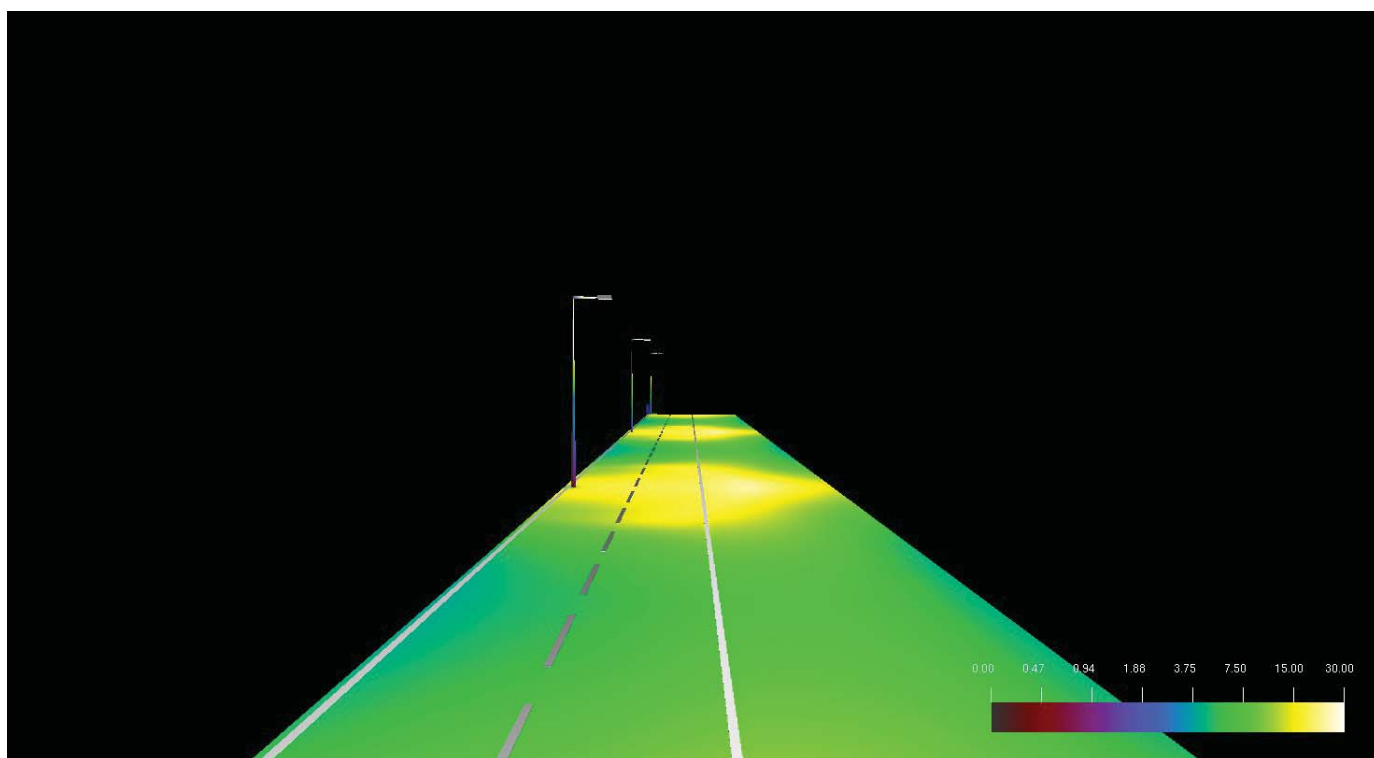
Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200



---

4.1 Immagine: Screenshot\_001





---

4.2 Immagine: Screenshot\_001

