



# **Comune di Costigliole Saluzzo**

## **ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL TERRITORIO:**



### **PROGETTO ESECUTIVO**

### **03\_CALCOLI ILLUMINOTECNICI**

Data: Dicembre 2019

---

I tecnici incaricati:

*Ribero Dott. Silvano*

*Suffia Ing. Roberto*

*Barbero Geom. Stefano*

## Comune di Costigliole Saluzzo

---

**Standard** CEN 13201 : 2015  
**Progettista** mzucchetti  
**Progetto #** Concentrico  
**Studio #** 379Z18R  
**Data** 13/12/2018  
**Application** Ulysse 3.4.6

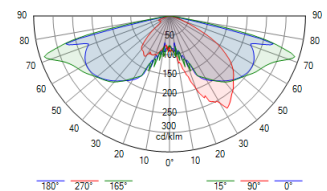
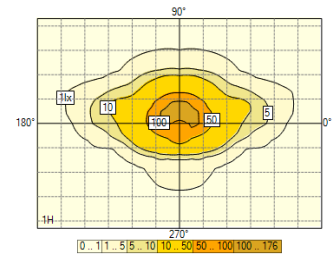
## Tabella dei contenuti

1.	Apparecchi .....	3
1.1.	VALENTINO LED 5098 24 XP-G3 350mA WW 26.2W 332432 Flat glass AS 230V EF .....	3
2.	Documentazione Fotometrica .....	4
2.1.	VALENTINO LED 5098 24 XP-G3 350mA WW 26.2W 332432 Flat glass AS 230V EF .....	4
3.	Risultati .....	5
3.1.	Riepilogo Griglia .....	5
3.2.	Riepilogo Osservatori .....	5
3.3.	Riepilogo dei valori .....	5
4.	Summary power .....	5
4.1.	Dynamic cross section .....	5
5.	Sezione incrocio .....	6
5.1.	Vista2D .....	6
6.	Dynamic cross section .....	7
6.1.	Descrizione matrice .....	7
6.2.	Posizione apparecchi .....	7
6.3.	Gruppi apparecchi .....	7
6.4.	Luminanza - Multi-lanes (LU) - C2007 .....	8
6.5.	Multi-lanes (TI 1) - TI - Grid .....	10
6.6.	Multi-lanes (TI 2) - TI - Grid .....	11
7.	Griglie .....	12
7.1.	Multi-lanes (LU) .....	12
8.	Osservatore .....	13
8.1.	Multi-lanes (TI 1) .....	13
8.2.	Multi-lanes (TI 2) .....	13

## 1. Apparecchi

### 1.1. VALENTINO LED 5098 24 XP-G3 350mA WW 26.2W 332432 Flat glass AS 230V EF

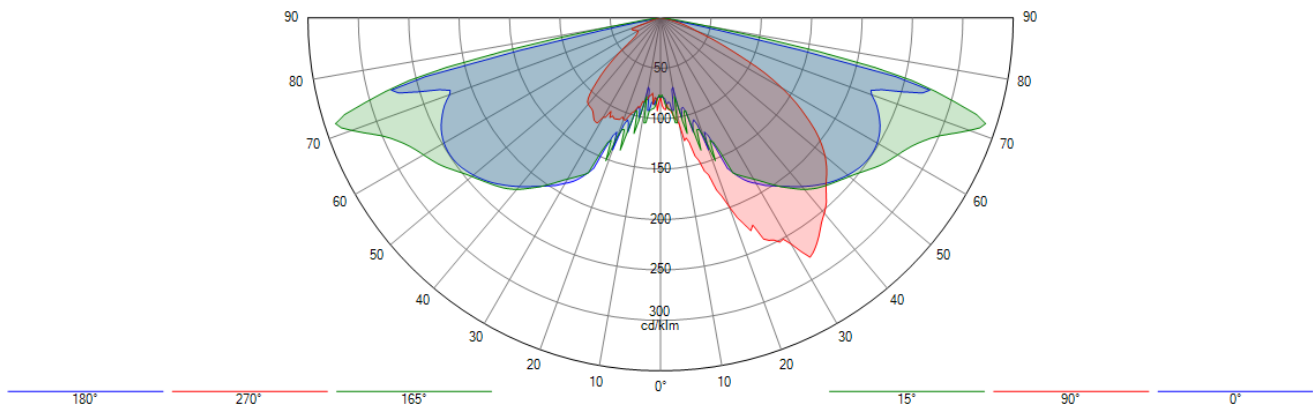
<b>Tipologia</b>	VALENTINO LED 5098 Flat glass Asymmetrical ...
<b>Sorgente</b>	24 XP-G3@350mA WW 230V 00-36-646
<b>Flusso di lampada</b>	3,600 klm
<b>G*</b>	4
<b>Potenza</b>	26,2 W
<b>FM</b>	0,80
<b>Matrice</b>	VALENTINO LED 5098 24 XP-G3 350mA WW ...
<b>Flusso apparecchio</b>	2,527 klm
<b>Efficienza</b>	96 lm/W



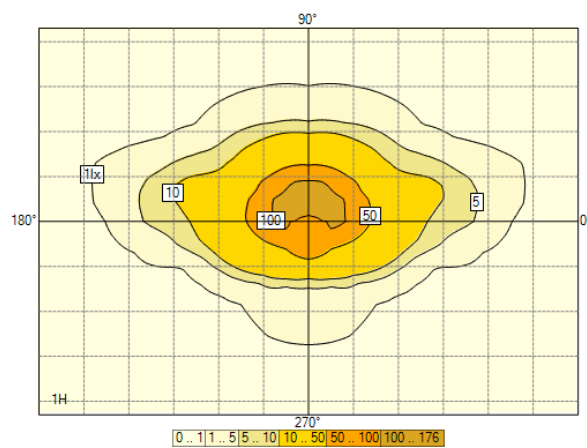
## 2. Documentazione Fotometrica

### 2.1. VALENTINO LED 5098 24 XP-G3 350mA WW 26.2W 332432 Flat glass AS 230V EF

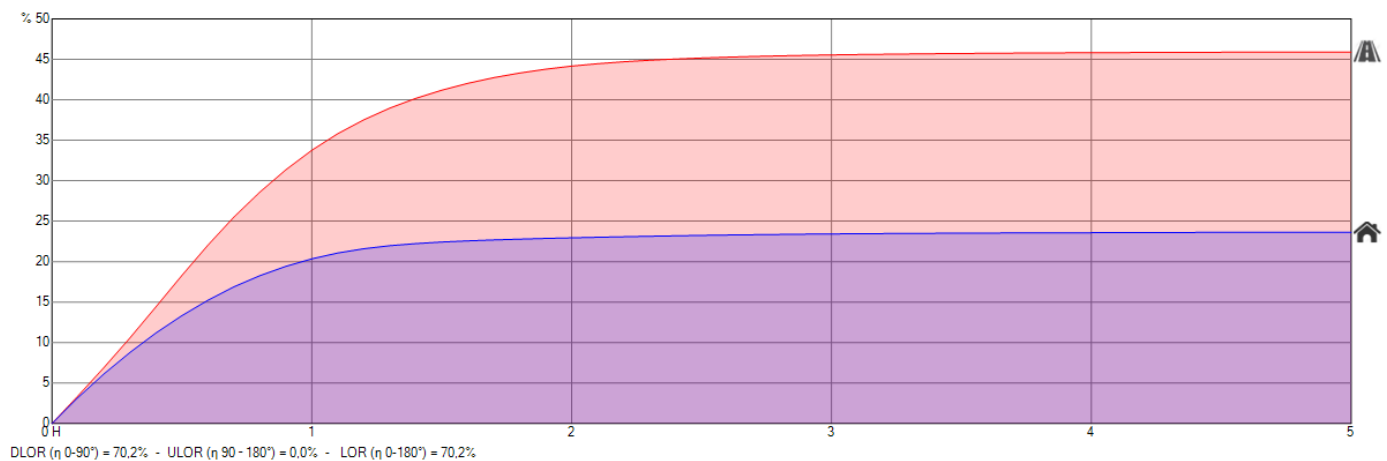
#### Diagramma Polare/Cartesiano



#### Isolux



#### Rappresentazione del coef. di utilizzazione



### 3. Risultati

#### 3.1. Riepilogo Griglia

*Multi-lanes (LU)*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

1. Luminanza - C2007

	Medio (M) (cd/m <sup>2</sup> )	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (cd/m <sup>2</sup> )	Max (cd/m <sup>2</sup> )	UL (%)	
Dynamic cross section - Osservatore 1 (-60,00; -3,75; 1,50)	0,77	52	36	0,40	1,11	67 %	✓
Dynamic cross section - Osservatore 2 (-60,00; -1,25; 1,50)	0,79	55	38	0,43	1,15	70 %	✓

#### 3.2. Riepilogo Osservatori

*Multi-lanes (TI 1)*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	TI	
Dynamic cross section - Direzioni (0,0)	12	✓

*Multi-lanes (TI 2)*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	TI	
Dynamic cross section - Direzioni (0,0)	12	✓

#### 3.3. Riepilogo dei valori

*EIR strada*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	EIR strada	
Dynamic cross section - Multi-lanes (EIR)	0,60	✓

### 4. Summary power

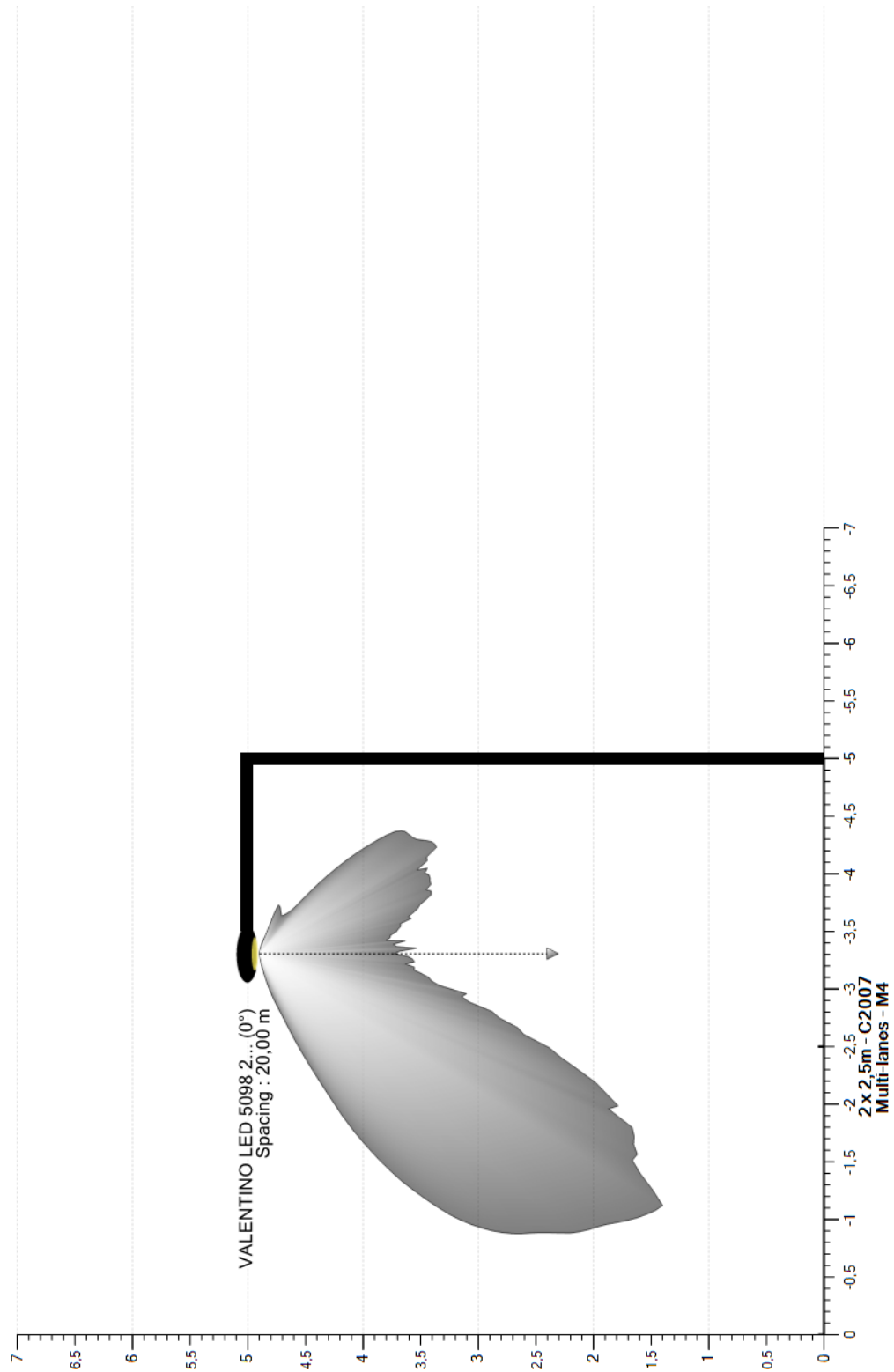
#### 4.1. Dynamic cross section

Apparecchi	Quantità	Dimmer aggio	Potenza / Apparec chi	Totale
VALENTINO LED 5098 24 XP-G3 350mA WW 26.2W 332432 Flat glass AS 230V EF	50	100 %	26 W	1310 W

**Totale 1310 W**


## 5. Sezione incrocio

### 5.1. Vista2D









## 6. Dynamic cross section


### 6.1. Descrizione matrice

Ph. color	Matrice	Descrizione	Flusso di lampada [klm]	Flusso apparecchio [klm]	Efficienza [lm/W]	FM	Altezza [m]	Apparecchiatura
	332432		3,600	2,527	96	0,800	6 x 5,00	

### 6.2. Posizione apparecchi

	Color	N°	Posizione			Apparecchio							Bersaglio		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Descrizione	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Flusso [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-20,00	-3,50	5,00	332432	VALENTINO LED 5098 24 XP-G3 350mA WW 26.2W 332432 Flat glass AS 230V EF	0,0	0,0	0,0	3,600	0,800	-20,00	-3,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	0,00	-3,50	5,00	332432	VALENTINO LED 5098 24 XP-G3 350mA WW 26.2W 332432 Flat glass AS 230V EF	0,0	0,0	0,0	3,600	0,800	0,00	-3,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	20,00	-3,50	5,00	332432	VALENTINO LED 5098 24 XP-G3 350mA WW 26.2W 332432 Flat glass AS 230V EF	0,0	0,0	0,0	3,600	0,800	20,00	-3,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	40,00	-3,50	5,00	332432	VALENTINO LED 5098 24 XP-G3 350mA WW 26.2W 332432 Flat glass AS 230V EF	0,0	0,0	0,0	3,600	0,800	40,00	-3,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	60,00	-3,50	5,00	332432	VALENTINO LED 5098 24 XP-G3 350mA WW 26.2W 332432 Flat glass AS 230V EF	0,0	0,0	0,0	3,600	0,800	60,00	-3,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		6	80,00	-3,50	5,00	332432	VALENTINO LED 5098 24 XP-G3 350mA WW 26.2W 332432 Flat glass AS 230V EF	0,0	0,0	0,0	3,600	0,800	80,00	-3,50	0,00

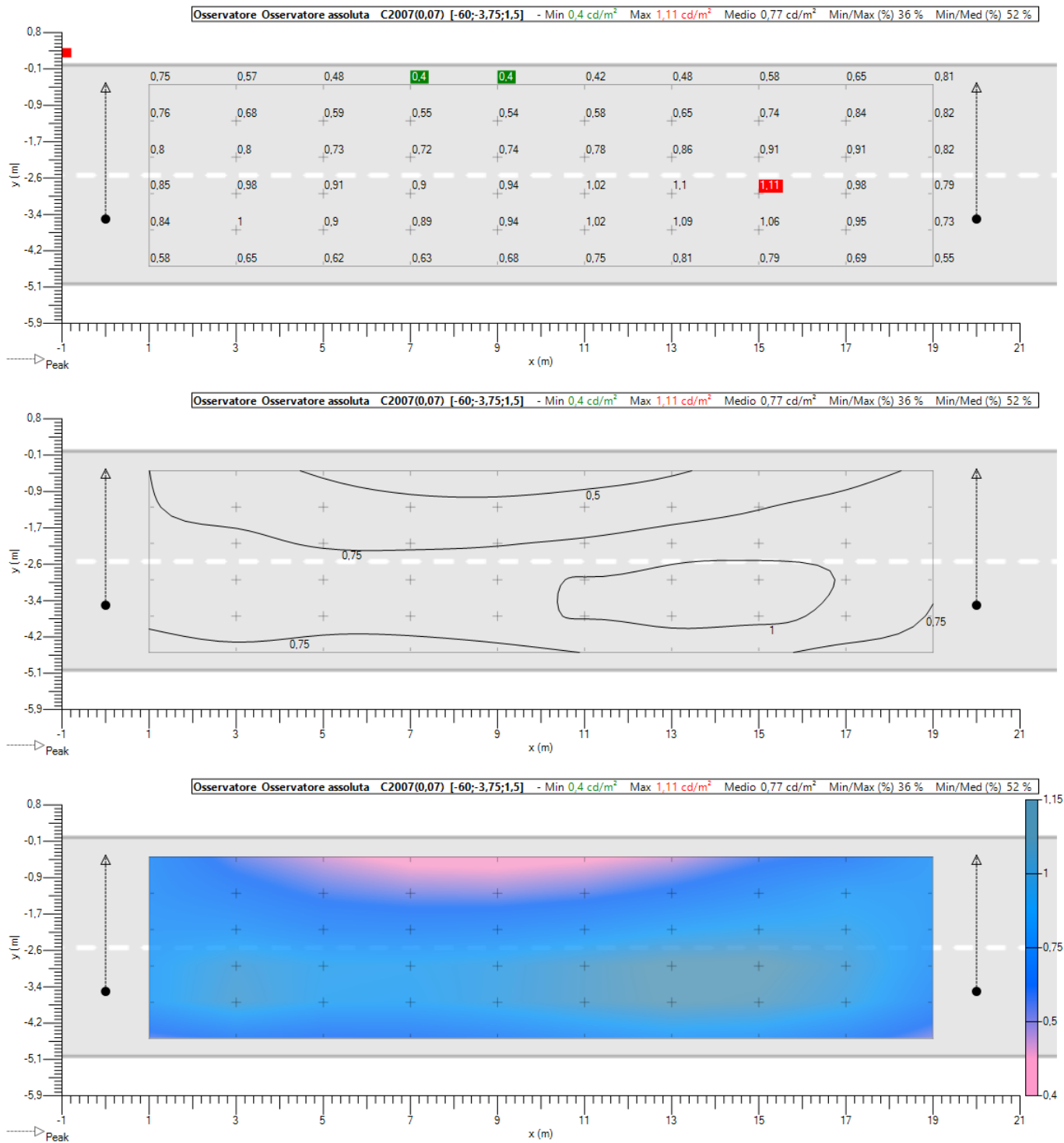
### 6.3. Gruppi apparecchi

Lineare																
	Color	N°	Posizione			Apparecchio					Dimensioni			Rotazione		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Dim [%]	Conteggio	Distanza [m]	Taglia [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-20,00	-3,50	5,00	Fixture right	0,0	0,0	0,0	100	6	20,00	100,00	0,0	0,0	0,0

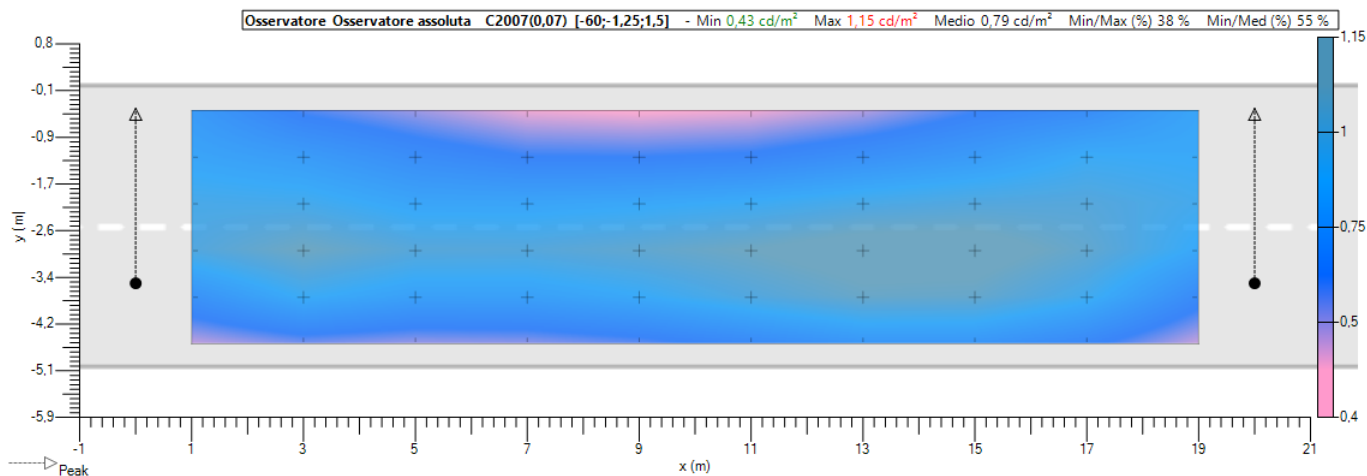
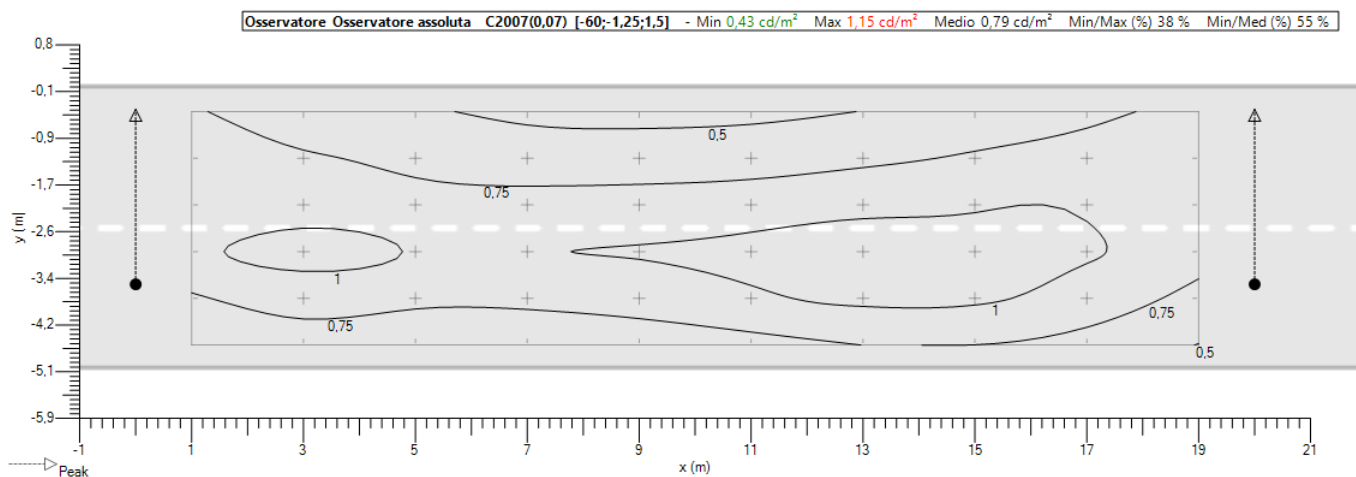
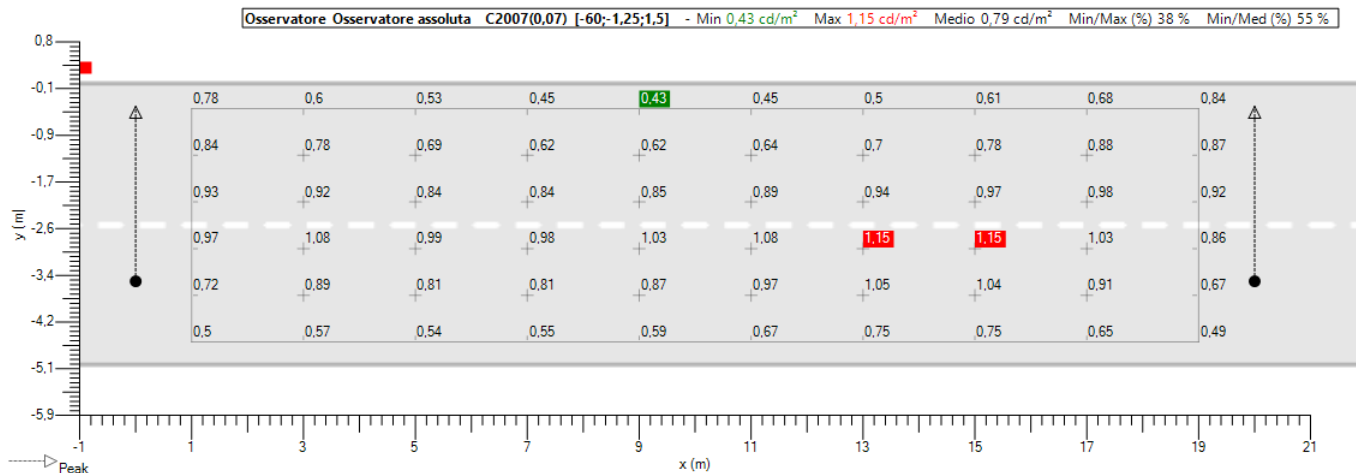


6.4. Luminanza - Multi-lanes (LU) - C2007

Multi-lanes (LU) - Absolute 1

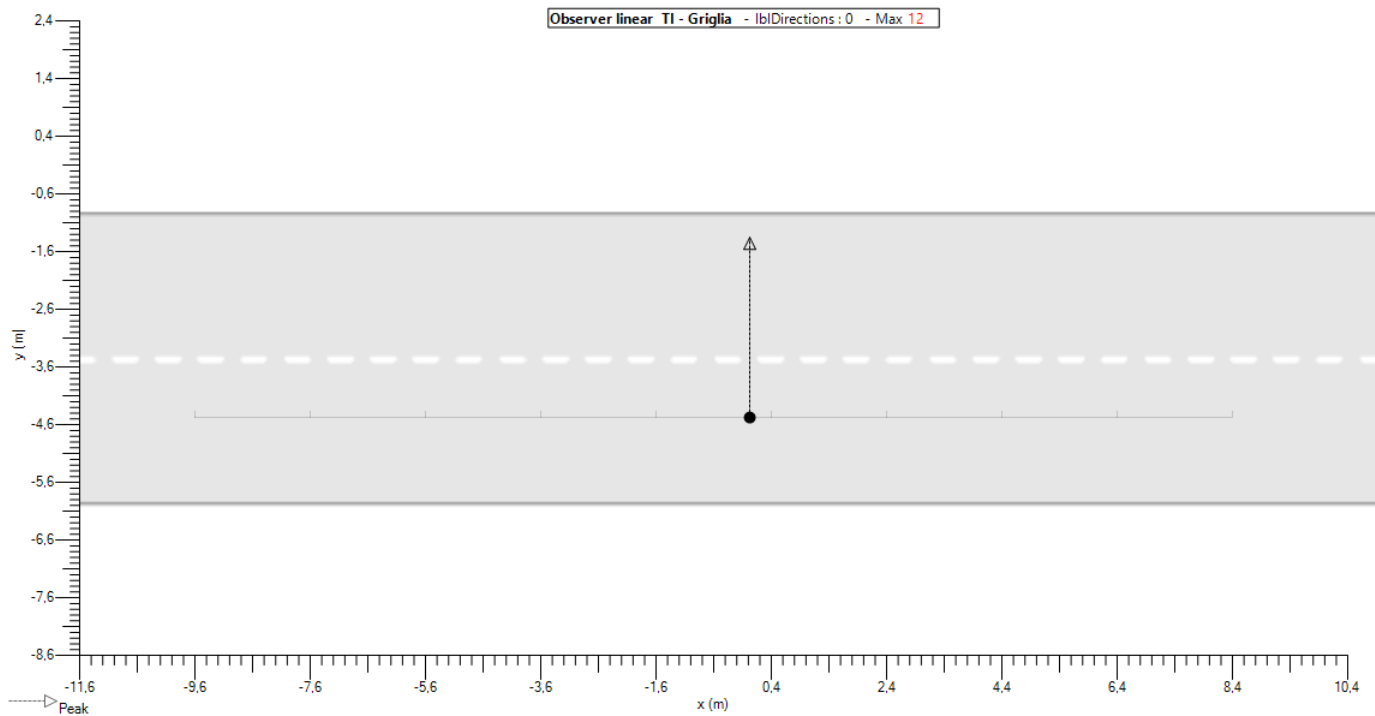


Multi-lanes (LU) - Absolute 2

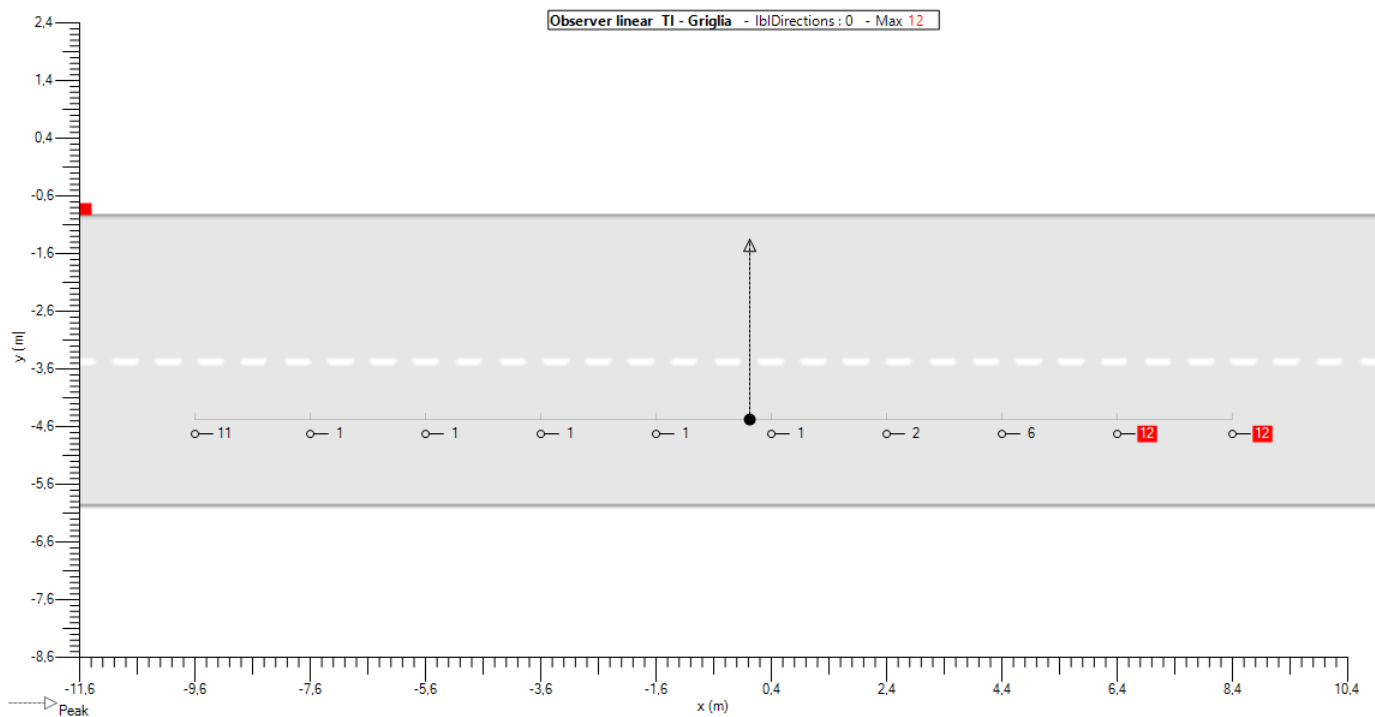


6.5. Multi-lanes (TI 1) - TI - Grid

Implantation

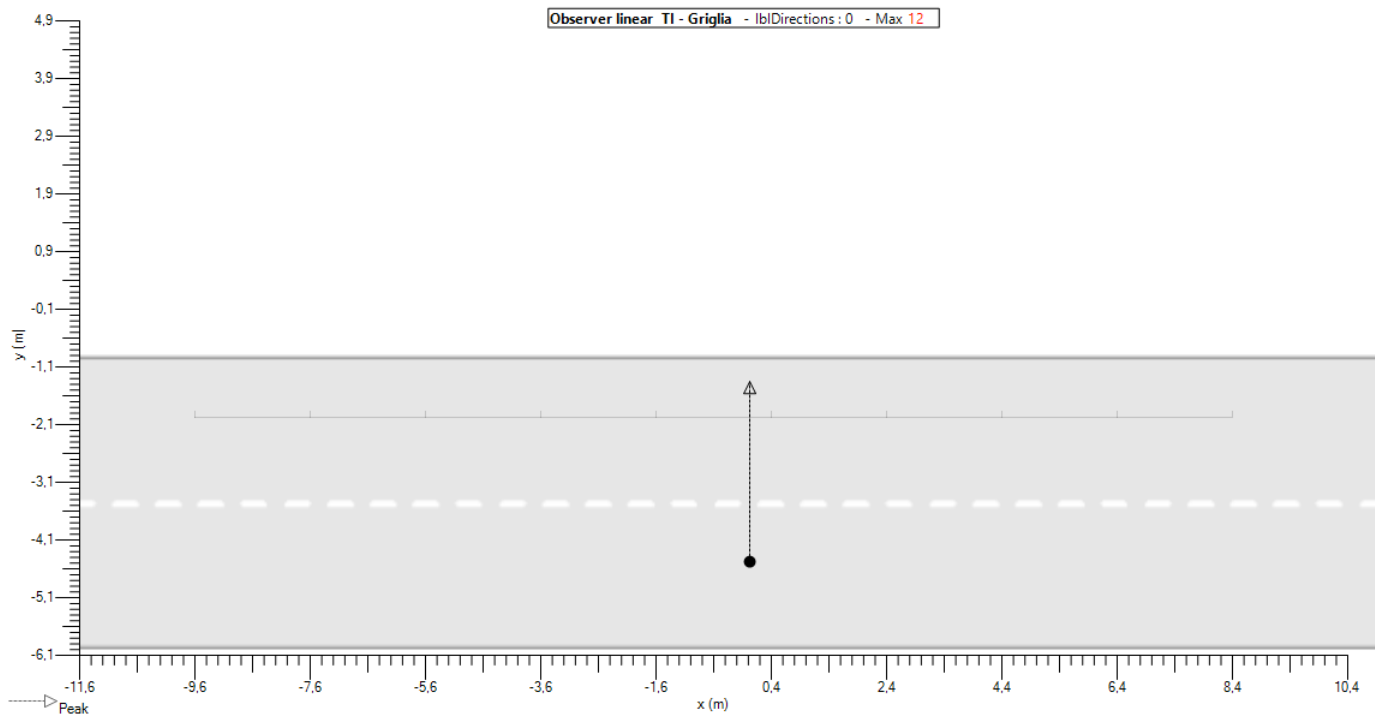


Valori

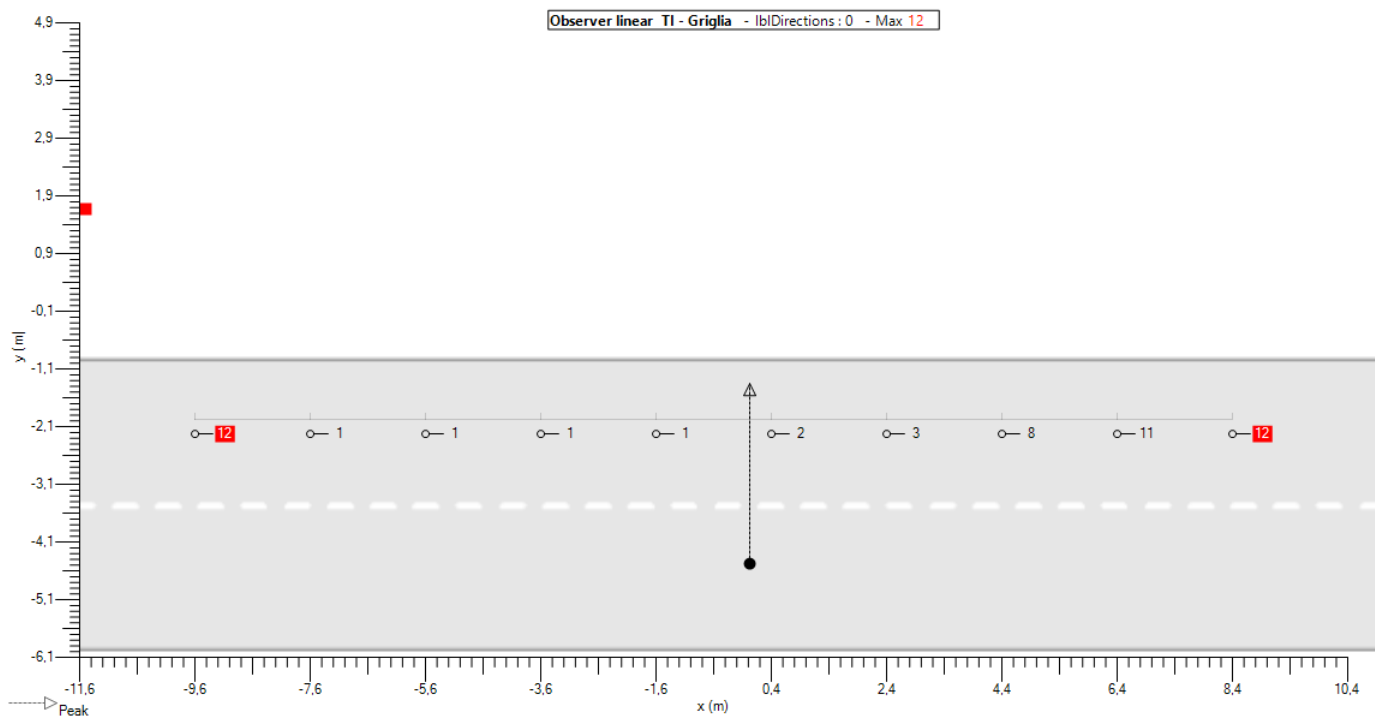


6.6. Multi-lanes (TI 2) - TI - Grid

Implantation




Valori



## 7. Griglie

### 7.1. Multi-lanes (LU)

#### Generale

Tipologia	Griglia rettangolare XY
Attivato	<input checked="" type="checkbox"/>
Colore	

#### Geometria

Origine	X	1,00 m	Y	-4,58 m	Z	0,00 m
Rotazione	X	0,0 °	Y	0,0 °	Z	0,0 °
Dimensioni	Conteggio	10	Conteggio	6		
	Distanza X	2,00 m	Distanza Y	0,83 m		
	Taglia X	18,00 m	Taglia Y	4,17 m		

## 8. Osservatore

### 8.1. Multi-lanes (TI 1)

#### General

**Tipologia** Observer linear

**It** ☒

**\_Color** 

**Direzioni** 0,0

**\_Calculation** TI - Griglia

**Griglia** Multi-lanes (LU)

#### Geometria

**Origine** X -9,63 m Y -3,75 m Z 1,50 m

**Rotazione** X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

**Dimension** Conteggio 10 **Distanza** 2,00 m **Size** 18,00 m

### 8.2. Multi-lanes (TI 2)

#### General

**Tipologia** Observer linear

**It** ☒

**\_Color** 

**Direzioni** 0,0

**\_Calculation** TI - Griglia

**Griglia** Multi-lanes (LU)

#### Geometria

**Origine** X -9,63 m Y -1,25 m Z 1,50 m

**Rotazione** X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

**Dimension** Conteggio 10 **Distanza** 2,00 m **Size** 18,00 m

## Comune di Costigliole Saluzzo

---

**Standard** CEN 13201 : 2015  
**Progettista** mzucchetti  
**Progetto #** Largo Guglielmo Marconi  
**Studio #** 379Z18R  
**Data** 13/12/2018  
**Application** Ulysse 3.4.6

## Tabella dei contenuti

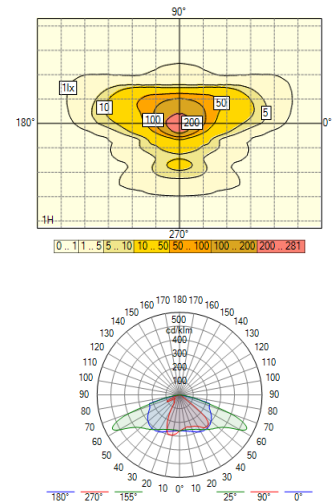
1.	Apparecchi .....	3
1.1.	AXIA 2.2 5221 48 NVSL219CT 460mA WW 68W 397662 Integrated lenses - 230V EF .....	3
2.	Documentazione Fotometrica .....	4
2.1.	AXIA 2.2 5221 48 NVSL219CT 460mA WW 68W 397662 Integrated lenses - 230V EF .....	4
3.	Risultati .....	5
3.1.	Riepilogo Griglia .....	5
3.2.	Riepilogo Osservatori .....	5
3.3.	Riepilogo dei valori .....	5
4.	Summary power .....	5
4.1.	Dynamic cross section .....	5
5.	Sezione incrocio .....	6
5.1.	Vista2D .....	6
6.	Dynamic cross section .....	7
6.1.	Descrizione matrice .....	7
6.2.	Posizione apparecchi .....	7
6.3.	Gruppi apparecchi .....	7
6.4.	Luminanza - Multi-lanes (LU) - C2007 .....	8
6.5.	Multi-lanes (TI 1) - TI - Grid .....	10
6.6.	Multi-lanes (TI 2) - TI - Grid .....	11
7.	Griglie .....	12
7.1.	Multi-lanes (LU) .....	12
8.	Osservatore .....	13
8.1.	Multi-lanes (TI 1) .....	13
8.2.	Multi-lanes (TI 2) .....	13



## 1. Apparecchi

### 1.1. AXIA 2.2 5221 48 NVSL219CT 460mA WW 68W 397662 Integrated lenses - 230V EF

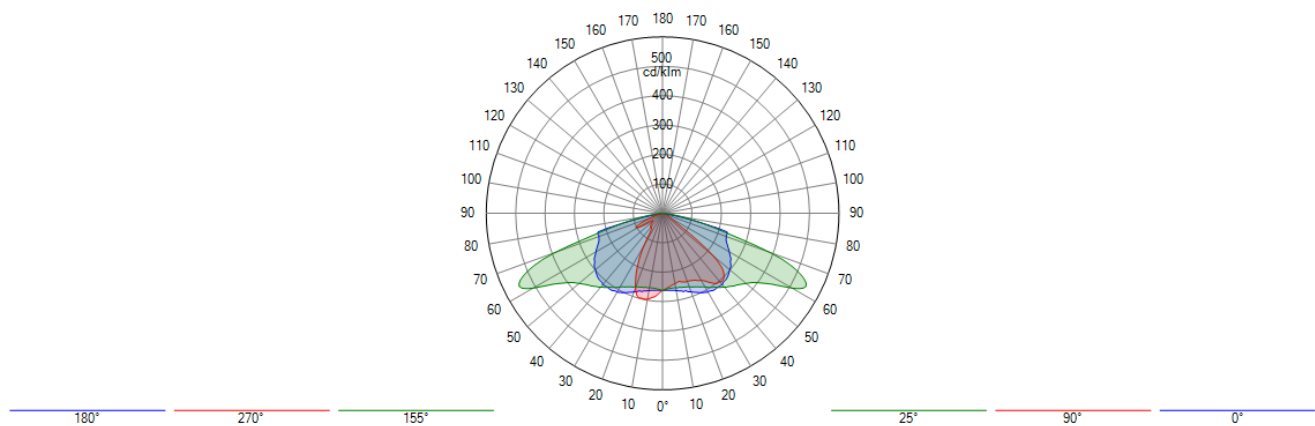
<b>Tipologia</b>	AXIA 2.2 5221 Integrated lenses - 48 ...
<b>Sorgente</b>	48 NVSL219CT@460mA WW 230V 00-14-562
<b>Flusso di lampada</b>	9,083 klm
<b>G*</b>	4
<b>Potenza</b>	68,0 W
<b>FM</b>	0,80
<b>Matrice</b>	AXIA 2.2 5221 48 NVSL219CT 460mA WW ...
<b>Flusso apparecchio</b>	8,253 klm
<b>Efficienza</b>	121 lm/W



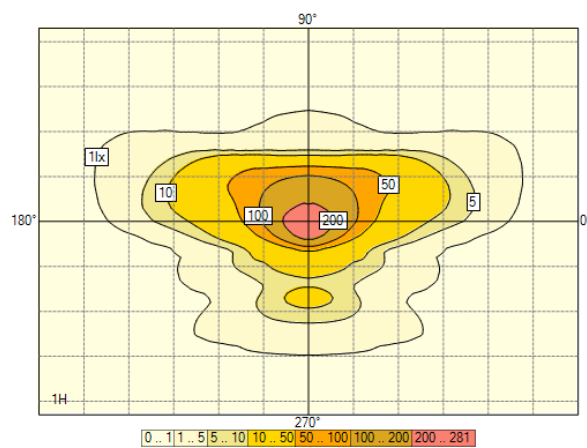
## 2. Documentazione Fotometrica

### 2.1. AXIA 2.2 5221 48 NVSL219CT 460mA WW 68W 397662 Integrated lenses - 230V EF

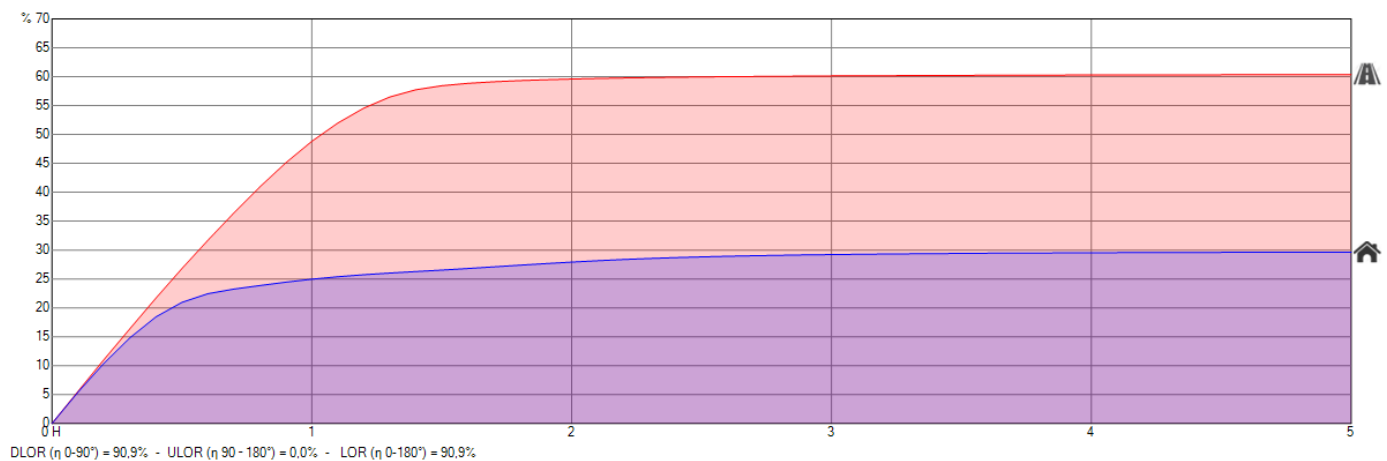
Diagramma Polare/Cartesiano



Isolux



Rappresentazione del coef. di utilizzazione



DLOR ( $\eta$  0-90°) = 90,9% - ULOR ( $\eta$  90°-180°) = 0,0% - LOR ( $\eta$  0-180°) = 90,9%

### 3. Risultati

#### 3.1. Riepilogo Griglia

*Multi-lanes (LU)*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

1. Luminanza - C2007

	Medio (M) (cd/m <sup>2</sup> )	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (cd/m <sup>2</sup> )	Max (cd/m <sup>2</sup> )	UL (%)	
Dynamic cross section - Osservatore 1 (-60,00; -6,75; 1,50)	0,84	55	33	0,46	1,37	81 %	✓
Dynamic cross section - Osservatore 2 (-60,00; -2,25; 1,50)	0,91	53	36	0,48	1,33	86 %	✓

#### 3.2. Riepilogo Osservatori

*Multi-lanes (TI 1)*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	TI	
Dynamic cross section - Direzioni (0,0)	8	✓

*Multi-lanes (TI 2)*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	TI	
Dynamic cross section - Direzioni (0,0)	6	✓

#### 3.3. Riepilogo dei valori

*EIR strada*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	EIR strada	
Dynamic cross section - Multi-lanes (EIR)	0,44	✓

### 4. Summary power

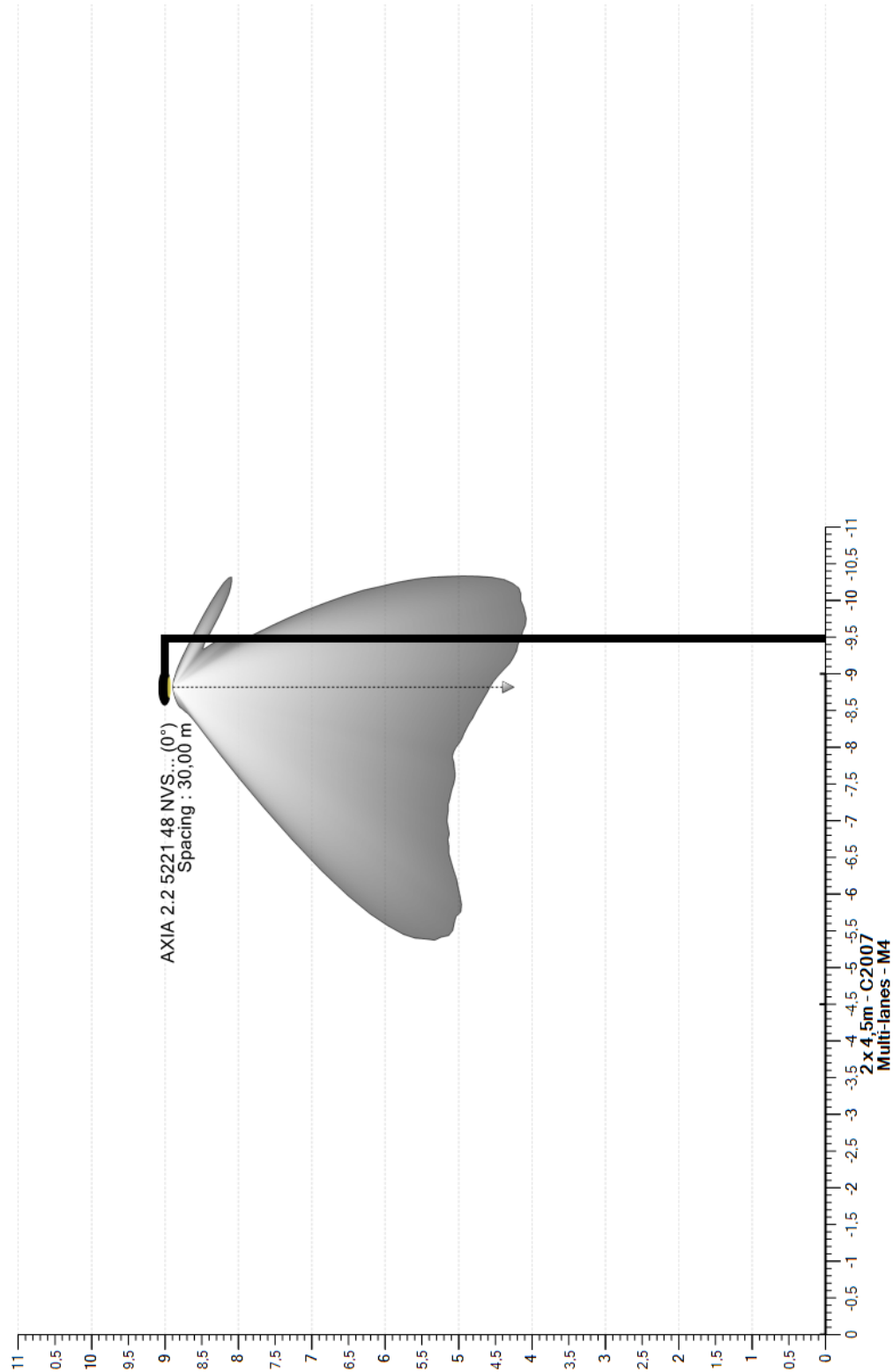
#### 4.1. Dynamic cross section

Apparecchi	Quantità	Dimmer aggio	Potenza / Apparec chi	Totale
AXIA 2.2 5221 48 NVSL219CT 460mA WW 68W 397662 Integrated lenses - 230V EF	33	100 %	68 W	2267 W

**Totale 2267 W**


# 5. Sezione incrocio

## 5.1. Vista2D









## 6. Dynamic cross section


### 6.1. Descrizione matrice

Ph. color	Matrice	Descrizione	Flusso di lampada [klm]	Flusso apparecchio [klm]	Efficienza [lm/W]	FM	Altezza [m]	Apparecchiatura
	397662		9,083	8,253	121	0,800	6 x 9,00	

### 6.2. Posizione apparecchi

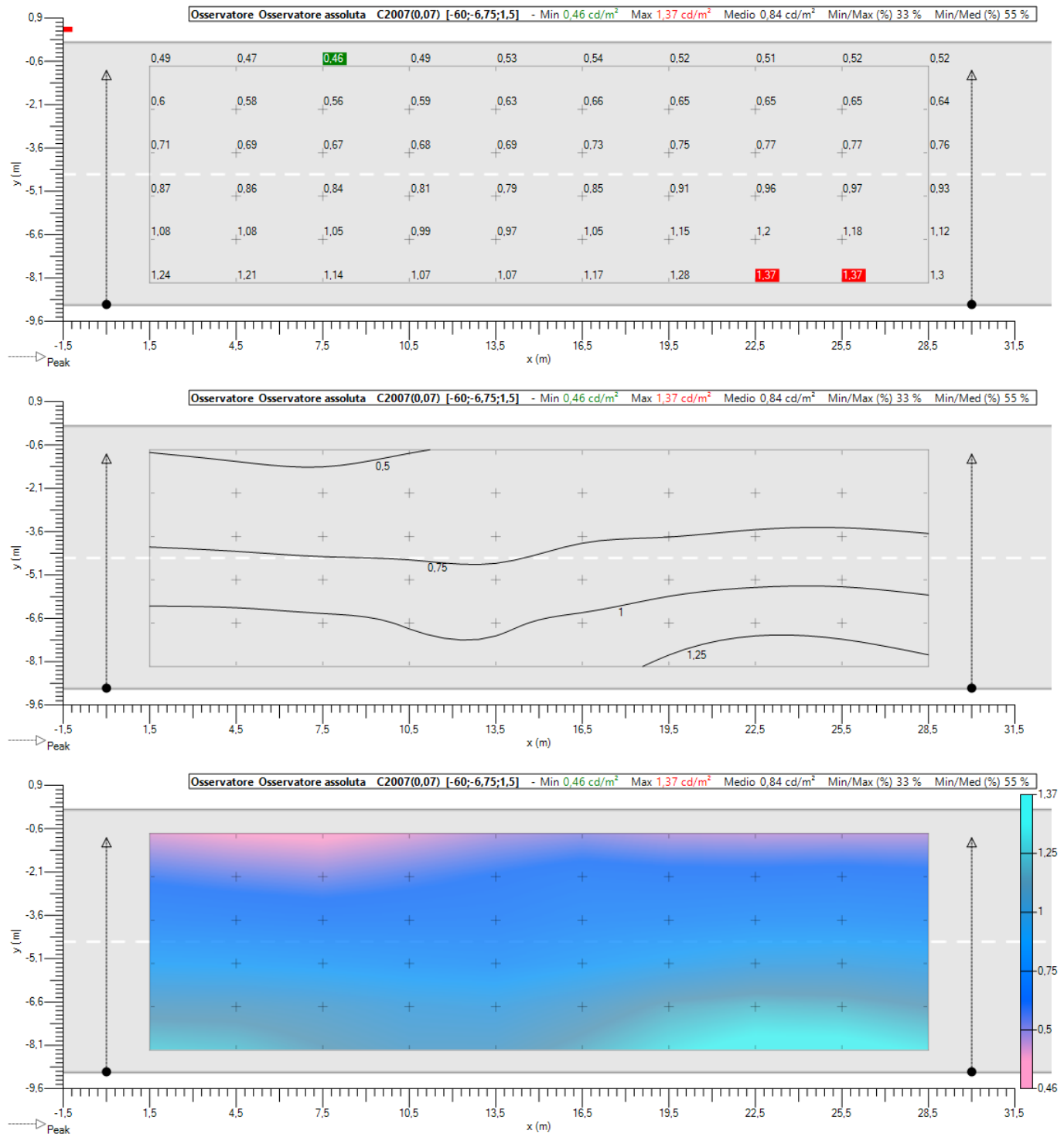
	Color	N°	Posizione			Apparecchio							Bersaglio		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Descrizione	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Flusso [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-30,00	-9,00	9,00	397662	AXIA 2.2 5221 48 NVSL219CT 460mA WW 68W 397662 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	9,083	0,800	-30,00	-9,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	0,00	-9,00	9,00	397662	AXIA 2.2 5221 48 NVSL219CT 460mA WW 68W 397662 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	9,083	0,800	0,00	-9,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	30,00	-9,00	9,00	397662	AXIA 2.2 5221 48 NVSL219CT 460mA WW 68W 397662 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	9,083	0,800	30,00	-9,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	60,00	-9,00	9,00	397662	AXIA 2.2 5221 48 NVSL219CT 460mA WW 68W 397662 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	9,083	0,800	60,00	-9,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	90,00	-9,00	9,00	397662	AXIA 2.2 5221 48 NVSL219CT 460mA WW 68W 397662 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	9,083	0,800	90,00	-9,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		6	120,00	-9,00	9,00	397662	AXIA 2.2 5221 48 NVSL219CT 460mA WW 68W 397662 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	9,083	0,800	120,00	-9,00	0,00

### 6.3. Gruppi apparecchi

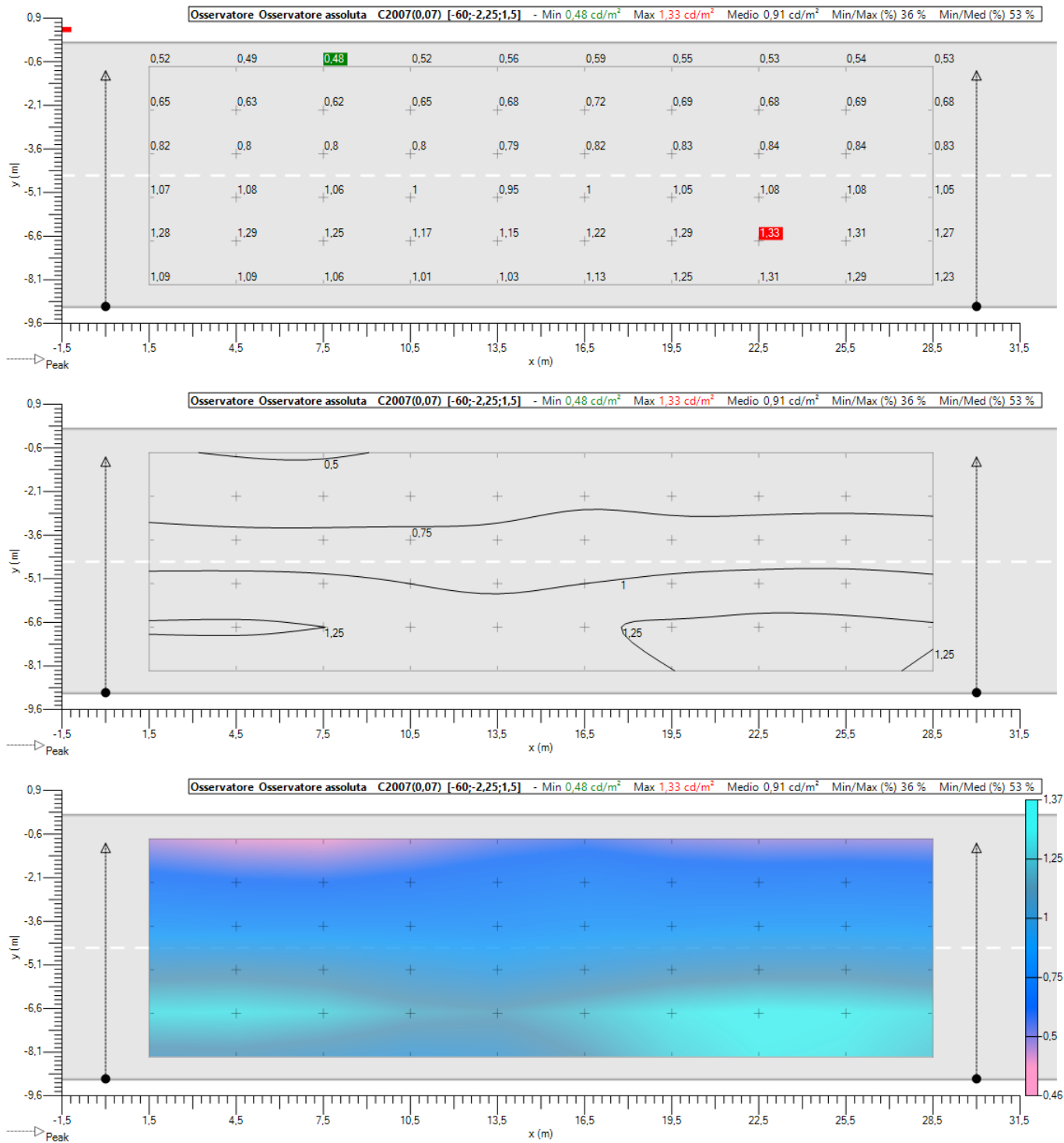
Lineare																
	Color	N°	Posizione			Apparecchio					Dimensioni			Rotazione		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Dim [%]	Conteggio	Distanza [m]	Taglia [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-30,00	-9,00	9,00	Fixture right	0,0	0,0	0,0	100	6	30,00	150,00	0,0	0,0	0,0

## 6.4. Luminanza - Multi-lanes (LU) - C2007

### Multi-lanes (LU) - Absolute 1

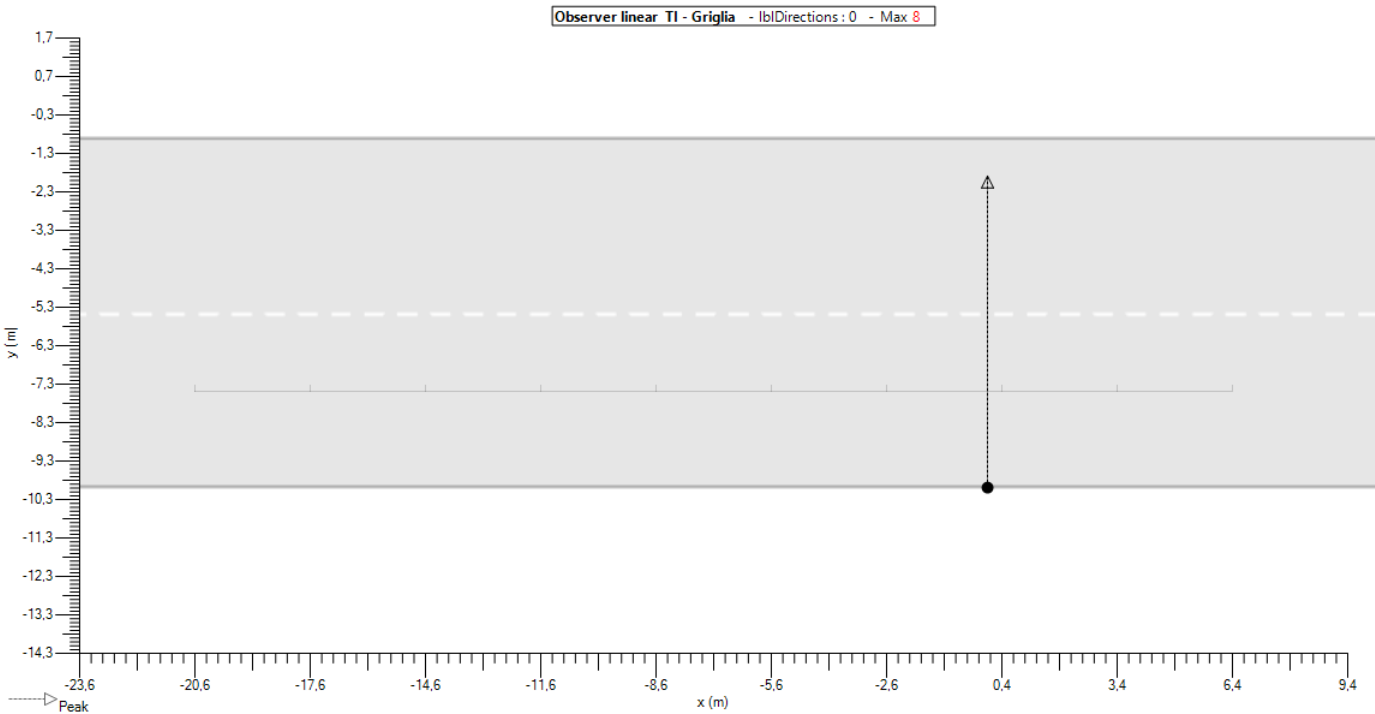


Multi-lanes (LU) - Absolute 2

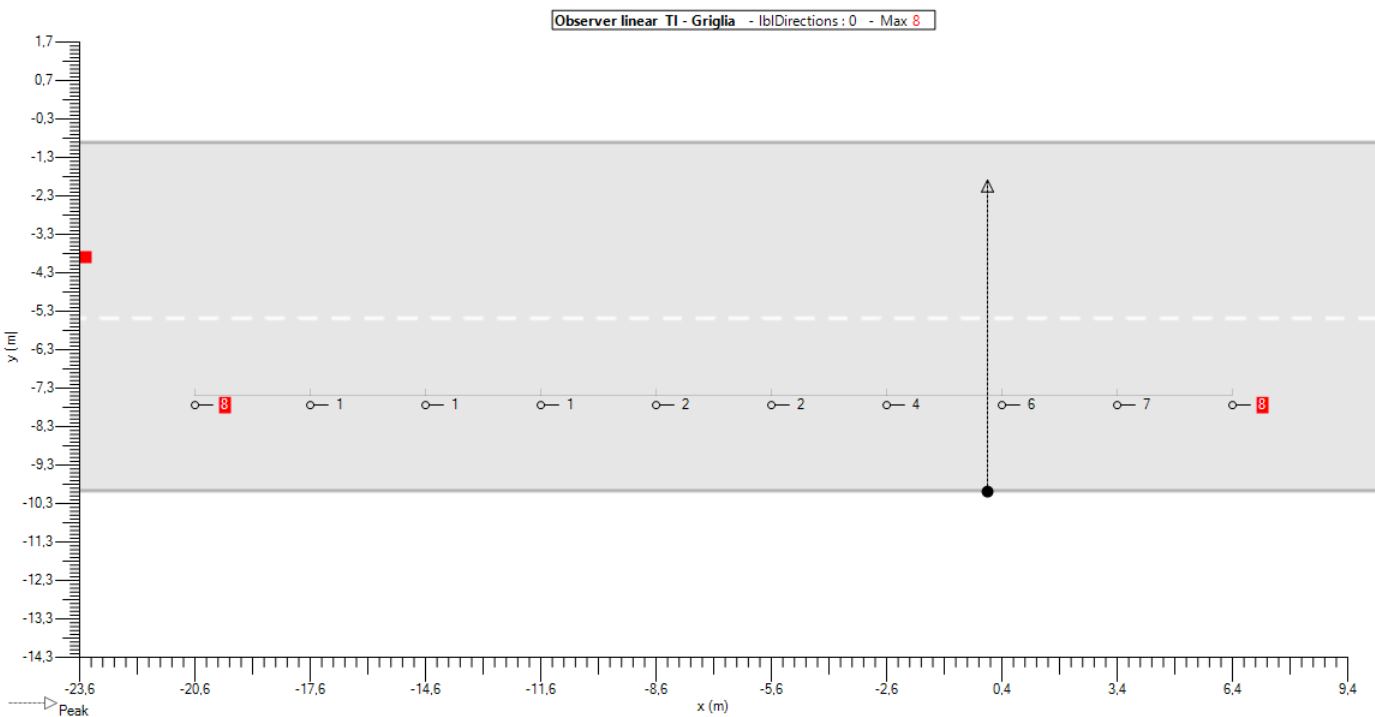


6.5. Multi-lanes (TI 1) - TI - Grid

Implantation



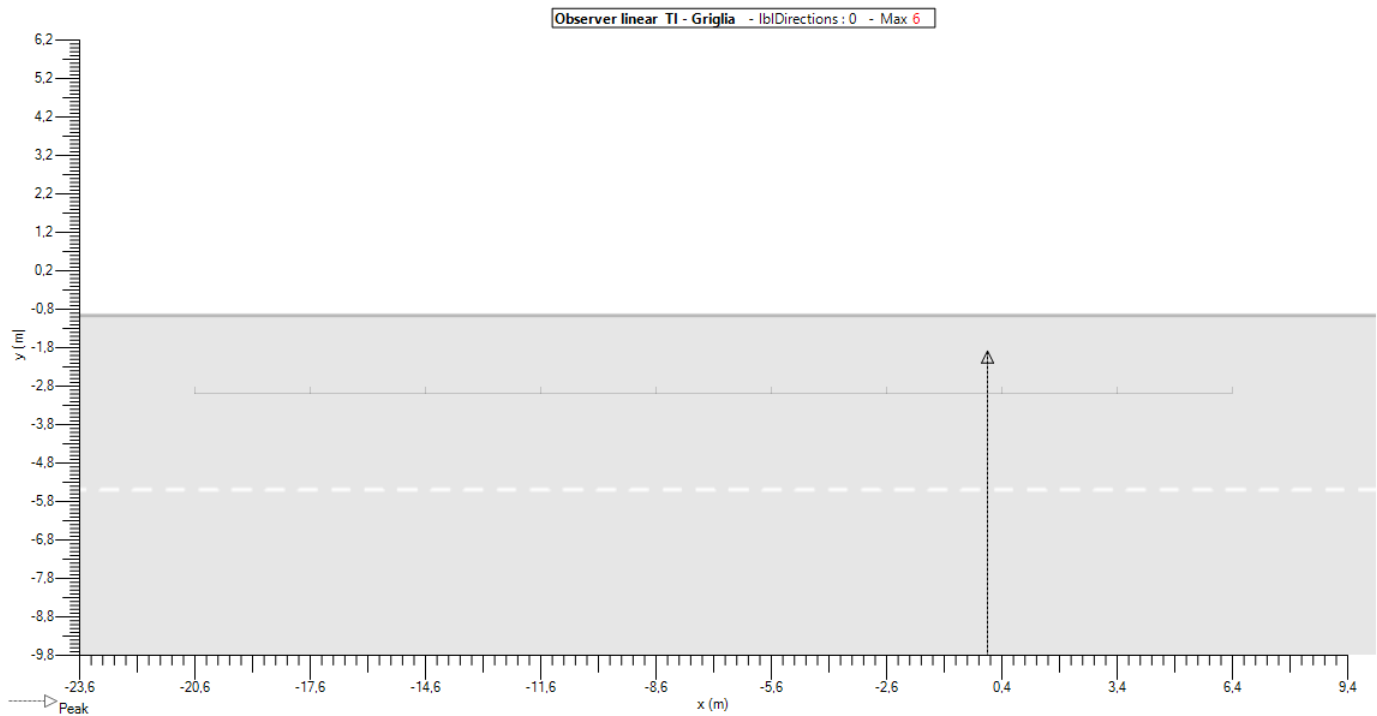
Valori



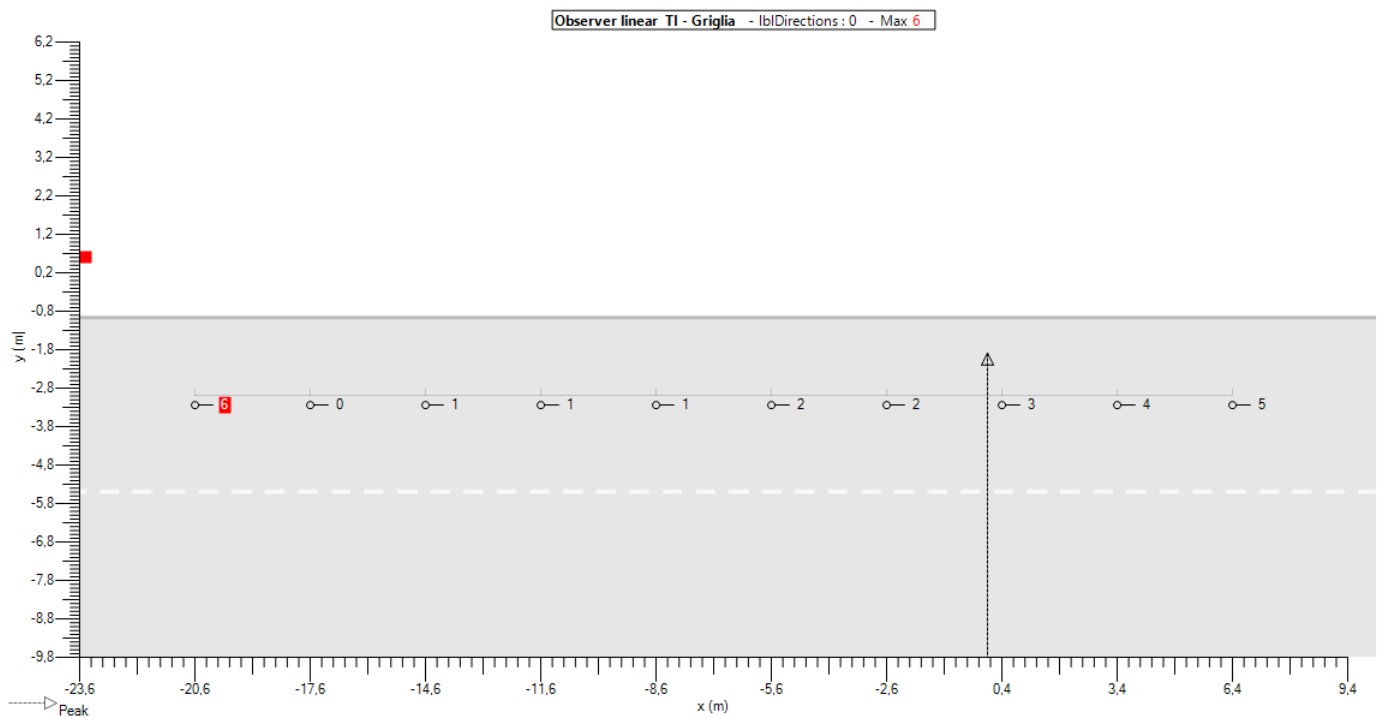


6.6. Multi-lanes (TI 2) - TI - Grid

Implantation




Valori



## 7. Griglie

### 7.1. Multi-lanes (LU)

#### Generale

Tipologia	Griglia rettangolare XY
Attivato	<input checked="" type="checkbox"/>
Colore	

#### Geometria

Origine	X	1,50 m	Y	-8,25 m	Z	0,00 m
Rotazione	X	0,0 °	Y	0,0 °	Z	0,0 °
Dimensioni	Conteggio	10	Conteggio	6		
	Distanza X	3,00 m	Distanza Y	1,50 m		
	Taglia X	27,00 m	Taglia Y	7,50 m		

## 8. Osservatore

### 8.1. Multi-lanes (TI 1)

#### General

**Tipologia** Observer linear

**It** ☒

**\_Color** 

**Direzioni** 0,0

**\_Calculation** TI - Griglia

**Griglia** Multi-lanes (LU)

#### Geometria

**Origine** X -20,63 m Y -6,75 m Z 1,50 m

**Rotazione** X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

**Dimension** Conteggio 10 **Distanza** 3,00 m **Size** 27,00 m

### 8.2. Multi-lanes (TI 2)

#### General

**Tipologia** Observer linear

**It** ☒

**\_Color** 

**Direzioni** 0,0

**\_Calculation** TI - Griglia

**Griglia** Multi-lanes (LU)

#### Geometria

**Origine** X -20,63 m Y -2,25 m Z 1,50 m

**Rotazione** X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

**Dimension** Conteggio 10 **Distanza** 3,00 m **Size** 27,00 m

## Comune di Costigliole Saluzzo

---

**Progettista** mzucchetti  
**Progetto #** Rotatoria largo Marconi  
**Studio #** 379Z18R  
**Data** 12/12/2018  
**Application** Ulysse 3.4.6

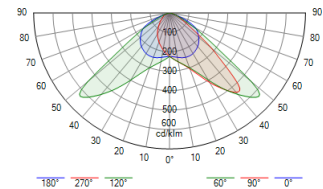
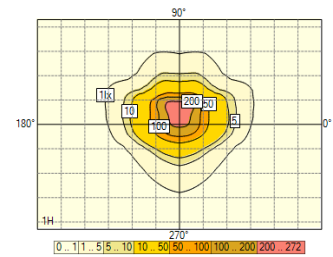
## Tabella dei contenuti

1.	Apparecchi .....	3
1.1.	NEOS 3 LED 5120 64 XP-G3 500mA WW 95W 343152 [Flat glass], [Lum. shape-related, Steel, White] - 230V EF.....	3
2.	Documentazione Fotometrica .....	4
2.1.	NEOS 3 LED 5120 64 XP-G3 500mA WW 95W 343152 [Flat glass], [Lum. shape-related, Steel, White] - 230V EF.....	4
3.	Risultati .....	5
3.1.	Riepilogo Griglia .....	5
4.	Summary power .....	5
4.1.	Default .....	5
5.	Default.....	5
5.1.	Descrizione matrice.....	5
5.2.	Posizione apparecchi .....	5
5.3.	Gruppi apparecchi .....	6
5.4.	Grid circular - Normal .....	7

## 1. Apparecchi

### 1.1. NEOS 3 LED 5120 64 XP-G3 500mA WW 95W 343152 [Flat glass], [Lum. shape-related, Steel, White] - 230V EF

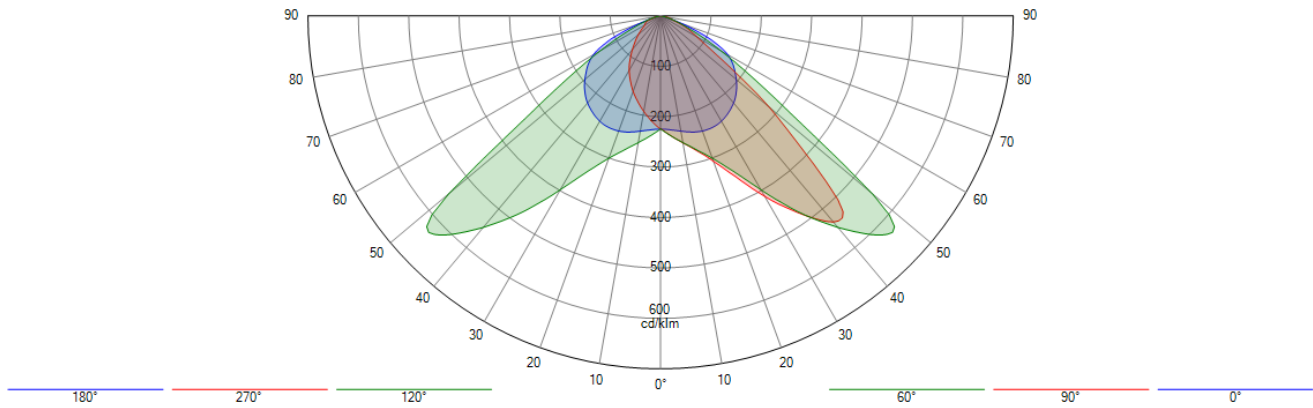
<b>Tipologia</b>	NEOS 3 LED 5120 [Flat glass], [Lum. ...
<b>Sorgente</b>	64 XP-G3@500mA WW 230V 00-36-982
<b>Flusso di lampada</b>	12,575 klm
<b>Potenza</b>	95,0 W
<b>FM</b>	0,80
<b>Matrice</b>	NEOS 3 LED 5120 64 XP-G3 500mA WW 95W ...
<b>Flusso apparecchio</b>	10,096 klm
<b>Efficienza</b>	106 lm/W



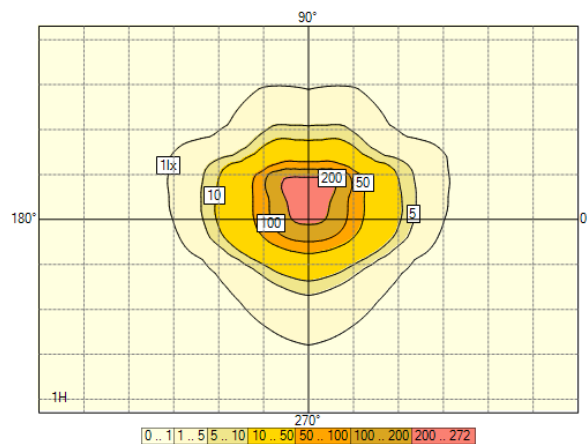
## 2. Documentazione Fotometrica

### 2.1. NEOS 3 LED 5120 64 XP-G3 500mA WW 95W 343152 [Flat glass], [Lum. shape-related, Steel, White] - 230V EF

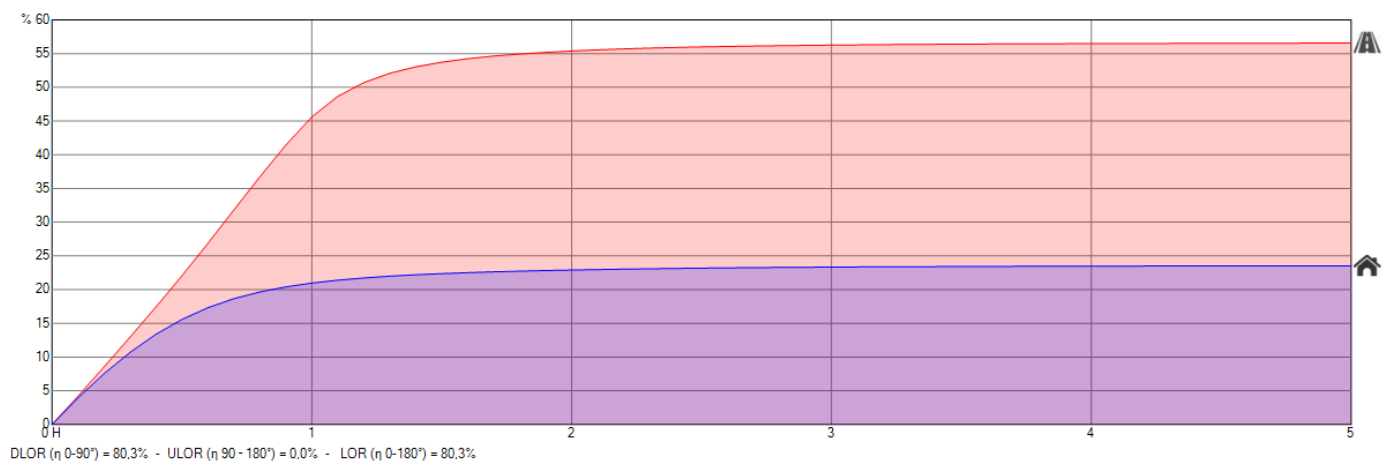
#### Diagramma Polare/Cartesiano



#### Isolux



#### Rappresentazione del coef. di utilizzazione



### 3. Risultati

#### 3.1. Riepilogo Griglia

Grid circular

C2 (IL : Ave = 20,00 lux Uo = 40 %)

1. Illuminamento	Medio (M) (lx)	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (lx)	Max (lx)
Default	23,5	46	33	10,8	33,0



### 4. Summary power

#### 4.1. Default

Apparecchi	Quantità	Dimmer aggio	Potenza / Apparec chi	Totale
NEOS 3 LED 5120 64 XP-G3 500mA WW 95W 343152 [Flat glass], [Lum. shape-related, Steel, White] - 230V EF	5	100 %	95 W	475 W






**Totale 475 W**

### 5. Default

#### 5.1. Descrizione matrice


Ph. color	Matrice	Descrizione	Flusso di lampada a [klm]	Flusso apparec chio [klm]	Efficien za [lm/W]	FM	Altezza [m]	Apparecchi atura
	343152		12,575	10,096	106	0,800	5 x 15,00	

#### 5.2. Posizione apparecchi

	Color	N°	Posizione			Apparecchio							Bersaglio		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Descrizione	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Flusso [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-0,81	-0,59	15,00	343152	NEOS 3 LED 5120 64 XP-G3 500mA WW 95W 343152 [Flat glass], [Lum. shape-related, Steel, White] - 230V EF	126,0	0,0	0,0	12,575	0,800	-0,81	-0,59	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	-0,81	0,59	15,00	343152	NEOS 3 LED 5120 64 XP-G3 500mA WW 95W 343152 [Flat glass], [Lum. shape-related, Steel, White] - 230V EF	-54,0	0,0	0,0	12,575	0,800	-0,81	0,59	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	0,31	-0,95	15,00	343152	NEOS 3 LED 5120 64 XP-G3 500mA WW 95W 343152 [Flat glass], [Lum. shape-related, Steel, White] - 230V EF	198,0	0,0	0,0	12,575	0,800	0,31	-0,95	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	0,31	0,95	15,00	343152	NEOS 3 LED 5120 64 XP-G3 500mA WW 95W 343152 [Flat glass], [Lum. shape-related, Steel, White] - 230V EF	18,0	0,0	0,0	12,575	0,800	0,31	0,95	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	1,00	0,00	15,00	343152	NEOS 3 LED 5120 64 XP-G3 500mA WW 95W 343152 [Flat glass], [Lum. shape-related, Steel, White] - 230V EF	90,0	0,0	0,0	12,575	0,800	1,00	0,00	0,00

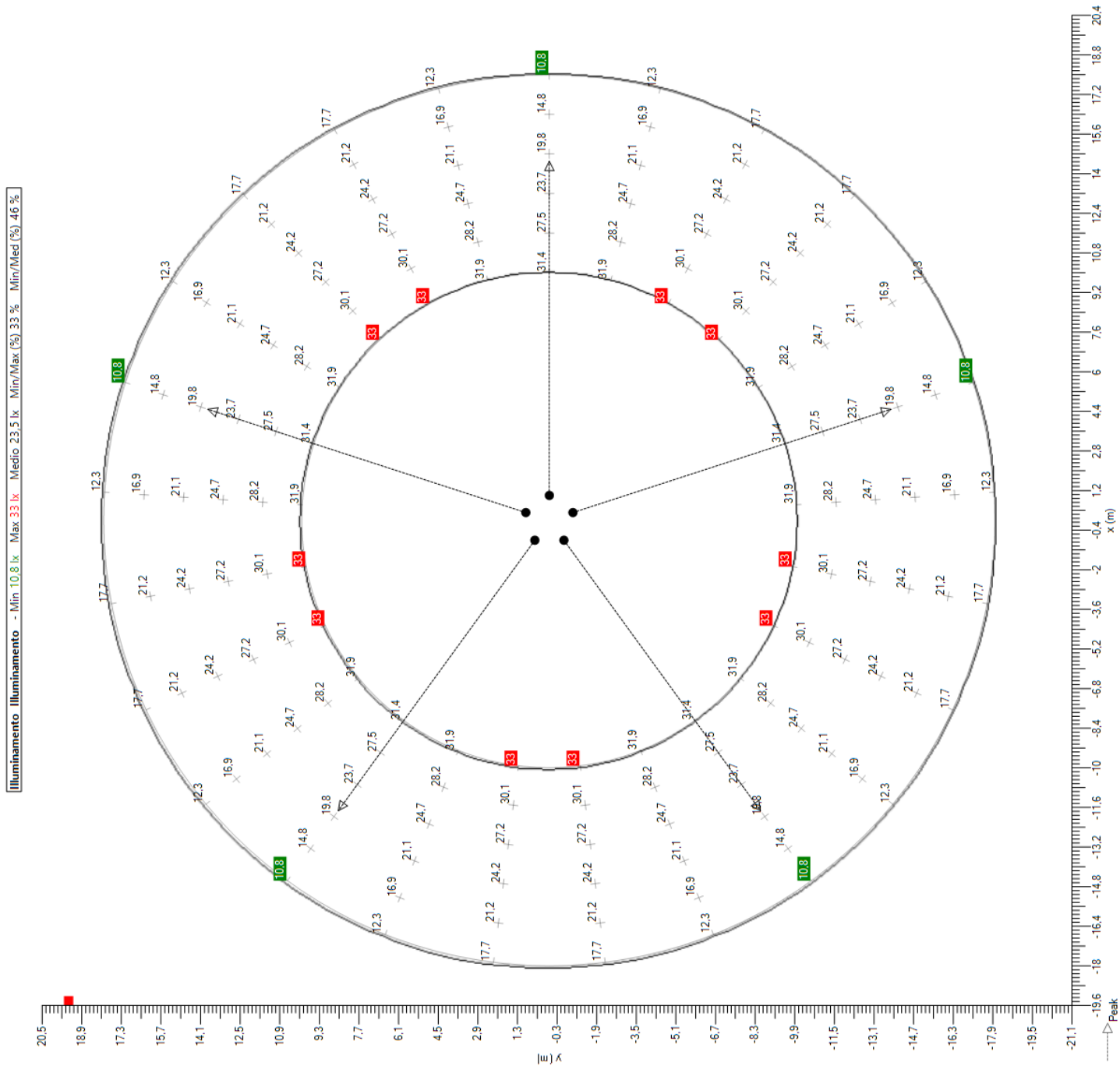


### 5.3. Gruppi apparecchi

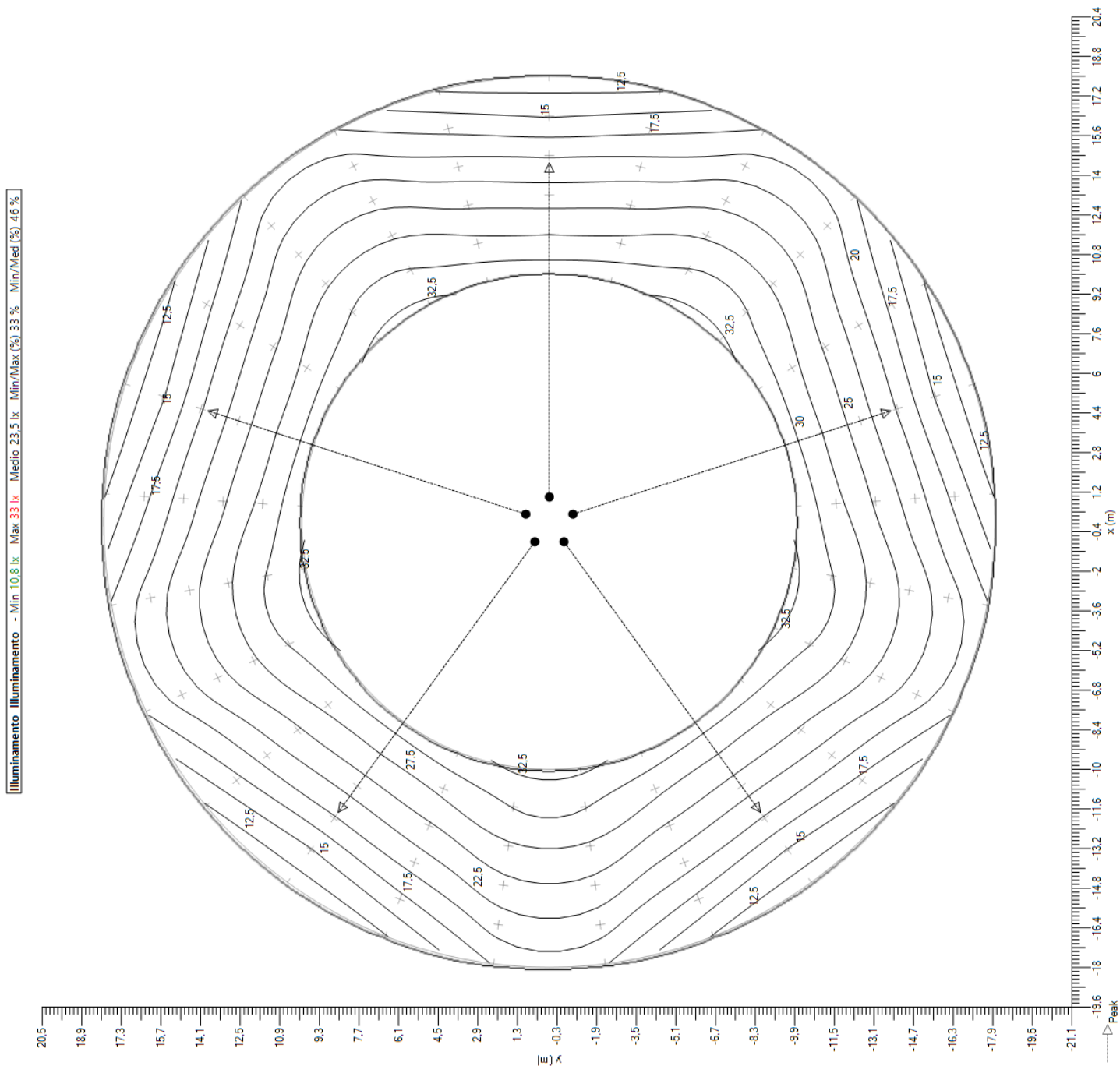
Circolare																		
	Color	N°	Posizione			Apparecchio					Dimensioni					Rotazione		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Dim mera ggio [%]	Off [m]	NbX	NbR	Spc [m]	Taglia [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	0,00	0,00	15,00	Luminaire circular	90,0	0,0	0,0	100	1,0	1	5	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0

5.4. Grid circular - Normal

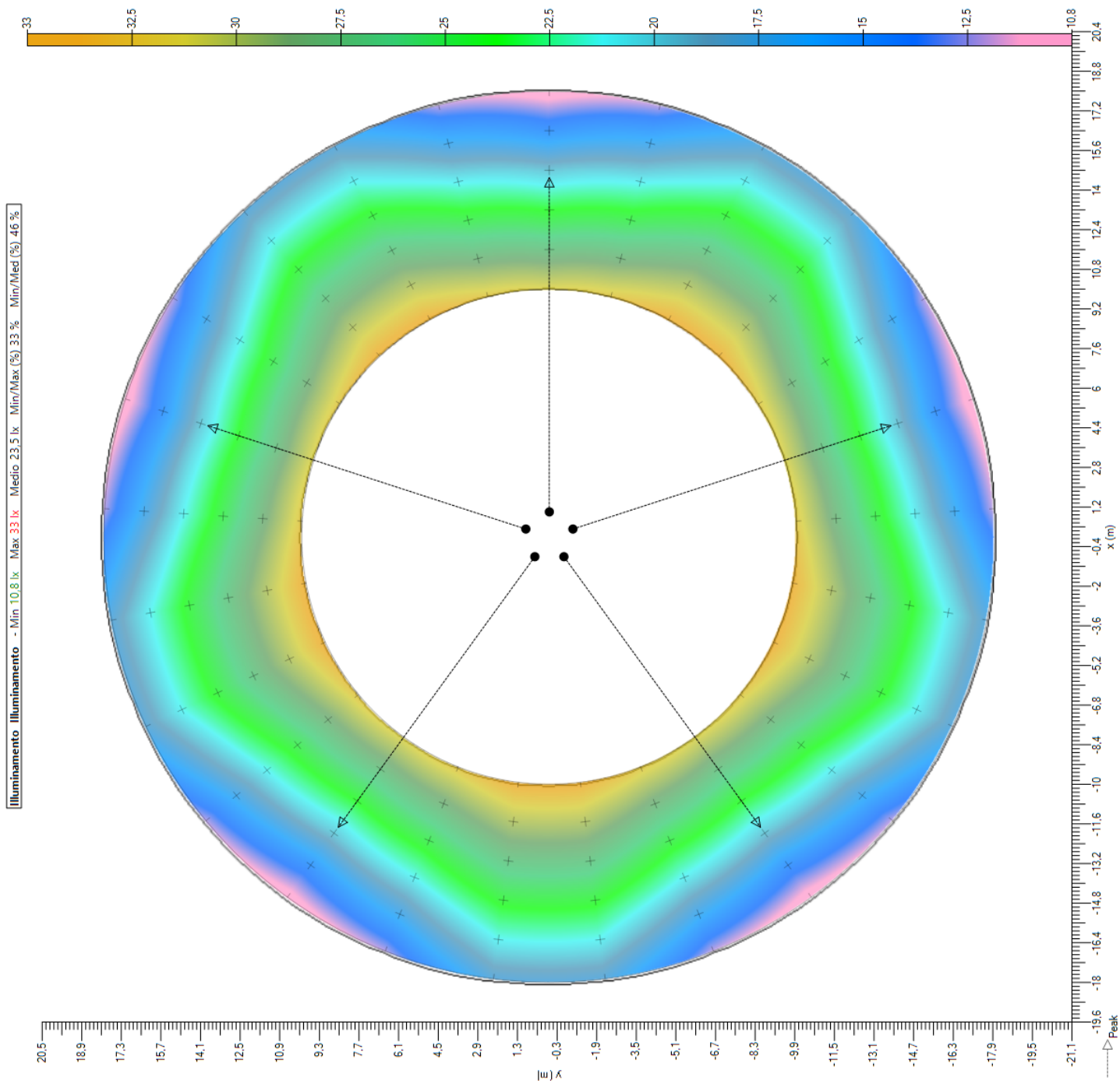
Valori



Isolevel



Ombre



## Comune di Costigliole Saluzzo

---

**Standard** CEN 13201 : 2015  
**Progettista** mzucchetti  
**Progetto #** Via Bisognetta  
**Studio #** 379Z18R  
**Data** 13/12/2018  
**Application** Ulysse 3.4.6

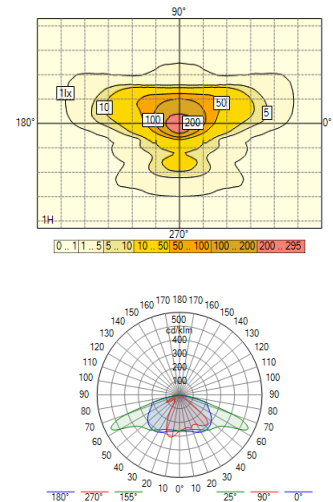
## Tabella dei contenuti

1.	Apparecchi .....	3
1.1.	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF .....	3
2.	Documentazione Fotometrica .....	4
2.1.	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF .....	4
3.	Risultati .....	5
3.1.	Riepilogo Griglia .....	5
3.2.	Riepilogo Osservatori .....	5
3.3.	Riepilogo dei valori .....	5
4.	Summary power .....	5
4.1.	Dynamic cross section .....	5
5.	Sezione incrocio .....	6
5.1.	Vista2D .....	6
6.	Dynamic cross section .....	7
6.1.	Descrizione matrice .....	7
6.2.	Posizione apparecchi .....	7
6.3.	Gruppi apparecchi .....	7
6.4.	Luminanza - Multi-lanes (LU) - C2007 .....	8
6.5.	Multi-lanes (TI 1) - TI - Grid .....	10
6.6.	Multi-lanes (TI 2) - TI - Grid .....	11
7.	Griglie .....	12
7.1.	Multi-lanes (LU) .....	12
8.	Osservatore .....	13
8.1.	Multi-lanes (TI 1) .....	13
8.2.	Multi-lanes (TI 2) .....	13

## 1. Apparecchi

### 1.1. AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF

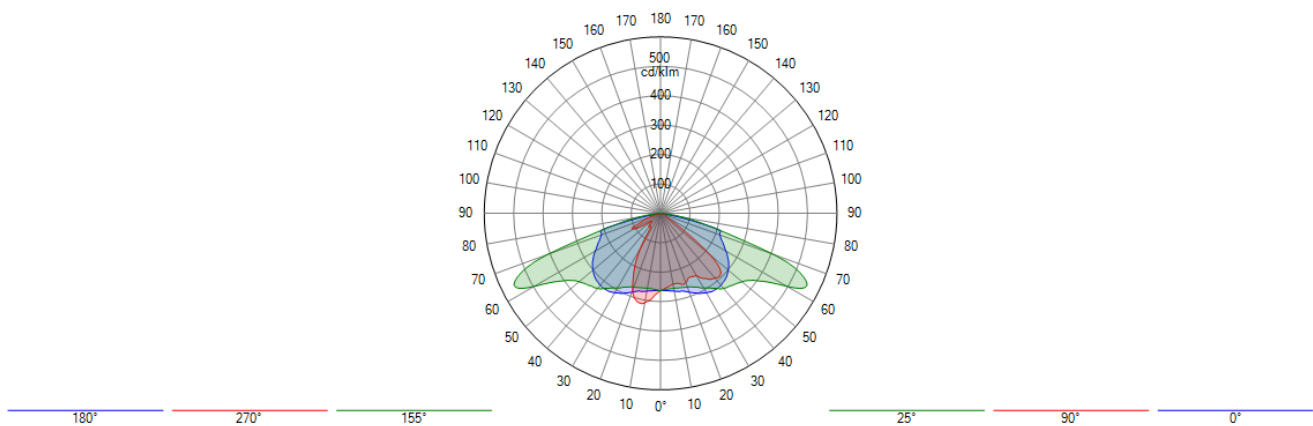
<b>Tipologia</b>	AXIA 2.1 5221 Integrated lenses - 24 ...
<b>Sorgente</b>	24 NVSL219CT@540mA WW 230V 00-14-561
<b>Flusso di lampada</b>	5,220 klm
<b>G*</b>	3
<b>Potenza</b>	41,0 W
<b>FM</b>	0,80
<b>Matrice</b>	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW ...
<b>Flusso apparecchio</b>	4,746 klm
<b>Efficienza</b>	116 lm/W



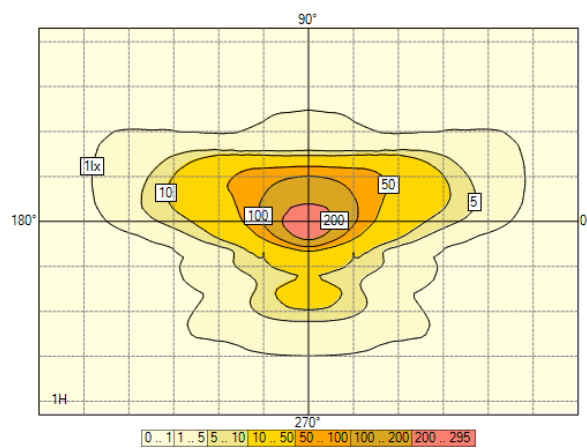
## 2. Documentazione Fotometrica

### 2.1. AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF

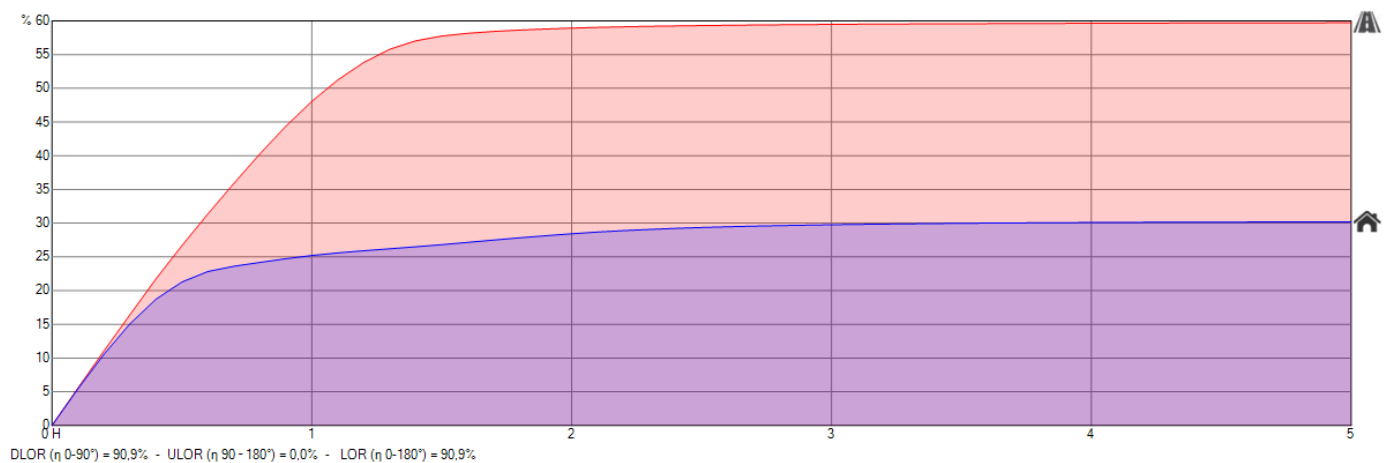
Diagramma Polare/Cartesiano



Isolux



Rappresentazione del coef. di utilizzazione





### 3. Risultati

#### 3.1. Riepilogo Griglia

*Multi-lanes (LU)*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

1. Luminanza - C2007

	Medio (M) (cd/m <sup>2</sup> )	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (cd/m <sup>2</sup> )	Max (cd/m <sup>2</sup> )	UL (%)	
Dynamic cross section - Osservatore 1 (-60,00; -5,25; 1,50)	0,79	64	44	0,51	1,14	86 %	✓
Dynamic cross section - Osservatore 2 (-60,00; -1,75; 1,50)	0,85	64	46	0,55	1,20	95 %	✓

#### 3.2. Riepilogo Osservatori

*Multi-lanes (TI 1)*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	TI	
Dynamic cross section - Direzioni (0,0)	6	✓

*Multi-lanes (TI 2)*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	TI	
Dynamic cross section - Direzioni (0,0)	6	✓

#### 3.3. Riepilogo dei valori

*EIR strada*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	EIR strada	
Dynamic cross section - Multi-lanes (EIR)	0,69	✓

### 4. Summary power

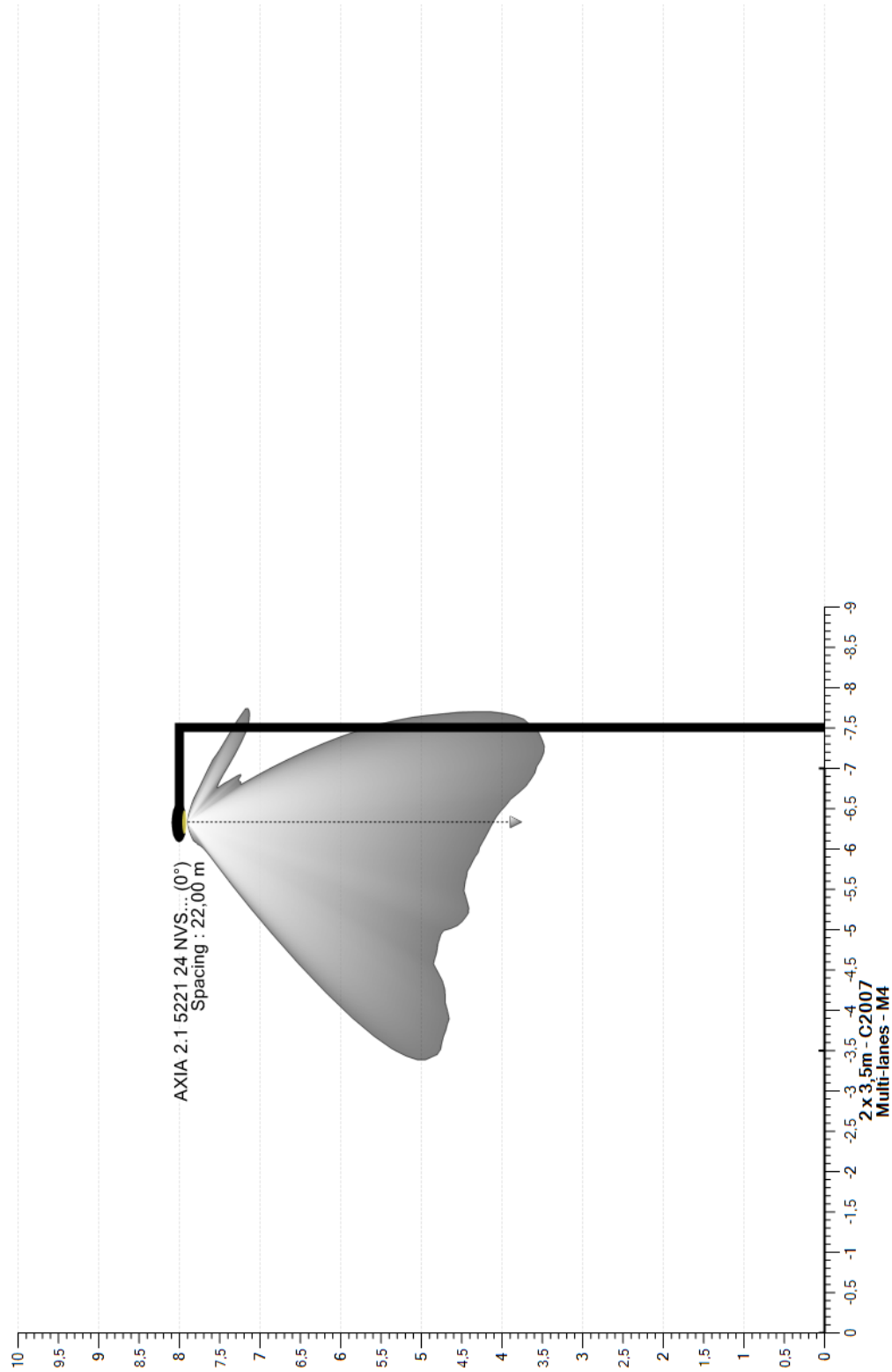
#### 4.1. Dynamic cross section

Apparecchi	Quantità	Dimmer aggio	Potenza / Apparec chi	Totale
AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF	45	100 %	41 W	1864 W

**Totale 1864 W**


# 5. Sezione incrocio

## 5.1. Vista2D










## 6. Dynamic cross section


### 6.1. Descrizione matrice

Ph. color	Matrice	Descrizione	Flusso di lampada [klm]	Flusso apparecchio [klm]	Efficienza [lm/W]	FM	Altezza [m]	Apparecchiatura
	397652		5,220	4,746	116	0,800	7 x 8,00	

### 6.2. Posizione apparecchi

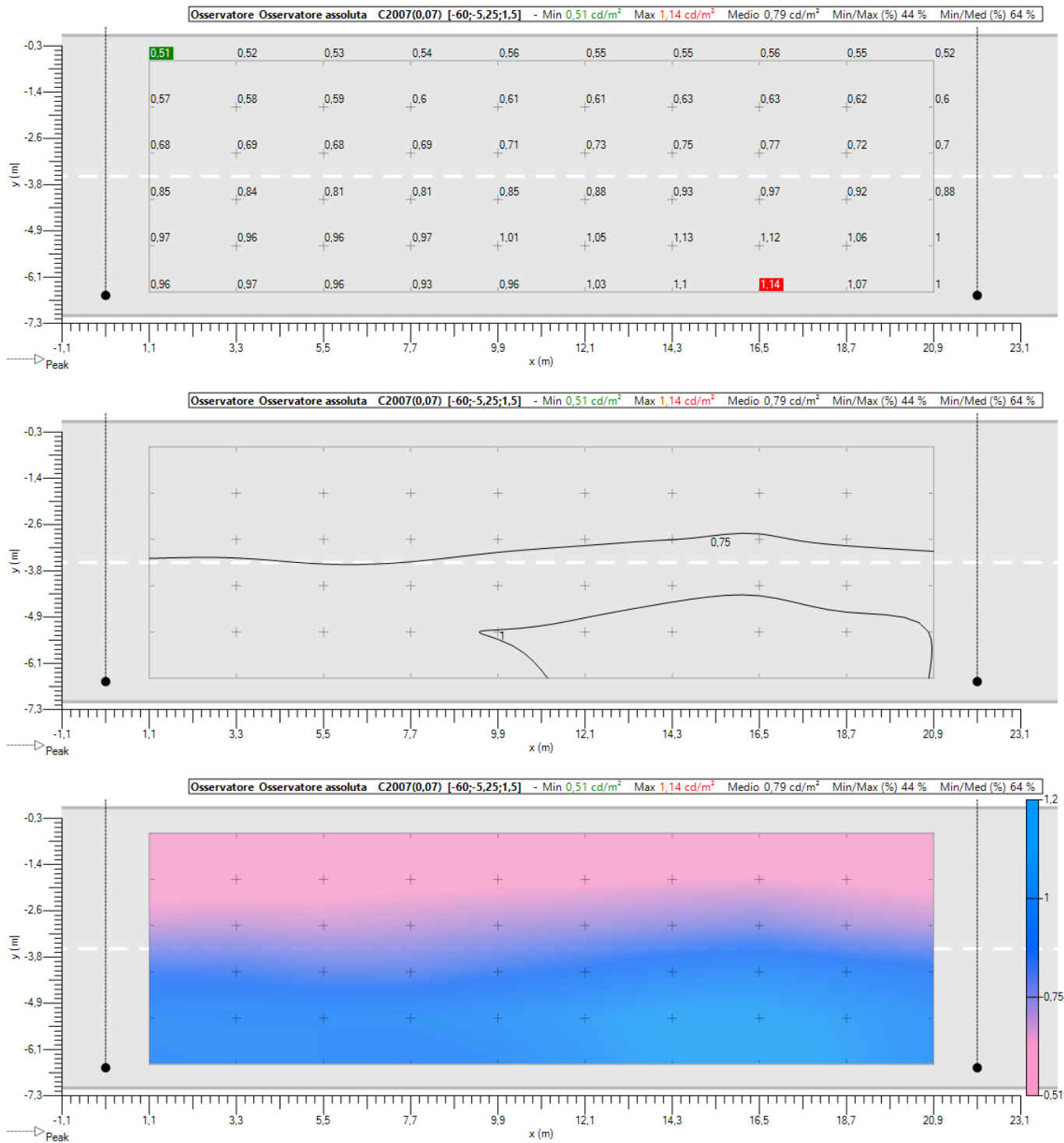
	Color	N°	Posizione			Apparecchio							Bersaglio		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Descrizione	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Flusso [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-22,00	-6,50	8,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,220	0,800	-22,00	-6,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	0,00	-6,50	8,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,220	0,800	0,00	-6,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	22,00	-6,50	8,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,220	0,800	22,00	-6,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	44,00	-6,50	8,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,220	0,800	44,00	-6,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	66,00	-6,50	8,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,220	0,800	66,00	-6,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		6	88,00	-6,50	8,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,220	0,800	88,00	-6,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		7	110,00	-6,50	8,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,220	0,800	110,00	-6,50	0,00

### 6.3. Gruppi apparecchi

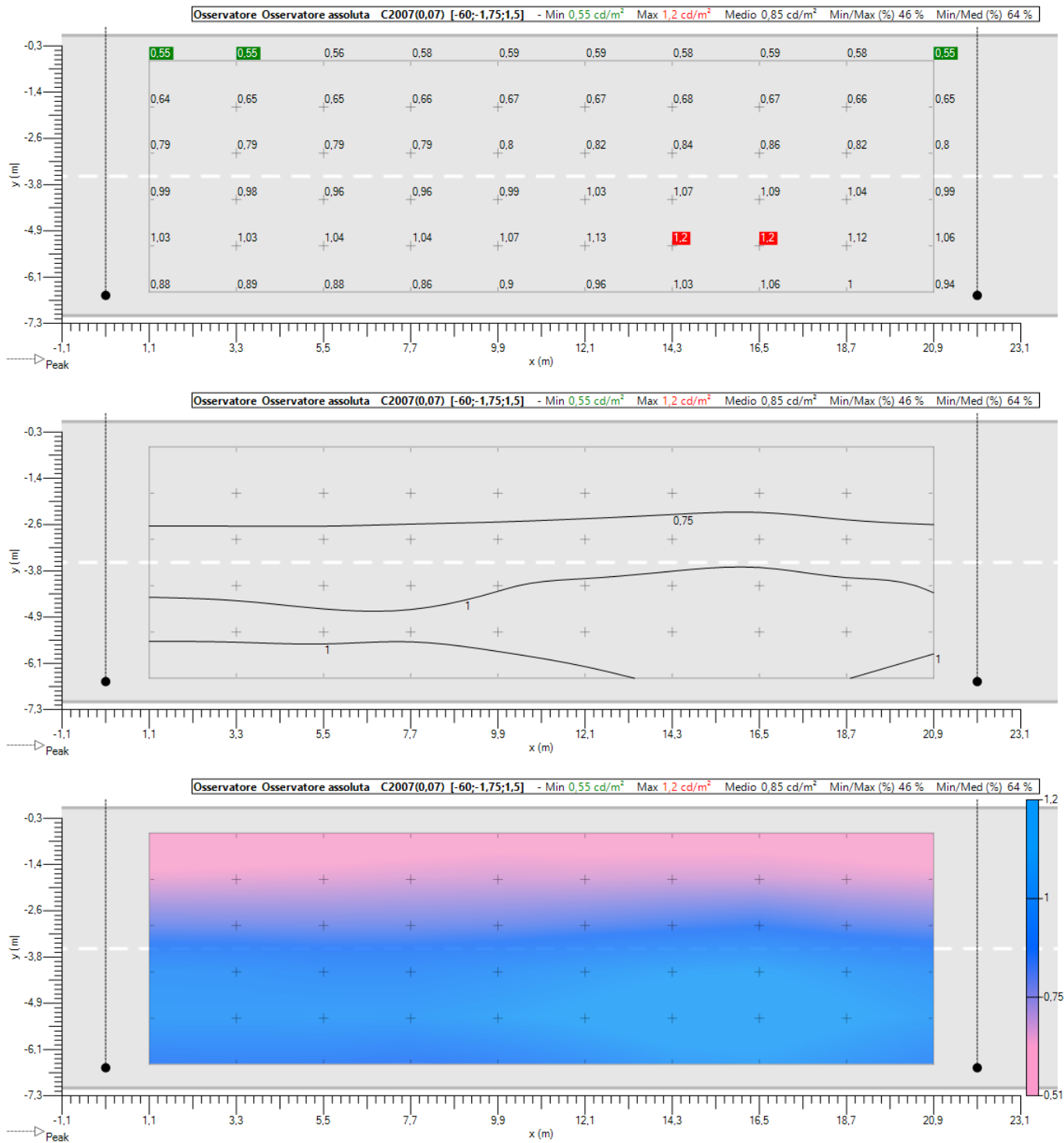
Lineare																
	Color	N°	Posizione			Apparecchio					Dimensioni			Rotazione		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Dim [%]	Conteggio	Distanza [m]	Taglia [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-22,00	-6,50	8,00	Fixture right	0,0	0,0	0,0	100	7	22,00	132,00	0,0	0,0	0,0

6.4. Luminanza - Multi-lanes (LU) - C2007

Multi-lanes (LU) - Absolute 1

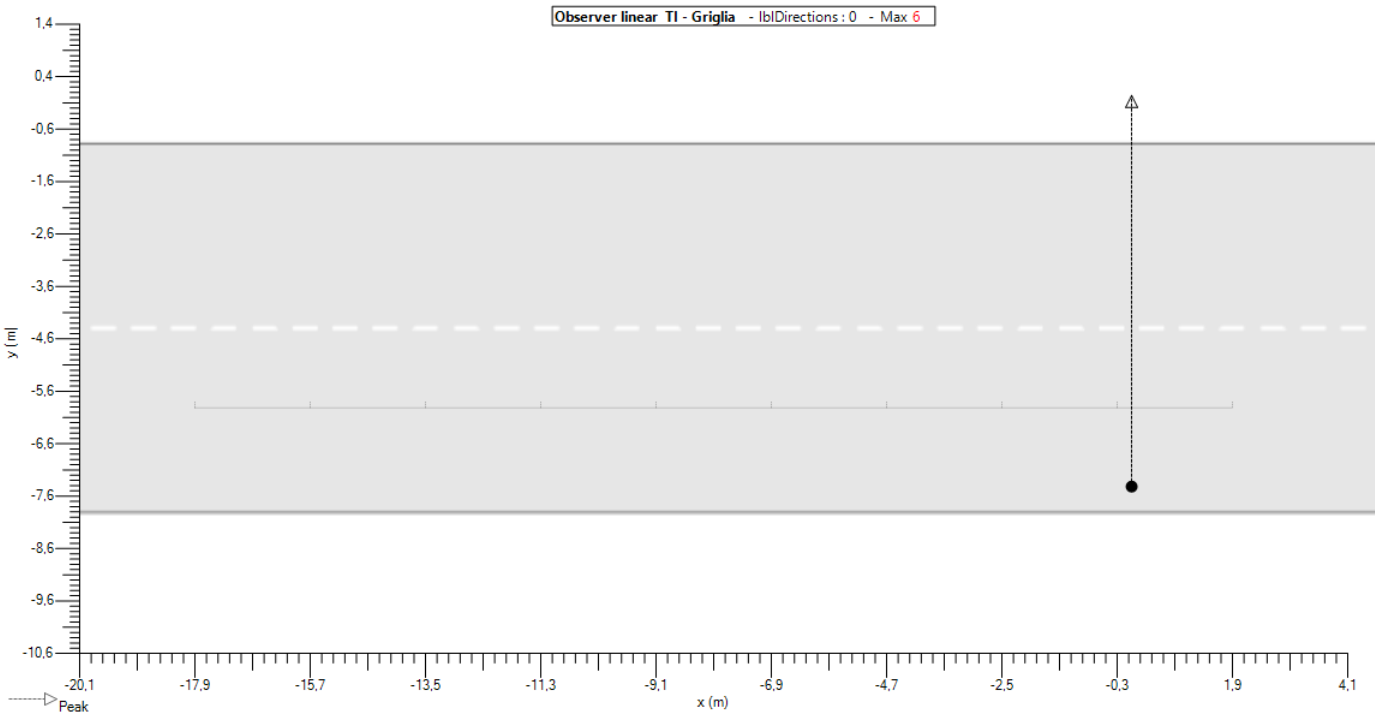


Multi-lanes (LU) - Absolute 2

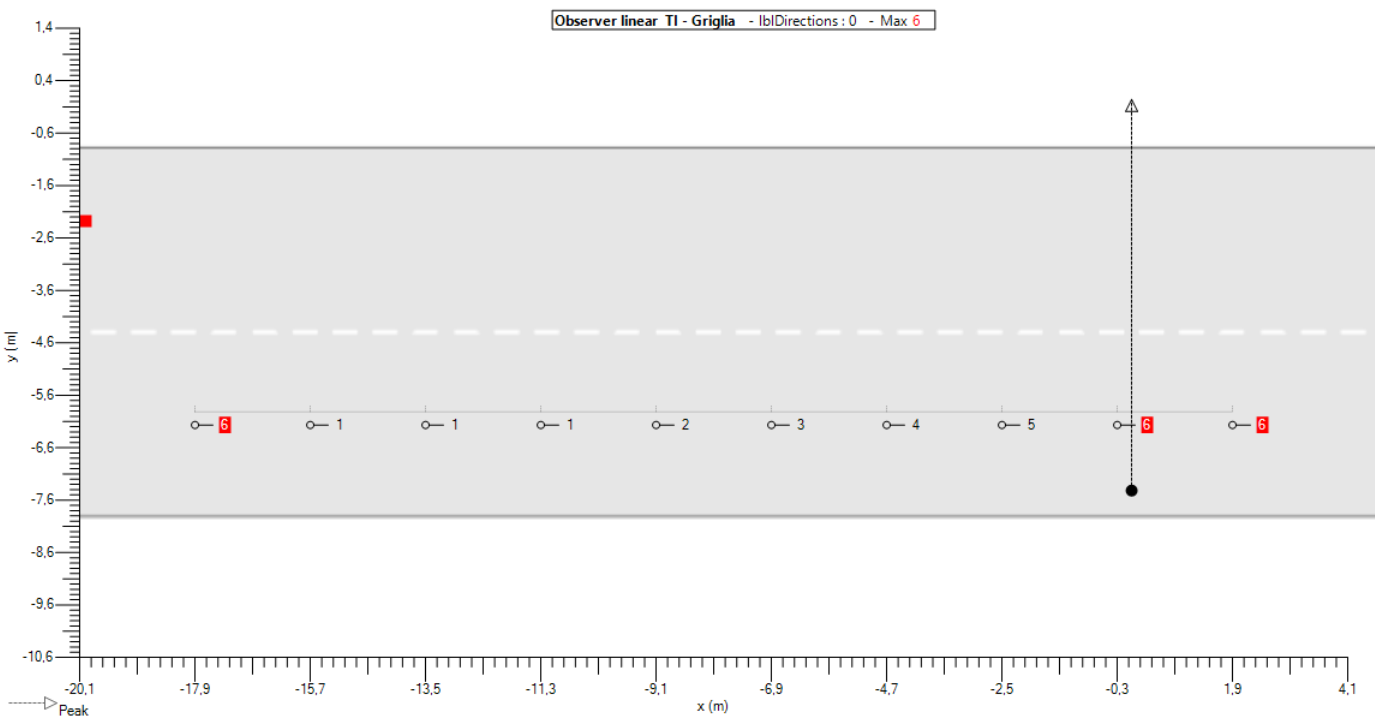


6.5. Multi-lanes (TI 1) - TI - Grid

Implantation

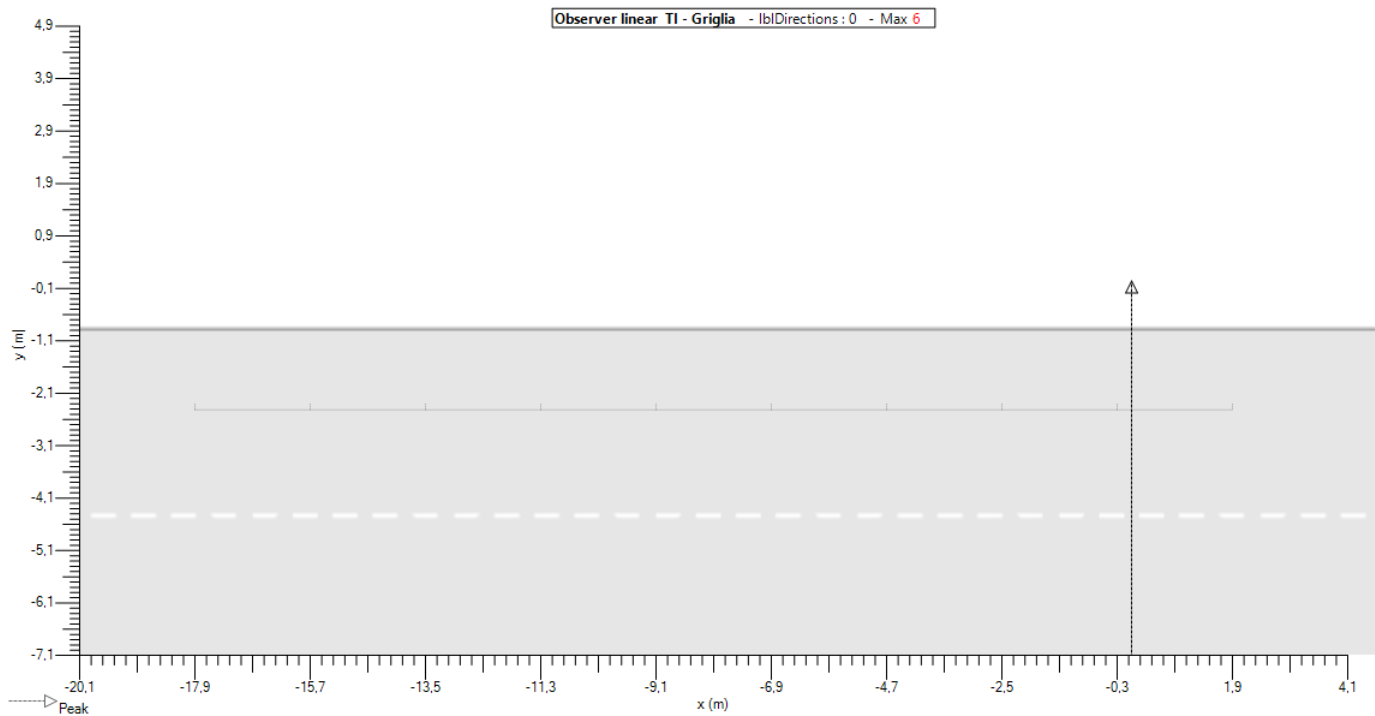


Valori

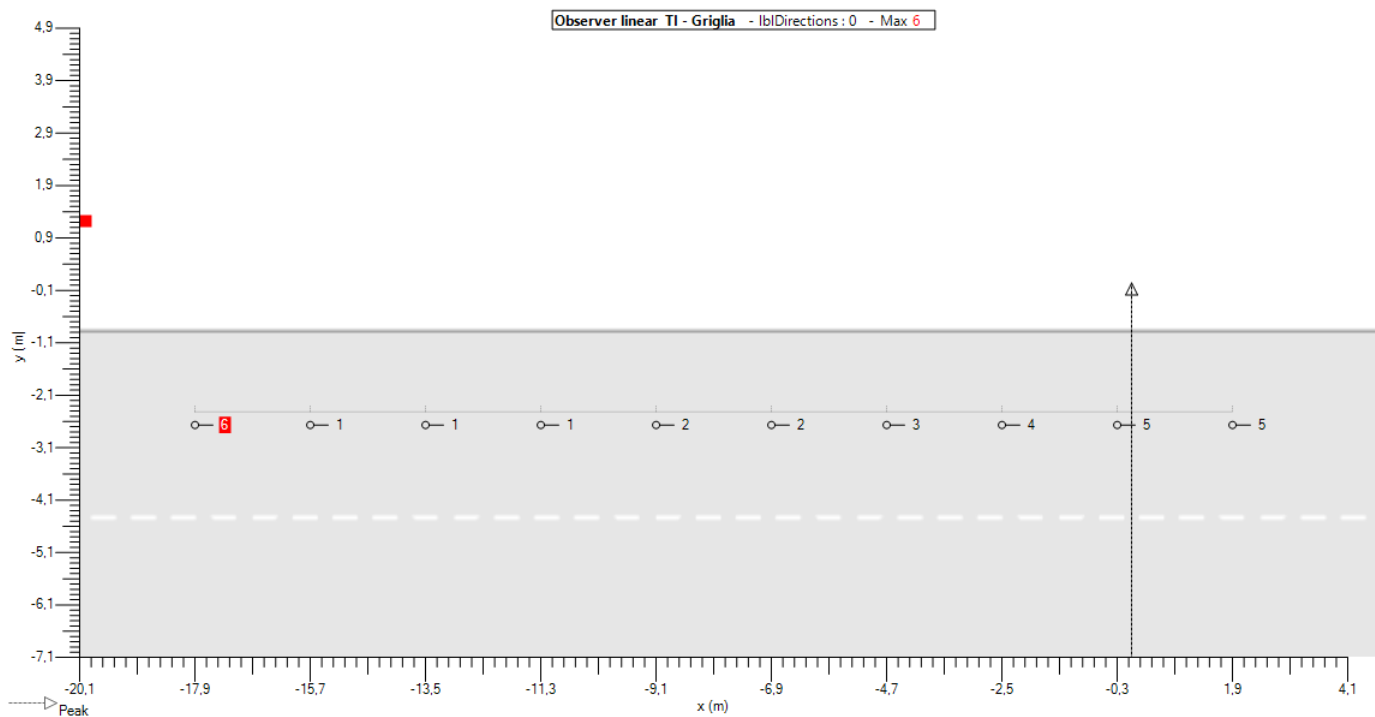


6.6. Multi-lanes (TI 2) - TI - Grid

Implantation



Valori




## 7. Griglie

### 7.1. Multi-lanes (LU)

#### Generale

**Tipologia** Griglia rettangolare XY

**Attivato** ☒

**Colore** 

#### Geometria

<b>Origine</b>	<b>X</b>	1,10 m	<b>Y</b>	-6,42 m	<b>Z</b>	0,00 m
<b>Rotazione</b>	<b>X</b>	0,0 °	<b>Y</b>	0,0 °	<b>Z</b>	0,0 °
<b>Dimension</b>	<b>Conteggio</b>	10	<b>Conteggio</b>	6		
	<b>Distanza X</b>	2,20 m	<b>Distanza Y</b>	1,17 m		
	<b>Taglia X</b>	19,80 m	<b>Taglia Y</b>	5,83 m		



## 8. Osservatore

### 8.1. Multi-lanes (TI 1)

#### General

**Tipologia** Observer linear

**It** ☒

**\_Color** 

**Direzioni** 0,0

**\_Calculation** TI - Griglia

**Griglia** Multi-lanes (LU)

#### Geometria

**Origine** X -17,88 m Y -5,25 m Z 1,50 m

**Rotazione** X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

**Dimension** Conteggio 10 **Distanza** 2,20 m **Size** 19,80 m

### 8.2. Multi-lanes (TI 2)

#### General

**Tipologia** Observer linear

**It** ☒

**\_Color** 

**Direzioni** 0,0

**\_Calculation** TI - Griglia

**Griglia** Multi-lanes (LU)

#### Geometria

**Origine** X -17,88 m Y -1,75 m Z 1,50 m

**Rotazione** X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

**Dimension** Conteggio 10 **Distanza** 2,20 m **Size** 19,80 m

## Comune di Costigliole Saluzzo

---

<b>Standard</b>	CEN 13201 : 2015
<b>Progettista</b>	mzucchetti
<b>Progetto #</b>	Via BUSCA
<b>Studio #</b>	379Z18R
<b>Data</b>	12/12/2018
<b>Application</b>	Ulysse 3.4.6

## Tabella dei contenuti

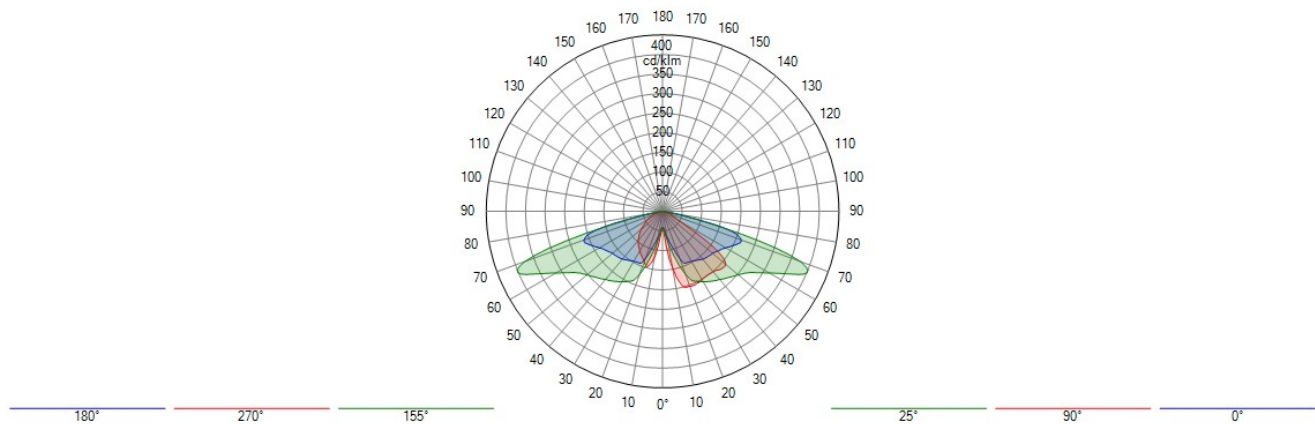
1.	Apparecchi .....	3
1.1.	STYLAGE LED 5117 16 XP-G3 350mA WW 18.2W 379522 Flat glass - 230V EF.....	3
2.	Documentazione Fotometrica .....	4
2.1.	STYLAGE LED 5117 16 XP-G3 350mA WW 18.2W 379522 Flat glass - 230V EF.....	4
3.	Risultati .....	5
3.1.	Riepilogo Griglia .....	5
4.	Summary power.....	5
4.1.	Dynamic cross section .....	5
5.	Sezione incrocio .....	6
5.1.	Vista2D .....	6
6.	Dynamic cross section.....	7
6.1.	Descrizione matrice.....	7
6.2.	Posizione apparecchi.....	7
6.3.	Gruppi apparecchi .....	7
6.4.	Multi-lanes (IL) - Z positive .....	8
7.	Griglie .....	9
7.1.	Multi-lanes (IL) .....	9



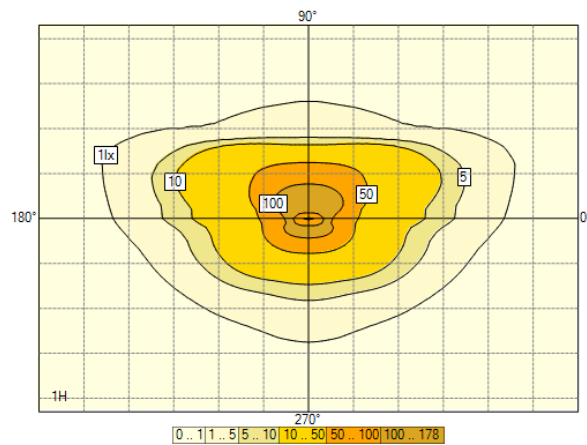
## 2. Documentazione Fotometrica

### 2.1. STYLAGE LED 5117 16 XP-G3 350mA WW 18.2W 379522 Flat glass - 230V EF

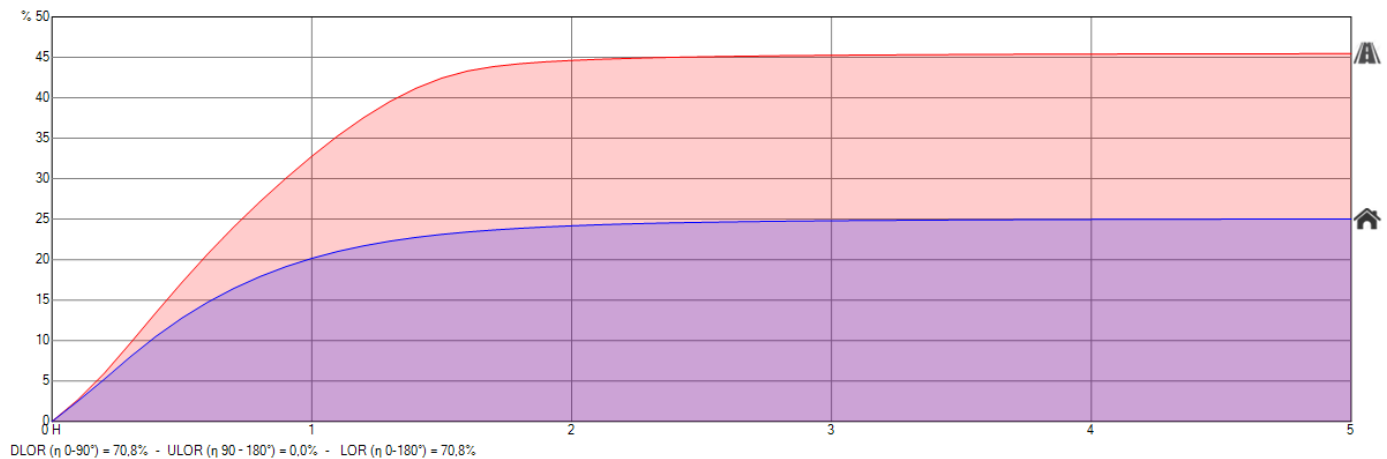
Diagramma Polare/Cartesiano



Isolux



Rappresentazione del coef. di utilizzazione



### 3. Risultati

#### 3.1. Riepilogo Griglia

*Multi-lanes (IL)*

**C4 (IL : Ave = 10,00 lux Uo = 40 %)**

1. Illuminamento Z positivo	Medio (M) (lx)	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	10,4	54	23	5,7	24,7	✓

### 4. Summary power

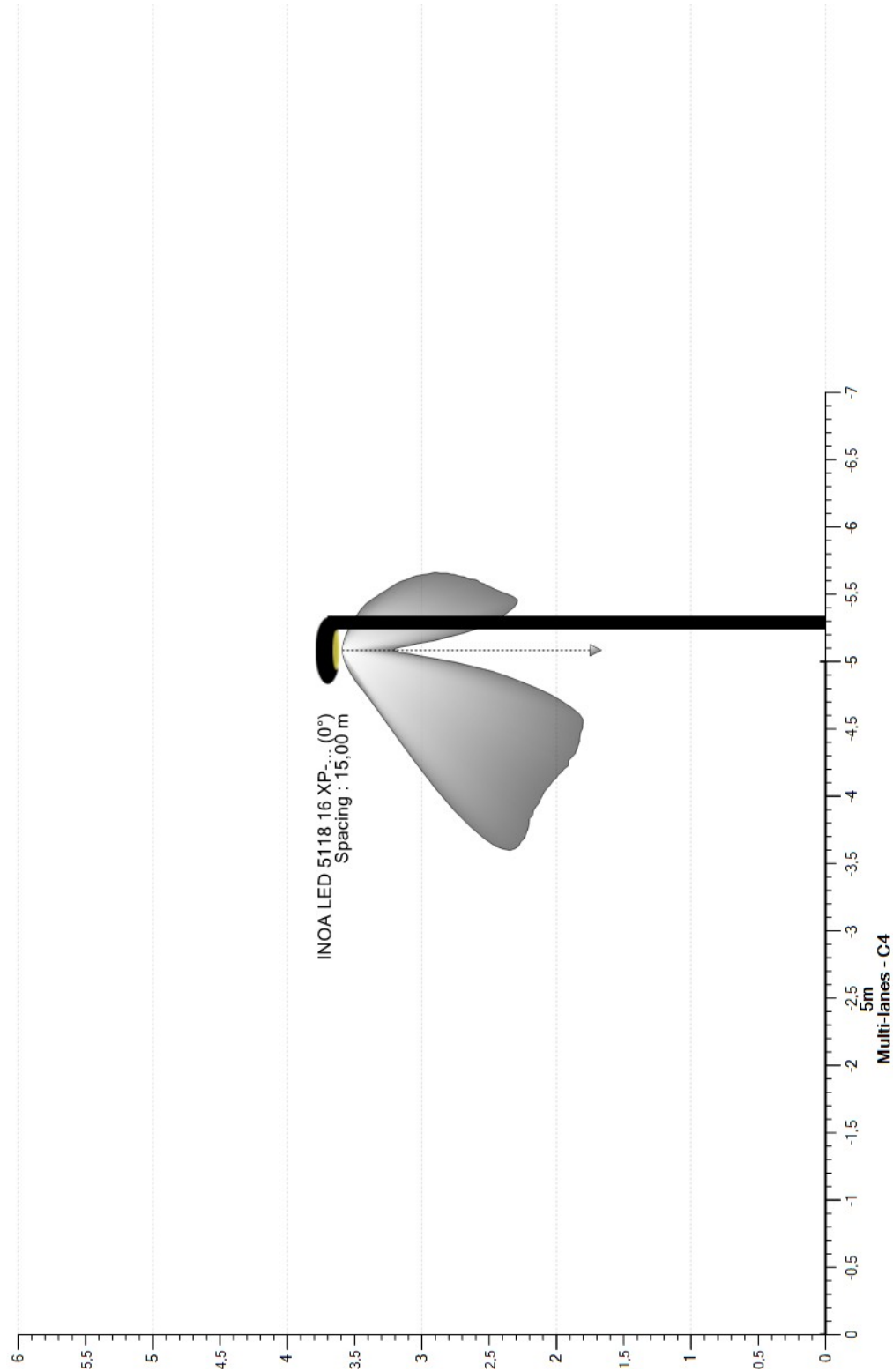
#### 4.1. Dynamic cross section

Apparecchi	Quantità	Dimmer aggio	Potenza / Apparec chi	Totale
STYLAGE LED 5117 16 XP-G3 350mA WW 18.2W 379522 Flat glass - 230V EF	67	100 %	18 W	1213 W

**Totale 1213 W**


# 5. Sezione incrocio

## 5.1. Vista2D








## 6. Dynamic cross section


### 6.1. Descrizione matrice

Ph. color	Matrice	Descrizione	Flusso di lampada [klm]	Flusso apparecchio [klm]	Efficienza [lm/W]	FM	Altezza [m]	Apparecchiatura
	379522		2,400	1,700	93	0,800	5 x 3,70	

### 6.2. Posizione apparecchi

	Color	N°	Posizione			Apparecchio							Bersaglio		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Descrizione	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Flusso [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-15,00	-5,30	3,70	379522	STYLAGE LED 5117 16 XP-G3 350mA WW 18.2W 379522 Flat glass - 230V EF	0,0	0,0	0,0	2,400	0,800	-15,00	-5,30	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	0,00	-5,30	3,70	379522	STYLAGE LED 5117 16 XP-G3 350mA WW 18.2W 379522 Flat glass - 230V EF	0,0	0,0	0,0	2,400	0,800	0,00	-5,30	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	15,00	-5,30	3,70	379522	STYLAGE LED 5117 16 XP-G3 350mA WW 18.2W 379522 Flat glass - 230V EF	0,0	0,0	0,0	2,400	0,800	15,00	-5,30	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	30,00	-5,30	3,70	379522	STYLAGE LED 5117 16 XP-G3 350mA WW 18.2W 379522 Flat glass - 230V EF	0,0	0,0	0,0	2,400	0,800	30,00	-5,30	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	45,00	-5,30	3,70	379522	STYLAGE LED 5117 16 XP-G3 350mA WW 18.2W 379522 Flat glass - 230V EF	0,0	0,0	0,0	2,400	0,800	45,00	-5,30	0,00

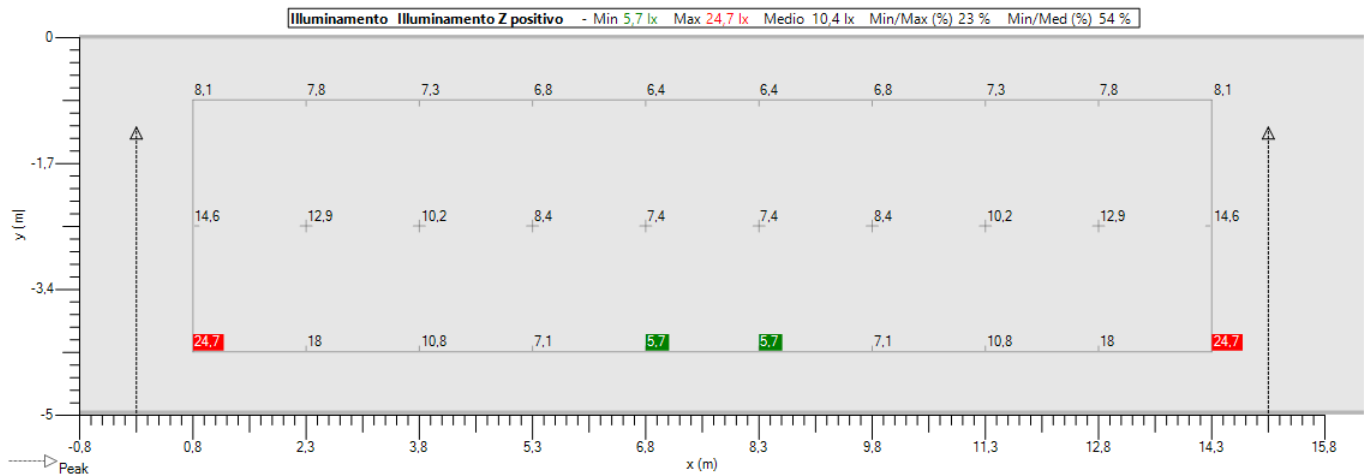
### 6.3. Gruppi apparecchi

Lineare																
	Color	N°	Posizione			Apparecchio					Dimensioni			Rotazione		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Dim [%]	Conteggio	Distanza [m]	Taglia [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-15,00	-5,30	3,70	Fixture right	0,0	0,0	0,0	100	5	15,00	60,00	0,0	0,0	0,0

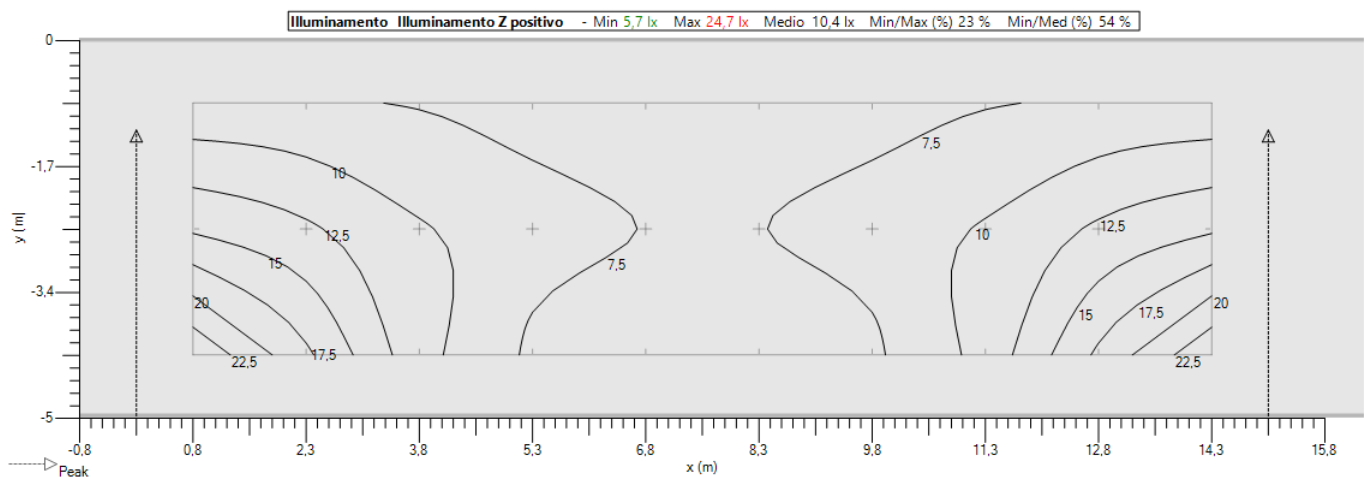


6.4. Multi-lanes (IL) - Z positive

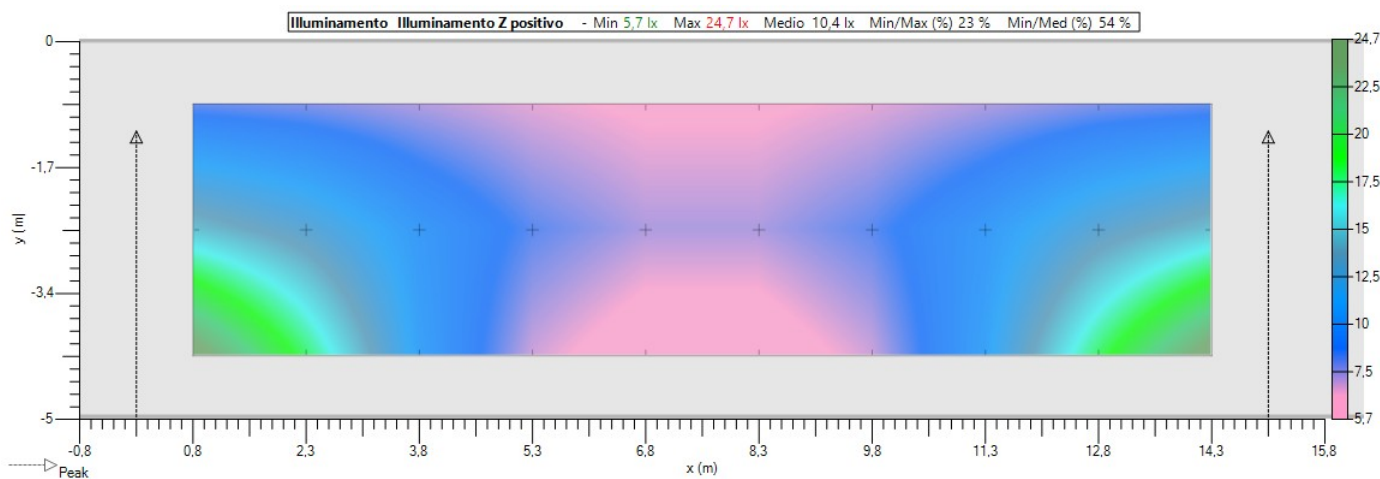
Valori



Isolevel




Ombre



## 7. Griglie

### 7.1. Multi-lanes (IL)

#### Generale

Tipologia	Griglia rettangolare XY
Attivato	<input checked="" type="checkbox"/>
Colore	

#### Geometria

Origine	X	0,75 m	Y	-4,17 m	Z	0,00 m
Rotazione	X	0,0 °	Y	0,0 °	Z	0,0 °
Dimensione	Conteggio	10	Conteggio	3		
	Distanza X	1,50 m	Distanza Y	1,67 m		
	Taglia X	13,50 m	Taglia Y	3,33 m		

## Comune di Costigliole Saluzzo

---

**Standard** CEN 13201 : 2015  
**Progettista** mzucchetti  
**Progetto #** Via Castagnotta  
**Studio #** 379Z18R  
**Data** 13/12/2018  
**Application** Ulysse 3.4.6

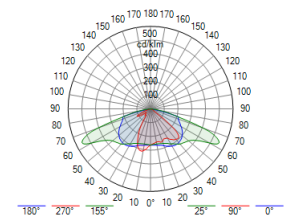
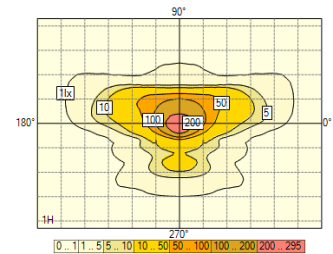
## Tabella dei contenuti

1.	Apparecchi .....	3
1.1.	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 630mA WW 48W 397652 Integrated lenses - 230V EF .....	3
2.	Documentazione Fotometrica .....	4
2.1.	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 630mA WW 48W 397652 Integrated lenses - 230V EF .....	4
3.	Risultati .....	5
3.1.	Riepilogo Griglia .....	5
3.2.	Riepilogo Osservatori .....	5
3.3.	Riepilogo dei valori .....	5
4.	Summary power .....	5
4.1.	Dynamic cross section .....	5
5.	Sezione incrocio .....	6
5.1.	Vista2D .....	6
6.	Dynamic cross section .....	7
6.1.	Descrizione matrice .....	7
6.2.	Posizione apparecchi .....	7
6.3.	Gruppi apparecchi .....	7
6.4.	Luminanza - Multi-lanes (LU) - C2007 .....	8
6.5.	Multi-lanes (TI 1) - TI - Grid .....	10
6.6.	Multi-lanes (TI 2) - TI - Grid .....	11
7.	Griglie .....	12
7.1.	Multi-lanes (LU) .....	12
8.	Osservatore .....	13
8.1.	Multi-lanes (TI 1) .....	13
8.2.	Multi-lanes (TI 2) .....	13

## 1. Apparecchi

### 1.1. AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 630mA WW 48W 397652 Integrated lenses - 230V EF

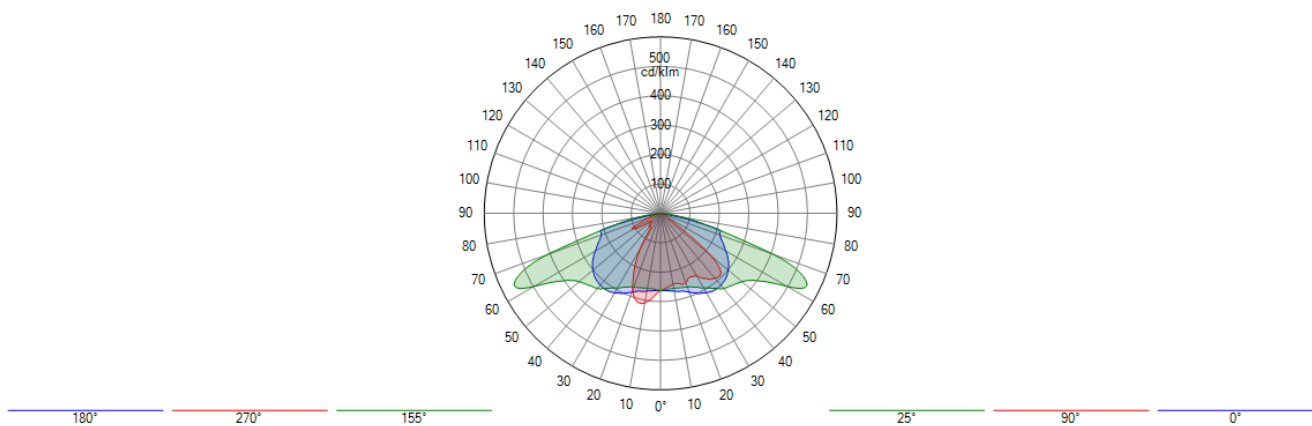
<b>Tipologia</b>	AXIA 2.1 5221 Integrated lenses - 24 ...
<b>Sorgente</b>	24 NVSL219CT@630mA WW 230V 00-14-561
<b>Flusso di lampada</b>	5,936 klm
<b>G*</b>	3
<b>Potenza</b>	48,0 W
<b>FM</b>	0,80
<b>Matrice</b>	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 630mA WW ...
<b>Flusso apparecchio</b>	5,397 klm
<b>Efficienza</b>	112 lm/W



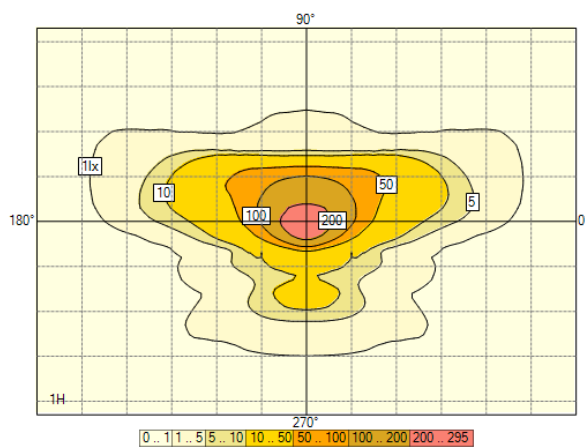
## 2. Documentazione Fotometrica

### 2.1. AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 630mA WW 48W 397652 Integrated lenses - 230V EF

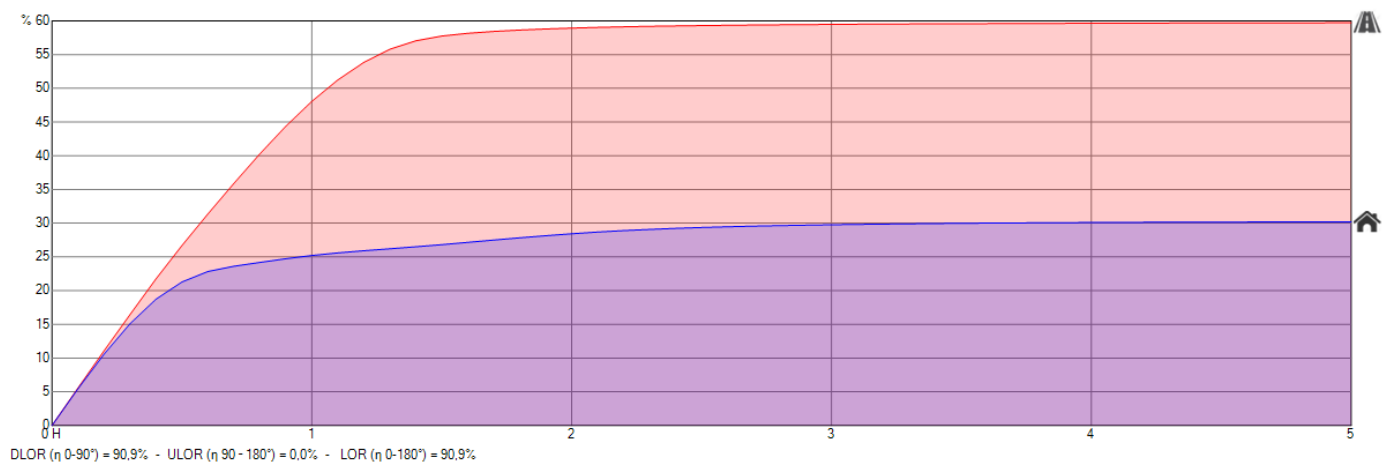
#### Diagramma Polare/Cartesiano



#### Isolux



#### Rappresentazione del coef. di utilizzazione



### 3. Risultati

#### 3.1. Riepilogo Griglia

*Multi-lanes (LU)*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

1. Luminanza - C2007

	Medio (M) (cd/m <sup>2</sup> )	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (cd/m <sup>2</sup> )	Max (cd/m <sup>2</sup> )	UL (%)	
Dynamic cross section - Osservatore 1 (-60,00; -3,00; 1,50)	0,83	62	41	0,52	1,27	64 %	✓
Dynamic cross section - Osservatore 2 (-60,00; -1,00; 1,50)	0,88	64	44	0,56	1,27	71 %	✓

#### 3.2. Riepilogo Osservatori

*Multi-lanes (TI 1)*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	TI	
Dynamic cross section - Direzioni (0,0)	9	✓

*Multi-lanes (TI 2)*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	TI	
Dynamic cross section - Direzioni (0,0)	9	✓

#### 3.3. Riepilogo dei valori

*EIR strada*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	EIR strada	
Dynamic cross section - Multi-lanes (EIR)	0,88	✓

### 4. Summary power

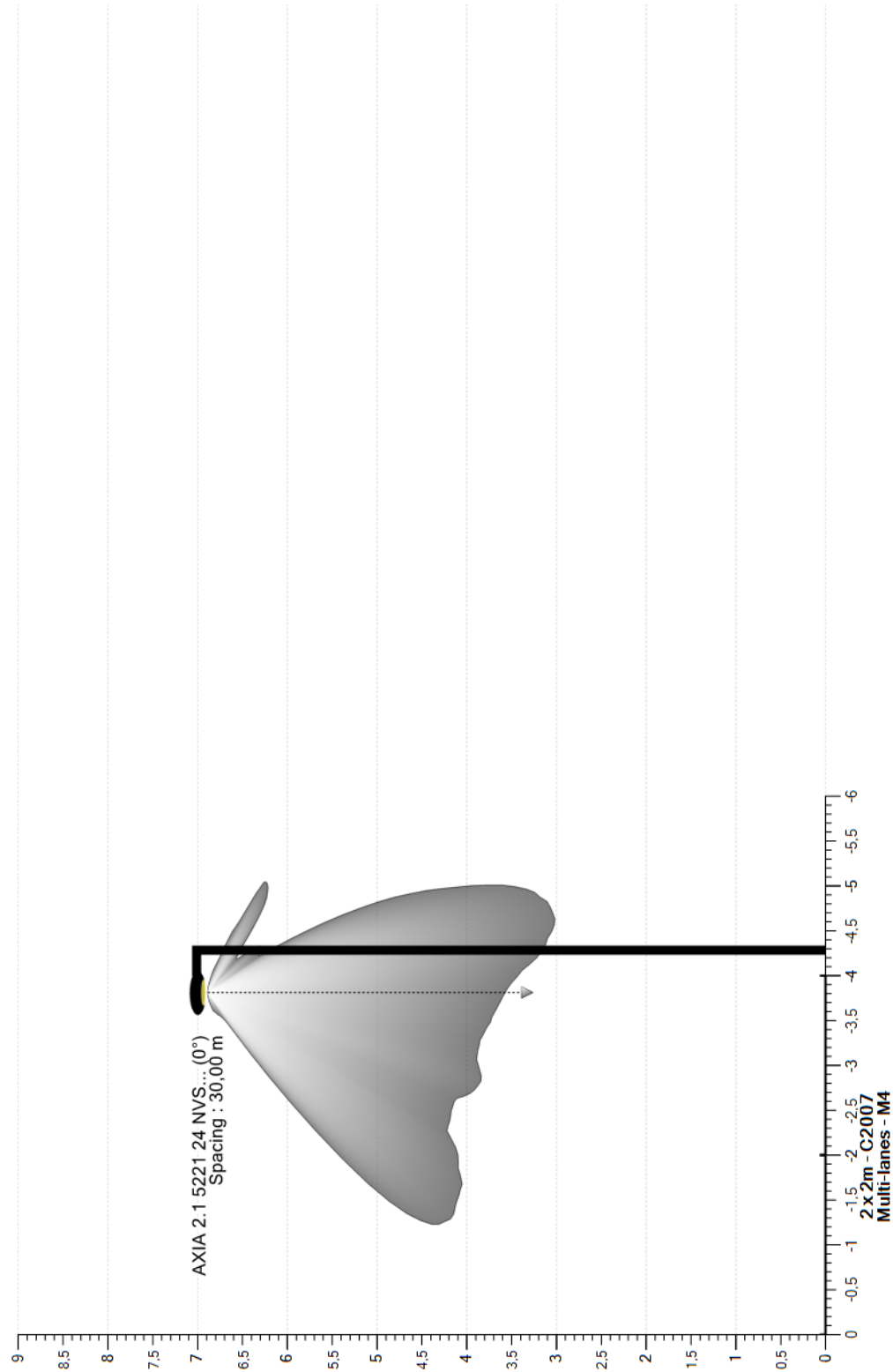
#### 4.1. Dynamic cross section

Apparecchi	Quantità	Dimmer aggio	Potenza / Apparec chi	Totale
AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 630mA WW 48W 397652 Integrated lenses - 230V EF	33	100 %	48 W	1600 W

**Totale 1600 W**

# 5. Sezione incrocio


## 5.1. Vista2D










## 6. Dynamic cross section


### 6.1. Descrizione matrice

Ph. color	Matrice	Descrizione	Flusso di lampada [klm]	Flusso apparecchio [klm]	Efficienza [lm/W]	FM	Altezza [m]	Apparecchiatura
	397652		5,936	5,397	112	0,800	5 x 7,00	

### 6.2. Posizione apparecchi

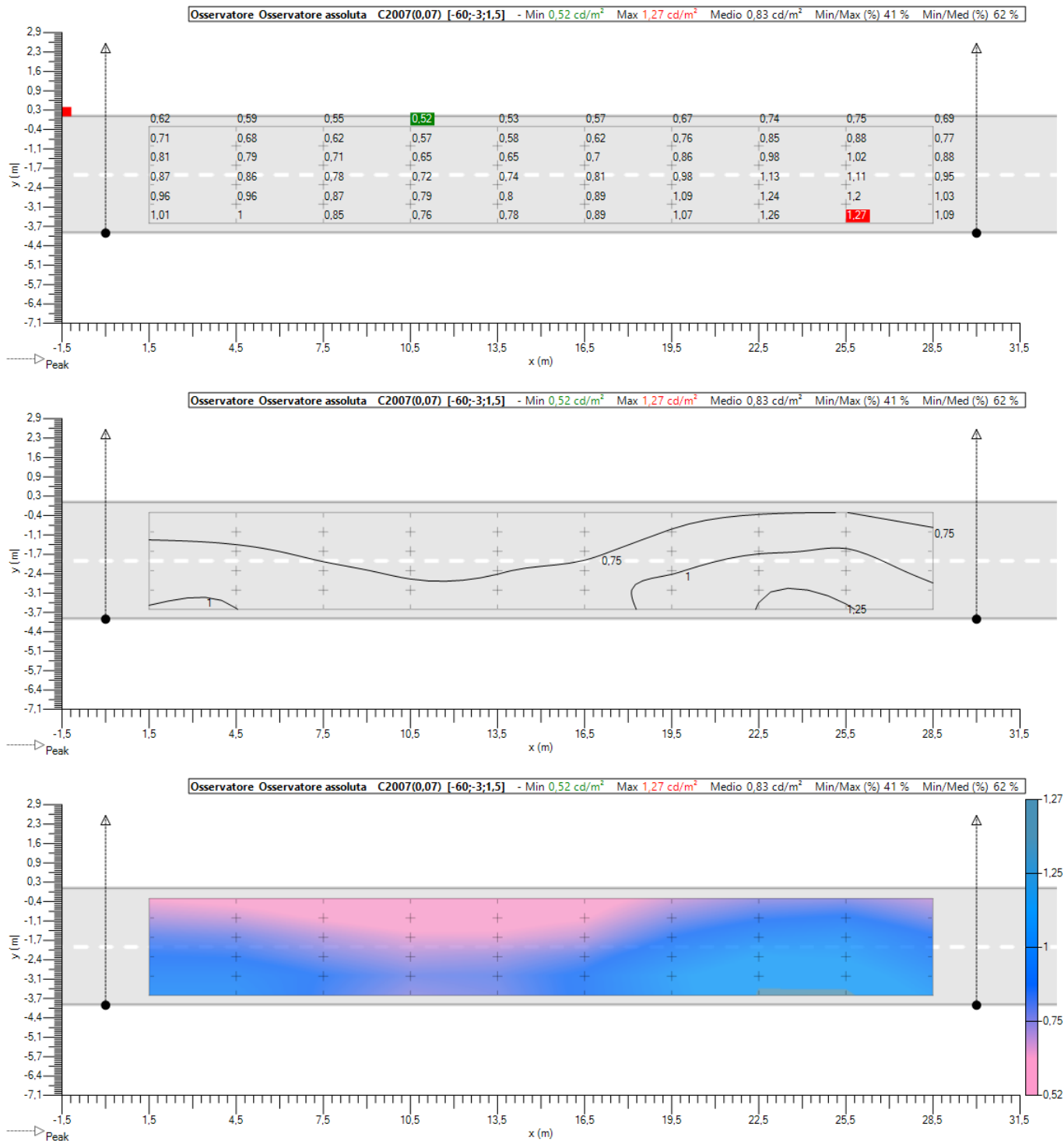
	Color	N°	Posizione			Apparecchio							Bersaglio		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Descrizione	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Flusso [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-30,00	-4,00	7,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 630mA WW 48W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,936	0,800	-30,00	-4,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	0,00	-4,00	7,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 630mA WW 48W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,936	0,800	0,00	-4,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	30,00	-4,00	7,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 630mA WW 48W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,936	0,800	30,00	-4,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	60,00	-4,00	7,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 630mA WW 48W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,936	0,800	60,00	-4,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	90,00	-4,00	7,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 630mA WW 48W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,936	0,800	90,00	-4,00	0,00

### 6.3. Gruppi apparecchi

Lineare																
	Color	N°	Posizione			Apparecchio					Dimensioni			Rotazione		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Dim [%]	Conteggio	Distanza [m]	Taglia [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-30,00	-4,00	7,00	Fixture right	0,0	0,0	0,0	100	5	30,00	120,00	0,0	0,0	0,0

6.4. Luminanza - Multi-lanes (LU) - C2007

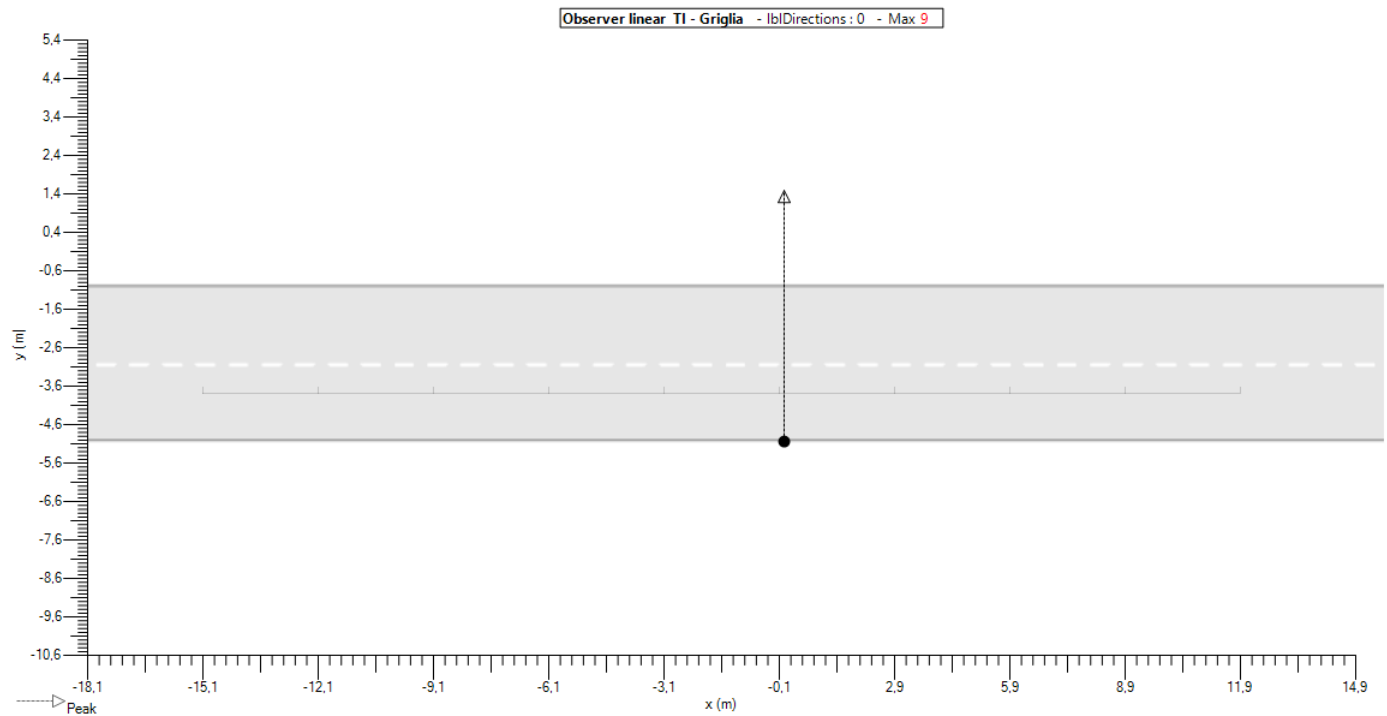
Multi-lanes (LU) - Absolute 1



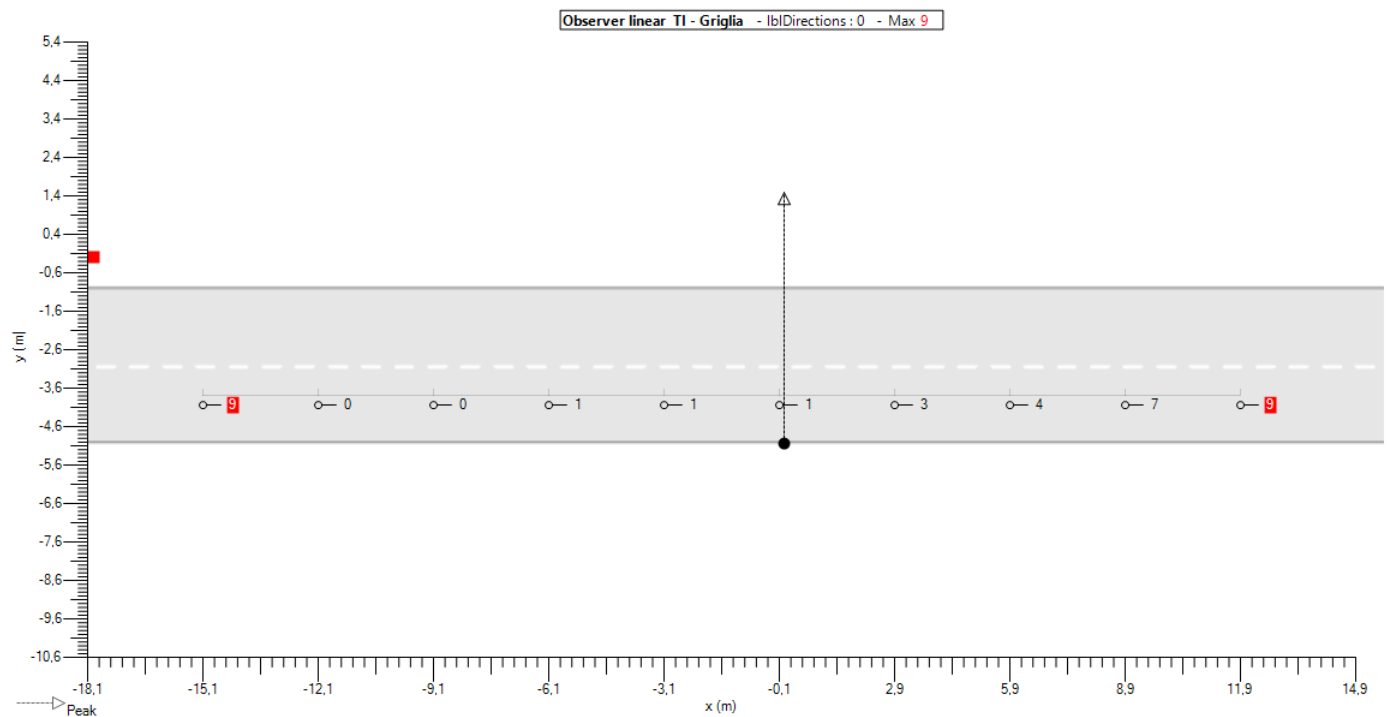


## 6.5. Multi-lanes (TI 1) - TI - Grid

### Implantation

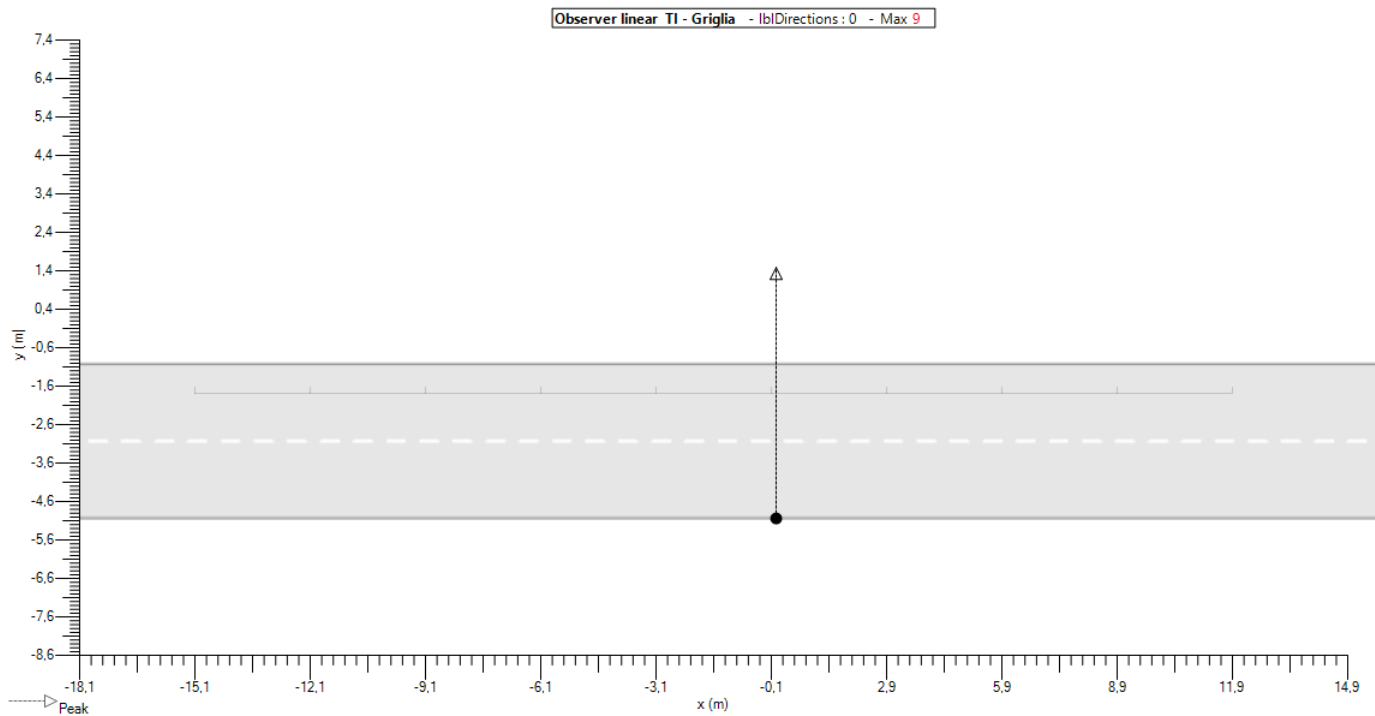


### Valori

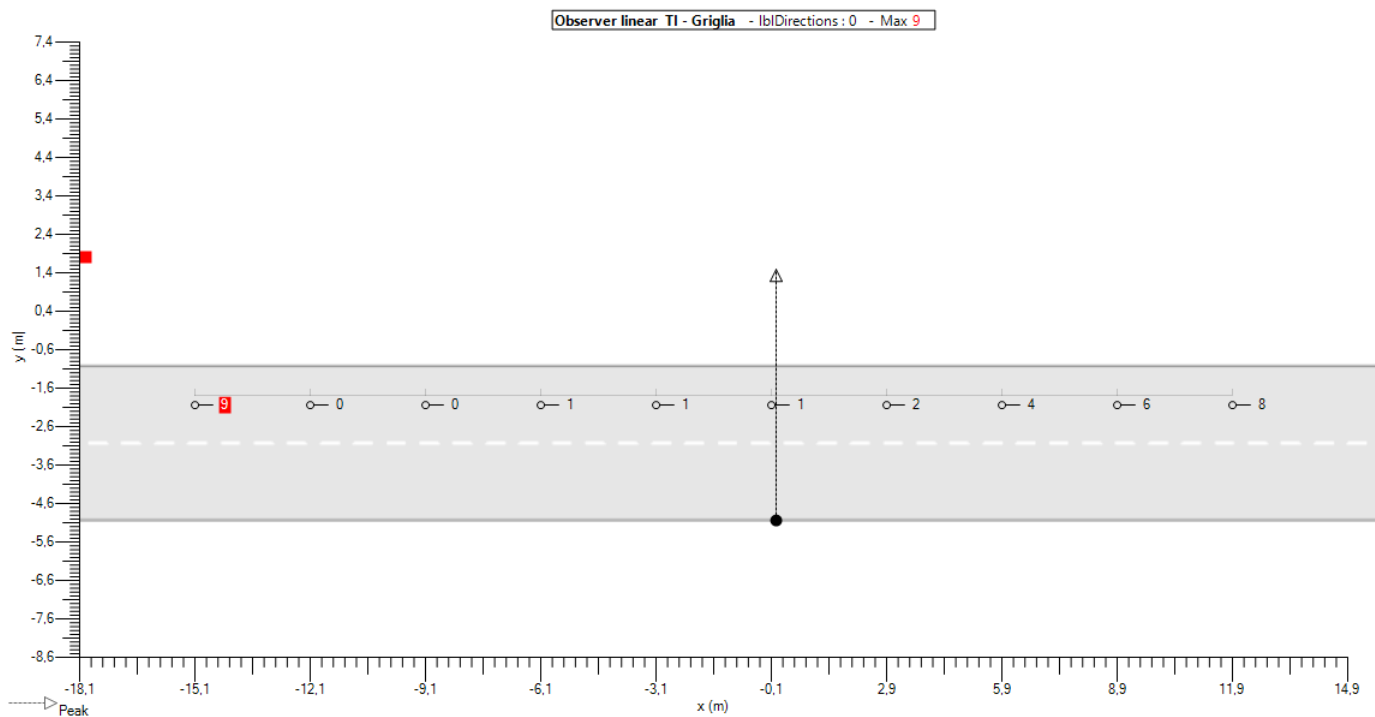


6.6. Multi-lanes (TI 2) - TI - Grid

Implantation




Valori



## 7. Griglie

### 7.1. Multi-lanes (LU)

#### Generale

Tipologia	Griglia rettangolare XY
Attivato	<input checked="" type="checkbox"/>
Colore	

#### Geometria

Origine	X	1,50 m	Y	-3,67 m	Z	0,00 m
Rotazione	X	0,0 °	Y	0,0 °	Z	0,0 °
Dimensioni	Conteggio	10	Conteggio	6		
	Distanza X	3,00 m	Distanza Y	0,67 m		
	Taglia X	27,00 m	Taglia Y	3,33 m		

## 8. Osservatore

### 8.1. Multi-lanes (TI 1)

#### General

**Tipologia** Observer linear

**It** ☒

**\_Color** 

**Direzioni** 0,0

**\_Calculation** TI - Griglia

**Griglia** Multi-lanes (LU)

#### Geometria

**Origine** X -15,13 m Y -3,00 m Z 1,50 m

**Rotazione** X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

**Dimension** Conteggio 10 **Distanza** 3,00 m **Size** 27,00 m

### 8.2. Multi-lanes (TI 2)

#### General

**Tipologia** Observer linear

**It** ☒

**\_Color** 

**Direzioni** 0,0

**\_Calculation** TI - Griglia

**Griglia** Multi-lanes (LU)

#### Geometria

**Origine** X -15,13 m Y -1,00 m Z 1,50 m

**Rotazione** X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

**Dimension** Conteggio 10 **Distanza** 3,00 m **Size** 27,00 m

## Comune di Costigliole Saluzzo

---

**Standard** CEN 13201 : 2015  
**Progettista** mzucchetti  
**Progetto #** Via Vittorio Veneto  
**Studio #** 379Z18R  
**Data** 13/12/2018  
**Application** Ulysse 3.4.6



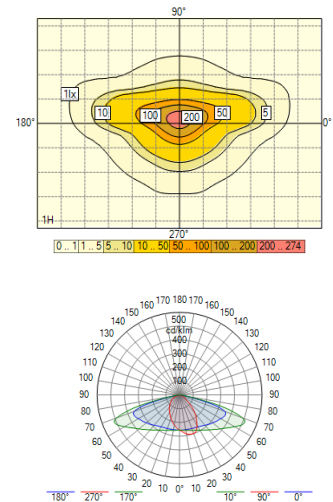
## Tabella dei contenuti

1.	Apparecchi .....	3
1.1.	ALBANY MIDI 5140 48 XP-G3 500mA WW 75W 421632 Flat glass - 230V EF .....	3
2.	Documentazione Fotometrica .....	4
2.1.	ALBANY MIDI 5140 48 XP-G3 500mA WW 75W 421632 Flat glass - 230V EF .....	4
3.	Risultati .....	5
3.1.	Riepilogo Griglia .....	5
3.2.	Riepilogo Osservatori .....	5
3.3.	Riepilogo dei valori .....	5
4.	Summary power .....	6
4.1.	Dynamic cross section .....	6
5.	Sezione incrocio .....	7
5.1.	Vista2D .....	7
6.	Dynamic cross section .....	8
6.1.	Descrizione matrice .....	8
6.2.	Posizione apparecchi .....	8
6.3.	Gruppi apparecchi .....	8
6.4.	Single lane with level (IL) - Z positive .....	9
6.5.	Luminanza - Multi-lanes (LU) - C2007 .....	10
6.6.	Single lane with level (IL) (1) - Z positive .....	12
6.7.	Multi-lanes (TI 1) - TI - Grid .....	13
6.8.	Multi-lanes (TI 2) - TI - Grid .....	14
7.	Griglie .....	15
7.1.	Single lane with level (IL) .....	15
7.2.	Multi-lanes (LU) .....	15
7.3.	Single lane with level (IL) (1) .....	15
8.	Osservatore .....	16
8.1.	Multi-lanes (TI 1) .....	16
8.2.	Multi-lanes (TI 2) .....	16

## 1. Apparecchi

### 1.1. ALBANY MIDI 5140 48 XP-G3 500mA WW 75W 421632 Flat glass - 230V EF

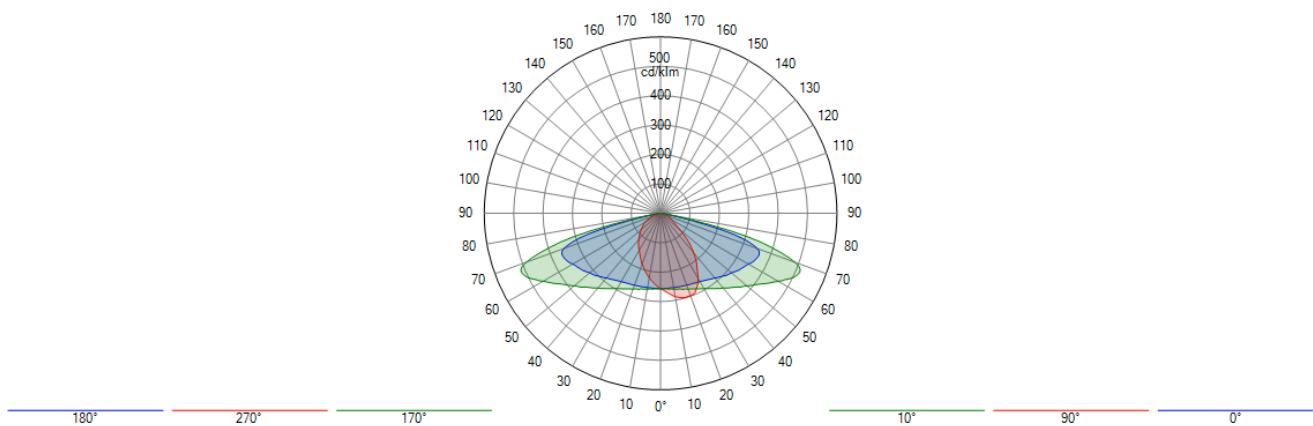
<b>Tipologia</b>	ALBANY MIDI 5140 Flat glass - 48 ...
<b>Sorgente</b>	48 XP-G3@500mA WW 230V 00-60-309
<b>Flusso di lampada</b>	9,720 klm
<b>G*</b>	3
<b>Potenza</b>	75,0 W
<b>FM</b>	0,80
<b>Matrice</b>	ALBANY MIDI 5140 48 XP-G3 500mA WW ...
<b>Flusso apparecchio</b>	8,232 klm
<b>Efficienza</b>	110 lm/W



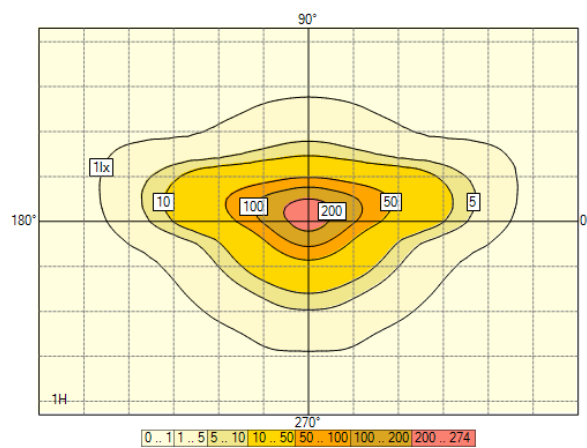
## 2. Documentazione Fotometrica

### 2.1. ALBANY MIDI 5140 48 XP-G3 500mA WW 75W 421632 Flat glass - 230V EF

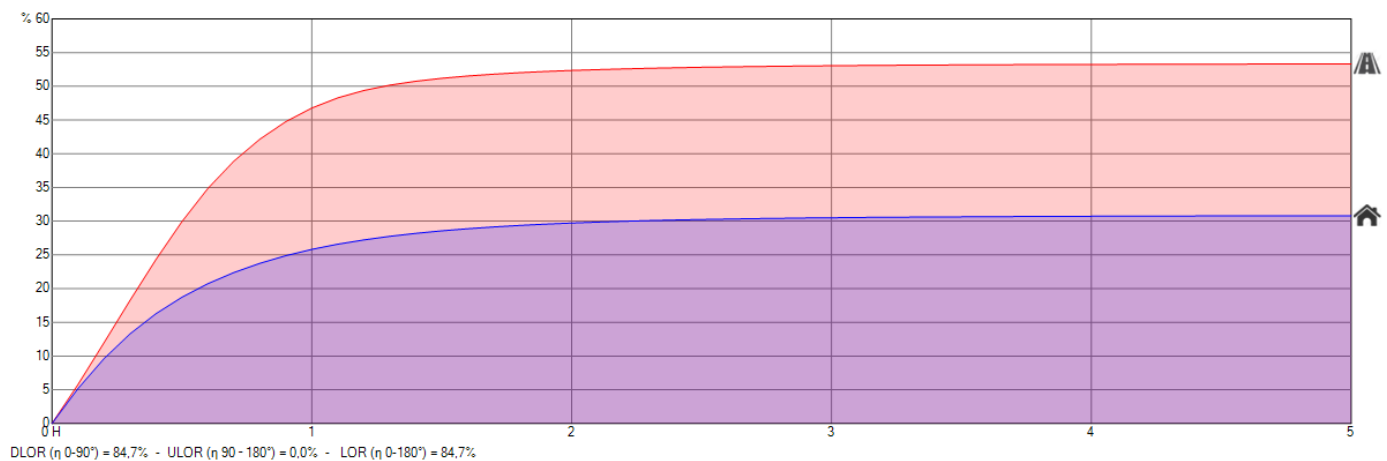
Diagramma Polare/Cartesiano



Isolux



Rappresentazione del coef. di utilizzazione



### 3. Risultati

#### 3.1. Riepilogo Griglia

##### Single lane with level (IL)

P1 (IL : Min = 3,00 lux Ave = 15,00 lux)

1. Illuminamento Z positivo	Medio (M) (lx)	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	15,0	41	22	6,2	28,3	✓

##### Multi-lanes (LU)

M3 (LU : Ave = 1,00 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

1. Luminanza - C2007	Medio (M) (cd/m <sup>2</sup> )	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (cd/m <sup>2</sup> )	Max (cd/m <sup>2</sup> )	UL (%)	
Dynamic cross section - Osservatore 1 (-60,00; -5,50; 1,50)	1,38	56	40	0,76	1,89	90 %	✓
Dynamic cross section - Osservatore 2 (-60,00; -2,50; 1,50)	1,30	53	38	0,69	1,81	88 %	✓

##### Single lane with level (IL) (1)

P3 (IL : Min = 1,50 lux Ave = 7,50 lux)

1. Illuminamento Z positivo	Medio (M) (lx)	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	9,31	73	48	6,83	14,14	✓

#### 3.2. Riepilogo Osservatori

##### Multi-lanes (TI 1)

M3 (LU : Ave = 1,00 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	TI	
Dynamic cross section - Direzioni (0,0)	8	✓

##### Multi-lanes (TI 2)

M3 (LU : Ave = 1,00 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	TI	
Dynamic cross section - Direzioni (0,0)	11	✓

#### 3.3. Riepilogo dei valori

##### EIR strada

M3 (LU : Ave = 1,00 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	EIR strada	
Dynamic cross section - Multi-lanes (EIR)	0,48	✓

## 4. Summary power

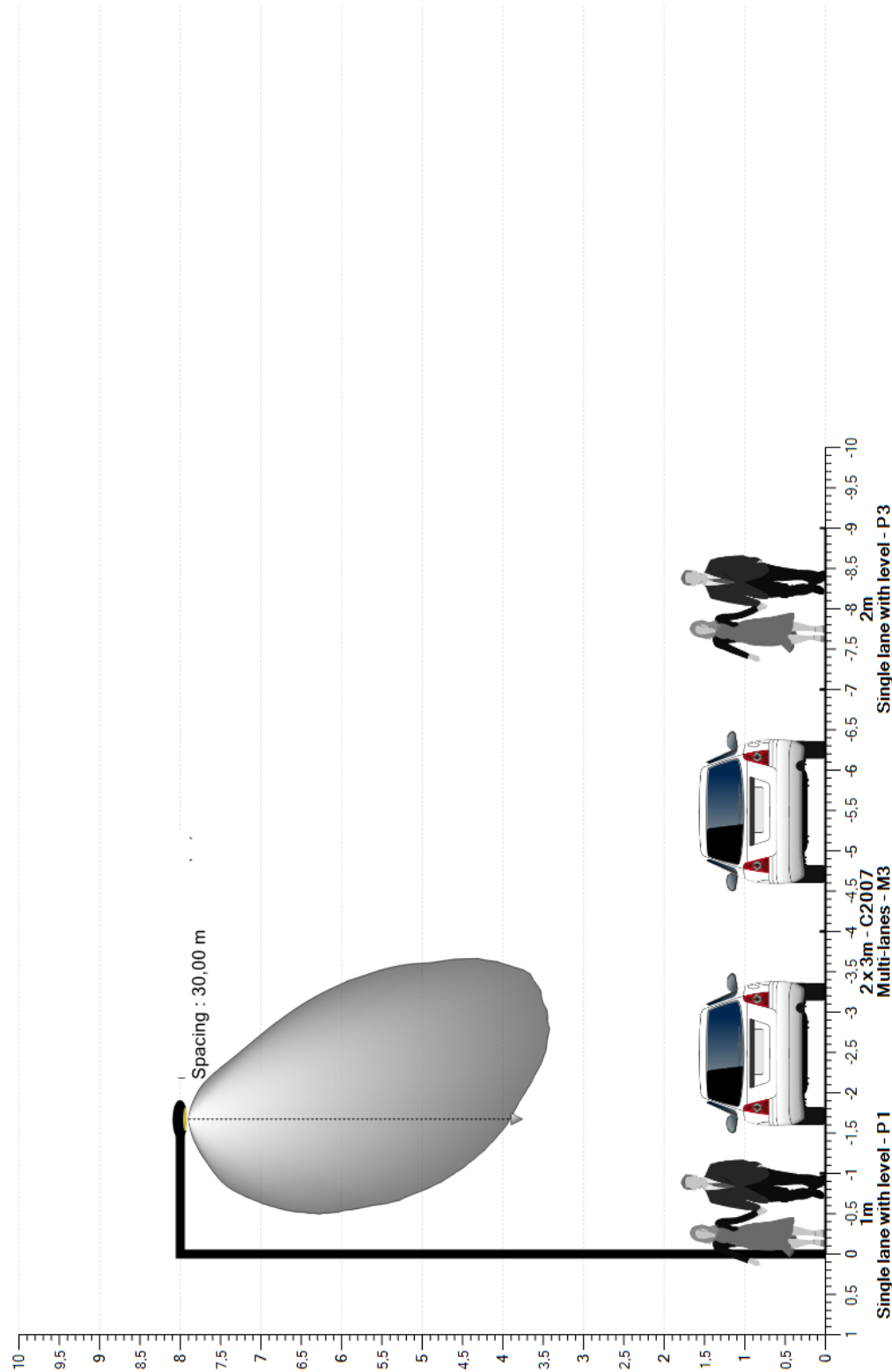
### 4.1. Dynamic cross section

Apparecchi	Quantità	Dimmer aggio	Potenza / Apparec chi	Totale
ALBANY MIDI 5140 48 XP-G3 500mA WW 75W 421632 Flat glass - 230V EF	33	100 %	75 W	2500 W

**Totale 2500 W**


# 5. Sezione incrocio

## 5.1. Vista2D









## 6. Dynamic cross section


### 6.1. Descrizione matrice

Ph. color	Matrice	Descrizione	Flusso di lampada [klm]	Flusso apparecchio [klm]	Efficienza [lm/W]	FM	Altezza [m]	Apparecchiatura
	421632		9,720	8,232	110	0,800	6 x 8,00	

### 6.2. Posizione apparecchi

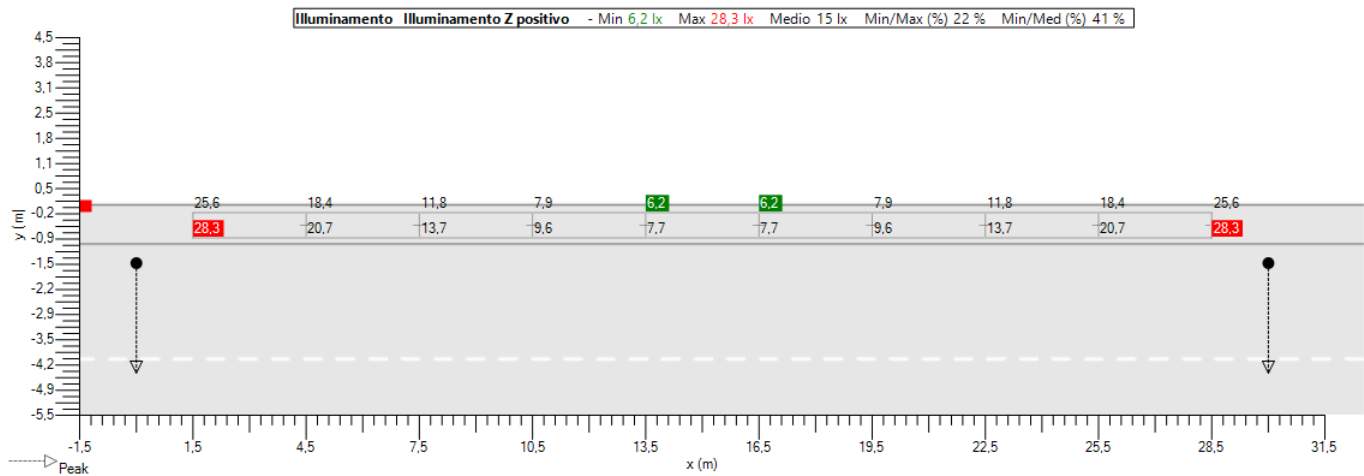
	Color	N°	Posizione			Apparecchio							Bersaglio		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Descrizione	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Flusso [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-30,00	-1,50	8,00	421632	ALBANY MIDI 5140 48 XP-G3 500mA WW 75W 421632 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	9,720	0,800	-30,00	-1,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	0,00	-1,50	8,00	421632	ALBANY MIDI 5140 48 XP-G3 500mA WW 75W 421632 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	9,720	0,800	0,00	-1,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	30,00	-1,50	8,00	421632	ALBANY MIDI 5140 48 XP-G3 500mA WW 75W 421632 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	9,720	0,800	30,00	-1,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	60,00	-1,50	8,00	421632	CITEA NG MIDI 5140 48 XP-G3 500mA WW 75W 421632 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	9,720	0,800	60,00	-1,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	90,00	-1,50	8,00	421632	ALBANY MIDI 5140 48 XP-G3 500mA WW 75W 421632 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	9,720	0,800	90,00	-1,50	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		6	120,00	-1,50	8,00	421632	ALBANY MIDI 5140 48 XP-G3 500mA WW 75W 421632 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	9,720	0,800	120,00	-1,50	0,00

### 6.3. Gruppi apparecchi

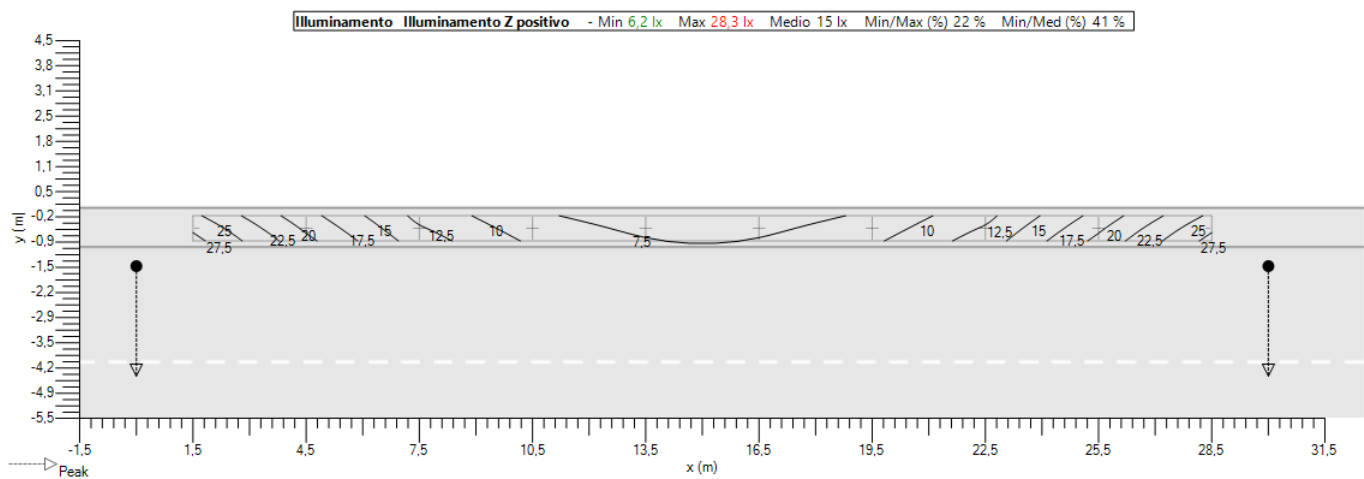
Lineare																
	Color	N°	Posizione			Apparecchio					Dimensioni			Rotazione		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Dim [%]	Conteggio	Distanza [m]	Taglia [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-30,00	-1,50	8,00	Fixture left	180,0	0,0	0,0	100	6	30,00	150,00	0,0	0,0	0,0

6.4. Single lane with level (IL) - Z positive

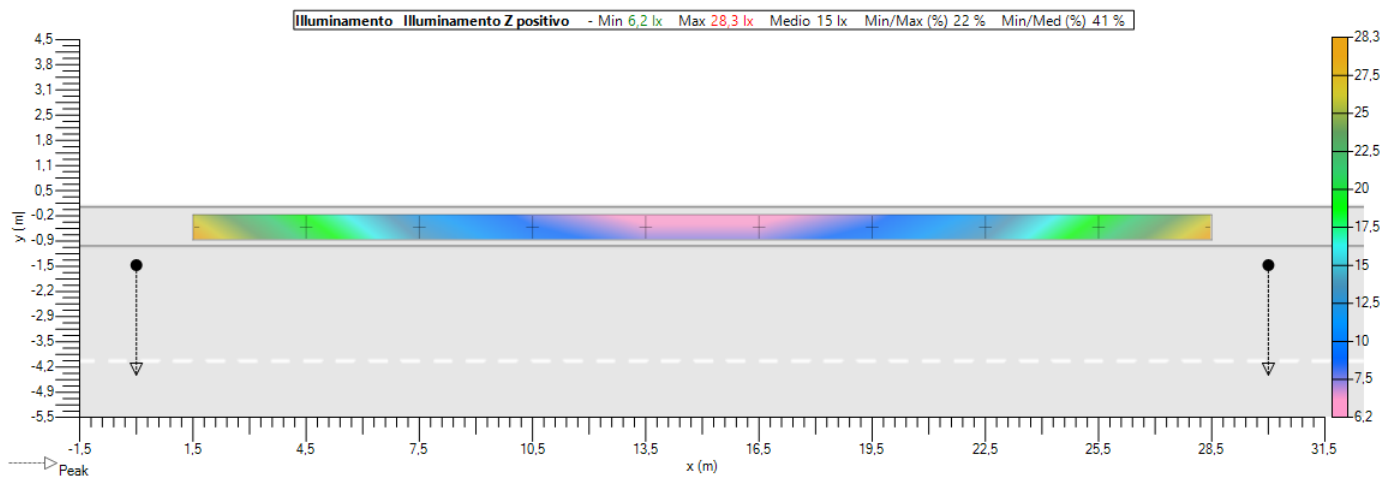
Valori



Isolevel



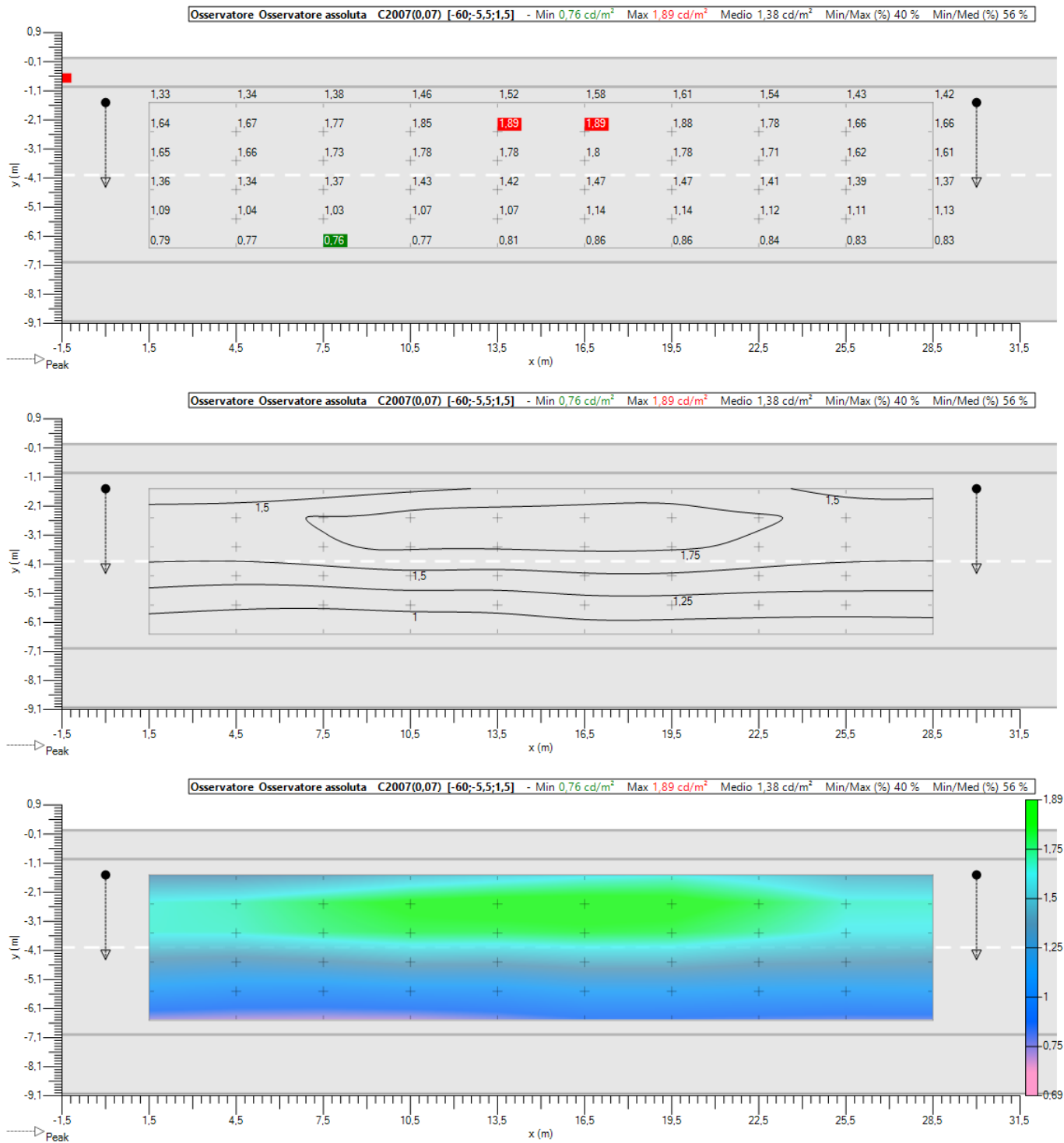
Ombre



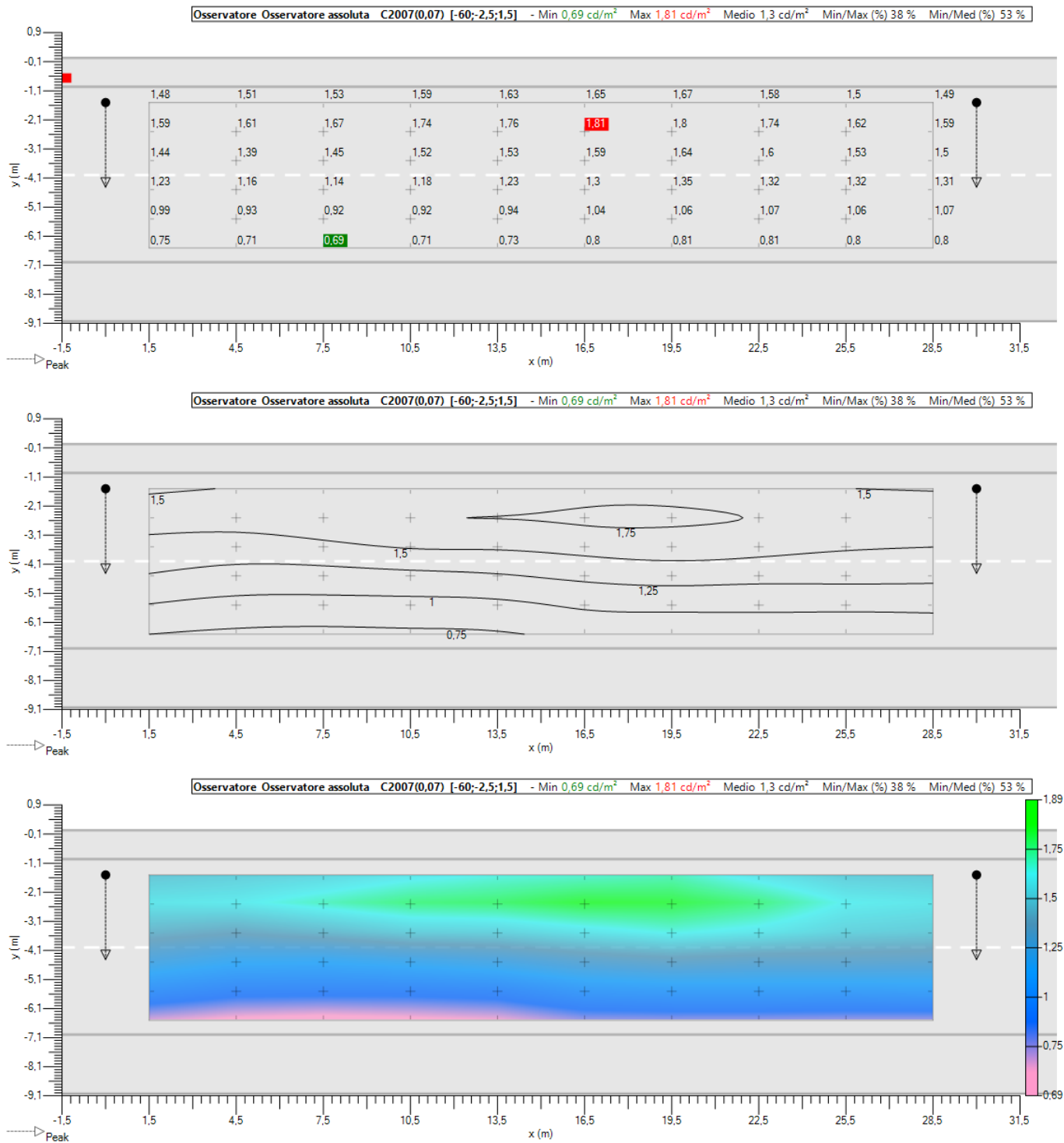


6.5. Luminanza - Multi-lanes (LU) - C2007

Multi-lanes (LU) - Absolute 1

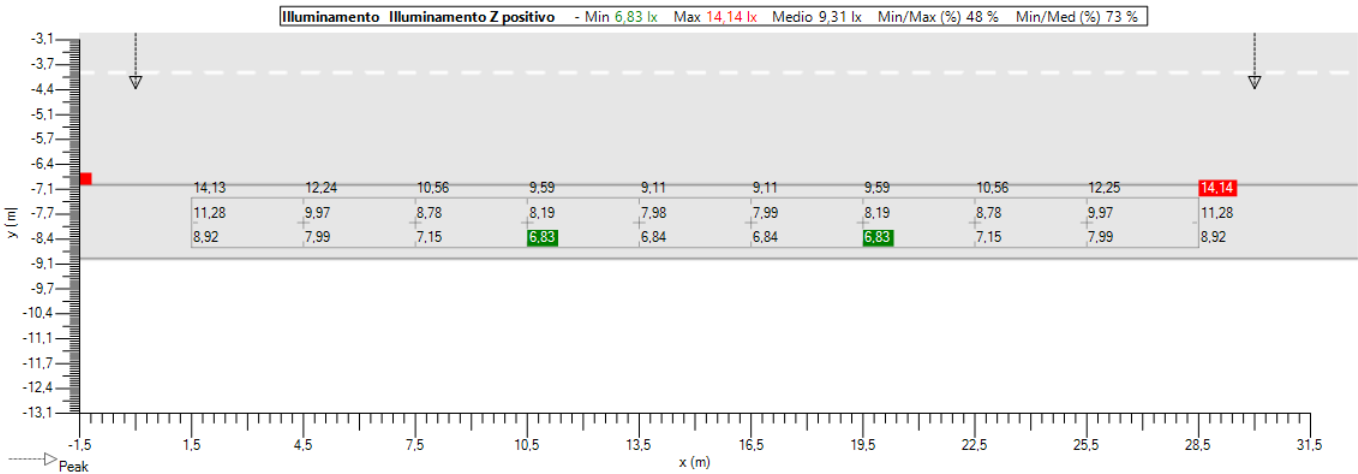


Multi-lanes (LU) - Absolute 2

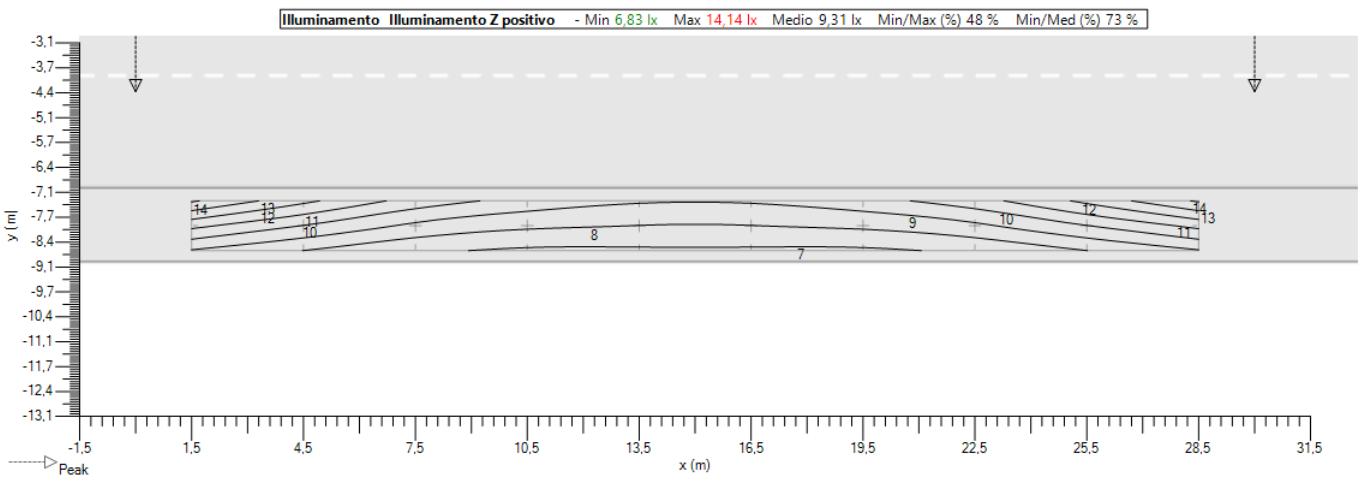


6.6. Single lane with level (IL) (1) - Z positive

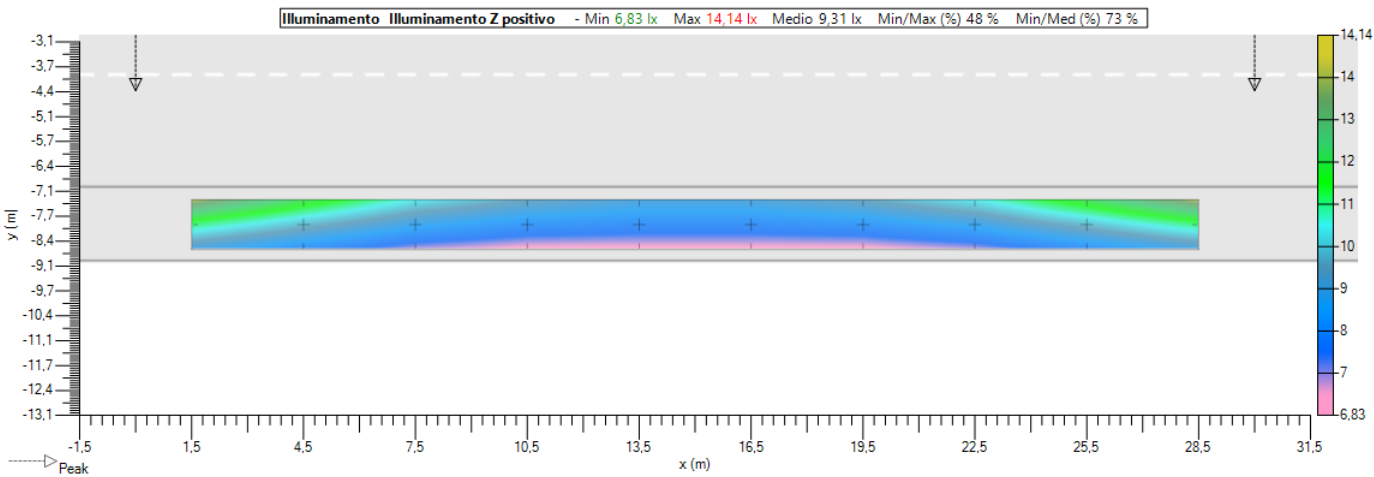
Valori



Isolevel

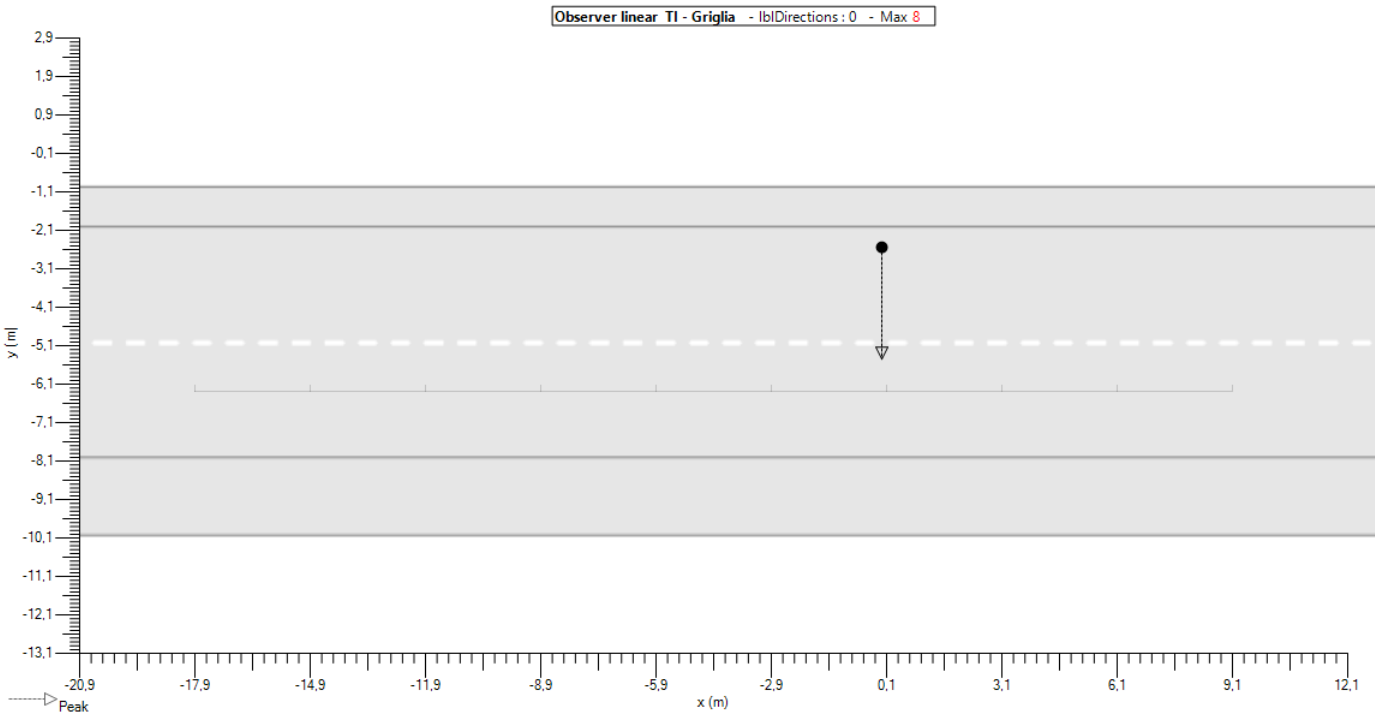


Ombre

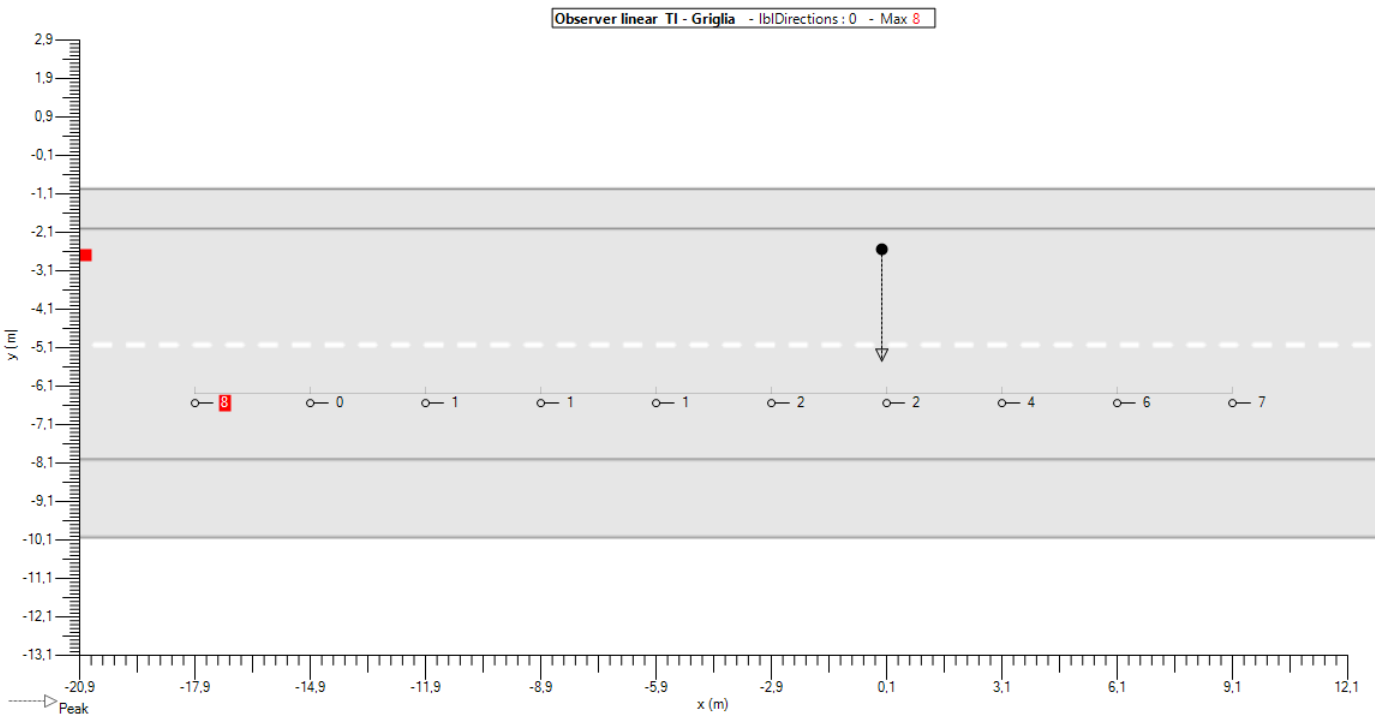


6.7. Multi-lanes (TI 1) - TI - Grid

Implantation

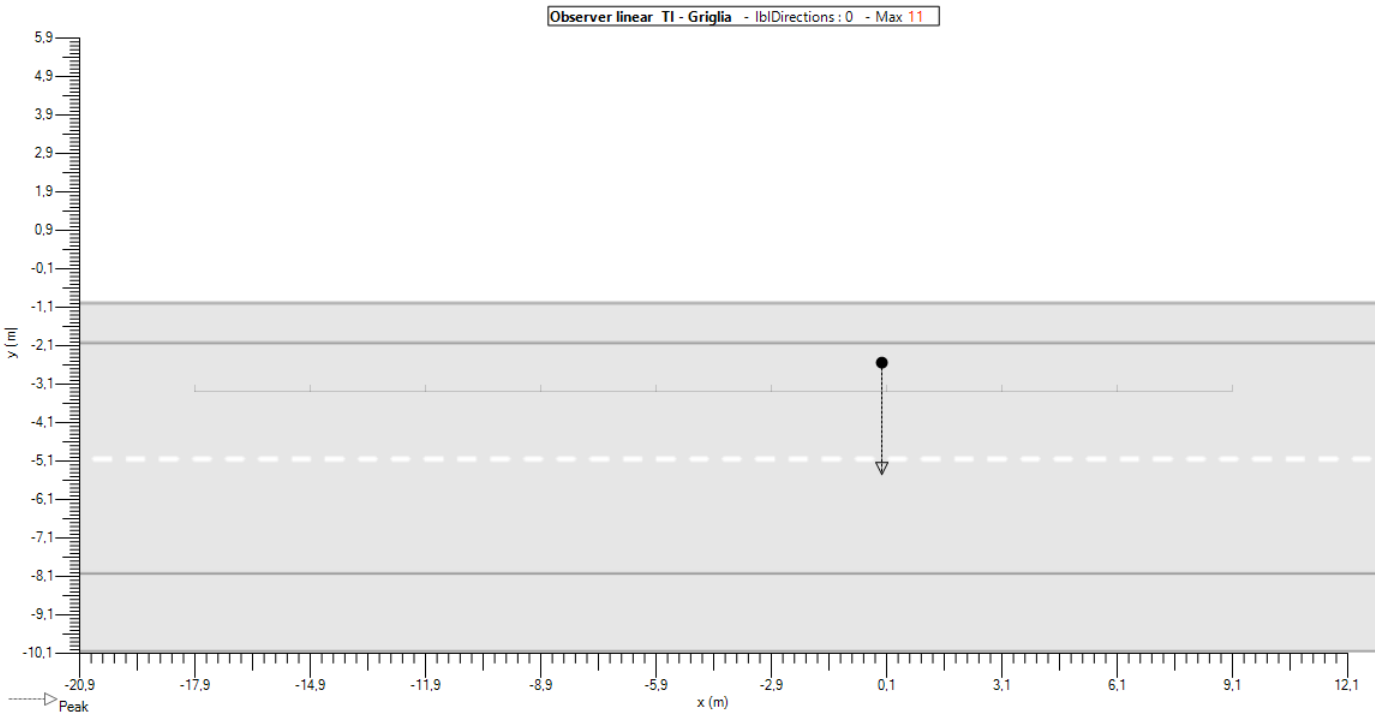


Valori

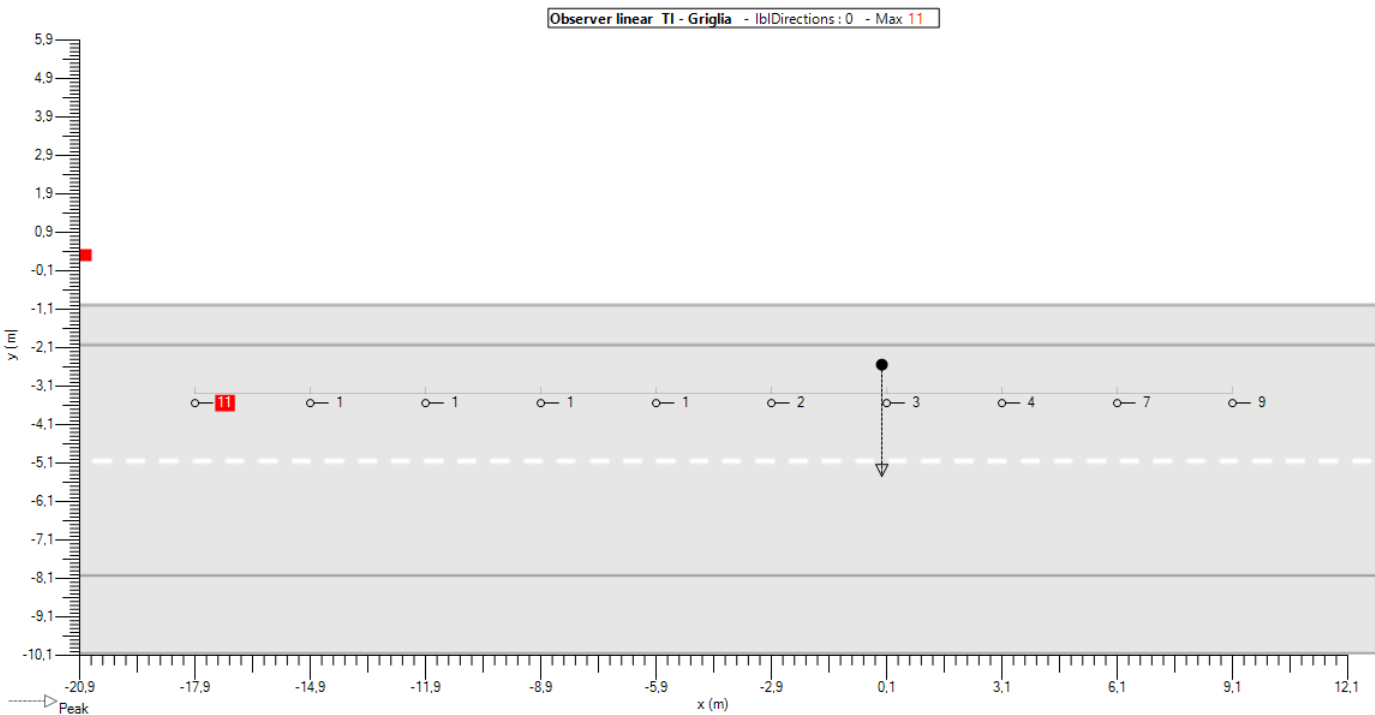


6.8. Multi-lanes (TI 2) - TI - Grid

Implantation




Valori



## 7. Griglie

### 7.1. Single lane with level (IL)

#### Generale


**Tipologia** Griglia rettangolare XY  
**Attivato** ☒  
**Colore** 

#### Geometria

<b>Origine</b>	<b>X</b>	1,50 m	<b>Y</b>	-0,83 m	<b>Z</b>	0,00 m
<b>Rotazione</b>	<b>X</b>	0,0 °	<b>Y</b>	0,0 °	<b>Z</b>	0,0 °
<b>Dimension</b>	<b>Conteggio</b>	10	<b>Conteggio</b>	3		
	<b>Distanza X</b>	3,00 m	<b>Distanza Y</b>	0,33 m		
	<b>Taglia X</b>	27,00 m	<b>Taglia Y</b>	0,67 m		

### 7.2. Multi-lanes (LU)

#### Generale


**Tipologia** Griglia rettangolare XY  
**Attivato** ☒  
**Colore** 

#### Geometria

<b>Origine</b>	<b>X</b>	1,50 m	<b>Y</b>	-6,50 m	<b>Z</b>	0,00 m
<b>Rotazione</b>	<b>X</b>	0,0 °	<b>Y</b>	0,0 °	<b>Z</b>	0,0 °
<b>Dimension</b>	<b>Conteggio</b>	10	<b>Conteggio</b>	6		
	<b>Distanza X</b>	3,00 m	<b>Distanza Y</b>	1,00 m		
	<b>Taglia X</b>	27,00 m	<b>Taglia Y</b>	5,00 m		

### 7.3. Single lane with level (IL) (1)

#### Generale

**Tipologia** Griglia rettangolare XY  
**Attivato** ☒  
**Colore** 

#### Geometria

<b>Origine</b>	<b>X</b>	1,50 m	<b>Y</b>	-8,67 m	<b>Z</b>	0,00 m
<b>Rotazione</b>	<b>X</b>	0,0 °	<b>Y</b>	0,0 °	<b>Z</b>	0,0 °
<b>Dimension</b>	<b>Conteggio</b>	10	<b>Conteggio</b>	3		
	<b>Distanza X</b>	3,00 m	<b>Distanza Y</b>	0,67 m		
	<b>Taglia X</b>	27,00 m	<b>Taglia Y</b>	1,33 m		

## 8. Osservatore

### 8.1. Multi-lanes (TI 1)

#### General

**Tipologia** Observer linear

**It** ☒

**\_Color** 

**Direzioni** 0,0

**\_Calculation** TI - Griglia

**Griglia** Multi-lanes (LU)

#### Geometria

**Origine** X -17,88 m Y -5,50 m Z 1,50 m

**Rotazione** X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

**Dimension** Conteggio 10 **Distanza** 3,00 m **Size** 27,00 m

### 8.2. Multi-lanes (TI 2)

#### General

**Tipologia** Observer linear

**It** ☒

**\_Color** 

**Direzioni** 0,0

**\_Calculation** TI - Griglia

**Griglia** Multi-lanes (LU)

#### Geometria

**Origine** X -17,88 m Y -2,50 m Z 1,50 m

**Rotazione** X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

**Dimension** Conteggio 10 **Distanza** 3,00 m **Size** 27,00 m

## Comune di Costigliole Saluzzo

---

**Standard** CEN 13201 : 2015  
**Progettista** mzucchetti  
**Progetto #** Via XXV Aprile  
**Studio #** 379Z18R  
**Data** 13/12/2018  
**Application** Ulysse 3.4.6



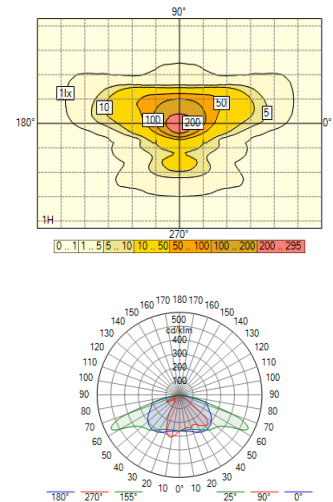
## Tabella dei contenuti

1.	Apparecchi .....	3
1.1.	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF .....	3
2.	Documentazione Fotometrica .....	4
2.1.	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF .....	4
3.	Risultati .....	5
3.1.	Riepilogo Griglia .....	5
3.2.	Riepilogo Osservatori .....	5
3.3.	Riepilogo dei valori .....	5
4.	Summary power .....	5
4.1.	Dynamic cross section .....	5
5.	Sezione incrocio .....	6
5.1.	Vista2D .....	6
6.	Dynamic cross section .....	7
6.1.	Descrizione matrice .....	7
6.2.	Posizione apparecchi .....	7
6.3.	Gruppi apparecchi .....	7
6.4.	Luminanza - Multi-lanes (LU) - C2007 .....	8
6.5.	Multi-lanes (TI 1) - TI - Grid .....	10
6.6.	Multi-lanes (TI 2) - TI - Grid .....	11
7.	Griglie .....	12
7.1.	Multi-lanes (LU) .....	12
8.	Osservatore .....	13
8.1.	Multi-lanes (TI 1) .....	13
8.2.	Multi-lanes (TI 2) .....	13

## 1. Apparecchi

### 1.1. AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF

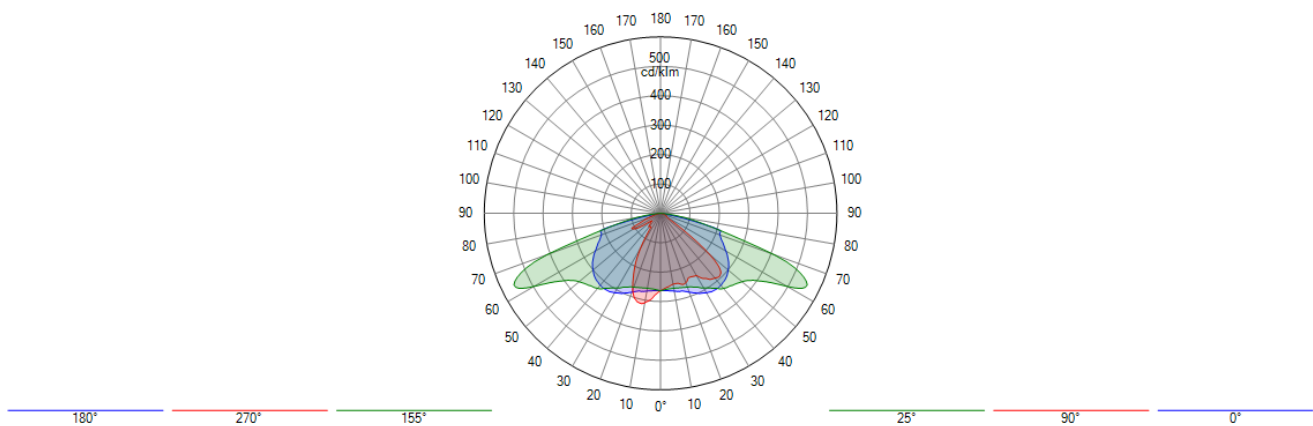
<b>Tipologia</b>	AXIA 2.1 5221 Integrated lenses - 24 ...
<b>Sorgente</b>	24 NVSL219CT@540mA WW 230V 00-14-561
<b>Flusso di lampada</b>	5,220 klm
<b>G*</b>	3
<b>Potenza</b>	41,0 W
<b>FM</b>	0,80
<b>Matrice</b>	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW ...
<b>Flusso apparecchio</b>	4,746 klm
<b>Efficienza</b>	116 lm/W



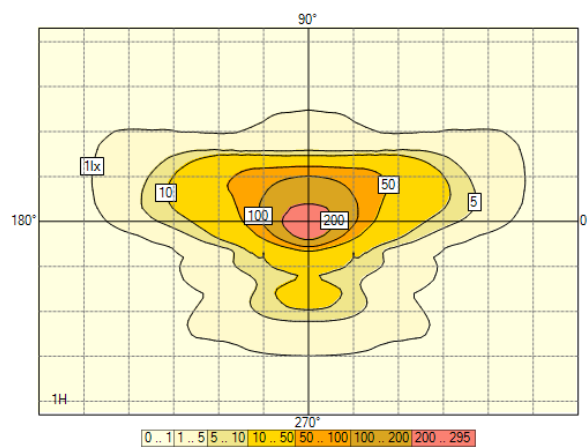
## 2. Documentazione Fotometrica

### 2.1. AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF

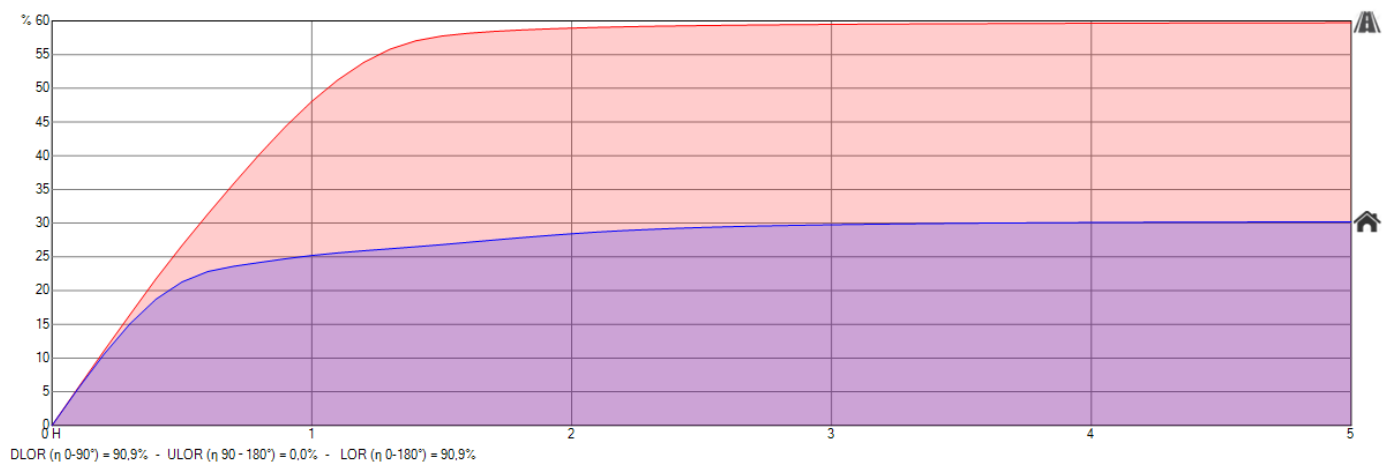
Diagramma Polare/Cartesiano



Isolux



Rappresentazione del coef. di utilizzazione



### 3. Risultati

#### 3.1. Riepilogo Griglia

*Multi-lanes (LU)*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

1. Luminanza - C2007

	Medio (M) (cd/m <sup>2</sup> )	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (cd/m <sup>2</sup> )	Max (cd/m <sup>2</sup> )	UL (%)	
Dynamic cross section - Osservatore 1 (-60,00; -5,25; 1,50)	0,81	55	33	0,45	1,36	82 %	✓
Dynamic cross section - Osservatore 2 (-60,00; -1,75; 1,50)	0,88	53	34	0,47	1,36	86 %	✓

#### 3.2. Riepilogo Osservatori

*Multi-lanes (TI 1)*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	TI	
Dynamic cross section - Direzioni (0,0)	9	✓

*Multi-lanes (TI 2)*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	TI	
Dynamic cross section - Direzioni (0,0)	6	✓

#### 3.3. Riepilogo dei valori

*EIR strada*

M4 (LU : Ave = 0,75 cd/m<sup>2</sup> Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	EIR strada	
Dynamic cross section - Multi-lanes (EIR)	0,41	✓

### 4. Summary power

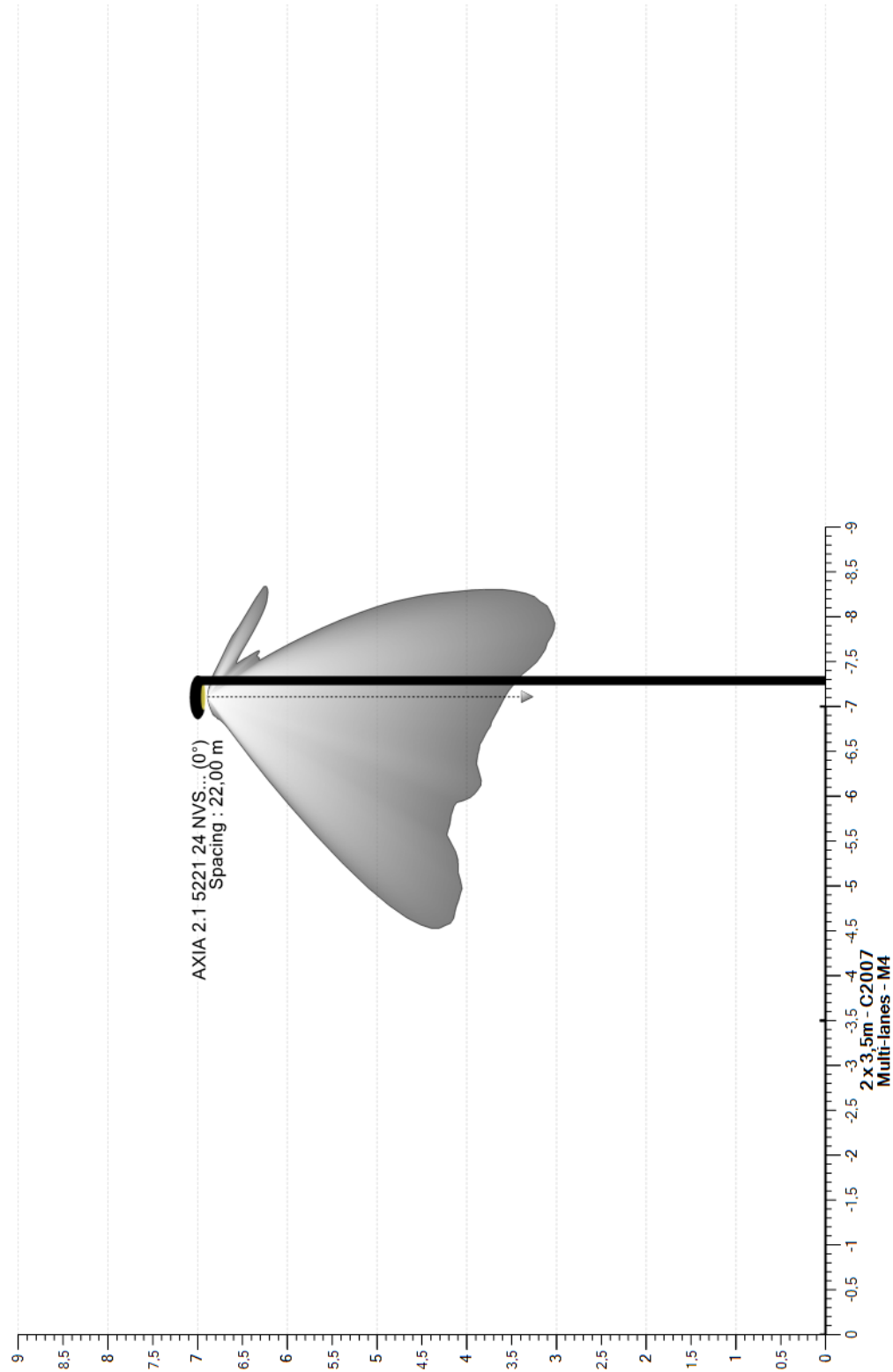
#### 4.1. Dynamic cross section

Apparecchi	Quantità	Dimmer aggio	Potenza / Apparec chi	Totale
AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF	45	100 %	41 W	1864 W

**Totale 1864 W**


# 5. Sezione incrocio

## 5.1. Vista2D









## 6. Dynamic cross section


### 6.1. Descrizione matrice

Ph. color	Matrice	Descrizione	Flusso di lampada [klm]	Flusso apparecchio [klm]	Efficienza [lm/W]	FM	Altezza [m]	Apparecchiatura
	397652		5,220	4,746	116	0,800	6 x 7,00	

### 6.2. Posizione apparecchi

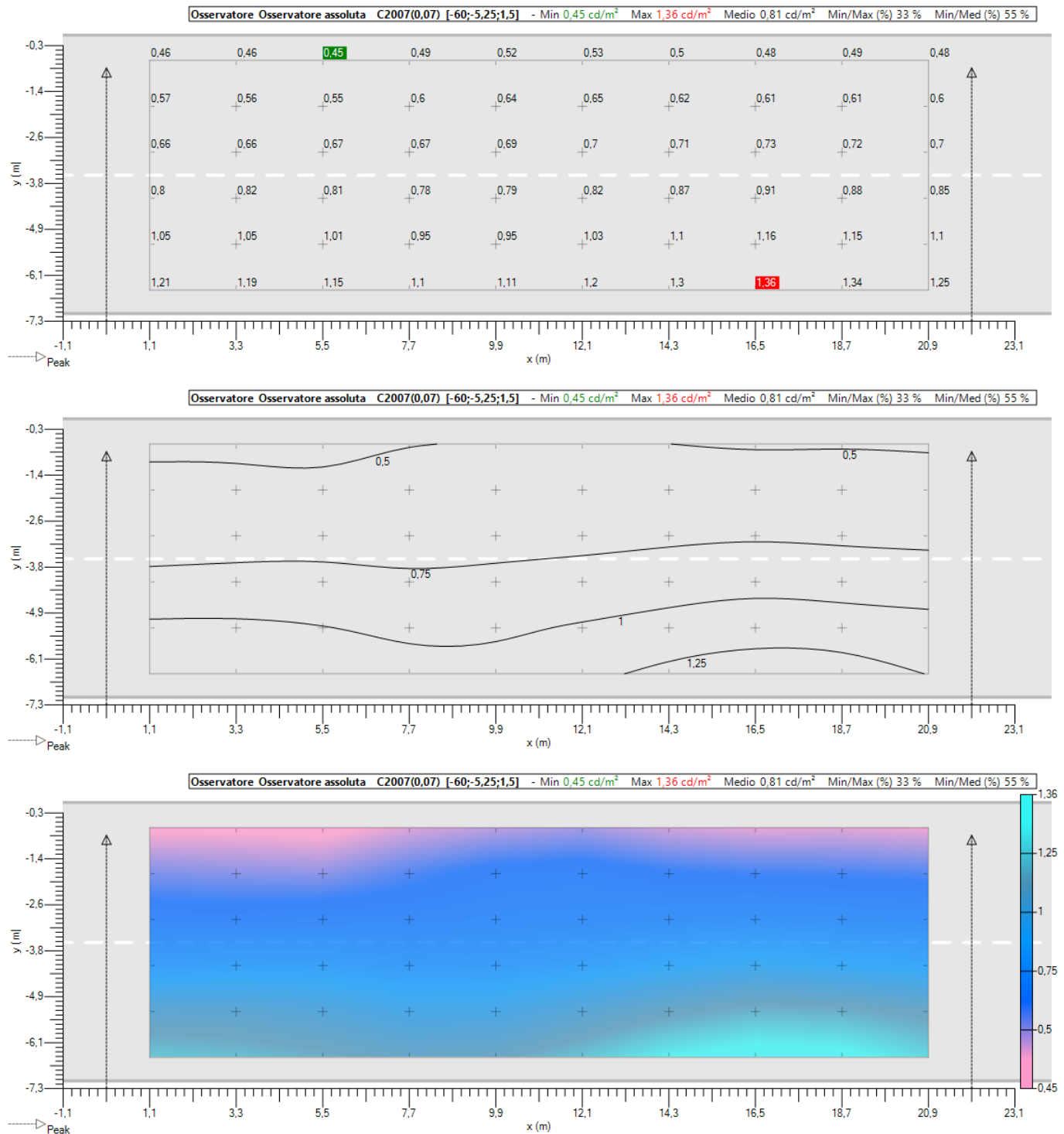
	Color	N°	Posizione			Apparecchio							Bersaglio		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Descrizione	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Flusso [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-22,00	-7,30	7,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,220	0,800	-22,00	-7,30	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	0,00	-7,30	7,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,220	0,800	0,00	-7,30	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	22,00	-7,30	7,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,220	0,800	22,00	-7,30	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	44,00	-7,30	7,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,220	0,800	44,00	-7,30	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	66,00	-7,30	7,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,220	0,800	66,00	-7,30	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		6	88,00	-7,30	7,00	397652	AXIA 2.1 5221 24 NVSL219CT 540mA WW 41W 397652 Integrated lenses - 230V EF	0,0	0,0	0,0	5,220	0,800	88,00	-7,30	0,00

### 6.3. Gruppi apparecchi

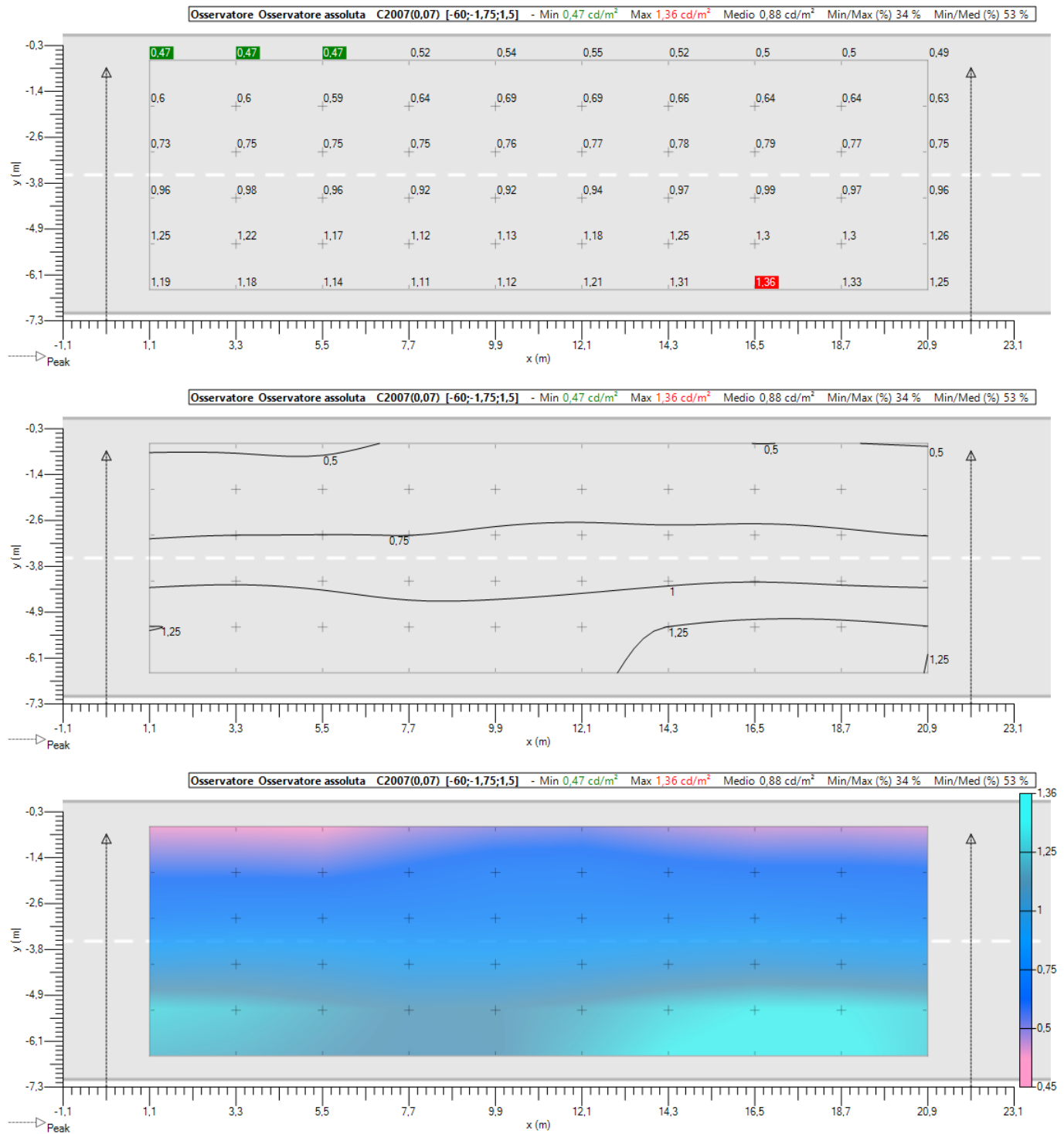
Lineare																
	Color	N°	Posizione			Apparecchio					Dimensioni			Rotazione		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Dim [%]	Conteggio	Distanza [m]	Taglia [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-22,00	-7,30	7,00	Fixture right	0,0	0,0	0,0	100	6	22,00	110,00	0,0	0,0	0,0

## 6.4. Luminanza - Multi-lanes (LU) - C2007

### Multi-lanes (LU) - Absolute 1



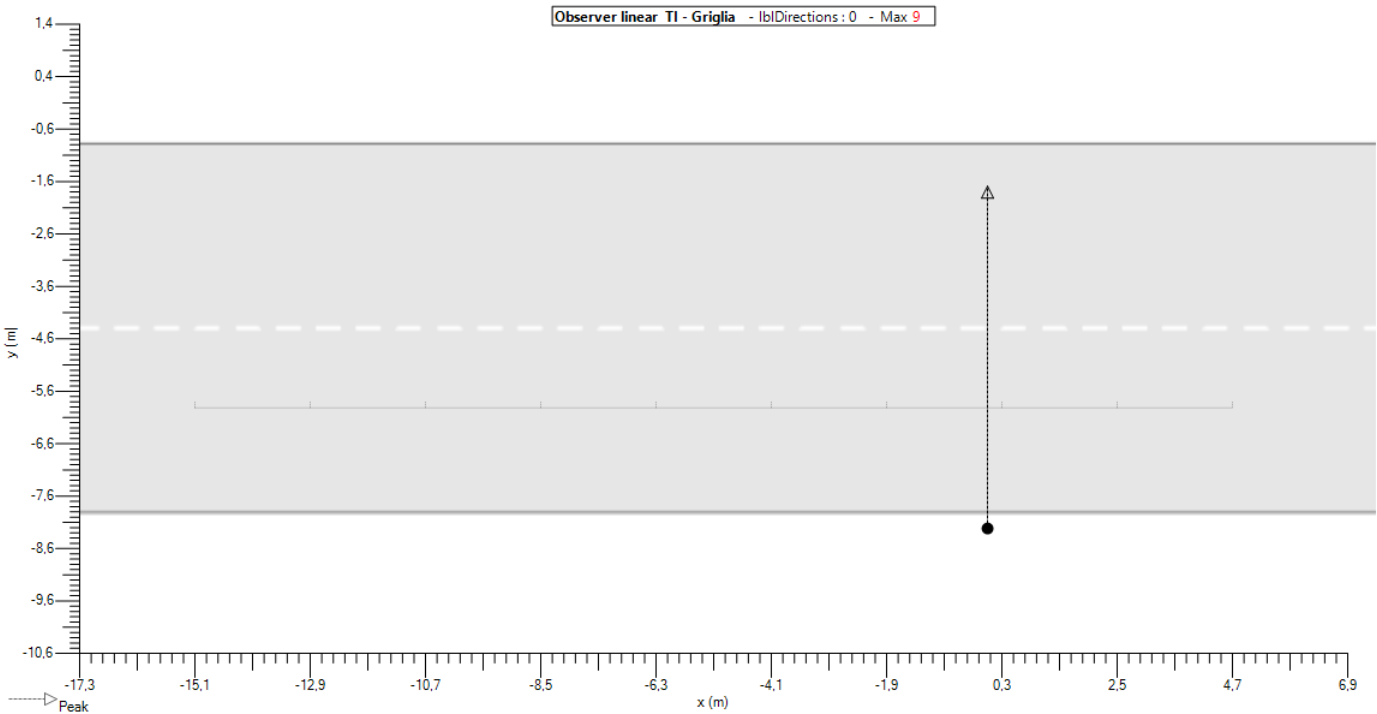
## Multi-lanes (LU) - Absolute 2



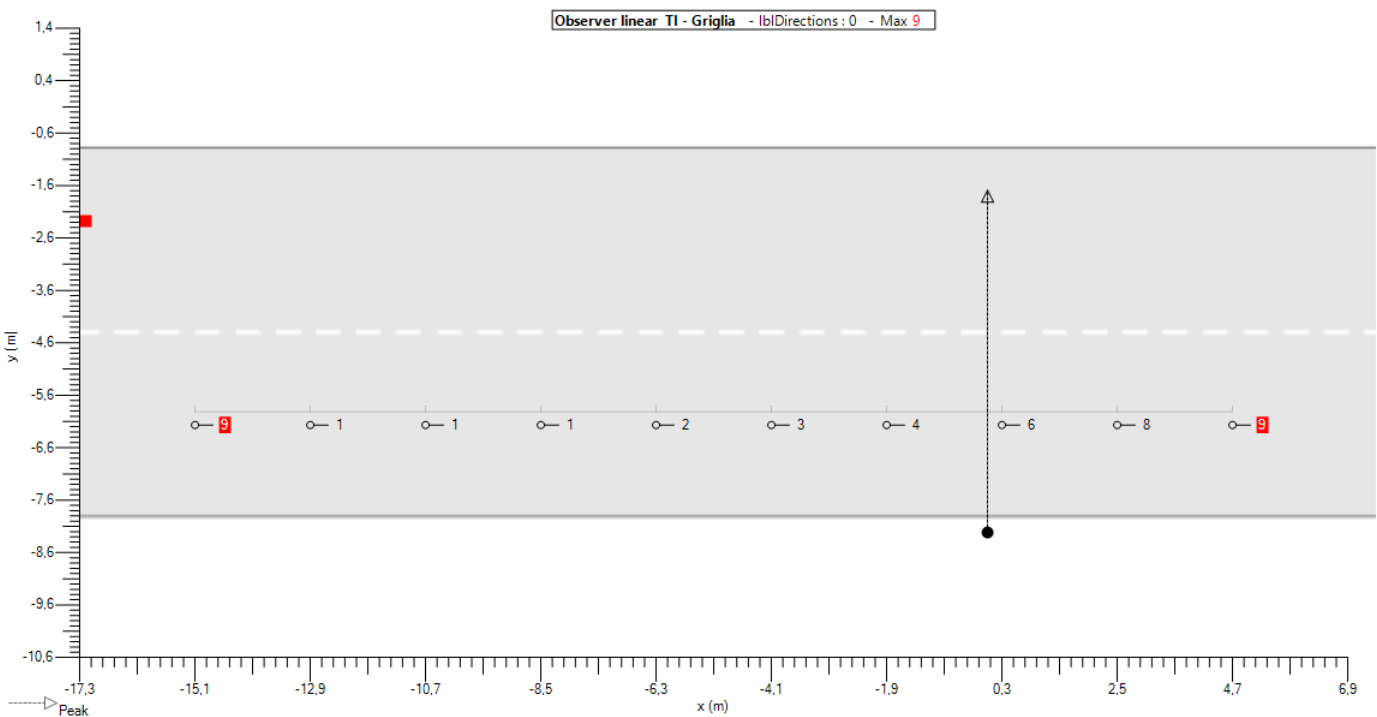


6.5. Multi-lanes (TI 1) - TI - Grid

Implantation

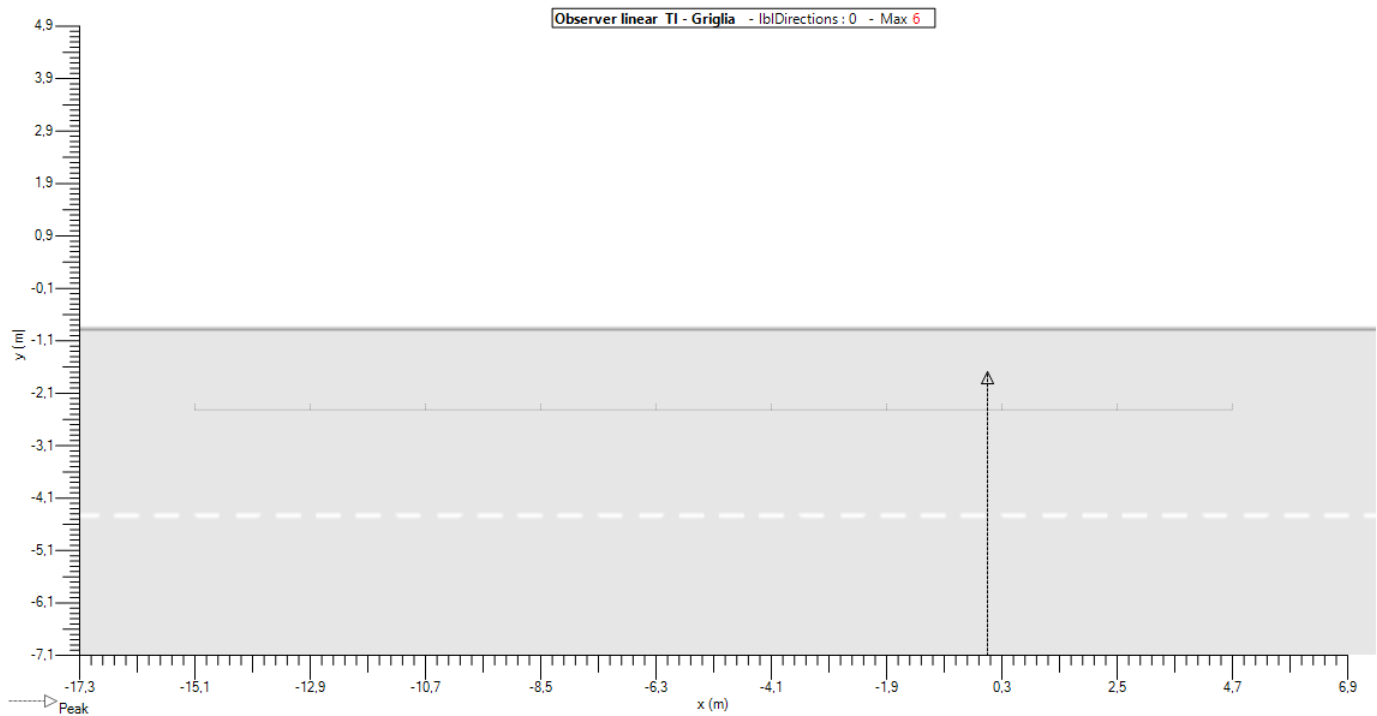


Valori

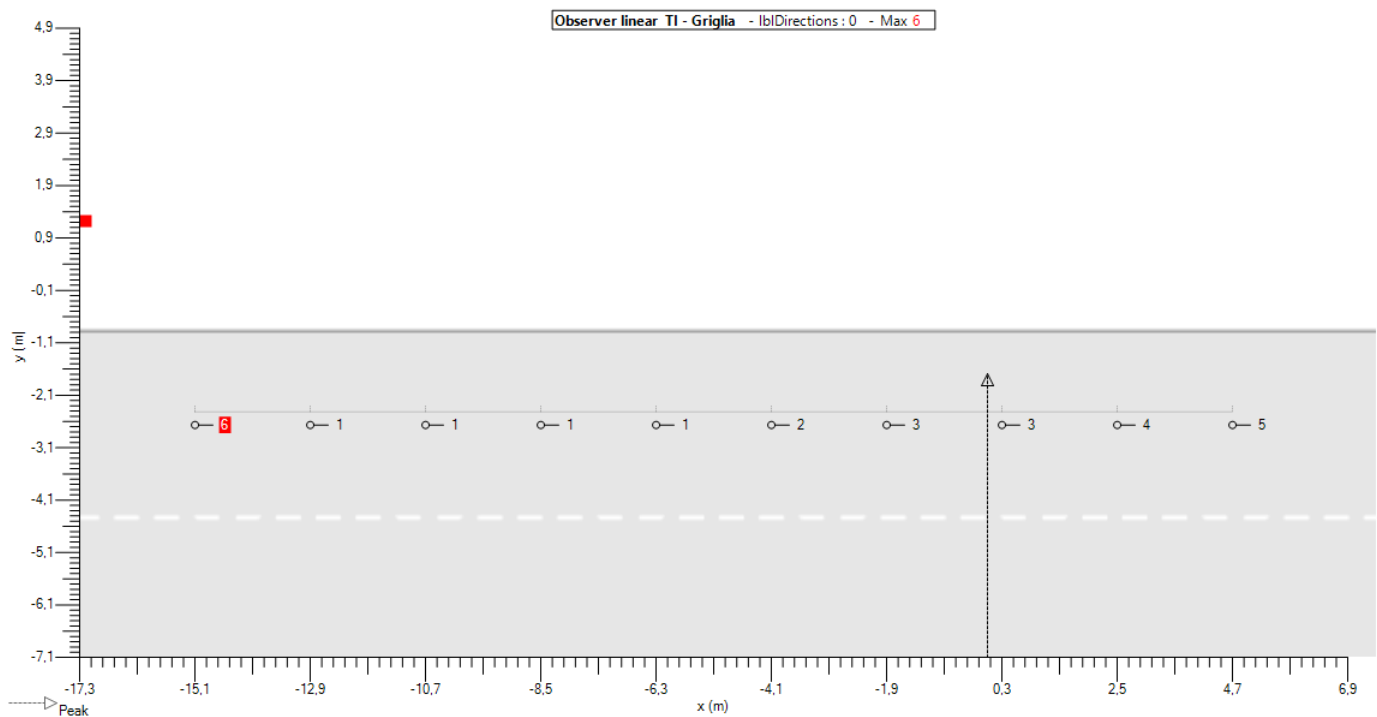


6.6. Multi-lanes (TI 2) - TI - Grid

Implantation



Valori




## 7. Griglie

### 7.1. Multi-lanes (LU)

#### Generale

**Tipologia** Griglia rettangolare XY

**Attivato** ☒

**Colore** 

#### Geometria

<b>Origine</b>	<b>X</b>	1,10 m	<b>Y</b>	-6,42 m	<b>Z</b>	0,00 m
<b>Rotazione</b>	<b>X</b>	0,0 °	<b>Y</b>	0,0 °	<b>Z</b>	0,0 °
<b>Dimension</b>	<b>Conteggio</b>	10	<b>Conteggio</b>	6		
	<b>Distanza X</b>	2,20 m	<b>Distanza Y</b>	1,17 m		
	<b>Taglia X</b>	19,80 m	<b>Taglia Y</b>	5,83 m		

## 8. Osservatore

### 8.1. Multi-lanes (TI 1)

#### General

**Tipologia** Observer linear

**It** ☒

**\_Color** 

**Direzioni** 0,0

**\_Calculation** TI - Griglia

**Griglia** Multi-lanes (LU)

#### Geometria

**Origine** X -15,13 m Y -5,25 m Z 1,50 m

**Rotazione** X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

**Dimension** Conteggio 10 **Distanza** 2,20 m **Size** 19,80 m

### 8.2. Multi-lanes (TI 2)

#### General

**Tipologia** Observer linear

**It** ☒

**\_Color** 

**Direzioni** 0,0

**\_Calculation** TI - Griglia

**Griglia** Multi-lanes (LU)

#### Geometria

**Origine** X -15,13 m Y -1,75 m Z 1,50 m

**Rotazione** X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

**Dimension** Conteggio 10 **Distanza** 2,20 m **Size** 19,80 m