



COMUNE DI ALBIANO D'IVREA

Corso Vittorio Emanuele, 54 10010 ALBIANO D'IVREA (TO)

TEL. 0125.59603 – FAX 0125.59819

MESSA IN SICUREZZA IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA ED AREE URBANE

Ubicazione:

**VIA CARAVINO, VIA IVREA, CORSO REGINA
MARGHERITA E VIA XX SETTEMBRE**

CALCOLO ILLUMINOTECNICO



Pubblica Illuminazione, Comune di Albiano

Standard CEN 13201 : 2015
Progettista bvilli
Progetto # 175V19S
Studio # Corso Regina
Data 03/04/2019
Application Ulysse 3.4.6

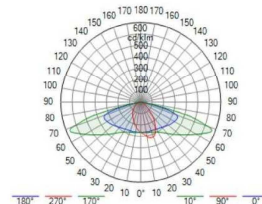
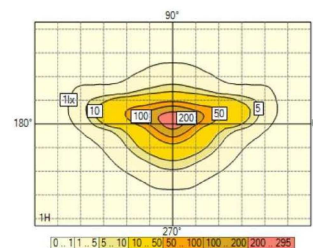
Tabella dei contenuti

1.	Apparecchi	3
1.1.	Lampada da 350mA WW 50W 403262 Flat glass - 230V EF	3
2.	Documentazione Fotometrica	4
2.1.	Lampada da 350mA WW 50W 403262 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	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. LAMPADA DA 350mA WW 50W 403262 Flat glass - 230V EF

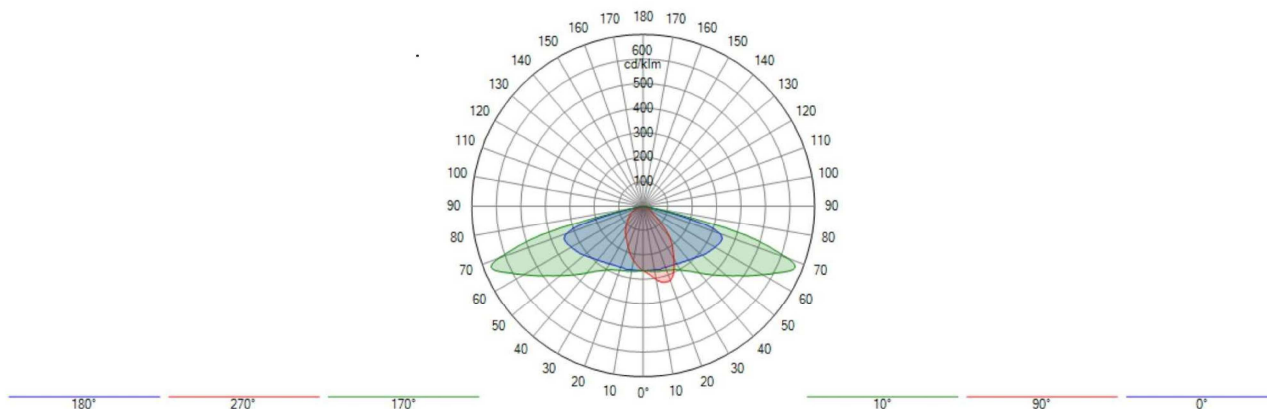
Tipologia	
Sorgente	Lampada da 350mA WW 230V 00-36-649
Flusso di lampada	7,152 klm
G*	3
Potenza	50,0 W
FM	0,80
Matrice	
Flusso apparecchio	6,031 klm
Efficienza	121 lm/W



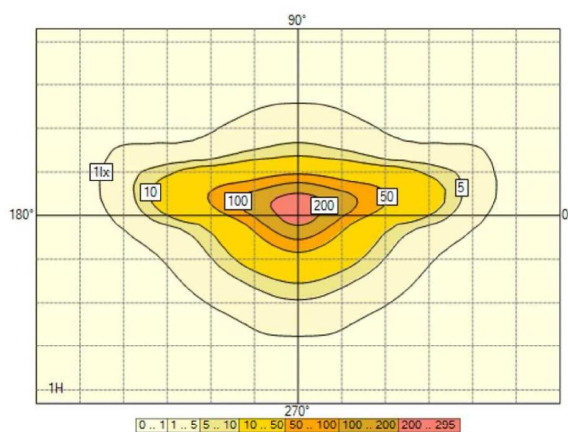
2. Documentazione Fotometrica

2.1. Lampada da 350mA WW 50W 403262 Flat glass - 230V EF

Diagramma Polare/Cartesiano



Isolux



Rappresentazione del coef. di utilizzazione



3. Risultati

3.1. Riepilogo Griglia

Multi-lanes (LU)

M3 (LU : Ave = 1,00 cd/m² Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

1. Luminanza - C2007

	Medio (M) (cd/m ²)	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (cd/m ²)	Max (cd/m ²)	UL (%)	
Dynamic cross section - Osservatore 1 (-60,00; -5,25; 1,50)	1,10	42	27	0,46	1,71	85 %	✓
Dynamic cross section - Osservatore 2 (-60,00; -1,75; 1,50)	1,02	42	27	0,43	1,57	83 %	✓

3.2. Riepilogo Osservatori

Multi-lanes (TI 1)

M3 (LU : Ave = 1,00 cd/m² Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	TI	
Dynamic cross section - Direzioni (0,0)	7	✓

Multi-lanes (TI 2)

M3 (LU : Ave = 1,00 cd/m² 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/m² Uo = 40 % UI = 60 % UoW = 15 % TI : 15 % EIR : 0,30)

	EIR strada	
Dynamic cross section - Multi-lanes (EIR)	0,31	✓

4. Summary power

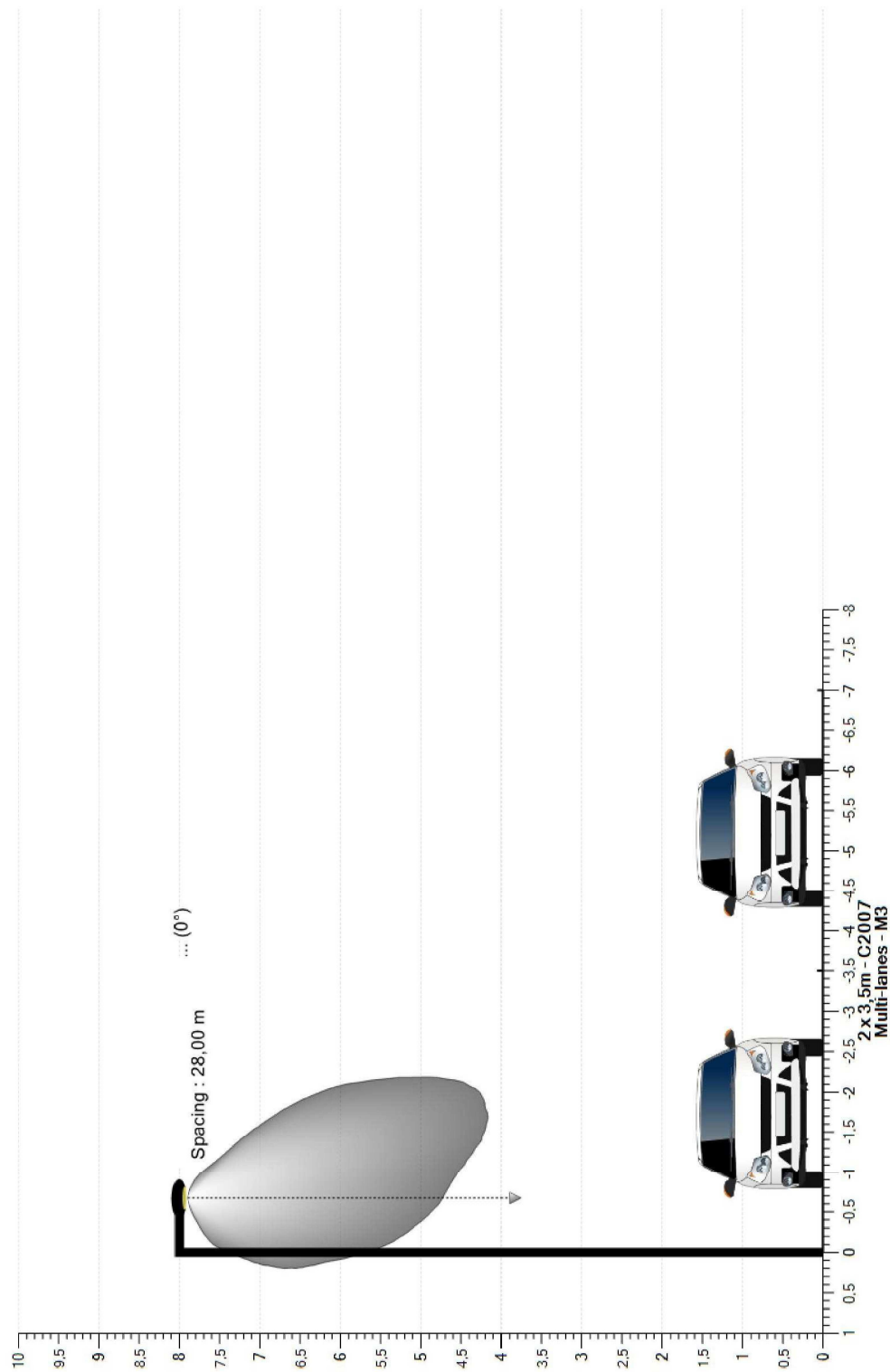
4.1. Dynamic cross section

Apparecchi	Quantità	Dimmer aggio	Potenza / Apparec chi	Totale
Lampada da 350mA WW 50W 403262 Flat glass - 230V EF	36	100 %	50 W	1786 W

Totale 1786 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
	403262		7,152	6,031	121	0,800	6 x 8,00	

6.2. Posizione apparecchi

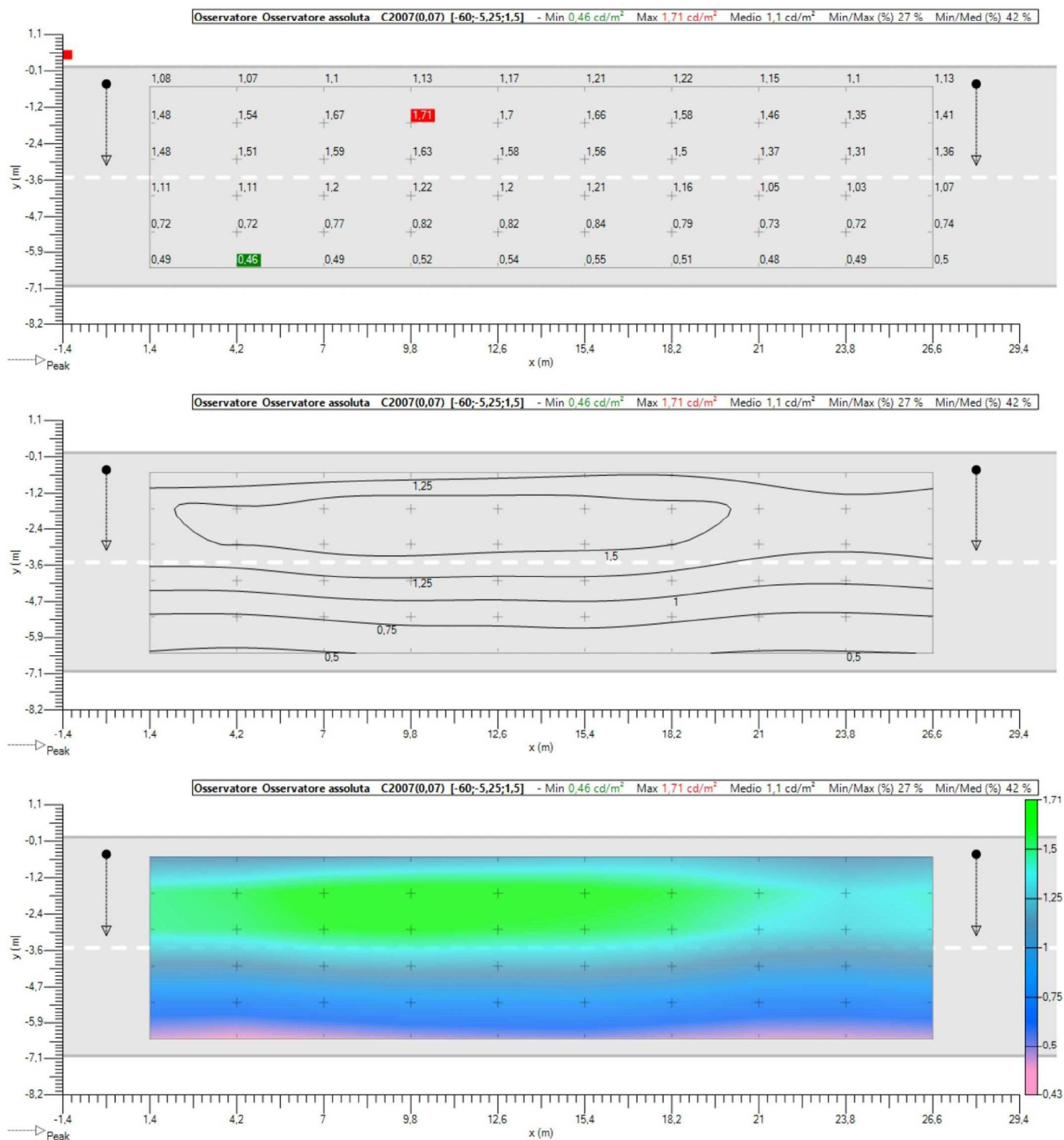
	Color	N°	Posizione			Apparecchio							Bersaglio		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Descrizione	Az [°]	Tl [°]	Rot [°]	Flusso [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
☒		1	-28,00	-0,50	8,00	403262	350mA WW 50W 403262 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	7,152	0,800	-28,00	-0,50	0,00
☒		2	0,00	-0,50	8,00	403262	350mA WW 50W 403262 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	7,152	0,800	0,00	-0,50	0,00
☒		3	28,00	-0,50	8,00	403262	350mA WW 50W 403262 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	7,152	0,800	28,00	-0,50	0,00
☒		4	56,00	-0,50	8,00	403262	350mA WW 50W 403262 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	7,152	0,800	56,00	-0,50	0,00
☒		5	84,00	-0,50	8,00	403262	350mA WW 50W 403262 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	7,152	0,800	84,00	-0,50	0,00
☒		6	112,00	-0,50	8,00	403262	350mA WW 50W 403262 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	7,152	0,800	112,00	-0,50	0,00

6.3. Gruppi apparecchi

Lineare																
	Color	N°	Posizione			Apparecchio				Dimensioni			Rotazione			
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Dim [%]	Conteg gio	Distanz a [m]	Taglia [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
☒		1	-28,00	-0,50	8,00	Fixture left	180,0	0,0	0,0	100	6	28,00	140,00	0,0	0,0	0,0

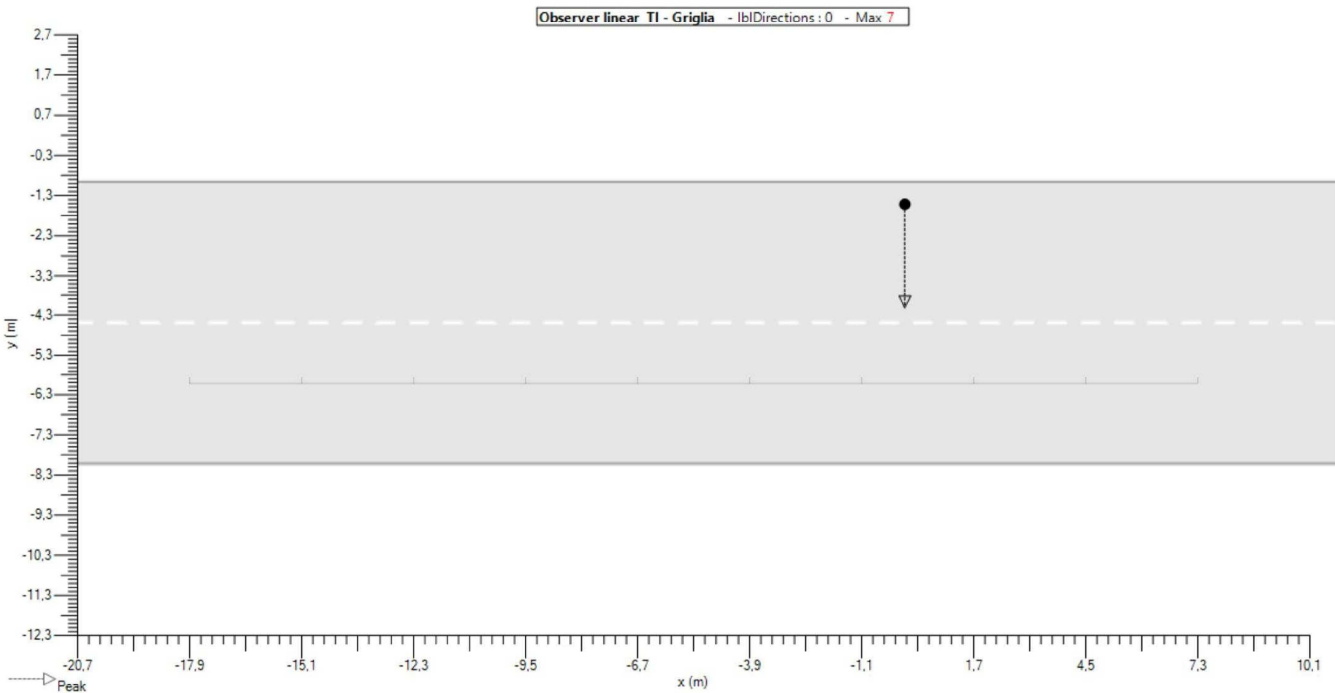
6.4. Luminanza - Multi-lanes (LU) - C2007

Multi-lanes (LU) - Absolute 1

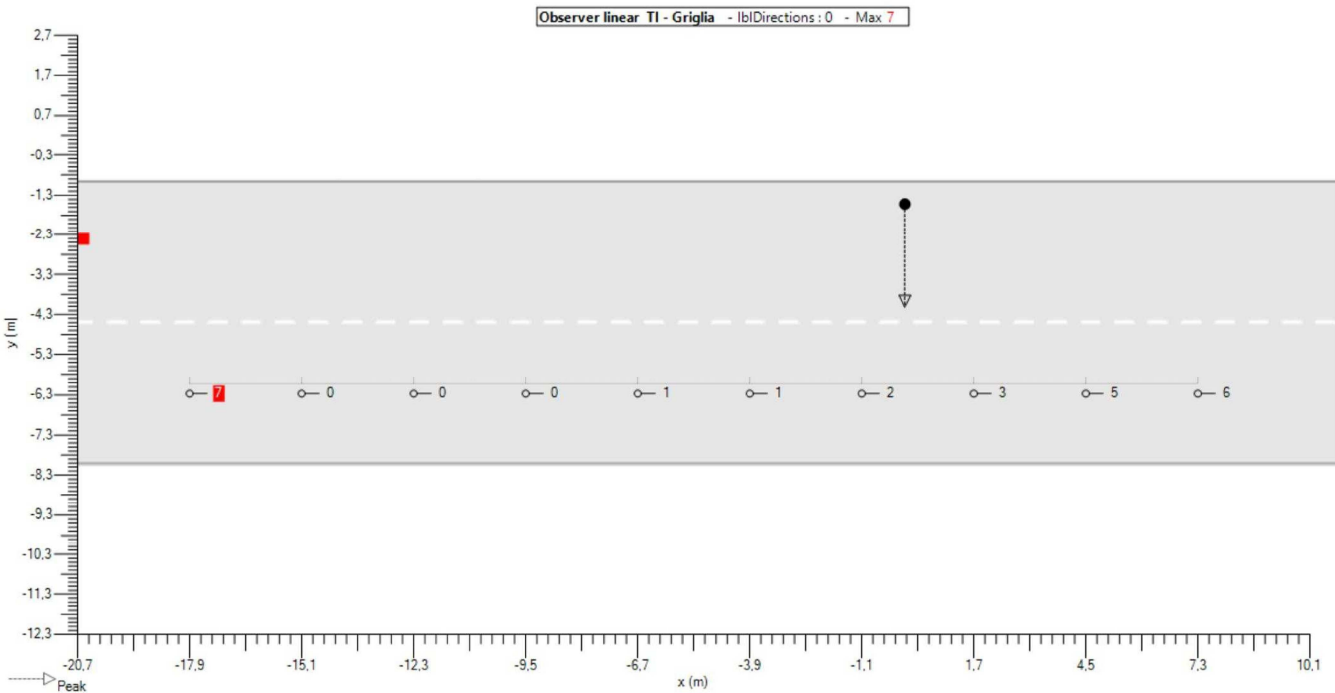


6.5. Multi-lanes (TI 1) - TI - Grid

Implantation

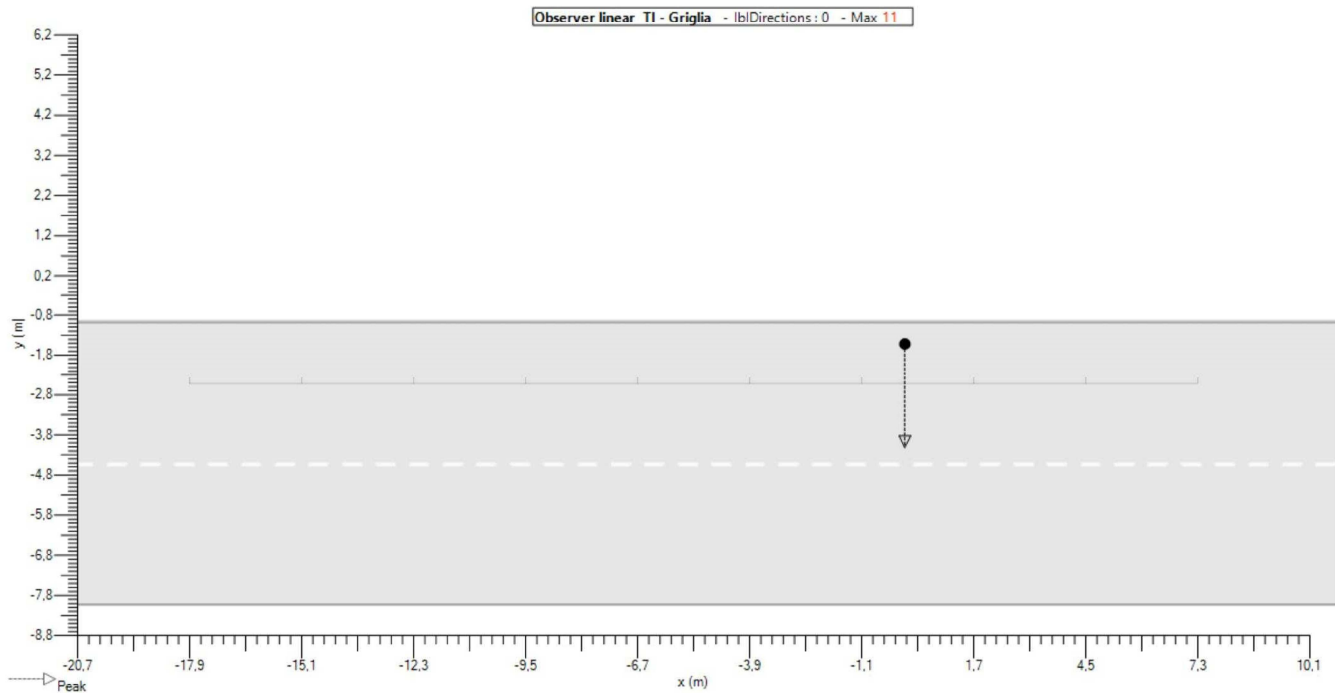


Valori

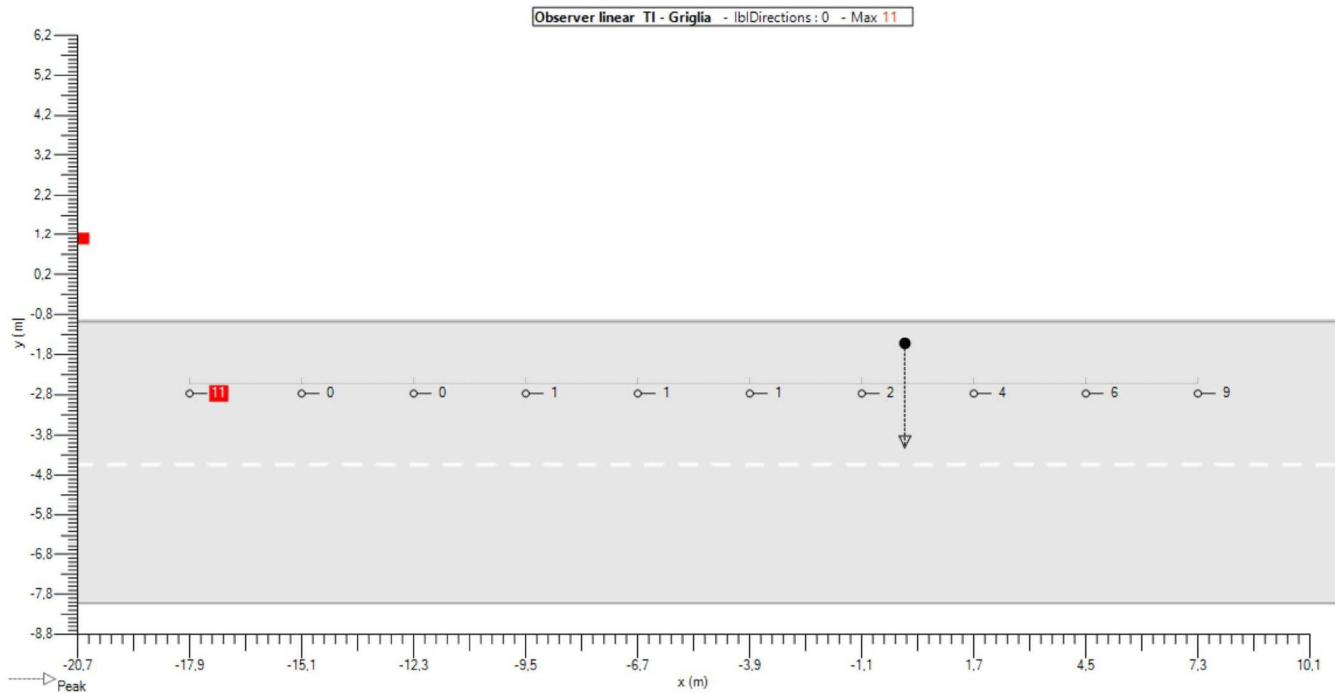


6.6. Multi-lanes (TI 2) - TI - Grid

Implantation



Valori



7. Griglie

7.1. Multi-lanes (LU)

Generale

Tipologia	Griglia rettangolare XY
Attivato	☒
Colore	

Geometria

Origine	X	1,40 m	Y	-6,42 m	Z	0,00 m
Rotazione	X	0,0 °	Y	0,0 °	Z	0,0 °
Dimensioni	Conteggio	10	Conteggio	6		
	Distanza X	2,80 m	Distanza Y	1,17 m		
	Taglia X	25,20 m	Taglia Y	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** 2,80 m **Size** 25,20 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** 2,80 m **Size** 25,20 m

Pubblica Illuminazione, Comune di Albiano

Standard CEN 13201 : 2015
Progettista bvilli
Progetto # 175V19S
Studio # Via XX Settembre
Data 03/04/2019
Application Ulysse 3.4.6

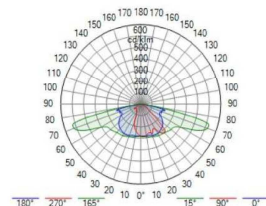
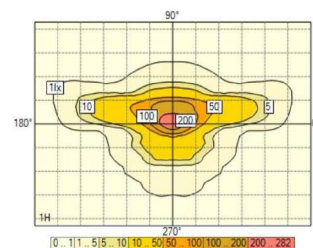
Tabella dei contenuti

1.	Apparecchi	3
1.1.	Lampada da 700mA WW 69.5W 404862 Flat glass - 230V EF	3
2.	Documentazione Fotometrica	4
2.1.	Lampada da 700mA WW 69.5W 404862 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.	Single lane with level (IL) - Z positive	8
6.5.	Multi-lanes (IL) - Z positive	9
6.6.	Single lane with level (IL) (1) - Z positive	10
7.	Griglie	11
7.1.	Single lane with level (IL)	11
7.2.	Multi-lanes (IL)	11
7.3.	Single lane with level (IL) (1)	11

1. Apparecchi

1.1. Lampada da 700mA WW 69.5W 404862 Flat glass - 230V EF

Tipologia	
Sorgente	Lampada da 700mA WW 230V 00-36-981
Flusso di lampada	8,663 klm
G*	2
Potenza	69,5 W
FM	0,80
Matrice	
Flusso apparecchio	7,217 klm
Efficienza	104 lm/W



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	15,7	31	17	5,0	29,7	✓

Multi-lanes (IL)

C3 (IL : Ave = 15,00 lux Uo = 40 %)

1. Illuminamento Z positivo	Medio (M) (lx)	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	18,2	44	26	8,0	31,5	✓

Single lane with level (IL) (1)

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	15,3	76	58	11,7	20,0	✓

4. Summary power

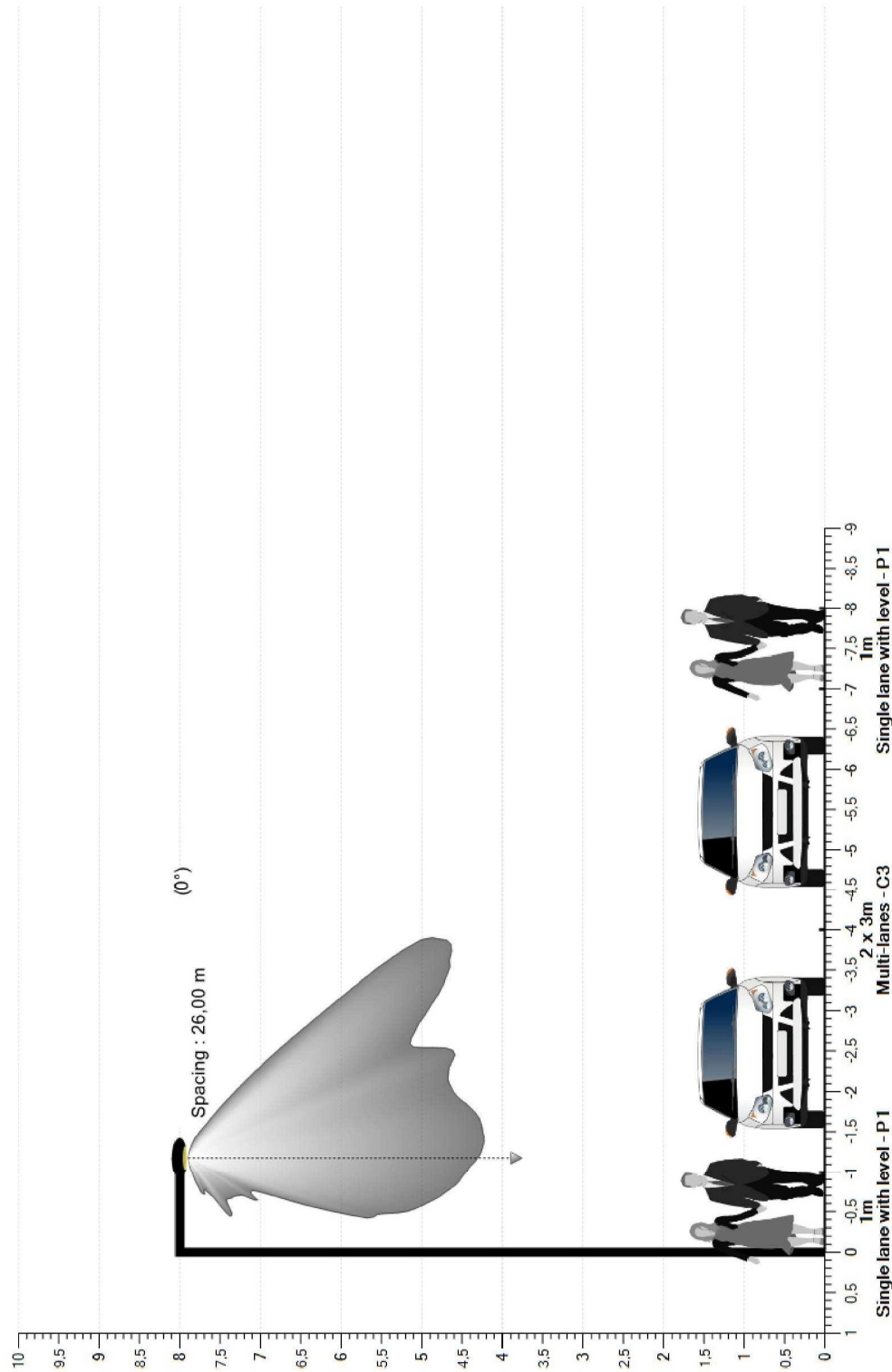
4.1. Dynamic cross section

Apparecchi	Quantità	Dimmer aggio	Potenza / Apparec chi	Totale
Lampada da 700mA WW 69.5W 404862 Flat glass - 230V EF	38	100 %	70 W	2673 W

Totale **2673 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
	404862		8,663	7,217	104	0,800	6 x 8,00	

6.2. Posizione apparecchi

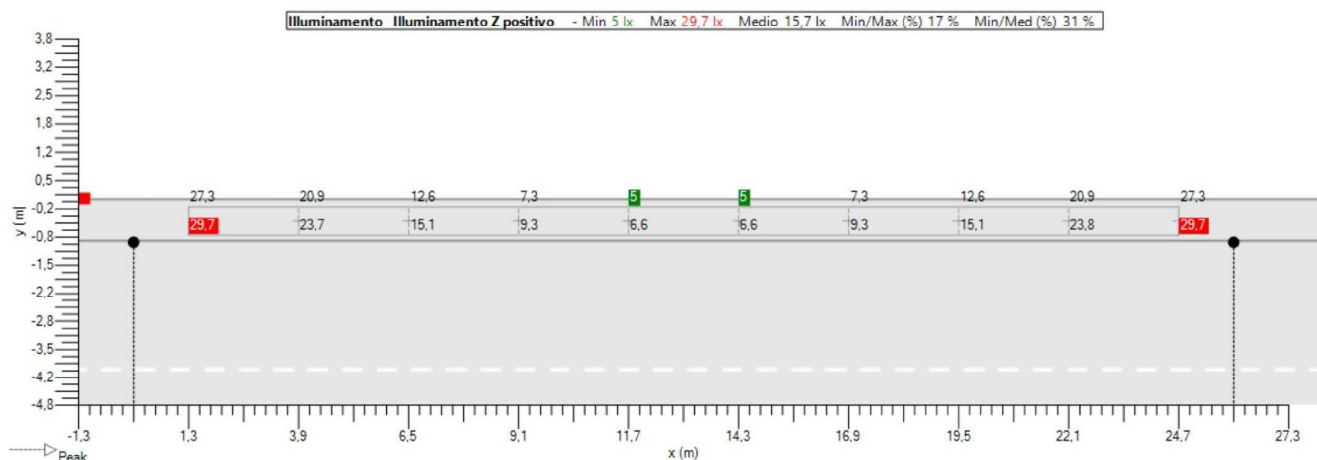
	Color	N°	Posizione			Apparecchio							Bersaglio		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Descrizione	Az [°]	Tl [°]	Rot [°]	Flusso [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
☒		1	-26,00	-1,00	8,00	404862	700mA WW 69.5W 404862 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	8,663	0,800	-26,00	-1,00	0,00
☒		2	0,00	-1,00	8,00	404862	700mA WW 69.5W 404862 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	8,663	0,800	0,00	-1,00	0,00
☒		3	26,00	-1,00	8,00	404862	700mA WW 69.5W 404862 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	8,663	0,800	26,00	-1,00	0,00
☒		4	52,00	-1,00	8,00	404862	700mA WW 69.5W 404862 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	8,663	0,800	52,00	-1,00	0,00
☒		5	78,00	-1,00	8,00	404862	700mA WW 69.5W 404862 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	8,663	0,800	78,00	-1,00	0,00
☒		6	104,00	-1,00	8,00	404862	700mA WW 69.5W 404862 Flat glass - 230V EF	180,0	0,0	0,0	8,663	0,800	104,00	-1,00	0,00

6.3. Gruppi apparecchi

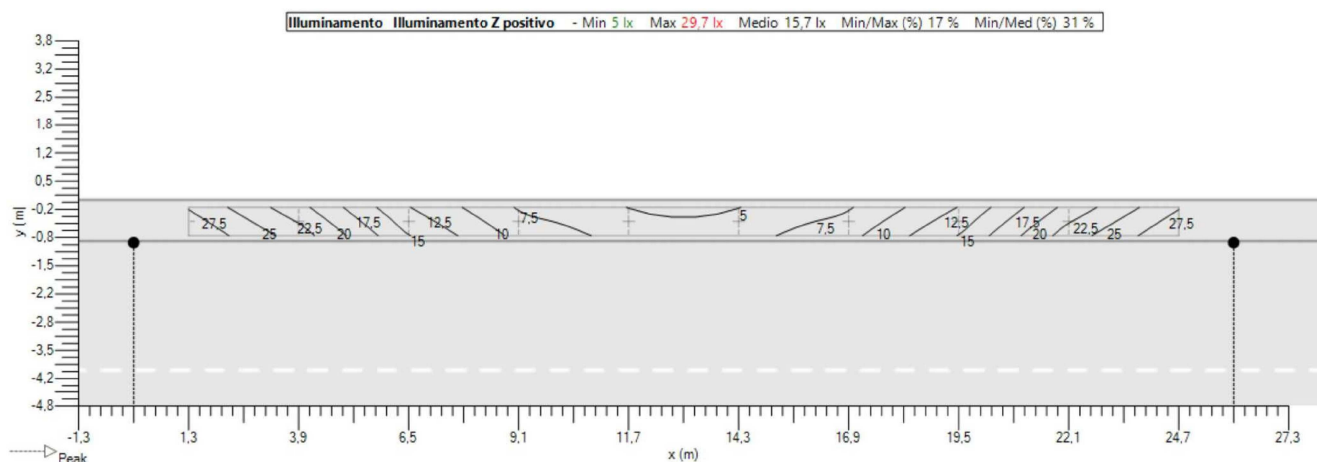
Lineare																
	Color	N°	Posizione			Apparecchio				Dimensioni			Rotazione			
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nome	Az [°]	TI [°]	Rot [°]	Dim [%]	Conteg gio	Distanz a [m]	Taglia [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
☒		1	-26,00	-1,00	8,00	Fixture left	180,0	0,0	0,0	100	6	26,00	130,00	0,0	0,0	0,0

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

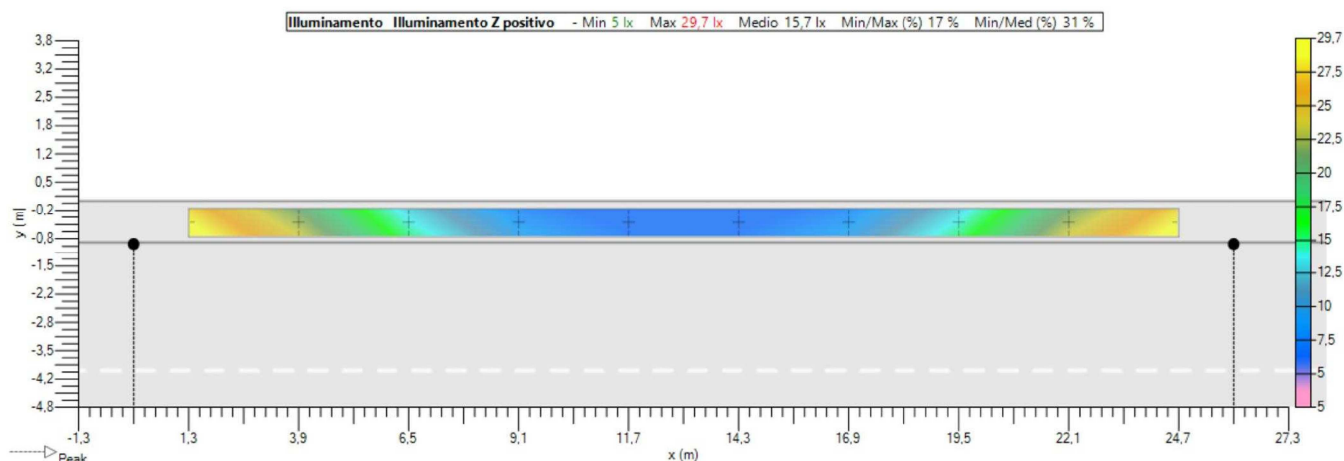
Valori



Isolevel

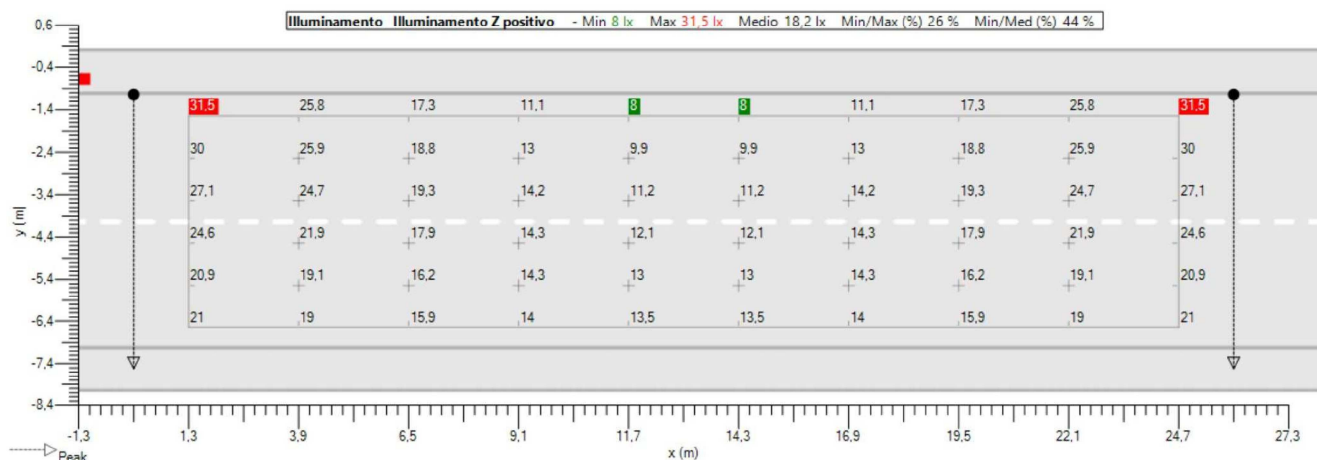


Ombre

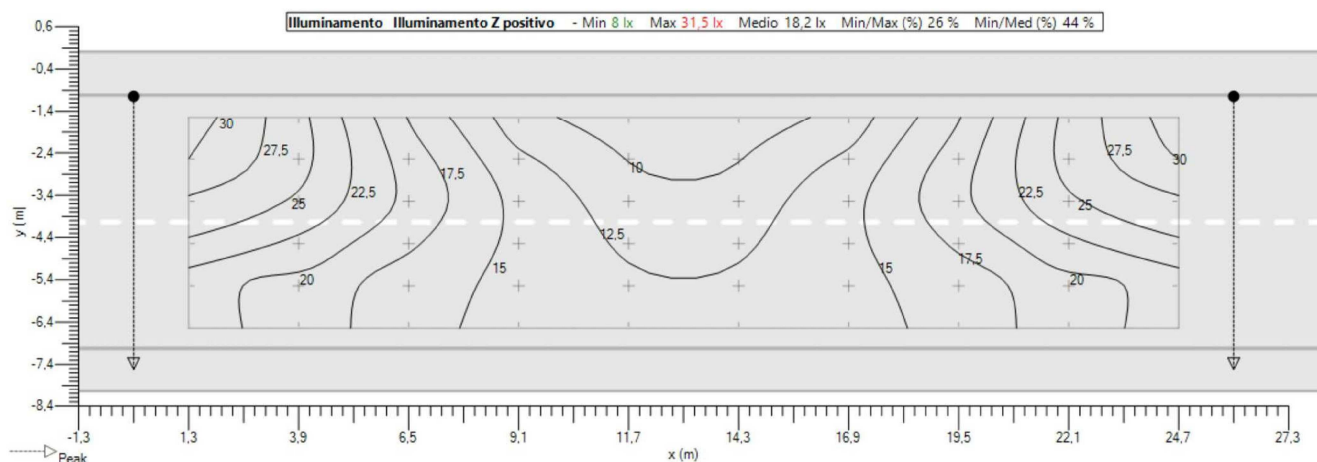


6.5. Multi-lanes (IL) - Z positive

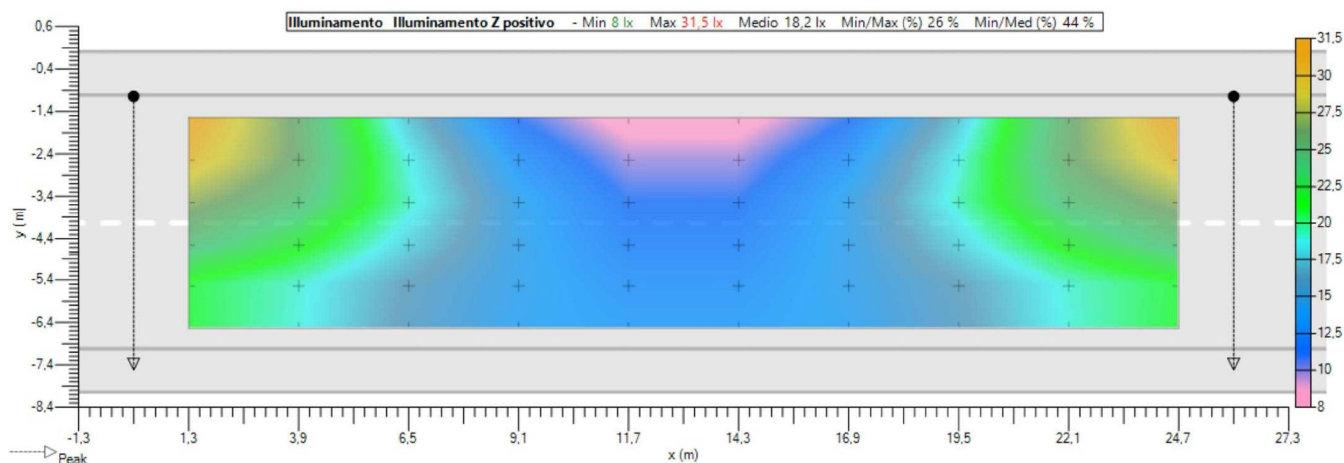
Valori



Isolevel

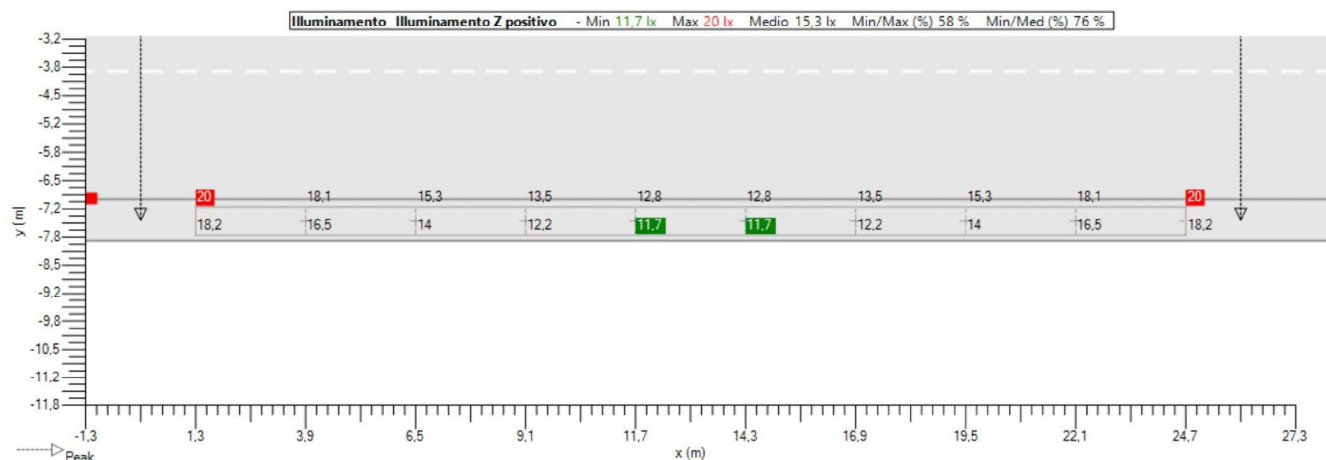


Ombre

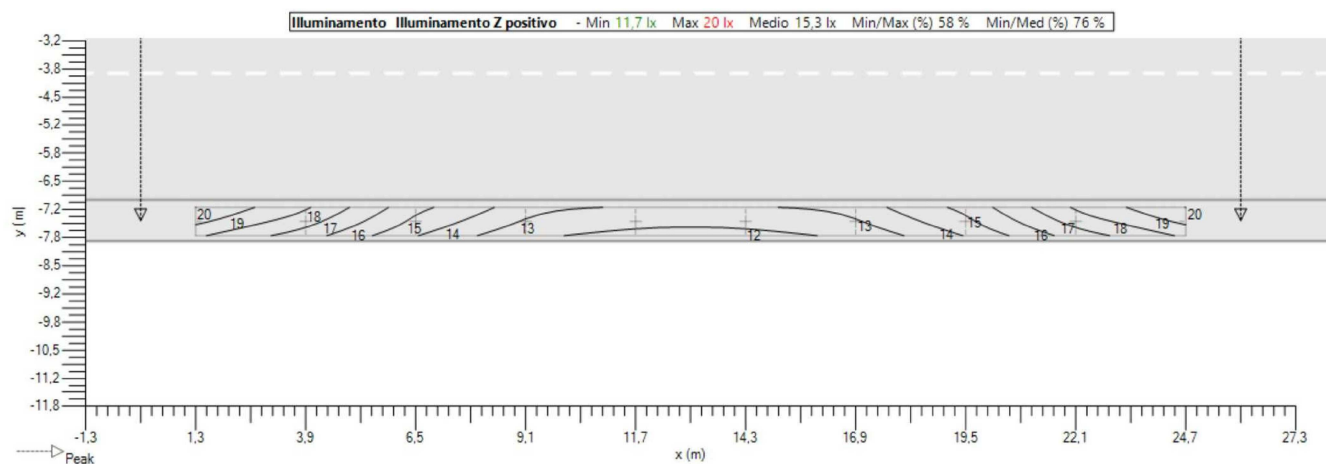


6.6. Single lane with level (IL) (1) - Z positive

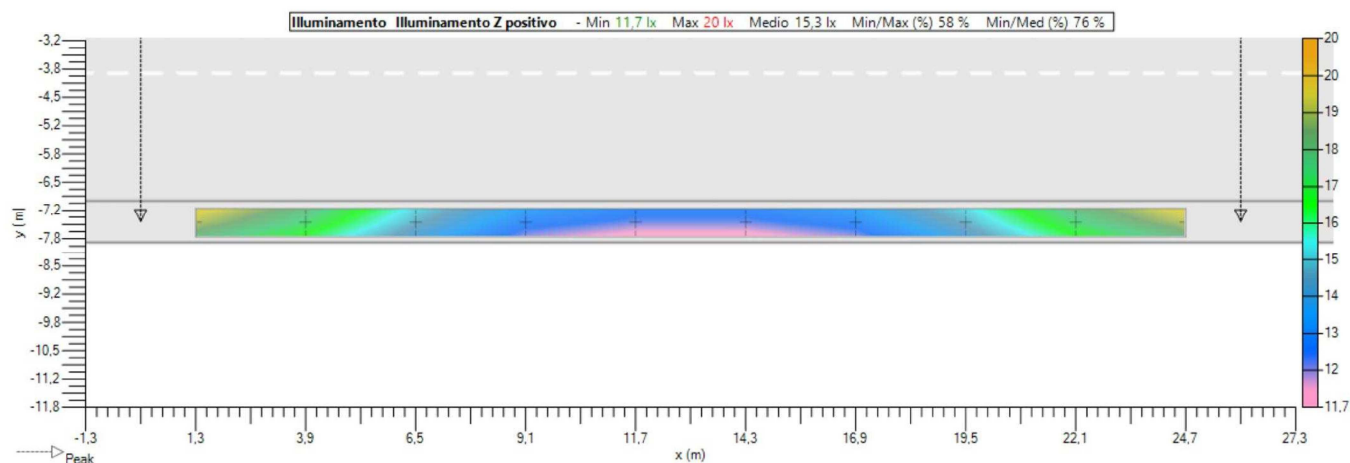
Valori



Isolevel



Ombre



7. Griglie

7.1. Single lane with level (IL)

Generale

Tipologia Griglia rettangolare XY
Attivato ☒
Colore 

Geometria

Origine	X	1,30 m	Y	-0,83 m	Z	0,00 m
Rotazione	X	0,0 °	Y	0,0 °	Z	0,0 °
Dimension	Conteggio	10	Conteggio	3		
	Distanza X	2,60 m	Distanza Y	0,33 m		
	Taglia X	23,40 m	Taglia Y	0,67 m		

7.2. Multi-lanes (IL)

Generale

Tipologia Griglia rettangolare XY
Attivato ☒
Colore 

Geometria

Origine	X	1,30 m	Y	-6,50 m	Z	0,00 m
Rotazione	X	0,0 °	Y	0,0 °	Z	0,0 °
Dimension	Conteggio	10	Conteggio	6		
	Distanza X	2,60 m	Distanza Y	1,00 m		
	Taglia X	23,40 m	Taglia Y	5,00 m		

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

Generale

Tipologia Griglia rettangolare XY
Attivato ☒
Colore 

Geometria

Origine	X	1,30 m	Y	-7,83 m	Z	0,00 m
Rotazione	X	0,0 °	Y	0,0 °	Z	0,0 °
Dimension	Conteggio	10	Conteggio	3		
	Distanza X	2,60 m	Distanza Y	0,33 m		
	Taglia X	23,40 m	Taglia Y	0,67 m		