

## **ANEXO: CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS**

## SUS MOT 5, MOTRIL

---

**Standard** CEN 13201 : 2003

**Diseñador** asopeña

**Estudio #** CARRIL BICI

**Fecha** 24/06/2020

**Application** Ulysse 3.4.8

## Tabla de contenidos

1.	Aparatos .....	3
1.1.	KAZU 16 LEDs 600mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 361122.....	3
2.	Documentos fotometricos.....	4
2.1.	KAZU 16 LEDs 600mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 361122.....	4
3.	Resultados .....	5
3.1.	Resumen de malla .....	5
4.	Power consumption .....	5
4.1.	Dynamic cross section .....	5
5.	Seccion transversal.....	6
5.1.	Vista 2D.....	6
6.	Dynamic cross section .....	7
6.1.	Descripcion de la matriz .....	7
6.2.	Posiciones de luminarias.....	7
6.3.	Grupos de luminarias.....	7
6.4.	CARRIL BICI (IL) - Z positivo .....	8
7.	Mallas .....	9
7.1.	CARRIL BICI (IL).....	9
8.	Eficiencia Energética.....	10
8.1.	Información .....	10
8.2.	Calificación Energética .....	10

## 1. Aparatos

### 1.1. KAZU 16 LEDs 600mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 361122

**Tipo** KAZU

**Reflector** 5118

**Fuente** 16 LEDs 600mA WW730 730

**Protector** Flat, PC, Smooth

**Flujo de lámpara** 4,500 klm

**Clase G** 3

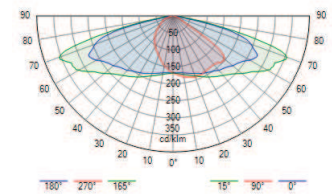
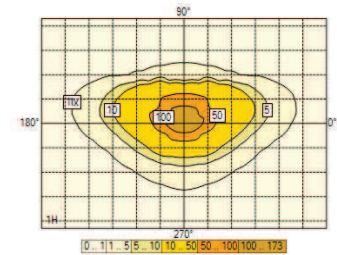
**Potencia** 30,5 W

**FM** 0,85

**Matriz** 361122

**Flujo luminaria** 3,223 klm

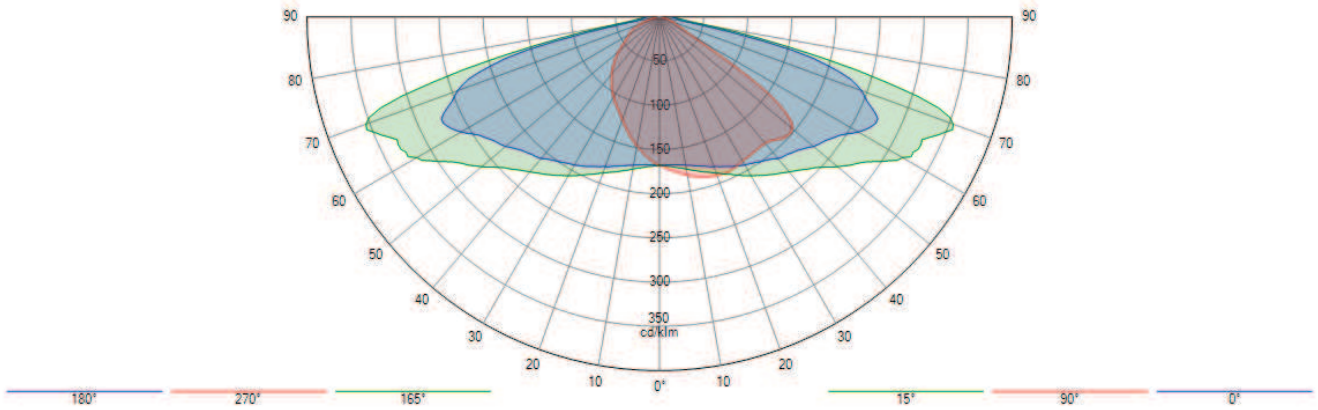
**Eficiencia** 106 lm/W



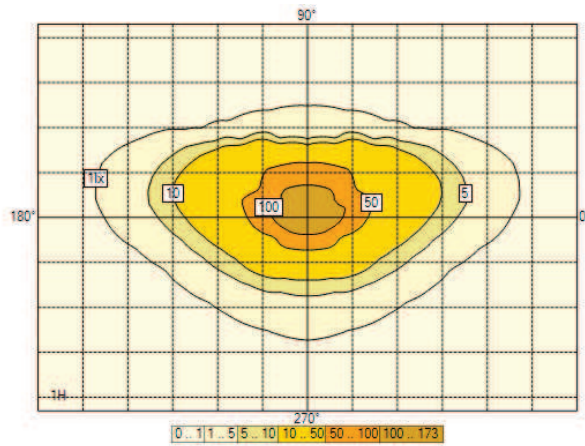
## 2. Documentos fotometricos

### 2.1. KAZU 16 LEDs 600mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 361122

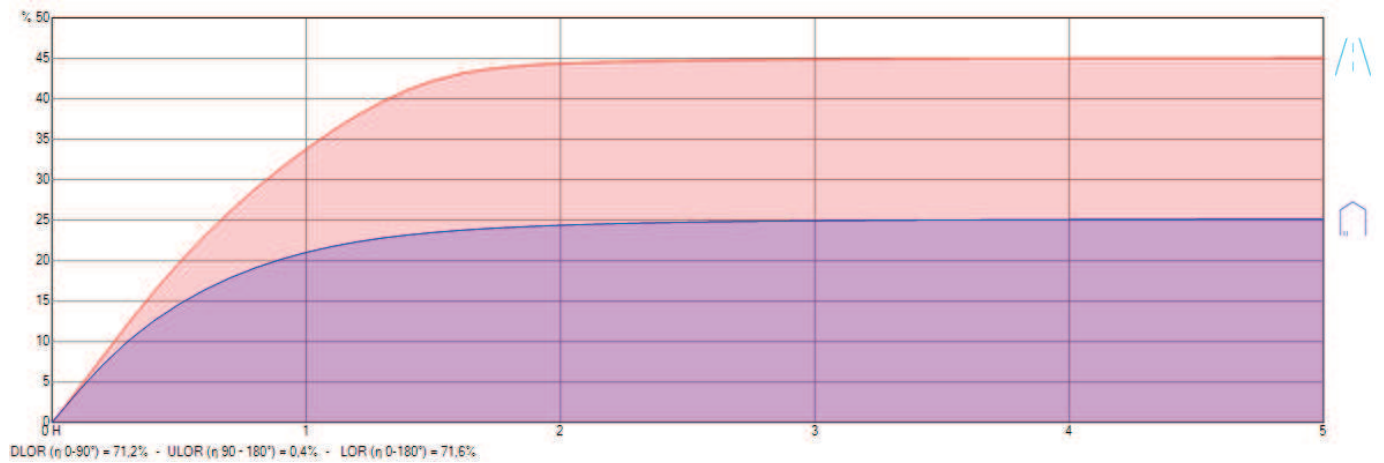
Diagrama Polar/Cartesiano



Isolux



Curva de utilización



## 3. Resultados

### 3.1. Resumen de malla

CARRIL BICI (IL)

S1 (IL : Min = 5,00 lux Ave = 15,00 lux)

1. Z positive

	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Dynamic cross section	17,5	44	19	7,7	40,0



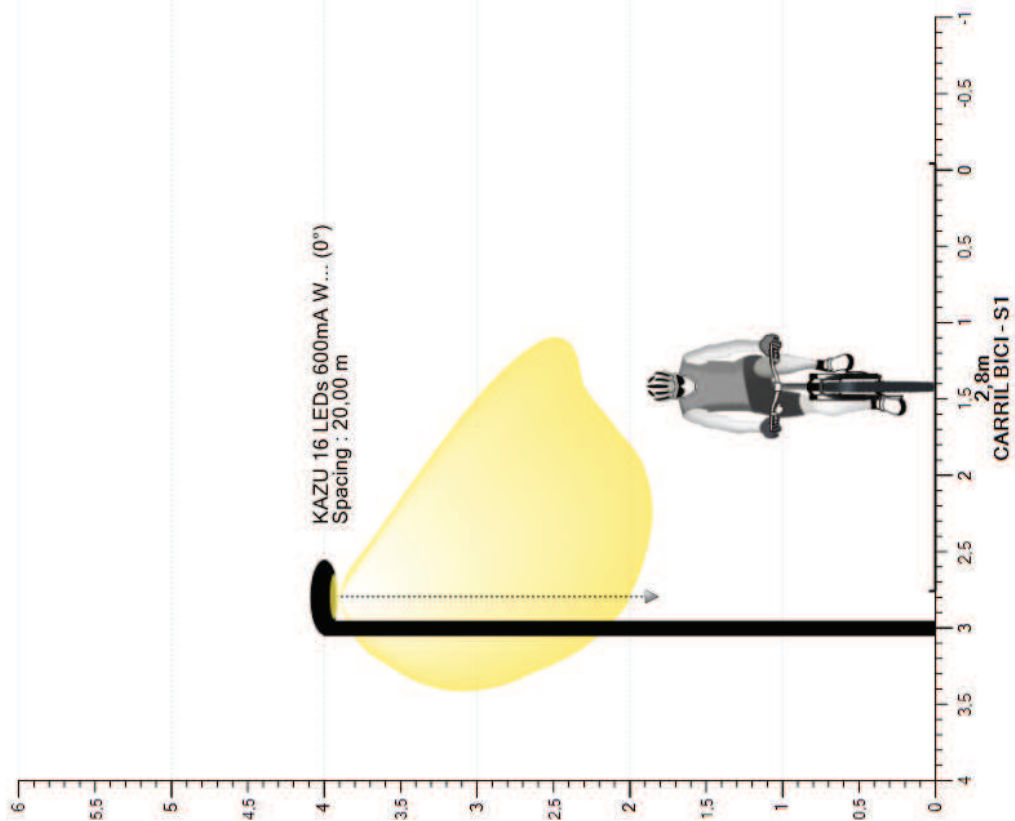
## 4. Power consumption

### 4.1. Dynamic cross section

Aparato	Current [mA]	_qty	Dimming	Potencia / Aparato	Total
KAZU 16 LEDs 600mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 361122	600	50	100 %	31 W	1527 W



## 5. Seccion transversal

### 5.1. Vista 2D








## 6. Dynamic cross section


### 6.1. Descripción de la matriz

Ph. color	Descripción	Current [mA]	Flujo de lámpara [klm]	Flujo luminaria [klm]	Potencia [W]	Eficiencia [lm/W]	FM	Altura [m]	Aparato
	KAZU 16 LEDs 600mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 361122	600	4,500	3,223	30,5	106	0,850	5 x 4,00	

### 6.2. Posiciones de luminarias

	Color	Nº	Posición			Luminaria							Objetivo		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Current [mA]	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Flujo [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-20,00	3,05	4,00	KAZU 16 LEDs 600mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 361122	-	180,0	0,0	0,0	4,500	0,850	-20,00	3,05	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	0,00	3,05	4,00	KAZU 16 LEDs 600mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 361122	-	180,0	0,0	0,0	4,500	0,850	0,00	3,05	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	20,00	3,05	4,00	KAZU 16 LEDs 600mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 361122	-	180,0	0,0	0,0	4,500	0,850	20,00	3,05	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	40,00	3,05	4,00	KAZU 16 LEDs 600mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 361122	-	180,0	0,0	0,0	4,500	0,850	40,00	3,05	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	60,00	3,05	4,00	KAZU 16 LEDs 600mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 361122	-	180,0	0,0	0,0	4,500	0,850	60,00	3,05	0,00

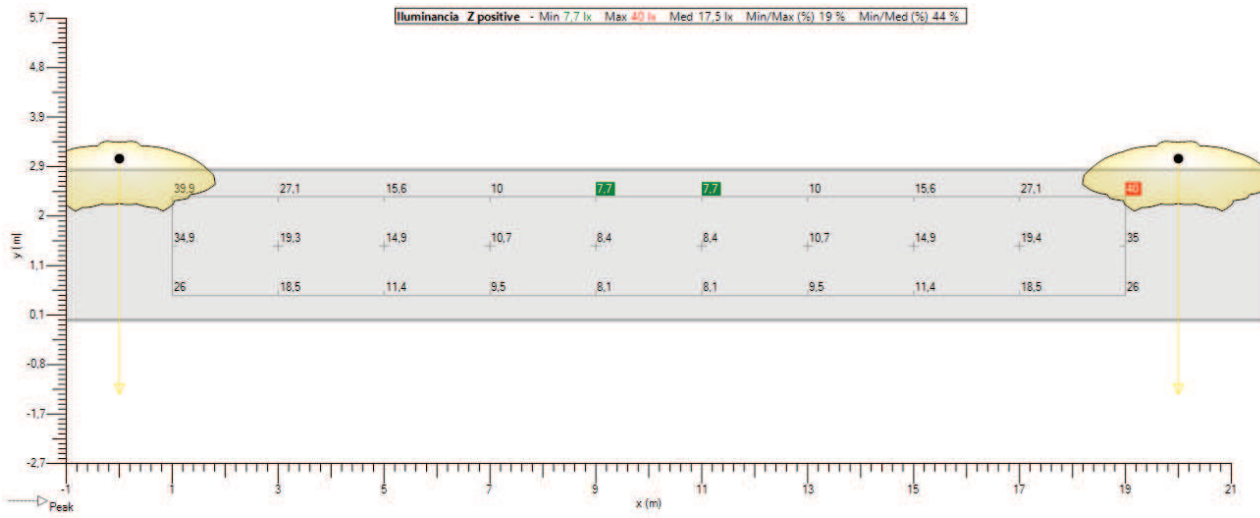
### 6.3. Grupos de luminarias

Lineal																
	Color	Nº	Posición			Luminaria					Dimension			Rotación		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Dim [%]	Numero de luminarias	Interdistancia [m]	Tamaño [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-20,00	3,05	4,00	Luminaria de la izquierda	180,0	0,0	0,0	100	5	20,00	80,00	0,0	0,0	0,0

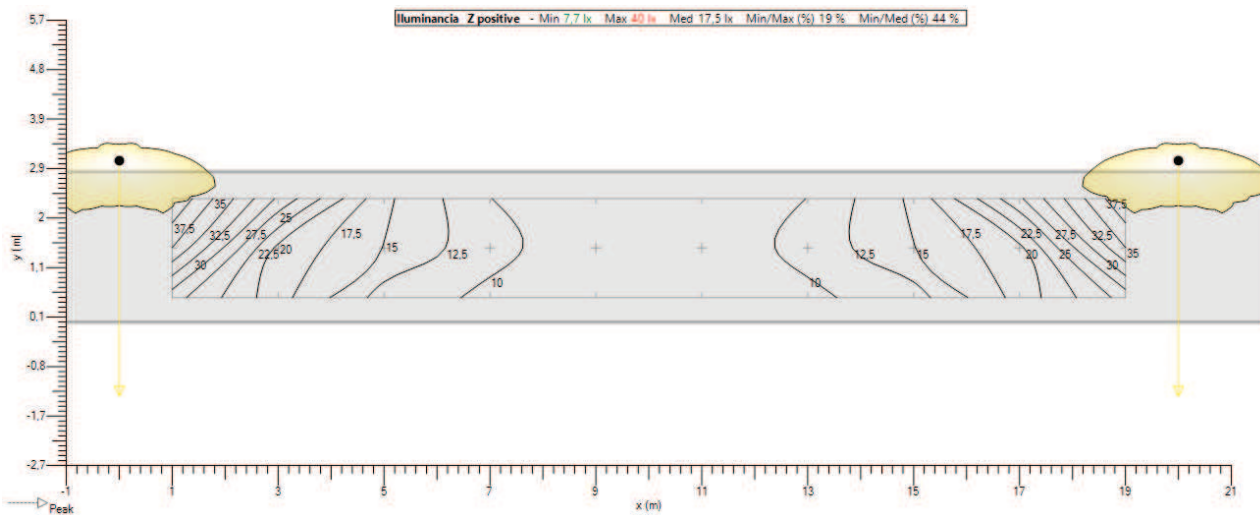


### 6.4. CARRIL BICI (IL) - Z positivo

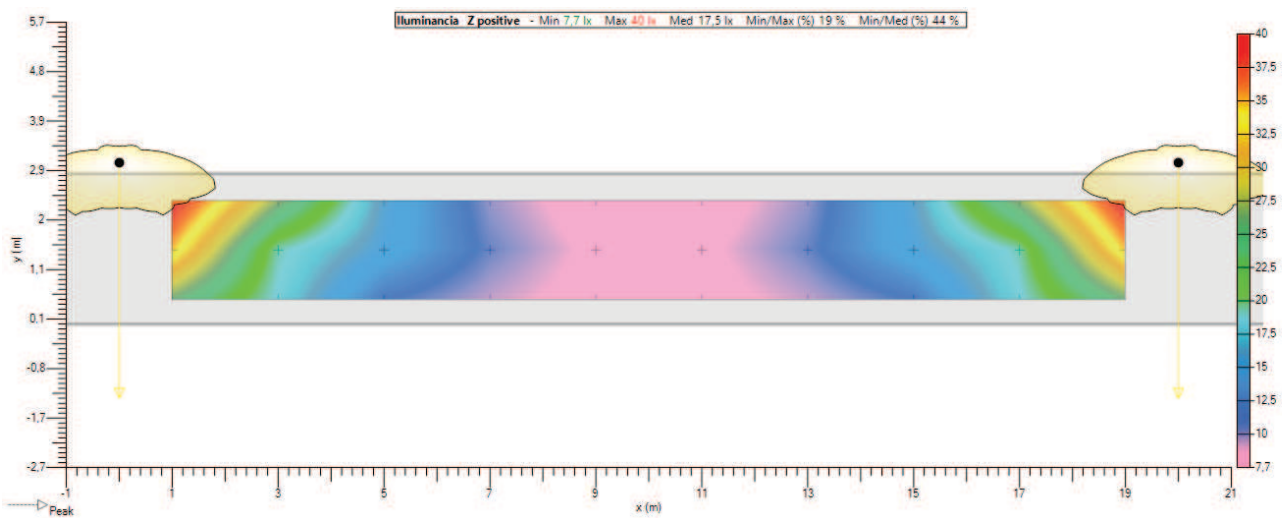
#### Valores



#### Isolevel



#### Sombreado



## 7. Mallas

### 7.1. CARRIL BICI (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY

Activado

Color 

#### Geometria

Origen X 1,00 m Y 0,47 m Z 0,00 m

Rotacion X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

Dimension Numero X 10 Numero Y 3

Interdistancia X 2,00 m Interdistancia Y 0,93 m

Tamaño X 18,00 m Tamaño Y 1,87 m

## 8. Eficiencia Energética

### 8.1. Información

Nombre	Potencia Act [W]	Flujo [klm]	Eficiencia [lm/W]	Rendimiento [%]	Nombre	FM	Potencia Act Total [W]
KAZU 16 LEDs 600mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 361122	31	4,500	148	71,63	0,85	1	31

Uso de la instalación Ambiente

Superficie a iluminar (m<sup>2</sup>) 56

Iluminancia Media en Servicio (lux) 17,42

Poencia Activa Instalada (w) 31

Eficiencia Energética de la instalación (ε) 31,99

Indice de Eficiencia Energética (Iε) 2,14

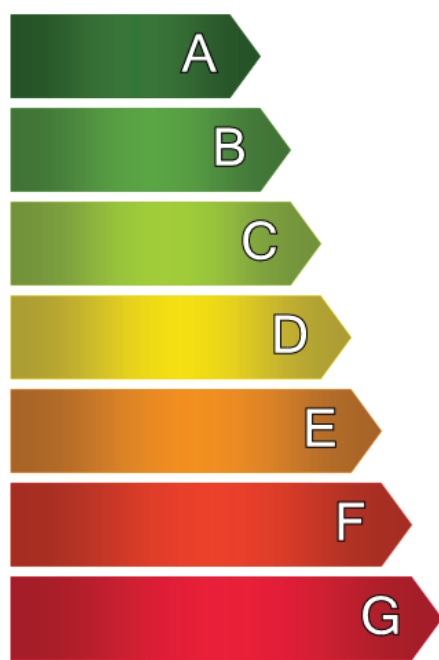
Flujo instalado (klm) 4,500

Factor de Utilización 0,22

Referencia (ε R) 14,97

Calificación Energética A

### 8.2. Calificación Energética



Calificación Energética

**Tipo A**

## SUS MOT 5, MOTRIL

---

**Diseñador** asopeña

**Estudio #** DESCANSO ESCALERAS

**Fecha** 25/06/2020

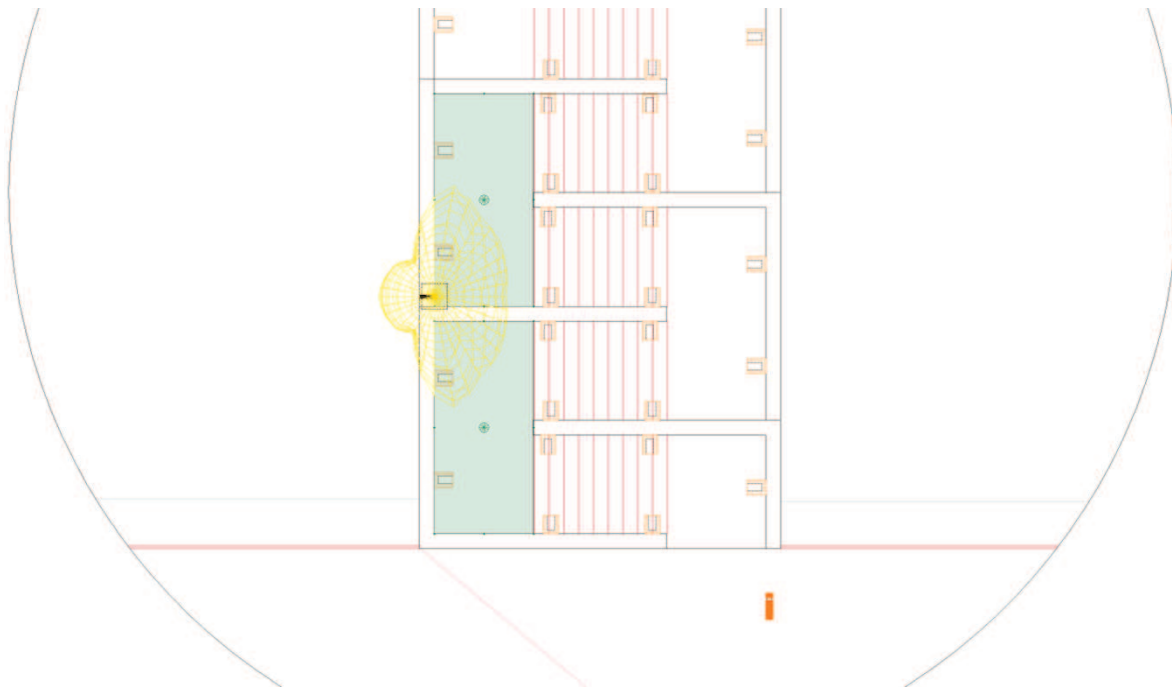
**Application** Ulysse 3.4.8

## Tabla de contenidos

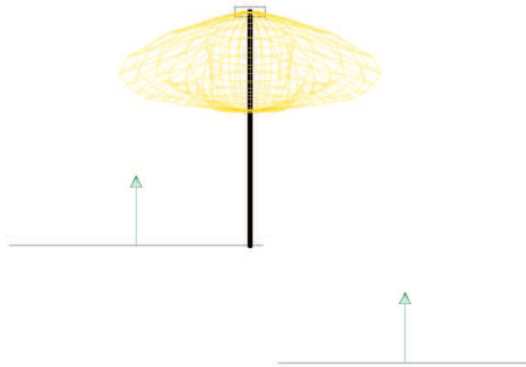
1.	Instantanea.....	3
1.1.	Captura de objeto 1 .....	3
1.2.	Captura de objeto 2 .....	3
2.	Aparatos .....	4
2.1.	KAZU 16 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5068 361012.....	4
3.	Documentos fotometricos.....	5
3.1.	KAZU 16 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5068 361012.....	5
4.	Resultados .....	6
4.1.	Resumen de malla .....	6
5.	Power consumption .....	6
5.1.	Dynamic cross section .....	6
6.	Dynamic cross section .....	7
6.1.	Descripcion de la matriz .....	7
6.2.	Posiciones de luminarias.....	7
6.3.	Malla rectangular XY 1 - Normal .....	8
6.4.	Malla rectangular XY 2 - Normal .....	9
7.	Mallas .....	10
7.1.	Malla rectangular XY 1.....	10
7.2.	Malla rectangular XY 2.....	10
8.	Eficiencia Energética.....	11
8.1.	Información .....	11
8.2.	Calificación Energética .....	11

# 1. Instantanea

## 1.1. Captura de objeto 1



## 1.2. Captura de objeto 2



## 2. Aparatos

### 2.1. KAZU 16 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5068 361012

**Tipo** KAZU

**Reflector** 5068

**Fuente** 16 LEDs 500mA WW730 730

**Protector** Flat, PC, Smooth

**Flujo de lámpara** 3,852 klm

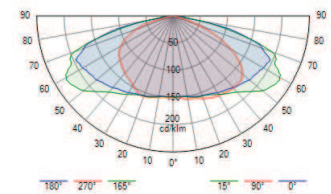
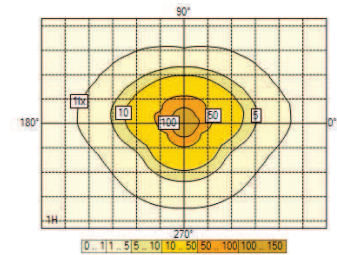
**Potencia** 25,7 W

**FM** 0,85

**Matriz** 361012

**Flujo luminaria** 2,652 klm

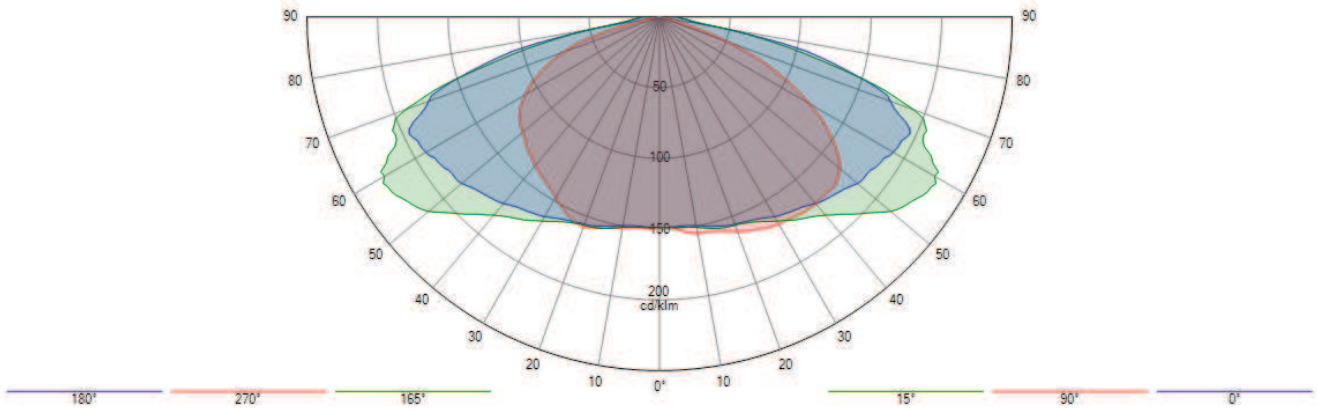
**Eficiencia** 103 lm/W



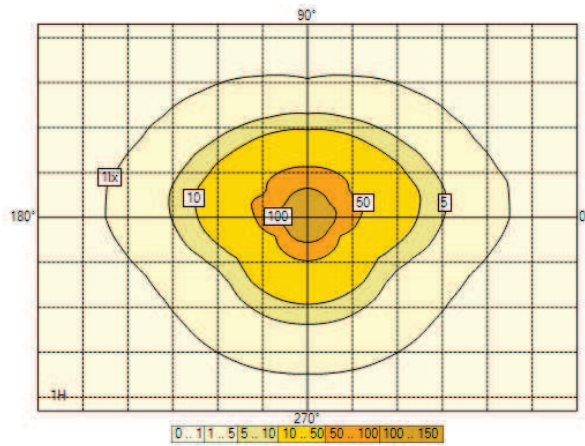
### 3. Documentos fotometricos

#### 3.1. KAZU 16 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5068 361012

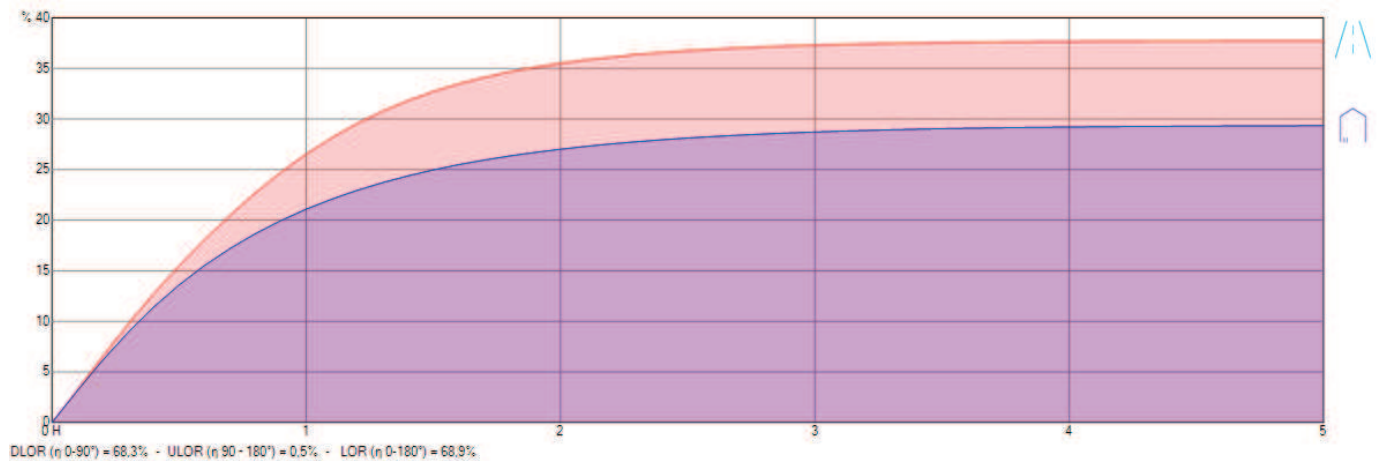
Diagrama Polar/Cartesiano



Isolux



Curva de utilización





## 4. Resultados

### 4.1. Resumen de malla

#### Malla rectangular XY 1

1. Normal	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Dynamic cross section	10,2	61	47	6,2	13,4

#### Malla rectangular XY 2

1. Normal	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Dynamic cross section	20,4	49	33	10,0	30,3



## 5. Power consumption

### 5.1. Dynamic cross section


Aparato	Current [mA]	_qty	Dimming	Potencia / Aparato	Total
KAZU 16 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5068 361012	500	1	100 %	26 W	26 W

## 6. Dynamic cross section

### 6.1. Descripción de la matriz

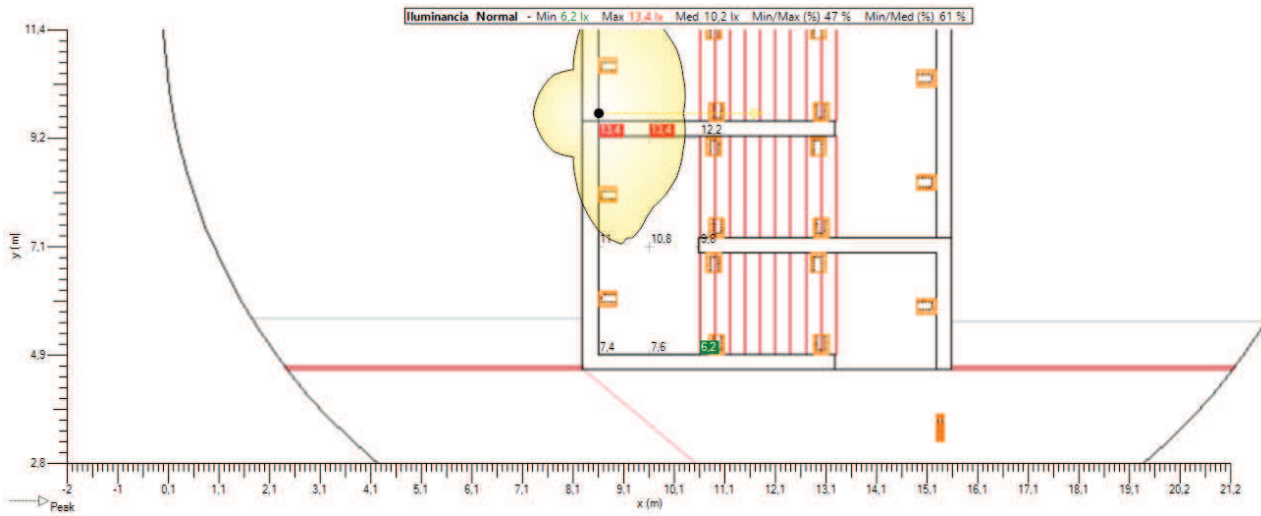
Ph. color	Descripción	Current [mA]	Flujo de lámpara [klm]	Flujo luminaria [klm]	Potencia [W]	Eficiencia [lm/W]	FM	Altura [m]	Aparato
	KAZU 16 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5068 361012	500	3,852	2,652	25,7	103	0,850	1 x 4,00	

### 6.2. Posiciones de luminarias

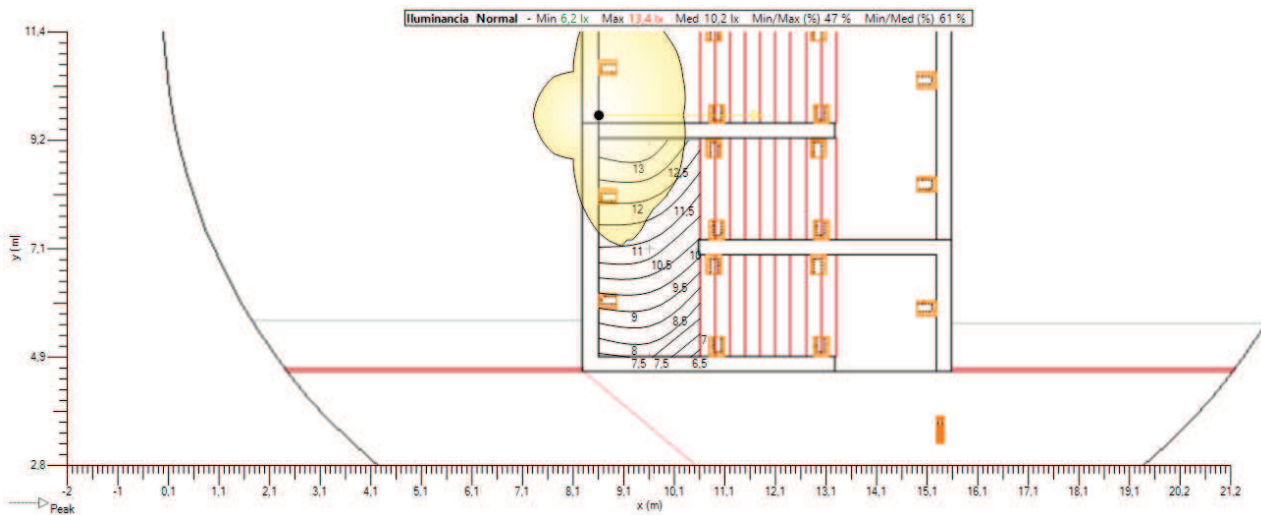
	Color	Nº	Posición			Luminaria							Objetivo		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Current [mA]	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Flujo [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	8,61	9,72	4,00	KAZU 16 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5068 361012	-	90,0	0,0	0,0	3,852	0,850	8,61	9,72	0,00

### 6.3. Malla rectangular XY 1 - Normal

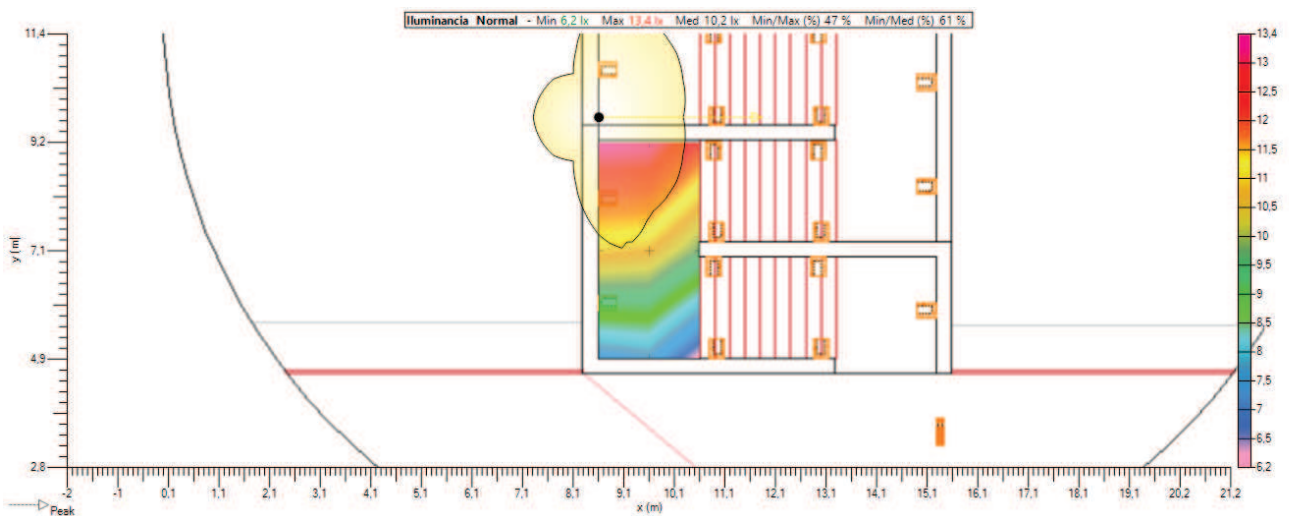
#### Valores



#### Isolevel

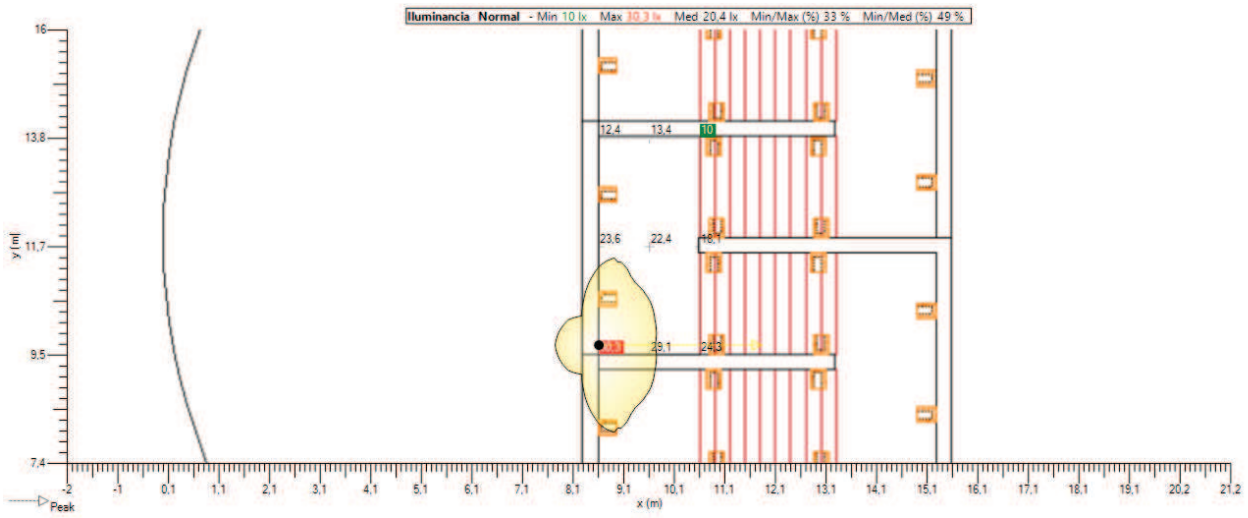


#### Sombreado

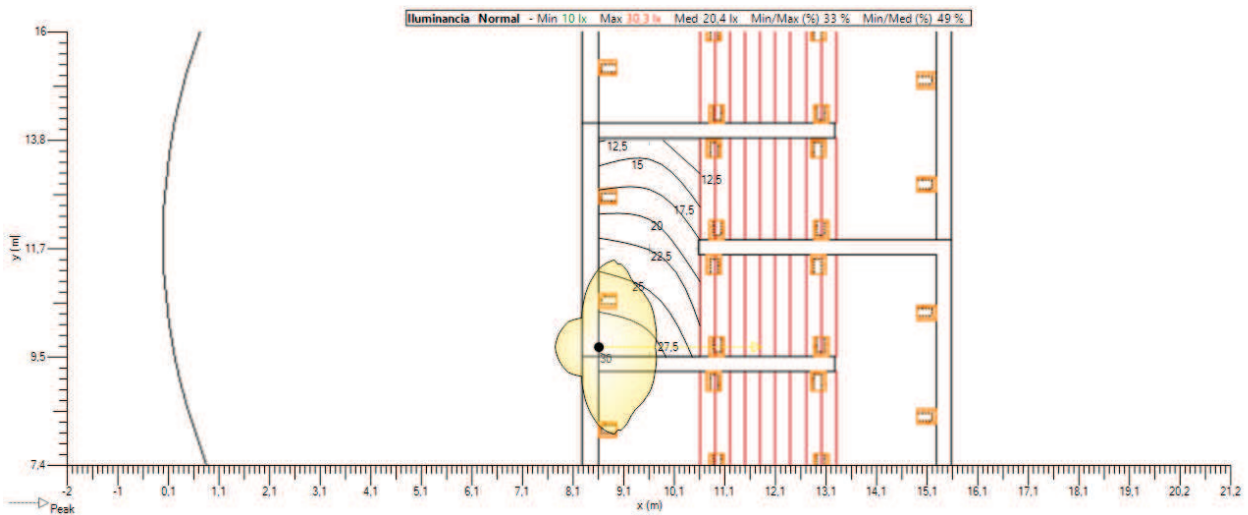


### 6.4. Malla rectangular XY 2 - Normal

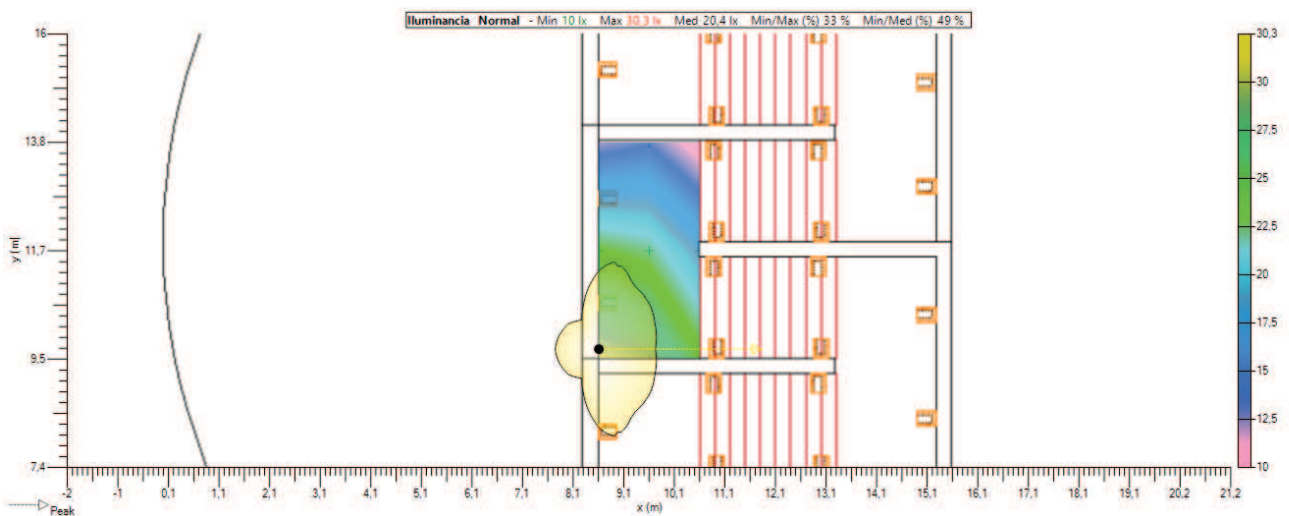
#### Valores



#### Isolevel



#### Sombreado



## 7. Mallas

### 7.1. Malla rectangular XY 1

#### General


Tipo Malla rectangular XY  
 Activado   
 Color 

#### Geometria

Origen	X 8,61 m	Y 4,92 m	Z -2,00 m
Rotacion	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Dimension	Numero X 3	Numero Y 3	
	Interdistanci a X 1,01 m	Interdistanci a Y 2,15 m	
	Tamaño X 2,01 m	Tamaño Y 4,30 m	

### 7.2. Malla rectangular XY 2

#### General

Tipo Malla rectangular XY  
 Activado   
 Color 

#### Geometria

Origen	X 8,61 m	Y 9,52 m	Z 0,00 m
Rotacion	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Dimension	Numero X 3	Numero Y 3	
	Interdistanci a X 1,01 m	Interdistanci a Y 2,15 m	
	Tamaño X 2,01 m	Tamaño Y 4,30 m	

## 8. Eficiencia Energética

### 8.1. Información

Nombre	Potencia Act [W]	Flujo [klm]	Eficiencia [lm/W]	Rendimiento [%]	Nombre	FM	Potencia Act Total [W]
KAZU 16 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5068 361012	26	3,852	150	68,86	0,85	1	26

Uso de la instalación Ambiente

Superficie a iluminar (m<sup>2</sup>) 25,326

Iluminancia Media en Servicio (lux) 13,77

Poencia Activa Instalada (w) 26

Eficiencia Energética de la instalación (ε) 13,57

Indice de Eficiencia Energética (Iε) 1,12

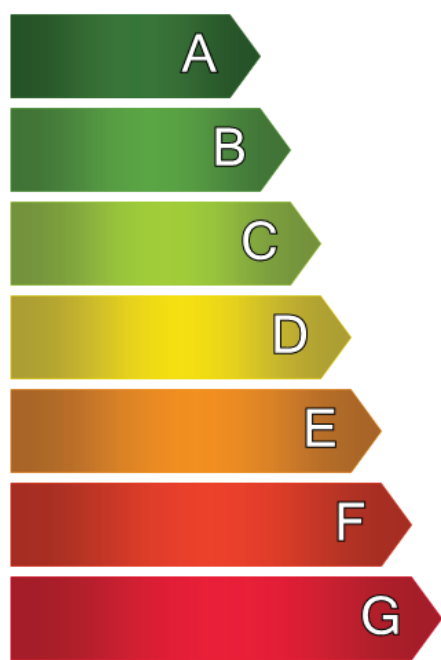
Flujo instalado (klm) 3,852

Factor de Utilización 0,09

Referencia (ε R) 12,11

Calificación Energética A

### 8.2. Calificación Energética



Calificación Energética

**Tipo A**

## SUS MOT 5, MOTRIL

---

**Diseñador** asopeña

**Estudio #** GLORIETA 3

**Fecha** 24/06/2020

**Application** Ulysse 3.4.8

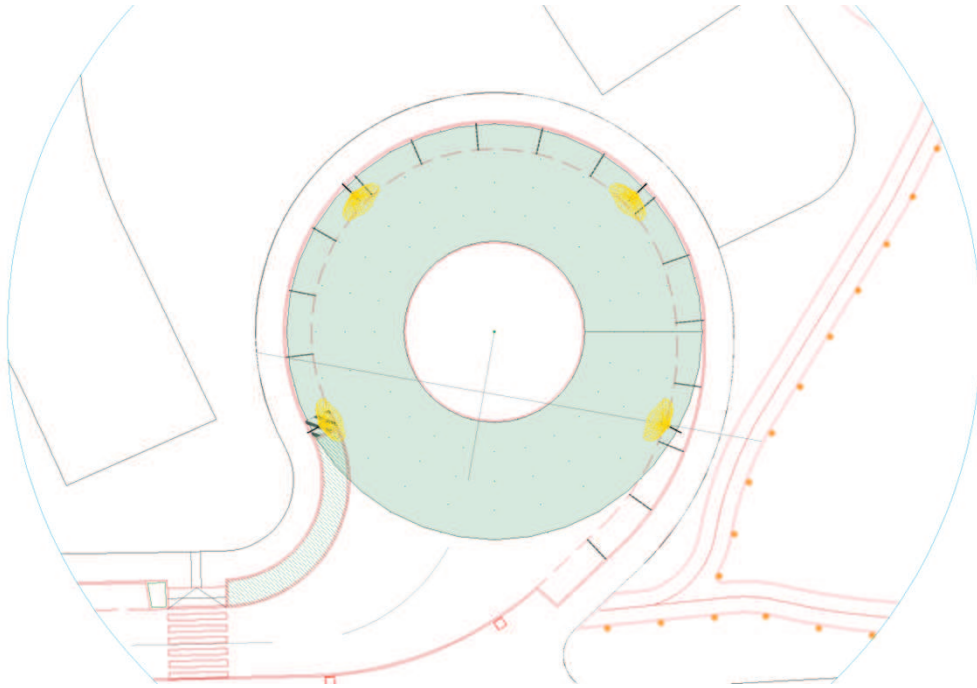
## Tabla de contenidos

1.	Instantanea.....	3
1.1.	Captura de objeto.....	3
2.	Aparatos.....	4
2.1.	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5308 449572.....	4
3.	Documentos fotometricos.....	5
3.1.	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5308 449572.....	5
4.	Resultados.....	6
4.1.	Resumen de malla.....	6
5.	Power consumption.....	6
5.1.	Dynamic cross section.....	6
6.	Dynamic cross section.....	7
6.1.	Descripcion de la matriz.....	7
6.2.	Posiciones de luminarias.....	7
6.3.	Malla circular - Normal.....	8
7.	Mallas.....	11
7.1.	Malla circular.....	11
8.	Eficiencia Energética.....	12
8.1.	Información.....	12
8.2.	Calificación Energética.....	12



# 1. Instantanea

## 1.1. Captura de objeto



## 2. Aparatos

### 2.1. IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5308 449572

**Tipo** IZYLUM 2

**Reflector** 5308

**Fuente** 40 LEDs 870mA WW730 730

**Protector** Flat glass

**Flujo de lámpara** 15,048 klm

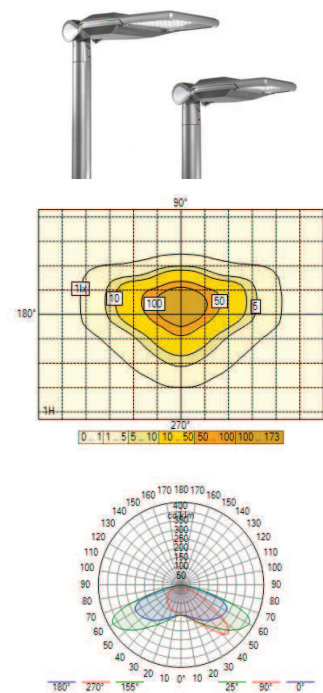
**Potencia** 110,0 W

**FM** 0,85

**Matriz** 449572

**Flujo luminaria** 12,719 klm

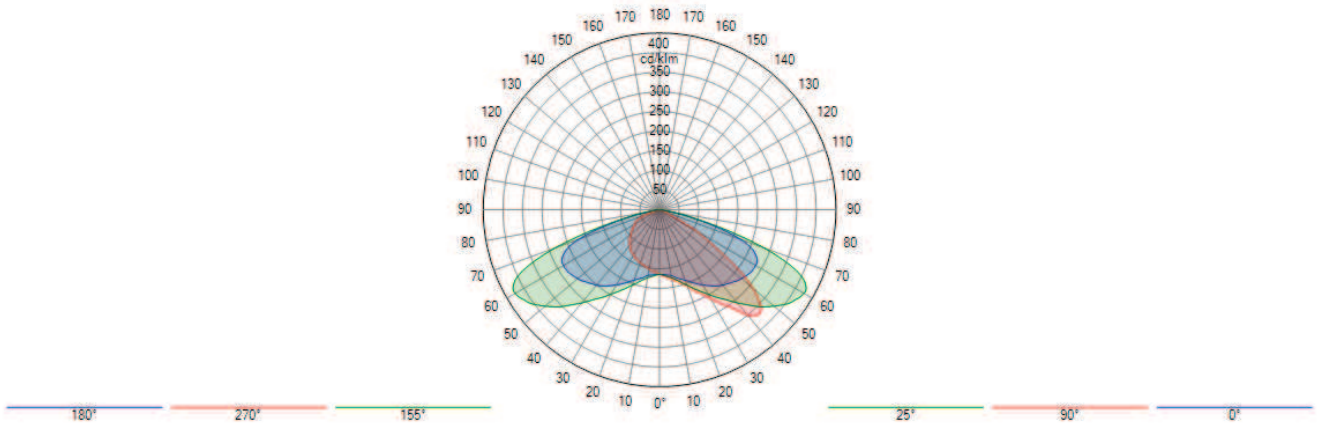
**Eficiencia** 116 lm/W



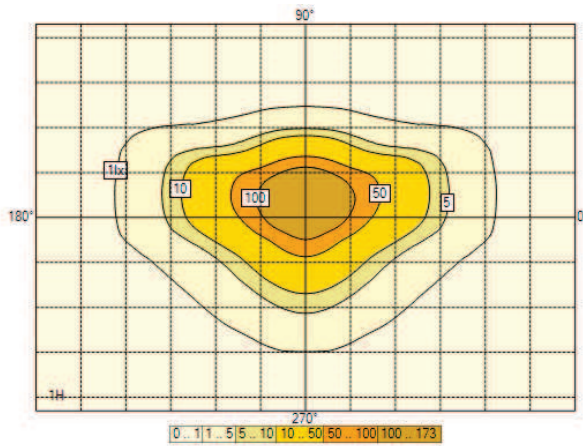
### 3. Documentos fotometricos

#### 3.1. IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5308 449572

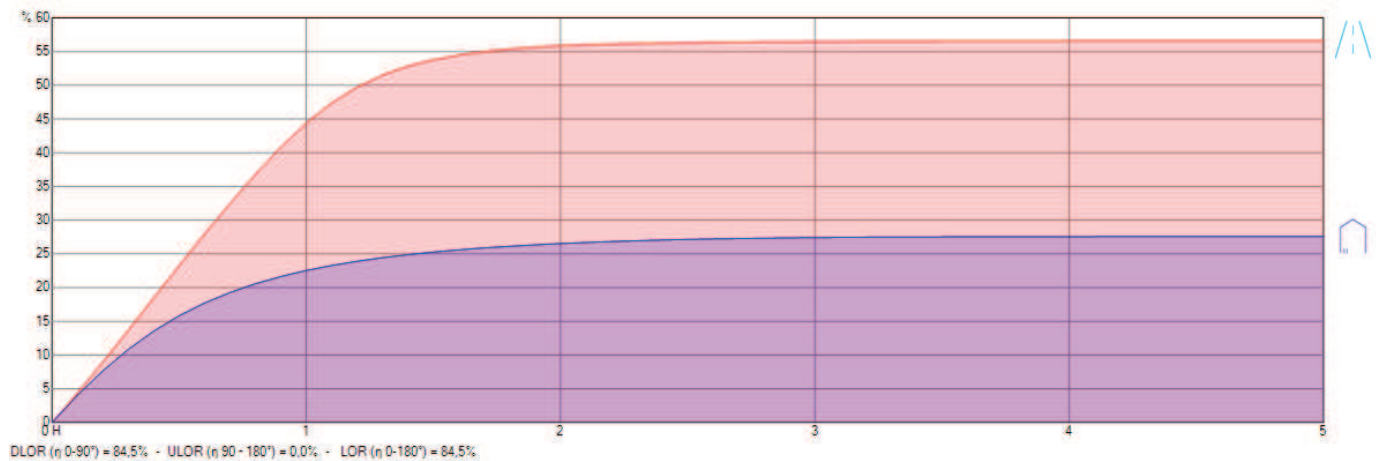
Diagrama Polar/Cartesiano



Isolux



Curva de utilización



## 4. Resultados

### 4.1. Resumen de malla

Malla circular

CE1A (IL : Ave = 25,00 lux Uo = 40 %)

1. Normal	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Dynamic cross section	25,4	50	37	12,8	34,4





## 5. Power consumption

### 5.1. Dynamic cross section





Aparato	Current [mA]	_qty	Dimming	Potencia / Aparato	Total
IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	870	4	100 %	110 W	440 W

## 6. Dynamic cross section

### 6.1. Descripción de la matriz

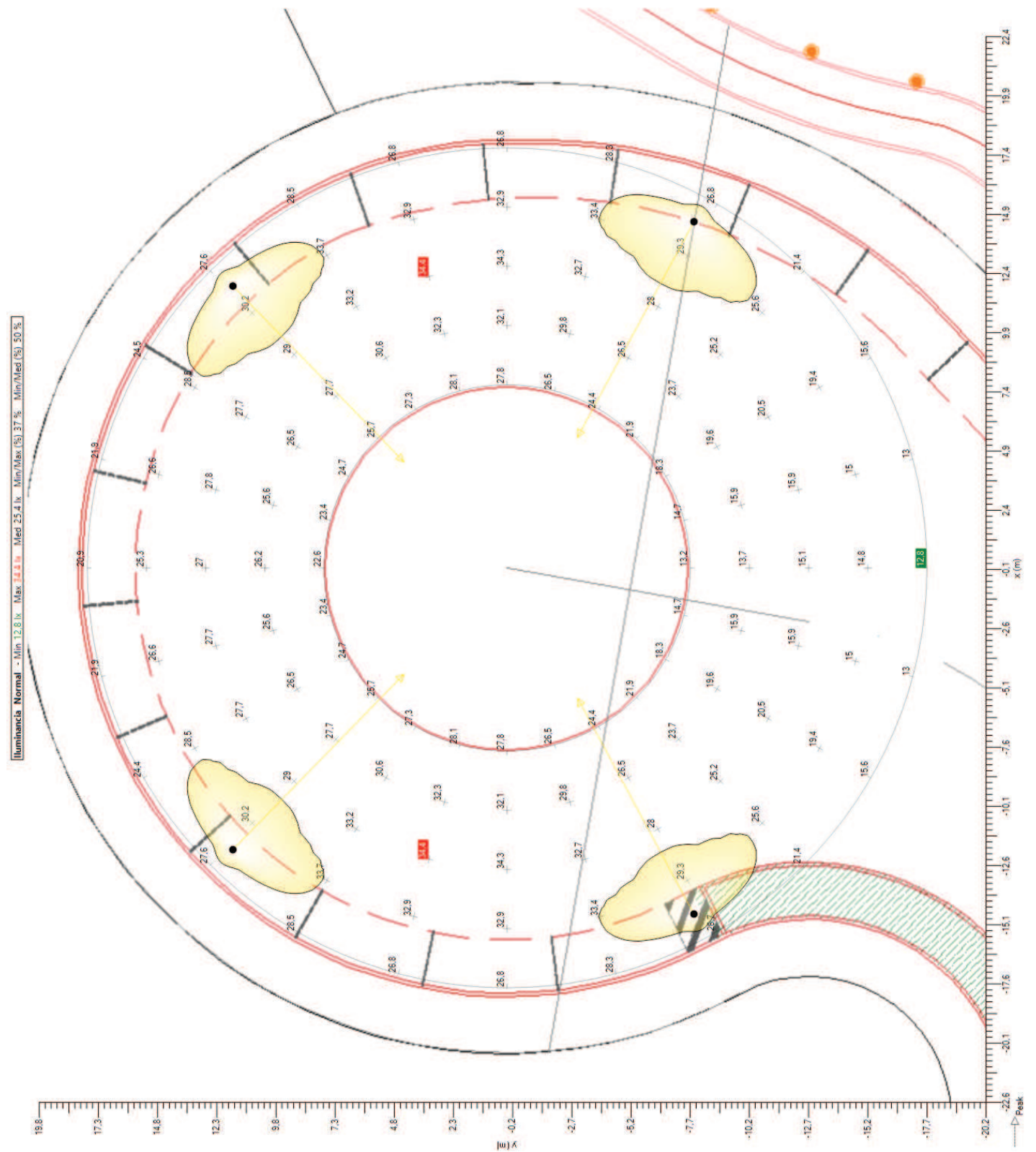
Ph. color	Descripción	Current [mA]	Flujo de lámpara [klm]	Flujo luminaria [klm]	Potencia [W]	Eficiencia [lm/W]	FM	Altura [m]	Aparato
	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	870	15,048	12,719	110,0	116	0,850	4 x 9,00	

### 6.2. Posiciones de luminarias

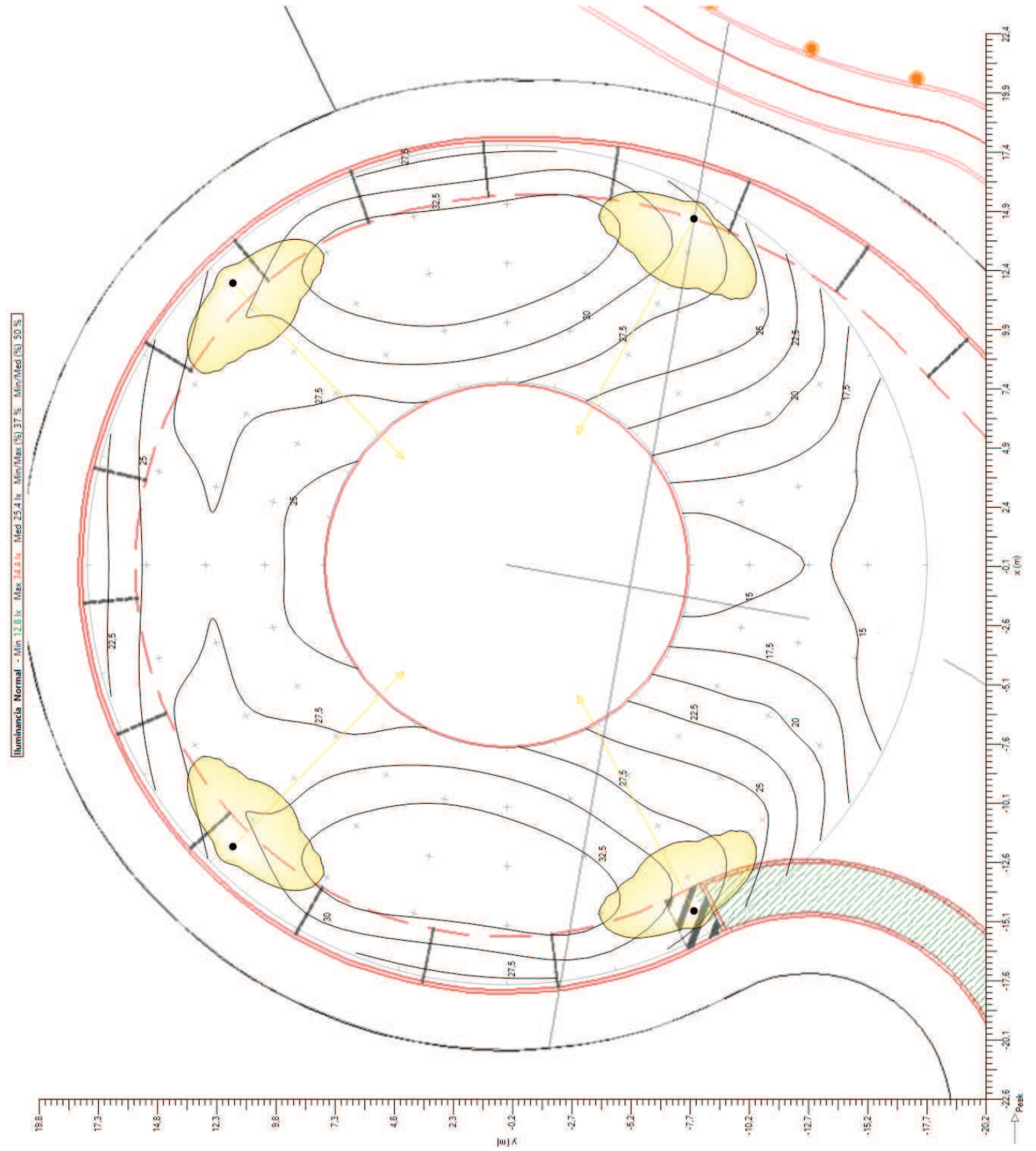
	Color	Nº	Posición			Luminaria							Objetivo		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Current [mA]	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Flujo [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-14,62	-7,89	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	-	61,7	5,0	0,0	15,048	0,850	-13,93	-7,52	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	-11,90	11,59	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	-	134,3	5,0	0,0	15,048	0,850	-11,34	11,04	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	11,90	11,59	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	-	225,8	5,0	0,0	15,048	0,850	11,34	11,04	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	14,62	-7,89	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	-	298,4	5,0	0,0	15,048	0,850	13,92	-7,51	0,00

### 6.3. Malla circular - Normal

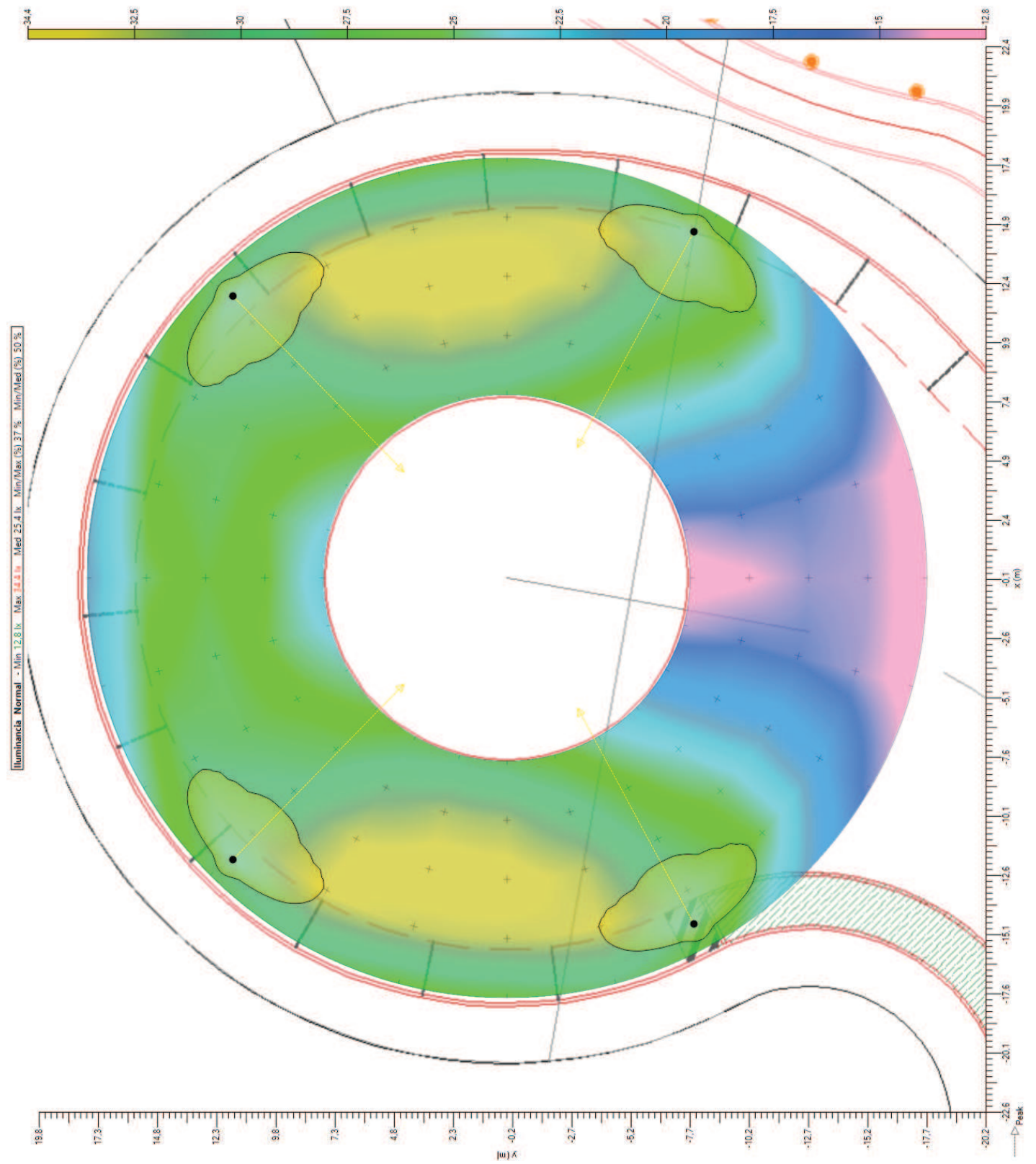
Valores



Isolevel



Sombreado





## 7. Mallas

### 7.1. Malla circular

#### General

Tipo Malla circular

Activado

Color 

#### Geometria

Origen X 0,00 m Y 0,00 m Z 0,00 m

Rotacion X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

Dimension Numero en X 5 Numero en R 24

Interdistancia 2,50 m Desplazamiento 7,74 m

Tamaño X 10,00 m

## 8. Eficiencia Energética

### 8.1. Información

Nombre	Potencia Act [W]	Flujo [klm]	Eficiencia [lm/W]	Rendimiento [%]	Nombre	FM	Potencia Act Total [W]
IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	110	15,048	137	84,52	0,85	4	440

Uso de la instalación Ambiente

Superficie a iluminar (m<sup>2</sup>) 820,17

Illuminancia Media en Servicio (lux) 25,4

Potencia Activa Instalada (w) 440

Eficiencia Energética de la instalación (ε) 47,35

Índice de Eficiencia Energética (Iε) 3,64

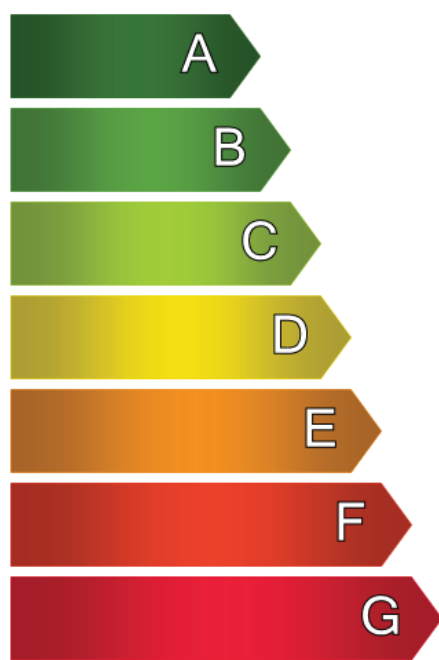
Flujo instalado (klm) 60,192

Factor de Utilización 0,41

Referencia (ε R) 13,00

Calificación Energética A

### 8.2. Calificación Energética



Calificación Energética

**Tipo A**

## SUS MOT 5, MOTRIL

---

**Standard** CEN 13201 : 2003

**Diseñador** asopeña

**Estudio #** PASEO PEATONAL 2,8m

**Fecha** 24/06/2020

**Application** Ulysse 3.4.8

## Tabla de contenidos

1.	Aparatos .....	3
1.1.	KAZU 24 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 359372.....	3
2.	Documentos fotometricos.....	4
2.1.	KAZU 24 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 359372.....	4
3.	Resultados .....	5
3.1.	Resumen de malla .....	5
4.	Power consumption .....	5
4.1.	Dynamic cross section .....	5
5.	Seccion transversal.....	6
5.1.	Vista 2D.....	6
6.	Dynamic cross section .....	7
6.1.	Descripcion de la matriz .....	7
6.2.	Posiciones de luminarias.....	7
6.3.	Grupos de luminarias.....	7
6.4.	CARRIL BICI (IL) - Z positivo .....	8
7.	Mallas .....	9
7.1.	CARRIL BICI (IL).....	9
8.	Eficiencia Energética.....	10
8.1.	Información .....	10
8.2.	Calificación Energética .....	10

## 1. Aparatos

### 1.1. KAZU 24 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 359372

**Tipo** KAZU

**Reflector** 5118

**Fuente** 24 LEDs 500mA WW730 730

**Protector** Flat, PC, Smooth

**Flujo de lámpara** 5,820 klm

**Clase G** 3

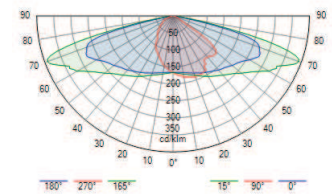
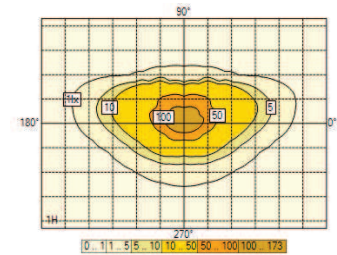
**Potencia** 38,9 W

**FM** 0,85

**Matriz** 359372

**Flujo luminaria** 4,231 klm

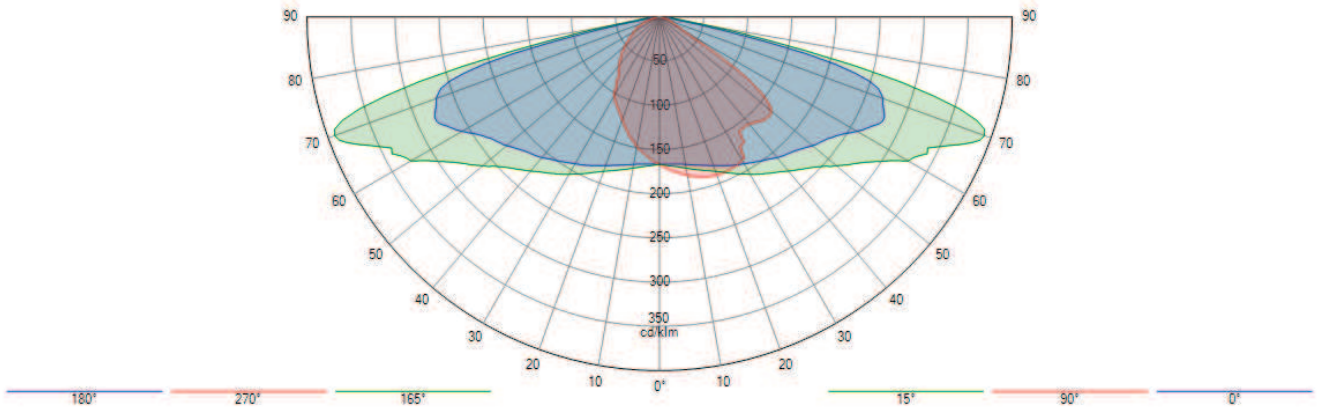
**Eficiencia** 109 lm/W



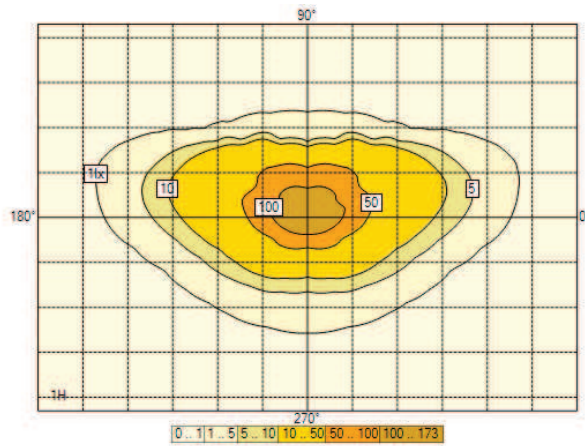
## 2. Documentos fotometricos

### 2.1. KAZU 24 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 359372

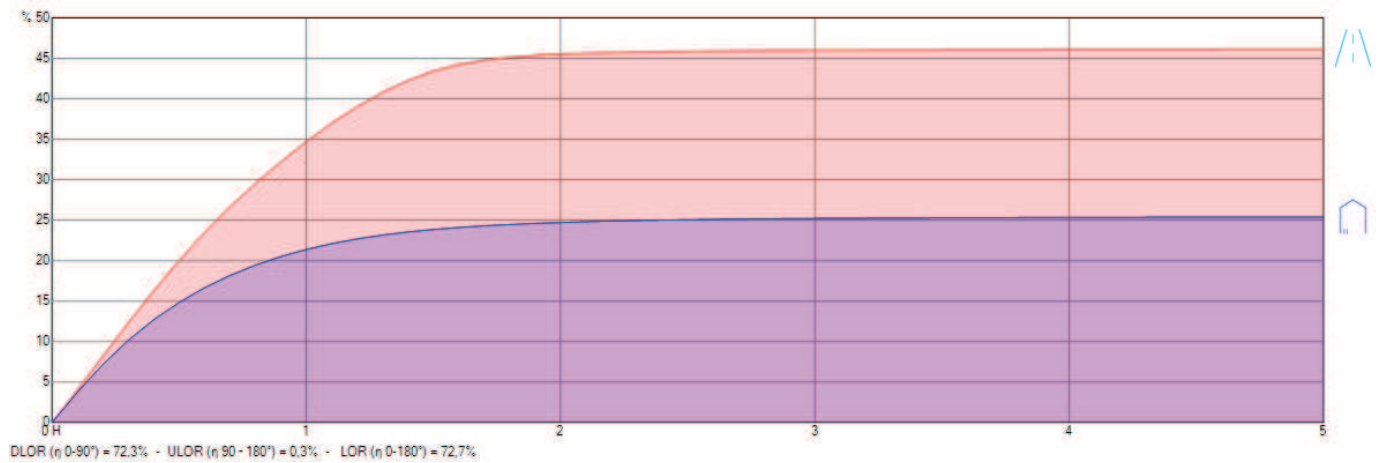
Diagrama Polar/Cartesiano



Isolux



Curva de utilización



## 3. Resultados

### 3.1. Resumen de malla

CARRIL BICI (IL)

CE2 (IL : Ave = 20,00 lux Uo = 40 %)

1. Z positive

	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Dynamic cross section	23,2	45	20	10,4	51,2



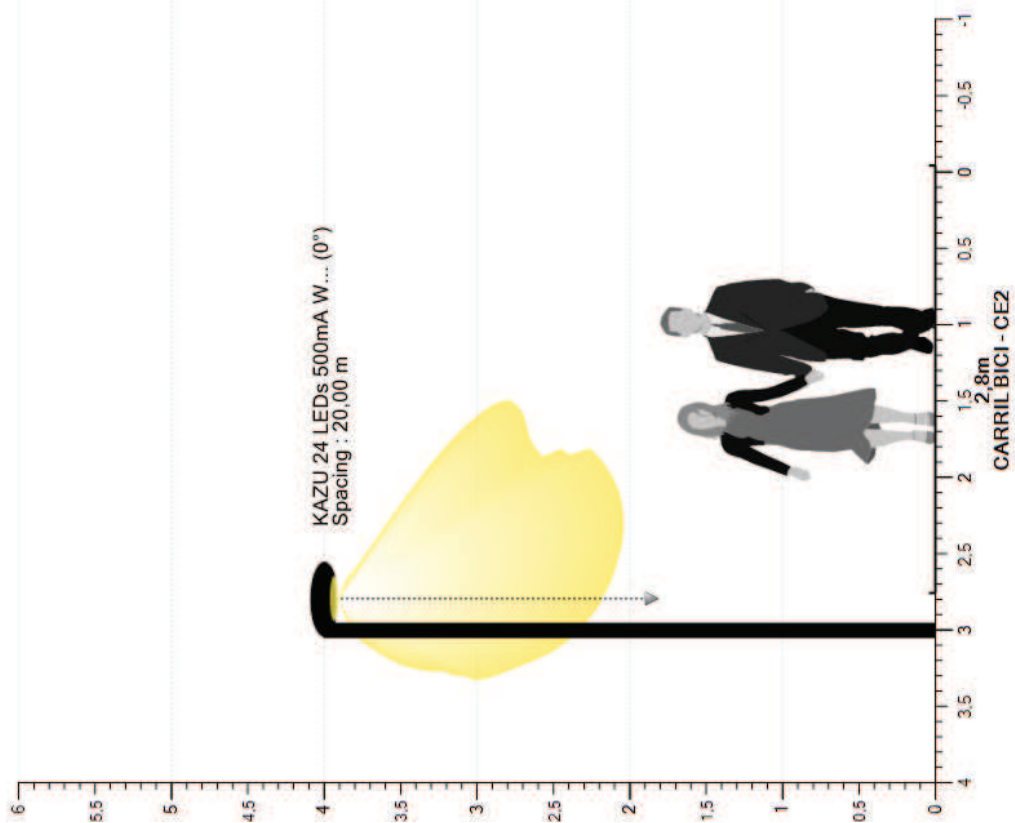
## 4. Power consumption

### 4.1. Dynamic cross section

Aparato	Current [mA]	_qty	Dimming	Potencia / Aparato	Total
KAZU 24 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 359372	500	50	100 %	39 W	1944 W

## 5. Seccion transversal



### 5.1. Vista 2D










## 6. Dynamic cross section


### 6.1. Descripción de la matriz

Ph. color	Descripción	Current [mA]	Flujo de lámpara [klm]	Flujo luminaria [klm]	Potencia [W]	Eficiencia [lm/W]	FM	Altura [m]	Aparato
	KAZU 24 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 359372	500	5,820	4,231	38,9	109	0,850	5 x 4,00	

### 6.2. Posiciones de luminarias

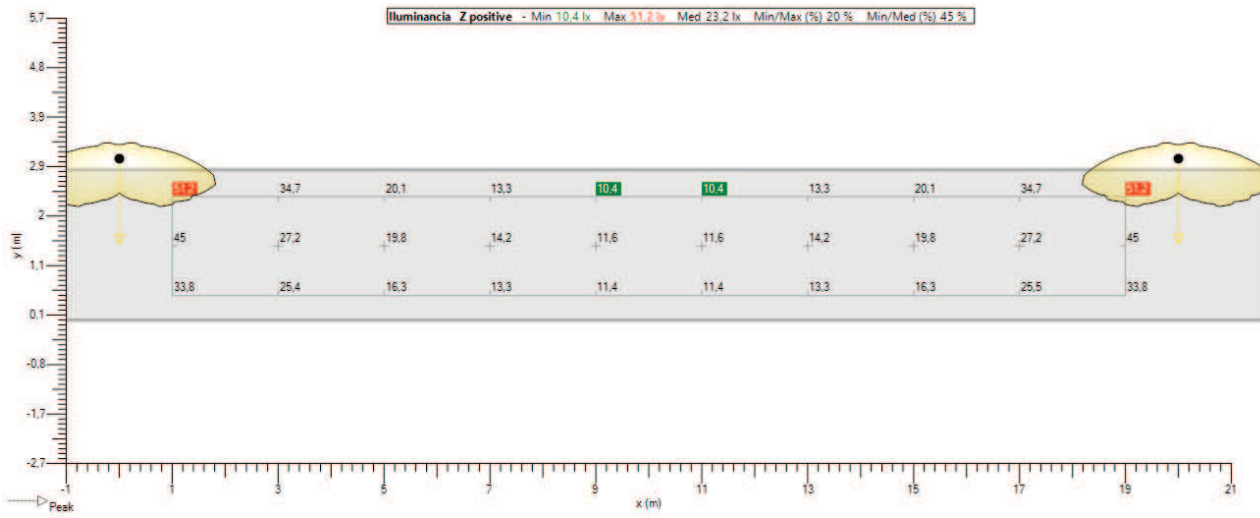
	Color	Nº	Posición			Luminaria							Objetivo		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Current [mA]	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Flujo [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-20,00	3,05	4,00	KAZU 24 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 359372	-	180,0	0,0	0,0	5,820	0,850	-20,00	3,05	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	0,00	3,05	4,00	KAZU 24 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 359372	-	180,0	0,0	0,0	5,820	0,850	0,00	3,05	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	20,00	3,05	4,00	KAZU 24 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 359372	-	180,0	0,0	0,0	5,820	0,850	20,00	3,05	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	40,00	3,05	4,00	KAZU 24 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 359372	-	180,0	0,0	0,0	5,820	0,850	40,00	3,05	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	60,00	3,05	4,00	KAZU 24 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 359372	-	180,0	0,0	0,0	5,820	0,850	60,00	3,05	0,00

### 6.3. Grupos de luminarias

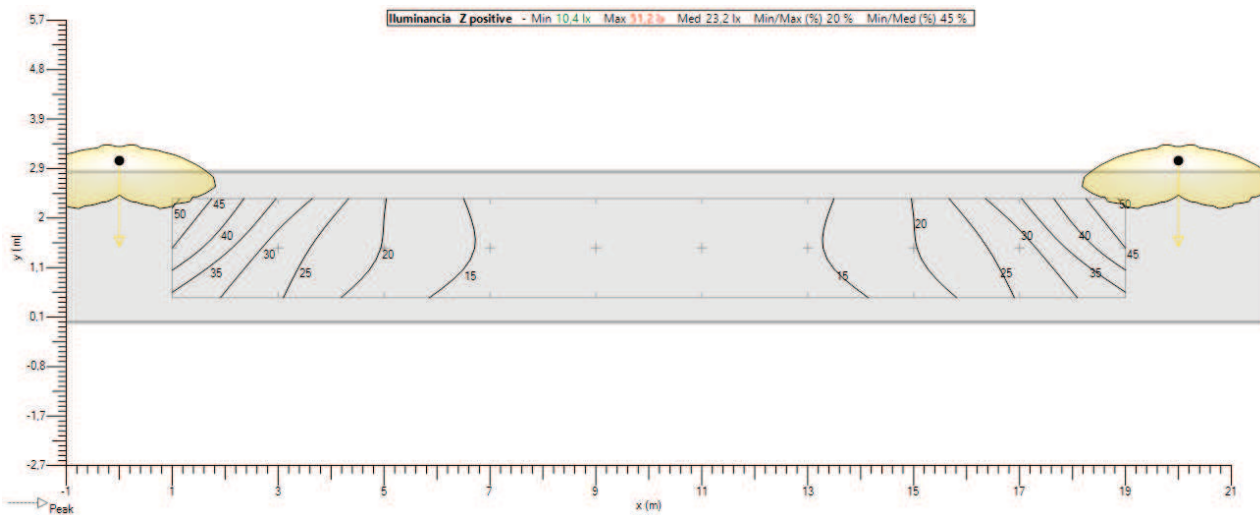
Lineal																
	Color	Nº	Posición			Luminaria					Dimension			Rotación		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Dim [%]	Numero de luminarias	Interdistancia [m]	Tamaño [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-20,00	3,05	4,00	Luminaria de la izquierda	180,0	0,0	0,0	100	5	20,00	80,00	0,0	0,0	0,0

### 6.4. CARRIL BICI (IL) - Z positivo

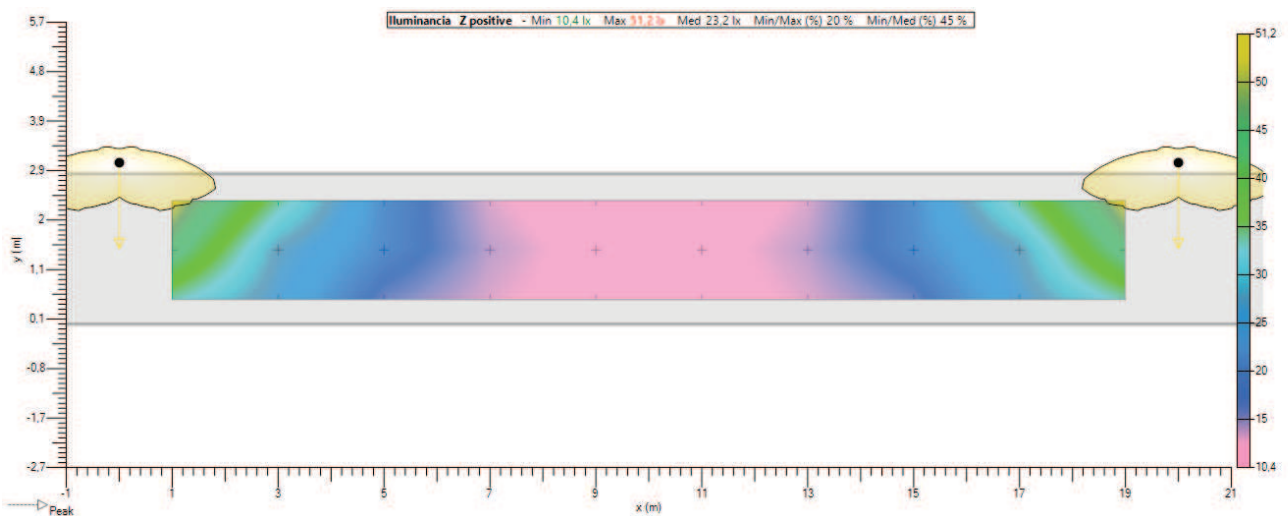
#### Valores



#### Isolevel



#### Sombreado




## 7. Mallas

### 7.1. CARRIL BICI (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY

Activado

Color 

#### Geometria

Origen X 1,00 m Y 0,47 m Z 0,00 m

Rotacion X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

Dimension Numero X 10 Numero Y 3

Interdistancia X 2,00 m Interdistancia Y 0,93 m

Tamaño X 18,00 m Tamaño Y 1,87 m

## 8. Eficiencia Energética

### 8.1. Información

Nombre	Potencia Act [W]	Flujo [klm]	Eficiencia [lm/W]	Rendimiento [%]	Nombre	FM	Potencia Act Total [W]
KAZU 24 LEDs 500mA WW730 730 Flat, PC, Smooth 5118 359372	39	5,820	150	72,69	0,85	1	39

Uso de la instalación Ambiente

Superficie a iluminar (m<sup>2</sup>) 56

Iluminancia Media en Servicio (lux) 22,99

Poencia Activa Instalada (w) 39

Eficiencia Energética de la instalación (ε) 33,10

Indice de Eficiencia Energética (Iε) 2,55

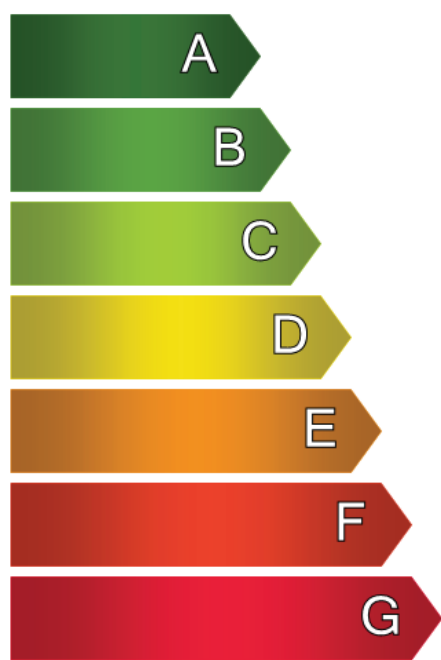
Flujo instalado (klm) 5,820

Factor de Utilización 0,22

Referencia (ε R) 13,00

Calificación Energética A

### 8.2. Calificación Energética



Calificación Energética

**Tipo A**

## SUS MOT 5, MOTRIL

---

**Standard** CEN 13201 : 2003

**Diseñador** asopeña

**Estudio #** VIAL B

**Fecha** 23/06/2020

**Application** Ulysse 3.4.8

## Tabla de contenidos

1.	Aparatos .....	3
1.1.	IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572 .....	3
1.2.	IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752 .....	3
2.	Documentos fotometricos.....	4
2.1.	IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572 .....	4
2.2.	IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752 .....	5
3.	Resultados .....	6
3.1.	Resumen de malla .....	6
4.	Power consumption .....	6
4.1.	Dynamic cross section .....	6
5.	Seccion transversal.....	7
5.1.	Vista 2D.....	7
6.	Dynamic cross section .....	8
6.1.	Descripcion de la matriz .....	8
6.2.	Posiciones de luminarias.....	8
6.3.	Grupos de luminarias.....	9
6.4.	ACERA 1 (IL) - Z positivo.....	10
6.5.	PARKING 1 (IL) - Z positivo .....	11
6.6.	CALZADA 1 (IL) - Z positivo.....	12
6.7.	PARKING 1 (IL) (1) - Z positivo.....	13
6.8.	ACERA 2 (IL) - Z positivo .....	14
6.9.	C. BICI (IL) - Z positivo .....	15
7.	Mallas .....	16
7.1.	ACERA 1 (IL) .....	16
7.2.	PARKING 1 (IL).....	16
7.3.	CALZADA 1 (IL) .....	16
7.4.	PARKING 1 (IL) (1) .....	16
7.5.	ACERA 2 (IL) .....	16
7.6.	C. BICI (IL).....	17
8.	Eficiencia Energética.....	18
8.1.	Información .....	18
8.2.	Calificación Energética .....	18

## 1. Aparatos

### 1.1. IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572

Tipo IZYLUM 2

Reflector 5308

Fuente 40 LEDs 500mA WW730 730

Protector Flat glass

Flujo de lámpara 9,734 klm

Clase G 6

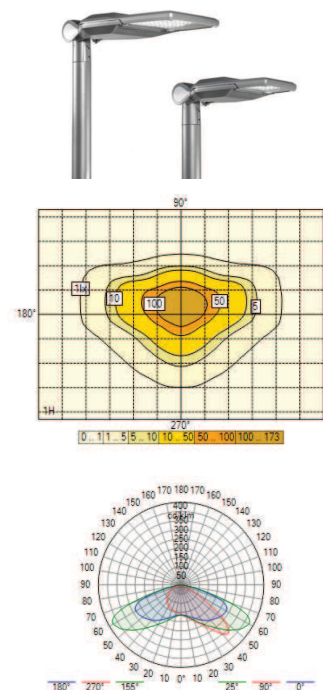
Potencia 61,5 W

FM 0,85

Matriz 449572

Flujo luminaria 8,228 klm

Eficiencia 134 lm/W



### 1.2. IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752

Tipo IZYLUM 1

Reflector 5307

Fuente 20 LEDs 500mA WW730 730

Protector Flat glass

Flujo de lámpara 4,889 klm

Clase G 3

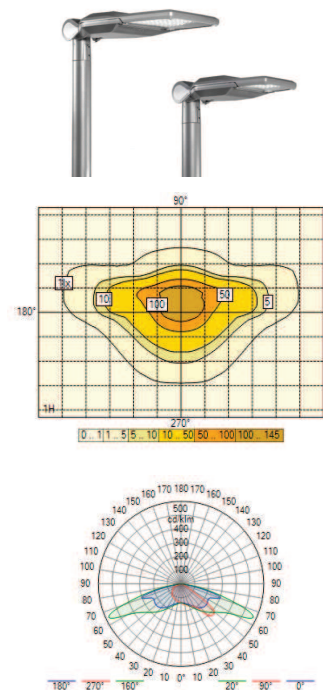
Potencia 32,1 W

FM 0,85

Matriz 450752

Flujo luminaria 4,006 klm

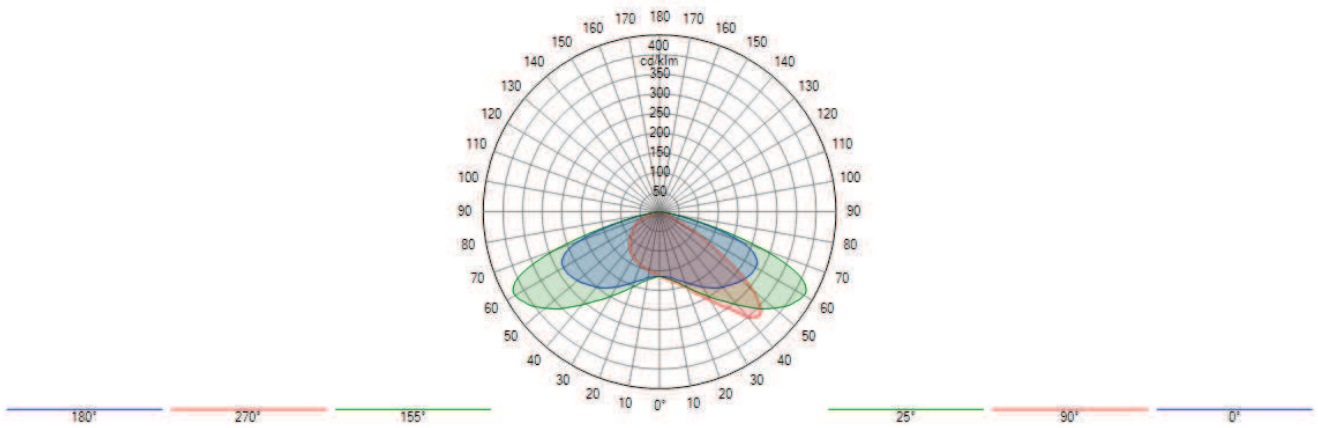
Eficiencia 125 lm/W



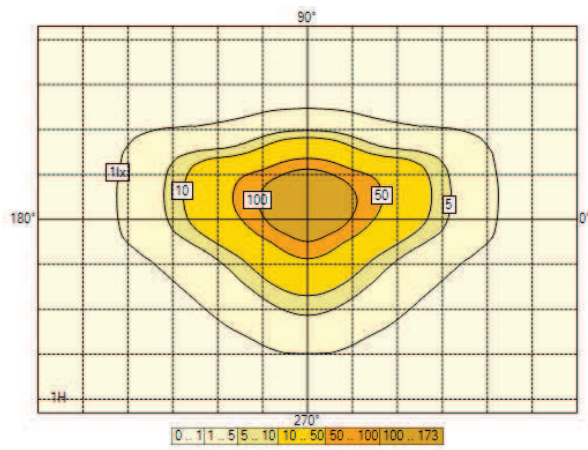
## 2. Documentos fotometricos

### 2.1. IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572

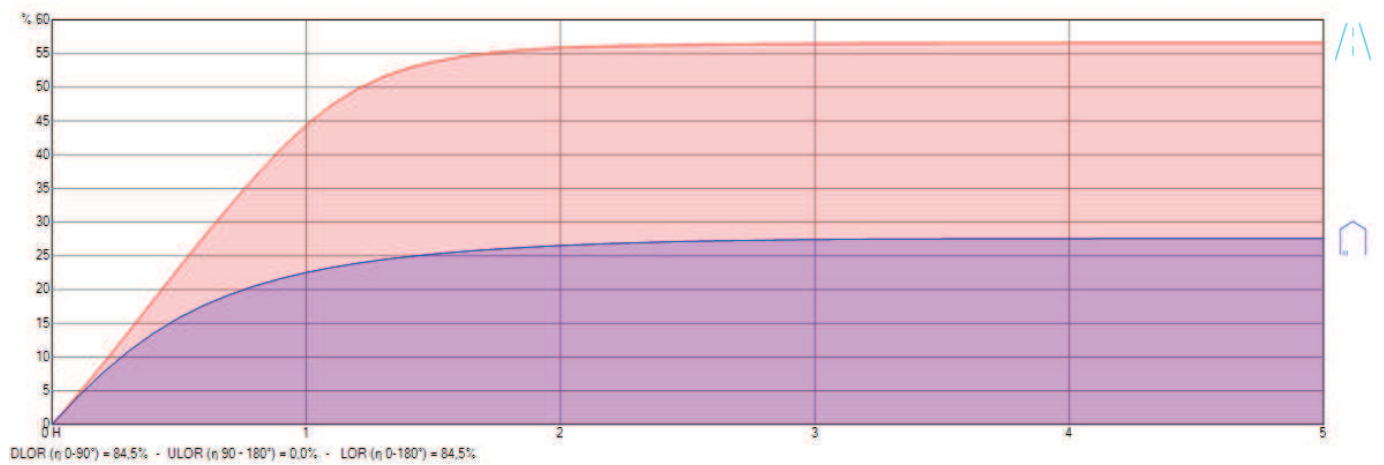
Diagrama Polar/Cartesiano



Isolux



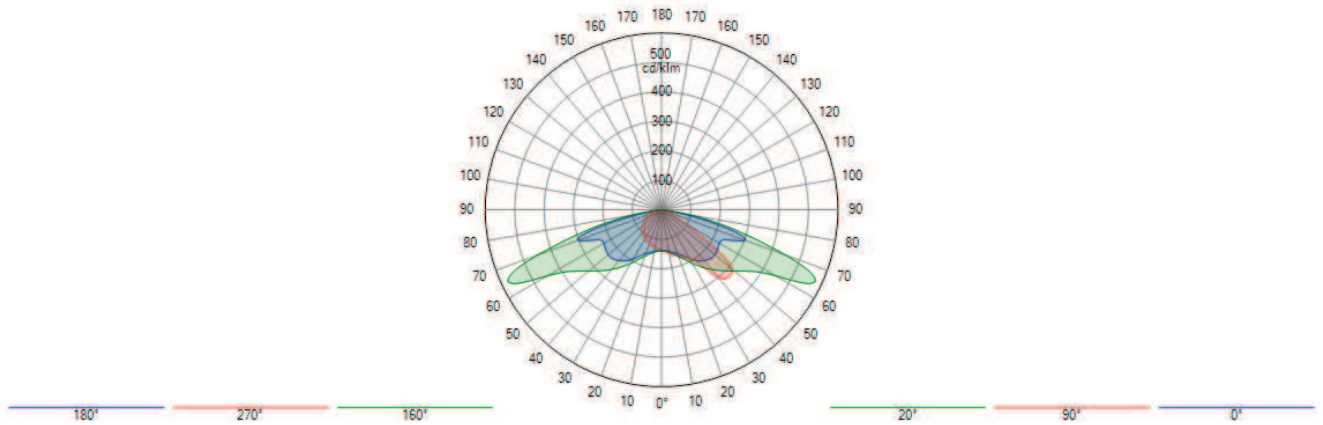
Curva de utilización



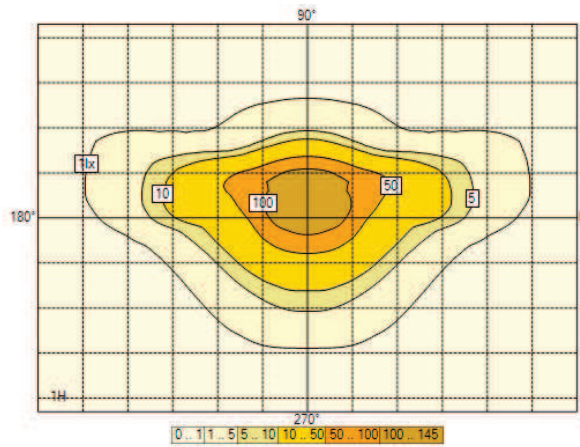


## 2.2. IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752

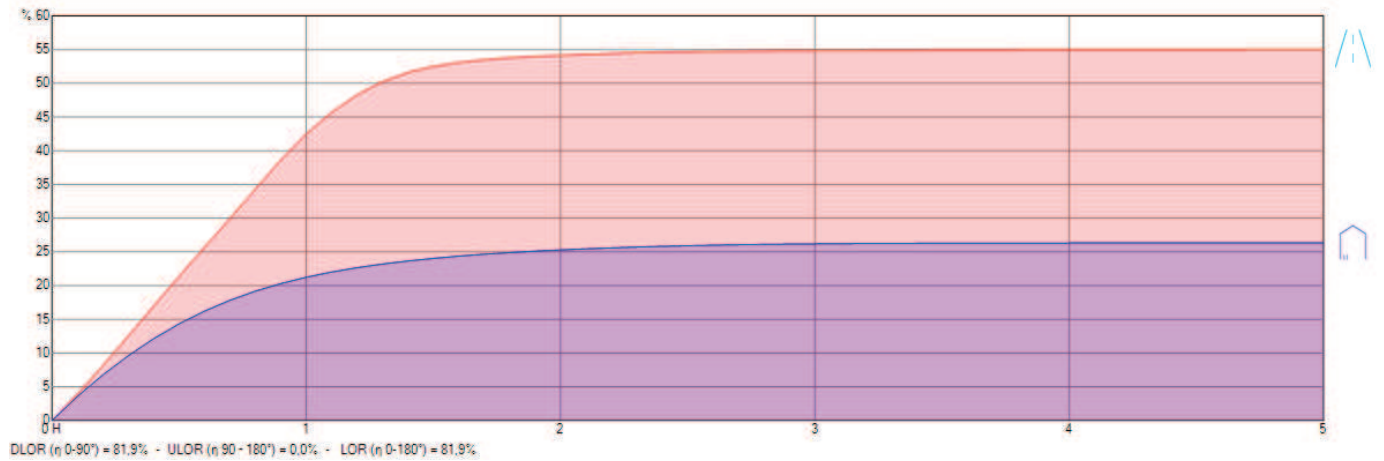
### Diagrama Polar/Cartesiano



### Isolux



### Curva de utilización



### 3. Resultados

#### 3.1. Resumen de malla

##### ACERA 1 (IL)

S1 (IL : Min = 5,00 lux Ave = 15,00 lux)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	20,8	43	22	9,0	40,9	✓

##### PARKING 1 (IL)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	23,0	61	36	14,1	39,2	N/A

##### CALZADA 1 (IL)

CE2 (IL : Ave = 20,00 lux Uo = 40 %)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	24,0	81	60	19,4	32,2	✓

##### PARKING 1 (IL) (1)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	23,5	62	37	14,5	38,8	N/A

##### ACERA 2 (IL)

S1 (IL : Min = 5,00 lux Ave = 15,00 lux)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	20,8	43	22	9,0	40,9	✓

##### C. BICI (IL)

S1 (IL : Min = 5,00 lux Ave = 15,00 lux)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	16,2	31	15	5,0	33,7	✓

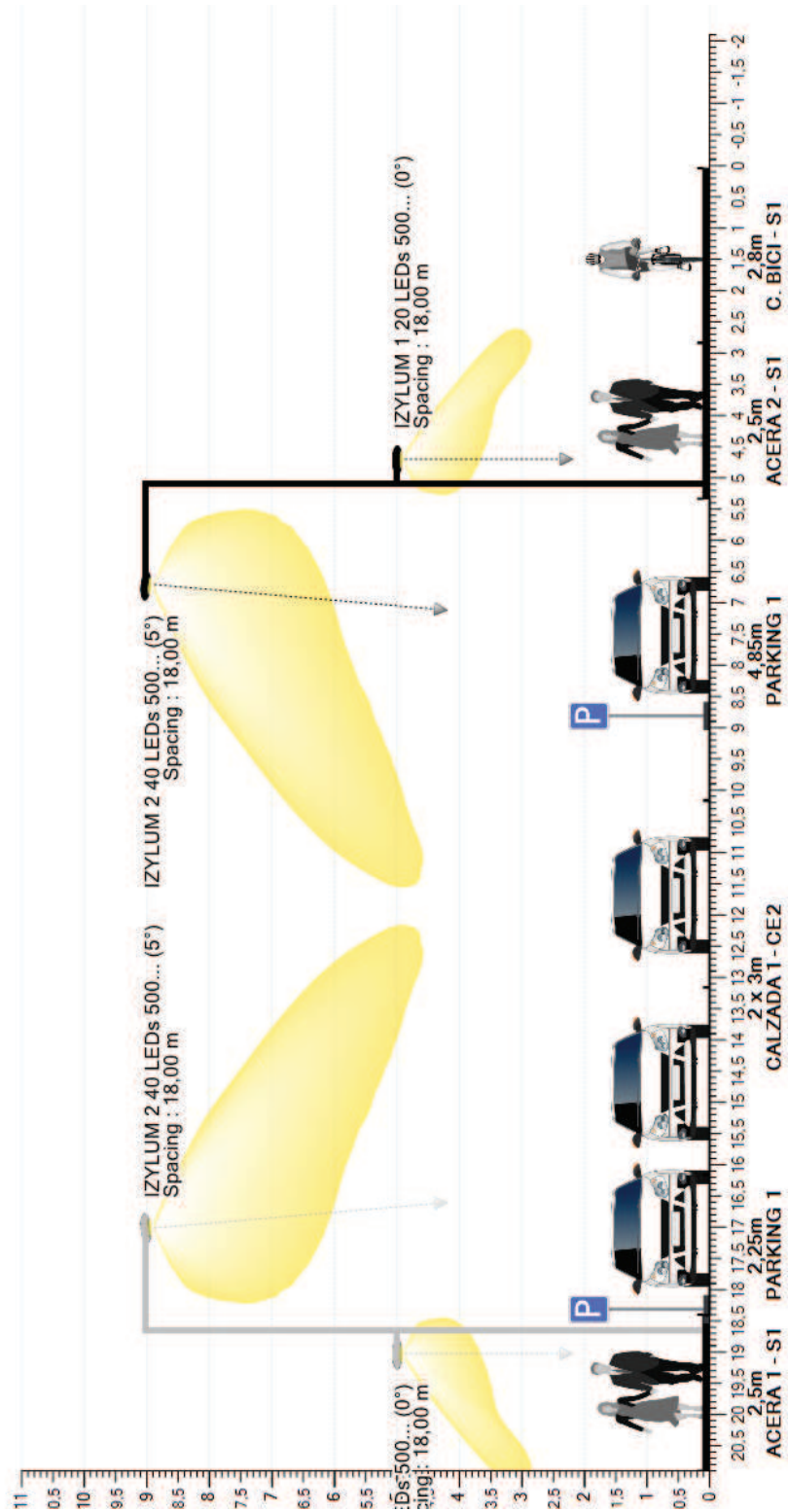
### 4. Power consumption

#### 4.1. Dynamic cross section

Aparato	Current [mA]	_qty	Dimming	Potencia / Aparato	Total
IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	500	56	100 %	32 W	1784 W
IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	500	56	100 %	62 W	3418 W





## 5. Seccion transversal

### 5.1. Vista 2D
























## 6. Dynamic cross section

### 6.1. Descripción de la matriz

Ph. color	Descripción	Current [mA]	Flujo de lámpara [klm]	Flujo luminaria [klm]	Potencia [W]	Eficiencia [lm/W]	FM	Altura [m]	Aparato
	IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	500	9,734	8,228	61,5	134	0,850	11 x 9,00	
	IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	500	4,889	4,006	32,1	125	0,850	11 x 5,00	

### 6.2. Posiciones de luminarias

	Color	Nº	Posición			Luminaria							Objetivo		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Current [mA]	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Flujo [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-36,00	4,80	5,00	IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	4,889	0,850	-36,00	4,80	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	-36,00	6,55	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	-	0,0	5,0	0,0	9,734	0,850	-36,00	7,34	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	-18,00	17,15	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	-	180,0	5,0	0,0	9,734	0,850	-18,00	16,36	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	-18,00	18,90	5,00	IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	0,0	0,0	0,0	4,889	0,850	-18,00	18,90	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	0,00	4,80	5,00	IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	4,889	0,850	0,00	4,80	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		6	0,00	6,55	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	-	0,0	5,0	0,0	9,734	0,850	0,00	7,34	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		7	18,00	17,15	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	-	180,0	5,0	0,0	9,734	0,850	18,00	16,36	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		8	18,00	18,90	5,00	IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	0,0	0,0	0,0	4,889	0,850	18,00	18,90	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		9	36,00	4,80	5,00	IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	4,889	0,850	36,00	4,80	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		10	36,00	6,55	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	-	0,0	5,0	0,0	9,734	0,850	36,00	7,34	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		11	54,00	17,15	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	-	180,0	5,0	0,0	9,734	0,850	54,00	16,36	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		12	54,00	18,90	5,00	IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	0,0	0,0	0,0	4,889	0,850	54,00	18,90	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		13	72,00	4,80	5,00	IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	4,889	0,850	72,00	4,80	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		14	72,00	6,55	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	-	0,0	5,0	0,0	9,734	0,850	72,00	7,34	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		15	90,00	17,15	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	-	180,0	5,0	0,0	9,734	0,850	90,00	16,36	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		16	90,00	18,90	5,00	IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	0,0	0,0	0,0	4,889	0,850	90,00	18,90	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		17	108,00	4,80	5,00	IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	4,889	0,850	108,00	4,80	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		18	108,00	6,55	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	-	0,0	5,0	0,0	9,734	0,850	108,00	7,34	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		19	126,00	17,15	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	-	180,0	5,0	0,0	9,734	0,850	126,00	16,36	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		20	126,00	18,90	5,00	IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	0,0	0,0	0,0	4,889	0,850	126,00	18,90	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		21	144,00	4,80	5,00	IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	4,889	0,850	144,00	4,80	0,00

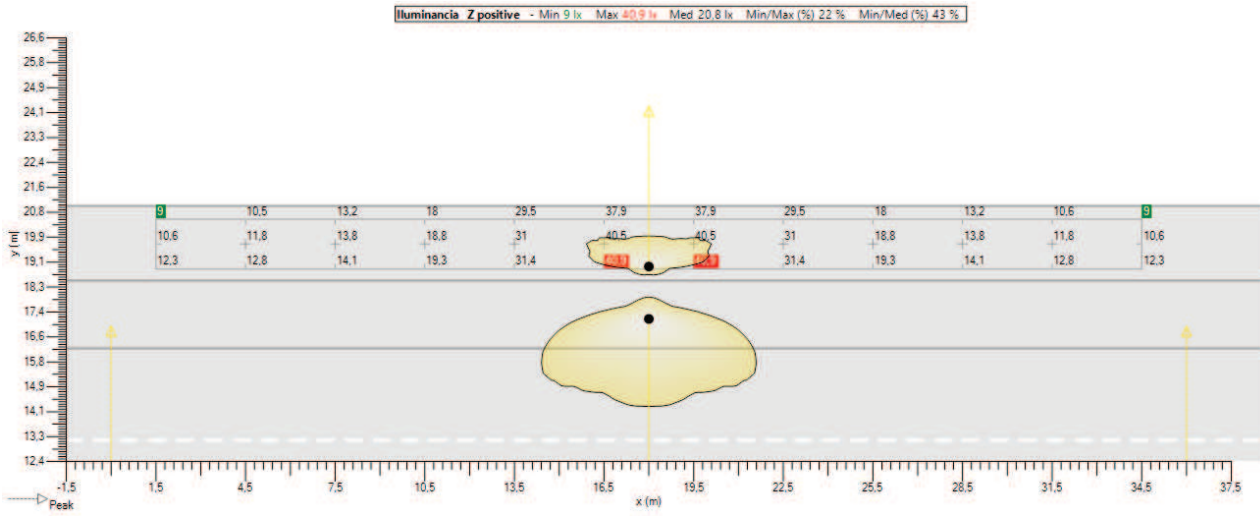
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22	144,00	6,55	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	-	0,0	5,0	0,0	9,734	0,850	144,00	7,34	0,00
-------------------------------------	--------------------------	----	--------	------	------	---	---	-----	-----	-----	-------	-------	--------	------	------

### 6.3. Grupos de luminarias

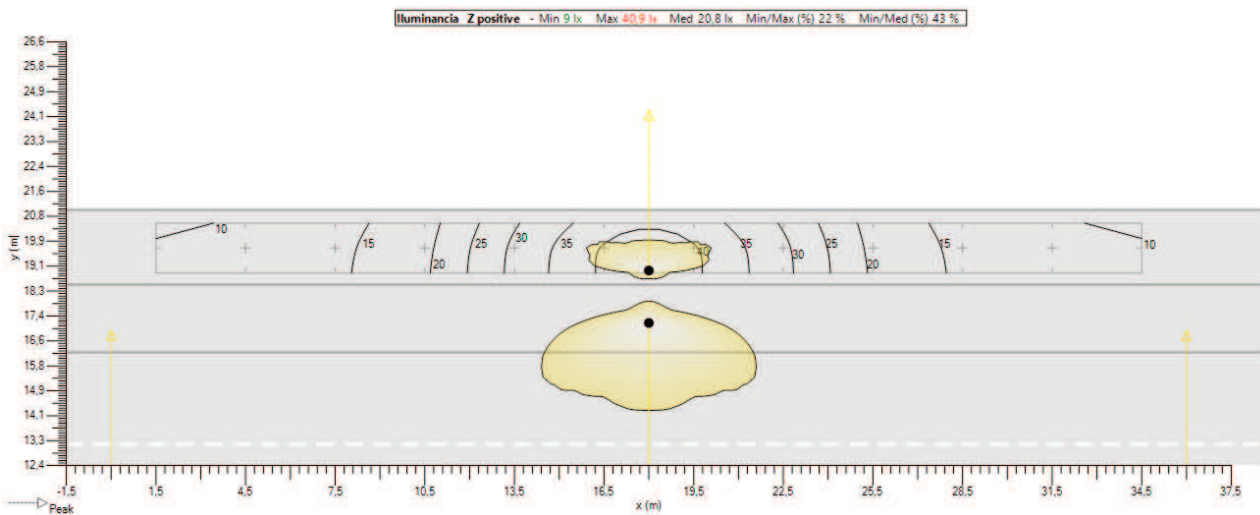
Lineal																
	Color	Nº	Posicion			Luminaria					Dimension			Rotacion		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Dim [%]	Numero de luminarias	Interdistancia [m]	Tamaño [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	-36,00	4,80	5,00	Fixture staggered right rear (1) bis	180,0	0,0	0,0	100	6	36,00	180,00	0,0	0,0	0,0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	-36,00	6,55	9,00	Fixture staggered right rear (1)	0,0	5,0	0,0	100	6	36,00	180,00	0,0	0,0	0,0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	-18,00	17,15	9,00	Fixture staggered right rear (2)	180,0	5,0	0,0	100	5	36,00	144,00	0,0	0,0	0,0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	-18,00	18,90	5,00	Fixture staggered right rear (2) bis	0,0	0,0	0,0	100	5	36,00	144,00	0,0	0,0	0,0

### 6.4. ACERA 1 (IL) - Z positivo

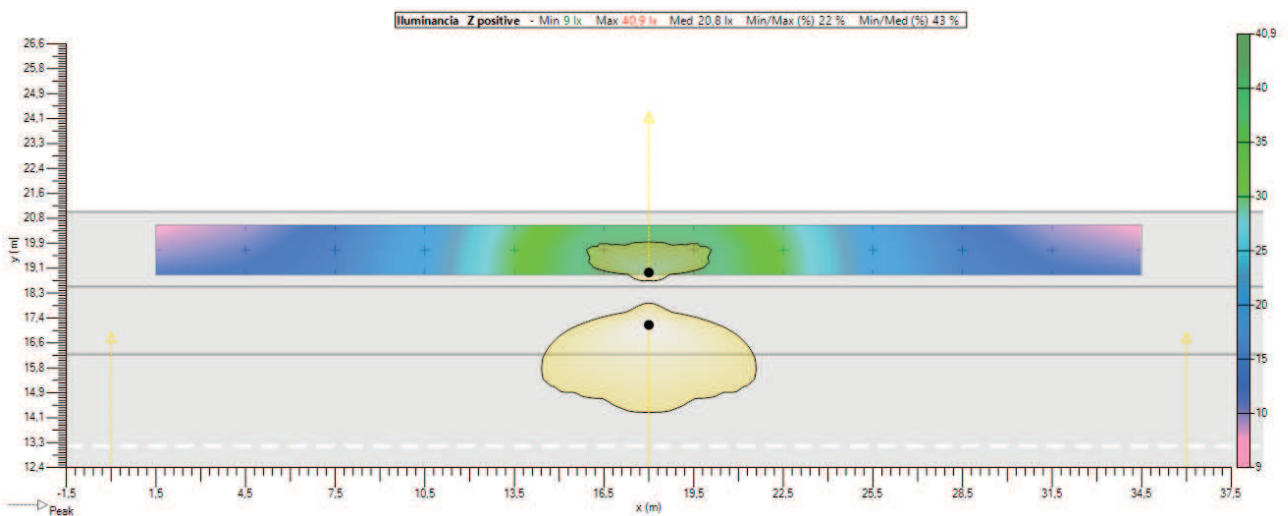
#### Valores



#### Isolevel

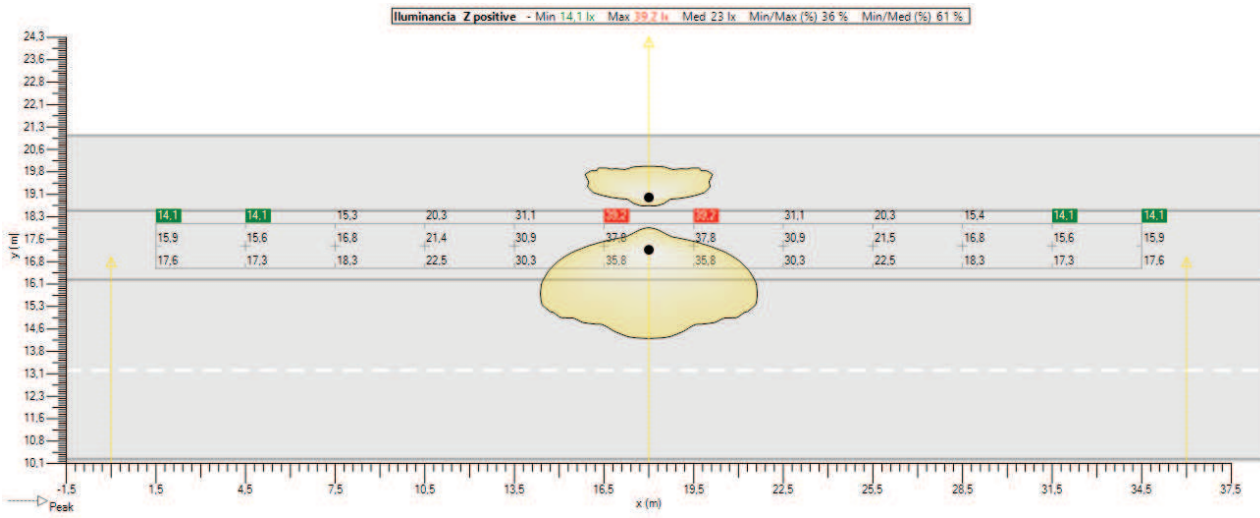


#### Sombreado

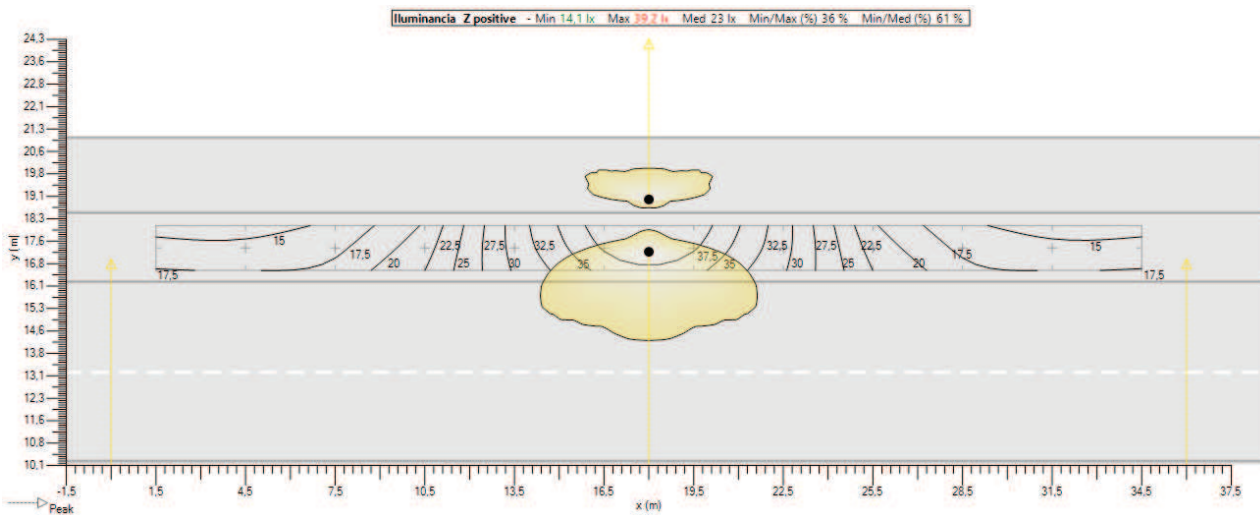


### 6.5. PARKING 1 (IL) - Z positivo

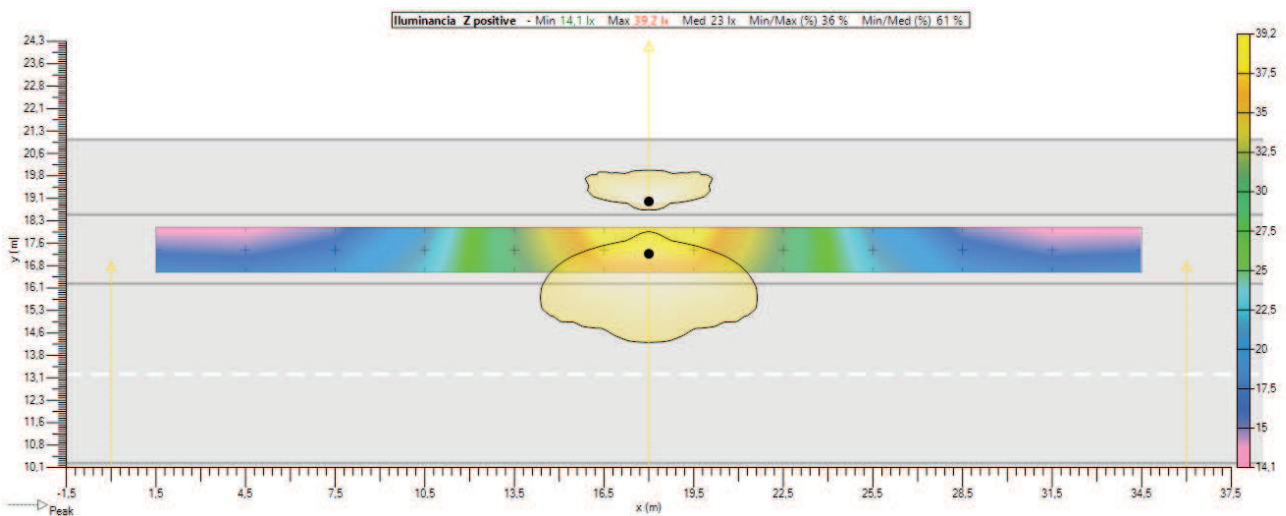
#### Valores



#### Isolevel

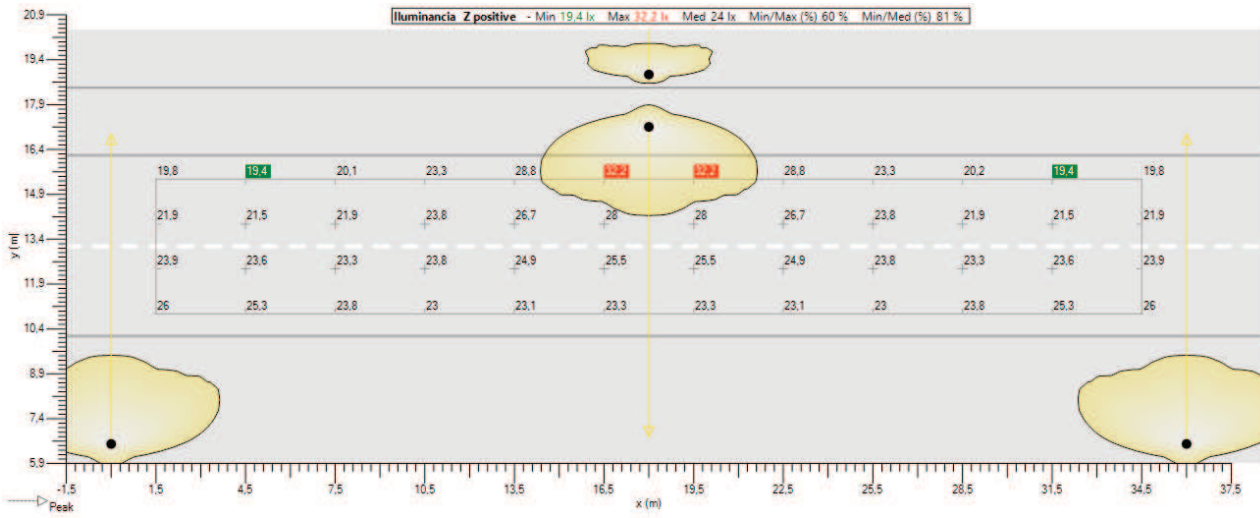


#### Sombreado

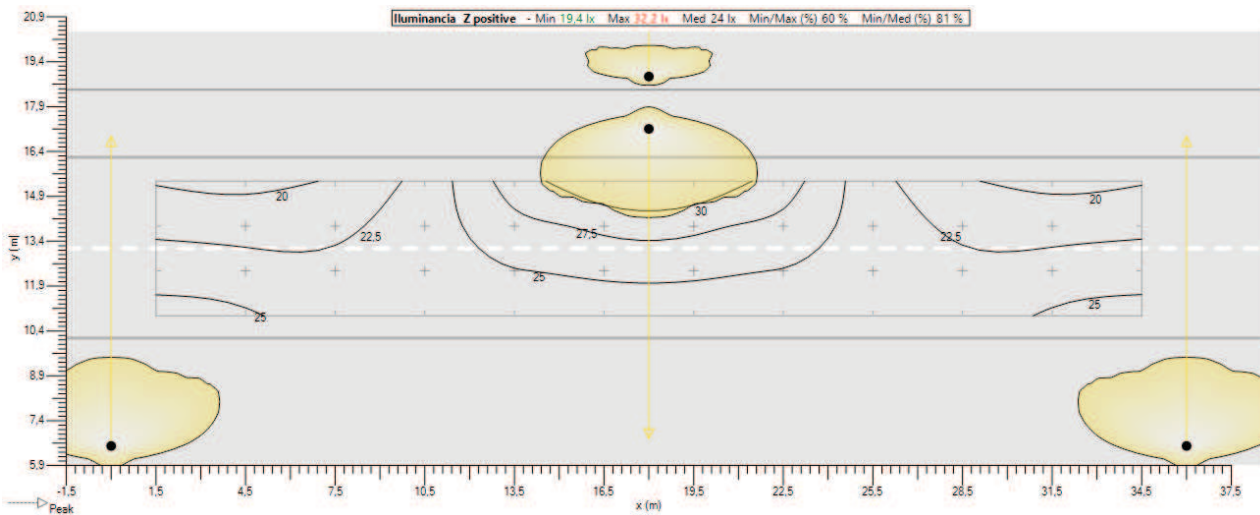


### 6.6. CALZADA 1 (IL) - Z positivo

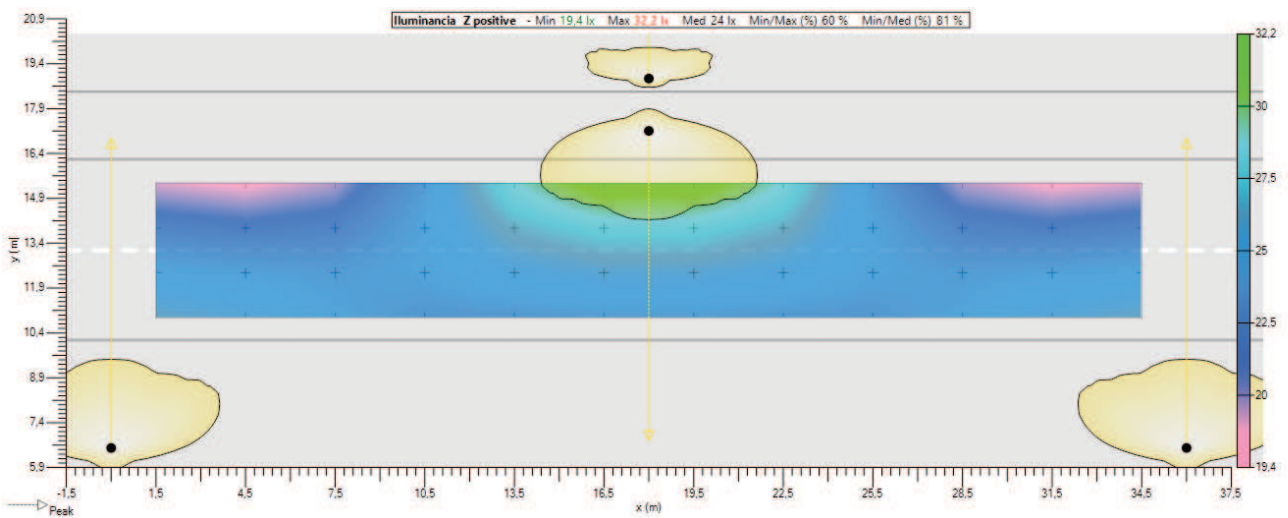
#### Valores



#### Isolevel



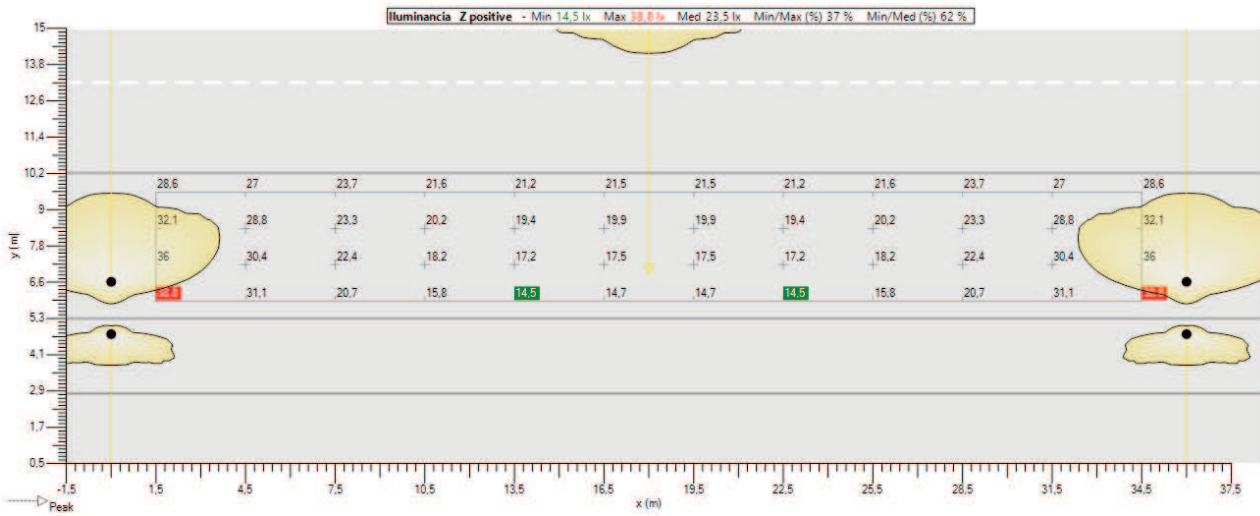
#### Sombreado



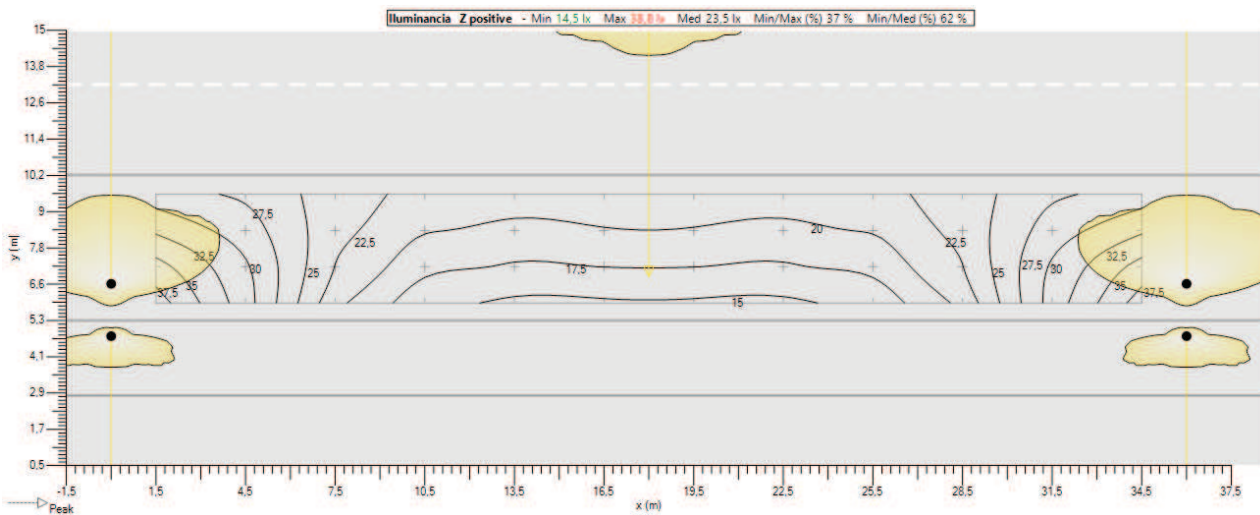


### 6.7. PARKING 1 (IL) (1) - Z positivo

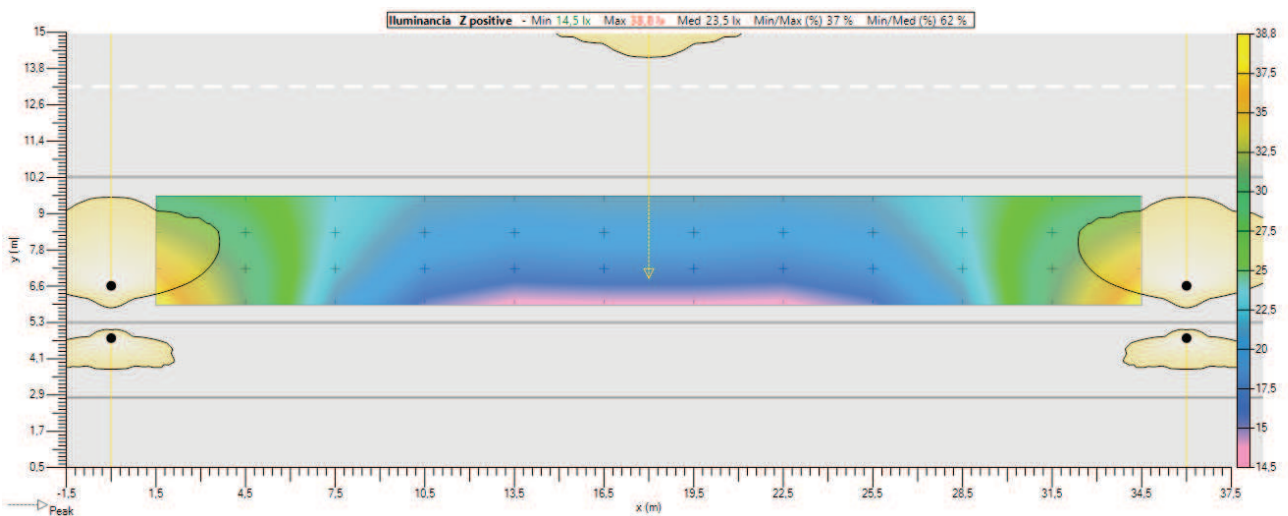
#### Valores



#### Isolevel

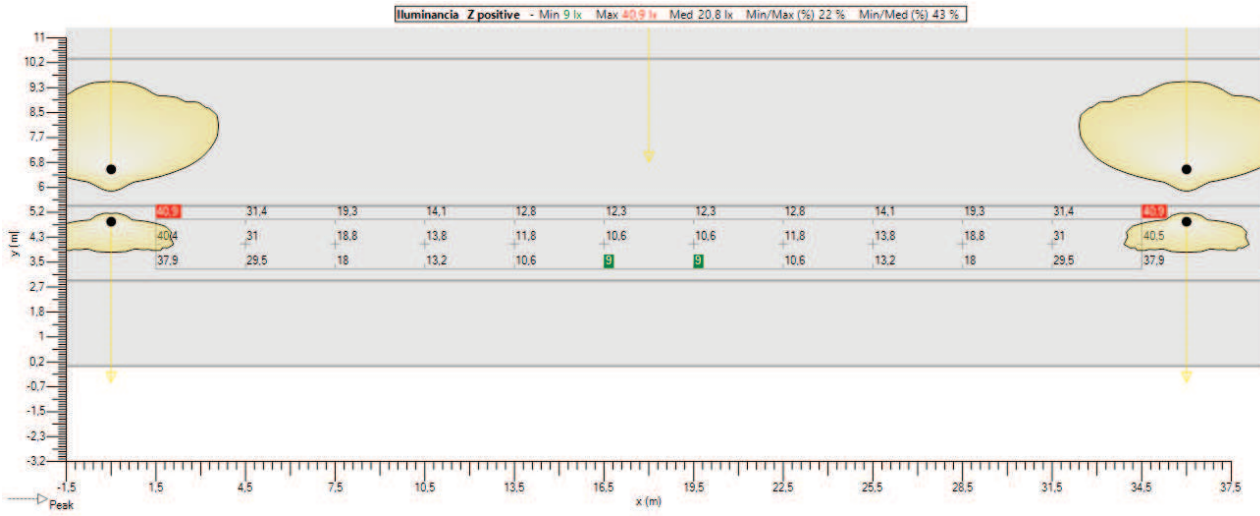


#### Sombreado

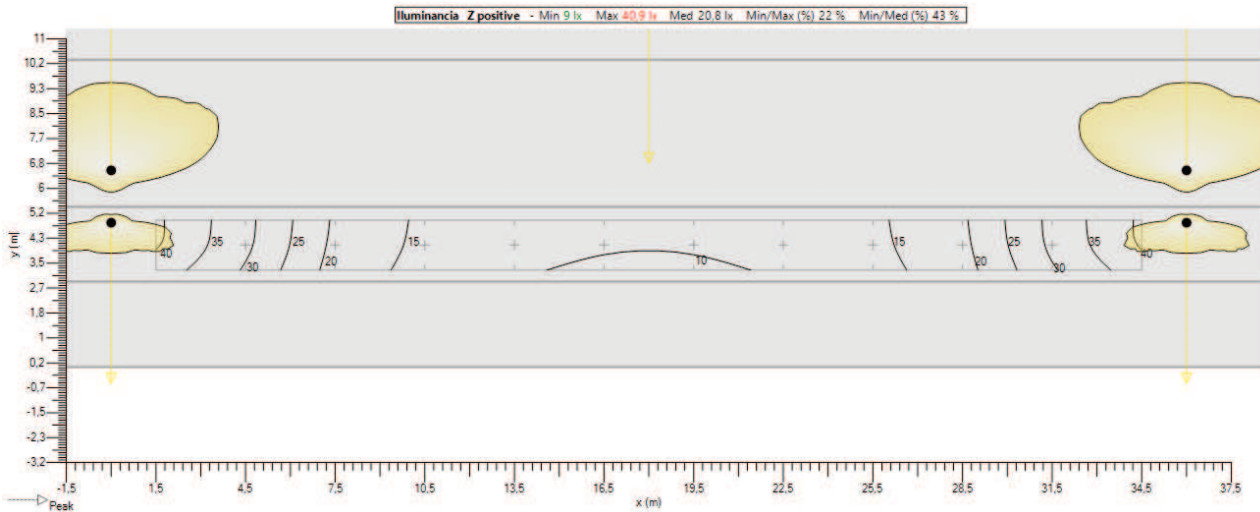


### 6.8. ACERA 2 (IL) - Z positivo

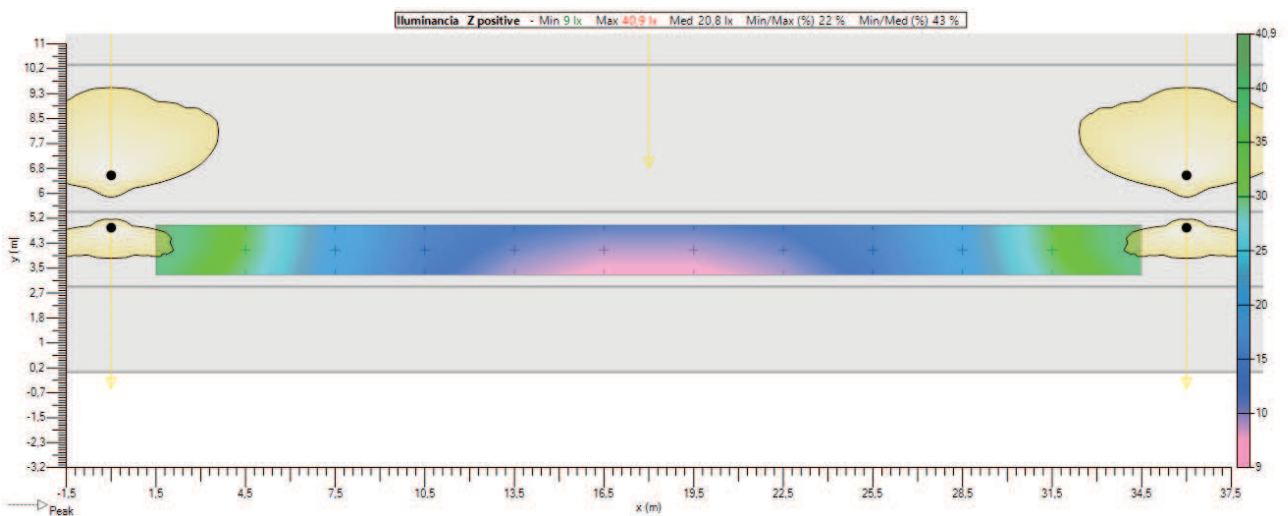
#### Valores



#### Isolevel

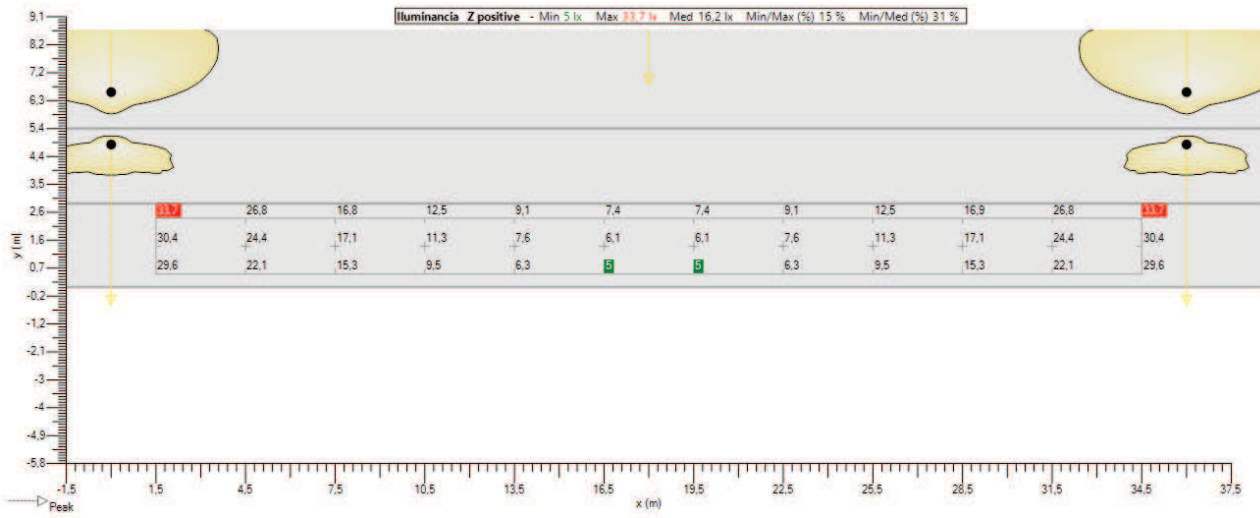


#### Sombreado

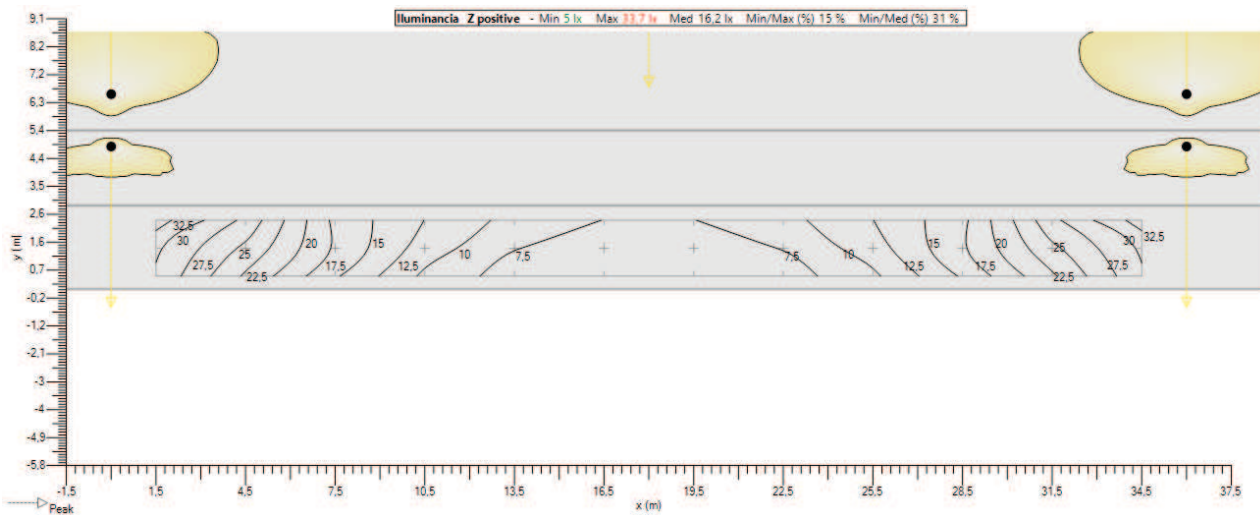


### 6.9. C. BICI (IL) - Z positivo

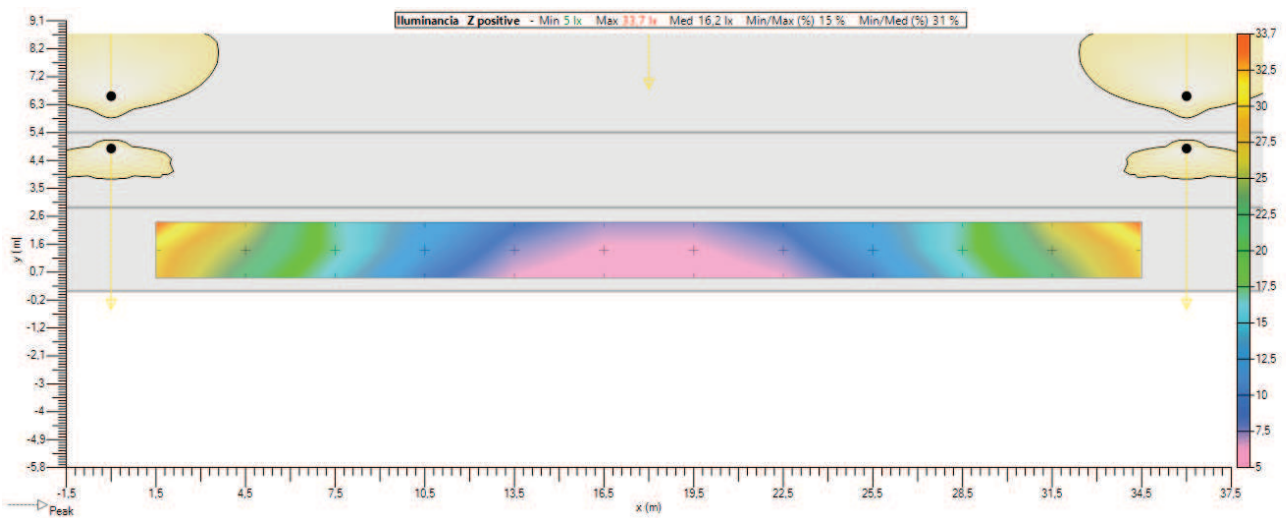
#### Valores



#### Isolevel



#### Sombreado



## 7. Mallas

### 7.1. ACERA 1 (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY

Activado

Color 

#### Geometria

Origen X 1,50 m Y 18,82 m Z 0,10 m

Rotacion X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

Dimension Numero X 12 Numero Y 3

Interdistancia X 3,00 m Interdistancia Y 0,83 m

Tamaño X 33,00 m Tamaño Y 1,67 m

### 7.2. PARKING 1 (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY

Activado

Color 

#### Geometria

Origen X 1,50 m Y 16,53 m Z 0,00 m

Rotacion X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

Dimension Numero X 12 Numero Y 3

Interdistancia X 3,00 m Interdistancia Y 0,75 m

Tamaño X 33,00 m Tamaño Y 1,50 m

### 7.3. CALZADA 1 (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY

Activado

Color 

#### Geometria

Origen X 1,50 m Y 10,90 m Z 0,00 m

Rotacion X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

Dimension Numero X 12 Numero Y 4

Interdistancia X 3,00 m Interdistancia Y 1,50 m

Tamaño X 33,00 m Tamaño Y 4,50 m

### 7.4. PARKING 1 (IL) (1)

#### General

Tipo Malla rectangular XY

Activado

Color 

#### Geometria

Origen X 1,50 m Y 5,91 m Z 0,00 m

Rotacion X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

Dimension Numero X 12 Numero Y 4


Interdistancia X 3,00 m Interdistancia Y 1,21 m

Tamaño X 33,00 m Tamaño Y 3,64 m

### 7.5. ACERA 2 (IL)

#### General

#### Geometria

<b>Tipo</b> Malla rectangular XY	<b>Origen</b>	<b>X</b> 1,50 m	<b>Y</b> 3,22 m	<b>Z</b> 0,10 m
<b>Activado</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Rotacion</b>	<b>X</b> 0,0 °	<b>Y</b> 0,0 °	<b>Z</b> 0,0 °
<b>Color</b> 	<b>Dimension</b>	<b>Numero X</b> 12	<b>Numero Y</b> 3	
		<b>Interdistancia X</b> 3,00 m	<b>Interdistancia Y</b> 0,83 m	
		<b>Tamaño X</b> 33,00 m	<b>Tamaño Y</b> 1,67 m	

### 7.6. C. BICI (IL)

#### General

<b>Tipo</b> Malla rectangular XY
<b>Activado</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Color</b> 

#### Geometria

<b>Origen</b>	<b>X</b> 1,50 m	<b>Y</b> 0,47 m	<b>Z</b> 0,10 m
<b>Rotacion</b>	<b>X</b> 0,0 °	<b>Y</b> 0,0 °	<b>Z</b> 0,0 °
<b>Dimension</b>	<b>Numero X</b> 12	<b>Numero Y</b> 3	
	<b>Interdistancia X</b> 3,00 m	<b>Interdistancia Y</b> 0,93 m	
	<b>Tamaño X</b> 33,00 m	<b>Tamaño Y</b> 1,87 m	

## 8. Eficiencia Energética

### 8.1. Información

Nombre	Potencia Act [W]	Flujo [klm]	Eficiencia [lm/W]	Rendimiento [%]	Nombre	FM	Potencia Act Total [W]
IZYLUM 2 40 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5308 449572	62	9,734	158	84,52	0,85	1	62
IZYLUM 1 20 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	32	4,889	152	81,93	0,85	1	32

Uso de la instalación Funcional

Superficie a iluminar (m<sup>2</sup>) 376,2

Illuminancia Media en Servicio (lux) 21,83

Potencia Activa Instalada (w) 94

Eficiencia Energética de la instalación (ε) 87,75

Indice de Eficiencia Energética (Iε) 3,07

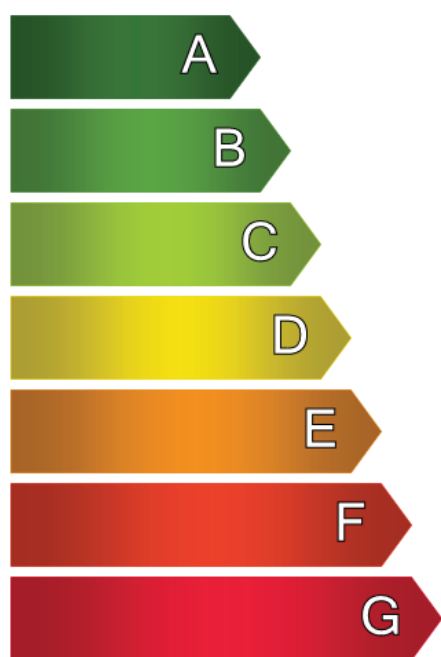
Flujo instalado (klm) 14,623

Factor de Utilización 0,56

Referencia (ε R) 28,60

**Calificación Energética A**

### 8.2. Calificación Energética



Calificación Energética

**Tipo A**

## SUS MOT 5, MOTRIL

---

**Standard** CEN 13201 : 2003

**Diseñador** asopeña

**Estudio #** VIAL C

**Fecha** 23/06/2020

**Application** Ulysse 3.4.8

## Tabla de contenidos

1.	Aparatos .....	3
1.1.	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512 .....	3
1.2.	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752 .....	3
2.	Documentos fotometricos.....	4
2.1.	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512 .....	4
2.2.	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752 .....	5
3.	Resultados .....	6
3.1.	Resumen de malla .....	6
4.	Power consumption .....	7
4.1.	Dynamic cross section .....	7
5.	Seccion transversal.....	8
5.1.	Vista 2D.....	8
6.	Dynamic cross section .....	9
6.1.	Descripcion de la matriz .....	9
6.2.	Posiciones de luminarias.....	9
6.3.	Grupos de luminarias.....	10
6.4.	ACERA 1 (IL) - Z positivo.....	11
6.5.	PARKING 1 (IL) - Z positivo .....	12
6.6.	CALZADA 1 (IL) - Z positivo.....	13
6.7.	MEDIANA (IL) - Z positivo.....	14
6.8.	CALZADA 1 (IL) (1) - Z positivo .....	15
6.9.	PARKING 1 (IL) (1) - Z positivo.....	16
6.10.	ACERA 2 (IL) - Z positivo .....	17
6.11.	C. BICI (IL) - Z positivo .....	18
7.	Mallas .....	19
7.1.	ACERA 1 (IL) .....	19
7.2.	PARKING 1 (IL).....	19
7.3.	CALZADA 1 (IL) .....	19
7.4.	MEDIANA (IL) .....	19
7.5.	CALZADA 1 (IL) (1).....	19
7.6.	PARKING 1 (IL) (1) .....	20
7.7.	ACERA 2 (IL) .....	20
7.8.	C. BICI (IL).....	20
8.	Eficiencia Energética.....	21
8.1.	Información .....	21
8.2.	Calificación Energética.....	21



## 1. Aparatos

### 1.1. IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512

**Tipo** IZYLUM 2

**Reflector** 5307

**Fuente** 30 LEDs 500mA WW730 730

**Protector** Flat glass

**Flujo de lámpara** 7,301 klm

**Clase G** 2

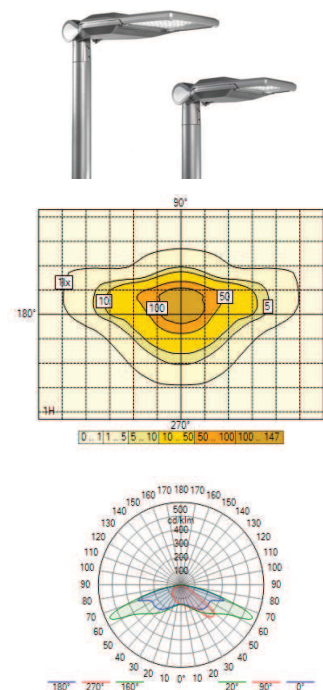
**Potencia** 47,0 W

**FM** 0,85

**Matriz** 449512

**Flujo luminaria** 6,016 klm

**Eficiencia** 128 lm/W



### 1.2. IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752

**Tipo** IZYLUM 1

**Reflector** 5307

**Fuente** 10 LEDs 600mA WW730 730

**Protector** Flat glass

**Flujo de lámpara** 2,839 klm

**Clase G** 3

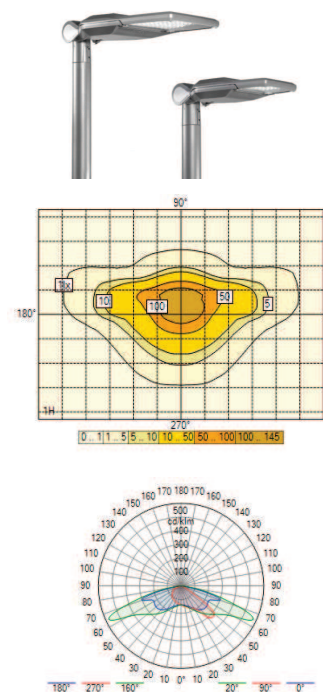
**Potencia** 20,9 W

**FM** 0,85

**Matriz** 450752

**Flujo luminaria** 2,326 klm

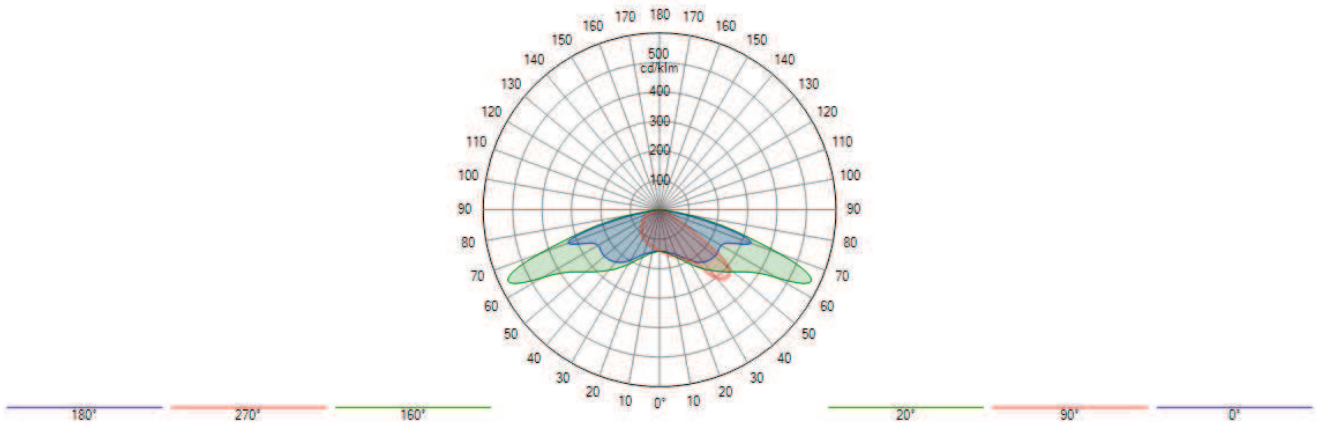
**Eficiencia** 111 lm/W



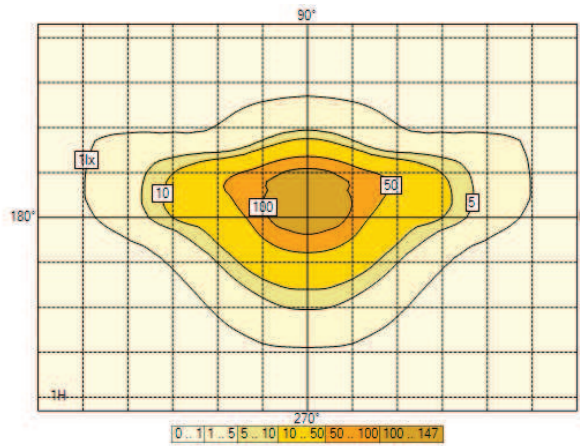
## 2. Documentos fotometricos

### 2.1. IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512

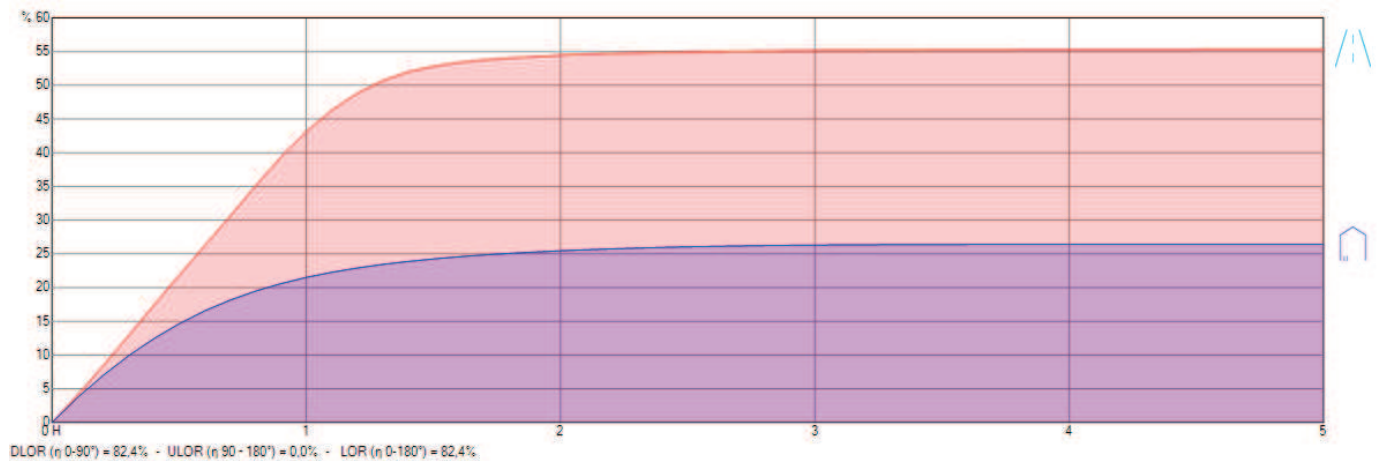
Diagrama Polar/Cartesiano



Isolux

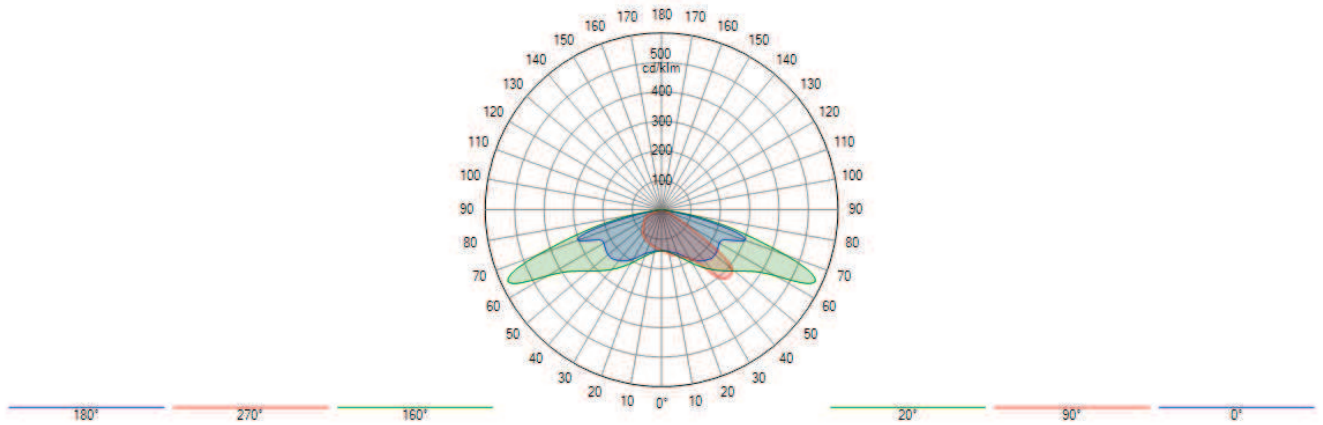


Curva de utilización

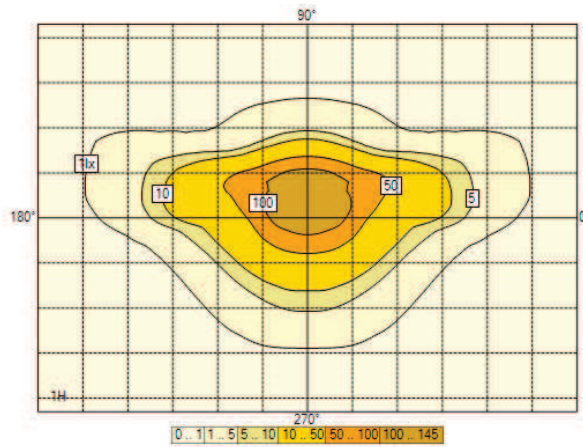


## 2.2. IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752

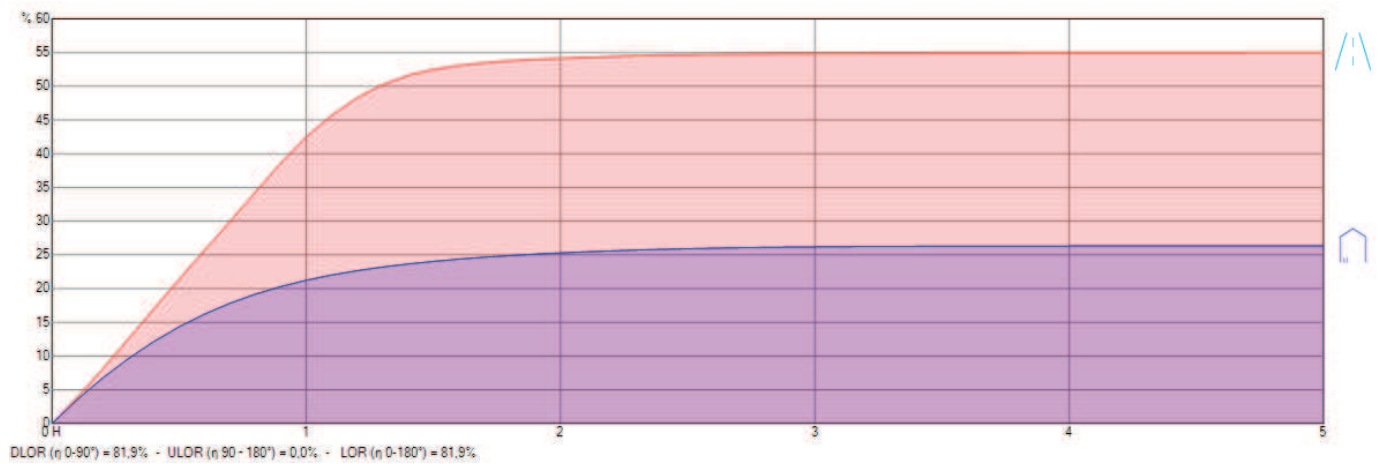
### Diagrama Polar/Cartesiano



### Isolux



### Curva de utilización



### 3. Resultados

#### 3.1. Resumen de malla

##### ACERA 1 (IL)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Dynamic cross section	21,5	81	64	17,4	27,0

N/A

##### PARKING 1 (IL)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Dynamic cross section	22,0	81	68	17,8	26,1

N/A

##### CALZADA 1 (IL)

CE2 (IL : Ave = 20,00 lux Uo = 40 %)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Dynamic cross section	21,1	92	84	19,5	23,1

✓

##### MEDIANA (IL)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Dynamic cross section	23,0	99	98	22,6	23,2

N/A

##### CALZADA 1 (IL) (1)

CE2 (IL : Ave = 20,00 lux Uo = 40 %)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Dynamic cross section	21,1	92	84	19,5	23,1

✓

##### PARKING 1 (IL) (1)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Dynamic cross section	22,0	81	68	17,8	26,1

N/A

##### ACERA 2 (IL)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Dynamic cross section	21,5	81	64	17,4	27,0

N/A

##### C. BICI (IL)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Dynamic cross section	15,5	62	46	9,6	21,0

N/A

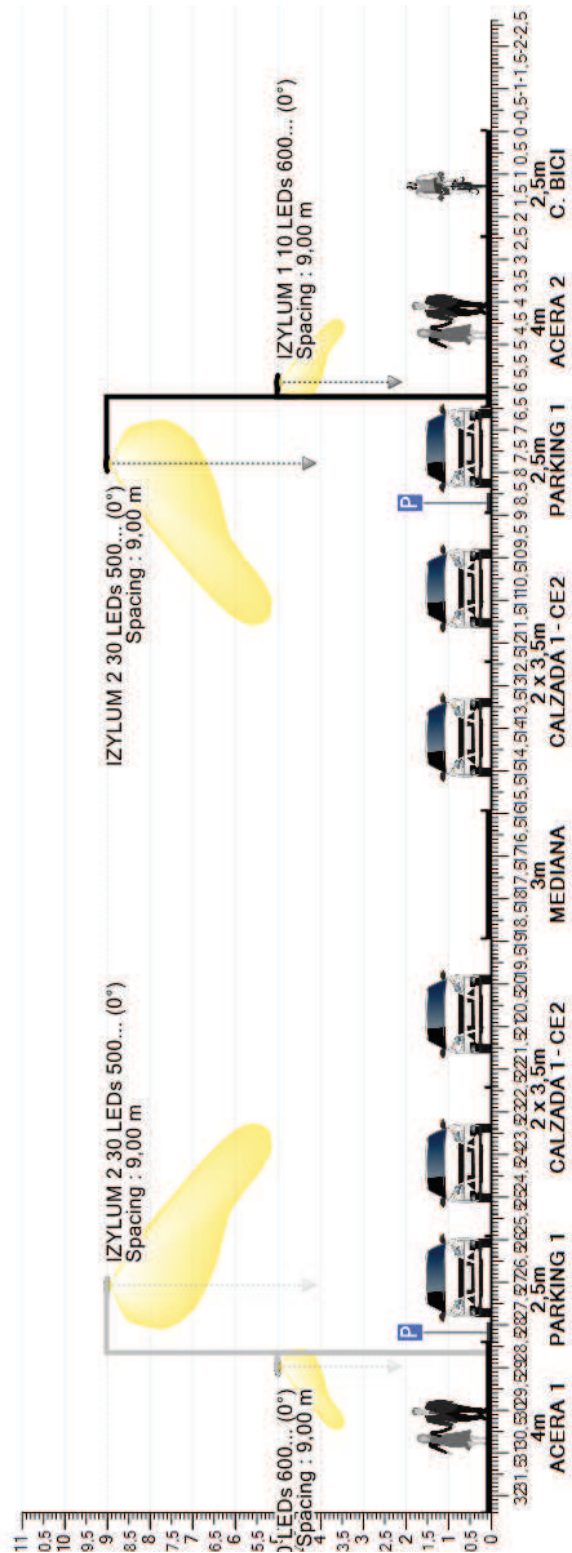
## 4. Power consumption

### 4.1. Dynamic cross section

Aparato	Current [mA]	_qty	Dimming	Potencia / Aparato	Total
IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	600	111	100 %	21 W	2322 W
IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	500	111	100 %	47 W	5197 W





## 5. Seccion transversal

### 5.1. Vista 2D
























## 6. Dynamic cross section

### 6.1. Descripción de la matriz

Ph. color	Descripción	Current [mA]	Flujo de lámpara [klm]	Flujo luminaria [klm]	Potencia [W]	Eficiencia [lm/W]	FM	Altura [m]	Aparato
	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	500	7,301	6,016	46,8	129	0,850	20 x 9,00	
	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	600	2,839	2,326	20,9	111	0,850	20 x 5,00	

### 6.2. Posiciones de luminarias

	Color	Nº	Posición			Luminaria							Objetivo		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Current [mA]	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Flujo [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-45,00	27,25	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	180,0	0,0	0,0	7,301	0,850	-45,00	27,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	-45,00	29,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	0,0	0,0	0,0	2,839	0,850	-45,00	29,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	-36,00	6,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	2,839	0,850	-36,00	6,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	-36,00	7,75	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	0,0	0,0	0,0	7,301	0,850	-36,00	7,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	-27,00	27,25	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	180,0	0,0	0,0	7,301	0,850	-27,00	27,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		6	-27,00	29,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	0,0	0,0	0,0	2,839	0,850	-27,00	29,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		7	-18,00	6,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	2,839	0,850	-18,00	6,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		8	-18,00	7,75	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	0,0	0,0	0,0	7,301	0,850	-18,00	7,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		9	-9,00	27,25	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	180,0	0,0	0,0	7,301	0,850	-9,00	27,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		10	-9,00	29,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	0,0	0,0	0,0	2,839	0,850	-9,00	29,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		11	0,00	6,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	2,839	0,850	0,00	6,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		12	0,00	7,75	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	0,0	0,0	0,0	7,301	0,850	0,00	7,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		13	9,00	27,25	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	180,0	0,0	0,0	7,301	0,850	9,00	27,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		14	9,00	29,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	0,0	0,0	0,0	2,839	0,850	9,00	29,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		15	18,00	6,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	2,839	0,850	18,00	6,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		16	18,00	7,75	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	0,0	0,0	0,0	7,301	0,850	18,00	7,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		17	27,00	27,25	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	180,0	0,0	0,0	7,301	0,850	27,00	27,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		18	27,00	29,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	0,0	0,0	0,0	2,839	0,850	27,00	29,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		19	36,00	6,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	2,839	0,850	36,00	6,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		20	36,00	7,75	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	0,0	0,0	0,0	7,301	0,850	36,00	7,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		21	45,00	27,25	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	180,0	0,0	0,0	7,301	0,850	45,00	27,25	0,00

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22	45,00	29,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	0,0	0,0	0,0	2,839	0,850	45,00	29,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	23	54,00	6,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	2,839	0,850	54,00	6,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	24	54,00	7,75	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	0,0	0,0	0,0	7,301	0,850	54,00	7,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	25	63,00	27,25	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	180,0	0,0	0,0	7,301	0,850	63,00	27,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	26	63,00	29,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	0,0	0,0	0,0	2,839	0,850	63,00	29,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	27	72,00	6,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	2,839	0,850	72,00	6,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	28	72,00	7,75	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	0,0	0,0	0,0	7,301	0,850	72,00	7,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	29	81,00	27,25	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	180,0	0,0	0,0	7,301	0,850	81,00	27,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30	81,00	29,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	0,0	0,0	0,0	2,839	0,850	81,00	29,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	31	90,00	6,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	2,839	0,850	90,00	6,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	32	90,00	7,75	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	0,0	0,0	0,0	7,301	0,850	90,00	7,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	33	99,00	27,25	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	180,0	0,0	0,0	7,301	0,850	99,00	27,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	34	99,00	29,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	0,0	0,0	0,0	2,839	0,850	99,00	29,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	35	108,00	6,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	2,839	0,850	108,00	6,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	36	108,00	7,75	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	0,0	0,0	0,0	7,301	0,850	108,00	7,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	37	117,00	27,25	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	180,0	0,0	0,0	7,301	0,850	117,00	27,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	38	117,00	29,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	0,0	0,0	0,0	2,839	0,850	117,00	29,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	39	126,00	6,00	5,00	IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	-	180,0	0,0	0,0	2,839	0,850	126,00	6,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	40	126,00	7,75	9,00	IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	-	0,0	0,0	0,0	7,301	0,850	126,00	7,75	0,00

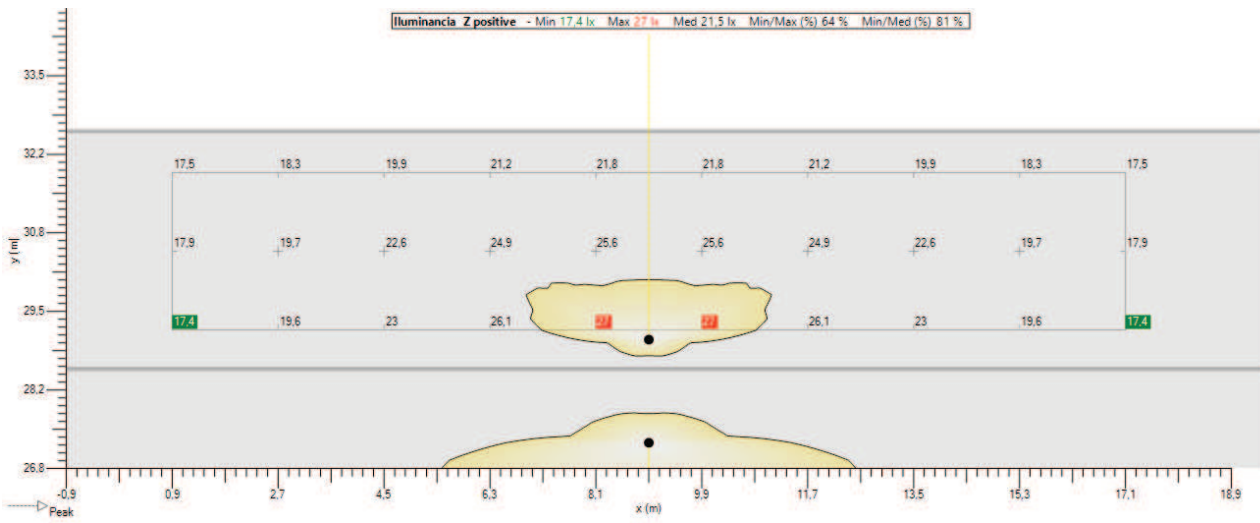
### 6.3. Grupos de luminarias

Lineal																
	Color	Nº	Posicion			Luminaria					Dimension			Rotacion		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Dim [%]	Numero de luminarias	Interdistancia [m]	Tamaño [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	-45,00	27,25	9,00	Fixture staggered right rear (2)	180,0	0,0	0,0	100	10	18,00	162,00	0,0	0,0	0,0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	-45,00	29,00	5,00	Fixture staggered right rear (2) bis	0,0	0,0	0,0	100	10	18,00	162,00	0,0	0,0	0,0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	-36,00	6,00	5,00	Fixture staggered right rear (1) bis	180,0	0,0	0,0	100	10	18,00	162,00	0,0	0,0	0,0
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	-36,00	7,75	9,00	Fixture staggered right rear (1)	0,0	0,0	0,0	100	10	18,00	162,00	0,0	0,0	0,0

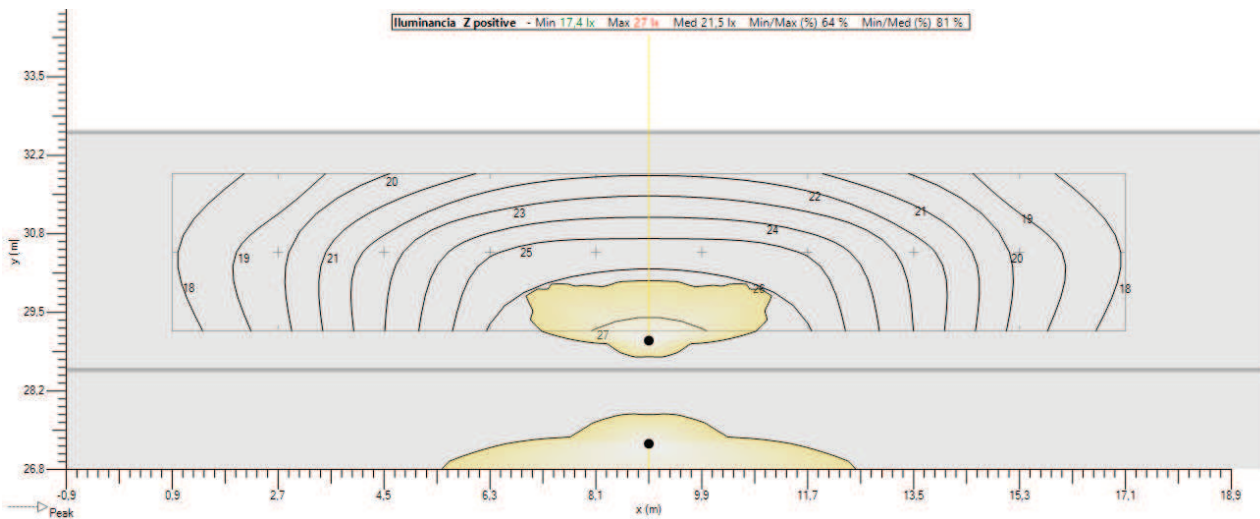


### 6.4. ACERA 1 (IL) - Z positivo

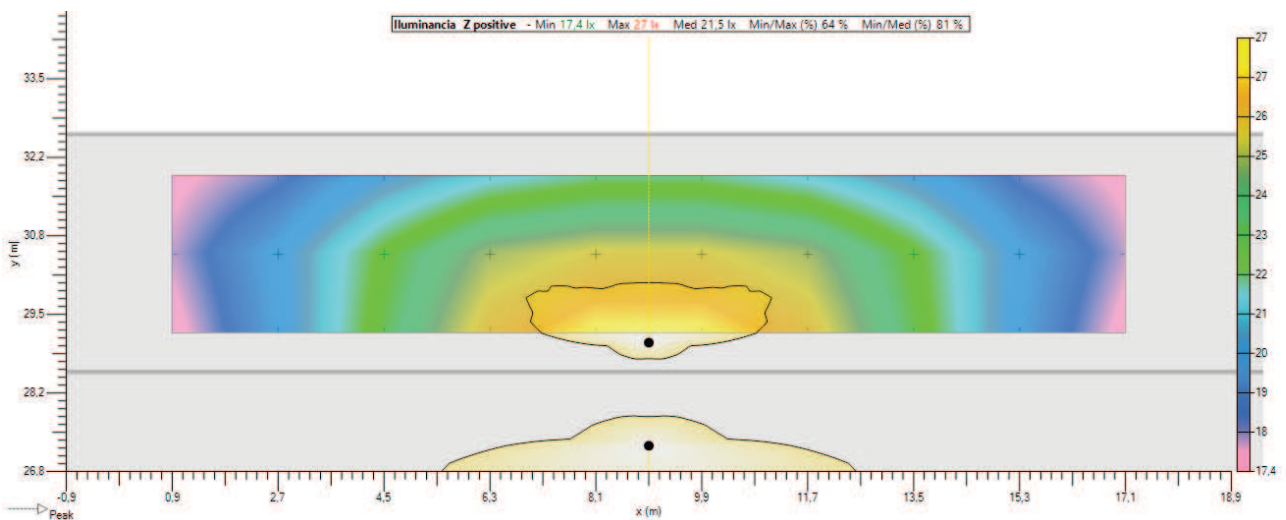
#### Valores



#### Isolevel

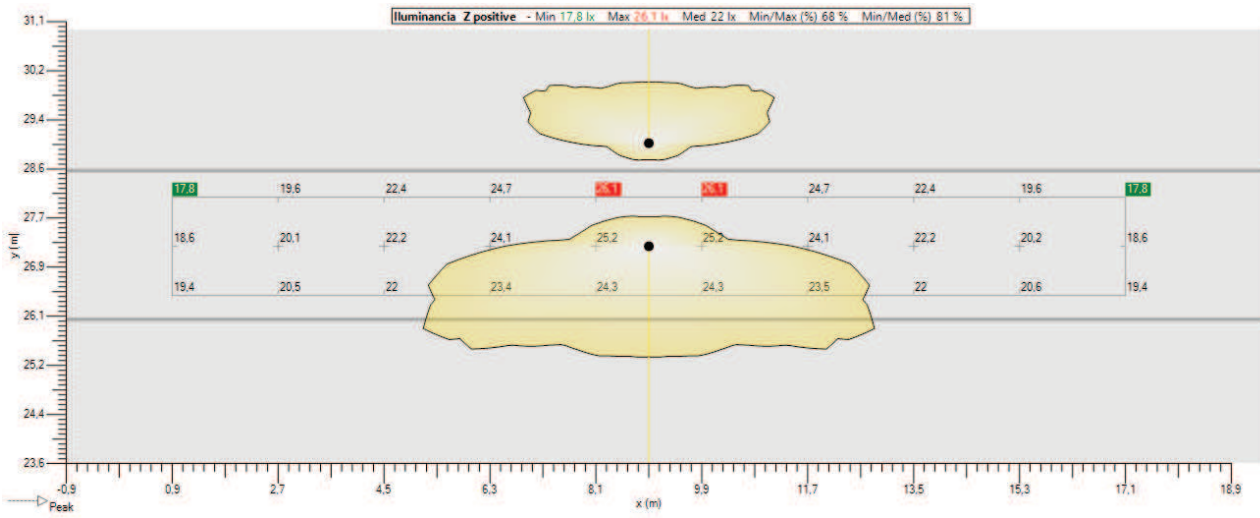


#### Sombreado

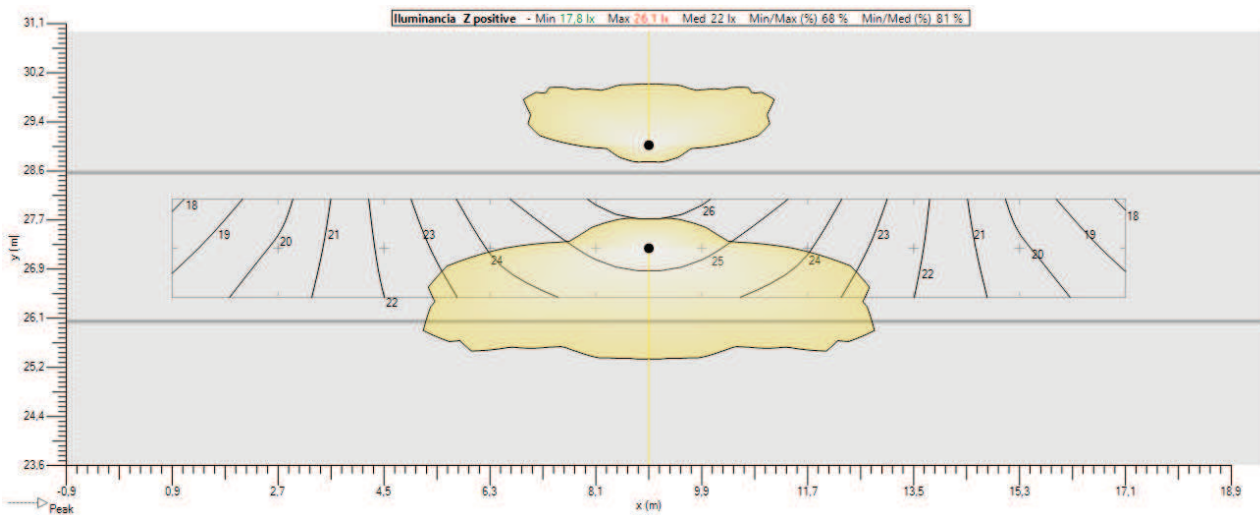


### 6.5. PARKING 1 (IL) - Z positivo

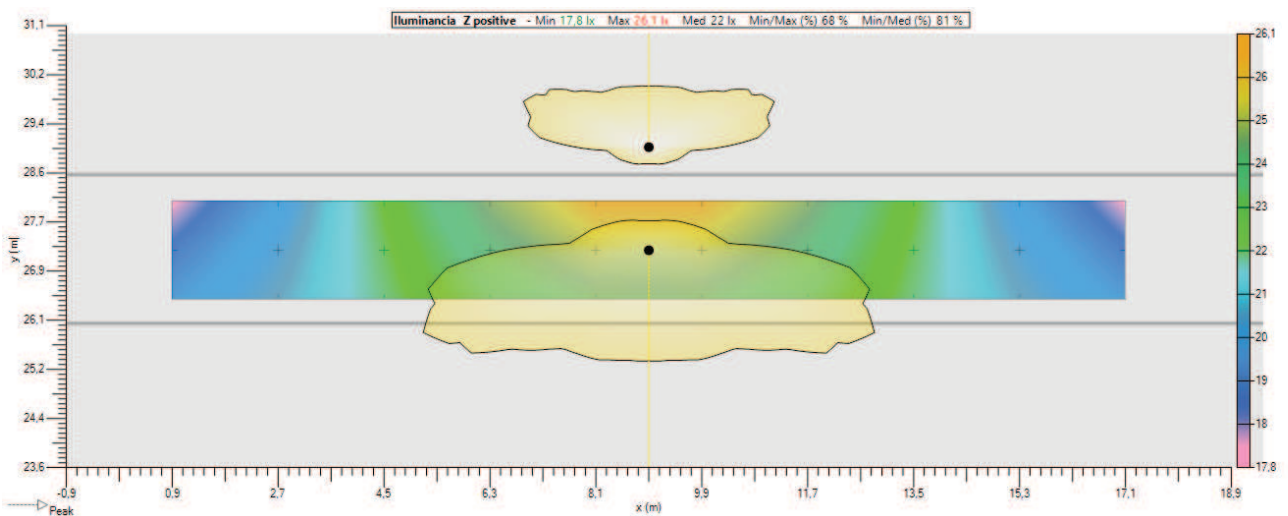
#### Valores



#### Isolevel

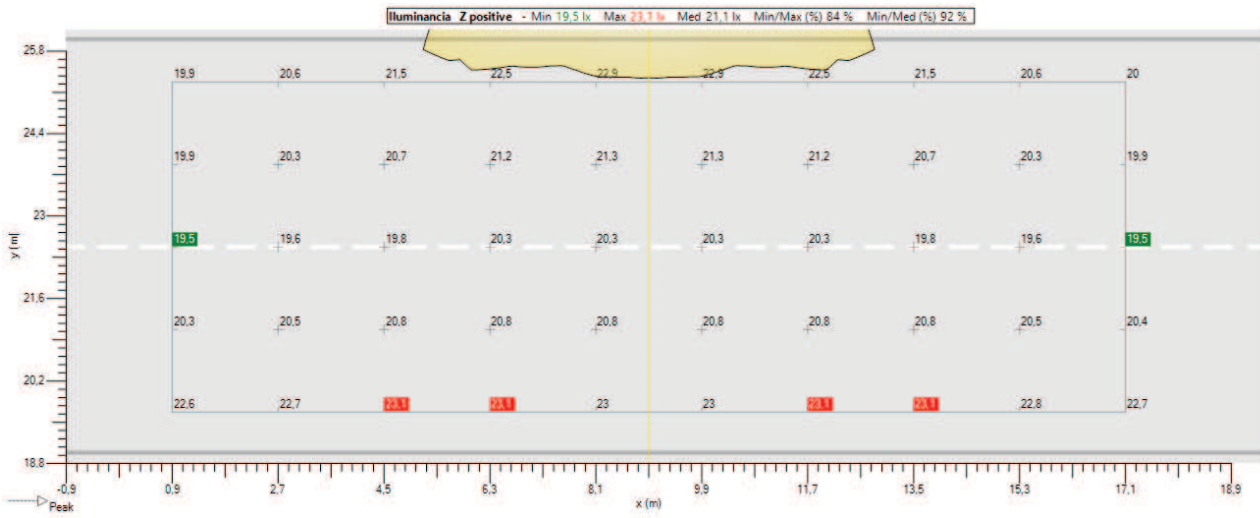


#### Sombreado

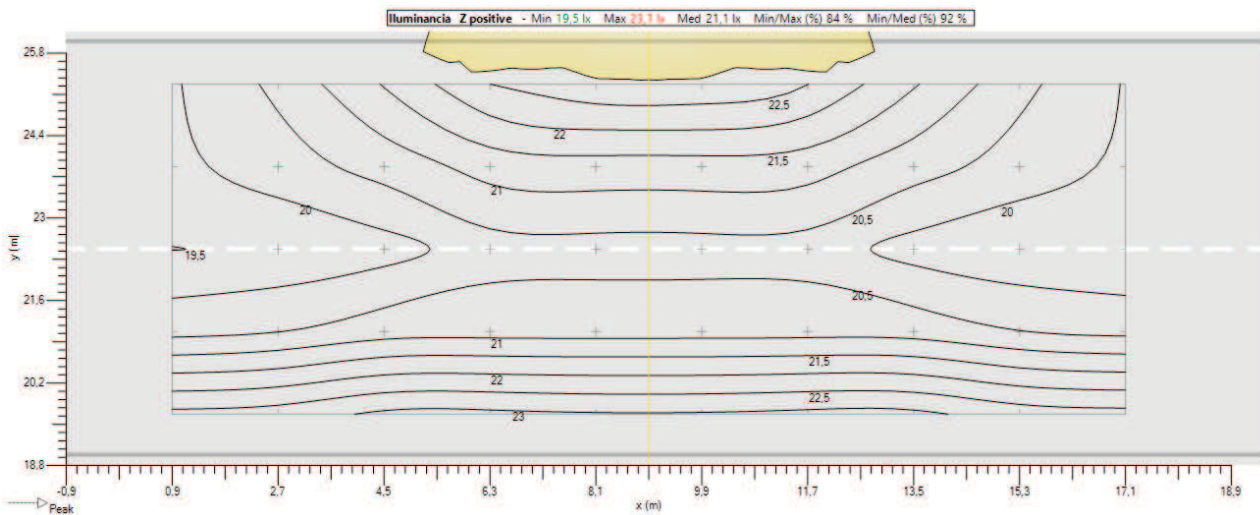


### 6.6. CALZADA 1 (IL) - Z positivo

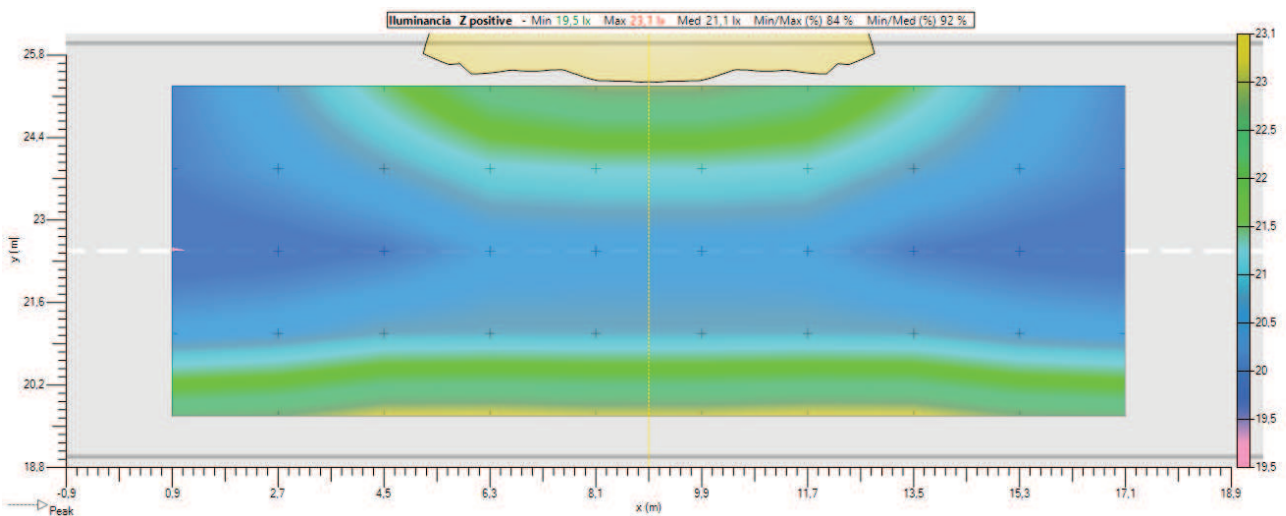
#### Valores



#### Isolevel

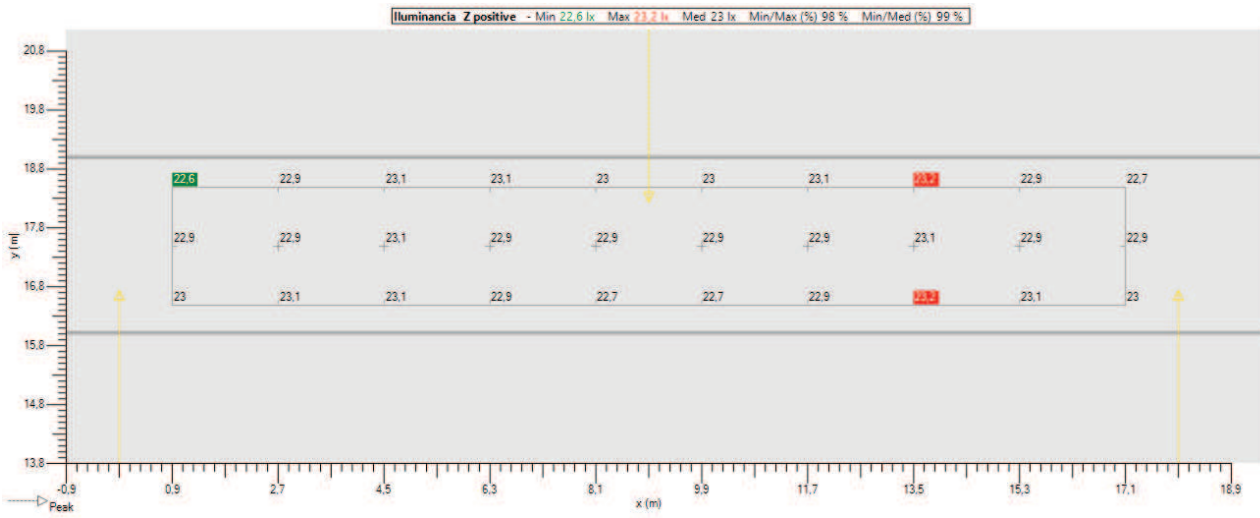


#### Sombreado

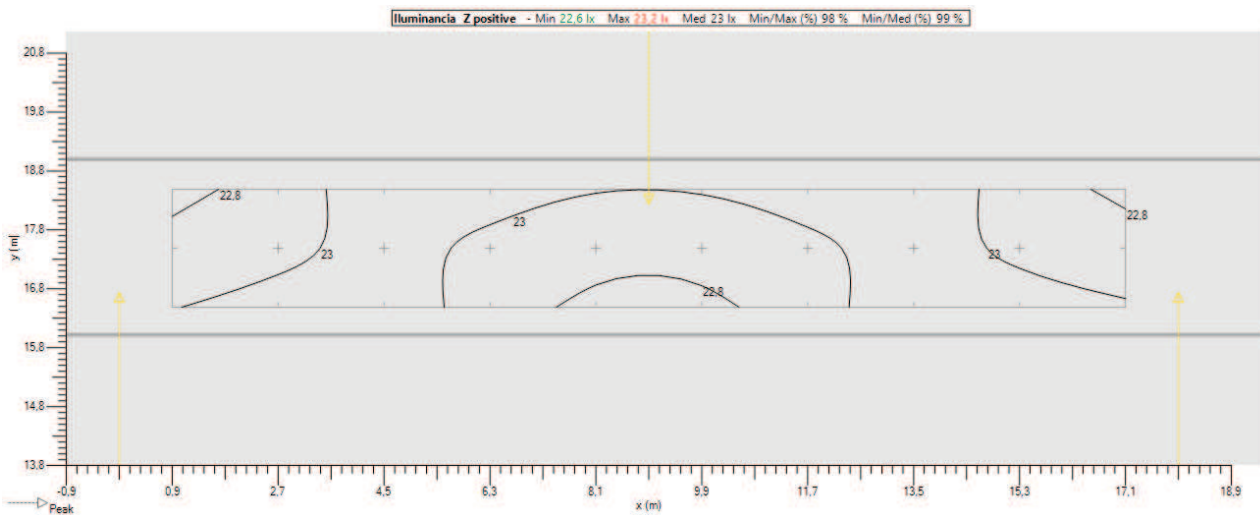


### 6.7. MEDIANA (IL) - Z positivo

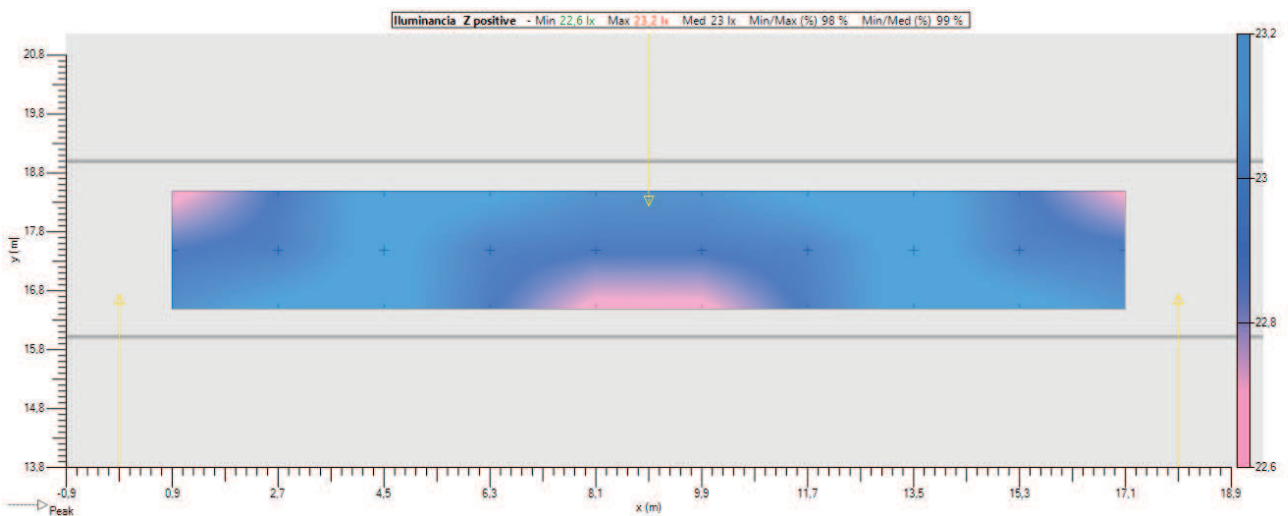
#### Valores



#### Isolevel

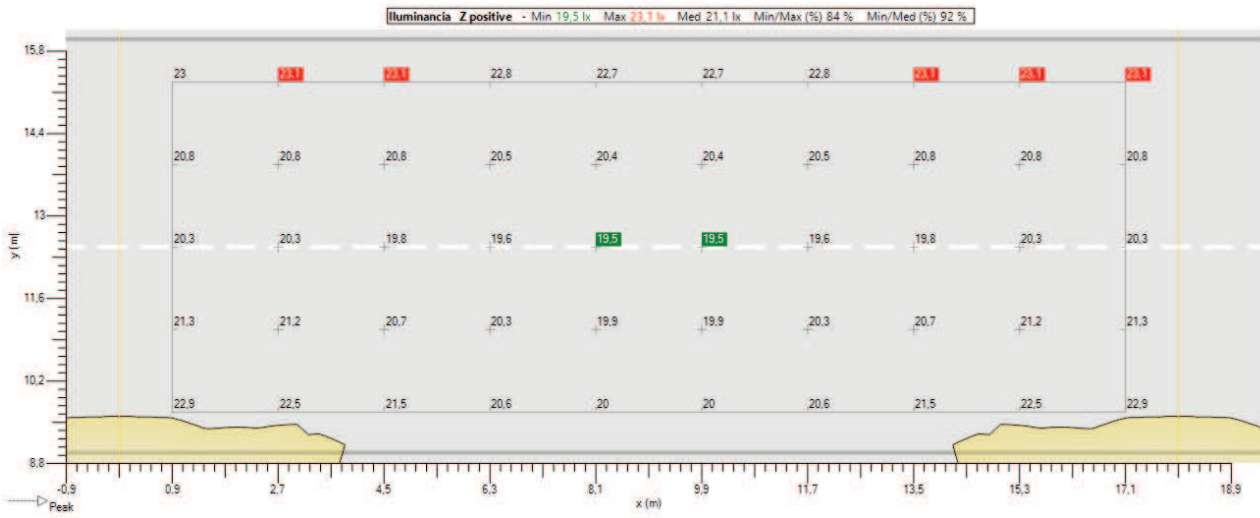


#### Sombreado

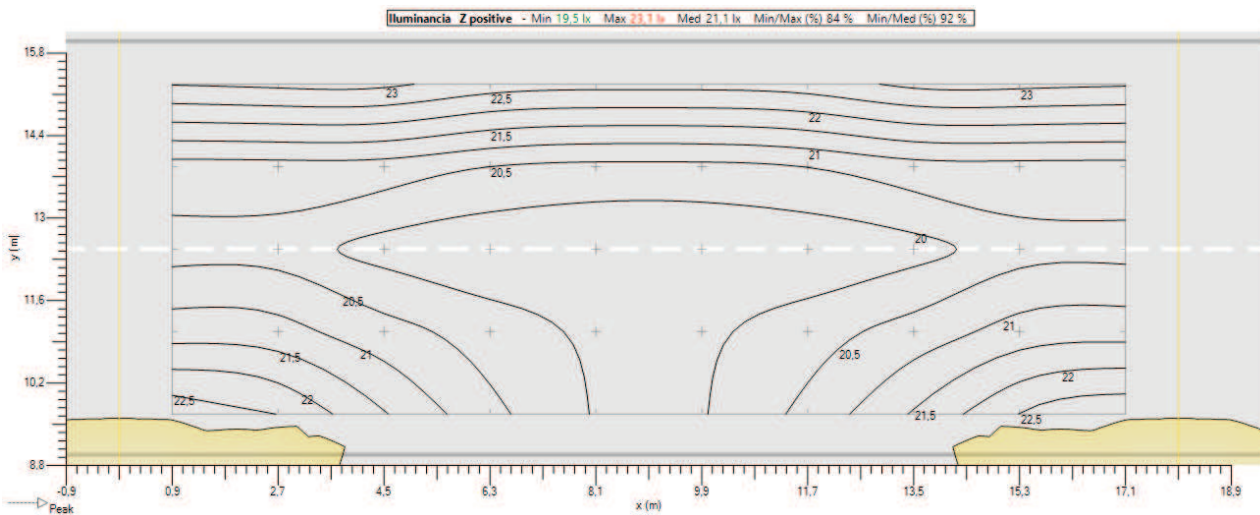


### 6.8. CALZADA 1 (IL) (1) - Z positivo

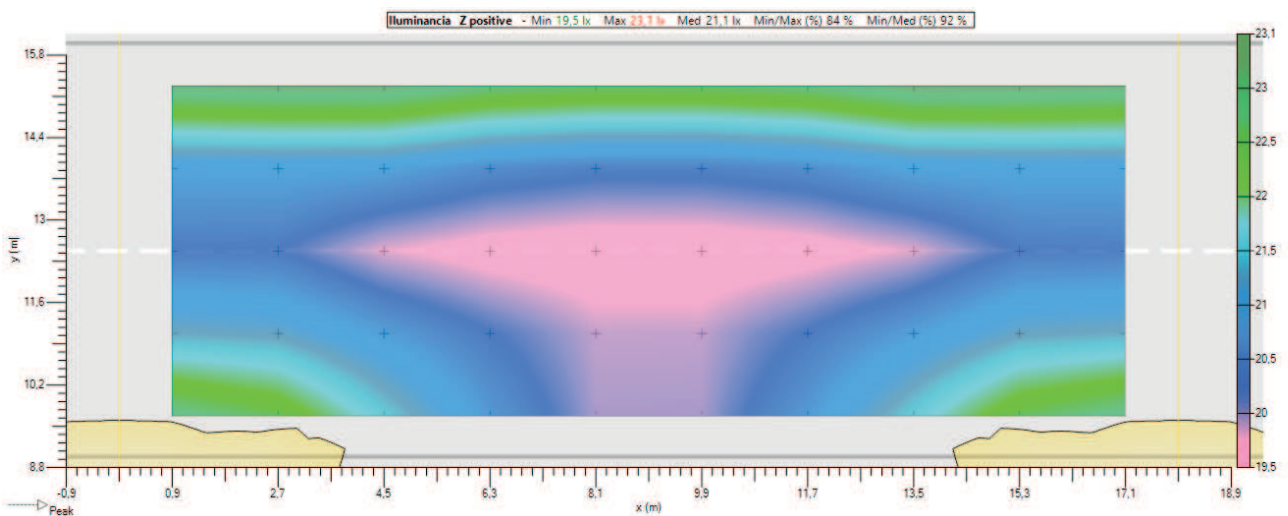
#### Valores



#### Isolevel

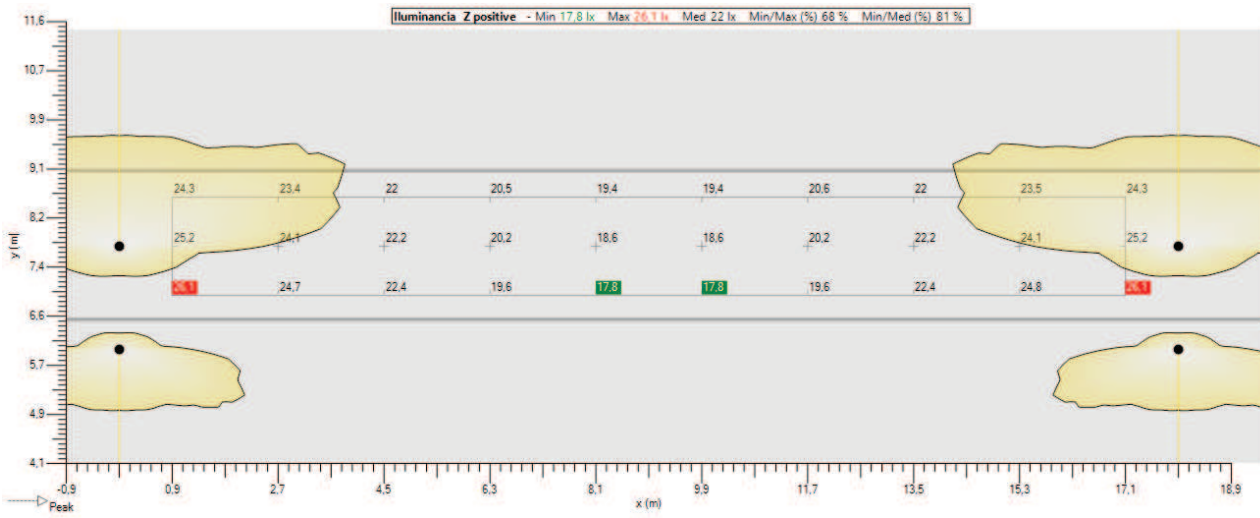


#### Sombreado

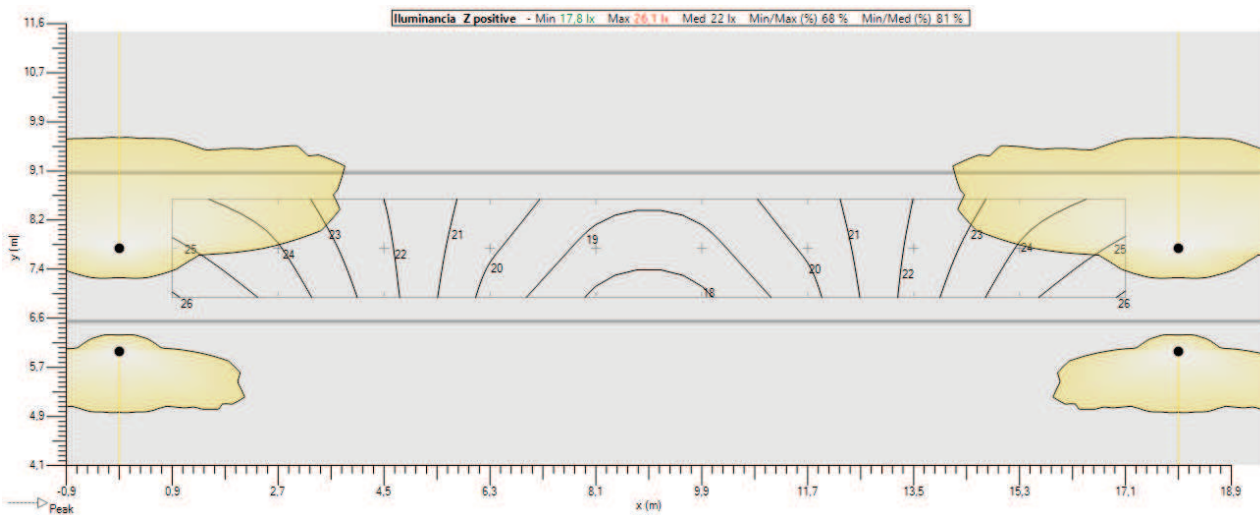


### 6.9. PARKING 1 (IL) (1) - Z positivo

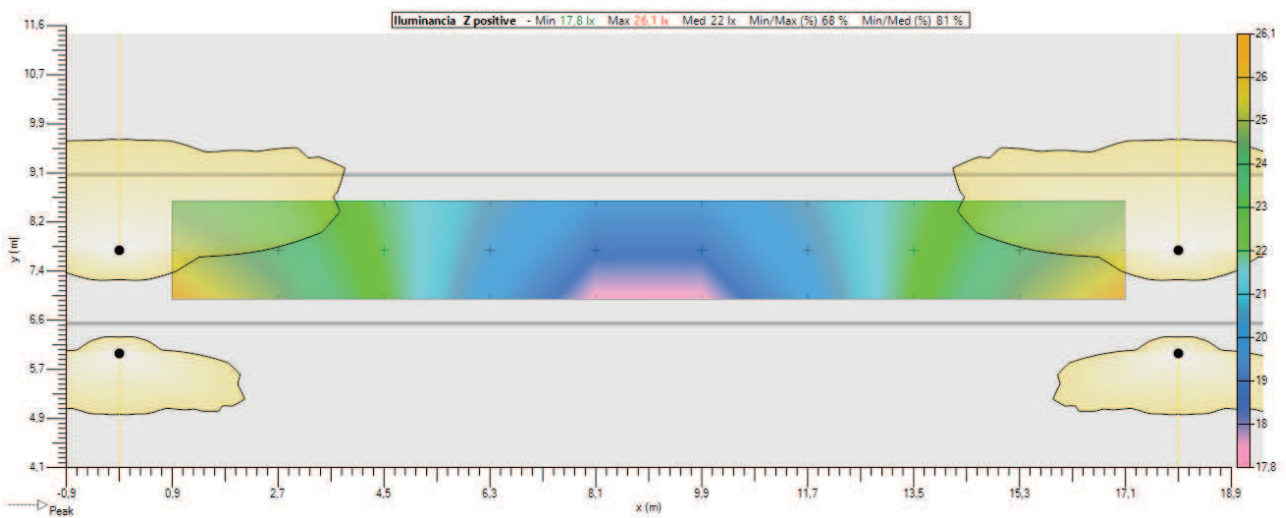
#### Valores



#### Isolevel

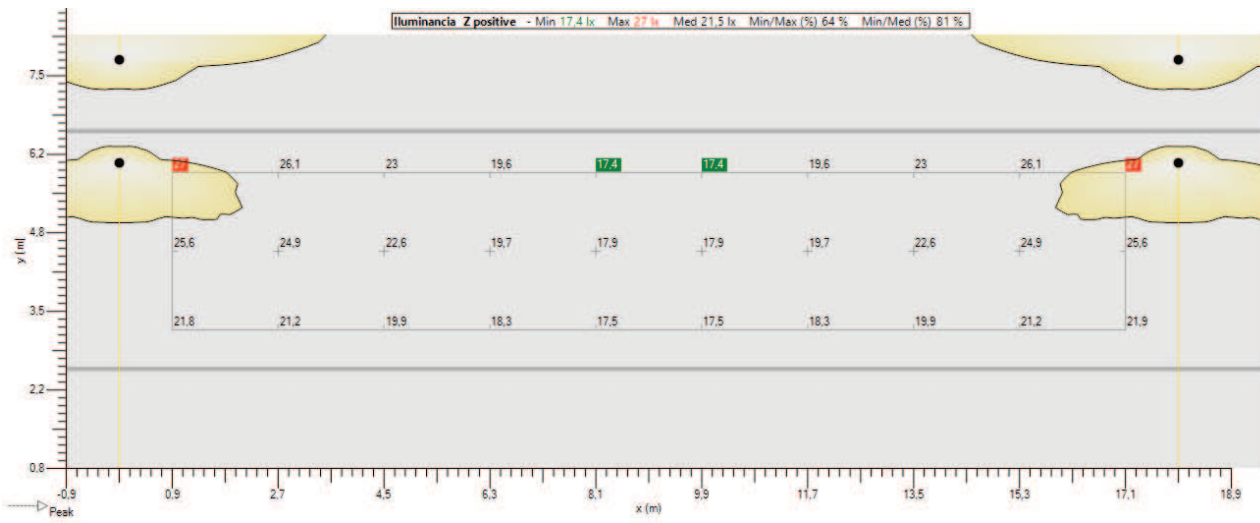


#### Sombreado

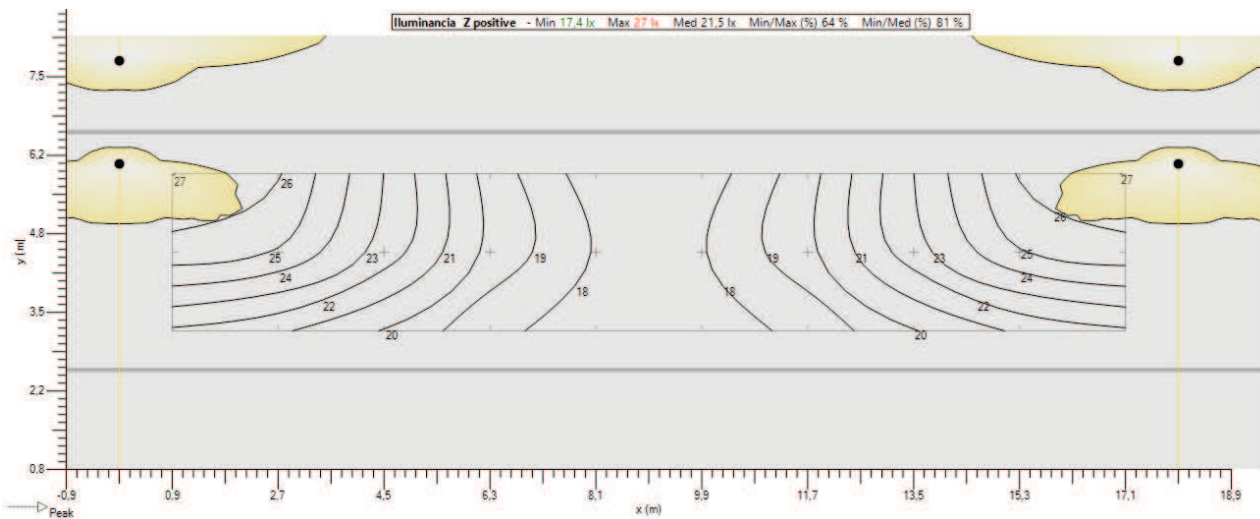


### 6.10. ACERA 2 (IL) - Z positivo

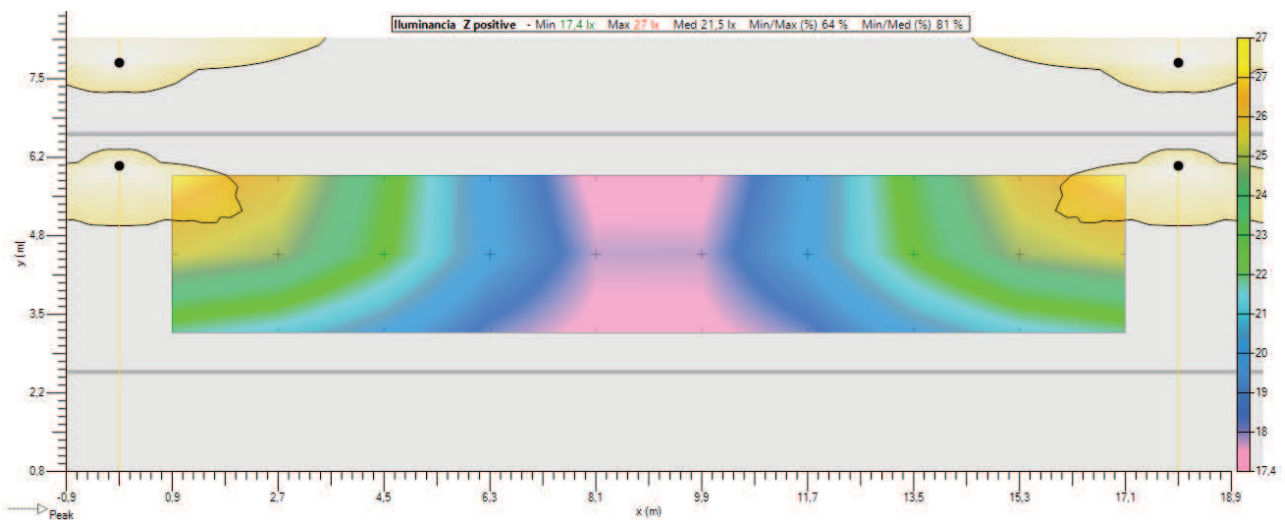
#### Valores



#### Isolevel

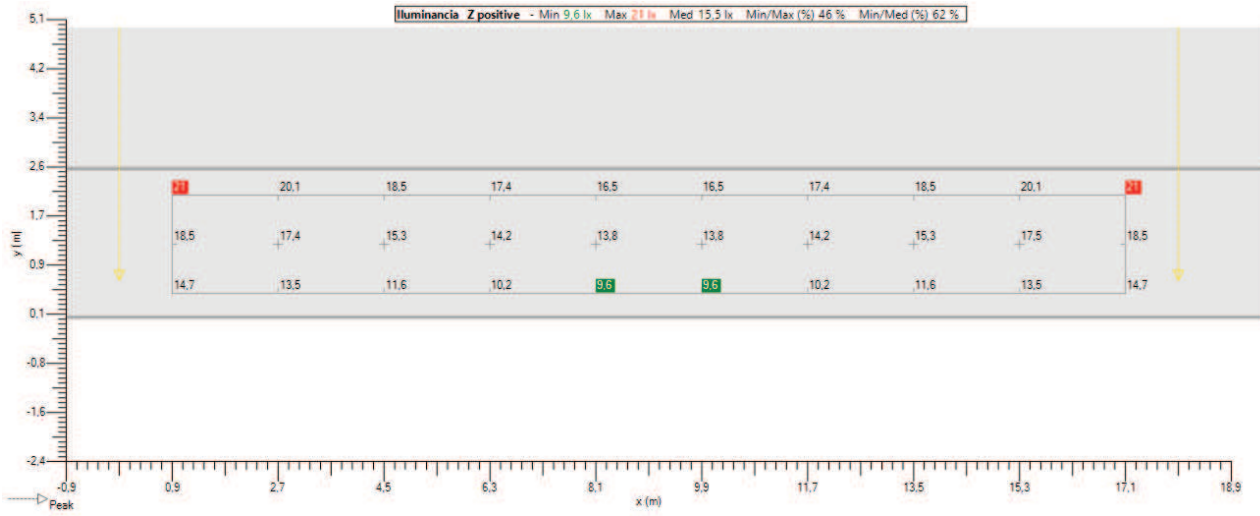


#### Sombreado

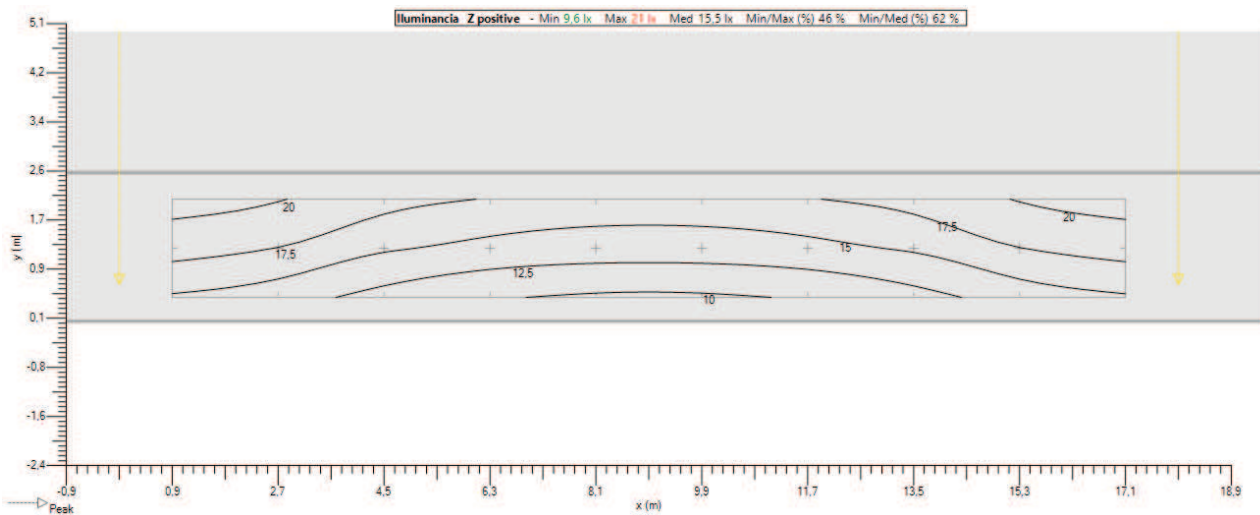


### 6.11. C. BICI (IL) - Z positivo

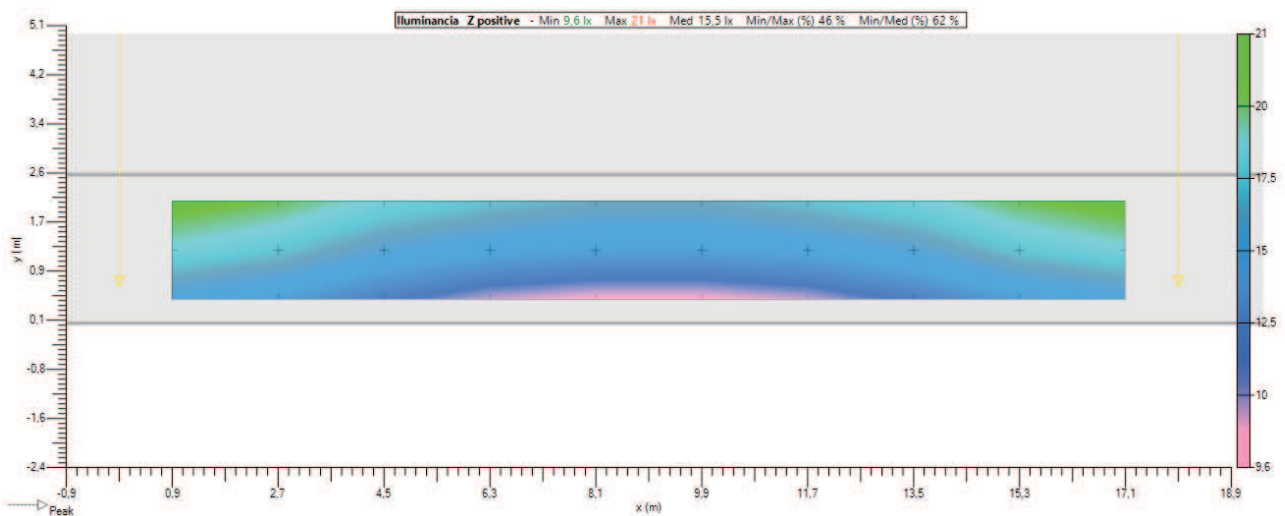
#### Valores



#### Isolevel



#### Sombreado





## 7. Mallas

### 7.1. ACERA 1 (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY

Activado

Color 

#### Geometria

Origen X 0,90 m Y 29,17 m Z 0,10 m

Rotacion X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

Dimension Numero X 10 Numero Y 3

Interdistancia X 1,80 m Interdistancia Y 1,33 m

Tamaño X 16,20 m Tamaño Y 2,67 m

### 7.2. PARKING 1 (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY

Activado

Color 

#### Geometria

Origen X 0,90 m Y 26,42 m Z 0,00 m

Rotacion X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

Dimension Numero X 10 Numero Y 3

Interdistancia X 1,80 m Interdistancia Y 0,83 m

Tamaño X 16,20 m Tamaño Y 1,67 m

### 7.3. CALZADA 1 (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY

Activado

Color 

#### Geometria

Origen X 0,90 m Y 19,70 m Z 0,00 m

Rotacion X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

Dimension Numero X 10 Numero Y 5

Interdistancia X 1,80 m Interdistancia Y 1,40 m

Tamaño X 16,20 m Tamaño Y 5,60 m

### 7.4. MEDIANA (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY

Activado

Color 

#### Geometria

Origen X 0,90 m Y 16,50 m Z 0,10 m

Rotacion X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °

Dimension Numero X 10 Numero Y 3


Interdistancia X 1,80 m Interdistancia Y 1,00 m

Tamaño X 16,20 m Tamaño Y 2,00 m

### 7.5. CALZADA 1 (IL) (1)


#### General

#### Geometria

<b>Tipo</b> Malla rectangular XY	<b>Origen</b>	X 0,90 m	Y 9,70 m	Z 0,00 m
<b>Activado</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Rotacion</b>	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
<b>Color</b> 	<b>Dimension</b>	<b>Numero X</b> 10	<b>Numero Y</b> 5	
		<b>Interdistancia X</b> 1,80 m	<b>Interdistancia Y</b> 1,40 m	
		<b>Tamaño X</b> 16,20 m	<b>Tamaño Y</b> 5,60 m	

## 7.6. PARKING 1 (IL) (1)

### General


<b>Tipo</b> Malla rectangular XY
<b>Activado</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Color</b> 

### Geometria

<b>Origen</b>	X 0,90 m	Y 6,92 m	Z 0,00 m
<b>Rotacion</b>	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
<b>Dimension</b>	<b>Numero X</b> 10	<b>Numero Y</b> 3	
	<b>Interdistancia X</b> 1,80 m	<b>Interdistancia Y</b> 0,83 m	
	<b>Tamaño X</b> 16,20 m	<b>Tamaño Y</b> 1,67 m	

## 7.7. ACERA 2 (IL)

### General

<b>Tipo</b> Malla rectangular XY
<b>Activado</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Color</b> 

### Geometria

<b>Origen</b>	X 0,90 m	Y 3,17 m	Z 0,10 m
<b>Rotacion</b>	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
<b>Dimension</b>	<b>Numero X</b> 10	<b>Numero Y</b> 3	
	<b>Interdistancia X</b> 1,80 m	<b>Interdistancia Y</b> 1,33 m	
	<b>Tamaño X</b> 16,20 m	<b>Tamaño Y</b> 2,67 m	

## 7.8. C. BICI (IL)

### General

<b>Tipo</b> Malla rectangular XY
<b>Activado</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Color</b> 

### Geometria

<b>Origen</b>	X 0,90 m	Y 0,42 m	Z 0,10 m
<b>Rotacion</b>	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
<b>Dimension</b>	<b>Numero X</b> 10	<b>Numero Y</b> 3	
	<b>Interdistancia X</b> 1,80 m	<b>Interdistancia Y</b> 0,83 m	
	<b>Tamaño X</b> 16,20 m	<b>Tamaño Y</b> 1,67 m	

## 8. Eficiencia Energética

### 8.1. Información

Nombre	Potencia Act [W]	Flujo [klm]	Eficiencia [lm/W]	Rendimiento [%]	Nombre	FM	Potencia Act Total [W]
IZYLUM 2 30 LEDs 500mA WW730 730 Flat glass 5307 449512	47	7,301	155	82,41	0,85	1	47
IZYLUM 1 10 LEDs 600mA WW730 730 Flat glass 5307 450752	21	2,839	136	81,93	0,85	1	21

Uso de la instalación Funcional

Superficie a iluminar (m<sup>2</sup>) 292,5

Illuminancia Media en Servicio (lux) 20,82

Potencia Activa Instalada (w) 68

Eficiencia Energética de la instalación (ε) 89,68

Indice de Eficiencia Energética (Iε) 3,20

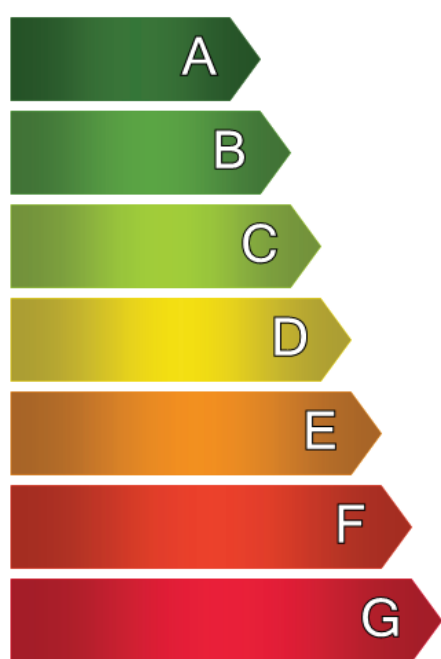
Flujo instalado (klm) 10,139

Factor de Utilización 0,60

Referencia (ε R) 27,99

**Calificación Energética A**

### 8.2. Calificación Energética



Calificación Energética

**Tipo A**

## SUS MOT 5, MOTRIL

---

**Standard** CEN 13201 : 2003

**Diseñador** asopeña

**Estudio #** VIAL D

**Fecha** 23/06/2020

**Application** Ulysse 3.4.8

## Tabla de contenidos

1.	Aparatos .....	3
1.1.	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412 .....	3
2.	Documentos fotometricos.....	4
2.1.	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412 .....	4
3.	Resultados .....	5
3.1.	Resumen de malla .....	5
4.	Power consumption .....	5
4.1.	Dynamic cross section .....	5
5.	Seccion transversal.....	6
5.1.	Vista 2D.....	6
6.	Dynamic cross section .....	7
6.1.	Descripcion de la matriz .....	7
6.2.	Posiciones de luminarias.....	7
6.3.	Grupos de luminarias.....	7
6.4.	ACERA 1 (IL) - Z positivo.....	8
6.5.	PARKING 1 (IL) - Z positivo .....	9
6.6.	CALZADA 1 (IL) - Z positivo.....	10
6.7.	MEDIANA (IL) - Z positivo.....	11
6.8.	CALZADA 1 (IL) (1) - Z positivo .....	12
6.9.	PARKING 1 (IL) (1) - Z positivo.....	13
6.10.	ACERA 2 (IL) - Z positivo .....	14
7.	Mallas .....	15
7.1.	ACERA 1 (IL) .....	15
7.2.	PARKING 1 (IL).....	15
7.3.	CALZADA 1 (IL) .....	15
7.4.	MEDIANA (IL) .....	15
7.5.	CALZADA 1 (IL) (1).....	15
7.6.	PARKING 1 (IL) (1) .....	16
7.7.	ACERA 2 (IL) .....	16
8.	Eficiencia Energética.....	17
8.1.	Información .....	17
8.2.	Calificación Energética.....	17

# 1. Aparatos

## 1.1. IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412

**Tipo** IZYLUM 2

**Reflector** 5305

**Fuente** 40 LEDs 870mA WW730 730

**Protector** Flat glass

**Flujo de lámpara** 15,048 klm

**Clase G** 2

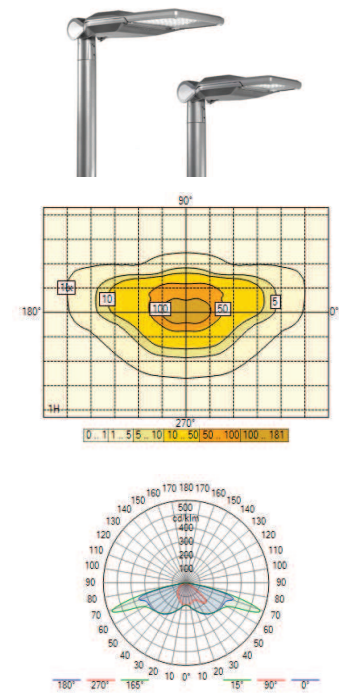
**Potencia** 110,0 W

**FM** 0,85

**Matriz** 449412

**Flujo luminaria** 12,536 klm

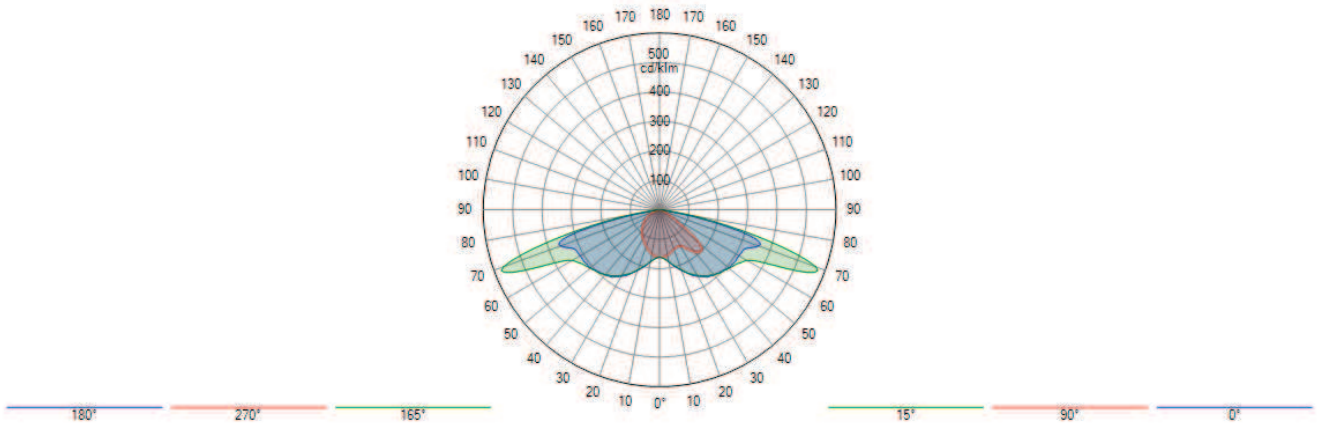
**Eficiencia** 114 lm/W



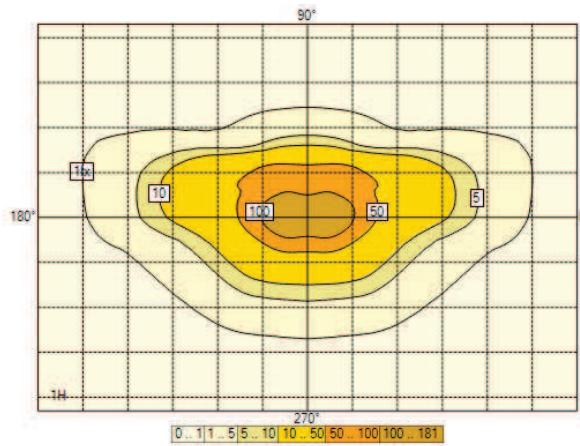
## 2. Documentos fotometricos

### 2.1. IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412

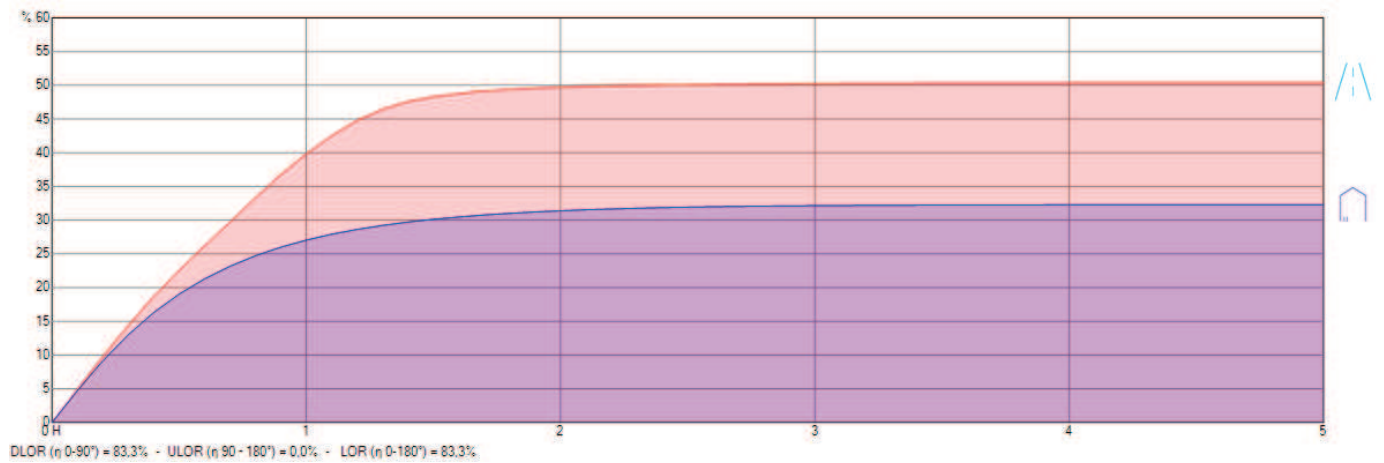
Diagrama Polar/Cartesiano



Isolux



Curva de utilización



### 3. Resultados

#### 3.1. Resumen de malla

##### ACERA 1 (IL)

S1 (IL : Min = 5,00 lux Ave = 15,00 lux)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	15,6	41	24	6,4	26,9	✓

##### PARKING 1 (IL)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	20,4	47	31	9,5	31,0	N/A

##### CALZADA 1 (IL)

CE2 (IL : Ave = 20,00 lux Uo = 40 %)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	21,4	55	39	11,7	29,8	✓

##### MEDIANA (IL)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	26,2	87	77	22,9	29,9	N/A

##### CALZADA 1 (IL) (1)

CE2 (IL : Ave = 20,00 lux Uo = 40 %)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	21,4	55	39	11,7	29,8	✓

##### PARKING 1 (IL) (1)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	20,4	47	31	9,5	31,0	N/A

##### ACERA 2 (IL)

S1 (IL : Min = 5,00 lux Ave = 15,00 lux)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	15,6	41	24	6,4	26,9	✓

### 4. Power consumption

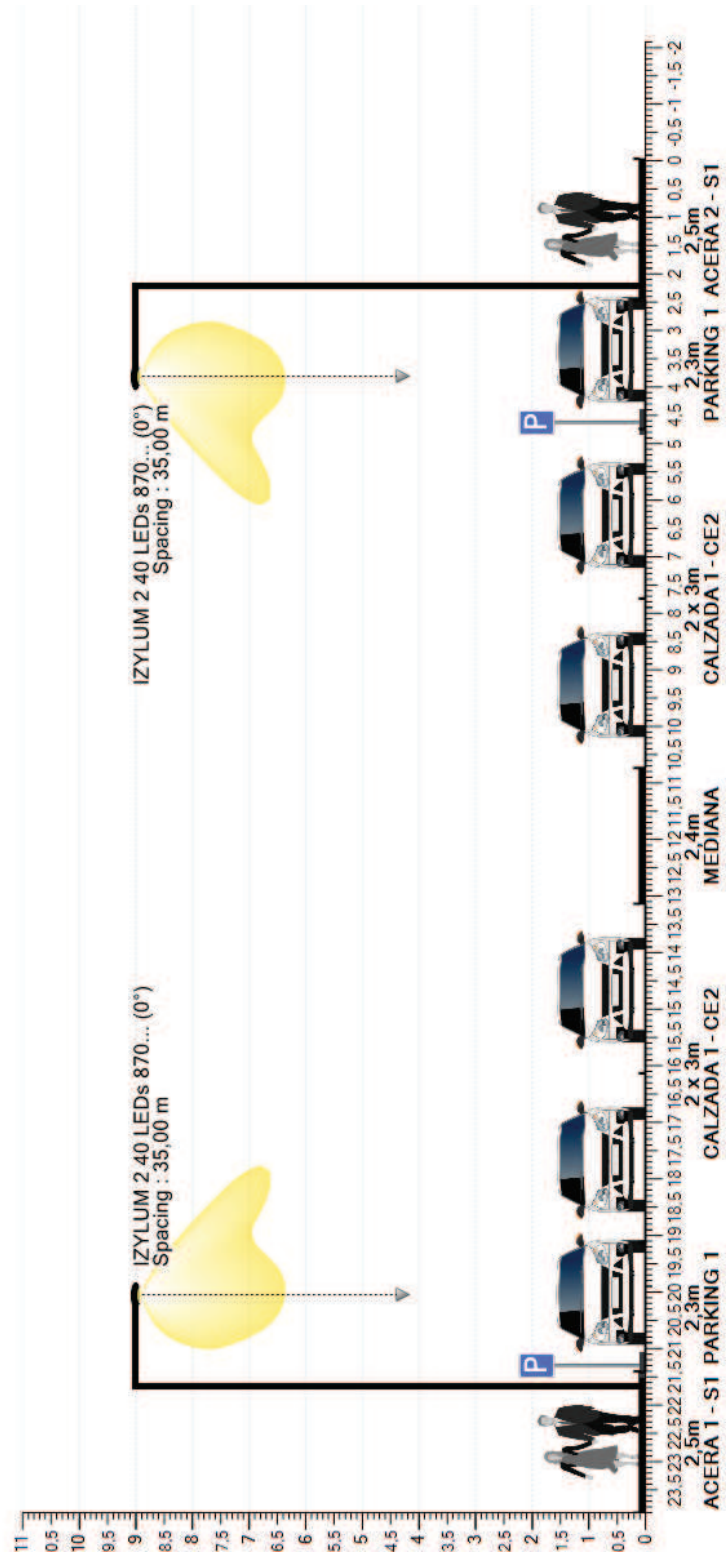
#### 4.1. Dynamic cross section

Aparato	Current [mA]	_qty	Dimming	Potencia / Aparato	Total
IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412	870	57	100 %	110 W	6287 W





## 5. Seccion transversal

### 5.1. Vista 2D















## 6. Dynamic cross section


### 6.1. Descripción de la matriz

Ph. color	Descripción	Current [mA]	Flujo de lámpara [klm]	Flujo luminaria [klm]	Potencia [W]	Eficiencia [lm/W]	FM	Altura [m]	Aparato
	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412	870	15,048	12,536	110,0	114	0,850	12 x 9,00	

### 6.2. Posiciones de luminarias

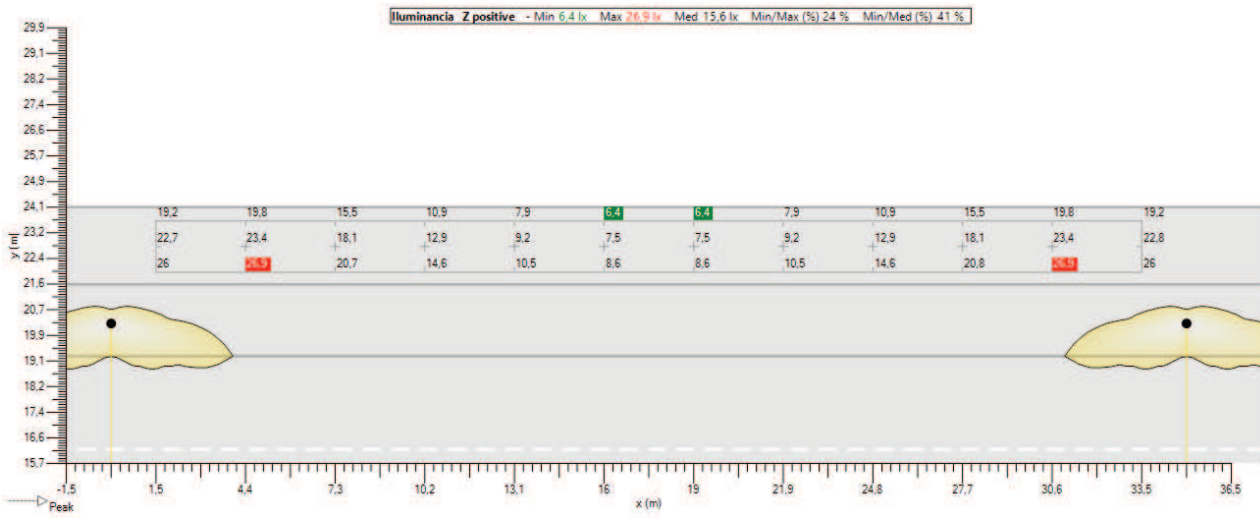
	Color	Nº	Posición			Luminaria							Objetivo		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Current [mA]	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Flujo [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-35,00	3,75	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412	-	0,0	0,0	0,0	15,048	0,850	-35,00	3,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	-35,00	20,25	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412	-	180,0	0,0	0,0	15,048	0,850	-35,00	20,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	0,00	3,75	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412	-	0,0	0,0	0,0	15,048	0,850	0,00	3,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	0,00	20,25	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412	-	180,0	0,0	0,0	15,048	0,850	0,00	20,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	35,00	3,75	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412	-	0,0	0,0	0,0	15,048	0,850	35,00	3,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		6	35,00	20,25	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412	-	180,0	0,0	0,0	15,048	0,850	35,00	20,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		7	70,00	3,75	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412	-	0,0	0,0	0,0	15,048	0,850	70,00	3,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		8	70,00	20,25	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412	-	180,0	0,0	0,0	15,048	0,850	70,00	20,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		9	105,00	3,75	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412	-	0,0	0,0	0,0	15,048	0,850	105,00	3,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		10	105,00	20,25	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412	-	180,0	0,0	0,0	15,048	0,850	105,00	20,25	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		11	140,00	3,75	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412	-	0,0	0,0	0,0	15,048	0,850	140,00	3,75	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		12	140,00	20,25	9,00	IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412	-	180,0	0,0	0,0	15,048	0,850	140,00	20,25	0,00

### 6.3. Grupos de luminarias

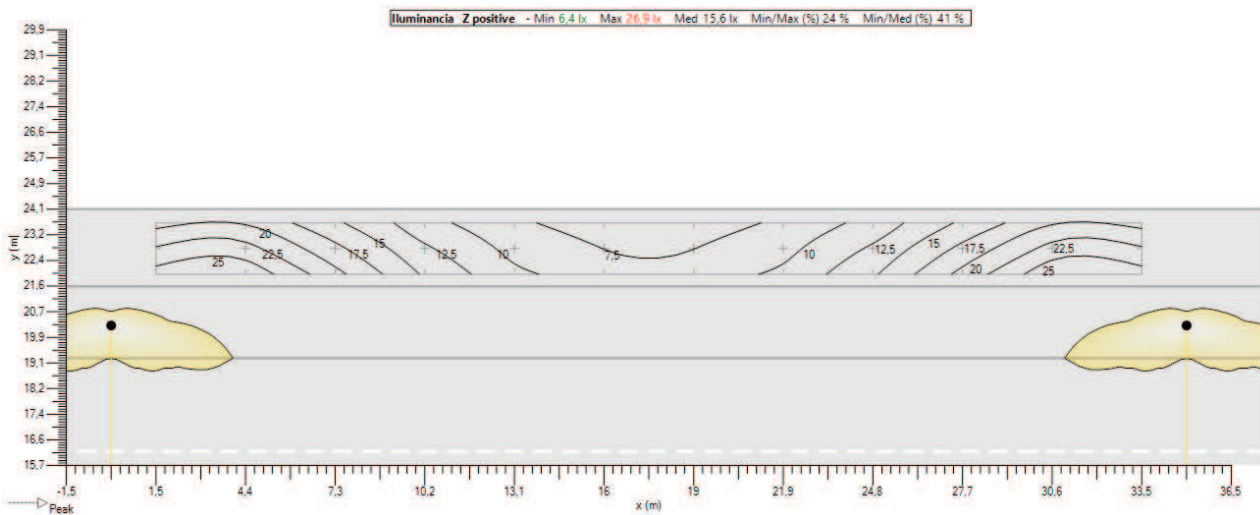
Opuesto																
	Color	Nº	Posición			Luminaria					Dimensión			Rotación		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Dim [%]	Numero de luminarias	Interdistancia [m]	Tamaño [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-35,00	3,75	9,00	Luminaria opuesta	0,0	0,0	0,0	100	6	35,00	175,00	0,0	0,0	0,0

### 6.4. ACERA 1 (IL) - Z positivo

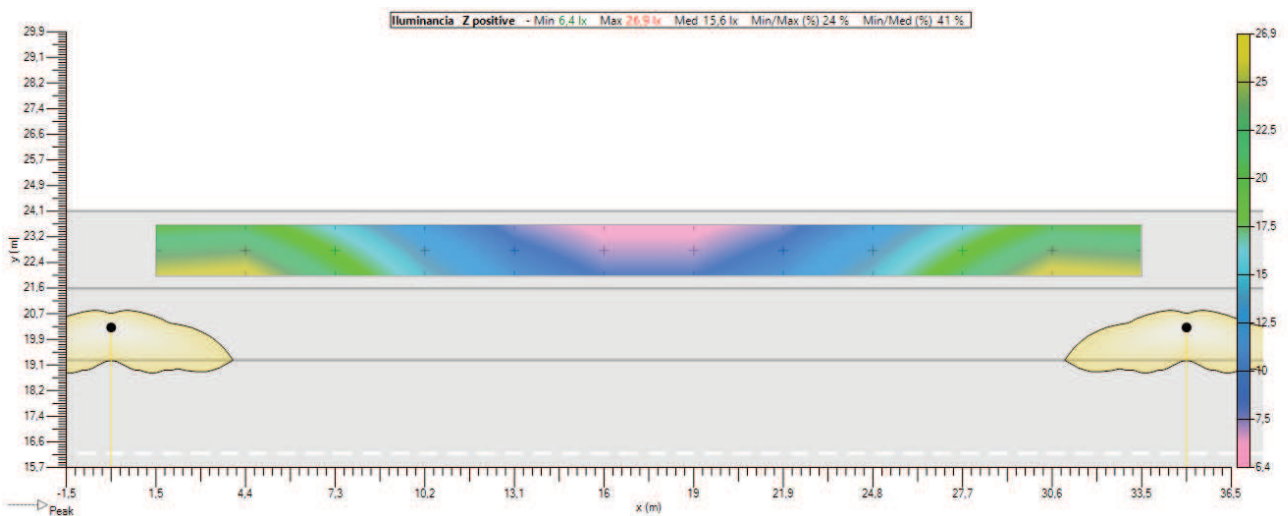
#### Valores



#### Isolevel

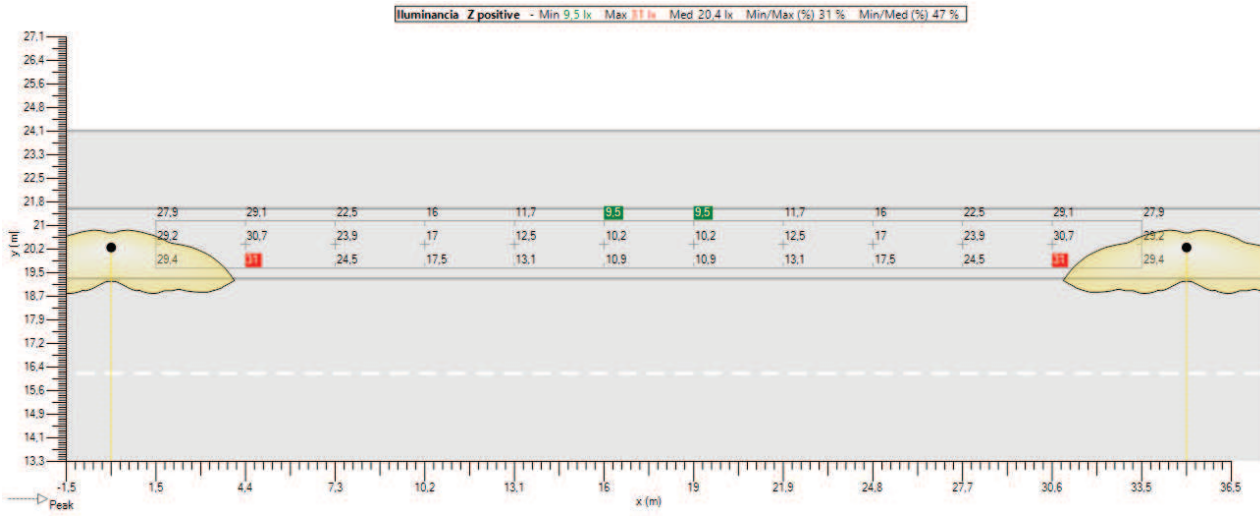


#### Sombreado

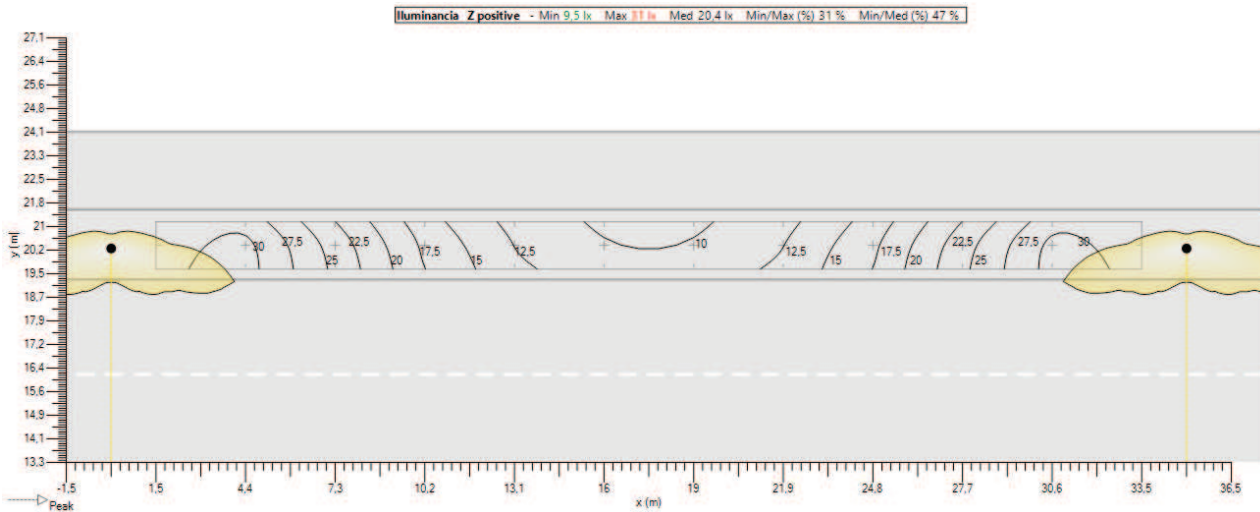


### 6.5. PARKING 1 (IL) - Z positivo

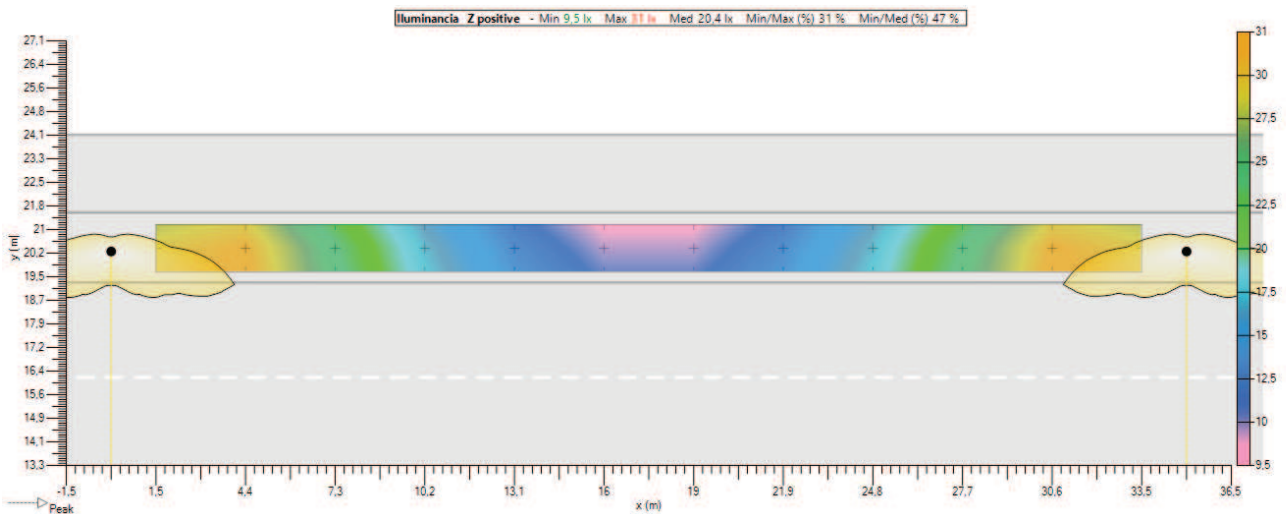
#### Valores



#### Isolevel

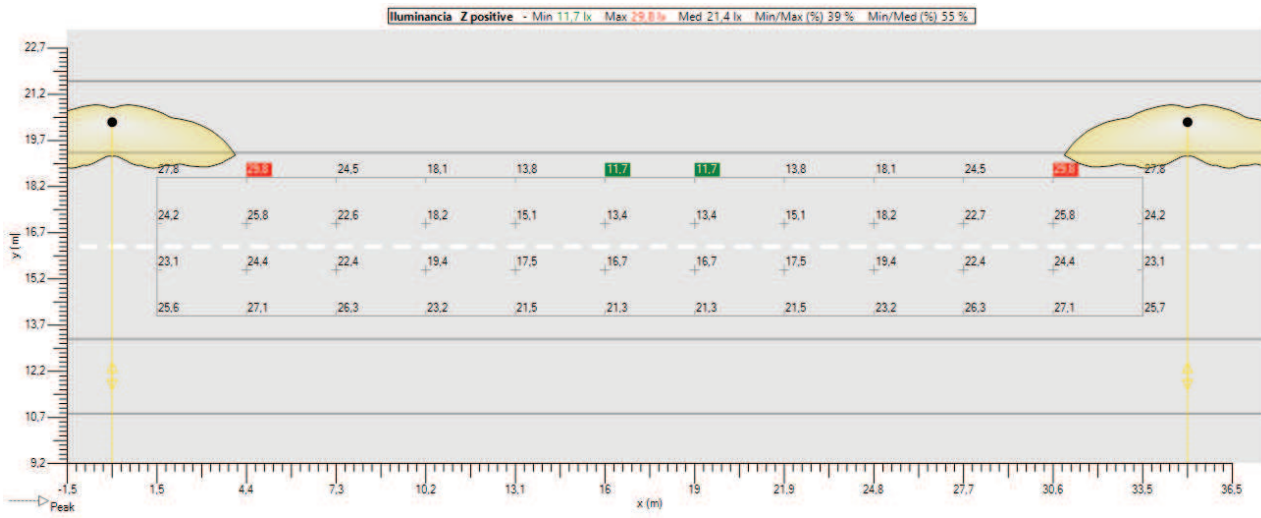


#### Sombreado

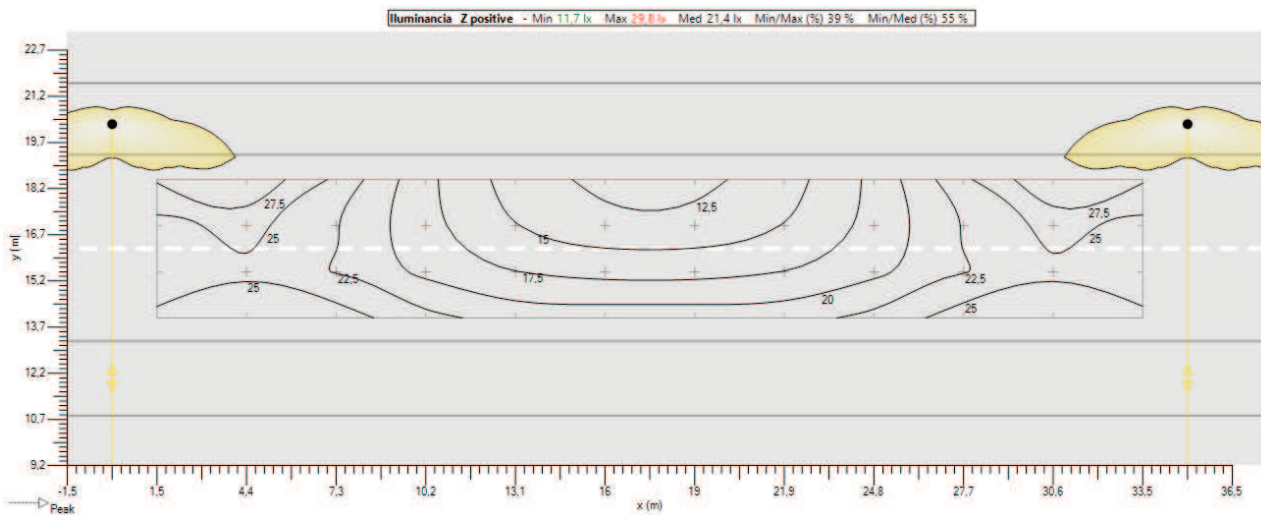


### 6.6. CALZADA 1 (IL) - Z positivo

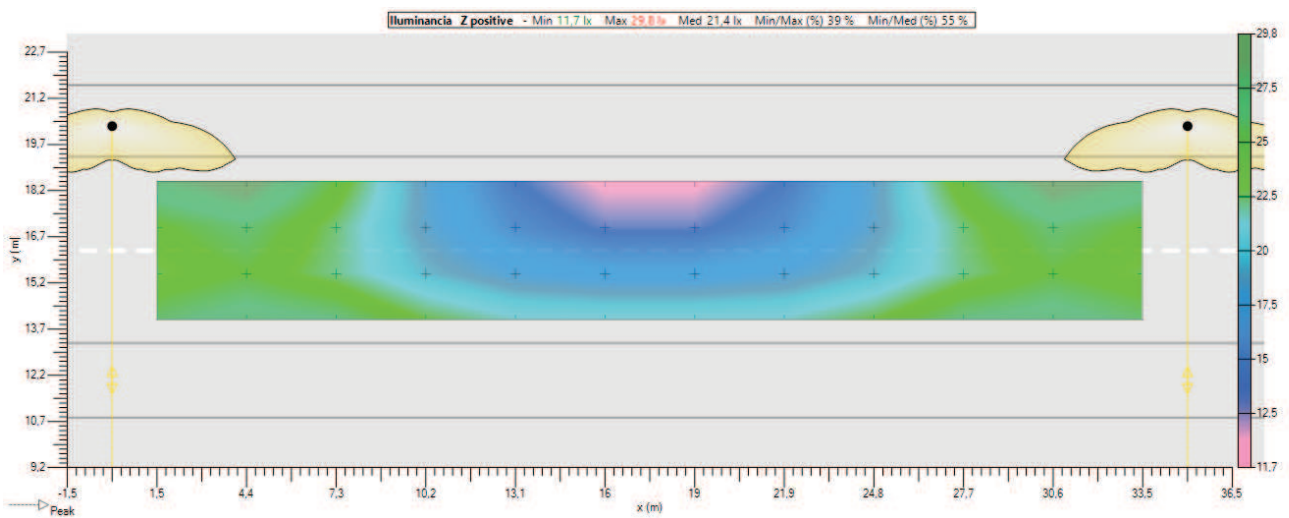
#### Valores



#### Isolevel

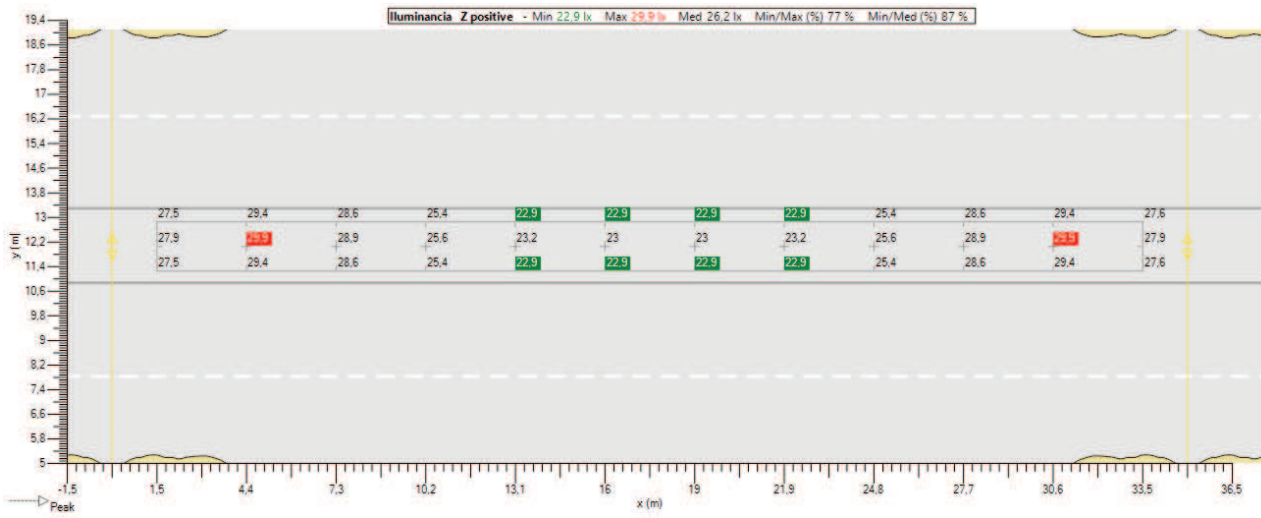


#### Sombreado

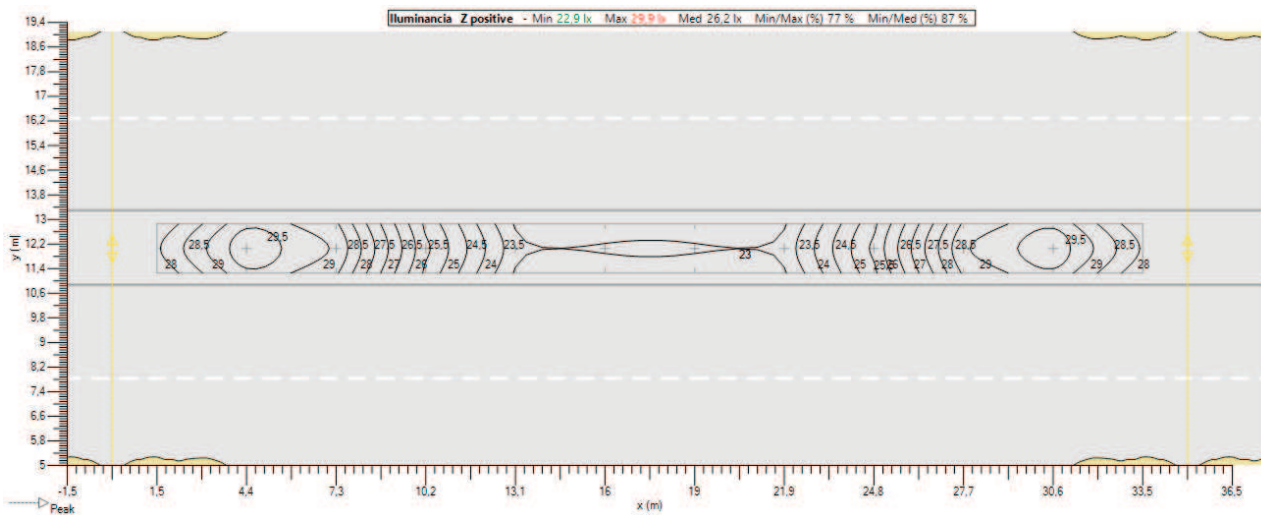


### 6.7. MEDIANA (IL) - Z positivo

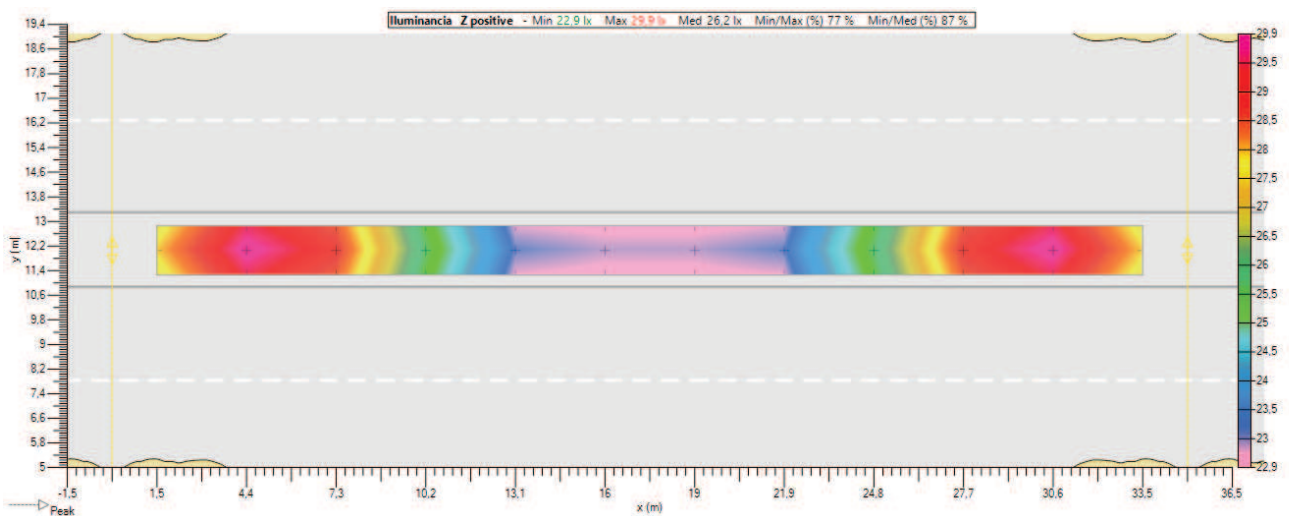
#### Valores



#### Isolevel

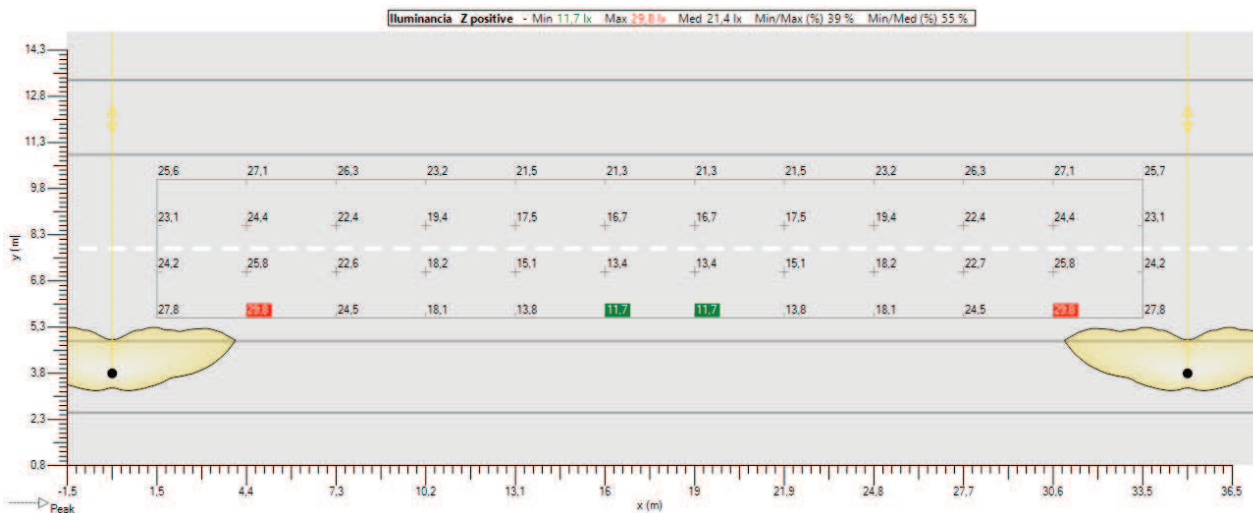


#### Sombreado

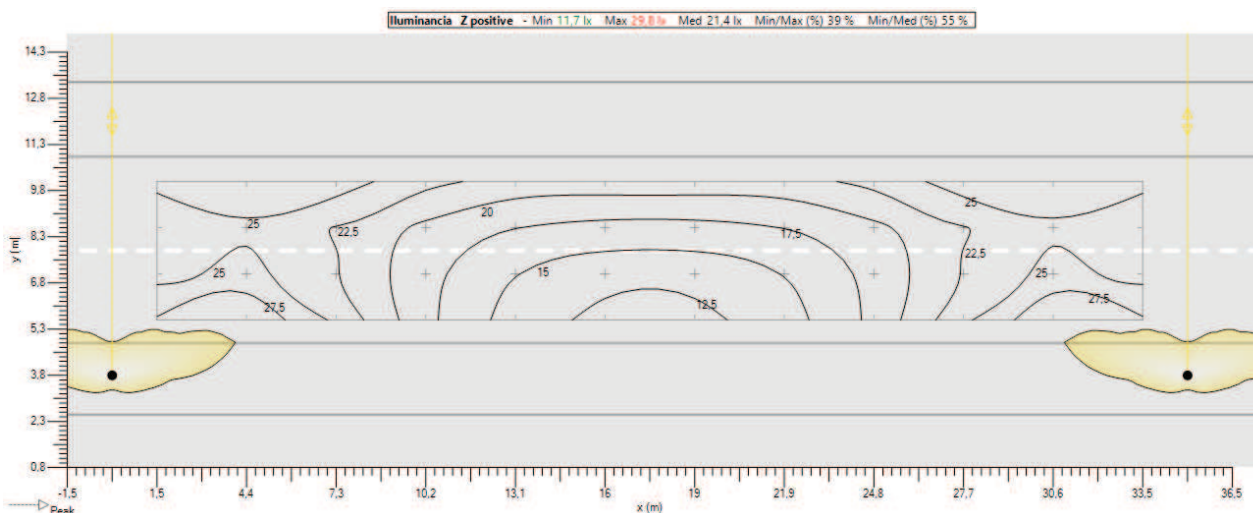


### 6.8. CALZADA 1 (IL) (1) - Z positivo

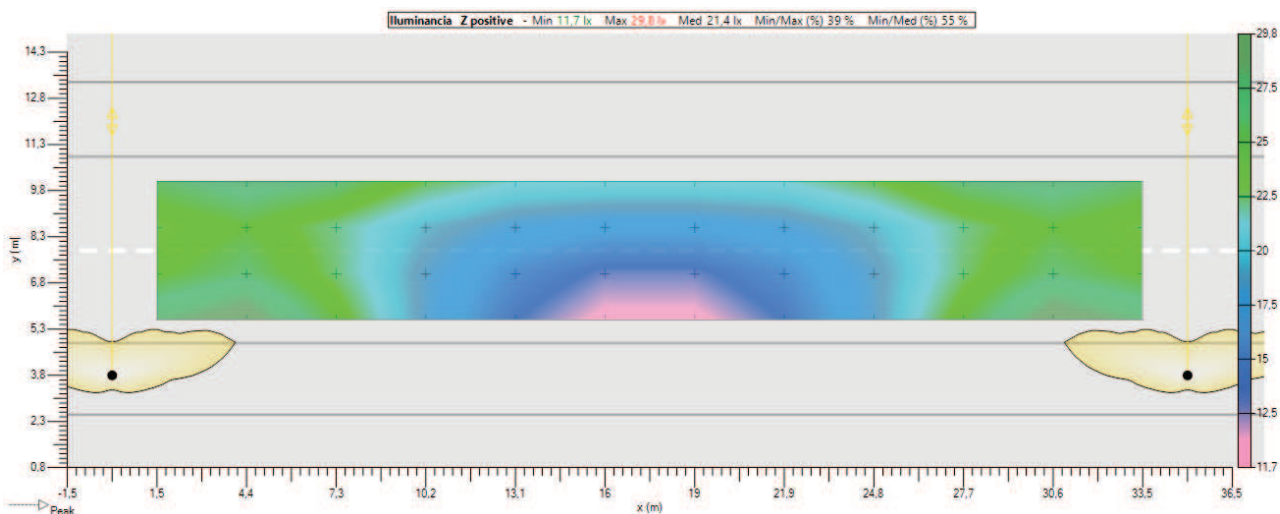
#### Valores



#### Isolevel

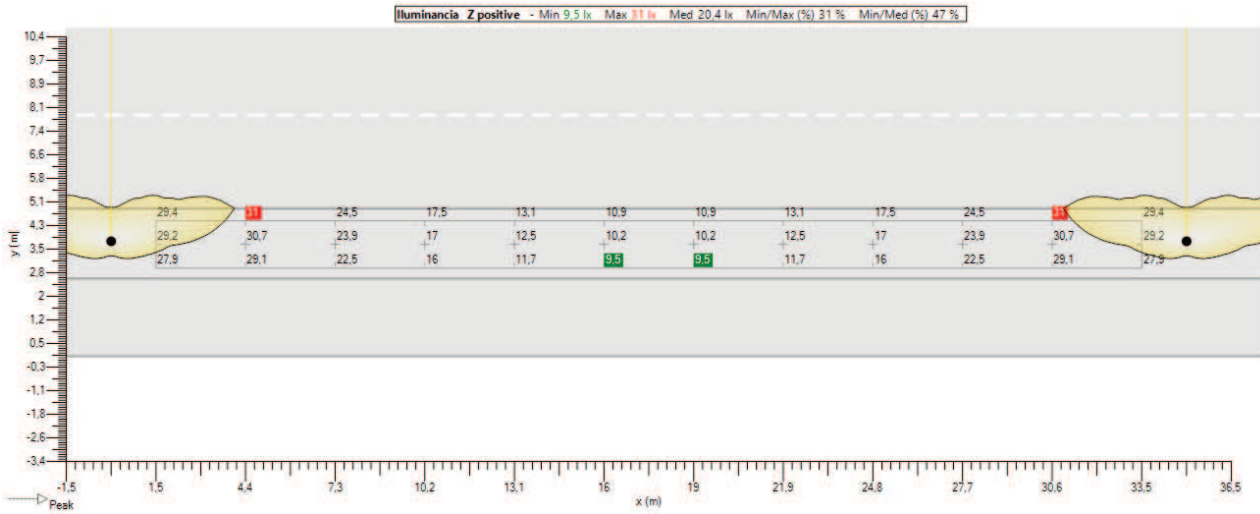


#### Sombreado

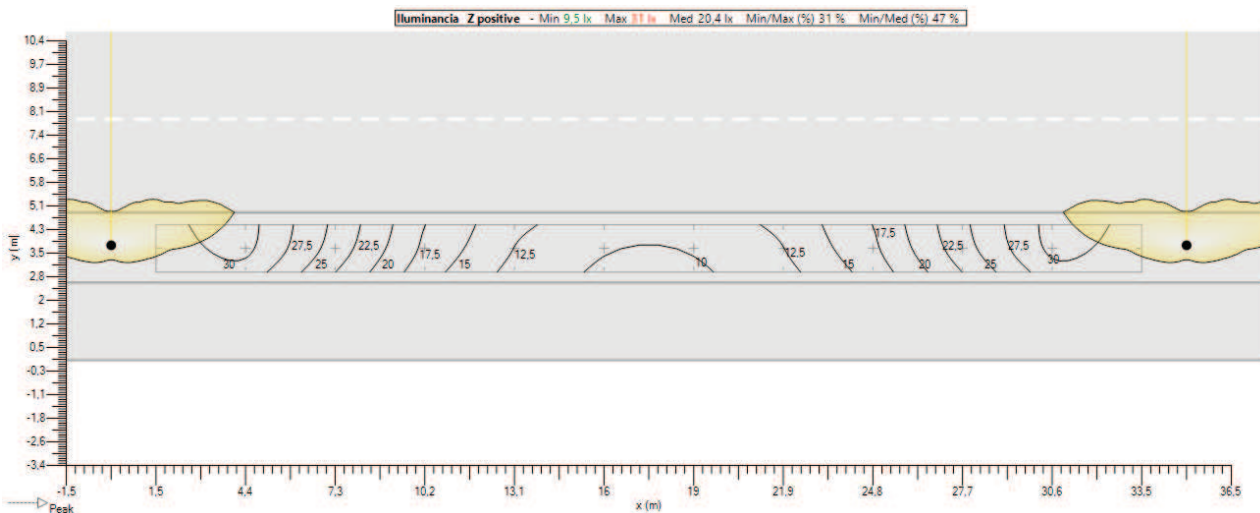


### 6.9. PARKING 1 (IL) (1) - Z positivo

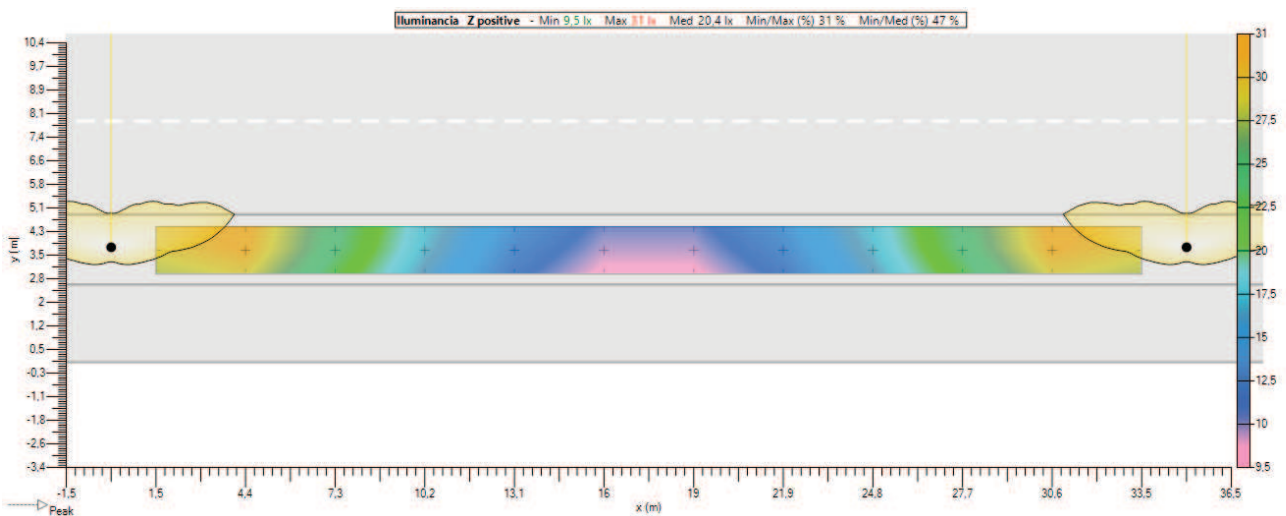
#### Valores



#### Isolevel



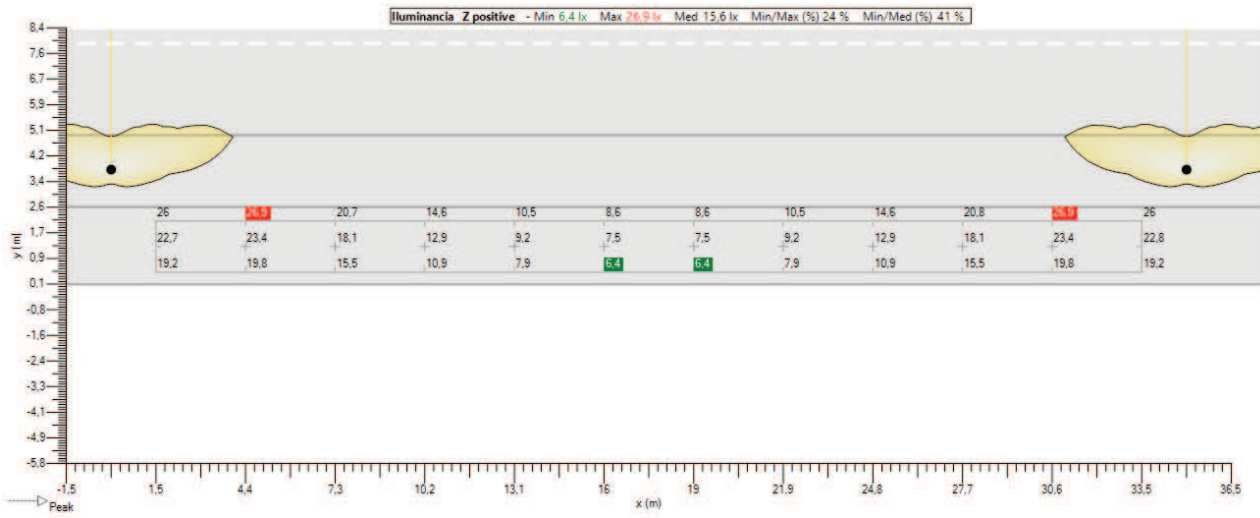
#### Sombreado



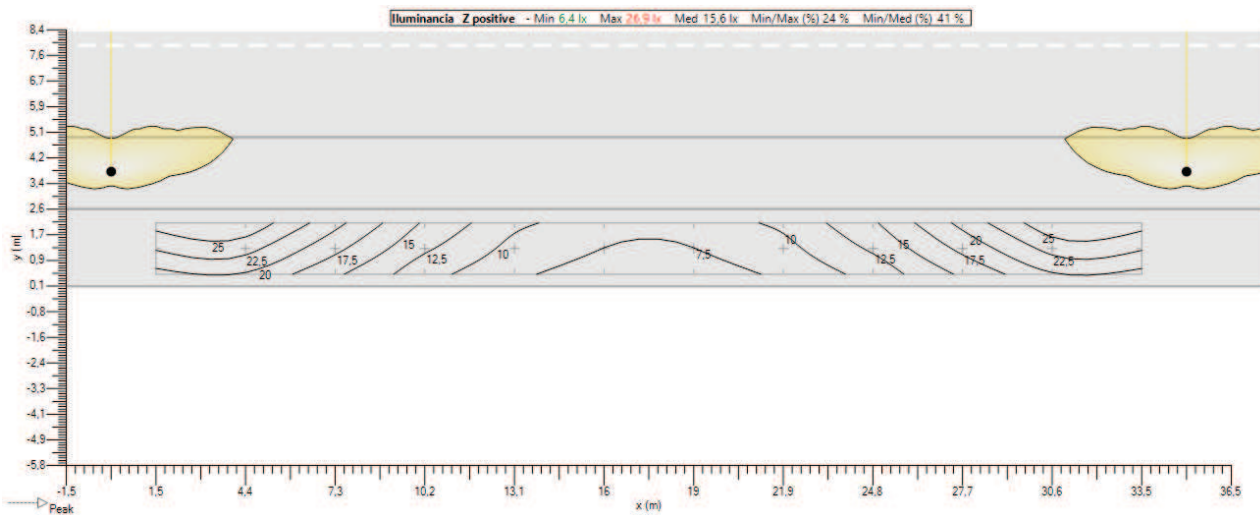


### 6.10. ACERA 2 (IL) - Z positivo

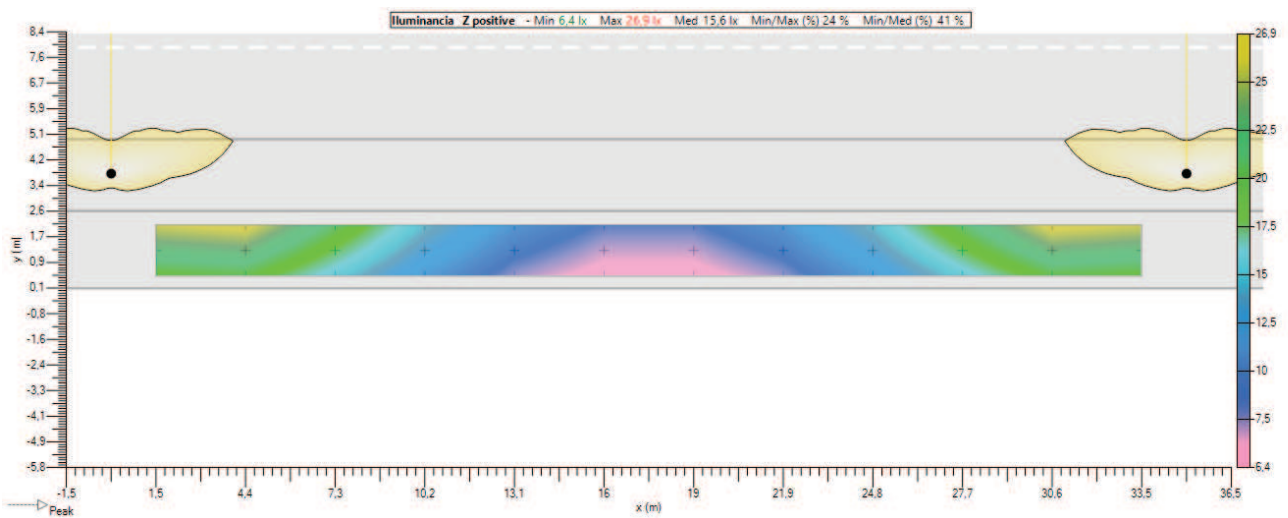
#### Valores



#### Isolevel




#### Sombreado



## 7. Mallas

### 7.1. ACERA 1 (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY  
 Activado   
 Color 

#### Geometria

Origen	X 1,46 m	Y 21,92 m	Z 0,10 m
Rotacion	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Dimension	Numero X 12	Numero Y 3	
	Interdistancia X 2,92 m	Interdistancia Y 0,83 m	
	Tamaño X 32,08 m	Tamaño Y 1,67 m	

### 7.2. PARKING 1 (IL)

#### General


Tipo Malla rectangular XY  
 Activado   
 Color 

#### Geometria

Origen	X 1,46 m	Y 19,58 m	Z 0,00 m
Rotacion	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Dimension	Numero X 12	Numero Y 3	
	Interdistancia X 2,92 m	Interdistancia Y 0,77 m	
	Tamaño X 32,08 m	Tamaño Y 1,53 m	

### 7.3. CALZADA 1 (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY  
 Activado   
 Color 

#### Geometria

Origen	X 1,46 m	Y 13,95 m	Z 0,00 m
Rotacion	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Dimension	Numero X 12	Numero Y 4	
	Interdistancia X 2,92 m	Interdistancia Y 1,50 m	
	Tamaño X 32,08 m	Tamaño Y 4,50 m	

### 7.4. MEDIANA (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY  
 Activado   
 Color 


#### Geometria

Origen	X 1,46 m	Y 11,20 m	Z 0,10 m
Rotacion	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Dimension	Numero X 12	Numero Y 3	
	Interdistancia X 2,92 m	Interdistancia Y 0,80 m	
	Tamaño X 32,08 m	Tamaño Y 1,60 m	

### 7.5. CALZADA 1 (IL) (1)


#### General

#### Geometria

<b>Tipo</b> Malla rectangular XY	<b>Origen</b>	X 1,46 m	Y 5,55 m	Z 0,00 m
<b>Activado</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Rotacion</b>	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
<b>Color</b> 	<b>Dimension</b>	<b>Numero X</b> 12	<b>Numero Y</b> 4	
		<b>Interdistancia X</b> 2,92 m	<b>Interdistancia Y</b> 1,50 m	
		<b>Tamaño X</b> 32,08 m	<b>Tamaño Y</b> 4,50 m	

## 7.6. PARKING 1 (IL) (1)

### General


<b>Tipo</b> Malla rectangular XY
<b>Activado</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Color</b> 

### Geometria

<b>Origen</b>	X 1,46 m	Y 2,88 m	Z 0,00 m
<b>Rotacion</b>	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
<b>Dimension</b>	<b>Numero X</b> 12	<b>Numero Y</b> 3	
	<b>Interdistancia X</b> 2,92 m	<b>Interdistancia Y</b> 0,77 m	
	<b>Tamaño X</b> 32,08 m	<b>Tamaño Y</b> 1,53 m	

## 7.7. ACERA 2 (IL)

### General

<b>Tipo</b> Malla rectangular XY
<b>Activado</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Color</b> 

### Geometria

<b>Origen</b>	X 1,46 m	Y 0,42 m	Z 0,10 m
<b>Rotacion</b>	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
<b>Dimension</b>	<b>Numero X</b> 12	<b>Numero Y</b> 3	
	<b>Interdistancia X</b> 2,92 m	<b>Interdistancia Y</b> 0,83 m	
	<b>Tamaño X</b> 32,08 m	<b>Tamaño Y</b> 1,67 m	

## 8. Eficiencia Energética

### 8.1. Información

Nombre	Potencia Act [W]	Flujo [klm]	Eficiencia [lm/W]	Rendimiento [%]	Nombre	FM	Potencia Act Total [W]
IZYLUM 2 40 LEDs 870mA WW730 730 Flat glass 5305 449412	110	15,048	137	83,31	0,85	2	220

Uso de la instalación Funcional

Superficie a iluminar (m<sup>2</sup>) 840

Iluminancia Media en Servicio (lux) 20,33

Poencia Activa Instalada (w) 220

Eficiencia Energética de la instalación (ε) 77,61

Indice de Eficiencia Energética (Iε) 2,80

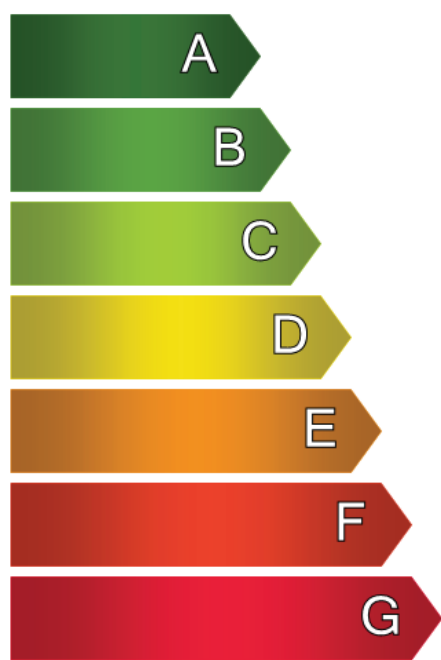
Flujo instalado (klm) 30,096

Factor de Utilización 0,57

Referencia (ε R) 27,70

Calificación Energética A

### 8.2. Calificación Energética



Calificación Energética

**Tipo A**