



AYUNTAMIENTO DE VALENCIA

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
"PLAZA PADRE DOMENECH" DEL P.G.O.U. DE VALENCIA.

DICIEMBRE 2022



LIBRO II  
ANEJOS.

Autor del proyecto:

Mónica de Sebastián Ferreiro  
Ingeniera de Caminos, C. y P.

Director del proyecto:

Antonio Viedma Guillamón  
Arquitecto

Promotor:

IGSA

Inmobiliaria

Inmobiliaria Guadalmedina S.A.

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

<b>1</b>	<b>LIBRO I: MEMORIA DESCRIPTIVA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1.1	INTRODUCCIÓN		
1.2	DESCRIPCIÓN GENERAL		
1.3	DOCUMENTO DE ORDENACIÓN		
1.4	RELACIÓN DE LAS OBRAS Y SERVICIOS PROYECTADOS		
1.5	PLAZO DE EJECUCIÓN		
1.6	PLAZO DE GARANTÍA		
1.7	CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA		
1.8	CLASIFICACIÓN DE LAS OBRAS		
1.9	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL Y BASE DE LICITACIÓN.		
1.10	REVISIÓN DE PRECIOS		
1.11	RELACIÓN DE CONTENIDOS INTEGRANTES DEL PROYECTO		
1.12	DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA		
1.13	CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA TÉCNICA		
1.14	CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA		

<b>2</b>	<b>LIBRO II: ANEJOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
2.1	ESTADO ACTUAL. REPORTAJE FOTOGRÁFICO.		
2.2	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO ACTUALIZADO.		
2.3	PROGRAMA DE TRABAJOS.		
2.4	PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD EN OBRA, VALORADO. (CONTROL DE CALIDAD)		
2.5	CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS.		
2.6	JUSTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES A REALIZAR SOBRE INVENTARIO PRELIMINAR DE CONSTRUCCIONES Y PLANTACIONES.		
2.7	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA DE ACTUACIÓN SOBRE LOS EDIFICIOS O BIENES PROTEGIDOS.		
2.8	INFORMACIÓN OBTENIDA SOBRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y SUS PUNTOS DE CONEXIÓN CON LAS REDES DE SERVICIOS A CONSTRUIR.		
2.9	RED DE ACEQUIAS, CAMINOS Y TIERRAS DE CULTIVO EXISTENTES EN EL ÁMBITO Y EN EL ENTORNO DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN. ACTUACIONES A REALIZAR SOBRE LOS MISMOS.		
2.10	INFRAESTRUCTURAS PÚBLICAS DE CARÁCTER SUPRAMUNICIPAL.		
2.11	REPLANTEO, PLANTA VIARIA, CONEXIONES CON LA RED PRIMARIA.		

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

2.12	OBRAS DE CONEXIÓN E INTEGRACIÓN TERRITORIAL.		
2.13	JUSTIFICACIÓN DE LOS FIRMES.		
2.14	SERVICIOS AFECTADOS.		
2.15	RED DE ALCANTARILLADO		
2.16	RED DE AGUA POTABLE Y RED DE BAJA PRESIÓN.		
2.17	DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA Y SU ALIMENTACIÓN EXTERIOR.		
2.18	ALUMBRADO PÚBLICO.		
2.19	TELECOMUNICACIONES.		
2.20	GAS.		
2.21	JARDINERÍA, RIEGO Y MOBILIARIO URBANO		
2.22	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SEMAFORIZACIÓN.		
2.23	ACCESIBILIDAD, PEATONAL Y DE VEHÍCULOS DE EMERGENCIA. ITINERARIOS.		
2.24	PROTECCIÓN E INTEGRACIÓN AMBIENTAL.		
2.25	JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.		
2.26	NORMATIVA DE APLICACIÓN.		
2.27	RESUMÉN CARACTERÍSTICAS GENERALES PROYECTO		

3	LIBRO III: ESTUDIOS ESPECÍFICOS	SI	NO
3.1	ESTUDIO GEOTÉCNICO.		
3.2	ESTUDIO PREVIO ARQUEOLÓGICO.		
3.3	ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD.		
3.4	ESTUDIO ACÚSTICO.		
3.5	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS. REUTILIZACIÓN DE PRODUCTOS.		

4	LIBRO IV: PROYECTOS ESPECÍFICOS ANEXOS	SI	NO
4.1	PROYECTOS DE DERRIBO.		
4.2	PROYECTOS DE INTERVENCIÓN.		
4.3	PROYECTOS DE OBRA NUEVA PLANTA.		
4.4	PROYECTO DE INSTALACIÓN DE SUMINISTRO ELÉCTRICO Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.		
4.5	PROYECTO DE LA RED DE GAS.		
4.6	PROYECTO DE ALUMBRADO.		
4.7	PROYECTO DE SEMAFORIZACIÓN.		
4.8	PROYECTO DE JARDINERÍA.		
4.9	PROYECTO DE LIMPIEZA.		
4.10	PROYECTO DE ESTABILIZACIÓN ESTRUCTURAL		

5	LIBRO V: PLANOS	SI	NO
5.1	PLANOS DE INFORMACIÓN, ORDENACIÓN Y SITUACIÓN.		
5.2	ESTADO ACTUAL.		
5.3	PLANTA VIARIA ACOTADA.		
5.4	PLANTA DE REPLANTEO.		
5.5	PAVIMENTACIÓN.		
5.6	PERFILES LONGITUDINALES.		
5.7	PERFILES TRANSVERSALES DE TODO EL VIARIO PÚBLICO.		
5.8	PLANTAS DE TODAS LAS REDES DE SERVICIOS PREVISTAS.		
5.9	DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LAS DIFERENTES REDES Y SECCIONES TIPO DE ACERAS Y CALZADAS CON UBICACIÓN DE LOS DIFERENTES SERVICIOS.		
5.10	CRUCES DE SERVICIOS. DETALLES EN PLANTA Y ALZADO.		
5.11	PLANTAS DE JARDINERÍA Y MOBILIARIO.		
5.12	PLANTA JUSTIFICATIVA DE LA NORMATIVA CONTRA INCENDIOS Y DE SEÑALIZACIÓN Y ACCESOPS DE VEHÍCULOS BOMBEROS.		
5.13	UBICACIÓN DEL MOBILIARIO URBANO. ACOTADO.		
5.14	PLANTA DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL Y SEMAFORIZACIÓN.		
5.15	OTROS PLANOS Y DETALLES NECESARIOS PARA UNA COMPLETA DEFINICIÓN DE LAS OBRAS.		

6	LIBRO VI: PLIEGOS DE CONDICIONES	SI	NO
6.1	<b>PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES</b>		
	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES DE LOS MATERIALES. (ANEXO DEL CATÁLOGO DE FIRMES Y PAVIMENTOS DE LA CIUDAD DE VALENCIA)		
6.2	<b>PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES</b>		
	ABASTECIMIENTO DE AGUAS.		
	SANEAMIENTO		
	JARDINERÍA		
	ALUMBRADO		
	GESTIÓN INTELIGENTE DEL TRÁFICO		
6.3	<b>BASES PARTICULARES DE PROGRAMACIÓN.</b>		

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

7	LIBRO VII: PRESUPUESTO	SI	NO
7.1	CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS.		
7.2	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES.		
7.3	CUADRO DE PRECIOS Nº 1.		
7.4	CUADRO DE PRECIOS Nº 2. PRECIOS DESCOMPUESTOS.		
7.5	ESTADO DE MEDICIONES.		
7.6	APLICACIÓN DE PRECIOS.		
7.7	RESUMEN DEL PRESUPUESTO.		
7.8	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN, (PBL) Incluido IVA		



**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

**ANEJO N° 2.18.  
ALUMBRADO PÚBLICO.**

## **ÍNDICE**

### **INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO**

1. OBJETO	2
2. NORMATIVA DE APLICACIÓN	2
3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN	5
4. LUMINARIAS	5
5. COLUMNAS / SOPORTES	7
6. CABLEADO	7

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

## **1. OBJETO**

El objeto del presente anejo es definir brevemente el diseño de la instalación de alumbrado público correspondiente al proyecto de urbanización del P.R.I. “Plaza Padre Domenech” del P.G.O.U. de Valencia.

## **2. NORMATIVA DE APLICACIÓN**

La normativa de aplicación para la redacción del anejo de alumbrado público es la siguiente:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2002).
  
- Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de Alumbrado Exterior e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre de 2008).
  
- Instrucciones para Alumbrado Público Urbano editadas por la Gerencia de Urbanismo del Ministerio de la Vivienda en el año 1.965.
  
- Normas Tecnológicas de la Edificación NTE IEE – Alumbrado Exterior (B.O.E. 12.8.78).
  
- Norma UNE-EN 60921 sobre Balastos para lámparas fluorescentes.

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

- Norma UNE-EN 60923 sobre Balastos para lámparas de descarga, excluidas las fluorescentes.
- Norma UNE-EN 60929 sobre Balastos electrónicos alimentados por c.a. para lámparas fluorescentes.
- Normas UNE-EN 60529 y UNE-EN 50.102 referentes a Cuadros de Protección, Medida y Control.
- Normas UNE-EN 60.598-2-3 y UNE-EN 60.598-2-5 referentes a luminarias y proyectores para alumbrado exterior.
- Real Decreto 2642/1985 de 18 de diciembre (B.O.E. de 24-1-86) sobre Homologación de columnas y báculos.
- Real Decreto 401/1989 de 14 de abril, por el que se modifican determinados artículos del Real Decreto anterior (B.O.E. de 26-4-89).
- Orden de 16 de mayo de 1989, que contiene las especificaciones técnicas sobre columnas y báculos (B.O.E. de 15-7-89).
- Orden de 12 de junio de 1989 (B.O.E. de 7-7-89), por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico).

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

- Real Decreto 1955/2000 de 1 de Diciembre, por el que se regulan las Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica.
- Normas particulares y de normalización de la Cía. Suministradora de Energía Eléctrica.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1.997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales.

### **3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN**

Se proyecta una instalación de alumbrado público, que constará fundamentalmente de un cuadro de protección y maniobra, 46 luminarias dotadas de tecnología LED de distinta potencia y columnas (candelabros) de fundición de 4 y 5 m. de altura.

### **4. LUMINARIAS**

Se instalarán las siguientes luminarias:

- 6 luminarias tipo 1.
- 25 luminarias tipo 2.
- 15 luminarias tipo 3.

#### Luminaria tipo 1

Serán luminarias modelo Campanar Pequeña-LED, de la marca Socelec, con fuente luminosa de Led, con corona y protector superior en aluminio inyectado y pintado.

Estarán dotadas de fijación y rótula de aluminio fundido y pintado.

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

Con protector de policarbonato. Estanqueidad del recinto óptico IP-66 según EN-60598. Con driver programable y dotado con protecciones contra sobretensiones de 10 kV o superior. Rango de Tª de color de 2.700 °K y con un rendimiento luminoso mínimo de 110 lum/W. De 48 led hasta 73 W a 500 mA.

Luminaria tipo 2

Serán luminarias modelo Campanar Pequeña-LED, de la marca Socelec, con fuente luminosa de Led, con corona y protector superior en aluminio inyectado y pintado. Fijación y rótula de aluminio fundido y pintado.

Con protector de policarbonato. Estanqueidad del recinto óptico IP-66 según EN-60598. Con driver programable y dotado con protecciones contra sobretensiones de 10 kV o superior. Rango de Tª de color de 2.700 °K y con un rendimiento luminoso mínimo de 110 lum/W. De 32 led hasta 49 W a 500 mA.

Luminaria tipo 3

Serán luminarias modelo Campanar Pequeña-LED, de la marca Socelec, con fuente luminosa de Led, con corona y protector superior en aluminio inyectado y pintado. Fijación y rótula de aluminio fundido y pintado.

Con protector de policarbonato. Estanqueidad del recinto óptico IP-66 según EN-60598. Con driver programable y dotado con protecciones contra sobretensiones de 10 kV o superior. Rango de Tª de color de 2.700 °K y con un rendimiento luminoso mínimo de 109 lum/W. De 24 led hasta 37 W a 500 mA.

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

## **5. COLUMNAS / SOPORTES**

Las columnas a instalar serán las siguientes:

- 31 candelabros tipo 1. Para soporte de luminarias tipo 1 y 2.
- 15 candelabros tipo 2. Para soporte de luminarias tipo 3.

Las columnas concretas serán las siguientes:

### Candelabro tipo 1

Se trata de un candelabro con base y fuste troncocónicos, de fundición de hierro, con puerta de registro en cuya zona se encuentra la pletina de puesta a tierra y fijación de equipos de conexión y protección. Pintados con una capa de imprimación y otra de acabado en oxirón negro, incluido transporte. Modelo Mahuella, de Fundición Ros, de 5 m. de altura.

### Candelabro tipo 2

Será un candelabro con base y fuste troncocónicos, de fundición de hierro, con puerta de registro en cuya zona se encuentra la pletina de puesta a tierra y fijación de equipos de conexión y protección. Pintado con una capa de imprimación y otra de acabado en oxirón negro, incluido transporte. Modelo Mahuella de Fundición Ros, de 4 m. de altura.

## **6. CABLEADO**

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

El cableado que alimentará a las luminarias será de cobre formada por 3 conductores de fase y otro neutro de 6mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento RV 0.6/1 KV.

Irá instalado en canalización enterrada que dispondrá de dos tubos de 90 mm. de diámetro.

## ANEXO DE CALCULOS

### Fórmulas Generales

Emplearemos las siguientes:

Sistema Trifásico

$$I = P_c / 1,732 \times U \times \cos \varphi = \text{amp (A)}$$

$$e = 1,732 \times I [(L \times \cos \varphi / k \times S \times n) + (X_u \times L \times \sin \varphi / 1000 \times n)] = \text{voltios (V)}$$

Sistema Monofásico:

$$I = P_c / U \times \cos \varphi = \text{amp (A)}$$

$$e = 2 \times I [(L \times \cos \varphi / k \times S \times n) + (X_u \times L \times \sin \varphi / 1000 \times n)] = \text{voltios (V)}$$

En donde:

$P_c$  = Potencia de Cálculo en Watios.

$L$  = Longitud de Cálculo en metros.

$e$  = Caída de tensión en Voltios.

$K$  = Conductividad.

$I$  = Intensidad en Amperios.

$U$  = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica ó Monofásica).

$S$  = Sección del conductor en  $\text{mm}^2$ .

$\cos \varphi$  = Coseno de  $\varphi$ . Factor de potencia.

$n$  = Nº de conductores por fase.

$X_u$  = Reactancia por unidad de longitud en  $\text{m}\Omega/\text{m}$ .

### Fórmula Conductividad Eléctrica

$$K = 1/\rho$$

$$\rho = \rho_{20} [1 + \alpha (T - 20)]$$

$$T = T_0 + [(T_{\max} - T_0) (I/I_{\max})^2]$$

Siendo,

$K$  = Conductividad del conductor a la temperatura  $T$ .

$\rho$  = Resistividad del conductor a la temperatura  $T$ .

$\rho_{20}$  = Resistividad del conductor a  $20^\circ\text{C}$ .

$$C_u = 0.017241 \text{ ohmios}\times\text{mm}^2/\text{m}$$

$$A_l = 0.028264 \text{ ohmios}\times\text{mm}^2/\text{m}$$

$\alpha$  = Coeficiente de temperatura:

$$C_u = 0.003929$$

$$A_l = 0.004032$$

$T$  = Temperatura del conductor ( $^\circ\text{C}$ ).

$T_0$  = Temperatura ambiente ( $^\circ\text{C}$ ):

Cables enterrados =  $25^\circ\text{C}$

Cables al aire =  $40^\circ\text{C}$

$T_{\max}$  = Temperatura máxima admisible del conductor ( $^\circ\text{C}$ ):

XLPE, EPR =  $90^\circ\text{C}$

PVC =  $70^\circ\text{C}$

$I$  = Intensidad prevista por el conductor (A).

$I_{\max}$  = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

## PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I. “PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA

### Fórmulas Sobrecargas

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

Donde:

$I_b$ : intensidad utilizada en el circuito.

$I_z$ : intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.

$I_n$ : intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables,  $I_n$  es la intensidad de regulación escogida.

$I_2$ : intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica  $I_2$  se toma igual:

- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45  $I_n$  como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6  $I_n$ ).

### Fórmulas Cortocircuito

$$* I_{k3} = ct U / \sqrt{3} (Z_Q + Z_T + Z_L)$$

$$* I_{k2} = ct U / 2 (Z_Q + Z_T + Z_L)$$

$$* I_{k1} = ct U / \sqrt{3} (2/3 \cdot Z_Q + Z_T + Z_L + (Z_N \text{ ó } Z_{PE}))$$

**¡ATENCIÓN!: La suma de las impedancias es vectorial, son números complejos y se suman partes reales por un lado (R) e imaginarias por otro (X).**

\* La impedancia total hasta el punto de cortocircuito será:

$$Z_t = (R_t^2 + X_t^2)^{1/2}$$

$R_t$ :  $R_1 + R_2 + \dots + R_n$  (suma de las resistencias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)

$X_t$ :  $X_1 + X_2 + \dots + X_n$  (suma de las reactancias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)

Siendo:

$I_{k3}$ : Intensidad permanente de c.c. trifásico (simétrico).

$I_{k2}$ : Intensidad permanente de c.c. bifásico (F-F).

$I_{k1}$ : Intensidad permanente de c.c. Fase-Neutro o Fase PE (conductor de protección).

$ct$ : Coeficiente de tensión. (Condiciones generales de cc según  $I_{kmax}$  o  $I_{kmin}$ ), UNE\_EN 60909.

$U$ : Tensión F-F.

$Z_Q$ : Impedancia de la red de Alta Tensión que alimenta nuestra instalación.  $S_{cc}$  (MVA) Potencia cc AT.

$$Z_Q = ct U^2 / S_{cc}$$

$$X_Q = 0.995 Z_Q$$

$$R_Q = 0.1 X_Q$$

UNE\_EN 60909

$Z_T$ : Impedancia de cc del Transformador.  $S_n$  (KVA) Potencia nominal Trafo,  $u_{cc}\%$  e  $u_{rcc}\%$  Tensiones cc Trafo.

$$Z_T = (u_{cc}\%/100) (U^2 / S_n)$$

$$R_T = (u_{rcc}\%/100) (U^2 / S_n)$$

$$X_T = (Z_T^2 - R_T^2)^{1/2}$$

$Z_L, Z_N, Z_{PE}$ : Impedancias de los conductores de fase, neutro y protección eléctrica respectivamente.

$$R = \rho L / S \cdot n$$

$$X = X_u \cdot L / n$$

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

R: Resistencia de la línea.  
 X: Reactancia de la línea.  
 L: Longitud de la línea en m.  
 $\rho$ : Resistividad conductor, ( $I_{kmax}$  se evalúa a 20°C,  $I_{kmin}$  a la temperatura final de cc según condiciones generales de cc).  
 S: Sección de la línea en mm<sup>2</sup>. (Fase, Neutro o PE)  
 Xu: Reactancia de la línea, en mohm por metro.  
 n: nº de conductores por fase.

\* Curvas válidas.(Interruptores automáticos dotados de Relé electromagnético).

CURVA B	IMAG = 5 In
CURVA C	IMAG = 10 In
CURVA D	IMAG = 20 In

**Fórmulas Resistencia Tierra**

Placa enterrada

$$R_t = 0,8 \cdot \rho / P$$

Siendo,  
 Rt: Resistencia de tierra (Ohm)  
 $\rho$ : Resistividad del terreno (Ohm·m)  
 P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

$$R_t = \rho / L$$

Siendo,  
 Rt: Resistencia de tierra (Ohm)  
 $\rho$ : Resistividad del terreno (Ohm·m)  
 L: Longitud de la pica (m)

Conductor enterrado horizontalmente

$$R_t = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,  
 Rt: Resistencia de tierra (Ohm)  
 $\rho$ : Resistividad del terreno (Ohm·m)  
 L: Longitud del conductor (m)

Asociación en paralelo de varios electrodos

$$R_t = 1 / (L_c/2\rho + L_p/\rho + P/0,8\rho)$$

Siendo,  
 Rt: Resistencia de tierra (Ohm)  
 $\rho$ : Resistividad del terreno (Ohm·m)  
 Lc: Longitud total del conductor (m)  
 Lp: Longitud total de las picas (m)  
 P: Perímetro de las placas (m)

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.

“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA

Red Alumbrado Público 1

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9  
 C.d.t. máx.(%): 2,5  
 Cos φ : 0,95

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálc. (R S T) (A)	In/lreg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
9	9	10	9	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,67 0,33 0,33			4x6	57/1	90
12	12	13	17	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,33 0 0			4x6	57/1	90
11	11	12	17	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,33 0 0,33			4x6	57/1	90
10	10	11	17	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,33 0,33 0,33			4x6	57/1	90
13	9	14	8	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0,33 0,33			4x6	57/1	90
14	14	15	17	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0 0,33			4x6	57/1	90
8	9	8	5	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,67 -0,67 -0,67			4x6	57/1	90
7	8	7	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,67 -0,67 -0,67			4x6	57/1	90
6	7	6	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,67 -0,67 -0,67			4x6	57/1	90
5	6	5	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,67 -0,67 -0,67			4x6	57/1	90
4	5	4	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,67 -0,67 -0,67			4x6	57/1	90
3	4	3	7	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,67 -0,67 -0,67			4x6	57/1	90
2	3	2	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,67 -0,67 -0,67			4x6	57/1	90
1	2	CM	8	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,67 -0,67 -0,67	10	25/.300	4x6	57/1	90

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
9-R	0,217		0,094		0,94603	0,4765	0,22721		0,39259
9-S	0,217		0,094		0,94603	0,4765	0,22721		0,39259
9-T	0,217		0,094		0,94603	0,4765	0,22721		0,39259
13-R	0,318		0,138*	(-73 W)	0,56592	0,28405	0,13526		0,23397
13-S	0,257		0,111		0,56592	0,28405	0,13526		0,23397
13-T	0,284		0,123		0,56592	0,28405	0,13526		0,23397
12-R	0,292		0,126		0,63867	0,32076	0,15278		0,26422
12-S	0,257		0,111		0,63867	0,32076	0,15278		0,26422
12-T	0,284		0,123	(-73 W)	0,63867	0,32076	0,15278		0,26422
11-R	0,266		0,115		0,73285	0,36836	0,17551		0,30346
11-S	0,257		0,111	(-73 W)	0,73285	0,36836	0,17551		0,30346
11-T	0,257		0,111		0,73285	0,36836	0,17551		0,30346
10-R	0,24		0,104	(-73 W)	0,85952	0,43255	0,20619		0,35636
10-S	0,231		0,1		0,85952	0,43255	0,20619		0,35636
10-T	0,231		0,1		0,85952	0,43255	0,20619		0,35636

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
"PLAZA PADRE DOMENECH" DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

14-R	0,217		0,094		0,86834	0,43703	0,20833		0,36005
14-S	0,23		0,099	(-73 W)	0,86834	0,43703	0,20833		0,36005
14-T	0,23		0,099		0,86834	0,43703	0,20833		0,36005
15-R	0,217		0,094		0,73926	0,37161	0,17706		0,30613
15-S	0,23		0,099		0,73926	0,37161	0,17706		0,30613
15-T	0,256		0,111	(-73 W)	0,73926	0,37161	0,17706		0,30613
8-R	0,205		0,089		1,00204	0,505	0,24085		0,41609
8-S	0,205		0,089		1,00204	0,505	0,24085		0,41609
8-T	0,205		0,089		1,00204	0,505	0,24085		0,41609
7-R	0,168		0,073		1,21819	0,61541	0,29376		0,50713
7-S	0,168		0,073		1,21819	0,61541	0,29376		0,50713
7-T	0,168		0,073		1,21819	0,61541	0,29376		0,50713
6-R	0,131		0,057		1,55227	0,78747	0,37644		0,64907
6-S	0,131		0,057		1,55227	0,78747	0,37644		0,64907
6-T	0,131		0,057		1,55227	0,78747	0,37644		0,64907
5-R	0,094		0,041		2,13481	1,09255	0,5238		0,90089
5-S	0,094		0,041		2,13481	1,09255	0,5238		0,90089
5-T	0,094		0,041		2,13481	1,09255	0,5238		0,90089
4-R	0,067		0,029		2,93387	1,52444	0,73444		1,25776
4-S	0,067		0,029		2,93387	1,52444	0,73444		1,25776
4-T	0,067		0,029		2,93387	1,52444	0,73444		1,25776
3-R	0,049		0,021		3,8297	2,03343	0,98646		1,67893
3-S	0,049		0,021		3,8297	2,03343	0,98646		1,67893
3-T	0,049		0,021		3,8297	2,03343	0,98646		1,67893
2-R	0,02		0,009		7,46437	4,61559	2,36836		3,82602
2-S	0,02		0,009		7,46437	4,61559	2,36836		3,82602
2-T	0,02		0,009		7,46437	4,61559	2,36836		3,82602
CM	0	230,94	0	(438 W)	12,00045	12,00045	10,00037		10,00037

NOTA:

- \* Nudo de mayor c.d.t.

**Caida de tensión total en los distintos itinerarios:**

CM-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13 = 0 %

CM-2-3-4-5-6-7-8-9-14-15 = 0 %

**Resultados Cortocircuito:**

Línea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	IkMax (kA)	P de C (kA)	IkMin (kA)	In;Curvas
9	9	10	0,94603		0,20619	
12	12	13	0,63867		0,13526	
11	11	12	0,73285		0,15278	
10	10	11	0,85952		0,17551	
13	9	14	0,94603		0,20833	
14	14	15	0,86834		0,17706	
8	9	8	1,00204		0,22721	
7	8	7	1,21819		0,24085	
6	7	6	1,55227		0,29376	
5	6	5	2,13481		0,37644	
4	5	4	2,93387		0,5238	
3	4	3	3,8297		0,73444	
2	3	2	7,46437		0,98646	
1	2	CM	12,00045	10	2,36836	10; C

**Red Alumbrado Público 2**

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.**

**“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

**Las características generales de la red son:**

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9

C.d.t. máx.(%): 2,5

Cos φ : 0,95

**Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:**

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálc. (R S T) (A)	In/lreg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
3	3	4	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,89 1,12 0,89			4x6	57/1	90
8	9	8	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,22 -0,22 -0,22			4x6	57/1	90
10	10	11	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0,22 0			4x6	57/1	90
9	9	10	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,22 0,22 0			4x6	57/1	90
12	12	13	13	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,45 0,45 0,45			4x6	57/1	90
13	13	14	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,45 0,22 0,45			4x6	57/1	90
14	14	15	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,45 0,22 0,22			4x6	57/1	90
17	17	18	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0 0,22			4x6	57/1	90
15	15	16	6	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,22 0,22 0,22			4x6	57/1	90
16	16	17	9	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0,22 0,22			4x6	57/1	90
18	16	19	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,22 0 0			4x6	57/1	90
24	24	25	6	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,22 0,45 0,67			4x6	57/1	90
23	23	24	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,67 0,45 0,67			4x6	57/1	90
31	31	32	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0 0,22			4x6	57/1	90
30	30	31	10	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0,22 0,22			4x6	57/1	90
29	30	29	5	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 -0,22 -0,22			4x6	57/1	90
28	28	29	8	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,22 0,22 0,22			4x6	57/1	90
27	27	28	3	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,22 0,22 0,22			4x6	57/1	90
33	33	34	13	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0 0,22			4x6	57/1	90
25	26	25	3	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,22 -0,45 -0,45			4x6	57/1	90
26	26	27	20	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,22 0,22 0,45			4x6	57/1	90
34	24	35	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,22 0 0			4x6	57/1	90
22	23	22	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,67 -0,45 -0,89			4x6	57/1	90
32	25	33	4	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0 0,22			4x6	57/1	90
4	4	5	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,89 0,89 0,89			4x6	57/1	90



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.

“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA

18-T	0,297		0,128	(-49 W)	0,63388	0,31834	0,15162		0,26223
16-R	0,294		0,127		0,77307	0,38872	0,18524		0,32024
16-S	0,276		0,12		0,77307	0,38872	0,18524		0,32024
16-T	0,267		0,115		0,77307	0,38872	0,18524		0,32024
19-R	0,313		0,135	(-49 W)	0,67979	0,34153	0,1627		0,28134
19-S	0,276		0,12		0,67979	0,34153	0,1627		0,28134
19-T	0,267		0,115		0,67979	0,34153	0,1627		0,28134
32-R	0,259		0,112		0,60224	0,30237	0,144		0,24907
32-S	0,252		0,109		0,60224	0,30237	0,144		0,24907
32-T	0,334		0,145*	(-49 W)	0,60224	0,30237	0,144		0,24907
31-R	0,259		0,112		0,67436	0,33879	0,16139		0,27908
31-S	0,252		0,109	(-49 W)	0,67436	0,33879	0,16139		0,27908
31-T	0,315		0,136		0,67436	0,33879	0,16139		0,27908
30-R	0,259		0,112		0,73285	0,36836	0,17551		0,30346
30-S	0,239		0,104		0,73285	0,36836	0,17551		0,30346
30-T	0,303		0,131		0,73285	0,36836	0,17551		0,30346
29-R	0,259		0,112	(-49 W)	0,76606	0,38517	0,18354		0,31731
29-S	0,233		0,101		0,76606	0,38517	0,18354		0,31731
29-T	0,297		0,128		0,76606	0,38517	0,18354		0,31731
28-R	0,249		0,108		0,82594	0,41551	0,19804		0,34232
28-S	0,223		0,097		0,82594	0,41551	0,19804		0,34232
28-T	0,287		0,124		0,82594	0,41551	0,19804		0,34232
34-R	0,216		0,094		0,90553	0,45591	0,21736		0,37562
34-S	0,189		0,082		0,90553	0,45591	0,21736		0,37562
34-T	0,261		0,113	(-49 W)	0,90553	0,45591	0,21736		0,37562
33-R	0,216		0,094		1,05184	0,53038	0,253		0,43701
33-S	0,189		0,082		1,05184	0,53038	0,253		0,43701
33-T	0,245		0,106		1,05184	0,53038	0,253		0,43701
25-R	0,216		0,094		1,10682	0,55844	0,26645		0,46015
25-S	0,189		0,082		1,10682	0,55844	0,26645		0,46015
25-T	0,24		0,104		1,10682	0,55844	0,26645		0,46015
27-R	0,245		0,106		0,85087	0,42816	0,20409		0,35274
27-S	0,219		0,095		0,85087	0,42816	0,20409		0,35274
27-T	0,283		0,122	(-49 W)	0,85087	0,42816	0,20409		0,35274
26-R	0,22		0,095		1,06507	0,53712	0,25623		0,44258
26-S	0,195		0,084	(-49 W)	1,06507	0,53712	0,25623		0,44258
26-T	0,246		0,106		1,06507	0,53712	0,25623		0,44258
20-R	0,087		0,038	(-49 W)	3,8297	2,03343	0,98646		1,67893
20-S	0,075		0,032		3,8297	2,03343	0,98646		1,67893
20-T	0,082		0,036		3,8297	2,03343	0,98646		1,67893
35-R	0,228		0,099	(-49 W)	0,99032	0,49903	0,23799		0,41117
35-S	0,178		0,077		0,99032	0,49903	0,23799		0,41117
35-T	0,225		0,097		0,99032	0,49903	0,23799		0,41117
22-R	0,134		0,058		2,08291	1,06507	0,51048		0,8782
22-S	0,122		0,053	(-49 W)	2,08291	1,06507	0,51048		0,8782
22-T	0,141		0,061		2,08291	1,06507	0,51048		0,8782
23-R	0,172		0,074		1,52444	0,77307	0,36951		0,63718
23-S	0,15		0,065		1,52444	0,77307	0,36951		0,63718
23-T	0,188		0,081	(-49 W)	1,52444	0,77307	0,36951		0,63718
24-R	0,209		0,09	(-49 W)	1,20094	0,60657	0,28952		0,49984
24-S	0,178		0,077		1,20094	0,60657	0,28952		0,49984
24-T	0,225		0,097		1,20094	0,60657	0,28952		0,49984
2-R	0,05		0,022		7,46437	4,61559	2,36836		3,82602
2-S	0,045		0,019		7,46437	4,61559	2,36836		3,82602
2-T	0,045		0,019		7,46437	4,61559	2,36836		3,82602
CM	0	230,94	0	(1.225 W)	12,00045	12,00045	10,00037		10,00037
21-R	0,104		0,045		2,93387	1,52444	0,73444		1,25776
21-S	0,092		0,04		2,93387	1,52444	0,73444		1,25776
21-T	0,104		0,045		2,93387	1,52444	0,73444		1,25776
6-R	0,179		0,078		1,67441	0,85087	0,40698		0,70138

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.**

**“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

6-S	0,183		0,079		1,67441	0,85087	0,40698		0,70138
6-T	0,167		0,072		1,67441	0,85087	0,40698		0,70138
7-R	0,192		0,083		1,55227	0,78747	0,37644		0,64907
7-S	0,196		0,085		1,55227	0,78747	0,37644		0,64907
7-T	0,177		0,077		1,55227	0,78747	0,37644		0,64907

NOTA:

- \* Nudo de mayor c.d.t.

**Caida de tensión total en los distintos itinerarios:**

- CM-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11 = 0.09 %
- CM-2-3-4-5-6-7-12-13-14-15-16-17-18 = 0.13 %
- CM-2-3-4-5-6-7-12-13-14-15-16-19 = 0.12 %
- CM-2-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32 = 0.14 %
- CM-2-20-21-22-23-24-25-33-34 = 0.11 %
- CM-2-20-21-22-23-24-35 = 0.1 %

**Resultados Cortocircuito:**

Línea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	IkMax (kA)	P de C (kA)	IkMin (kA)	In;Curvas
3	3	4	6,11852		0,76229	
8	9	8	1,42239		0,27372	
10	10	11	0,94603		0,19421	
9	9	10	1,13652		0,22721	
12	12	13	1,39896		0,2775	
13	13	14	1,15197		0,22981	
14	14	15	0,95673		0,1961	
17	17	18	0,71427		0,15162	
15	15	16	0,81795		0,18524	
16	16	17	0,77307		0,17102	
18	16	19	0,77307		0,1627	
24	24	25	1,20094		0,26645	
23	23	24	1,52444		0,28952	
31	31	32	0,67436		0,144	
30	30	31	0,73285		0,16139	
29	30	29	0,76606		0,17551	
28	28	29	0,82594		0,18354	
27	27	28	0,85087		0,19804	
33	33	34	1,05184		0,21736	
25	26	25	1,10682		0,25623	
26	26	27	1,06507		0,20409	
34	24	35	1,20094		0,23799	
22	23	22	2,08291		0,36951	
32	25	33	1,10682		0,253	
4	4	5	3,03621		0,48578	
2	3	2	7,46437		1,75828	
1	2	CM	12,00045	10	2,36836	10; C
19	2	20	7,46437		0,98646	
21	22	21	2,93387		0,51048	
20	20	21	3,8297		0,73444	
5	5	6	1,98622		0,40698	
6	6	7	1,67441		0,37644	
7	7	8	1,55227		0,34415	
11	7	12	1,55227		0,33835	

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.

“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA

Red Alumbrado Público 3

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9  
 C.d.t. máx.(%): 2,5  
 Cos φ : 0,95

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálc. (R S T) (A)	In/lreg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
5	5	6	7	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,17 0,17 0,17			4x6	57/1	90
6	6	7	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0,17 0,17			4x6	57/1	90
7	7	8	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0 0,17			4x6	57/1	90
10	10	11	7	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,17 0,17 0,17			4x6	57/1	90
11	11	12	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0,17 0,17			4x6	57/1	90
12	12	13	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0 0,17			4x6	57/1	90
15	15	16	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,51 0,51 0,51			4x6	57/1	90
16	16	17	5	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,17 0,17 0,34			4x6	57/1	90
20	16	21	9	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,34 0,34 0,17			4x6	57/1	90
21	21	22	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,34 0,34 0,17			4x6	57/1	90
22	22	23	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,17 0,34 0,17			4x6	57/1	90
23	23	24	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,17 0,17 0,17			4x6	57/1	90
24	24	25	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,17 0,17 0			4x6	57/1	90
25	25	26	13	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0,17 0			4x6	57/1	90
9	10	9	4	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,67 -0,67 -0,67			4x6	57/1	90
8	5	9	10	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,67 0,67 0,67			4x6	57/1	90
13	10	14	4	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,51 0,51 0,51			4x6	57/1	90
14	14	15	10	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,51 0,51 0,51			4x6	57/1	90
4	5	4	5	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,84 -0,84 -0,84			4x6	57/1	90
3	4	3	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,84 -0,84 -0,84			4x6	57/1	90
2	3	2	3	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,84 -0,84 -0,84			4x6	57/1	90
1	2	CM	7	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,84 -0,84 -0,84	10	25/300	4x6	57/1	90
17	17	18	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,17 0,17 0,17			4x6	57/1	90
18	18	19	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0,17 0,17			4x6	57/1	90

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.

“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA

19	19	20	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0 0,17		4x6	57/1	90
----	----	----	----	----	-------------------------------	----------	--	-----	------	----

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
5-R	0,08		0,035		2,66348	1,37628	0,66189		1,13529
5-S	0,08		0,035		2,66348	1,37628	0,66189		1,13529
5-T	0,08		0,035		2,66348	1,37628	0,66189		1,13529
6-R	0,085		0,037	(-37 W)	2,18933	1,12147	0,53783		0,92478
6-S	0,085		0,037		2,18933	1,12147	0,53783		0,92478
6-T	0,085		0,037		2,18933	1,12147	0,53783		0,92478
7-R	0,085		0,037		1,58112	0,80242	0,38364		0,6614
7-S	0,097		0,042	(-37 W)	1,58112	0,80242	0,38364		0,6614
7-T	0,097		0,042		1,58112	0,80242	0,38364		0,6614
8-R	0,085		0,037		1,23595	0,62451	0,29813		0,51464
8-S	0,097		0,042		1,23595	0,62451	0,29813		0,51464
8-T	0,109		0,047	(-37 W)	1,23595	0,62451	0,29813		0,51464
10-R	0,11		0,048		1,85672	0,94603	0,4529		0,77992
10-S	0,11		0,048		1,85672	0,94603	0,4529		0,77992
10-T	0,11		0,048		1,85672	0,94603	0,4529		0,77992
11-R	0,116		0,05	(-37 W)	1,61105	0,81795	0,39111		0,67421
11-S	0,116		0,05		1,61105	0,81795	0,39111		0,67421
11-T	0,116		0,05		1,61105	0,81795	0,39111		0,67421
12-R	0,116		0,05		1,25423	0,63388	0,30262		0,52237
12-S	0,128		0,055	(-37 W)	1,25423	0,63388	0,30262		0,52237
12-T	0,128		0,055		1,25423	0,63388	0,30262		0,52237
13-R	0,116		0,05		1,02634	0,51738	0,24678		0,4263
13-S	0,128		0,055		1,02634	0,51738	0,24678		0,4263
13-T	0,139		0,06	(-37 W)	1,02634	0,51738	0,24678		0,4263
15-R	0,135		0,058		1,42239	0,72035	0,34415		0,5937
15-S	0,135		0,058		1,42239	0,72035	0,34415		0,5937
15-T	0,135		0,058		1,42239	0,72035	0,34415		0,5937
16-R	0,16		0,069		1,13652	0,57361	0,27372		0,47266
16-S	0,16		0,069		1,13652	0,57361	0,27372		0,47266
16-T	0,16		0,069		1,13652	0,57361	0,27372		0,47266
17-R	0,164		0,071		1,06507	0,53712	0,25623		0,44258
17-S	0,164		0,071		1,06507	0,53712	0,25623		0,44258
17-T	0,167		0,072	(-37 W)	1,06507	0,53712	0,25623		0,44258
21-R	0,172		0,074		1,01404	0,51111	0,24378		0,42113
21-S	0,172		0,074		1,01404	0,51111	0,24378		0,42113
21-T	0,167		0,073		1,01404	0,51111	0,24378		0,42113
22-R	0,185		0,08	(-37 W)	0,89594	0,45104	0,21503		0,3716
22-S	0,185		0,08		0,89594	0,45104	0,21503		0,3716
22-T	0,176		0,076		0,89594	0,45104	0,21503		0,3716
23-R	0,197		0,085		0,77307	0,38872	0,18524		0,32024
23-S	0,204		0,088	(-37 W)	0,77307	0,38872	0,18524		0,32024
23-T	0,188		0,081		0,77307	0,38872	0,18524		0,32024
24-R	0,209		0,09		0,67979	0,34153	0,1627		0,28134
24-S	0,216		0,094		0,67979	0,34153	0,1627		0,28134
24-T	0,2		0,086	(-37 W)	0,67979	0,34153	0,1627		0,28134
25-R	0,221		0,096	(-37 W)	0,60657	0,30455	0,14504		0,25087
25-S	0,228		0,099		0,60657	0,30455	0,14504		0,25087
25-T	0,2		0,086		0,60657	0,30455	0,14504		0,25087
26-R	0,221		0,096		0,55477	0,27842	0,13258		0,22934
26-S	0,238		0,103*	(-37 W)	0,55477	0,27842	0,13258		0,22934
26-T	0,2		0,086		0,55477	0,27842	0,13258		0,22934
9-R	0,102		0,044		2,03343	1,03893	0,49782		0,85662
9-S	0,102		0,044		2,03343	1,03893	0,49782		0,85662
9-T	0,102		0,044		2,03343	1,03893	0,49782		0,85662

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
"PLAZA PADRE DOMENECH" DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

14-R	0,117		0,051		1,70798	0,86834	0,4154		0,7158
14-S	0,117		0,051		1,70798	0,86834	0,4154		0,7158
14-T	0,117		0,051		1,70798	0,86834	0,4154		0,7158
4-R	0,067		0,029		3,14568	1,64213	0,79232		1,35509
4-S	0,067		0,029		3,14568	1,64213	0,79232		1,35509
4-T	0,067		0,029		3,14568	1,64213	0,79232		1,35509
3-R	0,027		0,012		6,52195	3,8297	1,92416		3,17064
3-S	0,027		0,012		6,52195	3,8297	1,92416		3,17064
3-T	0,027		0,012		6,52195	3,8297	1,92416		3,17064
CM	0	230,94	0	(555 W)	12,00045	12,00045	10,00037		10,00037
2-R	0,019		0,008		8,00932	5,1295	2,67419		4,25548
2-S	0,019		0,008		8,00932	5,1295	2,67419		4,25548
2-T	0,019		0,008		8,00932	5,1295	2,67419		4,25548
18-R	0,176		0,076	(-37 W)	0,89594	0,45104	0,21503		0,3716
18-S	0,176		0,076		0,89594	0,45104	0,21503		0,3716
18-T	0,178		0,077		0,89594	0,45104	0,21503		0,3716
19-R	0,176		0,076		0,77307	0,38872	0,18524		0,32024
19-S	0,188		0,081	(-37 W)	0,77307	0,38872	0,18524		0,32024
19-T	0,19		0,082		0,77307	0,38872	0,18524		0,32024
20-R	0,176		0,076		0,67979	0,34153	0,1627		0,28134
20-S	0,188		0,081		0,67979	0,34153	0,1627		0,28134
20-T	0,202		0,087	(-37 W)	0,67979	0,34153	0,1627		0,28134

NOTA:

- \* Nudo de mayor c.d.t.

**Caida de tensión total en los distintos itinerarios:**

CM-2-3-4-5-6-7-8 = 0.05 %

CM-2-3-4-5-9-10-11-12-13 = 0.06 %

CM-2-3-4-5-9-10-14-15-16-21-22-23-24-25-26 = 0.09 %

CM-2-3-4-5-9-10-14-15-16-17-18-19-20 = 0.09 %

**Resultados Cortocircuito:**

Línea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	IkMax (kA)	P de C (kA)	IkMin (kA)	In;Curvas
5	5	6	2,66348		0,53783	
6	6	7	2,18933		0,38364	
7	7	8	1,58112		0,29813	
10	10	11	1,85672		0,39111	
11	11	12	1,61105		0,30262	
12	12	13	1,25423		0,24678	
15	15	16	1,42239		0,27372	
16	16	17	1,13652		0,25623	
20	16	21	1,13652		0,24378	
21	21	22	1,01404		0,21503	
22	22	23	0,89594		0,18524	
23	23	24	0,77307		0,1627	
24	24	25	0,67979		0,14504	
25	25	26	0,60657		0,13258	
9	10	9	2,03343		0,4529	
8	5	9	2,66348		0,49782	
13	10	14	1,85672		0,4154	
14	14	15	1,70798		0,34415	
4	5	4	3,14568		0,66189	
3	4	3	6,52195		0,79232	
2	3	2	8,00932		1,92416	
1	2	CM	12,00045	10	2,67419	10; C

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

17	17	18	1,06507		0,21503
18	18	19	0,89594		0,18524
19	19	20	0,77307		0,1627

# PADRE DOMENECH - ZONA PARKING CON ARAMIS 48L 73W CE2

---

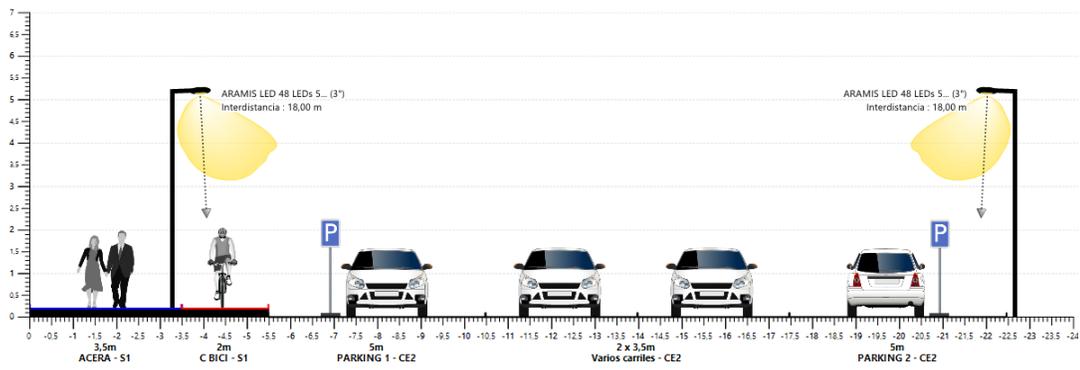
**Standard** CEN 13201 : 2003  
**Diseñador** jayala  
**Fecha** 16/01/2019  
**Application** Ulysse 3.4.6

## Tabla de contenidos

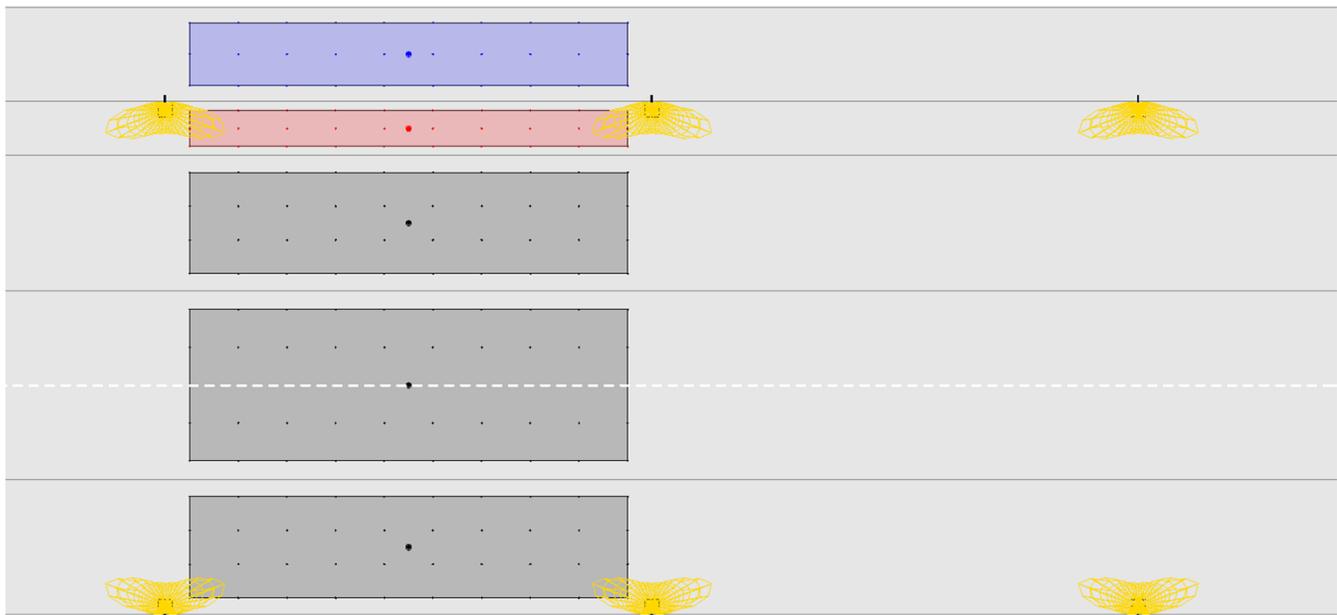
1.	Instantanea .....	3
1.1.	2D View .....	3
1.2.	Captura de objeto.....	3
1.3.	Captura de objeto (1) .....	4
2.	Aparatos.....	5
2.1.	ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742 .....	5
3.	Documentos fotometricos .....	6
3.1.	ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742 .....	6
4.	Resultados.....	7
4.1.	Resumen de malla .....	7
5.	Summary power.....	7
5.1.	Dynamic cross section .....	7
6.	Seccion transversal .....	8
6.1.	Vista 2D .....	8
7.	Dynamic cross section.....	9
7.1.	Descripcion de la matriz .....	9
7.2.	Posiciones de luminarias .....	9
7.3.	Grupos de luminarias .....	9
7.4.	ACERA (IL) - Z positivo .....	10
7.5.	C BICI (IL) - Z positivo.....	11
7.6.	PARKING 1 (IL) - Z positivo.....	12
7.7.	VIAL 7M (IL) - Z positivo.....	13
7.8.	PARKING 2 (IL) - Z positivo.....	14
8.	Mallas.....	15
8.1.	ACERA (IL).....	15
8.2.	C BICI (IL) .....	15
8.3.	PARKING 1 (IL) .....	15
8.4.	VIAL 7M (IL) .....	15
8.5.	PARKING 2 (IL) .....	15
9.	Eficiencia Energética .....	17
9.1.	Información .....	17
9.2.	Calificación Energética .....	17
9.3.	Malla.....	18

# 1. Instantanea

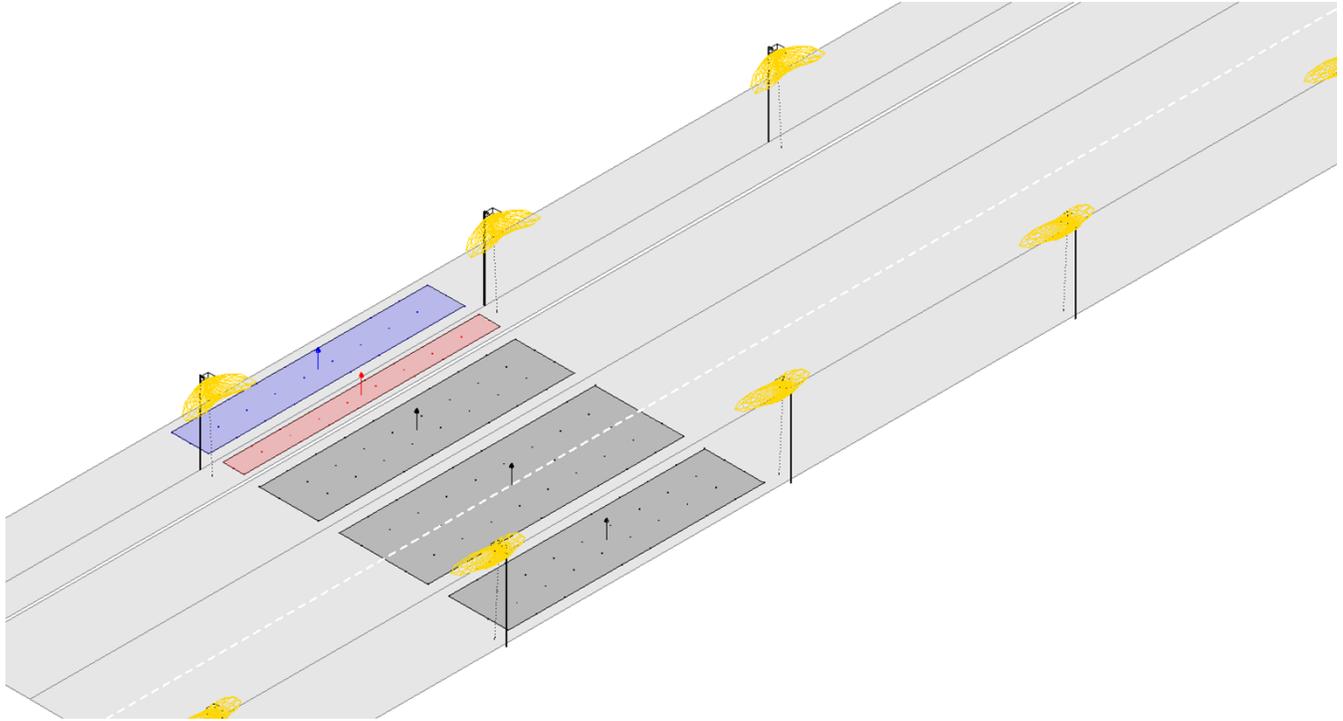
## 1.1. 2D View



## 1.2. Captura de objeto



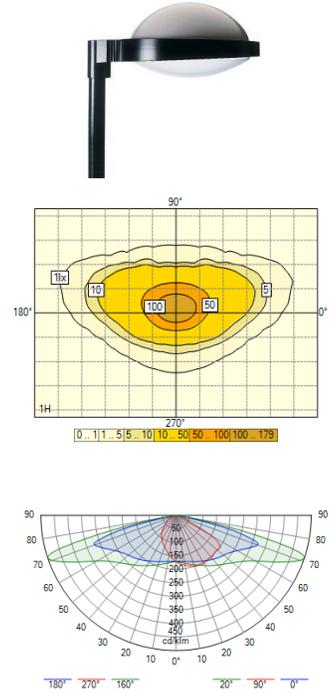
### 1.3. Captura de objeto (1)



## 2. Aparatos

### 2.1. ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742

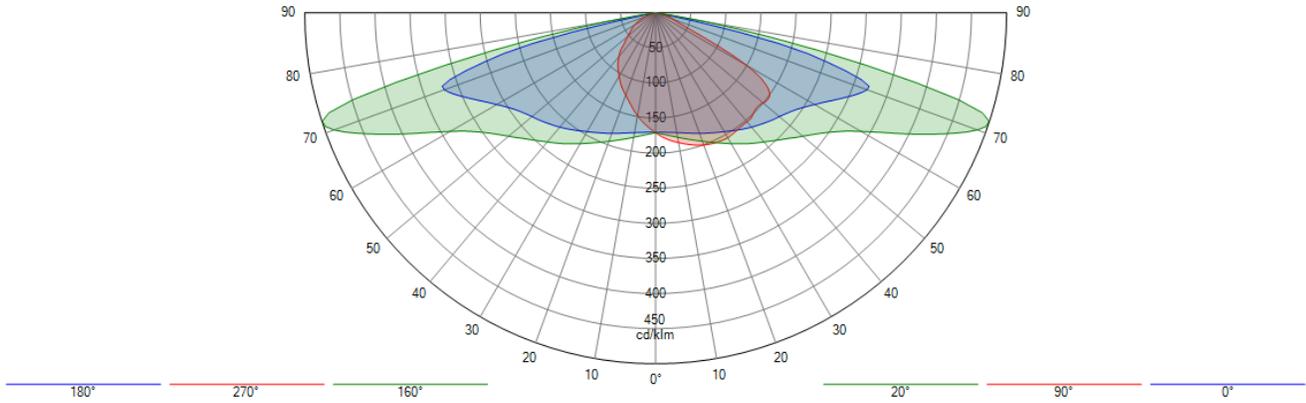
<b>Tipo</b>	ARAMIS LED
<b>Reflector</b>	5118
<b>Fuente</b>	48 LEDs 500mA WW 2700K
<b>Protector</b>	Flat glass
<b>Flujo de lámpara</b>	9,900 klm
<b>Clase G</b>	4
<b>Potencia</b>	73,0 W
<b>FM</b>	0,85
<b>Matriz</b>	362742
<b>Flujo luminaria</b>	8,050 klm
<b>Eficiencia</b>	110 lm/W



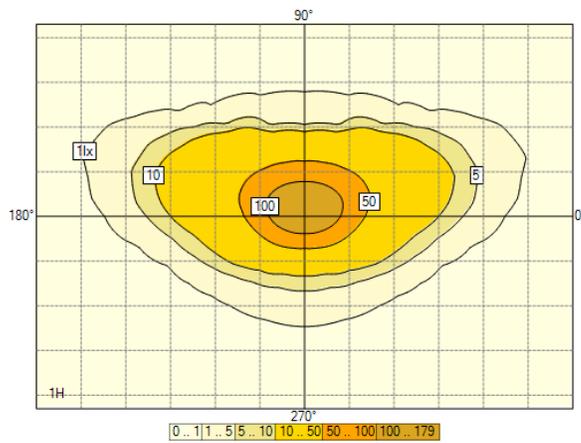
### 3. Documentos fotometricos

#### 3.1. ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742

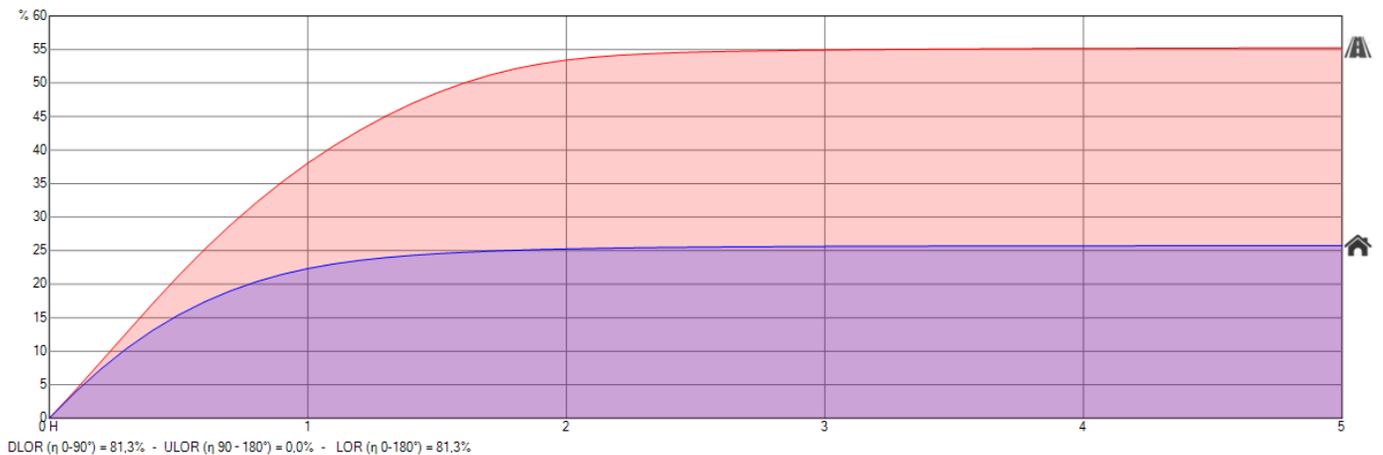
##### Diagrama Polar/Cartesiano



##### Isolux



##### Curva de utilización



## 4. Resultados

### 4.1. Resumen de malla

#### ACERA (IL)

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

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	22,2	46	22	10,2	46,7	✔

#### C BICI (IL)

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

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	38,6	53	34	20,6	60,9	✔

#### PARKING 1 (IL)

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

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	29,8	73	42	21,9	52,3	✔

#### VIAL 7M (IL)

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

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	22,0	92	72	20,3	28,2	✔

#### PARKING 2 (IL)

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

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	35,1	61	38	21,3	56,4	✔

## 5. Summary power

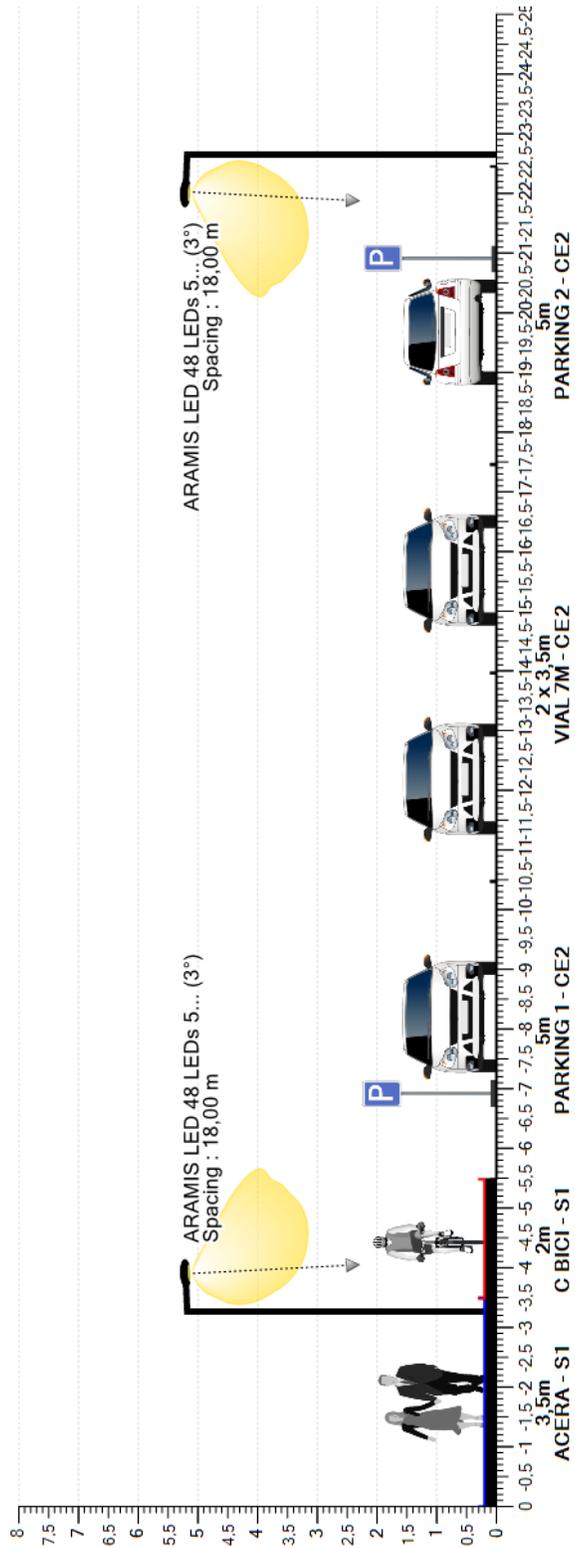
### 5.1. Dynamic cross section

Aparato	_qty	Dimmin g	Potencia / Aparato	Total
ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	111	100 %	73 W	8111 W

Total **8111 W**

## 6. Seccion transversal

### 6.1. Vista 2D



## 7. Dynamic cross section

### 7.1. Descripción de la matriz

Ph. color	Matriz	Descripción	Flujo de lámpara [klm]	Flujo luminaria [klm]	Eficiencia [lm/W]	FM	Altura [m]	Aparato
	362742	ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R]	9,900	8,050	110	0,850	12 x 5,20	

### 7.2. Posiciones de luminarias

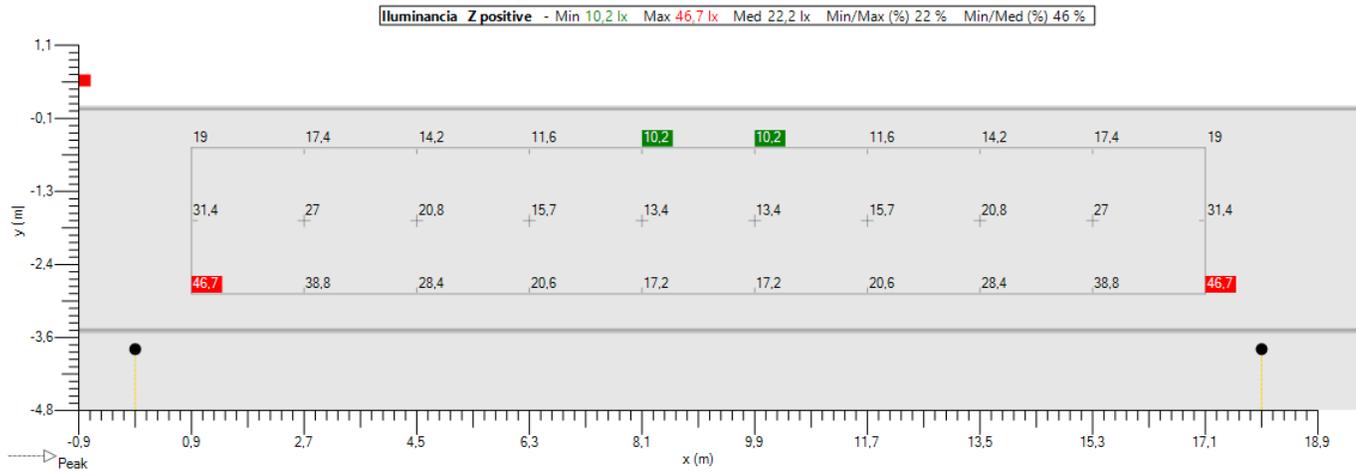
	Color	Nº	Posición			Luminaria						Objetivo			
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Descripción	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Flujo [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-18,00	-	5,20	362742	ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	9,900	0,850	-18,00	-	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	-18,00	-3,80	5,20	362742	ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	180,0	3,0	0,0	9,900	0,850	-18,00	-4,07	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	0,00	-	5,20	362742	ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	9,900	0,850	0,00	-	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	0,00	-3,80	5,20	362742	ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	180,0	3,0	0,0	9,900	0,850	0,00	-4,07	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	18,00	-	5,20	362742	ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	9,900	0,850	18,00	-	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		6	18,00	-3,80	5,20	362742	ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	180,0	3,0	0,0	9,900	0,850	18,00	-4,07	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		7	36,00	-	5,20	362742	ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	9,900	0,850	36,00	-	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		8	36,00	-3,80	5,20	362742	ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	180,0	3,0	0,0	9,900	0,850	36,00	-4,07	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		9	54,00	-	5,20	362742	ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	9,900	0,850	54,00	-	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		10	54,00	-3,80	5,20	362742	ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	180,0	3,0	0,0	9,900	0,850	54,00	-4,07	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		11	72,00	-	5,20	362742	ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	9,900	0,850	72,00	-	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		12	72,00	-3,80	5,20	362742	ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	180,0	3,0	0,0	9,900	0,850	72,00	-4,07	0,00

### 7.3. Grupos de luminarias

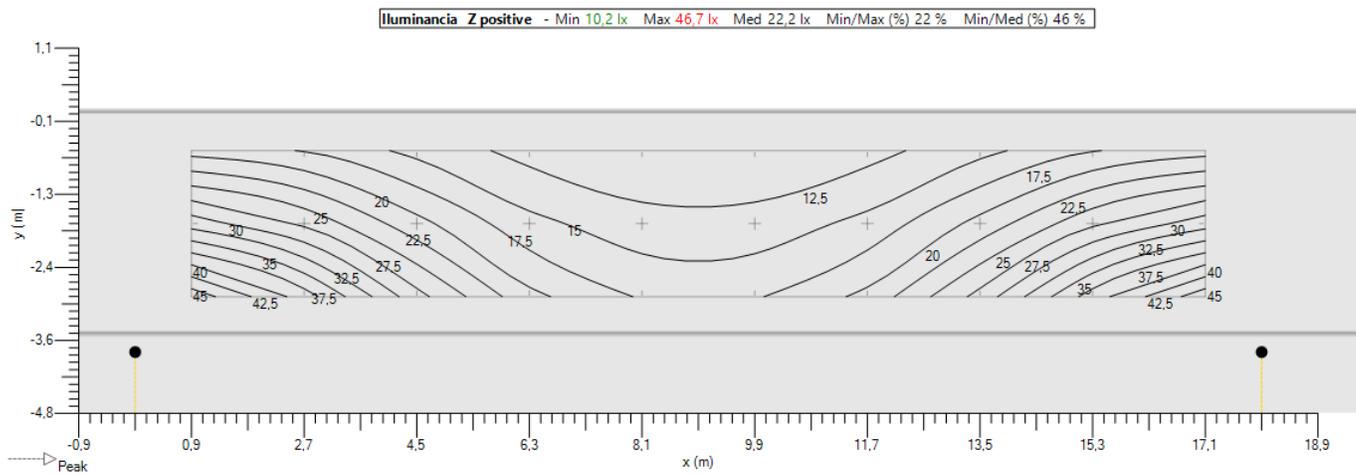
Lineal																
	Color	Nº	Posición			Luminaria					Dimensión			Rotación		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Dim [%]	Número de luminarias	Interdistancia [m]	Tamaño [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-18,00	-22,20	5,20	Luminaria de la derecha	0,0	3,0	0,0	100	6	18,00	90,00	0,0	0,0	0,0
<input checked="" type="checkbox"/>		2	-18,00	-3,80	5,20	Luminaria de la izquierda	180,0	3,0	0,0	100	6	18,00	90,00	0,0	0,0	0,0

### 7.4. ACERA (IL) - Z positivo

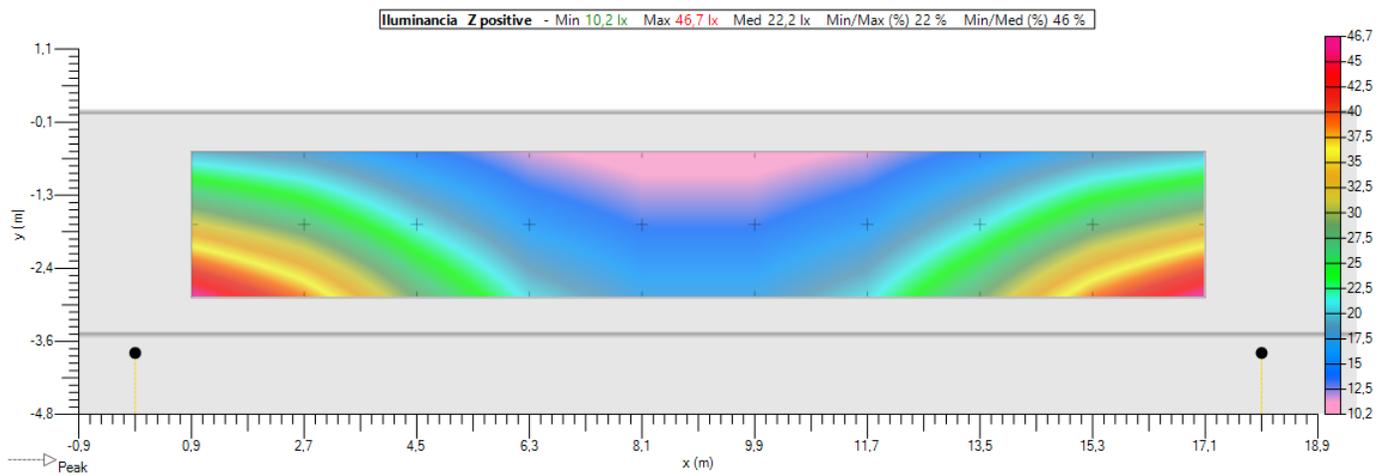
#### Valores



#### Isolevel

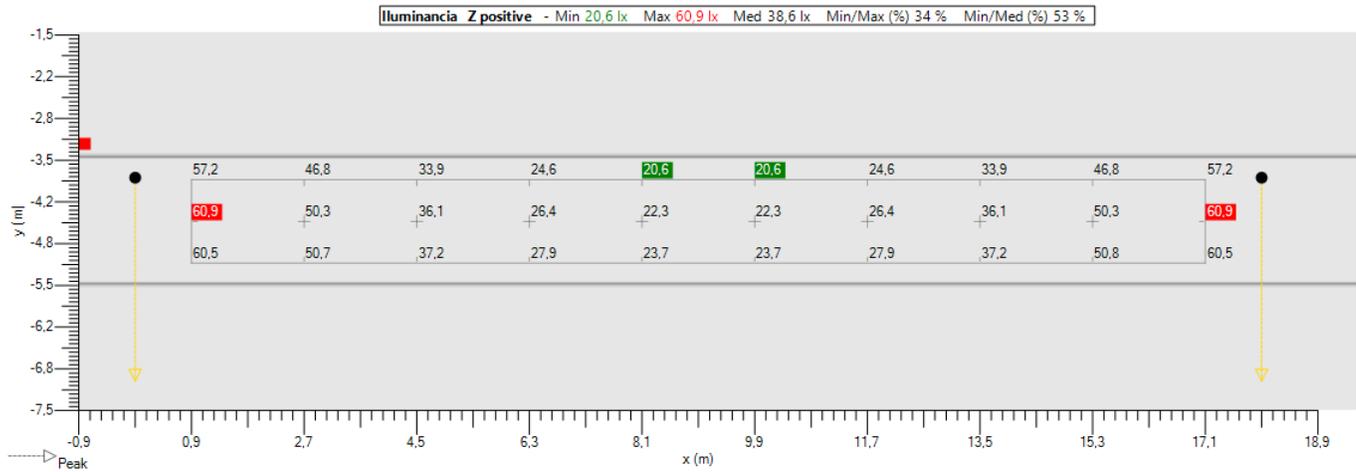


#### Sombreado

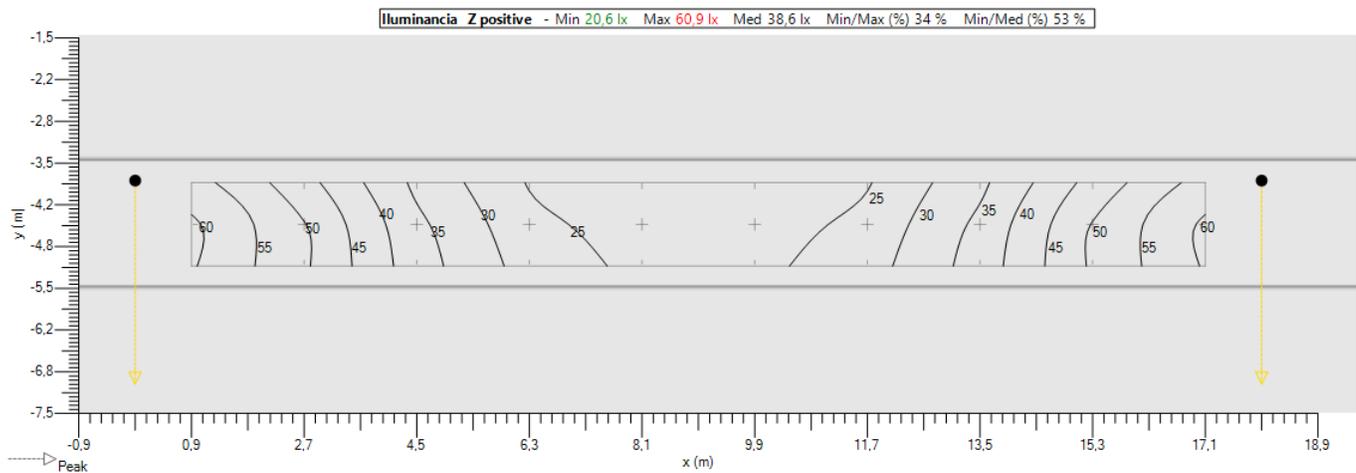


### 7.5. C BICI (IL) - Z positivo

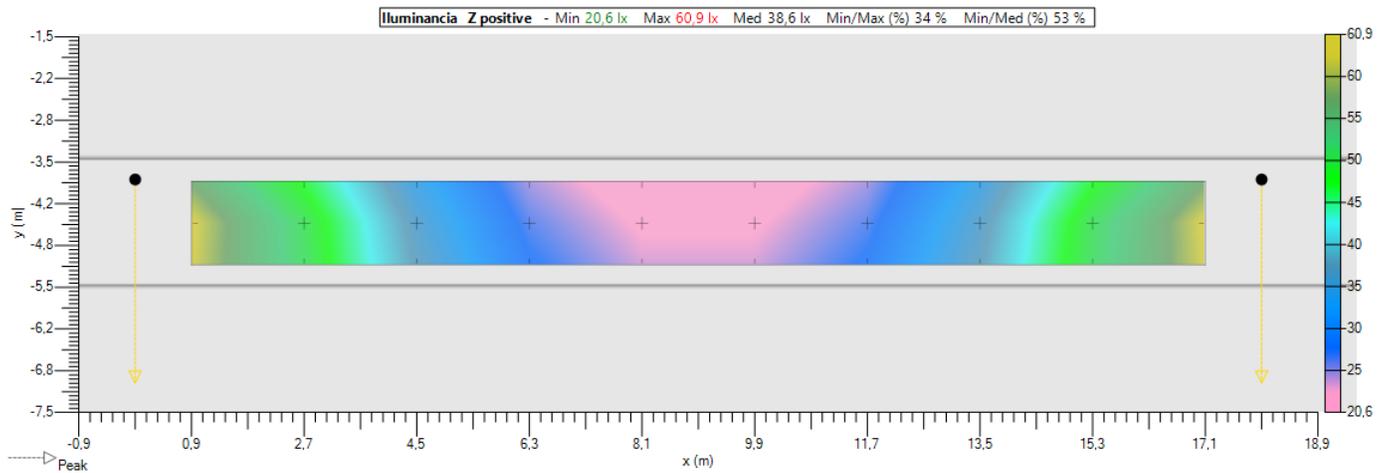
#### Valores



#### Isolevel

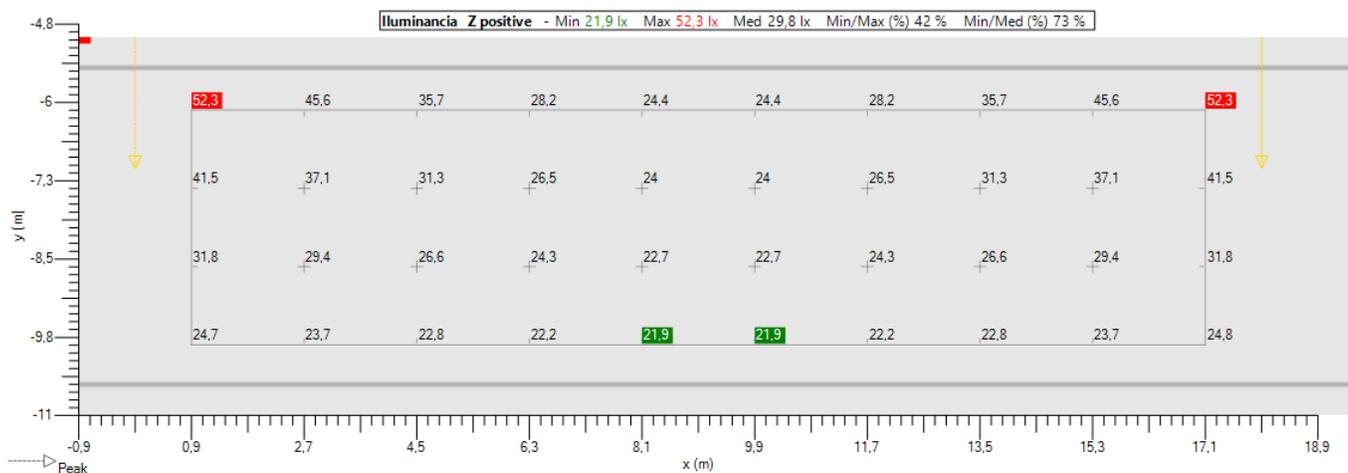


#### Sombreado

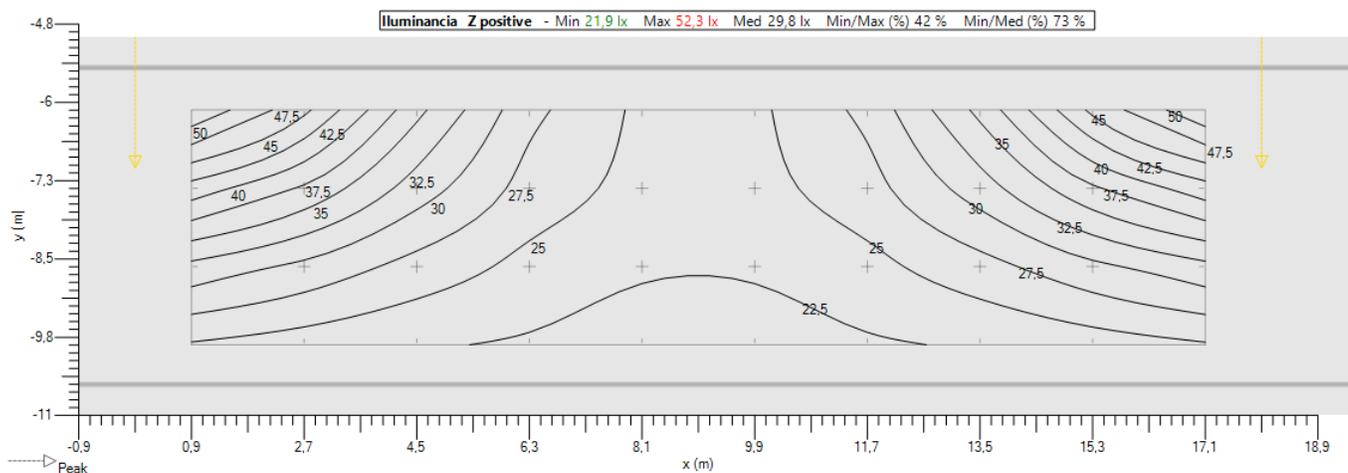


### 7.6. PARKING 1 (IL) - Z positivo

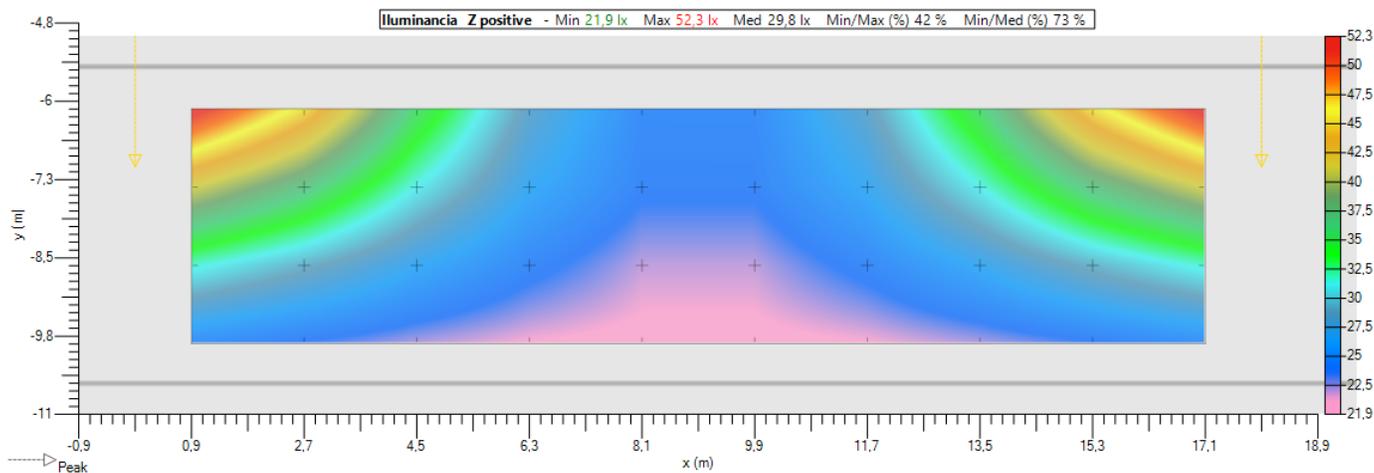
#### Valores



#### Isolevel

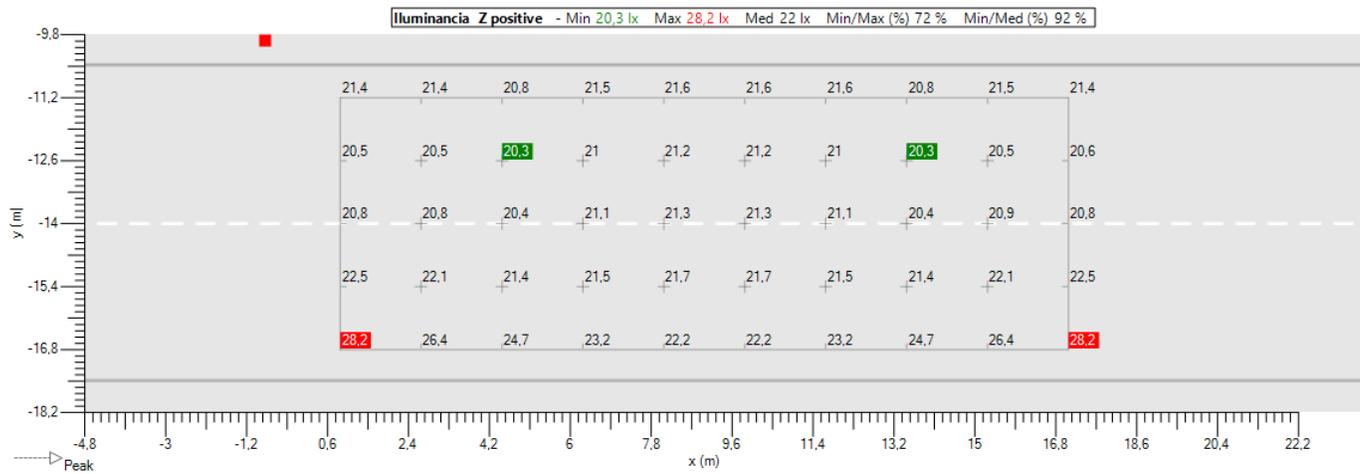


#### Sombreado

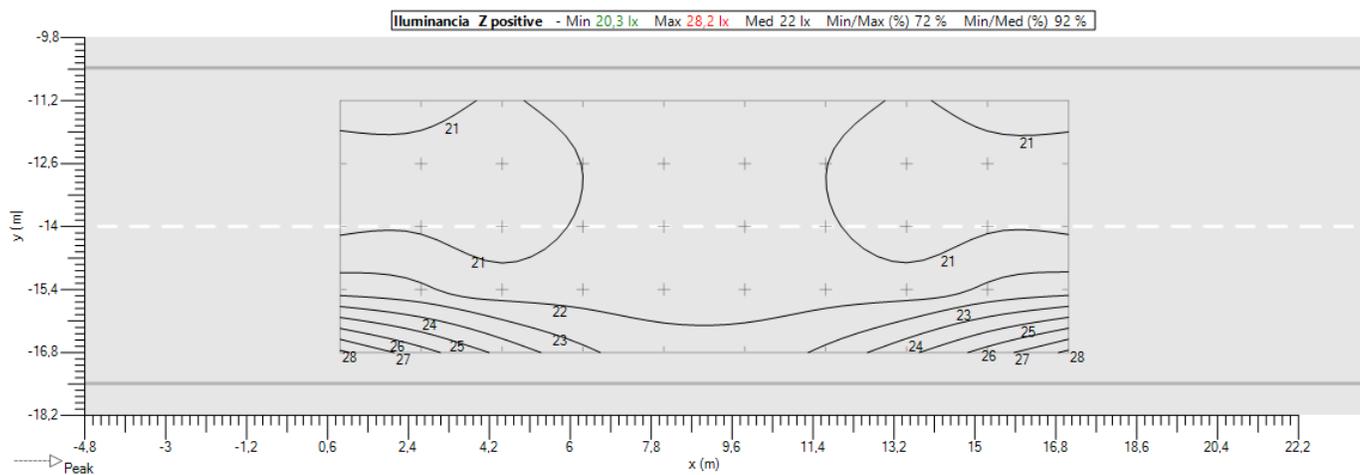


### 7.7. VIAL 7M (IL) - Z positivo

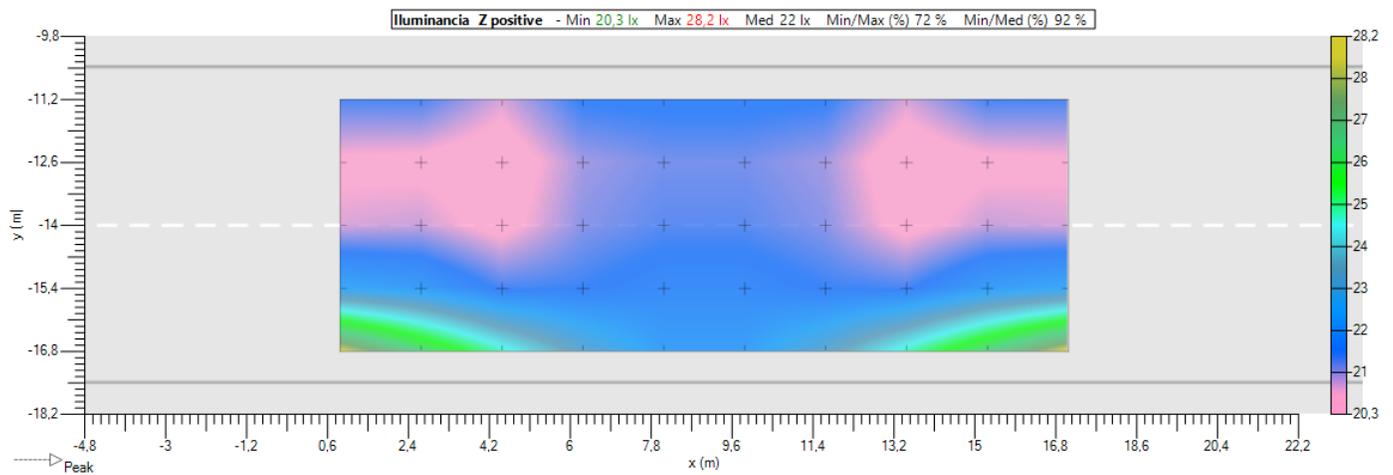
#### Valores



#### Isolevel

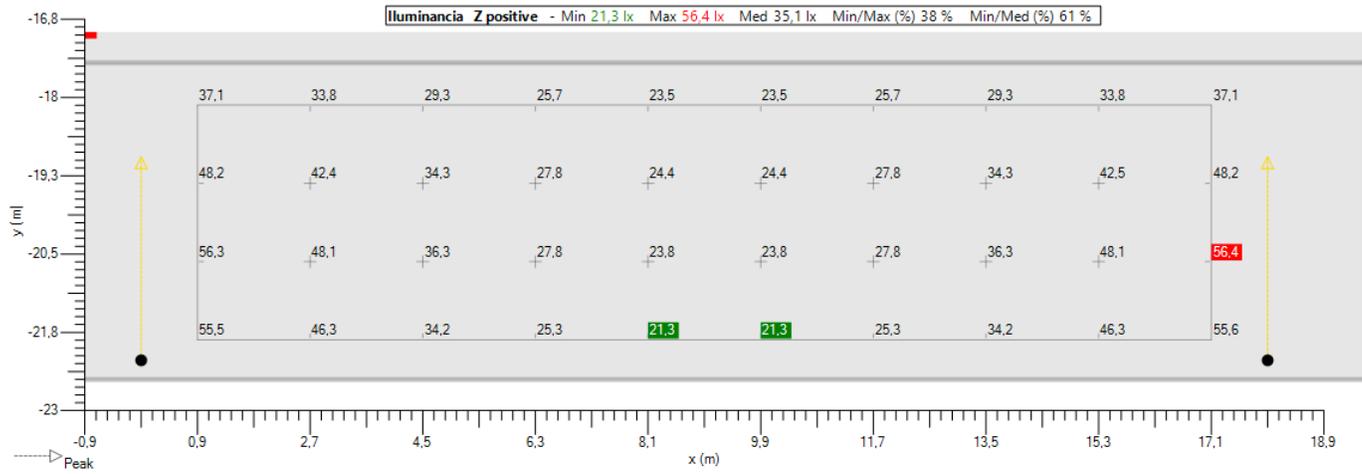


#### Sombreado

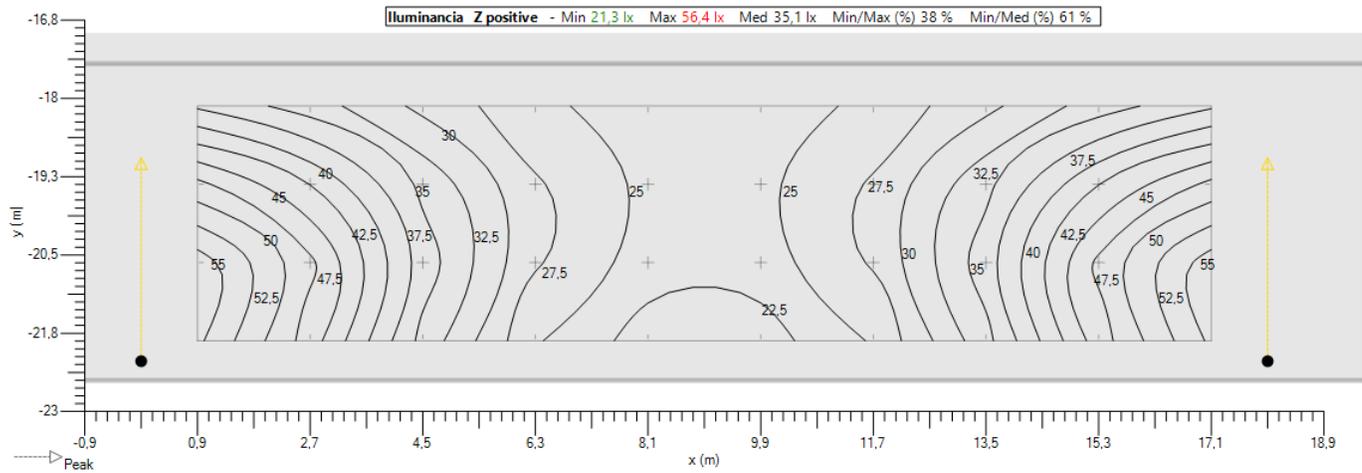


### 7.8. PARKING 2 (IL) - Z positivo

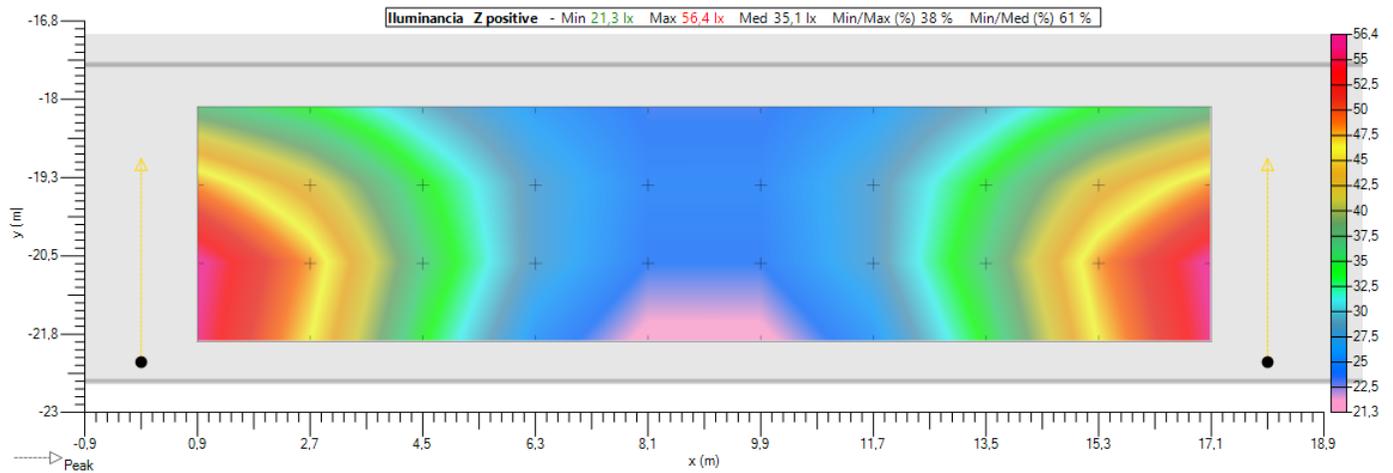
#### Valores



#### Isolevel



#### Sombreado



## 8. Mallas

### 8.1. ACERA (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY  
 Activado   
 Color 

#### Geometria

Origen X 0,90 m Y -2,92 m Z 0,20 m  
 Rotacion X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °  
 Dimension Numero X 10 Numero Y 3  
 Interdistan 1,80 m Interdistan 1,17 m  
 Tamaño X 16,20 m Tamaño Y 2,33 m

### 8.2. C BICI (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY  
 Activado   
 Color 

#### Geometria

Origen X 0,90 m Y -5,17 m Z 0,20 m  
 Rotacion X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °  
 Dimension Numero X 10 Numero Y 3  
 Interdistan 1,80 m Interdistan 0,67 m  
 Tamaño X 16,20 m Tamaño Y 1,33 m

### 8.3. PARKING 1 (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY  
 Activado   
 Color 

#### Geometria

Origen X 0,90 m Y -9,88 m Z 0,00 m  
 Rotacion X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °  
 Dimension Numero X 10 Numero Y 4  
 Interdistan 1,80 m Interdistan 1,25 m  
 Tamaño X 16,20 m Tamaño Y 3,75 m

### 8.4. VIAL 7M (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY  
 Activado   
 Color 

#### Geometria

Origen X 0,90 m Y -16,80 m Z 0,00 m  
 Rotacion X 0,0 ° Y 0,0 ° Z 0,0 °  
 Dimension Numero X 10 Numero Y 5  
 Interdistan 1,80 m Interdistan 1,40 m  
 Tamaño X 16,20 m Tamaño Y 5,60 m

### 8.5. PARKING 2 (IL)

#### General

#### Geometria

<b>Tipo</b>	Malla rectangular XY	<b>Origen</b>	<b>X</b>	0,90 m	<b>Y</b>	-21,88 m	<b>Z</b>	0,00 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>	10	<b>Numero Y</b>	4		
			<b>Interdistan</b>	1,80 m	<b>Interdistan</b>	1,25 m		
			<b>Tamaño X</b>	16,20 m	<b>Tamaño Y</b>	3,75 m		

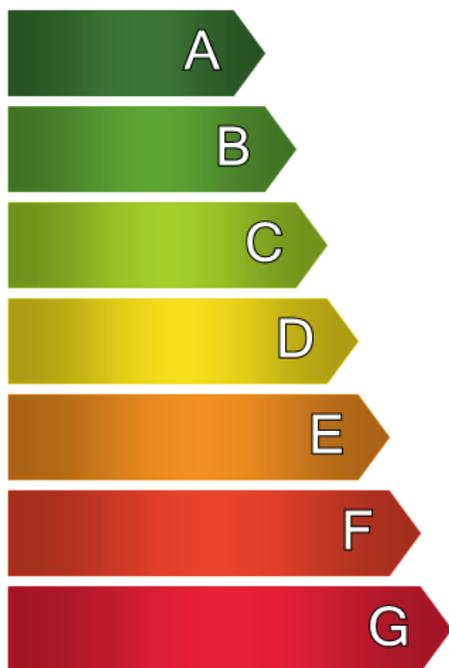
## 9. Eficiencia Energética

### 9.1. Información

Nombre	Potencia Act [W]	Flujo [klm]	Eficiencia [lm/W]	Rendimiento [%]	Nombre	FM	Potencia Act Total [W]
ARAMIS LED 48 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	73	9,900	136	81,31	0,85	2	146

<b>Uso de la instalación</b>	Ambiente
<b>Superficie a iluminar (m<sup>2</sup>)</b>	383,25
<b>Iluminancia Media en Servicio (lux)</b>	38,05
<b>Poencia Activa Instalada (w)</b>	146
<b>Eficiencia Energética de la instalación (ε)</b>	99,88
<b>Indice de Eficiencia Energética (Iε)</b>	7,68
<b>Flujo instalado (klm)</b>	19,800
<b>Factor de Utilización</b>	0,74
<b>Referencia (ε R)</b>	13,00
<b>Calificación Energética</b>	A

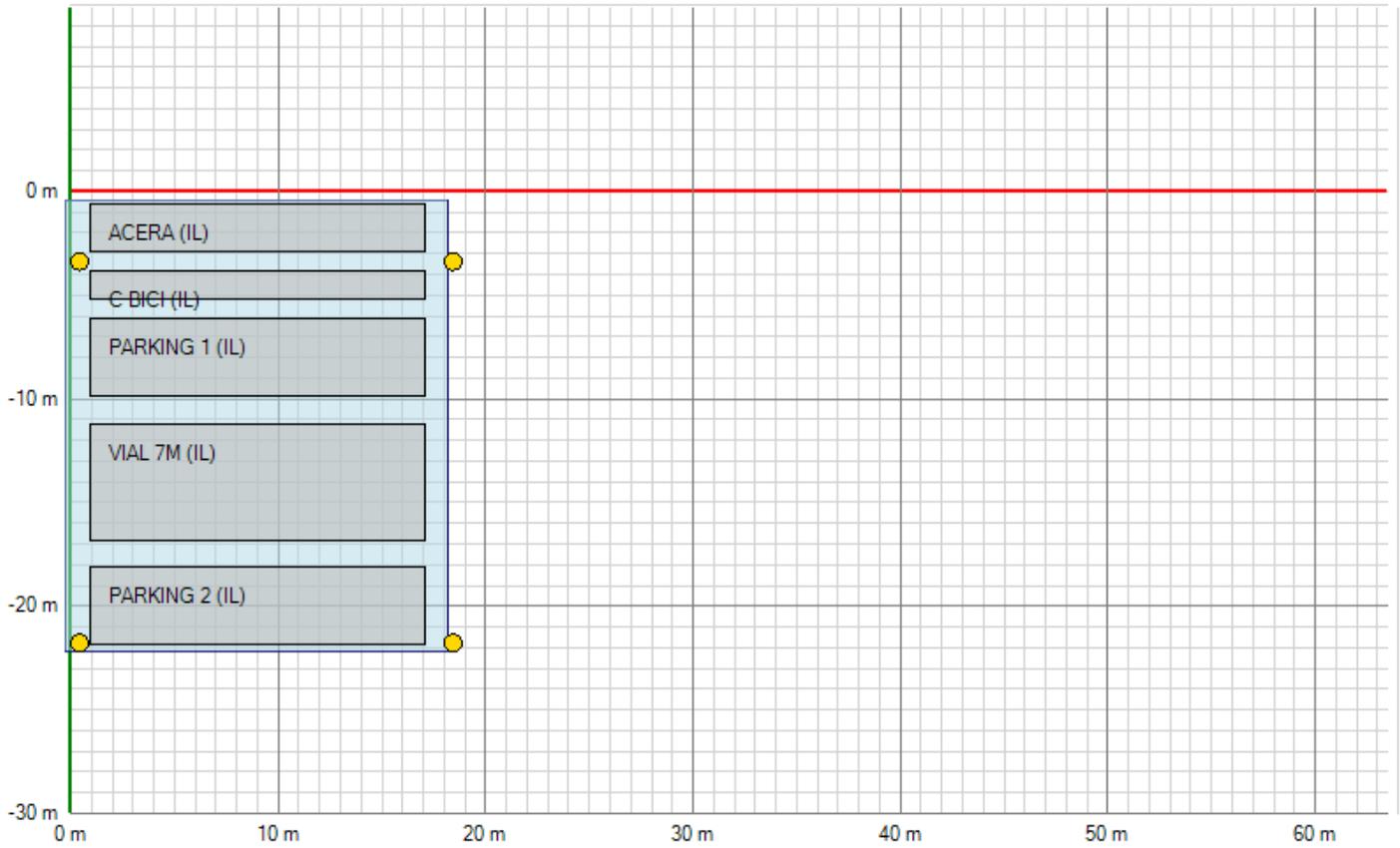
### 9.2. Calificación Energética



Calificación Energética  
**Tipo A**

### 9.3. Malla

<b>Origen</b>	<b>X</b> 0,00 m	<b>Y</b> -21,88 m	<b>Z</b> 0,00 m
<b>Dimension</b>	<b>Numero X</b> 2	<b>Numero Y</b> 2	
	<b>Interdistancia</b> 18,00 m	<b>Interdistancia</b> 21,29 m	
	<b>Tamaño X</b> 18,00 m	<b>Tamaño Y</b> 21,29 m	



# PADRE DOMENECH - ZONA PEATONAL/JARDIN A 4M CON ARAMIS 24L 37W S1

---

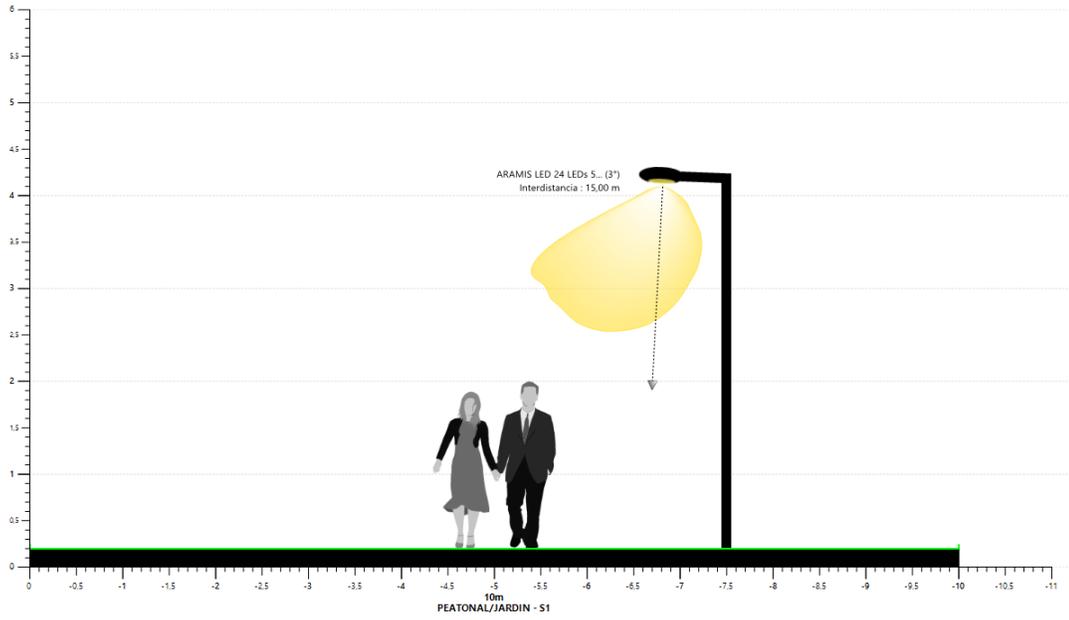
**Standard** CEN 13201 : 2003  
**Diseñador** jayala  
**Fecha** 16/01/2019  
**Application** Ulysse 3.4.6

## Tabla de contenidos

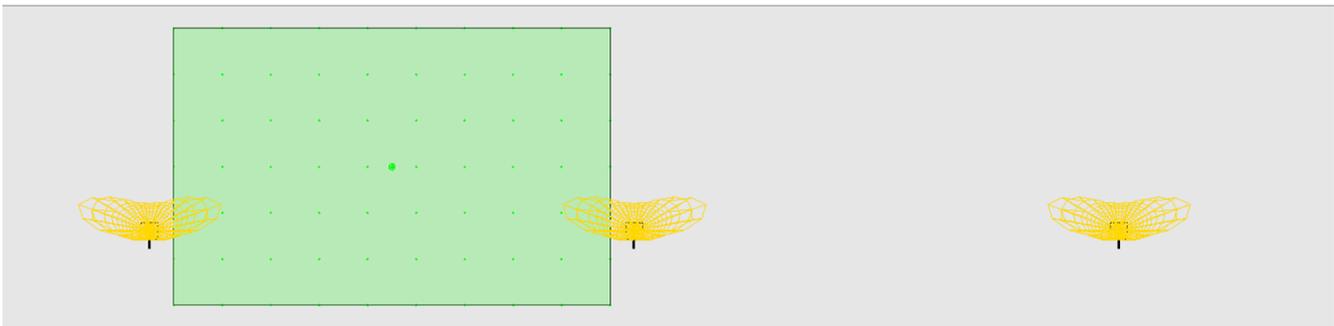
1.	Instantanea .....	3
1.1.	2D View .....	3
1.2.	Captura de objeto.....	3
1.3.	Captura de objeto (1) .....	4
2.	Aparatos.....	5
2.1.	ARAMIS LED 24 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742 .....	5
3.	Documentos fotometricos .....	6
3.1.	ARAMIS LED 24 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742 .....	6
4.	Resultados.....	7
4.1.	Resumen de malla .....	7
5.	Summary power.....	7
5.1.	Dynamic cross section .....	7
6.	Seccion transversal .....	8
6.1.	Vista 2D .....	8
7.	Dynamic cross section .....	9
7.1.	Descripcion de la matriz .....	9
7.2.	Posiciones de luminarias .....	9
7.3.	Grupos de luminarias .....	9
7.4.	PEATONAL/JARDIN (IL) - Z positivo.....	10
8.	Mallas.....	11
8.1.	PEATONAL/JARDIN (IL) .....	11
9.	Eficiencia Energética .....	12
9.1.	Información .....	12
9.2.	Calificación Energética .....	12
9.3.	Malla.....	13

# 1. Instantanea

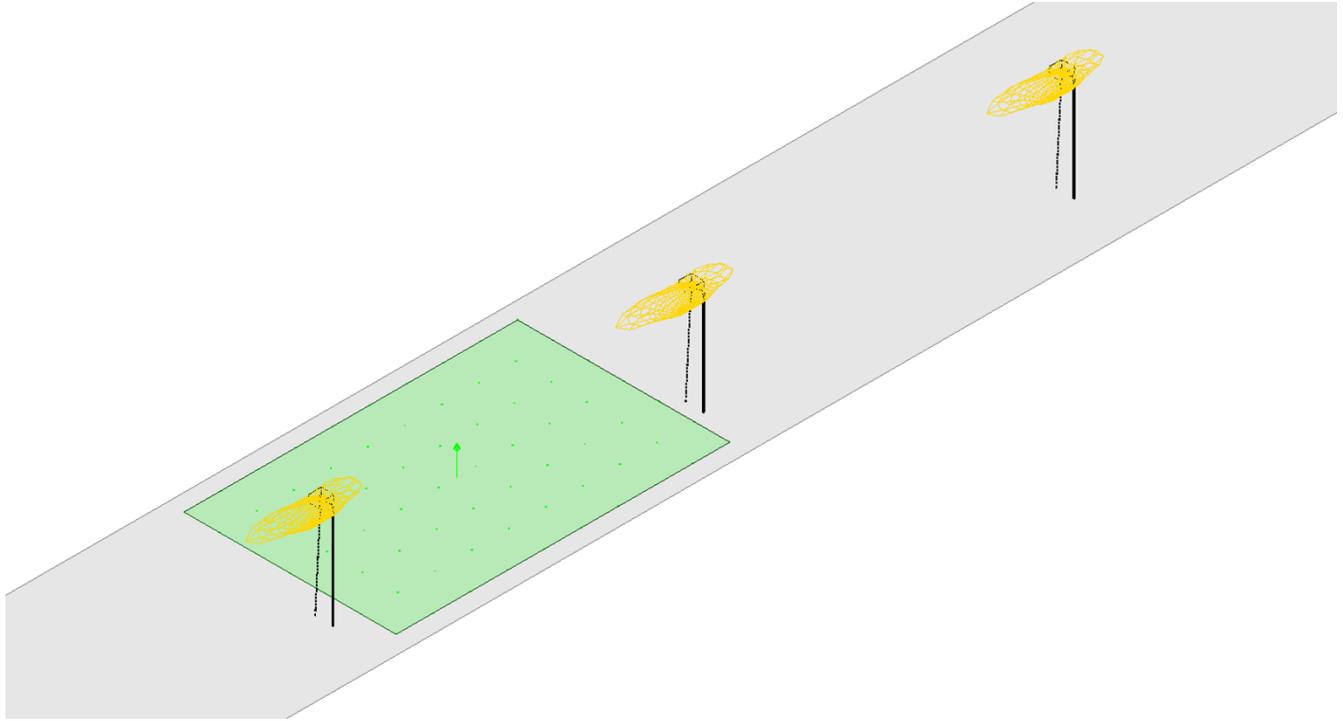
## 1.1. 2D View



## 1.2. Captura de objeto



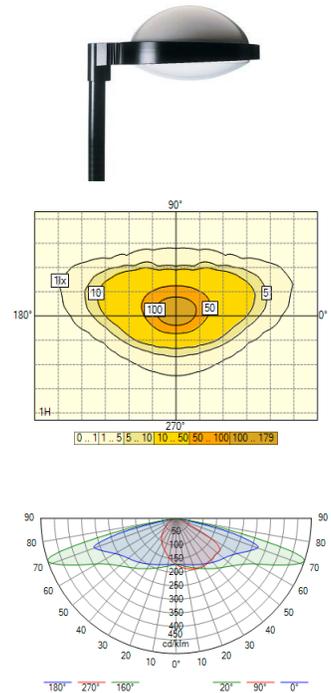
### 1.3. Captura de objeto (1)



## 2. Aparatos

### 2.1. ARAMIS LED 24 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742

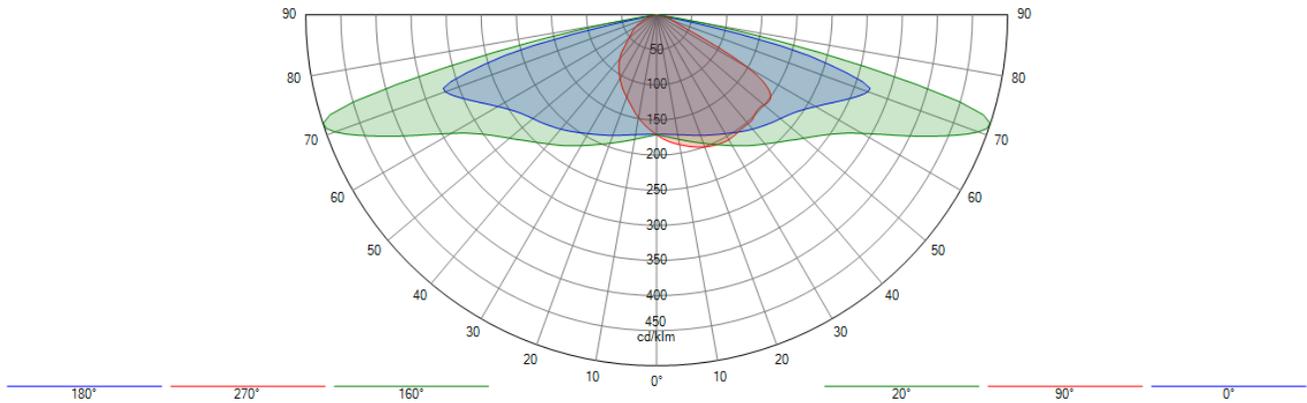
<b>Tipo</b>	ARAMIS LED
<b>Reflector</b>	5118
<b>Fuente</b>	24 LEDs 500mA WW 2700K
<b>Protector</b>	Flat glass
<b>Flujo de lámpara</b>	4,950 klm
<b>Clase G</b>	4
<b>Potencia</b>	37,0 W
<b>FM</b>	0,85
<b>Matriz</b>	362742
<b>Flujo luminaria</b>	4,025 klm
<b>Eficiencia</b>	109 lm/W



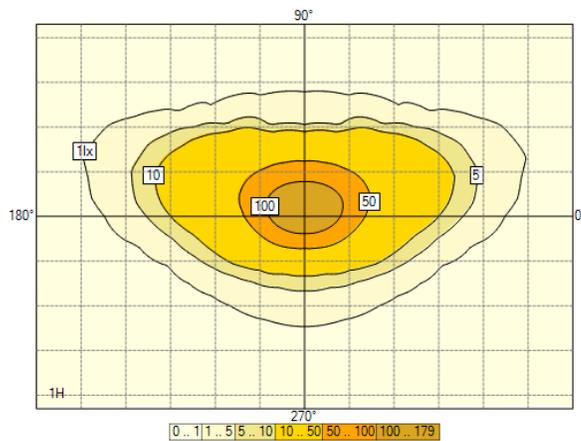
### 3. Documentos fotometricos

#### 3.1. ARAMIS LED 24 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742

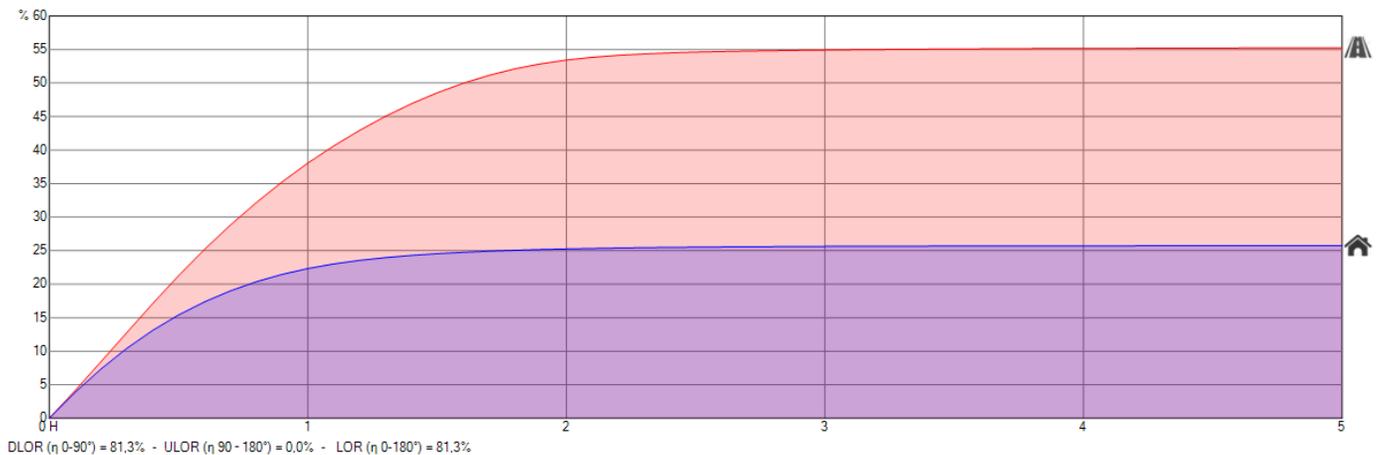
##### Diagrama Polar/Cartesiano



##### Isolux



##### Curva de utilización



## 4. Resultados

### 4.1. Resumen de malla

PEATONAL/JARDIN (IL)

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

1. Z positive

	Med (A) (lx)	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (lx)	Max (lx)
Dynamic cross section	17,7	41	17	7,2	42,1



## 5. Summary power

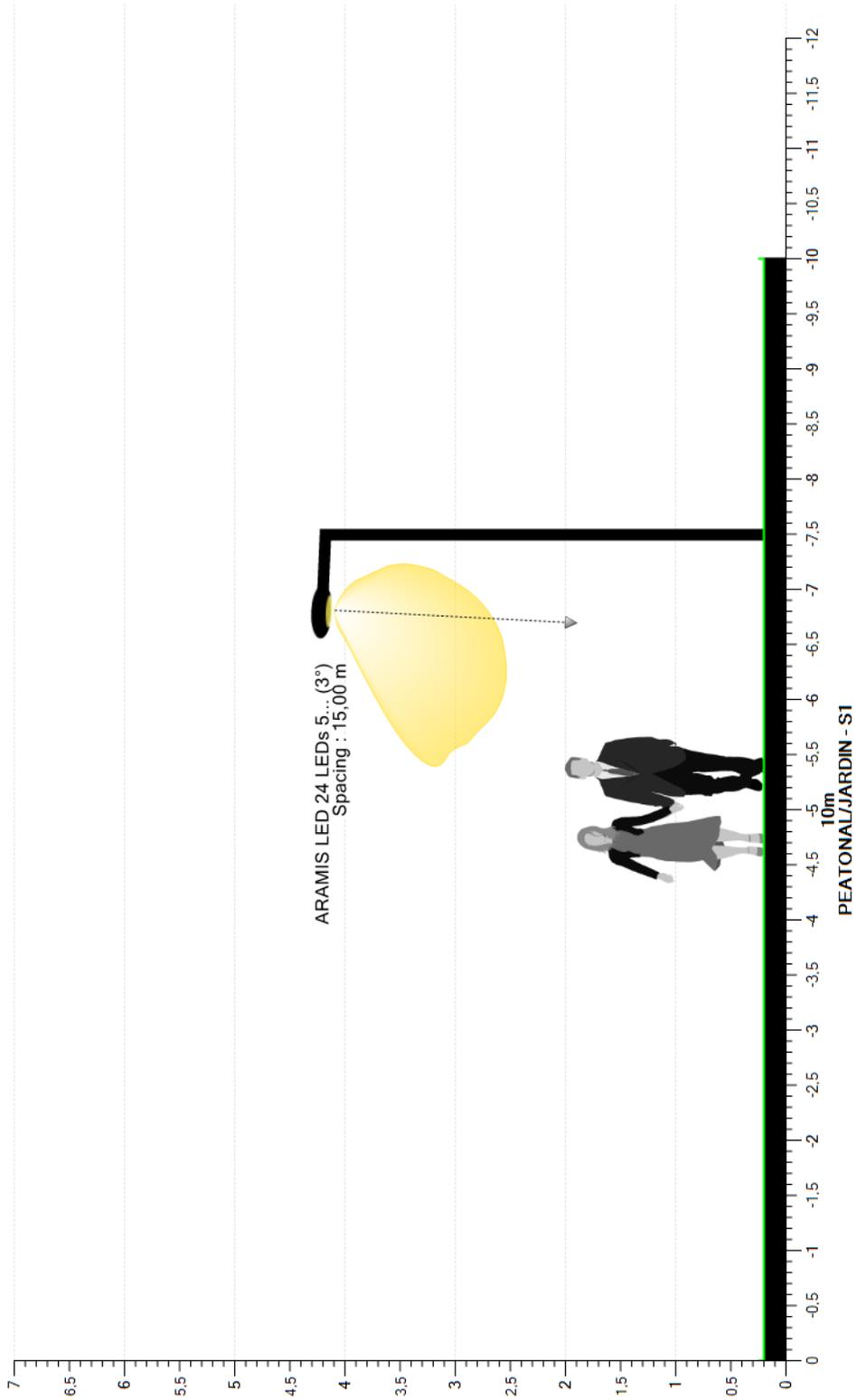
### 5.1. Dynamic cross section

Aparato	_qty	Dimmin g	Potencia / Aparato	Total
ARAMIS LED 24 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	67	90 %	33 W	2220 W

**Total 2220 W**

## 6. Seccion transversal

### 6.1. Vista 2D



## 7. Dynamic cross section

### 7.1. Descripcion de la matriz

Ph. color	Matriz	Descripcion	Flujo de lámpara [klm]	Flujo luminaria [klm]	Eficiencia [lm/W]	FM	Altura [m]	Aparato
	362742	ARAMIS LED 24 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R]	4,950	4,025	109	0,850	6 x 4,20	

### 7.2. Posiciones de luminarias

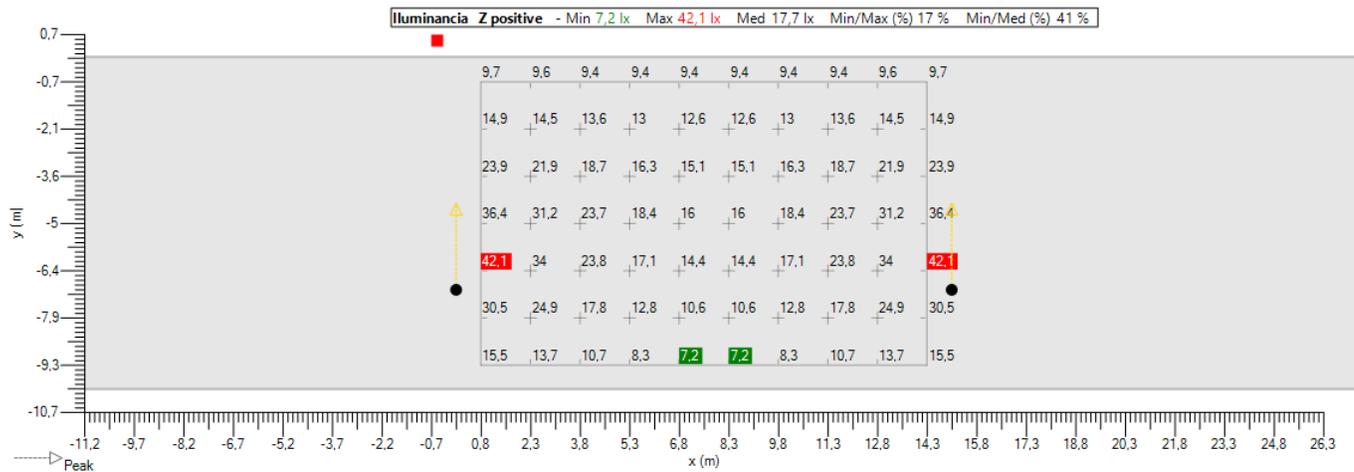
	Color	Nº	Posicion			Luminaria						Objetivo			
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Descripcion	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Flujo [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-15,00	-7,00	4,20	362742	ARAMIS LED 24 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	4,950	0,850	-15,00	-6,78	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	0,00	-7,00	4,20	362742	ARAMIS LED 24 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	4,950	0,850	0,00	-6,78	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	15,00	-7,00	4,20	362742	ARAMIS LED 24 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	4,950	0,850	15,00	-6,78	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	30,00	-7,00	4,20	362742	ARAMIS LED 24 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	4,950	0,850	30,00	-6,78	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	45,00	-7,00	4,20	362742	ARAMIS LED 24 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	4,950	0,850	45,00	-6,78	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		6	60,00	-7,00	4,20	362742	ARAMIS LED 24 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	4,950	0,850	60,00	-6,78	0,00

### 7.3. Grupos de luminarias

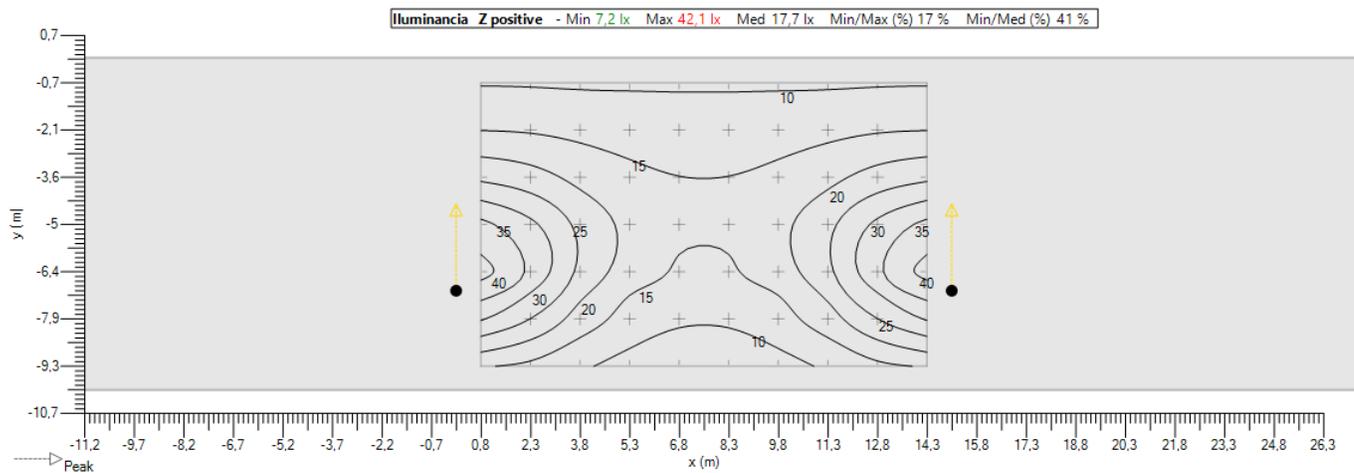
Lineal																
	Color	Nº	Posicion			Luminaria					Dimension			Rotacion		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Dim [%]	Numero de luminarias	Interdistancia [m]	Tamaño [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-15,00	-7,00	4,20	Luminaria de la derecha	0,0	3,0	0,0	90	6	15,00	75,00	0,0	0,0	0,0

### 7.4. PEATONAL/JARDIN (IL) - Z positivo

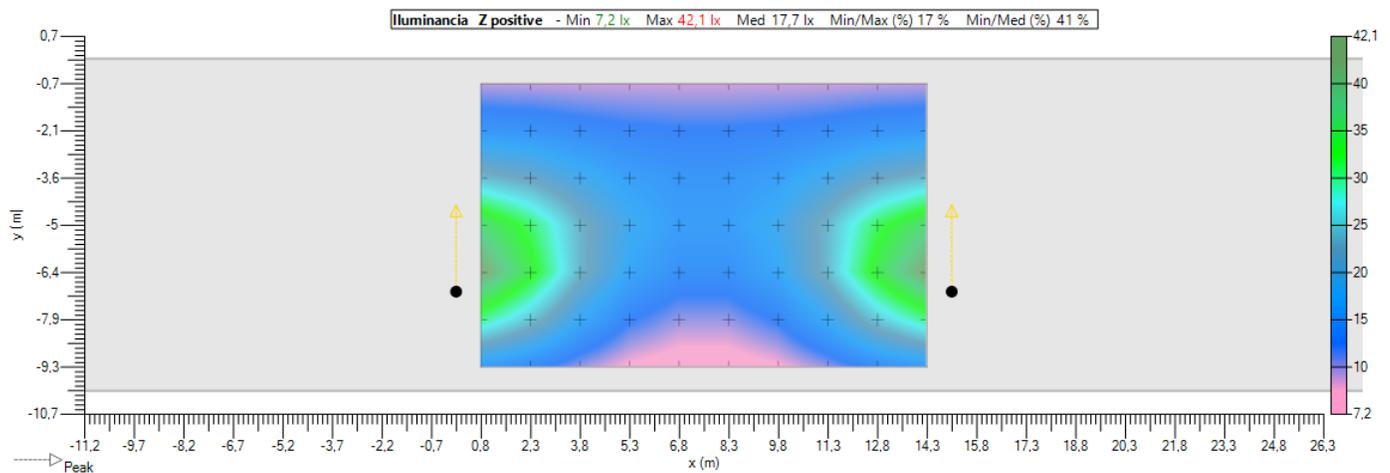
#### Valores



#### Isolevel



#### Sombreado



## 8. Mallas

### 8.1. PEATONAL/JARDIN (IL)

#### General

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

#### Geometria

Origen	X	0,75 m	Y	-9,29 m	Z	0,20 m
Rotacion	X	0,0 °	Y	0,0 °	Z	0,0 °
Dimension	Numero X	10	Numero Y	7		
	Interdistan	1,50 m	Interdistan	1,43 m		
	Tamaño X	13,50 m	Tamaño Y	8,57 m		

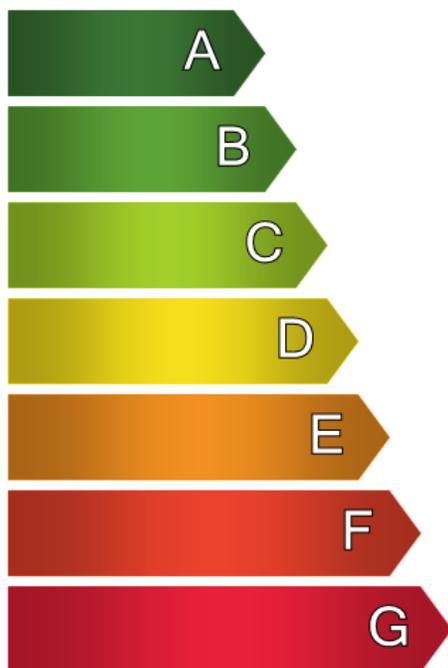
## 9. Eficiencia Energética

### 9.1. Información

Nombre	Potencia Act [W]	Flujo [klm]	Eficiencia [lm/W]	Rendimiento [%]	Nombre	FM	Potencia Act Total [W]
ARAMIS LED 24 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	37	4,950	134	81,31	0,85	1	37

<b>Uso de la instalación</b>	Ambiente
<b>Superficie a iluminar (m<sup>2</sup>)</b>	150
<b>Iluminancia Media en Servicio (lux)</b>	9,17
<b>Poencia Activa Instalada (w)</b>	37
<b>Eficiencia Energética de la instalación (ε)</b>	37,17
<b>Indice de Eficiencia Energética (Iε)</b>	3,60
<b>Flujo instalado (klm)</b>	4,950
<b>Factor de Utilización</b>	0,28
<b>Referencia (ε R)</b>	10,34
<b>Calificación Energética</b>	A

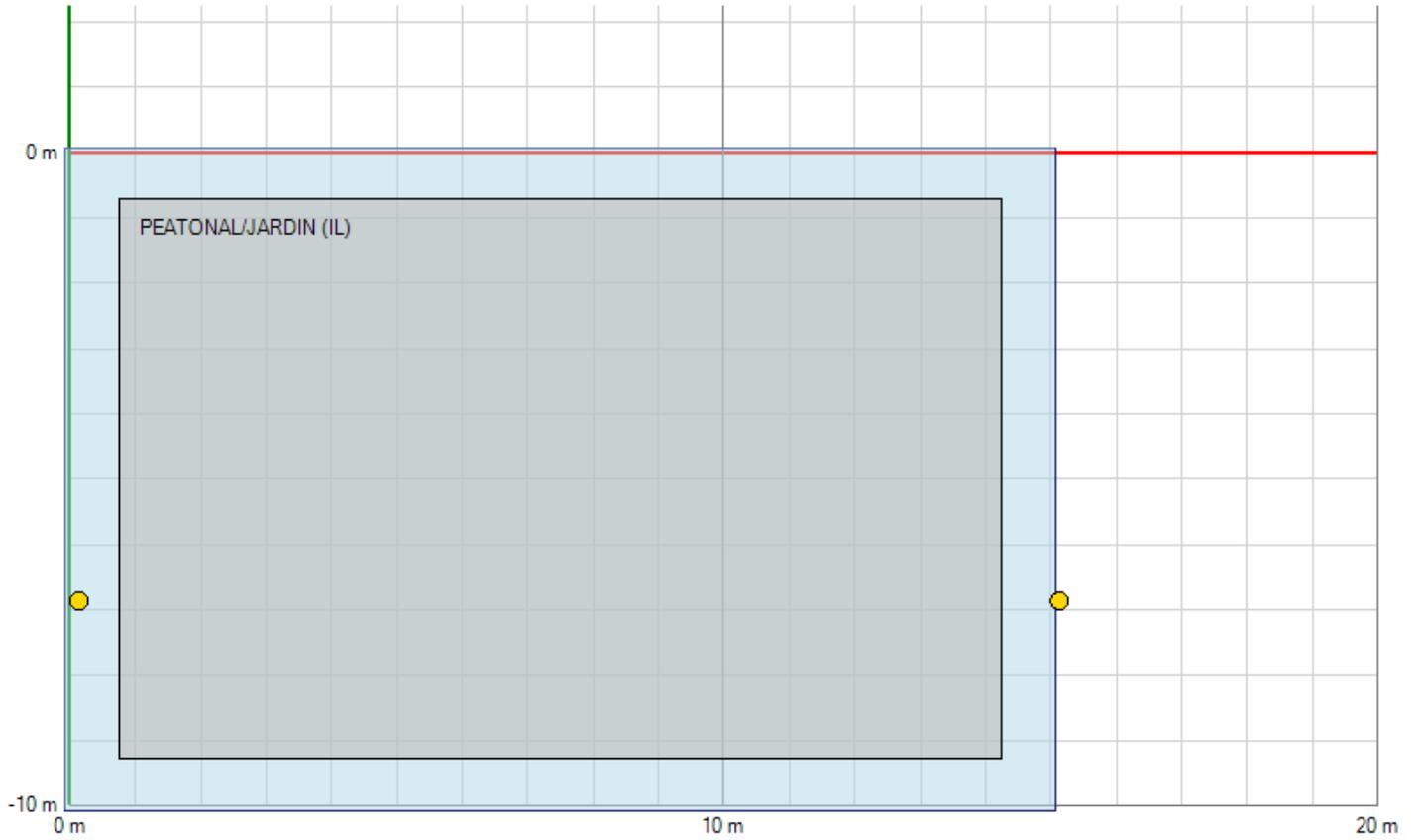
### 9.2. Calificación Energética



Calificación Energética  
**Tipo A**

### 9.3. Malla

<b>Origen</b>	<b>X</b> 0,00 m	<b>Y</b> -10,00 m	<b>Z</b> 0,00 m
<b>Dimension</b>	<b>Numero X</b> 2	<b>Numero Y</b> 2	
	<b>Interdistancia</b> 15,00 m	<b>Interdistancia</b> 10,00 m	
	<b>Tamaño X</b> 15,00 m	<b>Tamaño Y</b> 10,00 m	



# PADRE DOMENECH - ZONA PEATONAL/JARDIN A 4M CON ARAMIS 24L 37W CE2

---

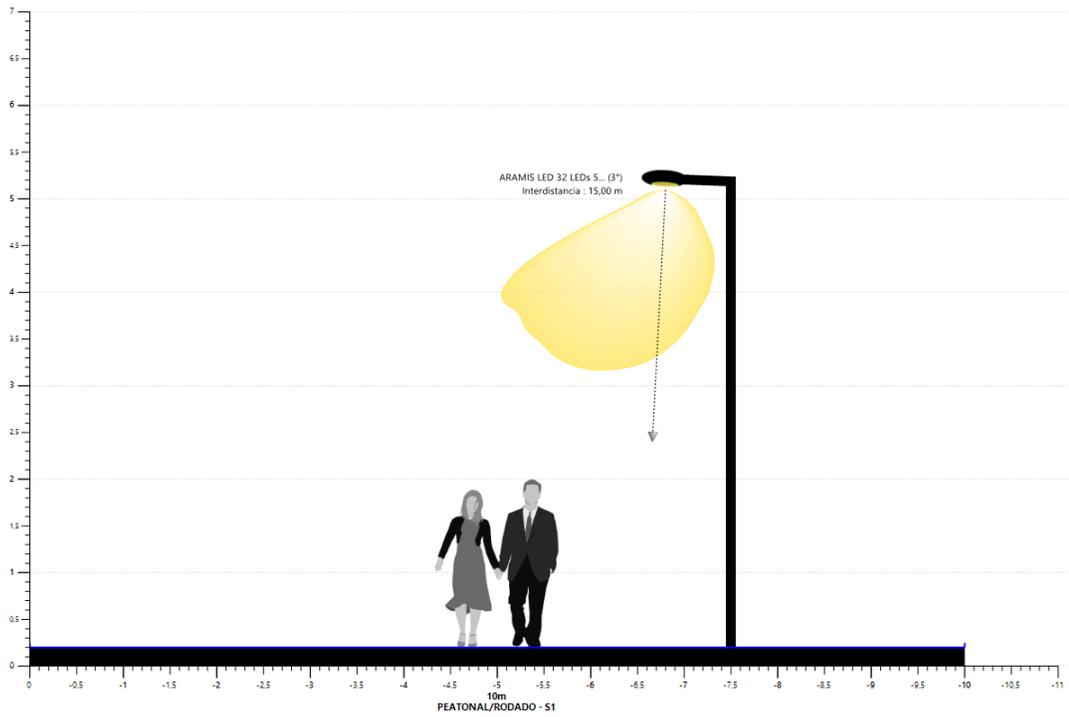
**Standard** CEN 13201 : 2003  
**Diseñador** jayala  
**Fecha** 16/01/2019  
**Application** Ulysse 3.4.6

## Tabla de contenidos

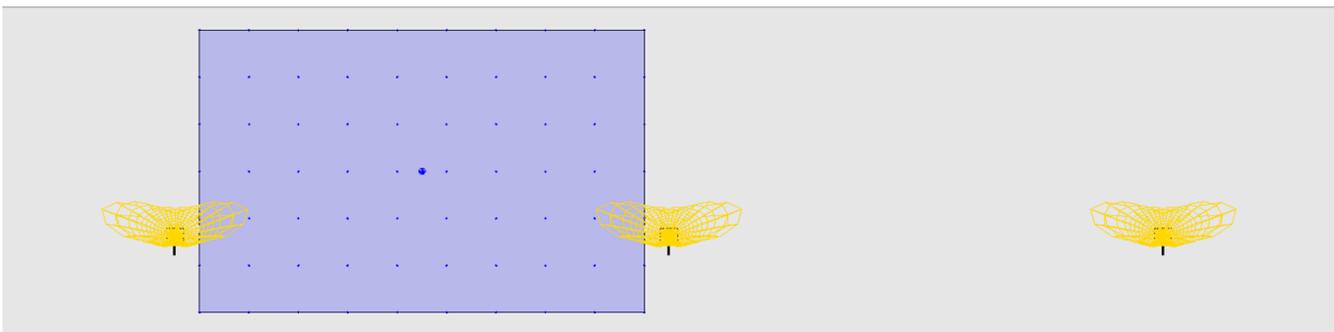
1.	Instantanea .....	3
1.1.	2D View (1) .....	3
1.2.	Captura de objeto (2) .....	3
1.3.	Captura de objeto (3) .....	4
2.	Aparatos .....	5
2.1.	ARAMIS LED 32 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742 .....	5
3.	Documentos fotometricos .....	6
3.1.	ARAMIS LED 32 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742 .....	6
4.	Resultados .....	7
4.1.	Resumen de malla .....	7
5.	Summary power .....	7
5.1.	Dynamic cross section .....	7
6.	Seccion transversal .....	8
6.1.	Vista 2D .....	8
7.	Dynamic cross section .....	9
7.1.	Descripcion de la matriz .....	9
7.2.	Posiciones de luminarias .....	9
7.3.	Grupos de luminarias .....	9
7.4.	PEATONAL/RODADO (IL) - Z positivo .....	10
8.	Mallas .....	11
8.1.	PEATONAL/RODADO (IL) .....	11
9.	Eficiencia Energética .....	12
9.1.	Información .....	12
9.2.	Calificación Energética .....	12
9.3.	Malla .....	13

# 1. Instantanea

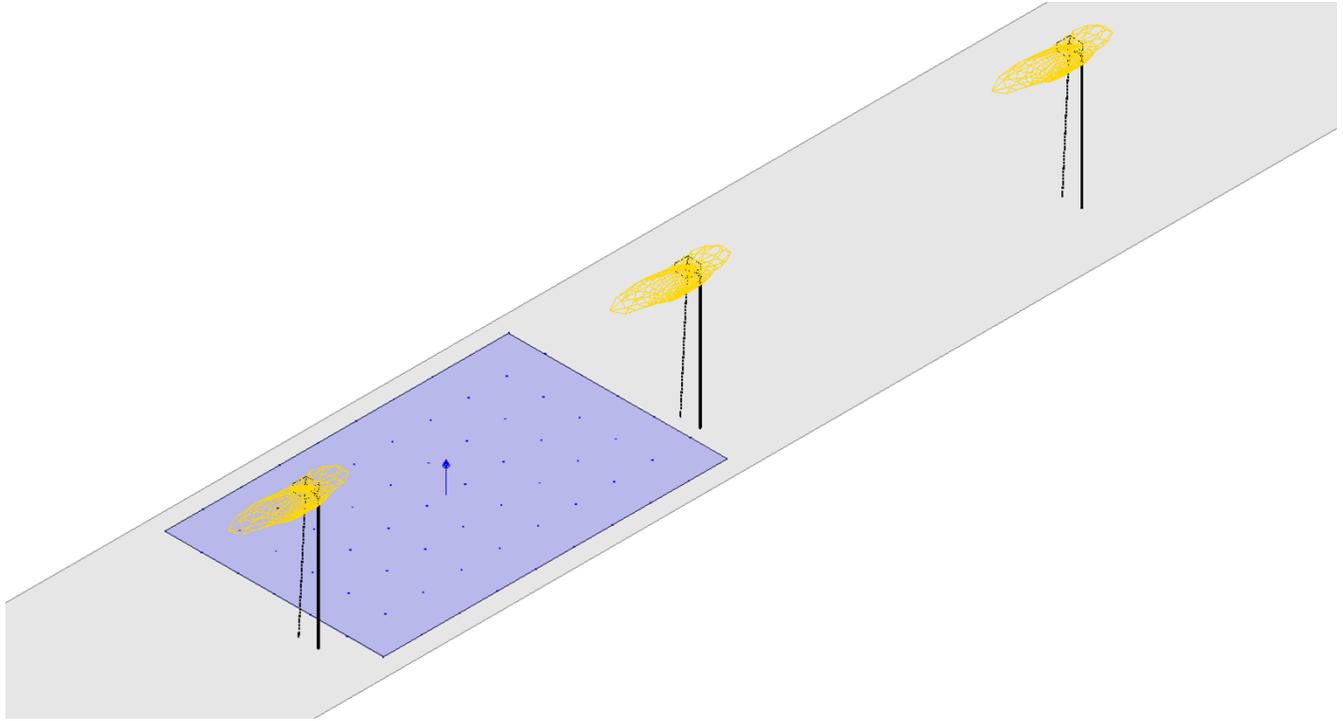
## 1.1. 2D View (1)



## 1.2. Captura de objeto (2)



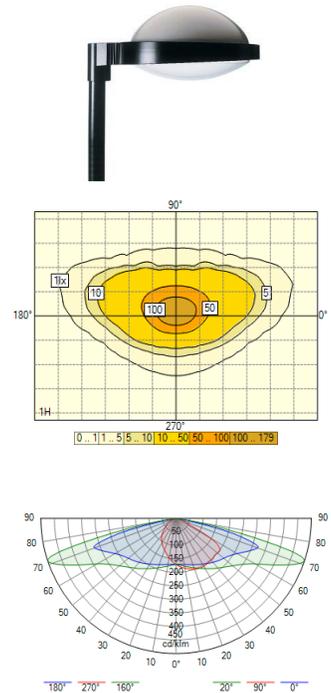
### 1.3. Captura de objeto (3)



## 2. Aparatos

### 2.1. ARAMIS LED 32 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742

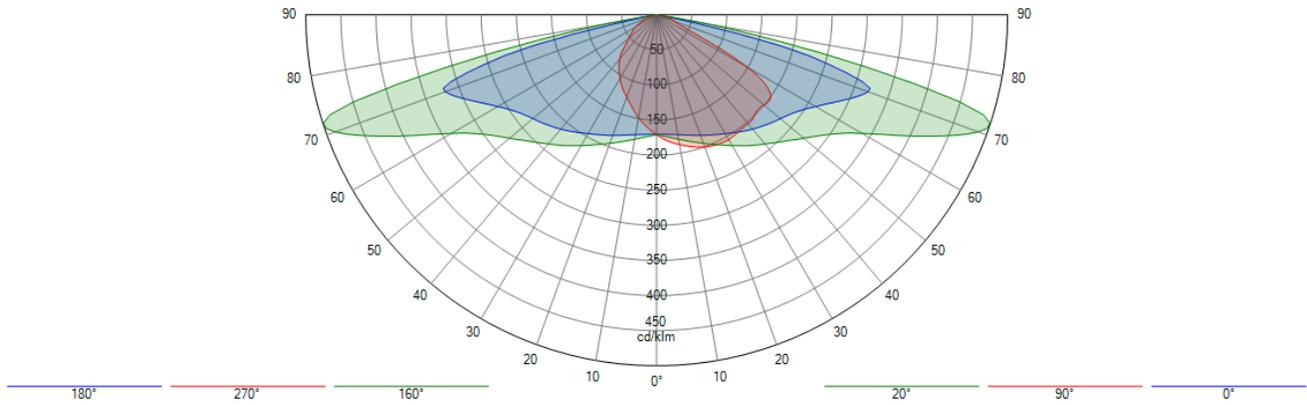
<b>Tipo</b>	ARAMIS LED
<b>Reflector</b>	5118
<b>Fuente</b>	32 LEDs 500mA WW 2700K
<b>Protector</b>	Flat glass
<b>Flujo de lámpara</b>	6,600 klm
<b>Clase G</b>	4
<b>Potencia</b>	49,0 W
<b>FM</b>	0,85
<b>Matriz</b>	362742
<b>Flujo luminaria</b>	5,366 klm
<b>Eficiencia</b>	110 lm/W



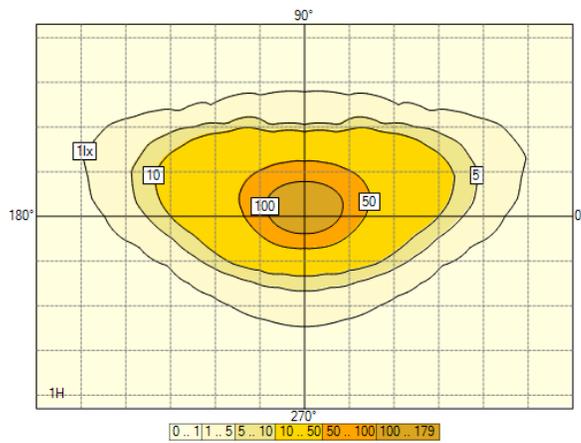
### 3. Documentos fotometricos

#### 3.1. ARAMIS LED 32 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742

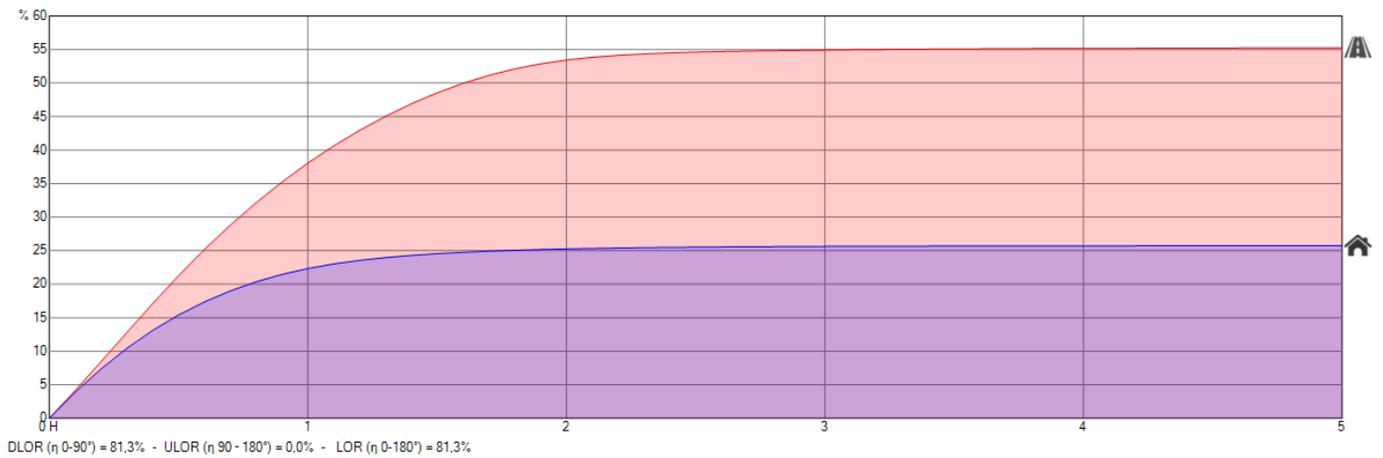
##### Diagrama Polar/Cartesiano



##### Isolux



##### Curva de utilización



## 4. Resultados

### 4.1. Resumen de malla

PEATONAL/RODADO (IL)

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

1. Z positive

	Med (A) (lx)	Min/M ed (%)	Min/M ax (%)	Min (lx)	Max (lx)
Dynamic cross section	23,5	50	27	11,7	43,0



## 5. Summary power

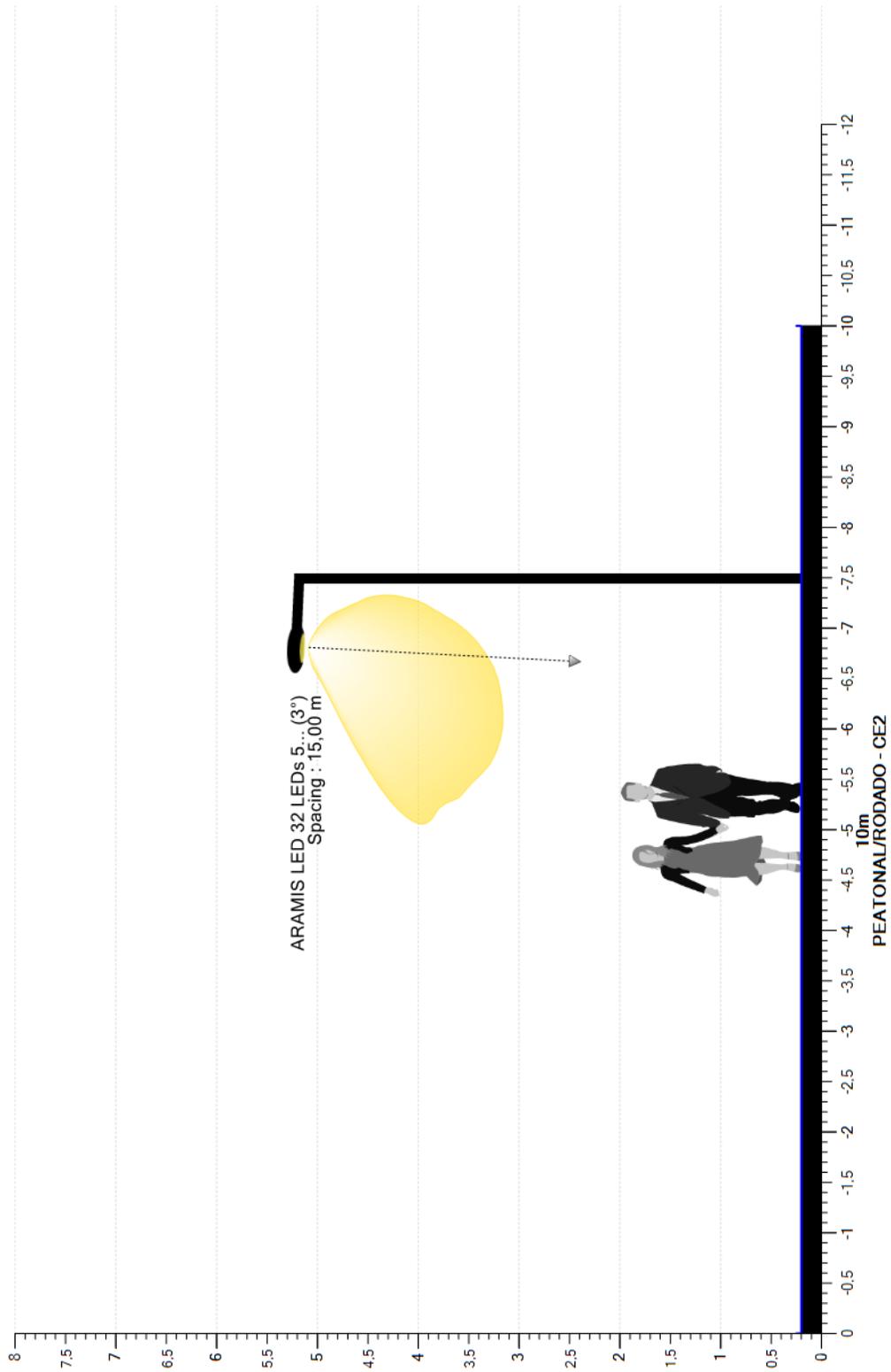
### 5.1. Dynamic cross section

Aparato	_qty	Dimmin g	Potencia / Aparato	Total
ARAMIS LED 32 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	67	100 %	49 W	3267 W

**Total 3267 W**

## 6. Seccion transversal

### 6.1. Vista 2D



## 7. Dynamic cross section

### 7.1. Descripcion de la matriz

Ph. color	Matriz	Descripcion	Flujo de lámpara [klm]	Flujo luminaria [klm]	Eficiencia [lm/W]	FM	Altura [m]	Aparato
	362742	ARAMIS LED 32 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R]	6,600	5,366	110	0,850	7 x 5,20	

### 7.2. Posiciones de luminarias

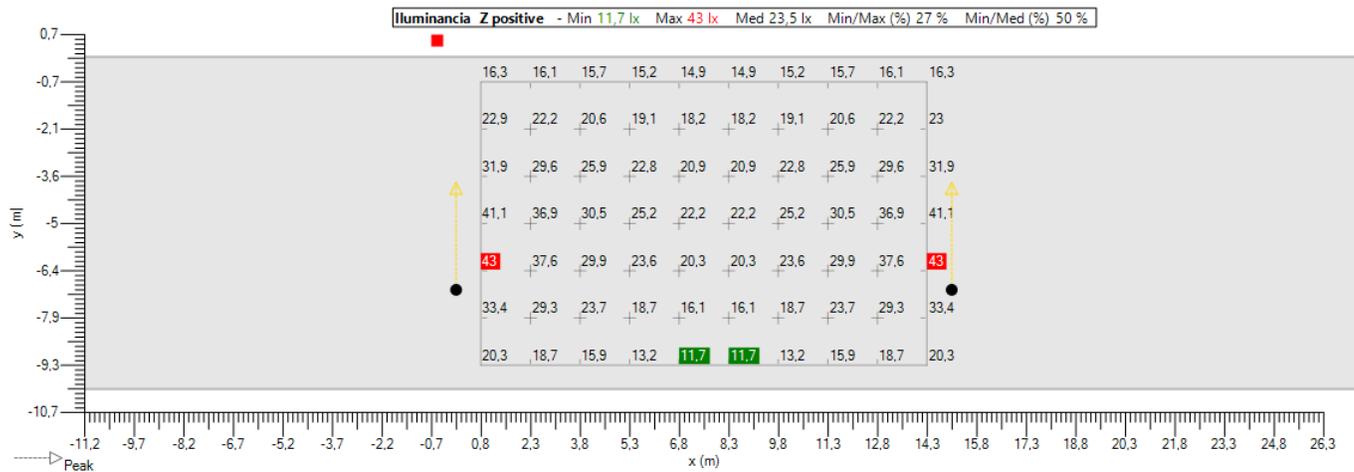
	Color	Nº	Posicion			Luminaria						Objetivo			
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Descripcion	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Flujo [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-15,00	-7,00	5,20	362742	ARAMIS LED 32 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	6,600	0,850	-15,00	-6,73	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	0,00	-7,00	5,20	362742	ARAMIS LED 32 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	6,600	0,850	0,00	-6,73	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	15,00	-7,00	5,20	362742	ARAMIS LED 32 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	6,600	0,850	15,00	-6,73	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	30,00	-7,00	5,20	362742	ARAMIS LED 32 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	6,600	0,850	30,00	-6,73	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	45,00	-7,00	5,20	362742	ARAMIS LED 32 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	6,600	0,850	45,00	-6,73	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		6	60,00	-7,00	5,20	362742	ARAMIS LED 32 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	6,600	0,850	60,00	-6,73	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		7	75,00	-7,00	5,20	362742	ARAMIS LED 32 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	0,0	3,0	0,0	6,600	0,850	75,00	-6,73	0,00

### 7.3. Grupos de luminarias

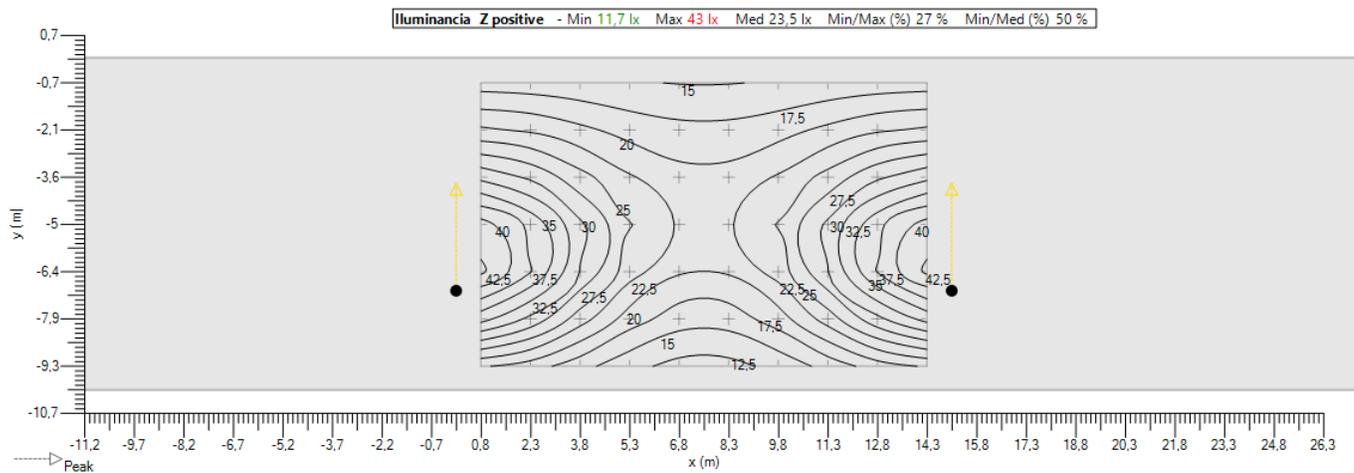
Lineal																
	Color	Nº	Posicion			Luminaria					Dimension			Rotacion		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Dim [%]	Numero de luminarias	Interdistancia [m]	Tamaño [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-15,00	-7,00	5,20	Luminaria de la derecha	0,0	3,0	0,0	100	7	15,00	90,00	0,0	0,0	0,0

### 7.4. PEATONAL/RODADO (IL) - Z positivo

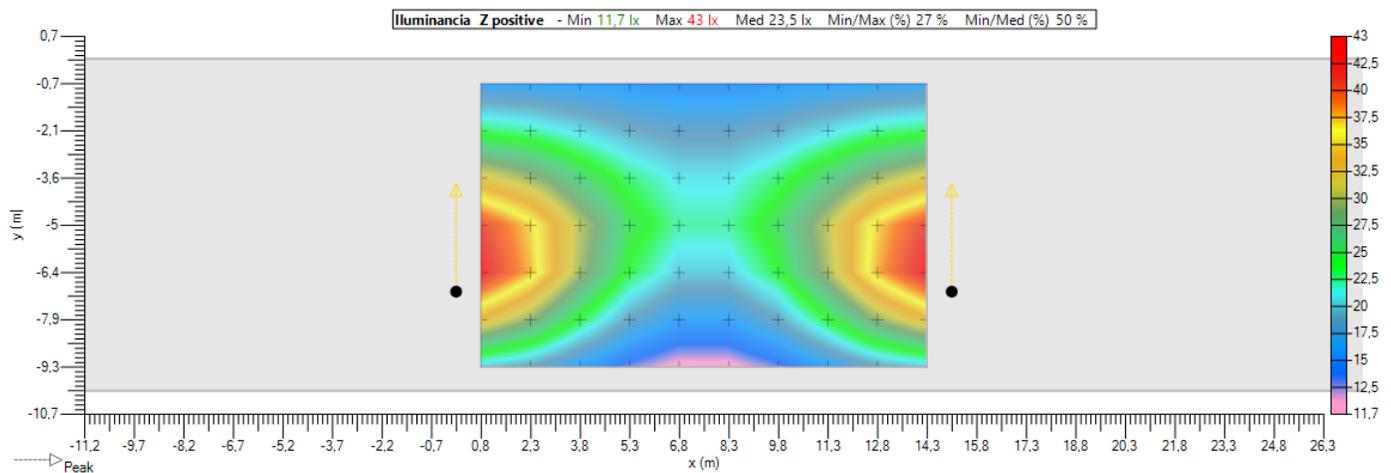
#### Valores



#### Isolevel



#### Sombreado



## 8. Mallas

### 8.1. PEATONAL/RODADO (IL)

#### General

Tipo Malla rectangular XY  
 Activado   
 Color 

#### Geometria

Origen	X	0,75 m	Y	-9,29 m	Z	0,20 m
Rotacion	X	0,0 °	Y	0,0 °	Z	0,0 °
Dimension	Numero X	10	Numero Y	7		
	Interdistan	1,50 m	Interdistan	1,43 m		
	Tamaño X	13,50 m	Tamaño Y	8,57 m		

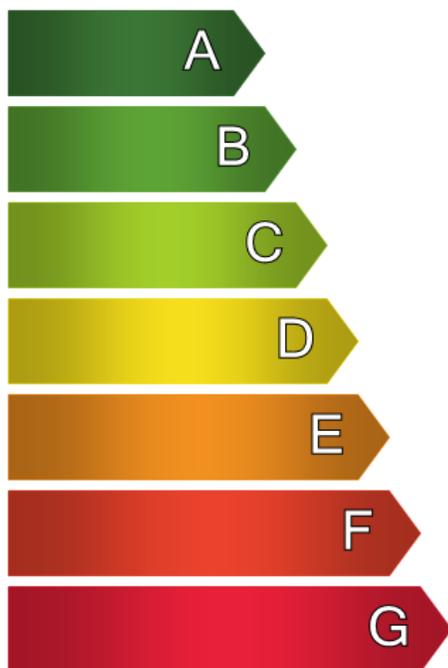
## 9. Eficiencia Energética

### 9.1. Información

Nombre	Potencia Act [W]	Flujo [klm]	Eficiencia [lm/W]	Rendimiento [%]	Nombre	FM	Potencia Act Total [W]
ARAMIS LED 32 LEDs 500mA WW 2700K Flat glass 5118 [O-R] 362742	49	6,600	135	81,31	0,85	1	49

<b>Uso de la instalación</b>	Ambiente
<b>Superficie a iluminar (m<sup>2</sup>)</b>	150
<b>Iluminancia Media en Servicio (lux)</b>	14,56
<b>Poencia Activa Instalada (w)</b>	49
<b>Eficiencia Energética de la instalación (ε)</b>	44,57
<b>Indice de Eficiencia Energética (Iε)</b>	3,59
<b>Flujo instalado (klm)</b>	6,600
<b>Factor de Utilización</b>	0,33
<b>Referencia (ε R)</b>	12,42
<b>Calificación Energética</b>	A

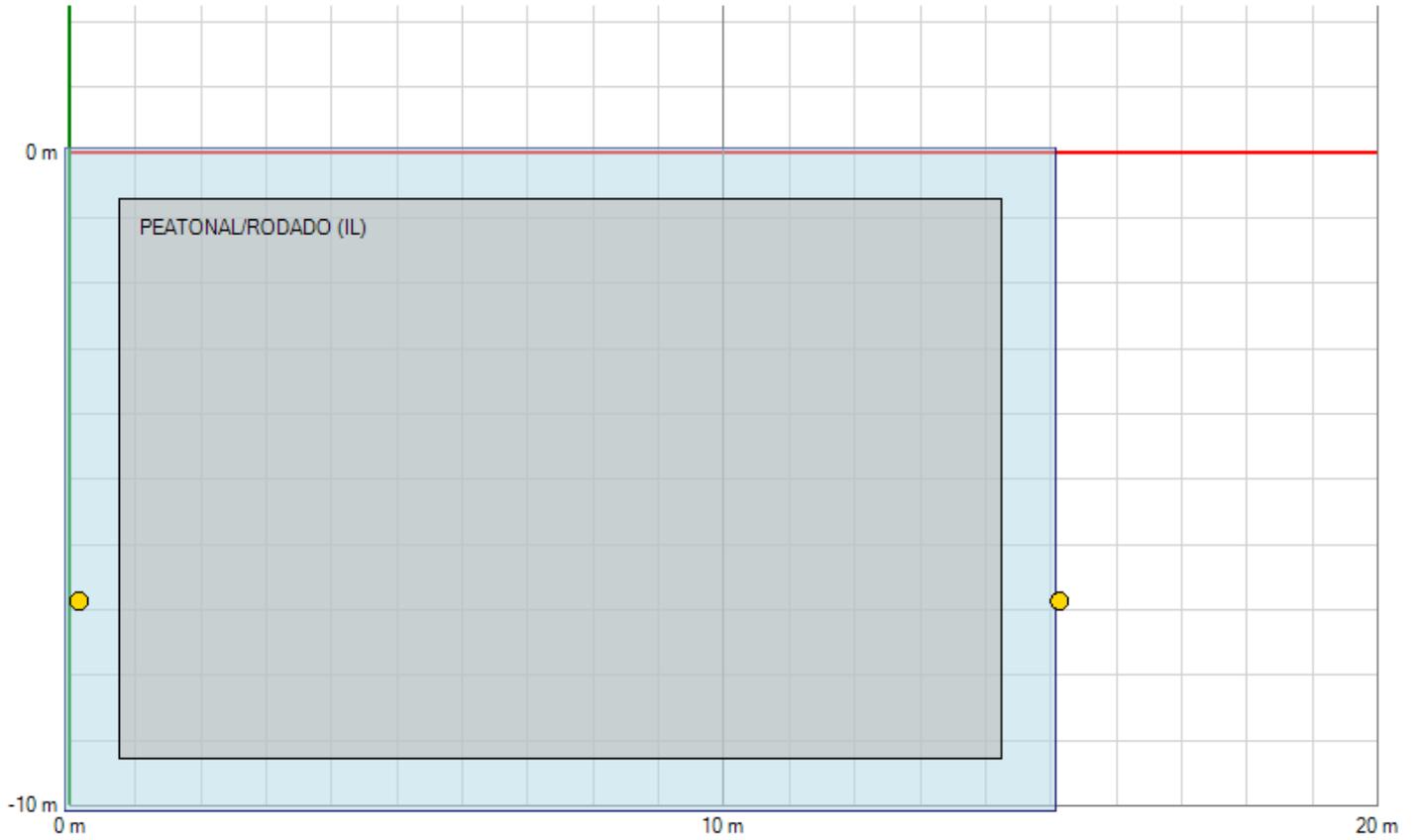
### 9.2. Calificación Energética



Calificación Energética  
**Tipo A**

### 9.3. Malla

<b>Origen</b>	<b>X</b> 0,00 m	<b>Y</b> -10,00 m	<b>Z</b> 0,00 m
<b>Dimension</b>	<b>Numero X</b> 2	<b>Numero Y</b> 2	
	<b>Interdistancia</b> 15,00 m	<b>Interdistancia</b> 10,00 m	
	<b>Tamaño X</b> 15,00 m	<b>Tamaño Y</b> 10,00 m	





**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

**ANEJO N° 2.19.  
TELECOMUNICACIONES.**

## **ÍNDICE**

### **RED DE TELECOMUNICACIONES**

1. INTRODUCCIÓN	2
2. RED DE TELECOMUNICACIONES	2
3. RESERVA MUNICIPAL	2
A. CONDUCTOS	5
B. CABLES UTILIZADOS	6
4. DESCRIPCION DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	7

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

## **1. INTRODUCCIÓN**

El objeto de este anejo es explicar el diseño de la red de telecomunicaciones a implantar en el ámbito de actuación, siguiendo las normativas vigentes e indicaciones de las empresas suministradoras del mismo y los puntos de suministro facilitados por las mismas. Las redes existentes son las facilitadas por las compañías y recogidas por INKOLAN en el proyecto aprobado y se han contrastado con la compañía tal y como se recoge en el anejo nº 8.

## **2. RED DE TELECOMUNICACIONES**

Se adjuntan planos suministrados por las compañías de telefónica y ONO, una vez solicitada la conformidad a las compañías.

Para el desarrollo del trabajo se han seguido las indicaciones hechas por la compañía Telefónica en las consultas efectuadas con anterioridad y actualizadas a la red existente actualmente y normativa correspondiente.

## **3. RESERVA MUNICIPAL**

En cuanto a la reserva municipal se adjuntan las características que deberá tener la misma.

Los tubos de reserva serán de Ø125 mm (Øinterior de 107 mm) de polietileno de doble pared corrugado exterior y liso interior, e irán envueltos en un prisma de hormigón HM20.

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.****“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

Los conductos que conectan con las arquetas se sellarán convenientemente para evitar su obstrucción. Se colocará a lo largo de la zanja una cinta de plástico de 15 cm de ancho y 0,1 mm de espesor mínimo por encima de los conductos a una distancia de unos 25 cm y sin sobrepasar los 60 cm de profundidad. Llevará escrita la leyenda: “Cables de telecomunicaciones”. Las conducciones deberán verificarse para asegurar su correcto estado. Se pasará un mandril de longitud y forma adecuada, dependiendo de cada tipo de conducto, en los dos sentidos de la sección. Los conductos deberán dejarse provistos de un hilo guía de nilón de alta tenacidad, de un diámetro superior a 3 mm, sin nudos ni conexiones entre arquetas. Deberá soportar una carga mínima de 2,70 KN sin rotura. El recubrimiento mínimo del prisma, desde la cota del pavimento hasta el primer tubo, será de 50 cm, y en cualquier caso, la profundidad del mismo, desde la cota del pavimento hasta la base del prisma no superará 1 m. Los conductos de reserva se embocarán a arquetas de localización de 60x60 cm, que se dispondrán en cada encuentro de calle y/o cambio de dirección y respetando una máxima distancia entre arquetas, totalmente alineadas con trazado rectilíneo, de 100 m, para lo que se intercalarán las que sea necesario.

Se ubicarán preferentemente en acera, y en el caso de existir alcorques entre los mismos las paredes interiores de la arqueta serán totalmente lisas. La solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor formará una pendiente hacia su centro, donde se dejará un sumidero, con el fin de permitir la evacuación del agua que pueda penetrar. Debajo de la arqueta se dispondrá una capa de gravas de 10 cm de espesor. Las arquetas deberán dimensionarse para una carga transmitida por la tapa de 40 Tn. Las tapas serán de fundición dúctil, de superficie antideslizante y sin agujeros. Con una resistencia de 400KN. Cumplirán la norma EN124 clase D400, cuya carga de ensayo es 40Tn. Las tapas incorporarán una identificación con las siglas “TC”, “Ayuntamiento”. La red de distribución se realizará de acuerdo con los diseños aportados por Telefónica y

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.****“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

ONO, en todo caso, se dispondrán los dos tubos de reserva de forma que se cubra todo el perímetro de las manzanas del ámbito de actuación.

Como dato general en una red de telecomunicaciones, se llama Red Troncal Primaria a la constituida por un anillo de fibra óptica que interconecta los nodos primarios y la cabecera.

La llamada Red Troncal Secundaria está constituida por los anillos de fibra óptica que enlazarán cada uno de los Nodos Primarios con los Nodos Secundarios que dependen de él.

La Red Terciaria de Fibra Óptica está constituido por cable de fibra óptica con topología en estrella, los cuales enlazan los Nodos Secundarios con Nodos Terminales de aproximadamente 500 hogares.

Habitualmente el emplazamiento físico del Nodo Secundario coincide con un Nodo Terminal, con lo que la topología en estrella mencionada se distribuye con un Nodo Terminal en el centro de la estrella y 3 ramificaciones hacia los correspondientes 3 Nodos Terminales restantes.

El número de fibras mínimo en esta parte de la red para la prestación de los servicios de televisión y telefonía son cuatro:

- 1 para difusión de servicios analógicos
- 1 para retorno de servicios analógicos
- 2 para servicios digitales

## **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I. “PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

Para cubrir estas necesidades se instala un cable de 8 fibras por nodo terminal.

La red de distribución comienza en los Nodos Terminales hasta llegar a los hogares de los abonados. Para la realización de esta red se van a utilizar dos elementos portadores diferentes:

- El cable coaxial para el transporte ascendente y descendente de los servicios de difusión.

Discurre por las calles con una estructura de árbol y ramas, pasando por una serie de elementos activos y pasivos para llegar con los niveles adecuados a todos y cada uno de los abonados de su zona de cobertura.

- El cable de pares para el transporte de los servicios de voz y datos. Discurre en paralelo con la anterior desde el Nodo Terminal de telefonía con una estructura en estrella, para llegar a un determinado porcentaje de hogares, en función de la previsión de demanda de servicio.

### **A. CONDUCTOS**

El conducto que se utilizará habitualmente será el tritubo de polietileno de alta densidad de 40 mm de diámetro interior y color verde. Independientemente de la parte de la red que se trate (troncal primaria, secundaria, terciaria o red de distribución final) cada tramo de canalización dispondrá del número de tritubos que la coincidencia de redes en ese tramo exija. Dado que este número depende del diseño ejecutable concreto, la zanja que aloje cada tramo de canalización deberá adecua su profundidad a los requisitos de distancia mínima entre la rasante y el primer tritubo que se señalará

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.****“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

más adelante. La tabla siguiente recoge el número de tritubos de cada nivel jerárquico de la red por sí solo.

**B. CABLES UTILIZADOS**

En la construcción de la red se utilizarán cables de fibra óptica, cables coaxiales, cables 157 multipares y cable siamés. El cable de fibra óptica será básicamente cable dieléctrico monomodo “loose tube” de 8 a 144 fibras. Además del cable con cubierta normal se utilizará cable con protección antirroedores de aramida más fibra de vidrio en lugares donde sea aconsejable y cable autosoportado para tendidos interurbanos en postes.

Todos los cables coaxiales tendrán conductor exterior de aluminio para normalizar la utilización de conectores del mismo material. El cable que se utilizará habitualmente para instalación canalizada y sobre fachada será el QR-540; en los tendidos sobre postes se utilizará el mismo cable en su versión autosoportada. Para los accesos a interior de edificios o situaciones donde se requiera un cable de mayor flexibilidad (siempre en pequeños tramos) se utilizará el cable RG-11. Para las líneas de derivación (drop) interiores se utilizará el cable RG-6 y para las exteriores (verticales) el cable siamés formado por un RG-6 y dos pares trenzados 24 AWG.

Los cables multipares se utilizarán en aquellas áreas donde se despliegue la Solución Integrada hasta el Nodo Terminal para establecer la conexión entre los equipos ADM terminales y las regletas de conexión a abonados. Habitualmente se instalarán en tramos de tendido mixto canalizado y sobre fachada.

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.****“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA****4. DESCRIPCION DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA**

El proyecto de las instalaciones de obra civil de la red de telefonía y telecomunicaciones de la zona a urbanizar se ha realizado acorde con las normativas, criterios y orientaciones de la C.T.N.E., contrastados a través de conversaciones mantenidas con los técnicos competentes de la citada compañía.

La conexión de la red telefónica se realiza en la Avda. Pio XII, concretamente en la cámara de registro y bajo la acera proyectada en la ordenación del ámbito, desde esta se proyecta una cámara de registro 1211 al lado de la cual se aloja una arqueta tipo “D” a partir de la cual se desarrolla la canalización de alimentación correspondiente a la zona cuya urbanización se contempla. Siendo bajo acera de la Avda. Pio XII donde discurre prisma conjunto de telefónica y ONO, así como para telecomunicaciones de 12 c PVC de 110 mm +2 c PVC de 125 mm.

Desde la red de conexión a la existente se ramifica y suministra a nuestro ámbito de actuación. A partir de esta arqueta D salen dos derivaciones principales, que van formando una malla cuasi cerrada con dos canalizaciones de sección 4 c PVC 63 mm+2c PVC 125 mm+ 2c PVC 110+2 Tr. esta trama se desarrolla entre arquetas tipo “H” y de reserva municipal en esquinas. Puede decirse que esta sección de canalización es la predominante en el ámbito de urbanización.

Por último, en la Avenida Pio XII se realiza conexión a arqueta de conexión J situada en manzana residencial.



**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

**ANEJO N° 2.20.  
GAS.**

## **ÍNDICE**

### **RED DE GAS**

1. INTRODUCCIÓN	2
2. RED DE GAS	2

## **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I. “PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

### **1. INTRODUCCIÓN**

El objeto de este anejo es explicar el diseño de la red de gas a implantar en el ámbito de actuación, siguiendo las normativas vigentes e indicaciones de la empresa suministradora Nedgia y los puntos de suministro facilitados por la misma. La red existente es la facilitada por la compañía y recogida por INKOLAN en el anteproyecto aprobado y se han contrastado con la compañía tal y como se recoge en el anejo nº 8.

### **2. RED DE GAS**

Se adjuntan planos suministrados por la compañía Nedgia a través de la web de Inkolan, una vez solicitada la conformidad a las compañías.

Para el desarrollo del trabajo se han seguido las indicaciones hechas por la compañía en las consultas efectuadas con anterioridad y actualizadas a la red existente actualmente y normativa correspondiente. Se ha contactado con la compañía en la redacción del proyecto y no se ha recibido modificación alguna a lo proyectado en el anteproyecto en el momento de entrega del proyecto al Ayuntamiento

La red se conecta a la canalización del entorno en la Avda. Pio XII y al norte en la proximidad de la Avda. Campanar. La red proyectada es con conducción de polietileno de diámetro 110 mm y dando servicio a las manzanas residenciales.



**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

**ANEJO N° 2.21.  
JARDINERÍA, RIEGO Y MOBILIARIO  
URBANO**

## **ÍNDICE**

### **JARDINERÍA, RIEGO Y MOBILIARIO URBANO**

1. INTRODUCCIÓN	2
2. JARDINERÍA	2
3. RED DE RIEGO	3
4. MOBILIARIO URBANO	4

## **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I. “PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

### **1. INTRODUCCIÓN**

El objeto de este anejo es explicar el diseño de la jardinería, riego y mobiliario urbano y los puntos de suministro de la red de Baja presión para riego facilitados por los servicios técnicos del ayuntamiento. La red existente es la facilitada en el entorno de la Avenida Campanar, al margen opuesto del PAI y recogida en los planos correspondientes.

### **2. JARDINERÍA**

La jardinería se ha diseñado siguiendo recomendaciones del departamento de jardines del Ayuntamiento, se ha modificado respecto al anteproyecto la sección transversal del eje 4 (vía de servicio de Pio XII pasando a disponer un alcorque corrido anexo y entre el carril bici y zona de aparcamiento en batería. Dichos espacios quedan a cota del viario y separados de la acera de baldosa mediante bordillo. En el margen de la mediana con la Avda. Pio XII se han dispuesto árboles en alcorques de dimensiones 2x1 m interiores y equidistantes a 10 m. Las especies elegidas en este vial son Platanus continuando con el arbolado de alineación existente.

En las zonas verdes, se ha diseñado junto a la plaza del colegio una zona de juegos con sombra facilitada por especies de moreras en parterres que bordea la zona de tierra de albero y lo separa de la zona peatonal de acceso a la zona de juegos infantiles y estancia. En esta zona se complementa con la Higuera existente a mantener, Prunus cerasifera y Ligustrum Japónica. En la zona verde donde se ubican los biosaludables en la alineación con las fachadas existentes se colocan morus alba fruitless equidistantes entre 7-8 m, y entre esta y el paseo de hormigón impreso que conecta el eje 6 con el eje 8 se eligen especies de

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.****“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

prunus cerasifera, Ligustrum Japónica y Acacia. El camino de hormigón impreso queda delimitado por Cupresus sempervirens de hasta 3 m de altura y en la zona de estancia circular con arena de albero y delimitada con bancos de ladrillo cara vista se sitúa una higuera ejemplar. Aparte de este arbolado se mantienen ejemplares existentes en el ámbito que consisten en una higuera, un Pinus y un Platanus indicados en planos.

**3. RED DE RIEGO**

Tal y como se ha comentado en el anejo nº 2.16 la red de riego es independiente de la de suministro de agua potable y se conecta a la red existente en el entorno de la Avda. Campanar con la Calle Marques de San Juan. Desde la conexión con la red existente se cruza perpendicularmente la Avda Campanar mediante tubería hincada con trepano hasta las inmediaciones de la urbanización en el límite oeste con el colegio donde se sitúa el cabezal de riego del que se suministra la red de riego de las bocas situadas en la acera del eje 4, la red de riego por goteo de alcorques, la red de goteo en zonas verdes en zonas de juegos infantiles y jardineras que completan la zona verde existente al norte y la red de difusores de riego en la zona de biosaludables. Las diferentes redes de riego van provistas de las electroválvulas correspondientes y sectorizadas conforme a los cálculos realizados.

El riego por goteo en alcorques va provisto de bos borboteadores por árbol de caudal 60l/h. Las zonas verdes se riegan con difusores de 5 m de alcance y en el eje 4 se han colocado bocas de riego de 15 m de alcance.

La red se conecta a la canalización del entorno en la Avda. Pio XII y al norte en la proximidad de la Avda. Campanar. La red proyectada es con conducción de polietileno de diámetro 110 mm y 10 atmosferas y el resto de instalación se proyecta también con conducción de Polietileno de 10 atmósferas de presión y

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.****“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

diámetros de 50, 32, 25 y 16 mm. La red estará mallada y sectorizada en todo el ámbito de actuación.

Los pasatubos de sectores tendrán un diámetro en función del diámetro de la tubería y con un valor de 2,5 Ø tubería y mínimo de 160 mm y máximo de 200 mm.

Las arquetas de alcorque tendrán dimensiones de 30x30 cm, siendo el resto de 40x40, 60x60 ó 80x80 para instalar el programador y que se pueda trabajar.

En alcorques se instalará goteros integrados por borboteo con dos borbotadores por árbol de 60 l/h. y en el arbolado se instalará 3 tutores con travesero atornillado y treetider (mediante tres estacas, clavadas verticalmente en el fondo del hoyo de plantación, sujetando al tronco del árbol cada una de ellas mediante un cinturón elástico de goma, regulable de 4 cm de anchura, ejerciendo la función de tutor para mantener el árbol derecho durante su crecimiento).

**4. MOBILIARIO URBANO**

En el ámbito de la urbanización el mobiliario urbano consiste en bancos de madera con respaldo y apoyabrazos modelo Neobarcano o similar, se dispondrá además el número de elementos isquiáticos correspondiente con un mínimo de 1 ud/cada agrupación de 5 ó 1 ud por zona.. Se instalará una fuente bebedero en la zona verde de los biosaludables, se disponen a lo largo de la urbanización de papeleras de acero con soporte vertical de tipo basculante y 60 l de capacidad.. En la zona de arena de albero y el ejemplar de higuera se dispone de dos bancos de fabrica de ladrillo caravista y losa de hormigón coloreado sin respaldo y que permite usarse de ambos lados. El mobiliario lo completan los juegos infantiles colocados en la plaza Padre Domenech y en la inmediación al

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.****“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

colegio donde se ha elegido dos muelles, un balancín y dos juegos uno de columpio quintuple y otro múltiple con 3 torres, barras y plataformas a distinto nivel, puente de equilibrio y estructuras de trepa, etc tal y como se describe en el presupuesto y planos.

La zona verde más amplia y ajardinada junto a la trasera de la edificación existente que recae a las calles Tirso de Molina y Pio XII se han instalado paseos de hormigón impreso con bancos que fomenten la estancia y disfrute, así como elementos biosaludables para mayores compuestos de elementos para la cintura, para los miembros superiores como el Timón, inferiores y superiores como el ski de fondo y de flexibilidad y coordinación como el surf.

Por último, el mobiliario se completa con la implantación de aparcabicis en tres zonas diferenciadas en planta junto a las zonas verdes y la salida con Tirso de Molina. En el eje 4 para evitar que los vehículos que aparcen en batería invadan la zona del alcorque corrido se dispone de pilonas como protección del arbolado.



**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

**ANEJO N° 2.22.  
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y  
SEMAFORIZACIÓN.**

## ÍNDICE

### SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SEMAFORIZACIÓN

1. INTRODUCCIÓN	2
2. SEÑALIZACIÓN	2
3. BALIZAMIENTO Y SEMAFORIZACIÓN	2

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

## **1. INTRODUCCIÓN**

El objeto de este anejo es explicar el diseño de la señalización horizontal del eje 4 (vía de servicio de la Avda. Pio XII) y el balizamiento empleado como protección del arbolado situado en alcorque corrido

## **2. SEÑALIZACIÓN**

Los sentidos de circulación han sido establecidos en la ordenación viaria por parte del Ayuntamiento de Valencia y su departamento de movilidad.

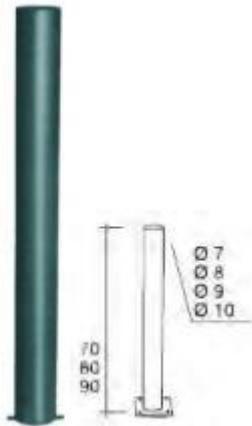
La señalización horizontal además de la consistente en la delimitación y separación del Eje 4 motorizado incluye la del carril bici continuidad del existente dentro nuestro ámbito. El ayuntamiento igualmente ha marcado los accesos a las zonas peatonales para vehículos de emergencia y de los pasos de peatones y de ciclistas, así como los aparcamientos en batería. La señalización horizontal incluye por tanto las líneas 10, 15, 40 ó 50 cm de ancho, las marcas de las flechas de los sentidos de circulación así como la señalización del carril bici.

## **3. BALIZAMIENTO Y SEMAFORIZACIÓN**

No se ve afectado la instalación semafórica por la urbanización y por tanto no se hace necesaria su reposición o traslado. Únicamente se hace necesario implementar en nuestro ámbito el balizamiento correspondiente a la protección del arbolado ubicado en el alcorque corrido del Eje 4. Estos bolardos de protección son de fundición Modelo "Circulación y transportes" con anclaje fijo y

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

de 70cm de altura anclado mecánicamente al soporte, incluidos los pernos de anclaje.





**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

**ANEJO N° 2.23.  
ACCESIBILIDAD, PEATONAL Y DE  
VEHÍCULOS DE EMERGENCIA.  
ITINERARIOS.**

## ÍNDICE

# ACCESIBILIDAD, PEATONAL Y DE VEHÍCULOS DE EMERGENCIA. ITINERARIOS

1. INTRODUCCIÓN	2
2. PLANO	2

## **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I. “PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

### **1. INTRODUCCIÓN**

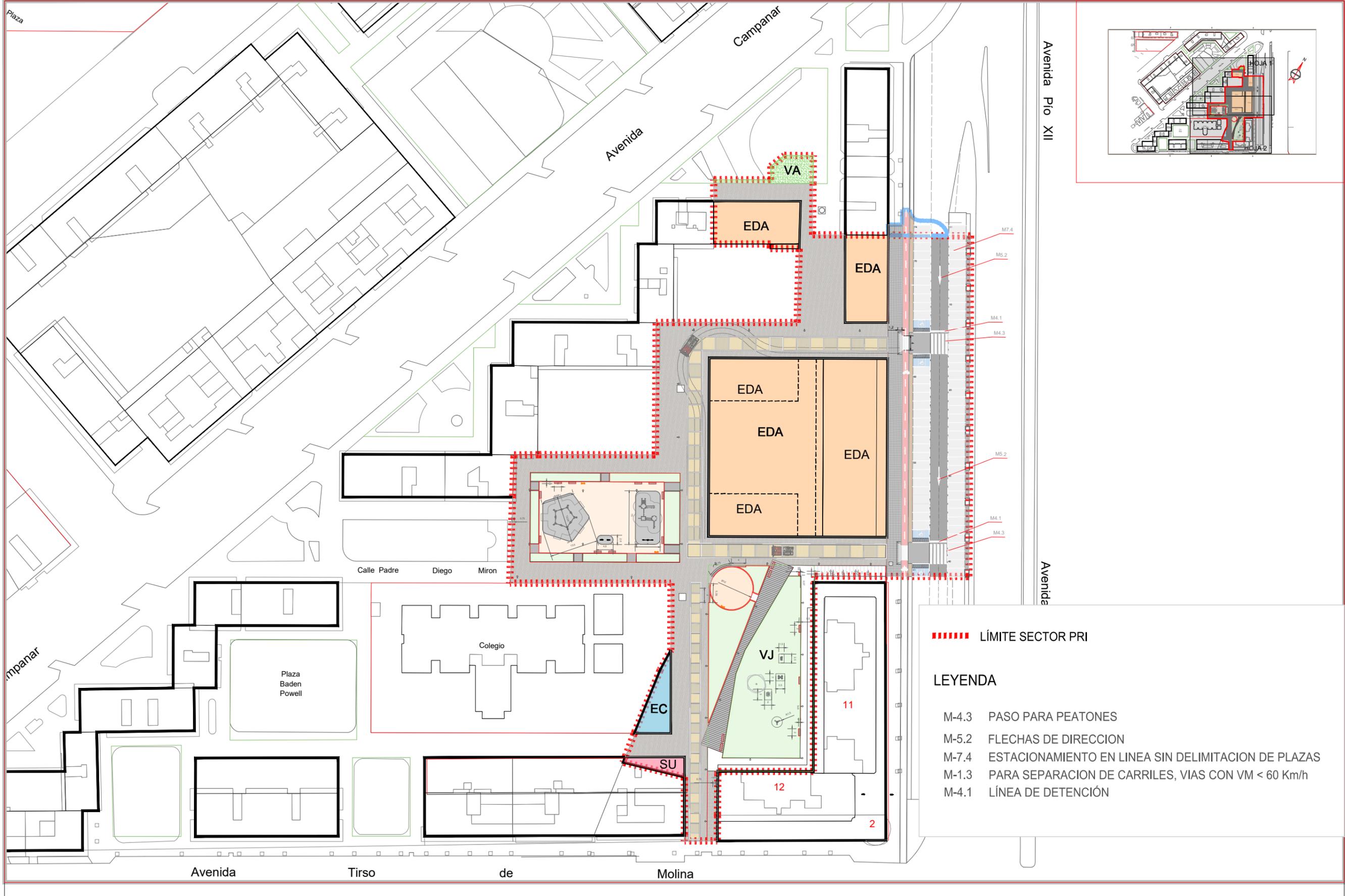
La planta de la ordenación ha sido consensuada con el departamento de planeamiento del Ayuntamiento de Valencia para dar continuidad al viario existente.

Se han tenido en cuenta en el diseño del viario los radios de giro correspondientes y que por tanto garanticen la accesibilidad de los vehículos de emergencia. Se ha realizado la modelación que garantice dichos giros.

La accesibilidad peatonal hacia cualquier punto de la actuación queda garantizada con la disposición de los accesos peatonales correspondientes y las secciones transversales del viario interno de uso preferente peatonal, así como con los paseos de recorrido por las zonas verdes. En la disposición de accesos peatonales se ha considerado la ejecución de barbacanas, que se amplían con las barbacanas que sirven a la vez de acceso para los vehículos de emergencia y mantenimiento. (señalizadas en el plano de planta y conforme a las dimensiones indicadas en el plano nº 5.14 señalización-detalles.

Al encontrarse el carril bici y el alcorque corrido a cota del vial rodado y al objeto de distinguir la zona del acceso a la barbacana al interior de la urbanización se diseña un acceso con firme de adoquín e la interrupción del aparcamiento en batería.

### **2. PLANO**



**■■■■■ LÍMITE SECTOR PRI**

**LEYENDA**

- M-4.3 PASO PARA PEATONES
- M-5.2 FLECHAS DE DIRECCION
- M-7.4 ESTACIONAMIENTO EN LINEA SIN DELIMITACION DE PLAZAS
- M-1.3 PARA SEPARACION DE CARRILES, VIAS CON VM < 60 Km/h
- M-4.1 LÍNEA DE DETENCIÓN



**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

**ANEJO N° 2.24.  
PROTECCIÓN E INTEGRACIÓN  
AMBIENTAL.**

## ÍNDICE

### PROTECCIÓN E INTEGRACIÓN AMBIENTAL

1. INTRODUCCIÓN	2
-----------------	---

## PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I. “PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA

### 1. INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto de adaptación a la normativa de servicios vigente y a la nueva planta de ordenación, no es necesario el estudio de protección e integración ambiental.



**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

**ANEJO N° 2.25.  
JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.**

## **ÍNDICE**

### **JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

1. COEFICIENTE K DE LOS COSTES INDIRECTOS	2
---	---

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA

## 1. COEFICIENTE K DE LOS COSTES INDIRECTOS

Para la determinación de los costes indirectos se aplica lo prescrito en el Artículo 130, del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre.

$$P = (1 + K/100) \times C$$

en la que:

P es el precio de ejecución.

K es el coeficiente de costes indirectos.

C es el coste directo de la unidad de obra.

El coeficiente K viene dado por la expresión:

$$K = K1 + K2$$

K1 es el coeficiente de imprevistos, cuyo valor es igual a 1% cuando se trata de obras terrestres.

K2 es el porcentaje resultante de la relación entre costes indirectos y directos.

$$K2 = (Ci/Cd) \times 100$$

donde:

Ci es el coste indirecto de la obra.

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

Cd es el coste directo de la obra.

Cálculo de Ci.

Para esta obra, cuya duración prevista se estima en 8 meses, se prevén los siguientes costes indirectos.

<b>Personal técnico</b>	<b>Importe/mes (€)</b>	<b>Meses</b>	<b>Dedicación</b>	<b>Total (€)</b>
Ingeniero técnico	3,000.00	6	100.00%	18,000.00
Ingeniero Industrial	2,200.00	6	100.00%	13,200.00
Itop	2,200.00	6	100.00%	13,200.00
Encargado General	2,000.00	6	100.00%	12,000.00
Topógrafos	1,800.00	6	100.00%	10,800.00
Oficinas	2,000.00	6	100.00%	12,000.00
Resto de gastos	802.40	6	100.00%	4,814.40
				<b>84,014.40</b>

Cálculo de Cd.

Aplicando a las unidades del Proyecto los costes directos se estima un presupuesto de coste directo para la obra de 2.902.994,70 €.

De esta forma se tiene:

$$K2 = (84.014,40 / 1.670.759,82) \times 100 = 5 \%$$

Coeficiente de costes indirectos.

Por lo tanto:

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

$$K = 1 + 5 = 6 \%$$

que es el porcentaje que repercute en los precios de costes directos para obtener el precio total.



**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

**ANEJO N° 2.26.  
NORMATIVA DE APLICACIÓN.**

## **ÍNDICE**

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

1. NORMATIVA

2

## **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I. “PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

### **1. NORMATIVA**

La normativa aplicada en el proyecto es la vigente para cada uno de los servicios proyectados y es la recogida en el Pliego de prescripciones técnicas particulares incluyendo entre otras:

- ORDEN VIV/561/2010, DE 1 DE FEBRERO, POR LA QUE SE DESARROLLA EL DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS.
- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (OM 28 DE JULIO DE 1974).
- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE SANEAMIENTO DE POBLACIONES (OM 15 DE SEPTIEMBRE DE 1986, BOE 23/09/86).
- INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS 3.1 I.C SOBRE TRAZADO, DEL MINISTERIO DE FOMENTO, APROBADA POR ORDEN FOM/273/2016 DE 19 DE FEBRERO.
- INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS 5.2 I.C, SOBRE DRENAJE SUPERFICIAL, DEL MINISTERIO DE FOMENTO, APROBADA POR ORDEN FOM/298/2016 DE 15 DE FEBRERO.
- INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS 6.1 I.C, SOBRE SECCIONES DE FIRME, DEL MINISTERIO DE FOMENTO, APROBADA POR ORDEN FOM/3460/2003 DE 28 DE NOVIEMBRE.
- CATÁLOGO DE FIRMES Y PAVIMENTOS DE LA CIUDAD DE VALENCIA.

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

- ORDENANZA MUNICIPAL REGULADORA DE SANEAMIENTO.
  
- INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS 8.1 I.C, SOBRE SEÑALIZACIÓN VERTICAL, DEL MINISTERIO DE FOMENTO, APROBADA POR ORDEN FOM/534/2014 DE 20 DE MARZO.
  
- INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS 8.2 I.C, SOBRE MARCAS VIALES, DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO, APROBADA POR O.M. DE 16 DE JULIO DE 1.987. BORRADOR MARZO 2020.
  
- SEÑALIZACIÓN DE VÍAS CICLISTAS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA, DE CONSELLERIA D'OBRESPÚBLIQUES, URBANISME Y TRANSPORTS, DE LA GENERALITAT VALENCIANA.
  
- NORMAS PARTICULARES PARA INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN( HASTA 30 KV) Y BAJA TENSIÓN
  
- CANALIZACIONES SUBTERRÁNEAS EN URBANIZACIONES Y POLÍGONOS INDUSTRIALES. (NORMA TÉCNICA NT.F1.003., TECNOLOGÍA Y NORMATIVA TÉCNICA DE TELEFÓNICA., DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VALENCIA, TELEFÓNICA. MAYO DE 1993).
  
- REDES TELEFÓNICAS EN INTERIORES DE EDIFICIOS. (NORMA DE PROYECTO NP.PI.002., DEPARTAMENTO INGENIERÍA DE REDES DE ACCESO. TELEFÓNICA. NOVIEMBRE DE 1991).
  
- REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN E ITC
  
- GUÍA TÉCNICA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ILUMINACIÓN.



**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

**ANEJO N° 2.27.  
RESUMEN CARACTERÍSTICAS GENERALES  
PROYECTO.**

## **ÍNDICE**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO**

1. RESUMEN CARACTERÍSTICAS GENERALES	2
--------------------------------------	---

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.  
“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

## **1. RESUMEN CARACTERÍSTICAS GENERALES**

El proyecto de urbanización del P.R.I. “plaza Padre Domenech” de suelo residencial objeto del presente Proyecto de Urbanización se sitúa en zonificación ZUR-RE del P.G.O.U. de Valencia.

La unidad se encuentra delimitada por la Avenida Pio XII en el límite este y la avenida Campanar al oeste y por la calle Tirso de Molina al sur.

Las superficies del PRI aprobado son:

Superficie: 12.077,74 m<sup>2</sup>

Ancho de Viales 5,00m

Ancho de carril bici 1,70 m

Superficie de zonas verdes 1.050,00 m<sup>2</sup> y 1.714,39 m<sup>2</sup>

Muros de contención de Hormigón armado y hasta 4,00 m de altura para salvar el desnivel existente en la zona verde del sureste.

Secciones tipo completas 23,00 en eje 4, entre 4,70 y 13,40 m en viario peatonal interior

Superficie reposición firmes obras complementarias 68,00 m<sup>2</sup> en Avda. Pio XII

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.****“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

Pavimentos peatonales a base de adoquín de 16x24x7 cm y diversos colores, arena de albero, pavimento de seguridad en área de juegos y hormigón impreso en paseo y tierra vegetal en zonas verdes, La acera de avenida Pio XII con baldosa hidráulica, carril bici de hormigón coloreado, aparcamientos de hormigón y viario rodado con mezclas bituminosas.

El encintado está formado de bordillo bicapa de hormigón prefabricado de 20x30 cm entre acera-aparcamientos y de 20x10 cm en delimitación de zonas verdes y enrasado en separación de tipologías de pavimentos.

La zona verde quedan deprimidas respecto al pavimento de modo que sirvan como punto de infiltración de escorrentías.

Las zonas verdes se han distinguido en un área al norte que completa la jardinería existente fuera del ámbito con arbolado ornamental.

El área de zona verde junto al colegio se diseña para dar servicio al público infantil con implementación de zonas de juegos y mobiliario de estancia y arbolado que de sombra.

La zona verde que da continuidad a las aceras y elimina la zona deprimida actual se diseña más como zona de esparcimiento y disfrute con diferente arbolado y paseos así como la introducción de mobiliario biosaludables. Como elemento singular se dispone una higuera ejemplar en la zona de arena de albero y con bancos de ladrillo caravista y sin respaldo con posibilidad de uso desde la zona verde ó peatonal respectivamente.

Dentro del ámbito se mantienen tres ejemplares de arbolado existente a proteger y que consisten en un Pinus, un Platanus y una higuera.

## **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL P.R.I.**

### **“PLAZA PADRE DOMENECH” DEL P.G.O.U. DE VALENCIA**

Con objeto de dar servicio al área peatonal se dispone de mobiliario con apoyos isquiáticos en las zonas verdes, y aparcabicicletas. Para proteger el arbolado del alcorque corrido diseñado en la Avda. Pio XII se colocarán pilonas frente a cada árbol de modo que se evite que el vehículo de la zona de aparcamiento lo dañe.

Las pendientes del viario son las diseñadas y recogidas en el anejo correspondiente, se ha buscado que los viarios que bordean las zonas verdes tengan una pendiente hasta estas zonas verdes, de modo que sirvan como captación de las escorrentías. Igualmente se ha marcado con pavimento de adoquín de diferente tonalidad los trazados de los vehículos de emergencia y mantenimiento y quedando delimitados con rigolas de 8 cm de espesor.