



RUA RIBADAVÍA - VIGO

**AUTOR:**

ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO S.A. (OMP)

**CLIENTE**

**DESCRIPCIÓN:**

Enur Micro LED 35W A7

**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**

Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain), Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona  
Teléfono: (+34) 948 33 07 12 - Fax: (+34) 948 33 12 22 e-mail: [atpiluminacion@atpiluminacion.com](mailto:atpiluminacion@atpiluminacion.com)



**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**  
Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)  
Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona  
Teléfono: (+34) 948 33 07 12  
Fax: (+34) 948 33 12 22  
e-mail: [atpiluminacion@atpiluminacion.com](mailto:atpiluminacion@atpiluminacion.com)  
[www.atpiluminacion.com](http://www.atpiluminacion.com)

## ÍNDICE

<b>Evaluación de datos energéticos</b>	<b>3</b>
<b>Vista tridimensional</b>	<b>4</b>
<b>Datos Generales</b>	<b>5</b>
<b>Luminarias del proyecto</b>	<b>6</b>
<b>Curvas Isolux (Iluminancias horizontales)</b>	<b>7</b>
<b>Resultados Numéricos (Iluminancias horizontales)</b>	<b>8</b>
<b>Parámetros de calidad</b>	<b>9</b>



**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**  
Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)  
Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona  
Teléfono: (+34) 948 33 07 12  
Fax: (+34) 948 33 12 22  
e-mail: atpiluminacion@atpiluminacion.com  
www.atpiluminacion.com

### EVALUACIÓN DE DATOS ENERGÉTICOS

Efic. Energética: 30,01 m<sup>2</sup>·lux/W

Efic. E. Mínima: 7,50 m<sup>2</sup>·lux/W

Efic. E. Recom.: 11,00 m<sup>2</sup>·lux/W

Índice E. E.: 2,73

Calif. Energ: A

Superficie Iluminada: 76,00 m<sup>2</sup>

Tipo de Lámpara: LED

Horas de Funcionamiento: 51400

IP Luminaria: IP6X

Intervalo Limpieza (años): 1.5

Grado de contaminación: Bajo

**Factor de Conservación: 0,80**

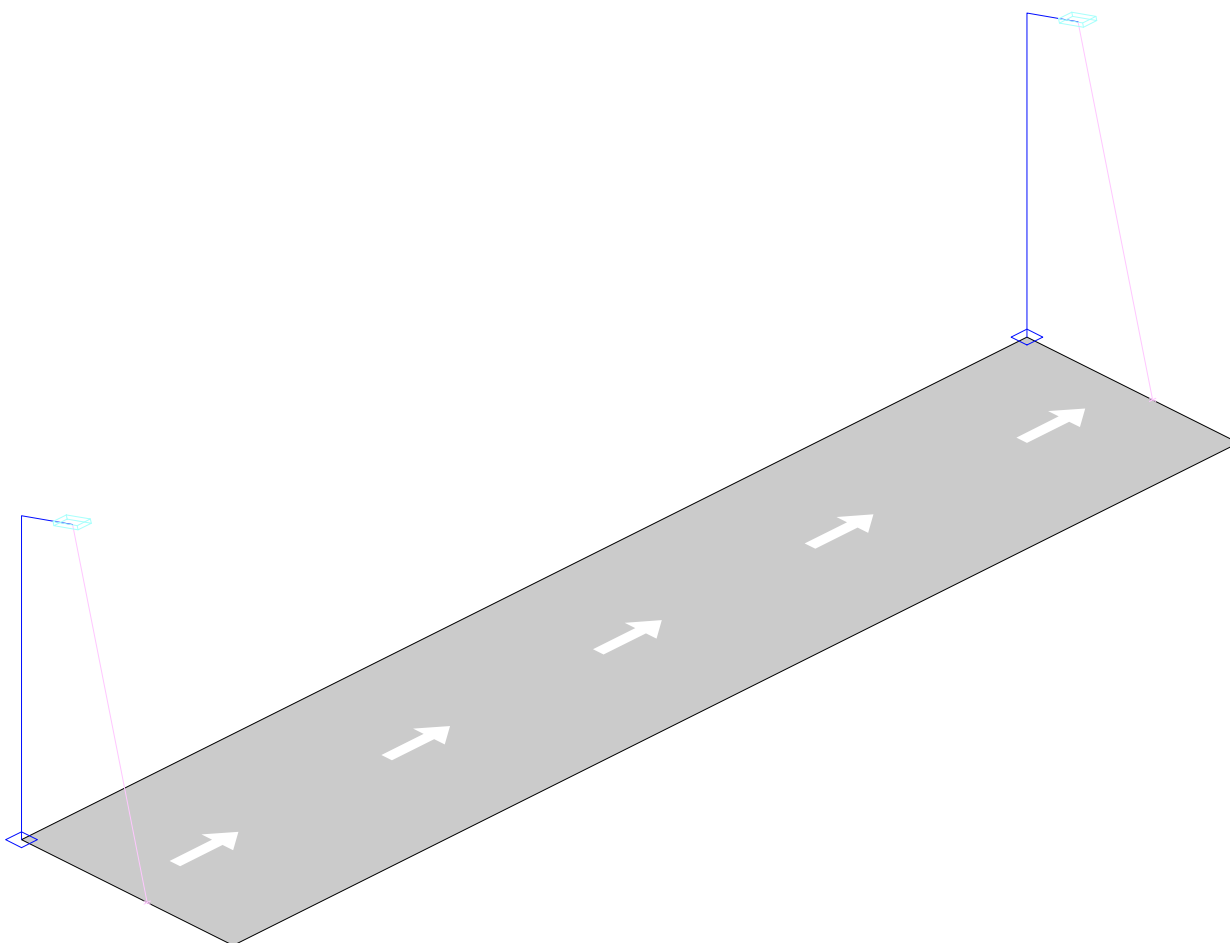
Clasificación de la vía: D - de baja velocidad : de 5 km/h hasta 30 km/h - Situación de Proyecto: D3

	Clase	Emed	Emin
Clase de alumbrado	S1	15,0 - 18,0 lux	5,0 lux
<b>Calzada</b>	Valores obtenidos	<b>15,0 lux</b>	<b>6,9 lux</b>

#### CARACTERÍSTICAS DE LAS LUMINARIAS

Luminaria	Rdto. Min	Rdto. Lum	Clasif. Zona	FHS Lum	I 85° (cd)
ENL MICRO LED 35 A7	55 %	93,0 %	E3: FHS ≤ 15 %	1,0 %	87,0

## VISTA TRIDIMENSIONAL DE LA INSTALACIÓN





**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**  
Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)  
Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona  
Teléfono: (+34) 948 33 07 12  
Fax: (+34) 948 33 12 22  
e-mail: [atpiluminacion@atpiluminacion.com](mailto:atpiluminacion@atpiluminacion.com)  
[www.atpiluminacion.com](http://www.atpiluminacion.com)

## DATOS GENERALES DE LAS ZONAS DE ESTUDIO

	Máxima	Media	Mínima	Umed	Uext
ILUMINANCIAS HORIZONTALES	32,4 lux	15,0 lux	6,9 lux	0,46	0,21

### Calzada

Características	Puntos de luz	Luminaria
Longitud (Eje X): 19,0 m	Disposición: <b>UNILATERAL</b>	Luminaria: <b>ENUR MICRO LED</b>
Longitud (Eje Y): 4,0 m	Interdistancia entre Puntos: 19,0 m	Código: <b>ENL MICRO LED 35 A7</b>
Tipo de Pavimento: <b>R3</b>	Retranqueo: 0,0 m	Inclinación: 15 °
Coef. pavimento q0: 0,07	Altura: 5,0 m	Factor de Conservación: 0,8
Observador (X,Y) (m): ( 60,0, 1,0)	Brazo (b):: 1,0 m	Lámpara: <b>LED 35 A7 4000K 38 W</b>
Nº de carriles: 1		Flujo de la lámpara: 5,10 kLm

## Luminaria ENUR MICRO + LED ASIMÉTRICO LARGO

### MATERIALES

Fabricada con materiales duraderos incluso en ambientes húmedos y de alta salinidad.

**Partes estructurales y Ornamentos:** Fabricados en polímeros técnicos de ingeniería reforzados S7 sometidos a 3000 horas en cámara de rayos U.V. (S/UNE 53104/86) sin presentar alteración de color.

**Difusor:** Termo-polímero transparente tropicalizado de alto impacto T5 estabilizado contra rayos ultravioletas (U.V.).

### CARACTERÍSTICAS

#### Antivandálicas

Los materiales empleados así como las características constructivas, (difusor de 2,5mm. de espesor, etc.), confieren a las luminarias ATP una resistencia al impacto que supera ampliamente el grado máximo, IK10, establecido por la norma UNE-EN 50102/A1.

#### Estanqueidad

El IP66 de todos nuestros productos garantiza:

- Un rendimiento lumínico constante.
- Alargar la vida del equipo.
- Reducir el coste de mantenimiento.

#### Resistencia a la corrosión

Materiales totalmente resistentes a la corrosión. Tornillería de acero inoxidable A-316 L.

#### Máxima seguridad

Aislamiento eléctrico Clase II.

Rigidez Dieléctrica 175,000 Voltios.

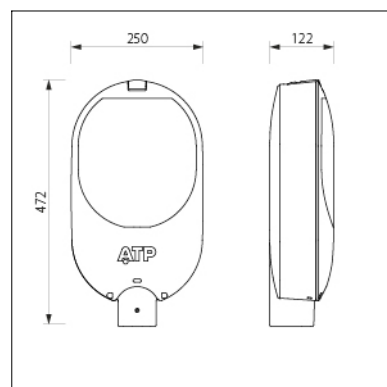
#### Equipo y módulo LED

Se suministra con un equipo electrónico de corriente constante, con el módulo LED con las lentes incorporadas y con la posibilidad de añadir un módulo de regulación.



Código: **ENL MICRO LED 35 A7**

Familia: **ENUR MICRO LED**



### MANTENIMIENTO

Materiales que no precisan mantenimiento.

Limpieza interior y exterior con agua y detergente aplicado con esponja.

Acceso a la lámpara sin necesidad de herramientas.

#### Lámpara:

Tipo: **LED 24 DIOIC ASIMÉTRICO**

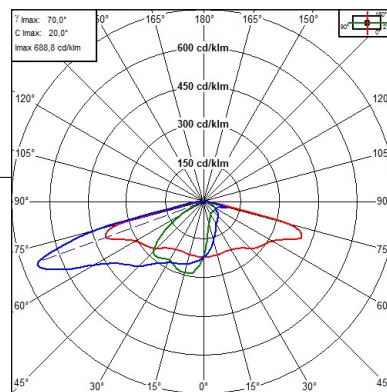
Potencia: **38 W (38,0 W)**

T color: **4000° K**

Flujo: **5,1 Klm**

Casquillo: **PLACA**

Eficacia luminosa: **134 lm/W**

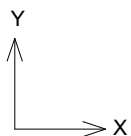
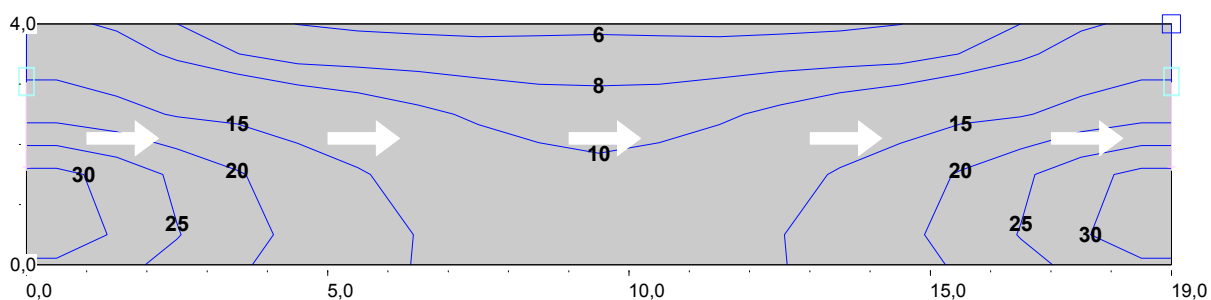


F.H.S.: **1,05 %**

Título: Rua Ribadavía - Vigo	Fecha: 5/6/2017	Página: 6
Autor: ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO S.A. (OMP)	Cliente:	

## ILUMINANCIAS HORIZONTALES

CURVAS ISOLUX (ILUMINANCIAS HORIZONTALES) [lux]



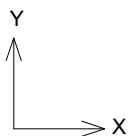
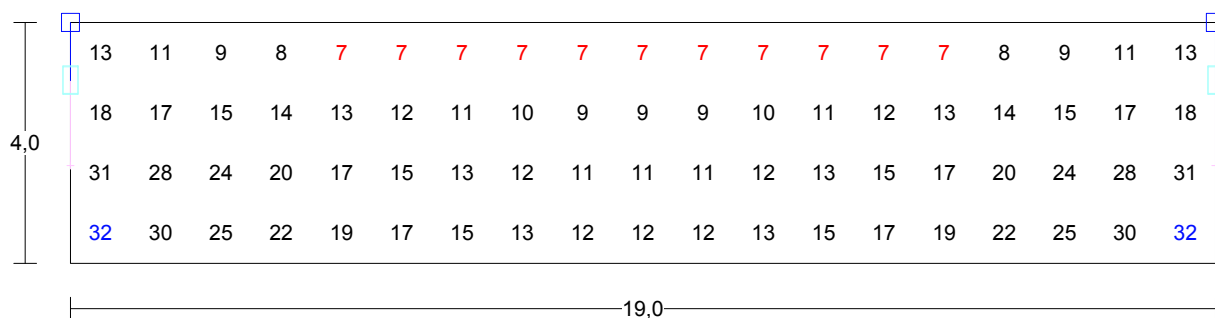
	Calzada
Iluminancia máxima	<b>32,4 lux</b>
Iluminancia media	<b>15,0 lux</b>
Iluminancia mínima	<b>6,9 lux</b>
Uniformidad media	<b>0,46</b>
Uniformidad extrema	<b>0,21</b>



**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**  
 Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)  
 Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona  
 Teléfono: (+34) 948 33 07 12  
 Fax: (+34) 948 33 12 22  
 e-mail: atpiluminacion@atpiluminacion.com  
 www.atpiluminacion.com

## ILUMINANCIAS HORIZONTALES

### Calzada



	Calzada
Iluminancia máxima	<b>32,4 lux</b>
Iluminancia media	<b>15,0 lux</b>
Iluminancia mínima	<b>6,9 lux</b>
Uniformidad media	<b>0,46</b>
Uniformidad extrema	<b>0,21</b>

Título: Rua Ribadavía - Vigo	Fecha: 5/6/2017	Página: 8
Autor: ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO S.A. (OMP)	Cliente:	





**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**  
 Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)  
 Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona  
 Teléfono: (+34) 948 33 07 12  
 Fax: (+34) 948 33 12 22  
 e-mail: atpiluminacion@atpiluminacion.com  
 www.atpiluminacion.com

## PARÁMETROS DE CALIDAD

### Calzada

Características			Iluminancias [lux]			Luminancias [cd/m²]			Deslumbramiento		
Pavimento: <b>R3</b>			E <sub>max</sub> : <b>32</b>	U <sub>med</sub> : <b>0,46</b>		L <sub>max</sub> : <b>1,9</b>	U <sub>med</sub> : <b>0,57</b>		L <sub>velo</sub> : <b>0,41 cd/m²</b>		
Coeficiente q0: <b>0,07</b>			E <sub>med</sub> : <b>15</b>	U <sub>ext</sub> : <b>0,21</b>		L <sub>med</sub> : <b>1,4</b>	U <sub>ext</sub> : <b>0,41</b>		TI: <b>17,0 %</b>		
Observador (m): <b>(60,0, 1,0)</b>			E <sub>min</sub> : <b>7</b>			L <sub>min</sub> : <b>0,8</b>			G: <b>-</b>		
									SR: <b>0,5</b>		
Carril	max [lux]	med [lux]	min [lux]	U <sub>med</sub>	U <sub>ext</sub>	max[cd/m²]	med[cd/m²]	min[cd/m²]	U <sub>med</sub>	U <sub>ext</sub>	UI
1	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>0,46</b>	<b>0,21</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>1,5</b>	<b>0,95</b>	<b>0,91</b>	<b>0,91</b>