



Secretaría de obras,  
Servicios Públicos y Viviendas



## MUNICIPALIDAD DE GRAL. RODRÍGUEZ

### “Recambio lumínico en el partido”

#### MEMORIA TÉCNICA

La ejecución de la obra será por administración municipal con equipamiento propio, por lo cual se solicita la adquisición de 3.208 artefactos led de 100 Watts, con brazo metálico, morcetos y foto control, para su colocación.-

#### ITEM. 1.1 adquisición y colocación de luminarias.-

##### **Adquisición.-**

La presente licitación tiene por objeto la adquisición, para la instalación y/o reemplazo de luminarias por equipamiento LED para alumbrado público, para los barrios AGUA DE ORO, LOS NARANJITOS, TERRAVISTA, FIGUEROA ALCORTA, LA ERMITA, LA CAPILLA, EL OMBÚ, ALTOS VERDES, SAN PEDRO, PARQUE JOLY, HERMOSO, PARQUE JOLY, ALTOS VERDES, LOS DOS TRIÁNGULOS / ALTOS DE GRAL. RODRÍGUEZ, PARQUE IRIGOYEN, LOS PINOS, LOS CEDROS, JUAN JOSÉ, VILLA VENGOCHEA, LOS NARANJOS, pertenecientes al partido de GENERAL RODRÍGUEZ.

Se persigue como finalidad diseñar e instalar una iluminación vial que implique un ahorro de energía, una disminución del porcentaje de generación de dióxido de carbono a la atmósfera, un ahorro económico en la prestación del servicio, pero principalmente brindarles a los vecinos mayor seguridad y bienestar, llevando iluminación a sus calles y veredas.

Está más que confirmado que la iluminación vial es un instrumento persuasivo contra el delito. Y al día de la fecha dichos barrios no cuentan con el nivel de iluminación deseado.

Entendemos que la luz es esencial para el desarrollo social y económico de la población; que cuando se usa de manera eficiente y racional, el alumbrado público favorece a la comunidad de muchas maneras, como el comercio y la seguridad, garantizando buenas condiciones de iluminación para el tránsito de peatones y, aumentando también el tiempo de actividad física nocturna y fomentando el incremento de las interacciones sociales; mejorando así la calidad de vida, e incrementando el sentido de pertenencia de la comunidad.

La tecnología LED ha convertido al alumbrado público en un sistema más sustentable, alcanzando un ahorro energético de hasta el 50% y una disminución de hasta el 30% en gastos de mantenimiento. Adicionalmente, estos dispositivos no contienen mercurio, lo cual disminuye los costos de manejo de sustancias peligrosas y por otro lado el ahorro de energía generado reduce las emisiones de gases de efecto invernadero.



Secretaría de obras,  
Servicios Públicos y Viviendas

Esta licitación prevé la adquisición de luminarias para proceder a la instalación de 3.208 puntos lumínicos, llevando a iluminar aproximadamente 500 manzanas, los cuales estarán conformados por pescantes colocados entre 5 y 7 mts de altura libre y artefactos de iluminación vial con tecnología LED.

Los puntos lumínicos estarán distribuidos según los planos adjuntos, y se procederá al recambio de luminarias para favorecer el ahorro energético.-

Se priorizara en la selección de oferentes a aquellos que contengan productos de empresas de capital nacional que diseñen y fabriquen localmente luminarias, basadas en tecnología LED de alta potencia, para alumbrado público, urbano, industrial y comercial.

## **Luminaria 100 Watts condiciones técnicas**

### **OBJETO**

Establecer los requisitos que deben satisfacer las luminarias de distribución asimétrica utilizadas para el Alumbrado Público.

Las luminarias deben cumplir las condiciones de seguridad eléctrica, resistencia térmica y mecánica indicadas en las Normas IRAM AADL J 2020, IRAM AADL J 2021 y IRAM AADL J 2028 y sus complementarias en todos aquellos puntos no especificados en este documento técnico.

### **Especificaciones técnicas**

Las luminarias deben tener las siguientes características de carácter excluyente:

#### **Cuerpo Principal:**

El cuerpo principal de la luminaria LED deberá ser extra chato, estar construido en Aluminio inyectado, en una aleación liviana y durable, no admitiéndose que sea de fundición de recupero o extrusión de Aluminio con disipador térmico exterior que garantice la temperatura adecuada de operación de la placa de LED para así mantener su rendimiento y vida útil.

No se admitirán adaptaciones de housing de Luminarias de fuentes *lumínicas tradicionales*, ni sistemas de disipación activos (conversión forzada utilizando un ventilador u otro elemento) o cámaras de aire entre el/los disipadores y el exterior de la luminaria.

Bajo el cuerpo principal de la luminaria se deben alojar la cobertura del recinto porta equipo y las placas de led. Esta cobertura será de vidrio templado.



Secretaría de obras,  
Servicios Públicos y Viviendas

El sector porta equipo debe disponer en su periferia de una trampa de agua de manera de asegurar el grado de IP. Además debe tener capacidad para un driver de 150w programable y su correspondiente módulo de protección contra sobre corrientes debido a descargas atmosféricas con una capacidad mínima de 10 KA-10KV.

No se admiten luminarias sin drivers, o montados sobre la misma placa de leds o exteriores montados sobre los disipadores.

La sujeción del cobertor se realizará mediante ganchos de cierre de aluminio anodizado para evitar su oxidación. Como mínimo. Deberá tener 6 grampas de cierre para lograr una presión homogénea en toda su superficie.

La sujeción a la columna debe lograrse mediante al menos dos prisioneros Tipo Allen de acero inoxidable punta copa que impidan el deslizamiento de la luminaria ante impactos y/o vibración. Los prisioneros deben tener sistema de freno.

El cuerpo principal deberá contar necesariamente con un sobrerrelieve de alojamiento en la parte superior para colocar el zócalo tipo NEMA que se podrá incorporar en forma adicional de tal manera que no exista la posibilidad de entrada de agua o polvo con el fotocontrol colocado.

La pintura será polyester en polvo depositada electroestáticamente con un espesor de 40 a 100 micrones. Debe cumplir el ensayo de adherencia especificado en la Norma IRAM AADL J 2021

Tendrá un chicote de alimentación eléctrica a través de un prensacable que evite abrir la luminaria para su conexión a la red eléctrica

Se debe especificar la composición centesimal de la aleación de aluminio utilizada en la luminaria.

### **Recinto Óptico**

El recinto óptico que contiene a la o las placas LED's, deber ser protegido con un vidrio frontal de cristal templado, transparente, de 5 mm de espesor mínimo fijado al marco porta tulipa mediante grampas con tornillos de acero inoxidable, no admitiendo ningún tipo de adhesivo. La estanqueidad del recinto estará garantizada por burletes de goma siliconada asegurando un grado de estanqueidad mínimo IP65 o superior

La fuente lumínica LED deberá ser del tipo "placa modular electrónica" (PCB o MCPCB) con LEDs incorporados al circuito eléctrico. Poseerá un sistema de lentes ópticos girables e intercambiables vinculados a la placa mediante tornillos de fijación, no admitiéndose proceso de unión con pegamentos. Donde cada lente abarque solamente 14 microLED,

El sistema de lentes adaptables permite lograr fotometrías diferentes, ajustándose a distintas geometrías urbanas. La utilización de este sistema será condición excluyente.

Los led utilizados en la placa PCB deben ser tecnología midpower con temperatura de color de 4500 °K de 170 lm/w de eficiencia mínima



Secretaría de obras,  
Servicios Públicos y Viviendas

Es condición excluyente que sea posible al reemplazo de la placa de LEDs al cabo de su vida útil o por futuras actualizaciones de la misma sin necesidad de recambio de la luminaria en su totalidad.

El factor de potencia debe ser superior a 0.99 y la deformación de armónica total (THD) inferior a 15%.

No se admitirán Luminarias LED con el concepto de “unidad sellada”, es decir que por mantenimiento preventivo y/o correctivo, o al cabo de su vida útil, sea necesario el reemplazo total de la misma.

### **Requerimientos lumínicos mínimos de funcionamiento para Luminarias LED**

**Flujo luminoso de 14.250 lm**

**Eficiencia > 130 Lumen /Watt**

**Fabricado en Inyección de Aluminio**

**Grado de estanqueidad IP 67**

**Vidrio templado 4 mm**

**Protector externo al Driver contra Transitorios de Línea**

**Potencia máxima: 150 W**

**Potencia requerida: 100 w**

**FP: 0.99 mínimo**

**Índice de reproducción Cromático: CRI  $\geq$  70**

**Garantía 5 años**

**Dimensiones**

A=540 mm (Longitud del cuerpo máxima)

B=285 mm (Ancho cuerpo máximo)

C=85 mm (Altura del cuerpo máxima)

60 diámetro de brazo pescante (Acceso)

Peso Maximo : 5.7Kg



Consulta



Secretaría de obras,  
Servicios Públicos y Viviendas



## **DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR**

El oferente deberá presentar Certificado de Seguridad eléctrica de marca a su nombre correspondiente al cumplimiento de la Res M.P. SC 169/2018 o posterior vigente.

La empresa oferente deberá tener la Certificación de producción ISO 9001/2015 emitido por un organismo certificador, de la fabricación de las luminarias de led, para garantizar la continuidad de los equipos y un permanente sistema de atención a reclamos de Clientes. Estos certificados deben estar vigentes a la fecha de apertura de la licitación.

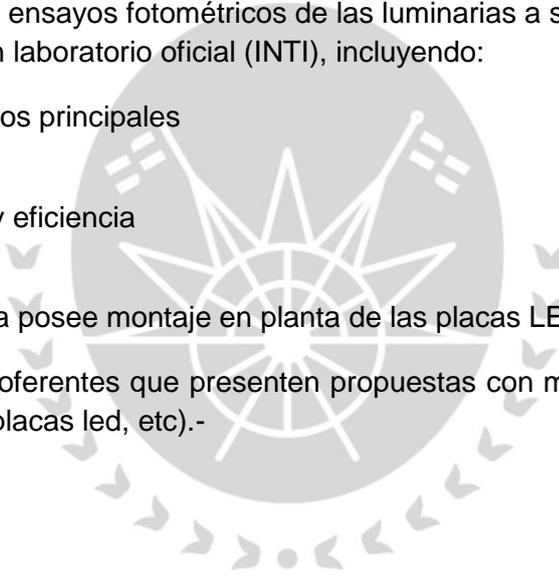
Planilla de datos garantizados por el fabricante

Copia de los protocolos de ensayos fotométricos de las luminarias a suministrar para la de mayor potencia, realizadas por un laboratorio oficial (INTI), incluyendo:

Curvas polares de los planos principales  
Curvas de utilización  
Curvas Isolux  
Valores de flujo, potencia y eficiencia

Constancia que la empresa posee montaje en planta de las placas LED.

Se dará preferencia a los oferentes que presenten propuestas con mayoría de componentes de origen argentino (cuerpo, placas led, etc).-

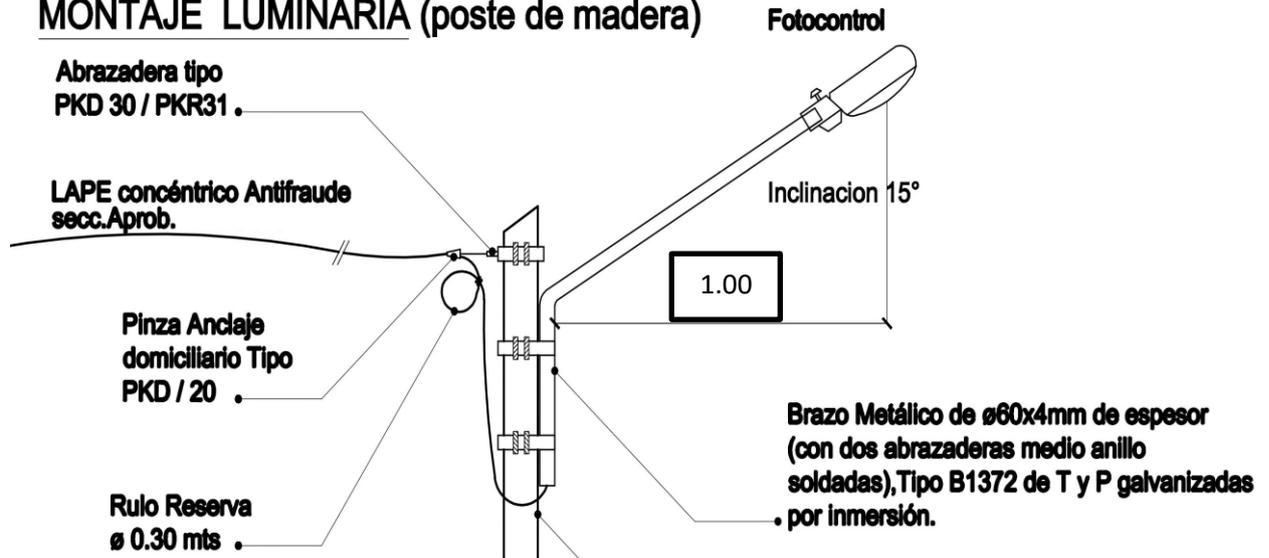


Consulta



Secretaría de obras,  
Servicios Públicos y Viviendas

## MONTAJE LUMINARIA (poste de madera)



El brazo o pescante deberá ser cincado en caliente de 50 cm de largo máximo.-

### CONEXIÓN A RED EXISTENTE.-

- Morsetos para neutro - tipo metal-ce, con Conector 1995/1 Al. Estanco con T/Fusible un bulón secc. 16-95 / 2-10 mm<sup>2</sup>



Consulta

- Morseto con porta fusible incorporado con Conector 1995/4 Cu. E. con porta fusible Incorporado secc. 6 – 95 / 4 – 10 mm<sup>2</sup>





Secretaría de obras,  
Servicios Públicos y Viviendas



- Fusible neoazed de 6 amp.
- Cable TPR de 2 x 2,5 mm para hacer la conexiones y en caso q se deba realizar un tendido corto cable LAPE 2 x 4 mm

También así se deberán usar foto controles con sócalos internos en la luminaria o porta sócalos.-

### **Colocación**

La colocación será realizada por empleados y equipamiento especializados, teniendo en cuentas las buenas artes de la ingeniería y colocación, Los empleados deberán cumplimentar con todas las normativas correspondientes de Seguridad e higiene laboral y cumplimentar la instalación tal cual se determina en los detalles del presente Pliego, es su apartado montaje de luminaria en poste de madera, dejando aclaro que la instalación se trata de una recambio de luminaria sobre línea existente.-

**MEDICIÓN** Los trabajos serán medidos en unidades entregadas y colocadas, una vez que las tareas sean aprobadas por la Inspección. La medición será determinada por la colocación y puesta en marcha del artefacto.-

**FORMA DE PAGO** Las tareas antedichas terminadas y aprobadas por la Inspección, medidas conforme a lo especificado, se pagarán al precio unitario fijado en el Contrato para el presente ítem. Dicho precio será compensación por el total del movimiento de suelo, carga y descarga de los mismos, por el transporte de los productos, por la provisión de mano de obra, equipos y herramientas por la señalización y medidas de seguridad y por toda otra tarea o insumo necesario para completar los trabajos en la forma especificada, que no reciban pago directo en otro ítem del Contrato.

Consulta