



**LICITACIÓN PÚBLICA N° 36 - SEGÚN REQUERIMIENTO N°6322**

**ADQUISICIÓN DE LUMINARIAS LED - PROYECTO DE ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N° 21, TRAMO RPN° 10s – ARROYO DEL MEDIO**

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES**

**1. OBJETO**

En el presente llamado la MUNICIPALIDAD DE VILLA CONSTITUCIÓN (en adelante el COMITENTE), establece las condiciones para la Licitación relativa a la adquisición de **66luminarias** led para alumbrado público dentro del Proyecto de Iluminación de Ruta Provincial N°21, tramo RP N°10 s – Arroyo del Medio, en la Ciudad de Villa Constitución.

**2. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

La presentación de la oferta sin observación al Pliego de Bases y Condiciones Particulares o Generales, implica su conocimiento, aceptación y el sometimiento a todas sus Disposiciones y del Reglamento de Contrataciones en general.

Las propuestas se redactarán en lo posible a máquina, cada foja será firmada por el proponente y se entregarán personalmente en la Oficina de Despacho, o serán enviadas por pieza certificada con la debida anticipación.

En el o los sobres que contengan las propuestas, que estarán perfectamente cerrado/s, se indicará en forma destacada el Nombre y Domicilio del Municipio, Número de Licitación o Concurso de Precios, Fecha y Hora de Apertura de la Propuesta y Número de Expediente o Suministro si lo hubiera. No se considerarán las propuestas que contengan enmiendas, interlíneas o raspaduras, que no estén debidamente salvadas con la firma del proponente.

**3. PRESUPUESTO OFICIAL Y COTIZACIÓN**

El Presupuesto Oficial es de **\$1.702.800,00 (Pesos un millón setecientos dos mil ochocientos con 00/100)**

Los proponentes deberán incluir obligatoriamente en su cotización el importe al valor agregado IVA correspondiente. No se considerarán las ofertas que manifiesten expresamente que no lo incluyan.

La cotización se hará exclusivamente por la unidad de medida que se establezca en las Cláusulas Particulares, por cantidades netas, en peso, capacidad y volumen, libre de envases o gastos de embalaje. Si el producto tuviera envase especial y el mismo debiera devolverse, el flete, acarreo respectivo ida y vuelta, deberán ser por cuenta del oferente. Cada renglón se formulará en precio unitario y total. En caso de no existir concordancia entre ambos, se tomará como base el primero para determinar el total de la propuesta. El monto de la propuesta se formulará en letras y números.

#### **4. DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ACOMPAÑAR A LA PROPUESTA EN EL ACTO DE APERTURA.**

La presentación se deberá realizar en un sobre general sin membrete, que indique el número de Licitación o Concurso de Precios, fecha y hora de apertura, conteniendo los siguientes requisitos:

SOBRE N° 1:

1. Recibo oficial por la compra del pliego uno por mil del presupuesto oficial (1‰)
2. Garantía por el uno por ciento (1 %) del Presupuesto Oficial.
3. Declaración jurada aceptando la jurisdicción judicial del Tribunal Contencioso Administrativo N° 2 de la ciudad de Rosario, con renuncia expresa a cualquier otro fuero.
4. DD JJ de pago de mes anterior Ingresos Brutos.
5. Constancia de inscripción en el Registro de proveedores o bien constancia de iniciado el trámite en la oficina de Compras y Suministros; (trámite que tiene que estar finalizado para el momento de la adjudicación).
6. Pliegos firmados por titular de la empresa o apoderado.
7. Certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos de Inexistencia de Deuda (Ley N° 11.945).

SOBRE N° 2– PROPUESTA: (que será abierto siendo satisfactoria la garantía de la Oferta)

- a) Planilla de Cotización según lo expresado en Anexo I.
- b) Planilla Síntesis según Anexo II
- c) Especificaciones técnicas o detalles que se consideren pertinente

#### **5. COMPRA DE PLIEGO y/o DEPÓSITO DE GARANTÍA:**

La compra de pliego se puede realizar con recibo emitido por la oficina de Compras en efectivo, con cheque o transferencia.

Cada oferta será acompañada por una garantía equivalente al 1% del Presupuesto Oficial

Este Depósito de Garantía expresado, podrá hacerse bajo cualquiera de las siguientes formas:

- a) En dinero efectivo, cheque o transferencia bancaria acompañado de Recibo Oficial emitido por la Sección Compras. En dinero efectivo: cuyo depósito se efectuará en el Nuevo Banco de Santa Fe S.A., Sucursal Villa Constitución, o en cualquiera de sus agencias; y acompañarse Certificado de Depósito en la propuesta. El depósito de garantía es devuelto a aquellos que no sean adjudicados en los diez (10) días posteriores a la apertura de sobres.
- b) POR AVAL BANCARIO O PÓLIZA DE COMPAÑÍA DE SEGURO

#### **6. ACTO DE APERTURA:**

Las propuestas serán abiertas en el Palacio Municipal en día y hora indicados en el pliego de bases y condiciones, en presencia de las autoridades correspondientes e interesados que concurran, labrándose el acta que será firmada por las autoridades y demás asistentes que lo



deseen. Si el día fijado resultare feriado, asueto administrativo, paro de actividades o por cualquier causa de fuerza mayor se viera suspendida la atención en dependencias municipales, el acto de apertura se llevará a cabo el primer día hábil inmediato siguiente a la misma hora, sin necesidad de dar aviso de ello a los oferentes.

## **7. MUESTRAS**

La exigencia de presentar muestra, estará determinada en los Pliegos de Especificaciones Particulares, si no se hace mención de ello, será facultativo del oferente su presentación. La devolución de la muestra de el o los oferentes que no resulten adjudicatarios se efectuará dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores a la fecha del acto licitatorio. Pasado dicho lapso, las mismas quedarán de propiedad de la Municipalidad "Sin Cargo", quedando facultada la misma para resolver libremente sobre su uso, venta o destrucción.

En el caso de firmas adjudicatarias, existirá el mismo plazo, pero a partir de la fecha en que se cumplimentó totalmente la prestación o el contrato.

Cuando se soliciten muestras, estas se entregarán bajo recibo (remito), confeccionado en triplicado por el interesado, recibo que deberá agregar a la propuesta. Las muestras serán entregadas en el lugar que determinen las Cláusulas Particulares. Los proponentes no tendrán derecho alguno por los deterioros o destrucción total de las muestras a raíz de los análisis o experimentos a que hayan sido sometidas, salvo advertencia previa especificada en la propuesta, cuando el valor de la misma lo justifique.

## **8. DEFECTO DE FORMA**

La Municipalidad podrá aceptar la oferta que contenga defecto de forma, salvo las causas que se indican en el Art. 8.

Se entenderá por Defecto de Forma:

- Plazo de Mantenimiento o de Provisión que excedan discretamente lo establecido y no constituya un inconveniente su presentación;
  
- Errores evidentes en los cálculos;
- Otros defectos formales y no de fondo.

## **9. RECHAZO DE LA OFERTA**

Se desestimarán en el mismo acto de apertura las ofertas que:

- a) No estén firmadas por el oferente;
- b) Estén escritas con lápiz común;
- c) Carecieran de la garantía exigida;
- d) Formuladas por firmas no habilitadas por el Registro de Proveedores de la Municipalidad;
- e) No mantengan el Plazo fijado en cada caso para la adjudicación de la Licitación;
- f) En lugar de especificaciones, su oferta se remita a muestras presentadas o a presentar en el acto licitatorio, en reemplazo de las mismas;

- g) Que tengan raspaduras, interlíneas o enmiendas en las partes fundamentales: precio, cantidades, plazo de mantenimiento de la oferta, plazo de entrega o alguna otra que haga a la esencia del contrato y no haya sido debidamente salvada;
- h) Las ofertas que contengan cláusulas en contraposición con el Concurso de Precios o la Licitación;
- i) La falta de presentación en el acto de apertura de toda la documentación que debe integrarla Licitación o Concurso de Precios;
- j) Todas las causas de rechazo que pasaren inadvertidas en el Acto de Apertura de las propuestas, podrán sufrir efectos posteriores, si se comprobaren durante el estudio de las propuestas.

#### **10. EXIGENCIA DE LA MARCA**

Queda entendido que si en el detalle de los elementos, efectos, etc., que se licitan se determinara una marca o tipo, es a solo fin de señalar con precisión las características generales del objeto pedido, sin que ello implique que no pueda el proponente ofrecer artículos similares de otras marcas pero especificando claramente lo que ofrece. De no hacerlo así, se estimará que cotiza la marca señalada en el pedido y su entrega deberá ajustarse a la misma.

#### **11. DESCUENTOS**

Los descuentos ofrecidos por pago dentro de un plazo determinado, serán considerados a los efectos de la comparación de ofertas.

#### **12. INVARIABILIDAD DE LOS PRECIOS**

Los precios establecidos en las Propuestas y en el Contrato, serán invariables, salvo que en las Cláusulas Particulares se determine otra alternativa.

#### **13. FACULTAD DE ACEPTAR O RECHAZAR LAS PROPUESTAS**

La Municipalidad podrá rechazar todas las propuestas sin que ello confiera derecho alguno a los oferentes.

#### **14. ERRORES DE LA COTIZACIÓN**

En caso de error evidente, debidamente comprobado a exclusivo juicio de la Municipalidad, se desestimará la oferta sin penalidades, si el error es denunciado o advertido antes de la adjudicación.

#### **15. EMPATE DE LA OFERTA**

En todos los casos se estipula la consideración del "Compre Local" en la adjudicación a desarrollar.

En caso de igualdad de precios, la adjudicación recaerá en la propuesta que ofrezca elementos de mayor calidad, si ello surgiera de las características especificadas en la oferta y/o de las muestras presentadas. De mantenerse la igualdad se solicitará a los respectivos proponentes, que por escrito



y dentro de tres (3) días formulen una mejora de precios. Cuando el domicilio del oferente diste más de cien (100) kilómetros de la sede donde se efectuó la apertura, dicho término se extenderá ocho (8) días.

Las nuevas propuestas que en consecuencia se presenten, serán abiertas en lugar, día y hora establecidos en el requerimiento, labrándose el acta pertinente. El silencio del oferente invitado a desempatar se entenderá que no modifica la oferta, procediéndose en consecuencia.

De subsistir la igualdad, por no lograrse la modificación de los precios o por resultar éstos nuevamente empatados, se procederá a realizar un sorteo, en presencia de los interesados que concurrieran, labrándose el acta correspondiente.

#### **16. MANTENIMIENTO DE LA OFERTA**

El Plazo mínimo para el Mantenimiento de la Ofertas, será de treinta (30) días hábiles posteriores a la apertura de los sobres, tal plazo quedará automáticamente prorrogado por treinta (30) días adicionales, salvo expresa manifestación en contrario por parte del oferente, hecha con antelación de diez (10) días corridos al vencimiento de la misma. La modificación de este plazo condicionará la propuesta.

#### **17. COMPARACIÓN DE PRECIOS CON MONEDA EXTRANJERA**

Para la comparación de precios, en el caso de que la Municipalidad aceptara la cotización en moneda extranjera, se calcularán los precios cotizados al tipo de cambio vendedor vigente al cierre del día anterior a las aperturas de las ofertas.

#### **18. ADJUDICACIÓN**

El Municipio adjudicará la adquisición mediante el siguiente procedimiento:

- a) En el acto de apertura de la licitación se abrirán los sobres de la documentación presentada según lo dispuesto en el Pliego verificándose su contenido. Se controlará la garantía de la Oferta y si está conforme, se abrirá el SOBRE N°2-PROPUESTA que contiene la propuesta económica.
- b) Se labrará un acta con lo acontecido en la apertura incluyendo los valores de todas las ofertas.
- c) Las actuaciones serán giradas a la Secretaría de Obras y Servicios Públicos, la Secretaría de Administración y Finanzas, y la Dirección de Asuntos Legales y Técnicos (y sus respectivas áreas y direcciones), verificando los aspectos formales, legales y económicos y procederán a sugerir o aconsejar a la SUPERIORIDAD del Municipio sobre el resultado de la licitación.
- d) Integrará el informe de evaluación una planilla con las ofertas conforme al orden económico de la propuesta.
- e) El MUNICIPIO se reserva el derecho de no adjudicar la oferta más económica.

- f) Efectuada que fuera la Apertura de los SOBRES, de corresponder, El MUNICIPIO procederá a dar operatividad a la Ordenanza N° 3050/2004 y su modificatoria Ordenanza 4594/2017.

Queda expresamente determinado que la Municipalidad de Villa Constitución no reconocerá ninguna variación del monto de la oferta efectuada que pudiera surgir a raíz del cumplimiento de exigencias establecidas en este Pliego y no tenidas en cuenta por parte del Oferente.

## **19. COMUNICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN**

La adjudicación será comunicada al interesado dentro del Plazo de Mantenimiento de la Oferta, mediante Orden de Compra o por Orden de Provisión o cualquier otra forma, constituyendo esa comunicación la orden para cumplimentar el compromiso en las condiciones estipuladas. En la instancia preadjudicatoria este Municipio requerirá la inscripción en el Registro de Proveedores municipal.

## **20. CONTRATO**

El contrato queda perfeccionado con el solo hecho de la adjudicación por la autoridad facultada para contratar, dentro de los plazos a que se refiere el Art. 24) en el Pliego, librándose cuando corresponda la Orden de Provisión y/o de Compra, con la descripción, cantidades, precio, condiciones, etc., de los elementos adquiridos o de los servicios.

## **21. VENCIMIENTO DEL CONTRATO**

Vencido el plazo de cumplimiento del contrato sin que los elementos fueran entregados o prestados los servicios en forma parcial o total o en el caso de rechazo, se entenderá su cumplimiento en un plazo perentorio bajo apercibimiento de rescisión del contrato, aplicándose en su caso las penalidades previstas en el art. 23 y los que se fijan en el Pliego de Especificaciones Particulares.

## **22. PLAZO DE ENTREGA**

Los adjudicatarios cumplirán la prestación a que se hubieren obligado ajustándose a las formas, plazos, lugar y demás especificaciones establecidas en la Licitación o Concurso de Precios.

Las Entregas deberán efectuarse en el lugar fijado en los Pliegos de Especificaciones Particulares y Órdenes de Compra o Provisión. El transporte será por cuenta del adjudicatario y las entregas realizadas en el lugar determinado, debiendo ser puesta la mercadería en depósito o los lugares de recepción indicados, con personal del contratado.

Si no se determinaran plazos de entrega o el oferente no lo declara expresamente, se entenderá que la misma es inmediata, es decir dentro de las 24 hs. de recibida la comunicación de la adjudicación.

## **23. AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE ENTREGA**

El adjudicatario podrá solicitar por escrito la prórroga del Plazo de Entrega antes del vencimiento del mismo por causas debidamente justificadas, quedando su aceptación a criterio de la Municipalidad, la cual resolverá y efectuará la comunicación respectiva al solicitante.



## **24. PENALIDADES**

Salvo causa de fuerza mayor o fortuitas debidamente comprobadas a solo juicio de la Municipalidad, se aplicarán las penalidades siguientes:

- a) Pérdida de la garantía por desistimiento de la oferta dentro del Plazo de Mantenimiento, antes de resolverse la adjudicación;
- b) Multa en la proporción que se establece en el Art. 28º) de este Pliego o el que se estipule en los Pliegos de Especificaciones Particulares, al adjudicatario que no cumpliera el compromiso en los términos y condiciones pactados o que, habiéndose cumplido fuera motivo de rechazo;
- c) Pérdida de garantía sin perjuicio de las acciones a que hubiera lugar, cuando se transfiera el contrato.

El incumplimiento total o parcial de las adjudicaciones, cualquiera fuera la causa, salvo la de fuerza mayor o fortuita, previamente aceptada por la Municipalidad, autoriza a rescindir el contrato y a aplicar las siguientes medidas:

- a) Pérdida de la garantía del 5% del total adjudicado en proporción a lo no cumplido;
- b) Ejecución del contrato en forma parcial y/o total por un tercero, a cualquier precio que pudiera resultar. Si el nuevo precio es menor, la diferencia queda a favor de la Municipalidad;
- c) Apercibimiento, suspensión, inhabilitación o eliminación del Registro de Proveedores de la Municipalidad de Villa Constitución. Los proveedores y/o contratistas responderán por los perjuicios, pérdidas y daños que resulten del incumplimiento parcial o total del contrato.-

## **25. MORA Y MULTA POR MORA**

Salvo casos de fuerza mayor debidamente comprobados, a juicio de la Municipalidad se aplicará a los proveedores un recargo por multa del 1% del valor de los elementos no entregados en término por cada semana o fracción no menor de cuatro días. Se considerará producida la mora por el simple vencimiento del plazo sin necesidad de interposición Extrajudicial o Judicial. Vencido el plazo sin que la mercadería o servicio fuera entregado o prestado o si hubiere sido rechazado, sin perjuicio de la multa señalada, se intimará su entrega en un plazo que no podrá exceder de dos (2) semanas bajo apercibimiento de rescisión del contrato en la condición expuesta en el art. 23.

## **26. SANCIONES**

Sin perjuicio de las penalidades contractuales (multas, pérdidas de garantías, etc.), se aplicarán a los oferentes o adjudicatarios las sanciones del apercibimiento, suspensión, inhabilitación o eliminación del Registro de Proveedores, de acuerdo a lo siguiente:

### 1. Apercibimiento:

- a) Por desistimiento de oferta o adjudicación;
- b) Por rechazo de prestaciones por causa fundada, aun cuando posteriormente diera cumplimiento al contrato dentro del plazo estipulado para la entrega;
- c) Por incurrir en incorrecciones que no lleguen a constituir hechos dolosos.-

## 2.Suspensiones:

- a) Hasta 12 meses: la firma que sea pasible de apercibimiento dentro del periodo de un (1) año a partir del apercibimiento anterior;
- b) Hasta 3 años: al que cumplida la suspensión sea pasible dentro del término de dos (2) años de un nuevo apercibimiento;
- c) El que no diera cumplimiento en la forma parcial o total a sus obligaciones contractuales;
- d) El que no cumpliera oportunamente la intimación de hacer efectiva la garantía o cualquier otra intimación relativa al reintegro que deba efectuar por compras realizadas por su cuenta como consecuencia de incumplimientos contractuales. El recurso que se redujere contra esa intimación no tendrá efecto suspensivo;
- e) De 3 a 5 años: Al que, incumplida la suspensión impuesta anteriormente, incurriera dentro del término de cinco (5) años en nueva infracción;
- f) De 5 a 10 años: Será aplicada la nueva sanción de 5 a 10 años de suspensión cuando se compruebe que el proponente o adjudicatario, ha cometido hecho doloso o se ha probado la existencia de tentativas de comisión de hechos dolosos para obtener la adjudicación o habiéndola obtenido, los cometió para dar mal cumplimiento a las prestaciones.

## 3.Eliminación:

Las firmas sancionadas con cinco años de suspensión (casos de reincidentes) y a diez años (hechos dolosos) de reincidir al término de la misma en una nueva infracción, serán eliminadas del Registro de Proveedores en forma definitiva.

## **27. PAGOS DE FACTURAS**

Para iniciar la gestión de pago, el adjudicatario, deberá presentar las correspondientes facturas, ya sea por la provisión o prestación total o parcial realizada, según se establezca en las Cláusulas Particulares y/o propuesta y constancia de la recepción definitiva de los elementos o del cumplimiento del servicio.

De existir divergencias en los distintos artículos y/o cláusulas de la documentación que sirve de base a la Licitación o Concurso de Precios, éstos se regirán por los artículos y/o cláusulas del o de los Pliegos de Especificaciones Particulares que modifican al Pliego de Condiciones Generales.





**ADQUISICIÓN DE LUMINARIAS LED - PROYECTO DE ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°  
21, TRAMO RPN° 10s – ARROYO DEL MEDIO**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**1) CALIDAD Y CARACTERÍSTICAS**

La calidad, medida, características, composición, etc., de los efectos a proveer y/o determinación de los servicios a prestar se establecen en la “PROPUESTA” que forma parte de la documentación de este acto contractual.

**2) FECHA Y LUGAR DE APERTURA**

La apertura se efectuará el **día 30 de julio de 2021** en el Palacio Municipal, calle San Martín 1218, Villa Constitución (Provincia de Santa Fe), estando las actuaciones a la vista de los oferentes hasta 24 horas posteriores a la fecha de apertura, pudiendo presentarse observaciones y/o impugnaciones hasta las 48 horas posteriores a la fecha de apertura.

**3) MONTO OFICIAL DE LICITACIÓN:**

El monto oficial es de **\$1.702.800,00 (pesos un millón setecientos dos mil ochocientos con 00/100)**

**4) OBJETO Y DEFINICIONES**

La presente licitación tiene por objeto la adquisición de 66 luminarias Led para el alumbrado público dentro del PROYECTO DE ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N° 21, TRAMO RPN° 10s – ARROYO DEL MEDIO, cuyas características de especifican en el Anexo 1.

**5) GENERALIDADES**

Las luminarias serán de tamaño adecuado para funcionar correctamente con módulos y fuentes de LED de la potencia a utilizar. Las luminarias alimentadas con la fuente correspondiente deben ser adecuadas para funcionar con una tensión de red de 220V +/- 10% nominales y una frecuencia de 50 Hz. Las ofertas deben acompañarse de folletos técnicos editados en castellano.

- 5.1. **Sistema de montaje:** La carcasa será apta para ser colocada en pescante horizontal de 60mm o 42mm según norma IRAM AADL J2020-4. Debe tener un sistema que la fije a la columna de modo de impedir el deslizamiento en cualquier dirección, cumpliendo ensayo de torsión según IRAM AADL J2021

## 5.2. Características tecnológicas:

- a) Generalidades de la construcción: Con su propuesta el oferente debe suministrar la composición cualitativa y centesimal de la aleación utilizada. La carcasa no poseerá uniones sobre el/los recintos/s Óptico/s. La carcasa debe ser construida de forma tal que el o los módulos de leds y la fuente de alimentación no superen la temperatura máxima de funcionamiento especificada por el fabricante (tc) cuando la luminaria se ensaye a una temperatura ambiente de 25° C +/- 3°C. En ningún caso se admiten empalmes en los conductores. La fuente de alimentación dentro del recinto portaequipo debe poder extraerse sin quitar los tornillos exista o no una bandeja portaequipo. Las posiciones de los conductores de línea deben estar debidamente identificados. La carcasa debe poseer un borne de puesta a tierra claramente identificado, con continuidad eléctrica a las partes metálicas de la luminaria.

El grado de hermeticidad del recinto donde está alojada la fuente de alimentación debe ser IP65 o superior. En el caso que la luminaria tenga incorporado zócalo de foto control deberá presentar los ensayos al conjunto integrado luminaria, zócalo y fotocélula.

No se aceptarán sistemas de disipación activos (convección forzada utilizando un ventilador u otro elemento).

No se admiten fijaciones o cierres por medio de adhesivos. La luminaria tendrá un marco encargado del ajuste de la cubierta refractora sobre el recinto óptico. La luminaria debe tener un esquema de conexiones visibles y en español, el mismo debe ubicarse sobre la fuente de alimentación para facilitar su reemplazo.

- a) **Recinto** óptico y módulos LED: Los LED deben ser montados en un circuito sobre una placa de aluminio (u otro material de mayor conductividad térmica) que a su vez estará montado sobre un elemento disipador de una aleación de aluminio (u otro material de mayor conductividad térmica), nuevo, para permitir evacuar el calor generado por los LED. El o los módulos de leds deben ser intercambiables, siguiendo las indicaciones del manual del fabricante, para asegurar la actualización tecnológica de los mismos.

Los módulos deben tener una protección contra los agentes externos y el vandalismo. Los mismos deberán contar con una cubierta refractora de protección. El material podrá ser de policarbonato anti vandálico, vidrio templado de seguridad, vidrio borosilicatoprismado o poli metil metacrilato, en ningún caso la cubierta admitirá fijaciones por medio de adhesivos.

En todos los casos la cubierta debe soportar el ensayo de impacto según IEC 62262-2002, IK=8 o superior para vidrios e IK=10 o superior para polímeros.

El recinto óptico que contiene el o los módulos, debe tener un grado de estanqueidad IP65 o superior.

- b) Módulos LED: Con el objeto de evitar que una falla o vandalismo en alguno de los componentes que tiene una luminaria con módulos de LED y su fuente de alimentación dejen la misma fuera de servicio, el diseño del circuito debe cumplir pautas adecuadas en tal sentido.
- c) Montaje del módulo : El módulo estará montado al resto de la luminaria por medio de tornillos que cumplan con el ensayo de niebla salina especificado en el ANEXO 1. Debe ser



intercambiable y su sujeción será tal que en ocasión de cada reposición del módulo no resulte modificada la distribución luminosa.

- d) Sistema de cierre: La apertura del recinto porta equipo debe ser con mecanismos seguros, de rápida y fácil operación, siguiendo las indicaciones del manual de operación y servicio del fabricante. Si la apertura se realiza mediante tornillos, estos deben ser del tipo imperdibles o según lo indicado en IRAM AADL J 20204. Durante la apertura no deberá existir posibilidad que caiga accidentalmente alguno de los elementos. Si la luminaria es de apertura superior, la misma debe tener desconexión eléctrica al abrir la tapa, según lo detallado en el punto 4.1.1.3 de la norma IRAM AADL J 2020-2. Al encontrarse la tapa del recinto porta equipo en posición de apertura, la misma debe permanecer retenida o suspendida según corresponda, en forma segura permitiendo la inspección del equipo auxiliar.
- e) Componentes complementarios: Los tornillos o resortes exteriores deben responder a IRAM-AADL J2028, IRAM-AADL J2020-1 e IRAM AADL J2020-2 para asegurar una absoluta protección contra la acción de la intemperie. El resto de la tornillería debe estar protegida de la corrosión según IRAM AADL J 2020-1 e IRAM AADL J2020-2, no se admitirá en ningún caso tornillos autorroscantes, ni remaches para la sujeción del módulo, cubierta ni elementos del equipo auxiliar.
- f) Fuentes de alimentación: Las fuentes de alimentación deberán cumplir con las normas IRAM o IEC correspondientes. Deberán ser compatibles con los módulos a alimentar y suministrarse los datos técnicos garantizados de las fuentes de LED.
- g) Conductores y conectores: Las conexiones eléctricas deben asegurar un contacto correcto y serán capaces de soportar los ensayos previstos en IRAM AADL J 2021 e IRAM AADL J 2028-2-3. Tendrán un aislamiento que resista picos de tensión de al menos 1,5kV y una temperatura de trabajo de 105° C según IRAM AADL J2021 e IRAM-NM 247-3. Se debe mantener la inaccesibilidad eléctrica de las partes activas aun cuando se abra el recinto porta equipo para inspección o mantenimiento. El tipo de aislamiento debe ser clase II (se admitirá un aislamiento clase I, de manera temporal hasta el 31/12/2017).
- h) Terminación de la luminaria: Todas las partes metálicas de la luminaria deben tener tratamiento superficial según IRAM AADL J2020-1 e IRAM AADL J2020-2.
- i) Normas y certificados a cumplir: Los módulos de LED, tendrán:
- Declaración de origen del módulo.

Las fuentes de alimentación de LED tendrán:

- Certificado de seguridad eléctrica según norma IEC 61347-2-13
- Declaración jurada de cumplimiento de la fabricación según norma IEC 62384
- Declaración de origen de la fuente

Las luminarias tendrán:

- Certificado de seguridad eléctrica en cumplimiento de la resolución 171/16 de Seguridad Eléctrica, ensayada según norma IRAM AADL J2028-2-3.
- La luminaria debe tener identificado en forma indeleble marca, modelo y país de origen.

## **6) REQUERIMIENTOS LUMINOSOS MÍNIMOS**

Distribución luminosa: Debe ser asimétrica media, salvo que por geometría de montaje se requiera una distribución angosta, de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1. La relación entre  $I_{max}/I_0$  debe ser mayor a 2. Siendo:

$I_{max}$ : Intensidad luminosa máxima medida en candelas.

$I_0$ : Intensidad luminosa en  $\lambda=0^\circ$ ,  $C=0^\circ$  medida en candelas.

Limitación del deslumbramiento: La limitación al deslumbramiento debe satisfacer la norma IRAM-AADL J 2022-1 para luminarias semi-apantalladas o apantalladas. Esto se verificará con la información de ensayo fotométrico presentada para el modelo respectivo. Se encuentra en estudio valores máximos de luminancia generados por luminarias LED para ángulos de emisión  $\lambda$  mayores a  $70^\circ$ .

Eficacia luminosa: Se debe informar la eficacia de la luminaria como el cociente entre el flujo total emitido y la potencia de línea consumida (incluyendo el consumo del módulo y la fuente de alimentación) expresada en lúmenes / Watts. La misma debe ser mayor a 118 lúmenes/watts.

Temperatura de Color: El oferente deberá estar en capacidad de proveer en sus luminarias una temperatura de color que esté en el rango de los 3000 K a 5000 K. La temperatura de color que específicamente se requiera para el particular será determinada e informada al momento de emitir la correspondiente orden de compra/licitación.

Índice de Reproducción Cromática (IRC): El índice de reproducción cromática (IRC) será mayor o igual a 70.

Vida Media: La vida media garantizada para los módulos debe ser de 50.000 horas mínimo. Vida media es la que alcanzarán los módulos LED cuando el flujo luminoso sea  $\leq$  a 70%, en la mitad del lote (50%) de las luminarias. (L70/B50). Se debe adjuntar a la oferta una garantía en original emitida por el fabricante de la luminaria, refrendando todo lo enunciado anteriormente.

Sistemas de protección ante transitorios eléctricos y descargas atmosféricas: La luminaria deberá contar con un dispositivo de protección reemplazable, de forma separada a la fuente de alimentación, que permita proteger la electrónica (fuente, placa led, módulo de tele gestión) de transitorios eléctricos bajo al menos las siguientes especificaciones:

- Tensión de operación: 220 V AC.
- Nivel de protección (Up): 5Kv.
- Tensión máxima de Operación: 275 V AC.
- Corriente máxima de descarga (relación 8/20): 10KA.

El dispositivo debe operar junto a la luminaria, protegiendo a la misma, siendo deseable que el módulo de protección indique de forma visible su necesidad de recambio ante falla.

Corriente de línea



- El factor de potencia  $\lambda$  debe ser superior a 0,95 funcionando con el módulo correspondiente.

- Debe poseer filtro de radio frecuencia para evitar el ruido inyectado a la red.

Todos los parámetros eléctricos se verificarán en el informe del ensayo fotométrico correspondiente.

#### Garantía ofrecida del producto

Se deberá considerar la cobertura de la garantía del producto por un lapso mínimo de 5 años por deterioros relacionados con el uso normal del producto, exceptuando fallas producidas por agentes climáticas extremas o vandálicas.

**ADQUISICIÓN DE LUMINARIAS LED - PROYECTO DE ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°**  
**21, TRAMO RPN° 10s – ARROYO DEL MEDIO**

**ANEXO 1**  
**CARACTERÍSTICAS y CANTIDADES SOLICITADAS**

**CANTIDAD:**

**66 luminarias led** para ser instaladas sobre RPN° 21:

- 66 unidades: Potencia 220/240 W – 29.000 lm mínimo.

**CARACTERÍSTICAS:**

- Tensión de alimentación: 120-277 VCA 50-60 Hz
- Clase de intensidad lumínica G3.
- Clase del índice de deslumbramiento D.5.
- Driver marca: Osram o Philips.
- Led marca: Osram
- Eficiencia Luminosa <118 lm/w.
- Optica marca: Ledil
- Temperatura color: 4500/5000 K
- Factor de potencia >0,98
- Vida útil >80.000 hs
- Protección IP 65
- **Garantía: 5 años.**
- Se considera especial atención a la condición anti vandálica.

Nota complementaria: se considerarán propuestas que incluyan la incorporación de productos superadores respecto del requerimiento lumínico deseado, su versatilidad, durabilidad, garantías y demás indicadores considerados en su evaluación.

**Anexo2: Planilla de Cotización**

Ítem	Cantidad	MontoParcial	MontoTotal
Luminaria Led220/240 W 29.000 lm mínimo	66	.....	.....



**ADQUISICIÓN DE LUMINARIAS LED - PROYECTO DE ILUMINACIÓN RUTA PROVINCIAL N°  
21, TRAMO RPN° 10s – ARROYO DEL MEDIO**

---

**ANEXO 3  
RESUMEN PROPUESTA COTIZACION**

Visto y estudiada la **Licitación Pública N° 36/21** referida a la adquisición de Luminarias LED para alumbrado según Proyecto de Iluminación RPN° 21, tramo RPN° 21 10s – Arroyo del Medio de la Ciudad de Villa Contitución, la firma.....se presenta a la misma cotizando:

TOTAL:..... \$ .....

Dicho monto corresponde a la provisión de las unidades solicitadas en un todo de acuerdo con las especificaciones generales y particulares de correspondiente Pliego General.

Todo lo que antecede de conformidad con las estipulaciones contenidas en el legajo entregado por la MUNICIPALIDAD DE VILLA CONSTITUCIÓN a nuestra firma. Dejamos expresa constancia del mantenimiento de nuestra oferta por el plazo de 30 días estipulado en el Pliego de Condiciones.

Sello

Lugar y Fecha

Firma Responsable