

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas Generales	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	67

En el caso de que no fuera visible el esquema de conexión en la fuente de alimentación o driver, se deberá colocar un esquema de conexiones dentro del recinto porta equipo y ubicado de manera que sea de fácil lectura. Las indicaciones deben ser en idioma español.

26.8. Terminación de la luminaria:

Todas las partes metálicas de la luminaria deben tener tratamiento superficial aplicado electrostáticamente, según Normas nacionales e internacionales (1000 horas de niebla salina ASTM B 117) y adhesión de Pintura IRAM1109 MET b VI.

26.9. Requerimientos luminosos mínimos:

- **Distribución luminosa longitudinal:** debe ser asimétrica media, de acuerdo a IRAM – AADL – J 2022-1 en todo su contenido.
- **Deslumbramiento:** debe ser APANTALLADA de acuerdo a IRAM – AADL – J 2022-1 y el incremento de Umbral de Percepción (TI), de acuerdo a la norma IRAM – AADL – J 2022/2 debe ser $\leq 15\%$, verificándose en la fotometría y los ensayos de campo respectivos.
- **Eficacia luminosa:** debe ser igual o mayor a 140 lm/W.
- **La temperatura color:** la temperatura color de los LED que conforman la luminaria deberá ser, según su aplicación:
 - **Iluminación peatonal:** la temperatura estará definida en el rango comprendido entre 3000 a 4000 K.
 - **Iluminación vial:** la temperatura se define en 4000 K.
 - **Iluminación de espacios verdes:** la temperatura estará definida en el rango comprendido entre 4000 K a 5000 K máximo.
- **Índice de reproducción cromática:** debe ser igual o mayor a 70.
- **Otros parámetros lumínicos:** con la finalidad de proteger el cielo nocturno frente a la contaminación lumínica, el flujo hemisférico superior instalado (FHSINST) de la luminaria debe ser inferior al 1%. Por otra parte, las luminarias deben evitar en lo posible la emisión en la banda de longitudes de onda corta del espectro visible, concentrando la luz mayoritariamente en longitudes de onda superiores a 525 nm. Además, la suma de las radiancias espectrales para todas las longitudes de onda menores de 500 nm será inferior al 15% de su radiancia total.

Estos requerimientos están corroborados con mediciones fotométricas de campo, realizados por personal idóneo de entes oficiales, (CIC, INTI, IAL, AADL) y bajo los procedimientos que la Norma IRAM indica, en tramos de por lo menos 4 equipos consecutivos y correlativos, y costos de dichos ensayos a cargo del oferente y a nombre de la Municipalidad de Córdoba- Dirección de Alumbrado Público.

27. Normas y Certificados a cumplir

- En todos los casos, los modelos presentados deberán estar en un todo de acuerdo a las *exigencias mínimas* dispuestas en la planilla de Datos Técnicos Garantizados anexa a la presente documentación (ANEXO C).
- Las fuentes de alimentación o drivers de LED deberán contar con:
 - Planilla de datos garantizados.

EX. JUAN F. VIVAS
DIRECTOR DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Lucas W. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas Generales	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	67

- o Licencia de marca de seguridad eléctrica según Res 169/18 o la vigente que la reemplace, y certificado de origen de la fuente
- Las luminarias tendrán:
 - o Licencia de marca de seguridad eléctrica según Res 169/18 o la vigente que la reemplace.
 - o La luminaria debe tener grabado, en sobre o bajo relieve, la marca, el modelo y el país de origen según norma IRAM-AADL J2028-2-3.
- Las placas LED:
 - o Datos garantizados de la placa, especificando flujo lumínico y tensión de servicio para la corriente de salida correspondiente para la posición de funcionamiento e indicar las posiciones de funcionamiento para las cuales han sido ensayadas.

Lucas N. Navarro
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

CERTIFICADO QUE LA
 PRESENTE ES COPIA
 FIEL DEL ORIGINAL

NORMA	CONCEPTO
IRAM-AADL J 2021	Luminarias para vía pública. Requisitos y Ensayos
IRAM-AADL J 2022	Alumbrado Público. Clasificación de calzadas y Niveles
IRAM-AADL J 2024	Interruptores Fotométricos p/iluminación exterior. Definiciones, condiciones generales, requisitos.
IRAM-AADL J 2028 I	Luminarias. Requisitos y métodos de ensayo
IRAM-AADL J 2028 II	Luminarias fijas para uso general. Requisitos
IRAM 621	Aluminio y sus aleaciones.
V.N-1 N° 413; N° A413.0; N° 339 y N° 332.2	Ensayos mecánicos sobre materiales
IRAM-NM 280	Conductores de cables aislados
IRAM 2022	Conductores eléctricos para cables aislados.
IRAM 2444	Grados de protección mecánica proporcionada por las envolturas de equipos eléctricos.
IEC 60598-1 Ed. 8.0 b:2014	Luminarias – Parte 1: Requerimientos generales y ensayos. Seguridad eléctrica
IEC 60598-2-22 Ed. 3.1	Luminarias – Parte 2-22: Requerimientos particulares
IEC 61347-2-13 Ed. 2.0 b:2014	Controlador de lámpara – Parte 2-13: Requerimientos particulares en CA o CC para controladores electrónicos
IEC 62031 Ed. 1	Módulos LED para iluminación general – Condiciones de Seguridad.
IEC 62262 (2002)	Grados de protección IK
IEC 62384:2006	Controladores electrónicos para módulos LED en CA
Resolución SC N°169/2018	Licencia de marca de seguridad eléctrica
CNT-PM-1 Resolución 988/96 Notas Aclaratorias	Ente Nacional de Comunicaciones - ENACOM Normas técnicas, protocolos y Normas vigentes

ING. JUAN F. QUIRÓS
 DIRECTOR GENERAL DE
 PLANEACIÓN Y
 MONITOREO DE OBRAS

Lucas N. Navarro
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas Generales	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	67

28. Sistema de telegestión

28.1. Sistema listo para incorporar telegestión:

El oferente deberá proponer una luminaria que permita integrar un sistema de telegestión que deberá transmitir información de manera bidireccional por señales inalámbricas. Para ello el sistema debe estar compuesto por un módulo controlador de luminarias de exterior, controlador de segmento de luminarias y este permitirá conectividad por múltiples vías (3G, 4G, Fibra óptica, WIFI, etc.) para transmitir los datos de cada segmento al centro de control desde donde se telecomandará, registrará y monitoreará al sistema.

28.2. Módulo de control de luminaria:

Los módulos de control de luminaria (MCL) deben ser integrados en la propia luminaria LED y ser Geoposicionales con un sistema de GPS integrado en el mismo. El mismo debe ser capaz de controlar los artefactos, según sea el driver regulable utilizado en el mismo, de modo que admita protocolos tanto 1-10V o DALI.

Los módulos de control (MCL) deberán comunicarse con el módulo controlador de segmento (Gateway) a través de una red inalámbrica de MESH, de manera que cada MCL pueda transmitir mensajes.

Estas especificaciones aplican a los módulos de comunicaciones utilizados en las luminarias LED, así como en los concentradores u otros equipos que comuniquen con ellas utilizando la red inalámbrica MESH en banda NO licenciada y de BAJA POTENCIA, los equipos deben poder unirse a una red segura protegida a través de encriptación.

El adjudicatario deberá presentar la aprobación del certificado de comunicación ante la Ente nacional de comunicaciones (ENACOM), como requisito de aplicación a la licitación. Será responsable ante la *Secretaría de Medios y Comunicación Pública* y ante el (ENACOM) del cumplimiento de todas las normas y reglamentaciones aplicables.

El protocolo de comunicación deberá ser estar totalmente documentado, teniendo como mínimo las siguientes capacidades de funcionamiento dentro del mismo.

- Encendido/apagado.
- Atenuación.
- Configuración del reloj del tiempo real.
- Configuración del calendario astronómico.
- Transmisión de alarmas y fallas.
- Transmisión de información de consumo (tolerancia del 2%).

El sistema deberá permitir integraciones de terceros con algún tipo de API para interoperación.

El módulo controlador de luminaria deberá tener las funciones de encender, apagar la luminaria LED, ajustar el nivel de iluminación, detectar fallas del sistema, posicionar la luminaria en el mapa (sin la necesidad de hacerlo en forma manual para luego volcarlo al software), entre otras funciones que deberá describir el oferente cuando realice su oferta técnica. A fin de detectar fallas de funcionamiento del MCL deberá como mínimo ser capaz de medir tensión de línea, corriente, factor de potencia, cantidad histórica de encendidos de la luminaria, tiempo total histórico de encendido de la luminaria, y estado actual del sensor de luz integrado.

ING. JUAN E. NAVARRO
DIRECTOR DE ALUMBRADO PÚBLICO
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Lucas N. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas Generales	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	67

Lucas N. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

El MCL se comunicará con el controlador del segmento en forma inalámbrica y segura, mediante RED INALÁMBRICA. Deberá registrar las horas de funcionamiento y ofrecerá una lectura precisa del consumo de energía. El software del MCL (firmware) deberá actualizarse por vía inalámbrica, sin la necesidad de ser intervenido físicamente.

El MCL deberá contar con una memoria no volátil para almacenar eventos y fallas hasta la recuperación de la conexión por un mínimo de 10 días. Y adicionalmente contar con una foto receptora que le permita al MCL encenderse y apagarse en forma automática durante el día y la noche ante una eventualidad caída prolongada del sistema. De esta forma garantizar que el correcto encendido de las luminarias ante cualquier inconveniente de comunicación.

El controlador exterior deberá permitir:

- Tener un registro histórico de eventos, al cual se podrá acceder mediante la utilización de un software que deberá ser provisto por el adjudicatario.
- CLO (Constant Light Output), que mantiene constante el nivel lumínico a lo largo de la vida útil de la placa, posibilitando a través de un software su programación.
- Programación de horarios estacionales a través de reloj astronómico incluido en cada equipo auxiliar o software.
- Deberá incluir un sensor crepuscular que le permita operar normalmente (encendido y apagado) en los casos que falle la red de comunicación.
- Deberá tener la capacidad de almacenar datos referidos a consumo de energía, reporte de fallas etc.

Deberán suministrarse los datos técnicos garantizados.

28.3. Controlador de segmento de luminarias:

De ser requerido el uso de controladores de segmento de luminarias por el sistema de control, el controlador de segmento de luminarias (CSL) deberá ser capaz de controlar una serie de 150 MCL's y se encargará de recopilar datos de ellos entendiéndose como tal al equipamiento dispuesto para:

El CSL debe poder controlar una cantidad mínima de 1000 MCSLs, de esta forma disminuir la cantidad de CSLs requeridos para el sistema de control. Esto reduce la cantidad de puntos de falla del sistema y por lo tanto facilita el mantenimiento a futuro del sistema completo.

Concentrar la información recibida de las luminarias y redirigirla al centro de control. Recibir comandos desde el centro de control y redirigirlos a las luminarias.

El controlador de segmento debe poder comunicarse con las luminarias cumpliendo con los requerimientos relativos a la red inalámbrica. Los concentradores deben poder aceptar el tráfico de la máxima cantidad de luminarias para la que fueron diseñados, en forma permanente y concurrente.

Deben poder consolidar la información de las luminarias en intervalos configurables de 15 minutos, 30 minutos, 60 minutos, 6 horas, 8 horas, o 24 horas.

Almacenar la información de las luminarias conectadas a ellos para poder distribuirla sin necesidad de acceder físicamente a ellas. Almacenar el último estado conocido de cada luminaria conectada a ellas para poder transmitirla periódicamente al centro de control.

IRIS DIAN RIVAS
Ingeniero en Informática
Municipalidad de Córdoba

Lucas N. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas Generales	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	Lucas N. Navarro

Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Deben poder generar alarmas si detectan luminarias que se desconectan de la red inalámbrica por periodos mayores a los usuales o que no se reportan en los intervalos previstos. Los concentradores deben poder enviar la información de las luminarias al centro de control utilizando una conexión TCP/IP segura (SSL). Aceptar conexiones entrantes desde el centro de control por medio de una conexión TCP/IP segura (SSL) con el objeto de enviar comandos desde el centro de control hasta las luminarias y/o alterar la configuración del concentrador y/o sus luminarias asociadas.

El firmware del CSL deberá poder actualizarse a distancia por medio del centro de control.

El CSL debe contar con un banco de baterías y un sistema de UPS con notificaciones de fallas por contacto seco. De esta manera se minimiza el impacto ante cualquier caída de la red eléctrica y optimiza los reportes de fallas y energía al centro de control. El CSL ante una caída de tensión de red debe reportar al centro de control y debe mantener el CSL energizado por 24 horas. El CSL debe monitorear el estado de las baterías y reportar al centro de control ante una falla detectada de las mismas.

28.4. Descripción funcional del sistema integrado de telegestión:

El oferente deberá presentar una descripción de su solución del sistema integral de telegestión, presentando un diagrama de la implementación a desplegar en cada posición donde algún componente del sistema se vaya a instalar. Asimismo, deberá describir genéricamente las capacidades operativas y funcionales que se podrá desarrollar en cada sitio o desde cada componente del sistema.

INGENIERO JUAN CARLOS VIVAS
DIRECTOR DE ALUMBRADO PÚBLICO
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Lucas N. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas Generales	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	67

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA FAROLAS DE LED

Lucas N. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

29. Generalidades

Las farolas deben ser de tamaño adecuado de forma troncocónica, aptas para placa de leds con una potencia hasta 100 W +/- 10%.

Los materiales solicitados deben ser originales, de marca reconocida y se dará preferencia a aquellas luminarias que sus repuestos coincidan con las instaladas mayoritariamente en los últimos años en el municipio, disminuyendo variedad de repuestos y costo de mantenimiento.

**CERTIFICO QUE LA
PRESENTE ES COPIA
DEL ORIGINAL**

30. Características constructivas

La envolvente (base, techo, brazos, etc.) será, preferentemente, de aluminio fundido o inyectado. En tal caso, el oferente deberá suministrar un análisis químico cualitativo y centesimal de la aleación utilizada. Se aceptarán, también, artefactos con envolvente de chapa (según los requerimientos del proyecto).

La instalación del artefacto deberá ser del tipo "post -- top", para lo cual el mismo deberá contar con una espiga de 60mm de diámetro interno y de 100mm de largo como mínimo.

Preferentemente, el techo de la farola deberá presentar un formato aleteado (disipadores) que le permita evacuar el calor generado por las placas LED y los equipos auxiliares instalados dentro de la misma. Dicho disipador tendrá un formato que permita el drenaje del agua de lluvia facilitando su auto-limpieza evitando la acumulación de suciedad de pájaros y ambientales. No se aceptarán sistemas de disipación activos (convección forzada utilizando un ventilador u otro elemento).

Preferentemente, el fabricante deberá garantizar la posibilidad de alojar en la parte superior central del techo un zócalo tipo NEMA (7 pines) para alojar el interruptor fotoeléctrico y permitir la telegestión. En tal caso, las farolas deberán suministrarse con su respectivo "shorting cup".

La vinculación mecánica entre el techo y la base de la farola podrá realizarse tanto por medio del difusor como también mediante el uso de brazos o "parantes" metálicos. En este último caso, la cantidad de brazos utilizados y sus dimensiones deberán ser tal que, logrando una vinculación firme, no reduzca de manera considerable el flujo luminoso emitido.

Preferentemente, la farola deberá presentar aislación Clase II.

Las placas de leds y la fuente de alimentación no deben superar la temperatura máxima de funcionamiento especificada por el fabricante de los componentes cuando se ensaye la farola a una temperatura ambiente de 25° C +/- 3 °C.

El grado de hermeticidad del recinto donde están alojados los LEDs debe ser grado IP65 o superior, según norma IRAM-AADI J 2021.

30.1. Recinto portaequipo:

La fuente de alimentación (driver) debe fijarse de manera que permita su reemplazo y podrá ubicarse de manera indistinta en la base o en el techo de la farola de. El acceso al recinto portaequipo deberá ser independiente del recinto óptico. El acceso al recinto portaequipo debe ser abisagrado para permitir la instalación, inspección y mantenimiento con seguridad, facilidad y rapidez para el operador.

Lucas N. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Lucas N. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas Generales	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	67

Lucas N. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Los conductores que conecten la fuente de alimentación a la red de suministro eléctrico deben conectarse a una bornera tripolar ubicada en la entrada de columna y facilitar su identificación. Los conductores que conecten el o los módulos de leds, a la fuente de alimentación (driver), deben conectarse por fichas o conectores polarizados enchufables, grado de protección IP65 para permitir un rápido y seguro cambio de alguna de las partes. En ningún caso se admiten empalmes en los conductores.

SERVICIO QUE LA
PRESENTE ES COPIA
FIEL DEL ORIGINAL

El recinto portaequipo deberá tener un grado de hermeticidad mínimo de IP65, según norma IRAM-AADL J 2021.

30.2. Recinto óptico:

El recinto óptico deberá tener un grado de hermeticidad mínimo de IP66, según norma IRAM-AADL J 2021.

Los LED deben ser con encapsulado cerámico y no se admiten del tipo de media potencia o *mid-power* encapsulados en material plástico. Deben ser montados sobre un circuito impreso de aluminio (u otro material de mayor conductividad térmica) sujeto íntimamente en forma directa sobre el techo superior para evacuar el calor generado por los mismos. Las placas de LEDs deben ser intercambiables, siguiendo las indicaciones del manual del fabricante, para asegurar la actualización tecnológica.

El diseño del sistema óptico debe permitir optimizar la distribución luminosa, adaptándola a las diversas geometrías de instalación según exigencias del proyecto.

La temperatura de color a utilizar dependerá de las exigencias del proyecto, a saber: 3000 K para paseos peatonales y 4000 K ó 5000 K para espacios verdes. El flujo luminoso mínimo exigido responderá a las exigencias del proyecto, debiéndose cumplir, en todos los casos, una eficiencia lumínica mínima de 140 lm/W.

El techo-disipador mantendrá la temperatura de los LEDs a ($T_c \leq 85^\circ\text{C}$) para una temperatura ambiente de 25°C , para ello, la placa de LEDs debe tener incorporado un termoresistor que en conjunto con el driver controle dicha temperatura máxima.

La farola deberá contar con cubierta refractora de protección independiente de las lentes refractoras, la cual será de policarbonato cristal inyectado y contará con un grado de protección al impacto de $IK \geq 10$. La fijación de la cubierta al techo de la farola debe ser mediante un robusto anillo de aleación de aluminio fundido o inyectado.

Debe tener un reflector cónico de alta reflexión en su interior, que actúe como recuperador energético y aumente la eficiencia de la farola.

30.3. Equipos auxiliares:

La fuente de alimentación o driver deberá ir montada sobre la bandeja porta equipo desmontable, instalado en el recinto porta equipo de la luminaria.

Debe ser del tipo para incorporar, para una tensión de alimentación de 120-277 V, frecuencia nominal 50 Hz, un factor de potencia mayor o igual a 0,95 (acorde a las exigencias de la EPEC) y una distorsión armónica total (TDH) menor o igual al 15%. La vida útil de la fuente deberá ser mayor o igual a 50.000 horas.

Las fuentes podrán ser de tensión o corriente constante y/o potencia constante, siendo los parámetros de salida los necesarios para los módulos que serán conectados a ella.

INCLUIDA EN EL
PROYECTO
DE ALUMBRADO PÚBLICO
DE LA MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Lucas N. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	<i>Especificaciones Técnicas Generales</i>	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	67

La corriente de salida deberá respetar alguno de los siguientes valores: 0,7A; 0,8A; 0,85A; 0,9A; 1A; 1,05A ó 1,25A. En caso de que los drivers suministrados no tuvieran un valor de corriente de salida coincidente con alguno de los antes mencionados, el oferente deberá suministrar, sobre lo licitado, un 10% de estos equipos como repuesto. El equipo contará con un módulo de protección de temperatura que reciba señal del sensor tipo NTC alojado en la placa, de manera de ajustar el nivel de corriente y así proteger a la misma ante incrementos de temperatura que ponga en riesgo su funcionamiento, y asegurando la vida útil y performance del sistema.

Es condición excluyente que la fuente de alimentación o driver incorporado a la luminaria sea del tipo regulable entre un 10% y el 100%, bajo protocolos de control **1-10V - DALI o Dynadimmer**, es decir que sean compatibles con cualquier sistema de control o telegestión.

Debe tener como mínimo un grado de hermeticidad $IP \geq 66$, contar con certificación de marca según Res 169/18 o la vigente que la reemplace y cumplir con las normas IRAM o IEC correspondientes.

La fuente de alimentación o driver deberá contar con las siguientes protecciones:

- Protección contra sobretensiones común/diferencial: 3/3 kV.
- Protección de corto circuito a la salida.
- Protección de sobre corriente a la salida.
- Protección de sobre tensión a la salida.
- Protección por baja tensión a la salida.
- Filtro de alta frecuencia a la salida.

Se deberá instalar una protección contra sobretensiones, externa al driver y con las siguientes características: 1.1kV/10kA para forma de onda normalizada 8/20 μ s.

31. Normas y certificados a cumplir

- En todos los casos, los modelos presentados deberán estar en un todo de acuerdo a las **exigencias mínimas** dispuestas en la planilla de Datos Técnicos Garantizados anexa a la presente documentación (ANEXO D).
- Las placas de LED tendrán:
 - Declaración jurada especificando marca y modelo de los LEDs utilizados.
- Las fuentes de LED tendrán:
 - Licencia de marca 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 farolas tendrán:
 - La farola debe tener grabado, en sobre o bajo relieve, la marca, el modelo y el país de origen, según norma IRAM-AADL J2028-2-3
 - Licencia de marca de seguridad eléctrica con ensayos emitidos por un laboratorio de nuestro país.

32. Documentación a presentar por el oferente

- Curvas polares de los planos principales
- Curvas de utilización

[Firma]
 INGENIERO EN ELECTRICIDAD
 DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO
 MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

[Firma]
Lucas N. Navarro
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas Generales	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	67

- Curvas Isolux
- Curvas Isocandela
- Planilla de intensidades en Cd/Klm
- Para la farola el Certificado de Conformidad de marca correspondiente al cumplimiento de la Res. 508/2015 y sus modificatorias.
- Eficiencia de los leds en Lm/W para $T_j=85^{\circ}\text{C}$.
- Eficiencia de la farola en Lm/W.
- Rendimiento del sistema en % (eficiencia farola / eficiencia de los leds)
- Declaración jurada del origen de:
 - Placas
 - Fuentes (drivers)
 - Dispositivos de control

Lucas N. Navarro
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

**CERTIFICADO QUE LA
 PRESENTE ES COPIA
 FIEL DEL ORIGINAL**

Con la oferta se deberán presentar copia certificada por escribano público, por el laboratorio emisor o por IRAM de los protocolos de ensayos de las luminarias a suministrar, realizadas por un laboratorio oficial o reconocido por IRAM.

ING. JUAN E. VIVAS
 Director de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

Lucas N. Navarro
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas Generales	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	67

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA PROYECTORES LED

Lucas N. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

33. Generalidades

Los materiales solicitados deben ser originales, de marca reconocida y se dará preferencia a aquellas luminarias que sus repuestos coincidan con las instaladas mayoritariamente en los últimos años en el municipio, disminuyendo variedad de repuestos y costo de mantenimiento.

Deben ser proyectores diseñados para cumplir con los requisitos de una amplia gama de aplicaciones de iluminación (iluminación de plazas, estadios, etc.), así como también deben reemplazar la tecnología convencional manteniendo la misma instalación eléctrica.

34. Características

- Material: fundición de Aluminio o Aluminio inyectado.
- Óptica: Simétrica/Asimétrica/Opciones customizadas
- Driver: Incorporado
- Flujo lumínico:
 - Potencias bajas $\geq 12.500\text{lm}$.
 - Potencias medias $\geq 19.500\text{lm}$.
 - Potencias altas: entre 30.000lm y 60.000lm
- Eficiencia lumínica $\geq 140\text{lm}$
- Vida útil $\geq 50.000\text{hs}$.
- Dimerización: no requerida.
- Protección envolvente $\geq \text{IP65}$, según norma IRAM-AADL J 2021, e IK10
- Protección recinto óptico $\geq \text{IP66}$, según norma IRAM-AADL J 2021, e IK8 (cubierta de vidrio) o IK10 (cubierta de policarbonato).
- Protección sobretensiones: $1.1\text{kV}/10\text{kA}$ para forma de onda normalizada 8/20 μs .
- Fuente de Luz: LED-módulos integrados de fácil reemplazo

35. Conexión

Debe poseer un conector impermeable montado en el proyector y aceptando cables de entre 1.5 y 16mm^2 de sección, para alimentación AC.

36. Instalación

Soporte de montaje en forma de "U" con pie para fijación de 3 puntos y escala de transportador de 5° .

37. Normas y certificados a cumplir

- En todos los casos, los modelos presentados deberán estar en un todo de acuerdo a las exigencias mínimas dispuestas en la planilla de Datos Técnicos Garantizados anexa a la presente documentación (ANEXO E).
- Las placas de LED tendrán:

ING. JUAN F. VIVAS
DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Lucas N. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	<i>Especificaciones Técnicas Generales</i>	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	67

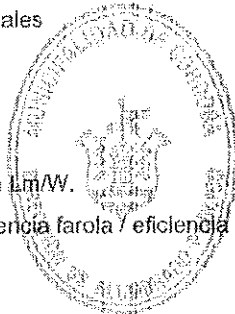
- Declaración jurada especificando marca y modelo de los LEDs utilizados.
- Las fuentes de LED tendrán:
 - Licencia de marca de seguridad eléctrica según norma IEC 61347-2-13
 - Declaración jurada de cumplimiento de la fabricación según norma IEC 62384
 - Declaración de origen de la fuente
- Los proyectores LED tendrán:
 - Grabado, en sobre o bajo relieve, la marca, el modelo y el país de origen, según norma IRAM-AADL J2028-2-3
 - Licencia de marca de seguridad eléctrica con ensayos emitidos por un laboratorio de nuestro país.

Lucas N. Navarro
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

**CERTIFICO QUE LA
 PRESENTE ES COPIA
 FIEL DEL ORIGINAL**

38. Documentación a presentar por el oferente

- Curvas polares de los planos principales
- Curvas de utilización
- Curvas Isolux
- Curvas Isocandela
- Eficiencia de los proyectores leds en lm/W .
- Rendimiento del sistema en % (eficiencia farola / eficiencia de los leds)
- Declaración jurada del origen de:
 - Placas
 - Fuentes (drivers)
 - Dispositivos de control



Con la oferta se deberán presentar copia certificada por escribano público, por el laboratorio emisor o por IRAM de los protocolos de ensayos de las luminarias a suministrar, realizadas por un laboratorio oficial o reconocido por IRAM.

ING. RICARDO VIVAS
 Director de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

Lucas N. Navarro
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas Generales	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	67

EVALUACIÓN

Lucas N. Navarro
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

39. Antecedentes

- Será condición de admisibilidad de la oferta tener antecedentes en provisión de luminaria LED para Alumbrado Público.
- Para que el antecedente sea considerado válido, en caso en que los trabajos presentados se hayan ejecutado en UTE, el OFERENTE deberá haber tenido una participación en la misma de al menos cincuenta por ciento (50%).
- Aquellas ofertas que presenten antecedentes menores a 5000 luminarias LED con tele gestión para alumbrado público provistas en los últimos 3 años serán declaradas inadmisibles.
- Cuando el OFERENTE sea una UTE: el o los integrantes de la UTE que cuenten con los antecedentes requeridos, deberán tener una participación conjunta de al menos 50% de la UTE OFERENTE.

40. Calidad – ahorro energético

- No se aceptarán ofertas en las que el ahorro energético sea inferior al 30% en relación a la luminaria que reemplace la luminaria LED ofertada directo (sin tele gestión ni dimerización).
- El oferente deberá presentar, junto con la oferta técnica, un análisis de ahorro energético por el total de luminarias a reemplazar según pliego.

41. Garantía de funcionamiento

Las luminarias junto a sus componentes deberán tener garantía por defectos de fabricación o de funcionamiento como mínimo de 5 años, para ello el oferente deberá presentar una declaración jurada de garantía a nombre de la municipalidad (Formulario A), certificada y legalizada por escribano público. Quien suscriba deberá tener poder de alcance suficiente para tal acto.

El oferente deberá presentar los respectivos certificados, emitidos por organismos independientes, que certifiquen las características lumínicas y eléctricas de las luminarias entregadas. Es condición necesaria que se ensayen las luminarias en fábrica o en laboratorios externos que se acuerden.

42. Documentación a presentar por el oferente

1. Planilla de datos garantizados.
2. Memoria técnica con los siguientes datos, parámetros y características de la luminaria LED.
 - 2.1. Marca y modelo de la luminaria.
 - 2.2. Memoria descriptiva del producto, detalles constructivos, materiales empleados, forma de instalación y demás especificaciones útiles.
 - 2.3. Planos, a escala conveniente, de planta, alzado y perspectiva del elemento.
 - 2.4. Ficha técnica de la luminaria, indicando:
 - 2.4.1. Potencia nominal configurada y consumo total, incluyendo las pérdidas.
 - 2.4.2. Factor de potencia de la luminaria.
 - 2.4.3. Temperatura máxima admitida por los componentes sin sufrir daños temporales o permanentes.
 - 2.4.4. Rango de temperatura ambiente admisible por la luminaria sin producir fallos.

ING. JUAN F. VIVAS
 Director de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

LUCAS N. NAVARRO
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO		Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos		Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas Generales		Última actualización	10/10/2022
			Versión	10.10.22
			Páginas	67

11.1. Fotométrico de la luminaria, indicando.

- Matriz de distribución de intensidad luminosa en coordenadas angulares(c,t).
- Matriz de distribución de iluminancias sobre calzada.
- Curva polares de intensidad luminosa.
- Rendimiento luminoso total y parcializado.
- Curvas de utilización del flujo luminoso, sobre calzada y vereda.
- Curva de isoluminancia sobre el plano de la calzada.
- Curva Isocandela.
- Curva isoluminancia (Pavimento estándar).
- Curva de rendimiento de luminancia (Pavimento estándar).

Lucas N. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

**CERTIFICO QUE LA
PRESENTE ES COPIA
FIEL DEL ORIGINAL**

11.2. Distribución de luminancias sobre la calzada.

- 11.2.1. Determinación de los parámetros característicos lmed, Ugral, Ulong.
- 11.2.2. Evaluación del deslumbramiento.
- 11.2.3. Determinación de parámetros característicos Emed, uniformidades sobre calzada (G1, G2).

11.3. Ensayo de resistencia al impacto, de la luminaria y refractor Según norma IEC 62262.

11.4. Ensayo de hermeticidad de la luminaria con zócalo noma, del recinto porta equipo y del recinto óptico.

11.5. Ensayo de decoloración de tulipas y ópticas de material plástico por radiación ultravioleta según IRAM-AADL – J2021.

11.6. Ensayo de calentamiento para los elementos del equipo auxiliar según IRAM-AADL – J2028.

11.7. Ensayo de resistencia a las vibraciones según IRAM-AADL - J2021.

11.8. Ensayo de resistencia al impacto por vibraciones según IRAM-AADL - J2021.

11.9. Ensayo de resistencia al granizo.

11.10. Ensayo de torsión según IRAM-AADL – J2021.

11.11. Ensayo de calentamiento para los elementos del equipo auxiliar según IRAM-AADL – J2028.

11.12. Ensayo luminaria completa de anticorrosión a la niebla salina para tornillería y partes metálicas según IRAM-AADL – J 2021 y Normativa ISO 9227.

11.13. Ensayo de dureza, espesor y adherencia de la pintura.

11.14. Ensayo de envejecimiento térmico acelerado para juntas de material elastomérico de acuerdo a norma IRAM-AADL – J2021.

43. Aclaración

Para quienes presenten luminarias LED utilizadas en LOTEOS, solo deben presentar y cumplimentar hasta el ítem 10 de la documentación solicitada a los oferentes, para cualquiera de los otros casos deberán presentar toda la documentación indicada en el ítem anterior.

NOTA: Toda directiva que no esté mencionada en la presente, deberá ser consultada en la AEA 95703, Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Alumbrado en la Vía Pública, Normas IRAM-AADL y Especificaciones técnicas (ET) de la empresa provincial de energía de Córdoba (EPEC)

JUAN K. NAVARRO
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Lucas N. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas	Última actualización	10/10/2022
	Generales	Versión	10.10.22
		Páginas	67

ANEXO A: DECLARACIÓN JURADA DE GARANTÍA

Sr. Intendente

Municipalidad de Córdoba.

S _____ / _____ D _____

Lucas N. Navarro
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Córdoba, 10 de Octubre de 2022
 Municipalidad de Córdoba

**CERTIFICO QUE LA
 PRESENTE ES COPIA
 FIEL DEL ORIGINAL**

Quien suscribe _____ DNI: _____ me dirijo a usted en carácter de _____ de la firma _____ en el marco de la licitación N° XX " _____ " a los fines de dejar constancia, de que los artefactos cotizados gozan de garantía por _____ años (5 años como mínimo) por defectos de fabricación o funcionamiento.

También garantizamos los repuestos por el término de 10 años.

Los artefactos y/o componentes con desperfectos se entregarán en _____ de la Ciudad de Córdoba siendo repuestos en 7 días corridos.



Sin otro particular, lo saluda atte,

ING. JUAN E. VIVAS
 SECRETARÍA DE ALUMBRADO PÚBLICO
 MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Lucas N. Navarro
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas Generales	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	67

ANEXO B: DOCUMENTACION DE REFERENCIA

- IRAM 2591: Tubos de acero al carbono, sin costura, de sección circular. Para usos estructurales y aplicaciones mecánicas en general, terminados en caliente.
- IRAM 2592: Tubos de acero al carbono, con costura, para uso estructural.
- IRAM 2619: Columnas para alumbrado. Características generales.
- IRAM 2620: Columnas tubulares de acero para alumbrado.
- IRAM 1109 - B2: Pinturas. Métodos de ensayo generales. Método de evaluación del aspecto de la superficie pintada.
- IRAM 1109 - B4: Pinturas. Métodos de ensayo generales. Parte B4 - Método de determinación del tiempo de secado.
- IRAM 1182: Pinturas. Fondo antióxido para superficies de hierro y acero.
- IRAM 1107: Pinturas esmalte sintéticas alquídicas. Brillantes.
- IRAM 1023: Pinturas, lacas y barnices. Método de ensayo de resistencia a la intemperie.
- IRAM 1042: Protección de estructuras con esquemas de pintura.
- IRAM 1504: Cemento pórtland. Análisis químico.
- IRAM 1512: Agregado fino para hormigón de cemento. Requisitos.
- IRAM 1531: Agregado grueso para hormigón de cemento. Requisitos y métodos de ensayo.
- IRAM 1619: Cemento. Método de ensayo para la determinación del tiempo de fraguado.
- IRAM 2178 - 1: Cables aislados con dieléctricos sólidos extruidos para tensiones nominales desde 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) hasta 33 kV ($U_m = 36$ kV). Parte 1 - Cables de potencia, de control, de señalización y de comando para tensiones nominales de 0,6/1 kV ($U_m = 1,2$ kV).
- IRAM NM 247 - 3: Cables aislados con policloruro de vinilo (PVC) para tensiones nominales hasta 450/750 V, inclusive. Parte 3: Cables unipolares (sin envoltura) para instalaciones fijas.
- IRAM 63001: Cables para acometida aérea con neutro concéntrico aislados con polietileno reticulado (XLPE) para tensiones nominales hasta $U_o/U = 0,6/1$ kV.
- IRAM 63002: Cables unipolares para distribución y acometida aéreas aislados con polietileno reticulado (XLPE) para tensiones nominales hasta $U_o/U = (0,6/1)$ kV.
- IRAM 2263: Cables preensamblados con conductores de aluminio aislados con polietileno reticulado para líneas aéreas de hasta 1 kV.
- IRAM 2444: Grados de protección mecánica proporcionada por las envolturas de equipos eléctricos.
- IRAM 2457: Lámparas de vapor de sodio de alta presión.
- IRAM-AADL J 2020: Luminarias para vías públicas. Características de diseño. Parte 1: Luminarias de apertura por gravedad.
- IRAM-AADL J 2021: Alumbrado público. Luminarias para vías de tránsito. Requisitos y métodos de ensayo.
- IRAM-AADL J 2028: Luminarias. Parte 1 - Requisitos generales y ensayos. Luminarias fijas para uso general. Requisitos particulares. Luminarias empotrables. Requisitos particulares. Parte 2-13 - Requisitos particulares. Luminarias empotrables en el suelo.
- IRAM-AADL J 2024: Interruptores fotoeléctricos para iluminación exterior. Definiciones, condiciones generales y requisitos.
- IRAM-AADL J 2025: Interruptores fotoeléctricos para iluminación exterior. Métodos de ensayo.
- IRAM 10005 - 1: Colores y señales de seguridad. Colores y señales fundamentales.

Lucas N. Navarro
**CERTIFICO QUE LA
 PRESENTE ES COPIA
 FIEL DEL ORIGINAL**

IRAM 10005 - 1: Colores y señales de seguridad. Colores y señales fundamentales.

Lucas N. Navarro
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

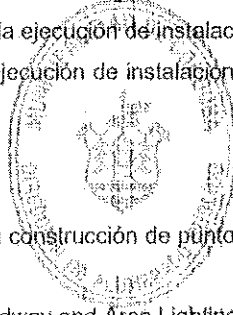
 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	<i>Especificaciones Técnicas</i>	Última actualización	10/10/2022
	<i>Generales</i>	Versión	10.10.22
		Páginas	67

- IRAM 2309: Materiales para puesta a tierra. Jabalina cilíndrica de acero-cobre y sus accesorios.
- IRAM 2379: Sistemas (redes) de distribución y de alimentación eléctrica en corriente alterna. Clasificación de los esquemas de conexiones (puestas) a tierra de las redes de distribución y de alimentación y de las masas de las instalaciones eléctricas de baja tensión.
- IRAM 621: Aluminio y sus aleaciones. Lingotes de aleaciones de aluminio para moldear.
- IEC 62035: discharge lamps (excluding fluorescent lamps) – safety specifications
- IEC 662: High-pressure sodium vapour lamps
- IEC 62262: Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code)
- IEC 61347 – 2 – 13: Lamp control gear – Part 2-13: Particular requirements for d.c. or a.c. supplied electronic control gear for LED modules
- IEC 62384: DC or AC supplied electronic control gear for LED modules – Performance requirements
- AEA 90364 – 7: reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles.
- AEA 95703: reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas de alumbrado público y señales de control de tránsito vial.
- ET 1011 EPEC: Líneas subterráneas.
- ET 10 EPEC: Materiales normales
- ET 21 ERSEP-EPEC: criterios para la construcción de puntos de conexión y medición de clientes en baja tensión
- NEMA ANSI C136: Standards for Roadway and Area Lighting Equipment
- INTE ISO 9227: Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayos de niebla salina.
- LEY NACIONAL 24449: Principios Básicos. Coordinación Federal, Consejo Federal de Seguridad Vial Registro Nacional de Antecedentes del Tránsito. Usuario de la Vía Pública. Capacitación. Licencia de Conductor. Vía Pública. Vehículo. Modelos Nuevos. Parque Usado. Circulación. Reglas Generales. Reglas de Velocidad. Reglas para Vehículos de Transporte. Reglas para Casos Especiales. Accidentes. Bases para el Procedimiento. Principios Procesales. Medidas Gaudelares. Recursos Judiciales. Régimen de Sanciones. Principios Generales. Sanciones. Extinción de Acciones y Sanciones. Norma supletoria. Disposiciones Transitorias y Complementarias. ART 22: A todos los efectos de señalización, velocidad y uso de la vía pública, en relación a los cruces con el ferrocarril, será de aplicación la presente ley en zonas comprendidas hasta los 50 metros a cada lado de las respectivas líneas de detención.
- LEY NACIONAL 19587: higiene y seguridad en el trabajo. Decreto 351/79: reglamentario de la ley 19.587 de higiene y seguridad en el trabajo.

Lucas N. Navarro
Director

Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

CERTIFICADO QUE LA PRESENTE ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL



Lucas N. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas Generales	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	67

ANEXO C: PLANILLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS -- ARTEFACTOS VIALES LED

EMISIÓN: 04/01/2022

MARCA:

MODELO:

Lucas N. Navarro
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

CERTIFICO QUE LA
PRESENTE ES COPIA
FIEL DEL ORIGINAL

SECCIÓN	CARACTERÍSTICA	REQUERIDO	CONCORDA
1. GENERALIDADES	1.1. VIDA ÚTIL DE LA LUMINARIA	≥50.000 hs	
	1.2. IEC 60598-1 Ed. 3.0 b:2014	Preferentemente Clase II	
	1.3. LICENCIA DE MARCA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA DEL ARTEFACTO (Requisito excluyente)	IES 169/18	
	1.4. RANGO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	Rango -10 a 40 °C	
2. POTENCIA Y FLUJO LUMINOSO	2.1. POTENCIA NOMINAL DEL ARTEFACTO	Ahorro mínimo del 30% respecto de su equivalente en SAP	
	2.2. FLUJO EMITIDO POR EL ARTEFACTO A POTENCIA NOMINAL(*)	Altas potencias ≥25.000 lm Potencias medias ≥16.800 lm 14.000 lm Potencias bajas ≥10.500 lm	
3. SISTEMA DE MONTAJE	3.1. DIÁMETRO INTERNO DE ACOMPLA AL MANGUITO(**)	L=800mm: 43±1mm L=800mm: 63±1mm	
	3.2. POSICIONAMIENTO ANGULAR REGULABLE	±15°, en intervalos de 5°	
4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS	4.1. MARCA, MODELO Y PAÍS DE ORIGEN	Grabado en sobre o bajo relieve en la carcasa	
	4.2. CUERPO DE LA LUMINARIA	Aluminio inyectado o fundido	
	4.3. GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA IMPACTO DE LA CARCASA	≥ IK 10	
	4.4. ACCESO A RECINTOS ÓPTICOS Y PORTA EQUIPOS	Independiente	
	4.5. TIPO DE DISIPACIÓN DEL CALOR	Natural, NO forzada. Disposición AUTOMÉNTAJE	
	4.6. LUMINARIA TIPO "UNIDAD SELADA"	No	
	4.7. BORNE DE PUESTA A TIERRA EN LA CARCASA	SI	
5. RECINTO ÓPTICO	5.1. CUBIERTA DEL RECINTO ÓPTICO	Vidrio templado o plástico (no excluyente)	
	5.2. GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA IMPACTO DE LA CUBIERTA	≥ IK8 en vidrios; ≥ IK10 en polímeros	
	5.3. GRADO DE HERMETICIDAD DEL RECINTO ÓPTICO	≥ IP56	
6. RECINTO PORTA EQUIPO	6.1. APERTURA DEL RECINTO PORTA EQUIPO	Manijal ("abre fácil") o mediante tornillos imperdibles	
	6.2. CONTROL/TELEGESTIÓN	Zócalo NEMA de 7 pines TOTALMENTE CABLEADO (proveer "shorting cup")	
	6.3. DISPOSITIVO DE SECCIONAMIENTO ELÉCTRICO	SI (no excluyente)	
	6.4. GRADO DE HERMETICIDAD DEL RECINTO PORTA EQUIPO	≥ IP66	
7. CHIP LED	7.1. TECNOLOGÍA DEL LED	COB EXCLUYENTE	
	7.2. VIDA ÚTIL DEL LED	≥ 50.000 hs	
8. DRIVER	8.1. TENSION DE ALIMENTACIÓN ADMISIBLE	Mínimo 120 a 277 V, 50/60 Hz	
	8.2. FACTOR DE POTENCIA DE LA LUMINARIA A POTENCIA NOMINAL	≥ 0,95	
	8.3. DISTORSIÓN ARMÓNICA DE LA LUMINARIA	≤ 15%	
	8.4. CORRIENTE DE SALIDA DEL DRIVER	0,7A - 0,8A - 0,85A - 0,9A - 1A - 1,05A - 1,25A	
	8.5. VIDA ÚTIL DEL DRIVER	≥50.000 hs	
	8.6. CARACTERÍSTICAS DE DIMMERIZACIÓN	Dimmerizable 10 a 100% Protocolo: DALI, 1-10V o Dimmmer	
9. PROTECCIÓN	9.1. PROTECCIÓN DEL ARTEFACTO CONTRA SOBRES TENSIONES	≥ 1.1kV/10kA	
10. REQUERIMIENTOS LUMINOSOS	10.1. DISTRIBUCIÓN LUMINOSA	Asimétrica media	
	10.2. GRADO DE DESLUMBRAMIENTO	Apantallada	
	10.3. TEMPERATURA DE COLOR	4000K (vial) o 5000K (E.V.) ± 200K	
	10.4. ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA (IRC)	≥ 70	
	10.5. EFICIENCIA LUMÍNICA (***) DE LA LUMINARIA	≥ 140 lm/W	

*El flujo luminoso deberá estar acorde a lo exigido por cada pliego particular para adquisición de luminarias o bien acorde al proyecto de iluminación propuesto, en un todo de acuerdo a la norma IRAM - ADDL 12022-2 - Clasificación y niveles de iluminación.

**Siendo "L" la longitud total del housing de la luminaria.

***Considerando las pérdidas de la fuente y pérdidas lumínicas de refractor.

Lucas N. Navarro
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas Generales	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	67

ANEXO D: PLANILLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS - FAROLAS LED

Lucas N. Navarro
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

EMISIÓN: 04/01/2022

MARCA:

MODELO:

**CERTIFICO QUE LA
 PRESENTE ES COPIA
 FIEL DEL ORIGINAL**

SECCIÓN	CARACTERÍSTICA	REQUERIDO	OFRECIDO
1. GENERALIDADES	1.1. VIDA ÚTIL DE LA LUMINARIA	≥ 50.000 hs	
	1.2. IEC 60598-1 Ed. 8.0 b2014	Preferentemente Clase II	
	1.3. LICENCIA DE MARCA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA DEL ARTEFACTO	RES 169/18	
	1.4. RANGO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	Rango -10 a 40 °C	
2. POTENCIA Y FLUJO LUMINOSO	2.1. POTENCIA NOMINAL DEL ARTEFACTO	Ahorro mínimo del 30% respecto de su equivalente en SAP	
3. SISTEMA DE MONTAJE	3.1. SISTEMA DE ACOPLÉ	Vertical	
	3.2. DIÁMETRO INTERNO DEL MANGUITO DE ACOPLÉ	60mm	
	3.3. LONGITUD MÍNIMO DEL MANGUITO DE ACOPLÉ	100mm	
	3.4. USO DE ADAPTADOR	No	
4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS	4.1. MARCA, MODELO Y PAÍS DE ORIGEN	Grabado en sobre o bajo relieve en la carcasa	
	4.2. CUERPO DE LA LUMINARIA	Aluminio inyectado o fundido o chapa	
	4.3. GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA IMPACTO DE LA CARCASA	≥ IK10	
	4.4. ACCESO A RECINTOS ÓPTICOS Y PORTA EQUIPOS	Independiente	
	4.5. TIPO DE DISIPACIÓN DEL CALOR	Natural, NO forzada. Extremo superior alejado	
	4.6. LUMINARIA TIPO "UNIDAD SELLADA"	No	
	4.7. BORNE DE PUESTA A TIERRA EN LA CARCASA	Si	
5. RECINTO ÓPTICO	5.1. CUBIERTA DEL RECINTO ÓPTICO	Polycarbonato	
	5.2. GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA IMPACTO DE LA CUBIERTA	≥ IK10	
	5.3. GRADO DE HERMETICIDAD DEL RECINTO ÓPTICO	≥ IP66	
6. RECINTO PORTA EQUIPO	6.1. APERTURA DEL RECINTO PORTA EQUIPO	Manual ("cobre fácil") o mediante tornillos imperdibles	
	6.2. CONTROL/TELEGESTIÓN	No requerido	
	6.3. DISPOSITIVO DE SECCIONAMIENTO ELÉCTRICO	Si (no excluyente)	
	6.4. GRADO DE HERMETICIDAD DEL RECINTO PORTA EQUIPO	≥ IP65	
7. CHIP LED	7.1. TECNOLOGÍA DEL LED	COB EXCLUYENTE	
	7.2. VIDA ÚTIL DEL LED	≥ 50.000 hs	
8. DRIVER	8.1. TENSION DE ALIMENTACIÓN ADMISIBLE	Mínimo 120 a 277 V; 50/60 Hz.	
	8.2. FACTOR DE POTENCIA DE LA LUMINARIA A POTENCIA NOMINAL	≥ 0,95	
	8.3. DISTORSIÓN ARMÓNICA DE LA LUMINARIA	≤ 15%	
	8.4. CORRIENTE DE SALIDA DEL DRIVER	0,7A - 0,8A - 0,85A - 0,9A - 1A - 1,05A - 1,25A	
	8.5. VIDA ÚTIL DEL DRIVER	≥ 50.000 hs.	
	8.6. CARACTERÍSTICAS DE DIMMERIZACIÓN	Dimmerizable 10 a 100% Protocolo: DALI, 1-10V o Dynalimner NO EXCLUYENTE	
9. PROTECCIÓN	9.1. PROTECCIÓN DEL ARTEFACTO CONTRA SOBRETENSIONES	≥ 1,1kV/10kA	
10. REQUERIMIENTOS LUMINOSOS	10.1. FLUJO LUMINOSO MÍNIMO(*)	*Ver nota	
	10.2. GRADO DE DESLUMBRAMIENTO	Apantallada	
	10.3. TEMPERATURA DE COLOR(**)	3000K (pasens) o 4000K a 5000K (E.V.)	
	10.4. ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA (IRC)	≥ 70	
	10.5. EFICIENCIA LUMÍNICA (***) DE LA LUMINARIA	≥ 140 lm/W	

*El flujo luminoso deberá estar acorde a lo exigido por cada pliego particular para adquisición de luminarias o bien acorde al proyecto de iluminación propuesto, en un todo de acuerdo a la norma ILM - ADOJ 2022-2 - Clasificación y niveles de iluminación.

**Según proyecto.

***Considerando las pérdidas de la fuente y pérdidas lumínicas de refractor.

Lucas N. Navarro
 Director
 Dirección de Alumbrado Público
 Municipalidad de Córdoba

 Municipalidad de Córdoba	DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	Código	-
	Depto. de Estudios y Proyectos	Fecha de creación	N.D.
	Especificaciones Técnicas Generales	Última actualización	10/10/2022
		Versión	10.10.22
		Páginas	67

ANEXO E: PLANILLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS - PROYECTORES LED

Navarro

Director

Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

EMISIÓN: 04/01/2022

MARCA:

MODELO:

CERTIFICO QUE LA
PRESENTE ES COPIA
FIEL DEL ORIGINAL

SECCIÓN	CARACTERÍSTICA	REQUERIDO
1. GENERALIDADES	1.1. VIDA ÚTIL DE LA LUMINARIA	≥ 50.000 hs
	1.2. IEC 60598-1 Ed. 8.0 b.2014	Preferentemente Clase II
	1.3. LICENCIA DE MARCA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA DEL ARTEFACTO	RES 169/18
	1.4. RANGO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	Rango -10 a 40 °C
2. POTENCIA Y FLUJO LUMINOSO	2.1. POTENCIA NOMINAL DEL ARTEFACTO	Ahorro mínimo del 30% respecto de su equivalente en SAP*
	2.2. FLUJO EMITIDO POR EL ARTEFACTO A POTENCIA NOMINAL(**)	Altas potencias ≥ 30.000 lm-60.000 lm Potencias medias ≥ 19.500 lm Potencias bajas ≥ 12.500 lm
3. SISTEMA DE MONTAJE	3.1. SISTEMA DE FIJACIÓN	Apto para montaje en "IP", con piz para fijación en 3 puntos
4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS	4.1. MARCA, MODELO Y PAÍS DE ORIGEN	Grabado en sobre o bajo relieve en la carcasa
	4.2. CUERPO DE LA LUMINARIA	Aluminio inyectado o fundido
	4.3. GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA IMPACTO DE LA CARCASA	≥ IK10
	4.4. ACCESO A RECINTOS ÓPTICOS Y PORTA EQUIPOS	Independiente
	4.5. TIPO DE DISIPACIÓN DEL CALOR	Natural, NO forzada
	4.6. LUMINARIA TIPO "UNIDAD SELLADA"	No
	4.7. BORNE DE PUESTA A TIERRA EN LA CARCASA	Si
5. RECINTO ÓPTICO	5.1. CUBIERTA DEL RECINTO ÓPTICO	Vidrio templado plano o gólmara
	5.3. GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA IMPACTO DE LA CUBIERTA	≥ IK8 vidrio / ≥ IK10 Polímero
	5.4. GRADO DE HERMETICIDAD DEL RECINTO ÓPTICO	≥ IP66
6. RECINTO PORTA EQUIPO	6.1. APERTURA DEL RECINTO PORTA EQUIPO	Manija ("abre fácil") o mediante tornillos imperdibles
	6.2. DISPOSITIVO DE SECCIONAMIENTO ELÉCTRICO	Si (no excluyente)
	6.3. GRADO DE HERMETICIDAD DEL RECINTO PORTA EQUIPO	≥ IP65
7. CHIP LED	7.1. TECNOLOGÍA DEL LED	COB EXCLUYENTE
	7.2. VIDA ÚTIL DEL LED	≥ 50.000 hs
8. DRIVER	8.1. TENSION DE ALIMENTACIÓN ADMISIBLE	Mínimo 120 a 277 V; 50/60 Hz
	8.2. FACTOR DE POTENCIA DE LA LUMINARIA A POTENCIA NOMINAL	≥ 0,95
	8.3. DISTORSIÓN ARMÓNICA DE LA LUMINARIA	≤ 15%
	8.4. CORRIENTE DE SALIDA DEL DRIVER	0,7A - 0,8A - 0,85A - 0,9A - 1A - 1,05A - 1,25A
	8.5. VIDA ÚTIL DEL DRIVER	≥ 50.000 hs
	8.6. CARACTERÍSTICAS DE DIMMERIZACIÓN	NO REQUERIDO
9. PROTECCIÓN	9.1. PROTECCIÓN DEL ARTEFACTO CONTRA SOBRES TENSIONES	≥ 1kV/10kA
10. REQUERIMIENTOS LUMINOSOS	10.1. TEMPERATURA DE COLOR	4000K o 5000K (según proyecto)
	10.2. ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA (IRC)	≥ 70
	10.3. EFICIENCIA LUMÍNICA (**) DE LA LUMINARIA	≥ 140 lm/W
	10.4. DISTRIBUCIÓN LUMINOSA(**)	**

*El flujo luminoso deberá estar acorde a lo exigido por cada pliego particular para adquisición de luminarias o bien acorde al proyecto de iluminación propuesto, en un todo de acuerdo a la norma IRAM - ADDEI 2022-2 - Clasificación y niveles de iluminación.

**Según proyecto.

***Considerando las pérdidas de la fuente y pérdidas lumínicas de reflector.

Lucas N. Navarro
Director
Dirección de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba



MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

CÓRDOBA, 20 JUL 2023

VISTO: -----

El Expediente N° 724-015498/2023, mediante el cual el Ente de Servicios y Obras Públicas (ESyOP) solicita transferencia presupuestaria de fondos con el objeto de afrontar los gastos que estime la obra "Adecuación a normativa vigente según Ordenanza N° 13.239 del Alumbrado Público en Plaza de Sheridam II". -----

Y CONSIDERANDO: -----

QUE a fs. 02 obra nota del Directorio del Ente de Servicios y Obras Públicas (ESyOP), por la cual solicita transferencia de fondos con el objeto de afrontar los gastos que estime la obra "Adecuación a normativa vigente según Ordenanza N° 13.239 (adhesión a la ley 10.281) del Alumbrado Público en Plaza de Sheridam II", en los términos del Art. 11° de la Ordenanza N° 12.479 y el Decreto 201/2020, por un monto total de pesos treinta y cuatro millones trescientos treinta y seis mil cuatrocientos quince con 52/100 (\$34.336.415,52); acompañando antecedentes a fs. 03/239; -----

QUE a fs. 240 la Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad autoriza la presente transferencia presupuestaria; a fs. 241 obra Afectación Preventiva N° 0014-000489, de fecha 12/07/2023, por un monto total de pesos treinta y cuatro millones trescientos treinta y seis mil cuatrocientos quince con 52/100 (\$34.336.415,52); y a fs. 242 la Dirección de Contaduría no realiza observaciones a lo actuado; -----

QUE a fs. 243 esta Secretaría de Economía y Finanzas, autoriza el gasto que asciende a la suma pesos treinta y cuatro millones trescientos treinta y seis mil cuatrocientos quince con 52/100 (\$34.336.415,52); -----

ATENTO A ELLO, a la delegación de facultades establecidas por Art. 1° Inc. I) - Apartado "h" del Decreto N° 288/1/19, y en uso de sus atribuciones; -----

EL SECRETARIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

RESUELVE:

000936

"1573 - 2023. A 450 años de la fundación de la ciudad de Córdoba"



MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

ARTÍCULO 1º.- AUTORIZAR la transferencia presupuestaria de fondos a favor del Ente de Servicios y Obras Públicas (ESyOP), CUIT 30-71514565-7, con el objeto de afrontar los gastos incurridos en la obra "Adecuación a normativa vigente según Ordenanza N° 13.239 (adhesión a la ley 10.281) del Alumbrado Público en Plaza de Sheridam II", en los términos del Art. 11º de la Ordenanza N° 12.479 y el Decreto 201/2020, por un monto total de pesos treinta y cuatro millones trescientos treinta y seis mil cuatrocientos quince con 52/100 (\$34.336.415,52). -----

ARTÍCULO 2º.- AUTORIZAR a la Dirección de Contaduría a emitir Documento de Compromiso por la suma de pesos treinta y cuatro millones trescientos treinta y seis mil cuatrocientos quince con 52/100 (\$34.336.415,52) a favor del Ente de Servicios y Obras Públicas (ESyOP), CUIT 30-71514565-7, en concepto de transferencia de fondos, conforme el siguiente detalle:

Afectación Preventiva N°: 0014-000489 - Fecha: 12/07/2023		
Ejercicio 2023 - Proveedor: 3768 - Ente de Servicios y Obras Públicas - CUIT 30-71514565-7		
Partida	Concepto	Importe
829.0.0.10.1.3	A ORGANISMOS QUE INTEGRAN LA AMNF - TRANSFERENCIAS AL COYS	\$34.336.415,52

ARTÍCULO 3º.- PRODUCIDO el devengamiento, conforme lo establecido en el Artículo 19º bis de la Ordenanza N° 5727 y sus Modificatorias, se autoriza a la Dirección de Contaduría a emitir la Orden de Pago pertinente en los términos del Artículo 21º del mismo cuerpo legal. -----

"1573 - 2023. A 450 años de la fundación de la ciudad de Córdoba"



MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

ARTÍCULO 4º- PROTOCOLIZAR, publicar, comunicar, pase a Dirección de Contaduría para la emisión de Documento de Compromiso, tome intervención el Tribunal de Cuentas, dar copia a Dirección de Tesorería, Dirección de Presupuesto, Dirección de Contaduría, Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad, Oficialía Mayor, Ente de Servicios y Obras Públicas. Cumplido, **ARCHIVAR.** -----

RESOLUCIÓN

SERIE "A"

Nº 000936

AC

Lic. GUILLERMO C. ACOSTA
Secretario de Economía y Finanzas
Municipalidad de Córdoba

Municipalidad de Córdoba
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y FINANZAS
Y
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

ES COPIA

000936

Referencia: ADECUACIÓN A NORMATIVA VIGENTE SEGÚN ORDENANZA
N° 13.239 (adhesión a Ley 10.281) DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN
PLAZA SHERIDAM II.

224

Córdoba, 5 de octubre de 2023

Al Directorio del Ente

De Servicios y Obras Públicas (ESyOP)

S _____ / _____ D

El que suscribe Mgter. Jorge Folloni, en mi carácter de Secretario de Gestión Ambiental y Sostenibilidad de la Municipalidad de Córdoba, me dirijo a ustedes en relación a la delegación del Proyecto y la ejecución de la Obra de referencia. Conforme al tiempo transcurrido desde la confección del pliego actualizamos el Presupuesto Oficial tal como se indica en documentos adjuntos. El nuevo Presupuesto Oficial asciende a la suma máxima de **PESOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO CON 20/100 CENTAVOS (\$49.963.535,20).**-

Sin otro particular saludo a ustedes atentamente.-


Magister JORGE G. FOLLONI
SECRETARIO DE GESTIÓN AMBIENTAL
Y SOSTENIBILIDAD
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

C

(



Ente de Servicios y Obras Públicas
Rosario de Santa Fe 238/42

Cuidemos
Nuestra Ciudad

CÓRDOBA
OBRAS Y SERVICIOS
PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN

OBRA:

ADECUACIÓN ALUMBRADO PÚBLICO EN PLAZA SHERIDAM II

CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

CATEGORIA	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO Pu (\$)	SUBTOTAL (\$)
	1	Artefacto vial LED 14.000lm, 140lm/w, 4.000K - Apto para intemperie - S/ETG de la Dirección de Alumbrado Público	u	6	\$349.418,49	\$2.096.510,94
COLUMNAS Y VINCULOS	2	Columna metálica recta, H=7,0m, apta p/acometida subterránea y con caja de conexión a 2.5m del piso (según plano AP- C-005)	u	2	\$652.508,58	\$1.305.017,16
	3	Vínculo triple (Según plano AP-C-008(3/3))	u	2	\$118.323,44	\$236.646,88
FUNDACIONES	4	Hormigón H-13	m3	0,72	\$203.502,56	\$146.521,84
	5	Caño de PVC - Ø75mm, e=2mm	m	2	\$21.503,13	\$43.006,26
	6	Caño de PVC - Ø25,4mm	m	2	\$4.031,84	\$8.063,68
CONEXIÓN A TIERRA DE COLUMNAS Y TABLEROS DE MEDICIÓN, COMANDO Y PROTECCIÓN	7	Caño flexible de PVC Ø1"	m	30	\$80.657,16	\$1.209.857,40
	8	Dispersor de acero recubierto con cobre - 14x1500mm (Según, norma IRAM 2309)	u	15		
	9	Conector a cuna - Aleación de cobre - tipo TGC a WGC	u	15		
	10	Terminal banderita - Cobre estañado - Para cable 1x10mm2	u	15		
	11	Bloquete Q-320	u	15		
ZANJEO, CRUCES DE CALZADA, REPOSICIÓN DE VEREDA, BASE DE TABLEROS Y CAMARAS DE INSPECCIÓN	12	Malla plástica de advertencia "riesgo eléctrico" - 15cm de ancho	m	509	\$44.549,92	\$22.675.909,28
	13	Tubo de PEAD - Ø50mm - PN6	m	15		
	14	Caño de PVC - Ø160mm, e=3,2mm	m	50		
	15	Arena gruesa	m3	20		
	16	Hormigón H-13	m3	14		
	17	Ladrillo común macizo	u	1697		
	18	Hormigón H-21	m3	2	\$290.178,45	\$580.356,90
CABLEADO	19	Cable de cobre, aislado en XLPE y con cubierta de PVC - CAT II - 4x10mm2 - IRAM 2178	m	529	\$17.896,78	\$9.469.186,30
	20	Cable de cobre, aislado en XLPE y con cubierta de PVC - CAT II - 3x1,5mm2 - IRAM 2178	m	120	\$6.055,18	\$726.621,60
	21	Cable de cobre, aislado en PVC y color verde-amarillo - 1x10mm2-IRAM 247-3	m	120	\$6.365,29	\$763.834,80
PINTADO Y SENALIZACIÓN DE COLUMNAS	22	Pintura anti óxido según ETG	l	4	\$7.055,71	\$28.222,84
	23	Esmalte sintético según ETG	l	4	\$5.644,57	\$22.578,28
	24	Pintura poliuretánica gris según ETG	l	4	\$14.447,42	\$57.789,68
CAJA DE CONEXIÓN	25	Chapa galvanizada N°14	u	15	\$68.968,08	\$2.069.042,40
	26	Riel DIN NS-35	u	30		
	27	Tornillo cabeza tanque 6x3/8"	m	30		
	28	Bornera aislada tipo "BPN" apta para cable de 4/6/10mm2	u	30		
	29	Portafusible seccionable modular unipolar 8.5x31.5 - Para montaje en riel	u	15		
	30	Fusible cerámico - Tamaño 8.5x31.5 - In 4A	u	15		
	31	Tornillo cabeza redonda de 5/32"x3/4" de acero inoxidable	u	30		
	32	Tornillo cabeza tipo tanque de 3/16"x5/8" con arandela plana, de acero inoxidable	u	30		
TABlero DE MEDICIÓN, COMANDO Y PROTECCIÓN A NIVEL TIPO "B"	33	Tablero de medición, comando y protección, a nivel, tipo "B", con gabinete de PRFV, con contrafondo de chapa, gabinete para medidor trifásico y gabinete de toma primaria. IP65 e IK10. (Según planos AP-T-002, AP-T003 y AP-T-004).	u	1	\$3.611.408,18	\$3.611.408,18
TAREAS	34	Adecuación de columnas existentes a normativa de seguridad eléctrica vigente	u	13	\$377.920,06	\$4.912.960,78
TOTALES						\$49.963.535,20

El presupuesto asciende a la suma de PESOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO CON 20/100, elaborado por el Área de Infraestructura del Coys

Magister JORGE G. FOLLONI
SECRETARIO DE GESTIÓN AMBIENTAL
Y SOSTENIBILIDAD
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

10

11



Ente de Servicios y Obras Públicas
Rosario de Santa Fe 238/42

#Cuidemos
Nuestra Ciudad

CÓRDOBA
OBRAS Y SERVICIOS

PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN

ADECUACIÓN ALUMBRADO PÚBLICO EN PLAZA SHERIDAN II

ESTRUCTURA DE COSTOS												
ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS TAREAS	un	CANTIDAD	MATERIALES	MANO DE OBRA	EQUIPO	PRECIO UNITARIO	IMPORTE DEL ÍTEM	% INCIDENCIA DEL ÍTEM	% MATERIALES	% MANO DE OBRA	% EQUIPO
1	Artefacto vial LED 14.000lm, 140lm/w, 4.000K - Apto para intemperie - S/ETG de la Dirección de Alumbrado Público	u	6	\$ 333.277,92	\$ 2.785,44	\$ 13.355,13	\$ 349.418,49	\$ 2.096.510,94	4,20%	95%	1%	4%
2	Columna metálica recta, H=7,0m, apta p/acometida subterránea y con caja de conexión a 2,5m del piso (según plano AP- C-005)	u	2	\$ 458.446,59	\$ 100.275,99	\$ 93.786,00	\$ 652.508,58	\$ 1.305.017,16	2,61%	70%	15%	14%
3	Vínculo triple (Según plano AP-C-008(3/3))	u	2	\$ 68.382,40	\$ 13.927,22	\$ 36.013,82	\$ 118.323,44	\$ 236.646,88	0,47%	58%	12%	30%
4	Hormigón H-13	m3	0,72	\$ 171.637,83	\$ 18.509,60	\$ 13.355,13	\$ 203.502,56	\$ 146.521,84	0,29%	84%	9%	7%
5	Caño de PVC - Ø75mm, e=2mm	m	2	\$ 12.901,88	\$ 8.601,25	\$ -	\$ 21.503,13	\$ 43.006,26	0,09%	60%	40%	0%
6	Caño de PVC - Ø25.4mm	m	2	\$ 2.419,10	\$ 1.612,74	\$ -	\$ 4.031,84	\$ 8.063,68	0,02%	60%	40%	0%
7	Caño flexible de PVC Ø1"	m	30									
8	Dispersor de acero recubierto con cobre - 14x1500mm (Según, norma IRAM 2309)	u	15									
9	Conector a cura - Aleación de cobre - tipo TGC a WGC	u	15	\$ 67.532,75	\$ 9.523,03	\$ 3.601,38	\$ 80.657,16	\$ 1.209.857,40	2,42%	84%	12%	4%
10	Terminal banderita - Cobre estañado - Para cable 1x10mm2	u	15									
11	Bloquete Q-320	u	15									
12	Malla plástica de advertencia "riesgo eléctrico" - 15cm de ancho	m	509									
13	Tubo de PEAD - Ø50mm - PN6	m	15									
14	Caño de PVC - Ø160mm, e=3,2mm	m	50									
15	Arena gruesa	m3	20,00	\$ 7.559,98	\$ 26.148,28	\$ 10.841,66	\$ 44.549,92	\$ 22.675.909,28	45,38%	17%	59%	24%
16	Hormigón H-13	m3	14									
17	Ladrillo común macizo	u	1697									
18	Hormigón H-21	m3	2,00	\$ 217.858,19	\$ 58.514,96	\$ 13.805,30	\$ 290.178,45	\$ 580.356,90	1,16%	75%	20%	5%
19	Cable de cobre, aislado en XLPE y con cubierta de PVC - CAT II - 4x10mm2 - IRAM 2178	m	529	\$ 14.641,29	\$ 1.942,49	\$ 1.313,00	\$ 17.896,78	\$ 9.469.186,30	18,95%	82%	11%	7%
20	Cable de cobre, aislado en XLPE y con cubierta de PVC - CAT II - 3x1,5mm2 - IRAM 2178	m	120	\$ 2.799,69	\$ 1.942,49	\$ 1.313,00	\$ 6.055,18	\$ 726.621,60	1,45%	46%	32%	22%
21	Cable de cobre, aislado en PVC y color verde-amarillo - 1x10mm2-IRAM 247-3	m	120	\$ 3.109,79	\$ 1.942,50	\$ 1.313,00	\$ 6.365,29	\$ 763.834,80	1,53%	49%	31%	21%
22	Pintura anti óxido según ETG	l	4	\$ 4.233,43	\$ 2.116,71	\$ 705,57	\$ 7.055,71	\$ 28.222,84	0,06%	60%	30%	10%
23	Esmalte sintético según ETG	l	4	\$ 3.386,74	\$ 1.693,37	\$ 564,46	\$ 5.644,57	\$ 22.578,28	0,05%	60%	30%	10%
24	Pintura poliuretánica gris según ETG	l	4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
25	Chapa galvanizada N°14	u	15	\$ 8.668,45	\$ 4.334,23	\$ 1.444,74	\$ 14.447,42	\$ 57.789,68	0,12%	60%	30%	10%
26	Riel DIN NS-35	u	30									
27	Tornillo cabeza tanque 6x3/8"	u	30									
28	Bornera aislada tipo "BPN" apta para cable de 4/6/10mm2	m	30									
29	Portafusible seccionable modular unipolar 8.5x31,5 - Para montaje en riel DIN	u	15	\$ 55.808,03	\$ 8.808,38	\$ 4.351,67	\$ 68.968,08	\$ 2.069.042,40	4,14%	81%	13%	6%
30	Fusible cerámico - Tamaño 8.5x31,5 - In 4A	u	15									
31	Tornillo cabeza redonda de 5/32"x3/4" de acero inoxidable	u	30									
32	Tornillo cabeza tipo tanque de 3/16"x5/8" con arandela plans, de acero inoxidable	u	30									
33	Tablero de medición, comando y protección, a nivel, tipo "B", con gabinete de PRPV, con contrafondo de chapa, gabinete para medidor trifásico y gabinete de toma primaria. IP65 e IK10. (Según planos AP-T-002, AP-T003 y AP-T-004).	u	1	\$ 2.166.844,91	\$ 1.083.422,45	\$ 361.140,82	\$ 3.611.408,18	\$ 3.611.408,18	7,23%	60%	30%	10%
34	Adecuación de columnas existentes a normativa de seguridad eléctrica vigente	u	13	\$ -	\$ 132.272,02	\$ 245.648,04	\$ 377.920,06	\$ 4.912.960,78	9,83%	0%	35%	65%
TOTALES								\$ 49.963.535,20	100%			

Magister JORGE G. FOLLONI
SECRETARIO DE GESTIÓN AMBIENTAL
Y SOSTENIBILIDAD
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

PARA INFORMACION DE: Área Asuntos Jurídicos.

PRODUCIDO POR: Área de Administración y Finanzas.

Asunto: Exp N° 724-032116/2022 Adecuación a Normativa Vigente según Ordenanza N° 13239 (Adhesión a Ley 10281) del Alumbrado Público en Plaza Sheridam II.

A fojas 1 obra Formulario F4 en el cual el Área Planificación y Ejecución presenta pliegos para la Contratación de la presente Obra. Dicho F4 fue autorizado por el Directorio del Ente.

A fojas 3 obra nota del Arq. Daniel Rey Secretario de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Córdoba y del Mgter. Jorge Folloni Secretario de Ambiente y Sostenibilidad de la Municipalidad de Córdoba quienes, en el marco del Decreto 201/2020 solicitan al Ente la realización de la Adecuación a Normativa Vigente según Ordenanza N° 12.479 (Adhesión a Ley 10281) del Alumbrado Público en Plaza Sheridam II.

A fojas 4 obra informe técnico de la Dirección de Infraestructura detalla las intervenciones necesarias a fin de cumplimentar la normativa vigente y adjunta Pliego de Bases y Condiciones Particulares, Especificaciones Técnicas de la D.A.P. y plano general de iluminación de la plaza a fojas 5 a 220.

Que a fojas 221 a 223 obra Resolución N° 936 Seria "A" de fecha 20 de Julio de 2023 en la cual el Secretario de Economía y Finanzas de la Municipalidad de Córdoba, autoriza la emisión del documento contable pertinente por el monto establecido como presupuesto oficial de la presente obra.

Que a fojas 224 a 226 obra nota de del Mgter. Jorge Folloni Secretario de Ambiente y Sostenibilidad de la Municipalidad de Córdoba en la cual informa la actualización del presupuesto oficial en virtud al tiempo transcurrido desde la confección de los pliegos, siendo el mismo la suma máxima de PESOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO CON 20/00 (\$49.963.535,20).

En virtud del presupuesto oficial estimado esta Área de Administración y Finanzas se establece como oportuno la elección del procedimiento de contratación "Subasta Electrónica Inversa" prevista en la Ordenanza Municipal N° 13.004 y Resolución N° 036/2020 Serie "C".

Se remiten las presentes actuaciones a los fines de su evaluación y dictado del correspondiente acto administrativo que autorice el llamado de la presente Subasta Electrónica, salvo mejor criterio para lo cual se informa:

Fecha de Apertura: 09/11/2023

Horario de inicio: 08hs. Horario de Fin: 12hs.

Margen de mejora de la oferta: 1%



CÓRDOBA
OBRAS Y SERVICIOS#Cuidemos
#NuestraCiudad

Presentación de documentación para vincular: Los días 2 y 3 de Noviembre del corriente año, en el horario de 09 hs. a 12hs.

Visita de Obra: 01 de Noviembre de 2023 a las 10:00 hs en la Plaza Sheridan II cita en la manzana formada por las calles Wenceslao Escalante, Rafael Garcia, José M. Astigueta y Pedro Echagüe.

Córdoba, 11 de Octubre de 2023.-



Lic. NICOLÁS LOYOLA
DIR. DE COMPRAS Y CONTRATACIONES
ENTE DE SERVICIOS Y OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Ente de Servicios y Obras Públicas
Rosario de Santa Fe 238 / 42

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
540 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637

**DICTAMEN JURÍDICO N° 967/2023****OBJETO:**

El Expediente N° 032116/2022 s/ "Adecuación a normativa vigente según Ordenanza 13239 (Adhesión a Ley 10281) del Alumbrado Público en Plaza Sheridam II", en el cual se solicita Dictamen Técnico a esta Dirección de Asuntos Jurídicos.

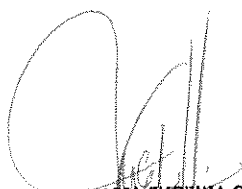
ANÁLISIS:

Que a fs. 3 obra nota de la Secretaría de Desarrollo Urbano y de la Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad de la Municipalidad de Córdoba solicitando al Ente de Servicios y Obras Públicas la confección del Proyecto con su correspondiente Documentación Técnica - Pliego y la ejecución de la obra del alumbrado público en Plaza Sheridam II a fin de la adecuación a la normativa vigente según Ordenanza N° 13.239 (adhesión a Ley 10.281). Que a fs. 6/7 obra Comunicado N° 4 mediante el cual la Dirección de Alumbrado Público deja constancia de la inspección y relevamiento realizado en la obra de referencia y acompaña plano general de iluminación de la plaza. Que la Dirección General de Planificación y Ejecución toma vista del Comunicado N° 4 y emite Informe Técnico manifestando que resulta necesario realizar la adecuación del alumbrado público del Paseo Parque Futura e incorpora detalle de intervenciones técnicas a fin de cumplimentar con la normativa vigente. Que a fs. 8/29 obra Memoria Descriptiva, los Pliegos de Condiciones Particulares (PCP), Formularios, Cómputo y Presupuesto. Que a fs. 30/220 obran Pliegos de Especificaciones Técnicas y reglamento, suscriptos por la Dirección de Alumbrado Público. Que a fs. 221/223 corre Resolución N° 936/2023 autorizando la emisión del Documento de Compromiso destinado a afrontar los gastos de la obra "Adecuación a Normativa Vigente según Ordenanza N° 13.239 del Alumbrado Público en Plaza Sheridam II". Que mediante Ordenanza N° 12479 de creación del Ente de Servicios y Obras Públicas, modificada por la N° 13044, establece en su art. 3, como objeto del Ente *"la dirección, administración, gestión y/o ejecución del Servicio Público de Higiene Urbana y el mantenimiento integral del Espacio Público, y demás servicios públicos que, en forma total o parcial, delegue el Departamento Ejecutivo Municipal para ser prestados en toda la ciudad o zonas de la misma. Puede, asimismo, tener a su cargo la ejecución de Obras Públicas, en forma total o parcial, en toda la ciudad o en zonas de la misma, sólo cuando cuente con financiamiento de jurisdicción extraña al Ente, entendiéndose como tal a todo fondo ajeno a los que recibe el Ente por la prestación de los servicios delegados aun cuando sean de origen Municipal y el Departamento Ejecutivo Municipal lo delegue"*. Asimismo, conforme el Decreto N° 201/20 dictado por el Ejecutivo Municipal; particularmente lo establecido en Art. 1°, se dispuso la delegación de diversas funciones, entre ellas la ejecución de obras públicas en el ámbito de la Ciudad de Córdoba, a los fines de complementar las tareas que realizan las distintas Secretarías, por lo que, conforme el marco normativo y la función administrativa delegada resulta jurídicamente la ejecución de la obra.



Que a fs. 224/226 obra presupuesto actualizado por la Secretaría delegante el que asciende a la suma de PESOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO CON 20/100 CTVOS. (\$49.963.535,20), en la misma oportunidad acompaña Cómputo y Presupuesto actualizado los que integran las condiciones de contratación dispuestas en el PCP. Que a fs. 227/228 obra informe de la Dirección General de Administración y Finanzas manifestando que, de conformidad al presupuesto oficial, resulta oportuno utilizar el procedimiento de "Subasta Electrónica Inversa" previsto en la Ordenanza N° 13004 y Resolución N° 036/2020, Serie "C", modificatoria del Decreto-Ordenanza N° 244/57 aplicable en materia de ejecución de Obra Pública municipal. Que conforme el presupuesto oficial dispuesto por la Secretaría delegante, el monto de la contratación asciende a la suma total de PESOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO CON 20/100 CTVOS. (\$49.963.535,20) por lo que se encuentra comprendido dentro de los límites previstos en el artículo 2° de la Ordenanza 13.004 en tanto el presupuesto implica la cantidad de 1249,08 UEC conforme los términos del art. 30 de la Ordenanza Presupuestaria N° 13328 correspondiente al año 2023 por lo que resulta pertinente la utilización del procedimiento de Subasta Electrónica recomendado por la Dirección General de Administración y Finanzas, para la contratación de autos. Que respecto a los Pliegos de Condiciones tanto generales como particulares, esta Dirección concluye que los mismos se ajustan a lo dispuesto por el Decreto N° 1665 - "D"- 57 en su art. 2. Que por su parte el art. 2 de la Ordenanza 13.004 establece que la Subasta Electrónica debe ser autorizada por el secretario de Área por Resolución, lo que, aplicado a este Ente, corresponde sea autorizada por este Directorio por vía de Resolución. Cabe acotar que esta Dirección General de Asuntos Jurídicos, no se expide sobre cuestiones técnicas y contables, las que son competencia material de las áreas específicas, informando solo sobre los aspectos jurídico-formales; como tampoco se refiere a razones de oportunidad, mérito y conveniencia, por ser ajenas a la competencia asignada a este servicio asesor. Que, en consecuencia, la ponderación de los temas se realiza conforme a los informes de los especialistas en la materia de que se trata, mereciendo tales informes plena fe, mientras no aparezcan elementos de juicio suficientes para destruir su valor, y siempre que sean bien fundados, precisos y adecuados al caso.

Que en virtud de lo expuesto esta área de Asuntos Jurídicos **DICTAMINA:** I) Que resulta jurídicamente viable la aplicación del procedimiento de Subasta Electrónica a los fines de la contratación de la obra de "Adecuación a Normativa Vigente según Ordenanza 13239 (Adhesión a Ley 10281) del Alumbrado Público en Plaza Sheridam II".


Dra. MARIA EUGENIA CABELL
DIRECTORA DE DESPACHO
ENTE DE SERVICIOS Y OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA


Dra. MARIANA BEATRIZ LUNA
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS
ENTE DE SERVICIOS Y OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



CÓRDOBA; 11 OCT 2023

Y VISTO:

El Expediente N° 032116/2022 s/ "Adecuación a Normativa Vigente según Ordenanza 13239 (Adhesión a Ley 10281) del Alumbrado Público en Plaza Sheridam II".

Y CONSIDERANDO:

Que a fs. 3 obra nota de la Secretaría de Desarrollo Urbano y de la Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad de la Municipalidad de Córdoba solicitando al Ente de Servicios y Obras Públicas la confección del Proyecto con su correspondiente Documentación Técnica - Pliego y la ejecución de la obra del alumbrado público en Plaza Sheridam II a fin de la adecuación a la normativa vigente según Ordenanza N° 13.239 (adhesión a Ley 10.281).

Que a fs. 6/7 obra Comunicado N° 4 mediante el cual la Dirección de Alumbrado Público deja constancia de la inspección y relevamiento realizado en la obra de referencia y acompaña plano general de iluminación de la plaza. Que la Dirección General de Planificación y Ejecución toma vista del Comunicado N° 4 y emite Informe Técnico manifestando que resulta necesario realizar la adecuación del alumbrado público del Paseo Parque Futura e incorpora detalle de intervenciones técnicas a fin de cumplimentar con la normativa vigente.

Que a fs. 8/29 obra Memoria Descriptiva, los Pliegos de Condiciones Particulares (PCP), Formularios, Cómputo y Presupuesto. Que a fs. 30/220 obran Pliegos de Especificaciones Técnicas y reglamento, suscriptos por la Dirección de Alumbrado Público.

Que a fs. 221/223 corre Resolución N° 936/2023 autorizando la emisión del Documento de Compromiso destinado a afrontar los gastos de la obra "Adecuación a Normativa Vigente según Ordenanza N° 13.239 del Alumbrado Público en Plaza Sheridam II".

Que mediante Ordenanza N° 12479 de creación del Ente de Servicios y Obras Públicas, modificada por la N° 13044, establece en su art. 3, como objeto del Ente *"la dirección, administración, gestión y/o ejecución del Servicio Público de Higiene Urbana y el mantenimiento integral del Espacio Público, y demás servicios públicos que, en forma total o parcial, delegue el Departamento Ejecutivo Municipal para ser prestados en toda la ciudad o zonas de la misma. Puede, asimismo, tener a su cargo la ejecución de Obras Públicas, en forma total o parcial, en toda la ciudad o en zonas de la misma, sólo cuando cuente con financiamiento de jurisdicción extraña al Ente, entendiéndose como tal a todo fondo ajeno a los que recibe el Ente por la prestación de los servicios delegados aun cuando sean de origen Municipal y el Departamento Ejecutivo Municipal lo delegue"*. Asimismo, conforme el Decreto N° 201/20 dictado por el Ejecutivo Municipal; particularmente lo establecido en Art. 1°, se dispuso la delegación de diversas funciones, entre ellas la ejecución de obras públicas en el ámbito de la

RESOLUCIÓN: 002015



Ciudad de Córdoba, a los fines de complementar las tareas que realizan las distintas Secretarías, por lo que, conforme el marco normativo y la función administrativa delegada resulta jurídicamente la ejecución de la obra.

Que a fs. 224/226 obra presupuesto actualizado por la Secretaría delegante el que asciende a la suma de PESOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO CON 20/100 CTVOS. (\$49.963.535,20), en la misma oportunidad acompaña Cómputo y Presupuesto actualizado los que integran las condiciones de contratación dispuestas en el PCP.

Que a fs. 227/228 obra informe de la Dirección General de Administración y Finanzas manifestando que, de conformidad al presupuesto oficial, resulta oportuno utilizar el procedimiento de "Subasta Electrónica Inversa" previsto en la Ordenanza N° 13004 y Resolución N° 036/2020, Serie "C", modificatoria del Decreto-Ordenanza N° 244/57 aplicable en materia de ejecución de Obra Pública municipal.

Que conforme el presupuesto oficial dispuesto por la Secretaría delegante, el monto de la contratación asciende a la suma total de PESOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO CON 20/100 CTVOS. (\$49.963.535,20) por lo que se encuentra comprendido dentro de los límites previstos en el artículo 2° de la Ordenanza 13.004 en tanto el presupuesto implica la cantidad de 1249,08 UEC conforme los términos del art. 30 de la Ordenanza Presupuestaria N° 13328 correspondiente al año 2023 por lo que resulta pertinente la utilización del procedimiento de Subasta Electrónica recomendado por la Dirección General de Administración y Finanzas, para la contratación de autos.

Que respecto a los Pliegos de Condiciones tanto generales como particulares, la Dirección General de Asuntos Jurídicos concluye que los mismos se ajustan a lo dispuesto por el Decreto N° 1665 - "D"- 57 en su art. 2.

Que por su parte el art. 2 de la Ordenanza 13.004 establece que la Subasta Electrónica debe ser autorizada por el secretario de Área por Resolución, lo que aplicado a este Ente, corresponde sea autorizada por este Directorio por vía de Resolución.

Que la Dirección General de Asuntos Jurídicos no tiene objeción-jurídico formal que formular a lo actuado.

En virtud de lo expuesto y en uso de sus atribuciones,

**EL DIRECTORIO DEL ENTE MUNICIPAL DE SERVICIOS Y OBRAS
PÚBLICAS, (ESyOP)**

RESUELVE:

[Firma]
RESOLUCIÓN N° 002015



ARTÍCULO 1°.- AUTORIZASE el llamado a Subasta Electrónica, a los fines de la ejecución de la obra "Adecuación a Normativa Vigente según Ordenanza 13239 (Adhesión a Ley 10281) del Alumbrado Público en Plaza Sheridam II" conforme la Memoria Descriptiva, Pliegos de Condiciones Particulares, Formularios, Cómputo y Presupuesto actualizado, Pliegos de Especificaciones Técnicas y normativa aplicable en materia de alumbrado público que integran las condiciones de contratación.

ARTÍCULO 2°.- DISPÓNGASE como fecha de apertura del procedimiento de Subasta Electrónica el día 9 de Noviembre del 2023; horario de inicio a las 08:00 hs, horario de fin 12:00 hs; con un margen de la mejora de la oferta 1%, fijando como fecha de presentación de documentación para vincularlos días 2 y 3 de Noviembre del corriente, en el horario de 09:00 hs a 12:00 hs.

ARTÍCULO 3°.- DISPÓNGASE como fecha de visita de obra el día 1° de Noviembre del 2023, a las 10:00hs, en Plaza Sheridam II ubicada en la manzana formada por calles Wenceslao Escalante, Rafael García, José M. Astigueta y Pedro Echagüe.

ARTÍCULO 4°.- PROTOCOLICÉSE, PUBLÍQUESE y oportunamente ARCHÍVESE.

[Firma]
Dra. María Victoria Flores
Vocal Directora
Ente de Servicios y Obras Públicas
Municipalidad de Córdoba

[Firma]
Dra. María Victoria Flores
Vocal Directora
Ente de Servicios y Obras Públicas
Municipalidad de Córdoba

[Firma]
Dra. María Victoria Flores
Vocal Directora
Ente de Servicios y Obras Públicas
Municipalidad de Córdoba



CÓRDOBA; 11 OCT 2023

Y VISTO:

El Expediente N° 032116/2022 s/ "Adecuación a Normativa Vigente según Ordenanza 13239 (Adhesión a Ley 10281) del Alumbrado Público en Plaza Sheridam II".

Y CONSIDERANDO:

Que a fs. 3 obra nota de la Secretaría de Desarrollo Urbano y de la Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad de la Municipalidad de Córdoba solicitando al Ente de Servicios y Obras Públicas la confección del Proyecto con su correspondiente Documentación Técnica - Pliego y la ejecución de la obra del alumbrado público en Plaza Sheridam II a fin de la adecuación a la normativa vigente según Ordenanza N° 13.239 (adhesión a Ley 10.281).

Que a fs. 6/7 obra Comunicado N° 4 mediante el cual la Dirección de Alumbrado Público deja constancia de la inspección y relevamiento realizado en la obra de referencia y acompaña plano general de iluminación de la plaza. Que la Dirección General de Planificación y Ejecución toma vista del Comunicado N° 4 y emite Informe Técnico manifestando que resulta necesario realizar la adecuación del alumbrado público del Paseo Parque Futura e incorpora detalle de intervenciones técnicas a fin de cumplimentar con la normativa vigente.

Que a fs. 8/29 obra Memoria Descriptiva, los Pliegos de Condiciones Particulares (PCP), Formularios, Cómputo y Presupuesto. Que a fs. 30/220 obran Pliegos de Especificaciones Técnicas y reglamento, suscriptos por la Dirección de Alumbrado Público.

Que a fs. 221/223 corre Resolución N° 936/2023 autorizando la emisión del Documento de Compromiso destinado a afrontar los gastos de la obra "Adecuación a Normativa Vigente según Ordenanza N° 13.239 del Alumbrado Público en Plaza Sheridam II".

Que mediante Ordenanza N° 12479 de creación del Ente de Servicios y Obras Públicas, modificada por la N° 13044, establece en su art. 3, como objeto del Ente *"la dirección, administración, gestión y/o ejecución del Servicio Público de Higiene Urbana y el mantenimiento integral del Espacio Público, y demás servicios públicos que, en forma total o parcial, delegue el Departamento Ejecutivo Municipal para ser prestados en toda la ciudad o zonas de la misma. Puede, asimismo, tener a su cargo la ejecución de Obras Públicas, en forma total o parcial, en toda la ciudad o en zonas de la misma, sólo cuando cuente con financiamiento de jurisdicción extraña al Ente, entendiéndose como tal a todo fondo ajeno a los que recibe el Ente por la prestación de los servicios delegados aun cuando sean de origen Municipal y el Departamento Ejecutivo Municipal lo delegue"*. Asimismo, conforme el Decreto N° 201/20 dictado por el Ejecutivo Municipal; particularmente lo establecido en Art. 1°, se dispuso la delegación de diversas funciones, entre ellas la ejecución de obras públicas en el ámbito de la

RESOLUCION N° 002015



Ciudad de Córdoba, a los fines de complementar las tareas que realizan las distintas Secretarías, por lo que, conforme el marco normativo y la función administrativa delegada resulta jurídicamente la ejecución de la obra.

Que a fs. 224/226 obra presupuesto actualizado por la Secretaría delegante el que asciende a la suma de PESOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO CON 20/100 CTVOS. (\$49.963.535,20), en la misma oportunidad acompaña Cómputo y Presupuesto actualizado los que integran las condiciones de contratación dispuestas en el PCP.

Que a fs. 227/228 obra informe de la Dirección General de Administración y Finanzas manifestando que, de conformidad al presupuesto oficial, resulta oportuno utilizar el procedimiento de "Subasta Electrónica Inversa" previsto en la Ordenanza N° 13004 y Resolución N° 036/2020, Serie "C", modificatoria del Decreto-Ordenanza N° 244/57 aplicable en materia de ejecución de Obra Pública municipal.

Que conforme el presupuesto oficial dispuesto por la Secretaría delegante, el monto de la contratación asciende a la suma total de PESOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO CON 20/100 CTVOS. (\$49.963.535,20) por lo que se encuentra comprendido dentro de los límites previstos en el artículo 2° de la Ordenanza 13.004 en tanto el presupuesto implica la cantidad de 1249,08 UEC conforme los términos del art. 30 de la Ordenanza Presupuestaria N° 13328 correspondiente al año 2023 por lo que resulta pertinente la utilización del procedimiento de Subasta Electrónica recomendado por la Dirección General de Administración y Finanzas, para la contratación de autos.

Que respecto a los Pliegos de Condiciones tanto generales como particulares, la Dirección General de Asuntos Jurídicos concluye que los mismos se ajustan a lo dispuesto por el Decreto N° 1665 - "D"- 57 en su art. 2.

Que por su parte el art. 2 de la Ordenanza 13.004 establece que la Subasta Electrónica debe ser autorizada por el secretario de Área por Resolución, lo que aplicado a este Ente, corresponde sea autorizada por este Directorio por vía de Resolución.

Que la Dirección General de Asuntos Jurídicos no tiene objeción -jurídico formal que formular a lo actuado.

En virtud de lo expuesto y en uso de sus atribuciones,

**EL DIRECTORIO DEL ENTE MUNICIPAL DE SERVICIOS Y OBRAS
PÚBLICAS, (ESyOP)**

RESUELVE:

RESOLUCION N° 002015



ARTÍCULO 1°.- AUTORIZASE el llamado a Subasta Electrónica, a los fines de la ejecución de la obra "Adecuación a Normativa Vigente según Ordenanza 13239 (Adhesión a Ley 10281) del Alumbrado Público en Plaza Sheridam II" conforme la Memoria Descriptiva, Pliegos de Condiciones Particulares, Formularios, Cómputo y Presupuesto actualizado, Pliegos de Especificaciones Técnicas y normativa aplicable en materia de alumbrado público que integran las condiciones de contratación.

ARTÍCULO 2°.- DISPÓNGASE como fecha de apertura del procedimiento de Subasta Electrónica el día 9 de Noviembre del 2023; horario de inicio a las 08:00 hs, horario de fin 12:00 hs; con un margen de la mejora de la oferta 1%, fijando como fecha de presentación de documentación para vincular los días 2 y 3 de Noviembre del corriente, en el horario de 09:00 hs a 12:00 hs.

ARTÍCULO 3°.- DISPÓNGASE como fecha de visita de obra el día 1° de Noviembre del 2023, a las 10:00hs, en Plaza Sheridam II ubicada en la manzana formada por calles Wenceslao Escalante, Rafael García, José M. Astigueta y Pedro Echagüe.

ARTÍCULO 4°.- PROTOCOLICESE, PUBLÍQUESE y oportunamente ARCHÍVESE.

[Firma]
Dra. María Victoria Flores
Vocal Directoria
Ente de Servicios y Obras Públicas
Municipalidad de Córdoba

[Firma]
Dr. Marco Cignoni
Vocal Directorio
Ente de Servicios y Obras Públicas
Municipalidad de Córdoba

[Firma]
Dra. María Victoria Flores
Presidenta
Ente de Servicios y Obras Públicas
Municipalidad de Córdoba



CÓRDOBA; 11 OCT 2023

Y VISTO:

El Expediente N° 032116/2022 s/ "Adecuación a Normativa Vigente según Ordenanza 13239 (Adhesión a Ley 10281) del Alumbrado Público en Plaza Sheridam II".

Y CONSIDERANDO:

Que a fs. 3 obra nota de la Secretaría de Desarrollo Urbano y de la Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad de la Municipalidad de Córdoba solicitando al Ente de Servicios y Obras Públicas la confección del Proyecto con su correspondiente Documentación Técnica - Pliego y la ejecución de la obra del alumbrado público en Plaza Sheridam II a fin de la adecuación a la normativa vigente según Ordenanza N° 13.239 (adhesión a Ley 10.281).

Que a fs. 6/7 obra Comunicado N° 4 mediante el cual la Dirección de Alumbrado Público deja constancia de la inspección y relevamiento realizado en la obra de referencia y acompaña plano general de iluminación de la plaza. Que la Dirección General de Planificación y Ejecución toma vista del Comunicado N° 4 y emite Informe Técnico manifestando que resulta necesario realizar la adecuación del alumbrado público del Paseo Parque Futura e incorpora detalle de intervenciones técnicas a fin de cumplimentar con la normativa vigente.

Que a fs. 8/29 obra Memoria Descriptiva, los Pliegos de Condiciones Particulares (PCP), Formularios, Cómputo y Presupuesto. Que a fs. 30/220 obran Pliegos de Especificaciones Técnicas y reglamento, suscriptos por la Dirección de Alumbrado Público.

Que a fs. 221/223 corre Resolución N° 936/2023 autorizando la emisión del Documento de Compromiso destinado a afrontar los gastos de la obra "Adecuación a Normativa Vigente según Ordenanza N° 13.239 del Alumbrado Público en Plaza Sheridam II".

Que mediante Ordenanza N° 12479 de creación del Ente de Servicios y Obras Públicas, modificada por la N° 13044, establece en su art. 3, como objeto del Ente "la dirección, administración, gestión y/o ejecución del Servicio Público de Higiene Urbana y el mantenimiento integral del Espacio Público, y demás servicios públicos que, en forma total o parcial, delegue el Departamento Ejecutivo Municipal para ser prestados en toda la ciudad o zonas de la misma. Puede, asimismo, tener a su cargo la ejecución de Obras Públicas, en forma total o parcial, en toda la ciudad o en zonas de la misma, sólo cuando cuente con financiamiento de jurisdicción extraña al Ente, entendiéndose como tal a todo fondo ajeno a los que recibe el Ente por la prestación de los servicios delegados aun cuando sean de origen Municipal y el Departamento Ejecutivo Municipal lo delegue". Asimismo, conforme el Decreto N° 201/20 dictado por el Ejecutivo Municipal; particularmente lo establecido en Art. 1°, se dispuso la delegación de diversas funciones, entre ellas la ejecución de obras públicas en el ámbito de la

RESOLUCIÓN 002015



Ciudad de Córdoba, a los fines de complementar las tareas que realizan las distintas Secretarías, por lo que, conforme el marco normativo y la función administrativa delegada resulta jurídicamente la ejecución de la obra.

Que a fs. 224/226 obra presupuesto actualizado por la Secretaría delegante el que asciende a la suma de PESOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO CON 20/100 CTVOS. (\$49.963.535,20), en la misma oportunidad acompaña Cómputo y Presupuesto actualizado los que integran las condiciones de contratación dispuestas en el PCP.

Que a fs. 227/228 obra informe de la Dirección General de Administración y Finanzas manifestando que, de conformidad al presupuesto oficial, resulta oportuno utilizar el procedimiento de "Subasta Electrónica Inversa" previsto en la Ordenanza N° 13004 y Resolución N° 036/2020, Serie "C", modificatoria del Decreto-Ordenanza N° 244/57 aplicable en materia de ejecución de Obra Pública municipal.

Que conforme el presupuesto oficial dispuesto por la Secretaría delegante, el monto de la contratación asciende a la suma total de PESOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO CON 20/100 CTVOS. (\$49.963.535,20) por lo que se encuentra comprendido dentro de los límites previstos en el artículo 2° de la Ordenanza 13.004 en tanto el presupuesto implica la cantidad de 1249,08 UEC conforme los términos del art. 30 de la Ordenanza Presupuestaria N° 13328 correspondiente al año 2023 por lo que resulta pertinente la utilización del procedimiento de Subasta Electrónica recomendado por la Dirección General de Administración y Finanzas, para la contratación de autos.

Que respecto a los Pliegos de Condiciones tanto generales como particulares, la Dirección General de Asuntos Jurídicos concluye que los mismos se ajustan a lo dispuesto por el Decreto N° 1665 - "D"- 57 en su art. 2.

Que por su parte el art. 2 de la Ordenanza 13.004 establece que la Subasta Electrónica debe ser autorizada por el secretario de Área por Resolución, lo que aplicado a este Ente, corresponde sea autorizada por este Directorio por vía de Resolución.

Que la Dirección General de Asuntos Jurídicos no tiene objeción-jurídico formal que formular a lo actuado.

En virtud de lo expuesto y en uso de sus atribuciones,

**EL DIRECTORIO DEL ENTE MUNICIPAL DE SERVICIOS Y OBRAS
PÚBLICAS, (ESyOP)**

RESUELVE:

RESOLUCIÓN N° 002015



ARTÍCULO 1°.- AUTORIZASE el llamado a Subasta Electrónica, a los fines de la ejecución de la obra "Adecuación a Normativa Vigente según Ordenanza 13239 (Adhesión a Ley 10281) del Alumbrado Público en Plaza Sheridam II" conforme la Memoria Descriptiva, Pliegos de Condiciones Particulares, Formularios, Cómputo y Presupuesto actualizado, Pliegos de Especificaciones Técnicas y normativa aplicable en materia de alumbrado público que integran las condiciones de contratación.

ARTÍCULO 2°.- DISPÓNGASE como fecha de apertura del procedimiento de Subasta Electrónica el día 9 de Noviembre del 2023; horario de inicio a las 08:00 hs, horario de fin 12:00 hs; con un margen de la mejora de la oferta 1%, fijando como fecha de presentación de documentación para vincularlos días 2 y 3 de Noviembre del corriente, en el horario de 09:00 hs a 12:00 hs.

ARTÍCULO 3°.- DISPÓNGASE como fecha de visita de obra el día 1° de Noviembre del 2023, a las 10:00hs, en Plaza Sheridam II ubicada en la manzana formada por calles Wenceslao Escalante, Rafael García, José M. Astigueta y Pedro Echagüe.

ARTÍCULO 4°.- PROTOCOLICESE, PUBLÍQUESE y oportunamente ARCHÍVESE.


Dr. Néstor Cignoni
Vocal Directorio
Ente de Servicios y Obras Públicas
Municipalidad de Córdoba


Dr. Néstor Cignoni
Vocal Directorio
Ente de Servicios y Obras Públicas
Municipalidad de Córdoba


Dra. María Victoria Flores
Presidenta
Ente de Servicios y Obras Públicas
Municipalidad de Córdoba

RESOLUCIÓN Nº 002015

