**LICITACIÓN PÚBLICA Nº 04/2024**

**ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**ARTÍCULO 1º:** Llámese a LICITACIÓN PÚBLICA para el día 12 de junio de 2024 a las 10.00 horas, con el fin de adquirir **“MATERIALES PARA ALUMBRADO EN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL**”.

**ARTÍCULO 2º: COLUMNAS:** Los materiales y sus componentes serán nuevos y de primera calidad, no admitiéndose material usado ni reciclado de ningún tipo.

Las columnas serán de tubos de acero con o sin costura, cilíndricas por tramos centrados con secciones decrecientes hacia arriba, y soldados entre sí. Las soldaduras se aceptarán únicamente en las uniones entre tramos de distintos diámetros y no serán visibles una vez pintadas.

Las columnas cumplirán con lo establecido en la Norma IRAM 2620.

El material de las columnas de acero será el indicado en las Normas IRAM IAS U 500 2591/2592 e IRAM-IAS U 500 2502 y la calidad deberá ser certificada por parte del fabricante. El límite de fluencia mínimo será de 30 kg/mm2 y la carga de rotura mínima de 45 kg/mm2.

Las columnas tendrán acometida subterránea, ventana de inspección y dispositivo para puesta a tierra.

El fabricante deberá utilizar en el extremo de los caños un sistema de abocardado en frío para mantener las propiedades originales del acero, mediante una curva de transición suave, siguiendo las normas del buen arte y serán soldados con máquinas semiautomáticas con aporte continuo de alambre y protección gaseosa tipo MAG (Metal Active Gas), con gas CO2.

El esquema de soldaduras a utilizar en las uniones tendrá tres pasadas:

* Primera pasada: De penetración
* Segunda pasada: De relleno
* Tercera pasada: Terminación. (Por ser máquinas semiautomáticas; generalmente, se desestima esta pasada).

El solape de un caño dentro del otro no deberá ser menor a 1,5 veces el diámetro del menor caño. De ninguna manera se aceptarán soldaduras de caños del mismo diámetro (empatillado).

Se deberá prever que el ensamble de los tramos quede libre en su interior a los fines del pase en forma sencilla de los conductores por el interior de la columna, entre el artefacto y la ventana de conexión

Las uniones soldadas entre tramos de columna deberán ser de la siguiente manera:

* El extremo del tramo de mayor diámetro deberá estar abovedado de tal manera que el extremo del tramo posterior tenga un calce justo para asegurar la unión por soldadura.
* La soldadura deberá ser mecanizada de tal manera que esta no presente escoriaciones ni poros.

La flecha admisible en la dirección más desfavorable con una carga en el extremo del pescante de 30 kg no excederá del 1,5% de la longitud desarrollada en la parte exterior del empotramiento. Como altura libre de columna se considerará a la distancia existente desde la cota del eje de calzada hasta su extremo superior.

Las columnas deberán ser dimensionadas para soportar un peso mínimo del artefacto de 25 kg, más los efectos producidos por el viento máximo de la zona (deberá ser tenido en cuenta 130 km/h como mínimo), según el Reglamento CIRSOC 301 considerando una superficie efectiva del artefacto de 0,28 m2 en el plano de la columna y 0,14 m2 en el plano normal a la misma.

Las columnas con acometida subterránea deberán poseer una abertura ubicada a una altura de 2,00 m, por encima del nivel de empotramiento de la misma, con una chapa de hierro de 3 mm de espesor soldada en el interior de la misma, para soporte del tablero eléctrico de derivación. Tendrá una tapa de cierre metálica a bisagra (antivandálica) con un tornillo Allen oculto, imperdible; el espesor de la tapa deberá ser no menor a 3 mm. Las dimensiones de las ventanas de inspección, deberán ser las establecidas en la Norma IRAM 2620 (95 mm x 160 mm; 100 mm x 170 mm).

La columna con acometida subterránea poseerá una perforación de 150 mm x 76 mm, para el pasaje de los conductores subterráneos una distancia de 300 mm por debajo del nivel de empotramiento.

Las aberturas estarán perfectamente terminadas con bordes netos, y libres de rebabas o bordes filosos.

La parte recta de las columnas no deberá desviarse de la línea recta, en más de 3 mm. por cada metro.

Una vez terminada la totalidad de los trabajos de instalación, se aplicarán dos (2) manos de antióxido, tres manos de pintura poliuretánica del color que indique la Municipalidad, efectuando previamente retoques de antióxido al cromato de zinc donde correspondiere.

La aplicación de la pintura no se efectuará cuando, por el estado del tiempo, condiciones atmosféricas pudieran peligrar su bondad o resultado final. Se deberán tomar las debidas precauciones para evitar deterioros por efectos de la lluvia o del polvo durante el trabajo.

Será requisito excluyente presentar la siguiente documentación para la correcta evaluación técnica de la oferta:

* Certificado de calidad de los caños a utilizar.
* Certificado de calidad de la pintura a utilizar.
* Plano dimensional y cálculo mecánico correspondiente con verificaciones estáticas y dinámicas de acuerdo con Normas IRAM 2619 / 2620 y Reglamento Cirsoc 102/103. **El mismo deberá estar firmado por un ingeniero con competencias para tal fin y Matricula habilitante provincial o Nacional.**
* Detalle de diámetros, espesores y largos de tramos junto con el peso en kilogramos de cada modelo de columna.
* Detalle de los Procedimientos de Soldadura para el tipo de junta a utilizar (WPS).
* Calificación de procedimiento de soldadura emitido por un ente homologado por el IAS (PQR).
* Calificación de soldadores vigente (WPQ).
* Certificado de Calidad de alambre de soldadura.
* Garantía por vicios ocultos de fabricación por el término de 5 años.

Las columnas de la provisión serán sometidas a los siguientes ensayos por parte del personal municipal previo a la recepción definitiva:

* Inspección Visual.
* Verificación dimensional.
* Verificación de espesores en todos los tramos de la columna.

En caso de encontrarse con incongruencias entre lo entregado y lo solicitado por pliego, se procederá a la devolución de estas.

Asimismo, se permitirá el acceso a la inspección por parte del Comitente o a quien este designará en cualquier etapa de la fabricación. Este notificará con un plazo de 5 días previo al tratamiento de pintura para que se corrobore la calidad del material utilizado.

Los gastos de ensayos correrán por cuenta del oferente y este deberá proveer las instalaciones como también el instrumental a utilizar.

**ARTÍCULO 3º: REFLECTORES:**

Proyector Led de 300 W

* Cuerpo fabricado en puro inyección de aluminio, LED’s de alta eficiencia de 170 lm/W dispuestos en una placa de metal core de grandes dimensiones, para permitir una eficiente disipación térmica y prolongada vida útil, (mayor a 50.000 hs), logrando 150 lm/W en la eficiencia real de la luminaria.
* Protector de vidrio templado de gran transparencia y alta resistencia a los impactos y a la abrasión.
* Cierre de aluminio extruido con ajuste por tornillo para asegurar estanqueidad IP66.
* Válvula de despresurización de alta calidad para evitar la condensación del vidrio y la formación de agua.

Tendrá las siguientes características mínimas:

* Driver autorrango (100-265 Vca).
* Potencia eléctrica 300 W
* Flujo luminoso / CRI ~45.000 lúmenes / >80
* Eficiencia del LED ~170 Lm/W
* Factor de potencia >0.95
* Ángulo de apertura 25°/60°/120°
* Temperatura color 5700 K
* Hermeticidad IP66
* Dimensiones de Montaje 240 x 160 x R9,5 x Ø19 mm

Proyector Led de 150 W

* Cuerpo fabricado en puro inyección de aluminio, LED’s de alta eficiencia de 170 lm/W dispuestos en una placa de metal core de grandes dimensiones, para permitir una eficiente disipación térmica y prolongada vida útil, (mayor a 50.000 hs), logrando 150 lm/W en la eficiencia real de la luminaria.
* Protector de vidrio templado de gran transparencia y alta resistencia a los impactos y a la abrasión.
* Cierre de aluminio extruido con ajuste por tornillo para asegurar estanqueidad IP66.
* Válvula de despresurización de alta calidad para evitar la condensación del vidrio y la formación de agua.

Tendrá las siguientes características mínimas:

* Driver autorrango (100-265 Vca).
* Potencia eléctrica 150 W
* Flujo luminoso / CRI ~22.500 lúmenes / >80
* Eficiencia del LED ~170 Lm/W
* Factor de potencia >0.95
* Ángulo de apertura 25°/60°/120°
* Temperatura color 5700 K
* Hermeticidad IP66

**ARTÍCULO 4º: MATERIALES ELÉCTRICOS:** Los oferentes cotizarán respetando estrictamente las marcas y características indicadas en el Pedido de Cotización.

Todos los materiales serán nuevos, sin uso y de marca reconocida en el mercado.

Los cables serán de alguna de las marcas incluidas en el “Listado de Cables Certificados” del Foro nacional de Seguridad Eléctrica (FONSE), actualización del 24/.2/2024 o posterior.

En la planilla de cotización se deberá indicar taxativamente la marca y modelo ofertados de cada uno de los artículos.

**ARTÍCULO 5º: ALTERNATIVAS:** Los oferentes podrán cotizar distintas alternativas y mejoras que crean convenientes y deberán hacerlo de la manera más clara posible para su mejor identificación en el momento de su evaluación, para su posterior adjudicación si así lo dispusiera la Comisión Técnica.

**ARTÍCULO 6º: GARANTÍA:** Los oferentes deberán explicitar en forma clara y precisa en sus cotizaciones, la garantía que ofrecen sobre los materiales cotizados. El proveedor deberá garantizar por escrito los productos ofertados por un plazo mínimo de TRES (3) años a partir de la fecha de entrega, contra cualquier defecto de material, de sus componentes o defectos propios de fabricación.

**ARTÍCULO 7º:** **LUGAR DE ENTREGA:** Luego de efectuada la adjudicación, los materiales deberán ser entregados por el adjudicatario en la Dirección de Servicios Sanitarios y Alumbrado Público de la Municipalidad, sita en la calle Urquiza 1151 de la localidad y partido de Trenque Lauquen, pcia. de Buenos Aires. Las columnas se entregarán en el Polideportivo Municipal.

**ARTÍCULO 8º:** Los oferentes deberán cotizar en sus ofertas el precio final de los materiales, es decir incluyendo IVA, gastos de flete, descarga y todo otro ítem que surja para la posesión final de los mismos.