

LOTERÍA DE CÓRDOBA S.E.

SUBGERENCIA DEPARTAMENTAL DE CASINOS
ASESORÍA DE SEGURIDAD / HIGIENE Y SEGURIDAD

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROVISIÓN E INTALACIÓN DE TRES (03) HIDRANTES EN PLAYA DE ESTACIONAMIENTO, CONTROL GENERAL DEL SISTEMA Y CERTIFICACIÓN DE PROFESIONAL MATRICULADO DANDO CUENTA DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA FIJO CONTRA INCENDIO DEL CASINO DE VILLA CARLOS PAZ.

UBICACIÓN

CASINO DE VILLA CARLOS PAZ

Liniers esquina Av. Uruguay de la Ciudad de Villa Carlos Paz.

Córdoba, Octubre de 2024.

En el presente Pliego de Especificaciones Técnicas se detallan los equipos que integrarán y se acoplarán al Sistema de Protección Contra Incendios a base de agua que tiene el Casino de Villa Carlos Paz. Se establecen los requerimientos generales y particulares o específicos para la concepción, fabricación, provisión, instalación y ensayos de cada uno de los componentes y/o sus conjuntos que se incorporarán.

Responsabilidades

El Contratista deberá cotizar y ejecutar la disposición de tres (03) hidrantes que se acoplarán a la instalación existente y que brindará protección al sector de playa de estacionamiento del Casino de Villa Carlos Paz. La propuesta económica deberá incluir la provisión de equipos, elementos, accesorios, mano de obra completa de las instalaciones aquí descritas y certificación del trabajo realizada por un profesional matriculado con incumbencias.

La Empresa oferente acreditará experiencia y trayectoria en la disciplina que nos ocupa, se considera que el proponente, al formular su cotización, lo hace con perfecto conocimiento de causa y efecto, para lo cual deberá trasladarse al lugar de obra, para informarse debidamente, imponerse de la situación, evaluar inconvenientes que se puedan oponer a una normal ejecución de la misma y todo cuanto pueda influir en su justiprecio. En consecuencia, no podrá alegar a posterior desconocimiento de las condiciones pautadas en cuanto a la realización de la obra y no se considerará trabajo adicional todo aquel que aun cuando no especificada tienda a satisfacer la correcta ejecución de la obra.

El Contratista será responsable del correcto funcionamiento de las instalaciones mediante garantía escrita, por lo tanto, deberá verificar, sobre la base de las características de los equipos que se instalen, la ingeniería básica provista en la presente documentación a los fines de la cotización, no aceptándose argumentación alguna al respecto.

Las normas enunciadas y los códigos enumerados en la presente especificación, deben ser usados como conjunto mínimo de aplicación para el diseño. También se debe considerar que las instalaciones se ejecutarán de acuerdo a las reglas del buen arte de la ingeniería.

Normas Aplicables

Todas las dimensiones de los componentes de fabricación del suministro, estarán de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI), adoptado en Argentina por Ley N° 19.511.

El equipamiento incluido en estas especificaciones será diseñado, fabricado, montado y ensayado de acuerdo con la última edición de las normas editadas por las siguientes instituciones:

-
- Ley Nacional N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y su Decreto Reglamentario N° 351/79.
 - IRAM - Instituto Argentino de Racionalización de Materiales.
 - NFPA - National Fire Protection Association
 - ANSI - American National Standard Institute
 - ASME - American Society of Mechanical Engineers
 - ASTM - American Society for Testing and Materials
 - ISO - International Standards Organization
 - AWS - American Welding Society
 - U.L. - Underwriters Laboratories
 - NEMA - National Electrical Manufacturers Associations

CONDICIONES GENERALES

Las "Condiciones Generales de Contratación" forman parte de estas especificaciones y el Contratista deberá tomar conocimiento de su contenido y disposiciones.

Composición de las instalaciones

- **Sistema de Abastecimiento de Agua:**

El sistema de Extinción a base de agua pura está compuesto por una reserva de agua con capacidad de 75.000 litros, ubicada a nivel lindante con la Sala de Bombas, con su correspondiente flotante y cañería de abastecimiento permanente. La Sala de bombas posee dos (02) Electrobombas de prestaciones idénticas, del tipo centrífugas, de carcasa partida horizontal, de acople de manchón, a corde a lo especificado por la Norma NFPA 20, también cuenta con una (01) bomba jockey que entrega un caudal de 4,5 m³/h para una presión de 10 bar, y un (01) tanque hidroneumático de 100 l. de capacidad. Cuenta con dos (02) Estaciones de Control y Alarma (ECA) de 4" de diámetro con válvulas y detectores de flujo monitoreados.

El oferente deberá evaluar en primera instancia si el equipo de bombeo tal como está dispuesto actualmente sirve para brindar la operatividad y correcto funcionamiento al Sistema con el agregado de los tres (03) hidrantes y demás componentes propios de la instalación. Para ello deberá presentar un anteproyecto confeccionado por un profesional matriculado con incumbencia.

- **Sistema de Bocas de Incendio:**

Están distribuidos en todo el predio la cantidad de diez (10) Hidrantes (externos e internos) compuesto de una válvula tipo teatro de 63 mm de diámetro, con una reducción de 2 ½ pulgadas a 1 ¾ para acople de manguera. Las mangueras se encuentran dentro de los gabinetes de frente vidriado, sobre soporte de almacenado y conectada a la válvula teatro. Las mangueras, de 25 m. de longitud y 45 mm de diámetro, poseen su correspondiente lanza con regulación de chorro pleno a niebla.

Generalidades

- **Provisión de Energía Eléctrica**

Lotería de Córdoba S.E. proveerá el suministro de energía, distribuidos convenientemente en la obra a los efectos que el contratista siempre tenga acceso a uno de ellos recorriendo menos de 50 metros de distancia. Serán de 380 V, trifásico y neutro. El Contratista deberá indicar a Lotería de Córdoba S.E., el consumo estimado de energía, antes de comenzar, no responsabilizándose esta última por la falencia del fluido de no contar con tal indicación.

- **Depósitos y almacenes**

El Contratista proveerá temporariamente el depósito y/o almacén y vestuarios a fin de guardar el equipo, herramientas, material y pertenencias de operarios que se usen o vayan a usar en la obra. La designación del lugar y aprobación de la estructura del depósito, queda a cargo de Lotería de Córdoba S.E., siendo obligación del Contratista el desarme y retiro del mismo de la obra.

- **Planos de licitación**

Los planos a que se hace referencia en el pliego de especificaciones, son los que se adjuntan. Estos planos podrán estar sujetos a modificaciones, ampliaciones y/o disminuciones.

Indicaciones Generales

El Contratista incluirá en su oferta la confección de planos para ser presentados ante Lotería de Córdoba S.E. y toda autoridad o repartición oficial que tenga jurisdicción sobre estos trabajos. El Contratista deberá efectuar por lo menos una visita a obra, antes de presentar su cotización, a fin de informarse de sus características para su consideración en la oferta. Coordinará con Lotería de Córdoba S.E. la visita correspondiente. Verificará medidas en obra y no se aceptarán adicionales por diferencias de medidas con los planos.

La Dirección de Obra será efectuada por el Profesional designado por Lotería de Córdoba S.E., quien aprobará o rechazará los trabajos a su solo juicio, sin peritajes ni terceros que oficien de jueces.

Estará a cargo del Contratista la coordinación con Lotería de Córdoba S.E., de todos los trabajos, especialmente aquellos que correspondan a quitas o agregados, para lo cual deberá tener previa aprobación escrita. En caso contrario la ejecución de los mismos será considerada a cuenta y riesgo de contratista, quien será el único responsable de ellos y deberá corregirlos o rehacerlos por su cuenta y cargo, en caso que Lotería de Córdoba S.E. lo observe.

Se deberá verificar la coincidencia entre los planos de la Instalación y los de Arquitectura, teniendo prioridad para la cotización estos últimos.

No se reconocerán adicionales por desvíos en las cañerías a causa de interferencias con otras instalaciones o estructura

El Contratista deberá presentar, antes de iniciar los trabajos, la justificación técnica del cálculo de diámetros de la cañería adoptada, considerando los requerimientos mínimos exigidos por la NFPA (National Fire Protection Association).

Pruebas en la instalación

El Contratista efectuará todas las pruebas hidráulicas y de funcionamiento de equipos y del sistema necesarias, para dejar en perfecto estado de funcionamiento la totalidad de la instalación.

▪ Ensayos:

Una vez completado el montaje del sistema de agua se llevarán a cabo los ensayos siguientes:

- ◆ Las bombas de incendio se ensayarán de acuerdo a lo requerido por las normas NFPA 20.
- ◆ Las cañerías serán sometidas a una prueba de presión hidrostática de 10 kg/cm², durante 2 horas, de acuerdo a lo requerido por la NFPA 14.
- ◆ Puesta a punto de la sensibilidad de los presóstatos para el accionamiento de las bombas.
- ◆ Calibración de la válvula de alivio.
- ◆ Se verificará el correcto funcionamiento de los accionamientos manuales y automáticos y la señalización.

Dichos ensayos deberán efectuarse con antelación a la Recepción Provisoria y siguiendo las normas a tal efecto exigidas por la N.F.P.A 14, IRAM 3597.

El Contratista deberá comunicar a Lotería de Córdoba S.E., lugar, fecha y hora de la realización de las pruebas, pudiendo efectuarlas en forma parcial, a los efectos de simplificar los mismos.

Plazo de ejecución

El plazo de ejecución de la obra será dado por el oferente, pero no podrá superar los 30 días hábiles, tomando como inicio de las tareas la firma del contrato respectivo, y deberá tener relación por el plan general de labor preparado por Lotería de Córdoba S.E.

Condiciones Generales de Diseño

Los distintos equipos incluidos dentro de los sistemas anteriormente mencionados, deberán cumplir con los Códigos, Normas y/o Reglamentos de la NFPA (National Fire Protection Association), la Municipalidad local y de cualquier otro Organismo o Ente Nacional que pueda tener jurisdicción sobre este tipo de instalaciones, incluyendo el Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM). Todos los elementos de instalación deberán contar, cuando corresponda, con la aprobación de la N.F.P.A., la cual será presentada a Lotería de Córdoba S.E.

Criterio de Distribución de Cañerías

- **Sistema de Bocas de incendio:**

Se efectuará una cañería troncal de diámetro indicado en planos, desde la cual se derivará a las tres (03) bocas de incendio que se agregarán al sistema.

CONDICIONES PARTICULARES

Bocas de incendio

- **Características de las bocas:**

Las bocas de incendio a instalar serán de bronce, de 45 mm. de diámetro interno, del tipo teatro, con salida a 45 grados, y se colocarán a 1,2 m del nivel del piso en todos los casos.

La boca para manguera será con rosca de 5 h/1" y contará con tapa y cadena de seguridad. Las mismas tendrán que ser de primera calidad, marca TGB o similar.

La boca de impulsión poseerá válvulas de similares características a la descrita de diámetro 63 mm.

▪ **Mangueras:**

Serán de 45 mm. de diámetro y 25 m de longitud. Serán fabricadas totalmente en material sintético con revestimiento interior y exterior de látex marca RYLJET o similar, y responderán a las Normas IRAM correspondientes en caso de ser de fabricación nacional, o contarán con sello UL (Underwriters Laboratories), si su origen es importado. Todas las mangueras contarán con las uniones correspondientes.

▪ **Lanzas:**

Serán de cobre y bronce, de 45 mm. de diámetro con boquilla de chorro regulable (chorro pleno-niebla) en todos los casos.

▪ **Gabinetes:**

Los mismos serán construidos íntegramente en chapa de hierro negro N° 18 mm. con puerta ciega.

Las superficies metálicas de los gabinetes estarán protegidas de la siguiente manera:

- **Dos manos de antióxido**
- **Dos manos de esmalte sintético bermellón**

▪ **Llave de ajuste:**

Serán incluidas en cada gabinete, y del tamaño adecuado a la manguera a instalar.

RED DE CAÑERIAS

▪ **Cañerías:**

Se utilizará en toda la instalación, caño de acero con o sin costura fabricados por ACINDAR o SIDERCA, en hierro negro, Estándar IRAM 2502. La protección anticorrosiva de la cañería de acero expuesta se realizará sobre la superficie exterior, que se protegerá mediante una mano de pintura antioxidante, con espesor máximo de 40 micrones, otra una mano de 80 micrones de pintura basada en caucho clorado o esmalte alquídico, color gris oscuro. Por último, la mano de terminación de 80 micrones, con pintura basada en caucho clorado o esmalte alquídico, color rojo bermellón.

▪ **Accesorios:**

Los codos, tees, reducciones, refuerzos, sellos, casquetes, etc., serán adecuados a las condiciones operativas para las que se destinan, ajustándose a las indicaciones de las normas ANSI B-16-9 y ASTM A-234.

Los accesorios serán roscados de hierro maleable hasta 50 mm. de diámetro y llevarán rosca cónica Whitworth-gas.

Los accesorios de diámetro 63 mm. y mayores, serán para soldar a tope, estándar, marca Curvo-sold o equivalente.

Esta válvula tendrá el cuerpo integrado por tres piezas a fin de poder desarmar la misma sin desconectarla de la cañería. Su cuerpo estará construido en acero al carbono con asientos de teflón y esfera de acero inoxidable y extremos roscados. Presión de trabajo 14 kg/cm².

Suspensión de la cañería:

Cuando la cañería se desplace en la pared, la misma se soportará con grampas tipo ménsulas.

Los soportes permitirán el libre movimiento ocasionado por contracción y dilatación, evitando tensiones en la tubería y serán de hierro con superficie de contacto lisa y plana.

Los soportes se colocarán en cantidad suficiente para evitar el arqueado, pandeo o vibración de la cañería.

Las cañerías deberán ser soportadas separadamente, nunca conjuntamente de un mismo pendolón.

Las distancias entre pendolones y/o ménsulas se ajustarán a la siguiente tabla:

DIAMETRO	DISTANCIA MÁXIMA
1" y 1 1/4"	3,60 m
1 1/2" a 8"	4,50 m

Generalidades

Salvo expresas indicaciones, los caños se instalarán a la vista en toda su trayectoria.

Cuando la cañería atraviere una pared, lo hará a través de una camisa de chapa de hierro, de 2 mm. de espesor mínimo.

El montaje de la cañería se realizará de forma tal que permita un rápido mantenimiento y reparación.

En el caso que los hidrantes se coloquen en sector de estacionamiento vehicular se colocarán resguardos laterales para prevenir que sean golpeados por los automóviles y que puedan ser operados adecuadamente al momento de la emergencia.

Protección de las Cañerías

- **Cañería aérea:**

Serán pintadas con dos (2) capas de anticorrosivo y dos capas de esmalte sintético color rojo bermellón. Previa aplicación del anticorrosivo, las cañerías se limpiarán con desfosfatizante.

- **Cañería subterránea:**

Polietileno de Alta Densidad (PEAD):

Todas las cañerías subterráneas se realizarán en tubería de PEAD, construidas en material virgen, no recicladas, aptas para uso con agua limpia a 20°C, PN 12 -SDR 13 de 75 mm. PE100ST.

Estas cañerías irán dispuestas en zanjas siguiendo los criterios de la Norma ASTM 2.321-Recomendaciones prácticas para la instalación subterránea de tuberías y según Norma NFPA 24.

La unión de caños entre sí podrá realizarse mediante proceso de soldadura por termofusión a tope según procedimientos de ASTM D 2.657-90, mediante termofusión a encaje con aplicación de cuplas de unión según procedimientos ASTM F 1.056-97 o por proceso de electrofusión a encaje mediante cuplas de unión según procedimientos de ASTM F 1.290-93.

CALIFICACIÓN DEL OFERENTE

- El oferente deberá acreditar 5 o más años de permanencia en el mercado en el rubro objeto de la contratación.
- Deberá contar con un Profesional Matriculado con el título cuya incumbencia profesional sea directamente compatible con el trabajo a realizar y que luego de concluir con la obra deberá emitir certificación de correcto funcionamiento del Sistema Contra Incendios.
- El oferente deberá contar con técnicos certificados en la especialidad del presente objeto de contratación.
- El oferente deberá contar con antecedentes demostrables de haber realizado obras o implementaciones similares o de mayor complejidad a la solicitada dentro del ámbito de la provincia de Córdoba o en su defecto el resto del país.

SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

La Empresa Adjudicada antes de comenzar con el trabajo deberá presentar ante Lotería de la Provincia de Córdoba un “**Programa de Seguridad o Procedimiento de Trabajo Seguro**” (según corresponda), confeccionado por un profesional en Higiene y Seguridad en el Trabajo matriculado en el Colegio Profesional de Higiene y Seguridad de la Provincia de Córdoba conforme lo establece la Ley Provincial N° 10.666, una vez

visado por la Asesoría de Higiene y Seguridad Laboral de Lotería de Córdoba S.E., la empresa estará autorizada para iniciar con el servicio técnico. Para verificar si el Profesional se encuentra habilitado, la Asesoría de Higiene y Seguridad cotejará en el "Registro Público de Profesionales Matriculados y Habilitados - Ley Provincial N° 10.752".

Se hace constar que, en el Programa de Seguridad o bien Procedimiento de Trabajo Seguro, se debe adjuntar, Constancia de Alta del personal asegurado, como así también la Planilla de Registro de Capacitación con los temas que a continuación se detallan:

- Normas Generales de Higiene y Seguridad Laboral. Prevención de Riesgos en Trabajos de instalación y reparación de Sistemas Fijos Contra Incendios.
- Trabajo en Altura. Uso seguro de escaleras.
- Riesgo Eléctrico.
- Riesgo en Trabajos de Soldadura.
- Riesgos en excavaciones.
- Uso seguro de herramientas y máquinas herramientas.
- Uso correcto y preservación de los Elementos y Equipos de Protección Personal (EPPP). Ropa de trabajo, calzado de seguridad, arnés de seguridad para trabajos en altura (si hubiere), protección buconasal, ocular, etc.
- Identificación de Colores y Señales de Seguridad.
- Prevención y Lucha Contra el Fuego.
- Primeros Auxilios.

El contratista deberá cumplimentar las disposiciones de la legislación vigente en materia laboral y previsional y las que establezcan las convenciones colectivas de trabajo.

Se deja expresamente aclarado que Lotería de la Provincia de Córdoba S.E. no adquiere ningún tipo de responsabilidad respecto del personal que el contratista afecte a la realización de los trabajos.

La contratista será la única responsable de los daños causados a personas y/o propiedades durante la ejecución de los trabajos contratados. Tomará todas las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes personales o daños a las propiedades, así pudieran provenir dichos accidentes o daños de maniobras en las tareas, de la acción de los elementos o demás causas eventuales. Se deberán reparar todas las roturas que se originen a causa de las obras, con materiales iguales en tipo, textura, apariencia y calidad no debiéndose notar la zona que fuera afectada.

ACTA DE COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

La adjudicataria deberá firmar las Actas de Compromiso de Confidencialidad en los términos que Lotería de la Provincia de Córdoba S.E. establezca, comprometiéndose a la no divulgación de cualquier tipo de información referente al Casino, el personal técnico debe notificarse que NO podrán divulgar a personas, entes u organismos, cualquier tipo de información referente a dependencias internas, Alarmas de Seguridad Patrimonial y Alarmas Contra Incendios, planos del edificio donde se puedan observar ubicación de las Áreas Restringidas, como así también no podrá brindar detalles de todos aquellos diagramas o procedimientos de Protección y Seguridad en general. Toda información que pudiera filtrarse puede poner en serio riesgo el Patrimonio de Lotería de la Provincia de Córdoba S.E., como así también y ante un hecho delictivo puede atentar contra la integridad psicofísica del personal que cumple funciones en los Casinos.

CERTIFICACIÓN POR PROFESIONAL MATRICULADO

Luego de dejar operativos y en correcto funcionamiento todo el Sistema Fijos Contra Incendios la empresa emitirá la correspondiente certificación realizada por profesional matriculado cuya incumbencia así lo habilite para ser presentadas ante la Dirección Bomberos de la Policía de la Provincia de Córdoba.

MULTAS Y/O SANCIONES

Respecto a la Provisión y Puesta en Funcionamiento del Sistema.

- Las demoras en la provisión y puesta en funcionamiento del sistema con respecto a los plazos estipulados en la propuesta aceptada darán lugar a la aplicación de multas o sanciones equivalentes al 0.5% (0,5 por ciento) diario sobre el valor total de la contratación, siempre que el contratista no pruebe que se debieron a causas justificadas y estas sean aceptadas por Lotería de la Provincia de Córdoba S.E.
- Las multas o sanciones se aplicarán por cada día de atraso conforme el plazo fijado en la propuesta aceptada y sobre el monto total del contrato (Orden de Compra) y sus modificaciones aprobadas.