

## LICITACIÓN PÚBLICA 3/25 – CUIJ 21-20601996-1

### AMPLIACIÓN Y ACTUALIZACIÓN SISTEMAS DE VIDEOVIGILANCIA CENTRO DE JUSTICIA PENAL ROSARIO

#### PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

##### CONSIDERACIONES GENERALES

El presente pliego se conforma con el Pliego de Bases y Condiciones Generales, sus anexos, el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y la planimetría adjunta.

Los trabajos deberán ser completos conforme a su fin, debiendo considerarse incluidos todos los elementos y trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aún cuando no se mencionen explícitamente en pliego o planos.

Cuando las obras a realizar debieran ser unidas o pudieran afectar en cualquier forma obras existentes, los trabajos necesarios al efecto estarán a cargo de la Contratista, y se considerarán comprendidas, sin excepción, en su propuesta.

La Contratista será la única responsable de los daños causados a personas y/o propiedades durante la ejecución de los trabajos de instalación y puesta en servicio. 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. En el caso de que la terminación existente fuera pintada, se repintará todo el paño, de acuerdo a las reglas del buen arte a fin de igualar tonalidades.

Se deberá presentar con la oferta un plan de trabajo detallado, que permita efectuar un seguimiento eficiente de la ejecución de los mismos y la coordinación del acceso a los distintos sectores de los edificios.

Correrá por cuenta y cargo de la Contratista realizar las prestaciones o solicitudes de aprobación y cualquier otro trámite relacionado con los trabajos a efectuar objeto del presente Pliego, ante los Organismos públicos o privados que pudieran corresponder.

Las distintas soluciones dadas para la ejecución de la obra deberán respetar las normas vigentes a la fecha de apertura, emitidas por la autoridad de aplicación que corresponda.

La presente Licitación será adjudicada por renglones, por lo que se podrá cotizar por alguno o todos los renglones. Los oferentes deberán cotizar, realizar y entregar la totalidad de los trabajos, bajo la modalidad "llave en mano". El Poder Judicial se reserva el derecho de no adjudicar la presente Licitación a quien no cumpliera con lo solicitado en los pliegos correspondientes.

Los materiales ofertados deberán ser nuevos, completos, sin uso y estar en perfecto estado de funcionamiento. Los materiales a emplear serán de marcas reconocidas en el mercado nacional e internacional para instalaciones de esta clase.

##### Memoria descriptiva y Proyecto Ejecutivo

La oferta deberá incluir una memoria descriptiva detallada de todas y cada de las partes componentes de las diferentes soluciones propuestas, sus características técnicas, esquemas de interconexión, descriptivos de funcionamiento, marcas del equipamiento como así también su interrelación con el medio externo. Su no presentación o su rechazo en caso de inconsistencia técnica, por errores y/o omisiones substanciales, **será causal de rechazo de la oferta**. Posteriormente, y una vez

aprobada, esa memoria deberá servir de base para la ejecución del Proyecto Ejecutivo a entregar una vez adjudicada la obra.

### **Forma de contratación**

La presente obra se ejecutará con la modalidad "Llave en mano". En consecuencia, todos los elementos necesarios para su realización y correcto funcionamiento deberán ser suministrados por el Proveedor como parte integral de la misma y serán propiedad del Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.

Cualquier omisión o elemento necesario para completar la presente obra que no haya sido previsto en este Pliego, como por la empresa adjudicada en su oferta, será responsabilidad de esta última, sin costo para el Poder Judicial, no aceptándose interrupción alguna de la ejecución de la obra.

El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos que, aún cuando no se especifiquen especialmente en el presente detalle técnico ni en el resto de los documentos contractuales, resulten necesarios para su correcta terminación a juicio de la Dirección de Obra, debiendo entregar las instalaciones en perfectas condiciones de funcionamiento y utilización.

Cada oferente deberá haber inspeccionado el sitio y área de la construcción para quedar informado y satisfecho en todo lo que él considere necesario para llevar a cabo su oferta de contrato, incluyendo las condiciones generales del trabajo, requerimientos de mano de obra, acceso, obstrucciones, horarios de trabajo, etc.

Deberá conocer las características del predio, las estructuras existentes del mismo o adyacentes a él y el alcance de este Proyecto, y, tener en cuenta las tareas complementarias de otras especialidades, si los hubiera.

Una vez presentada la propuesta y aceptada por el Poder Judicial, no se hará ninguna concesión o modificación en el precio por no haber hecho el Contratista sus comparaciones, previsiones e inspecciones, incluyendo las interferencias que puedan surgir por actividades desarrolladas por el Poder Judicial u otros Contratistas o debido a errores u omisiones por parte del Contratista.

Se considerará que el Oferente ha visitado el lugar donde se realizarán los trabajos de instalación, y que ha comprobado el estado actual y que luego de una detallada inspección visual, ha incluido en el monto del presupuesto todos los gastos para que la obra quede concluida y en correcto estado. En consecuencia, una vez iniciada la instalación no podrá invocar olvidos, cambios de situación o variación de costos de materiales y/o servicios que fundamenten reclamos por un monto mayor que el presupuesto ofertado. Lo enunciado crea presunción absoluta de que el Proponente y su Director Técnico han estudiado minuciosamente la documentación completa de la obra y que ha efectuado en consecuencia sus propios cómputos y cálculos de costos de la totalidad de las obras, materiales y equipamientos involucrados y que se han basado en ellos para formular su Oferta.

En ese sentido, los datos suministrados por la Repartición sólo tendrán carácter ilustrativo y en ningún caso darán derecho a la Contratista a reclamos si fueran incompletos o erróneos.

### **Pruebas y demostración**

Cumplidas las etapas de evaluaciones técnicas y económico-financieras, el Poder Judicial podrá requerir las pruebas y demostraciones, que a su juicio facilitaren la mejor verificación del estricto cumplimiento de los requisitos de las capacidades y cualidades del equipamiento ofertado. El oferente facilitará la realización de las mismas a fin de poder cuantificar el rendimiento mediante los procedimientos preparados por el Poder Judicial a esos efectos, dentro de las 72 horas en que le sean requeridos, pudiendo resultar excluido en caso de incumplimiento.

El Poder Judicial se reserva el derecho de controlar y/o solicitar la repetición de las pruebas y demostraciones, como así también, de realizar pruebas complementarias que puedan contribuir a una mejor evaluación del equipamiento propuesto.

### **Organización de los trabajos**

El Contratista deberá tener en cuenta en la organización de los trabajos, las diferentes ocupaciones y funcionamiento del Establecimiento, de tal modo que deberá compatibilizar los mismos con la Inspección de la obra a fin de garantizar el normal desarrollo de las actividades que se desempeñan. Preferentemente, se trabajará en contra turno los días hábiles, en el horario de 14 a 22 hs., y sin límite horario los sábados, domingos y feriados. Planos conforme a obra El Adjudicatario incluirá gráficos detallando la ubicación de los elementos instalados, tales como montantes, tableros de distribución eléctrica, bandejas de distribución, rutas de distribución de cables, cajas de paso, etc. y los gráficos detallados (layout) de la distribución de los diferentes racks propuestos. La numeración en los planos deberá ser coincidente con la del etiquetado de los armarios y todos los elementos involucrados.

De la parte de cableado estructurado se deberán entregar los planos unifilares y de detalle. Todas las instalaciones deberán ser debidamente acotadas, ejecutándose también los planos de detalle necesario o requerido. Se entregarán al menos dos (2) copias en CD con la información de cada piso y dos (2) juegos de copias en papel en escala 1:100.

Al finalizar la obra y como condición para el otorgamiento de la Recepción Provisoria, se entregará documentación planimétrica de toda la instalación CONFORME A OBRA.

### **Documentación técnica**

Junto con la/s propuesta/s técnica/s se deberán incluir todos los folletos, catálogos, métodos y manuales de instalación, así como cualquier otra documentación técnica que permita una eficaz evaluación de los elementos.

### **Antecedentes**

El adjudicatario y/o la/s empresas contratadas a tal fin deberá/n acreditar antecedentes en la construcción, instalación y puesta en marcha de infraestructura para equipamiento crítico y Centro de Datos de similares características y envergadura a lo solicitado en este pliego dentro del territorio nacional.

### **Materiales**

En hoja adjunta a la oferta, deberá presentarse el listado de materiales con la marca correspondiente Manipulación de materiales Todos los materiales a instalarse deben almacenarse en forma ordenada para facilitar el trabajo de instalación. Los sitios de trabajo de los instaladores se deben conservar despejados de materiales y de herramientas. Los materiales sobrantes se retirarán a un sitio adecuado para mantener libre de obstáculos el área de trabajo.

### **Responsabilidad por roturas**

El adjudicatario será responsable de los daños ocasionados por sus trabajos y/o obreros en las construcciones o cosas existentes en el edificio y estará obligado a reparar, reemplazar por completo y a su orden y costo todo elemento o partes del que por causa de su intervención fuera afectado.

En consecuencia el adjudicatario deberá tomar las precauciones para evitar las situaciones mencionadas alcanzando su responsabilidad a los accidentes que ocurran en razón de las obras contratadas, a sus obreros, propiedades o terceras personas, ya sea por culpa directa, por acción de sus elementos o por causas eventuales y estará a su cargo la reparación y/o indemnización del daño producido al Poder Judicial, obras o terceros.

Todo cambio, perforación, clavado o cualquier tarea que produzca lesión y/o deterioro de la infraestructura y/o mobiliario de la Institución, deberá ser reparada, acondicionada y/o reemplazada de acuerdo a la circunstancia y características de lo afectado.

**Acceso a los sitios de ejecución de los trabajos** Durante el tiempo de ejecución de La Obra los representantes o personas autorizadas por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe, tendrán acceso al sitio donde se realicen los trabajos objeto de la presente contratación; por consiguiente el Adjudicatario proporcionará todas las facilidades y seguridades necesarias y hará los arreglos pertinentes para facilitar la inspección de los procedimientos y ejecución de las obras en la forma que lo requieran los interesados y

el supervisor(es) designado(s) por el Poder Judicial de Santa Fe, mediante un cronograma establecido de común acuerdo. Tanto el personal propio como el subcontratado, ingresará y egresará por la entrada principal Calle SARMIENTO (en Centro de Justicia Penal), registrando sus movimientos en el libro de la Guardia Policial, previa exhibición de su credencial.

Se convendrá oportunamente la salida de materiales y herramientas, las que deberán registrarse debidamente. Cuando dicho movimiento sea por izaje, será responsabilidad exclusiva de la Contratista.-

### **Inspecciones**

Los materiales y trabajos hasta su entrega y aceptación final, estarán sujetos a la inspección y aprobación o rechazo por parte del Poder Judicial. La no inspección y aprobación no eximirá al contratista de su obligación de instalar materiales y mano de obra, de acuerdo con lo estipulado en el Contrato y la buena calidad que deben tenerlos trabajos objeto de esta contratación. Siempre que el/los supervisor(es) designado(s) por el Poder Judicial exija/n, el Adjudicatario deberá proporcionar todas las herramientas, mano de obra, materiales y facilidades necesarias para examinar cualquier parte de los trabajos, estén terminadas o en ejecución, hasta el punto de remover porciones ya terminadas.

En caso que alguna parte de la ejecución de la obra examinada se encuentre inaceptable, los costos de desmontaje, reparación y reconstrucción correrán por cuenta del Adjudicatario.

### **Materiales rechazados**

Los materiales y los trabajos que a juicio del Poder Judicial no estén de acuerdo con las especificaciones, o que sean de algún modo inaceptables, serán rechazados, debiendo el Adjudicatario reemplazarlos. Si el Adjudicatario no realiza la modificación dentro de un plazo de cuarenta y ocho (48) horas después de haber recibido la indicación del supervisor, éste podrá retirarlos y el costo que implique esta operación será cargado a la cuenta del Adjudicatario.

### **Identificación del personal de obra (propio y subcontratado)**

La Contratista deberá mantener en cada etapa de la obra, y por Items, un listado de personal permanentemente actualizado, al cual adjuntará sus datos personales y una fotografía digital del rostro tamaño carnet, a color. Se indicará expresamente: Nombre y Apellido; D.N.I.; y A.R.T y N° de póliza. De este listado y en soporte digital (C.D.) deberá entregarse una copia a la Inspección Técnica, el cual se deberá actualizar permanentemente.-

Asimismo, tendrá permanentemente exhibido una Credencial de Identificación plastificada, donde figure su nombre y apellidos completos, DNI, edad, gremio o Item en el que se desempeña, y su calificación laboral, y en el costado superior izquierdo una fotografía digital igual a la exhibida en el listado. Claramente se mencionará el nombre de la Contratista y la Obra de referencia. Dicha credencial deberá mantenerse en buenas condiciones y ser legible durante todo el transcurso de las obras, debiéndose reemplazar toda vez que fuere necesario.

### **Ingreso y movimiento del personal**

**Vestimenta del Personal:** todo el personal de obra, deberá contar con uniforme adecuado. Se dotará a cada operario de dos mudas completas y un par de botines. La ropa de trabajo del mismo y su equipo deberán ser los apropiados para el Item en que se desempeñe. Deberá leerse claramente en la espalda el nombre de la empresa Contratista o Sub-Contratista. Todo el personal deberá usar el casco y botines de trabajo reglamentarios. Se multará a la Contratista por la permanencia de personal con el torso descubierto. En la camisa del uniforme de trabajo deberá abrocharse la Credencial de Identificación. La indumentaria deberá estar completamente limpia y sana al comenzar cada jornada debiendo ser reemplazada en caso contrario.-

**Horarios de trabajo:** el ingreso del personal al edificio Palacio de Santa Fe, • al edificio Palacio de Rosario y al Centro de Justicia Penal será habilitado de 13:30 hs. a 21 hs. los días hábiles y de 7 a 22 hs. los días no hábiles (sábados, domingos y feriados).

Dentro de esta categoría se encuentran la construcción del cerco de obra, las demoliciones en gral., el canaleteo de instalaciones y todo otra que, a criterio de la Inspección de Obra, así lo amerite.

**Daños y deterioros al inmueble:** La Contratista será directamente responsable de las consecuencias de todo daño o deterioro causado por impericia, accidente o falta de previsión en la ejecución de las tareas contratadas, debiendo proceder inmediatamente a su reparación total y acabada a satisfacción de la Inspección de Obra. La recurrencia de estos hechos será causal de sanciones por medio de multas aplicadas que en función de la gravedad y la reiteración y tendrán una base del "0,5 por mil" del monto del contrato, quedando a exclusivo criterio de la Inspección Técnica.- Dichas sanciones podrán ser de carácter diario acumulativo, mientras persista la infracción una vez notificada la misma.

### **Certificación del enlace y mediciones**

El adjudicatario deberá certificar la totalidad de la instalación en base a la documentación y mediciones que correspondan, garantizando el cumplimiento de la norma ISO 11801 y EIA/TIA 568A y los documentos EIA/TIA TSB-36 y EIA/TIA TSB-40 para cableado.

### **Configuración e instalación física de los equipos**

La instalación física de los equipos y sus periféricos, y la provisión e instalación de los accesorios necesarios para la operación de los equipos terminales (cables, conectores, etc.) estarán a cargo de la empresa adjudicataria.

Los equipos deberán suministrarse adaptados para su alimentación eléctrica por la red normal de 220 voltios, 50 Hertz, con conexión a tierra. Se indicará la potencia requerida por cada uno y asimismo los valores individuales de disipación de calor.

El personal del Poder Judicial realizará el control de la instalación, configuración y puesta en marcha en cada oficina judicial, a fin de emitir la RECEPCIÓN PROVISORIA.

El adjudicatario deberá estar presente durante las mismas y prestar la colaboración necesaria. Relación con su proveedor extranjero Deberán expresar la forma en que asegurarán de manera fehaciente al Poder Judicial, la provisión de los elementos ofertados y de los repuestos que fueran necesarios para el período de garantía y/o mantenimiento.

### **Pruebas y demostraciones**

Cumplidas las etapas de evaluaciones técnicas y económico-financieras, el Poder Judicial podrá requerir las pruebas y demostraciones, que a su juicio facilitaren la mejor verificación del estricto cumplimiento de los requisitos de las capacidades y cualidades del equipamiento físico (hardware).

El oferente facilitará la realización de las mismas a fin de poder cuantificar el rendimiento mediante los procedimientos preparados por el Poder Judicial a esos efectos, dentro de las 72 horas en que le sean requeridos, pudiendo resultar excluido en caso de incumplimiento.

El Poder Judicial se reserva el derecho de controlar y/o solicitar la repetición de las pruebas y demostraciones, como así también, de realizar pruebas complementarias que puedan contribuir a una mejor evaluación del equipamiento propuesto.

### **Mantenimiento durante la garantía**

Se establece como plazo de garantía al período de un año, contado a partir de la emisión de la Recepción Provisoria del equipamiento instalado y en servicio. Concluido dicho plazo, la Oficina Técnica Arquitectura, procederá, de corresponder, a emitir la Recepción Definitiva de todo el conjunto.

Durante dicho lapso si hubiere algún inconveniente con los trabajos realizados se reclamará y se solicita una respuesta por reclamos dentro de las 24 hs.-

El mantenimiento de garantía corresponde a, la implementación del equipamiento, su montaje y funcionamiento (no así la garantía de servidores, cámaras, y switches que serán provistos por el Poder Judicial, el cual se encargara de su respectiva garantía o cambios de los mismos).-

**Requisitos de higiene y seguridad para empresas contratistas de cumplimiento obligatorio**

a) Nota de presentación del responsable del servicio de Higiene y Seguridad y el/los Técnico/s, incluyendo: D.N.I., Certificado de Matrícula y Habilitación, emitido por Colegio respectivo. La nota debe estar firmada por los responsables de la Empresa, del servicio de Higiene y Seguridad y Técnico/s.

b) Contrato de cobertura con ART con actualización mensual y Nómina de Personal.-

c) Cláusula de No repetición de acciones contra Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.

d) Seguro de accidentes personales por \$3.000.000,00 para titulares, monotributistas y personal sin relación de dependencia.-

e) Aviso de Inicio de Obra y Programa de Seguridad de Obra firmado por el profesional responsable y aprobado por la ART, el que deberá ajustarse al Programa General de la Obra.

f) Método Seguro de Trabajo con detalle de las tareas por etapas, riesgos asociados a cada una de ellas, elementos de protección personal para cada una y medidas de seguridad contempladas en cada caso. Este Método Seguro de Trabajo deberá estar firmado por el profesional responsable del servicio de Higiene y Seguridad y el Responsable de Obra de la Empresa y registro de capacitación específico a todo el personal involucrado en las tareas de la obra.

g) Política de Higiene y Seguridad de la empresa, firmada por el responsable de la misma.

h) Hojas de datos de seguridad de todos los productos químicos utilizados en las tareas.

i) Constancia de entrega de EPP. Elementos obligatorios en obra: casco, calzado con puntera, protección visual, ropa de trabajo, protección auditiva, guantes, arnés completo tipo paracaidista.

j) Programa de Capacitación. Constancias de Capacitación de Pre-Ingreso y Periódicas, en temas de Higiene y Seguridad, dictadas a todo el personal de obra.

k) Rol de Emergencias.-

l) Teléfonos de emergencias y Centros de atención médica para cada locación

m) Denuncia e informes de accidentes.

n) Constancia de exámenes médicos del personal:

1. Operarios de obra: revisión médica completa con examen clínico, audiometría, electrocardiograma, agudeza visual, análisis de laboratorio

2. Operadores de equipos industriales, de izado, trabajos en altura y tareas eléctricas: además de los exámenes anteriores, electroencefalograma y psicodiagnóstico.

o) Identificaciones: todos los trabajadores deben tener la identificación de la empresa, impresa en la ropa de trabajo y el casco. Además, deben poseer una credencial con: Nombre de la Empresa, Apellido y Nombre, D.N.I., ART, N°: de Contrato, Grupo sanguíneo y Fotografía color, de frente con fondo blanco.-

p) Afiche resolución 62/02 y cartelería de obra q) Botiquín de Primeros Auxilios.-

r) Registro de asistencia del responsable y técnico en obra.-

s) Informes de Visitas del Responsable de Higiene y Seguridad de la empresa.-

t) Asistencia de los responsables de obra y de Higiene y Seguridad de la empresa

u) a las reuniones semanales del Comité de Seguridad.

### **Plazo de ejecución**

El plazo de ejecución para la totalidad de la obra es de **NOVENTA (90) días corridos**.

### **Varios**

a) La propuesta deberá contener de manera obligatoria toda la folletería y/o muestras necesarias en las cuales se especifiquen la denominación comercial, tipología, cualidades técnicas, detalles, materialidad, etc. de los sistemas, artículos o materiales propuestos para la ejecución de los Items que componen el presente, salvo en los casos puntuales donde se hace referencia a marcas específicas, en los cuales el oferente cotizará lo requerido en el presente pliego.

b) Cualquier incumplimiento de las menciones precedentes podrá ser causal de desestimación de la oferta o suspensión de las actividades por responsabilidad exclusiva de la Contratista, según corresponda.

c) La Contratista está obligada a designar, previo al inicio de obra, un profesional con título habilitante (Técnico Electrónico o Ing. Electrónico) con la finalidad de ejercer la Conducción Técnica en forma permanente y exclusiva para la obra, con dedicación exclusiva durante el período de ejecución de la obra.-

## RENLÓN ÚNICO

### NORMALIZACION DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA EN EL EDIFICIO DEL CENTRO DE JUSTICIA PENAL DE ROSARIO

#### **Memoria descriptiva**

Se pretende llevar adelante la normalización del sistema de video vigilancia integral instalado en el Centro de Justicia Penal de la ciudad de Rosario sito en calle Mitre 2851 basado en los estándares aplicados en el resto de los edificios del Poder Judicial de Santa Fe. La adecuación se deberá realizar empleando el equipamiento actualmente en uso, equipos nuevos provistos por el Poder Judicial y otros dispositivos que serán adquiridos como parte de esta contratación.

#### **Estado actual.**

El sistema actual cuenta con

IP marca HIKVISION, DAHUA instaladas en los diferentes pisos del edificio conectadas a un sistema de cableado estructurado CAT6 que centraliza las conexiones en 2 racks por cada piso y un rack dentro datacenter Subsuelo. En los rack's de conectividad se dispone de dispositivos activos de red con funcionalidad de POE para la alimentación de las cámaras.

El backbone de red está desarrollado sobre cobre y converge en forma centralizada al centro de datos ubicado en Subsuelo Data Center Telefonía y videovigilancia. En este lugar, se encuentra instalado el servidor principal del sistema de video vigilancia y los dispositivos de respaldo. El software empleado para la gestión de todo el sistema es NETCAMARA Corporate versión 10 y cuenta con 80 canales de grabación / visualización.

#### **Equipamiento disponible.**

El Poder Judicial dispone del siguiente equipamiento para llevar adelante la normalización requerida:

- 1) Servidor marca Lenovo modelo SR530 con las siguientes características:
  - a. Procesador: Intel Xeon Silver 4210R
  - b. Memoria: 128Gb de RAM TruDDR4 2933MHz
  - c. Almacenamiento: 2 (dos) SSD HotSwapThinkSystem 2.5" 5300 480GB
  - d. Conectividad RED: 2 (dos) adaptadores de LAN 10/100/1000Mbps.  
2 (dos) adaptadores de LAN 10GbE SFP+ con los transceptores correspondientes.
  - e. Conectividad SAS: 1 (una) ThinkSystem 430-8e SAS/SATA 12Gb HBA Dual Port.
- 2) Almacenamiento de backup marca QNAP modelo TS-832PXU-RP-4G con las siguientes características:
  - a. Memoria RAM: 4Gb.
  - b. Almacenamiento: 8 (ocho) HDD de 6Tb certificados por la marca
  - c. Conectividad: 4 (cuatro) puertos 100Mb/1G25Gb RJ45.  
2 (dos) puertos 10Gb SFP+.
- 3) Existen 42 cámaras de distintos tipo características que serán provistas por el Poder Judicial. Las mismas son IP POE

#### **Alcance de los trabajos y especificaciones**

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen la mano de obra, la dirección técnica, la provisión de todos los materiales, la puesta en servicio de todo el sistema, la capacitación del personal designado del Poder Judicial con sede en Rosario,

la garantía de las instalaciones de acuerdo a lo solicitado en cada Item, para dejar en correcto estado de uso y funcionamiento las siguientes instalaciones:

- \* Diseño del sistema de conectividad para incorporar un nuevo sistema de almacenamiento integrado al servidor de datos y dispositivo de backup suministrado por el Poder Judicial de Santa Fe.
- \* Ajustes necesarios al sistema de interconexión de red para optimizar tanto el tráfico de video como el de backup.
- \* Provisión y puesta en funcionamiento de un dispositivo de seguridad que permita optimizar los accesos a la red de video vigilancia y su interacción con internet para actualización de software, controladores, etc.
- \* Instalación, configuración, migración y puesta en marcha del sistema de videovigilancia NetcamaraCorporateEdition en el nuevo servidor de datos, empleando todos los dispositivos provistos por el Poder Judicial y los adquiridos en esta gestión.
- \* Recambio de 42 (cuarenta y dos) cámaras provistas por el Poder Judicial, reutilizando el cableado existente, de acuerdo a indicaciones del personal del organismo.
- \* Normalización de segmento de IP en todas las cámaras utilizando el asignado para dicho edificio por sector VideoVigilancia del Poder Judicial para normalizar las infraestructuras (instalar nuevo servidor en paralelo cargar las cámaras que se recambian con el nuevo segmento para no perder grabaciones)
- \* Ajustes necesarios en los puestos de monitoreo y videovigilancia para permitir la conexión al nuevo servidor.
- \* Entregar la obra "llave en mano" con todos los elementos provistos y funcionando de acuerdo a lo especificado y con su correspondiente documentación.

#### **ITEM 1: Equipo de seguridad.**

Se requiere la provisión y puesta en funcionamiento de un (1) equipo de seguridad basado en un dispositivo de estado sólido, compuesto por una arquitectura de hardware y software específicamente diseñada para funciones de seguridad. Los requerimientos mínimos de hardware son los siguientes:

- Dispositivo de estado sólido tipo appliance con al menos 10 puertos 10/100/1000T RJ45 e interface de Wireless incorporada MIMO 3x3 con radio en 2.4 y 5Ghz
- Teniendo en cuenta el alcance actual del proyecto y las proyecciones de crecimiento, se requiere que la capacidad nominal de firewall no podrá ser inferior a 6Gpbs considerando paquetes UDP de 64 bytes, la de IPS por encima de 1.4Gpbs y la inspección SSL deberá estar por encima de 600Mbps.

Los requerimientos mínimos de software y funcionalidad se describen de la siguiente manera:

- Deberá soportar la funcionalidad de Statefull Firewall basado en políticas que permitan la discriminación de tráfico en base a interfaces, direcciones IP, puertos TCP/UDP, rango horario e identidad del usuario.
- Sistema de prevención de intrusiones (IPS) que permita proteger los servicios publicados en las redes externas de los ataques sobre el servicio así como los intentos de explotar las vulnerabilidades de los sistemas que lo soportan.
- Sistema de antivirus perimetral que permita la detección más eficiente de virus, gusanos, spyware, phishing y otros tipos de ataques orientados al usuario. Deberá ser configurable en modo proxy o flujo.
- Filtrado de contenido web que controle el acceso a los sitios que no corresponden con la actividad del organismo y/o constituyen un peligro para los usuarios basada en categorías actualizadas de manera automática por el fabricante.
- Deberá soportar la capacidad de servidor de VPN IPsec para el establecimiento de túneles cifrados IPsec con sedes remotas a través de Internet. El nivel de cifrado mínimo admisible es 3DES.
- Deberá soportar la capacidad de servidor de VPN SSL estándar para el acceso seguro de usuarios a través de túneles cifrados SSL a través de Internet. Para esto deberá proveer el software de cliente de VPN SSL correspondiente para entornos Windows y Linux.
- La información de las funcionalidades dinámicas (patrones IPS, firmas AV, categorías de filtrado de contenido, etc.) deberán mantenerse actualizadas en forma automática sin implicar interrupción del servicio.

- Los servicios antes mencionados deberán actualizarse por el término de 36 (treinta y seis) meses sin costo adicional para el Poder Judicial.

## **ITEM 2: Activo de Comunicación de Red.**

Se deberá normalizar el sistema de conectividad del servidor de datos, el dispositivo de almacenamiento y el de backup priorizando la conformación de una red de datos a una velocidad de 10G incorporando un nuevo activo de comunicación con las siguientes características:

- Marca HPE, AlliedTelesys, Nortel, Cisco, Juniper o calidad similar.
- Puertos
  - 12 (doce) puertos 100/1000/10GBASE-T auto negociables.
  - 4 (cuatro) puertos 1/10 Gigabit para interfaces basadas en SFP+ (fibra) provistos, cada uno de ellos, con Módulos 10 Gigabit para FO compatible con la conectividad propuesta.
- Rendimiento:
  - Tabla de 32.000 MAC Address como mínimo.
  - Capacidad de switching de 320 Gbps como mínimo.
  - Tasa de transferencia de 238Mpps como mínimo.
  - Tabla de ruteo estático: 256 entradas mínimas.
  - Capacidad de stacking o virtual chasis: 4 equipos mínimo.
- Funcionalidades de L3
  - Ruteo estático IPv4, Link aggregation
- Administración
  - Mediante interface WEB. Soporte de SNMP y RMON.
  - Armado de VLANs.
- Soporte de Standards
  - IEEE 802.3
  - IEEE 802.3x
  - IEEE 802.3z
  - IEEE 802.1p
  - IEEE 802.1Q
  - IEEE 802.1D
  - IEEE 802.1w
- Garantía: Reparación o reemplazo por 2 años como mínimo.

Se deberán proveer todos los módulos de conectividad y cables necesarios para la puesta en marcha.

## **ITEM 3: Unidad de almacenamiento.**

Para el almacenamiento de la información generada por el sistema Netcamara se requiere la la provisión, instalación y puesta en servicio de una (1) unidad de almacenamiento Externo SAS Dual Controller con las siguientes especificaciones:

- Deberá proveerse una unidad de almacenamiento compuesta por uno o más cage con SAS dual controller que brinden una capacidad inicial de al menos 12 bahías para discos hotswap.
- La misma deberá contar con la posibilidad incorporada de adicionar cage de almacenamiento que dupliquen como mínimo la cantidad inicial de bahías solicitadas.
- Soporte en forma simultánea discos de tecnología SAS y NL SAS y SAS SSD
- Ofrecer conectividad SAS de 12Gb hacia el servidor.
- Capacidad de implementar SSD ReadCache
- 2 (dos) Controladoras de RAID con soporte de niveles de RAID 0, 1, 5, 6, 10, DDP como mínimo. Memoria cache de 8Gb por cada controladora.
- Se proveerá con al menos 10 (diez) discos rígidos hot swap de 12Tb de 7.2Krpm con interface NL-SAS y 2 (dos) discos rígidos hot swap de 1.9Tb SSD.
- Se proveerá con fuentes y ventiladores redundantes Hot-Plug.

- Deberá soportar la conexión a los sistemas operativos MS-Windows Server, VMware ESXi/ESX, RedHat Enterprise, proveyendo las licencias necesarias para la utilización en forma simultánea de servidores con MS-Windows Server, VMware ESXi /ESX, RedHat Enterprise.
- Se proveerá un software de administración y diagnóstico del sistema de almacenamiento.
- Deberá poseer funcionalidad ThinProvisioning, SSD Read Cache y capacidad de Snapshots.
- Deberá contar con la posibilidad de incorporar funcionalidades replicación asincrónica de datos.
- Garantía y soporte 24x7 por el término de 60 (sesenta) meses.

El oferente será responsable de validar la compatibilidad de todos los componentes, en especial la del software de gestión / grabación (VMS) y proponer las modificaciones que fueran necesarias siempre y cuando se respeten las características y funcionalidades mínimas requeridas. **Es condición obligatoria adjuntar a la oferta una nota del fabricante del software, NETCamara, que avale el diseño propuesto, siendo su omisión causal de desestimación de la misma.**

#### **ITEM 4: Recambio de cámaras.**

Se requiere la configuración, cambio y puesta en marcha de 42 (cuarenta y dos) cámaras de seguridad ubicadas en diferentes posiciones del Centro de Justicia Penal de acuerdo al requerimiento del personal responsable del sistema de video vigilancia. Las cámaras serán provistas por el Poder Judicial de Santa Fe y se utilizará el cableado existente. Dentro de esta tarea se requiere la evaluación, diseño y ejecución de un cambio completo de direccionamiento IP que permita administrar de una mejor manera los dispositivos involucrados.

#### **Características de los oferentes**

El oferente deberá ser una Empresa legalmente constituida, conforme a las leyes vigentes, con estructura técnica y antecedentes como proveedores de servicio acordes al servicio técnico y soporte solicitados.

Deberá describir los recursos físicos y humanos que dispone. Por ejemplo, antecedentes del personal, medios de movilidad, comunicación, etc. El personal técnico deberá tener su capacidad y experiencia en mantenimiento y soporte del equipamiento e instalaciones en Sistemas de Videovigilancia mencionadas en los ítems del punto 1 del presente pliego. Deberá acreditar al menos dos (2) años de experiencia en la administración del software Netcamara utilizado por el Poder Judicial y contar con técnicos certificados por la marca. Se adjuntará a la oferta la documentación y/o certificación probatoria correspondiente.

El oferente deberá agregar en la oferta las características del servicio de mantenimiento técnico a prestar, dentro del marco expresado y solicitado en este Pliego Complementario de Bases y Condiciones, especificar metodología operativa, localización de los sitios de estudio y reparación, lista de repuestos disponibles, detalle del instrumental que se dispone a utilizar, disponibilidad de información técnica necesaria, circuitos, manuales, etc.

El adjudicatario deberá notificar por escrito y mantener actualizada la lista del personal técnico autorizado para acceder a los equipos, especificando:

- Apellido y Nombres.
- Número de Documento.
- Especialidad y Área de atención.
- Capacitación y experiencia

Dado el grado de confidencialidad que tiene la información del Poder Judicial, sólo se permitirá el ingreso del personal de la adjudicataria cuando éste figure en las nóminas refrendadas por la empresa.

#### **Multas por incumplimiento.**

En caso de no cumplirse con los plazos estipulados para el mantenimiento correctivo y/o preventivo, se aplicará automáticamente una multa por incumplimiento, sin que por ello el Poder Judicial pierda el derecho de iniciar los trámites de aplicación de

penalidades por incumplimiento de contrato, o los contemplados en la Legislación vigente. La multa por incumplimiento se calculará de la siguiente manera:  $M = (A-B) \times C / 50$  donde M: Multa por incumplimiento.-

A: Cantidad de horas de la detención del equipamiento o del Sistema.-

B: Cantidad de horas del período de gracia, mencionado en el punto 6.-

C: Valor mensual del abono del equipamiento afectado o del sistema.- En caso de que el incumplimiento por parte del adjudicatario se reiterara de manera tal que, a criterio de la Excm. Corte Suprema de Justicia, afecte el normal desenvolvimiento de las actividades del Poder Judicial, éste podrá rescindir el contrato sin previo aviso, además de iniciar las acciones legales que correspondieran.-