

□

**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES Y TÉCNICAS PARA LA
ADQUISICIÓN DE SISTEMAS DE VIGILANCIA CCTV – AVL INTEGRADO**

CENTRO DE MANEJO DE CRISIS 1) □ OBJETO:

□ □ ADQUISICIÓN, INSTALACION, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE CONTROL DE VÍDEO DE SEGURIDAD POR LA MODALIDAD DE SERVIDOR DE VIDEO INTEGRADO POR MEDIO DE REDES

CONDICIONES PARTICULARES.

GENERALIDADES

Cláusula 1. Objeto de la Contratación

A) El objeto primario de la presente Licitación es la ADQUISICIÓN, INSTALACION, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE CONTROL DE VÍDEO DE SEGURIDAD POR LA MODALIDAD DE SERVIDOR DE VIDEO INTEGRADO POR MEDIO DE REDES INFORMÁTICAS

B) El objeto secundario de la presente Licitación es la contratación de mano de obra, repuestos, supervisión, reparaciones, cableados y asesoramiento, etc. para el mantenimiento preventivo y correctivo de los servidores de video y cámaras.

Dicho mantenimiento NO incluye las fallas y problemas que deben ser cubiertos por la garantía de los equipos.

C) Por lo expuesto, se requiere la instalación, configuración y puesta en servicio de elementos activos y pasivos para satisfacer la implementación de un sistema de vigilancia por CCTV según las especificaciones técnicas detalladas en los presentes Pliegos.

D) La Licitación esta conformada por renglones según el siguiente detalle:

- 1. Renglón 1: SERVIDOR DE VIDEO INTEGRADO**
- 2. Renglón 2: CAMARAS DE VIDEO**
- 3. Renglón 3: SENSORES**
- 4. Renglón 4: MATERIALES DE INSTALACION Y ACCESORIOS**
- 5. Renglón 5: SERVER AVL: OPEN SOUCE PARA GEOLOCALIZACION Y ESTADISTICAS DE VEHICULOS AFECTADOS A SERVICIOS PUBLICOS.**
- 6. Renglón 6: MANO DE OBRA**

DE LAS OFERTAS

Cláusula □ - Consideraciones y requerimientos generales

1. La entrega de un renglón se aprobará cuando:
 - a - todos los ítems adjudicados del renglón hayan sido entregados y estén funcionando a total satisfacción del Licitante.
 - b - se hayan brindado los cursos que pudieran haber sido solicitados.
 - c - se haya entregado la totalidad del software que pudiera haber sido adquirido, instalado y funcionando.
 - d - se haya entregado la totalidad de la documentación técnica del hardware y software adquirido.
 - e - si se tratara de servicios, los mismos se hayan brindado en total acuerdo con los requerimientos especificados en este Pliego de Bases y Condiciones Particulares.
2. Todos los requerimientos técnicos de los equipos y software objeto de esta Licitación y enumerados en estos Pliegos de Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas, deben ser considerados mínimos, pudiendo el Oferente presentar ofertas cuyas características superen o mejoren las aquí solicitadas.
3. Sólo se aceptará una propuesta principal y hasta una propuesta alternativa, ambas deben cumplir la totalidad de los requisitos técnicos enunciados en estos Pliegos.

Cláusula 2. Requisitos Generales de la Oferta

- A) Las Propuestas deberán incluir un índice que detalle los folios en que se desarrolla la documentación contenida en la misma.
- B) Los renglones de la presente Licitación serán adjudicados a **un único Oferente**.
- C) El Oferente que resultare Adjudicatario deberán proveer; instalar; implementar; conectar; probar; poner en estado operativo la totalidad de los elementos que se correspondan con el servicio solicitado y se deberá cotizar el mismo bajo la modalidad "llave en mano" acorde a los requerimientos de los presentes Pliegos.
- D) El Oferente que resultare Adjudicatario, deberá tener en cuenta para su cotización y en relación con su responsabilidad que también estará a su exclusivo cargo el armado, montaje, obra civil, instalación, funcionamiento, ensayo y todo otro gasto que se origine hasta la puesta en marcha productiva de los bienes y servicios provistos, no recibiendo por ello retribución extra alguna.
- E) El Oferente deberá incluir en el precio indicado en su Oferta Básica o Alternativas todo gasto que demande la provisión solicitada, sea este un gasto directo y/o indirecto que requiera el cumplimiento de la provisión. (Ej. Ingeniería, instalaciones, fletes, seguros, viajes, viáticos, habilitaciones, impuestos, etc.).
- F) Se deberá tener en cuenta que todos los aranceles, tasas, fletes e impuestos actuales o a crearse y otros gastos involucrados correrán por cuenta del proveedor y el Comitente no reconocerá por tal motivo gastos adicionales o pagos extras.
- G) El Comitente no reconocerá ningún gasto por concepto alguno que no haya sido cotizado en la Oferta respectiva, asumiendo el Adjudicatario estos gastos si así ocurriera.
- H) Cualquier variación o modificación de los requisitos especificados en estos Pliegos de Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas, que fueren propuestos por el Oferente, que implicaran beneficios económicos, técnicos y/o cambios de los plazos contractuales; deberá ser presentada como Oferta Alternativa y podrá ser aceptada o rechazada total o parcialmente por el Comitente.
- I) Los bienes y/o servicios ofertados deben cumplir con la totalidad de los requerimientos

indicados en las Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas que forman parte de los Pliegos del presente llamado a Licitación. Además deberá entenderse que dichos requerimientos son considerados mínimos y se deberán explicar todas aquellas ventajas y/o facilidades que la oferta posee por encima de las especificaciones solicitadas.

J) Se deberá contestar taxativamente todos los puntos de los Pliegos, datos técnicos de los bienes y/o servicios propuestos y toda información adicional que permita una correcta evaluación de la Oferta en su conjunto.

K) Toda la documentación presentada en la Oferta tendrá carácter de declaración jurada y cualquier omisión y/o falsedad de los datos aportados que se comprobare podrá importar, a juicio del Licitante, el rechazo de la Oferta.

L) Los Oferentes deberán constituir domicilio en la ciudad de Capilla del Señor. A cada oferta deberá acompañarse las constancias relativas al retiro del Pliego de Bases y Condiciones Particulares extendida por el Organismo Contratante y la de la constitución de la garantía, y en los casos que corresponda, el recibo de pago del Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

M) La presentación de la oferta significa de parte del Oferente la conformidad y aceptación de las cláusulas que rigen la presente Licitación.

N) Los Oferentes deberán presentar un certificado de visita de obra emitido por el Departamento de Mantenimiento de la entidad, el cual se adjuntara a la oferta.

O) La Municipalidad de Exaltación de la Cruz se reserva el Derecho de rechazar todas las propuestas sin expresión de causa sin que ello implique resarcimiento de ninguna naturaleza a favor de los oferentes.

P) El Oferente deberá presentar una DDJJ en la cual conste que para cualquier interpretación de la presente, su ejecución en caso de resultar adjudicatario se somete a la Jurisdicción de los Tribunales Ordinarios del Departamento Judicial de Zarate – Campana.

Cláusula 3. Condiciones de los Oferentes

A) Se requerirá a los Oferentes antecedentes certificados expedidos por Empresas o Reparticiones atendidas, mediante certificación escrita y firmada, por la ejecución de por lo menos TRES (3) proyectos de instalación y mantenimiento de similar o mayor envergadura que el aquí enunciado. Se tendrán en cuenta las dimensiones de los proyectos presentados como antecedentes, y serán considerados sólo aquellos proyectos que se hallen terminados y entregados. Será requisito indispensable el poder concurrir a las obras antedichas con el fin de poder evaluarlas.

B) La presentación de la documentación probatoria solicitada, para su ulterior evaluación, es condición necesaria para la adjudicación de las obras.

C) Además el Oferente deberá manifestar expresamente que se compromete a dar asistencia por el plazo correspondiente a la garantía solicitada.

D) La Empresa oferente deberá acreditar domicilio real y legal en la Provincia de Buenos Aires

E) El soporte técnico del oferente deberá ser acorde a la importancia y calidad de las prestaciones solicitadas en el presente llamado a Licitación, para lo cual se deberá demostrar capacidad para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones similares siguiendo los lineamientos definidos en estos Pliegos.

Cláusula 4. Ofertas Alternativas

A) Los Oferentes tendrán la posibilidad de efectuar Propuestas “Alternativas”, que mejoren desde el punto de vista técnico-económico su Oferta Básica.

B) A los fines de la evaluación de las Ofertas serán consideradas exclusivamente las Propuestas efectuadas en el marco de los términos requeridos en la presente Licitación, y sólo se analizarán las Ofertas Alternativas si el Oferente cumple con lo requerido en su Propuesta Básica.

C) La forma de Pago se realizará 40% contado del 1º al 10º del marzo y el saldo en 5 cuotas iguales, mensuales y consecutivas al mes siguiente del primer desembolso.

DEL ESTUDIO DE LAS PROPUESTAS

Cláusula 5. Información Complementaria

A) Independientemente de lo establecido en las Cláusulas concordantes con la presente, durante el estudio de las Ofertas, la Comisión podrá exigir a los Oferentes todos aquellos antecedentes, aclaraciones, información y/o documentación complementaria que estime necesaria para el estudio integral de las Ofertas.

B) El incumplimiento en tiempo y forma, ante el pedido de información complementaria, dará lugar a que la Propuesta que haya incurrido en el mismo, sea excluida de entre las Propuestas a evaluar, sin perjuicio de otras medidas que pudieren corresponder.

C) La Comisión podrá solicitar al Oferente, durante la etapa de estudio de las Propuestas, el compromiso de adecuar los aspectos observados a lo requerido por la Comisión, compromiso que se considerará parte integrante de la Propuesta. En ningún caso estas adecuaciones podrán exceder el marco de los aspectos exclusivamente técnicos ni introducir modificaciones al contenido global de las Propuestas presentadas en un nivel tal que impliquen violar el principio de igualdad entre los Oferentes.

D) La Comisión podrá solicitar la adecuación de las propuestas cuando observare que en la documentación técnica presentada:

1. Algunos aspectos no hubiesen sido estudiados con una profundidad adecuada
2. No existieren garantías suficientes respecto a la factibilidad técnica de materialización de las soluciones propuestas en función de los datos existentes o aportados
3. Resulten insuficientes los estudios e investigaciones de base propuesta o los recursos profesionales previstos a afectar
4. Resultare inadecuado o insuficiente los elementos propuestos a comprometer en la obra, etc.

DE LA ADJUDICACIÓN

Cláusula 6. Criterios de Adjudicación

A) Las Ofertas serán evaluadas sobre la base de los siguientes criterios:

1. Se evaluará la admisibilidad formal de las Ofertas verificando que las Ofertas cumplan los aspectos formales requeridos por los Pliegos de Bases y Condiciones Generales y de Condiciones Particulares.

2. Las Ofertas que se consideren admisibles serán analizadas para comprobar el cumplimiento del Pliego de Especificaciones Técnicas.

3. Las Ofertas que resulten satisfactorias respecto del cumplimiento de las especificaciones

técnicas serán analizadas con el objeto de seleccionar la más conveniente para el Licitante. Para este análisis, los parámetros para la comparación de las Ofertas serán los siguientes:

- a) precio,
- b) productos de valor agregado e implementación de los productos ofrecidos
- c) prestaciones actuales y futuras del equipamiento y otros elementos propuestos
- d) características y respaldo, de garantía y mantenimiento del soporte técnico.
- e) antecedentes y trayectoria de la empresa en obras similares.

DE LAS TAREAS DE INSTALACIÓN Y EL PROCESO DE RECEPCIÓN

Cláusula 7. Plazo de entrega y plan de trabajos

A) Las entregas se realizarán de acuerdo a un cronograma de puesta en marcha, en un plazo aproximado dentro de los cuarenta y cinco (45) días corridos a partir de la fecha de notificación fehaciente de la adjudicación. Se deberá notificar los plazos de importación de los elementos a instalar para confeccionar el cronograma.

B) Este cronograma de puesta en marcha deberá acordarse entre el Adjudicatario y el Jefe de Mantenimiento del Licitante en un plazo máximo de DIEZ (10) días hábiles, contados a partir de la notificación fehaciente de la adjudicación; como condición previa a la iniciación de las tareas. De este cronograma surgirán las fechas a considerar para la aceptación provisional de los servicios y/o bienes adjudicados.

C) Los trabajos se realizaran en los horarios que disponga el Jefe de Mantenimiento oportunamente.

Cláusula 8. Recepción provisional

A) Las fechas de recepción provisoria serán las consideradas para justipreciar el cumplimiento de los plazos de entrega propuestos por el Adjudicatario hasta tanto se lleve a cabo la recepción definitiva.

B) Se dará recepción provisoria a los bienes y/o servicios requeridos en la presente Licitación, cuando estos sean instalados y puestos en funcionamiento productivo, por el Adjudicatario.

C) En la constancia de la recepción provisoria deberá figurar la fecha de instalación o entrega, descripción de los elementos instalados, número de serie o la característica que lo identifique y lugar de entrega/instalación.

D) En caso de realizarse la recepción provisoria con pequeñas observaciones que no afecten al servicio, el Adjudicatario quedará obligado a subsanar dichas observaciones. Hasta tanto no se subsanen todas las observaciones pendientes no se otorgará la recepción definitiva.

Cláusula 9. Recepción definitiva

A) Una vez instalados y puestos en marcha los equipos activos, durante un plazo de DIEZ (10) días corridos, el Licitante someterá a prueba la operatividad de los mismos.

B) En el supuesto que éstos no demostrasen los rendimientos, capacidades o cualidades ofrecidas, se procederá a otorgar un plazo adicional de DIEZ (10) días corridos. De continuar la no-satisfacción una vez concluido el plazo adicional, el Licitante notificará por escrito el rechazo de tales bienes, debiendo el Adjudicatario proceder al retiro de los mismos, no reconociendo el Organismo Contratante ningún tipo de gasto o locación alguna sobre los mismos, como así tampoco tendrá el proveedor derecho a reclamo alguno de cualquier naturaleza.

C) Una vez cumplimentado el período de prueba, a entera satisfacción del Licitante, se otorgará por escrito el acta de aceptación y recepción definitiva, sin la cual el Adjudicatario no podrá presentar las facturas para su pago.

D) Los funcionarios responsables de la Recepción Definitiva extenderán un Certificado, con el cual el Adjudicatario podrá dar inicio al trámite de pago.

E) La recepción definitiva tendrá lugar una vez que el Adjudicatario cumpla satisfactoriamente con:

1. Que todos los ítems adjudicados hayan sido entregados y estén funcionando a total satisfacción del Licitante.

2. Que se haya entregado la totalidad de la documentación técnica requerida en los Pliegos.

Cláusula 10. Penalidades por incumplimientos

A) Multas previstas:

1. Por mora parcial: por la demora en la iniciación de los trabajos según cronograma presentado por el Adjudicatario y aprobado por el Licitante, se aplicará una multa equivalente a pesos doscientos (\$ 200,00) por cada día corrido de mora.

2. Por el incumplimiento del Plan de Trabajo según cronograma acordado: Si vencido los plazos indicados en los presentes Pliegos, más las prórrogas si las hubiere, el Adjudicatario no hubiere cumplido con el cronograma presentado y aprobado por el Licitante, se procederá sancionarlo con una multa equivalente a pesos doscientos (\$ 200,00) por cada día corrido de atraso, hasta que se produzca la Recepción Definitiva.

B) Las multas o penalidades, se afectarán según corresponda:

1. A las facturas emergentes del contrato, que estén al cobro o en trámite.

2. A la garantía de adjudicación o de cumplimiento de contrato.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cláusula 11. Condiciones Generales

A) El Licitante se reserva el derecho de adjudicar todos o sólo algunos de los ítems que componen los renglones.

B) Los equipos ofrecidos deberán ser totalmente nuevos y compatibles y cumplir con todas las normas de regulación internacionales de telecomunicaciones y de CCTV.

C) Todos los elementos internos de los elementos activos, requeridos en los Renglones, deben ser nuevos sin uso y de la misma marca.

D) Los equipos activos a proveer deben contar con garantía del fabricante y no deben

encontrarse próximos al estado de “end of sale” o similar por parte de su fabricante.

Cláusula 12. Detalle del equipamiento activo requerido

A) Se deberán proveer todos los elementos necesarios para la interconexión del hardware ofertado.

B) Garantía: La garantía será de 12 meses por hardware, mano de obra y desperfectos en la instalación atribuibles al Contratista, a partir de la Recepción Provisoria

C) Servicio técnico por garantía: Durante el periodo de garantía, el Adjudicatario deberá asegurar la prestación del servicio técnico que corresponda (reparación o reemplazo) en un plazo mínimo de 2 hs y máximo de 24 hs contados a partir de la notificación del desperfecto (considerando sólo días hábiles).

Cláusula 13. Características del soporte técnico requerido (Garantía)

A) Los servicios solicitados deberán cumplir con las siguientes características:

1. Será prestado por personal especializado certificado y debidamente autorizado por el fabricante del equipamiento, en días hábiles en horario de funcionamiento de la entidad.

2. Nivel de Servicio: (de lunes a lunes, en horario de funcionamiento de la entidad, con tiempo de respuesta de recambio de partes defectuosas al próximo día hábil de efectuado el reclamo)

3. Proveer sin cargo el recambio de partes necesarias para mantener en operaciones el sistema, dentro de las 24 hs. hábiles de efectuado el reclamo.

4. La garantía de funcionamiento será integral, es decir que comprenderá el servicio de reparación con provisión de repuestos y/o cambio de las partes que sean necesarias sin cargo alguno.

B) Los materiales y repuestos a emplear deberán ser originales de fábrica, nuevos y sin uso, debiendo presentarse la documentación que respalde las citadas características.

C) El proveedor deberá estar capacitado y se obliga a proveer los repuestos necesarios en tiempo y forma para garantizar la continuidad operativa de los equipos en su funcionamiento ante eventuales fallas.

D) Los materiales, repuestos, etc. que resultaren rechazados serán retirados por el proveedor a su costo, como así también los defectuosos o de buena calidad puestos en desacuerdo con las reglas del arte, estando a su cargo los gastos que demandare la inmediata sustitución de los mismos.

E) La relación para el cumplimiento de la garantía será directamente entre el representante del oferente y el Jefe de Mantenimiento.

F) Los oferentes que consideren necesaria la realización de mantenimiento preventivo durante el período de garantía solicitado deberán incluir un plan a efectos de coordinar con las fechas y horarios en que serán llevados a cabo.

G) Para el caso de equipamiento de los servidores, y cuando la magnitud de la avería requiera el traslado del equipamiento para su reparación en laboratorio, el mismo será por cuenta y responsabilidad del adjudicatario y no generará ningún costo adicional para la entidad.

H) Si hubiera elementos o situaciones para los cuales no fuera aplicable la garantía, éstos y éstas deberán estar detallados en forma clara y explícita en la oferta. NO se aceptarán

descripciones ambiguas como ser “mal uso del equipamiento”.

l) No se aceptarán posteriores adiciones a la lista explícita de elementos y/o situaciones no cubiertas por la garantía.

Cláusula 14. General

1. GENERAL

a) El Adjudicatario deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar inconvenientes en el desenvolvimiento diario del público y personal de la entidad durante la ejecución de las tareas.

b) El Adjudicatario será el único responsable de los daños causados a personas y/o propiedades durante la ejecución de los trabajos objeto del presente llamado a licitación. Este deberá tomar todas las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes personales o daños a las propiedades.

c) El Adjudicatario deberá reparar por su cuenta y cargo, 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 que la terminación existente fuera pintada, se repintará todo el paño, de acuerdo a las reglas del arte a fin de igualar tonalidades. El Adjudicatario queda obligado a ejecutar los trabajos completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere en los presentes documentos. Una vez concluido el plazo de ejecución de la obra, más las prórrogas si las hubiese, se inspeccionará la misma determinándose si corresponde o no firmar el Certificado de Recepción Definitiva.

d) Si el estado de la obra, a juicio de la entidad es tal que no se puede emitir el Certificado de Recepción Definitiva, se hará pasible de las penalidades indicadas en este Pliego de Condiciones Particulares, hasta que la obra se encuentre finalizada.

2. PERSONAL

a) El Adjudicatario deberá cumplir los siguientes requisitos.

i. El personal del Adjudicatario deberá ser idóneo, estar provisto de los elementos de seguridad establecidos por los organismos que reglamentan la actividad. Debiendo adjuntar además del listado de personal afectado, la constancia de cobertura por ART con su constancia de pago.

ii. El Adjudicatario queda obligado a ocupar el personal que necesite con arreglo a las disposiciones laborales vigentes (seguro social, riesgo de trabajo, etc).

iii. El personal utilizado por el Adjudicatario para efectuar los trabajos objeto del presente llamado a licitación, no tiene ningún tipo o forma de relación de dependencia con la entidad.

iv. El Adjudicatario queda obligado a presentar una lista del personal autorizado a trabajar en cada obra con anterioridad al comienzo de la misma a efectos de confeccionar las credenciales que los habiliten a trabajar en cada sitio de instalación.

3. LIMPIEZA

a) El Adjudicatario queda obligada diariamente a retirar los residuos producidos por la obra y a dejar limpios los sitios de trabajo.

b) Todos los trabajos serán coordinados con los responsables de las áreas en que se realizarán las tareas a efectos de no entorpecer la normal operatividad la entidad. Esto podrá motivar trabajos en horarios nocturnos y días feriados, sin que esto implique erogaciones adicionales de ningún tipo para la entidad.

4) Visitas:

1. Es obligatorio, por parte del potencial ejecutor de la obra, coordinar con el personal del organismo una visita al lugar en donde se desarrollarán las tareas, con el objeto de constatar allí la información entregada, evacuando todas las dudas que pudieran surgir de la interpretación de la misma. El Departamento de Mantenimiento extenderá un certificado de visita de obra, que deberá ser presentado en el sobre de la oferta.

5) Horario de trabajo

1. Los trabajos deberán programarse de lunes a viernes a partir de las 14 horas, salvo excepciones que serán comunicadas previamente por el organismo, y a las cuales el contratista deberá ajustarse.

2. Se deberá presentar ante el área de Mantenimiento un listado de los empleados que realizarán el trabajo, nombre y apellido, tipo y número de documento.

3. Las tareas se programarán de manera que su ejecución no entorpezca la operación normal del organismo, que no alterará su ritmo de trabajo normal.

4. Si ciertas tareas requiriesen la interrupción temporaria de las operaciones de algún sector del organismo o el trabajo fuera del horario referido, se deberá coordinar su ejecución con el supervisor de obra de la entidad quien decidirá sobre la oportunidad de los mismos. Tales necesidades deberán ser comunicadas con 24 horas de anticipación.

5. Deberá tenerse en cuenta que se debe mantener la continuidad en el servicio que presta el Organismo, y minimizar las molestias acarreadas.

6) El Adjudicatario deberá llevar a cabo todos los trabajos involucrados en la instalación de los nuevos gabinetes:

1. Desinstalación de elementos activos actuales.
2. Instalación de nuevos elementos activos.
3. Desinstalación y posterior reinstalación de cámaras.

2) DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA:

Se implementará un sistema de vídeo de seguridad por tecnología de SERVIDOR DE VIDEO INTEGRADO que grabe imágenes digitalmente por el término a determinar de entre 7 y 30 o más días en disco rígido. Las imágenes grabadas y en vivo o tiempo real podrán ser transmitidas remotamente vía TCP/IP o Internet en forma simultánea, centralizando todas las imágenes de las terminales en una consola central de administración y monitoreo, que también permitirá configurar los equipos. El sistema de video deberá funcionar bajo **plataforma LINUX**.

El sistema de grabación digital de imágenes deberá ser capaz de tomar señales de video tanto del tipo analógico y digital, color / b n como de tecnología TCP/IP combinable. El mismo deberá soportar un máximo de 16 cámaras.

La grabadora digital deberá tener el soporte necesario para el monitoreo del funcionamiento del sistema desde una central de monitoreo asociada a través de un vínculo del tipo TCP/IP.

Las configuraciones definitivas sobre cantidad de cámaras y equipos se determinarán según costos cotizados. Siendo conveniente que las cotizaciones se realicen en forma unitaria y ofreciendo alternativas en el tipo de equipamiento e instalación, cumpliendo con las especificaciones solicitadas.

El sistema deberá contar con las siguientes facilidades:

- Captura de por lo menos 16 cámaras en simultáneo por cada grabador, pudiendo combinar dichas cámaras independientemente de su tecnología (ya sean cámaras IP o analógicas).
- Sistema de UPSs para su funcionamiento ante falla de energía en PC y cámaras.

- Función triplex, visualizar, grabar y operación remota simultáneamente.
- La visualización y grabación en por lo **menos 25 cuadros por segundo en cada cámara (400 fps)**.
 - Alta resolución (hasta 4CIF) para visualización.
 - Alta resolución (hasta 4CIF) para grabación.
 - Posibilidad de contar con varios canales de audio, grabando el audio sincronizado en los videos.
 - Grabación continua y por eventos que detecten movimiento y alarmas.
 - Grabación por lapsos de tiempo, individual y calendario.
 - Control de domos: pan, tilt y zoom, presets.
 - Registro de eventos y auditoría de usuarios, con la posibilidad de exportar el log de auditoría para registro.
 - Posibilidad de generar varios usuarios, pudiendo definir para cada uno su rol en el sistema, la longitud mínima de la clave, posibilidad de bloquear un usuario, posibilidad de bloqueo automático por intentos fallidos de login (la cantidad de intentos deben ser configurables). Permitir definir para cada usuario que tipo de herramienta de consulta puede utilizar. El rol debe restringir y definir las posibilidades de operación del usuario.
 - Posibilidad de restringir cámaras por usuario (enmascaramiento) y de restringir el ancho de banda a utilizar para la visualización de video por red.
 - Posibilidad de enviar E-Mail ante un evento.
 - Conexión por TCP/IP con ancho de banda configurable.
 - Sistema operativo de código abierto GNU/LINUX kernel 2.6 o superior.**
 - **-Soporte para cámaras analógicas y digitales (IP) combinables en cada DVR**
 - Detección de movimiento configurable por sensibilidad y áreas de interés por cada cámara.
 - Posibilidad de conectividad con dispositivos externos de seguridad, como paneles de alarmas e incendio.
 - Capacidad de llevar un registro interno de eventos.
 - Debe imprimir en la imagen de cada cámara los datos del grabador, número de cámara y descripción de la misma además de fecha y hora pasando dicha información a formar parte de la imagen.
 - Posibilidad de conexión de por lo menos 20 usuarios a la vez utilizando herramientas de monitoreo.
 - Tipo de señal de video: PAL/NTSC
 - Conectores soportados: BNC, 6-9-15 PIN, SVGA, RCA, RJ-45.
 - Posibilidad de transferir el video a otros servidores a modo de backup.
 - Posibilidad de almacenar fotos (en algún formato standard, como png o jpeg) ante un evento.
 - Posibilidad de trabajar con cada grabador tres modalidades:
 - Stand Alone: operando el grabador con su monitor, mouse y teclado
 - Terminal de monitoreo web: utilizando un browser, en forma remota por red TCP/IP, para aquellos usuarios que deban ingresar ocasionalmente.
 - Terminal de monitoreo: utilizando un software de vigilancia en terminales (PC con Windows XP o superior) dedicadas a tal fin.

Sobre el video almacenado:

- Almacenamiento en formato comprimido Mpeg 4, preferentemente H264 o superior.
- Posibilidad de visualizar el video con herramientas estándares del mercado como Windows Media Player.
- 1TB (Terabyte) de almacenamiento mínimo en cada DVR.
- Borrado de archivos cíclicos, automático y con la capacidad de configurar el borrado independientemente por cada cámara.
- Posibilidad de realizar búsquedas de video por algún sistema inteligente que permita encontrar eventos en los videos almacenados sin necesidad de visualizar los videos completos.
- Posibilidad de definir calidad de grabación, cantidad de cuadros por segundo y tamaño del cuadro (hasta 4CIF).
- Posibilidad de búsqueda de videos por fecha y cámara.
- Posibilidad de identificar videos por el evento que ha disparado la grabación, por ejemplo todos los eventos generados por el movimiento en determinada cámara o activación de panel de alarma, etc.

TERMINAL WEB

- El sistema deberá soportar conectividad utilizando la mayoría de los browsers estándares que ofrece la tecnología actual, como Internet Explorer, Firefox, etc.
- La Terminal Web debe permitir la configuración de los grabadores en todos sus aspectos.
- Posibilidad de acceder a varios grabadores utilizando un mismo sitio Web.
- Visualización de video en alta resolución (4CIF).
- Visualización de video online en alta resolución (4CIF).
- Posibilidad de visualización de cámaras por quads, mux, vistas configurables por los usuarios y e-maps o mímicos. Combinando a su vez varios grabadores a la vez.
- Búsqueda de video almacenado combinando todas las opciones de búsqueda, como selección de cámaras, fechas, y algún sistema inteligente, etc.
- Posibilidad de utilizar español como lenguaje.
- Posibilidad de visualizar fotos almacenadas.
- Posibilidad de transferir videos (download).

TERMINAL DE MONITOREO

El sistema deberá soportar conexión continua con por lo menos 100 equipos en simultáneo, los cuales deberán ser capaces de informar los siguientes eventos:

- Sistema en Línea y en funcionamiento correcto
- Detección de alarma por detección de movimiento
- Activación de Grabación.
- Cámara sin video
- Eventos en dispositivos externos como paneles de alarma, incendio, etc.
- Cualquier tipo de falla en el funcionamiento.

Posibilidad de visualización de cámaras individualmente y por quads o mux.

Posibilidad de integrar el video en tiempo real de varias grabadoras en una misma pantalla en un formato (layout) seleccionable por el usuario, pudiendo indicar posición y tamaño de cada cámara.

Posibilidad de integrar toda la información gráficamente en planos o mímicos de la instalación combinada, independientemente del grabador de donde se tome cada información

descripta. Dichos mímicos deberán mostrar la información que el usuario decida, combinando cámaras y eventos de cualquier grabador. Los eventos recibidos deben generar una señal visual sobre el mímico.

Visualización de video online y almacenado en alta resolución (4CIF).

Posibilidad de visualizar fotos almacenadas.

Posibilidad de recibir alertas críticas en formato visual y sonoro, de modo tal que el operador se vea alertado del suceso.

El sistema deberá soportar la configuración remota de todas las variables de los sistemas de grabación digital.

Deberá ser capaz de acceder al video almacenado de las grabadoras conectadas, poder transferirlo a la PC del usuario para almacenamiento o backup. Posibilidad de visualizarlo con la capacidad de variar la velocidad del video, visualización paso a paso, escuchar el audio sincronizado, etc.

Deberá dejar registro de todas las operaciones realizadas por el usuario así como todos los eventos recibidos desde los equipos de grabación digital.

Posibilidad de utilizar español como lenguaje.

3) CÁMARAS FIJAS

Las cámaras a cotizar serán de marca PANASONIC y deberán tener las siguientes características:

-Cámaras color, analógicas o digitales según sea su aplicación

-CCD 1/3

-Alta sensibilidad y resolución

-540 líneas TV

-BLC, ALC

-Day/Night

-0.8 Lux

-Lentes auto iris

-Sistema PAL

-220 V.

-Posibilidad de gran angular

La cotización será por unidades y ofreciendo alternativas en el modelo de equipamiento, siendo la cantidad definitiva determinada por el comprador.

4) CÁMARAS IP

Se deberán cotizar cámaras de marca PANASONIC del tipo IP y deberán tener características similares o superiores que las cámaras fijas, para ubicaciones donde convengan instalarlas. La cotización será por unidades y ofreciendo alternativas en el modelo de equipamiento, siendo la cantidad definitiva determinada por el comprador.

5) SOPORTES Y PROTECCIONES

Se cotizarán todas las cámaras con sus respectivos soportes de montaje y housing de protección para las instaladas externamente o en lugares de fácil vandalismo.

6) SENSORES DE GOLPES Y ROTURA DE VIDRIOS

Los oferentes cotizarán sensores para instalar en las vidrieras del Edificio. Estos estarán

conectados a los equipos centrales donde dispararán una alerta cuando suceda algún evento.

7) SERVIDOR AVL OPEN SOURCE RECEPTOR GRRS

8) CRITERIOS

Este pliego tiende a orientar el tipo de sistema que se pretende instalar, lo que implica que los oferentes podrán proponer modificaciones técnicas para mejorar su desempeño y rendimiento. Sin apartarse de los lineamientos generales del tipo de sistema solicitado.

9) NORMAS QUE DEBERÁN CUMPLIR LOS EQUIPOS:

-LOS EQUIPOS DEBERÁN SER PREFERENTEMENTE DE FABRICACIÓN NACIONAL CON PROTOCOLOS ABIERTOS ES DECIR QUE SE PUEDAN MODIFICAR A PEDIDO DEL CLIENTE.-

-TENDRÁN QUE CUMPLIR COMO MÍNIMO CON LAS NORMAS (IRAM IEC 60950) DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.

10) INSTALACIÓN

La instalación se deberá hacer llave en mano de todo el equipamiento, entendiéndose este como una unidad, no pudiendo, bajo ningún aspecto recibirse el equipamiento por separado.

Se preverá alimentación eléctrica independiente para cada sistema cuya instalación se hará por cable canal externo, el que deberá ser amurado con tornillo y tarugo. En ningún caso se aceptará cable canal pegado.

Cada línea de alimentación se identificará correctamente en forma externa, y estará conectada a una llave disyuntora térmica de protección de los equipos conectados a dicha línea.

Se preverá que todas las líneas estén vinculadas a una conexión de tierra que proteja equipos y personas, realizada convenientemente, con jabalina.

Para la transmisión de señal de video el oferente deberá definir el tipo de cableado a utilizar y deberá cumplir con todas las normas específicas para su instalación.

Se evitará la realización de empalmes.

Toda la instalación deberá seguir las normas del arte y las buenas prácticas y será realizada por personal idóneo.

11) CAPACITACIÓN

El proveedor deberá capacitar a los equipos de trabajo que el cliente designe, a fin de que dichos recursos se encuentren en condiciones de operar los mismos en forma autónoma y segura.

Para esto se programará el dictado de cursos ad hoc, en cada emplazamiento del equipamiento, en fechas a coordinar.

La instrucción que se impartirá corresponde a la operación de los equipos y a las buenas prácticas de operación que permitan extender su vida útil y disminuir novedades operativas.

Se incluirá entrega de material de apoyo y una evaluación de nivel.

Se entregara una copia del programa y su código fuente para posibles modificaciones, en soporte en CD.

12) GARANTÍA

El proveedor del equipamiento garantizará los mismos, por el término de un (1) año para los servidores de video digitales y para el resto del equipamiento contado a partir de la entrega llave en mano.

Esta garantía cubrirá defectos de fabricación y funcionamiento de los equipos e instalación, debiendo el proveedor solucionar dichos defectos en un plazo no mayor a las 48 hs según el problema presentado.