

Buenos Aires, 08 de Agosto de 2018.

## **CIRCULAR N° 11**

### **LICITACION PRIVADA NACIONAL N° 15/2018 - EXP. TRE-SOF-0000821/2018**

#### **“LICITACIÓN PRIVADA NACIONAL PARA LA PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN RED (CCTV-IP)”- LÍNEA SARMIENTO**

### **ACLARATORIAS CON CONSULTA**

Respuestas a consultas efectuadas por Participantes del presente llamado a Licitación Privada por medio autorizado por el Pliego de Bases y Condiciones Particulares, en los términos de su Artículo 6°, Apartado "CONSULTA Y ACLARACIONES".

#### **CONSULTA NRO. 1**

*“(...) PET 2.7 “Especificación detallada de NVR” En el punto que especifica que “Deberán admitir una capacidad de expansión de canales de al menos un 25% sin tener que cambiar de equipo o licencia (sin costos adicionales)”, la consulta es si en ese 25% se deben contemplar las licencias para las cámaras que eventualmente ocupen esos canales, llevando el número total de licencias de cámaras a proveer a 280 (224 x 1,25). ¿Es así?...”.*

#### **RESPUESTA NRO. 1**

La referencia indicada corresponde a la expansión del 25% que debe tenerse en cuenta en la cantidad de canales (cámaras). La solución de grabación puede ser utilizando NVR stand-alone o bien mediante servidor/storage—según diseño del Oferente. En cualquiera de los dos casos, si esta expansión requiere licencias adicionales de software (por canal), las mismas deben incluirse en la provisión. Nótese que asimismo se requiere, en el mismo apartado más abajo, un 25% de capacidad de discos excedente, cualquiera sea el tipo de solución empleado. Obsérvese también que este dimensionamiento debe estar respaldado por los “Cálculos de Almacenamiento (NVR)” que deben presentarse con la oferta.

#### **CONSULTA NRO.2**

*“(...) PET 2.25 “Requerimientos de equipamiento de Networking”- El punto “debe contemplar los siguientes protocolos:...” (es excluyente), menciona algunos protocolos propietarios de CISCO como CDP, EIGRP, HSRP. Se pueden utilizar marcas compatibles con CISCO, siendo que utilizan los protocolos LLDP, OSPF y VRRP,*

*respectivamente, como reemplazo de los mencionados anteriormente para cumplir las mismas funcionalidades, o se debe cumplir taxativamente con todos los protocolos mencionados?...”.*

#### **RESPUESTA NRO. 2**

Deben cumplir con lo especificado en el pliego técnico.

#### **CONSULTA NRO. 3**

*“(...) PET 2.27 “Requerimientos de Respaldo de Energía” En el punto que solicita “Autonomía: DOS (2) horas, a plena carga”, “plena carga” asumimos que refiere a la máxima carga nominal que tendrá en función de los equipos que se alimenten de la misma, según la ingeniería propuesta. ¿Es correcto?...”.*

#### **RESPUESTA NRO. 3**

Es correcto. Las UPS deben dimensionarse, con esa autonomía, para la máxima carga nominal que tendrán en función de los equipos que se alimenten desde la misma, según diseño del Oferente. Obsérvese también que este dimensionamiento debe estar respaldado por los “Cálculos de UPS” que deben presentarse con la oferta.

#### **CONSULTA NRO. 4**

*“(...) 2.8 Compatibilidad. Menciona que “el equipamiento y software del sistema de CCTV a proveer debe estar homologado y ser totalmente compatible e interoperable con la plataforma de gestión de video...MILESTONE”. Esto implica que desde dicha plataforma de video se deben poder gestionar los NVRs de cada predio y se deben poder recuperar las grabaciones de esos NVRs, y que esas funcionalidades deben estar soportada por el fabricante MILESTONE?...”.*

#### **RESPUESTA NRO. 4**

La compatibilidad exigida con la plataforma de gestión de video (VMS) MILESTONE XProtect Professional se satisface si los equipos propuestos (cámaras, domos PTZ y NVR) se encuentran en las listas de “Supported Devices” que puede verificarse en la página web de MILESTONE. No es excluyente que puedan recuperarse las grabaciones en forma remota (desde la Central de Monitoreo de ONCE); sí es excluyente la visualización de los streams de video a través de la plataforma.

#### **CONSULTA NRO. 5**

*“(...) De acuerdo a lo señalado en la página web de Milestone en lo concerniente a Licencias y productos, se puede apreciar que el producto MILESTONE XPROTECT PROFESSIONAL (el software instalado en ONCE como VMS de acuerdo al pliego de especificaciones técnicas) tiene un límite de 320 dispositivos por servidor y un número ilimitado de servidores incluidos en dicha licencia. En tal sentido, se debe validar con SOFSE/Trenes Argentinos este punto, solicitaríamos corroborar si existe una cantidad suficiente de servidores para agregar las cámaras del proyecto o si se necesitan agregar nuevos servidores (tal vez como alcance del proyecto), por tema de licenciamiento no parece existir problema alguno.*

*Por otra parte, además, solicitamos validar si el producto efectivamente es XPROTECT PROFESSIONAL o XPROTECT PROFESSIONAL+, ya que este último en su licencia incorpora una cantidad ilimitada de cámaras por servidor (...).”*

#### **RESPUESTA NRO. 5**

La grabación es local en cada predio. Si la solución de grabación propuesta para el predio es mediante uno o más servidores MILESTONE Xprotect Professional, se deben proveer todas las licencias correspondientes indicadas en el pliego. Salvo esta situación, no deben proveerse licencias—ni hardware de ningún tipo—para la plataforma MILESTONE Xprotect Professional de la Central de Monitoreo de ONCE para visualización remota desde ese lugar. La compatibilidad exigida con la plataforma de gestión de video (VMS) MILESTONE XProtect Professional se satisface si los equipos propuestos (cámaras, domos PTZ y NVR) se encuentran en las listas de “Supported Devices” que puede verificarse en la página web de MILESTONE. No es excluyente que puedan recuperarse las grabaciones en forma remota (desde la Central de Monitoreo de ONCE); sí es excluyente la visualización de los streams de video a través de la plataforma.

La plataforma es MILESTONE Xprotect Professional.

#### **CONSULTA NRO. 6**

*“(...) En el punto 2.25 Requerimiento de equipamiento de Networking del Pliego de Especificaciones Técnicas indican que «todos los equipamientos ya sean L2, L3, AP, etc... deben cumplir con los siguientes requisitos excluyentes...» e indica que «debe contemplar los siguientes protocolos: SNMP v2/v3, CDP, PVSTP, RPVSTP+, EIGR, OSPF, HSRP, VRRP» (...) solicitamos nos confirmen si dichos requerimientos (PVSTP, RPVSTP+, EIGR, OSPF) son efectivamente excluyentes para los equipos a utilizar para conectar y alimentar las cámaras (según el apartado **ESPECIFICACIÓN***

***DE LOS SWITCH DE RED QUE SE INSTALEN A UN LADO DE LA VÍA PARA CONECTAR Y ALIMENTAR LAS CÁMARAS, indican solamente que «...deben poseer de forma excluyente Cisco Discovery Protocol...»).***

**RESPUESTA NRO. 6**

Para los SWITCH QUE SE INSTALEN A UN LADO DE LA VÍA PARA CONECTAR Y ALIMENTAR LAS CÁMARAS los protocolos PVSTP, RPVSTP+ EIGR, OSFP, HSRP, VRRP, no se tomaran como excluyentes. El protocolo que deben poseer de forma excluyente es CDP (Cisco Discovery Protocol).

**CONSULTA NRO. 7**

***“(...) Solicitamos además, que nos confirmen si dichos requerimientos PVSTP, RPVSTP+, EIGR, OSFP) son efectivamente excluyentes para los SWITCHES QUE SE INSTALES EN LOS SHELTER O SALAS DE COMUNICACIÓN DE LOS PREDIOS, o solo serán excluyentes los protocolos que se mencionan en el en el apartado correspondiente a estos equipos: Port Aggregation Protocol- PAgP, VLAN transfer Protocol- VTP, resilient Ethernet Protocol- REP, Dynamic Trunking Protocol- DTP y Cisco Discovery Protocol- CDP...”.***

**RESPUESTA NRO. 7**

Para los SWITCHS QUE SE INSTALEN EN LOS SHELTER O SALAS DE COMUNICACIÓN DE LOS PREDIOS los protocolo requeridos PVSTP, RPVSTP+EIGR, OSFP, HSRP, VRRP son excluyentes, así como los solicitados en la especificación PAgP, VTP, REP, DTP y CDP.

**CONSULTA NRO.8**

***“(...) A que FO existente debería interconectarse la nueva ODN del sistema de vigilancia a instalar de acuerdo a lo que menciona el pliego en el punto 2.9?...”.***

**RESPUESTA NRO. 8**

La fibra óptica existente se vinculará en los centros de monitoreo de cada predio. Dicha vinculación correrá bajo responsabilidad de SOFSE.

**CONSULTA NRO. 9**

***“(...) A fin de proveer los diagramas de interconexión unifilar de toda la red, podría proveer SOFSE planos CAD (o del formato que actualmente tengan) de las locaciones***

*a donde se deberá instalar el sistema de vigilancia a fin de actualizarlos y plasmar el planteo de la solución en ellos?*

**RESPUESTA NRO. 9**

Se ha respondido ya a otra consulta al respecto, enviando los únicos planos a disposición.

**CONSULTA NRO. 10**

*“(...) En el punto 1.9 LICENCIAS del Pliego de especificaciones técnicas, indica que el sistema debe entregarse con todas las licencias de software y que estas será de uso perpetuo para SOFSE. Además en el punto 1.5 DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS indica que todo el equipamiento debe ser compatible con, la plataforma de gestión de video Milestone Xprotect Professional. ¿Se deben proveer las licencias para el mencionado software, correspondiente a los dispositivos objeto de la presente licitación? ¿Se debe proveer algún tipo de hardware de grabación o visualización a instalar en el Centro de Monitoreo de Cámaras (CMC) ubicado en ONCE, aparte de los sistemas de cada taller? ¿O solo de debe suministrar el equipamiento requerido compatibles con la mencionada plataforma de software, y SOFSE suministrará oportunamente las licencias y equipamiento de control?...”.*

**RESPUESTA NRO. 10**

La grabación es local en cada predio. Si la solución de grabación propuesta para el predio es mediante uno o más servidores MILESTONE Xprotect Professional, se deben proveer todas las licencias correspondientes indicadas en el pliego. Salvo esta situación, no deben proveerse licencias—ni hardware de ningún tipo—para la plataforma MILESTONE Xprotect Professional de la Central de Monitoreo de ONCE para visualización remota desde ese lugar. La compatibilidad exigida con la plataforma de gestión de video (VMS) MILESTONE XProtect Professional se satisface si los equipos propuestos (cámaras, domos PTZ y NVR) se encuentran en las listas de “Supported Devices” que puede verificarse en la página web de MILESTONE. No es excluyente que puedan recuperarse las grabaciones en forma remota (desde la Central de Monitoreo de ONCE); sí es excluyente la visualización de los streams de video a través de la plataforma.

**CONSULTA NRO. 11**

*“(...) Según la vista realizada las cámaras número 30 del Anexo e – CAMARAS PREDIO CASTELAR, deberán ser instaladas en un poste/columna de alumbrado con vista hacia avenida de aproximación desde talleres a puesto “Zeballos”. Para este caso, ¿ustedes proveerán la toma de energía eléctrica en el gabinete instalado por nosotros*

*(con disyuntor, térmica, filtros, etc) en la base de columna? De no ser así, solicitamos que nos indiquen en que puntos nos darían la toma eléctrica...”.*

**RESPUESTA NRO. 11**

Respecto a la toma de energía, la misma debe ser tomada de los lugares indicado en las visitas. Toda canalización, etc. hasta el punto de entrega de energía debe estar a cargo del contratista.

**CONSULTA NRO. 12**

*“(..). Según la vista realizada las cámaras número 24, 25 y 26 del Anexo E – CAMARAS PREDIO CASTELAR, deberán ser instaladas del lado Sur de la Vía 23 en columnas a proveer por nosotros (ya que no hay columnas existentes). ¿Ustedes proveerán la toma de energía eléctrica en el gabinete instalado por nosotros (con disyuntor, térmica, filtros, etc) en la base de columna? De no ser así, solicitamos que nos indiquen en que puntos nos darían la toma eléctrica...”.*

**RESPUESTA NRO. 12**

Respecto a la toma de energía, la misma debe ser tomada de los lugares indicados en las visitas. Toda canalización, etc. hasta el punto de entrega de energía debe estar a cargo del contratista.

**CONSULTA NRO. 13**

*“(..). Según la vista realizada la cámara PTZ número 62 del Anexo E – CAMARAS PREDIO CASTELAR, deberán ser instaladas en la torre de iluminación. Para este caso, ¿ustedes proveerán la toma de energía eléctrica en el gabinete instalado por nosotros (con disyuntor térmica, filtros, etc) en la base de la torre? De no ser así, solicitamos que nos indiquen en que puntos nos darían la toma eléctrica...”.*

**RESPUESTA NRO. 13**

Respecto a la toma de energía, la misma debe ser tomada de los lugares indicado en las visitas. Toda canalización, etc. hasta el punto de entrega de energía debe estar a cargo del contratista.

**CONSULTA NRO. 14**

*“(..). Para las cámaras que deberán ser instaladas en la Sub usina (nº 9 a 12) según el Anexo E – CAMARAS PREDIO CASTELAR. ¿Ustedes proveerán la toma de energía eléctrica en el gabinete instalado por nosotros (con disyuntor, térmica, filtros, etc)? De no ser así, solicitamos que nos indiquen en que puntos nos darían la toma eléctrica...”.*

**RESPUESTA NRO. 14**

Respecto a la toma de energía, la misma debe ser tomada de los lugares indicado en las visitas. Toda canalización, etc. hasta el punto de entrega de energía debe estar a cargo del contratista.

**CONSULTA NRO. 15**

*“(...) Según la vista realizada las cámaras número 33 y 34 (Palo 23/8) del Anexo E – CAMARAS PREDIO CASTELAR, deberán ser instaladas del lado Norte de las vías. ¿Se puede utilizar para el montaje de dichas cámaras el poste existente denominado como Palo 23/8 o se debe instalar una columna nueva? Para este caso, ¿ustedes proveerán la toma de energía eléctrica en el gabinete instalado por nosotros (con disyuntor, térmica, filtros, etc) en la base de la columna (existente o nueva)? De no ser así, solicitamos que nos indiquen en que puntos nos darían la toma eléctrica...”.*

**RESPUESTA NRO. 15**

Respecto a la toma de energía, la misma debe ser tomada de los lugares indicado en las visitas. Toda canalización, etc. hasta el punto de entrega de energía debe estar a cargo del contratista. Se deben utilizar postes o columnas nuevos.

**CONSULTA NRO. 16**

*“(..) Según la vista realizada las cámaras número 38, 39 y 40 del Anexo E – CAMARAS PREDIO CASTELAR, deberán ser instaladas del lado Norte de las vías. ¿Se puede utilizar para el montaje de dichas cámaras los postes existentes o se deben instalar columnas nuevas? Para estos casos, ¿ustedes proveerán la toma de energía eléctrica en el gabinete instalado por nosotros (con disyuntor, térmica, filtros, etc) en la base de la columna (existente o nueva)? De no ser así, solicitamos que nos indiquen en que puntos nos darían la toma eléctrica...”.*

**RESPUESTA NRO. 16**

Respecto a la toma de energía, la misma debe ser tomada de los lugares indicado en las visitas. Toda canalización, etc. hasta el punto de entrega de energía debe estar a cargo del contratista. Se deben utilizar postes o columnas nuevos.

**CONSULTA NRO. 17**

*“(..) Según la visita realizada las cámaras número 17, 18 y 19 del Anexo E - CÁMARAS PREDIO HAEDO, deberán ser instaladas en el nuevo centro de capacitación (se modificó respecto de lo detallado en el anexo E). ¿Podrían confirmar dicha modificación?...”.*

**RESPUESTA NRO. 17**

La posición de las cámaras será de acuerdo a lo indicado en el Pliego de Condiciones Técnicas.

**CONSULTA NRO. 18**

*“(...) Según la visita realizada las cámaras número 15 y 16 del Anexo E – CÁMARAS PREDIO CASTELAR, deberán ser instaladas en el Puesto 1 Ingreso “Pueyrredón”. ¿Para este caso, ustedes proveerán la toma de energía eléctrica en el gabinete instalado por nosotros (con disyuntor, térmica, filtros, etc) en el puesto se seguridad? De no ser así, solicitamos que nos indiquen en que puntos nos darían la toma eléctrica...”.*

**RESPUESTA NRO. 18**

Respecto a la toma de energía, la misma debe ser tomada de los lugares indicado en las visitas. Toda canalización, etc. hasta el punto de entrega de energía debe estar a cargo del contratista.

**CONSULTA NRO. 19**

*“(...) Según la visita realizada las cámaras número 40, 41, 42 y 43 del Anexo E – CÁMARAS PREDIO CASTELAR, deberán ser instaladas en poste tomando el perímetro sur y bicentenario. ¿Se puede utilizar para el montaje de dichas cámaras los postes existentes? Para este caso, ¿ustedes proveerán la toma de energía eléctrica en el gabinete instalado por nosotros (con disyuntor, térmica, filtros, etc) en la base de cada poste? De no ser así, solicitamos que nos indiquen en que puntos nos darían la toma eléctrica...”.*

**RESPUESTA NRO. 19**

Respecto a la toma de energía, la misma debe ser tomada de los lugares indicado en las visitas. Toda canalización, etc. hasta el punto de entrega de energía debe estar a cargo del contratista. Se deben utilizar postes o columnas nuevos.

**CONSULTA NRO. 20**

*“(...) Para las cámaras PTZ números 55, 56, 57, 58 y 59 que deberán ser instaladas en torres de iluminación y antena tetra (cámara 56), según el Anexo E – CÁMARAS PREDIO HAEDO. ¿Ustedes proveerán la toma de energía eléctrica en el gabinete instalado por nosotros (con disyunto, térmica, filtros, etc) en la base de cada torre/antena? De no ser así, solicitamos que nos indiquen en que puntos nos darían la toma eléctrica.*

**RESPUESTA NRO. 20**

Respecto a la toma de energía, la misma debe ser tomada de los lugares indicado en las visitas. Toda canalización, etc. hasta el punto de entrega de energía debe estar a cargo del contratista.

**CONSULTA NRO. 21**

*Dado que se trabajara sobre la Antena Tetra para el montaje de la cámara PTZ 56 ¿Se podrá utilizar la antena denominada como Antena Tetra para el montaje de equipos receptores y transmisores de radio de enlace de datos con los diferentes sectores? ¿La antena cuenta con el mantenimiento adecuado para ser utilizada o debe contemplarse el reacondicionamiento de la misma?...”.*

**RESPUESTA NRO. 21**

Se deben utilizar postes o columnas nuevos.

**CONSULTA NRO. 22**

*“(...) Según la visita realizada en las cámaras número 4, 5, 31, 32 y PTZ 73 del Anexo E – CÁMARAS PREDIO VILLA LURO/ LINIERS, deberán ser instaladas en iluminarias existentes. Para estos casos, ¿ustedes proveerán la toma de energía eléctrica en el gabinete instalado por nosotros (con disyuntor, térmica, filtros, etc) en la base de la columna? De no ser así, solicitamos que nos indiquen en que puntos nos darían la toma eléctrica...”.*

**RESPUESTA NRO. 22**

Respecto a la toma de energía, la misma debe ser tomada de los lugares indicado en las visitas. Toda canalización, etc. hasta el punto de entrega de energía debe estar a cargo del contratista.

**CONSULTA NRO. 23**

*“(...) Según la visita realizada las cámaras PTZ número 74 y 75 del Anexo E – CÁMARAS PREDIO VILLA LURO/LINIERS, deberán ser instaladas en los carteles de publicidad cercanos a la autopista. Para estos casos, ¿ustedes proveerán la toma de energía eléctrica en el gabinete instalado por nosotros (con disyuntor, térmica, filtros, etc) en la base de la columna? De no ser así, solicitamos que nos indiquen en que puntos nos darían la toma eléctrica...”.*

**RESPUESTA NRO. 23**

Respecto a la toma de energía, la misma debe ser tomada de los lugares indicado en las visitas. Toda canalización, etc. hasta el punto de entrega de energía debe estar a cargo del contratista.

**CONSULTA NRO. 24**

*“(...) en la visita, fuimos notificados de la prohibición de todo tipo de maquinaria como ser para el caso de zanjeo. El Pliego no refleja aclaración alguna a este requerimiento (...) proponemos la utilización de maquinaria con estudio de Geolocalización de interferencias para evitar cualquier problema....”.*

**RESPUESTA NRO. 24**

Debe respetarse lo indicado en el Pliego de Especificaciones Técnicas y la visita de obra.

**CONSULTA NRO. 25**

*“(…) en el punto 2.27 REQUERIMIENTOS DE RESPALDO DE ENERGÍA del PET, detallan las especificaciones técnicas requeridas para cada UPS. Allí se indica que se debe contemplar una autonomía de dos (2) horas a plena carga lo cual es viable para las salas de monitoreo (ya que hay espacio para ubicar los bancos de baterías requeridos), pero aún colocando las ups de menor capacidad posible en los nodos de alimentación de cámaras, se necesitan varios bancos de batería.*

*¿Es admisible, mantener las dos (2) horas de autonomía del equipamiento teniendo en cuenta solamente el consumo calculado para cada UPS más un margen del 25-30% (para futuro crecimiento)?...”.*

**RESPUESTA NRO. 25**

Se deberá contar con DOS (2) horas de autonomía de las UPS para el respaldo de energía para todo el sistema, para la máxima carga nominal que tendrán en función de los equipos que se alimenten desde la misma, según diseño del Oferente. Obsérvese también que este dimensionamiento debe estar respaldado por los “Cálculos de UPS” que deben presentarse con la oferta.

**CONSULTA NRO. 26**

*“(…) en el punto 2.9 ARQUITECTURA GENERAL DE LA RED indica que "Se podrá utilizar cableado en cobre (UTP)...", luego en el 2.10 CABLEADO DE RED del PET indican que "el cableado de red a utilizar deberá ser del tipo STP".*

*Por favor, Indicar si se admite la utilización de cable apantallado FTP respetando las especificaciones mencionadas (categoría 5E o 6 para exterior con doble vaina con protección UV, conectores blindados)...”.*

**RESPUESTA NRO. 26**

Respecto a esta consulta el cableado debe ser STP.