

VISTO: Las actuaciones obrantes en el Expediente Letra J - N° 256.484/7 - Fichero N° 71; y

CONSIDERANDO: Que dentro de los lineamientos de una política activa de protección al ciudadano y la búsqueda de mayor seguridad urbana, el Municipio puede disponer las medidas que razone más convenientes.

Que es función del Estado velar por la tranquilidad de sus habitantes encauzando sus conductas de acuerdo a los lineamientos de gobierno que estime más apropiados para lograr los objetivos que se proponen, y en ejercicio de su poder de policía que les es propio, todo ello en el marco de todo Estado de Derecho y el debido respeto de las acciones de los particulares que no violen ni quebranten el orden público o la paz social.

Que a tales fines, la instalación de cámaras como sistema de video monitorio urbano es uno de los instrumentos tecnológicos que pueden guardar información y visualizar acciones particulares o colectivas que pueden consistir en actos ilícitos o faltas contravencionales.

Que en fecha 05 de Mayo de 2011 se sancionó la Ordenanza N° 4445, creó el sistema de Video Monitoreo Urbano Municipal disponiendo la instalación cámaras en distintos espacios públicos de la ciudad, que deben ser determinados por el Departamento Ejecutivo Municipal.

Que asimismo facultó al Departamento Ejecutivo Municipal a reglamentar sus disposiciones, en todos aquellos aspectos que se estimen necesarios para un correcto funcionamiento del Sistema de Video Monitoreo Urbano Municipal.

Que mediante el Decreto N° 36.542 del 09 de Agosto del 2012 se llama a Licitación Pública para la adquisición e instalación del equipamiento de captura, transporte y almacenamiento de imágenes del Centro de Video Monitoreo Urbano Municipal

Que mediante Decreto N° 38.903 se llamó a Licitación Privada para la adquisición del equipamiento necesario para la captura y resguardo de imágenes activas urbanas correspondientes a la “Ampliación del Centro de Monitoreo Urbano Municipal” de la ciudad de Rafaela.

Que atento al monto de la inversión a efectuarse es necesario convocar a Licitación Privada para efectuar la compra de los materiales y equipamientos necesarios para llevar adelante la conexión e instalación de 11 domos adquiridos a través de la licitación efectuada bajo el Decreto N° 38.903.

Que la Secretaría de Hacienda y Finanzas informa sobre la partida presupuestaria a la cual corresponde imputar la erogación.

Por ello, el INTENDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE RAFAELA

DECRETA

Art. 1°).- Llámase a Licitación Privada para la provisión de los materiales y equipamientos necesarios para llevar adelante la conexión e instalación de 11 domos, necesarios para la captura y transporte de imágenes activas urbanas, correspondiente a la ampliación del “Centro de Video Monitoreo Urbano Municipal” de la ciudad de Rafaela conforme a las cantidades, especificaciones y espacios detallados en el Anexo II del presente.

Art. 2°).- Apruébase el Pliego de Bases y Condiciones Generales (ANEXO I); el Pliego de Especificaciones Técnicas (ANEXO II) y la Planilla de Cotización (ANEXO III) a los que se someterá la presente licitación.

Art. 3°).- PRESUPUESTO, SELLADO Y PLIEGO: Fijase los siguientes valores:

- a).- PRESUPUESTO OFICIAL: *Pesos Cuatrocientos Cincuenta Mil (\$ 450.000.-).*
- b).- SELLADO MUNICIPAL: *Pesos Doscientos Veinte y Cinco (\$ 225).*
- c).- VALOR DEL PLIEGO: *Pesos Doscientos Veinte y Cinco (\$ 225.-).*

Los pliegos podrán adquirirse en la Dirección de Compras de la Municipalidad de Rafaela - calle Moreno N° 8 - 2° Piso, de la Ciudad de Rafaela, en días hábiles administrativos hasta el día y la hora fijada para la apertura de sobres.

Art. 4°).- **LAS PROPUESTAS:** Las propuestas se abrirán en dependencias de la Secretaría de Hacienda y Finanzas de la Municipalidad de Rafaela, calle Moreno N° 8 - 2° Piso - Rafaela (Santa Fe), **el día 29 de AGOSTO de 2014, las Nueve (09:00) horas.** En caso de que el día fijado resulte no laborable para la Administración Pública Municipal, la apertura se hará el día hábil inmediato posterior a la misma hora. Los sobres se contarán y enumerarán correlativamente. La apertura se hará siguiendo el orden de numeración que resulte.

Serán rechazadas y no serán abiertas aquellas ofertas que lleguen con posteridad al día y hora fijados para la apertura, incluidas las que lleguen por correo o cualquier otro medio, aún cuando se pruebe que fueron despachadas con anterioridad.

Art. 5°).- El gasto que demande el cumplimiento del presente se imputará en: B.2.1.1.040.10.30.1/6 - Bienes de Capital sin Discriminar.

Art. 6°).- El presente será refrendado por el señor Jefe de Gabinete y por el señor Secretario de Hacienda y Finanzas.

Art. 7°).- Regístrese, comuníquese, notifíquese, publíquese y archívese.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES

Art. 1º).- OBJETO: Llámase a Licitación Privada para la provisión de los materiales y equipamientos necesarios para llevar adelante la conexión e instalación de 11 domos, necesarios para la captura y transporte imágenes activas urbanas, correspondiente a la ampliación del “Centro de Video Monitoreo Urbano Municipal” de la ciudad de Rafaela.

Art. 2º).- DOCUMENTACIÓN: Quienes concurren a la presente licitación deberán acompañar con su oferta la siguiente documentación:

- a) Recibos o comprobantes oficiales, extendidos a nombre del proponente en original, que acrediten el pago del Sellado Municipal por la suma de *Pesos Doscientos Veinte y Cinco (\$ 225.-)*.
- b) Recibos o comprobantes oficiales, en original, que acrediten el pago del pliego municipal por la suma de *Pesos Doscientos Veinte y Cinco (\$ 225.-)*.
- c) Apellido y nombres o razón social del oferente.
- d) Si fuere una sociedad legalmente constituida, se acompañara fotocopia del contrato social debidamente inscripto en los Registros respectivos, certificada por autoridad Judicial o notarial.
- e) Domicilio real del proponente.
- f) Domicilio legal en la ciudad de Rafaela, donde se tendrán por validas todas las notificaciones, citaciones intimaciones o emplazamientos que allí se realicen.
- g) La aceptación expresa del sometimiento de la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de Rafaela, para cualquier cuestión judicial que se plantee con motivo de la contratación, renunciando expresamente a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiese corresponder, inclusive el Federal.
- h) La declaración expresa de que el oferente se obliga a cumplir con las disposiciones del Decreto de llamado a licitación, sus Anexos y de toda otra norma que rija el acto licitatorio.
- i) El comprobante de inscripción en el Registro de Proveedores de la Municipalidad de Rafaela. Si el proponente no estuviere inscripto, deberá estarse a lo dispuesto en el artículo 8º de la Ordenanza N° 2.026 y sus modificatorias.
- j) Propuesta económica en los formularios de cotización que como ANEXO III se adjuntan al presente Decreto, firmados por el oferente y confeccionada según las disposiciones de la Ordenanza N° 2026 y sus modificatorias y las indicaciones del presente Decreto.
- k) Presentación de especificaciones técnicas y/o catálogos de productos ofertados conjuntamente en el acto de apertura, en un todo de acuerdo al detalle que consta en el ANEXO II (Pliego Especificaciones Técnicas.)
- l) El Pliego completo, sellado y firmado por el Proponente, en todas sus hojas
- ll) Nota con carácter de Declaración Jurada Manifestando no estar en proceso concursal, ni falencial, ni liquidativo, ni encontrarse inhabilitado, ni inhibido para disponer de sus bienes.
- m) Fotocopia de inscripción de C.U.M. (Clave Única Municipal) y Certificado de Libre Deuda de Tributos municipales, expedidos por Oficina CUM y Libre Deuda (Municipalidad de Rafaela - Planta Baja).
- n) Certificado de Libre Deuda de Multas de Tránsito, expedido por el Juzgado Municipal de Faltas (Av. Hipólito Yrigoyen N° 421 - Rafaela).
- ñ) Certificado de Libre Deuda de Tributos en Municipalidad de Rafaela, expedido por Dirección de Finanzas - 2º Piso - Moreno N° 8 - Rafaela.
- o) La totalidad de la documentación a presentar deberá estar firmada por el Oferente, representante legal o persona expresamente autorizada a tal fin, acompañando la documentación que acredite que cuenta con poder suficiente para representar al oferente en originales o fotocopias certificadas ante autoridad judicial o notarial.

La propuesta que se presente sin acreditar cumplimiento de los incisos a), b), c), j) y k) del presente artículo, serán rechazadas en el mismo acto de apertura de las ofertas.

El cumplimiento de los demás requisitos podrá ser subsanado dentro del plazo de dos (2) días hábiles sin necesidad de notificación. Superado este plazo sin el cumplimiento de los requisitos formales, se procederá a la exclusión de la oferta.

Toda la documentación deberá presentarse en sobre cerrado en la Dirección de Compras, hasta el día y hora fijados para la apertura de las propuestas. Los sobres llevarán como única inscripción la siguiente: "Licitación Privada - Decreto N° - Provisión de Materiales y Equipamientos - “Centro de Video Monitoreo Urbano Municipal” y sin datos que permitan identificar al oferente.

Art. 3º).- FORMAS DE COTIZAR Y ESPECIFICACIÓN DE LA OFERTA: La cotización deberá hacerse por ítems, de acuerdo al Anexo III. Los precios de cada ítem deberá incluir los importes correspondientes a los impuestos y tasas que los oferentes deban abonar por la actividad que desarrollan.

Los importes totales del Ítem deben consignarse de acuerdo a cada forma de pago que se estipula en el presente, así como las alternativas, con el valor final; de modo tal que para su evaluación no sea necesario ninguna operación matemática.

Por otra parte no se tendrán en cuenta las aclaraciones, cotizaciones o alternativas ubicadas al dorso de las planillas, debiendo utilizar la cantidad de planillas que considere necesario enumerándolas correctamente.

Las cotizaciones deben ser presentadas legibles tanto en la descripción de la marca como en la cotización en pesos propiamente dicha, en caso de la imposibilidad de interpretar claramente el escrito, no será tenida en cuenta para la adjudicación

Las cotizaciones que se oferten como alternativas deberán consignarse a continuación de la oferta básica. Se asignará como oferta básica a la primera cotización que figure en la planilla de cotización.

No se admitirá que se coticen en forma parcial, quedando entendido que debe cotizarse la totalidad del ítem. Serán rechazadas todas las ofertas que coticen contraviniendo lo dispuesto en este artículo

Art. 4°).- APERTURA DE LAS PROPUESTAS: Las propuestas se abrirán en Dependencias de la Secretaría de Hacienda y Finanzas de la Municipalidad de Rafaela (Calle Moreno N° 8 - 2° Piso - 2300 - Rafaela), **el día 29 de AGOSTO de 2014 a las Nueve (09:00) horas**, o el día hábil inmediato posterior a la misma hora si aquel resultare feriado o no laborable para la Administración Pública Municipal.

Los sobres se contarán y enumerarán correlativamente. La apertura se hará siguiendo el orden de numeración que resulte.

Podrán estar presentes todos los interesados y cuanta persona desee asistir al acto. No se admitirán discusiones y los proponentes o sus representantes, únicamente podrán formular observaciones al acto de apertura o a las ofertas, en forma concreta, verbal y ajustada estrictamente a los hechos-documentos vinculados con el acto de apertura.

Las personas que invoquen representación deberán acreditarla mediante poderes otorgados en legal forma.

Art. 5°).- FORMA DE PAGO: Las formas de pago a cotizar por los oferentes en forma obligatoria son las siguientes:
Para los elementos y servicios a adquirir

a) A diez (10) días de la fecha de factura y recibido el equipamiento en conformidad a lo adjudicado

b) A treinta (30) días de fecha de factura y recibido el equipamiento en conformidad a lo adjudicado, y sin ser obligatoria.

c) Alternativa propuesta por el oferente.

Art. 6°).- INVARIABILIDAD DE PRECIOS: Los precios que se coticen en las ofertas serán invariables, no admitiéndose el reajuste de precios. Serán rechazadas las ofertas que contravengan lo dispuesto por este Artículo.

Art. 7°).- PLAZO DE ENTREGA: El objeto licitado deberá ser entregado instalado y puesto en marcha en el plazo de noventa (90) días corridos, contados desde la notificación de la adjudicación.

El no cumplimiento de la entrega e instalación del objeto licitado en el plazo estipulado precedentemente, por razones ajenas al Municipio, dará lugar a la aplicación de multa al adjudicatario equivalente al cinco por mil (5/1000) diario calculado sobre el valor adjudicado de los materiales que debieran ser entregados.

Art. 8°).- FORMA Y LUGAR DE ENTREGA: El objeto licitado será entregado e instalado en forma y lugar, en un todo de acuerdo a lo preceptuado en el ANEXO II (Pliego de Especificaciones Técnicas), corriendo por cuenta del adjudicatario los gastos correspondientes.

Art. 9°).- ADJUDICACION: La Municipalidad, a su exclusivo criterio, adjudicará la licitación a la oferta que más convenga a sus intereses, pudiendo rechazar todas las ofertas si ello resultará beneficioso a los intereses municipales, sin derecho a reclamo alguno por parte de los proponentes.

La Municipalidad se reserva el derecho de anular la presente licitación, sin que ello de derecho a los oferentes, sea el adjudicatario o no, a reclamos de ningún tipo, y devolverá a éstos los montos que hubieran abonado en concepto de precio del Pliego sin actualizaciones ni intereses de ningún tipo, y las garantías que hubiere presentado dentro de los cinco (5) días hábiles de notificada dicha decisión.

Art. 10°).- GARANTIA DE ADJUDICACIÓN: El Oferente que resulte adjudicatario de la Licitación deberá constituir, dentro de los cinco (5) días hábiles de notificado del Decreto respectivo y como requisito previo e indispensable a la firma del contrato, una Garantía de adjudicación, por un monto equivalente al Cinco (5 %) por ciento del total adjudicado.

La misma podrá constituirse por alguna de las siguientes formas:

- a) Efectivo, mediante depósito en garantía en la Sucursal Rafaela del Banco Provincial de Santa Fe, a favor de la Municipalidad de Rafaela.
- b) Con seguro de caución, mediante póliza extendida por una Compañía aseguradora autorizada por la superintendencia de Seguros de la Nación.
- c) Con pagarés a la vista librados por quienes tengan el uso de la razón social o actúen con poderes suficientes del proponente.

Art. 11°).- ALCANCE Y VIGENCIA DEL SOPORTE TÉCNICO: El alcance y vigencia del soporte técnico se realizará en un todo de acuerdo a lo especificado en el ANEXO II (Pliego de Especificaciones Técnicas).

Art. 12°).- Dentro del plazo de cinco (5) días hábiles desde la notificación de la adjudicación se procederá a la firma del Contrato respectivo.

Transcurrido dicho plazo sin que el adjudicatario de cumplimiento a la obligación referida, se aplicará lo dispuesto en el artículo 66° de la Ordenanza N° 2.026; sin perjuicio del derecho de la Municipalidad para promover contra el adjudicatario las acciones que jurídicamente correspondan para resarcirse de los daños sufridos con motivo del incumplimiento por parte de éste.

Art. 13°).- En caso de producirse el fallecimiento o declaración de quiebra del adjudicatario se procederá, a criterio de la Municipalidad y según pudiera resultar beneficioso a los intereses municipales, previa notificación a los herederos o síndico respectivamente, a rescindir o continuar con el contrato de adjudicación.

Art. 14°).- Para todos los aspectos no contemplados en este Decreto, serán de aplicación las disposiciones de la Ordenanza N° 2.535 y sus modificatorias y, en la parte pertinente, las disposiciones de la Ordenanza N° 2.026 y sus modificatorias.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INDICE

Descripción General

Morfología de la red
Información a presentar
Garantía

Apartado 1:

Ubicación Geográfica

Apartado 2:

Tenido de fibra
a.- Sobre la traza
b.- Para la conectividad

Red de acceso
Terminación del enlace

c.- Tendido de Fibra: Descripción Técnica

Apartado N° 3:

Nodos concentradores: Descripción Técnica.

Apartado N° 4:

Soporte

Respecto a la tecnología

Vigencia del Soporte

Alcance del Sopote

Descripción general:

La ampliación “Centro de Video Monitoreo Urbano Municipal” en adelante “Sistema” comprende la Instalación de **once (11)** cámaras tipo “domo” distribuidas en **once (11)** nodos que se conectarán a la red existente diseñada para tal fin.

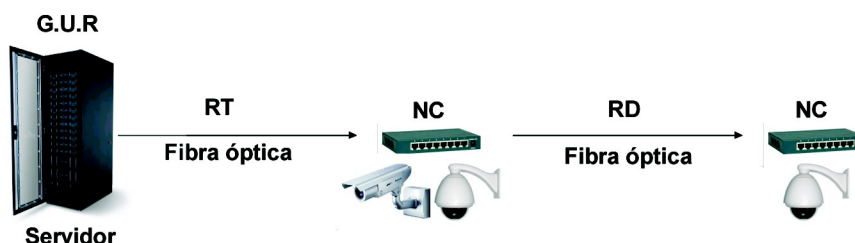
Los componentes principales del “Sistema” serán referidos como:

Cámaras: Domos, ubicados en la zona a vigilar.

Nodos concentradores (NC): Nodos a los cuales se pueden conectan varias cámaras (se incluye aquí los **domos** a instalar), y que a su vez se conectan a los **nodos concentradores primarios** por medio de la Red Troncal (**RT**). Los nodos concentradores primarios se identifican en el plano de referencia con números y los **nodos concentradores secundarios** a conectar por letras (ver **Apartado N° 1 Ubicación Geográfica**).

Red Troncal (RT): Es la que vincula nodos concentradores primarios con el Datacenter.

Red Derivación (RD): Es aquella que vincula las cámaras domos a instalar con su (**NC**) y a su vez con la red troncal (**RT**)

**Morfología de la red**

La interconexión de se realizara mediante fibra óptica cuya traza características específicas y ubicación se detallan en al apartado **N° 2 Tendido de Fibra**

Las cámaras y sus respectivos nodos de interconexión deberán estar ubicadas en las zonas detalladas en el apartado **N° 1 Ubicación Geográfica**

Las características constructivas y funcionales de los nodos concentradores se hallan descriptas en el apartado **N° 3 Nodos Concentradores**

El alcance y características del **Soporte** se hallan descriptos en el apartado **N° 4**

Información a Presentar

El proveedor debe detallar: marca, tipo, modelo y todo detalle relevante de los materiales, servicios, equipos y/o accesorios ofrecidos, con el objeto de brindar la más amplia información sobre lo que se propone.

Planos correspondientes a los **recorridos de la traza sugeridos** por el oferente como así también planos correspondientes a soportes, accesorios y cualquier elemento que se considere relevante para una mejor calidad y confiabilidad de lo ofrecido.

Toda esta documentación representara en papel con su correspondiente soporte digital.

Serán auditadas todas las características que se crea conveniente en la provisión de los elementos antes de la recepción por parte de la **MR** del “Sistema”.

Garantía:

Los productos entregados, así como la obra en si, deberán tener **1 año de garantía como mínimo**. El/los adjudicatarios deberá/n permitir la apertura del equipamiento adjudicado, por parte de personal de la Municipalidad o personal externo que la Municipalidad designe, para su limpieza interna y/o agregado de componentes que se puedan requerir, SIN QUE ESTO IMPLIQUE LA PERDIDA DE LA GARANTÍA.

Todas las cámaras, obras, software, equipamiento, componentes de conectividad, etc., provistos por el Adjudicatario para poner en marcha y prestar el servicio solicitado pasarán a ser propiedad de la Municipalidad de Rafaela (MR).

Apartado N° 1 Ubicación Geográfica.

Los once (11) nodos a instalar tienen las siguientes localizaciones.

Ubicación de las Cámaras		Fija			Domo PTZ	
N°	Intersección	Cantidad	Tipo	Orientación	Cantidad	Tipo
Locación 1	Ruta Prov 70 y Calle Tetamantti	1	1	Este		
Locación 2	Avenida Brasil casi Aconcagua	1	1	Este		
Locación 3	Luis Maggi-Jaime Ferré y Bv. Leehmann	4	1			
Locación 4	Cerdán y Ruta 34.	1	1	Norte		
Locación 5	Ernesto Salva y Ruta 34	1	1	Norte	1	2
Locación 6	Av. Roca y Ruta 34	4	1			
Locación 7	Av. Luis Fanti y Ruta 70	4	1			
Locación 8	Esq. SO cuadrícula 361 (Bv. Yrigoyen Altura puerta	1	1	Sur		
Locación 9	Ernesto Salva y Ruta 34	4	1		1	2
Locación 10	Bv Lehmann, Salva y Brasil	4	1		1	2
Locación 11	Bv Santa Fe altura V Manuel y Triunvirato	2	1	Este/Oeste		
Locación 12	Aristóbulo del Valle e Itendente Jimenez	4	1		1	2
Locación 13	Santa Fe y Aconcagua	4	1		1	2
Locación A	Aguado y Francisco Ramirez				1	2
Locación B	Avenida Italia Gabriel Maggi				1	2
Locación C	Brasil y Av. Italia				1	2
Locación D	Ya instalado	*--	*--	*--	1	2
Locación E	Av. Santa Fe y Alvear				1	2
Locación F	Boulevard Guillermo Lhemann y Moreno				1	2
Locación G	Avenida Hipólito Irigoyen y Avenida J.M. Williner				1	2
Locación H	Boulevard Guillermo Lehmann y Muñagurria				1	2
Locación I	Vieytes y Estanislao del campo				1	2
Locación J	Vélez Sarsfield y Avenida Suipacha				1	2
Locación K	Ruta Pcial 70 y Santos Dumont				1	2
Locación L	Iturraspe y Luis Maggi				1	2
Total		35	1		17	2

El plano de referencia, con las locaciones indicadas se encuentra al final del presente **Anexo**

Apartado N° 2: Tendido de Fibra

a.- Sobre la Traza

Desde los nodos concentradores primarios **NC** (Identificados con **números** en el plano de ubicación), se tenderá la fibra óptica hacia los **nodos concentradores secundarios** (Identificados con **letras** en el plano correspondiente), siguiendo las siguientes pautas:

- La fibra deberá quedar prolija y seguramente colocada, respetando la altura y otras reglamentaciones exigidas por las normativas vigentes.
- Se utilizará columnas existentes de alumbrado público municipal respetando
 - a.- No tender la traza sobre las ciclo vías.
 - b.- No tender la traza por canteros.
 - c.- En caso de ser necesario se permite la instalación de postación soporte

- Se dejara un rollo de **20 mts cada 300 mts** a modo de pulmón y ganancias correspondientes en cada extremo del conectorizado.

- La empresa deberá proveer los elementos necesarios para la conectorización de los hilos de fibra por medio de fusión.

- El valor de atenuación medio de todos los empalmes de fibra óptica no puede superar los **0.3 dB** y se deberá respetar rigurosamente el radio mínimo de curvatura especificado por el fabricante de la fibra óptica.

- Dentro de la provisión e instalación se deberán incluir todos los accesorios necesarios para su montaje, sujeción, empalme, derivación y conexiones.

- **Los recorridos de la traza:** EL OFERENTE DEBERÁ PRESENTAR PLANOS y esquemas correspondientes a los recorridos de la traza. **Los mismos deberán ser aprobado por (MR).**

b.- Para la Conectividad:

Red de Acceso

La conectividad entre las **Cámaras Domo** y los nodos concentradores se realizará con cable **FTP** para exteriores cuando la distancia no supere los **90 metros**; por el cual se tele alimentarán las cámaras utilizando **PoE** desde el nodo concentrador. (Ej.: cámara fijas mediante PoE interno e inyector externo, cámaras domo mediante splitter e inyectores externos). Es indispensable que se acredite el cumplimiento del estándar PoE IEEE 802.3af en los elementos utilizados en la tele alimentación, **como así también se verifique capacidad de las fuentes de alimentación respecto** de los consumos que poseen los domos provistos por MR

Dentro de la provisión e instalación se deberán incluir todos los accesorios necesarios para su montaje, sujeción, empalme, derivación y conexiones, tanto para la **instalación de las Cámaras Domo provistas por MR**, como para la instalación de los **NC**.

En la propuesta el oferente **deberá presentar esquemas detallados** de estas inserciones/ intervenciones, indicando método, maquinaria e instrumental utilizado, así como esquemas y documentación que evidencien las características de los elementos que componen los nodos y su cumplimiento con lo solicitado

Terminación del enlace:

Las fibras deberán quedar conectorizadas en ambos extremos proveyendo la empresa los elementos necesarios.

Las conectorizaciones se harán a través de **pigtails** que se empalmarán a las fibras por medio de **fusión**. La cantidad de fusiones y pigtails a proveer es la de la totalidad de los pelos de FO

c.- Fibra óptica: Descripción Técnica.

- Fibra Óptica Monomodo Aérea. El cable será de **12 fibras monomodo**, apta para tendido exterior (intemperie) y usos en tendidos aéreos auto soportada para vanos de hasta 60 metros.

- Deberá ser totalmente dieléctrica. La estructura del cable será del tipo tubo holgado (Loose Tube), con protección antihumedad por gel.

- El elemento de tracción deberá ser fibra sintética del tipo aramida o similar.

- La cubierta externa será de polietileno de densidad media resistente a la luz solar e intemperie.

- El diámetro nominal del núcleo será de 9 um y la corona será de 125um.

- La atenuación máxima (según Norma ITU-T G.652) será menor a 0,5dB/km para la longitud de onda de 1310nm y menor a 0,4db/km para la longitud de onda de 1550nm.

- Las características y requisitos no expresamente detallados en el presente texto deberán ajustarse a la norma ITU-T G.652.

- Deberá permitir aplicaciones **DWDM** (*Dense wavelength Division Multiplexing*), *Multiplexación por división en longitudes de onda densas*.

- Deberá tener grabadas como mínimo: fecha de fabricación, número del lote de fabricación y marcación secuencial métrica.

- Atenuación de acopladores 0,17dB Máximo

- Condiciones de operación 10°C a 60°C, 95% de humedad (sin condensar)

- Vida útil de inserciones Al menos 500 inserciones de conectores

Apartado N° 3: Nodos Concentradores: Descripción Técnica

Los nodos concentradores, deberán ubicarse en altura, en **gabinetes estancos** y antivandalismo, que cumplan al menos la **recomendación IP65, con ventilación forzada**.

Deberán estar provistos de llave u otro método que impida su apertura no autorizada. Cada Nodo concentrador será capaz de soportar hasta **4 cámaras IP** y será suministrado con el siguiente equipamiento en su interior:

- UPS, mínimamente de 800 VA

- Un (1) Switch de convergencia de cámaras

- Al menos con 8 puertos 10/100/1000
- **Alimentación PoE** para las cámaras lejanas que se conecten por FTP. Además toda fuente deberá garantizar la entrega nominal de como mínimo 5 (cinco) Amperios.
- Equipamiento para vinculación hacia la red troncal. (**óptico**).
- Kit para fijación en postes, semáforos, columnas de alumbrado público.
- Cinco (5) Tomas de energía eléctrica.
- Llave térmica.
- Kit de cables para alimentación eléctrica.
- Kit de cable FTP para conectar las cámaras lejanas al Nodo Concentrador.
- Patchcords UTP **Cat 5**.
- Kits de conexión de energía eléctrica a la red. (sin medidor eléctrico).
- Gabinete: Las siguientes características corresponden a las dimensiones y conformación.

Ancho: 450 mm
 Alto: 600 mm
 Profundidad: 225 mm

Para el Interior:

Debe proveer 2 (dos) bandejas de 350 mm x 150 mm

Para el Exterior

Tapas laterales con Respiraderos (Debe proveerse la instalación de forzadores de 100mm de ancho y 220 voltios.)

Nota: Consultar con MR para más detalles constructivos

Apartado N° 4: Soporte

Respecto a la tecnología:

La tecnología propuesta debe ser de última generación y en su última versión disponible, no aceptándose en ningún caso versiones o modelos superados en tecnología por sus fabricantes originales; salvo casos en que esté expresamente indicado en estas especificaciones o que el producto de última aparición en el mercado tenga prestaciones menores a las requeridas en el presente Pliego, o se hayan verificado errores que lo hagan desaconsejables.

Todo material eléctrico y todo equipamiento que se instale y que requiera alimentación eléctrica de red, debe cumplir estrictamente con las normas nacionales IRAM vigentes al respecto; de no ser posible debería cumplir con las normas internacionales que regulan la actividad (IEEE, IEC, CCITT, EIA, TIA, etc.).

Vigencia del soporte.

Se establece como vigencia del soporte por **1(un) año** desde la fecha de puesta en funcionamiento del sistema.

Alcance del soporte

Alcance a equipos, red, sistemas, **todos los componentes del sistema** bajo dos modalidades:

a.- Mantenimiento Programado:

Implica todas la tareas destinadas a subsanar los **desgastes, envejecimiento, obsolescencias normales**, y todas aquellas circunstancias que se conoce con antelación que será necesario realizar para mantener el sistema en condiciones de funcionamiento óptimas, más aquellas requeridas explícitamente por la MR a través de éste pliego.

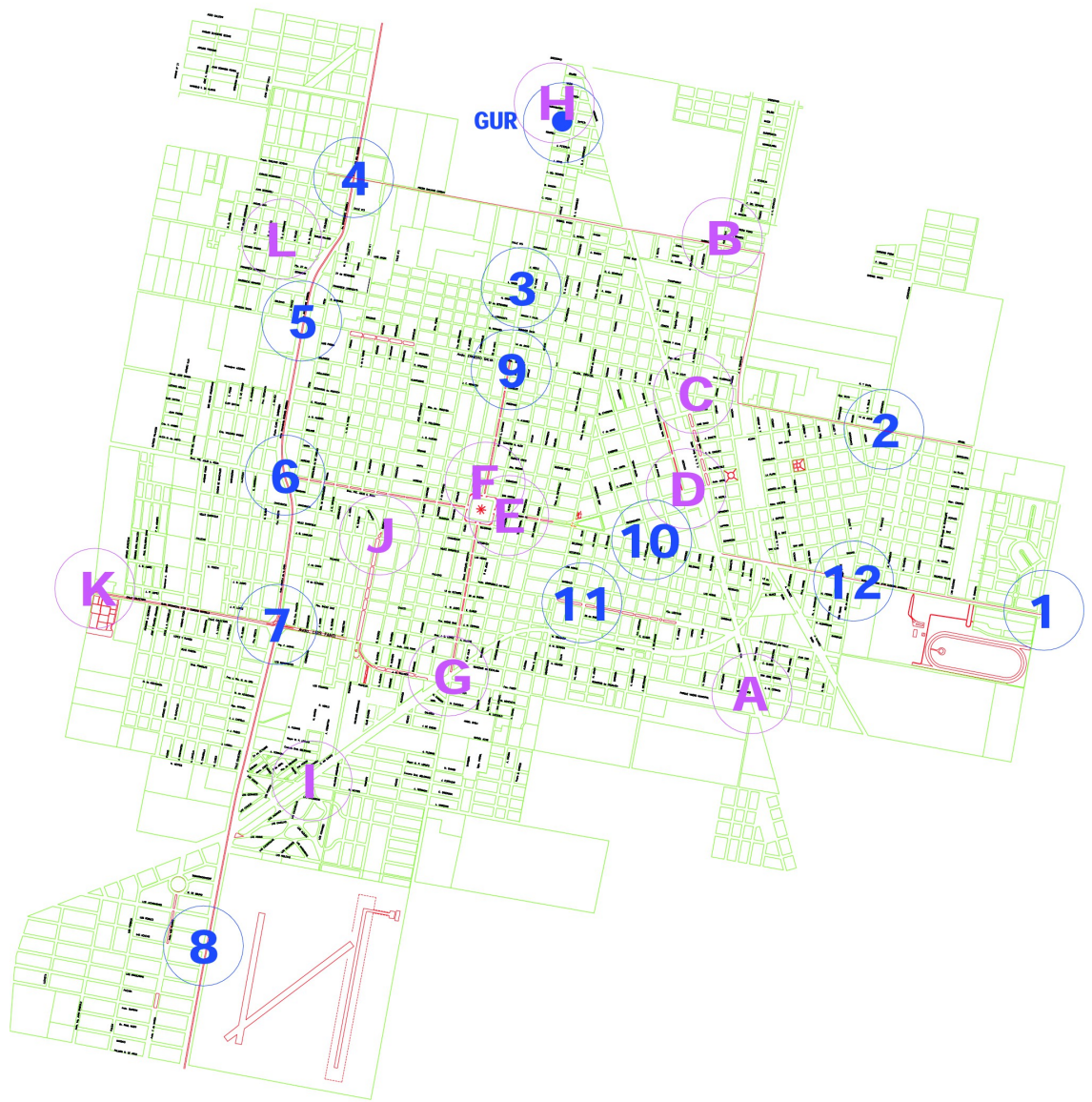
b.- Por Demanda:

Se establecerán tres tipos de respuestas dependiendo de la clasificación establecida por el Personal municipal al evento a responder y estas serán tres a saber:

Urgente: Con un tiempo de respuesta y resolución de fallas que no debe superar las tres (12) Hs.

Normal: Con un tiempo de respuesta y resolución de fallas que no debe superar las cuarenta y ocho (48) Hs.

Baja: Dentro de las cuarenta y ocho (72).Hs. hábiles posteriores al reclamo.



MUNICIPALIDAD DE RAFAELA Licitacion Decreto N°										
ANEXO III : PLANILLA DE COTIZACIÓN										
Elemento / Descripción				Forma de Pago 5a		Forma de Pago 5b		Forma de Pago 5c		
	Marca	Cantidad	Unidad	Unitario	TOTAL	Unitario	TOTAL	Unitario	TOTAL	
ITEM N° 1 Transporte										
Tendido y conectorizado Fibra Optica	Fibra Optica Autosoportada Monomodo 12 Pelos	(2*)	Unidad							
Sub total										
ITEM N° 2 NC (1*)										
Instalacion	Gabinetes / Cableados/ Soportes	11	Unidad							
Nodos Concentradores y	Ups	11	Unidad							
Cámaras Domo	Fuentes	11	Unidad							
	Media converter	24	Unidad							
	Kits Ventilación	11	Unidad							
	Switchs	11	Unidad							
Sub total										
Total										

Notas :

(1) Si considera oportuno el oferente puede detallar todos los items de la presente planilla.

Favor de consultar con **MR** sobre el armado, medidas, disposion y demas detalles técnicos de los nodos

(2) Trazas de tendido consensuada con la **MR**