



Rafaela, 04 de Febrero de 2015.-

VISTO: Las actuaciones obrantes en el Expediente Letra J - N° 259.306/9 - Fichero N° 71; y

CONSIDERANDO: Que mediante Decreto N° 40.291 se llamó a Licitación Privada para contratar la conectividad e instalación de 11 domos, dentro del marco de la Ampliación del Centro de Monitoreo Urbano Municipal” de la ciudad de Rafaela.

Que, mediante Decreto N° 40.537 se declaró fracasada mencionada Licitación Privada.

Que, de acuerdo a lo informado por las áreas responsables del Centro de Monitoreo, subsiste la necesidad de la ampliación, considerando más conveniente el alquiler o compra del vínculo, sin que esto implique la adquisición del total de la línea de transmisión.

Que atento al monto de la inversión a efectuarse es necesario convocar a Licitación Privada.

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°).- Apruébase el Pliego de Bases y Condiciones Generales (ANEXO I); el pliego de Especificaciones Técnicas (ANEXO II), la Planilla de Cotización (ANEXO III) y el Plano de Ubicación Geográfica (ANEXO IV) a los que se someterá la presente licitación.

Art. 2°).- Llámase a Licitación Privada para el alquiler o compra de un vínculo de comunicaciones a través de fibra óptica para llevar adelante la conectividad de 11 domos utilizados en la captura y transporte de imágenes activas urbanas, correspondiente a la ampliación del “Centro de Video Monitoreo Urbano Municipal” de la ciudad de Rafaela. La presente licitación se regirá por el presente Decreto, sus Anexos, el presupuesto Oficial, la Ordenanza N° 2.535 y sus modificatorias y supletoriamente para todos los aspectos no contemplados expresamente, por la Ordenanza N° 2.026 y sus modificatorias.

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

a).- PRESUPUESTO OFICIAL: Pesos *Quinientos Cincuenta y Cinco Mil* (\$ 555.000.-).

b).- SELLADO MUNICIPAL: Pesos *Doscientos Setenta y Cinco* (\$ 275.-).

c).- VALOR DEL PLIEGO: Pesos *Doscientos Setenta y Cinco* (\$ 275.-).

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°).- LUGAR Y PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS: Las ofertas de la presente licitación denerán presentarse en la Dirección de Compras de esta Municipalidad - Moreno N° 8 - 2° Piso - Rafaela (Santa Fe) hasta el día y la hora fijados para la apertura e las ofertas, en sobre cerrado con la siguiente expresión: “MUNICIPALIDAD DE RAFAELA - Dirección de Compras - Moreno N° 8, 2° Piso, CP: 2300 - Rafaela (Prov. de Santa Fe) - Licitación Privada - Decreto N° 41.103 - Provisión de vínculos de comunicaciones a través de fibra óptica para llevar adelante la conectividad de 11 domos correspondientes a la ampliación de “Centro de Video Monitoreo Urbano Municipal” de la ciudad de Rafaela.

Art. 5°).- APERTURAS DE LAS OFERTAS: Las ofertas serán abiertas en dependencias de la Secretaría de Hacienda y Finanzas, ubicadas en el 2° piso del Edificio Municipal el día **23 de FEBRERO de 2015, a las Nueve (09:00) horas**, en el 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 posterioridad 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 posterioridad. Podrán presentarse todos los interesados

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



y cuanta persona desee asistir al acto. No se admiten discusiones y los proponentes o sus representantes, únicamente podrán formular observaciones al acto de apertura o 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. 6º).- **MANTENIMIENTO DE OFERTA:** Las Propuestas deberán mantenerse por el plazo de sesenta (60) días hábiles, contados a partir del día siguiente al acto de apertura de las ofertas.

Art. 7º).- El gasto que demande el cumplimiento del presente en caso de ALQUILER, corresponde imputar en: B.05.01.04.001.020.11.01/7 - Alquileres y en caso de COMPRA, corresponde imputar en B.02.01.01.040.010.10.05/4 - Otros Equipamientos.

Art. 8º).- El presente será refrendado por el señor Jefe de Gabinete y la señorita Secretaria de Control de Gestión, Presupuesto y Auditoría.

Art. 9º).- Regístrese, comuníquese, notifíquese, publíquese y archívese.

JORGE A. MAINA
Jefe de Gabinete

CPN MARCELA ALEJANDRA PASANO
Secretaria de Control de Gestión,
Presupuesto y Auditoría



Art. LUIS ALBERTO CASTELLANO
Intendente Municipal

**Municipalidad
de
Rafaela**



ANEXO I

Intendencia

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES

Art. 1º.- OBJETO: Llámase a Licitación Privada para el alquiler o compra de un vínculo de comunicaciones a través de fibra óptica para llevar adelante la conectividad de 11 domos utilizados en 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 especificaciones y espacios detallados en el Anexo II del presente.

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 Setenta y Cinco* (\$ 275.-).
- b) Recibos o comprobantes oficiales, en original, que acrediten el pago del Pliego Municipal por la suma de *Pesos Doscientos Setenta y Cinco* (\$ 275.-).
- 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 pudiere 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.
- 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.

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 los (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.

Art. 3º.- IMPUGNACIÓN: Todos los presentes tendrán derecho a impugnar el acto de apertura o cualquier propuesta dentro del plazo de dos (2) días de corrido contados desde la realización del mismo. Si el último día de plazo referido fuera no hábil, se entenderá que el mismo finalizará el día hábil inmediato posterior. Las impugnaciones deberán ser fundadas y presentadas por escrito y serán resueltas, sin substanciación, juntamente con la adjudicación.

Si el acto de apertura tuviera vicios o en él se hubieran violado las disposiciones de alguno de los documentos que rigen el acto licitatorio; el Departamento Ejecutivo Municipal podrá declarar nula la licitación sin derecho a reclamo alguno por parte de los proponentes.

**Municipalidad
de
Rafaela**



Intendencia

Art. 4º)- PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto de la presente licitación es el detallado en el Decreto de llamado a licitación y es modo indicativo, pudiendo resultar superior o inferior a las ofertas presentadas, conforme a las características y modalidad que surjan de las presentaciones ofertadas por cada oferente.

Art. 5º)- FORMAS DE COTIZAR Y ESPECIFICACIÓN DE LA OFERTA: La cotización deberá hacerse en el Anexo III según las opciones de formas de pago especificadas en el artículo 6º del presente Anexo. Los precios de cada una deberán incluir los importes correspondientes a los impuestos y tasas que los oferentes deban abonar por la actividad que desarrollan.

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

Se deberá tener en cuenta que en todos los casos tendrán que cotizar la conectividad a través de las instalaciones de fibra óptica existente o a ejecutar a cargo el oferente (de su propiedad) y como mínimo deberá presentarse por el plazo de treinta y seis (36) meses, pudiendo ofertarse un pago mensual por el servicio (alquiler) o único pago por el período de tiempo de la prestación de servicio.

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 posibilidad 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 de ítem. Serán rechazadas todas las ofertas que coticen contraviniendo lo dispuesto en este artículo.

Art. 6º)- FORMA DE PAGO: Las formas de pago a cotizar por los oferentes en forma obligatoria son las siguientes: Para el alquiler y montaje (opción 1).

a) Pago mensual, pagadero dentro de los diez primeros días de cada mes vencidos.

Para la compra y conectorizado (opción 2):

b) Pago a los 60 días del montaje y puesta en funcionamiento del sistema.

c) Pago en dos cuotas mensuales, iguales y consecutivas, a los 60 y 90 días del conectorizado y puesta en funcionamiento del sistema.

En ambos casos, el oferente podrá cotizar otras formas de pago, como ALTERNATIVAS, siempre que de cumplimiento a las formas obligatorias.

Art. 7º)- PLAZO DE CONTRATACIÓN: En caso de que la Municipalidad de Rafaela optara por contratar el alquiler y conectorizado (opción 1), el plazo mínimo del mismo será por treinta y seis (36) meses. Los oferentes deberán especificar en sus ofertas el plazo de alquiler que las mismas abarcan.

Art. 8º)- 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. 9º)- 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. 10º)- 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. 11º)- SELECCIÓN DE LAS OFERTAS: La Municipalidad decidirá, de acuerdo a las propuestas presentadas, sobre la conveniencia de adjudicar cualquiera de las opciones.

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



La Municipalidad, a su exclusivo criterio, adjudicará la licitación a la oferta que mas 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 estos los montos que hubieran abonado en concepto de precio de Pliego sin actualizaciones ni intereses de ningún tipo, y las garantías que hubiere presentado dentro de los cinco (5) días hábiles notificada dicha decisión.

Art. 12°).- ADJUDICACION: El oferente, a quien se le adjudique la presente licitación, deberá presentarse en la Municipalidad, dentro de los cinco (5) días de notificado el Decreto respectivo, a suscribir el contrato correspondiente, bajo apercibimientos de disponerse la anulación de la adjudicación, sin perjuicio del derecho de este Municipio para promover contra el adjudicatario las acciones que jurídicamente correspondan para resarcirse de los daños sufridos.

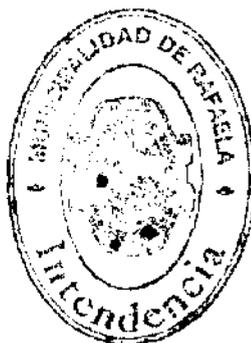
Art. 13°).- GARANTIA DE ADJUDICACIÓN: El Oferente que resulte adjudicatario de la Licitación deberá constituir, dentro de los cinco (5) días de notificado del Decreto respectivo y como requisito previo e indispensable a la firma del contrato, una Garantía de adjudicación, por un monto equivalente al cinco por ciento (5%) 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. 14°).- 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. 15°).- FALLECIMIENTO DEL ADJUDICATARIO: En el 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.

JORGE A. MAINA
Jefe de Gabinete



C.P.N. MARCELA ALEJANDRA TASANO
Secretaria de Control de Gastos,
Presupuesto y Auditoría

Municipalidad de Rafaela

Jefatura de Gabinete

ANEXO II: Pliego de Especificaciones Técnicas

INDICE

Descripción General

Componentes principales del sistema

Información a Presentar

Apartado 1:

Ubicación Geográfica

Apartado 2:

Tenido de fibra

c.- Sobre la traza

b.- Para la conectividad

Red derivación

Terminación del enlace: Dimensionamiento

Morfología del Enlace

Fibra óptica: Descripción Técnica

Conectorizado

Convertidor de Medios

Apartado N° 4: Soporte

Respecto a la tecnología

Vigencia del Soporte

Alcance del Soporte

a.- Mantenimiento Programado

b.- Por Demanda





MUNICIPALIDAD DE RAFAELA

JEFATURA DE GABINETE

Descripción General:

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

Tanto las cámaras, la red de acceso y los nodos concentradores (NC) pertenecientes a la red derivación (RD) son provistos por la Municipalidad de Rafaela (MR).

El oferente deberá proveer la red de comunicaciones integrada, encargada de unir los nodos concentradores (NC) de la red derivación (RD) a los nodos concentradores (NC) perteneciente a la red troncal (RT). Estos enlaces podrán ser vía coaxial, par telefónico o fibra óptica.

Serán priorizadas las alternativas que incluyan mas puntos de interconexión con fibra óptica (Red Mixta).

Todas las obras, 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), exceptuando aquellas en las que el oferente proponga alternativas de alquiler, sesión, comodato o cualquier otra forma, para partes componentes del sistema, especificadas expresamente.

Componentes principales del sistema:

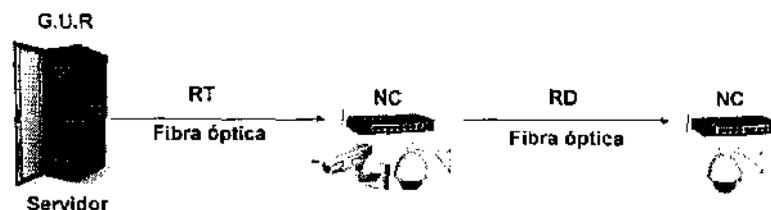
Cámaras: Domos, ubicados en la zona a vigilar.

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).

Esquema:





MUNICIPALIDAD DE RAFAELA

JEFATURA DE GABINETE

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.

Es necesario presentar toda la documentación correspondiente a la **garantía de todos elementos** intervinientes. Ver soporte.

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"

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 Tetamantli	1	1	Este		
Locación 2	Avenida Brasil casi Aconcagua	1	1	Este		
Locación 3	Luis Maggi-Jaime Ferré y Bv. Lehmann	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	Esg. 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 Trunvirato	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 intalado	*---	*---	*---	1	2
Locación E	Av. Santa Fe y Alvear				1	2
Locación F	Boulevard Guillermo Lhemann y Moreno				1	2
Locación G	Avenida Hipólito Yrigoyen 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 en el Anexo IV



Apartado N° 2: Tendido

a.- Sobre la Traza

En el caso de realizarse un tendido aéreo nuevo total o parcial, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones.

Desde los nodos concentradores primarios **NC** (Identificados con **números** en el plano de ubicación), se tenderá la fibra óptica, par telefónico o cable coaxial hacia los **nodos concentradores secundarios NC** (Identificados con **letras** en el plano correspondiente) conformando la red derivación (RD), siguiendo las siguientes pautas:

- Le tendido 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.
- Dentro de la provisión e instalación se deberán incluir todos los accesorios necesarios para su montaje, sujeción, empalme, derivación, conexiones y conectividad.
- **Los recorridos de la traza: EL OFERENTE DEBERÁ PRESENTAR PLANOS y esquemas correspondientes a los recorrido de la traza. Los mismos deberá ser aprobado por (MR).**

b.- Para la Conectividad:

Red Derivación

Los tendidos deberán:

Dentro de la provisión e instalación se deberán incluir todos los accesorios, equipamiento activos / pasivos necesarios para su montaje, sujeción, empalme, derivación y conexiones, etc. garantizando la conectividad requerida.

La señal a entregar dentro del gabinete del nodo concentrador (provisto por MR) de la red troncal (RT) deberá ser compatible, tanto en niveles de señal como en protocolos de comunicación, a través de conversores de medios que correspondan, con el estándar IEEE 802.3 Ethernet 10/100 BaseT.

Este mecanismo, sistema, dispositivo que adapta las señales **deberá ser provisto por el oferente** y se alojará dentro del gabinete correspondiente (Provisto por MR). De la misma manera, los elementos activos o pasivos que garanticen los niveles adecuados de señal y velocidad de transmisión de los datos.



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: Dimensionamiento

Todos los equipos y medios de vinculación ofertados así como el resto de la infraestructura de red, deberán estar especialmente dimensionados para soportar el tráfico generado en cada uno de los nodos, utilizando conectividad de alta velocidad acorde al volumen de información a transmitir. Debe ser compatible con el estándar IEEE 802.3 Ethernet 10/100BaseT, a su máxima velocidad de transmisión.

Morfología de Enlace

A modo de Ejemplo se describe a continuación las características técnicas necesarias para realizar los enlaces a través de fibra óptica

c.- Fibra óptica: Descripción Técnica.

- Fibra Óptica Monomodo Aérea. El cable será 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 μm y la corona será de 125 μm .
- 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

Conectorizado

Las fibras deberán quedar conectorizadas en ambos extremos proveyendo la empresa los elementos necesarios. Las conectorizaciones se harán a través de pigtaills que se empalmarán a las fibras por medio de fusión.

El valor de atenuación medio de todos los empalmes en el caso de fibra 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.

Convertidor de Medios

Convertidor de medios 100 Base T – 100 Base LX para fibra óptica monomodo (SM 9/125 μm) con conector tipo SC para fibra óptica.



MUNICIPALIDAD DE RAFAELA

JEFATURA DE GABINETE

Apartado N° 3: 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.

JORGE A. MAINA
Jefe de Gabinete



C.P.N. MARCELA ALEJANDRA BASANO
Secretaria de Control de Gestión
Presupuesto y auditoría



MUNICIPALIDAD DE RAFAELA

JEFATURA DE GABINETE

MUNICIPALIDAD DE RAFAELA

Licitación Decreto N°

ANEXO III : PLANILLA DE COTIZACIÓN

Elemento / Descripción	Art.6					
	Opcion 1		Opcion 2.a		Opcion 2.b	
	Unitario	TOTAL	Unitario	TOTAL	Unitario	TOTAL
ITEM N° 1 Transporte						
Tendido y conectorizado						
Sub total						
Total						

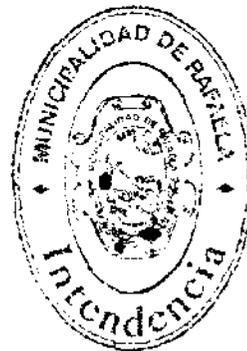
Notas :

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

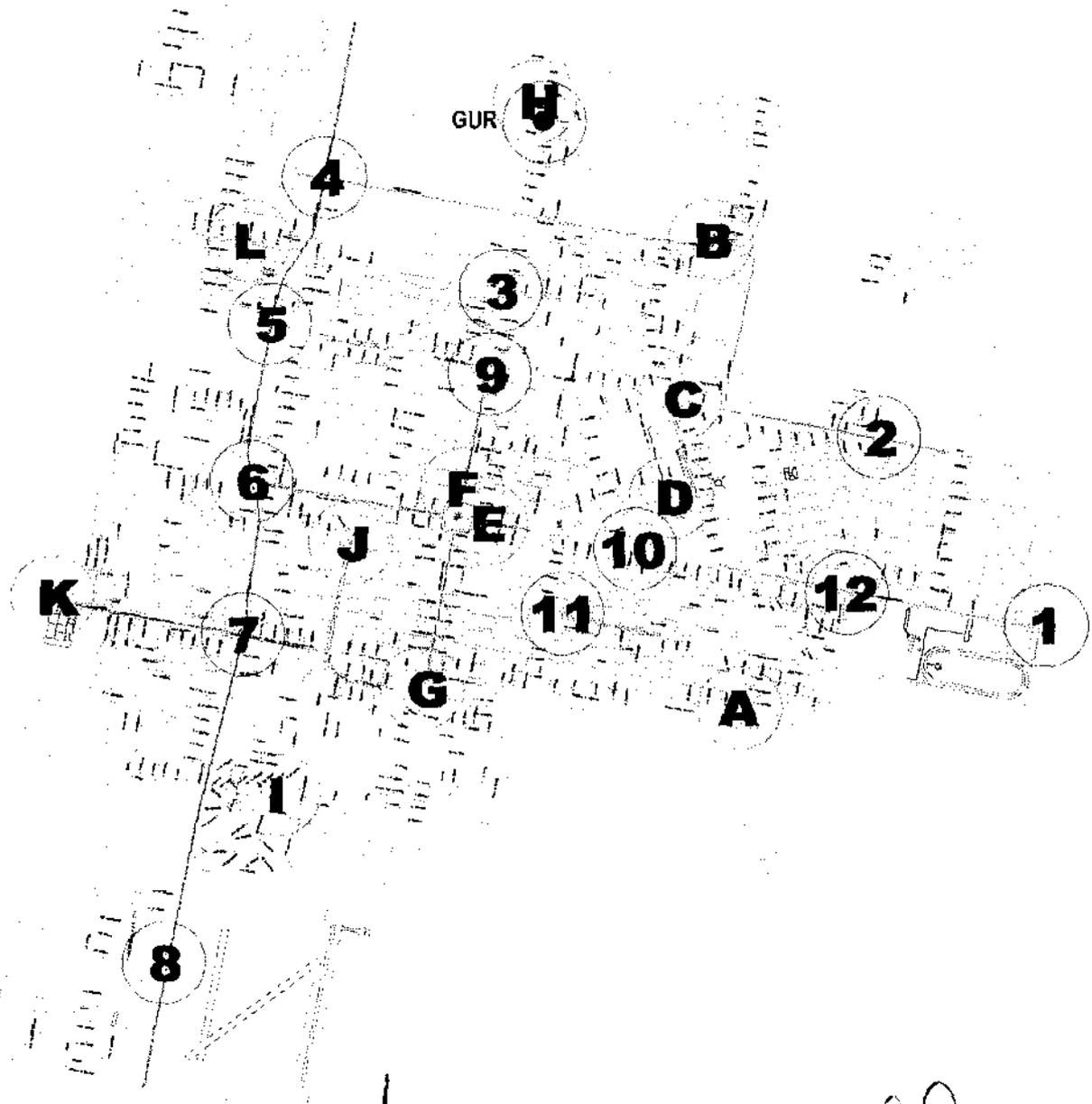
Favor de consultar con MR sobre el armado, medidas, disposicion y demas detalles técnicos de los nodos

Trazas de tendido consensuada con la MR

JORGE A. MAINA
Jefe de Gabinete



C.P.N. MARCELA ALEJANDRO PASANO
Secretaria de Control de Gestión
Presupuesto y auditoria



Jefatura de Gabinete **JORGE A. MAINA**
Jefe de Gabinete




C.P.N. MARCELA ALEJANDRA PASANO
Secretaria de Control de Gestion,
Presupuesto y auditoria