

Municipalidad
de
Rafaela
Intendencia



REGISTRADO BAJO EL N° 44.371.-

Rafaela, 12 de Octubre de 2016.-

VISTO: Las actuaciones obrantes en el Expediente Letra J - N° 270.579/6 - Fichero N° 73; y

CONSIDERANDO: Que el sistema de Video Monitoreo Urbano Municipal tiene como propósito primigenio colaborar en la prevención de delitos, evitar la comisión de infracciones de tránsito, y contribuir paralelamente al control vehicular.

Que de acuerdo a lo informado por el área responsable del Centro de Monitoreo, subsiste la necesidad de la ampliación.

Que la Jefatura de Gabinete solicita la adquisición de equipamiento para la ampliación del **Centro de Video Monitoreo Urbano Municipal** de la Ciudad de Rafaela.

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

Que la Secretaría de Hacienda, Finanzas y Modernización 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), Planilla de Cotización (Anexo III) y Plano (Anexo IV) que forman parte integrante del presente.

Art. 2°.- OBJETO: Llámase a Licitación Privada para la provisión total de un sistema de comunicación correspondiente a la conectividad de **once (11) nodos** para la ampliación del "Centro de Video Monitoreo Urbano Municipal", la que se regirá en un todo de acuerdo al presente Decreto y sus Anexos, y supletoriamente para todos los aspectos no contemplados en los mismos, por las disposiciones de la Ordenanza N° 2535 y sus modificatorias; y Ordenanza N° 2026 y modificatorias, en lo pertinente.

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

a).- **PRESUPUESTO OFICIAL:** Pesos Cuatrocientos Siete Mil (\$ 407.000.-).

b).- **SELLADO MUNICIPAL:** Pesos Doscientos Tres con Cincuenta Centavos (\$ 203,50).

c).- **VALOR DEL PLIEGO:** Pesos Doscientos Tres con Cincuenta Centavos (\$ 203,50).

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 deberán presentarse en la Dirección de Compras de la Municipalidad de Rafaela, (calle Moreno N° 8 - 2° Piso-Rafaela), hasta el día y hora fijados para la apertura, en sobre cerrado con la siguiente inscripción: "MUNICIPALIDAD DE RAFAELA - Dirección de Compras - Calle Moreno N° 8 (2° Piso) - 2300 - Rafaela (Santa Fe) - **LICITACIÓN PRIVADA DECRETO N° 44.371** "-

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°.- APERTURA DE LAS PROPUESTAS: Las propuestas se abrirán en dependencias de la Secretaría de Hacienda, Finanzas y Modernización de la Municipalidad de Rafaela (Calle Moreno N° 8 - 2° Piso - 2300 - Rafaela), el día **01 de Noviembre de 2016, a las 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 y verbal y ajustada estrictamente a los hechos-documentos vinculados con el acto de apertura.

Municipalidad
de
Rafaela
Intendencia



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

Art 6º).- MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS: Las ofertas deberán mantenerse por el plazo de cuarenta y cinco (45) días corridos, contados a partir del día siguiente inmediato al acto de apertura de las ofertas.

Art. 7º).- El gasto que demande el cumplimiento del presente se imputará en: B.2.1.1.40.10.10.5/4 – Otros Equipamientos.

Art. 8º).- El presente será refrendado por el Señor Jefe de Gabinete y por la Señorita Secretaria de Hacienda, Finanzas y Modernización.

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

DR. EDUARDO FABIAN LOPEZ
Jefe de Gabinete

C.P.N. MARCELA ALEJANDRA BASANO
Secretaria de Hacienda, Finanzas y Modernización

MUNICIPALIDAD DE RAFAELA
INTENDENCIA

Arq. LUIS ALBERTO CASTELLANO
Intendente Municipal



PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES

Art. 1º).- OBJETO DE LA LICITACIÓN: Llámase a Licitación Privada para la provisión total de un sistema de comunicación correspondiente a la conectividad de **once (11) nodos** para la ampliación del "Centro de Video Monitoreo Urbano Municipal".

Art. 2º).- DOCUMENTACIÓN: El proponente deberá incluir en su oferta los siguientes documentos:

- a) Recibos o comprobantes oficiales, que acrediten el pago del sellado municipal por la suma de *Pesos Doscientos Tres con Cincuenta Centavos (\$ 203,50)*.
- b) Recibos o comprobantes oficiales, en original, que acrediten el pago del pliego municipal por la suma de *Pesos Doscientos Tres con Cincuenta Centavos (\$ 203,50)*.
- c) Apellido y nombres o razón social del oferente.
- d) Si fuere una sociedad legalmente constituida, se acompañará 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 válidas 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 presente Pliego, del Decreto de llamado a Licitación 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 Art 8º de la Ordenanza N° 2026 y sus modificatorias.
- j) Propuesta económica en la Planilla de Cotización - Anexo III del Decreto de llamado o similares, firmados por el oferente y confeccionada según las disposiciones de la Ordenanza N° 2026 y sus modificatorias y las indicaciones del presente Pliego.
- 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 Anexo II (Especificaciones Técnicas.)
- l) El Pliego completo, sellado y firmado por el Proponente, en todas sus hojas.
- II) 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 en 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).

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.

Cuando el firmante sea una persona autorizada, deberá adjuntar fotocopia de poder debidamente inscripto en los Registros respectivos, certificada por autoridad judicial o notarial.

Las propuestas que se presenten 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 desde la fecha de apertura de las propuestas, sin necesidad de notificación alguna. Superado este plazo sin el cumplimiento de los requisitos faltantes, se procederá a la exclusión de la oferta.

Art. 3º).- FORMAS DE COTIZAR: Los oferentes deberán cotizar por algunas de las opciones especificadas en el **ANEXO III** (Planilla de cotización). 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 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.

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



Las cotizaciones deben ser presentadas legibles tanto en la descripción de la marca como 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°).- MANTENIMIENTO DE OFERTAS: Las ofertas de los ítems deberán mantenerse por un plazo de cuarenta y cinco (45) días corridos, contados a partir del siguiente inmediato al del acto de apertura de las ofertas. Serán de aplicación las disposiciones del Art. 24° de la Ordenanza N° 2026.

Art. 5°).- FORMA DE PAGO: Los oferentes podrán cotizar por todas o algunas de las siguientes formas de pago.

- a) A diez (10) días de fecha de factura y recepción de la Obra.
- b) A treinta (30) días de fecha de factura y recepción de Obra.
- c) ALTERNATIVA propuesta por el oferente.

En todas las formas previstas precedentemente, los días se cuentan a partir de la fecha factura, recibido el material y/o elementos en conformidad a lo adjudicado. Queda expresamente indicado que los pagos corresponderán cuando se produzca la Entrega Total de cada ítem adjudicado y recibido en conformidad. Si dicho día resultara feriado, asueto o no laborable para la Administración Pública Municipal, el pago se efectivizará el día hábil inmediato posterior.

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 cotizado 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 de los artefactos en el plazo estipulado precedentemente, por razones ajenas al Municipio, dará lugar a la aplicación de una multa al adjudicatario equivalente al cinco por mil (5 %) diario, calculado sobre el valor adjudicado de los materiales que debieron ser entregados.

Art. 8°).- FORMA Y LUGAR DE ENTREGA: El objeto cotizado será entregado e instalado en la forma y lugar indicadas, 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°).- GARANTÍA 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 por ciento (5%) del total adjudicado. La misma podrá constituirse en alguna de las siguientes formas:

- 1) Depósito en efectivo, en el Nuevo Banco de Santa Fe S.A., a favor de la Municipalidad de Rafaela.
- 2) Póliza de seguro de caución extendida por la Compañía de Seguros autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación.
- 3) Pagaré sin protesto a la orden de la Municipalidad de Rafaela, firmado por el adjudicatario y el garante, debiendo constar en el mismo el pago del impuesto de sellos correspondiente.

Transcurrido dicho plazo sin que el adjudicatario dé cumplimiento a la obligación referida, se aplicará lo dispuesto en el Art. 66° de la Ordenanza N° 2026; 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. 10°).- GARANTÍA POR MATERIALES ENTREGADOS: La garantía de los materiales se extenderá por el plazo de un año (1) a contar desde su entrega.

Todo trabajo de reposición de elementos defectuosos lo efectuará la Municipalidad, debiendo el proveedor entregar los materiales de repuesto en un plazo de setenta y dos (72) horas a contar desde el momento de constatación de la avería o deficiencia, quedando exceptuado en caso que los accidentes provengan por culpa de mano de obra deficiente o caso fortuito provocados por fenómenos de origen natural extraordinario.

**Municipalidad
de
Rafaela**

Intendencia




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

Art. 12°).- ADJUDICACIÓN: 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. El oferente a quien se le adjudique la presente licitación deberá presentarse en la municipalidad dentro de los cinco (5) días hábiles de notificado el decreto respectivo, a suscribir el contrato correspondiente, bajo apercibimiento de disponerse la anulación de la adjudicación, sin perjuicio del derecho del Municipio de promover las acciones que jurídicamente correspondan por el resarcimiento de los daños sufridos.

La Municipalidad se reserva el derecho de aumentar o disminuir las cantidades a licitar, en hasta un veinte por ciento (20%) del total indicado.

La Municipalidad se reserva el derecho de anular la presente licitación, sin que ello de derecho a los oferentes, sean los adjudicatarios 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. 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.-


C.P.N. MARCELA ALEJANDRA MASANO
Secretaria de Hacienda, Finanzas y
Modernización




DR. EDUARDO FABIÁN LÓPEZ
Jefe de Gabinete



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Descripción General:

La ampliación “Centro de Video Monitoreo Urbano Municipal” en adelante “Sistema” comprende la conectividad necesaria y suficiente de once (11) nodos concentradores (NC) que se conectarán a la red existente diseñada para el transporte de imágenes Urbanas.

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 deberán ser exclusivamente de fibra óptica (FO).

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), a excepción de los once (11) hilos de fibra oscura sobre la cual el oferente otorgará a la Municipalidad un derecho de uso irrevocable por el término de cincuenta (50) años, a contar desde la puesta en marcha del sistema.

La MUNICIPALIDAD utilizará estas fibras oscuras exclusivamente para el transporte de video y datos entre los Nodos Concentradores y el Centro de Video Monitoreo Urbano Municipal.

Si durante la vigencia del presente contrato LA EMPRESA se viera impedida de continuar brindando servicios de telecomunicaciones por razones ajenas a su voluntad, se compromete a transferir a favor de MUNICIPALIDAD la propiedad de las fibras oscuras en cuestión.

A tales fines, se aclara que Fibra oscura es la denominación que se atribuye a los circuitos de fibra óptica, que han sido desplegados por algún operador de telecomunicaciones, pero no están siendo utilizados. La conectividad por la fibra se comercializa en bruto, de manera que es el propio cliente quien aplica la tecnología de transmisión que más se adecua a sus necesidades.

Componentes principales del sistema:

Cámaras:

Domos y cámaras fijas, ubicadas en la zona a vigilar.

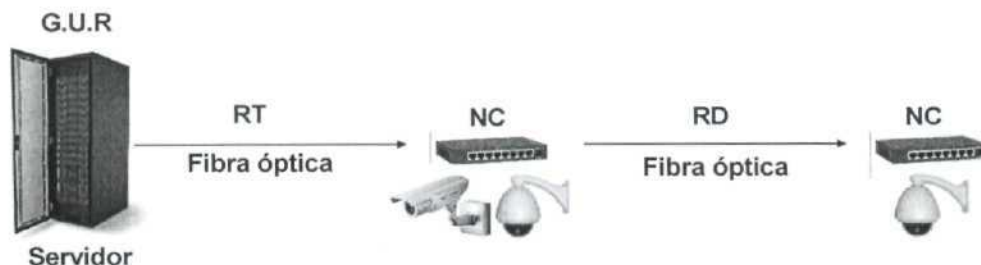
Nodos concentradores (NC).

Nodos a los cuales se pueden conectan varias cámaras, que se hallan ubicados en la red derivación secundaria (RD) y que a su vez se conectan a los **nodos concentradores primarios** por medio de la Red Troncal (RT). Los nodos concentradores primarios y secundarios se identifican en el plano de referencia con números (ver **Apartado N° 1 Ubicación Geográfica**).

Red Troncal (RT): Es la que vincula nodos concentradores primarios con el **Servidor** (G.U.R).

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

Esquema:



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 apartado N° 3 Soporte).

Municipalidad de Rafaela



Intendencia

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 concentradores (NC) a instalar pertenecientes a la red derivación (RD), y son aquellos que van desde la locación N° 26 a la N° 36.

N°	Intersección	Fija			Domo PTZ		Distancia	mts
		Cantidad	Tipo	Orientació	Cantidad	Tipo		
Locación 1	Ruta Prov 70 y Calle Tetamanti	2	1	Este				
Locación 2	Avenida Brasil casi Aconcagua	1	1	Este				
Locación 3	Luis Maggi-Jaime Ferré y Bv. Leemann	4	1					
Locación 4	Cerdán y Ruta 34	2	1	Norte				
Locación 5	Ernesto Salva y Ruta 34	4	1	Norte	1	2		
Locación 6	Av. Roca y Ruta 34	4	1					
Locación 7	Av. Luis Fanti y Ruta 70	4	1		1	2		
Locación 8	Nosti y 34	1	1	Sur				
Locación 9	Bv Lehmann, Salva y Brasil	4	1		1	2		
Locación 10	Bv Santa Fe V Manuel y Triunvirato	2	1	Este/Oeste				
Locación 11	Aristóbulo del Valle e Itendente Jimenez	4	1		1	2		
Locación 12	Santa Fe y Aconcagua	4	1		1	2		
Locación 13	Aguado y Francisco Ramirez				1	2		
Locación 14	Avenida Italia Gabriel Maggi				1	2		
Locación 15	Brasil y Av. Italia				1	2		
Locación 16	Av Roque Saenz Peña y Av B Mitre				1	2		
Locación 17	Av. Santa Fe y Alvear				1	2		
Locación 18	Boulevard Guillermo Lhemann y Moreno (san Martin)				1	2		
Locación 19	Avenida Hipólito Irigoyen y Avenida J.M. Williner				1	2		
Locación 20	Boulevard Guillermo Lehmann y Muñagurria				1	2		
Locación 21	Vieytes y Estanislao del Campo				1	2		
Locación 22	Vélez Sarsfield y Avenida Suipacha				1	2		
Locación 23	Ruta Pcial 70 y Santos Dumont				1	2		
Locación 24	Iturraspe y Luis Maggi				1	2		
Locación 25	Pileta Municipal	1	*					
Locaciones a Vincular								
Locación 26	Av Roca y Av. Podio				1	2	al nodo 32	1802
Locación 27	Aragón y Acuña (U.T.N)				1	2	al nodo 06	627
Locación 28	Pasteur y Sacripanti				1	2	al nodo 07	696
Locación 29	Escuela 654-Chiaraviglio y Salva				1	2	al nodo 11	326
Locación 30	Bv. Irigoyen y 4 de Enero (Escuela de la Plaza)	1	1				al nodo 10	1070
Locación 31	G.Maggi y Geuna (Barrio Mora)	1	1				al nodo 19	870
Locación 32	Int Gimenez y Cido Via	1	1				al nodo 19	405
Locación 33	B.Rocca y Lisandro de la Torre (U.N.R.A)	1	1				al nodo 15	640
Locación 34	25 de Mayo y Storero (U.C.S.E.S)	1	1				al nodo 02	1120
Locación 35	I.T.E.C Rafaela Av. Perón 2100	1	1				al nodo 14	360
Locación 36	Saavedra 472 (U.C.S.F)	1	1				al nodo 08	379
Total Estimado en mts								8295

El plano de referencia, con las locaciones indicadas se encuentra en el **Anexo IV**.

APARTADO N° 2: TENDIDO DE FIBRA

a.- Sobre la Trazo

Para la realización del tendido aéreo, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

El tendido aéreo de (FO) se realizará desde los nodos concentradores primarios (NC) (Identificados con números en el plano de ubicación Anexo IV o planilla según apartado N° 1), hacia nodos concentradores secundarios (NC) (locación N° 26 a la N° 36) conformando la red derivación (RD), siguiendo las siguientes pautas:

- El tendido deberá quedar prolijo y seguramente colocado, respetando la altura y otras reglamentaciones exigidas por las normativas vigentes.
- Se utilizará columnas existentes de alumbrado público municipal respetando

**Municipalidad
de
Rafaela**

Intendencia



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, tillas de anclaje retenciones etc., **provista por el oferente y aprobado por MR.**

- 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 recorridos de la traza y memoria descriptiva del relevamiento de campo (cantidad de columnas a utilizar recorrido, nuevos soportes a instalar etc.).
- Los mismos deberán ser **aprobado por (MR)** antes de la ejecución de la Obra.
- El adjudicatario será el único responsable de la operación y mantenimiento de toda la infraestructura adjudicada, por todo el tiempo que dure el permiso de uso otorgado al Municipio.

b.- Para la Conectividad:

Red Derivación (RD)

Los tendidos 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 por el oferente dentro del gabinete del nodo concentrador (provisto por **MR**) ubicado en 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 o 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

Se describe a continuación las características técnicas mínimas necesarias que deben cumplir los elementos que componen los enlaces (FO) solicitados en el presente pliego.

Fibra óptica: Descripción Técnica.

- Fibra Óptica Monomodo Aérea. El cable será apta para tendido exterior (intemperie) y usos en tendidos aéreos auto soportados, para vanos de hasta 60 mts.
- 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.

Municipalidad de Rafaela



Intendencia

- 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.

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 plazo de vigencia del soporte, un (1) 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 las 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 doce (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 setenta y dos (72) horas hábiles posteriores al reclamo.

C.P.N. MARCELA ALEJANDRA BASANO
Secretaria de Hacienda, Finanzas y
Modernización



DR. EDUARDO FABIAN LOPEZ
Jefe de Gabinete



MUNICIPALIDAD DE RAFAELA

Licitación Decreto N°

ANEXO III : PLANILLA DE COTIZACIÓN

Elemento / Descripción		Cantidad	Art.5					
			Opcion a.		Opcion b.		Opcion c.	
			Unitario	TOTAL	Unitario	TOTAL	Unitario	TOTAL
Tendido y conectorizado	Tendido de fibra optica	11 Nodos*						
Conversion de Medios	Tendido y conectorizado	23 Unid.						
Sub total								
Total								

Notas :

* Ver Ubicación geografica y distacias en el Anexo II, Apartado 1

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

Trazas de tendido consensuada con la MR

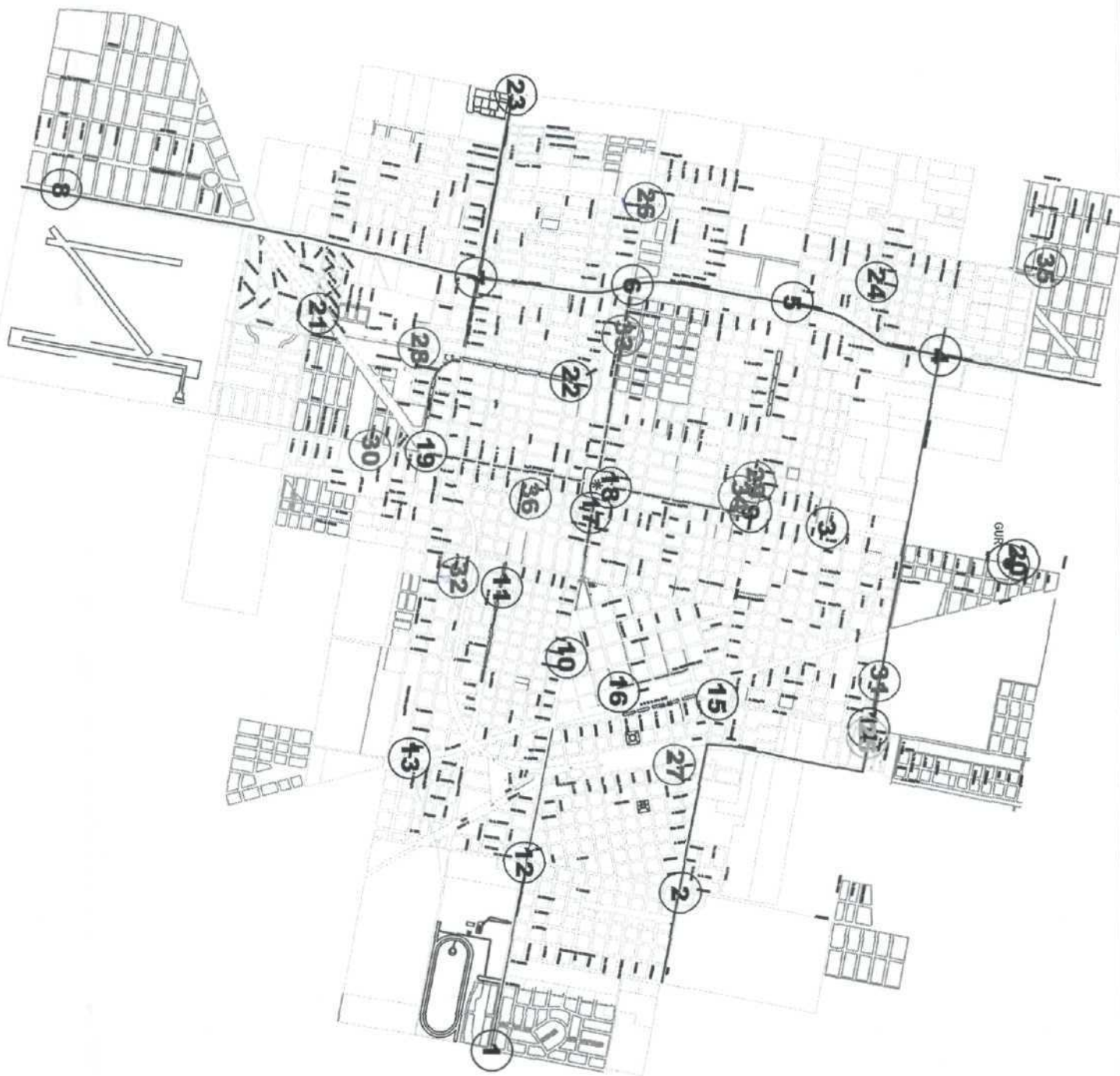


C.P.N. MARCELA ALEJANDRA BAYANO
Secretaria de Hacienda, Finanzas y
Modernización

Municipalidad
de
Rafaela
Intendencia



Anexo IV




C.P.N. MARCELA ALEJANDRA MASAND
Secretaria de Hacienda, Finanzas y
Modernización




DR. EDUARDO FABIÁN LÓPEZ
Jefe de Gabinete