



Municipalidad
de Córdoba

Dirección de Compras y Contrataciones
Secretaría de Economía y Finanzas

Av. Marcelo T. de Alvear 120 - 9° Piso - CP 5000 - Córdoba, Argentina
Teléfono: 0351-4285600 - Int. 1930 al 1946 - www.cordoba.gob.ar

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES - SUBASTA ELECTRÓNICA INVERSA -

Art. 1°).- PROCEDIMIENTO: La Subasta Electrónica Inversa es una competencia de precios dinámica efectuada electrónicamente, en tiempo real y de forma interactiva, consistente en que los oferentes presenten, durante un plazo establecido, sus respectivas ofertas, las que podrán ser mejoradas mediante la reducción sucesiva de precios y cuya evaluación será automática.-

Art. 2°).- MARCO JURÍDICO: Todas las cuestiones que se originen con motivo de la ejecución o interpretación del contrato serán resueltas conforme al siguiente marco jurídico, sin perjuicio de lo que establezcan:

- Pliegos de Bases y Condiciones Generales, Particulares y/o de Especificaciones Técnicas.-
- Ordenanza N° 12.995 y modificatorias.-
- Resolución Serie "A" N° 23/2020, de la Secretaría de Economía y Finanzas.-
- Disposiciones, Resoluciones y demás normas legales vigentes de orden nacional, provincial y/o municipal que resulten aplicable a los bienes y/o servicios a subastar.-

Para los casos no previstos expresamente en los cuerpos legales antedichos, se aplicarán las disposiciones que rigen el procedimiento administrativo de la Ciudad de Córdoba (Ordenanzas N° 6.904, N° 12.990 y sus modificatorias), los principios generales del derecho administrativo y subsidiariamente los del derecho privado.-

La presentación de la oferta significará la aceptación lisa y llana de todas las estipulaciones que rigen la presente contratación.-

Art. 3°).- FORMA, LUGAR Y PLAZO DE CONSULTA: Las consultas relacionadas a las citadas normativas podrán efectuarse por escrito ante la Dirección de Compras y Contrataciones o por teléfono al número 0351 - 4285600, Internos 1930 al 1946, de Lunes a Viernes, en el horario de 08:00 a 13:00 horas.-

La forma, lugar y plazo de consultas a los pliegos de bases y condiciones serán detallados en las condiciones particulares.-

La Dirección de Compras y Contrataciones podrá realizar aclaratorias de oficio o a solicitud de la Repartición Requirente, las que serán publicadas en el portal web oficial del municipio:

<https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar/>

Art. 4°).- ACCESO GRATUITO A LOS PLIEGOS: Los interesados podrán acceder a los pliegos de manera gratuita desde el portal web oficial del municipio, a los fines de poder formular sus propuestas, salvo que se defina otro procedimiento en las condiciones particulares.-

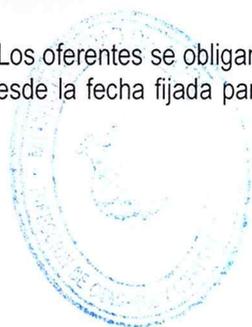
Art. 5°).- DOMICILIO A LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN: A todos los efectos legales se considerará domicilio del oferente y eventual adjudicatario, el domicilio electrónico constituido en los términos del Artículo 4.3 de la Resolución Serie "A" N° 23/2020, Reglamentaria de la Ordenanza N° 12.995.-

Las notificaciones electrónicas se considerarán perfeccionadas transcurridos TRES (3) días, contados a partir del momento en que se encontraron disponibles, es decir, en condiciones de ser visualizadas en el domicilio electrónico, aún cuando el destinatario no haya accedido al mismo para tomar conocimiento.-

La existencia de impedimentos que obstaculicen la posibilidad de enviar o recibir una notificación electrónica, deberán ser acreditados por quien los invoque, salvo que fueran de público conocimiento o producto de fallas en los equipos o sistemas informáticos, lo cual será considerado en cada caso concreto.-

Art. 6°).- MANTENIMIENTO DE LA OFERTA: Los oferentes se obligarán a mantener su oferta por el término de TREINTA (30) días administrativos, a contar desde la fecha fijada para el cierre de la subasta, entendiéndose

Ing. ROBERTO PÉREZ LIMPIAS
Dir. de Compras y Contrataciones
Municipalidad de Córdoba



[Handwritten signature]

que tal compromiso se prorroga automáticamente cada TREINTA (30) días administrativos, de no mediar manifestación expresa en contrario por parte del oferente, con una antelación no menor a TRES (3) días administrativos a la fecha de cada uno de los vencimientos; salvo que se establezca en las condiciones particulares un plazo diferente.-

Art. 7°).- PROVEEDORES HABILITADOS PARA PARTICIPAR: Para poder participar de un procedimiento de subasta electrónica inversa los oferentes deberán registrarse como usuario en el portal de subastas del Municipio, ingresando al siguiente enlace: <https://subastaselectronicas.cordoba.gov.ar/> y posteriormente solicitar a la Dirección de Compras y Contrataciones su vinculación a la respectiva subasta.-

La Dirección de Compras y Contrataciones podrá verificar que las actividades registradas en la constancia de inscripción de la Administración Federal de Ingresos Públicos guarden relación con el objeto de la subasta, como así también que la persona física que genere el usuario en el portal de subasta cuenta con capacidad para obligar a la persona jurídica correspondiente.-

El Municipio podrá solicitar a los interesados requisitos adicionales a los fines de realizar la vinculación a la subasta electrónica que corresponda, en los términos que se establezcan en las condiciones particulares.-

Art. 8°).- PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ELECTRÓNICA: La oferta electrónica se deberá realizar por un precio unitario fijo y cierto, por renglón, bien y/o servicio, definido en el portal de subastas del municipio, según el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.-

Deberá incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA) o la alícuota correspondiente, de acuerdo a la legislación vigente, y cualquier otro impuesto, gravamen, tasa, tributo y gasto que deba incurrir el oferente.-

Los oferentes registrados y vinculados en el portal de subastas del Municipio, realizarán electrónicamente sus ofertas dentro del período de lances establecido en las condiciones particulares. El precio de referencia o de arranque de la presente subasta podrá ser fijado en las mencionadas condiciones particulares.-

El primer lance para ser válido, podrá ser igual o inferior al precio de arranque. Efectuado el primer lance, los subsiguientes, para ser válidos, deberán igualar o superar al porcentaje mínimo de mejora establecido en las condiciones particulares, respecto de la última oferta ocurrida durante la subasta.-

Art. 9°).- PERÍODO DE LANCES: El período de lances será el lapso de tiempo durante el cual los oferentes realizarán electrónicamente sus ofertas. Durante dicho período, los oferentes podrán visualizar online todos los lances realizados y la posición de los mismos en el orden de prelación según la oferta realizada, sin perjuicio de la confidencialidad que se mantendrá sobre la identidad de los oferentes.-

Art. 10°).- ACTA DE PRELACIÓN FINAL - PUBLICIDAD: Una vez finalizada la subasta, automáticamente se procesarán los lances recibidos, ordenando a los oferentes, por cada bien y/o servicio o renglón, según el monto de su último lance, generando electrónicamente un Acta de Prelación Final.-

El Acta de Prelación Final será publicada en el portal de subastas del municipio, mostrando la identidad de los oferentes, y notificada al domicilio electrónico de los mismos.-

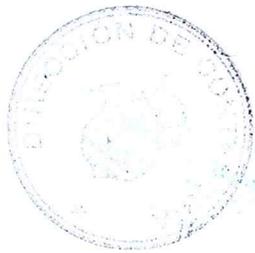
Art. 11°).- DOCUMENTACIÓN: A partir de la notificación del Acta de Prelación Final, el oferente que haya quedado primero, deberá enviar a la Dirección de Compras y Contrataciones, la documentación que a continuación se detalla:

- a) Oferta económica expresada en moneda de curso legal, firmada en todas sus hojas por el oferente o su representante legal, indicando la C.U.I.T. Los precios deberán ser idénticos a los ofrecidos en la subasta electrónica.-
- b) Constitución de domicilio electrónico a los fines de la contratación.-
- c) Certificado de inscripción en el Registro de Proveedores del Estado Municipal y en el rubro relacionado al objeto de la subasta, o la constancia de haber iniciado el respectivo trámite.-
- d) Garantía de mantenimiento de oferta, salvo que haya sido presentada en una instancia anterior del proceso según lo establecido en las condiciones particulares.-
- e) Documentación adicional que se requiera en las condiciones particulares.-

La documentación deberá ser presentada en el plazo de CINCO (5) días administrativos o en el plazo que se encuentre establecido en las condiciones particulares, contados a partir del día de la notificación del Acta de Prelación Final.





En caso de incumplimiento, se tendrá por desistida la oferta, sin perjuicio de las sanciones correspondientes, y se notificará al oferente que le sigue en el orden de prelación.-

La falsedad de los datos contenidos en la documentación que se acompañe, determinará la inmediata exclusión del oferente, con pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta. Si la falsedad fuera advertida con posterioridad a la adjudicación o contratación, será causal suficiente para dejar sin efecto la misma por causa imputable al adjudicatario, según corresponda, con pérdida de la garantía de cumplimiento de contrato y sin perjuicio de las demás responsabilidades civiles y/o penales que deriven del hecho.-

Art. 12°).- PROVEEDORES NO INSCRIPTOS: El oferente que haya quedado primero según el Acta de Prelación Final y no se encuentre inscripto en el Registro de Proveedores del Estado Municipal, deberá cumplimentar con todos los requisitos establecidos para obtener dicha inscripción, dentro del término de CINCO (5) días administrativos, a contar desde la notificación del Acta de Prelación Final, salvo que existan distintas estipulaciones en las condiciones particulares respecto a este plazo, en cuyo caso prevalecerán estas últimas. Desde el momento de la presentación de la solicitud de inscripción se considerará al interesado inscripto provisoriamente hasta el momento de su inscripción definitiva o del rechazo de la misma. La inscripción deberá estar cumplimentada satisfactoriamente al momento de la adjudicación.-

Si ello no ocurriere, se intimará al cumplimiento de dicha obligación en un plazo perentorio, vencido el cual se tendrá por desistida la oferta, pudiendo adjudicarse al oferente cuya cotización le siga en orden de prelación, sin perjuicio de ejecutar la garantía de oferta y de la toma de razón de dicha circunstancia en el mencionado Registro.-

Art. 13°).- OBLIGACIÓN DE INFORMACIÓN ACTUALIZADA: El proveedor inscripto en el Registro de Proveedores del Estado Municipal deberá mantener actualizada su información, debiendo notificar todo cambio que guarde relación con el domicilio electrónico, el giro comercial, actividad y de corresponder, con el objeto contractual.-

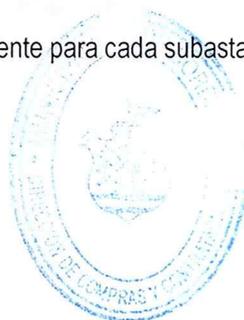
Art. 14°).- GARANTÍAS: Para afianzar el cumplimiento de todas sus obligaciones los oferentes y adjudicatarios deberán presentar las siguientes garantías, salvo que existan distintas estipulaciones en las condiciones particulares, en cuyo caso prevalecerán estas últimas:

1. GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA: será del UNO POR CIENTO (1%) del valor total de la oferta. El desistimiento de la oferta antes del vencimiento del plazo de validez establecido, acarreará la pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta. En caso de desistimiento parcial, la garantía se perderá en la misma proporción del desistimiento.-
2. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: será del DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total de la adjudicación. Esta garantía será entregada dentro de los OCHO (8) días siguientes a la recepción de la notificación de la adjudicación. Si dentro del mencionado plazo el adjudicatario no la integrare, el incumplimiento acarreará la pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta y podrá rescindirse el contrato, sin perjuicio de las sanciones que le correspondan al adjudicatario que incurra en tal infracción.- El cumplimiento del contrato dentro del plazo de integración establecido precedentemente, exime al interesado de esta obligación. En caso de rechazo de los artículos entregados, se procederá de acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior.-
3. GARANTÍA DE IMPUGNACIÓN: para impugnar de las decisiones adoptadas durante el procedimiento, el oferente deberá constituir como garantía un depósito del UNO POR CIENTO (1%) del valor del o de los renglones impugnados.
4. GARANTÍA DE ANTICIPO FINANCIERO: prevista en caso de que se adelanten fondos por parte del Municipio, para la provisión de bienes, ejecución de obras o prestación de servicios. Se podrán efectuar pagos anticipados siempre que se hubiera pactado en las respectivas condiciones particulares de la contratación y el adjudicatario constituya garantías por el equivalente al monto recibido.-

La ejecución de las garantías o la iniciación de las acciones destinadas a obtener el cobro de las mismas tendrán lugar sin perjuicio de la aplicación de las multas que correspondan o de las acciones que se ejerzan para obtener el resarcimiento integral de los daños que los incumplimientos de los oferentes o proveedores hubieren ocasionado.-

Las garantías se constituirán independientemente para cada subasta y en alguna de las siguientes formas:

INSCRIPCIÓN PEREZ LIMPIAS
Dir. de Compras y Contratos
MUNICIPALIDAD DE COTACABA



- a) **Efectivo con moneda nacional**, mediante depósito en la **SUCURSAL CATEDRAL del BANCO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA**, CID 900 - Cuenta N° 36997/04 – CBU 0200900501000003699747, acompañando la boleta o comprobante pertinente.-
- b) **Títulos Públicos** aforados en su valor nominal de la deuda pública nacional, provincial o municipal, bonos del tesoro o cualquier otro valor similar. Se depositarán en la Dirección de Tesorería, adjuntando a la oferta constancia de dicho depósito. En caso de ejecución de los valores a que se refiere este apartado, se formulará cargo por los gastos que ella ocasione y por la diferencia que resultare si se liquidare bajo la par. El eventual excedente quedará sujeto a las disposiciones que rigen la devolución de garantías.-
- c) **Aval Bancario** u otra fianza a satisfacción de la Municipalidad de Córdoba, constituyéndose el fiador en deudor solidario, liso y llano, y principal pagador con renuncia a los beneficios de división y excusión en los términos del Artículo 1583 del Código Civil y Comercial de la Nación, así como al beneficio de interpelación judicial previa. La institución bancaria deberá tener asiento principal, sucursal o agencia establecida en la ciudad de Córdoba y expresar sometimiento a los Tribunales Ordinarios de esta ciudad.-
- d) **Seguro de Caución** mediante pólizas aprobadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación, extendidas a favor de la Municipalidad de Córdoba. La compañía aseguradora deberá tener asiento principal, sucursal o agencia establecida en la ciudad de Córdoba y expresar sometimiento a los Tribunales Ordinarios de esta ciudad. La firma y la acreditación de que el firmante de la póliza de seguro de caución tiene las facultades para que la compañía de seguros asuma el riesgo, serán certificadas por Escribano Público.-
- e) **Pagaré** suscripto por quienes tengan el uso de la razón social o actúen con poder suficiente del oferente, indicando el carácter que revisten. En el cuerpo de este documento (anverso o reverso) deberá constar la autenticación de la firma por escribano público, entidad bancaria, autoridad policial u oficial mayor del municipio. Esta modalidad será válida únicamente para la garantía de mantenimiento de oferta.- Dicho documento deberá llenarse consignando claramente su carácter de "garantía de mantenimiento de oferta", monto por el que se constituye, referencia al tipo y N° de Subasta y Expediente al que corresponde, y el asunto de que se trata. No deberá consignarse **fecha de vencimiento y no se podrá incluir otra leyenda** que pueda tergiversar el valor del documento.-

DEVOLUCIÓN DE LAS GARANTÍAS: La devolución de las garantías, según el modo en que fueron constituidas, se realizará en los plazos y lugares que a continuación se indica:

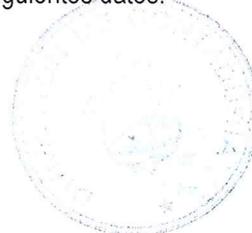
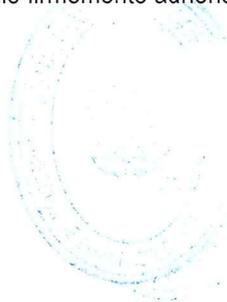
- **GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA:** El Oferente, dentro de los DIEZ (10) días de notificado el acto administrativo de adjudicación, deberá concurrir a la Dirección de Tesorería a retirar la garantía de mantenimiento de oferta constituía en efectivo y títulos públicos, y la constituía con modalidad c), d) y e) a la Dirección de Compras y Contrataciones. En el caso del oferente que haya resultado adjudicado, la garantía le será devuelta cuando integre la garantía de cumplimiento del contrato y el plazo se computará a partir del momento que integre dicha garantía.-
- **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** El Adjudicatario, dentro de los DIEZ (10) días de cumplido íntegramente el contrato a satisfacción del organismo requirente, cuando no quede pendiente la aplicación de multa o penalidad alguna, deberá concurrir a retirar la garantía de cumplimiento del contrato, en los mismos lugares que se indica en el punto anterior.-
- **GARANTÍA DE ANTICIPO FINANCIERO:** El Adjudicatario, dentro de los DIEZ (10) días de cumplida la provisión de bienes, ejecución de obras o prestación de servicios, originadas por el adelanto de fondos, deberá concurrir a retirar la garantía de anticipo financiero, en los mismos lugares indicados precedentemente.-
- **GARANTÍA DE IMPUGNACIÓN A LA ADJUDICACIÓN:** El Oferente, dentro de los DIEZ (10) días de dictado el acto administrativo que disponga su devolución, deberá concurrir a la Dirección de Tesorería a retirar la garantía de impugnación a la adjudicación.-

Vencido el término previo, sin que se concrete su retiro, implicará la renuncia tácita a favor del Estado Municipal de lo que constituya la garantía.-

Art. 15°).- MUESTRAS: En el caso de ser solicitadas, los oferentes presentarán muestras de la mercadería que ofrezcan en el lugar, la forma, el tamaño y la cantidad que se indique en las condiciones particulares. A los fines de su identificación llevarán un rótulo firmemente adherido con los siguientes datos:

- a) Nombre y firma del oferente.-
- b) Número de Subasta.-

Ing. RODRIGO PEREZ LIMPIAS
 de Subasta y Contratación
 MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



c) Número del renglón al cual pertenece.-

Los Oferentes presentarán una muestra de cada renglón, exactamente igual a la que ofrezcan.

Las muestras serán sometidas a los análisis y experiencias que el organismo requirente estime necesario en cada caso, sin que el oferente tenga derecho a reclamación alguna por el deterioro ocasionado a las mismas por ese motivo.-

El organismo requirente no atenderá reclamación alguna respecto de las conclusiones obtenidas en los ensayos, análisis o pruebas que hubieren tenido lugar con las muestras.-

Cuando se disponga que el gasto por análisis de muestra de determinados artículos sea costado por el oferente (telas, papel, materiales, etc.) la suma que aquel deba aportar por dicho concepto, será establecida en las condiciones particulares.-

Las muestras serán devueltas por intermedio de la oficina receptora de las mismas a los oferentes que no resultaren adjudicatarios, inmediatamente después de ser aprobada la contratación. A este efecto los oferentes deberán solicitar la devolución a la oficina correspondiente para que dentro del término de DIEZ (10) días procedan a su restitución, renunciando a cualquier reclamación por deterioros sufridos a raíz de los análisis o experiencias a que hayan sido sometidas o por las que no se entregasen por haber sido destruidas o inutilizadas en dichos análisis o experimentaciones, o por el propio deterioro del transcurso del tiempo.-

Las muestras que correspondan a bienes adjudicados serán retenidas por el organismo requirente, con excepción de aquellos que por su naturaleza o índole, no sean necesarias para dicho contralor y cuya devolución se hará de acuerdo a lo establecido en el párrafo anterior.-

Vencido el plazo establecido sin que los oferentes hayan retirado sus respectivas muestras, quedará prescripto para ellos el derecho de reclamación, pasando a ser las muestras propiedad del organismo requirente.-

De acuerdo a la naturaleza de los bienes y/o servicios a adquirir, se podrá requerir la indicación de marca y modelo; y la inclusión de folletos descriptivos, catálogos, etc.-

Art. 16°).- ACLARACIÓN DE OFERTAS: A fin de facilitar el examen y evaluación de ofertas, la Municipalidad podrá a su discreción, solicitar al oferente que aclare su oferta. En ningún caso dicha aclaración podrá constituir cambios en el precio ni en aquellos requisitos que expresamente estén previstos en los pliegos de bases y condiciones.-

Art. 17°).- EVALUACIÓN DE OFERTAS: La Dirección de Compras y Contrataciones evaluará la oferta y la documentación presentada por el oferente, pudiendo fundadamente rechazar la misma por las causales establecidas en el Artículo 18° del presente pliego.-

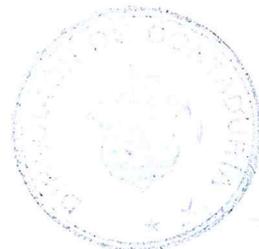
Cuando se tratare de contrataciones para cuya apreciación se requieran conocimientos técnicos o especializados, se podrá solicitar informe a un técnico en la materia, ya sea del organismo requirente, del organismo técnico que corresponda según la normativa vigente o del ente especializado en la materia.-

En caso de desistimiento o rechazo de la oferta presentada, se notificará al oferente que continúe en orden de prelación final y así sucesivamente, hasta contar con una oferta admisible. Será una oferta admisible aquella que provenga de un proveedor que cumplimentó todos los requisitos exigidos en las condiciones de contratación.-

Art. 18°).- RECHAZO DE LAS OFERTAS: Serán inadmisibles y en consecuencia rechazadas, las ofertas que:

- a) Se aparten de los pliegos de bases y condiciones de la contratación o sean condicionadas.-
- b) No estén firmadas por el oferente o su representante legal.-
- c) Sean formuladas por firmas suspendidas o inhabilitadas en el Registro de Proveedores del Estado Municipal al momento de presentar las ofertas.-
- d) Sean formuladas por firmas no inscriptas en el Registro de Proveedores del Estado Municipal, inscriptas en rubros que no guarden relación con los elementos o servicios solicitados o que no dieron cumplimiento a los requisitos establecidos para obtener su inscripción definitiva dentro del plazo establecido.-
- e) No presenten muestras y/o folletos ilustrativos, u omitan consignar la marca o nombre comercial del producto ofrecido, en caso de haber sido exigidos.-
- f) No acompañen la garantía de mantenimiento de oferta, o cuando esta fuere presentada sin constar la certificación de firma.-
- g) Que no cumplan en término con los emplazamientos que se le formulen para subsanar defectos formales y presentar la documentación que se les requiera.-
- h) Otras que pueda establecer las condiciones particulares.-

Ingeniero RODRIGO PEREZ LIMPIAS
Dir. de Telecomunicaciones y Conectividad
MUNICIPALIDAD DE CALDASA



Serán admisibles y no serán rechazadas las ofertas que contengan defectos de forma subsanables, como ser:

- 1) Falta de precio unitario o de totalización de la propuesta.-
 - 2) Error en el monto de la garantía de la oferta, cuando la diferencia en menos entre el monto por el cual debió realizarse y el efectivamente presentado, es de hasta un 10%. En caso de ser mayor la diferencia al porcentaje señalado, se tendrá por no presentada la garantía.-
 - 3) Otros defectos que no impidan su exacta comparación económica con las demás propuestas presentadas.-
- Estos defectos podrán ser notificados a los oferentes, quienes deberán subsanar los mismos en un plazo de DOS (2) días o en el plazo que determinen las condiciones particulares, a partir de que fueron notificados, bajo apercibimiento de considerar desistida la oferta.-

Art. 19°).- MEJORA DE OFERTA: La Municipalidad de Córdoba podrá solicitar al oferente previo a la adjudicación una mejora de su oferta, a los fines de poder lograr un ahorro en el erario municipal.-

Art. 20°).- DESISTIMIENTO DEL OFERENTE: Si antes de la adjudicación, el oferente desistiere de manera expresa su oferta, la adjudicación recaerá en el oferente cuya cotización le siga en orden de conveniencia, sin perjuicio de las penalidades que le pudieren corresponder al primero.-

Art. 21°).- ADJUDICACIÓN: La adjudicación de los bienes o servicios subastados se hará conforme la forma de adjudicación prevista en las condiciones particulares y a favor de aquel o aquellos oferentes que realicen la oferta más conveniente, en virtud de los factores de ponderación que se determinen.-

La oferta más conveniente será aquella que, sujeta a los pliegos de bases y condiciones, ofrezca el precio más bajo.-

En cualquier estado del trámite previo a la adjudicación, se podrá desistir de la subasta y convocar a una nueva, dejar sin efecto la contratación, rechazar todas o parte de las ofertas, así como adjudicar todos, algunos o parte de los renglones, sin que por ello pueda reclamarse indemnización alguna. Para adjudicar parte de un renglón deberá requerirse la previa conformidad del oferente si este no hubiere cotizado en esta forma, salvo que la diferencia no excediera del VEINTE POR CIENTO (20%) de las cantidades establecidas en los pliegos.-

Art. 22°).- NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN: La notificación de la adjudicación produce el perfeccionamiento del contrato, es la orden para cumplimentar el mismo y en consecuencia constituye para las partes título suficiente para exigir el cumplimiento de todas y cada una de las cláusulas y en su caso, la ejecución de la garantía presentada.-

La adjudicación será publicada en el portal de subastas del municipio y notificada al domicilio electrónico de los oferentes, conteniendo el instrumento legal de adjudicación y la orden de provisión respectiva.-

A partir de la notificación de la adjudicación, el adjudicatario tendrá un plazo de CINCO (5) días para realizar observaciones por errores que pudieren contener el instrumento legal de adjudicación y/o la orden de provisión, y presentar el pago del sellado que establece la Ley Impositiva de la Provincia de Córdoba, siendo éste de carácter obligatorio para el adjudicatario.-

Art. 23°).- IMPUGNACIONES: Los oferentes podrán impugnar fundadamente la adjudicación dentro del plazo de DOS (2) días contados desde el día inmediato siguiente al de la notificación de la misma.-

Para presentar impugnación el interesado deberá constituir un depósito de garantía de impugnación de acuerdo a lo establecido en el Punto 3) del Art. 14°) del presente pliego. La autoridad competente ordenará la devolución del depósito de garantía solo en caso de impugnaciones cuya resolución sea favorable al interesado.-

Sin perjuicio de las acciones legales que pudieran dar lugar las impugnaciones totalmente infundadas, éstas podrán ser consideradas como infracción y harán pasible al responsable de las sanciones pertinentes y a la pérdida del depósito de garantía constituido a estos efectos.-

Art. 24°).- CUMPLIMIENTO DE LA PRESTACIÓN – FISCALIZACIÓN: En caso de que en la orden de provisión no se disponga un plazo distinto, la prestación deberá ser cumplida en un plazo de CINCO (5) días contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de la adjudicación, salvo que en las cláusulas particulares se estableciere un término menor.-

Los adjudicatarios cumplirán la prestación a que se hubieren obligado ajustándose a las formas, plazos, lugar y demás especificaciones establecidas en los pliegos de bases y condiciones.-

Ing. RODRIGO PEREZ LIMPIAS
M. de Tránsito y Transporte
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



En caso de discordancia entre la orden de provisión y los pliegos de bases y condiciones, prevalecerán estos últimos, y se interpretará que se trata de errores u omisiones de la orden de provisión.-

La Dirección de Compras y Contrataciones podrá de oficio o a requerimiento expreso del organismo requirente, constatar y verificar la entrega de los productos, insumos o mercaderías adquiridas o el cumplimiento de los servicios contratados.-

Art. 25°).- ENTREGA – RECEPCIÓN: La recepción de los productos-insumos o mercaderías adquiridas o los servicios contratados, tendrá carácter de provisorio y su conformidad quedará sujeta a la verificación del cumplimiento total de los requisitos y condiciones de los pliegos de bases y condiciones.-

La entrega debe efectuarse en el lugar de destino, corriendo el flete, acarreo, descarga y estiba en depósito por cuenta del adjudicatario, salvo que por determinadas circunstancias se prevea lo contrario en las condiciones particulares.-

La entrega de mercaderías o prestación de servicios en cantidad o calidad inferior a la contratada, podrá ser considerada por sí mismo como acción dolosa, situación sancionable con suspensión de CINCO (5) a DIEZ (10) años en el Registro de Proveedores del Estado Municipal.-

Si entre la notificación de la orden de provisión y el inicio de ejecución de la contratación, sobreviniera un impedimento causado por caso fortuito o fuerza mayor que impida el cumplimiento de los compromisos contraídos por los adjudicatarios, los mismos deberán comunicar esta situación al organismo requirente en el plazo de DIEZ (10) días, contados a partir de la producción del hecho, acreditando fehacientemente el mismo, salvo que en las condiciones de contratación se hubiera previsto otro plazo.-

Cuando el caso fortuito o fuerza mayor, sobrevenga una vez iniciada la ejecución del contrato, los adjudicatarios, deberán comunicar esta situación al organismo requirente de manera inmediata.-

Invocado alguno de los supuestos mencionados, debidamente documentados y acreditados por el adjudicatario, los mismos serán evaluados por el organismo requirente, quien podrá exceptuar al adjudicatario de sus obligaciones, reservándose el derecho de efectuar la aplicación de posibles penalidades.-

Art. 26°).- PRÓRROGA DEL TÉRMINO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y MORA: El adjudicatario podrá solicitar prórroga del término para el cumplimiento contractual hasta DIEZ (10) días antes de su vencimiento. El organismo requirente deberá resolver la solicitud de prórroga, antes del vencimiento del plazo de cumplimiento contractual y en caso de silencio se tendrá por no concedido. Dicha prórroga solo podrá otorgarse si no causa ningún perjuicio a la Administración, ni resiente la prestación del servicio.-

De este derecho sólo podrá hacer uso el adjudicatario en DOS (2) oportunidades como máximo y el total de la prórroga no podrá exceder de un término equivalente al fijado primitivamente para el cumplimiento del contrato.-

En todos los casos de prórroga del término para el cumplimiento contractual, el organismo requirente podrá determinar la aplicación de una multa por mora en el cumplimiento del contrato, equivalente al UNO POR CIENTO (1%) del valor de lo satisfecho fuera del término originario del contrato, por cada SIETE (7) días de atraso o fracción mayor de TRES (3) días.-

Vencido el plazo originario y el de la prórroga en su caso, sin que el adjudicatario haya cumplido la prestación a su cargo, la Municipalidad deberá intimar al adjudicatario para que cumpla en un plazo perentorio. El mismo quedará constituido en mora de pleno derecho y el organismo requirente podrá rescindir el contrato con pérdida de la garantía. Si el adjudicatario cumpliera en el plazo establecido en la intimación, se aplicará una multa por mora equivalente al uno por ciento (1%) de lo cumplimentado fuera del término por cada día de demora. Si no cumpliera con la obligación, el contrato quedará rescindido por culpa del adjudicatario, siendo facultativo en su caso, adquirir directamente las mercaderías contratadas o hacer prestar el servicio convenido por cuenta del adjudicatario, estando a cargo de éste las diferencias de precios que resulten. Si el nuevo precio obtenido fuese menor, la diferencia quedará a favor de la administración. La diferencia de precio en más se hará efectiva directamente con el importe de la garantía y si ésta no alcanzara a cubrir la misma, la diferencia se podrá cobrar por vía judicial, pudiendo el organismo requirente solicitar la indemnización por los daños y perjuicios emergentes del incumplimiento.-

El incumplimiento de prestaciones en que no cabe admitir su satisfacción fuera del término en razón de la naturaleza de las mismas y las necesidades de la administración (provisión de artículos como carne, leche, pan, etc., servicio de vigilancia, transporte, limpieza de locales, etc.), será sancionado con la rescisión parcial del contrato y con la consiguiente pérdida de la garantía por un importe equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor de la prestación no cumplida, o a opción del organismo requirente, con la adquisición directa de las

Ing. RODRIGO PEREZ LIMPIAS
Dir. de Compras y Contrataciones y Conectividad
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



mercaderías contratadas y no provistas, o servicios no prestados por cuenta del adjudicatario, en los términos mencionados precedentemente.-

Art. 27°).- FACTURACIÓN: El adjudicatario confeccionará las facturas conforme a las normas establecidas por la Administración Federal de Ingresos Públicos, a nombre de Municipalidad de Córdoba (Organismo Requirente), CUIT N° 30-99907484-3, IVA exento, consignando el número de expediente por el cual se tramitó la contratación, orden de provisión y remitos si correspondiere. Las facturas deberán presentarse por triplicado en la sede del organismo requirente o en el lugar que se indique en las condiciones particulares.-

Art. 28°).- FORMA Y PLAZO DE PAGO: La Municipalidad efectuará el pago a través de la Dirección de Tesorería, dentro de los TREINTA (30) días administrativos posteriores al ingreso de la factura en la Dirección de Compras y Contrataciones, con la conformidad del organismo requirente y en condiciones de ser liquidada; salvo que se establezca en las condiciones particulares un plazo o procedimiento diferente.-

Los pagos se efectivizarán contra presentación del Certificado Fiscal Municipal y podrán atenderse mediante cheques o transferencias bancarias (vía electrónica o por autorización escrita al Banco respectivo). De existir deudas pendientes, el responsable de la firma prestará su conformidad para que la misma sea descontada en ese momento de los pagos a percibir o tomada a cuenta si estos fueran inferiores a la deuda con la Municipalidad.-

La Municipalidad es agente de retención nacional, provincial y municipal, debiendo la empresa presentar conjuntamente con la factura, los certificados de no retención y/o exención; caso contrario, se procederá a realizar las retenciones conforme a la normativa vigente.-

Art. 29°).- CESIÓN DE LA POSICIÓN CONTRACTUAL: La cesión total o parcial de los derechos y obligaciones de los adjudicatarios se acordará cuando el cesionario ofrezca iguales o mayores garantías a las presentadas por el cedente y siempre que medie autorización expresa de la autoridad contratante. A tales efectos, se deberá verificar que el cesionario cumpla con todos los requisitos de la convocatoria al momento de la cesión. El cedente continuará obligado solidariamente con el cesionario por los compromisos emergentes del contrato.-

En el supuesto de que se hubiese producido la cesión sin mediar la autorización de la autoridad contratante, la misma será inoponible a la Administración Pública Municipal, pudiendo ésta proceder a la rescisión del contrato.-

En ningún caso con la cesión se podrá alterar la moneda y forma de pago que correspondiera de acuerdo a las características del oferente o adjudicatario original.-

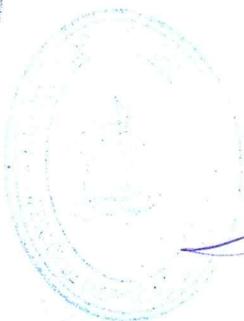
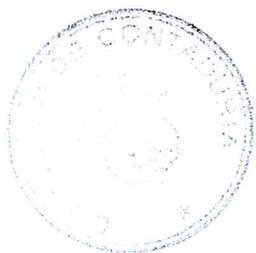
Art. 30°).- RESCISIÓN: La rescisión en caso de incumplimiento contractual conllevará, la ejecución de la garantía de cumplimiento, pudiendo el organismo requirente, reclamar al adjudicatario los daños y perjuicios emergentes del incumplimiento, y adquirir los bienes o hacer prestar el servicio por un tercero, siendo a cargo del adjudicatario incumplidor la diferencia de precio que pudiese resultar.-

Cuando el Estado rescinda un contrato por una causa no prevista en los pliegos de bases y condiciones, el adjudicatario tendrá derecho a que se le reconozcan los gastos directos e improductivos en que probare haber incurrido con posterioridad a la notificación de la adjudicación y con motivo del contrato, pero no se hará lugar a reclamación alguna por lucro cesante o por intereses de capitales requeridos para financiaciones.-

En todos los casos de rescisión de contrato, los recursos que se interpusieren contra la respectiva resolución no tendrán efecto suspensivo.-

Art. 31°).- CÓMPUTO DE LOS PLAZOS: Todos los plazos establecidos en el presente Pliego, salvo los que estuvieran expresamente indicados en contrario, serán computados días administrativos para la Administración Pública Municipal.-


Dr. CLAUDIO ESTEBAN FANER
DIRECTOR DE COMPRAS
Y CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA




Ing. RODOLFO PÉREZ LIMPIAS
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

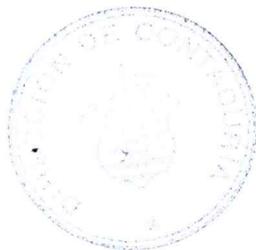
CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ELECTRÓNICO

Por el presente, en mi carácter de en nombre y representación de la empresa.....

CUIT N°....., declaro bajo juramento que las notificaciones que deban practicarse durante el proceso de subasta, sean efectuadas al domicilio electrónico que constituyo a tal efecto. Asimismo, declaro bajo juramento que consideraré válidas y suficientes a todos los efectos legales todas las notificaciones que en él se practiquen.-

Asimismo, manifiesto que la información consignada en la presente es coincidente con la declarada al momento de la inscripción ante el Registro Oficial de Proveedores del Estado Municipal, siendo exclusivo/s responsable/s de comunicar periódicamente al mencionado Registro, cualquier modificación de los medios de contacto aquí suministrados, para la recepción de las notificaciones que se efectúen.-

Córdoba, de de.....



Ing. ROBERTO PEREZ LIMPIAS
Dir. de Telecomunicaciones y Conectividad
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



.....
FIRMA

Dr. CARLOS ESTEBAN GONZALEZ
DIRECTOR DE COMPRAS
Y CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Municipalidad
de Córdoba

Dirección de Compras y Contrataciones
Secretaría de Economía y Finanzas

Av. Marcelo T. de Alvear 120 - 9° Piso - CP 5000 - Córdoba, Argentina
Teléfono: 0351-4285600 - Int. 1930 al 1946 - www.cordoba.gov.ar

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

Art. 1°). - **PROCEDIMIENTO:** Subasta Electrónica N° _____ - Expte. N° 003.759/22.-

Art. 2°). - **OBJETO:** La Municipalidad de Córdoba, a través de la Dirección de Telecomunicaciones, solicita la contratación de un **SERVICIO CON PROVISIÓN DE EQUIPAMIENTO EN SITIO, CONFIGURACIÓN, SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE UNA RED INTEGRAL DE TELECOMUNICACIONES PARA VOZ, DATOS Y VIDEO TOTALMENTE MONTADA SOBRE TECNOLOGÍA IP**, en el ámbito de las reparticiones de la Municipalidad de la Ciudad de Córdoba la cual constituirá una red privada para uso exclusivo de la misma. -

Art. 3°). - **PRESUPUESTO OFICIAL:** El Presupuesto Oficial de la presente contratación ha sido fijado en la suma de **PESOS DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES CON 00/100 CENTAVOS (\$267.000.000,00)**. -

Art. 4°). - **FECHA DE SUBASTA:** será la que se establezca en la publicación del llamado. -

Art. 5°). - **HORA DE INICIO Y FINALIZACIÓN DE LA SUBASTA:** será la que se establezca en la publicación del llamado. -

Art. 6°). - **MARGEN MÍNIMO DE MEJORA DE OFERTAS:** será el que se establezca en la publicación del llamado. -

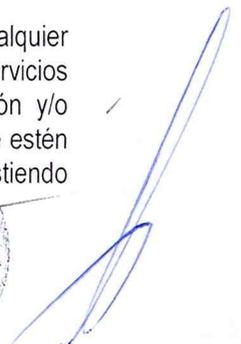
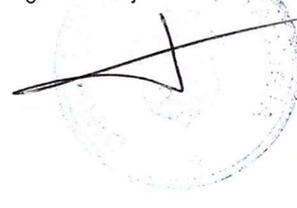
Art. 7°). - **FORMA, LUGAR Y PLAZO DE CONSULTA:** Las aclaraciones, observaciones y reclamaciones a los pliegos de bases y condiciones particulares que los oferentes juzguen pertinentes, deberán ser formuladas según se detalla a continuación:

- Forma y Lugar de Consulta: ingresando al portal de subastas del municipio con su usuario y contraseña. Las mismas serán respondidas y quedarán visibles para todos aquellos oferentes que se encuentren registrados en dicho portal. -
- Plazo de Consulta: hasta CUARENTA Y OCHO (48) horas previas a la apertura de lances. -
- Referentes para contacto:
 - Cuestiones relacionadas con las condiciones generales y particulares:
Dirección de Compras y Contrataciones, Tel. 0351 - 4285600 – Interno 1932 o 351-5376577.-
Correo electrónico: subastaelectronica@cordoba.gov.ar
 - Cuestiones relacionadas con las especificaciones técnicas:
Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad – Tel. 4285660 - Int. 2302/2304/2306/2313/2314
Correo electrónico: Perez_r@cordoba.gov.ar - lizzetti@cordoba.gov.ar

Art. 8°). - **FORMA DE COTIZAR:** La cotización se efectuará por **RENLÓN ÚNICO**, de acuerdo con el detalle de los servicios y actividades que forma parte de los Pliegos de Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas.

Los precios cotizados deberán ser a precio final, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y cualquier otro impuesto, gravamen, tasa y gastos en que deba incurrir el oferente para la prestación de los servicios en los lugares y tiempos establecidos en esta contratación. Cualquier modificación, sustitución y/o alteración a las condiciones que consignan los oferentes en la formulación de sus propuestas, que estén en pugna con las cláusulas establecidas en el presente pliego, serán de ningún valor y efecto, subsistiendo

Ing. RODRIGO PEREZ LIMPIAS
Dir. De Telecomunicaciones y Conectividad
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



éstas en la forma establecida en la presente contratación. -

Art. 9°). - **REDETERMINACIÓN DE PRECIOS:** La redeterminación de precios se realizará en un todo de acuerdo en lo establecido, según Ordenanza N° 10.788 y su Decreto Reglamentario N° 1864/11, conforme al ANEXO que lo acompaña - REDETERMINACIÓN DE PRECIOS. -

Art. 10°). - **VIGENCIA DEL CONTRATO:** El presente contrato tendrá vigencia por el plazo de VEINTICUATRO (24) meses desde la notificación de la Orden de Provisión. -

Art. 11°). - **INICIACIÓN DEL SERVICIO:** El servicio deberá iniciar dentro de los CINCO (5) días posteriores a la notificación de la respectiva Orden de Provisión. -

Art. 13°). - **CRITERIO DE ADJUDICACIÓN:** Por Renglón. -

Art.14°). - **DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA VINCULACIÓN:** Los interesados deberán presentar para su vinculación a la respectiva Subasta, la documentación que a continuación se detalla, en sobre cerrado SIN MEMBRETE, con la identificación del número de la Subasta y del Expediente, conteniendo:

- Constancia de Inscripción de AFIP, en la que se verificará que la firma se encuentre inscrita en actividades que guarden relación con el objeto de la subasta. -
- Antigüedad mínima de CINCO (5) años en el rubro que guarde relación con el objeto de la subasta, fecha que surgirá de la aprobación del contrato social. En caso de tratarse de personas humanas se verificará a través de la fecha de alta de la actividad correspondiente que figura en la Constancia de Inscripción ante la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). -
- Garantía de mantenimiento de oferta equivalente al 1% (UNO POR CIENTO) del total del Presupuesto Oficial. Dicha garantía deberá ser constituida según lo establecido en el Art. 14° del Pliego de Bases y Condiciones Generales. Esta garantía será devuelta a todos los oferentes luego de la notificación de la adjudicación, en la Dirección de Compras y Contrataciones. -
- Constitución del Domicilio Electrónico a los fines de la contratación, a través del Formulario incorporado en el Pliego de Condiciones Generales. -
- Documentación del usuario registrado en el Portal de Subasta, que demuestre el vínculo con la empresa (poder, acta de designación de autoridades, estatuto o autorización del representante legal). -
- Autorización por el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM) para operar servicios de telecomunicaciones en régimen de competencia. -
- Certificado de visita conforme a lo establecido en el Art 26° del presente pliego. -

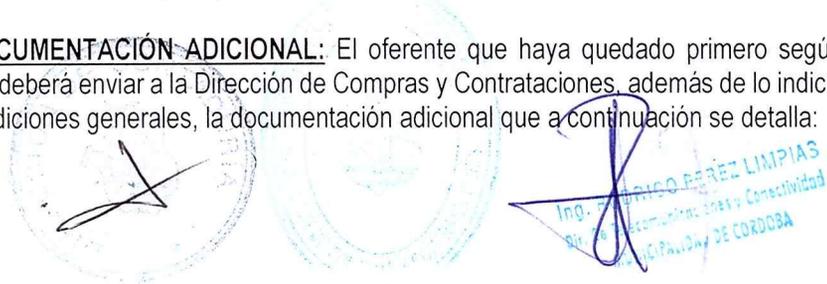
El plazo y horario de presentación de esta documentación, se darán a conocer a través de la página web oficial del Municipio: <https://subastaselectronicas.cordoba.gov.ar/>

Cada sobre con la documentación aludida, será abierto en presencia del interesado y personal de la Dirección de Compras y Contrataciones. Por cada uno de los interesados se labrará un acta detallando el contenido de la información presentada. -

Todos los sobres que por cualquier causa lleguen con posterioridad al día y hora fijados serán devueltos sin abrir, no admitiéndose reclamos de ninguna naturaleza. -

Art.15°). - **EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN:** Luego de presentada la documentación, la Comisión Evaluadora, conformada por personal de la repartición requirente y la Dirección de Compras y Contrataciones, valorará la información receptada. Aquel interesado que no complete rigurosamente todas y cada una de las exigencias será excluido y no podrá ofertar durante el periodo de lances de la Subasta. La comunicación informando si su solicitud ha sido aceptada o rechazada se realizará, al domicilio electrónico constituido, el día fijado para la Subasta. -

Art.16°). - **DOCUMENTACIÓN ADICIONAL:** El oferente que haya quedado primero según el acta de prelación final, deberá enviar a la Dirección de Compras y Contrataciones, además de lo indicado en el Art. 11° de las condiciones generales, la documentación adicional que a continuación se detalla:



- Hojas de datos y toda la información necesaria del equipamiento solicitado, que demuestre que el mismo cumple con las funcionalidades y/o características que se piden de cada equipo en los diferentes puntos del pliego de Especificaciones Técnicas. Deberá resaltar estas características en cada uno de los documentos presentados.
- Datos de la estructura de red del proveedor para la provisión de enlaces (backbone IP/MPLS) incluyendo los anchos de banda a prestar, solicitados en el Pliego de Especificaciones Técnicas.
- Datos de la infraestructura de red a proveer e instalar para el core de la red de datos y enlaces, incluyendo como estará formada la estructura del core.
- Datos e información del servicio técnico en la Ciudad de Córdoba.

Una vez finalizada la instalación, el proveedor deberá entregar a la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad la siguiente documentación:

- Manuales de operación y mantenimiento de todo el equipamiento instalado.
- Se deberán presentar todos los diagramas de red, incluyendo enlaces IP/MPLS, en formato digital. Se deberá entregar en formato magnético digital un backup de la configuración de todo el sistema (Red de Datos, Telefonía, Plan de numeración, distribución de equipos y toda la información que la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad solicite).

Dicha documentación será considerada parte integrante de la propuesta y obligará al Proponente por lo que en ella especifique, siempre que no contradiga lo que en la propuesta se establezca. -

La Municipalidad se reserva el derecho de solicitar aclaración o ampliación de la oferta, a fin de poder tener una idea acabada de la propuesta, solicitud que deberá ser respondida dentro de los DOS (2) días posteriores de receptada la solicitud. En caso de no cumplimentarse en el plazo indicado, la propuesta incurrirá en causal de rechazo por resultar indeterminada la oferta. -

Art. 17°). - **MODALIDAD Y CARACTERISTICAS DEL SERVICIO:** El Proveedor deberá proveer lo solicitado en el presente Pliego en modalidad de servicio, llave en mano y mantener preventiva y correctamente, un sistema de telecomunicaciones que incluya transporte de datos, solución de voz y video. El Proveedor debe entregar los elementos solicitados debiendo asegurar la prestación normal del servicio de telefonía y datos, sin provocar alteraciones o cambios en el funcionamiento en el momento en que se reemplace la actual situación del nuevo servicio por la nueva prestación. -

En todos los casos el Proveedor deberá brindar asistencia técnica para la solución de problemas, aclaración de funcionamiento y toda otra necesidad que surja del normal aprovechamiento y utilización del servicio contratado, como así también de las funciones de hardware. -

El Proveedor deberá mantener informada a la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad de las innovaciones Tecnológicas en referencia tanto al hardware como al software contratado durante la vigencia del contrato. -

Con respecto al Hardware

El Proveedor deberá comprometerse a:

- a) Cumplir con las provisiones ofertadas.
- b) Brindar asistencia técnica para la totalidad de los equipos provistos.
- c) Si alguno de los equipos provistos fallara tantas veces como fuese evidente que el nivel de servicios que presta no es el adecuado en condiciones de normal funcionamiento, este deberá ser reemplazado por otro nuevo, sin cargo para la Municipalidad de Córdoba, y sin la interrupción del servicio (no se podrá retirar el provisto en primera instancia, hasta tanto se haya aceptado y puesto en funcionamiento el nuevo). El nuevo equipo se ajustará a todas las cláusulas y pruebas de aceptación descriptos en el Pliego de Especificaciones Técnicas.
- d) Las entregas deberán ser acordadas con la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad.

Con respecto al Software

Se deberá proveer todas las actualizaciones a nuevas versiones (releases), soportes y mantenimientos de todo el software incluido en el Pliego de Especificaciones Técnicas durante el período de Contratación.

Se deberá Proveer además el servicio de Soporte (ingeniería de sistema, análisis de errores, corrección de

fallas, soporte y asistencia local e internacional brindadas por especialistas del producto).-

Otras consideraciones

La Municipalidad de Córdoba realizará las adecuaciones e instalaciones necesarias para que los equipos del Proveedor puedan conectarse de manera segura, acorde a la normativa vigente.

el Proveedor tomará todos los recaudos necesarios para evitar inconvenientes en el desenvolvimiento diario del público, de los usuarios y de su personal, durante la ejecución de las tareas.

Se deberán reparar todas las roturas que se originan a causa de las obras con materiales iguales en tipo, textura, apariencia y calidad no debiéndose notar la zona que fuera afectada. En el caso que la terminación existente fuera pintada, se repintará todo el paño, de acuerdo a las reglas del buen arte a fin de igualar tonalidades. Las reparaciones deberán estar terminadas, en caso contrario no se aceptará la recepción.

El equipamiento propiedad del Proveedor deberá estar claramente rotulado indicándose el nombre de la empresa y alguna identificación única como número de serie, inventario u otro mecanismo que permita su reconocimiento por parte del personal ajeno a la empresa.

El Proveedor queda obligado a ejecutar los trabajos completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere en el Pliego de Especificaciones Técnicas. -

Art. 18°). - CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS: El proveedor deberá capacitar al personal de la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad en todos los aspectos relacionados al proyecto, en los que se incluye aspectos generales de la tecnología a suministrar, operación, administración, gestión, explotación, programación y mantenimiento del sistema (telefonía y redes). Realizando una capacitación elaborada a medida para los temas que se enuncian expresamente en el Pliego de Especificaciones Técnicas y a través de transferencia de conocimiento durante la implementación del proyecto, en donde, el proveedor deberá trabajar en conjunto con el personal que se asigne a cada tarea a fin de que tome conocimiento práctico de cada una de las tareas ejecutadas.

La capacitación a medida deberá ser dictada en dependencias de la Municipalidad de Córdoba, en jornadas de no más de cuatro horas de duración. El lugar, horario y temario específico de la capacitación deberá ser acordado con la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad, dentro de los 10 días de la adjudicación y deberá formar parte del plan de proyecto.

En caso de ser necesario el traslado del personal de la Municipalidad de Córdoba para alguna capacitación específica, el proveedor deberá hacerse cargo de dicho traslado.

Todos los cursos que se realicen deberán ser aceptados por la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad. Se debe indicar, además, por curso, el porcentaje relativo que éste representa con respecto al total del plan de capacitación.

En caso de ser necesario el uso de software específico para la capacitación del personal de la Municipalidad de Córdoba, el proveedor deberá proporcionar todo lo necesario para el dictado de los cursos.

De ser necesario reemplazar algún instructor por causas imprevistas o de fuerza mayor comprobadas, los reemplazantes deberán reunir capacidades equivalentes. Los instructores deberán tener y presentar, certificación para brindar los cursos encomendados, además de validez acreditación emitida por la marca proveedora del nuevo equipamiento.

Se deberán dictar un curso de capacitación para el personal técnico y para operadores telefónicos. El curso deberá tener una duración no menor a 25 horas, y para al menos 20 participantes.

Art. 19°). - ADMINISTRADOR DE PROYECTO: La Adjudicataria antes de comenzar la prestación, deberá designar un administrador de proyecto, cuyas tareas serán: efectuar el gerenciamiento del proyecto, coordinar las tareas, incluyendo todos los pasos operativos o parametrización de los productos para su puesta en funcionamiento, y operar como único punto de contacto entre el proveedor y el cliente.

Servicios a contratar:

- Red de telecomunicaciones multi-servicio
- Servicio de Internet



- Solución de voz y video
- Mantenimiento preventivo y correctivo
- Capacitación y transferencia de conocimientos

Art. 20°). - **SUPERVISOR DEL SERVICIO:** La Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad, a través del personal que a tal fin designen, será responsable de la supervisión del servicio y la efectuará a través de una o más personas idóneas designadas por la mencionada dependencia, supervisando integralmente la prestación acorde a las condiciones particulares y especificaciones técnicas de la contratación. -

Art. 21°). - **SEGUROS:** La Adjudicataria antes de la iniciación del servicio deberá presentar constancias de haber contratado:

Seguro con cobertura sobre Riesgo de Trabajo (A.R.T.) para todo el personal asignado a la prestación del servicio en un todo de acuerdo las previsiones establecidas en la Ley Nacional 24.557 y sus reglamentaciones que cubra las indemnizaciones en concepto de incapacidad total permanente, parciales o absolutas y/o muerte. -

El cumplimiento de lo establecido precedentemente será acreditado mediante la presentación de la póliza y constancias de pago de la misma en la Dirección requirente.

La contratación del seguro será condición ineludible para iniciar la prestación del servicio. De conformidad a lo dispuesto por Ordenanza N° 9543 y su Decreto Promulgatorio N° 2359/96 la Municipalidad de Córdoba adhirió a la Ley Nacional N° 19.587, su Decreto Reglamentario N° 351/79, sus modificatorias, complementarias y correlativas, por lo que controlará el estricto cumplimiento por parte de sus contratistas de la normativa vigente Nacional, Provincial y Municipal relativa a la Higiene y Seguridad en el Trabajo.

El proveedor será el único responsable de los daños causados a personas y/o propiedades durante la ejecución de los trabajos de instalación y puesta en funcionamiento de los servicios objeto del presente pliego. Este tomará todas las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes personales o daños a las propiedades, así pudieran provenir dichos accidentes o daños de maniobras en las tareas, de la acción de los elementos o demás causas eventuales.

Art. 22°). - **RESCISIÓN DEL CONTRATO:** La Municipalidad de Córdoba podrá disponer la rescisión del contrato en cualquier momento durante la vigencia del mismo por las razones que considere, sin que ello genere derecho a indemnización alguna por parte del Adjudicatario, además cuando mediere la siguiente circunstancia:

- a. La aplicación de multas que superen en el mes el VEINTE POR CIENTO (20%) de lo facturado.
- b. Transferencia no autorizada del contrato.
- c. Falta presentación de la Garantía de Adjudicación en término.

Art. 23°). - **GARANTÍA DE FUNCIONAMIENTO:** Conforme a lo indicado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Punto 3.1.

Art.24°). - **INFORME TÉCNICO DEL ÁREA REQUIRENTE:** En oportunidad de realización del Informe Técnico, el Área Requirente podrá verificar la calidad del servicio a los fines de emitir el correspondiente Informe. -

Art.25°). - **SERVICIO TÉCNICO:** La empresa proveedora deberá disponer de un servicio técnico autorizado de probada idoneidad en la Ciudad de Córdoba, de forma tal que los servicios requeridos sean cumplidos dentro de los tiempos estipulados en los niveles de servicio (SLA).

El servicio deberá cubrir el 100% de la reparación de equipos durante el contrato. Las reparaciones deberán ser sin cargo para la Municipalidad de Córdoba, por cualquier falla o rotura que presente el equipo.

Si la reparación no puede ser efectuada en el momento: el proveedor deberá prestar a la Municipalidad de Córdoba un equipo muleto hasta que finalice la reparación.

Si el equipo no puede ser reparado se le deberá dar a la Municipalidad de Córdoba un equipo de iguales características, en óptimas condiciones sin cargo alguno, incluyendo envíos. -

Ing. ROBERTO PÉREZ LIMPIAS
Dir. De Telecomunicaciones y Conectividad
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Art. 26°). - CERTIFICADO DE VISITA: A fines de la correcta apreciación de las características de los trabajos, sus dificultades y sus costos, los oferentes deberán realizar una visita a todos los sitios de emplazamiento de los trabajos previo a la presentación de la oferta. La Dirección de Telecomunicación y Conectividad facilitará todas las visitas e inscripciones que sean solicitadas por los oferentes, teniendo que acordar las mismas con el personal de esta Dirección.

Será responsabilidad de los oferentes, el perfecto conocimiento de los lugares donde se proyecta ejecutar los trabajos a fin de tomar conocimientos sobre las condiciones del lugar físico donde deban ejecutarse las obras o trabajos de instalación de equipamiento y los posibles inconvenientes que se opongan al normal desenvolvimiento de los trabajos a realizar. No se podrá alegar posteriormente ignorancia y/o imprevisiones en las condiciones en que se efectuaran las correspondientes instalaciones.

Art.27°). - INFRACCIONES Y PENALIDADES: La Municipalidad de Córdoba a través de la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad instrumentará un sistema de comunicaciones con el proveedor, mediante "Órdenes de Servicio" para notificar la aceptación, rechazo, observaciones acerca del cumplimiento de las estipulaciones contenidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas, su provisión, calidad, plazos y todo lo que haga al desenvolvimiento acorde lo contratado, las infracciones cometidas y/o penalidades aplicadas.

Las mismas serán debidamente conformadas por la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad y por la empresa prestataria se adjuntarán a la facturación mensual para completar el trámite de pago correspondiente.

Constatado el incumplimiento o infracción del Proveedor en la prestación del servicio, la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad (Organismo de Contralor), notificará a la misma, por Orden de Servicio, la o las deficiencias detectadas, las que deberán ser solucionadas en el Plazo de 24 horas debiendo además presentar descargo fundado.

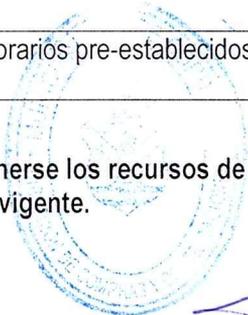
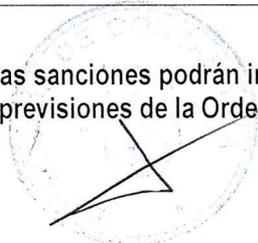
El titular del Organismo (Director de Telecomunicaciones y Conectividad) analizará dicho descargo y en caso que resulte pertinente, aplicará por simple disposición la multa que corresponda y que se graduara por puntos, siendo el valor de cada uno igual al 1% del **precio TOTAL DE LA FACTURACIÓN DEL MES** en que la deficiencia se produzca.

En el caso de la reiteración de cualquiera de estas penalidades se duplicará la pena. -

PENALIDADES/MULTAS POR:	SANCIONES
a) Incumplimiento de alguno de los hitos planificados, que comprometan el avance o impacten negativamente en el camino crítico del proyecto.	De 10 a 20 puntos
b) Deficiencia en la prestación del servicio.	De 3 a 15 puntos
c) Deficiencias o caídas en el sistema de telecomunicaciones atribuibles a falta de acción o respuesta por parte del proveedor.	De 2 a 5 puntos
d) Todo hecho no numerado precedentemente y que por sus características importe transgresión a las condiciones establecidas para la correcta prestación del servicio, será sancionado con multas graduables según se gravedad.	De 2 a 10 puntos
e) Incumplimiento en los niveles de servicios planteados en los diferentes puntos de los Pliegos y los cuales el proveedor acepta al momento de su oferta.	De 3 a 15 puntos
f) Incumplimiento de una orden de servicio	3 puntos
g) Incumplimiento de horarios pre-establecidos	De 2 a 5 puntos

Contra estas sanciones podrán interponerse los recursos de Reconsideración y Jerárquicos, según las previsiones de la Ordenanza vigente.

CLAUDIO ESTEBAN PAVIER
DIRECTOR DE EMPRESAS
Y CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Ing. RODRIGO PÉREZ LIMPIAS
Dir. de Telecomunicaciones y Conectividad
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Municipalidad de Córdoba

Dirección de Compras y Contrataciones
Secretaría de Economía y Finanzas
Av. Marcelo T. de Alvear 120 - 9° Piso - CP 5000 - Córdoba, Argentina
Teléfono: 0351-4285600 - Int. 1930 al 1946 - www.cordoba.gob.ar

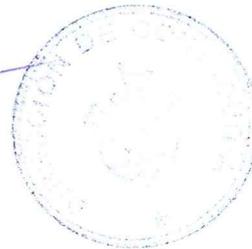
PLANILLA DE COTIZACIÓN

Subasta Electrónica Inversa
Expte. 003.759/2022

Renglón	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
1	<p>SERVICIO CON PROVISIÓN DE EQUIPAMIENTO EN SITIO, CONFIGURACIÓN, SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE UNA RED INTEGRAL DE TELECOMUNICACIONES PARA VOZ, DATOS Y VIDEO TOTALMENTE MONTADA SOBRE TECNOLOGÍA IP (según Especificaciones Técnicas). -</p> <p><u>LA OFERTA DEBE INCLUIR:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Telefónica IP de todo el Palacio y 19 reparticiones. • Nueva Central Telefónica CPC Barrio Jardín y Edificio nuevo Economía. • Vínculos MPLS entre dichas reparticiones y el Palacio 6 de Julio. • Sistemas de Call Center de Emergencias Médicas, Defensa Civil, 147, pre atendedor municipal. • Mantenimiento preventivo y correctivo de dichas centrales telefónicas. 	MENSUAL	24

[Handwritten Signature]

Ing. RODRIGO PÉREZ LIMPIAS
Dir. De Telecomunicaciones y Conectividad
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



[Handwritten Signature]

Dr. CLAUDIO ZENON...
DIRECTOR DE COMPRAS
Y CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Municipalidad de Córdoba

Dirección de Compras y Contrataciones

Secretaría de Economía y Finanzas

Av. Marcelo T. de Alvear 120 - 9° Piso - CP 5000 - Córdoba, Argentina

Teléfono: 0351-4285600 - Int. 1930 al 1946 - www.cordoba.gov.ar

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.- Consideraciones Generales

1.1.- Alcance de la contratación

La presente contratación tiene por objeto el servicio con provisión de equipamiento en sitio, configuración, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo de una Red Integral de Telecomunicaciones para Voz, Datos y Video totalmente montada sobre tecnología IP, en el ámbito de las reparticiones de la Municipalidad de la Ciudad de Córdoba la cual constituirá una red privada para uso exclusivo de la misma.

El presente pliego establece los requisitos mínimos que deberá cumplir el proveedor, los esquemas de seguridad requeridos y las características del equipamiento a utilizar para la prestación de los servicios que forman parte de esta contratación. Esta infraestructura, constituye un requisito básico para mantener los Sistemas de Información y Telecomunicaciones de la Municipalidad de Córdoba.

El proveedor deberá proveer lo solicitado en el presente pliego en modalidad servicio, llave en mano y mantener preventiva y correctivamente, un sistema de telecomunicaciones que incluye transporte de datos, solución de voz y video, y que bajo las especificaciones técnicas aquí establecidas, interconecte cada uno de los puntos indicados en los listados de puntos a conectar detallados más adelante en este pliego de especificaciones técnicas. En lo concerniente al transporte de datos, la responsabilidad del proveedor queda circunscripta a la red WAN.

Los prestadores deberán estar autorizados por el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM) para operar servicios de telecomunicaciones en régimen de competencia.

El Proveedor designará un Administrador de Proyecto, cuyas tareas serán: efectuar el gerenciamiento del proyecto, coordinar las tareas, incluyendo todos los pasos operativos o de parametrización de los productos para su puesta en funcionamiento, y operar como único punto de contacto entre el proveedor y el cliente.

Servicios a contratar:

- Red de telecomunicaciones multi-servicio
- Servicio de Internet
- Solución de voz y video
- Mantenimiento preventivo y correctivo
- Capacitación y transferencia de conocimientos

1.2.- Destino

El servicio solicitado, cuyos lineamientos técnicos generales y particulares se detallan en este documento, será utilizado por todo el personal de la Municipalidad de la Ciudad de Córdoba para coadyuvar a un mejor funcionamiento entre las distintas reparticiones del municipio.

2.- Red de telecomunicaciones multi-servicio

El proveedor deberá brindar el servicio de provisión, instalación, configuración, puesta en funcionamiento y mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento necesario para el correcto funcionamiento de los enlaces requeridos para conformar la red solicitada.

11



2.1.- Descripción

La red requerida deberá estar implementada y operando en su totalidad con tecnología IP/MPLS. Esta red comunicará los diferentes establecimientos de la Municipalidad de Córdoba requeridos en este pliego de especificaciones técnicas y deberá cumplir con la calidad de servicio solicitada.

2.2.- Especificaciones técnicas

La red deberá estar formada por una estructura de enlaces físicos, terrestres y digitales por fibra óptica, que unan los distintos sitios remotos, y deberán cumplir con todos los requisitos de calidad de servicio establecidos en este pliego de especificaciones técnicas.

Todos los enlaces a proveer del tipo IP/MPLS deberán tener capacidad dedicada y ser simétricos. Se entiende por capacidad dedicada, a que el servicio de datos en cada uno de los sitios remotos o reparticiones detalladas debe asegurarse en un 100 % para el uso exclusivo de la Municipalidad de Córdoba sin compartir este enlace con otros usuarios, incluso cuando el vínculo no sea utilizado.

En el Palacio Municipal 6 de Julio, el nodo central deberá estar constituido por al menos dos equipos (Router Principal y Router de Respaldo o Backup) de idénticas prestaciones y características, conectados cada uno de ellos a diferentes nodos de la red IP provista, en configuración de alta disponibilidad, con fibra óptica por caminos disjuntos, debiendo poder cada uno de ellos encaminar el tráfico de la totalidad de los enlaces. Si por algún motivo el Router Principal quedará fuera de servicio, el Router de Backup deberá tomar el control de todos los enlaces de manera automática y dinámica.

Se deberá proveer además el equipamiento necesario para el correcto funcionamiento de la red y los enlaces en cada uno de los sitios remotos requeridos

2.3.- Red backbone IP

La red provista deberá estar implementada y operar en su totalidad con la tecnología IP/MPLS y contar en la ciudad de Córdoba, con al menos dos nodos de backbone IP/MPLS tipo Carrier-Class, instalados en sitios cuyo entorno y seguridad sean compatibles con dicha característica (energía securizada, ambiente controlado, acceso controlado, etc.).

La red deberá tener la capacidad de implementar calidad de servicio y priorización de tramas de extremo a extremo según lo descrito en el Modelo TCP/IP, desde el equipo terminal de abonado en el sitio remoto, pasando por la red IP/MPLS, finalizando en el equipamiento instalado en el Data Center del Palacio Municipal.

Debe utilizarse tecnología de transporte de datos de alta velocidad, simétricas y de muy bajo retardo de propagación entre extremos, ya que sobre estos puntos se concentrará un importante tráfico que incluirán los servicios de datos, voz y videoconferencia.

Los equipos afectados a este tipo de enlaces, deberán soportar esquemas avanzados de QoS (Calidad de Servicio) para aplicaciones de tiempo real (Ej. VoIP, videoconferencias)

Los enrutadores de la red de backbone IP/MPLS del oferente deberán estar interconectados y securizados por al menos dos trayectos distintos para garantizar la calidad de servicio y seguridad requerida para tener una respuesta inmediata y dinámica de la red ante fallas de algún componente de la misma.



No se aceptarán en la propuesta soluciones empleando vínculos de Internet (ADSL, Cable Modem), soluciones tecnológicas bajo el estándar IEEE 802.14 y sus versiones de mejoras o cualquier otra tecnología de acceso LAN o WAN que implemente soluciones a través de la red Pública de Internet y que no puedan garantizar ancho de banda dedicado. Se exigirá al proveedor que la red de datos sea a través de una red privada virtual, no admitiéndose soluciones a través de la red pública de Internet. Asimismo el medio de transmisión de acceso a los sitios deberá ser por fibra óptica.

2.4.- Protocolos

La infraestructura de la red provista transportará principalmente tráfico sobre protocolo IPv4 (TCP, UDP, ICMP, etc.).

La tecnología y los protocolos deben ser compatibles en su totalidad con TCP/IP sobre Ethernet con modos de operación FULL DUPLEX.

Todos los equipos de RUTEO deben soportar y estar correctamente configurados para trabajar con protocolos RIPv2, OSPF, BGPv4, PIM-SM, VRF/MPLS de manera de automatizar las tareas administrativas de ruteo.

La infraestructura de la red provista deberá permitir el transporte de protocolo IPv6 sin que para ello fuera necesario el reemplazo del equipamiento instalado.

En todos los sitios que componen la Red Municipal se debe emplear tecnología de ruteo (Modelo TCP/IP capa 3).

Todo el equipamiento que conforme la Red de datos permitirá el paso de tráfico ICMP (Internet Control Message Protocol) y responderá apropiadamente a los requerimientos de este protocolo.

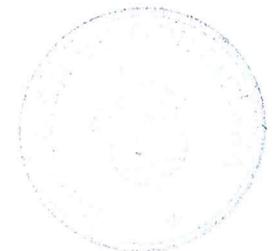
2.5.- Soporte técnico y calidad de servicio

Los servicios de la red provista a la Municipalidad de Córdoba deberán ser en todos los casos del tipo 7x24x365 (7 días de la semana x 24 horas x 365 días al año), en sitios listados en punto 2.8.

En todos los casos el TMR (Tiempo Máximo de Reparación) de un incidente no deberá ser mayor a las 4 horas para sitios remotos y de 2,5 horas para el nodo central en el Data Center Municipal. Y el Porcentaje de Disponibilidad Comprometido de los enlaces deberá ser de al menos:

- 99,8 % trimestral para el nodo central
- 99,6 % trimestral para los enlaces con sitios remotos.

En ningún caso el porcentaje de paquetes perdidos por cada enlace deberá superar el 1 % diario. La tasa de error de bit (BER) debe ser menor o igual $10E-3$ para cada enlace individual.



2.6.- Control de servicio de enlaces rentados

A los efectos de lograr un efectivo control de los niveles de calidad de servicio ofrecidos por el proveedor, se deberá proveer una herramienta que permita verificar y analizar el estado de los vínculos rentados de la red de fibra óptica en tiempo real. El sistema debería reportar:

- Utilización del enlace (Utilización en kbps)
- Kbps transmitidos (in/out)
- Errores (In/out) del Enlace
- Disponibilidad
- Sistema de Alarmas que registre las fallas de la red.
- Posibilidad de acceder a reportes Históricos (30 días)

El servicio de supervisión deberá proveerse sobre una plataforma de acceso web.

Una vez configurados los equipos instalados y se le deberá entregar a la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad un informe escrito con los detalles de las bases de información de gestión (MIB) para su incorporación a una futura herramientas de gestión para la supervisión de la red.

Por otro lado se deberá configurar en cada uno de los routers instalados, una cuenta de usuario en modo solo lectura y la correspondiente comunidad de Protocolo Simple de Administración de Red (SNMP) para su control, monitoreo y gestión. El nivel de información mínima que deberá mostrar esta cuenta se detalla a continuación.

- Estadísticas de utilización de cada interface que posee el equipo.
- Estadísticas de errores en cada interface que posea el equipo
- Comandos de gestión (SSH, Telnet).
- Comandos para diagnósticos y pruebas: ping, traza de rutas.
- Comandos para la visualización de tablas de Ruteo.
- Comandos para la visualización de las tablas ARP.

Los nombres de la comunidad SNMP y los nombres de los usuarios y claves de acceso a los equipos serán presentados en un informe final escrito la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad una vez instalados y configurados todos los equipos.

2.7.- Configuración de la red municipal

Durante la planificación e instalación del equipamiento, el proveedor, deberá respetar el esquema de direccionamiento y la configuración a nivel IP adoptada en la LAN de cada nodo o repartición y las direcciones IP definidas y utilizadas en todos los servidores empleados por la Municipalidad de Córdoba, quedando a cargo de la Municipalidad de Córdoba la aplicación de las buenas prácticas de networking para el correcto funcionamiento de la telefonía y video ^{sobre IP}.



2.8.- Puntos a conectar y anchos de banda solicitados

Los enlaces de la red convergerán en un nodo central ubicado en el Data Center del Palacio Municipal. Este nodo central hace referencia a todo el equipamiento necesario a emplear para concentrar en topología estrella todos los enlaces en el Data Center de la Municipalidad de Córdoba.

En determinados puntos, se requerirá que la red cumpla con criterios funcionales y de respuesta en base al tráfico de datos, voz y video.

La acometida del vínculo en el nodo central deberá ser a través de Fibra Óptica subterránea, con doble acometida por caminos disjuntos. Al momento del relevamiento obligatorio por parte de los oferentes se mostrará la ubicación de la acometida en el Data Center de la Municipalidad de Córdoba.

A continuación se detallan los sitios en donde se deberán proveer los servicios enunciados en este pliego de especificaciones técnicas y los anchos de banda requeridos:

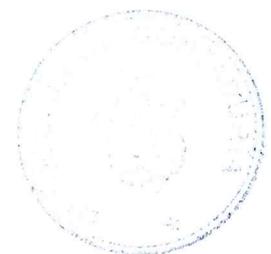
Nombre del Sitio	Ancho de Banda del servicio (BW)
Call Center (Defensa Civil)	20 Mbps
Emergencias 107	50 Mbps
Concejo Deliberante	10 Mbps
Cabildo Histórico	50 Mbps
Dirección de Espacios Verdes	50 Mbps
DEM Oeste	30 Mbps
Cementerio San Jerónimo	10 Mbps
Cementerio San Vicente	10 Mbps
Emergencias Medicas	40 Mbps
Edificio 27 de abril	30 Mbps
Edificio Costanera	10 Mbps
Centro de Capacitación de Tránsito y Transporte	50 Mbps
Datacenter Arsat	10 Mbps
L2L - Palacio - Call Center (Defensa Civil)	20 Mbps
CPC Barrio Jardín	50 Mbps
Tribunal de Faltas	20 Mbps
Sub-Dirección de Nivel Inicial	30 Mbps
Palacio Municipal (Concentrador)	700 Mbps

Todas las condiciones de entorno, tales como racks, energía eléctrica, puesta a tierra, acondicionamiento de temperatura y humedad, y seguridad estarán a cargo de la Municipalidad de Córdoba.

3.- Servicio de Internet

El proveedor deberá brindar el servicio de provisión, instalación, configuración, puesta en funcionamiento y mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento necesario para el correcto funcionamiento del servicio de internet solicitado.

3.1.- Especificaciones técnicas



Se deberán proveer 2 (dos) servicios de Internet en el Palacio Municipal, que podrán compartir el equipamiento de ruteo provisto para el acceso principal y un servicio de internet en cada uno de los sitios que se detallan a continuación.

Nombre del Sitio	Ancho de Banda del servicio (BW)
Noño Central (Palacio Municipal)	400 Mbps
Palacio Municipal (RRHH)	50 Mbps
Emergencias 107	150 Mbps
Cabildo Histórico	100 Mbps
Dirección de Espacios Verdes	150 Mbps
DEM Oeste	50 Mbps
Cementerio San Vicente	50 Mbps
Edificio 27 de abril	100 Mbps
Edificio Costanera	100 Mbps
Sub-Dirección de Nivel Inicial (Revol 33)	100 Mbps
SEMM	50 Mbps
Hospital de Urgencias	100 Mbps
Príncipe de Asturias	100 Mbps
Hospital Infantil	100 Mbps
Nuevo Registro Civil (Chacabuco)	150 Mbps
Diva de Gamma (Upgrade, hoy en 50 Mbps)	100 Mbps
Ciudad Gamma (Upgrade, hoy en 50 Mbps)	100 Mbps
Tribunal de Faltas	100 Mbps
CPC Barrio Jardín	150 Mbps
CPC Arguello	100 Mbps
CPC Pueyrredon	100 Mbps
CPC Colón	100 Mbps
CPC Centro América	100 Mbps



CPC Guiñazu	100 Mbps
CPC Ruta 20	100 Mbps
CPC Empalme	100 Mbps
CPC Villa El Libertador	100 Mbps
CPC Monseñor Pablo Cabrera	100 Mbps
CPC Mercado Norte	100 Mbps
CPC Rancagua	100 Mbps
CPC San Vicente	100 Mbps
CPC Chalet San Felipe	100 Mbps
Parque San Martín	200 Mbps

Los servicios deberán incluir instalación, configuración y los ajustes necesarios para el correcto funcionamiento de los mismos.

La tecnología a utilizar deberá ser en su totalidad TCP/IP sobre Ethernet y con interfaces como mínimo de 1000 Mbps FULL DUPLEX (1000 Base-Tx).

Se requerirá que los vínculos de Internet cuenten con un rango de 16 IP Públicas sin que existan funciones de nateo y de redirección, para poder acceder a dichas IP desde cualquier sitio ubicado en la red global de Internet.

En el Palacio, se requiere un acceso simétrico y dedicado de 400Mbps y otro de 50Mbps.

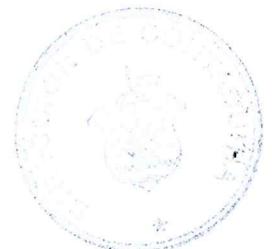
La transmisión será digital, no admitiéndose líneas analógicas. Los vínculos serán terrestres y con medio de transmisión por fibra óptica.

El ancho de banda total del vínculo se deberá distribuir entre acceso Nacional e Internacional, debiendo asignarse dinámicamente.

- La disponibilidad del enlace, en el nodo central, deberá ser de al menos 99.8% en términos trimestrales con una tasa de error de 1 bit errado cada 10³ bit transmitidos.
- El Tiempo Mínimo Medio entre Fallas (MTmBF) por mes será de 24 horas.
- El Tiempo Mínimo entre Fallas (TmBF) por mes será de 12 horas.
- El Tiempo Máximo de Restauración del Servicio (TMRS) será menor a 4 horas.

Siendo:

Tiempo Mínimo Medio entre Fallas (MTmBF): Es una constante que define el tiempo medio mínimo aceptable entre dos fallas consecutivas. Se deberá cumplir "MTBF > MTmBF" donde el "Tiempo Medio entre Fallas" (MTBF) se define como



$$FT_i = \frac{E_{i1} + E_{i2}}{2}$$

TBF (Tiempo entre fallas): define el tiempo entre dos fallas consecutivas.

$$FT_i = \frac{E_{i1} + E_{i2}}{2}$$

Debe cumplirse: $TBF_i > TmBF$, siendo.

Tiempo Mínimo entre Fallas (TmBF): Es una constante que define el tiempo mínimo aceptable entre dos fallas consecutivas.

FTI (Tiempo de la falla): momento de ocurrencia de la falla. Puede definirse como:

$$FT_i = \frac{E_{i1} + E_{i2}}{2}$$

Siendo E_{ij} (j : 1..3) alguno de los tiempos E_{1i} , E_{2i} ó E_{3i} , el primero que se haya podido determinar para la falla número (i) donde E_1 , E_2 , E_3 y E_4 son eventos medidos en año, mes, día, hora y minuto, que corresponden a:

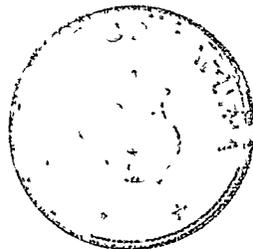
- E_1 = Determinación efectiva de falla.
- E_2 = Notificación al proveedor por parte del cliente.
- E_3 = Respuesta del proveedor.
- E_4 = Solución efectiva de la falla.

Tiempo Máximo de Restauración del Servicio (TMRS): Es una constante que define el tiempo máximo de restauración del servicio aceptable.

El tiempo durante el cual persista una tasa de error superior a lo estipulado en un enlace se computará como tiempo de indisponibilidad del mismo, y deberá corregirse dentro en el tiempo máximo de restauración del servicio.

Deberá proporcionarse a los enlaces de internet una herramienta de monitoreo con las mismas características descritas en el punto 2.6

Todas las condiciones de entorno, tales como racks, energía eléctrica, puesta a tierra, acondicionamiento de temperatura y humedad, y seguridad estarán a cargo de la Municipalidad de Córdoba.



4.- Equipamiento

En cada servicio de conexión de servicio MPLS o internet deberá instalarse un equipo de frontera el cual será administrado por el proveedor.

En los sitios marcados como críticos en los cuales se llegue con enlaces rentados y además con la red de fibra óptica de la Municipalidad de Córdoba, el proveedor deberá configurar los equipos a proveer para que funcionen con ambos enlaces, y que en caso de que el enlace primario tenga algún inconveniente o falla pueda pasar al enlace secundario automáticamente y de manera transparente.

Nota: La fibra óptica que forma parte de los tendidos de la red de datos propia de la Municipalidad de Córdoba es **multimodo de 62.5 micrones (µm)**

Se deberá asegurar y configurar el tráfico de acuerdo a la Calidad de Servicio (QoS) utilizada en la solución bajo protocolo IP/MPLS:

- Tiempo real, para asegurar el correcto funcionamiento de aplicaciones de voz, telefonía y video interactivo.
- Misión Crítica (para aplicaciones específicas a determinar por la Dirección de Comunicaciones al momento de armar el plan de trabajo con el líder de proyecto definido por el proveedor)
- Estándar (para aplicaciones de mail, navegación, transferencia de datos).

La Calidad de Servicio deberá ser determinada por el proveedor para asegurar el correcto funcionamiento de todos los servicios, teniendo en cuenta que sobre este equipamiento correrán servicios de datos, incluyendo voz y video.

Una vez configurada la calidad de servicio se deberán realizar las pruebas necesarias conjuntamente con los técnicos de la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad a los fines de convalidar la calidad de servicio requerida.

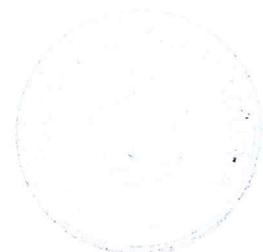
La Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad podrá solicitar sin costo alguno la modificación de la configuración de QoS de los servicios que montados sobre los equipos provistos.

La Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad podrá cambiar cualquier equipamiento provisto de ubicación en base a la necesidad, comunicándole esto al proveedor sin perder la calidad del servicio, el mantenimiento ni los niveles de SLA del contrato.

El proveedor no será responsable por el equipo ni del incumplimiento del SLA debido a una mala operación en el proceso de cambio de ubicación. En consecuencia, si con motivo de dicho traslado se produjeran daños de cualquier tipo a la pieza y/o equipo, el proveedor podrá facturar el precio de reposición de los mismos conjuntamente con los servicios necesarios para su puesta en funcionamiento.

En todos los casos en que los equipos provistos se deban conectar a la red de fibra óptica de la Municipalidad de Córdoba, el proveedor deberá suministrar los patchcords de fibra óptica necesarios para la correcta conexión de los mismos.

Se deberá configurar en cada uno de los equipos provistos, una cuenta de usuario en modo solo lectura y la correspondiente comunidad Protocolo Simple de Administración de Red (SNMP) que la Municipalidad de Córdoba solicite para su control, monitoreo y



gestión. El nivel de información mínima que deberá mostrar esta cuenta se detalla a continuación.

- Estadísticas de utilización de cada interface que posee el equipo.
- Estadísticas de errores en cada interface que posea el equipo.
- Comandos de gestión (SSH, Telnet).
- Comandos para diagnósticos y pruebas: ping, traza de rutas.
- Comandos para la visualización de tablas de Ruteo.
- Comandos para la visualización de las tablas ARP.

Los nombres de la comunidad SNMP y los nombres de los usuarios y claves de acceso a los equipos serán presentados en un informe final una vez instalados y configurados todos los equipos y por correo electrónico a la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad de la Municipalidad de Córdoba.

Será posible acceder a estos equipamientos con la cuenta de sólo lectura desde cualquier dispositivo dentro de la Red Municipal.

Adicionalmente se deberá incluir la provisión de 15 switches POE 24 Puertos para uso y administración del Municipio

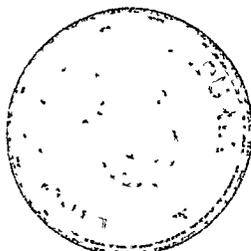
5.- Solución de voz y video

El proveedor deberá brindar el servicio de provisión, instalación, configuración, puesta en funcionamiento y mantenimiento preventivo y correctivo de un sistema de telefonía IP mediante servidores de comunicaciones para el manejo de toda la telefonía y video llamadas de la Municipalidad de Córdoba de acuerdo con las especificaciones técnicas que se detallan a continuación.

Especificaciones:

- 1) El proveedor deberá suministrar, instalar y configurar dos servidores de comunicaciones, un servidor de comunicaciones principal formado por una plataforma que cuente con alta disponibilidad de procesamiento de llamadas y uno redundante. Se instalará uno en el Data Center del Palacio Municipal (Principal) y el otro en el sitio del Call Center (redundante). En caso de caída del servidor principal, el servidor redundante tomará control de la solución y la operación deberá continuar normalmente para el 100% de los servicios de telefonía. Ambos servidores deben ser capaces de mantener en operación el sistema para la totalidad de los usuarios.

En el resto de los sitios remotos el proveedor deberá proveer e instalar media gateways equipados con call server que permitirán que las comunicaciones del edificio continúen realizándose en caso de caída del enlace con el sitio central y todos estarán equipados con sistema de UPS con baterías para tener al menos 2 horas de autonomía en caso de cortes de energía, a excepción de las centrales principales (Palacio Municipal y Call Center) y los media gateway con salida a la PSTN de Hospitales y servicio de Emergencias 107, que deberán tener una autonomía de 4 horas.

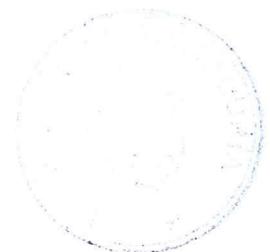


La solución provista para la distribución de internos analógicos en el Palacio Municipal deberá ser una solución distribuida, en la que se deberán instalar al menos un Media Gateway cada dos pisos para el correcto funcionamiento de los internos analógicos.

- II) Se deberán proveer dos plataformas de call center con 40 licencias (de usuarios y softphones), de las cuales 34 serán de Agente y las 6 restantes serán licencias de supervisor, para el Call Center (Defensa Civil) y de 30 licencias (de usuarios y softphones), para el call de Emergencias 107. Ambas soluciones deberán incluir además un grabador digital que permita la grabación simultánea de todos los canales, con su correspondiente servidor y discos de almacenamiento. Estos equipamientos deberán permitir almacenar al menos 2 meses de grabación antes de hacer un back up a otro tipo de almacenamiento. Será responsabilidad de la Municipalidad la implementación, administración y mantenimiento de un servicio de back up mediante FTP a un servidor externo, tanto para las grabaciones de las llamadas como para el resguardo de la configuración de la plataforma de ambos call.

Esta plataforma de call center deberá ofrecer un servicio seguro y estable y deberá tener una alta disponibilidad, ya que la misma será utilizada para la recepción de las llamadas de emergencia de la Ciudad de Córdoba.

- III) Se deberá proveer la configuración necesaria para conformar el sistema de telefonía IP requerido para brindar servicio a la totalidad de los usuarios (según requerimiento por sitio). No se incluye cableado, switches y terminales telefónicos.
- IV) Se deberán proveer las aplicaciones necesarias para brindar los servicios avanzados de comunicaciones para funcionalidades de FAX y VoiceMail.
- V) En todos los casos se deberán proveer las últimas versiones del software a implementar y últimos parches en el mercado. Además se deberá mantener actualizados todos los sistemas mientras tenga duración el contrato, coordinando las implementaciones con la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad.
- VI) Se deberán proveer todas las licencias necesarias para el normal funcionamiento de la solución a implementar y las mismas deberán estar incluidas en la cotización en modalidad de cargo único, especificando para cada producto el tipo de soporte o mantenimiento incluido dentro de dicho cargo.
- VII) El proveedor deberá asegurar el normal funcionamiento de todo el equipamiento provisto, este equipamiento no podrá dejar de funcionar en ningún momento y el servicio no deberá interrumpirse. En caso de se produzca algún desperfecto ocasional, ya sea por fallas de hardware o por inconvenientes en la configuración, el proveedor deberá resolverlos, en todos los casos con un TMR (Tiempo Máximo de Reparación) de un incidente que no deberá superar las 4 horas para sitios remotos y de 2,5 horas para el nodo central en el Data Center Municipal, Call Center de Defensa Civil y Call Emergencias 107.



5.1.- Sistema de procesamiento de llamadas

Se deberá proveer un sistema de procesamiento de llamadas (servidores de comunicaciones IP) trabajando en alta disponibilidad, basado en equipos que permitan implementar un Sistema de Telefonía IP puro, ofreciendo la flexibilidad de montar una solución mixta que combine teléfonos IP y terminales analógicos como fax y teléfonos.

5.1.1.- Requerimientos generales del sistema

Todo el equipamiento suministrado por el proveedor para conformar el sistema de telefonía deberá estar constituido en base a un hardware de componentes electrónicos de última generación. La tecnología deberá implementarse sobre un sistema que permita la integración a futuro con otro tipo de tecnologías con estándares de comunicaciones compatibles.

El sistema de telefonía provisto deberá ser de tecnología totalmente digital, y deberá asegurar un tratamiento totalmente digital de la información que conmute, sea esta de voz o de datos, debiendo poder recibir terminales multifunción (digitales), IP, o comunes (analógicas).

El diseño deberá contemplar una arquitectura que permita tener gestión centralizada de los equipos remotos desde el Palacio Municipal 6 de Julio.

5.1.2.- Configuración de red, Calidad de Servicio (QoS)

Se deberán indicar y configurar parámetros de Calidad de Servicio (QoS) en la red para que el servicio de voz y video entre sitios no se vea degradado ni interrumpido. Y a su vez que no interrumpa en el tráfico normal de datos de cada uno de los sitios.

Este alcance se limita al equipamiento a provisionar, detallado en los puntos 4 y 5. Por cualquier otro equipamiento presente en la red, incluyendo el cableado, las configuraciones y/o modificaciones necesarias para adaptar la red LAN a los fines del presente pliego, estarán a cargo y serán responsabilidad de la Municipalidad.

5.1.3.- Anuncios

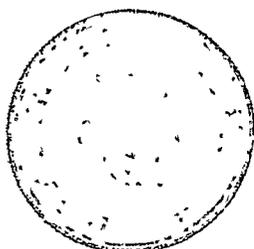
Los servidores de comunicaciones IP deberán brindar los anuncios y tonos asociados a los servicios que brinda. Dichos anuncios deberán estar grabados en idioma español.

Deberá permitir además la modificación de locuciones de manera local y vía remota y sin necesidad de intervención por parte del Proveedor.

5.1.4.- Soporte de Terminales

El sistema ofertado deberá estar homologado con los terminales IP que posee actualmente la Municipalidad de Córdoba.

5.1.4.1.- Características (features) básicas de telefonía



El sistema deberá soportar todos los servicios básicos descritos, permitiendo la configuración combinada de los servicios soportados sobre un mismo número de usuario, como así también su funcionamiento

Todos los usuarios, independientemente del dispositivo IP que utilicen, dispondrán de las características (features) básicas

El sistema debe brindar en forma mandatoria todos los servicios descritos a continuación:

- I) Voice Mail
- II) Discado abreviado
- III) Desvío de llamada
- IV) Transferencia de llamada
- V) Llamada en espera
- VI) Desvío no molestar
- VII) Rellamada por Ocupado
- VIII) Captura de Llamadas
- IX) Registro de llamadas
- X) Caller ID
- XI) Rediscado
- XII) Música en espera
- XIII) Categorización de internos
- XIV) Claves de acceso
- XV) Grupos de captura
- XVI) Grupos de sonorización
- XVII) Códigos caminantes y no caminantes

5.1.4.2.- Características (features) avanzadas de telefonía

El sistema de telefonía provisto deberá brindar los servicios avanzados que se describen a continuación. Se deberá permitir la configuración combinada de los servicios sobre un mismo número de usuario, como así también su funcionamiento.

El sistema deberá brindar en forma mandatoria todos los servicios descritos a continuación:

- I) Conferencia de al menos tres participantes (tripartita). Este servicio permite que un cliente A que está cursando una comunicación con otro cliente B, pueda incluir en la misma a un tercer cliente C, de manera que las tres personas queden en conversación. Se tendrá en cuenta si el sistema permite comunicaciones de más de tres participantes.
- II) Funciones de Jefe – Secretaria: Posibilidad ofrecida a internos especiales (Jefe) de redirigir todas las llamadas entrantes (internas o externas) que



reciba desviándolas en forma inmediata hacia otro interno (Secretaría), excepto para las llamadas originadas por la SECRETARIA hacia el JEFE.

III) Salteo de desvios: El sistema debe permitir que cualquier extensión previa autorización saltee el desvío y pueda llamar interno del "Jefe".

5.1.5.- Sistema de gestión de telefonía

Dado a que el sistema de telefonía provisto deberá conformar una red totalmente transparente, las tareas de gestión, administración, supervisión, mantenimiento y numeración deberán estar centralizadas en un único sitio, el que se deberá ubicar en el Data Center del Palacio Municipal, desde donde se gestionará todo el sistema tanto del nodo central como de los nodos remotos. Para tal efecto se realizará el control de todos los subsistemas remotos desde el sistema Central.

El mismo debe disponer de herramientas de auto diagnóstico de fallas y monitoreo en tiempo real, que en forma periódica y rutinaria, verifique el correcto funcionamiento de sus partes (tarjetas de extensión, CPUs, memorias, y todo tipo de componentes que puedan presentar fallas). Los resultados de los diagnósticos deberán registrarse en un listado de fallas, que se deberán clasificar según su importancia y/o gravedad, (alarma mayor o menor), indicando fecha y hora de ocurrencia. Las alarmas deberán identificar el área afectada, el tipo de alerta, y la razón que la motivó.

Deberá permitir tareas de gestión, administración, supervisión, mantenimiento y numeración. Los accesos a tareas vitales se efectuarán mediante palabras claves o llaves de acceso, que deberán estar formados de por lo menos 4 (cuatro) caracteres.

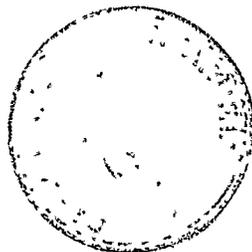
El software administrativo deberá estar formado por un lenguaje simple con presentación de menús y ventanas, con comandos nemotécnicos, con acceso a toda la red permitiendo visualizar claramente cada unidad remota y disponiendo el acceso, por lo menos, de las siguientes estructuras:

- Listado de internos
- Creación de nuevos internos, troncales u otros periféricos, modificaciones, altas y bajas.
- Configuración de facilidades del sistema.
- Realización de reportes estadísticos.
- Diagnóstico de toda la red.
- Directorio de Usuarios.

5.1.5.1.- Información provista por el sistema de gestión

El sistema de gestión provisto para telefonía deberá poder mostrar como mínimo la siguiente información:

- Extensión de interno
- Tipo de aparato
- Clase de servicio
- Ubicación de media gateway



- Información del grupo al que pertenece
- Troncales asociados
- Líneas entrantes
- Líneas salientes
- Si dispone de servicio nocturno
- Línea dedicada
- Línea de discado directo internacional
- Restricciones y de que clase son:
 - Por grupo de líneas generales
 - Por grupo de posiciones de operadores
- Plan de numeración
- Tabla de tarificación

Deberá permitir además la generación de informes por interno y la impresión de los informes.

5.1.6.- Sistema de tarificación

El proveedor deberá brindar el servicio de provisión, instalación, configuración, puesta en funcionamiento y mantenimiento de un sistema de tarificación de acuerdo con las siguientes características técnicas:

La tarificación deberá ser en base a los internos, en forma individual y tomada como números de red pública. Se deberá poder limitar el gasto por extensión y se deberá poder realizar tasación detallada sobre:

- Llamadas desde internos hacia abonados de la red pública
- Llamadas externas entrantes

Para cada llamada saliente se generará automáticamente un ticket que contenga, entre otros campos, la siguiente información:

- Número de interno llamante
- Número de interno llamado o de abonado externo (como Número de Red Pública y sin el código de acceso a la red pública).
- Fecha y hora de la llamada
- Duración de la llamada
- Ruta utilizada
- El sistema deberá discriminar la tasación para el caso en que una llamada sea efectuada desde una extensión y transferida a otra.

Todo el equipamiento de comunicaciones deberá ser monomarca.

5.1.6.1.- Post-procesamiento de los registros

- I) El software de tarificación deberá poseer capacidad de administrar y controlar los recursos telefónicos, registrando el movimiento detallado de las comunicaciones salientes y entrantes, permitiendo su posterior análisis y procesamiento.
- II) El software de tarificación deberá poseer claves de accesos a la operación del sistema para usuario, operador y administrador.
- III) El software de tarificación deberá poseer una ayuda guiada que explicará y



- facilitará el uso del sistema (Help Texto).
- IV) Deberá permitir la impresión y visualización de informes, al menos de los siguientes parámetros
- Por rango de fechas y horas.
 - Por número de interno.
- V) Deberá registrar y tasar duración y costo de la llamada con indicación del número discado.
- VI) Deberá registrar y tasar cada línea general urbana conectada al sistema de telefonía, con indicación de los internos que la utilizaron.
- VII) Registro y tasación de cada extensión interna, y por usuario en el caso de existir códigos personales de acceso.
- VIII) La información registrada deberá ser almacenada bajo las siguientes condiciones:
- a) Registro y tasación de cada línea general urbana, de cada extensión interna y de la posición de operadora.
 - b) Registro de fecha, hora, duración de la llamada, extensión, número discado y costo de la llamada, debiendo poder totalizar todas las llamadas y discriminar por tipo de llamada.
- IX) Deberá permitir realizar la configuración de los sitios remotos (distrito telefónico, tarifas, tramas de la central).
- X) Deberá permitir elaborar y modificar un organigrama basado en una jerarquía en árbol sin límite de niveles.
- XI) Deberá permitir la configuración de tarifas de múltiples operadores de comunicaciones simultáneamente (por enlace, acceso ó destino).
- XII) Deberá permitir consultas on-line de tráfico de llamada.
- XIII) Deberá permitir la exportación de datos, desde los informes a diferentes formatos (xls, html, txt, xls, etc.)
- XIV) Deberá permitir cuantificar el tráfico en todo el sistema de telefonía provisto, incluyendo sitios remotos.
- XV) Deberá permitir la imputación del gasto por centros de costo y/o nodos.
- XVI) Deberá permitir el establecimiento de políticas para el control del gasto telefónico.

5.1.7.- Pre atendedor y mensajería de voz

El sistema propuesto deberá permitir incluir los recursos necesarios para proporcionar un sistema de Mensajería Unificada con casillas de voice-mail.

Deberá disponer de un servicio de pre-atención telefónica configurado sobre los mismos Media Gateway de la solución de telefonía.

Deberá incluir un menú con mensaje de bienvenida y un árbol de un (1) nivel que guíe a la persona llamante para comunicarse con la operadora o el interno deseado.

Las locuciones de los mensajes serán provistas por la Municipalidad de Córdoba.



5.1.8.- Centro de atención de llamadas (Call Center Defensa Civil y Emergencias 107)

Se deberá proveer, instalar y configurar una plataforma de call center con al menos 40 (cuarenta) licencias de usuario, de las cuales 34 serán de Agente Softphone y las 6 (seis) restantes serán de supervisor, todas con sus respectivas licencias y con la posibilidad de ampliar la cantidad de agentes, para el Call Center de Defensa Civil. Y de 30 (treinta) licencias de usuario (Agente Softphone), 3 (tres) de ellas de supervisor, para el Call Center de Emergencias 107.

Las plataformas deberán contar con todas las funcionalidades de Distribución Automática de Llamadas (ACD) y servicio de caller ID.

5.1.8.1.- Distribuidor Automático de Llamadas (ACD)

La solución deberá incorporar un sistema ACD basado en software que permita distribuir llamadas inteligentemente entre un grupo programado de internos y poder dar prioridad a las llamadas entrantes.

El sistema ACD deberá incluir la funcionalidad de distribución de llamadas entre los recursos automáticos y los agentes, basándose por ejemplo, en las características que se presentan a continuación:

- Longitud de colas
- Tiempos transcurridos de espera.
- Tiempo estimado que resta esperar por un agente libre.
- Tiempo que lleva de espera la llamada más antigua en una cola.
- Especificaciones de desborde entre grupos

Parte de las funciones del sistema de ACD serán proporcionar anuncios y música en espera. Dichos anuncios deberán poder ser múltiples para indicar que una llamada no puede completarse de acuerdo a los dígitos marcados, que está en cola de espera, que aún resta un determinado tiempo por esperar o que todos los agentes están ocupados. Deberán poder especificarse pasos múltiples con distintos anuncios o repetición de anuncios con tiempos de demora especificados.

El sistema deberá contar con la posibilidad de ofrecer múltiples fuentes de audio (propaganda o música) para las llamadas en las colas de espera. Se deberá incluir la posibilidad de grabar el audio en un archivo de extensión (.wav) para que el mismo sea transferido por la red local (LAN). Las opciones para el tratamiento de llamadas en cola de espera incluirán:

- Silencio
- Tono de confirmación de llamada
- Música o audio
- Anuncios grabados

A los efectos de la distribución de las llamadas en las colas entre los agentes, los mismos agentes en función podrán asumir por lo menos los estados que se enumeran a continuación:



- o **Disponible** – El agente se encontrará disponible para recibir una llamada pudiendo recibir llamadas en forma automática o después de dar una orden al terminal.
- o **Trabajo Posterior a la llamada** – El agente que ha completado una llamada puede asumir este estado mientras finaliza algún trabajo asociado con la llamada. El agente estará disponible para llamadas mientras se encuentre en este estado, pero con menor prioridad.
- o **No disponible** – En este estado el agente estará conectado pero no disponible para tomar una llamada de la cola de espera de su(s) grupo(s). Un agente podrá asumir este estado por ejemplo cuando tome un descanso o no se encuentre en su escritorio.
- o **On-hold.** El agente podrá poner en espera al cliente mientras le brinda servicio o intenta resolver el motivo del llamado.

El sistema de ACD deberá permitir que una vez terminada una comunicación con un cliente, los agentes pasen automáticamente al estado de "trabajo posterior a la llamada" durante un periodo de tiempo programable.

En el caso de que un agente en estado disponible no responda una llamada que le fuera asignada, el sistema debe poder redirigir la llamada hacia otro agente de acuerdo a criterios de selección del tipo enumerado anteriormente y enviar aviso al supervisor correspondiente alertando sobre tal situación.

El sistema de ACD deberá contar con un sub-sistema de Gestión que permita monitorear en tiempo real el funcionamiento del mismo, así como también permitir generar reportes históricos de su funcionamiento. El tiempo de almacenamiento de reportes de call center debe ser al menos de 2 meses.

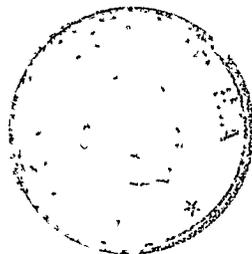
Mínimamente, el sub-sistema deberá permitir tomar reportes on-line y estadísticos de todos los grupos de agentes configurados en el sistema, de cada agente en particular, de los grupos de troncales y del sistema completo y de cada servicio ofrecido.

De cada grupo de agentes, deberá medir y mostrar en dichos reportes (real time e históricos) como mínimo los siguientes parámetros:

- cantidad de llamadas atendidas
- cantidad de llamadas en cola de espera
- cantidad máxima de llamadas en cola de espera
- tiempo promedio de atención
- tiempo máximo de espera
- tiempo promedio de conversación
- nivel de servicio
- cantidad de llamadas abandonadas
- cantidad de tiempo de operación no disponible del grupo discriminado por los códigos de trabajo
- cantidad de tiempo de no operación (o en reposo)
- cantidad de tiempo de trabajo total

Estos parámetros serán medidos por un intervalo que podrá ser variable (entre 15 y 30 minutos.)

11



De cada agente en particular, deberá medir y mostrar en dichos reportes (real time e históricos) como mínimo los siguientes parámetros:

- cantidad de llamadas atendidas
- tiempo promedio de conversación,
- cantidad de tiempo de operación no disponible del grupo discriminado por los códigos de trabajo
- cantidad de tiempo de no operación (o en reposo)
- cantidad de tiempo de trabajo total
- cantidad de tiempo con una llamada en espera
- cantidad de minutos promedio de espera por llamado

El sistema deberá permitir la grabación de todas las llamadas entrantes y salientes. Para esto se deberá proveer un grabador digital con al menos 40 canales de grabación simultánea con su correspondiente servidor y discos de almacenamiento. Y otro de 30 canales de grabación simultánea, con su correspondiente servidor y discos de almacenamiento

Dichos equipamientos deberán permitir almacenar al menos 2 meses de grabación antes de hacer un back up a otro tipo de almacenamiento.

Sera responsabilidad de la Municipalidad la implementación, administración y mantenimiento de un servicio de back up mediante FTP a un servidor externo, tanto para las grabaciones de las llamadas como para el resguardo de la configuración de la plataforma de ambos call

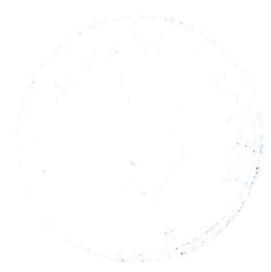
5.1.9.- Servidor de fax y mensajería

El sistema de telefonía provisto deberá proporcionar servicio de Voice Mail y Fax Server para 500 usuarios. Las características de ambos servicios están expresadas en el siguiente listado:

5.1.9.1.- Funciones de mensajería

- o Mantenimiento de un número determinado de minutos de mensajes por usuario. Cantidad de minutos de audio a almacenar para el sistema de mensajería: 1.500 minutos totales para todos los internos.
- o Cambio del buzón a la extensión predefinida
- o Directorio y marcación por nombre
- o Clase de servicio
- o Cambio del buzón a la operadora
- o Capacidad de mensajes definida por la Clase de servicio
- o Tutorial para usuarios
- o Acceso a la operadora en cualquier momento
- o Buzones individuales por usuario
- Servicios de notificación

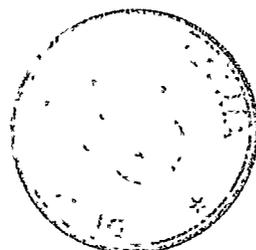
D



- o Notificación de mensajes en terminal mediante el indicador visual de mensaje en espera
- o Integración con los indicadores visuales de mensaje en espera en los teléfonos
- * Servicios de configuración personal
 - o Mensajes de saludo
 - o Gestión de contraseñas
 - o Desvío de llamadas directamente al buzón
 - o Buzón protegido mediante contraseña
 - o Saludos de voz personalizados (ocupado, interna, externa, alternativa, larga ausencia)
 - o Buzón solo para anuncios
 - o Gestión visual de llamadas en pantalla y softphones
- * Funciones de escucha de mensajes
 - o Control de reproducción
 - o Información del encabezado del mensaje
 - o Responder al remitente
 - o Enviar una copia de mensaje
 - o Omitir saludos e interrumpir indicaciones
 - o Saltar mensaje
 - o Responder al remitente
 - o Accesibilidad remota

5.1.9.2.- Funciones de fax

- * Compatibilidad y asistencia para el envío de fax desde clientes de correo electrónico
- * Encaminamiento entrante en función del número de fax marcado o ID del llamante
- * Configuración y disponibilidad de un número de canales de fax
- * Conversión de archivos de aplicaciones a formato fax
- * Difusión de faxes
- * Direcciónamiento de los faxes entrantes a una impresora local/remota
- * Interacción y consulta con el directorio corporativo
- * Registro de todas las llamadas enviadas y recibidas
- * Transmisión diferida



5.2.- Media Gateway

5.2.1.- Media Gateway para líneas analógicas

Se deberán proveer, instalar, conectar, configurar y poner en funcionamiento los Media Gateway necesarios para el correcto funcionamiento de los internos analógicos en el Palacio Municipal y las dependencias cableadas desde el mismo. La solución debe ser una solución **distribuida** instalando los equipos en montantes de piso. Se deberá asegurar la conectividad de los Media Gateway a la red municipal y se deberán proveer los patchcords (UTP Cat 6 y fibra óptica) que sean necesarios.

Además en caso de haber algún corte de energía eléctrica en el Palacio Municipal, los internos analógicos deberán seguir funcionando al menos por 30 minutos.

A continuación se detalla la cantidad de internos por piso del Palacio para la solución:

PISO	Nº DE INTERNOS ANALOGICOS
Sub Suelo Dto Ejecutivo	8
Sub Suelo Administrativo	48
PB Dto Ejecutivo	8
PB Administrativo	24
1º Dto Ejecutivo	8
1º Administrativo	24
2º Dto Ejecutivo	8
2º Administrativo	48
3º Administrativo	32
4º Administrativo	48
5º Administrativo	56
6º Administrativo	48
7º Administrativo	48
8º Administrativo	56
9º Administrativo	56
10º Administrativo	32
TOTAL PALACIO	552

Los equipos provistos se instalarán en los racks existentes, junto con todo lo necesario para el correcto funcionamiento de los mismos.

5.2.2.- Media Gateway (PSTN)

Se deberán proveer, instalar, configurar, conectar y poner en funcionamiento los Media Gateway necesarios en cada uno de los sitios listados en el punto 5.3. Estos dispositivos son los que ofrecen al usuario la integración entre la red telefónica interna y redes de telefonía externa como la red pública telefónica y otros sistemas internos independientes.

Los Media Gateway deberán proveer servicios suplementarios necesarios para la operatoria diaria de los sitios:

- Mecanismos de supervivencia frente a caídas de la red WAN. Estos deberán mantener el funcionamiento básico del sistema telefónico para la totalidad de los usuarios del sitio en donde estén instalados hasta que se restablezca la conectividad con el Servidor de Telefonía IP. Este mecanismo deberá mantener en funcionamiento tanto los teléfonos IP como los internos analógicos conectados a puertos FXS del equipo. No se aceptarán soluciones que requieran cualquier clase de comunicación hacia otro sitio para que opere la supervivencia: el sistema no debe depender de otros sitios para su operación en contingencia.
- Mecanismos para realizar conferencias y transcoding utilizando recursos locales de cada sitio, de manera de minimizar el tráfico por la red WAN.
- Proveer el streaming de música en espera en forma local en cada sitio.

Los Media Gateway deberán poseer las siguientes características:

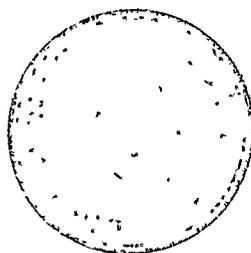
- Interfaces FastEthernet 10/100, E1 y puertos FXO y FXS
- Deberá permitir que todos los puertos de telefonía (E1/FXO/FXS) cursen la totalidad de las llamadas en forma simultánea
- Deberá soportar transcoding G711u a G.711a/G.711 a G.729a
- Interfaz de red E1(network Interface)
- Soportar señalización de canales asociados (CAS) para E1, E1 PRI Q.931, E1 PRI QSIG y E1 R2 CAS
- Soportar Codec: G.723 1, G.728, G.729, G.729b. En caso de utilizar licencias se deberán proveer las mismas.
- Soportar Caller ID
- Soportar Direct Inward Dial (DID)
- Utilizar cancelación de eco (Enhanced ITU-T G.168 Echo Cancellation)
- Fax and Modem Pass-Through.
- Soportar al menos uno de los siguientes protocolos: H.323v4, H.245, ISDN y/o SIP (RFC3261)

5.2.3.- Gateway GSM

Se deberán proveer, instalar, configurar, conectar y poner en funcionamiento un Gateway VoIP de 32 Puertos GSM y 32 Canales SIP escalable a 40 puertos GSM y SIP. Se deberá conectar a la red LAN utilizando puerto SIP Trunk.

5.3.- Listado de equipamiento a provisionar

5.3.1.- Nodo Central Palacio Municipal



Palacio Municipal	Cantidades
Servidor de comunicaciones IP (Central)	2
Licencias de extensiones para usuarios IP	252
Extensiones para usuarios analógicos	552
Licencias de SoftPhone	10
VoiceMail y FAX para 500 usuarios	500
Servicio de Único Numero (Encaminamiento y filtrado de llamadas mediante reglas de ruteo)	500
Interfaz SIP Trunk	1
Accesos Analógicos a la Red Pública	32
Accesos PCM-R2 a la Red Pública	4
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 4hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos (Ver Tabla de distribución de internos analógicos en el Palacio Municipal punto 5.2.1.)	29
Sistema de Gestión:	
Equipado con módulo de Configuración, tasación y Alarmas incluyendo los servidores extra necesarios	1
Otras funcionalidades.	
Mensajes de Bienvenida y operadora automática	1

5.3.2.- Nodo Secundario Defensa Civil (Call Center)

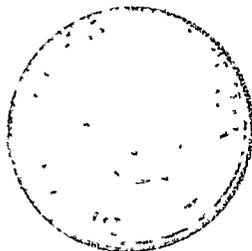
Defensa Civil (Call Center)	Cantidades
Servidor de comunicaciones IP(redundante)	2
Extensiones para usuarios analógicos	24
Licencias de SoftPhone	30
Accesos Analógicos a la Red Pública	8
Accesos PCM-R2 a la Red Pública	2



Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 4hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	3
Sistema de Call Center:	
Licencias de Agentes Concurrentes	40
Licencias de usuario (usa puesto de agente)	34
Licencias de supervisores (usa puesto de agente)	6
Software de Grabación para 40 canales simultáneos con servidor incluido.	1
Otras funcionalidades:	
Mensajes de Bienvenida y operadora automática	1

5.3.3.- Emergencias 107

Emergencias 107	Cantidades
Servidor de comunicaciones	1
Extensiones para usuarios analógicos	24
Licencias de SoftPhone	30
Accesos Analógicos a la Red Pública	8
Accesos PCM-R2 a la Red Pública	1
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 4hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	1
Sistema de Call Center:	
Licencias de Agentes Concurrentes	30
Licencias de usuario (usa puesto de agente)	27
Licencias de supervisores (usa puesto de agente)	3



Software de Grabación para 30 canales simultáneos con servidor incluido	1
Otras funcionalidades:	
Mensajes de Bienvenida y operadora automática	1

5.3.4.- Centros de Participación Comunal (CPC)

CPC Empalme	Cantidades por CPC
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios analógicos	80
Accesos Analógicos a la Red Pública	8
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	4
Otras funcionalidades:	
Mensajes de Bienvenida y operadora automática	1

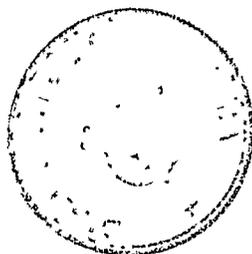
CPC Centro América, Monseñor P. Cabrera, Ruta 20 y Villa Libertador (4)	Cantidades por CPC
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios analógicos	72
Accesos Analógicos a la Red Pública	8
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	3
Otras funcionalidades:	
Mensajes de Bienvenida y operadora automática	1



CPC Argüello, Colón, Pueyrredón y Mercado (4)	Cantidades por CPC
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios analógicos	56
Accesos Analógicos a la Red Pública	8
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	3
Otras funcionalidades:	
Mensajes de Bienvenida y operadora automática	1

CPC Rancagua	Cantidades
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios analógicos	48
Accesos Analógicos a la Red Pública	8
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	2
Otras funcionalidades:	
Mensajes de Bienvenida y operadora automática	1

CPC Chalet San Felipe y CPC Guiñazu (2)	Cantidades por CPC
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios analógicos	24
Accesos Analógicos a la Red Pública	4
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	1



Media Gateways para usuarios analógicos	1
Otras funcionalidades:	
Mensajes de Bienvenida y operadora automática	1

5.3.5.- Hospitales

Hospital Infantil	Cantidades por Hospital
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios analógicos	176
Accesos Analógicos a la Red Pública	8
Accesos PCM-R2 a la Red Pública	1
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 4hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	9
Otras funcionalidades:	
Mensajes de Bienvenida y operadora automática	1

Hospital de Urgencias	Cantidades por Hospital
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios analógicos	288
Accesos Analógicos a la Red Pública	8
Accesos PCM-R2 a la Red Pública	1
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 4hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	13
Otras funcionalidades:	
Mensajes de Bienvenida y operadora automática	1

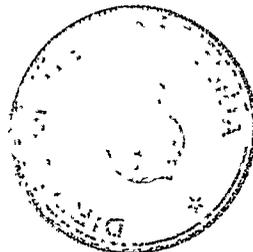


Hospital Príncipe de Asturias	Cantidades
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios analógicos	96
Accesos Analógicos a la Red Pública	8
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 4hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	4
Otras funcionalidades:	
Mensajes de Bienvenida y operadora automática	1

5.3.6.- Concejo Deliberante

Concejo Deliberante	Cantidades
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios analógicos	72
Accesos Analógicos a la Red Pública	8
Accesos PCM-R2 a la Red Pública	1
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	4
Otras funcionalidades:	
Mensajes de Bienvenida y operadora automática	1

5.3.7.- Cabildo Histórico



Cabildo	Cantidades
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios analógicos	32
Accesos Analógicos a la Red Pública	6
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	2

5.3.8.- Nuevo Registro Civil Central

Nuevo Registro Civil Central	Cantidades
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios analógicos	48
Accesos Analógicos a la Red Pública	8
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	9
Otras funcionalidades:	
Mensajes de Bienvenida y operadora automática	1

5.3.9.- Espacios Verdes

Espacios Verdes	Cantidades
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios analógicos	24
Accesos Analógicos a la Red Pública	4
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	0



Media Gateways para usuarios analógicos	1
---	---

5.3.10.- Casona Municipal

Casona Municipal	Cantidades
Extensiones para usuarios analógicos	8
Media Gateways para usuarios analógicos	1

5.3.11.- Medicina Preventiva

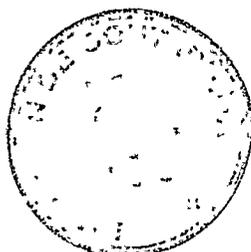
Medicina Preventiva	Cantidades
Extensiones para usuarios analógicos	48
Media Gateways para usuarios analógicos	2

5.3.12.- Policía Municipal

Medicina Preventiva	Cantidades
Extensiones para usuarios analógicos	24
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	1

5.3.13.- Automotores / Alumbrado Público / Obras Viales / Obras y Mantenimientos

Automotores / Alumbrado Público / Obras Viales / Obras y Mantenimiento / Higiene Urbana (1 solo sitio)	Cantidades
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios analógicos	152
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	7



5.3.14.- Tribunal de Cuentas

Tribunal de Cuentas	Cantidades
Extensiones para usuarios analógicos	72
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	2

5.3.15.- Tribunal de Faltas

Tribunal de Faltas	Cantidades
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios analógicos	48
Accesos Analógicos a la Red Pública	8
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	2

5.3.16.- Playa de estacionamiento / Control de semáforos

Playa de estacionamiento / Control de semáforos	Cantidades
Extensiones para usuarios analógicos	24
Media Gateways para usuarios analógicos	1

5.3.17.- Promoción Familiar / Consumidor

Promoción Familiar / Consumidor	Cantidades
Extensiones para usuarios analógicos	48
Media Gateways para usuarios analógicos	2

5.3.18.- Edificio 27 de abril

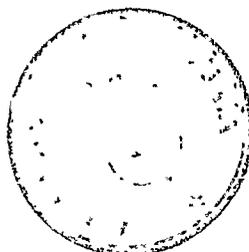
Edificio 27 de abril	Cantidades
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios analógicos	96
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	24

5.3.19.- La Diva de Gamma (Secretaría de Economía)

La Diva de Gamma (Secretaría de Economía)	Cantidades
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios	100
Accesos Analógicos a la Red Pública	8
Terminales IP Wi Fi o radio	50
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	**

5.3.20.- CPC Barrio Jardín

CPC Barrio Jardín	Cantidades
Media Gateway PSTN con supervivencia	1
Extensiones para usuarios	100
Accesos SIP a la Red Pública	1
Sistema de alimentación autónomo con baterías que permita el funcionamiento del sistema completo de telefonía IP del sitio por al menos 2hs continuas	1
Media Gateways para usuarios analógicos	4
Otras funcionalidades:	



Mensajes de Bienvenida y operadora automática	1
Switches de LAN de 24 ports con POE + 2 SFP 10Gb (no incluir mantenimiento)	15

6.- Mantenimiento preventivo y correctivo

Todos los servicios requeridos en este pliego de especificaciones técnicas deben incluir instalación, mantenimiento y soporte para su correcto funcionamiento durante el plazo de contrato, salvo que se especifique en contrario, y según los alcances aquí detallados.

El proveedor deberá prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo las veinticuatro horas del día los trescientos sesenta y cinco (365) días del año, mano de obra, supervisión técnica del sistema de telecomunicaciones, que garantice la correcta prestación del servicio mientras dure el contrato y a partir de la puesta en funcionamiento. Los cargos por mantenimiento estarán incluidos en los cargos mensuales.

El Proveedor tendrá a su cargo el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema completo de telecomunicaciones provisto incluyendo todos los puntos de este pliego de especificaciones técnicas.

Si por causas de mantenimiento preventivo o correctivo debe retirarse algún equipamiento del sitio de emplazamiento, debe ser reemplazado por otro de iguales o superiores características/prestaciones, a fin de no resentir la calidad del servicio.

El proveedor debe presentar como parte del proyecto antes de comenzar la implementación, por escrito, el esquema completo del mantenimiento que realizará incluyendo: escalamientos de soporte; formas de generación, gestión, solución y seguimiento de incidentes; trazabilidad de los mismos; número telefónico gratuito para contacto durante las 24hs.

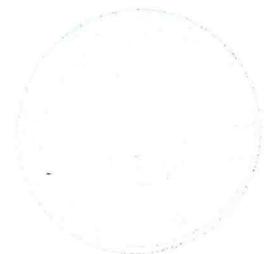
Se considerará como 'servicio no prestado' al tiempo transcurrido desde que se ingresa fehacientemente el reclamo en el sistema de reclamos, hasta que el proveedor comunicó a la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad la disponibilidad del servicio, sin que existan observaciones por parte de esta última.

Cuando sea necesario ejecutar tareas de mantenimiento, corrección de fallas y/o reconfiguración de los sistemas que involucren la discontinuidad del servicio u otras operaciones para finalizar una indisponibilidad temporaria, deberán efectuarse con previo aviso a la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad de la Municipalidad de Córdoba. Se establecerá un procedimiento de común acuerdo con el proveedor a los efectos de acelerar las intervenciones para restituir el servicio y minimizar que ocurran estas indisponibilidades.

El soporte técnico de los oferentes deberá ser acorde a la importancia y calidad de las prestaciones solicitadas, para lo cual en su oferta técnica deberán demostrar capacidad para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones similares.

7.- Cronograma de provisión e instalación

El proveedor deberá designar un Administrador de Proyecto, quien deberá presentarse desde la primera reunión con la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad



después de la adjudicación. Este Administrador de Proyectos por parte del proveedor deberá interactuar con el Administrador de Proyecto designado por la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad para la implementación completa garantizando fehacientemente el óptimo funcionamiento del proyecto.

El tiempo máximo de implementación del proyecto con el 100% de los servicios corriendo sobre los nuevos sistemas detallados en este pliego de especificaciones técnicas no podrá superar los 6 meses de duración partir de notificada la orden de provisión.

Sus tareas serán:

- Diseño del Proyecto para realizar las tareas inherentes a todo el proceso de instalación, configuración, migración, adaptación de productos, pruebas, puesta en producción, dictado de cursos de capacitación, etc., sujeto a la aprobación de la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad.

Deberá incluir como primer paso la elaboración y presentación de un Plan de Trabajo e Implementación que contemple la descripción de las tareas y para cada una de ellas, las áreas involucradas, el responsable, la fecha de inicio y la de finalización. Deberá incluir además:

- Fecha de efectiva de finalización de la instalación en cada punto.
- Fecha de puesta en funcionamiento de los servicios en cada punto
- Fecha de prueba de aceptación de cada punto.
- La base de tiempo será tomando como base de "Día Cero" el día de adjudicación, asumiendo la provisión e implementación total de la solución y teniendo en cuenta que, en el ámbito de la administración pública municipal, el horario hábil aproximado es de Lunes a Viernes, de 08:00 hs a 14:00 hs excluidos feriados, pudiendo los horarios hábiles cambiar según variables tales como estacionalidad.

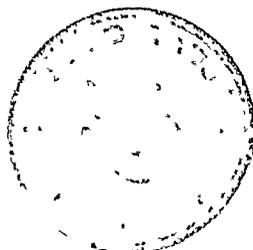
Dicho Plan deberá ser consensuado y aprobado por la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad dentro de los quince (15) días hábiles a partir de la notificación de la adjudicación.

- Coordinar el Grupo de Proyecto, formado por personal de la Municipalidad, personal del proveedor y eventualmente otro personal.
- Controlar el avance del Plan de Implementación y organizar reuniones regulares del Grupo de Proyecto para revisión del mismo.
- Elaborar informes sobre el estado del Proyecto y hacerlos conocer a los miembros del Grupo de Proyecto y a las autoridades de la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad.

Se debe presentar en formato diagrama de Gantt, impreso en medio físico (papel) y en formato electrónico no alterable.

8.- Certificado de visita

A los fines de la correcta apreciación de las características de los trabajos, sus dificultades y sus costos, los oferentes deberán realizar una visita a todos los sitios de emplazamiento de los trabajos previo a la presentación de la oferta. La Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad facilitará todas las visitas e inspecciones que sean



solicitadas por los oferentes, teniendo que acordar las mismas con el personal de esta Dirección.

Será responsabilidad de los oferentes, el perfecto conocimiento de los lugares donde se proyecta ejecutar los trabajos a fin de tomar conocimiento sobre las condiciones del lugar físico donde deban ejecutarse las obras o trabajos de instalación de equipamiento y los posibles inconvenientes que se opongan al normal desenvolvimiento de los trabajos a realizar. No se podrá alegar posteriormente ignorancia y/o imprevisiones en las condiciones en que se efectuaran las correspondientes instalaciones.

9. Inspecciones y Pruebas

Contra entrega e instalación física de los equipos, se constatará la correcta instalación de los equipos, alimentación de energía y estado de los equipos. La inspección de los elementos de hardware incluye la revisión detallada de los mismos, para tal caso se contempla la posibilidad de que el proveedor deba mostrar el interior de los productos a los inspectores, a fin de constatar la integridad física de los componentes.

Luego de Realizada la Inspección Física de los bienes se procederá a Realizar pruebas de funcionamiento de los equipos, dentro de las cuales se realizarán pruebas de transmisión de datos.

El proveedor deberá presentar informes sobre los servicios al finalizar la instalación de cada uno de estos para que se puedan realizar las inspecciones correspondientes:

- Contra la ejecución e instalación de los diferentes servicios, se constatará la correcta instalación y configuración de acuerdo a los requisitos solicitados en este pliego de especificaciones técnicas.
- Contra la ejecución de servicios migrados, se constatará el correcto funcionamiento de la totalidad de los elementos migrados en los nuevos sistemas de telecomunicaciones.

Se realizarán pruebas de performance y se constatará que los resultados concuerden con los publicados por el fabricante para los productos ofrecidos. Las pruebas de performance serán acordadas entre la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad y el proveedor previo al inicio de las tareas de migración.

Una vez constatada la correcta configuración de los equipos y realizadas las pruebas funcionales se procederá a realizar un documento indicando el resultado de cada una de las inspecciones y pruebas para proceder a la recepción final de los bienes.

10. Requerimientos generales

10.1. Características generales

El Proveedor deberá entregar los elementos solicitados en la presente licitación pública, debiendo asegurar la prestación normal del actual servicio de telefonía y datos, sin provocar alteraciones o cambios en el funcionamiento en el momento en que se reemplace la actual situación de servicio por la nueva prestación.

En todos los casos el Proveedor deberá brindar asistencia técnica para la solución de problemas, aclaración de funcionamiento y toda otra necesidad que surja del normal aprovechamiento y utilización del servicio contratado, como así también de las funciones de hardware relacionadas.

El Proveedor deberá mantener informada a la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad de las innovaciones tecnológicas en referencia tanto al hardware como al software contratado durante la vigencia del contrato.

Con respecto al hardware

- El Proveedor, deberá comprometerse a:
 - a) Cumplir con las provisiones ofertadas.
 - b) Brindar asistencia técnica para la totalidad de los equipos provistos.
 - c) Si alguno de los equipos provistos fallara tantas veces que fuese evidente que el nivel de servicios que presta no es el adecuado en condiciones de normal funcionamiento, éste deberá ser reemplazado por otro nuevo, sin cargo para la Municipalidad de Córdoba, y sin la interrupción del servicio (no se podrá retirar el provisto en primera instancia, hasta tanto se haya aceptado y puesto en funcionamiento el nuevo). El nuevo equipo se ajustará a todas las cláusulas y pruebas de aceptación descriptas en el presente pliego.
 - d) Las entregas deberán ser acordadas con la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad.

Con respecto al Software

- Se deberán proveer todas las actualizaciones a nuevas versiones (releases), soporte, y mantenimiento de todo el software incluido en el presente pliego de especificaciones técnicas durante el período de contratación.
- Se deberá proveer además el servicio de soporte (ingeniería de sistemas, análisis de errores, corrección de fallas, soporte y asistencia local e internacional brindada por especialistas del producto).

10.2. Otras condiciones generales

La Municipalidad de Córdoba realizará las adecuaciones e instalaciones necesarias para que los equipos del proveedor puedan conectarse de manera segura, acorde a la normativa vigente.

El Proveedor tomará todos los recaudos necesarios para evitar inconvenientes en el desenvolvimiento diario del público, de los usuarios y de su personal, durante la ejecución de las tareas.

El Proveedor será el único responsable de los daños causados a personas y/o propiedades durante la ejecución de los trabajos de instalación y puesta en funcionamiento de los servicios objeto del presente pliego. Este tomará todas las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes personales o daños a las propiedades, así pudieran provenir dichos accidentes o daños de maniobras en las tareas, de la acción de los elementos o demás causas eventuales.

Se deberán reparar todas las roturas que se originen a causa de las obras, con materiales iguales en tipo, textura, apariencia y calidad no debiéndose notar la zona que fuera afectada. En el caso que la terminación existente fuera pintada, se repintará todo el paño, de acuerdo a las reglas del buen arte a fin de igualar tonalidades. Las reparaciones deberán estar terminadas, en caso contrario no se aceptará la recepción.

El equipamiento propiedad del Proveedor deberá estar claramente rotulado indicándose el nombre de la empresa y alguna identificación única como número de serie, inventario u otro mecanismo que permita su reconocimiento por parte del personal ajeno a la empresa.

El Proveedor queda obligado a ejecutar los trabajos completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere en el presente pliego de especificaciones técnicas.



11- Capacitación y transferencia de conocimientos

11.1. Metodología y características

El proveedor deberá capacitar al personal de la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad en todos los aspectos relacionados al proyecto, en los que se incluye aspectos generales de la tecnología a suministrar, operación, administración, gestión, explotación, programación y mantenimiento del sistema (telefonía y redes). Realizando una capacitación elaborada a medida para los temas que se enuncian expresamente en este punto del pliego de especificaciones técnicas y a través de transferencia de conocimiento durante la implementación del proyecto, en donde, el proveedor deberá trabajar en conjunto con el personal que se asigne a cada tarea a fin de que tome conocimiento práctico de cada una de las tareas ejecutadas.

La capacitación a medida deberá ser dictada en dependencias de la Municipalidad de Córdoba, en jornadas de no más de cuatro horas de duración. El lugar, horario y temario específico de la capacitación deberá ser acordado con la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad, dentro de los 10 días de la adjudicación y deberá formar parte del plan de proyecto.

En caso de ser necesario el traslado del personal de la Municipalidad de Córdoba para alguna capacitación específica, el proveedor deberá hacerse cargo de dicho traslado.

Todos los cursos que se realicen deberán ser aceptados por la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad. Se debe indicar además, por curso, el porcentaje relativo que éste representa con respecto al total del plan de capacitación.

En caso de ser necesario el uso de software específico para la capacitación del personal de la Municipalidad de Córdoba, el proveedor deberá proporcionar todo lo necesario para el dictado de los cursos.

De ser necesario reemplazar algún instructor por causas imprevistas o de fuerza mayor comprobadas, los reemplazantes deberán reunir capacidades equivalentes. Los instructores deberán tener y presentar, certificación para brindar los cursos encomendados, además de validar acreditación emitida por la marca proveedora del nuevo equipamiento.

Se deberán dictar un curso de capacitación para el personal técnico y para operadores telefónicos. El curso deberá tener una duración no menor a 25 horas, y para al menos 20 participantes.

12.- Documentación

Como parte de la oferta se deberá incluir:

- Hojas de datos y toda la información necesaria del equipamiento solicitado, que demuestre que el mismo cumple con las funcionalidades y/o características que se piden de cada equipo en los diferentes puntos de este pliego de especificaciones técnicas. Deberá resaltar estas características en cada uno de los documentos presentados.
- Datos de la estructura de red del proveedor para la provisión de enlaces (backbone IP/MPLS), incluyendo los anchos de banda a prestar, solicitados en este Pliego de Especificaciones Técnicas.
- Datos de la infraestructura de red a proveer e instalar para el core de la red de datos y enlaces, incluyendo como estará formada la estructura del core
- Datos e información del servicio técnico en la Ciudad de Córdoba



Una vez finalizada la instalación, el proveedor deberá entregar a la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad la siguiente documentación:

- Manuales de operación y mantenimiento de todo el equipamiento instalado.
- Se deberán presentar todos los diagramas de red, incluyendo enlaces IP/MPLS, en formato digital. Se deberá entregar en formato magnético digital un backup de la configuración de todo el sistema (Red de Datos, Telefonía, Plan de numeración, Distribución de equipos y toda la información que la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad solicite).
- Toda otra documentación que se solicite en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas, Pliego de Condiciones Particulares y Pliego de Condiciones Generales.

13.- Servicio técnico

La empresa proveedora deberá disponer de un servicio técnico autorizado de probada idoneidad en la Ciudad de Córdoba, de forma tal que los servicios requeridos sean cumplidos dentro de los tiempos estipulados en los niveles de servicio (SLA).

El servicio deberá cubrir el 100% de la reparación de equipos durante el contrato. Las reparaciones deberán ser sin cargo para la Municipalidad de Córdoba, por cualquier falla o rotura que presente el equipo.

Si la reparación no puede ser efectuada en el momento; el proveedor deberá prestar a la Municipalidad de Córdoba un equipo mufeto hasta que finalice la reparación.

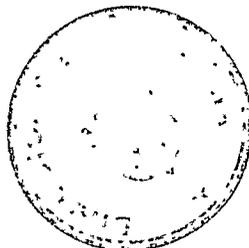
Si el equipo no puede ser reparado se le deberá dar a la Municipalidad de Córdoba un equipo de iguales características, en óptimas condiciones sin cargo alguno, incluyendo envíos.

14.- Gestión de reclamos técnicos

Para la gestión de los reclamos ante inconvenientes técnicos, el proveedor deberá poner a disposición de la Municipalidad de Córdoba a un Representante Dedicado, que tendrá un claro conocimiento de la solución técnica solicitada en el presente pliego. El mismo intervendrá como primer contacto del Municipio, y canalizará y dará seguimiento a la falla hasta su resolución, comunicando en todo momento el estado de situación al responsable designado por parte del Municipio.

El horario dispuesto de atención del Representante Técnico será de 8 a 17hs de lunes a viernes y contará dentro de sus funciones las detalladas a continuación:

- Recibir y administrar los incidentes, registrando los reclamos de manera inmediata.
- Diagnosticar fallas y gestionar las reparaciones.
- Brindar asistencia técnica.
- Mantener actualizado el curso del reclamo en la herramienta de gestión del cliente.
- Informar datos estadísticos, topologías, y cualquier información inherente al servicio.



- Realizar el primer escalamiento técnico.
- Interactuar con las distintas áreas técnicas tanto internas como externas.
- Gestionar las autorizaciones de ingreso para la asistencia del personal técnico.
- Analizar la repetitividad de fallas, generando acciones de mejora.

En cualquier momento y especialmente fuera del horario laboral, el proveedor además, deberá poner a disposición de la Municipalidad de Córdoba de un acceso gratuito, vía telefónica, casilla de correo y/o número de whatsapp para la gestión y seguimiento de los reclamos técnicos.

15.- Ordenes de servicio/Penalizaciones

La Municipalidad de Córdoba a través de la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad instrumentará un sistema de comunicaciones con el proveedor, mediante "Ordenes de Servicio" para notificar la aceptación, rechazo, observaciones acerca del cumplimiento de las estipulaciones contenidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas, su provisión, calidad, plazos y todo lo que haga al desenvolvimiento acorde lo contratado, las infracciones cometidas y/o penalidades aplicadas.

Las mismas serán debidamente conformadas por la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad y por la empresa prestataria se adjuntarán a la facturación mensual para completar el trámite de pago correspondiente

Constatado el incumplimiento o infracción del Proveedor en la prestación del servicio, la Dirección de Telecomunicaciones y Conectividad (Organismo de Contralor), notificará a la misma, por Orden de Servicio, la o las deficiencias detectadas, las que deberán ser solucionadas en el Plazo de 24 Horas debiendo además presentar descargo fundado.

El titular del Organismo (Director de Telecomunicaciones y Conectividad) analizará dicho descargo y en caso que resulte pertinente, aplicará por simple disposición la multa que corresponda y que se graduará por puntos, siendo el valor de cada uno igual al 1% por ciento del **precio TOTAL DE LA FACTURACIÓN DEL MES** en que la deficiencia se produzca.

En el caso de la reiteración de cualquiera de estas penalidades se duplicará la pena -

- a) Incumplimiento de alguno de los hitos planificados, que comprometan el avance o impacten negativamente en el camino crítico del proyecto.....10 a 20 puntos.
- b) Deficiencias en la prestación del servicio.....3 a 15 puntos



c) Deficiencias o caídas en el sistema de telecomunicaciones atribuibles a falta de acción o respuesta por parte del proveedor.....2 a 5 puntos.

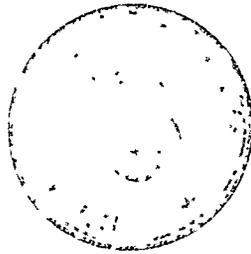
d) Todo hecho no enumerado precedentemente y que por sus características importe transgresión a las condiciones establecidas para la correcta prestación del servicio, será sancionado con multas graduables según su gravedad.... 2 a 10 puntos.

e) Incumplimiento en los Niveles de Servicio planteados en los diferentes puntos de este Pliego de Especificaciones Técnicas y los cuales el proveedor acepta al momento de su oferta.....3 a 15 puntos.

f) Incumplimiento de una orden de servicio.....3 puntos.

g) Incumplimiento de horarios pre-establecidos.....2 a 5 puntos.

Contra estas sanciones podrán interponerse los recursos de Reconsideración y Jerárquicos, según las previsiones de la Ordenanza vigente.





Municipalidad
de Córdoba

Dirección de Compras y Contrataciones
Secretaría de Economía y Finanzas

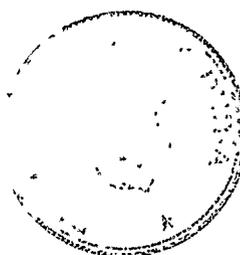
Av. Marcelo T. de Alvear 120 - 9° Piso - CP 5000 - Córdoba, Argentina
Teléfono: 0351-4285600 - Int. 1930 al 1946 - www.cordoba.gov.ar

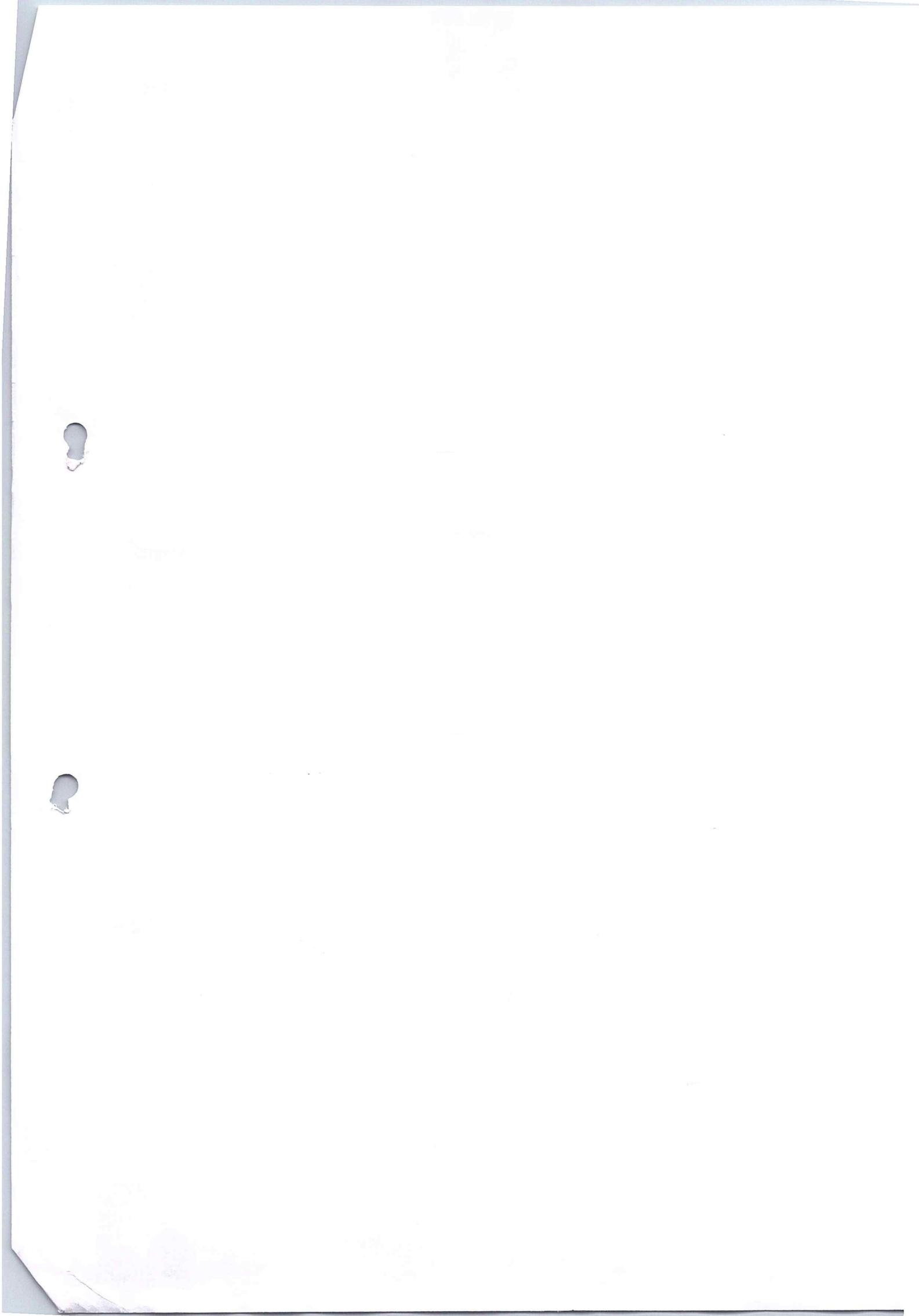
ANEXO 01

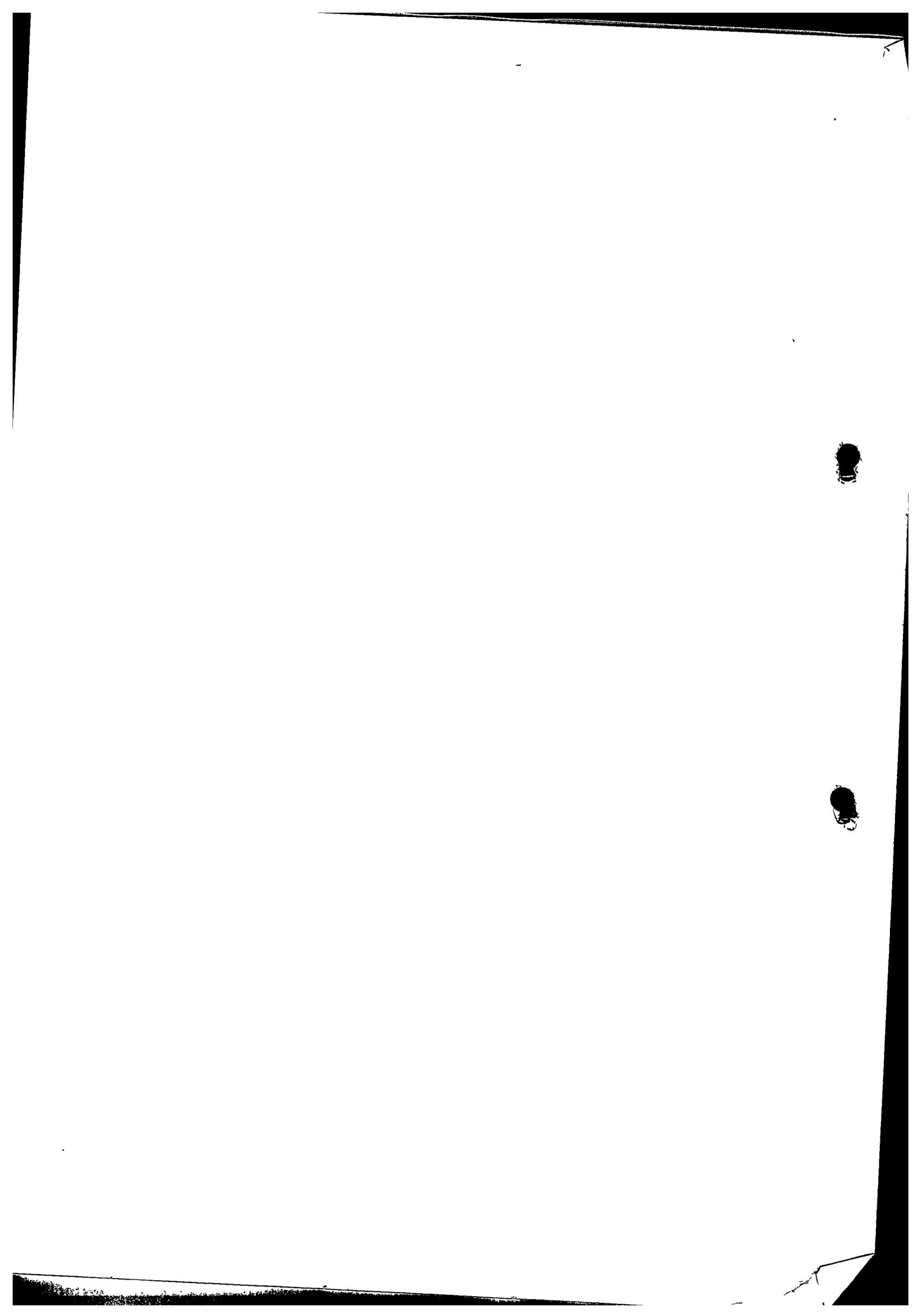
ANEXO 1 - Listado de sitios y domicilios

Nombre	Domicilio
PALACIO (Crítico)	Marcelo T de Alvear 120
Call Center Defensa Civil (Crítico)	Av Pueyrredon 1154
Emergencias 107 (Crítico)	Learte 2147
CPC Argüello	Avda. Rafael Núñez esq. Ricardo Rojas - B° Arguello
CPC Colón	Av Colon 5300
CPC Centro América	Av Juan B Justo 4300
CPC Empalme	Av Amadeo Sabattini 4900
CPC Mercado	Oncativo 50
CPC Monseñor Pablo Cabrera	Monseñor Pablo Cabrera 4801
CPC Pueyrredón	Armenia 2309
CPC Rancagua	Av Rancagua 2950
CPC Ruta 20	Av Fuerza Area Argentina 4300
CPC Va. Libertador	Av Armada Argentina 4800
CPC Chalet SanFelipe	Diego de Torres 2705
CPC Guñazú	Av Juan B Justo 9654
Hospital Infantil	Lavalleja 3050
Hospital de Urgencias (Crítico)	Catamarca 441
Hospital Principe de Asturias	Defensa 1200
Concejo Deliberante	Pasaje del Comercio 447
Cabildo Historico	Independencia 30
Nuevo Registro Civil Central	Bv Chacabuco 737
Dirección de Espacios Verdes	Dante 700 - Parque Sarmiento
DEM Oeste	Dean Funes 2000
CPC San Vicente	San Jerónimo 2850
Cementerio San Jerónimo	Dr Pedro Chutro 551
Cementerio San Vicente	Mateu esq. Soto

Casona Municipal	Av Gral Paz 400
Medicina Preventiva	Santa Rosa 360
Policia Municipal	Av Duarte Quiros 1001
Automotores / Alumbrado	Paraguay 765
Tribunal de Cuentas	27 de abril 524
Tribunal de Faltas	Avellaneda 439
Emergencias Médicas	9 de Julio 2000
Playa de estacionamiento / Control de semáforos	Marcelo T de Alvear 250
Promoción Familiar / Consumidor	Dean Funes 329
Edificio 27 de Abril	27 de Abril 784
Edificio Costanera	Av Sagrada Familia 723
Centro de Capacitación de Transito y Transporte	Calle Leartes esq. 17 de julio
SEMM	Novillo Saravia 480
DC Arsat	Av Gral Peron 7934 – Benavidez (Buenos Aires)
La Diva de Gamma (Secretaria de Economía)	Av Colon 3525
CPC Barrio Jardin	Celso Barrio 1817







Servicio: "Servicio con provisión de equipamiento en sitio, configuración, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo de una red integral de telecomunicaciones para voz, datos y video totalmente montada sobre tecnología IP"
Expte. N° 530-003759/22

ANEXO AL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

REDETERMINACION DE PRECIOS

En los términos de la Ordenanza N° 10.788/04, se procederá con la siguiente Metodología:

a) El precio unitario ó global redeterminado del Contrato debe responder a la siguiente expresión general, sujeta a condiciones particulares contenidas en la referida Ordenanza.

$$PR = PB \times 0,10 + PB \times 0,90 \times F_R$$

donde:

PR = Precio Redeterminado.

PB = Precio Básico, esto es el de la oferta neto de facturación acumulada.

F_R = Factor de Redeterminación del Contrato.

b) La Metodología detallada en el punto anterior deberá aplicarse, a solicitud del contratista o concesionario, cuando la variación del Factor de Redeterminación sea de un incremento igual o mayor al 10% (diez por ciento) con relación al precio básico o por la Municipalidad de Córdoba cuando sea una disminución de igual porcentaje.

c) El índice a considerar para este contrato es el siguiente:

$$Fr = \frac{\text{Serv.Telecomun.}_1}{\text{Serv.Telecomun.}_0}$$

donde:

FR: Factor de Redeterminación

Serv.Telecomun._(0,1): Servicios de telecomunicaciones, Comunicación, "Servicios de telefonía e internet", Índice de Precios al Consumidor, INDEC.

d) La solicitud de redeterminación deberá ser presentada por la contratista mediante nota iniciando un expediente nuevo, exclusivamente.


Ing. RODRIGO PEREZ LIMPIAS
Dir. de Telecomunicaciones y Conectividad
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



LIC. MARÍA VICTORIA MASS
Directora de Presupuestos
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA