



ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

LICITACIÓN PÚBLICA

PARA LA "IMPLEMENTACION DE LA SEGUNDA ETAPA DEL SISTEMA DE BICICLETAS PÚBLICAS PARA EL ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO"

Nro. 14/2016

Presupuesto Oficial: \$ 26.000.000 (Pesos Veintiséis millones)

Valor del pliego: \$ 26.000 (Pesos Veintiséis mil)

Consulta y Venta de Pliegos: Ente de la Movilidad de Rosario, Cafferata 702, 1er Piso, Rosario CP S2002MBN y en la página Web www.emr.gov.ar. Los pliegos pueden adquirirse hasta el día 28 de junio de 2016 a las 15h

Sellado de impugnación: \$ 52.000 (Pesos Cincuenta y Dos Mil)

Hora tope para la presentación de ofertas: 29 de junio del 2016 a las 11.00 horas

Fecha y Hora de apertura de ofertas: 29 de junio del 2016 a las 11.00 horas

Lugar: Ente de la Movilidad de Rosario - Cafferata 702, 1º Of. 45, PS2002MBN, Rosario

ÍNDICE

Artículo 1. OBJETO.....	4
Artículo 2. PLAZO DE EJECUCION	4
Artículo 3. TERMINOLOGÍA	4
Artículo 4. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES.....	6
Artículo 5. CONSULTAS Y CIRCULARES ACLARATORIAS	6
Artículo 6. JURISDICCIÓN – RECLAMACIÓN PREVIA – DOMICILIO	7
Artículo 7. CONDICIONES DE LOS OFERENTES.....	7
Artículo 8. CAPACIDADES Y REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS A LOS OFERENTES	8
Artículo 9. IMPEDIMENTOS PARA SER OFERENTES	9
Artículo 10. GARANTÍA DE LA OFERTA. FORMA, PLAZO Y MONTO.....	9
Artículo 11. MANTENIMIENTO DE LA OFERTA. PLAZO.....	10
Artículo 12. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	11
Artículo 13. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN EL SOBRE.....	12
Artículo 14. FALSEAMIENTO DE DATOS	18
Artículo 15. CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES	19
Artículo 16. APERTURA DE LAS OFERTAS.....	19
Artículo 17. IMPUGNACIONES.	20
Artículo 18. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LAS OFERTAS.....	21
Artículo 19. ORDENANZA 7602	21
Artículo 20. CAUSALES DE DESESTIMACION DE LAS OFERTAS.....	22
Artículo 21. ADJUDICACIÓN	22
Artículo 22. DE LOS CONSORCIOS QUE RESULTEN ADJUDICATARIOS.....	23
Artículo 23. DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE OFERTA	24
Artículo 24. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24
Artículo 25. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.....	24

Artículo 26: TRIBUTOS Y SELLADOS	25
Artículo 27. DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL - DISPOSICIONES APLICABLES	25
Artículo 28. AMPLIACIÓN DEL CONTRATO.....	26
Artículo 29: DEL PAGO.....	26
Artículo 30. APERTURA DE CUENTA CORRIENTE EN EL BANCO MUNICIPAL DE ROSARIO	27
Artículo 31. PROHIBICIÓN DE LA TRANSFERENCIA DEL CONTRATO.....	27
Artículo 32. DEVOLUCIÓN DEL DEPÓSITO EN GARANTÍA y FONDO DE REPARO	27
Artículo 33. EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	27
Artículo 34: RESPONSABILIDAD	28
Artículo 35: RÉGIMEN PERSONAL	29
Artículo 36: PATENTES Y PERMISOS.....	29
Artículo 37. REAJUSTE DE PRECIOS.....	29
Artículo 38. INTERCAMBIO DE COMUNICACIONES.....	29
Artículo 39. CAUSAS DE LA EXTINCIÓN DE LA CONTRATACIÓN	30
Artículo 40. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	30
Artículo 41. POTESTAD DE CONTROL	31
Artículo 42. SANCIONES POR INCUMPLIMIENTOS.....	32

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES Y PARTICULARES

ARTÍCULO 1. OBJETO

El Ente de la Movilidad de Rosario (EMR), llama a **LICITACIÓN PÚBLICA PARA la adquisición de TREINTA Y DOS (32) estaciones AUTOMATIZADAS para el sistema de bicicletas públicas Y EL SISTEMA DE software para integración y operaciones**, que deberán reunir los requerimientos técnicos obrantes en el ANEXO I de conformidad con las especificaciones detalladas en el presente Pliego de Condiciones Generales y Particulares (PCGP).

ARTÍCULO 2. PLAZO DE EJECUCION

La totalidad del objeto detallado en el Artículo 1 deberá encontrarse íntegramente ejecutado en un plazo de **DIECIOCHO (18) MESES** contados a partir de la fecha de firma del contrato respectivo. En el presente pliego se establecen las fechas de entrega, las que no serán objeto de modificaciones salvo por causa de fuerza mayor o caso fortuito debidamente acreditada ante el EMR. La prórroga o postergación de los plazos no será efectiva sin decisión expresa del EMR.

ARTÍCULO 3. TERMINOLOGÍA

A los efectos de la interpretación de este Pliego, sus anexos y todo otro documento contractual, los siguientes términos y expresiones tendrán el significado que a continuación se consignan:

ADJUDICACIÓN: Acto administrativo emanado del Ente de la Movilidad de Rosario mediante el cual se resuelva esta Licitación a favor del oferente seleccionado.

ADJUDICATARIO: El oferente cuya propuesta en la presente Licitación ha sido aceptada, por acto formal del **EMR**.

CIRCULAR: La comunicación escrita y formal cursada por el **EMR** a los adquirentes de los Pliegos conteniendo explicaciones y/o aclaraciones de cualquier aspecto relacionado con la Licitación. En ningún caso podrán modificar o alterar lo especificado en el presente Pliego.

CONSORCIO O UT: Unión de dos Empresas o Sociedades que, conservando su personería jurídica, se reúnen para actuar unidas bajo una misma dirección. Frente al **EMR** constituyen un ente único y sus integrantes responden en forma solidaria e ilimitada frente a la misma por las obligaciones contractuales.

CONTRATO: Es el documento que formaliza el acuerdo de voluntades generador de obligaciones y derechos entre el **EMR** y el adjudicatario para la concreción del objeto previsto en este Pliego.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Normas en las que se describen en particular las características, medios y/o modalidades de los bienes y servicios que conforman el objeto de la presente Licitación.

INSPECCIÓN: La actividad técnico-administrativa de supervisión y contralor de las provisiones por parte del **EMR**.

INSPECTORES: Las personas a las que el **EMR** les encomienden tareas de fiscalización y control.

OFERENTE O PROPONENTE: La empresa, consorcio o Uniones Transitorias (UT) que formule Ofertas en la presente Licitación.

OFERTA: La documentación legal, técnica, económica y financiera, solicitada en este Pliego, que los oferentes deberán presentar para poder participar en la presente Licitación.

PLIEGO: La documentación compuesta por las Condiciones Generales y Particulares, Pliego de Especificaciones Técnicas, con todos sus Anexos y Circulares Aclaratorias correspondientes.

OFERTA ECONÓMICA: Consiste en la cotización propuesta por el oferente comprensiva de la totalidad del objeto de la Licitación.-

OFERTA TÉCNICA: La documentación por la que el oferente pone a consideración su capacidad de provisión, los bienes y/o servicios que ofrece, su experiencia técnica en proyectos o provisiones relacionadas al objeto de la Licitación y todo elemento que permita ponderar la capacidad del oferente.

REPRESENTANTE: La/s persona/s designada/s por el Oferente con amplias facultades para considerar y resolver cuestiones relativas a la Oferta y el Contrato, obligando al Oferente, o Adjudicatario, según corresponda.

SELECCIÓN: El proceso para determinar los oferentes que se recomiendan para la adjudicación, en virtud del puntaje asignado según la evaluación realizada por la Comisión Evaluadora.

SOCIEDADES EXTRANJERAS: Las definidas por el art. 118 de la Ley 19550.

ARTÍCULO 4. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

El pliego de bases y condiciones para el presente llamado a licitación, podrá retirarse personalmente en dependencias del EMR, sito en calle Cafferata 702, 1º piso, de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, previo depósito en cuenta corriente N° 20-6817/0 abierta en el Banco Municipal de Rosario. Podrá también acreditarse el pago del valor del pliego mediante transferencia bancaria electrónica a la cuenta de referencia, de titularidad del Ente de la Movilidad de Rosario, CBU 0650020701000000681707- CUIT 33-700886463-9. Ambas modalidades de pago deberán encontrarse acreditadas antes de las **15.00 horas del día 28 de junio de 2016**. Los pliegos podrán consultarse en el sitio Web: www.emr.gov.ar. Los ejemplares obtenidos de la página Web no serán aceptados como válidos para ofertar si no son acompañados con la constancia del depósito o transferencia del importe fijado como valor de venta a nombre del oferente.

ARTÍCULO 5. CONSULTAS Y CIRCULARES ACLARATORIAS

Durante el período en que se encuentre abierto el llamado a licitación y hasta cinco (5) días hábiles antes de la fecha fijada para la apertura de la licitación, los adquirentes de los Pliegos podrán solicitar aclaraciones al mismo. Estas consultas deberán ser formuladas por escrito y dirigidas al EMR sito en calle Cafferata 702 1º piso de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe.

Las respuestas a las consultas y aclaraciones que se formulen serán comunicadas por escrito a todos los adquirentes del Pliego, sin indicar la procedencia de la consulta, a través de circulares enumeradas correlativamente.

El EMR podrá emitir circulares aclaratorias por sí, en referencia a disposiciones del Pliego. Todas las circulares aclaratorias que se emitan quedarán incorporadas al Pliego.

Los oferentes no podrán argumentar desconocimiento de las circulares por falta de recibo de la notificación, en caso de no recepción deben concurrir obligatoriamente al EMR el día inmediato anterior a la apertura de las ofertas a tomar conocimiento y retirar copia de las circulares de las que no hubiera sido notificadas.- La no asistencia a tomar vista de las circulares, hará tener por notificado de pleno derecho al oferente.

ARTÍCULO 6. JURISDICCIÓN – RECLAMACIÓN PREVIA – DOMICILIO

Todas las cuestiones que pudieran suscitarse con motivo de la aplicación e interpretación del presente llamado a licitación deberán estar precedidas por reclamo administrativo previo, sin perjuicio de las instancias que correspondan ante los Tribunales Ordinarios de la ciudad de Rosario competentes en la materia. Los oferentes deberán constituir domicilio a los fines del presente llamado en la ciudad de Rosario.

ARTÍCULO 7. CONDICIONES DE LOS OFERENTES

Podrán concurrir como oferentes en la presente Licitación todas las personas humanas, personas jurídicas, entidades cooperativas, constituidos conforme a la Ley General de Sociedades y el Código Civil y Comercial vigente y la Ley 20.337, agrupaciones constituidas conforme al plexo normativo vigente y/o entidades de carácter nacional y o extranjero con capacidad de obligarse en relación al objeto previsto en la Licitación. No podrán presentarse a la Licitación las sociedades informales en los términos del Código Civil y Comercial.

Las sociedades de capital extranjero que deseen participar deberán encontrarse constituidas conforme la legislación del país de origen.- Si se presentaran asociadas con empresas argentinas, deberá participar hasta en un CUARENTA Y NUEVE POR CIENTO (49%) del capital social con derecho a voto. Esta participación será nominativa e intransferible durante toda la concesión, salvo expresa autorización del **EMR**

Las sociedades deberán acompañar con su presentación copia autenticada y legalizada del contrato social, estatutos y demás documentos habilitantes, y acreditar en forma fehaciente la representación y facultades para obligar a la sociedad, por quién formule la presentación. Como asimismo la decisión tomada por los órganos sociales competentes para participar en la presente licitación. En la misma deberán consignarse además todos

los datos personales de los socios que integran la sociedad y de los gerentes, apoderados o representantes legales.

En todos los casos deberá denunciarse el domicilio real y asiento del o los establecimientos de las empresas, y constituirse domicilio especial en la ciudad de Rosario. El plazo de duración de las sociedades oferentes, como así también la vigencia de la vinculación de las empresas que concurren asociadas, no podrá ser inferior al previsto para la ejecución del contrato, su extensión establecida en el presente pliego y un (1) año adicional.

Cualquier circunstancia que en trámite de la presentación o de la licitación o en el curso de la ejecución del contrato pudiera afectar a una o alguna de las empresas integradas en el consorcio o asociación, podrá ser considerada por el **EMR** como extensiva a todo el grupo, a los fines de la aplicación de las cláusulas y disposiciones que rigen la licitación.

ARTÍCULO 8. CAPACIDADES Y REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS A LOS OFERENTES

Los oferentes deberán acreditar las capacidades y requisitos mínimos jurídicos y económicos que se detallan a continuación:

8.1. Capacidad Jurídica

Los oferentes deberán reunir capacidad jurídica la que será determinada teniendo en cuenta toda la documentación prevista en este pliego, el objeto de los contratos constitutivos y los estatutos sociales.

8.2. Capacidad económica

Se determinará sobre la base de la información contenida en los Estados Contables y demás documentación solicitada.

Para la consideración en el cumplimiento de estos requisitos por parte de figuras asociativas, cada una de las empresas que la integran, podrán participar con sus indicadores en forma proporcional al porcentaje de su participación, conforme el instrumento de vinculación que las une.

8.3 Capacidad técnica

Se establecerá en función de la participación en proyectos de la misma o similar naturaleza, y los recursos y antecedentes técnicos de la organización, sus integrantes, proveedores y contratistas. En un todo de acuerdo a las especificaciones del presente pliego y sus anexos.

ARTÍCULO 9. IMPEDIMENTOS PARA SER OFERENTES

No podrán concurrir a la presente licitación:

- * Los inhabilitados por condena judicial.
- * Los que pertenezcan al **EMR**, la Municipalidad de Rosario o sus entes descentralizados, tanto en forma permanente como transitoria, contratada, por honorarios y retribución a terceros, personal de gabinete, autoridades, que se hayan desempeñado en tales cargos durante los dos últimos años previos al llamado a esta licitación.
- * Los quebrados y concursados, mientras no obtengan su rehabilitación.
- * Los suspendidos o inhabilitados en el Padrón de agentes de cobro y registro de sancionados de la Municipalidad de Rosario.
- * Los condenados en juicios con sentencia firme por el cobro de tasas, impuestos o contribuciones de la Municipalidad de Rosario que no hayan dado cumplimiento a la sentencia.
- * Las sociedades o empresas que hubieren sido sancionadas con caducidad de concesiones o permisos en el ámbito nacional, provincial o municipal en los 10 años precedentes al llamado a esta licitación.
- * Quienes tengan deudas exigibles con la Municipalidad de Rosario, el Banco Municipal de Rosario, o cualquier ente descentralizado municipal.
- * En caso de incurrir en alguna de las situaciones detalladas se procederá al rechazo de la presentación con la pérdida de la garantía de oferta, si ésta ya hubiere sido prestada.

ARTÍCULO 10. GARANTÍA DE LA OFERTA. FORMA, PLAZO Y MONTO

La garantía de la oferta deberá constituirse por el monto equivalente al 1% (Uno por Ciento) del presupuesto oficial para la presente licitación y el plazo establecido en el artículo 11º del presente pliego y formalizada mediante alguna de las siguientes alternativas:

- **Dinero efectivo** depositado en el Banco Municipal de Rosario, en cualquiera de sus casas y sucursales, a la orden del EMR.
 - **Fianza o aval bancario** a satisfacción del EMR. A tal efecto el oferente, presentará conjuntamente con la propuesta una carta fianza por la cual una institución bancaria con casa central o delegación establecida en la ciudad de Rosario se constituye en fiadora solidaria, lisa y llana, y principal pagadora de las obligaciones asumidas por el oferente, renunciando al beneficio de división y excusión; constituyendo domicilio legal en la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, aceptando someterse a la jurisdicción de los Tribunales ordinarios de la ciudad de Rosario.
 - **Seguro de Caución** con las mismas condiciones previstas en el punto anterior y extendido por compañía reconocida por la Superintendencia de Seguros de la Nación.
- Además en caso de tratarse de seguros de caución se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Instituir al EMR como "Asegurado".
- b) Si se produjere la liquidación administrativa de la Entidad Aseguradora, el oferente o adjudicatario del servicio deberá contratar un nuevo seguro de caución, de acuerdo con lo establecido en el presente pliego y legislación vigente, dentro del término de CUARENTA Y OCHO HORAS (48hs). Si se omitiere dar cumplimiento a los requisitos mencionados se procederá a rechazar in limine la oferta y en el caso de haberse suscripto contrato de adjudicación se podrá declarar la caducidad del mismo, sin que pueda mediar reclamo alguno.

ARTÍCULO 11. MANTENIMIENTO DE LA OFERTA. PLAZO

Los oferentes se obligan a mantener sus ofertas por el término de SESENTA (60) días hábiles administrativos contados desde la fecha de apertura del acto licitatorio. Vencido dicho plazo, seguirá subsistente si no mediara comunicación expresa en contrario por el oferente.

ARTÍCULO 12. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Las Ofertas se recibirán hasta las **11.00 horas del día 29 de junio del 2016** en el **EMR** sito en Cafferata 702, 1er. Piso, todos los días hábiles administrativos, en el horario comprendido entre las 8.00 y las 16.00 horas donde se otorgará constancia de recepción de los sobres. No se tomarán en cuenta las Ofertas recibidas con posterioridad al día y hora fijados.

Las Ofertas se presentarán por duplicado. Deberán estar totalmente redactadas en idioma español, y estarán contenidas en **solo un (1) sobre o caja**, que se entregará perfectamente cerrado y sin membrete, con la identificación de la Licitación, indicando fecha y hora de apertura, debiendo llevar la siguiente inscripción:

LICITACIÓN PÚBLICA

PARA LA "IMPLEMENTACIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL SISTEMA DE BICICLETAS PÚBLICAS PARA EL ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO"

LICITACIÓN PÚBLICA N° 14/2016

FECHA DE APERTURA: 29 de junio del 2016, 11.00 horas

La documentación solicitada deberá ser presentada dentro del Sobre o Caja perfectamente cerrada.

Las Ofertas podrán asimismo remitirse por pieza certificada sin membrete ni inscripción que identifique al oferente, en cuyo caso corre por cuenta exclusiva del mismo la responsabilidad y consecuencias por pérdidas, extravíos o demora de cualquier índole. Se deja constancia que el horario de atención del **EMR** es durante los días hábiles administrativos, de **8.00 a 16.00 horas**, circunstancia que deberá tener en cuenta el oferente al momento de remitir por vía postal la oferta.

Las Ofertas recibidas se enumerarán correlativamente en el orden de recepción.

El recaudo de la presentación por duplicado regirá también para la documentación, que conforme a este Pliego debe acompañarse con la oferta, debiendo identificarse el original y su copia. Tanto la oferta como la documentación adjunta, deberán presentarse firmadas en todos sus folios por el representante legal del oferente, adecuadamente ordenada con

indicación de número de folio en todas las hojas, en forma correlativa desde el inicio hasta el final de la presentación, precedida por un índice detallado y foliado.

Los textos en idioma extranjero, deberán acompañarse con la correspondiente traducción al idioma castellano, efectuada y firmada por traductor habilitado, y será responsabilidad del oferente efectuar dichas traducciones, con excepción de los manuales y folletos técnicos que podrán ser presentados en otro idioma.

Los Estados Contables deberán presentarse conforme a las normas técnicas vigentes establecidas por la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas. Asimismo esa información deberá estar certificada por Contador Público y legalizada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas. Las raspaduras, interlíneas, sobreimpresos y testaciones deberán ser debidamente salvadas.

ARTÍCULO 13. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN EL SOBRE

El Sobre deberá presentarse con la inscripción:

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 14/2016

APERTURA: A las 11.00 horas del día 29 de Junio de 2016

OBJETO: PARA LA "IMPLEMENTACION DE LA SEGUNDA ETAPA DEL SISTEMA DE BICICLETAS PÚBLICAS PARA EL ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO"

Deberá contener la documentación que se indica a continuación, en original y copia, ambos ejemplares foliados y firmados por el representante legal. El requisito de la presentación en copia de la documentación que debe acompañar la oferta no será exigible para la referida a pliegos, anexos y circulares, respecto de la cual bastará la presentación de un solo ejemplar en la forma prevista. Las certificaciones y/o legalizaciones y/o la apostilla, requeridas para la presentación de documentos podrán constar en el ejemplar original. El duplicado podrá acompañarse con fotocopia firmada por el representante legal.

13.1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

13.1.A. Nombre, razón social o denominación, domicilio real y teléfono, fijando domicilio a los fines legales en la ciudad de Rosario . En caso de figuras asociativas, se debe

consignar en primer lugar la figura asociativa adoptada y seguidamente consignar las empresas y/o sociedades que la componen con todos los datos requeridos para la presentación de sociedades en formar individual.

13.1.B. Copia certificada o apostillada del contrato y/o estatuto social de la sociedad debidamente inscripto en el Registro correspondiente. En caso de figuras asociativas, se deberán acompañar instrumentos constitutivos de todas las personas jurídicas que la conforman.

13.1.C. Nómina del Directorio, Consejo de Administración y/o socios gerentes según corresponda. En caso de concurrir bajo formas asociativas deberán consignarse los datos requeridos de todas las personas jurídicas que las conforman.

13.1.D. En el caso de Consorcios, UT o demás figuras asociativas, se solicitará además carta de intención preliminar de constitución de figuras asociativas aceptadas por la legislación argentina, donde conste la responsabilidad solidaria e ilimitada de sus integrantes frente a las obligaciones contraídas, con firma certificada por Escribano Público, cantidad y naturaleza del aporte de cada integrante, unificación de personería; en función de las condiciones establecidas en el artículo 7 y concordantes del Pliego.

13.1.E. Resolución en donde conste la decisión del /los oferente/s de presentarse a la Licitación.

13.1.F. En todos los casos la designación de un representante legal y representante técnico ante el **EMR** por instrumento que acredite su designación en tal carácter, domicilio y teléfono. La representación legal y técnica puede ser ejercida por una misma persona.

13.1.G. Las empresas extranjeras deberán acreditar que se encuentran constituidas de conformidad a la legislación de su país de origen. La Documentación deberá ser redactada en idioma español y en caso que corresponda, traducida por traductor oficial. En este último caso, deberá adjuntarse a la traducción el original correspondiente.

13.2. RECIBO DE COMPRA DEL PLIEGO

Constancia extendida por el **EMR** y/o entidad bancaria que acredite el pago por la adquisición del Pliego a nombre del oferente.

13.3. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Un ejemplar completo de este pliego general de condiciones, del pliego técnico y del anexo de formularios y demás recaudos y circulares aclaratorias, debidamente foliado y firmado en todas sus fojas por el representante legal.

13.4. GARANTÍA DE LA OFERTA

Garantía de la OFERTA constituida por el importe y la modalidad prevista en los Art- 10 y 11 del presente pliego.

13.5. COMPROBANTE CIRCULARES ACLARATORIAS

Comprobante que acredite haber tomado conocimiento de todas las circulares aclaratorias emitidas. Este requisito se tendrá por cumplido cuando el oferente acompañe copia firmada de las mismas a su oferta.

13.6. DECLARACIONES JURADAS

13.6.A. Declaración expresa de sometimiento a la jurisdicción de los tribunales en ordinarios de ciudad de Rosario y renuncia a todo otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponder, para entender en toda cuestión que se suscite con motivo de esta Licitación.

13.6.B. Declaración jurada de no pertenecer a planta del personal municipal, ni del **EMR**, ni ente autárquico o descentralizado de la Municipalidad de Rosario tanto en forma permanente como transitoria, contratada, por honorarios y retribución a terceros, personal de gabinete, autoridades, durante los dos últimos años previos al llamado de este concurso.

13.6.C. Declaración jurada manifestando no estar inhibido para contratar con el estado nacional, provincial o municipal.

13.6.D. Autorización expresa al **EMR** para recabar informes de entidades oficiales o privadas de cualquier tipo, tendientes a la verificación de los datos y antecedentes consignados en la oferta.

13.6.E. Declaración de que el oferente garantiza la veracidad y exactitud de sus manifestaciones, fidelidad de los datos y demás referencias consignadas en la OFERTA y la autenticidad de la documentación acompañada.

13.6.F. Declaración Jurada en la que se exprese no encontrarse incurso en ninguna de las circunstancias señaladas en el artículo 9 y deberán declarar las sanciones de las que hubiera sido objeto, en la ejecución de contratos anteriores, por prestación de servicios similares.

En caso de consorcios o asociación de empresas lo requerido deberá presentarse por cada una de las empresas componentes de los mismos.

Las plantillas de declaraciones juradas requeridas se encuentran agregadas en el Anexo de Formularios y Recaudos

13.7. COMPROBANTES DE OBLIGACIONES FISCALES Y PREVISIONALES

Comprobantes de obligaciones fiscales y previsionales

- Constancias de inscripción ante los organismos correspondientes de los impuestos y gravámenes nacionales, provinciales y municipales. El oferente deberá presentar el formulario correspondiente, en caso de encontrarse exento en su actividad o con un tratamiento impositivo distinto al general según el Código Fiscal de la Provincia de Santa Fe.
- Certificado Fiscal para contratar, extendido por AFIP
- Constancia de cumplimiento fiscal (libre deuda), extendida por API.
- Libre deuda por tributos municipales de la ciudad de Rosario. En los casos que los oferentes no posean actividad comercial y/o inmuebles de su propiedad en la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe deberán realizar una declaración jurada respecto de esta situación.

En el caso que no se otorgue un libre deuda, deberá acompañar una certificación que acredite estar acogido con anterioridad al momento de la presentación de la propuesta a un plan regulatorio y/o convenio de pago, con principio de ejecución debidamente acreditado y encontrarse abonadas las cuotas correspondientes y/o en su defecto se admitirá como instrumento de acreditación "estado de cuenta" extendido y firmado por autoridad competente de donde surja que el oferente se encuentra al día con sus obligaciones y/o posee convenio de pago formalizado y con principio de ejecución con anterioridad a la presentación de la propuesta.

13.8. INFORMACIÓN ECONÓMICA- FINANCIERA

Información económica – financiera

Estados contables: Se deberán presentar los estados contables (estado de situación patrimonial, de resultados, de evolución del Patrimonio Neto, flujo de fondos, notas y anexos correspondientes) de los últimos tres (3) ejercicios anuales, certificado por Contador Público. Toda la documentación anterior, certificada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas donde se declara la sociedad y/o el organismo correspondiente en el país de origen. En los casos en que se presenten oferentes bajo la forma de Consorcios o figuras asociativas deberán cumplimentar este requisito cada una de las Personas Jurídicas que lo integran.

En caso de figuras asociativas el requerimiento es respecto a todas las personas integrantes de la asociación.-

13.9. ANTECEDENTES

Los oferentes deberán presentar antecedentes. Los mismos pueden consistir en la participación en trabajos o proyectos de la misma o similar naturaleza, en forma total o parcial. Podrán citar antecedentes de sus contratistas, proveedores y/o asociados. En este caso deberán acompañar documentación que acredite la relación de provisión y/o contractual citada, la duración de la misma, su naturaleza y todo otro dato que permita evaluar la seriedad y vinculación del oferente con los mismos. En los antecedentes deberán detallarse el lugar de implementación, descripción completa de las participaciones consignadas, y todo dato que, a criterio del oferente, sea de relevancia para la ponderación de los antecedentes presentados.

El EMR se reserva la facultad de solicitar la certificación de antecedentes.-

En caso de agrupación de empresas, deberán consignarse en forma separada los antecedentes de cada empresa asociada. No resulta excluyente para la concurrencia la no presentación de antecedentes por los ofertantes.

13.10. OFERTA TÉCNICA

Se presentarán las ofertas que deberán conformarse con arreglo a los requisitos detallados en las especificaciones técnicas obrantes en el pliego técnico siendo esta la oferta básica y **obligatoria**, la que puede ser acompañada simultáneamente con la presentación de ofertas complementarias y/o superadoras.

En este último supuesto el oferente **deberá presentar en forma separada e individualizada la oferta básica y obligatoria y las que pretenda ofertar con carácter de complementaria o superadora.-**

La presentación de cualquier oferta que no se ajuste a la oferta básica y obligatoria requerida en presente pliego de condiciones provocara la exclusión de la concurrencia.

13.11 Constancia emitida por el Registro de Procesos Universales de no encontrarse incurso en Concurso ni Quiebra.

13.12. ORGANIZACIÓN

Organización funcional (organigrama) del plantel completo propuesto para la realización de las tareas, mencionando para cada cargo o función el nivel de capacitación o título del personal.

13.13. PLAN DE TRABAJO

Deberá presentarse un plan de trabajo detallado, dentro de las fechas de entrega previstas en el pliego, sus etapas, recursos comprometidos en cada una de ellas, y toda cuestión que permita evaluar las condiciones que en la oferta fueron tenidos en cuenta para su formulación. Este plan de trabajo deberá contemplar obligatoriamente los tiempos establecidos a fs. 37 del Anexo .

13.14. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica deberá formularse conforme planilla de cotización obrante a fs. 44 del Anexo

Los oferentes deberán cotizar teniendo en cuenta el pliego de condiciones generales y particulares, los precios cotizados deberán ser finales y comprensivos de cualquier tributo, tasa, derecho o contribución que se le pudiera aplicar.

Los importes **podrán expresarse en pesos**, moneda de curso legal en la República Argentina **o en moneda extranjera**. En este último supuesto la conversión de las monedas a los fines de la comparación de ofertas se realizará en base al tipo de cambio vendedor del Banco Nación de la República Argentina al cierre del quinto (5º) día hábil anterior a la fecha fijada para apertura de ofertas.

No se admitirán reclamos por diferencias basadas en tipos de cambio oficial de moneda extranjera en la República Argentina y/o los de países de origen de los bienes.

Las cotizaciones deberán incluir todos los impuestos, seguros, tasas, contribuciones, gastos de nacionalización e importación, de fletes tanto nacionales como internacionales y/u otras cargas necesarias hasta la entrega de los equipos en el lugar y fecha que indique el EMR.

El oferente deberá cotizar los trabajos de Instalación y su correspondiente puesta en marcha en Pesos, moneda de curso legal en la República Argentina, incluyendo esto todo el cableado y accesorios necesarios para llevarlo a cabo.

ARTÍCULO 14. FALSEAMIENTO DE DATOS

El falseamiento de datos determinará la inmediata exclusión del oferente, con pérdida de la garantía constituida si correspondiere. Si la falsedad fuera advertida con posterioridad a la adjudicación y/o contratación, será causal suficiente para dejar sin efecto la misma o rescindir el contrato por causa imputable al prestador, sin perjuicio de las demás responsabilidades que pudieran derivar de tal circunstancia.

ARTÍCULO 15. CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES

Por el sólo hecho de presentación de la oferta, se considera que se han consentido las bases y condiciones de la presente licitación, razón por la cual el oferente renuncia a invocar a su favor con posterioridad errores que pudiera haber incurrido al formular la oferta, duda o desconocimiento de las cláusulas y disposiciones detalladas en el presente.

ARTÍCULO 16. APERTURA DE LAS OFERTAS

Las ofertas serán abiertas en acto público, en el lugar y hora fijados a tal fin con intervención del personal que el oferente designe y en presencia de los interesados que concurren. Se procederá a abrir los sobres, se anunciará la cantidad de ofertas recibidas y el contenido de cada una de ellas.

Los oferentes podrán formular las observaciones al acto de apertura que crean pertinentes de todo lo cual se dejará constancia en el Acta correspondiente. No se admitirán observaciones a las ofertas, las que deberán formularse en el tiempo y forma que este pliego establece.

En el acto de apertura se verificará que las propuestas cuenten con:

- * Ejemplar completo del Pliego debidamente firmado
- * Constancia de adquisición del Pliego
- * Identificación indubitable del oferente
- * Garantía de la oferta
- * Oferta Económica

Las ofertas que no contengan alguno de los requisitos establecidos serán rechazadas y devueltas en el mismo acto de apertura, dejándose constancia en acta.

No se considerarán las Ofertas que presenten correcciones, enmiendas, raspaduras o entre líneas que no hubieran sido salvadas al pie de la misma.

Si el día señalado para la apertura fuera inhábil para la administración pública, el acto se cumplirá el primer día hábil siguiente en el mismo lugar y hora previstos.

A los fines de los cómputos de plazos, los días serán considerados días hábiles administrativos salvo cuando este pliego determine que sean computados como días corridos.

ARTÍCULO 17. IMPUGNACIONES.

Las impugnaciones al acto de apertura de ofertas deberán realizarse en el mismo. Solo se admitirán impugnaciones efectuadas por los oferentes. De las mismas se dejará constancia en acta.

La formulación de las impugnaciones de las ofertas está reglamentada por la Ordenanza N° 2650/80 de la cual se transcriben los artículos 1º, 2º y 3º:

- Artículo 1: "Los oferentes, tendrán derecho a tomar vista de lo actuado en los actos licitatorios que hubieren formulado ofertas, durante el día siguiente hábil al de la apertura de la licitación, concurriendo para tal fin a la dependencia municipal de origen donde se hubiere realizado el acto, pudiendo dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al vencimiento del término anterior, presentar las impugnaciones que estimaran procedentes."
- Artículo 2: "Las impugnaciones deberán ser presentadas separadamente, cada una de ellas por escrito en papel sellado, exponiendo las razones de hecho y derecho en que se fundan. El Departamento ejecutivo, en cada pliego de licitación, fijará el importe de papel sellado que deberá abonarse por cada impugnación."
- Artículo 3: "Las impugnaciones a las propuestas de terceros o a los actos licitatorios no fundadas o aquellas insignificantes o carente de importancia que a juicio del Departamento Ejecutivo hayan tenido el propósito de entorpecer el trámite de la adjudicación, harán pasible a quién los haya formulado de la pérdida de su garantía de oferta, sin perjuicio de disponer su suspensión hasta doce (12) meses en los registros de Proveedores de la Municipalidad."

El sellado para realizar impugnaciones asciende a la suma de **\$ 52.000.- (Pesos Cincuenta y dos mil)** y deberá ser abonado por cada una de las ofertas que se impugne.

ARTÍCULO 18. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LAS OFERTAS

La documentación contenida en los Sobres será analizada por una Comisión Evaluadora designada a tal efecto por el **EMR**

La Comisión Evaluadora emitirá informe y resolverá sobre la Evaluación y Selección de las ofertas, mediante los siguientes procedimientos:

- a) Analizar las ofertas
- b) Solicitar aclaraciones, documentación o informes a los oferentes sobre cualquier aspecto de los datos presentados.
- c) Recabar informes a organismos, instituciones, o cualquier otro tipo de entidad respecto a la actuación, actividades, y cualquier otra información de los oferentes.
- d) Dictaminar sobre las impugnaciones.
- e) Dar una puntuación a la oferta conforme las pautas obrantes a fs. 45 del Anexo del presente pliego.

El oferente responde por la seriedad de la OFERTA, la fidelidad de los datos y referencias consignadas en la misma y la autenticidad de la documentación acompañada.

La Comisión Evaluadora podrá requerir por escrito a las proponentes aclaraciones de su oferta, debiendo éstos responder de igual manera en el plazo que en cada caso se establezca; la falta de respuesta en término producirá la exclusión de pleno derecho del oferente.

Las aclaraciones en ningún caso implicarán una modificación de la oferta. En tal supuesto, no serán tomadas en consideración.

Una vez expedida la Comisión Evaluadora, el Directorio del **EMR** resolverá la adjudicación de las ofertas.

ARTÍCULO 19. ORDENANZA 7602

Será de aplicación a la presente Licitación lo dispuesto por la Ordenanza 7602 reglamentada por Decreto 1962 que en copia corre agregada al presente pliego, a partir

de fs. 77. El hecho de ofertar implica el conocimiento pleno y aceptación del expresado por parte de los oferentes.

ARTÍCULO 20. CAUSALES DE DESESTIMACION DE LAS OFERTAS

Serán objeto de desestimación las Ofertas:

a) Las formuladas con condicionamientos o que se aparten de las bases de la contratación.

b) Las formuladas por personas jurídicas y/o de derecho y/o firmas dadas de baja, suspendidas o inhabilitadas por el Padrón de agentes de cobro y registro de sancionados de la Municipalidad de Rosario.

c) Las Ofertas que no den cumplimiento a la corrección de defectos de forma, omisiones, pedidos de informes y/o aclaraciones, etc., dentro del plazo que se establezca en su requerimiento.

No serán rechazadas las Ofertas que contengan defectos de forma que no afecten la esencia de las mismas ni impidan su comparación con las demás Ofertas.

El rechazo de las ofertas presentadas no da derecho a reclamo de ninguna naturaleza a los oferentes.

La circunstancia de recibirse una sola oferta no impide ni obliga a su elección.

ARTÍCULO 21. ADJUDICACIÓN

Sobre la base de los informes que genere la COMISIÓN EVALUADORA y el consecuente orden de mérito, la adjudicación se dispondrá mediante acto administrativo del **EMR** a la Oferta que hayan obtenido el mayor puntaje conforme planilla de evaluación.

Puntaje final = puntaje técnico + puntaje económico.

Serán rechazadas las propuestas cuya oferta técnica no alcance los mínimos previstos en la planilla obrante a fs. 45 del Anexo

El **EMR** se reserva el derecho de dejar sin efecto la licitación, rechazando en forma total o parcial todas o parte de las Ofertas, sin que ello genere derecho alguno a los Oferentes o

terceros interesados para ser reembolsados de los gastos en que hubiesen incurrido o a ser indemnizados por cualquier otro motivo.

La adjudicación se realizara a un solo oferente.

La adjudicación será notificada a los interesados por medio fehaciente y documentado.

ARTÍCULO 22. DE LOS CONSORCIOS QUE RESULTEN ADJUDICATARIOS

Si el adjudicatario fuera un consorcio de empresas, previo a la suscripción del Contrato deberá acreditar ante el **EMR** el cumplimiento de los siguientes recaudos:

Constitución conforme lo dispuesto por Ley General de Sociedades y el Código Civil y Comercial vigente, debiendo establecerse en forma expresa en el contrato:

a) Responsabilidad solidaria e ilimitada de sus integrantes por todas las obligaciones emergentes del contrato

b) La cantidad y naturaleza de los aportes que cada integrante comprometa

c) El objeto que será exclusivamente la provisión que se licita

Los proyectos de actas constitutivas y estatutos sociales serán sometidos para su previa verificación y aprobación al **EMR**. Asimismo, antes de la firma del contrato, deberá haberse iniciado los trámites de inscripción del contrato social ante la Inspección General de Justicia en caso de corresponder.

En el caso de que el trámite de inscripción antes referido aún no hubiera concluido, el **EMR** celebrará el contrato con la nueva sociedad "en formación". En este caso, las sociedades que componen el consorcio o que tengan participación accionaria en la nueva sociedad, suscribirán el contrato en calidad de codeudoras en las condiciones previstas en el inciso a) de este artículo.

En tal sentido y hasta tanto no sea aprobada y registrada la nueva sociedad anónima por la Inspección General de Justicia, la misma actuará como sociedad en formación, con la garantía de las sociedades que integren el consorcio como codeudoras de la nueva sociedad en los términos de la Ley General de Sociedades y el Código Civil y Comercial y sus modificatorias.

Los Estatutos de la/s Adjudicataria/s deberán prever la obligación de no modificar durante todo el plazo de vigencia del contrato y sus prórrogas más UN (1) año, la cláusula que establece que no pueden variar los porcentajes de participación en el Capital Social sin contar con la autorización previa y expresa del **EMR**.

Queda expresamente prohibida la transferencia de acciones y/o participación que implique una variación en la atribución del control total y responsabilidad de los oferentes respecto de la ofertada, sin autorización expresa del **EMR**. La trasgresión a esta prohibición será causal automática de rescisión del contrato por causa imputable al adjudicatario.

ARTÍCULO 23. DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE OFERTA

Los depósitos de garantía de ofertas de los oferentes que no resultaren adjudicatarios, serán devueltos una vez resuelta la adjudicación. Si antes de resolverse la adjudicación y dentro del plazo de mantenimiento de oferta, éstas fueran retiradas, el oferente perderá el depósito de garantía de oferta.

El depósito de garantía de las ofertas de los que resultaren adjudicatarios no será devuelto, hasta su reemplazo por la garantía de fiel cumplimiento de contrato.

ARTÍCULO 24. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Dentro de los cinco (5) días de la notificación de la adjudicación y previo a la firma del contrato, el/los adjudicatarios deberán afianzar el cumplimiento de su compromiso con una garantía de cumplimiento del contrato.

Dicha garantía se constituirá por cualquiera de las formas previstas en el Artículo 10 del Pliego y será de un monto equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto total del contrato.

El importe deberá mantenerse actualizado durante todo el plazo del contrato.

ARTÍCULO 25. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

En la oportunidad de serle requerido por el **EMR**, el adjudicatario deberá concurrir a firmar el contrato dentro de los DIEZ (10) días a partir de la notificación. Dicho instrumento importará el compromiso de ejecución del contrato por ambas partes, sobre las bases y condiciones del presente Pliego y conforme al contenido de la OFERTA adjudicada.

Si el adjudicatario no se presentase dentro del plazo indicado, perderá la garantía de oferta y será sancionado en el Registro correspondiente.

El Ente de la Movilidad de Rosario podrá en caso de no concurrencia a la firma del contrato, la no presentación de las garantías requeridas y/o cualquier incumplimiento que a su criterio constituyan causal suficiente de incumplimiento a cargo del adjudicatario , dejar sin efecto la adjudicación pudiendo adjudicar al segundo de orden.-

ARTÍCULO 26: TRIBUTOS Y SELLADOS

Sin perjuicio de la firma del contrato, son a cargo del adjudicatario todos los tributos, cualquiera sea su naturaleza, creados o a crearse en virtud del mismo. El EMR, en su carácter de agente de retención, procederá a sellar el mismo de conformidad con lo dispuesto por el Código Fiscal de la Provincia de Santa Fe, importe que será descontado del primer pago a efectuarse al adjudicatario. Son asimismo a su cargo las obligaciones fiscales, tributarias y/o previsionales que graven la actividad que desarrolla, los bienes que entrega en cumplimiento del contrato y el personal que afecta a su cumplimiento, las que deberán ser cubiertas en el tiempo y forma que la legislación aplicable determine. El **EMR** se reserva la facultad de requerir constancias de cumplimiento cuando así lo considere conveniente a sus intereses.

ARTÍCULO 27. DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL - DISPOSICIONES APLICABLES

Forman parte integrante del Contrato, constituyéndose en instrumentos reguladores de la relación contractual:

- El Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares, el Pliego de Especificaciones Técnicas y sus anexos
- Las circulares aclaratorias
- La oferta adjudicada
- El contrato
- Las ordenes de servicio y comunicaciones cursadas entre las partes con motivo de la ejecución del contrato
- Las Ordenanzas Municipales

- Los procedimientos en cuanto no estuvieren previstos en este Pliego, se regirán por las disposiciones generales vigentes y las que en un futuro establezcan el **EMR**, especialmente las referidas a la movilidad.
- Todos los documentos que integran el Contrato serán considerados como recíprocamente explicativos, pero en el caso de surgir ambigüedades o discrepancias, prevalecerá este Pliego y sus Anexos con las aclaratorias emitidas por Circular y el acuerdo de voluntades suscrito entre las partes previo a la iniciación de los servicios. Siempre primero las circulares aclaratorias.

ARTÍCULO 28. AMPLIACIÓN DEL CONTRATO

El EMR se reserva la facultad de aumentar o disminuir los bienes y servicios que conforman el objeto de la Licitación hasta en un más o menos 20 % (Veinte por ciento) del monto del contrato. En tal caso, los importes a abonar o reducir de los pagos correspondientes al adjudicatario serán en la proporción aumentada o disminuida, en base a los valores ofertados y que sirvieron de base para la adjudicación. El ejercicio de esta facultad por parte del EMR no dará lugar a rescisión ni resolución del contrato, ni derecho a reclamo alguno por mayores costos que los ofertados.

ARTÍCULO 29: DEL PAGO

El **EMR** no entregará adelantos de ninguna naturaleza. Los pagos que deban realizarse por el cumplimiento del contrato se realizarán en la forma y oportunidad conforme se detalla en el plan de trabajo que forma parte del presente Pliego (fs. 37 del Anexo) .Los pagos se realizarán en las fechas previstas para cada una de las entregas y en las que el EMR procederá a certificar su efectivo cumplimiento.- Una vez extendido el certificado el pago se realizarán dentro de los diez días hábiles de presentada la factura conformada por ante el **EMR**.-

En el caso que el adjudicatario hubiere cotizado bienes de origen extranjero en monedas de origen, la conversión a los fines de la facturación deberá realizarse al valor de la moneda, al cierre del día anterior a la emisión de factura, Banco Central de la República Argentina, tipo vendedor.-

A los fines de la efectiva percepción de las sumas detalladas precedentemente, el adjudicatario deberá dar cumplimiento a los recaudos fiscales y contables que el EMR establezca en el contrato.

De cada pago a efectuarse, el EMR retendrá el equivalente al 5 % (cinco por ciento) en concepto de fondo de reparo, el que se mantendrá como depósito y garantía hasta la recepción definitiva y completa del objeto de la presente Licitación.

ARTÍCULO 30. APERTURA DE CUENTA CORRIENTE EN EL BANCO MUNICIPAL DE ROSARIO

Conforme a lo dispuesto en el Decreto Nº 624/96, todo adjudicatario de una licitación municipal, se obliga a abrir una cuenta corriente o una caja de ahorro en el Banco Municipal de Rosario. Las mismas serán utilizadas por el **EMR** para transferir como única forma, al adjudicatario los pagos comprometidos.

ARTÍCULO 31. PROHIBICIÓN DE LA TRANSFERENCIA DEL CONTRATO

El contrato no podrá ser cedido o transferido por el/los prestatario/s a terceros, sin el consentimiento expreso del **EMR** y no antes de haber transcurrido un año de la vigencia del contrato. El cesionario deberá tener como mínimo las mismas condiciones técnicas, económicas y financieras que el cedente.

ARTÍCULO 32. DEVOLUCIÓN DEL DEPÓSITO EN GARANTÍA Y FONDO DE REPARO

Finalizado el plazo del contrato y de no existir reclamo alguno por parte del EMR y rubricada la Recepción Definitiva entre las partes, se procederá a reintegrar al adjudicatario el depósito en garantía por cumplimiento de contrato y del Fondo de reparo.

ARTÍCULO 33. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En la ejecución del contrato el adjudicatario deberá ajustarse estrictamente a los términos y condiciones del mismo y a las instrucciones que se impartan por el **EMR** obligándose a:

- Cumplir las disposiciones legales relativas a higiene y seguridad en el trabajo y las disposiciones de carácter laboral y previsional.
- Cumplir con la totalidad de las obligaciones asumidas en la oferta en tiempo y forma .
- Contar en todo momento con un representante, con facultades suficientes para obligar al/los prestatarios, cuya idoneidad técnica deberá ser acreditada ante el **EMR** y cuya designación deberá contar con la aprobación expresa por escrito de éste.
- Utilizar todos los medios técnicos comprometidos, pudiendo incorporar previa autorización del **EMR**, los recursos, sistemas y métodos que aconsejen la evolución técnica del servicio.
- Encuadrar la operación y funcionamiento total dentro de la normativa municipal y la del **EMR**.
- Informar inmediatamente de conocido cualquier hecho o circunstancias que pudiera incidir en la normal prestación del contrato y producir los informes que el **EMR** le requiera en el plazo que el mismo determine.
- Mantener la continuidad y regularidad de los trabajos bajo las pautas establecidas en el presente pliego, en la reglamentación vigente y a dictarse.
- Presentar los informes que el EMR solicite en referencia a avances sobre la situación técnica

ARTÍCULO 34: RESPONSABILIDAD

Durante el período referido en el artículo precedente, el adjudicatario asumirá la responsabilidad civil por los perjuicios y/o daños que pueda ocasionar a personas y/o cosas.

Será igualmente responsable por el cumplimiento de todas las leyes y disposiciones emanadas de las autoridades con jurisdicción. El adjudicatario estará obligado a contratar los seguros que se detallan en este pliego, debiendo incluir en sus pólizas, como beneficiario al EMR.

ARTÍCULO 35: RÉGIMEN PERSONAL

En todos los casos, el personal que se desempeñe por cuenta y orden del adjudicatario carecerá de relación alguna con el EMR, siendo de exclusiva responsabilidad del adjudicatario el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones laborales, de seguridad social y previsionales que resulten de aplicación durante todo el periodo de la concesión.

ARTÍCULO 36: PATENTES Y PERMISOS

Si en la ejecución de los trabajos el adjudicatario adoptara sistemas o procedimientos patentados, deberá presentar anticipadamente al **EMR** los permisos que le autoricen a emplear dichos sistemas o procedimientos. Los derechos para empleo en los trabajos de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios del contrato. El Adjudicatario será el único responsable de los reclamos o juicios que pudieran promoverse por uso indebido de patentes. Si el uso de un elemento de cualquier naturaleza le fuera prohibido, deberá de inmediato reemplazarlo por otro de igual eficacia y calidad. Si el **EMR** lo considera conveniente, podrá exigir el mantenimiento del elemento patentado y será obligación del adjudicatario hacerse cargo de las gestiones y gastos que correspondan para su empleo. En caso de incumplimiento de estas disposiciones por parte del adjudicatario, el EMR se reserva el derecho de realizar las gestiones y gastos necesarios con carga al fondo de reparo y a la garantía de cumplimiento de contrato y si excediera su monto, se descontará de los pagos posteriores.

El adjudicatario deberá autorizar formalmente al EMR para el uso sin restricciones del diseño de las estaciones, entendiendo como tal su fachada y estética, en instalaciones complementarias y/o futuras asociadas al sistema.

ARTÍCULO 37. REAJUSTE DE PRECIOS

No se reconocerán reajustes en los precios cotizados, atento a la vigencia de la Ley Nacional de Convertibilidad N° 23.928.

ARTÍCULO 38. INTERCAMBIO DE COMUNICACIONES

El intercambio de comunicaciones entre el **EMR** y el adjudicatario podrá consistir en notas, órdenes o informes, las que serán archivadas en forma correlativa y foliadas, entregándose debida copia al adjudicatario. En oportunidad de celebrar el contrato respectivo, las partes podrán otorgar validez a las comunicaciones cursadas por vía

electrónica, estableciendo en esa oportunidad las condiciones y requisitos que las mismas deberán reunir. En caso de no estipularse modalidad al respecto, el adjudicatario deberá hacer entrega al **EMR**, en el plazo de 72 horas contados a partir de la firma del contrato de dos (2) libros de órdenes y servicios, debidamente foliados, por triplicados, los que serán habilitados y rubricados por el **EMR** y servirá de instrumento de comunicación entre las partes, conforme los usos y costumbre en la materia.

ARTÍCULO 39. CAUSAS DE LA EXTINCIÓN DE LA CONTRATACIÓN

El contrato quedará extinguido por:

- a) Expiración del plazo estipulado.
- b) Mutuo Acuerdo.
- c) Por razones de orden jurídico o de hecho que a juicio del **EMR**, hagan imposible el cumplimiento del objeto de la prestación.
- d) Por resolución dispuesta por el **EMR** ante el incumplimiento del adjudicatario.
- e) Transferencia del Contrato sin autorización del **EMR**.

Cuando la causa que determine la extinción anticipada de la contratación sea imputable al adjudicatario, la misma tendrá efecto desde el día que el **EMR** notifique fehacientemente tal determinación y en este caso hará perder al mismo el depósito de Garantía de cumplimiento del contrato, en su totalidad cualquiera sea el tiempo contractual cumplido.

ARTÍCULO 40. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

Cumplido el objeto del contrato se tendrá por concluido para las partes sin necesidad de acto que así lo declare. Durante su vigencia podrá ser resuelto por cualquiera de las partes mediante notificación fehaciente. Producida la rescisión y/o resolución, el adjudicatario, carecerá de derecho alguno para reclamar indemnización por ningún concepto, salvo el pago de los servicios prestados hasta la rescisión, si correspondiere.

El **EMR** podrá disponer la RESOLUCIÓN DEL CONTRATO con pérdida de la garantía de cumplimiento cuando mediare alguna de las siguientes causas:

- a) Cuando el adjudicatario sea culpable de fraude, negligencia grave o contravenga las obligaciones y condiciones estipuladas en el presente Pliego y en el Contrato.
- b) Por transferencia o cesión parcial del contrato sin consentimiento del **EMR** o cesión del capital social que afecte la conformación del adjudicatario.
- c) Por Quiebra del adjudicatario.
- d) Por falta de actualización o en su caso integración de la garantía de ejecución del contrato, o falta de constitución o mantenimiento de los seguros exigidos.
- e) Por falseamiento de informaciones, datos o antecedentes proporcionados al **EMR**, adulteración de registración y toda otra actitud que tenga por efecto viciar de error una decisión o proporcionar a los prestadores beneficios económicos indebidos.
- f) Cuando se comprobare el reiterado incumplimiento de las normas de mantenimiento de los equipos, instrumentos, instalaciones, y cualquier otro elemento afectado al cumplimiento del contrato.
- g) Cuando la mora en la provisión supera los plazos establecidos en el contrato y/o el presente pliego.
- h) Cuando el adjudicatario resulte multado durante dos (2) meses consecutivos o tres (3) alternados con multas superiores al diez por ciento (10%) del importe total del contrato.
- i) Cuando el adjudicatario abandone o interrumpa los servicios sin causa justificada por un término de tres (3) días seguidos o más de diez (10) discontinuos.

La resolución del contrato no otorgará al adjudicatario derecho a reclamar por indemnización de ninguna especie.

ARTÍCULO 41. POTESTAD DE CONTROL

Las facultades de fiscalización, supervisión y auditoria durante la ejecución del contrato estarán a cargo del **EMR**. El Ente de la Movilidad de Rosario notificará fehacientemente al

adjudicatario, todo aquello que estime conveniente para optimizar la prestación, constituyéndose en veedora del cabal cumplimiento del contrato.

ARTÍCULO 42. SANCIONES POR INCUMPLIMIENTOS

En caso de incumplimiento por parte del adjudicatario de las obligaciones establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones y en el contrato suscripto, el **EMR** intimará mediante notificación fehaciente al estricto cumplimiento. En caso de persistir en el incumplimiento, podrá descontarse del valor de la retribución pactada en el contrato el 1 % diario sobre el monto total del contrato hasta el cumplimiento efectivo de lo establecido. En este caso el importe de las penalizaciones estará limitado al 10 % sobre el monto total del contrato, cubierto el cual, el **EMR** estará en condiciones de dar por resuelto el contrato, por causa imputable al adjudicatario.



ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO

LICITACIÓN N° 14/2016

ANEXO I

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	4
1 TERMINOLOGÍA.....	4
2 GENERALIDADES	4
2.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE ESTE CONTRATO	4
2.2 INTRODUCCIÓN ACERCA DEL SISTEMA DE BICICLETAS PÚBLICAS.....	6
3 DEFINICIÓN DEL TERRITORIO Y LUGARES DE IMPLANTACIÓN	7
4 ALCANCE DE LA PROVISIÓN	8
5 ESPECIFICACIONES DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA.....	9
5.1 SISTEMA DE INTEGRACIÓN DE OPERACIONES (SIO).....	9
5.1.1 Protocolo de Interacción	15
5.2 SUBSISTEMA DE ESTACIONES	17
5.2.1 Especificaciones de diseño	17
5.2.2 Especificaciones funcionales	18
5.2.3 Componentes de la estación.....	19
5.3 KIT DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES.....	33
6 ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN	34
7 COMPATIBILIDAD CON SISTEMA ACTUAL.....	34
8 CAPACITACIÓN.....	35
9 PLAN DE PROVISIÓN.....	36
10 INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.....	37
10.1 INSTALACIÓN DE LAS ESTACIONES	38
11 EXCLUSIÓN DEL ALCANCE DE PROVISIÓN	39
12 ACEPTACIÓN DE LA PROVISIÓN.....	40
13 GARANTÍA Y SOPORTE TÉCNICO.....	40
14 INFORMACIÓN ADICIONAL	41
14.1 SUSCRIPCIONES.....	41
14.1.1 ESQUEMA DE COSTOS:.....	42

14.1.2	CONSULTAS DE INFORMACIÓN DE USUARIOS	42
14.2	ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN.....	42
15	MANTENIMIENTO.....	43
16	PLANILLA DE COTIZACIÓN	44
17	PLANILLA DE EVALUACIÓN Y PUNTAJES	45

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1 TERMINOLOGÍA

SIO: Sistema de Integración y Operaciones.

EMR: Ente de la Movilidad de Rosario.

TsC: Tarjeta sin Contacto MOVI.

SIU: Sistema de Información al Usuario.

RFID: (Radio Frequency IDentification): Sistema de Identificación por Radio Frecuencia.

SBP: Sistema de Bicicletas Públicas.

VTB: Valor de la tarifa básica de transporte público de pasajero.

2 GENERALIDADES

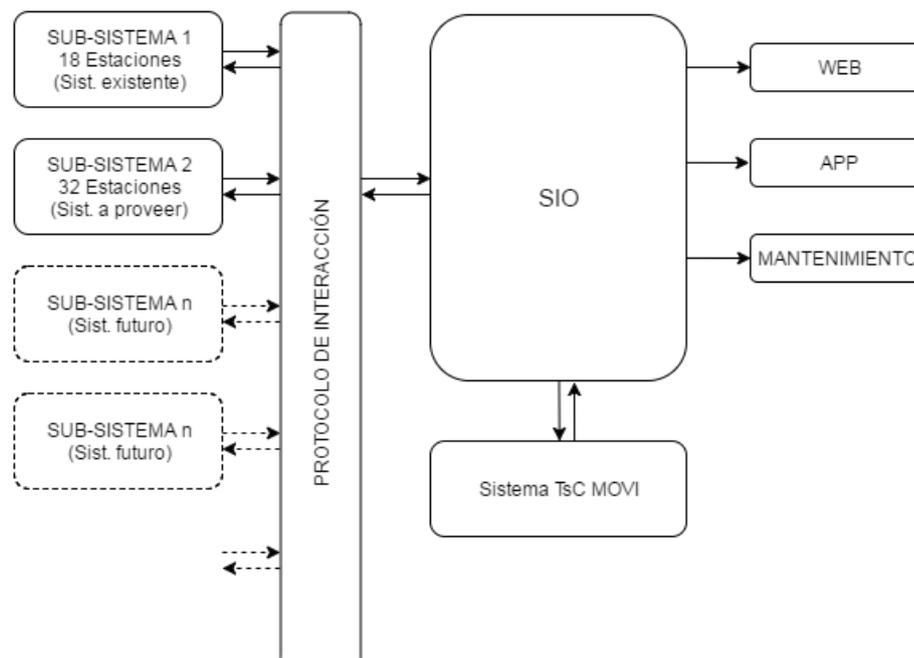
2.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE ESTE CONTRATO

La presente licitación comprende el desarrollo de un sistema de Integración y Operaciones (**SIO**) cuyo objetivo es reestructurar el actual modelo operacional del sistema de bicicletas de públicas en relación a sus disposiciones tecnológicas, así como la provisión de un sub-sistema de 32 estaciones.

Dicho sistema se concibe como un entorno de integración, que sea capaz de gestionar la operación de distintos Sub-sistemas de estaciones, que pueden ser producto de diferentes adquisiciones y poseer diversas soluciones tecnológicas.

Para ello, el **SIO** deberá ser una plataforma de integración que además de agrupar diversas soluciones tecnológicas, deberá funcionar como tablero de control y permitir el seguimiento y comando de los Sub-sistemas. Para ello, el oferente deberá desarrollar también un protocolo de interacción entre los diversos sub-sistemas y el **SIO**, que permita a éste gestionar plenamente la funcionalidad de cada uno, así como comandar las acciones que sean necesarias.

Dicho protocolo permitirá, a futuro, integrar soluciones de diversa proveniencia y naturaleza, ya que se constituirá como el "lenguaje" que las vinculará con el **SIO**.



En ese contexto, los componentes **existentes** del Sistema de Bicicletas Públicas deberán ser plenamente compatibles con el protocolo, de modo que puedan interactuar con el **SIO** en los mismos términos que los demás subsistemas.

Esto posibilitará al **SIO** dialogar en ambos sentidos con las nuevas estaciones, así como con las 18 estaciones actualmente instaladas, siendo capaz de ejecutar totalmente su funcionalidad según las especificaciones que rigen para las estaciones a proveer.

El oferente deberá desarrollar todo lo necesario para obtener dicha compatibilidad.

Por otro lado, forma parte de esta licitación el diseño y provisión de un Sub-sistema de 32 estaciones, las cuales deberán ser instaladas en el ejido de la ciudad de Rosario, donde la inspección lo disponga. Las mismas deberán ser compatibles con la flota de bicicletas actualmente en circulación, tanto en su mecanismo de anclaje como en su identificación RFID, no siendo posible efectuar modificaciones.

El sistema cuenta en la actualidad con 480 bicicletas de diseño exclusivo, cuya forma de vinculación con las estaciones existentes, debe ser respetada en el diseño a proveer. No existe la posibilidad de realizar modificaciones tanto a las bicicletas como al diseño de las estaciones en actual funcionamiento.

Es parte de esta licitación la entrega de todos los códigos fuente y documentación técnica de los programas involucrados para el funcionamiento integral de la solución, como así la documentación referida a la ingeniería de las estaciones, teniendo el EMR facultad de reproducirlas sin restricciones. Al respecto, deberá producirse y entregarse toda la documentación necesaria para su potencial reproducción tanto a nivel constructivo como funcional (herrajería, electrónica, electricidad, mecánica, etc.). Dicha documentación será

estrictamente para uso interno del Municipio de Rosario, no siendo posible su difusión o transferencia sin la expresa autorización de sus autores.

2.2 INTRODUCCIÓN ACERCA DEL SISTEMA DE BICICLETAS PÚBLICAS

La siguiente descripción tiene el objeto de otorgar información útil para las tareas de diseño.

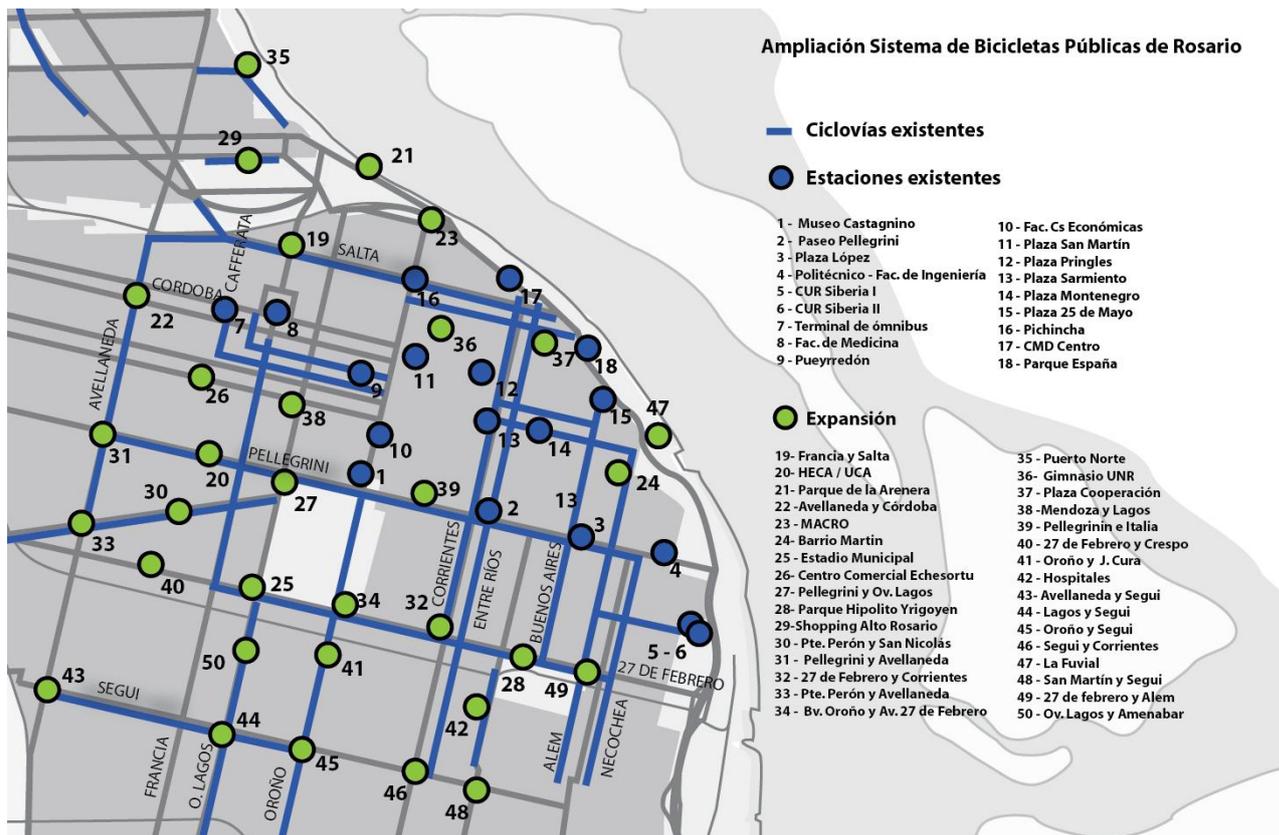
El sistema automatizado de alquiler de bicicletas públicas, se constituye como un modo complementario al transporte urbano de pasajeros. Esto se logra mediante la posibilidad de otorgar mediante abono un tiempo de uso para traslados de corta duración. A su vez, flexibiliza el nivel de penetración ofrecido por el Transporte Urbano de Pasajeros, dando la opción de contar con un modo de transporte de recorrido variable, en combinación con el mismo.

La fase inicial del sistema dispuso en la ciudad de Rosario 18 estaciones distribuidas en el área central y su entorno, en lugares de intenso uso público y en sedes universitarias cercanas. Cuenta con un mínimo de 200 bicicletas en servicio más un stock de bicicletas para reposición durante tareas de mantenimiento. Se dispone una relación de ocupación de las estaciones tendiente a 1:2 (una bicicleta cada 2 anclajes).

El uso del servicio requiere una suscripción para obtener el alta en el sistema, que puede variar en duración. El modo de acceso y el pago de fracciones de uso que exceden el tiempo sin costo adicional (período inicial de cada uso) se lleva a cabo a través de la Tarjeta Sin Contacto MOVI correspondiente al transporte urbano de pasajeros (utilizada desde Noviembre de 2011, a la fecha). Las bicicletas se extraen de una estación previa validación del usuario, se utilizan y se depositan en cualquier otra estación del sistema.

Todo el sistema se monitorea y gestiona a través de un sistema central de operación del servicio, que controla todas las partes y sistemas que intervienen en el funcionamiento del mismo, permitiendo llevar adelante protocolos de mantenimiento, control de usuarios, control del estado del servicio, elaboración de estadísticas, y demás requerimientos.

Plano general del sistema implementado en Etapa 1



PLANO 2: Sistema de bicicletas públicas, 1º y 2ª etapa de implementación. Plan de ciclovías.

Una vez adjudicado el contrato, el personal técnico del **EMR**, en colaboración con la empresa adjudicataria determinará con precisión el posicionamiento de las mismas.

Las ubicaciones informadas son tentativas pudiendo variar según necesidad o mejor criterio de la Municipalidad de Rosario o el Ente de la Movilidad de Rosario.

4 ALCANCE DE LA PROVISIÓN

El sistema automatizado para la implementación de la segunda etapa del sistema de bicicletas públicas para la Ciudad de Rosario estará compuesto por:

- Desarrollo e implementación de **SIO** con entrega de códigos fuente según especificaciones obrantes en el presente anexo, así como protocolo de comunicación estándar para los distintos subsistemas de estaciones. Además se deberá desarrollar un sistema de taller que gestione las tareas de mantenimiento, tanto para estaciones

como para bicicletas, un panel de control para la gestión integral del sistema y sus subsistemas, y una nueva web del sistema con App para información de los usuarios.

- Provisión de un Subsistema de 32 Estaciones automáticas con 680 anclajes.
- Instalación de 32 estaciones en vía pública.
- Provisión de dos estaciones móviles con 2 anclajes
- Integración con el **SBP** en actual funcionamiento y con **TSC MOVI** Rosario para identificación y pago.
- Capacitación en la operación y mantenimiento del sistema y sus componentes.
- Informe de Higiene y Seguridad elaborado por personal idóneo, referido a todo lo provisto e instalado en vía pública como producto de este contrato.

5 ESPECIFICACIONES DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA

5.1 SISTEMA DE INTEGRACIÓN DE OPERACIONES (SIO)

Se deberá desarrollar un sistema abierto que permita integrar, a los efectos de gestionar la operación del servicio, el sistema que ya está en funcionamiento con los que se vayan a incorporar producto del presente contrato o aquellos que sean producto de incorporaciones futuras. Este sistema denominado Sistema de Integración de Operaciones (**SIO**) será el componente principal y deberá permitir controlar y gestionar en tiempo real todas las actividades llevadas a cabo por los usuarios del sistema, los operadores del servicio y el personal de mantenimiento.

El SIO deberá ser accesible preferentemente mediante una interfaz web y deberá ser compatible con el sistema de Tarjeta sin Contacto (TSC) de Rosario, enviando y recibiendo información oportunamente.

Entre las funcionalidades/características más importantes se destacan las siguientes:

- A. Comunicarse con los **Sub-Sistemas de Estaciones** para posibilitar su funcionamiento manteniendo actualizados todos los parámetros de operación.
 - Deberá comunicarse con los Sub Sistemas de Estaciones a través del Protocolo de Interacción diseñado para tal fin.
 - Deberá permitir el Alta/Baja/Modificación de Estaciones, Bicicletas, Usuarios y demás variables que se necesiten para el funcionamiento automático del sistema.

- Deberá ejecutar todos los procesos automáticos de actualización de datos, procesamiento, tareas programadas y toda actividad que se necesite para la operación automática del sistema.
 - Deberá permitir el Alta/Baja/Modificación de Parámetros necesarios para el funcionamiento del sistema, como por ejemplo: valor de la tarifa básica de transporte público de pasajeros (VTB) necesario para el cálculo de diferentes tarifas.
 - Transmitir y recibir información de listas de acciones del sistema de la Tarjeta TSC Movi.
 - Recibir información de operaciones realizadas con Tarjeta TSC Movi.
- B. Procesar y almacenar en base de datos la información necesaria para operatoria automática del sistema. El **SIO** deberá almacenar en base de datos la información proveniente de distintos orígenes. Esta tarea posibilitará la operatoria automática del sistema. Entre los orígenes más importantes se encuentran los siguientes:
- Información proveniente de las estaciones
 - Información proveniente de Sistema TSC Movi
 - Información proveniente de la Web
 - Información proveniente de App
- C. Permitir el monitoreo y balanceo de los distintos Subsistemas de Estaciones. El SIO deberá permitir la visualización de todo el sistema en tiempo real con la finalidad de proveer las herramientas para su correcto balanceo, consultar reportes y emitir de manera automática alertas de distintos incidentes o eventos, siendo las mismas configurables.
- Debe permitir la configuración de parámetros de disparo automático de alertas.
 - Mostrar un tablero de control con el estado de las estaciones, bicicletas disponibles, anclajes libres, anclajes en falla/mantenimiento, bicicletas en uso, bicicletas bloqueadas.
 - Mostrar un mapa con la ubicación de cada una de las estaciones e información de su estado, y por cada una cantidad de bicicletas disponibles, cantidad de anclajes libres, bicicletas bloqueadas, anclajes no operativos. La información deberá ser visible a simple vista, sin necesidad de ingresar en cada punto en particular.
 - Incorporar alarmas que permitan reaccionar ante al menos los siguientes eventos:
 - o Bicicleta sin trabar pero reconocimiento RFID.
 - o Bicicleta trabada pero sin reconocimiento RFID.
 - o Anclaje en falla.
 - o Estación en falla.
 - o Batería baja

- Controlar el flujo de demandas de las bicicletas en cada estación.
 - Controlar el balance de bicicletas en las estaciones, emitiendo en forma automática avisos e instrucciones para logística de redistribución.
 - Alertar sobre las estaciones que tienen falta de comunicación.
 - Alertar sobre bicicletas en estado de riesgo (superan las 4h de posesión) y bicicletas demoradas (más de 1 hora de uso).
 - Reporte de usuarios que se encuentran haciendo uso de las bicicletas. Debe poseer al menos la siguiente información: Nombre y Apellido, DNI, teléfono, N° bicicleta y estación de origen.
 - Realizar el monitoreo de estado y conectividad de los componentes del SBP.
 - Permitir la conexión remota con las Estaciones posibilitando el monitoreo, operación y actualización del software del mismo o dar soporte a cualquier otro tipo de acción relacionada con el mantenimiento del sistema.
- D. Gestionar los usuarios. El SIO deberá permitir administrar los usuarios que se dan de alta a través del proceso de registro que dispone la Web actual del sistema (<http://www.mibicitubici.gob.ar>) y el cual fue establecido por la autoridad de aplicación.

Especificaciones a cumplir:

- Mantener un sistema de Alta, Baja y Modificaciones de usuarios del sistema.
- Mantener un perfil detallado del usuario.
- Mantener la relación de los usuarios del sistema con su Tarjeta TSC Movi asociada al sistema de transporte urbano de pasajeros.
- Almacenar copias digitales de la documentación necesaria para el alta del sistema.
- Brindar la posibilidad de gestionar usuarios ante situaciones de siniestro.
- Bloquear usuario ante denuncia de extravío o robo de tarjeta.
- Bloquear usuarios por gestiones administrativas.
- La información deberá almacenarse en una base de datos unificada del sistema.
- Mantener una base de datos con información estadística de los usuarios
 - o Duración y origen y destino de los viajes por usuario.
 - o Tiempos totales y tiempos medios de utilización por bicicleta.
 - o Frecuencia de uso y participación del usuario en el sistema.
 - o Mantener un sistema de gestión de la relación con los usuarios (CRM).
- Cualquier otra funcionalidad que no haya sido mencionada y que se requiera para la gestión del servicio de manera integral y de la forma prevista.

E. Gestionar los cobros y abonos. El SIO en lo que respecta a los cobros y abonos deberá cumplir las siguientes especificaciones:

- Realizar altas, bajas y renovaciones en relación a diversas duraciones de suscripción.
- Registrar los pagos del servicio.
- Reportar las operaciones con Tarjeta Movi al sistema de administración de Tarjeta Sin Contacto de Rosario.
- Recibir listas de acciones de Tarjeta Movi del sistema de administración de Tarjeta Sin Contacto de Rosario.
- La información deberá almacenarse en una base de datos unificada del sistema.
- Integrar pasarela y gestión de pagos con tarjetas de crédito y débito bancarias.

F. Gestionar los reportes del sistema. El SIO deberá mostrar todos los reportes necesarios para la operatoria del sistema. Deberá incluir como mínimo los siguientes reportes:

- Frecuencia de uso por usuario.
- Duración y origen y destino de los viajes.
- Tiempos totales y tiempos medios de utilización por bicicleta.
- Kilómetros estimados recorridos por cada vehículo.
- Cantidad de viajes y duración de los mismos.
- Cantidad de Extracciones y devoluciones por estación por día.
- Cantidad de usuarios que utilizan el servicio según categorías (tipo abono, nacionalidad, sexo, edad).
- Cantidad de extracciones por hora del día, día de la semana y por mes.
- Recaudación por estación por período (día / mes / año / rango de fechas).
- Recaudación del sistema por período (día / mes / año/ rango de fechas, cantidad de abonos adquiridos por tipo y rango de fecha).
- Tipos de abono en curso, tiempo restante.
- Reporte gráfico por rango de fecha de retiros y extracciones por estación.
- Cantidad de bicicletas operativas por período (día / mes / año/ rango de fechas).

Es deseable que todos los reportes tengan la posibilidad de realizar filtros generales como por ejemplo: fecha, estación origen, estación destino, Nro. de documento.

G. Contar con un Sistema de Mantenimiento y taller.

El SIO permitirá gestionar el mantenimiento de los componentes del sistema de manera organizada, pudiendo visualizar su estado general, sus alarmas, notificaciones asociadas o tareas de mantenimiento pendientes y efectuadas. También permitirá definir planes y tareas de mantenimiento o acciones necesarias. Deberá también gestionar el control de stock de repuestos y componentes de las estaciones, relacionados a las tareas de mantenimiento y a los operadores.

El sistema deberá cumplir con al menos las siguientes funcionalidades:

- Gestionar protocolos de mantenimiento mediante solicitud y confirmación de tareas por parte del personal responsable.
- Registrar el mantenimiento de los componentes del SBP.
- Registrar las operaciones de mantenimiento programadas, según el plan de mantenimiento estándar del SBP que deberá relacionarse con los km. Recorridos o las horas de uso de determinados componentes, para disparar acciones de mantenimiento preventivo.
- Registrar los repuestos utilizados en el mantenimiento.
- Registrar los componentes enviados a taller con detalle de las fallas.
- Registrar información histórica de fallas por elemento.

H. Interactuar con el Sistema de Tarjeta TSC Movi.

-Informar al Sistema de Tarjeta TSC Movi las operaciones realizadas en las estaciones a través de archivos diseñados según especificaciones particulares a dicho sistema.

-Informar al Sistema de Tarjeta TSC Movi las ejecuciones de listas de acciones realizadas en las estaciones a través de archivos diseñados según especificaciones particulares a dicho sistema.

-Obtener periódicamente del Sistema de Tarjeta TSC Movi las listas de acciones para transmitir y actualizar posteriormente las estaciones.

-Verificar online la validez de las tarjetas declaradas por los usuarios al momento de la inscripción en el Sistema.

I. Disponer los servicios necesarios para el funcionamiento de la nueva Web del sistema. Dicha Web deberá tener al menos la misma funcionalidad que posee la web existente: <http://www.mibicitubici.gob.ar/>. Además deberá poseer un gestor de contenido.

-Se deberá proveer un sistema de gestión de contenidos para la actualización de la información del sitio.

- Mostrar mapa con información de disponibilidad de bicicletas y anclajes en tiempo real.
 - Posibilidad de mostrar noticias y novedades del sistema.
 - El sitio deberá contar con compatibilidad cross-browser.
 - La imagen y diseño del sitio deberá ser acordado por el **EMR** previo a su desarrollo.
 - Se deberá agregar la funcionalidad relativa a pagos y renovaciones de suscripciones con tarjeta de crédito bancaria.
- J. El sistema deberá cumplimentar los requisitos de salida según el estándar "General Bikeshare Feed Specification (GBFS)", cuyas especificaciones pueden ser halladas en el siguiente vínculo: <https://github.com/NABSA/gbfs/blob/master/gbfs.md>. Deberá generar tanto los archivos obligatorios como los opcionales, quedando a criterio del **EMR** cuáles serán puestos a disposición públicamente.
- K. Se deberán proveer los web service con métodos estándares que permitan la consulta de los datos contenidos en la base de dato del **SIO**.
- L. Disponer los servicios necesarios para el funcionamiento de la Aplicación Móvil del sistema.
- Agregados a la App:
 - o Brindar posibilidad de denunciar desperfectos mecánicos de la bicicleta utilizada
 - o Historial de viajes por usuario
 - o Información de abonos
 - o Información de deudas pendientes
 - o Historial infracciones cometidas
 - o Identificación en estación de anclaje no disponible
 - o Devolución correcta/incorrecta
 - o Mostrar mapa con información de estaciones y disponibilidad en tiempo real
 - o Permitir cambiar los datos de Login (contraseña).
 - La aplicación deberá ser compatible para los principales entornos (Windows Phone, Android, IOS).
- M. Tener implementado un esquema de Seguridad para acceso con distintos roles de usuario. El SIO deberá distinguir distintos tipos de usuarios (Usuario operador, Personal de mantenimiento, Administrador) que como tales, tendrán distintos niveles/áreas de acceso y diferentes posibilidades de interacción con el sistema.
- N. El contratista deberá diseñar, construir y entregar dos estaciones móviles de desarrollo.

Su función será la de funcionar como plataforma de desarrollo.

Deberá cumplir, respecto a sus características y funcionalidades, todas las exigencias descritas para el subsistema de estaciones, salvando aquellas que explícitamente se definen a continuación.

La misma deberá constar con interfaz de usuario, ofreciendo las mismas prestaciones y usabilidad que una estación fija. Por otro lado, contará con una cantidad fija de dos anclajes para bicicletas, poseyendo los mismos las mismas prestaciones y funcionalidades que los de una estación fija.

El conjunto deberá poseer un diseño estructural que le otorgue robustez y rigidez, de modo que sea posible manipularlo y desplazarlo como una sola pieza, sin detrimento de su usabilidad. Por otro lado deberá contar con ruedas o algún mecanismo que facilite su manipulación y traslado, pero que a su vez permita su inmovilización en el lugar donde sea dispuesta para el uso.

Deberá contar además, con una caja de conexiones accesible desde el exterior (Sin necesidad de acceder al interior del gabinete), donde puedan conectarse, como mínimo, monitor (si la estación tuviere una interfaz gráfica local), teclado y mouse (si la estación, por su diseño, tuviere capacidad y/o necesidad de conectar estos dispositivos), toma de alimentación de 220VCA, Puerto de red de tipo Ethernet, conexión USB. Dichas conexiones deben quedar al resguardo de la intemperie, como mínimo para resistir una lluvia intensa.

Únicamente en el caso de esta estación, se permitirá incluir equipos referidos a fuente de alimentación dentro del gabinete, si por cuestiones de diseño esto fuere necesario. En dicho caso, los equipos relacionados a la provisión de energía eléctrica deberán contar con un compartimiento y tapa de acceso separados al resto de equipos de control de la estación. El diseño deberá asimismo cumplir con toda normativa vigente y/o aplicable de la AEA.

El desarrollo de dicho Sistema de Integración de Operaciones (SIO) comprende la programación del mismo, la entrega de programas fuente y objeto, la documentación completa y la transferencia tecnológica al personal designado por la autoridad de aplicación.

5.1.1 PROTOCOLO DE INTERACCIÓN

El protocolo consistirá en el conjunto de mensajes que definirán y posibilitarán la comunicación entre los distintos Subsistemas de Estaciones (existentes o futuros) y el Sistema de Integración de Operaciones (SIO).

El mismo permitirá realizar al menos las siguientes acciones:

Acción	Descripción
Control del Display	Mostrar mensajes en el display.
Control del Teclado	Realizar lectura de datos ingresados por teclado
Control de Lector/Grabador	Realizar lectura de la tarjeta que se acerca al lector
Enviar información leída a través del lector.	Cada vez que un usuario acerque la tarjeta en la estación se deberá enviar información.
Enviar información recibida por teclado.	Enviar al SIO datos ingresados en el teclado.
Escribir en tarjeta Movi.	Esperar que la tarjeta se acerque al lector y escribir datos en la misma.
Abrir anclaje	Abrir un anclaje de la estación por pedido en forma remoto.
Cambiar el estado de la estación	Cambiar con mensajes en el display el estado de la estación por pedido remoto.
Enviar estado de la estación	Informar periódicamente el estado de la estación.
Enviar información de bicis ancladas	Informar periódicamente el nro RFID de las bicis ancladas en la estación.

Se destaca que las acciones detalladas son a modo de ejemplo. Todas aquellas funciones y/o acciones que emanen de las funcionalidades descritas tanto en referencia al SIO como a las estaciones deberán ser incluidas en el desarrollo de este protocolo.

Con respecto al diseño del protocolo el mismo preferentemente puede estar basado en un modelo de petición/respuesta, utilizar formato de texto, implementarse sobre HTTPS y poseer un formato simple.

Este protocolo deberá funcionar en condiciones de bajo ancho de banda como por ejemplo conexión mediante red móvil 3G.

El desarrollo de dicho Protocolo comprende la programación del mismo, la entrega de programas fuente y objeto, la documentación completa y la transferencia tecnológica al personal designado por la autoridad de aplicación.

5.2 SUBSISTEMA DE ESTACIONES

Consiste en los mobiliarios urbanos en donde se anclan las bicicletas y por medio de los cuales los usuarios pueden retirar y devolver las mismas, así como realizar auto gestiones de compra de abonos o pagos que fueren necesarios.

5.2.1 ESPECIFICACIONES DE DISEÑO

Las características de diseño de las estaciones deberán respetar las siguientes condiciones:

- Su diseño debe resultar familiar respecto al subsistema existente, de modo que los usuarios puedan presumir fácilmente la integración entre diferentes tipos de estaciones.
- Prever su integración con el entorno urbano, ser flexible y modular para poder adaptarse a las diferentes necesidades o circunstancias de localización
- Diseño para disposición en vía pública y a la intemperie.
- Alto grado de protección y resistencia antivandálica.
- Contará con un diseño ergonómico para facilitar el acceso a los anclajes para retirar y devolver las bicicletas
- Minimizar la necesidad de obra civil in situ
- Minimizar la cantidad de piezas móviles o mecánicas.
- Debe permitir fácil limpieza y conservación
- Deberá disponer de la interface de usuario en una ubicación de cómoda operación y fácil visualización.
- Deberá contar con espacio destinado a la colocación de gráfica publicitaria y operativa del sistema mediante rotulación vinílica. Como mínimo 0,3 m².
- Cada punto de anclaje estará distanciado lateralmente el espacio equivalente al necesario para una bicicleta del sistema respecto al contiguo, siendo como mínimo 60cm.
- Que pueda soportar hasta 40 centímetros de agua sobre nivel de piso donde se instale la estación.
- Protección IP grado 65. Quedan excluidos de esta exigencia las piezas involucradas directamente a los mecanismos de anclaje, los cuales inevitablemente tienen contacto con el tipo de exposiciones a prevenir.
- Todos los dispositivos contenidos en la estación, deberán ser, sin detrimento de su capacidad antivandálica, de fácil y cómodo acceso, a los efectos de optimizar las tareas de mantenimiento.
- Construcción en hierro, chapa de acero al carbono DD o acero inoxidable con construcción mecánica robusta y soportes de fijación reforzados y acorde a su utilización. De usarse otros materiales deberá demostrarse su idoneidad y pertinencia.
- Deberá poseer cantos redondeados, evitando aristas filosas. Deben evitarse también puntas o salientes que pudiesen ser riesgosas por su disposición en la vía pública.
- En caso de utilizarse uniones soldadas, las mismas deberán ejecutarse mediante soldadura TIG, debiendo ser estas de extrema prolijidad y robustez.

- Tratamiento anticorrosivo y 2 capas de Pintura Epoxi color a definir por el contratante al momento de la firma de contrato. Deseable pintura anti-grafiti y/o anti-pegatinas.
- Temperatura de operación: -10°C a 60° C. Humedad 5 a 99% no condensado.
- Deberá soportar condiciones climáticas variables.
- Preferentemente evitar mecanismos de ventilación forzada.

5.2.2 ESPECIFICACIONES FUNCIONALES

La estación deberá contar con al menos las siguientes características:

- Funcionamiento continuo 24x7
- Modo ahorro de energía cuando se encuentra inactiva
- Permitir que el sistema reconozca si el anclaje está abierto o no u operativo o no mediante sensores que indiquen el estado del mismo en el SIO.
- Indicador visual y sonoro de estado de cada anclaje (abierto, cerrado, disponible y no disponible) que permita al usuario confirmar sus operaciones.
- Permitir identificar la bicicleta a devolver mediante identificación RFID actualmente instalado.
- Permitir el correcto y seguro anclaje de bicicletas aún en ausencia de energía eléctrica.
- Contar con mecanismo de detección de fallas de software que gestione el reinicio y puesta en funcionamiento de manera automática en caso de ser necesario (watchdog)
- Contar con un sistema de detección remota de fallas, que sea visible y operable desde el SIO.
- Monitoreo remoto de estado de la estación (errores, temperatura, estado de carga de batería, etc.).
- Permitir el almacenamiento de datos y sistema en memoria no volátil o disco de estado sólido. Almacenar las operaciones de al menos 90 días estándar de operación.
- Almacenar datos de operaciones en caso de caída de sistema y comunicarlos al regreso del mismo.
- Comandar de manera local y remota (SIO) todos los periféricos de la estación (anclajes, lector, teclado) y reportar su estado.
- Validar los requerimientos de los usuarios habilitados.
- Entregar bicicletas ante requerimiento del usuario.
- Recibir de forma segura las bicicletas, notificar al usuario y al sistema central.
- Notificar en caso de recepción no segura.
- Validar y cobrar los abonos y penalizaciones/sanciones estipuladas mediante el SIO así como los costos emanados de demoras por tiempo de uso mediante el sistema de pago solicitado (TsC Rosario).
- Ejecutar listas de acciones del sistema de pago (Bloqueo, cobro, carga de TsC).
- Permitir la identificación del usuario y otorgar un tiempo de cortesía en caso de no disponer de anclajes libres.
- Almacenar datos correspondientes a 90 días de operación promedio.

- Ser capaz de controlar hasta 40 anclajes.
- Reportar estado de cada anclaje.
- Permitir el bloqueo local o remoto de uno o varios anclajes.
- Permitir el bloqueo total de la estación de manera local o remota.
- Detectar devoluciones fallidas.
- Dialogar con el Sistema Central para recibir las listas de usuarios del servicio (mantener actualizada la lista de usuarios registrados).
- Informar al Sistema Central los datos de extracción, devolución y cualquier otra operación sobre la Estación.
- Controlar los mecanismos y señalización de los anclajes (Apertura, bloqueo, identificación de bicicletas).
- Contar con un sistema de seguridad en caso de perder conectividad con el servidor, al menos que en modo offline se permitan recibir bicicletas pero no extraerlas, registrando esta operación para luego transmitirla.
- Monitorear y transmitir al sistema de gestión el estado general de las estaciones.
- Informar al usuario disponibilidad de anclajes en estaciones cercanas (opcional).
- Identificar los anclajes intervenidos por mantenimiento y las bicicletas que fueron extraídas por personal de mantenimiento.
- Media aritmética (promedio) entre fallos de un sistema. MTBF (Mean Time Between Failures). Estaciones: 18000 Hs. Anclajes: 9000 Hs.
- Tiempo medio de recuperación. MTTR (Mean Time to Recover). Estaciones: sustitución en campo (electrónica interna de la estación): menor a 60 minutos. Anclajes: sustitución en campo: menor a 15 minutos.

5.2.3 COMPONENTES DE LA ESTACIÓN

Cada estación estará integrada cómo mínimo por:

- Terminal/es de interfaz de usuario. Esto incluye al menos teclado, visor y lector/grabador de TsC.
- Anclajes con identificador RFID e indicación visual y sonora de estado, agrupados en módulos de anclajes. Adaptada para funcionar con un máximo de 40 anclajes.
- Fuente de alimentación eléctrica de la estación y alimentación con paneles solares.
- Módulos de conectividad.
- Cámara de seguridad.
- Alarma sonora de accionamiento remoto.
- Software de la estación.

5.2.3.1 Terminal de interfase de usuario

Comprenden los dispositivos que permiten interacción entre los usuarios y la estación.

A través de los mismos, los usuarios, mediante sus **TSC Movi** podrán identificarse, liberar bicicletas y visualizar los mensajes pertinentes en función de cada operación.

Deben posibilitar al usuario loguearse y seleccionar la bicicleta a extraer o cambiar la bicicleta que ha recibido si el usuario lo requiriese, así como interactuar con la tarjeta en los momentos que fuese necesario.

Estará compuesto por:

- Display de usuario retroiluminado o led.
- Teclado touchscreen o teclado antivandálico.
- Lector – Grabador de tarjetas sin contacto ISO 14443 AB Mifare Desfire EV1/SAM AV2 (con al menos 1 zócalo SAM ISO 7816).

OPCIONALES

- Dispositivo POS antivandálico para cobro con tarjetas de crédito-débito autoatendido.
- Impresora térmica de tickets.

5.2.3.2 Anclaje de bicicletas

Las estaciones contarán con una configuración básica de 12 o 20 anclajes por estación, siendo posible la configuración modular de éstas con un mínimo de 4 unidades y un máximo de 40 unidades por estación.

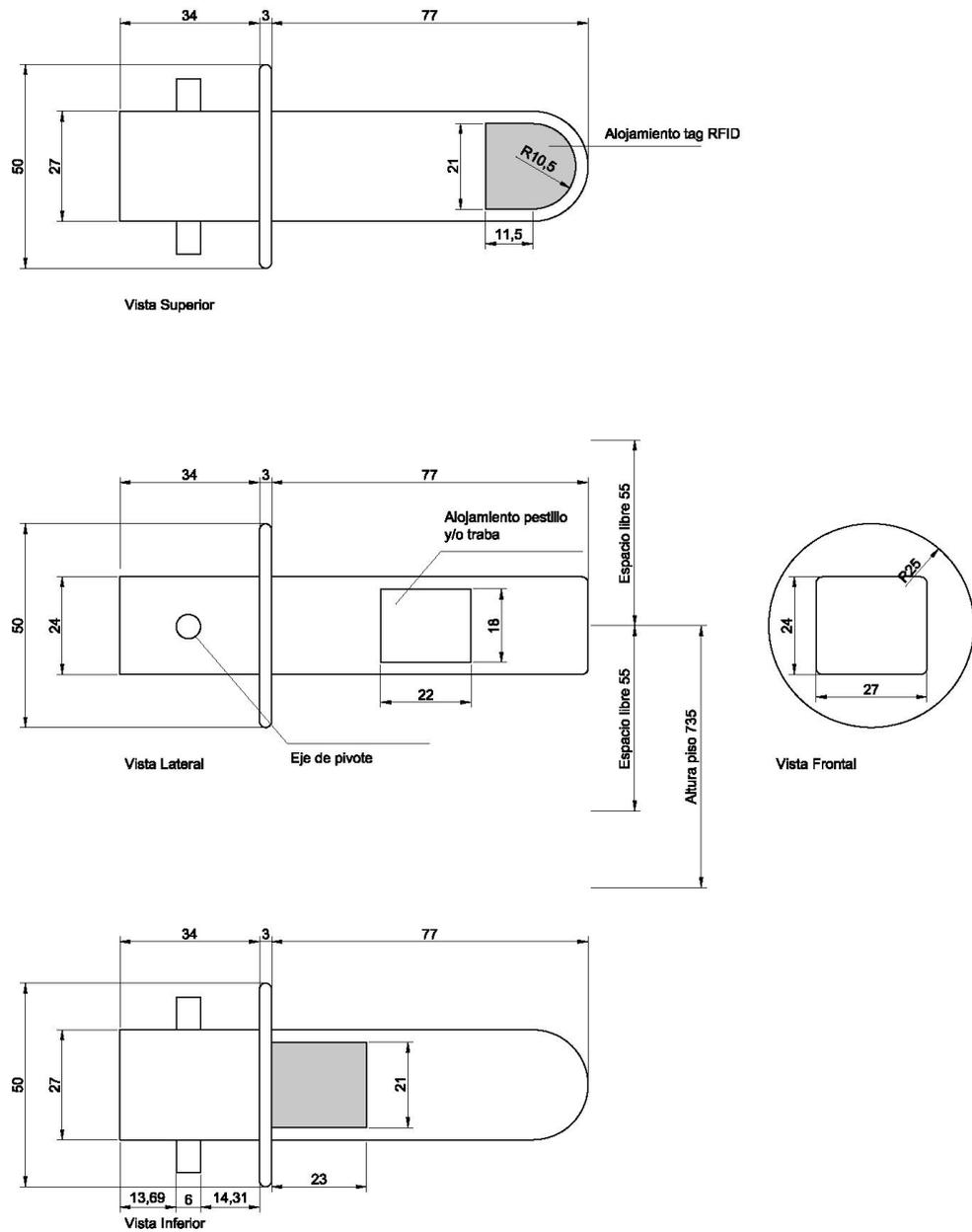
Cada punto de anclaje se constituirá de una traba electromecánica y el lector de **RFID** para estándar 125Khz, debidamente resguardados del exterior, tanto de acciones vandálicas como de condiciones climáticas adversas. Su diseño permitirá una cómoda y eficiente vinculación con la bicicleta. No permitirá la lectura de una identificación **RFID** a menos que la bicicleta esté debidamente posicionada y trabada.

Los anclajes deberán ser compatibles con las piezas macho que ya se encuentran instaladas en las bicicletas en circulación, tanto en relación a su mecanismo de traba como a su tag RFID.

Los anclajes deberán cumplir con al menos las siguientes especificaciones:

- Anclaje electromecánico para sujeción de bicicletas con un sistema de identificación por RFID 125Khz para identificación automática de bicicletas.
- Soportar intento de extracción forzoso de las bicicletas en cualquier dirección de esfuerzo y al menos hasta 200 Kg. Se deberá entregar informe de ensayo certificado por organismo idóneo.
- Deben ser modulares, de fácil mantenimiento y recambio individual en caso de falla.
- Visualizar estado del anclaje a los usuarios mediante identificación lumínica y sonora.

A continuación se detalla la pieza de anclaje existente en las bicicletas



Detalle pieza de anclaje existente. Medidas en mm

5.2.3.3 Fuente de alimentación con sistema de energía ininterrumpido (UPS)

Conformada por los dispositivos necesarios para dar energía a la Estación y con capacidad suficiente para alimentar todos los dispositivos de la estación en operación estándar bajo régimen de operación 24x7.

Deberá contemplar como requisitos, al menos las siguientes características:

- Alimentación mediante conexión a red eléctrica 220 VCA – 50 Hz. La fuente de alimentación deberá ser externa (no podrá ubicarse dentro de la estación) para evitar riesgo eléctrico al usuario. Dentro de la estación, el equipo debe funcionar con baja tensión, menor a 48 Volts. Los equipos de transformación y gestión de energía no pueden ser dispuestos dentro de la estación.
- Alimentación dual, panel solar y red eléctrica. Equipo de alimentación por energía solar para suministro eléctrico de la estación, incluyendo baterías, gabinete estanco para vía pública y kit de montaje e instalación. Deberá contar con un sistema de carga que conmute automáticamente entre alimentación solar y de red eléctrica, siempre priorizando la solar. El Panel solar debe ser independiente de la instalación de la estación de manera de poder posicionarlo al menos en un radio de 20m de la estación. Dicha posición debe ser fundamentada por un informe técnico indicando posición y ángulo óptimo de calibración del panel, de modo de optimizar al máximo la incidencia solar.
- Las instalaciones eléctricas de cada estación irán dotadas de interruptor diferencial y de interruptor termo-magnético dimensionados ambos en función de las exigencias de las instalaciones. Estos serán de primera marca. Toda parte metálica que componga la estación deberá estar interconectada y vinculada a toma de tierra, de tal manera que cumpla con la normativa vigente de EPE (Empresa Provincial de Energía) según reglamento de baja tensión y de cualquier estándar aplicable de la AEA. La medida de descarga a tierra no deberá superar los 5ohms.
- Se deberán prever conductos, así como gabinetes, separados para baja tensión y datos, y 220 VCA respectivamente, según disponen las normas de la AEA. Dichas instalaciones no podrán compartir conductos ni cámaras si las hubiesen en ninguna sección de sus recorridos. Los cableados de baja tensión (menor a 48V) pueden

convivir con los correspondientes a datos y/o circuitos de control en conductos o gabinetes comunes.

- Sistema de energía ininterrumpida (UPS) doble conversión con baterías suficientes para operar sin suministro de energía externa de ningún tipo durante al menos 24 horas.
- Debe proveer energía con potencia suficiente para alimentar correctamente todos los componentes de la Estación en su normal operación, incluidos los módulos de conectividad y cámara de seguridad y alarma sonora.

5.2.3.4 Conectividad

Cada estación deberá contar con capacidad de conexionado mediante Ethernet 10/100.

Por otro lado, se requiere dotar a la estación con un módulo de comunicaciones móviles 4G / 3G / GPRS, que deberá contar al menos con las siguientes características:

- 2G: 850 / 1900
- 3G: 850 / 1900 (B5 / B2)
- 4G: 1700 (B4-AWS) / 700* (B28-APT700)
- Soporte para 2 SIM.
- Módulo de comunicación WLAN (Opcional).

El módulo deberá permitir la conmutación automática entre las conexiones de Ethernet y Red Móvil. Será prioritaria la conexión por Ethernet, cuando esta no funcione, el módulo deberá conmutar automáticamente hacia la red móvil. Además si estuviese funcionando a través de Red Móvil y dicha conexión se interrumpiese o bloqueara luego de un tiempo de funcionamiento, debe reiniciar la conexión automáticamente. El módulo deberá monitorear permanentemente todas las conexiones. El modulo deberá emitir una alerta, que será visible en el panel de control del SIO, toda vez que se conmute una conexión, indicando estación, fecha, hora, tipo de conexión activada, motivo de la conmutación y estación.

5.2.3.5 Cámara de seguridad

Cada estación deberá incluir la instalación y puesta a punto de una cámara de video. Las mismas deberán garantizar la visibilidad total de cada estación, a una distancia que permita discernir el estado general de la misma, así como de las bicicletas que en ella se hallan.

Toda obra, instalación y/o provisión complementaria que fueren necesarias en relación a la instalación de cada cámara para cumplir con las exigencias obrantes en este punto serán a

costo, cargo y responsabilidad del contratista. Se deberá prever un cableado de tipo FTP de una ganancia de 40m por cada estación, relacionado a la conexión de la misma.

Rigen para cualquier tipo de instalación asociada a las cámaras las exigencias propias de cualquier normativa aplicable de la AEA, siendo de particular importancia la referida a la separación de tendidos eléctricos de los de datos y/o baja tensión (menor a 48VCA).

Las cámaras deberán ser marca "Vivotek" u otra de igual o superior calidad, cumpliendo además con los requisitos mínimos detallados a continuación, los cuales son excluyentes.

Lente:

- f=3 ~ 9 mm / F 1.2 (wide) / F 2.1 (tele)
- Auto iris
- Filtro de corte removible para función día y noche

Angulo de visión:

- horizontal: 38° ~ 103°
- vertical: 21° ~ 71°
- diagonal: 42° ~ 111°

Velocidad del obturador:

- 1/5 ~ 1/32,000 sec

Sensor de imagen:

- 1/2.7" CMOS en Resolución 1920x1080

Video:

- Compresión: H.264, MPEG-4 & MJPEG
- Transmisión: Múltiples flujos simultáneos H.264 transmisión a través de UDP, TCP, HTTP o HTTPS
- MPEG-4 de transmisión de multidifusión
- MJPEG transmisión a través de HTTP o HTTPS
- Admite actividad adaptativa de transmisión para control de velocidad de cuadro dinámico
- Soporta vigilancia móvil 3GPP Tasas de fotogramas:
- H.264: Up to 30 fps @ 1280 x 720, Up to 30 fps @ 1920x 1080
- MPEG-4: Hasta 30 fps @ 1280 x 720, Hasta 27 fps @ 920x 1080
- MJPEG: Hasta 30 fps @ 1280 x 720, Hasta 30 fps @ 1920x 1080

Configuración de imagen:

- WDR mejorado
- Tamaño de imagen, calidad y velocidad de bits ajustables.
- Subtítulos: Texto y tiempo superpuestos.
- Brillo, contraste, saturación, nitidez, balance de blancos y exposición configurables, AGC AWC AES.
- Modo Día/Noche automático, manual o programado.
- BLC (Compensación de contraluz)

Audio:

- Compresión:
- GSM-AMR codificación de voz, velocidad de bits: 4.75 kbps a 12,2 kbps
- MPEG-4 AAC codificación de audio, velocidad de bits: 16 kbps a 128 kbps

- Codificación de audio G.711, velocidad de bits: 64 kbps, μ -Law o A-Law
- Interfaz:
- Entrada de micrófono externo
- Soporta silenciamiento de audio

Conectividad:

- 10/100 Mbps Ethernet, RJ-45
- Soporte ONVIF
- Protocolos: IPv4, IPv6, TCP/IP, HTTP, HTTPS, UPnP, RTSP/RTP/RTCP, IGMP, SMTP, FTP, DHCP, NTP, DNS, DDNS, PPPoE, CoS, QoS, SNMP and 802.1X
- Iluminación mínima 0.57 Lux /F1.2@ 1/30S, 0.08Lux / F1.2 @1/5s (typical)
0 Lux / F1.2 (IR LED on)
- Iluminadores IR:
- IR LED*12
- Built-in IR illuminators, Effective up to 15 meter

Housing:

- Carcaza calificación IP67, debe ser apta para ser instalada en el exterior.
- Tensión de alimentación:
- 12V DC
- 24V AC
- Max. Consumo 9.6 W
- Ambiente de operación:
- Temperatura: -20~50 ° C (-4~122 ° F)
- Humedad 90 %

Seguridad:

- Acceso de usuario en varios niveles con protección por contraseña
- Filtrado de direcciones IP HTTPS transmisión de datos cifrados
- Autenticación para protección de red 802.1X basada en puertos

5.2.3.6 Alarma sonora remota

Cada estación deberá contar con una alarma sonora cuya función será la de manifestar una alerta en caso de vandalismo o mal uso. La misma deberá poder ser accionada por parte de los operarios del SIO de manera remota. Deberá funcionar con bajo voltaje y superar los 85 db.

5.2.3.7 Software de las estaciones (firmware)

El Software que se solicita para los Sub-Sistemas de Estaciones deberá tener las siguientes funcionalidades:

- Entregar Bicicletas

- Recibir Bicicletas
- Bloquear/Desbloquear anclaje de manera remota
- Informar el estado de la Estación
- Cobrar tarifas adicionales
- Cobrar abonos
- Permitir logueo de personal técnico con capacidad de retirar bicicletas, bloquear/desbloquear anclajes y bloquear/desbloquear estación
- Ejecutar Listas de Acción relacionadas al sistema de TSC Movi.

Con respecto a la Ejecución de Listas de Acción, al momento de la firma del contrato el EMR proveerá toda la información necesaria del sistema de TsC de Rosario para que el proveedor pueda realizar los desarrollos necesarios para ejecutar las acciones.

Se deberá desarrollar la posibilidad de bloquear tarjetas y cargar dinero por medio de las listas de acción, recibiendo y difundiendo las mismas. No se deberán aceptar TsC que hayan sido previamente bloqueadas.

Por último se destaca que el proveedor deberá realizar la integración total con el sistema de la TsC de Rosario validando las operaciones según los protocolos de validación definidos y reportando las operaciones al sistema back office de la TsC Movi en los formatos y periodicidad que se requieran.

Se destaca que el EMR, luego de la firma del contrato, hará entrega de una librería para leer/escribir la Tarjeta sin Contacto. Para ello formará parte del mismo un convenio de confidencialidad que rige la utilización de la librería.

Para cumplir estas funcionalidades la estación deberá comunicarse con el SIO a través del Protocolo de Interacción.

El mencionado sistema deberá posibilitar al menos cumplir con el siguiente procedimiento de uso:

1° Paso

El usuario presenta su **Tarjeta** Movi en el Lector ubicado en la estación; el sistema lee la tarjeta realiza las validaciones correspondientes (como por ejemplo si se encuentra registrado, si tiene viaje en curso, si se encuentra habilitado, etc.) y en caso de corresponder solicita la introducción del PIN de usuario. Como primer acción se verifican si el usuario tiene pendiente el cobro de tarifas adicionales, luego se verifica si tiene una suscripción activa (abono) y en caso que no la posea se le ofrece la opción de compra, actualmente las opciones existentes son: diaria, mensual y anual. El cobro de la suscripción seleccionada se efectúa en ese momento sobre el monto de la tarjeta y tiene vigencia a partir del día y horario de dicho momento. A partir de dicho cobro el usuario queda habilitado para utilizar el servicio bajo las mismas condiciones que cualquier usuario activo.

Posteriormente el sistema solicita al usuario que seleccione la bicicleta a extraer. El sistema procede a la apertura del anclaje correspondiente, indicando cuál es en la pantalla y con una señal visible en el propio anclaje, quedando liberada la bicicleta. Posteriormente si el usuario no está conforme con esa bicicleta, el sistema permite cambiarla por otra sin contabilizar el inicio del primer viaje.

2° Paso

El usuario registrado y activo en el sistema extrae la bicicleta y la utiliza **libre de cargo extra** por un tiempo configurable (actualmente de 30 minutos) hasta devolverla en cualquier estación del sistema, pudiendo repetir esta operación cuantas veces lo desee por el período en que se encuentre suscripto (diario, mensual o anual), debiendo esperar un tiempo configurable entre cada operación sucesiva.

En caso de que el usuario utilice la bicicleta por más **tiempo del configurado como libre de cargo**, se considera **en período de demora**. Esto podrá generar una sanción económica a ser descontada del saldo de su **TsC** en la próxima transacción. Dicha sanción será calculada en función a una tabla que tipifica las sanciones en función del tiempo excedido, la cual será configurable desde el SIO.

Al retornar a cualquier estación del sistema y proceder a su devolución, se computan cobros si correspondiesen, los cuales quedan pendientes hasta el próximo uso del servicio. Estos cobros pendientes tendrán una fecha de vencimiento configurable.

En caso que el usuario supere un tiempo de **penalización** configurable (actualmente 4h) la bicicleta se considerará en **situación de riesgo alto**, por lo que el sistema emitirá una alerta en el panel de monitoreo del SIO y procederá a la penalización y/o acción correspondiente.

Si el usuario se presenta en una estación y devuelve la bicicleta, el sistema automáticamente lo inhabilitará y luego posibilitará su habilitación manual en caso que la misma se defina. Asimismo, a esto le corresponderá una multa por uso indebido del servicio y las sanciones que el reglamento de utilización del servicio y/o las ordenanzas aplicables establezcan para las faltas de esta gravedad.

3° Paso

Para devolver la bicicleta al sistema, el usuario debe encastrar el vehículo en un anclaje disponible. Al encastrarla una señal indica que el vehículo ha sido correctamente anclado y se encuentra asegurado. Esto detiene el cómputo de tiempo de uso y finaliza el préstamo, luego de

que el sistema identifique la bicicleta. El sistema procede luego a calcular el tiempo de uso y en función del mismo, el costo del servicio (si correspondiese), dejando pendiente el cobro del mismo en el caso de **demora** o **penalización**. De este modo, la próxima vez que el usuario presente su **TsC Movi** para extraer una bicicleta, luego de identificarlo y verificar el monto mínimo, se procederá al cobro del servicio anterior.

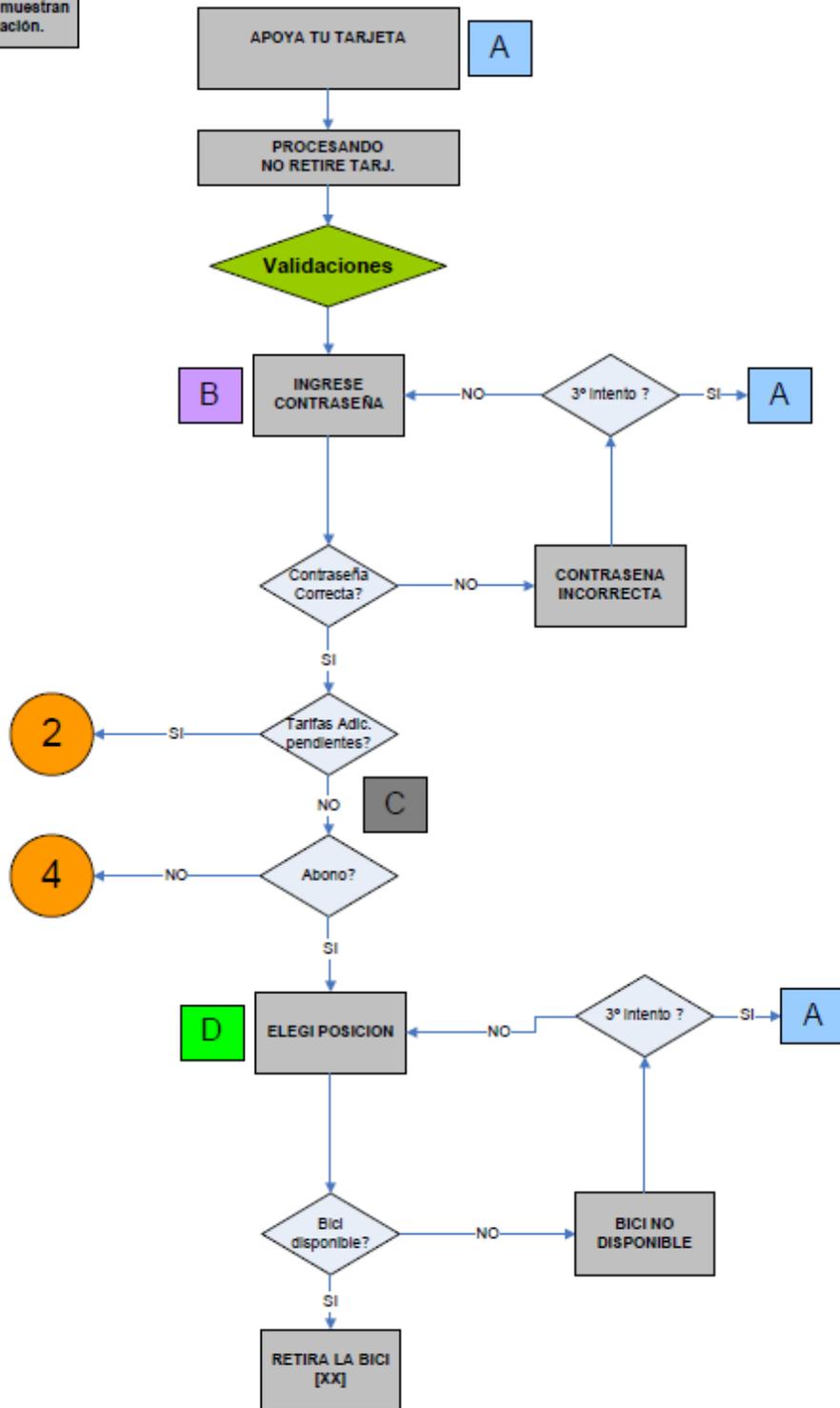
En caso de que el usuario no encuentre un anclaje disponible para devolver la bicicleta en la estación a la que ha arribado, el mismo deberá dirigirse a la terminal de interfaz de la estación y efectuar una acción determinada para tal circunstancia. Deberá presentar su Tarjeta sin Contacto, para que el sistema registre la imposibilidad de devolución. Una vez notificada la dificultad, el usuario obtiene un tiempo de cortesía configurable para llegar a otra estación con anclajes disponibles o habilitados. De no devolverse el vehículo dentro de los minutos de cortesía, el sistema procederá a computar dicho tiempo como de utilización del servicio, sumándolo al costo según corresponda y continuando el cómputo de tiempo desde la hora de extracción de la bicicleta.

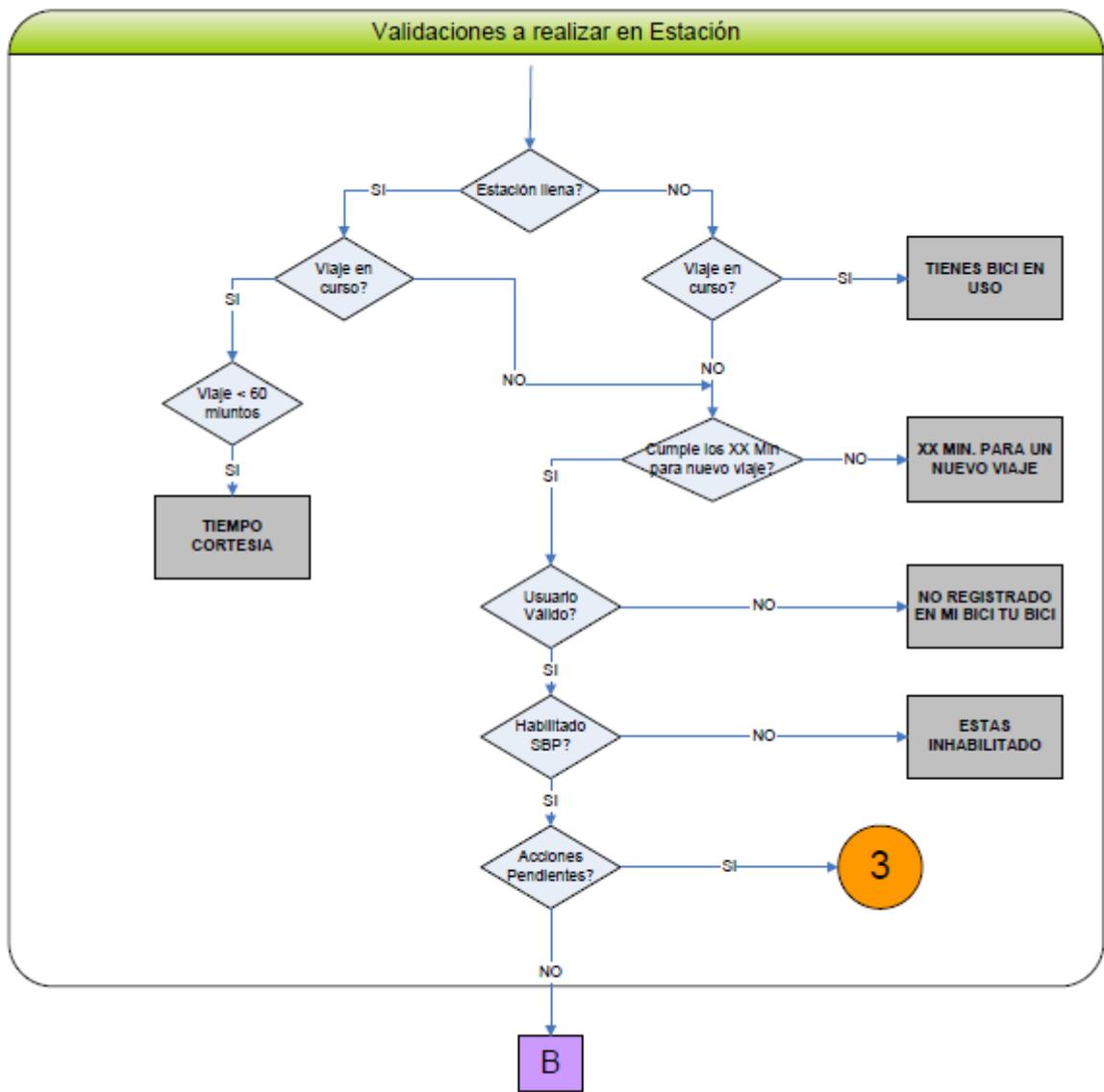
La opción de imposibilidad de devolución solo está disponible en la interfaz de usuario cuando el sistema verifica que no existen anclajes disponibles o habilitados en dicha estación. Un usuario no puede extraer más de una bicicleta a la vez.

A continuación se detalla el flujo al cual debe responder la estación para la extracción de bicicletas:

Aclaración:
 Los recuadros con este fondo
 son MENSAJES que se muestran
 en el lector de la estación.

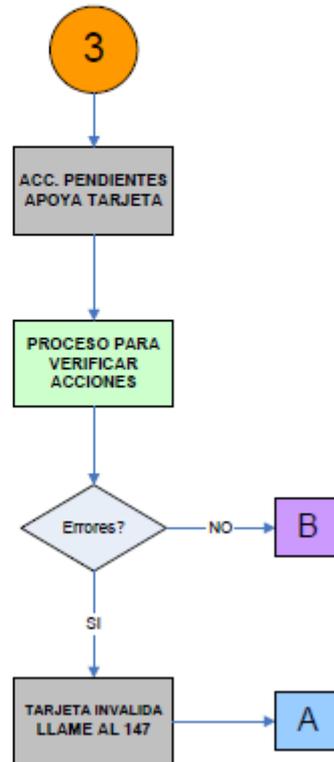
Flujo Principal





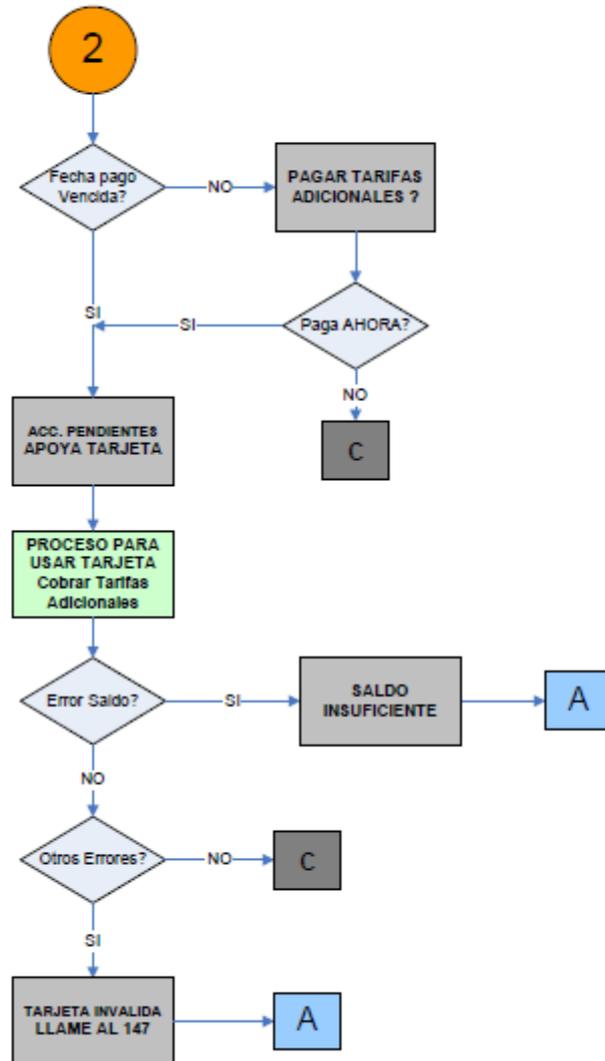
Ejecución Listas Acciones

Aclaración:
Los recuadros con este fondo
son MENSAJES que se muestran
en el lector de la estación.



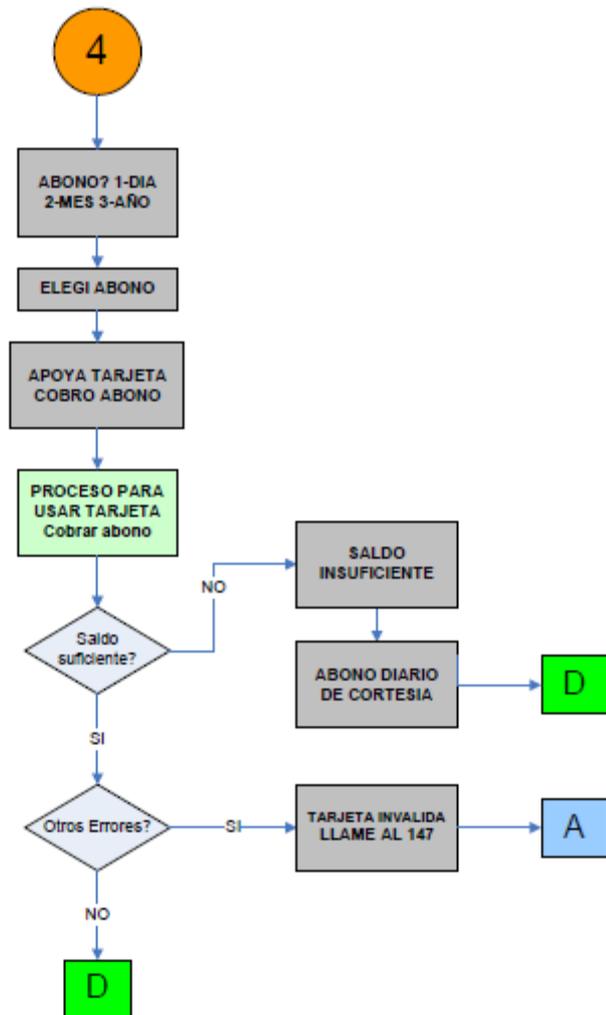
Cobro Tarifas Adicionales

Aclaración:
Los recuadros con este fondo
son MENSAJES que se muestran
en el lector de la estación.



Cobro de Abono

Aclaración:
Los recuadros con este fondo
son MENSAJES que se muestran
en el lector de la estación.



El desarrollo del Software que funcionará en las distintas Sub – Estaciones comprende la programación del mismo, la entrega de programas fuente y objeto, la documentación completa y la transferencia tecnológica al personal designado por la autoridad de aplicación.

5.3 KIT DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES

El contratista deberá hacer entrega de un kit con todas las herramientas necesarias para poder manipular y/o reparar las estaciones, ya sean estas herramientas comerciales o de diseño especial. Esto implica incluso la provisión de monitores y/o periféricos que fueren necesarios para la interacción de manera local con los sistemas de cada estación.

6 ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN

El proveedor deberá entregar un documento detallando las especificaciones de infraestructura informática necesarias para la implementación y correcto funcionamiento del sistema propuesto conteniendo al menos la siguiente información:

- Arquitectura de la solución
- Servidores de producción.
- Servidores de test dónde sólo allí podrán incorporarse las actualizaciones. Deberán tener acceso restringido, usuarios y contraseñas.
- Sistemas operativos necesarios.
- Sistemas de gestión de bases de datos.
- Infraestructura de red.
- Conexión a internet.
- Requisitos de conexión a los puestos del centro de operaciones.
- Requisitos de hardware y software de los puestos del centro de operaciones.
- Esquema y servidores de contingencia.
- Esquema de seguridad.
- Esquema de back up.
- Plan de contingencia para recuperación del entorno productivo.

El proveedor deberá entregar todas las aplicaciones y sistemas necesarios para el correcto funcionamiento de la solución ofertada, solo con excepción del sistema operativo y los sistemas de gestión de bases de datos que el EMR proveerá oportunamente según las especificaciones de proveedor.

Se deberá dimensionar esta especificación de acuerdo al alcance vigente previendo la posibilidad de crecimiento del sistema hasta 1000 bicicletas y 150 estaciones.

Especificación de mantenimiento y actualización de software.

El proveedor deberá entregar

7 COMPATIBILIDAD CON SISTEMA ACTUAL

Se deberá resolver la compatibilidad del sistema SIO a proveer con el actual Sub-Sistema de estaciones existentes, es decir las 18 estaciones actuales deberán comenzar a comunicarse con el SIO sin que esto afecte ni denigre la prestación del servicio.

Además se deberá realizar un análisis de qué datos existentes se consideran críticos y necesarios para el funcionamiento del sistema SIO, una vez identificados, se deberá realizar la migración de los mismos dado que estos posibilitarán el normal funcionamiento del nuevo sistema a proveer. Algunos de estos datos por ejemplo son:

- información de las estaciones,
- ubicación de las estaciones,
- características de las estaciones (configuración),
- usuarios existentes hasta el momento de la migración,
- suscripciones activas,
- inhabilitaciones de usuarios,
- información de las bicicletas, etc.

El EMR proveerá la información mencionada.

La comunicación entre el sub sistema y el SIO será regida por el protocolo diseñado como parte de esta provisión. Esto significa que el SIO será completamente capaz de gestionar y comandar la operación del mismo en toda su funcionalidad.

8 CAPACITACIÓN

El proveedor deberá capacitar al personal técnico en las siguientes tareas:

- Utilización, actualización, configuración y ajustes del **SIO** y protocolo.
- Instalación, reparación y mantenimiento de Estaciones incluyendo cada uno de sus componentes y las piezas de compatibilización instaladas en las bicicletas.

Las capacitaciones se realizarán durante el proceso de instalación de los equipos y con actividades específicas para tal fin, siendo teórico/prácticas y sobre los equipos a estudiar.

Deberá presupuestarse al menos:

- 40 horas de capacitación en **SIO**. En dos tandas de hasta 10 asistentes cada una.
- 20 horas de capacitación para realizar la transferencia tecnológica de todos los programas fuentes .En dos tandas de hasta 10 asistentes cada una.
- 20 horas de capacitación en instalación, reparación y mantenimiento de Estaciones para 10 operadores.

Las capacitaciones se darán en la ciudad de Rosario por personal especializado del proveedor y de manera presencial. El **EMR** pondrá a disposición para el proveedor la localización para el desarrollo de la capacitación y los recursos que esto requiera.

El proveedor deberá presentar un plan de capacitación detallado y los documentos necesarios, que deberán ser aprobado por el **EMR**.

La fecha de capacitación se acordará entre el proveedor y el **EMR**, comenzando antes de la puesta en marcha del **SBP**.

El oferente deberá garantizar disponibilidad durante 12 meses a partir de la puesta en marcha del sistema para atender consultas de los administradores del sistema o quien estos designen.

Deberá entregar como mínimo los siguientes manuales:

- Manual con descripción general de infraestructura, componentes y utilización del **SBP**.
- Manual detallado de estaciones, sus componentes y anclajes.
- Planos constructivos de la totalidad de partes componentes de las estaciones, lo suficientemente detallados para posibilitar su reproducción.
- Planos y esquemas eléctricos y electrónicos, tanto de circuitos como de placas o tableros, que posibiliten su reproducción.
- Toda documentación referida a la ingeniería de la solución que fuere necesaria para posibilitar su reproducción (construcción).

9 PLAN DE PROVISIÓN

Cada oferta deberá incluir un plan de proyecto, teniendo como hitos los productos y fechas consignadas en la siguiente tabla.

Por otro lado, el contratista deberá desarrollar dicho plan de proyecto en profundidad y entregarlo como componente del producto 1.

Cada certificado indica la entrega satisfactoria del producto de su número correspondiente. Esto significa el cumplimiento de sus tareas componentes. Cada certificado supone la fracción porcentual del monto total ofertado, según se consigna en cada uno de ellos. LA fecha de entrega en meses indica el momento en que dicho producto debe estar satisfactoriamente entregado respecto al momento de la firma del contrato.

HITO	TAREA ESPECÍFICA	FECHA DE ENTREGA
CONTRATO	Firma de contrato	-
PRODUCTO 1	Entrega especificaciones de SIO (maquetación)	
	Entrega especificaciones de sistema de mantenimiento y monitoreo	
	Entrega especificación de protocolos de comunicación de estación a SIO	
	Entrega estación beta (hardware + software)	
	Entrega de maqueta web + App	
	Entrega de Plan de Proyecto Detallado	
	Entrega de diagramas de arquitectura	
CERTIFICADO 1 (20%)	Certificación de producto 1	3 MESES
PRODUCTO 2	Entrega de 16 estaciones	
	Entrega de estación móvil	
	Entrega de estación de desarrollo	
CERTIFICADO 2 (20%)	Certificación de producto 2	6 MESES
PRODUCTO 3	Entrega de SIO funcional con estaciones SBP actual	
	Puesta en marcha de SIO en sistema actual	
CERTIFICADO 3 (10%)	Certificación de producto 3	7 MESES
PRODUCTO 4	Puesta en marcha de SIO final	
	Entrega definitiva de Web y App	
	Entrega definitiva de sistema de mantenimiento y monitoreo	
	Pruebas integrales con estación de desarrollo y móvil	
	Instalación y puesta en marcha de 16 estaciones	
	Capacitaciones y entrega de manuales	
	Entrega de Planos, Despieces, Códigos fuente y Doc. Técnica	
	Entrega de Repuestos	
Entrega de 2 estaciones sin instalación		
CERTIFICADO 4 (25%)	Certificación de producto 4	9 MESES
PRODUCTO 5	Entrega de 16 estaciones	
	Instalación y puesta en marcha de 16 estaciones	
CERTIFICADO 5 (25%)	Certificación de producto 5	18 MESES

El cumplimiento de la entrega de cada producto habilitará la emisión de su respectiva recepción definitiva y, por tanto, del certificado correspondiente.

10 INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

El oferente deberá proveer, trasladar, instalar, conectar y poner en funcionamiento todos los componentes requeridos para dejar 100% operativa la solución para el **SBP**.

Todo equipo, elemento, tarea y/o obra complementaria necesaria para el correcto funcionamiento del sistema, se considerará incluido en el suministro, aunque no se mencione expresamente en esta documentación.

El contratista deberá entregar, al menos treinta días antes de cada instalación, el proyecto ejecutivo de cada estación, donde se consignarán y dimensionarán todas las tareas, obras, materiales e intervenciones necesarias. Cualquier obra o intervención en la vía pública deberá ser autorizada e inspeccionada por el EMR.

El EMR será responsable de gestionar los permisos necesarios para los trabajos en vía pública.

10.1 INSTALACIÓN DE LAS ESTACIONES

Todos los elementos del sistema de bicicletas de uso público, deberán instalarse y ponerse en marcha para que el conjunto en su integridad funcione correctamente. Para ello, el adjudicatario deberá atenerse a las siguientes instrucciones:

- Tendrá que realizar las actividades de embalaje, carga y transporte de los equipos, incluyendo los seguros de transporte pertinentes y demás actividades que supongan la ubicación de los equipos en planta.
- Deberá realizar el seguimiento y el control de calidad de los equipos principales, con los respectivos ensayos, pruebas y emisión de los resultados y certificados correspondientes de materiales, programas y equipos.
- El oferente deberá presentar, previo inicio de las tareas de instalación, el plan de obras correspondiente a cada estación.
- Los días y horarios de trabajo se acordarán con el EMR.
- En el lugar afectado a la obra, deberá disponerse un cerramiento provisorio. El mismo será a través de media sombra plástica o malla con cinta de peligro y cartelería correspondiente, cumplimentando todos los requisitos aplicables de higiene y seguridad.
- Finalizadas las tareas de montaje se limpiará la zona de trabajo y se dejará el sector en las condiciones en las que fue recibido.

- La ubicación definitiva de las estaciones deberá permitir la correcta circulación peatonal, no obstaculizar la vía pública y evitar interferencias visuales a los automovilistas. Esta ubicación deberá ser acordada previamente y posteriormente aprobada por el EMR o quien este disponga.
- Realizará la puesta en marcha, ensayo de funcionamiento y pruebas del sistema.
- El EMR dará por efectuada la puesta en marcha y entregará un certificado que así lo acredite, si se cumple lo siguiente:
 - o El sistema ha funcionado correctamente de forma ininterrumpida durante al menos 7 días desde el inicio la puesta en funcionamiento del sistema.
 - o No se han producido alarmas que reflejen situaciones anormales de funcionamiento en los sistemas.
 - o Se han verificado todas las pruebas de equipos y subsistemas.
 - o Se ha entregado toda la documentación y se ha formado convenientemente al personal técnico que operará el servicio.

11 EXCLUSIÓN DEL ALCANCE DE PROVISIÓN

Los siguientes ítems están excluidos del alcance de la provisión a ofertar.

- Las obras de acometida desde la red eléctrica a las estaciones serán responsabilidad del EMR. El EMR dejará la alimentación eléctrica en un radio máximo de 10m respecto al punto que se indique para la instalación cada estación y el proveedor será el responsable de ejecutar la instalación eléctrica de la estación desde el mismo.
- Los servicios de comunicaciones vía LAN, WLAN o GPRS entre las estaciones y el Sistema central de operación del servicio serán contratadas y costeadas por la empresa o entidad gerenciadora del servicio. (El hardware para conexión sí es considerado un componente de la estación a proveer.)
- Servidores informáticos, sistemas operativos, sistemas de gestión de bases de datos.

12 ACEPTACIÓN DE LA PROVISIÓN

Una vez instalado el sistema, se realizarán las siguientes pruebas al mismo.

Pruebas de vandalismo:

- Se controlará la correcta fijación del 100% de las estaciones al suelo.
- Se controlará la correcta ejecución y ensamble del 100 % de las estaciones y sus anclajes.

Pruebas de funcionamiento:

- Se probarán, con el sistema en funcionamiento, la totalidad de los anclajes y de las funciones solicitadas en la presente especificación conforme a la oferta del adjudicado. Se entenderá satisfactoria esta prueba si el sistema ha funcionado sin errores, fallas o dificultades durante 7 días corridos.

En caso de que alguna de las pruebas no sea satisfactoria, el proveedor deberá realizar los ajustes y/o correcciones necesarias en un plazo menor a 7 días y se volverán a realizar las pruebas.

Hasta que la totalidad de los intentos no sean satisfactorios no se entregará el certificado de puesta en marcha.

13 GARANTÍA Y SOPORTE TÉCNICO

- a. La garantía de buen funcionamiento será integral, es decir que comprenderá el servicio de reparación con provisión de repuestos y cambio de partes que sean necesarias sin cargo alguno para el **EMR** en caso de fallas de fabricación o deficiencias en la calidad o mal funcionamiento devenido del uso previsto de los equipos y/o sistemas provistos. Asimismo, garantizará que el servicio técnico sea brindado por personal especializado que deberá residir en la ciudad de Rosario. El período de garantía será de **un año** a partir de cada recepción definitiva y referido este período a los bienes consignados en cada una de ellas.

Quedan excluidas de la garantía aquellas averías o malos funcionamientos que provengan de hechos que configuren casos de fuerza mayor y/o hechos fortuitos.

- b. Cuando la magnitud de la avería requiera el traslado del bien para su reparación, el mismo será por cuenta y responsabilidad del adjudicatario y no generará ningún costo adicional al **EMR**, y deberá ser reemplazado momentáneamente por un elemento de similares características, a fin de dar continuidad a la prestación del servicio. La tolerancia máxima de interrupción del servicio será de 8h.
- c. En cuanto al soporte técnico de los sistemas el mismo deberá evacuar dudas que no se puedan resolver mediante la aplicación de los manuales entregados. El adjudicatario es responsable del mantenimiento de la integridad funcional del sistema en pos de su continuo y buen funcionamiento. Este soporte tendrá un plazo de 12 meses a partir de la emisión del certificado n°4
- d. El contratista deberá garantizar por al menos dos años la provisión de repuestos de la misma calidad y prestaciones que los provistos en esta licitación. Para ello, deberá incluir en la oferta un detalle de todos los repuestos y piezas pasibles de ser reemplazadas así como sus precios unitarios en el momento su formulación.

14 INFORMACIÓN ADICIONAL

14.1 SUSCRIPCIONES

El sistema deberá permitir diversos tipos de suscripciones como ser diaria, mensual y anual, o las alternativas que surjan del análisis de la demanda y las políticas que plantee el **EMR**. Esto implica que debe permitir varias modalidades que sean configurables. Las suscripciones se fijan en base a múltiplos del Valor Tarifario Básico (**VTB**) que corresponde a la tarifa actual del Transporte Público de pasajeros.

Codigo Tipo de Abono	Descripcion Abono	Dias de Duracion Abono	Costo del abono VTB
1	Abono diario	1	1,5
2	Abono mensual	30	15
3	Abono anual	365	100
4	Abono cortesía	1	0

14.1.1 ESQUEMA DE COSTOS:

El sistema deberá permitir un esquema de tarifas y penalidades flexible y configurable desde el SIO y acorde al tipo de suscripción y tiempo de uso de los diferentes abonos y modalidades de uso definidas aplicables en caso de superar el tiempo de uso establecido como libre de cargo. Como ejemplo se detalla un esquema de cobro escalonado y configurable por tiempos:

30'	1h'	1h 30'	2h'	2h 30'	3h'	3h 30'	4h'
\$0	+\$ a	+\$ b	+\$ c	+\$ d	+\$ e	+\$ f	+\$ g

14.1.2 CONSULTAS DE INFORMACIÓN DE USUARIOS

Los usuarios podrán consultar, a través de la web o la app móvil, mediante una validación de usuario y contraseña, las siguientes informaciones referidas tanto a su cuenta como al estado del sistema:

- Historial de utilización (Fecha, origen, destino, nº de bicicleta)
- Operaciones con la **TsC Movi** (Cobro de abonos, pago de tarifas adicionales)
- Estado de suscripción
- Datos personales
- Mapa de estado y disponibilidad de bicicletas/anclajes en estaciones

14.2 ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN

Los principales procedimientos de administración y operación son:

- Logística y organización de redistribución
- Logística y organización de los distintos niveles de mantenimiento
- Distribución predictiva en función de patrones de utilización
- Manejo de estadísticas
- Control del estado general del servicio
- Manejo del personal

- Manejo administrativo general
- Seguimiento y documentación del funcionamiento diario del sistema

15 MANTENIMIENTO

Los principales procedimientos de mantenimiento son:

- Despiece, detección de fallas y reemplazo de todos los componentes de las estaciones.
- Mantenimiento referido a firmware de las estaciones.
- Desarme, detección de fallas y reparación de bicicletas y de piezas específicas asociadas a ellas para su vinculación con anclajes.
- Manejo de protocolos de mantenimiento Preventivo y correctivo.
- Todas las operaciones de mantenimiento que el adjudicatario considere necesarias o pertinentes, o propias de su propuesta y no estén mencionadas expresamente deben ser consideradas y detalladas.

16 PLANILLA DE COTIZACIÓN

Los oferentes deberán consignar su oferta económica conforme se detalla a continuación:

PLANILLA DE COTIZACIÓN			
Ítem	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Estación	34		
Instalación estaciones	32		
Unidad adicional de estación	u		
Unidad adicional de estación móvil	u		
SIO	Sistema central	Global	
	Protocolo de comunicación	Global	
	Mantenimiento	Global	
	Monitoreo	Global	
	Web	Global	
	App	Global	
	Web services	Global	
	Estación móvil de desarrollo	2	
Capacitación	Global		
Gestión del proyecto	Global		
TOTAL	Global		

17 PLANILLA DE EVALUACIÓN Y PUNTAJES

El puntaje se obtendrá por aplicación de la siguiente ecuación

$$\text{Puntaje final} = \text{puntaje técnico) + puntaje económico}$$

En cuanto al puntaje técnico, el mismo se desprenderá de la siguiente tabla de evaluación:

PLANILLA DE EVALUACIÓN TÉCNICA		
ÍTEM	MÁX	MÍN
Antecedentes	5	-
Subsistemas de estaciones	25	15
SIO + Capacitaciones	40	25
TOTAL (Puntaje)	70	40

Por otro lado, el puntaje económico se calcula tomando como mayor puntaje (30 puntos) a la oferta económica más conveniente. A las siguientes se aplicará el puntaje decreciente en forma proporcional teniendo como base la oferta que ha obtenido el mayor puntaje.

ANEXO II

Modelo de Declaración Jurada del ARTÍCULO 13.6.

Rosario, de de 2016

Sr.

Presidente del

ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO

Lic. GUSTAVO FEDERICO LEONE

S / D

De mi mayor consideración:

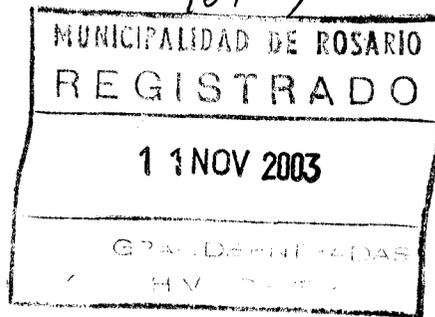
Por la presente suscribo la siguiente declaración jurada prevista en el art. 13.6. del Pliego de la presente Licitación Pública y por la cual declaro:

- a) Me someto a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la ciudad de Rosario y renuncio a todo otro fuero o jurisdicción, para entender en toda cuestión que se suscite con motivo de la presente Licitación privada.
- b) Declaro no pertenecer a la planta del personal permanente municipal, tanto en forma permanente como transitoria, contratado por honorarios y retribución a terceros, personal de gabinete y/o autoridades, durante los dos últimos años previos al llamado a esta Licitación.
- c) Manifiesto no estar inhibido para contratar con el estado nacional, provincial o municipal.
- d) Autorizo expresamente al EMR para recabar informes de entidades oficiales o privadas de cualquier tipo, tendientes a la verificación de los datos y antecedentes consignados en la oferta.
- e) Garantizo la veracidad y exactitud de las manifestaciones, fidelidad de los datos y demás referencias consignadas en la oferta y la autenticidad de la documentación acompañada.
- f) Declaro expresamente no encontrarme incurso en ninguna de las circunstancias señaladas en el artículo noveno.

Sin otro particular saludo a Ud. atentamente.-



H. CONCEJO MUNICIPAL
ROSARIO
Dirección General de Despacho



A

LA MUNICIPALIDAD DE ROSARIO HA SANCIONADO LA SIGUIENTE

ORDENANZA (Nº 7.602)

Artículo 1º.- Objeto. Se implementa el REGIMEN DE COMPRE LOCAL, mediante el cual se establece el derecho de prioridad a favor de las empresas MIPyMEs del Departamento Rosario de capital local y empresas o emprendimientos productivos bajo la figura de cooperativas de trabajo del Departamento Rosario de capital local.

Art. 2º.- Se crea un registro de empresas o emprendimientos productivos bajo la figura de Cooperativa de Trabajo, a partir de las quiebras producidas en empresas previamente constituidas y que fueran cedidas a sus trabajadores con el objeto de preservar sus fuentes de trabajo.

Art. 3º.- Ámbito de aplicación. La presente Ordenanza se aplica a todas las contrataciones de bienes o servicios que realicen:

- La Administración pública municipal, sus dependencias, reparticiones, entidades autárquicas o descentralizadas.
- Los órganos de control.
- Las empresas y sociedades del Estado Municipal.
- Las empresas concesionarias, licenciatarias o permisionarias de servicios públicos, en tanto la contratación esté relacionada con la prestación del correspondiente servicio.

Art. 4º.- Adjudicación. Orden de preferencia en las contrataciones regidas por la presente Ordenanza (para los órganos del art. 3º inc.a;b;c). A igualdad de calidad ofertada, rige el siguiente orden de preferencia :

- Empresas MIPyMEs del Departamento Rosario de capital local que hubiera presentado la oferta más baja.
- Cooperativas de trabajo del Departamento Rosario de capital local que hubiera presentado la oferta más baja.
- Empresa MIPyMEs del Departamento Rosario de capital local: Cuando una o más empresas MIPyMEs del Departamento Rosario de capital local hubieran cotizado y ofrecido precios con una diferencia que no supere en más de un cuatro por ciento (4%) la mejor oferta que hubiere efectuado una empresa, sea o no del Departamento Rosario, sea o no de capital local , dicho porcentaje será incrementado al 5%, para aquellas empresas MIPyMES que cuenten con certificación de calidad acorde a normas nacionales e internacionales; el organismo contratante procederá, una vez vencido el plazo previsto para impugnaciones establecido por la Ordenanza 2650/80, a invitar exclusivamente a los proponentes comprendidos en tal supuesto, a mejorar o igualar el precio de la mejor oferta por escrito, indicando día y hora dentro de un término que no exceda los cinco días. Procederá la adjudicación al proponente que realice la mejor oferta.
- Empresa del Departamento Rosario de capital local: Cuando una o más empresas del Departamento Rosario de capital local hubieren cotizado y ofrecido precios con una diferencia que no supere en más de un cuatro por ciento (4%) la mejor oferta efectuada por una empresa que no sea del Departamento Rosario o no sea de capital local, dicho porcentaje será incrementado al 5%, para aquellas empresas que cuenten con certificación de calidad acorde a normas nacionales e internacionales; el organismo contratante procederá, una vez vencido el plazo previsto para impugnaciones establecido por la Ordenanza 2650/80, a invitar exclusivamente a los proponentes comprendidos en tal supuesto, a mejorar o igualar el precio de la mejor oferta por escrito, indicando día y hora dentro de un término que no exceda los cinco días. Procederá la adjudicación al proponente que realice la mejor oferta.
- Empresa local de Capital Nacional según definición de la Ley de Inversiones extranjeras Nº 21.382: Cuando una empresa local de capital Nacional (según definición de la ley de Inver-

Dr. Néstor María Varela
Secretario General de Despacho



H. CONCEJO MUNICIPAL
ROSARIO
Dirección General de Despacho

siones extranjeras directas) hubiere sido la segunda mejor oferta, cotizando y ofreciendo precios con una diferencia que no supere en más de un cuatro por ciento (4%) la mejor oferta (siendo ésta de empresa local de capital extranjero según definición de la Ley de Inversiones Extranjeras N° 21.382), dicho porcentaje será incrementado al 5%, para aquellas empresas que cuenten con certificación de calidad acorde a normas nacionales e internacionales; el organismo contratante procederá, una vez vencido el plazo previsto para impugnaciones establecido por la Ordenanza 2650/80, a invitar exclusivamente a los proponentes comprendidos en tal supuesto, a mejorar o igualar el precio de la mejor oferta por escrito, indicando día y hora dentro de un término que no exceda los cinco días. Procederá la adjudicación al proponente que realice la mejor oferta.

f) Las demás empresas locales de capital extranjero o empresas extranjeras sin domicilio en el país, de acuerdo a la definición de la ley de Inversiones Extranjeras N° 21.382.

En el caso de presentación de UTES o agrupaciones de colaboración empresaria, para ser considerada una Empresa MIPyMEs del Departamento Rosario de capital local o una Empresa del Departamento Rosario de capital local, todos sus integrantes a nivel individual, deberán cumplir la definición y categorización dispuesta en la presente ordenanza.

Art. 5°.- Adjudicación. Orden de preferencia en las contrataciones regidas por la presente Ordenanza (para los órganos del art. 3° inc. d.). A igualdad de calidad y precio ofertado rige el siguiente orden de preferencia.

- a) MIPyMEs, con domicilio fiscal y producción de bienes o servicio objeto de la contratación en el Departamento Rosario.
- b) Las demás empresas nacionales con domicilio fiscal y producción de bienes o servicios objeto de la contratación en el Departamento Rosario.
- c) Cooperativas de trabajo con domicilio fiscal y producción de bienes o servicios objeto de la contratación en el Departamento Rosario.
- d) Las demás micros y pequeñas empresas de origen nacional.
- e) Las demás empresas nacionales.
- f) Las demás empresas.

Art. 6°.- Fraccionamiento de compras. En todas las licitaciones o concursos para la provisión de bienes o servicios debe favorecerse cuando resulte factible técnica y económicamente, la participación de las MIPyMEs y de las Cooperativas de Trabajo a través del fraccionamiento de la contratación.

Art. 7°.- Proyectos. Elaboración. Las bases o condiciones de contratación deben elaborarse adoptando las alternativas técnicamente viables que permitan respetar la preferencia establecida a favor de las empresas MIPyMEs del Departamento Rosario de capital local o empresas del Departamento Rosario de capital local, o las Cooperativas de Trabajo de capital local. Se considera alternativa viable aquella que cumpla la función deseada en un nivel tecnológico adecuado y en condiciones satisfactorias de calidad y precio.

Art. 8°.- El ente licitante deberá, como criterio general en la elaboración de los pliegos licitatorios, priorizar la producción o fabricación local, siempre y cuando no implique afectar los intereses de la Municipalidad en materia de oportunidad, conveniencia y economía.

Art. 9°.- Para la contratación de Servicios Profesionales y/o consultoría se mantendrá el criterio de la presente Ordenanza en cuanto a dar prioridad a lo local, tanto sean Entes u Organismos Públicos y/o Privados. Cuando se trate de objetos, artículos o servicios cuya calidad o valor cultural, artístico o científico, invalide los parámetros comparativos se podrá optar por una prelación de adjudicación diferente a la prevista en la presente ordenanza. Esta decisión de carácter excepcional deberá estar debidamente fundada con un informe técnico Jurídico.

Art. 10°.- Normas supletorias. La normativa de la Provincia de Santa Fe o nacional vigente en la materia es de aplicación supletoria en todo lo no previsto por esta ordenanza.

Art. 11°.- Para la implementación de la presente Ordenanza se tendrá en cuenta el alcance de las siguientes definiciones:



DEFINICIONES DE EMPRESAS A CONSIDERAR

a) Empresa MIPyMEs del Departamento Rosario de capital local

Se define de esta forma a todas las empresas que cumplan los siguientes requisitos, sin excepción:

- ✓ Sea una Micro, pequeña y mediana empresa cuando factura menos de \$60.000/año; y tiene menos de 5 empleados. Sea una Pequeña y Mediana empresa, si tiene entre 5 y 200 empleados; o con menos de 5 empleados factura más de \$ 60.000/año
- ✓ Que hayan realizado producción de Bienes y Servicios objeto de la contratación en el Departamento Rosario en los últimos dos años.
- ✓ Que se trate de una empresa domiciliada en el Departamento Rosario de la Provincia de Santa Fe. El domicilio se determinará de acuerdo a lo establecido en los artículos 89 y 90 del Código Civil.
- ✓ Que las personas físicas o jurídicas también domiciliadas en el Departamento Rosario sean propietarias directa o indirectamente de no menos del 51% del capital de la empresa y que cuenten directa o indirectamente con la cantidad de votos necesarios para prevalecer en las asambleas de accionistas o reuniones de socios. Las empresas que cumplan este requisito serán consideradas de "Capital Local".

b) Empresas del Departamento Rosario de capital local

Se define de esta forma a todas las empresas que cumplan los siguientes requisitos, sin excepción:

- ✓ Que se trate de una empresa domiciliada en el Departamento Rosario de la Provincia de Santa Fe. El domicilio se determinará de acuerdo a lo establecido en los artículos 89 y 90 del Código Civil.
- ✓ Que hayan realizado producción de Bienes y Servicios objeto de la contratación en el Departamento Rosario en los últimos dos años.
- ✓ Que personas físicas o jurídicas también domiciliadas en el Departamento Rosario sean propietarias directa o indirectamente de no menos del 51% del capital de la empresa y cuenten directa o indirectamente con la cantidad de votos necesarios para prevalecer en las asambleas de accionistas o reuniones de socios. Las empresas que cumplan este requisito serán consideradas de "Capital Local"

c) Cooperativas de trabajo de capital local. Se define de esta forma a todas las empresas que cumplan los siguientes requisitos, sin excepción:

- ✓ Que se trate de empresas surgidas de la iniciativa de los trabajadores que tras la quiebra de las mismas, y con autorización del juez o síndico interviniente, se constituyen en cooperativas de trabajo.
- ✓ Que se trate de una empresa domiciliada en el Departamento Rosario de la Provincia de Santa Fe. El domicilio se determinará de acuerdo a lo establecido en los artículos 89° y 90° del Código Civil.

d) Empresa local de capital nacional según definición de la ley de inversiones extranjeras directas N° 21382.

Toda empresa domiciliada en el territorio de la república, en el cual personas físicas o jurídicas también domiciliadas en él sean propietarias directa o indirectamente de no menos del 51% del capital y cuenten directa o indirectamente con la cantidad de votos necesarios para prevalecer en las asambleas de accionistas o reuniones de socios. El domicilio será el definido en los artículos 89 y 90 del Código Civil.

e) Empresa local de capital extranjero según definición de la ley de inversiones extranjeras directas N° 21382.



H. CONCEJO MUNICIPAL
 ROSARIO
 Dirección General de Despacho



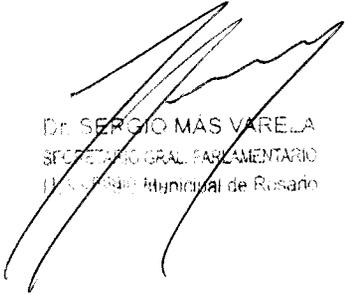
Toda empresa domiciliada en el territorio de la república, en el cual personas físicas o jurídicas también domiciliadas fuera de él sean propietarias directa o indirectamente de no menos del 51% del capital y cuenten directa o indirectamente con la cantidad de votos necesarios para prevalecer en las asambleas de accionistas o reuniones de socios. El domicilio será el definido en los artículos 89 y 90 del Código Civil.”

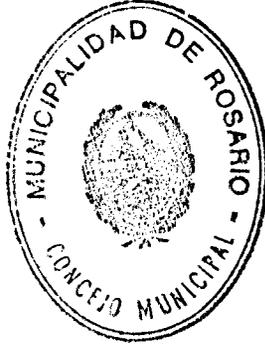
Art. 12º.- Se derogan las ordenanzas 7307 y 7434.

Art. 13º.- Comuníquese a la Intendencia, publíquese y agréguese al D.M.

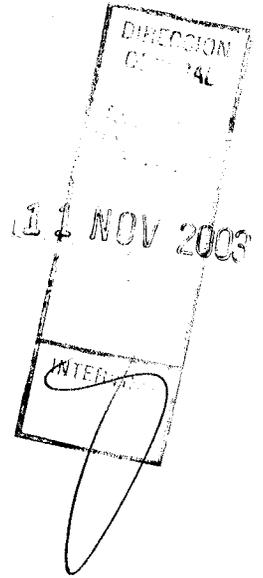
Sala de sesiones, 06 de Noviembre de 2003.-

H. C.M.
REALIZADO
Vº Bº
COPIA


 Dr. SERGIO MAS VARELA
 SECRETARIO GENERAL PARLAMENTARIO
 H. Concejo Municipal de Rosario




 RAFAEL OSCAR JELPI
 Presidente
 H. Concejo Municipal De Rosario



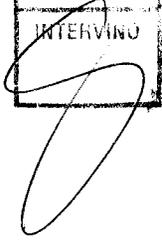
Expte. N° 128.338-P-2003-H.C.M.

///rosario, 11 de noviembre del 2003.-

Por razones de competencia, pasen estas actuaciones a la Secretaría de la Producción, Promoción al Empleo y Comercio Exterior.


Dra. VERONICA L. LINARES
SUB-DIRECTORA GENERAL
Dirección General de Gobierno
Municipalidad de Rosario

DIRECCION GENERAL DE GOBIERNO
SALIO 12 NOV 2003
INTERVINO

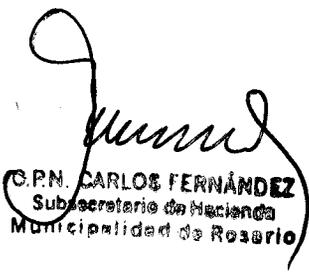


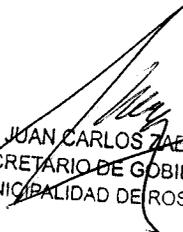
ROSARIO "Cuna de la Bandera", 13 de noviembre de 2003.

CÚMPLASE, comuníquese, publíquese en el Boletín Oficial y dése a la Dirección General de Gobierno.


C.R.N. DIANA E. SANDOZ
Subsecretaria de Produccion y Prom. Empleo
Municipalidad de Rosario


Dr. HERMES JUAN BINNER
INTENDENTE MUNICIPAL


C.R.N. CARLOS FERNÁNDEZ
Subsecretario de Hacienda
Municipalidad de Rosario


DR. JUAN CARLOS ZABALZA
SECRETARIO DE GOBIERNO
MUNICIPALIDAD DE ROSARIO

100 LINE 2003

DIRECCION GENERAL DE GOBIERNO
ENTRO
SALIO
INTERVINO

