PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES
GENERALES Y PARTICULARES

LICITACIÓN PÚBLICA
DE "OBRAS CIVILES PARA EL ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO"
Nro. 29/2016

Presupuesto Oficial: Pesos Seis Millones ($ 6.000.000)

Valor del pliego: Pesos Seis Mil ($ 6.000)

Sellado para impugnación: Pesos Doce Mil ($ 12.000)

Fecha y hora de apertura: 21 de Diciembre del 2016 a las 11:00 Hs.

Fecha y Hora tope de compra de pliego: 20 de Diciembre del 2016 a las 15:00 Hs.

Fecha y Hora tope de presentación de ofertas: 21 de Diciembre del 2016 a las 10:00 Hs.

Lugar: Ente de la Movilidad de Rosario - Cafferata 702 1º Piso - CP S2002MBN - Rosario - Argentina

Artículo 1. OBJETO y ALCANCE

El Ente de la Movilidad de Rosario (EMR) convoca a **LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES CON PROVISIÓN DE MATERIALES PARA LA IMPLANTACIÓN DE 32 ESTACIONES DE BICICLETAS PARA EL ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO** conforme las especificaciones y detalles obrantes en el presente Pliego y el Anexo de condiciones particulares y especificaciones técnicas que lo integran.

Artículo 2. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

El pliego de bases y condiciones para el presente llamado a licitación, podrá adquirirse en forma personal en las oficinas del EMR, sito en calle Cafferata 702, 1er. Piso de la ciudad de Rosario. También podrá adquirirse mediante depósito en cuenta corriente Nº 20-6817/0 abierta en el Banco Municipal de Rosario o mediante transferencia bancaria electrónica a la cuenta de referencia, de titularidad del Ente de la Movilidad de Rosario, CBU 0650020701000000681707, CUIT 33-70886463-9 de los importes fijados como valor del pliego. Ambas modalidades de pago deberán encontrarse acreditadas **antes de las 15.00 horas del día 20 de Diciembre del 2016.** Los pliegos podrán consultarse en el sitio Web www.emr.gob.ar/licitaciones.php.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 3. CONSULTAS Y CIRCULARES ACLARATORIAS

Durante el período en que se encuentre abierto el llamado a licitación y hasta cinco (5) días corridos 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 primer 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, aclarando 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 emitidas. La no asistencia a tomar vista de las circulares, hará tener por notificado de pleno derecho al oferente. Sin perjuicio de la remisión de dichas circulares al domicilio legal denunciado por los adquirentes del Pliego, éstas se considerarán notificadas de pleno derecho el día 20 de Diciembre del 2016.

Artículo 4. JURISDICCIÓN – RECLAMACIÓN PREVIA – DOMICILIO

Todas las cuestiones que pudieran suscitarse con motivo o en ocasión del presente llamado y/o del contrato deberán estar precedidas por reclamo administrativo previo, sin perjuicio de las instancias que correspondan ante la jurisdicción de los Tribunales ordinarios de la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, renunciando expresamente a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponderles.

Será tenido como domicilio del oferente el especial constituido en la oferta, debiendo constituirse en el ejido urbano de la ciudad de Rosario. El EMR fija su domicilio en el lugar indicado en el presente Pliego. Si el oferente modificara el domicilio constituido antes de vencido el plazo de mantenimiento de la oferta deberá comunicar el cambio de domicilio en forma inmediata y fehaciente al EMR. En los domicilios así constituidos se considerarán válidas las notificaciones que entre las partes se cursen.

Artículo 5. 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, con capacidad de obligarse en relación al objeto previsto en la Licitación. No podrán presentarse sociedades informales en los términos del Código Civil y Comercial.

Artículo 6. CÓMPUTO DE PLAZOS

Todos los plazos que refiere el pliego serán computados como días hábiles salvo que expresamente se establezca otra modalidad de cómputo.

Artículo 7. CAPACIDADES Y REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS A LOS OFERENTES

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

7.1. 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.

7.2 Capacidad técnica

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

Artículo 8. IMPEDIMENTOS PARA SER OFERENTES

No podrán concurrir a la presente licitación:

1. Los inhabilitados por condena judicial.
2. Los que pertenezcan a la planta municipal y del **EMR** tanto en forma permanente como transitoria, personal de gabinete, autoridades, durante los dos últimos años previos al llamado a esta licitación.
3. Los quebrados y concursados, mientras no obtengan su rehabilitación.
4. Los suspendidos o inhabilitados en el Padrón de Agentes de Cobro de la Municipalidad de Rosario.

5. 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.
6. Las sociedades o empresas que hubieren sido sancionadas con caducidad de concesiones o permisos en el ámbito, provincial y municipal en los 10 años precedentes al llamado a esta licitación.
7. 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 9. GARANTÍA DE LA OFERTA, FORMA Y MONTO

La garantía de la oferta deberá constituirse por el monto equivalente al **uno (1) por ciento** del valor del Presupuesto Oficial por el plazo establecido en el Artículo 10 del presente pliego y formalizada mediante cualquiera de las siguientes modalidades:

- 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 oferta 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, y aceptando someterse a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de Rosario, y en su caso de conformidad con las leyes de la República Argentina.
- 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 ut supra se procederá a rechazar in límite 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 10. 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 del acto de apertura de ofertas. Vencido dicho plazo, seguirá subsistente si no mediara comunicación expresa en contrario por el oferente.

Artículo 11. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Las ofertas podrán presentarse hasta las **10.00 horas del 21 de Diciembre** en el **EMR** sito en Cafferata 702, 1er. piso, donde se otorgará constancia de recepción de las ofertas. No se tomarán en cuenta las ofertas recibidas con posterioridad al día y hora fijados.

Las ofertas podrán asimismo remitirse por pieza postal certificada sin membrete ni inscripción que indique identidad del oferente, en cuyo caso corre por cuenta exclusiva del mismo la responsabilidad y consecuencias por pérdidas, extravíos o demoras de cualquier índole. Deberá tenerse en cuenta que el horario de atención del **EMR** es de **Lunes a Viernes de 8:00 a 16:00 Hs.**

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

Las ofertas se presentarán por duplicado. Las mismas estarán contenidas en una caja o sobre que serán entregados perfectamente cerrados y sin membrete, con la sola identificación de la Licitación, debiendo llevar la inscripción:

LICITACIÓN PÚBLICA
PARA LA "EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES PARA EL ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO"
Nro. 29/2016

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 duplicado. 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.

Todos los importes deberán expresarse en pesos**.**

Las raspaduras, interlíneas, sobreimpresos y testaciones deberán ser debidamente salvadas.

Artículo 12. 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, o dudas o desconocimiento de las cláusulas y disposiciones detalladas en el presente.

Artículo 13. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR CON LA OFERTA

Deberá contener la documentación que se indica a continuación. 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

- Nombre, razón social o denominación, domicilio real, CUIT 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 la identificación de los miembros componentes.
- Copia certificada del contrato y/o estatuto social de la sociedad debidamente inscripto en el Registro correspondiente. En caso de figuras asociativas, se deberán acompañar los instrumentos constitutivos con todas las partes que la conforman y compromiso escrito con firma certificada que exprese la voluntad de constituir la asociación.
- Nómina del Directorio, Consejo de Administración y/o socios gerentes según corresponda. En caso de concurrir bajo formas asociativas deberán consignarse los datos completos del representante y documento que acredita tal representación.
- En el caso de figuras asociativas, deberá darse cumplimiento a los recaudos contenidos en el Código Civil y Comercial Argentino vigente. En el contrato de asociación deberá constar expresamente la responsabilidad solidaria e ilimitada de sus integrantes frente a las obligaciones contraídas por el representante, con renuncia a los beneficios de excusión y división. Deberá resultar claramente la cantidad y naturaleza del aporte de cada integrante, unificación de personería mediante el representante cuyo nombramiento, así como del contrato constitutivo, deberá inscribirse si resultare adjudicatario de conformidad con lo dispuesto en los Arts. 1463, siguientes y concordantes del Código Civil y Comercial.
- Resolución del órgano competente en donde conste la decisión del oferente de presentarse a la Licitación. En caso de figuras asociativas, resolución de los miembros de la asociación donde conste la decisión de los miembros de participar de la Licitación.
- 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.

13.2. Recibo de compra del Pliego

Recibo de compra del pliego expedido por el EMR y/o constancia bancaria que acredite el pago por la adquisición de los documentos de la licitación a nombre del oferente.

13.3. Pliego de Bases y Condiciones

Un ejemplar completo del pliego de bases y condiciones, anexos 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 artículos 9 y 10 del presente pliego.

13.5. Comprobante de circulares aclaratorias

Comprobante que acredite haber tomado conocimiento de todas las circulares aclaratorias emitidas. El requisito se tendrá por cumplido si el oferente acompaña a la oferta un ejemplar de todas las circulares emitidas en la Licitación.

13.6. Declaraciones juradas

- Declaración expresa de sometimiento a la jurisdicción de los tribunales ordinarios de la 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.
- Declaración jurada de no pertenecer a planta del personal municipal, ni del **EMR,** tanto permanente como transitoria, personal de gabinete, autoridades durante los dos últimos años previos al llamado de este concurso.
- Declaración jurada manifestando no estar inhibido para contratar con el estado nacional, provincial o municipal.
- 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.
- 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.
- En caso de consorcios o uniones transitorias, lo requerido deberá presentarse por cada uno de los miembros componentes de los mismos. Las plantillas de declaraciones juradas requeridas se encuentran agregadas en el Anexo V de Formularios.
- Declaración Jurada en la que se exprese no encontrarse incurso en ninguna de las circunstancias señaladas en el artículo 8, y deberán declarar las sanciones de las que hubiera sido objeto, en la ejecución de contratos anteriores, por prestación de servicios similares en otras ciudades.

13.7. 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.

En el caso de figuras asociativas la documentación fiscal y previsional a presentar en la oferta deberá ser la correspondiente a todos los integrantes de la asociación propuesta.-

13.8. Antecedentes

Antecedentes de participación en prestaciones de la misma o similar naturaleza consignando lugar de implementación, descripción completa de la misma y todo dato que permita la ponderación de los antecedentes presentados.

El Ente de la Movilidad de Rosario se reserva la facultad de requerir la certificación de los antecedentes presentados por la autoridad correspondiente con el concepto del cumplimiento por parte del oferente.

13.9. Oferta Económica.

Deberá estar en un todo de acuerdo con los requerimientos detallados en las especificaciones contenidas en el ANEXO I de condiciones particulares y especificaciones técnicas, siendo esta la oferta básica y obligatoria.

La presentación de cualquier oferta que no se ajuste al presente pliego de condiciones provocará la exclusión de la concurrencia.

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. APERTURA DE LAS OFERTAS

Las ofertas serán abiertas en acto público, en el lugar y hora designados a tal fin con intervención de los representantes del EMR designados y en presencia de los interesados que concurran. Se procederá a abrir los sobres respetando el orden en que se recibieron, se anunciará la cantidad de ofertas recibidas y el contenido de cada una de ellas.

Sin perjuicio de ello, el día siguiente hábil posterior al acto de apertura, las ofertas serán puestas a disposición en el **EMR**, a los fines de que todos los oferentes puedan examinarlas y presentar las impugnaciones que estimen procedentes dentro de los términos establecidos por la Ordenanza Nº 2650 de aplicación supletoria.

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.

Será causal de rechazo de la oferta en el mismo Acto de Apertura de la presente licitación, la no presentación de la Identificación indubitable del oferente, Pliego de Bases y Condiciones, Recibo de compra, Garantía de la oferta y la Oferta económica, procediéndose a su devolución si se encontraran presentes representantes de la oferente.

De lo actuado se labrará acta la que será suscripta por las autoridades y los presentes que así quisieran hacerlo.

Artículo 16. IMPUGNACIONES

La formulación de impugnaciones se realizará conforme al siguiente procedimiento, el que se establece en un todo de acuerdo con lo dispuesto por la Ordenanza Nro. 2650/80:

- Los oferentes tendrán derecho a tomar vista de lo actuado durante el día siguiente hábil al de la apertura de la licitación, concurriendo para tal fin al **EMR**, pudiendo dentro de los DOS (2) días hábiles siguientes a la fecha de apertura, presentar las impugnaciones que estimaran procedentes.
- Las impugnaciones deberán ser presentadas separadamente, cada una de ellas por escrito, adjuntando el sellado correspondiente, exponiendo en forma separada y clara las razones de hecho y derecho en que se fundan.
- Las impugnaciones a las ofertas de terceros o al acto licitatorio no fundadas o aquellas insignificantes o carentes de fundamentación que a juicio del **EMR** hayan tenido el propósito de entorpecer el trámite de adjudicación, harán pasible a quien las haya formulado de la pérdida de su garantía de oferta.

Artículo 17. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LAS OFERTAS

La documentación contenida en el sobre será analizada por el **EMR** que emitirá un informe sobre la Evaluación y Selección de las ofertas, mediante los siguientes procedimientos:

- Evaluar las ofertas presentadas.

- Solicitar aclaraciones, documentación o informes a los oferentes sobre cualquier aspecto de los datos presentados.
- Aconsejar sobre la oferta más conveniente.

Las áreas competentes del **EMR** emitirán un informe con el análisis de las ofertas evaluando las condiciones de cada oferente y todo elemento que resulte determinante para su consideración o desestimación.

Artículo 18. CAUSALES DE RECHAZO DE LAS OFERTAS

Será objeto de rechazo de las ofertas:

a) Las comprendidas en el Art. 8 del presente pliego de bases y condiciones.
b) Las condicionadas o que se aparten de las bases de la contratación.
c) 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.
d) Las propuestas 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 propuestas.

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

Artículo 19. ADJUDICACIÓN

Sobre la base de los informes que surjan del análisis de las ofertas, la adjudicación se dispondrá mediante acto administrativo del **EMR** a la oferta que se considere más conveniente y adecuada a sus intereses. El **EMR** se reserva el derecho de dejar sin efecto la Licitación, rechazando todas 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 ser indemnizados por cualquier otro motivo. El hecho de que se haya presentado un solo oferente, no obliga al **EMR** a adjudicar la Licitación al mismo. La adjudicación será notificada a los interesados por medio fehaciente y documentado, en el caso del Adjudicatario se le informará la fecha en el que se realizará la suscripción del contrato en los términos de el Art. 24.

Artículo 20. DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE OFERTA

Las garantías de oferta de los oferentes que no resultaren adjudicatarios, serán devueltas una vez resuelta la adjudicación. Si antes de resolverse la adjudicación y dentro del plazo de mantenimiento de oferta, estas fueran retiradas, el oferente perderá el depósito de garantía de oferta.

La garantía de oferta de la oferta adjudicada no será devuelta, hasta su reemplazo por la garantía de fiel cumplimiento de contrato. La garantía de oferta del segundo de orden será devuelta dentro de los diez días de la suscripción del contrato con el oferente que resulte adjudicado.-

Artículo 21. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Dentro de los cinco (5) días de la notificación de la adjudicación, el adjudicatario deberá 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 9 y será de un monto equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto total adjudicado.

Artículo 22. GARANTÍAS

El oferente seleccionado deberá prestar las garantías mínimas conforme se detalla:

Garantía de trabajo finalizado

Todo trabajo defectuoso, ya sea por causa de los materiales y/o por causa de la ejecución del trabajo, será corregido y/o deshecho y posteriormente reconstruido, según lo disponga el EMR en el plazo que se fije, siendo a exclusivo cargo del contratista el costo y sin perjuicio de las sanciones que por derecho pudieran corresponder. El plazo de garantía de los trabajos encomendados es de doce (12) meses desde el día en que se hubiese realizado la certificación definitiva.
En caso de incumplimiento el EMR podrá, previa intimación fehaciente, hacer ejecutar por terceros el trabajo y descontar del importe que correspondiere abonar al contratista.

Artículo 23. PLAZO DE REALIZACIÓN DE TRABAJOS

El objeto de la Licitación deberá estar cumplimentado en el plazo no mayor a doce meses contados a partir de la fecha de recepción de la primera orden de servicio. Es condición esencial del contrato el cumplimiento de los plazos señalados, por lo que el adjudicatario deberá contar con el personal y demás recursos necesarios para la realización de los trabajos en el tiempo señalado.-
No se prevé prórroga del plazo estipulado por causas atribuibles al adjudicatario.- El EMR podrá disponer la prórroga, previa conformidad del adjudicatario, por un plazo de hasta doce meses adicionales a los originariamente previstos.

Artículo 24. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.

En la oportunidad de serle requerido por el EMR, el adjudicatario deberá concurrir a firmar el contrato. Dicho instrumento importará el compromiso de ejecución del contrato por ambas partes, sobre las bases y condiciones del presente pliego y conforme el contenido de la propuesta adjudicada.

Si el adjudicatario no se presentase dentro del plazo indicado, el EMR se reserva la facultad de dejar sin efecto la adjudicación, sin perjuicio de las acciones que legalmente pudieran corresponder contra el adjudicatario y adjudicar al segundo de orden .-
Son a cargo del adjudicatario los sellados fiscales que correspondan abonar por el contrato. A tal fin autorizan expresamente al EMR a descontar de los importes a abonar al adjudicatario las sumas correspondientes a tales reposiciones, de lo que se dejará constancia en la correspondiente orden de servicio .

Artículo 25. ÓRDENES DE SERVICIO

Las comunicaciones e instrucciones que entre las partes se cursen se realizarán mediante Órdenes de servicio que impartirá el EMR. Las mismas podrán ser cursadas por vía digital debiendo ser correlativas, numeradas y

procediéndose al archivo en forma cronológica. En oportunidad de suscribir el contrato las partes denunciarán al menos dos correos electrónicos donde resultarán válidas las comunicaciones que se cursaren. Las comunicaciones que curse el adjudicatario se formularán mediante Órdenes de pedido.-

En cada orden de servicio se indicará el lugar de implantación el que deberá ser relevado por el adjudicatario en un plazo no mayor a cinco días.- En el plazo señalado deberá informar al EMR de las cuestiones particulares que se presentaran en cada emplazamiento a fin que el EMR disponga sobre el particular.-

Si como consecuencia del relevamiento en el lugar indicado resultaren necesarias tareas adicionales, imprevistas o derivadas de cuestiones ocultas, el adjudicatario procederá a determinar las mismas y elevar al EMR el presupuesto adicional por tales tareas.- No serán abonadas las tareas o trabajos de esta naturaleza que no hayan sido objeto de expresa autorización por parte el EMR.-

Artículo 26. DE LA RECEPCIÓN.

La recepción provisoria de los trabajos se extenderá contra entrega de los mismos en cumplimiento de las órdenes de servicio emitidas por el EMR, en el lugar, modalidad, plazo y demás condiciones que se determinen en cada una. Tal circunstancia será acreditada con la notificación que el adjudicatario realice al EMR de los trabajos finalizados.

La recepción definitiva se producirá transcurridos 2 días corridos una vez certificada la efectiva y correcta ubicación, funcionamiento y operatoria de todos los elementos conforme requerimientos contenidos en el pliego.

Los encargados del EMR extenderán constancia de recepción definitiva, a partir de la cual comenzará a correr el plazo de garantía.

La ejecución de obra y la instalación total deberá concretarse dentro del plazo establecido en el Artículo 23 del presente pliego.

Artículo 27. DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL - DISPOSICIONES APLICABLES

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

a) El pliego de bases y condiciones y sus anexos
b) La oferta.
c) El contrato
d) Las órdenes de servicio
e) La normativa aplicable en la materia.

Los procedimientos en cuanto no estuvieren previstos en este Pliego, se regirán por las disposiciones generales vigentes y las que en un futuro establezca el **EMR**

Artículo 28. 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:

a) Cumplir con los plazos contenidos en la oferta adjudicada.

b) Contar en todo momento con un representante, con facultades suficientes para obligar al adjudicatario, cuya idoneidad técnica deberá ser acreditada ante el **EMR** Utilizar todos los medios técnicos comprometidos, pudiendo incorporar previa autorización del **EMR**, los recursos, sistemas y métodos que aconsejen la evolución técnica del servicio.
c) Encuadrar la operación y funcionamiento total dentro de la normativa municipal y la del **EMR**.
d) Informar inmediatamente de conocido cualquier hecho o circunstancias que pudiera incidir en el normal cumplimiento del contrato y producir los informes que el **EMR** le requiera en el plazo que el mismo determine.

Artículo 29. RESERVA

El EMR hace expresa reserva de aumentar o disminuir el 20% el monto y/u objeto del contrato. El pago de lo ampliado o disminuido se realizará en base a los valores consignados en la oferta.

En tal caso, los importes a abonar o reducir de las retribuciones, entrega de bienes o pagos correspondientes 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.

En ningún caso, los oferentes podrán reclamar el reconocimiento de gastos incurridos en la presentación de las ofertas o cualquier tipo de pretensión de ingreso futuro derivado de las expectativas que hubiere generado la realización de la presente licitación.

El EMR se reserva el derecho, sin lugar a reclamo alguno, de rechazar materiales que no cumplan con lo requerido así como ordenar rehacer trabajos deficientes y/o defectuosos a costa del adjudicatario.-

Si el adjudicatario no cumpliera con la reposición de materiales, realización de trabajos y/o cumplimiento de órdenes de servicio, el EMR se reserva la facultad de contratar a terceros la provisión o realización de tareas incumplidas deduciendo los importes abonados del fondo de reparo y/o mediante la ejecución de las garantías constituidas, sin perjuicio de las acciones legales que por derecho le correspondan.-

Artículo 30. DE LOS PAGOS Y FONDO DE REPARO.

Los pagos correspondientes a la presente Licitación se realizarán contra recepción definitiva y certificación de correcto funcionamiento extendida por el EMR.

Todos los pagos estipulados se efectivizarán dentro de los diez días hábiles de la presentación en forma de la factura conformada.

Los pagos se realizarán en moneda de curso legal en la República Argentina. De cada pago que se realice al contratista el EMR retendrá el equivalente al Cinco Por Ciento (%5), importe que se imputará al FONDO DE REPARO. El del objeto de la licitación, previa deducción de los importes que correspondieran.

Artículo 31º. APERTURA DE CUENTA.

Conforme lo dispuesto en el Decreto 438/98 el adjudicatario se obliga a abrir una cuenta en el Banco Municipal de Rosario con las excepciones que la misma norma establece a los fines de la efectivización de los pagos correspondientes.-

Artículo 32. DAÑOS A SERVICIOS DE TERCEROS.

El adjudicatario tomará los recaudos necesarios a los efectos de no producir daños a terceros, debiendo contar con las medidas de prevención y seguridad correspondientes. Todo daño producido, sea de la naturaleza que fuere, será reparado a cargo del adjudicatario.

Artículo 33. CONSERVACIÓN DE LAS CONDICIONES PREEXISTENTES

Cualquier daño o alteración de las condiciones de cada lugar de instalación, deberá ser subsanado a exclusivo cargo y costo del contratista, debiendo en dicho caso, restablecer las condiciones previas a su intervención. En caso contrario el EMR podrá realizar los trabajos pendientes por sí o mediante contratación de terceros deduciendo los gastos y costos de las tareas de la garantía de cumplimiento de contrato.

Artículo 34. SEÑALIZACIONES DE SEGURIDAD. REQUERIMIENTOS

El adjudicatario deberá señalizar debidamente los lugares de ejecución de trabajos que resultaren potencialmente peligrosos, siendo el único responsable por el o los accidentes que se pudieran producir por el incumplimiento de lo establecido.

Los señalamientos y las protecciones deberán mantenerse durante el tiempo que demande la ejecución del respectivo trabajo.

Artículo 35. TRABAJOS y/o GASTOS IMPREVISTOS

No serán reconocidos ni indemnizados los trabajos y/o gastos que sean consecuencia de la impericia, imprecisión y/o negligencia del contratista.

Cuando sea necesario ejecutar algún trabajo imprevisto por el EMR en referencia al objeto de la presente Licitación se deberá presupuestar previamente para que el EMR apruebe o rechace el trabajo por el adjudicatario.

No se abonarán trabajos imprevistos ni adicionales sin la correspondiente orden de provisión emitida por el EMR y la correspondiente certificación de cumplimiento.

Artículo 36. SANCIONES POR INCUMPLIMIENTOS

Para el supuesto de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo del adjudicatario y/o incumplimiento de órdenes impartidas, el **EMR** se reserva la potestad de aceptar o rechazar la obra .

La mora en el cumplimiento de las obligaciones asumidas se producirá de pleno derecho, sin necesidad de interpelación judicial ni extrajudicial alguna y producida la misma el **EMR** podrá descontar del valor a abonar el 1% diario sobre la facturación correspondiente, hasta el cumplimiento total de lo establecido.-

ARTÍCULO 37. PROHIBICIÓN DE TRANSFERENCIA DEL CONTRATO

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

ARTÍCULO 38. REAJUSTE DE PRECIOS

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

ARTÍCULO 39. 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 40. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

En caso de incumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por el adjudicatario, previa notificación fehaciente, el EMR podrá dar por finalizada la relación contractual. La Resolución que así lo disponga tendrá efecto desde el día que el EMR notifique fehacientemente al prestatario y este caso hará perder al mismo la Garantía de cumplimiento del contrato en su totalidad cualquiera sea el tiempo contractual cumplido.

Artículo 41. DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO Y FONDO DE REPARO

Finalizado el plazo del contrato y de no existir reclamo alguno por parte del **EMR**, se procederá al reintegro de la garantía de cumplimiento del contrato.

En el caso del fondo de reparo, recepcionada en forma definitiva la obra correspondiente a cada órden de servicio, se procederá al reintegro del fondo de reparo previa deducción de los importes que por el presente pliego resulten aplicables al adjudicatario.-

Artículo 42. CAUSAS DE LA EXTINCIÓN DE LA CONTRATACIÓN

El contrato quedará extinguido por:

a) Expiración del plazo.

b) Mutuo Acuerdo.

c) Por razones de orden jurídico o de hecho que a juicio del EMR, hagan imposible la continuidad de la contratación.

ANEXO I

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ejecución De Obras Civiles Y Eléctricas para la Segunda Etapa del Sistema de Bicicletas Públicas "Mi Bici Tu Bici"

Para El Ente De La Movilidad De Rosario

CONTENIDO

CONDICIONES TECNICAS GENERALES 17
Artículo 1. Objeto de la Obra 17
Artículo 2. Alcance de los Trabajos 17
Artículo 3. Localización de los trabajos. 17
Artículo 4. Materiales 18
Artículo 5. Replanteo de las obras 19
Artículo 6. Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo 19
Artículo 7. Disposiciones Básicas en el uso de Vehículos y Maquinarias 20
Artículo 8. Vallas Y Carteleras 21
Artículo 9. Cumplimiento de disposiciones sobre Trabajos en la Vía Pública 21
Artículo 10. Orden y limpieza en la Obra 22
Artículo 11. Manejo del Tránsito Vehicular y Peatonal 23
Artículo 12. Equipos y Elementos de Protección Personal 24
Artículo 13. Precauciones en la utilización de la Energía Eléctrica 25
Artículo 14. Planos Finales De Obra 26

CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES 27
A. Obras de Cableados para toma de energía eléctrica y conexión de datos. 27

Artículo 1. Generalidades 27
Artículo 2. Materiales 27
Artículo 2.1. Cables 27
Artículo 2.2. Caños de Policloruro de Vinilo (PVC) 28
Artículo 2.3. Materiales de Construcción 28
Artículo 3. Condiciones generales de los tendidos 30
Artículo 4. Toma de Energía Eléctrica 31
Artículo 5. Jabalinas y Sistema de Puesta A Tierra 31
Artículo 5.1. Hincado 32
Artículo 5.2. Medición de puesta a tierra 32
Artículo 5.3. Terrenos dificultosos 32
Artículo 5.4. Muestras 32
Artículo 6. Conductos y Zanjas 32
Artículo 7. Cámaras subterráneas de interconexión 33
Artículo 8. Tableros De Comando 33
Artículo 8.1. Tablero y Gabinete de comando a instalar 34
Artículo 8.2. Tablero y gabinete de comando existente 34
Artículo 9. Columnas Para Fijación de Equipamiento de Radio Enlace 34
Artículo 10. Numeración De Tableros 34

B. Obras de Construcción de losas de hormigón. 35

Artículo 1. Generalidades 35
Artículo 2. Materiales 35
Artículo 3. Replanteo de las obras 35
Artículo 4. Preparación del terreno 35
Artículo 5. Conductos 35
Artículo 6. Cámaras subterráneas de interconexión 35
Artículo 7. Losa de Hormigón 36
Artículo 8. Locación de obra 36

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MANO DE OBRA 37
Artículo 1. Ejecución de zanjas para Cables y Conductores Eléctricos 37
Artículo 1.1. Apertura y preparación de zanjas 37
Artículo 1.2. Permisos de Apertura e Interferencias con servicios existentes 37
Artículo 1.3. Sondeos 37
Artículo 1.4. Modificaciones permitidas 38
Artículo 1.5. Cruces de calzadas 38
Artículo 1.6. Instalación de conductores 38
Artículo 1.7. Llenado de zanjas 39
Artículo 1.8. Instrucciones para el Trazado y su Relación con los Árboles 39
Artículo 1.9. Reparación de aceras 40
Artículo 1.10. Toma de energía aérea 42
Artículo 2. Cámaras subterráneas 42
Artículo 2.1. Generalidades 42
Artículo 2.2. Características de las cámaras 42
Artículo 2.3. Excavación 43
Artículo 2.4. Drenaje 43
Artículo 2.5. Cámara de mampostería 43
Artículo 2.6. Tapa 44
Artículo 2.7. Colocación del marco 44
Artículo 2.8. Rellenado de la excavación 45
Artículo 2.9. Trabajos ocultos 45
Artículo 3. Pasado De Cables y Conexión De Conductores 45
Artículo 3.1. Generalidades 45
Artículo 3.2. Limpieza de los conductos 45
Artículo 3.3. Procedimiento 46
Artículo 3.4. Manejo de las bobinas 46
Artículo 3.5. Cables de alimentación de energía eléctrica 46
Artículo 3.6. Cortado de cables 46
Artículo 3.7. Identificación de cables 47

CONDICIONES TECNICAS GENERALES

Artículo 1. Objeto de la Obra

El objeto de la Obra es dotar de conexión de Energía Eléctrica e infraestructuras complementarias a las estaciones de bicicletas públicas a instalar como producto de la licitación nº 14/2016 del EMR, incluyendo los requerimientos referidos a seguridad eléctrica según se especifica en el presente anexo.

Los trabajos consisten en ejecutar montajes y obras necesarias en las localizaciones indicadas y zonas próximas involucradas, en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas que forman parte de la presente documentación, con la provisión, instalación y puesta en marcha de todos los insumos necesarios. Aquellas tareas y/o insumos que fuesen necesarios para el pleno funcionamiento del objeto contratado y no estuvieren expresamente mencionadas serán consideradas incluidas como parte del mismo, a costo y cargo del oferente.

Artículo 2. Alcance de los Trabajos

Las Obras de Instalación de conexión y tendidos de Energía Eléctrica y obra civil necesaria, serán ejecutadas dentro de la **zona de implementación de la segunda etapa del Sistema de Bicicletas Públicas, comprendida entre Bv. Avellaneda, Bv. Segui y el Río .** En esta zona, las obras se ejecutarán en la vía pública, según especifique oportunamente el EMR.

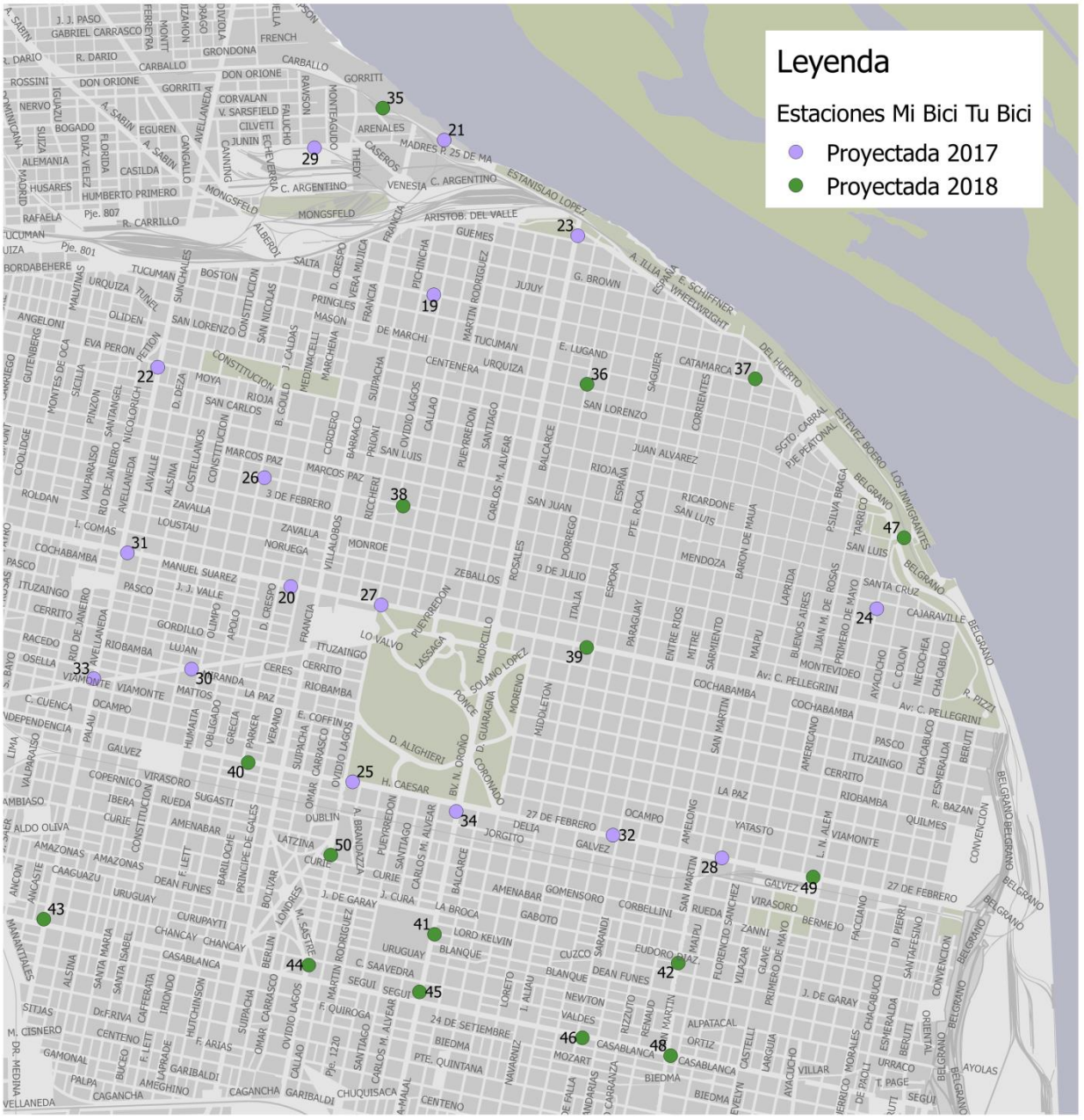
Para la provisión de energía eléctrica permanente, se tomará energía desde tableros de comando proyectados (a colocar como parte de esta provisión y según detalle), y en algunos casos desde de tableros de Alumbrado Público existente. Todas las Obras se realizarán en un todo de acuerdo a los Planos de Proyecto que oportunamente serán entregados por el EMR**.**

El objeto de la obra comprende todas las tareas necesarias para la finalización del trabajo y su integral puesta en marcha.

Artículo 3. Localización de los trabajos.

Las Obras serán ejecutadas en un mínimo de 32 localizaciónes, correspondientes a los lugares de instalación de las estaciones de la segunda etapa del Sistema de Bicicletas Públicas.

A continuación se presenta un plano tentativo de ubicaciones, quedando el mismo sujeto a revisión. La clasificación de estaciones del mismo indica una estimación de puesta en servicio, no siendo vinculante respecto al momento de realización de cualquier obra producto de la presente licitación.



Artículo 4. Materiales

Los materiales serán nuevos de primera calidad. No se admitirá bajo ningún concepto otro material que no sea el especificado en cada caso. En los pliegos generales de materiales y mano de obra se pueden consultar las especificaciones.

El contratista deberá especificar en listado los tipos de materiales a instalar en la obra, indicándose: marca, modelo, folletos y especificaciones para: cables, conductos, llaves térmicas, interruptores diferenciales, gabinetes y cualquier otro insumo.

La documentación descripta será analizada solicitándose de ser necesarias todas las aclaraciones que fuesen necesarias.

Artículo 5. Replanteo de las obras

Inmediatamente firmado el Contrato se iniciará el replanteo de las obras de acuerdo a los esquemas de tendido y a las formalidades detalladas en el Pliego de Condiciones Generales.

De ser necesario, se labrará por triplicado un acta donde deberá constar nombre de la intersección/ubicación en cuestión; y para cada una de éstas se detallarán los elementos que la compondrán, indicando: marca, tipo, modelo, cantidades, características de las instalaciones: aérea y/o subterránea, ubicación de tomas de energía, como así también todas las observaciones que corresponda consignar. También el replanteo de los materiales existentes de cuya conservación y/o restitución será responsable la empresa contratista.

Artículo 6. Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo

El Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar todo tipo de daño a personas o bienes de cualquier naturaleza, incluidas las propiedades frentistas de la traza de la obra, siendo único y exclusivo responsable del resarcimiento de los daños y perjuicios que la obra y/o sus dependientes ocasionen a aquellas.

Será responsable del cumplimiento de las leyes, Decretos, Disposiciones, Ordenanzas y reglamentos de Autoridades Nacionales, Provinciales y Municipales, vigentes en el lugar de ejecución de las obras, así como el pago de las multas que pudieran aplicarse por infracciones a las mismas.

El Contratista dispondrá - en caso de ser necesario - la intervención de expertos, a su costo, que durante la ejecución y la terminación de las obras se corrijan posibles defectos de las mismas, de manera de:

- Velar por la seguridad de todas las personas con derecho a estar en las obras y conservar las mismas en un estado de orden que evite cualquier peligro a tales personas.
- Proporcionar y mantener a su cargo todas las luces, guardas, vallas, señales de peligro y vigilancia cuando y donde sea necesario y/o requerido por la Inspección de obras o por cualquier Autoridad debidamente constituida, para la protección de las obras o para la seguridad y conveniencia de toda persona.
- Tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente, dentro y fuera de la obra, para evitar daños a las personas y/o propiedades públicas, como consecuencia de la contaminación del ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo.
- Reducir los efectos ambientales de conformidad con las Especificaciones Técnicas.

A los fines de brindar una cobertura en términos legales y operativos durante la ejecución de los proyectos, el Contratista procederá como mínimo a:

- Cumplir con las exigencias de la Ley Nº 19.587/72 que establece las Normas Generales básicas sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, aprobada y Reglamentada por Decreto Nº 351/79, el cual en sus anexos dicta Normas concretas y específicas que deben ser respetadas en todo ambiente de trabajo.

- Observar durante el desarrollo de los trabajos la "Normativa sobre Salud y Seguridad en la Construcción" según Resolución Nº 1.069/91 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, que normaliza la actividad de la construcción en las distintas etapas y características propias, desde la preparación de las obras hasta la conclusión del proyecto incluyendo los equipos, medios y elementos de que se sirve.

- Respetar la Ley Nº 24.577/96 de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales y su Decreto Reglamentario Nº 170/96.

- Verificar el cumplimiento de las disposiciones Municipales vigentes para la ejecución de trabajos en la vía pública.

- Cumplir con todas las Leyes, Decretos, Disposiciones, Ordenanzas y Reglamentos vigentes en el lugar de ejecución de las obras.

Artículo 7. Disposiciones Básicas en el uso de Vehículos y Maquinarias

- Todas las maquinarias y camiones deberán llevar un rótulo visible con indicación de la carga máxima que soportan.

- La carga no deberá sobrepasar su capacidad, ni el peso estipulado.

- Queda prohibido transportar personas conjuntamente con las cargas, a menos que sean o estén adaptados a tal fin.

- Deberán tener en perfecto funcionamiento todos los mecanismos y dispositivos de seguridad, asi como señales fono-luminosas que adviertan de los desplazamientos.

- Únicamente serán conducidos por trabajadores seleccionados para tal fin, que reúnan las condiciones de aptitud, y a los cuales se les proveerá de una credencial de identificación.

- Todas las maquinarias y camiones deberán estar provistos de extinguidores de incendio, de acuerdo a la carga de fuego a la que estén expuestos.

- Las cargas que sobresalen de la parte trasera de un vehículo deberán ser señalizadas y estarán aseguradas de tal manera que no tengan movimiento alguno.

- Antes de abandonar un vehículo y cuando se proceda a su carga o descarga se deberán poner en punto muerto los instrumentos movidos por motor, bloquear las ruedas y aplicar el freno de mano.
- Todos los vehículos y maquinarias llevarán obligatoriamente cinturón de seguridad combinado inercial (Bandolera y Cinturón), y éstos serán usados en forma permanente por sus usuarios.
- Las máquinas que posean cabina deben estar provistas de un espejo retrovisor de cada lado y señales de dirección.
- Cuando vehículos y máquinas de obra deban trabajar avanzando o retrocediendo ocupando parcial o totalmente la vía pública se deben designar señaleros para advertir al tránsito.

El Contratista cumplimentará estrictamente la Resolución Nº 1.069/91 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, así como la Ley Nacional Nº 19.587.

Artículo 8. Vallas Y Carteleras

Las vallas que deban colocarse en las aceras o calzadas para indicar la existencia de zanjas y desviar el tránsito peatonal o vehicular, así como todo señalamiento que se efectúe por medio de carteles, deberán llevar la inscripción:

"Ente de la Movilidad de Rosario"

Obra: "Sistema de Bicicletas Públicas, Segunda Etapa"

Nombre del Contratista

El Contratista deberá pedir instrucciones antes de colocar los carteles indicadores a la Inspección de Obra

Artículo 9. Cumplimiento de disposiciones sobre Trabajos en la Vía Pública

Los trabajos tanto en aceras como en calzadas, deberán ejecutarse dando cumplimiento a las Ordenanzas vigentes en materia de tránsito de peatones y vehicular, el que no deberá ser interrumpido ni afectado en extensión mayor que la estrictamente necesaria para ejecutar las obras sin dificultades.

Las zanjas abiertas en las aceras, deberán ser cubiertas con tablones, rejas de madera o chapas de hierro, de dimensiones y rigidez adecuadas para permitir el paso de los transeúntes, cuando no se trabaje en ellas, y en modo especial, durante las horas de la noche.

Las vallas que deban colocarse en las aceras o calzadas, para indicar la existencia de zanjas y desviar el tránsito de peatones o vehículos, así como todo otro señalamiento que se efectúe por medio de carteles y/o balizas se deberá realizar de acuerdo a lo establecido.

Artículo 10. Orden y limpieza en la Obra

El Contratista deberá mantener permanentemente el control del orden y la limpieza en toda la obra.

No se acumularán escombros ni material de desecho de ningún tipo en los lugares de trabajo, más que los producidos durante la jornada y que serán retirados por lo menos una vez por día.

De igual modo no deben quedar dispersos por la obra los elementos de trabajo para los cuales se asignará un lugar apropiado para su acopio, disponiéndolos de tal modo que no obstruyan los lugares de trabajo y de paso.

Deberán eliminarse o protegerse todos aquellos elementos punzo-cortantes como hierros, clavos, etc., a fin de evitar lesiones y heridas.

El material sobrante de las excavaciones deberá ser retirado al mismo ritmo que el de la ejecución de las obras.

En todo momento debe evitarse la acumulación de tierra en los cordones, que impidan el normal escurrimiento del agua a lo largo de los mismos.

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista mantendrá el sitio de las obras libre de toda obstrucción innecesaria y almacenará o se deshará de las maquinarias y materiales sobrantes, retirando los escombros, basuras u obras provisionales que no hayan de utilizarse.

En todo momento deberá mantener libres, seguros y en buenas condiciones los accesos a las propiedades frentistas, tomando además las medidas necesarias para el libre acceso de los vehículos a los garajes existentes en dichas propiedades.

Encajonamiento de tierra y escombros

Cuando los trabajos deban demorar más de 24 horas, la tierra y escombros extraídos durante el zanjeo serán depositados en cajones de madera o metal, desarmables y con juntas eficientes, del largo que se estime conveniente y de un ancho no mayor de un metro, debiendo dejarse libre un espacio de un metro de ancho por cada 5 m ocupados.

Los cajones no podrán ser colocados en torno a los árboles existentes en la cuadra.

En el caso de los trabajos que puedan finalizarse en el día, o cuando se trate de calles sin pavimentar, podrá prescindirse del encajonamiento, a condición que no se interrumpa el paso de los peatones por las aceras, ni se impida la circulación de las aguas par las cunetas o zanjas.

Destino de la tierra excedente

La tierra excedente de las excavaciones, deberá ser removida y su disposición final queda a cargo del contratista.

Cuando el lugar de la obra no se mantuviera en las condiciones indicadas, la Inspección impondrá términos para efectuarla.

Al finalizar la obra, el Contratista hará limpiar y reacondicionar por su cuenta los lugares donde se ejecutaron los trabajos y sus alrededores, retirando las construcciones auxiliares, la maquinaria, restos de materiales, piedras, escombros, tierra, maderas y cualquier otro elemento resultante de dicho trabajo, debiendo cumplir las órdenes que en tal sentido le imparta la Inspección. Sin este requisito no se considerará terminada la obra y no se procederá a la Recepción Provisoria. Igual criterio se seguirá respecto de la Recepción Definitiva si, entre ambas recepciones, se hubiesen desarrollado trabajos.

Artículo 11. Manejo del Tránsito Vehicular y Peatonal

En la programación de obra deben tenerse en cuenta circulaciones peatonales y vehiculares en lo que hace a su trazado y delimitación.

Será obligatorio proveer medios seguros de acceso y salidas en todos y cada uno de los lugares de trabajo. Los trabajadores deben utilizar estos medios obligatoriamente en todos los casos.

El contratista deberá implementar procedimientos para el manejo del tránsito orientados a obtener una circulación de vehículos y personas de manera segura, a través de las zonas de obra y alrededor de las mismas. Del mismo modo es necesario garantizar la menor interferencia posible con el tránsito de influencia de las obras.

En función del plan de trabajo, el EMR gestionará desvíos de tránsito que fueren necesarios.

Dichas medidas deben proporcionar además, la flexibilidad necesaria para atender los requerimientos demandados por el cambio de condiciones en las zonas de trabajo.

<u>Accesibilidad de Frentistas</u>

Para atenuar los efectos negativos de las obras sobre la accesibilidad de los frentistas de la calzada cerrada durante la etapa de ejecución deberán organizarse los trabajos y la programación del avance de obra de forma tal de asegurar que la vereda permite en todo momento el acceso vehicular y peatonal.

El acceso debe ser lo suficientemente ancho para permitir el paso de un vehículo y simultáneamente mantener una senda peatonal mínima de 1,5m de ancho.

En aquellos casos en que por excepción ocasionada en razones constructivas deben efectuarse cierres parciales calles o de veredas estos deben extenderse por un lapso no mayor a seis (6) horas consecutivas informando con anticipación a los potenciales afectados.

Para compatibilizar la circulación por las calzadas libres con las operaciones de carga y descarga por frentistas en el sector afectado, las mismas deben llevarse a cabo en horarios preestablecidos, anticipando la información sobre tales actividades en las mismas condiciones descriptas en el párrafo anterior.

Artículo 12. Equipos y Elementos de Protección Personal

Los equipos y elementos de protección personal serán entregados por la contratista a los trabajadores y utilizados obligatoriamente por éstos, mientras se agoten todas instancias técnicas tendientes a la aislación o eliminación de los riesgos que originaron su utilización.

Los trabajadores deberán utilizar los equipos y elementos de protección personal, de acuerdo al tipo de tarea que deban realizar, y a los riesgos emergentes de la misma.

Se consideran elementos básicos los siguientes:

- Ropa de trabajo.
- Casco de protección.
- Botines de seguridad, con puntera reforzada.
- Botas de goma con puntera reforzada, para trabajos en presencia de agua.
- Capa de lluvia.
- Chaleco reflectantes cuando se trabaja en calles con muchos tránsito.
- Guantes.
- Protectores auditivos, por ejemplo para el caso de rompepavimentos, martillo neumático.
- Anteojos de seguridad, para aquellos trabajos en lo que exista riesgo de protección de partículas.

Tal listado no es taxativo sino que se deberá adecuar a los riesgos de las distintas tareas de obra.

Cada obrero contará con los elementos de protección personal necesarios, siendo los mismos de uso exclusivamente personal.

Todos los elementos de protección personal se ajustarán a las Normas I.R.A.M. que regulan la fabricación de los mismos. La Inspección podrá requerir el certificado I.R.A.M. correspondiente.

Las siguientes son algunas consideraciones básicas sobre los elementos de protección:

- Cascos de Seguridad

Riesgo a cubrir:

* Caídas de objetos (Impacto y/o penetración).
* Golpes en la cabeza.
* Contactos eléctricos.

- Anteojos Panorámicos de Seguridad

Riesgo a cubrir:

* Proyección de partículas y/o elementos (Impacto y/o penetración)

- Calzado de Seguridad

Riesgo a cubrir:

* Caída de objetos pesados

* Penetración de elementos punzantes y/o cortantes.

* Golpes contra objetos fijos.

- Botas de Goma con Puntera Reforzada

Riesgo a cubrir:

* Trabajos en lugares con presencia de agua o elevada humedad.

Protector Auditivo

Riesgo a cubrir:

* Deterioro auditivo por exposición a elevados niveles sonoros.

- Guantes

Riesgo a cubrir:

* Corte, abrasión y/o penetración.

- Guantes Dieléctricos

Riesgo a cubrir:

Contactos eléctricos

Artículo 13. Precauciones en la utilización de la Energía Eléctrica

Todas las conexiones provisorias de electricidad estarán sujetas a la aprobación de la Inspección y de la Empresa que presta el servicio respectivo.

Si bien el riesgo eléctrico está presente tanto para el personal de la obra como para terceros, estos últimos solo lo están básicamente por contactos accidentales con algún elemento bajo tensión por defectos de aislación o deterioros en los elementos de señalización nocturna.

A fin de evitar tales situaciones se extremarán las precauciones al respecto inspeccionando a diario el estado de las mismas.

Todo el sistema de balizamiento nocturno que implique el uso de la energía eléctrica, estará alimentado con una tensión de 24 voltios, es decir tensión de seguridad.

Queda terminantemente prohibido el uso directo de la energía eléctrica tomándola directamente de las líneas de distribución, sin interposición de los correspondientes tableros.

El personal que efectúe el mantenimiento de la instalación eléctrica será capacitado por la Empresa para el buen desempeño de su función, informándosele sobre los riesgos a que estará expuesto, y sobre la manera segura de trabajar.

La ejecución de tareas bajo tensión deberá efectuarse:

- Con métodos de trabajo específicos, siguiendo las Normas Técnicas que se establecen en las instrucciones para estos tipos de trabajo.
- Con material de seguridad, equipo de trabajo y herramientas adecuadas.

- Con autorización especial del responsable de la obra, quien detallará expresamente el procedimiento a seguir en el trabajo.
- Queda prohibida esta clase de trabajos a personal que no esté capacitado para tal fin.

Los cables aéreos que atraviesen pasos peatonales tendrán una altura mínima de tres metros respecto del terreno en el punto más alto del cruce, y cinco metros como mínimo si atraviesan zonas de tránsito vehicular.

Los equipos y herramientas eléctricas portátiles deberán tener la partes metálicas accesibles a la mano, unidas a un conductor de puesta a tierra.

Todos los trabajos que impliquen riesgos eléctricos serán ejecutados solamente por personal autorizado.

Artículo 14. Planos Finales De Obra

Al concluir los trabajos y previa la emisión de la Recepción Provisoria, el adjudicatario procederá a confeccionar los planos finales conformes a obra, que reflejarán fielmente la realidad de lo ejecutado y del que entregará original y tres (3) copias a la Inspección. El mismo se realizará por computadora en formato CAD, debiendo entregar también una copia digital en formato DWG.

La ubicación de los cables subterráneos, será acotada en relación a referencias fácilmente identificables y de difícil remoción (muros, columnas, etc.).

No se dará Recepción Provisoria hasta no haber sido aprobados los planos finales de obra.

CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

A. Obras de Cableados para toma de energía eléctrica y conexión de datos.

Artículo 1. Generalidades

Las presentes especificaciones comprenden la construcción e instalación de cableados para toma de energía eléctrica, con la provisión total de materiales, mano de obra y equipos necesarios. En la obra se incluyen todas las canalizaciones, colocación de conductos, gabinetes, tendido de cables, construcción de cámaras subterráneas, conexionado e instalación de material específico para la separación de carga en los puntos de toma de energía eléctrica, hincado de jabalinas y toda tarea que fuese necesaria para garantizar la provisión de energía eléctrica y sus requerimientos de seguridad en las Estaciones de la segunda etapa del Sistema de Bicicletas Públicas "Mi Bici Tu Bici".

Además, comprende la ejecución de solados de hormigón armado para el posterior posicionamiento de estaciones de bicicletas públicas.

Toda tarea y/o provisión se realizará en un todo de acuerdo con las presentes especificaciones.

Artículo 2. Materiales

Artículo 2.1. Cables

Se utilizarán diferentes tipos y sus características responderán a lo indicado:

Cable para energía eléctrica: Será de tipo Syntenax con conductores de cobre, aislación P.V.C., tensión nominal entre fases de 1,1 Kv, marca "Prysmian" o de calidad y construcción equivalente o superior, sección 4x4mm2.

Se instalará desde la toma de energía eléctrica, hasta la cámara subterránea de la que luego se conectará cada estación de bicicletas públicas. Este tipo de cables se utilizará tanto en instalaciones subterráneas como aéreas y deberá ser siempre un tramo único, sin la presencia de empalmes en el total de su recorrido.

Cable para conexión a tierra: Será cable desnudo de acero cobreado de 10mm2 de sección.

Cable para conexión de datos: Será de tipo par trenzado **FTP**, marca "Furukawa" o de calidad y construcción equivalente o superior.

Cada tipo de cable se instalará según origen, recorrido y destino determinados oportunamente en los esquemas de tendido.

Los cableados para transmisión de datos bajo ninguna circunstancia podrán compartir conductos ni cámaras con otros destinados a la transmisión de energía eléctrica, excepto en aquellos casos en que se trate de baja tensión (menor a 24V).

Artículo 2.2. Caños de Policloruro de Vinilo (PVC)

Todos los conductos subterráneos serán de policloruro de vinilo (P.V.C.), rígidos y semipesados de 75 mm de diámetro y en secciones de 6 m de largo. Para su acople tendrán en el extremo un enchufe hembra o una cupla la cual será pegada mediante el uso de pegamento liquido específico para tal fin.

Responderán a las normas IRAM 13.350 Y 13.351.

Todos los accesorios para realizar los acoples y terminaciones, como ser: cuplas, curvas, etc., también serán de policloruro de vinilo, rígidos y semipesados.

Se admitirá la utilización de conducto de polietileno de alta densidad de tipo tri-tubo de 3x40mm, sólo en el caso de cruces de calles por trepanación, y sólo en el tramo comprendido entre las cámaras subterráneas en ambos extremos de dicho tramo.

Artículo 2.3. Materiales de Construcción

Ladrillos

Los ladrillos tendrán forma rectangular de medidas uniformes. Se utilizarán ladrillos de los denominados de cal, de estructura compacta y en lo posible fibrosa.

Estarán uniformemente cocidos y sin vitrificaciones. Carecerán de núcleos calizos u otros cuerpos extraños. La calidad y medidas responderán a las normas IRAM 12.518.

Arena

La arena a emplearse será limpia, del grano que se especifique en cada caso y no contendrá sales, substancias orgánicas ni arcilla adherida a sus granos. Si la arcilla estuviese suelta y finamente pulverizada, podrá admitirse hasta un 5% en peso del total. Su granulometría responderá a las normas IRAM 1502 Y 1512.

Cemento

Los cementos procederán de fábricas acreditadas y serán de primera calidad. Se los abastecerá en envases cerrados, perfectamente acondicionados y con el sello de procedencia. Su calidad responderá a las normas IRAM 1504, 1620 Y 1619.

Polvo de ladrillo

Será proveniente de trituración de cascotes de ladrillos de buena calidad y perfectamente limpios.

Cales

Los hidratos en polvo serán de marca aceptada por entidades oficiales y se proveerán en sus envases originales sellados y provistos del sello de procedencia. No deben presentar alteraciones por efecto del aire y la humedad. Su calidad responderá a las normas IRAM 1508.

Las cales vivas tipo "Córdoba", se abastecerán en terrones bien cocidos y sin alteraciones por efecto del aire y la humedad.

Agregado grueso para hormigones

Estará constituido por cantos rodados o piedra partida (sin polvo), proveniente de rocas silicuas, granito o balasto. Para las materias extrañas se seguirán las prescripciones que se especifican para la arena. El agregado grueso responderá a las normas IRAM 1537 y 1531.

Dosificación de Morteros para distintas aplicaciones

Mortero para colocar mosaicos o baldosas	
Material	Dosificación
Cemento Portland	1/8 p.
Arena gruesa	3 p.
Polvo de Ladrillos	1 p.
Cal hidráulica	1 p.

Azotado previo	
Material	Dosificación
Cemento Portland	1 p.
Arena mediana	3 p.
Hidrófugo aprobado	C S

Revoque	
Material	Dosificación
Cemento Portland	1/4 p.
Cal gruesa T. Córdoba	1 p.
Arena mediana	4 p.

Enlucido	
Material	Dosificación
Cemento Portland	1/4 p.
Cal gruesa T. Córdoba	1 p.

Arena fina	1 p.

Hormigón para bases de columnas (prop.)	
Material	Dosificación
Cemento Portland	250 Kg
Arena gruesa	0,4 m3
Canto rodado	0,8 m3

Hormigón para bases de cámaras (prop.)	
Material	Dosificación
Cemento Portland	330 Kg
Arena gruesa	0,55 m3
Piedra partida	0,8 m3

Mortero para ladrillos en C. subterráneas	
Material	Dosificación
Cemento Portland	1 p.
Arena mediana	3 p.

Baldosas

Se emplearán baldosas y/o terminaciones del mismo tipo y calidad a las pre-existentes en cada lugar. Si se trata de baldosas aglomeradas con cemento, cumplimentarán con la norma IRAM 1522.

Artículo 3. Condiciones generales de los tendidos

La instalación eléctrica será subterránea por conductos, con líneas ubicadas según los Esquemas de tendido y se procederá de acuerdo a los siguientes detalles:

- Las secciones de los conductores serán las determinadas en los Planos obrantes en los **Esquemas de tendidos y Detalles.**
- Los tramos de cables serán completos sin empalmes, desde el tablero de comando hasta el destino del tendido.
- En cumplimiento de lo establecido en la Ordenanza N° 6526/98, se deberá proceder a la interconexión y puesta a tierra de todas las partes metálicas de la instalación (columnas, tableros, cajas, etc.). Para ello, el Contratista deberá instalar en paralelo con las líneas subterráneas un conductor de desnudo de acero cobre de 10 mm² de sección, el que se conectará a un borne de descarga a tierra previsto en las columna y a las demás partes metálicas. Si dicho borne no existiese, será responsabilidad del contratista su materialización.

Artículo 4. Toma de Energía Eléctrica

La energía eléctrica se tomará donde se especifique en cada caso. Se realizará desde los lugares que indica el plano tipo de cada locación, siendo la posición definitiva indicada por la Inspección, de acuerdo con las especificaciones técnicas de materiales y mano de obra. La sección de cable así como posiciones a utilizar serán las especificadas en los **Esquemas de tendidos y Detalles,** que serán entregados oportunamente por el EMR. En todas las tomas de energía eléctrica se deberán colocar dos llaves térmicas bipolares de 20A y dos interruptores diferenciales de 20A, según se especifica en especificaciones técnicas generales de materiales. En los casos en que dicha toma no se ejecute en un gabinete existente, deberá colocarse, según detalle, un gabinete estanco fijado mediante zunchos sobre columna, a fin de alojar los mencionados interruptores.

Artículo 5. Jabalinas y Sistema de Puesta A Tierra

Las jabalinas serán de acero, con capa de cobre depositado electrolíticamente de 2 m de longitud por ½" de diámetro, tipo "Conduweld" o calidad equivalente o superior, construidas bajo la norma IRAM 2309. Deberán poseer los sellos de conformidad IRAM y SEGURIDAD ELÉCTRICA.

En el extremo superior, llevarán un alambre desnudo de acero cobre de 13.30 mm2 de sección real (4,11 mm de diámetro nominal, calibre AWG N: 6), debiendo cumplir las Normas IRAM 2466/7, soldado mediante soldadura exotérmica de óxido de cobre y aluminio, según Normas IRAM 2315. Las jabalinas serán soldadas de fábrica, por lo que no se aceptarán soldaduras en Obra.

El alambre soldado a la jabalina, se conectará en la parte interior de los tableros de comando. En dicho lugar deberá existir un bulón de bronce con cabeza fresada de diámetro (1/4") con su respectiva tuerca y arandela de cobre para fijación.

Se colocarán tantas jabalinas como se indique en los planos obrantes en **Esquemas de tendido.**

El contratista podrá, basado en argumentación técnica pertinente que avale un profesional matriculado y habilitado en la materia, presentar cambios en la solución propuesta, la cual deberá ser aprobada por la inspección en forma previa a todo trabajo.

La protección a tierra de cada instalación, se conformará de la siguiente manera:

a) Una puesta a tierra en cada extremo, de acuerdo a lo indicado en planos obrantes en **ANEXO II: Esquema típico de instalación**.
b) Cable desnudo de acero cobre de 1x10 mm², que vinculará las dos jabalinas mencionadas, todas las partes metálicas involucradas (columna, estación, tableros) y a la puesta a tierra de los tableros de comando ubicados en veredas.

La conexión al elemento metálico a proteger se hará por medio de un terminal de cobre, que se fijará con un bulón de diámetro y dimensiones adecuados para asegurar un correcto contacto.

La jabalina se hincará a la profundidad adecuada para obtener los valores de resistencia exigidos por las normas vigentes.

El valor de la resistencia de puesta a tierra de cada jabalina medida en forma individual no deberá ser mayor a 10 ohmios, conforme a lo especificado en la norma IRAM 2281 Parte III.

Cuando las condiciones del terreno no permitan obtener los valores mínimos establecidos, el Contratista tomará los recaudos necesarios para solucionar esos inconvenientes y cumplimentar la norma.

Finalizados los trabajos y antes de la recepción, el contratista deberá entregar a la Inspección un reporte avalado por el representante técnico, consignando los valores de la puesta a tierra de cada una de las columnas y partes metálicas de la instalación. En ningún caso se aceptará un valor superior a los exigidos en el presente artículo.

Artículo 5.1. Hincado

Las jabalinas se hincarán directamente en el terreno para que la resistencia de contacto tierra-electrodo sea mínima. Para todos los casos se recomienda el hincado con inyección de agua para permitir una mejor compactación del suelo. Antes del hincado de la jabalina se sujetará en la cabeza de ésta, el alambre de acero cobre mediante un precinto de tamaño N° 4.

Artículo 5.2. Medición de puesta a tierra

Luego del hincado de la jabalina y previamente al conexionado del alambre a la columna, se deberá medir el valor de resistencia de puesta a tierra. Dicho valor deberá ser menor o igual a 10ohmios. En los casos en que el valor de la resistencia de puesta a tierra supere el valor fijado, se hincarán jabalinas en paralelo hasta conseguir el valor deseado. La separación entre jabalinas será como mínimo, el doble de su longitud.

Para realizar las mediciones mencionadas, el Contratista deberá proveer sin cargo alguno, durante el período de ejecución de Obra, un Telurímetro de reconocida marca, calidad y en excelente estado de funcionamiento. Finalizados los trabajos y antes de la recepción definitiva de la Obra, el Contratista deberá entregar a esta Dirección de Obra, un informe avalado por el representante técnico, consignando los valores de la puesta a tierra de cada una de las columnas y partes metálicas de la instalación,

Artículo 5.3. Terrenos dificultosos

En el caso de que el terreno sea excesivamente duro, primero se lo perforará y luego se irá rellenando la perforación con tierra zarandeada y se irá apisonando bien. Luego de completar el llenado se hincará el electrodo.

Artículo 5.4. Muestras

Previo al comienzo de los trabajos, el Contratista deberá presentar a la inspección una muestra de la jabalina con el alambre de acero cobre soldado para su aprobación.

Artículo 6. Conductos y Zanjas

Las zanjas en canteros centrales y aceras, serán como mínimo de 0,30m de ancho y 0,50m de profundidad y se realizarán de acuerdo a las reglas del buen arte.

Los cruces de calles se ejecutarán por trepanación. En todos los casos se colocarán dos (2) caños de PVC de 75 mm de diámetro, rígidos y semipesados, a un (1) m de profundidad como mínimo. Sólo en estos casos se admitirá el reemplazo de estos conductos por tubería de polietileno de alta densidad de tipo Tri-Tubo de 3x40mm de diámetro.

Artículo 7. Cámaras subterráneas de interconexión

Todas las cámaras de interconexión serán subterráneas de hormigón, preferentemente hormigonadas "in situ". Las cámaras serán de 0,30 x 0,30 x 0,50 m de profundidad (todas medidas interiores), exceptuando las que correspondan a cabeceras de cruces de calles, las cuales serán de 0.50 x 0.50 m y tendrán la profundidad que requiera la posición de la tubería a colocar, siendo esta como mínimo de 1m. La separación máxima entre cámaras será de 40m.

Se utilizarán los hormigones y procedimientos constructivos indicados en las especificaciones técnicas generales de materiales y mano de obra.

Las tapas serán con marco de L metálica empotrado, y tapa de L metálica y base en chapa BWG, rellenas con hormigón.

Artículo 8. Tableros De Comando

Su construcción y tipo será en un todo de acuerdo al plano P-ELEC-07 obrante en **ANEXO III: Detalles**. En la construcción de los mismos, se utilizará solamente chapa doble decapada de primera calidad.

En todos los casos la terminación de la pintura será de tipo termo-convertible, procediéndose de la siguiente forma:

Limpieza con solvente y fosfatizado.

Capas de impresión-antióxido aplicadas a soplete.

Lijado para eliminar imperfecciones.

Capas de esmalte sintético de secado rápido blanco brillante, aplicadas a soplete.

Todos los accesorios y materiales de ferretería utilizados en su construcción deberán ser galvanizados o cadmiados.

La conexión de alimentación desde la toma de energía de la Empresa Provincial de la Energía, hasta los tableros de comando, se realizará por cuenta y cargo del Contratista. En los casos que sea necesario, tanto la acometida desde la línea de la E.P.E. como las salidas hacia las líneas de alumbrado se realizarán con la debida protección de cañería de hierro galvanizado, respetándose siempre las reglas del buen arte y las normas constructivas de la Dirección General de Alumbrado Público, que serán indicadas por la Inspección.

Artículo 8.1. Tablero y Gabinete de comando a instalar

Corresponde a los casos donde se acometerá a la red de energía de EPE desde un tablero nuevo.

Se colocarán gabinetes nuevos en un todo de acuerdo al plano P-ELEC-07 obrante en **ANEXO III: Detalles.**, de chapa N° 16 estanco con cierre laberinto, de dimensiones mínimas: 500x350x250 mm, placa soporte y riel din para ubicación de elementos de comando y protección. El ingreso y egreso de cables se hará por medio de prensacables de diámetros adecuados a las secciones de cables en cada caso. Deberá poseer cerradura con pomela de aluminio. En el frente llevará una señal que exprese "Peligro - Riesgo Eléctrico", y un número de identificación pintado sobre el frente que será indicado por la Inspección.

El tablero comando estará formado en un todo de acuerdo al plano P-ELEC-08 obrante en **ANEXO III: Detalles.**

Artículo 8.2. Tablero y gabinete de comando existente

Corresponde a los casos donde se acometerá a la red de energía de EPE desde un tablero de Alumbrado Público existente.

Dentro del mismo se instalarán los siguientes elementos:

2 (dos) disyuntores bipolares In 20 A, sensibilidad 300mA, marca Siemens o calidad equivalente o superior.

2 (dos) llaves termomagnéticas bipolares de 20 A, poder de ruptura 10KA, curva C, marca Siemens o calidad equivalente o superior.

Artículo 9. Columnas Para Fijación de Equipamiento de Radio Enlace

Serán fabricadas a partir de un caño conformado en frío para conducción de fluidos, galvanizado en caliente, de 3" de diámetro interno y 3,65 mm de espesor de pared, según el plano obrante en el **Anexo III: Detalles constructivos.** Llevará ambos extremos tapados. Deberá contar con tapas de inspección a 1,40 m y a 6 m a partir de la base. Llevará ventana para acometida de cables a 0,50 m desde la base con un macho para la acometida a través de un caño de PVC de 60mm.

Artículo 10. Numeración De Tableros

El Contratista deberá numerar todos los tableros con que cuenta la Obra. La correlatividad de la numeración de los tableros, como así también el tipo y dimensión de los números, será indicada al Contratista por la Inspección.

B. Obras de Construcción de losas de hormigón.

Artículo 1. Generalidades

Las presentes especificaciones comprenden la construcción de losas de hormigón para la instalación de estaciones de bicicletas públicas, con la provisión total de materiales, mano de obra y equipos necesarios.

Artículo 2. Materiales

Los materiales serán nuevos de primera calidad. No se admitirá bajo ningún concepto otro material que no sea el especificado en las especificaciones de materiales y de mano de obra.

Se especificará en listado los tipos de materiales a instalar en la obra, indicándose: marca, modelo, folletos y especificaciones para: cables, conductos, llaves térmicas, interruptores diferenciales.

Artículo 3. Replanteo de las obras

Dentro de los cinco (5) días de firmado el Contrato se iniciará el replanteo de las obras de acuerdo a las formalidades detalladas en el pliego de condiciones generales.

A partir de los cinco (5) días corridos de finalizado el replanteo de las obras, se labrará por triplicado un acta donde deberá constar la cantidad, tipo y nombre de la intersección; y para cada una de éstas se detallarán los elementos que la compondrán, indicando: marca, tipo, modelo, cantidades, características de la instalaciones: aérea y/o subterránea, ubicación de tomas de energía, como así todas también todas las observaciones que correspondan consignar. Como también el replanteo de los materiales existentes de los cuales será responsable la empresa contratista.

Artículo 4. Preparación del terreno

Donde se disponga la localización de la losa, se deberá preparar el suelo para la recepción del mismo. Para ello, se removerá, de existir, la capa de suelo vegetal con una profundidad de al menos 20 cm. Luego se efectuará el relleno mediante la adición de tierra colorada preparada con Cal hidráulica, y compactada hasta alcanzar su nivelación y altura necesarias. Dicha altura, será de 10 cm por sobre el nivel del suelo natural, por lo que la atura de suelo-cal a disponer será de 30 cm.

Artículo 5. Conductos

Se instalarán previa la ejecución de losas, los conductos que serán necesarios para el tendido de cableados, según se especifica en plano detalle en **ANEXO III: Detalles constructivos**

Artículo 6. Cámaras subterráneas de interconexión

Se instalarán previa la ejecución de losas, las cámaras que serán necesarias para el tendido de cableados, según se especifica en plano detalle en **ANEXO III: Detalles constructivos**

Artículo 7. Losa de Hormigón

Se ejecutará mediante la disposición de encofrados perimetrales de 12 cm de altura, sobre el suelo preparado según lo dispuesto en el punto anterior. Se dispondrá una capa de film de polietileno de 200u directamente sobre el suelo y luego, a mitad del espesor de la losa (6 cm) se ubicará malla tipo sima de 15 x 15 cm y hierro de 4,2.

Habiendo dado conformidad a las disposiciones anteriormente descriptas, el EMR dará la orden de añadir hormigón de tipo H21 mediante volcado, el que luego será alisado mediante regleado y con terminación tipo raspinado.

Las losas a ejecutar serán especificadas en los esquemas de tendido, que serán oportunamente entregado por el EMR. Sus medidas en planta serán 5 m x 12 m o 2,5 m x 17 m, según se detalla en el Anexo III: Detalles Constructivos.

Artículo 8. Locación de obra

Previo al comienzo de los trabajos referidos a la construcción de pisos de hormigón armado, el contratista deberá armar un vallado perimetral, que aisle completamente la obra de los espacios de uso público, a los fines de resguardarla de instrusiones

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MANO DE OBRA

Artículo 1. Ejecución de zanjas para Cables y Conductores Eléctricos

Artículo 1.1. Apertura y preparación de zanjas

Para la colocación de los conductos subterráneos, se abrirá en las aceras, una zanja de 30 cm de ancho y 70 cm de profundidad. Esta profundidad podrá ser susceptible de modificación, cuando las condiciones locales así lo exijan, y para ello, será necesario para ello contar con la conformidad de la Inspección de la Obra.

Al abrir la zanja se cuidará de deteriorar el menor número posible de baldosas circundantes.

Asimismo, para evitar desmoronamientos y aflojamientos de las baldosas adyacentes, aproximadamente cada cuatro metros, se dejará un yuyo de contención de 40 cm de ancho, practicándose un túnel para el pasaje de los conductos.

Las raíces de árboles y otros obstáculos semejantes, se sortearán, practicándose un túnel para el pasaje de los conductos.

En los casos en que las aceras existan pasos para la circulación de vehículos y cuando el solado de dichos sectores de acera, sean de características especiales, como ser tacos de madera, granitullo, asfalto, hormigón, etc., se efectuará la excavación en forma de túnel, salvo que se trate de sectores de gran longitud, que impidan realizar los trabajos en la forma señalada. En tal caso, se efectuarán perforaciones de acometida y maniobra, de las menores dimensiones posibles, debiendo el resto excavarse en túnel.

El lecho de la zanja se apisonará y nivelará para recibir los conductos.

Artículo 1.2. Permisos de Apertura e Interferencias con servicios existentes

Previo al zanjeo y/o cruces de calle, el Contratista deberá conocer las interferencias de los servicios existentes.

El contratista será responsable de la solicitud y obtención de todos los permisos e interferencias de los servicios existentes, correspondientes a electricidad, telefonía, gas, aguas, cable o cualquier otro que pudiese presentarse, en cumplimiento con la Ordenanza Nº8120/2006 y los Decretos Nº2358/2007 y Nº1142/2009 reglamentarios de la misma.

Artículo 1.3. Sondeos

En los casos donde se requiera zanjeo y cruces de calles, previamente a la realización de éstos, el Contratista efectuará el sondeo de la zona correspondiente a una profundidad de 0,80 m.

Los resultados del sondeo se consignarán en un croquis que se entregará a la Inspección de Obra, la cual determinará el lugar más adecuado para el tendido de los conductores. En caso de que surgieran dudas, la Inspección ordenará la ejecución de nuevos sondeos, donde lo estimara necesario.

Artículo 1.4. Modificaciones permitidas

La apertura de zanjas destinadas se efectuará ajustándose a las indicaciones de los planos respectivos de la instalación. Su trazado podrá apartarse de esas indicaciones cuando presenten dificultades u obstáculos subterráneos. En este caso en el terreno se procederá a introducir las modificaciones que se consideren necesarias, siendo imprescindible la autorización de la Inspección.

Artículo 1.5. Cruces de calzadas

En los Cruces de Calle, la perforación se hará por trepanación por medio de tuneleras, sin alterar la circulación vehicular, a una profundidad mínima de un (1) m. respecto del nivel de calzada; no se permitirán cruces a cielo abierto, salvo en casos de fuerza mayor, debidamente justificados y autorizados por escrito por la Inspección.

En los casos de Ingreso de Vehículos o Pasajes Peatonales la perforación se realizará de la misma forma que la descripta anteriormente para los cruces de calles subterráneos, salvo indicación contraria de la inspección, a una profundidad mínima de 0.70m del nivel de vereda.

Se colocarán dos (2) caños de P.V.C. rígidos, de 75 mm de diámetro, clase 10, un (1) caño para conductores más un (1) caño de reserva por cada cruce. En cada caño se dejará colocado un cabo testigo de 4mm de diámetro, para la posterior instalación de cables por las cañerías.

Artículo 1.6. Instalación de conductores

Los conductores se alojarán dentro de caños ubicados en zanjas de 0,50 m de profundidad respecto del nivel de vereda por 0,30 de ancho y de acuerdo a las reglas del buen arte, lecho de arena de 0,15 m.

A 0,3 m por debajo del suelo, se colocará una malla de advertencia. La misma será de plástico, deberá permitir un alargamiento mayor al 5% de su longitud total. La misma podrá ser lisa con perforaciones, tipo malla o de otra forma tal que permita que permita el drenaje del agua. Será de color rojo, deberá tener un ancho mínimo de 15 cm y llevará escrito un texto indicando peligro por instalación de una red eléctrica en color blanco. La altura del texto será de 3cm como mínimo y 6 cm como máximo. La leyenda será escrita en imprenta mayúscula con un espesor de 6mm e indeleble, la distancia entre palabra y palabra será de 50cm como mínimo.

Artículo 1.7. Llenado de zanjas

Antes de proceder a la operación de llenado, el Contratista dará aviso a la Inspección de obra para que ésta lo autorice.

El llenado comenzará volcándose con palas, tierra libre de cascotes, la que se apisonará ligeramente. Luego se echará otra capa aproximadamente de 20 cm de espesor, apisonándose nuevamente.

El resto de la tierra se echará en dos veces asentando y apisonando fuertemente cada una de ellas.

El uso de agua para acelerar el asentamiento de la tierra en la zanja, se considerará una mejora en el procedimiento indicado y su empleo será facultativo del Contratista.

Artículo 1.8. Instrucciones para el Trazado y su Relación con los Árboles

Realizar el trazado por la vereda, a una distancia mínima de 1,20m el borde de los árboles cuando estos son jóvenes, o de pequeño a mediano porte (aproximadamente hasta 8m de altura). En árboles de mayor porte la distancia mínima recomendada es de 2m al borde del mismo. En alineaciones con ejemplares de distinto porte, los de mayor tamaño determinarán la distancia mínima.

En ningún caso se deberá apoyar, fijar y/o acumular elementos o materiales de cualquier naturaleza contra el árbol y cazuela circundante.

Las excavaciones a realizar dentro de las distancias mínimas será manual, y no se deberán cortar raíces (se respetarán como las cañerías de agua, cloacas, gas o cableado subterráneo), si fuese necesario el corte de una o más raíces, este será hecho con herramientas de corte neto (lisos sin desgarros) como: tijeras, sierras, serruchos, motosierras, de funcionamiento manual, hidráulico o a motor. Estas acciones sólo serán ejecutadas bajo autorización de la inspección.

Cuando el trazado se deba realizar dentro de las distancias mínimas o este coincida con la línea de plantación se deberá ejecutar un túnel para la colocación de las cañerías o cables que pasen por debajo o a los lados de los árboles, que comience 1,20m antes de los mismos y termine 1,20m después, el resto del trazado entre árboles se puede realizar a cielo abierto.

Las raíces de diámetro mayor a 30mm que se encuentren durante el zanjeo manual deberán respetarse y evitar su corte, salvo que su posición impida la colocación de la cañería o cable, en el zanjeo mecánico (fuera de las distancias mínimas) cerca de los árboles se observará si hay raíces superficiales visibles o que se detecten por el levantamiento y/o rotura de vereda se

procederá al despeje manual (como las cañerías y cables de otros servicios), en caso de corte se procederá según anexo.

Tratamiento de las raíces:

a) si se cortan y se tapan en contacto con tierra no requieren tratamiento.

b) si no se cortan y se tapan en contacto con cemento, escombros, contrapisos, piedras, etc., se tratarán según anexo.

c) si se cortan, se tratarán según anexo.

d) corte o daño accidental de raíces, ver a continuación:

Se considera arbolado público al descripto y protegido por la Ley nacional N° 13.273, Ley Provincial N° 0.004/83, y Ordenanza Municipal N° 5.118/91 en sus artículos N° 1, 2, 3, 10, 11, 12, 14, 17, 18 y de las penalidades en los art. N° 24 y 25, de la mencionada Ordenanza.

Cortes de raíces

Se realizarán siempre que sean imprescindibles, utilizando herramientas de corte neto que no produzcan desgarros, en las raíces cortadas el corte se curará con un producto adecuado a tal fin.

Corte o daño accidental

Un corte con desgarro se debe transformar en un corte neto con el tratamiento correspondiente.

Sin corte y en contacto con elementos extraños

Las raíces se vendarán de forma laxa con cintas de tela o papel asfaltada en ida y vuelta, para protegerlas de daño mecánico y/o materiales extraños a la misma.

Artículo 1.9. Reparación de aceras

La reparación de aceras y/o cualquier preexistencia que fuese preciso intervenir, estará a cargo del Contratista, aun cuando estuvieran constituidas por soldados especiales (tacos de madera, granitullo, asfalto, etc.), sin costo adicional alguno, efectuando los trabajos conforme a las normas vigentes y quedando terminados en idénticas condiciones a las existentes antes del inicio de la obra. Los trabajos deberán ser iniciados dentro de los cinco (5) días de concluido el cierre de las zanjas.

Previamente a la apertura de la licitación, deberá realizar un relevamiento a fin de determinar los lugares donde necesitará ejecutar este tipo de trabajos para completar la obra.

Cuando corresponda, para la ejecución del contrapiso se comenzará quitando el excedente de tierra apisonada en la zanja, de modo de dejar el espacio necesario para la baldosa, mortero y un contrapiso de 8 cm de espesor como mínimo. La subrasante debe nivelarse y apisonarse nuevamente, una vez alcanzada la profundidad necesaria, debiendo construirse el contrapiso en la misma jornada, para evitar el aflojamiento de las baldosas que limitan las zanjas. Es necesario apisonar también este material para lograr una buena compactación.

Podrán emplearse para preparar el hormigón de cascotes, material proveniente de la rotura anterior de la acera, pero en tal caso deberá conservarse tal material convenientemente apartado en cajones de madera o metal, tal como se exige para la tierra de zanjeo.

Las baldosas se colocarán un día después de preparar el contrapiso admitiéndose que como máximo, dicho lapso se extiende hasta tres (3) días corridos; si se notara la presencia de barro u otras materias extrañas, se quitarán por barrido de cepillado antes de proseguir el trabajo. Las nuevas baldosas han de quedar perfectamente niveladas respecto a la acera existente. Se cuidará la coincidencia de los dibujos y las líneas de unión entre baldosas, en este último efecto, es imprescindible el uso de baldosas especiales de tamaño ligeramente menor al nominal.

Un día después de colocadas las baldosas, previa limpieza, se aplicará una lechada de cemento portland yagua, cuidando la completa penetración de la misma.

Posteriormente, antes del fragüe completo se procederá a la limpieza de la acera reparada y sus adyacencias con arena fina y seca.

Pequeñas imperfecciones del corte de baldosas que pudieran ocurrir en especial en cajas subterráneas circulares, se repararán con una mezcla de arena fina y cemento en proporción 1: 1, adicionando óxidos metálicos a fin de lograr el mismo color de la acera.

El arreglo se hará continuando las canaladuras de las baldosas circundantes y utilizando cucharas y herramientas similares para un perfecto alisado.

Las juntas de dilatación existentes en las aceras, se respetarán utilizando asfalto fundido donde corresponda.

Cuando fuera necesario demorar la reparación de aceras, más allá del plazo señalado, se procederá a practicar una reparación de carácter precario, la cual consistirá en una base de cascotes de ladrillos, apisonada, sobre la que se verterá una lechada de mortero de cemento y arena fina en la proporción de 1:4, la que se alisará posteriormente con fratacho. Se cuidará especialmente que la aplicación de esta lechada no perjudique a las baldosas existentes, limpiándolas antes del fraguado del mortero.

El Contratista se obliga a la reparación inmediata, y sin cargo de este piso provisorio, tantas veces como fuera necesario, si resulta dañado.

Desaparecida la causa que motiva el cierre transitorio, el Contratista procederá a quitar el material colocado, ejecutando de inmediato la reparación definitiva de la acera.

Los gastos que insuma la reparación precaria serán absorbidos por el Contratista salvo causas imputables al EMR.

Artículo 1.10. Toma de energía aérea

Cuando la toma de energía deba efectuarse en forma aérea, se seguirán las siguientes normas constructivas y procedimientos.

La toma se efectuará mediante morcetos portafusibles aplicados a cables pre-ensamblados, donde lo especifique la inspección.

Se deberá fijar una caja estanco inmediatamente debajo de la toma, con el objeto de colocar los interruptores oportunamente detallados según se detalla en plano GºG05 obrante en

ANEXO II: Detalles.

Desde allí, los cables bajarán, cada uno, a través de una boca estanca (prensacables) fijada en la base de dicha caja, y llegarán a nivel de suelo a través de un caño galvanizado de 1" ¼ fijado mediante zunchos a la propia columna y de una longitud no menor a 4m. Dicho conducto contará con una curva de 180º en su extremo superior, a fin de evitar el ingreso de agua. Desde allí, continuará su recorrido según se especifica para cada caso en el **ANEXO II: Esquemas de tendidos.** El recorrido del cable será subterráneo según las pertinentes especificaciones.

Artículo 2. Cámaras subterráneas

Artículo 2.1. Generalidades

En el caso de disponerse cámaras subterráneas, estas serán de mampostería, que deberán tener 30 x 30 cm. en sus medidas interiores en caso de extremos de cruce de calles.

Artículo 2.2. Características de las cámaras

Estarán constituidas por una losa cuadrada de hormigón armado de 680 x 680 mm en el caso de extremos de cruce de calle, sobre la que se asentarán los cuatro lados construidos de

ladrillos, coronados con un marco metálico sobre el que quedará asegurada la tapa que llevará como relleno el mismo material de la vereda correspondiente.

Artículo 2.3. Excavación

Para la construcción de las cámaras, se practicará la excavación necesaria de las dimensiones correspondientes al tipo, cuyo fondo será apisonado convenientemente y consolidado con cascotes, si fuese necesario.

Artículo 2.4. Drenaje

En el fondo de la excavación y en el punto de intersección de las diagonales de la misma, se practicará una excavación de 0,15 x 0,15 m de lado y profundidad que será llenada con carbonilla vegetal, ladrillo partido o lava volcánica en fragmentos no menores de 1 cm. ni mayores de 4 cm., sin apisonar, destinada a facilitar el drenaje de la cámara.

Artículo 2.5. Cámara de mampostería

Base

Terminada la presentación de la cámara y del drenaje se colocará en el fondo de aquella una losa de hormigón que deberá quedar perfectamente asentada y nivelada sobre el fondo de la excavación observando cuidadosamente la cota indicada para esta base en el Plano respectivo.

Paredes laterales

Apoyados sobre la losa, se levantarán los cuatro lados de la cámara utilizando ladrillos especificados, formando paredes de 7 cm. de espesor nominal.

La construcción se hará con el mayor esmero, empleando mano de obra capacitada. Los ladrillos se asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su largo. Las hileras serán perfectamente horizontales.

Quedará estrictamente prohibido el uso de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y el empotrado de las tuberías, y en absoluto el uso de cascotes. El espesor de los

lechos de mortero no excederá de 1,5 cm. las paredes serán levantadas perfectamente a plomo.

Empotrado de los conductos

Se entiende que en el momento de procederse a la construcción de las cámaras, estarán abiertas las zanjas correspondientes a los diversos conductos que han de converger en ellas. Al llegarse a la hilada de ladrillos cuya altura coincida con el fondo de las respectivas zanjas, se colocarán los tubos correspondientes en las direcciones necesarias, de acuerdo con el trazado adoptado para cada conducto, continuando la construcción de los lados, cuidando de afirmar convenientemente las piezas iniciales de cada conducto y obturar todo intersticio.

Revoque

La cámara será totalmente revocada en su interior, utilizando un revoque de la composición especificada en las especificaciones de materiales, de 1 cm. como mínimo de espesor, con el que se rellenarán todos los intersticios y se terminará con un enlucido de la calidad indicada en el mismo, aplicado a cucharín con toda prolijidad y en forma que una vez terminado, presente a una superficie perfectamente lisa. Los diedros entrantes serán terminados con una curva de pequeño radio.

Artículo 2.6. Tapa

Para el acceso al interior de la cámara, se hará uso de una tapa de metal con marco de tipo L.

La tapa será de marco de hierro y rellena de hormigón.

Previamente a su colocación definitiva, se untarán con vaselina sólida industrial, las superficies de contacto con el marco.

Artículo 2.7. Colocación del marco

Terminada la cámara, se asentará sobre sus paredes, el marco de la tapa que será de hierro ángulo L.

Al colocar el marco se tendrá especial cuidado en que su parte superior, quede a ras del pavimento o acera, según el caso, y que las grampas de que está provisto queden aseguradas en la cámara, debiendo también asentar perfectamente sobre un lecho de concreto en todo su perímetro.

Artículo 2.8. Rellenado de la excavación

El espacio libre que queda entre la excavación y la cámara, no podrá ser rellenado antes de transcurridas 24 horas de la finalización de la cámara. Esta operación, se hará progresivamente, aportando tierra libre de cascotes, apisonándola con un listón de madera, cuidando de no golpear excesivamente la cámara o el marco de la tapa.

Artículo 2.9. Trabajos ocultos

Por todos aquellos trabajos que deben ser tapados una vez efectuados, se requerirá la aprobación previa del EMR, la que por intermedio de su personal técnico, dará su conformidad y la orden escrita al tapado. En caso de no procederse en dicha forma, el EMR ordenará su descubrimiento y de encontrarse deficiencias tanto de obra como de material empleado, ordenará su cambio, todo lo cual será por cuenta exclusiva del contratista.

El pedido de revisión, será formulado por el contratista, con la debida antelación, y el EMR deberá verificar los trabajos dentro de las veinticuatro (24) horas, de hacerlo así el contratista queda autorizado a cubrir los trabajos.

Artículo 3. Pasado De Cables y Conexión De Conductores

Artículo 3.1. Generalidades

Se refiere al procedimiento a seguirse para el pasado de cables de energía eléctrica, así como las operaciones correlativas de conexión, empalmes, etc.

Artículo 3.2. Limpieza de los conductos

Previamente al pasado o disposición de los cables, es necesario asegurarse de que los conductos y/o fondos de zanjas estén limpios, libres de objetos extraños y en perfecto estado de continuidad, para lo cual se efectuará un sondeo (en el caso de conductos), pasando la cinta destinada a traccionar los cables. Si el paso de esta cinta se hiciese de primera intención sin dificultad, el conducto estaría en condiciones de recibir los cables. Si el paso de la cinta tropezase con alguna dificultad, se efectuará un limpiado interior con un hisopo o con cepillo de cerda o metal o con un procedimiento más enérgico, según el caso. Si resultase necesario abrir el pavimento para eliminar la obstrucción. Este trabajo se hará en presencia de la Inspección de la Obra.

Artículo 3.3. Procedimiento

La colocación de los cables, se hará pasando, de una sola vez todos los cables que deba contener el conducto.

Se utilizarán cintas flexibles de acero, perforados, o del tipo que fuesen necesarias para completar las tareas.

Frente a la boca de entrada se ubicará en el lugar conveniente, la bobina del cable montada sobre un soporte. Deberá intervenir un operario que controle y ayude la introducción del cable, evitando en todo momento que éste forme ángulo inadecuado, o se introduzca rozando fuertemente contra el borde del soporte de columna o tapa de cámara. El traccionado de las cintas se hará en forma uniforme sin esfuerzo brusco.

Artículo 3.4. Manejo de las bobinas

Se extremará la atención con los carretes ya abiertos y en uso, evitando que dañe el cable expuesto por un almacenaje o trato incorrecto. Cada bobina, en uso, durante el tendido de los cables cualquiera sea su tamaño, se montará sobre un soporte giratorio de sustentación, de solidez adecuada. Para su almacenamiento se cuidará que los extremos del cable se encuentren perfectamente sellados.

Artículo 3.5. Cables de alimentación de energía eléctrica

Pasarán en un solo tramo desde la toma de energía subterránea o aérea, hasta la cámara ubicada en el extremo donde se colocará la estación, dejando en este extremo un chicote de 10 m de longitud.

Artículo 3.6. Cortado de cables

Cuando sea conveniente, en lugar de ser colocado el cable directamente de la bobina o carrete al conducto, podrá cortarse de antemano a la longitud exacta requerida. Para ello será indispensable medir previamente el tramo requerido con cinta pasada por el conducto dejando el sobrante que se especifica en cada caso.

No se permitirá bajo ningún concepto el empalme de conductores, realizando el mismo en las respectivas borneras, y agregando un metro de cable que formará una espira en la

cámara. Estos sobrantes se entienden medidos a partir del nivel de acera o pavimento o de la boca del tubo respectivo dentro de la cámara según el caso.

Artículo 3.7. Identificación de cables

Los cables serán identificados en cada cámara mediante la fijación en cada uno de una planchuela de aluminio, que llevará la inscripción **"SBP"** estampada mediante punzonado.

Cuando los cables compartan el mismo poliducto con cables de otros servicios, en las cámaras comunes, se les colocará una banda con una identificación equivalente a la mencionada en el punto anterior.

ANEXO II

ESQUEMA TÍPICO DE INSTALACIÓN

Ejecución De Obras Civiles Y Eléctricas para la Segunda Etapa del Sistema de Bicicletas Públicas "Mi Bici Tu Bici"

Para El Ente De La Movilidad De Rosario

REFERENCIAS

TE Toma energía eléctrica. Colocar Térmica + Diferencial

Cable por conducto a ejecutar. ϕ 60 mm,
prof. 50 cm bajo vereda a reponer

Cable por conducto a ejecutar. Diam. 60 mm,
prof. 50 cm bajo terreno natural

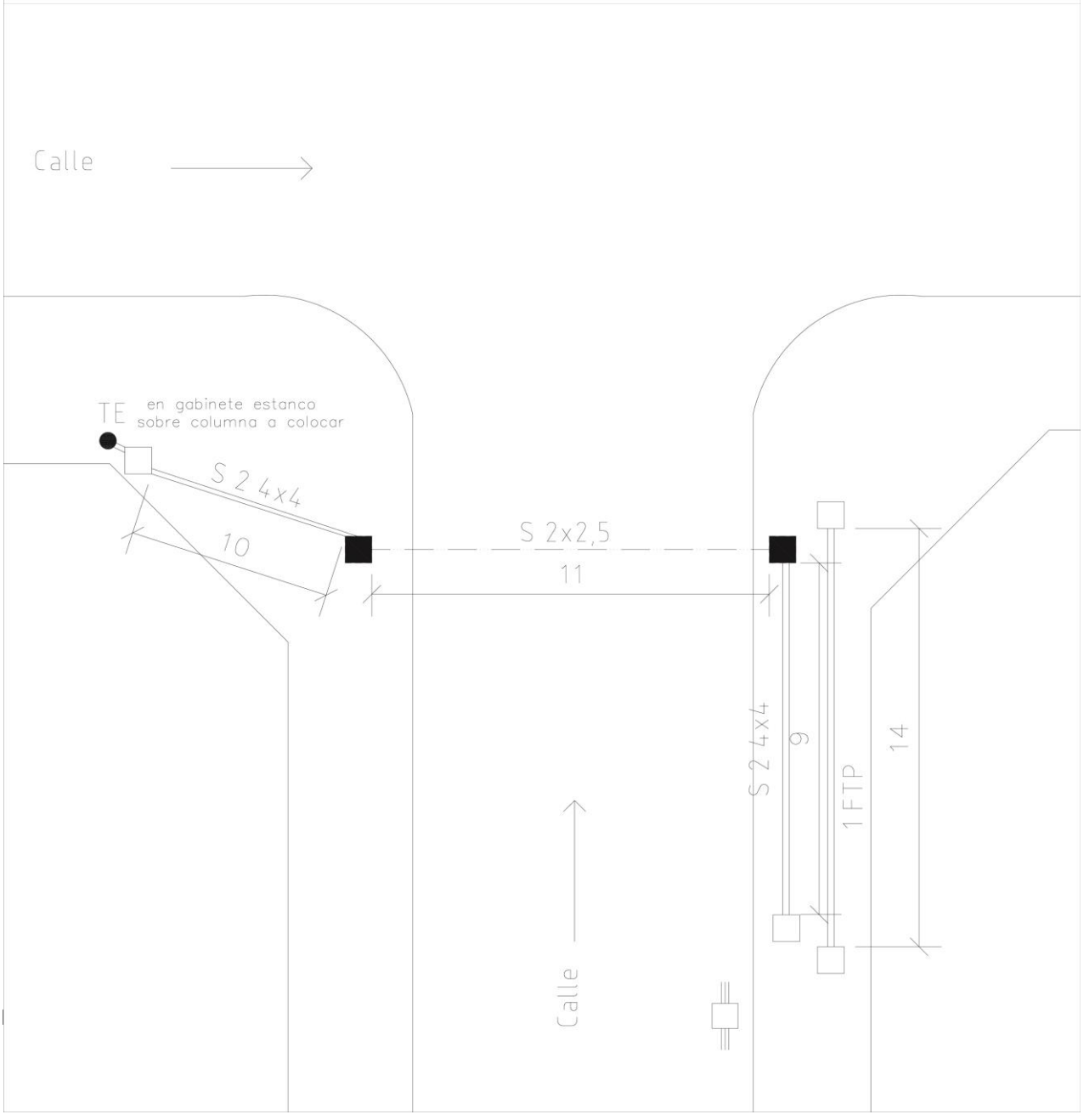
Cruce subterráneo a ejecutar
con cámaras 50x50 en ambos extremos. Prof. 1 m. ϕ 90 mm

Cámara 30x30 a construir

Columna de acero galvanizado diam. 90 mm a colocar.
h=5,40 m empotramiento 1 m

Columna existente. Colocar caño Aº Galvanizado $\phi 1\frac{1}{4}''$, h=3m
y curva 180º en extremo superior

Gabinete a colocar según ubicación



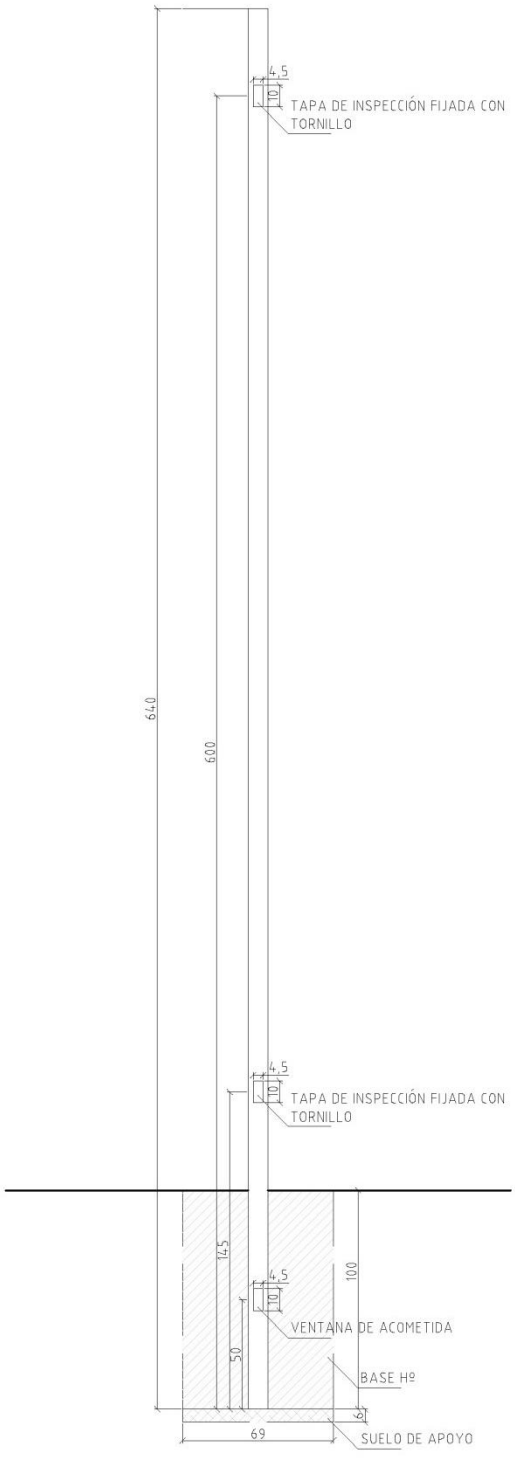
ANEXO III

DETALLES

Ejecución De Obras Civiles Y Eléctricas para la Segunda Etapa del Sistema de Bicicletas Públicas "Mi Bici Tu Bici"

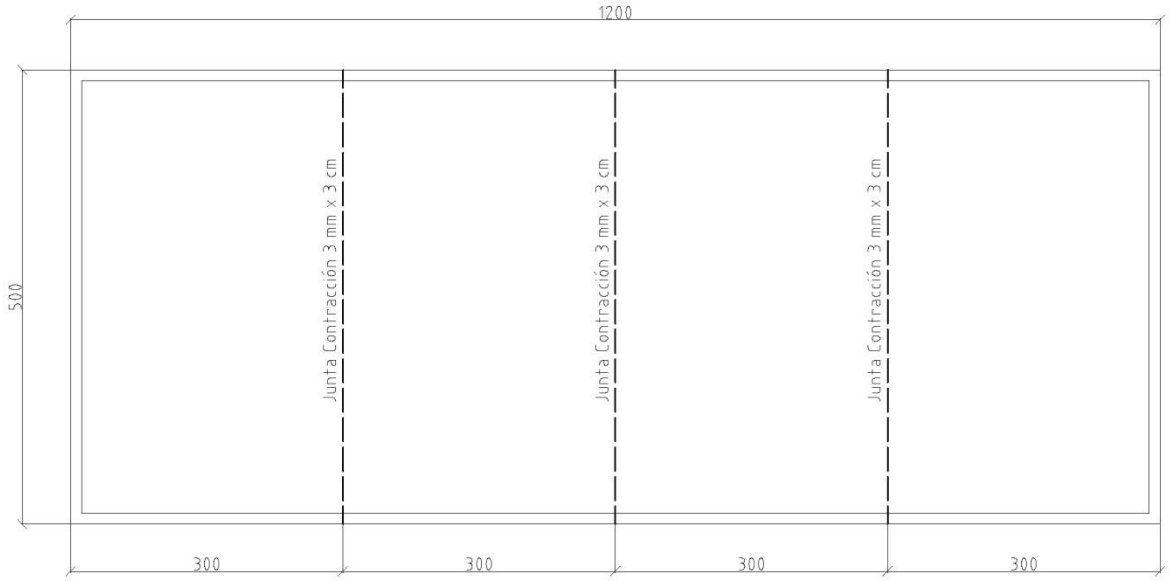
Para El Ente De La Movilidad De Rosario

Plano 01: Detalle columna de hierro galvanizado.

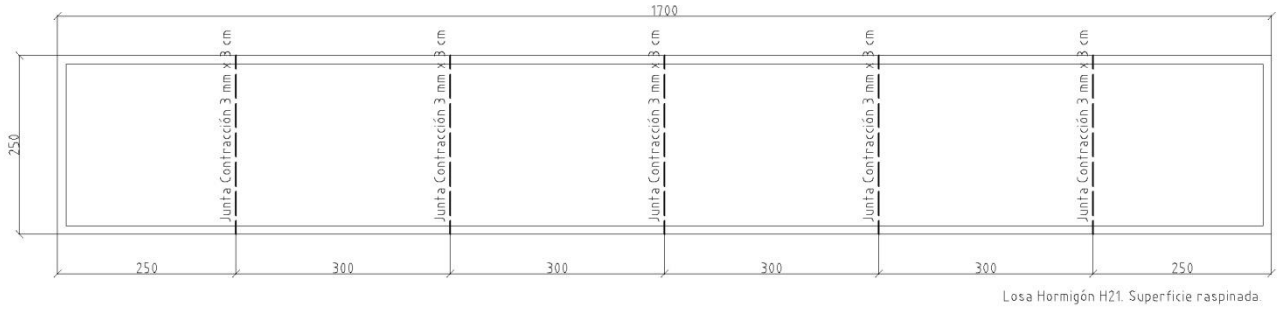


Ambos extremos deben estar tapados mediante la colocación de tapas metálicas soldadas

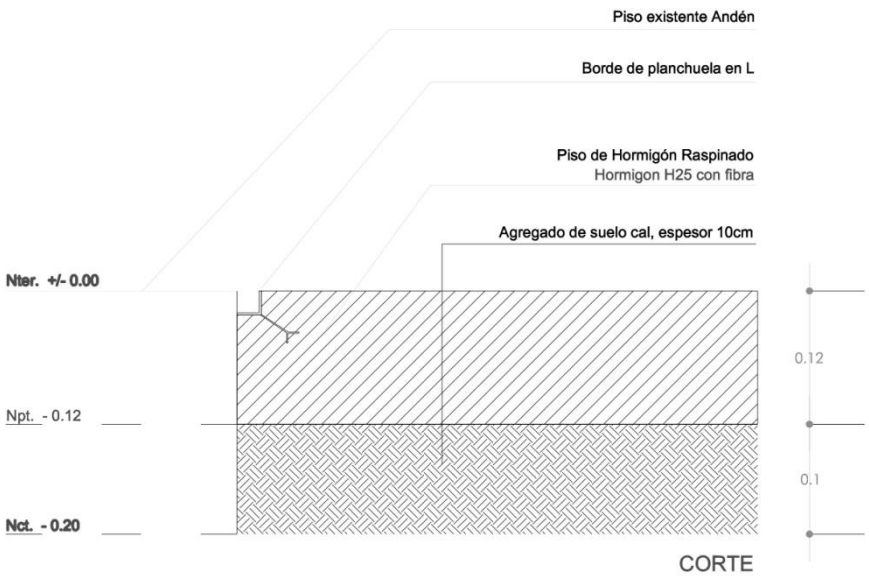
Plano 02: Planta losa de hormigón 01

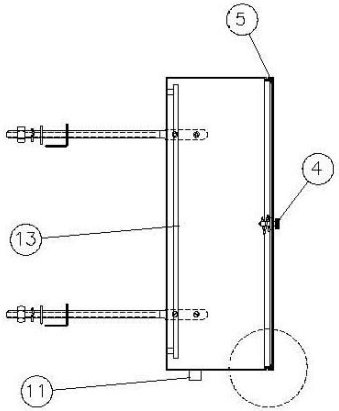


Plano 03: Planta losa de hormigón 02

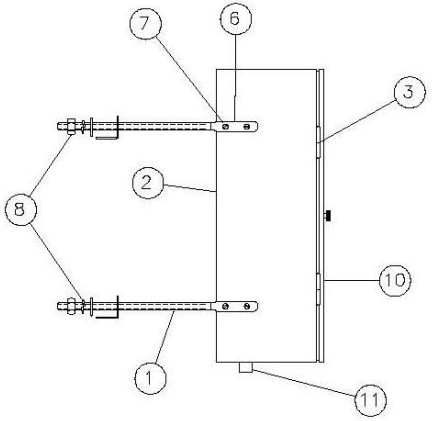


Plano 04: Sección tipo losas de hormigón.





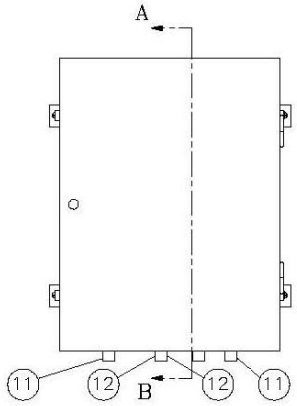
CORTE A–B



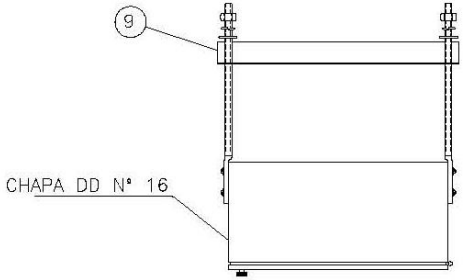
VISTA LATERAL IZQUIERDA

REFERENCIAS

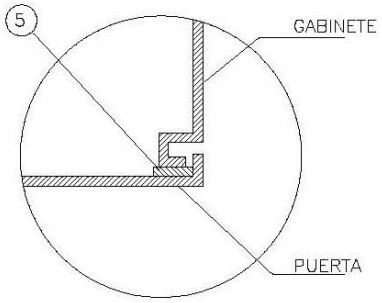
1.–VARILLA ROSCADA 1/2" DE H° G°
2.–GABINETE DE 500x350x250 mm
3.–BISAGRA 100mm
4.–CERRADURA C/POMELA DE ALUMINIO
5.–BURLETEGOMA SILICONADA
6.–PLANCHUELA DE HIERRO 1"x 3/16"
7.–BULON 1/4"x1" H° G° CON ARANDELA NEOPRENE
8.–TUERCA 1/2" CON ARANDELA PLANA Y GROWER DE H° G°
9.–HIERRO ANGULO 1 1/2"x1/4" DE H° G°
10.–TAPA GABINETE
11.–PRENSACABLE HERMETICO DE ALUMINIO DE 1 1/4"
12.–PRENSACABLE HERMETICO DE ALUMINIO DE 7/8"
13.–PLACA DE CHAPA DD N° 14 DE 500x300 mm



VISTA PRINCIPAL



VISTA SUPERIOR



DETALLE PLEGADO ESTANCO

ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO

Obra Civil SBP 2da etapa

PLANO: GABINETE P/ TABLERO DE COMANDO EN POSTE O COLUMNA P/ LINEA AEREA

RELEVAMIENTO:	PROYECTO:	DIBUJO:
EMR	EMR	EMR

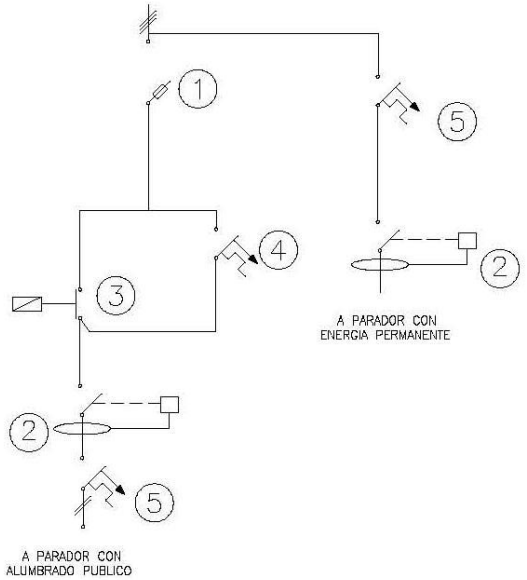
N° PLANO: P-ELEC-07

APROBO: EMR Rev00

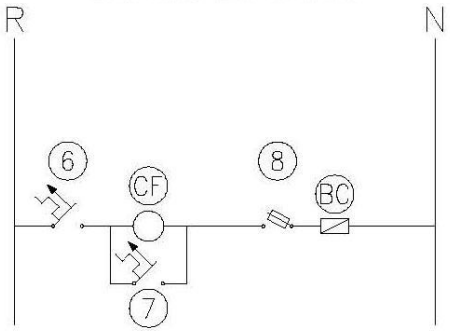
FECHA: MAYO 2016

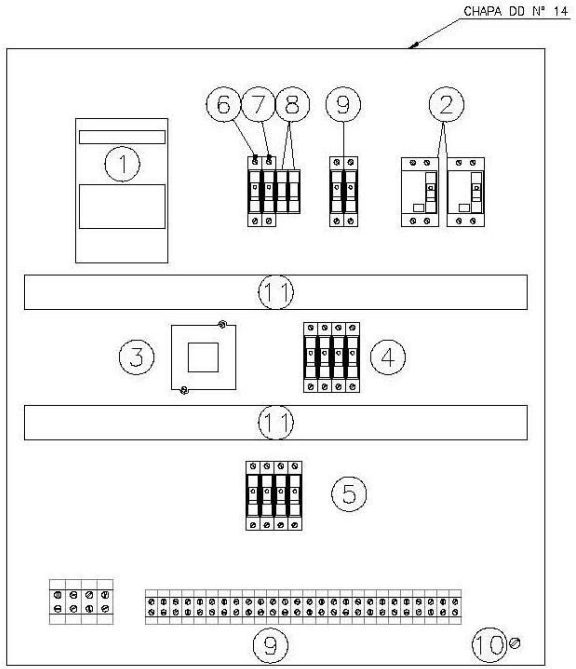
ESCALAS: –

UNIFILAR DE FUERZA



UNIFILAR DE MANDO





REFERENCIAS

1. SECCIONADOR BAJO CARGA 100A C/ 3 FUSIBLES NH TAMAÑO 00 – 63A
2. DISYUNTOR BIPOLAR 40 A – 300 ma (tipo MERLIN GERIN o equiv.) A.P.
   DISYUNTOR BIPOLAR 40 A – 30ma (tipo MERLIN GERIN o equiv.) PERMANENTE
3. CONTACTOR TRIPOLAR (tipo MERLIN GERIN o equiv.) 40A
4. INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TETRAPOLAR 40A – 10 KA – CURVA C
5. INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 32A –10 KA – CURVA C
6. INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR 5A – 10 KA – CURVA C
7. INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR 5A – 10 KA – CURVA C
8. SECCIONADOR FUSIBLE DE 1A
9. BORNERA HOYOS SERIE LATON 25–E.
10. TOMA A TIERRA.
11. CABLECANAL HOYOS 50x40mm O ZOLODA.

CF. CELULA FOTOELECTRICA.

BC. BOBINA CONTACTOR.

NOTA

EL CABLEADO DEL CIRCUITO DE MANDO SE HARA CON CABLE DE 2,5 mm2.

EL RESTO DEL CABLEADO SE HARA CON 10 mm2.

ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO

Obra Civil SBP 2da etapa

PLANO: TABLERO Y CIRCUITO DE COMANDO PARA ALUMBRADO PUBLICO

RELEVAMIENTO:	PROYECTO:	DIBUJO:
EMR	EMR	EMR

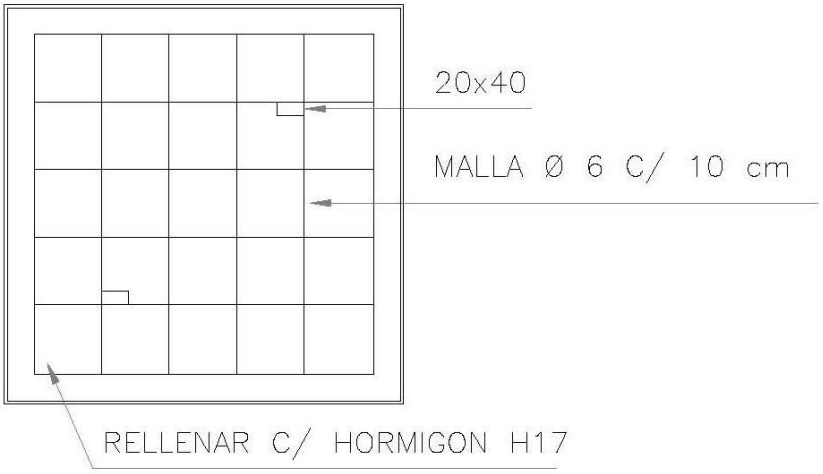
N° PLANO: P-ELEC-08

APROBO: EMR Rev00

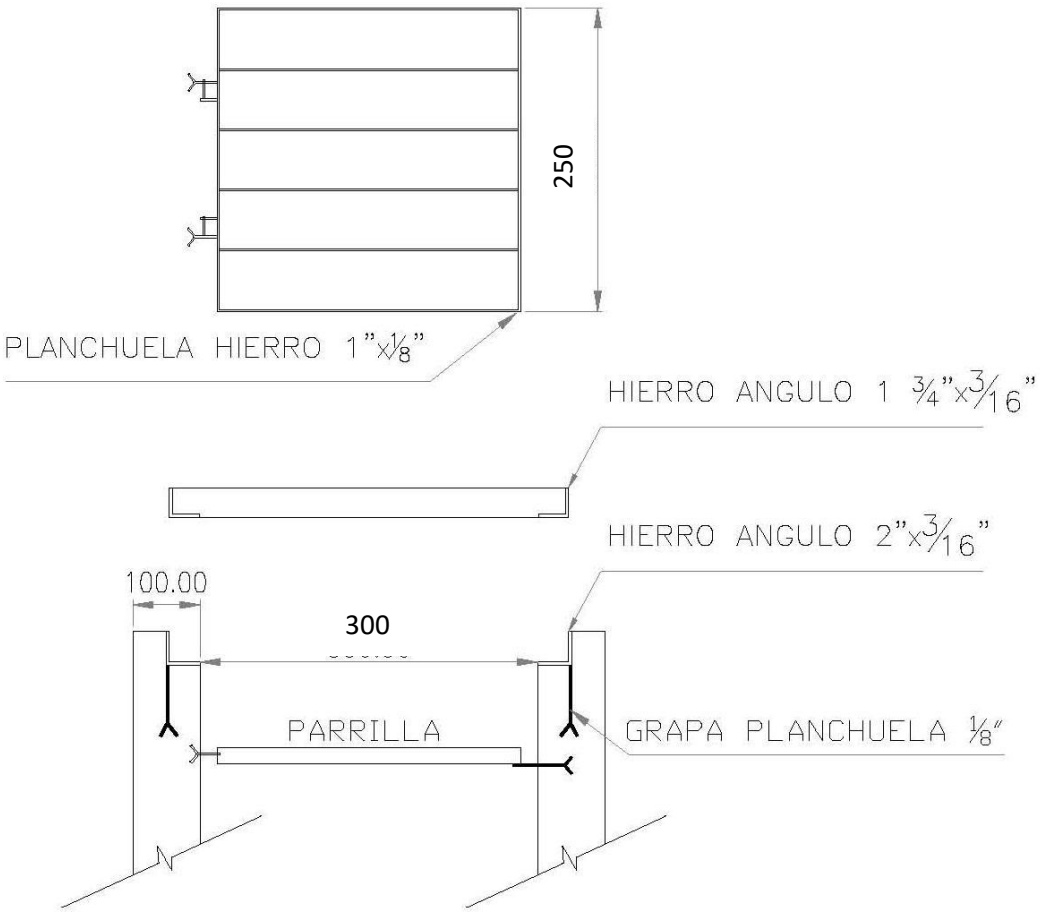
FECHA: MAYO 2016

ESCALAS: –

TAPA



PARRILLA DE SEGURIDAD



EMR ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO	OBRA: Obra civil 2da etapa SBP			N° PLANO: P-ELEC-09
	PLANO: TAPA CAMARA DE PASO			APROBO: EMR Rev00
	RELEVAMIENTO: EMR	PROYECTO: EMR	DIBUJO: EMR	FECHA: MAYO 2016
				ESCALAS: –

ANEXO IV

PLANILLA DE COTIZACIÓN

Ejecución De Obras Civiles Y Eléctricas para la Segunda Etapa del Sistema de Bicicletas Públicas "Mi Bici Tu Bici"

Para El Ente De La Movilidad De Rosario

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Ejecución losa de hormigón H-21 de espesor 12cm según especificación técnica	m2	350		
2	Colocación y conexionado de 2 diyuntores bipolares In 20 y 2 termomagneticas bipolares de 20 A en tablero o gabinete	unidad	32		
3	Construcción de cámara de tipo secundaria 30x30	unidad	64		
4	Instalación en Tablero alumbrado público existente	unidad	12		
5	Construcción de camara 50 x 50 cm con tapa marco matálico relleno piso circundante, en extremos de cruce de calle	unidad	8		
6	Colocación Tablero comando proyectado estanco sobre columna. Toma de energía aérea	unidad	24		
7	Colocación de caño Acero Galvanizado diam. 1 1/4" , h=3m y curva 180º en extremo superior, en columna existente	unidad	32		
8	Ejecución zanjeo con colocación 1 caño PVC de 75mm en acera, tapado y reposición de acera según estado original	mL	1280		
9	Instalación completa columna acero galvanizado diámetro 90mm, altura 5,40m y empotramiento 1m , según detalle nº01	unidad	4		
10	Provisión y tendido de cable subterráneo tipo Syntenax 2x(4x4mm²) + 1x10 mm²	mL	2400		
11	Provisión y tendido de cable tipo FTP	mL	1280		
12	Ejecución de cruce de calle por trepanacion con colocacion de tritubo flexible y ejecucion de dos camaras de 60 x 60 cm en ambos extremos. Incluye ejecucion de pozo para tunelera e inspeccion para salida de mecha. Incluye reposicion de vereda según estado original.	mL	140		
13	Caja inspeccion 25x25 cm Hierro Fundido (uno por cada jabalina colocada)	unidad	32		
14	Colocacion de jabalina tipo conduweld de 2m de longitud x diametro de 1/2"	unidad	32		
				TOTAL	

ANEXO V

MODELO DE DECLARACIÓN JURADA PREVISTA ART. 13.7

ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO

S_____/_____D

De mi mayor consideración:

Por la presente suscribo la siguiente declaración jurada prevista en el artículo 13.7 del Pliego de la presente Licitación Pública y por la cual declaro:

- Que me someto a la jurisdicción de los tribunales ordinarios de la ciudad de Rosario y renuncio a todo otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponder, para entender en toda cuestión que se suscite con motivo de esta licitación.
- Que no pertenezco a planta del personal municipal, ni del **EMR,** tanto permanente como transitoria, personal de gabinete, autoridades durante los dos últimos años previos al llamado de este concurso.
- Que no me encuentro inhibido para contratar con el estado nacional, provincial o municipal.
- Que autorizo 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.
- Que garantizo la veracidad y exactitud de sus manifestaciones, fidelidad de los datos y demás referencias consignadas en la propuesta y la autenticidad de la documentación acompañada.
- Que no me encuentro incurso en ninguna de las circunstancias señaladas en el artículo 8, y que no he sido objeto de ninguna sanción, en la ejecución de contratos anteriores, por prestación de servicios similares en otras ciudades.

Sin otro particular, saludo a Ud. atentamente.-