

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES
GENERALES Y PARTICULARES**

LICITACIÓN PÚBLICA N° 10/2023

**“Para la Provisión e Instalación de Equipamiento y Conexión
con Red de Fibra Óptica”**

Presupuesto Oficial: Pesos Cincuenta y siete millones novecientos noventa y tres mil seiscientos (\$57.993.600)

Valor del Pliego: Pesos treinta mil (\$30.000)

Sellado de impugnación: Pesos Sesenta mil (\$60.000)

Hora tope para la compra de pliegos: 10 de Agosto del 2023 a las 15 Hs.

Hora tope para la presentación de ofertas: 11 de Agosto del 2023 a las 10 Hs.

Fecha y Hora de apertura de ofertas: 11 de Agosto del 2023 a las 11 Hs.-

Consultas de Pliegos: sitio Web: www.emr.gov.ar/licitaciones

Lugar: Ente de la Movilidad de Rosario. Cafferata 702. 1er Piso. Rosario

ARTÍCULO 1º: OBJETO

El **Ente de la Movilidad de Rosario (EMR)**, llama a **LICITACIÓN PÚBLICA** para la "Provisión e Instalación de Equipamiento y Conexión con Red de Fibra Óptica" de acuerdo a las especificaciones, requerimientos y demás estipulaciones contenidas en los **Anexos I , II , III Y IV** que forman parte del presente Pliego.

ARTÍCULO 2º: PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

El pliego de bases y condiciones para el presente llamado a **LICITACIÓN PUBLICA** podrá retirarse personalmente en dependencias del EMR, sito en calle Cafferata 702, 1er piso de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe; previo depósito en cuenta corriente Nº 20-6817/0 del Banco Municipal de Rosario. Podrá también acreditarse el pago del valor del pliego mediante transferencia bancaria electrónica a la cuenta de referencia, de titularidad del Ente de la Movilidad de Rosario, cuyo CBU es: 0650020701000000681707, y su CUIT: 33-70886463-9. Debiendo remitirse comprobante del mismo por vía correo electrónico en el plazo de 24 horas de efectuado a las direcciones jfamoso0@rosario.gov.ar y sfe0@rosario.gov.ar con el asunto:

LICITACIÓN PUBLICA Nº10 /2023

Los pliegos podrán consultarse en el sitio Web: www.emr.gob.ar/licitaciones y www.rosario.gov.ar .Los ejemplares obtenidos de la página Web no serán aceptados como válidos para ofertar si no son acompañados con la constancia del depósito o transferencia del importe fijado como valor de venta.

El plazo de venta de pliegos vence indefectiblemente a las 10.00 horas del día 10 de Agosto del 2023 a las 15 Hs

ARTÍCULO 3º: CONSULTAS Y CIRCULARES ACLARATORIAS

Durante el período en que se encuentre abierto el llamado a Licitación y hasta cinco (5) días hábiles antes de la fecha fijada para la apertura de la misma, 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, sin previo requerimiento de interesados, 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 si hubieren sido 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 anterior al día estipulado para la apertura de las ofertas.

ARTÍCULO 4º: JURISDICCIÓN – RECLAMACIÓN PREVIA – DOMICILIO

Todas las cuestiones que pudieren suscitarse con motivo del presente proceso licitatorio y del contrato que en su consecuencia se suscriba deberán debatirse ante los tribunales ordinarios de la Provincia de Santa Fe. En forma previa a la promoción de cualquier demanda judicial, el adjudicatario estará obligado a formular reclamación previa ante el EMR y plantear sus posteriores instancias recursivas administrativas que correspondan. A todos los efectos del proceso licitatorio y del contrato se considerarán como domicilio del adjudicatario el especial fijado en la oferta. El EMR fija domicilio en calle Cafferata 702, 1º piso de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe.

Los domicilios así constituidos se reputarán subsistentes y serán válidas las notificaciones y/o actuaciones que en ellos se cumplan, mientras no medie notificación fehaciente y por escrito de su cambio.

A los fines de presentación de la oferta, bastará con la constitución de un domicilio especial en la ciudad de Rosario.

ARTÍCULO 5º: NOTIFICACIONES

Las notificaciones se efectuarán de manera electrónica y de manera excepcional al domicilio físico, cuando las circunstancias lo requieran, de conformidad con lo dispuesto por el decreto nro. 1172/20. Los oferentes a quienes el EMR no pueda notificar por ser el correo electrónico o dirección denunciada inexistente o no recepcionen la comunicación, quedarán notificados automáticamente en el EMR, dejándose constancia en la notificación respectiva sobre dicha circunstancia. A tal fin el EMR denuncia como correos electrónico donde resultarán válidas las notificaciones el siguiente: lrico0@rosario.gov.ar con copia a sfe0@rosario.gov.ar.- **El oferente deberá denunciar el propio en la oferta.**

ARTÍCULO 6º: CÓMPUTO DE PLAZOS

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

ARTÍCULO 7º: 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.

ARTÍCULO 8º: CAPACIDADES Y REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS A LOS OFERENTES

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

8.1. Capacidad Jurídica

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

En caso de personas jurídicas deberán encontrarse constituidas conforme alguna de las modalidades previstas en la legislación vigente y contar con una antigüedad desde la fecha de su constitución no menor a un año anterior a la fecha de llamado de la licitación.-

8.2 Capacidad técnica

Se establecerá en función de la participación en prestaciones y provisiones 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 9º: IMPEDIMENTOS PARA SER OFERENTES

No podrán concurrir a la presente Licitación:

- * Los inhabilitados por condena judicial.
- * Los quebrados o en estado de liquidación .
- * Los suspendidos o inhabilitados en el Padrón de agentes de cobro y registro de sancionados de la Municipalidad de Rosario.

* Los condenados en juicios con sentencia firme por el cobro de tasas, impuestos o contribuciones de la Municipalidad de Rosario que no hayan dado cumplimiento a la sentencia.

* Las sociedades o empresas que hubieren sido sancionadas con caducidad de concesiones o permisos en el ámbito nacional, provincial o municipal en los 10 años precedentes al llamado a esta licitación.

* Quienes tengan deudas exigibles con la Municipalidad de Rosario, EMR, o cualquier ente descentralizado municipal.

En caso de incurrir en alguna de las situaciones detalladas se procederá al rechazo de la presentación.

Artículo 10º: GARANTÍAS EXIGIDAS.

Serán de exigencia en la presente Licitación la presentación en tiempo y forma de las siguientes Garantías:

a. Garantía de mantenimiento y seriedad de la oferta: por el plazo de TREINTA (30) días hábiles administrativos contados a partir de la fecha de apertura de ofertas. Transcurridos los 30 días hábiles administrativos sin que se haya resuelto la adjudicación se prorrogará automáticamente por el mismo término salvo manifestación por parte del oferente de retirarlo. El valor de la misma es del 1 (Uno) % del valor del presupuesto oficial. Si antes de resolverse la adjudicación y dentro del plazo de mantenimiento de oferta, éstas fueran retiradas, el oferente perderá el depósito de garantía de oferta.

La garantía deberá constituirse conforme lo dispone el art. 11 º del presente Pliego.

b. Garantía de Cumplimiento del Contrato: Quien resultare adjudicatario, deberá constituir Garantía de Cumplimiento del Contrato por el 5 (cinco) % del monto del presupuesto oficial , mediante alguna de las alternativas establecidas en el artículo 11º del presente. La misma deberá ser constituida dentro de las 72 hs. hábiles de notificada la adjudicación.

c. De la provisión: El oferente deberá garantizar la correcta provisión, instalación y conexión de los elementos por el plazo en que se hubiera obligado en la oferta en concordancia con los requerimientos obrantes en el pliego de especificaciones técnicas . El mismo será contado a partir de la recepción definitiva de los trabajos por parte del EMR.

Artículo 11º: FORMAS DE CONSTITUIR LAS GARANTÍAS

La garantía de oferta deberá constituirse por los montos, en el plazo, con la vigencia y demás requerimientos que establece el Artículo 10º, pudiendo formalizarse mediante:

1. Dinero efectivo depositado en el Banco Municipal de Rosario, en cualquiera de sus casas y sucursales, en cuenta de titularidad del EMR.
2. 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 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 competentes en la materia.
3. 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.

Asimismo y en caso de tratarse de seguros de caución se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

_ Instituir al EMR como "Asegurado".

_ 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 límine 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 12º: PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Las ofertas se recibirán en la fecha señalada y hasta las diez (10) horas del día fijado para la apertura de sobres en el EMR sito en Cafferata 702, 1er. piso, donde se otorgará constancia de recepción de los sobres. No se tomarán en cuenta las ofertas recibidas con posterioridad al día y hora fijados.

Las ofertas se presentarán por duplicado, foliadas. Deberán estar totalmente redactadas en idioma español, y estarán contenidas en solo un (1) sobre o caja, que se entregará

perfectamente cerrado y sin membrete, con la identificación de la Licitación, indicando fecha y hora de apertura, debiendo llevar la siguiente inscripción:

LICITACIÓN PÚBLICA N.º 10/2023

“Para la Provisión e Instalación de Equipamiento y Conexión con Red de Fibra Óptica”

Apertura: 11 de Agosto del 2023. 11.00 horas

Las ofertas podrán asimismo remitirse por pieza certificada sin membrete ni inscripción que identifique al oferente, en cuyo caso corre por cuenta exclusiva del mismo la responsabilidad y consecuencias por pérdidas, extravíos o demora de cualquier índole.

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

El recaudo de la presentación por duplicado regirá también para la documentación, que conforme a este Pliego debe acompañarse con la oferta, debiendo identificarse el original y 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, teniendo lo presente en el Art. 13.10.-

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

En el caso que el día de la apertura resultare inhábil, la misma se llevará a cabo el día hábil posterior al día inhábil.

ARTÍCULO 13º: DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN EL SOBRE

Deberá contener la documentación que se indica a continuación, redactado en idioma castellano, en original y duplicado, foliada y firmada por el representante legal. El requisito de la presentación por duplicado de la documentación que debe acompañar la oferta no será exigible para la referida a pliegos, anexos y circulares, respecto de la cual bastará la presentación de un solo ejemplar en la forma prevista. Las certificaciones y/o legalizaciones y/o la apostilla, requeridas para la presentación de documentos podrán

constar en el ejemplar original. El duplicado podrá acompañarse con fotocopia firmada por el representante legal.

13.1. Datos de Identificación del Oferente

- a) Nombre, razón social o denominación, domicilio real y teléfono, fijando domicilio a los fines legales en la ciudad de Rosario.
- b) Declaración de dos correos electrónicos donde resultarán válidas las notificaciones.
- c) Copia certificada o apostillada del contrato y/o estatuto social de la empresa debidamente inscripto en el Registro correspondiente.
- d) Nómina del Directorio, Consejo de Administración y/o socios gerentes según corresponda.
- e) Designación de un representante legal y un representante técnico ante el EMR por medio de instrumento que acredite su personería, domicilio y teléfono (estos roles pueden ser ejercidos por una misma persona).
- f) Resolución en donde conste la decisión del oferente de presentarse a la Licitación.

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.

13.3. Pliego de Bases y Condiciones

Un ejemplar completo de este 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 constituida por el importe y con la modalidad prevista en el Art. 10 y 11 del presente Pliego.

13.5. Comprobante circulares aclaratorias

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

13.6. Declaraciones juradas (Modelo adjunto en Anexo IV Declaraciones Juradas)

- a) 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.
- b) Declaración jurada de no pertenecer a planta del personal municipal, ni del

EMR, tanto en forma permanente como transitoria, personal de gabinete, autoridades durante los dos últimos años previos al llamado a esta Licitación.

- c) Declaración jurada manifestando no estar inhibido para contratar con el estado nacional, provincial o municipal.
- d) Autorización expresa al EMR para recabar informes de entidades oficiales o privadas de cualquier tipo, tendientes a la verificación de los datos y antecedentes consignados en la oferta.
- e) Declaración de que el oferente garantiza 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.
- f) Declaración Jurada en la que se exprese no encontrarse incurso en ninguna de las circunstancias señaladas en el artículo 9, y deberán declarar las sanciones de las que hubiera sido objeto, en la ejecución de contratos anteriores, por prestación de servicios similares en otras ciudades.

13.7. Constancia emitida por el Registro de Procesos Universales de no encontrarse incurso en Concurso ni Quiebra en la provincia de Santa Fe, y/o Registro de Juicios Universales en la C.A.B.A. o el resto del país.

13.8. 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.
- Constancia de cumplimiento fiscal (libre deuda), extendida por API.
- Libre deuda DREI por el tributo municipal de la ciudad de Rosario. En los casos que los oferentes no posean actividad comercial y/o inmuebles de su propiedad en la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe deberán realizar una declaración jurada respecto de esta situación.

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

obligaciones y/o posee convenio de pago formalizado y con principio de ejecución con anterioridad a la presentación de la propuesta.

13.9. Antecedentes

Antecedentes de participación en prestaciones y/o provisiones de la misma o similar naturaleza consignando el lugar, descripción completa de la misma y todo dato que permita la ponderación de los antecedentes presentados. Deberán proporcionar datos de contacto a fin de constatar los antecedentes presentados.

13.10. Oferta Económica. Modo. Alcances.

La oferta económica deberá realizarse de acuerdo a lo estipulado en la planilla de cotización que figura en el Anexo II que se acompaña este pliego.

El/los oferentes/s **podrán cotizar todos o alguno de los ítems solicitados**, teniendo presente que **la adjudicación se efectuará por ítems** conforme lo dispone el presente pliego.

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

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

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

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

La presentación de cualquier propuesta que no se ajuste al presente pliego de condiciones provocará la exclusión de la concurrencia. Las particularidades que deberán cumplir las ofertas técnicas obran detalladas en el pliego de condiciones particulares.

13.12. Compromiso Irrevocable de Cumplimiento estricto de los plazos y etapas de entrega del objeto de la licitación conforme oferta

13.14. Empadronamiento de Agentes de Cobro de la Municipalidad de Rosario (P.A.C): todo interesado en presentar ofertas previamente DEBERÁ iniciar el trámite de

inscripción el cual deberá estar finalizado al momento de la ADJUDICACIÓN, caso contrario quedará desestimada la oferta.

Para incorporarse al padrón de agentes de cobro, deberá completar el formulario web ingresando: www.rosario.gob.ar (tramites on-line) – Inscripción al Padrón de Agentes de Cobro (P.A.C) y escaneando la documentación requerida.-

13.16. Garantía de la Provisión e instalación : La que deberá ofertarse en los términos del art. 10º "c" .-

ARTÍCULO 14º: FALSEAMIENTO DE DATOS

El falseamiento de datos determinará la inmediata exclusión del oferente. 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 adjudicatario, sin perjuicio de las demás responsabilidades que pudieran derivar de tal circunstancia.

ARTÍCULO 15º: CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES

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

ARTÍCULO 16º: APERTURA DE LAS OFERTAS

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

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

En el mismo Acto de Apertura de la presente Licitación se procederá al control de los siguientes recaudos:

- Identificación del oferente
- Pliego de Bases y Condiciones
- Recibo de compra del pliego y/o constancia de pago.
- Garantía de la oferta

- Oferta Económica

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

El día siguiente hábil posterior al acto de apertura, las ofertas serán puestas a disposición en el EMR en el horario de 10 a 15 hs, a los fines de que todos los oferentes puedan examinarlas y presentar las impugnaciones que estimen procedentes dentro de los términos establecidos en las normas vigentes.

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.

ARTÍCULO 17º: IMPUGNACIONES

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

La formulación de las impugnaciones de las ofertas está reglamentada por la Ordenanza Nº 2650/80 de la cual se transcriben los artículos 1º, 2º y 3º:

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

ARTÍCULO 18º: EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS -ADJUDICACIÓN

La documentación contenida en la oferta será analizada por las distintas áreas con competencia del EMR en conjunto con la Secretaría de Modernización y Cercanía perteneciente a la Municipalidad de Rosario en materia de sus incumbencias , las que emitirán informe sobre la evaluación de las ofertas y podrá solicitar aclaraciones, documentación o informes a los oferentes sobre cualquier aspecto de los datos presentados así como recabar informes a organismos, instituciones, o cualquier otro tipo de entidad respecto a la actuación, actividades, y cualquier otra información de los oferentes.

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

En el caso que faltare algún comprobante o certificado de la documentación exigida, el EMR podrá brindar plazo para completar dicha documentación. El incumplimiento en completar satisfactoriamente la documentación exigida, podrá ser causal de rechazo de la oferta.

Asimismo el EMR podrá requerir al correo electrónico declarado o por escrito si así lo considera pertinente a los proponentes, aclaraciones de sus ofertas, debiendo estos responder de igual manera en el plazo que en cada caso se establezca; la falta de respuesta en término producirá la exclusión de pleno derecho del oferente.

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

La adjudicación recaerá en un solo oferente por ítem respecto a la oferta que resulte más conveniente a los intereses del EMR previa conformidad técnica de la Secretaría de Modernidad y Cercanía , lo que será notificada a los interesados por medio fehaciente y documentado.-

La presentación de una sola oferta no prohíbe ni obliga a adjudicar la licitación.

ARTÍCULO 19º: LLAMADO A MEJORAR OFERTAS

Si entre las ofertas presentadas y admisibles se verificara coincidencia se llamará exclusivamente a esos oferentes a mejorar la oferta en forma escrita, señalándose día y hora.

Cuando la coincidencia entre las ofertas más convenientes no quede resuelta dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, la adjudicación se hará por concurso de antecedentes entre los proponentes o por sorteo entre ellos de conformidad con lo dispuesto en el Art. 74 de la Ordenanza de Contabilidad de aplicación supletoria.

ARTÍCULO 20º: CAUSALES DE RECHAZO DE LA PRESENTACIÓN

Será objeto de rechazo de las ofertas:

- a) Las condicionadas o que se aparten de las bases de la contratación.
- b) Las formuladas por personas jurídicas y/o de derecho y/o firmas dadas de baja, suspendidas o inhabilitadas por el Registro de Sancionados de la Municipalidad de Rosario.
- c) Las ofertas que no den cumplimiento a la corrección de defectos de forma, omisiones, pedidos de informes y/o aclaraciones, etc., dentro del plazo que se establezca en su requerimiento.

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

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

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

ARTÍCULO 21º: CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN Y SANCIONES

Serán descalificados los oferentes que incurran en alguna de las causales que se detallan a continuación:

- a. Que el mismo oferente o su representante se encuentre integrando dos (2) ofertas distintas.
- b. Que exista evidencia de acuerdo tácito entre dos o más licitantes o sus representantes técnicos respecto a cuestiones que hagan a la presentación de la oferta y/o acto licitatorio.

Las ofertas descalificadas harán perder a quienes la presenten garantía de oferta, sin perjuicio de la información a los padrones de proveedores de la Municipalidad de Rosario, de tal circunstancia.

ARTÍCULO 22º: RESERVAS

El EMR hace reserva expresa de:

- a. Rechazar las ofertas.
- b. Declarar desierta la Licitación o dejar sin efecto la misma;
- c. Declarar nula la Licitación si el acto licitatorio hubiere tenido vicios.
- d. Aumentar o disminuir la cantidad de bienes que constituyen el objeto de la presente licitación en un más o menos 20 % (Veinte por ciento) del monto total del contrato. En

tal caso, los importes a abonar o reducir de las retribuciones, 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.

e. Solicitar, conforme su criterio y previo a la adjudicación, insumos de muestra de lo ofertado siendo los gastos que tal muestra genere a cargo exclusivamente del oferente. Dichas muestras serán reintegradas a los oferentes una vez verificadas.

ARTÍCULO 23º: DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE OFERTA

Los depósitos de garantía de oferta serán devueltos una vez resuelta la adjudicación. Si antes de resolverse la adjudicación y dentro del plazo de mantenimiento de oferta, éstas fueran retiradas, el oferente perderá el depósito de garantía de oferta.

ARTÍCULO 24º: ORDEN DE PROVISIÓN, REPOSICIONES FISCALES, TRIBUTOS

Una vez adjudicada la Licitación el EMR libraré las correspondientes **ORDENES DE PROVISIÓN y/o TRABAJO** . Su recepción por parte del adjudicatario implicará el perfeccionamiento del contrato para ambas partes.- Las órdenes deberán ser repuestas por el Adjudicatario así como son a su cargo todos los tributos, cualquiera sea su naturaleza, creados o a crearse en el transcurso del cumplimiento del contrato. Son asimismo a su cargo las obligaciones fiscales, tributarias y/o previsionales que graven la actividad que desarrolla, los bienes que entrega en cumplimiento del contrato, el personal que afecta a su cumplimiento, las que deberán ser cubiertas en el tiempo y forma que la legislación aplicable determine. El EMR se reserva la facultad de requerir constancias de cumplimiento cuando así lo considere conveniente a sus intereses.

ARTÍCULO 25º: PLAZO DEL CONTRATO

La duración del contrato será de **Tres meses (3)** contados a partir de la recepción de la correspondiente orden de provisión, pudiendo prorrogarse por un plazo de hasta tres (3) meses en caso que el EMR así lo considere.

No obstante, el plazo contractual previstos, se **estima** el plazo de entrega por item los siguientes:

Item 1- Switches de core: como máximo 60 días corridos a partir de la Orden de Provisión

Item 2- Nodos y tendidos: como máximo y a partir de la recepción de la Orden de Provisión:

- 1/3 del equipamiento y nodos instalados al los 30 días.
- 1/3 del equipamiento y nodos instalados al los 60 días.
- 1/3 del equipamiento y nodos instalados al los 90 días

En caso de que lo requerido necesite ser importado y no se pueda cumplir con el plazo antes indicado, deberá presentar en el Ente de la Movilidad de Rosario el documento aduanero que acredite la solicitud de importación ante AFIP, dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha de la recepción de la Orden de Provisión.-

ARTÍCULO 26º: DE LOS PAGOS Y CERTIFICACIONES.

El pago del objeto de la presente Licitación será abonado dentro de los 30 (treinta) días hábiles siguientes a la presentación de la correspondiente factura conformada, la que se extenderá una vez efectuada la certificación definitiva de los trabajos y/o provisiones .

La certificación de la provisión, instalación y conexión se realizará por parte del EMR previa conformidad de la Secretaría de Modernización y Cercanía en materia de su incumbencia .-

No se realizarán adelantos por ningún motivo al adjudicatario.

Los pagos se realizarán en moneda de curso legal en la República Argentina. Los bienes cotizados en moneda extranjera se abonarán en pesos, convertida la moneda al tipo de cambio vendedor del Banco Nación de la República Argentina, al cierre del día hábil anterior a la fecha de emisión de la factura.

El EMR se encuentra facultado a descontar de los pagos a realizar los importes correspondientes a las multas y/o sanciones que se le hubieran aplicado al adjudicatario conforme lo dispone el presente pliego .

ARTÍCULO 27º: GASTOS IMPREVISTOS

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

ARTÍCULO 28º: DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL- DISPOSICIONES APLICABLES

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

- a) El presente pliego, sus anexos y las circulares aclaratorias
- b) La oferta y la Resolución de Adjudicación
- c) Las Órdenes impartidas
- d) Las Ordenanzas Municipales

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

Todos los documentos que integran el Contrato serán considerados como recíprocamente explicativos, pero en el caso de surgir ambigüedades o discrepancias, prevalecerá este Pliego con las aclaratorias emitidas por Circular y la Orden de trabajo.-

ARTÍCULO 29º: APERTURA DE CUENTA EN EL BANCO MUNICIPAL DE ROSARIO

Conforme a lo dispuesto en el Decreto N° 624/96, todo adjudicatario de una licitación municipal, se obliga a abrir una cuenta corriente o una caja de ahorro en el Banco Municipal de Rosario. Las mismas serán utilizadas para transferir como única forma, al adjudicatario los pagos correspondientes.- Los casos de excepciones están contemplados en la Decreto 249/98.

ARTÍCULO 30º: PROHIBICIÓN DE LA TRANSFERENCIA DEL CONTRATO

El contrato no podrá ser cedido o transferido por el adjudicatario a terceros, sin el consentimiento expreso del EMR. El cesionario deberá tener como mínimo las mismas condiciones legales y técnicas que el adjudicatario.-

ARTÍCULO 31º: OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

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

- a) Cumplir con la oferta .-
- b) Dar cumplimiento en tiempo y forma con las órdenes que se le impartan.-
- c) Contar en todo momento con un representante, con facultades suficientes para obligar al adjudicatario.-
- d) Informar inmediatamente de conocido cualquier hecho o circunstancias que pudiera incidir en la normal prestación del contrato y producir los informes que el EMR le requiera en el plazo que el mismo determine.-

ARTÍCULO 32º: INTERCAMBIO DE COMUNICACIONES

El EMR tendrá una comunicación fluida con el adjudicatario, con el objetivo del cumplimiento, en tiempo y forma, del objeto de la presente Licitación constituyéndose en veedora del cabal cumplimiento del contrato.

ARTÍCULO 33º: ORDENES DE PROVISION Y/O TRABAJO

Una vez notificada la adjudicación, el EMR extenderá la/s Orden/es de provisión y/o trabajo estableciendo las ubicaciones de implantación y toda especificación que resulte necesaria para la correcta realización e impartirá las instrucciones que correspondan.- Las referidas Órdenes se realizarán en modalidad escrita.-

ARTÍCULO 34º: CAUSAS DE EXTINCIÓN DE LA CONTRATACIÓN

El contrato quedará extinguido por las siguientes causas:

- a) Por cumplimiento
- b) Expiración del plazo estipulado
- c) Mutuo Acuerdo.
- d) Por razones de orden jurídico, técnico o de hecho que a juicio del EMR, hagan imposible el cumplimiento del objeto de la prestación.

Cuando la causa que determine la extinción anticipada de la contratación sea imputable a la locadora, la misma tendrá efecto desde el día que el EMR notifique fehacientemente tal determinación.

ARTÍCULO 35º: SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO

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

ANEXO I

ITEMS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ALCANCE DE LA CONEXIÓN CON RED DE FIBRA ÓPTICA y PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPAMIENTO

ITEM 1: 6 (seis) Switch Huawei S5731-S48S4X o superior + accesorio

Producto	Descripción	Cantidad
Switch Huawei S5731-S48S4X	S5731-S48S4X(48*GE SFP ports, 4*10GE SFP+ ports, without power module)	6
Huawei L-MLIC-S57S	S57XX-S Series Basic SW,Per Device	6
Fuente para Switch Huawei PAC150S12-R	150W AC Power Module	12
Par de SFP 10Gbps BIDI 40 KM Monomodo Huawei	Pares de SFP 10Gbps BIDI (monohilo) 40 KM Monomodo Huawei (TX1330nm/RX1270nm y el par TX1270nm/RX1330nm)	2
Huawei 98011805_88134UFA - 5F1_36	S5731-S48S4X(48*GE SFP ports, 4*10GE SFP+ ports, without power module)_Hi-Care Basic S5731-S48S4X_36Month(s)	6
Par de SFP 1Gbps BIDI 40 KM Monomodo Huawei	Pares de SFP 1Gbps BIDI 40 KM Monomodo Huawei (TX1310nm/RX1490nm y el par TX1490nm/RX1310nm)	12

ITEM 2: 1 (uno) Tendido y conexión de con red de fibra óptica, provisión e instalación de equipamiento, según especificaciones técnicas descriptas a continuación:

1. Generalidades

Las presentes especificaciones comprenden la instalación de cableados para brindar conexión de datos a los nodos de Paradas Seguras, con la provisión total de materiales, mano de obra y equipos necesarios.

En la obra se incluyen todas las tareas para el tendido de fibra óptica y su conexión al tendido actual (existente), como así también la instalación del equipamiento incluido en esta provisión, estas tareas implican toda acción que fuese necesaria para garantizar la provisión de datos en las Estaciones de Paradas Seguras y demás elementos detallados oportunamente.

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

2. Cables, Fibra Óptica.

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

2.1 Cable para conexión de datos:

Será de tipo par trenzado FTP doble apantallado y con cable de tierra, categoría 5e, 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).

Se deberán disponer fichas RJ-45, Cat 5e blindadas o superior, en cada extremo de cada tramo de cable FTP instalado.

2.2 Fibra Óptica:

2.2.1 Fibra óptica autosoportada de 12 o más hilos.

- Fibra Óptica monomodo apta para tendido subterráneo y aéreo.
- El cable será de 48, 24, o 12 hilos monomodo según se detalla en la tabla.
- Autosoportada para vanos de hasta 120 metros.
- Deberá ser totalmente dieléctrica.
- La estructura del cable será del tipo tubo holgado (Loose Tube), con protección antihumedad por gel.
- El elemento de tracción deberá ser fibra sintética del tipo aramida o similar.

- La cubierta externa será de polietileno de densidad media resistente a la luz solar e intemperie y anti-roedor.
- El diámetro nominal del núcleo será de 9 μm y la corona será de 125 μm .
- La atenuación máxima (según Norma ITU-T G.652D) será menor a 0,5dB/km para la longitud de onda de 1310nm y menor a 0,4db/km para la longitud de onda de 1550nm.
- Las características y requisitos no expresamente detallados en el presente texto deberán ajustarse a la norma ITU-T G.652D.
- Deberá permitir aplicaciones DWDM (Dense wavelength Division Multiplexing), Multiplexación por división en longitudes de onda densas.
- En ningún caso se aceptará fibra óptica con figura de ocho. En todo momento se deberá respetar la seguridad y estética existentes de los edificios involucrados en los trazados. Si las tareas implican afectar molduras, cielorrasos, rotura de paredes o pisos, etc., el adjudicatario deberá realizar las reparaciones necesarias para dejar todo en el estado inicial.

2.2.2 Fibra óptica Drop.

Fibra Óptica Drop 4 Hilos SM Ref: FTFO-DROP:

- Fibra Óptica tipo Drop de 4 hilos autosoportada para instalaciones internas y externas con protección contra rayos UV- Totalmente dieléctrica.
- Aplicación: Instalación en ambientes internos y externos. Modo de tendido: aéreo o ductos.
- Tipo de FO monomodo según norma ITU-T G 657A1.
- Longitudes de onda y atenuaciones: en 1310nm atenuación menor a 0,40 dB/km y en 1550nm atenuación menor a 0,30 dB/km.
- El cable deberá contar con 4 hilos de FO recubierto con acrilato coloreado.
- Elementos de rigidez y contracción: dos varillas de fibra de vidrio (FRP).
- Elemento de sustentación y tracción: portante de Kevlar totalmente adherido a la vaina, que proporcione estabilidad y prevenga contra esfuerzos de tracción al cable óptico. En instalaciones aérea deberá permitir vanos de 50 metros.
- Cubierta externa: Material termoplástico resistente a las intemperies y rayos UV.
- Temperatura de operación de -20°C a 60°C.
- Bobina de 1000 metros.

2.2.3 Detalle de los anclajes de Fibra Óptica:

Morseto Pinza Retención Fibra Óptica.

Cable Portante Poste.

Ménsula de suspensión ojal abierto.



2.2.4 Materiales para tendidos de fibra óptica

Para la ejecución de los tendidos, deberán proveerse todos los materiales y accesorios que fueren necesarios de modo que la instalación quede en condiciones óptimas y operativas.

Los componentes mínimos, sus especificaciones y cantidades se detallan en la tabla de cotización.

Todo componente que fuere necesario para la correcta ejecución de los tendidos de fibra y no estuviere expresamente mencionado será responsabilidad del contratista.

3. Equipamiento de red

Deberán proveerse los equipamientos de red según las especificaciones y cantidades que se detallan en la Tabla del punto 5.

4. Descripción de los trabajos

El trabajo consiste en el tendido de fibra óptica entre la caja estanco de cada estación o nodo perteneciente a las estaciones de Paradas Seguras, y el punto de paso de la fibra óptica troncal del municipio de Rosario, definido en las Fichas de Sitio. Dichas fichas serán acompañadas en cada orden de servicio, especificando los recorridos de fibra, especificación respecto a la intervención de fibras existentes, disposición y conectorización de equipamientos de red.

La terminación de fibra en el extremo de la caja estanco (Paradas Seguras, se deberá hacer en un ODF de 8 puertos que debe proveer e instalar y dejar en condiciones de funcionamiento el contratista).

Se deberá rotular el ODF con el número de puerto y el número de hilo de la troncal conectorizado, cada ODF será dispuesto en el extremo superior de una columna existente de altura igual a 5.5 m.

En exterior se debe agregar unas chapas de aluminio cada 40m y a 15cm de los anclajes de cada columna.

La conexión de fibra a la troncal deberá ser:

- a)** Reemplazando o reutilizando la caja de empalme existente (si está en buen estado) en la traza de la fibra.
- b)** De no haber una caja de empalme en un tramo menor a los 150 m de distancia, se deberá sangrar la fibra añadiendo una caja de empalme apropiada para tal fin.
- c)** La fibra será mono modo de 12 pelos fusionando 4 pelos en un sentido y 4 pelos en el otro sentido del recorrido troncal. Excepto que se detalle lo contrario en la ficha correspondiente.
- d)** Toda tarea a realizarse sobre fibras existentes deberá realizarse con previa programación y autorización de la inspección. Deberá realizarse de acuerdo a las reglas del arte. El contratista será responsable por cualquier daño o alteración de las condiciones de prestación de los tendidos existentes, siendo su exclusiva responsabilidad reparar cualquier daño o afectación producto de su intervención.

Para los tendidos de fibra FTP se deberá cotizar la mano de obra y materiales.

Serán tendidos con máximo de 100 m cada uno, dichos tendidos podrán ser por conductos subterráneos existentes, aéreos o una combinación de ambos. Toda tarea y/o accesorio necesario para la correcta disposición de los cableados forman parte de la presente provisión aunque no estén expresamente mencionados en el presente.

El proveedor deberá contar con al menos un kit de herramientas diseñado para poder realizar el proceso de sangrado de los tubos con fibras ópticas en su interior, incluyendo entre otros OTDR, fusionadora, movilidad y medios de elevación propios a nombre de la empresa o subcontratados.

4.2 Especificaciones de mano de obra - Pasado De Cables

a) Generalidades.

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

b) Limpieza de los conductos.

Previamente al pasado o disposición de los cables, es necesario asegurarse de que los conductos y/o fondos de cámaras 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.

Dejar un cable o hilo testigo en cada cañería que se utilice.

c) 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.

d) 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 cualquier tipo de cables en los tramos de origen y destino a disponer.

e) 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 "Municipalidad de Rosario" 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.

Cuando los tendidos sean aéreos se identificarán mediante etiquetado similar en cada cambio de dirección y donde la inspección lo considere necesario.

Para la fibra óptica en exterior se debe agregar las chapas de aluminio cada 40mts y a 15cm de los anclajes de cada columna.

f) Documentación.

Se deberá entregar documentación de la fibra con recorridos, puntos de anclajes, pulmones botellas de empalme y diagrama unifilar de conexionado.

5. Tabla con detalles y cantidades del equipamiento a proveer:

Sub-ítems	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Fibra óptica de 12 hilos autosoportada antiroedor	Metros	6000
2	Fibra óptica de 48 hilos autosoportada antiroedor	Metros	4000
3	Fibra óptica Drop	Metros	1000
4	Botella de sangrado de 24 hilos.	Unidad	6
5	Rollo de Cable FTP de 305 metros categoria 5e.	Unidad	3
6	Fichas RJ-45 blindadas, metálicas, categoria 5e.	Unidad	50
7	Pigtail para FO monomodo LC con cupla	Unidad	500
8	Conectores macánicos para FO drop LC UPC	Unidad	20
9	Patchcord Monomodo UPC LC-LC 1 metro.	Unidad	300
10	Patchcords RJ45 cat6 0,60 metros.	Unidad	60
11	Alambre de Aluminio 1,5mm Rollo De 100mts para la fijación de las chapitas de rotulación	Unidad	2
12	Morseto Pinza Retención Fibra Óptica Cable Portante Poste	Unidad	500
13	Ménsula De Suspensión Ojal Abierto Pks-30 Lct	Unidad	500
14	Tornillos tirafondo de 10mm cabeza hexagonal con tarugos	Unidad	200
15	Chapas de aluminio 10 cm x 3 cm con la inscripción F.O. Municipalidad de Rosario	Unidad	400
16	Protectores Ethernet. Protectores Ubiquiti ETH-SP para Utp Cat5e	Unidad	50
17	ODF plástico con cupla LC UPC x8	Unidad	100
18	Mikrotik crs106-1c-5s	Unidad	60
19	Partchcord FO LC-LC 1 metro	Unidad	240
20	SFP. Par de SFP MONOMODO DE LONGITUD DE ONDA DUAL (MONOHILO) 1000 BASE LX: Microtik - SFP monomodo monohilo GLC-BX-D 1,25G BiDi SFP Tx1550/RX 1310nm 20KM SMF LC DDM o compatible. - SFP monomodo monohilo GLX-BX-U 1,25G BiDi SFP Tx1310/Rx1550nm 20KM SMF LC DDM o compatible.	Par	120
21	Mano de Obra y Materiales necesarios para la correcta ejecución y finalización de los trabajos solicitados.		Cantidad necesaria

ANEXO II

Planilla de cotización

ITEM	Sub-ítems	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Item 1	1	Switch Huawei S5731-S48S4X	Unidad	6		
	2	Huawei L-MLIC-S57S	Unidad	6		
	3	Fuente para Switch Huawei PAC150S12-R	Unidad	12		
	4	Par de SFP 10Gbps BIDI 40 KM Monomodo Huawei	Unidad	2		
	5	Huawei 98011805_88134UFA -5F1_36	Unidad	6		
	6	Par de SFP 1Gbps BIDI 40 KM Monomodo Huawei	Unidad	12		
	TOTAL ITEM 1					
Item 2	1	Fibra Optica de 12 hilos autosoportada antiroedor	Metros	6000		
	2	Fibra Optica de 48 hilos autosoportada antiroedor	Metros	4000		
	3	Fibra óptica Drop	Metros	1000		
	4	Botella de sangrado de 24 hilos	Unidad	6		
	5	Rollo de Cable FTP de 305 m.	Unidad	3		
	6	Fichas RJ-45 blindadas, metálicas, categoría 5e.	Unidad	50		
	7	Pigtail para FO monomodo LC con cupla	Unidad	500		
	8	Conectores macánicos para FO drop LC UPC	Unidad	20		
	9	Patchcord Monomodo UPC LC-LC 1 metro	Unidad	300		
	10	Patchcords RJ45 cat6 0,60 metros.	Unidad	60		
	11	Alambre de Aluminio 1,5mm Rollo De 100mts para la fijación de las chapitas de rotulación	Unidad	2		
	12	Morseto Pinza Retención Fibra Óptica Cable Portante Poste	Unidad	500		
	13	Ménsula De Suspensión Ojal Abierto Pks-30 Lct	Unidad	500		
	14	Tornillos tirafondo de 10mm cabeza hexagonal con tarugos	Unidad	200		
	15	Chapas de aluminio 10 cm x3 cm con la inscripción F.O. Municipalidad de Rosario	Unidad	400		
	16	Protectores Ethernet Ubiquiti ETH-SP para Utp Cat5e	Unidad	50		
	17	ODF plástico con cupla LC UPC x8	Unidad	100		
	18	Mikrotik crs106-1c-5s	Unidad	60		
	19	Partchcord FO LC-LC 1 metro	Unidad	240		
	20	SFP. Par de SFP MONOMODO DE LONGITUD DE ONDA DUAL (MONOHILLO) 1000 BASE LX: Microtik - SFP monomodo monohilo GLC-BX-D 1,25G BiDi SFP Tx1550/RX 1310nm 20KM SMF LC DDM o compatible. - SFP monomodo monohilo GLX-BX-U 1,25G BiDi SFP Tx1310/Rx1550nm 20KM SMF LC DDM o compatible.	Par	120		
	21	Mano de Obra y Materiales necesarios para la correcta ejecución y finalización de los trabajos solicitados.		Cantidad necesaria		
TOTAL ITEM 2						
TOTAL OFERTA (item1+item2)						

ANEXO III

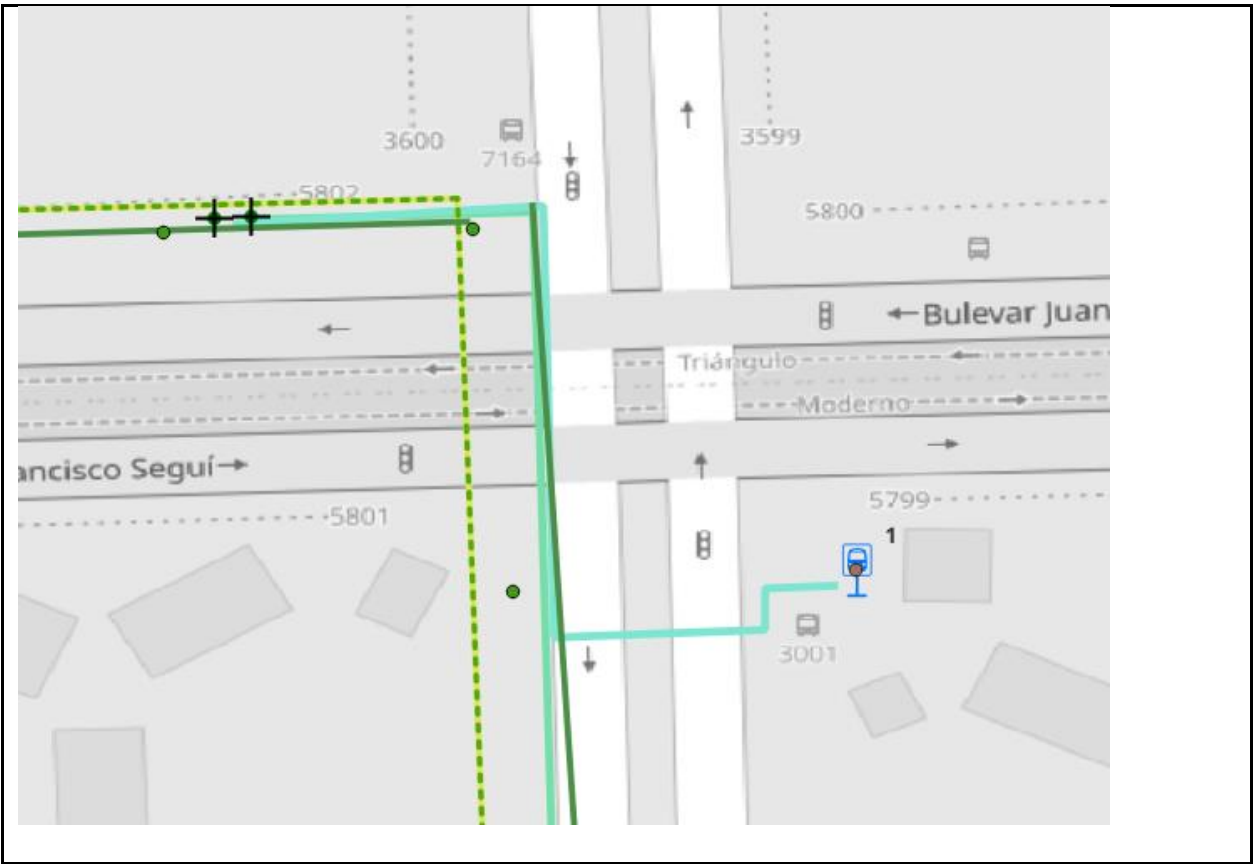
Fichas y planos de tendido

Sumario

.....	1
.....	2
Nodo: PS1 Nombre de Nodo: Rouillón y Bv. Segui 1.....	3
Nodo: PS2 Nombre de Nodo: Pte Perón y Pascual Rosas.....	5
Nodo: PS3 Nombre de Nodo: Pte Perón y Pascual Rosas.....	7
Nodo: PS4 Nombre de Nodo: San Martín y Uriburu.....	9
Nodo: PS5 Nombre de Nodo: San Martín y Uriburu.....	11
Nodo: PS6 Nombre de Nodo: San Martín y Lamadrid.....	13
Nodo: PS7 Nombre de Nodo: San Martín y Lamadrid.....	15
Nodo: PS8 Nombre de Nodo: Rondeau y Av. Puccio.....	17
Nodo: PS9 Nombre de Nodo: Rondeau y Av. Puccio.....	19
Nodo: PS 10 Estación Rosario Norte.....	21
Nodo: PS 11 Corrientes y San Luis.....	23
Nodo: PS 12 San Juan y Entre Rios.....	25
Nodo: PS 13 San Juan y Entre Rios.....	27
Nodo: PS 14 Corrientes y San Luis.....	29
Nodo: PS 15 San Luis y San Martín.....	31
Nodo: PS16 Nombre de Nodo: San Juan y Baron de Mauá.....	33
Nodo: PS17 Nombre de Nodo: Berutti y Riobamba.....	35
Nodo: PS18 Nombre de Nodo: Ayala Gauna y Sanchez de Loria.....	37
Nodo: PS19 Nombre de Nodo: Ayala Gauna y Colombres.....	39
Nodo: PS20 Nombre de Nodo: Junin y Solis.....	41
Nodo: PS 21 Nombre de Nodo: Av. Sabín y J.J. Paso.....	43
Nodo: PS22 Nombre de Nodo: Eva Perón y Provincias Unidas.....	45
Nodo: SP23 Nombre de Nodo: Eva Perón y Provincias Unidas.....	47
Nodo: PS 24 Junin y Rawson.....	49
Nodo: PS 25 Santa Fe y Cafferata.....	51
Nodo: PS 26 Santa Fe y Constitución.....	54
Nodo: PS 27 Córdoba y Cafferata.....	56
Nodo: PS28 Nombre de Nodo: Cafferata y Córdoba.....	58
Nodo: PS29 Nombre de Nodo: San Martín y Gaboto.....	60
Nodo: PS30 Nombre de Nodo: Provincias Unidas y Rueda.....	62
Nodo: PS 31 Mendoza y Perú.....	64
Nodo: PS32 Nombre de Nodo: Av. Provincias Unidas y Riobamba.....	66
Nodo: PS33 Nombre de Nodo: Av. Pellegrini y Crespo.....	68
Nodo: PS34 Nombre de Nodo: Av. Eva Peron y Donado.....	70
Nodo: PS35 Nombre de Nodo: Ovidio Lagos y Bv Segui.....	72
Nodo: PS36 Nombre de Nodo: San Martín y Nuestra Señora del Rosario.....	74
Nodo: PS37 Nombre de Nodo: San Martín y Bv Segui.....	76
Nodo: PS38 Nombre de Nodo: Av. Provincias Unidas y White.....	78
Nodo: PS39 Nombre de Nodo: Oroño y Segui.....	80
Nodo: PS40 Nombre de Nodo: Ovidio Lagos y Salta.....	82
Nodo: PS41 Nombre de Nodo: Virasoro e Italia.....	84
Nodo: PS42 Nombre de Nodo: Rouillón y Bv. Segui 3.....	86

Nodo: PS43 Nombre de Nodo: San Martín y Bv Segui	88
Nodo: PS44 Nombre de Nodo: Rouillón y Bv. Segui 2.....	90
Nodo: PS45 Nombre de Nodo: Casiano Casas y Baigorria.....	93
Nodo: PS47 Nombre de Nodo: Casiano Casas y Superi.....	97
Nodo: PS48 Nombre de Nodo: Casiano Casas y Washington	99
Nodo: PS49 Nombre de Nodo: Pte. Perón y Felipe Moré	101
Nodo: PS 50 Junín y Perú	103

Datos Ubicación			
Nodo: PS1 Nombre de Nodo: Rouillón y Bv. Segui 1			
Dirección: Rouillón y Bv. Segui 1			
Para conectar este nodo se deberá intervenir una botella ubicada en la esquina de Segui y Rouillón, fusionando hacia el PS una FO de 12 hilos. En el nodo deberá instalarse un ODF de 8 puertos LC. La intervención se hará sobre los pelos 37, 38, 39 y 40 hacia ambos lados.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	150	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Hilo 37 hacia CMDO.		
N° de puerto 2 ODF a:	Hilo 38 hacia CMDO.		
N° de puerto 3 ODF a:	Hilo 39 hacia CMDO.		
N° de puerto 4 ODF a:	Hilo 40 hacia CMDO.		
N° de puerto 5 ODF a:	Hilo 37 Hacia CMDSO. Cascadea a la PS 44 y 42 y va hacia CMDSO.		
N° de puerto 6 ODF a:	Hilo 38 Hacia CMDSO. Cascadea a la PS 44 y 42 y va hacia CMDSO.		
N° de puerto 7 ODF a:	Hilo 39 Hacia CMDSO. Cascadea a la PS 44 y 42 y va hacia CMDSO.		
N° de puerto 8 ODF a:	Hilo 40 Hacia CMDSO. Cascadea a la PS 44 y 42 y va hacia CMDSO.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
1 ODF x 8 hilos (lado estación)			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



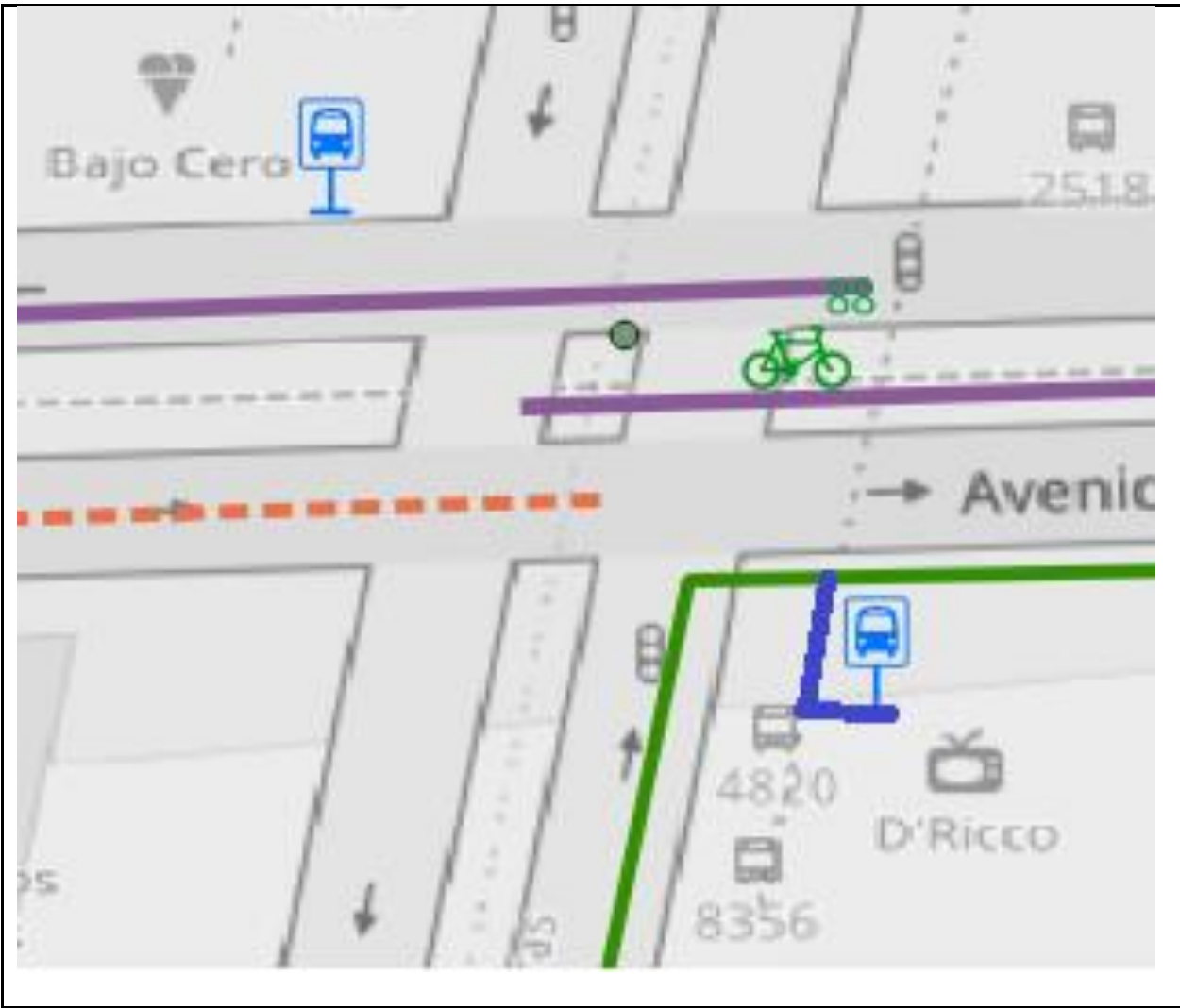
Datos Ubicación			
Nodo: PS2 Nombre de Nodo: Pte Perón y Pascual Rosas			
Dirección: Pte Perón y Pascual Rosas			
SudEste			
En el gabinete del nodo se debe colocar un ODF de 4 puertos LC dobles conectado a una FO de 12 hilos, fusionando los 8 primeros hilos a cada uno de los puertos LC del ODF. Esta FO se tenderá desde el nodo hasta un ODF en el CMDO. Las fusiones se realizarán según la descripción del siguiente cuadro.			
Observaciones: Canalizar hasta columna de hormigon mas proxima , donde se colocara un caño galvanizado para proteger la F.O			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	400	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Hilo 1 (hilo 1 buffer azul) de la FO 12 hilos hacia CMDO.		
N° de puerto 2 ODF a:	Hilo 2 (hilo 2 buffer azul) de la FO 12 hilos hacia CMDO.		
N° de puerto 3 ODF a:	Hilo 3 (hilo 3 buffer azul) de la FO 12 hilos hacia CMDO.		
N° de puerto 4 ODF a:	Hilo 4 (hilo 4 buffer azul) de la FO 12 hilos hacia CMDO.		
N° de puerto 5 ODF a:	Hilo 1 (hilo 1 buffer azul) de la FO 12 hilos hacia PS49.		
N° de puerto 6 ODF a:	Hilo 2 (hilo 2 buffer azul) de la FO 12 hilos hacia PS49.		
N° de puerto 7 ODF a:	Hilo 3 (hilo 3 buffer azul) de la FO 12 hilos hacia PS49.		
N° de puerto 8 ODF a:	Hilo 4 (hilo 4 buffer azul) de la FO 12 hilos hacia PS49.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 1 ODF x 8 hilos (lado estación) ODF x 8 hilos (lado CMDO).			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



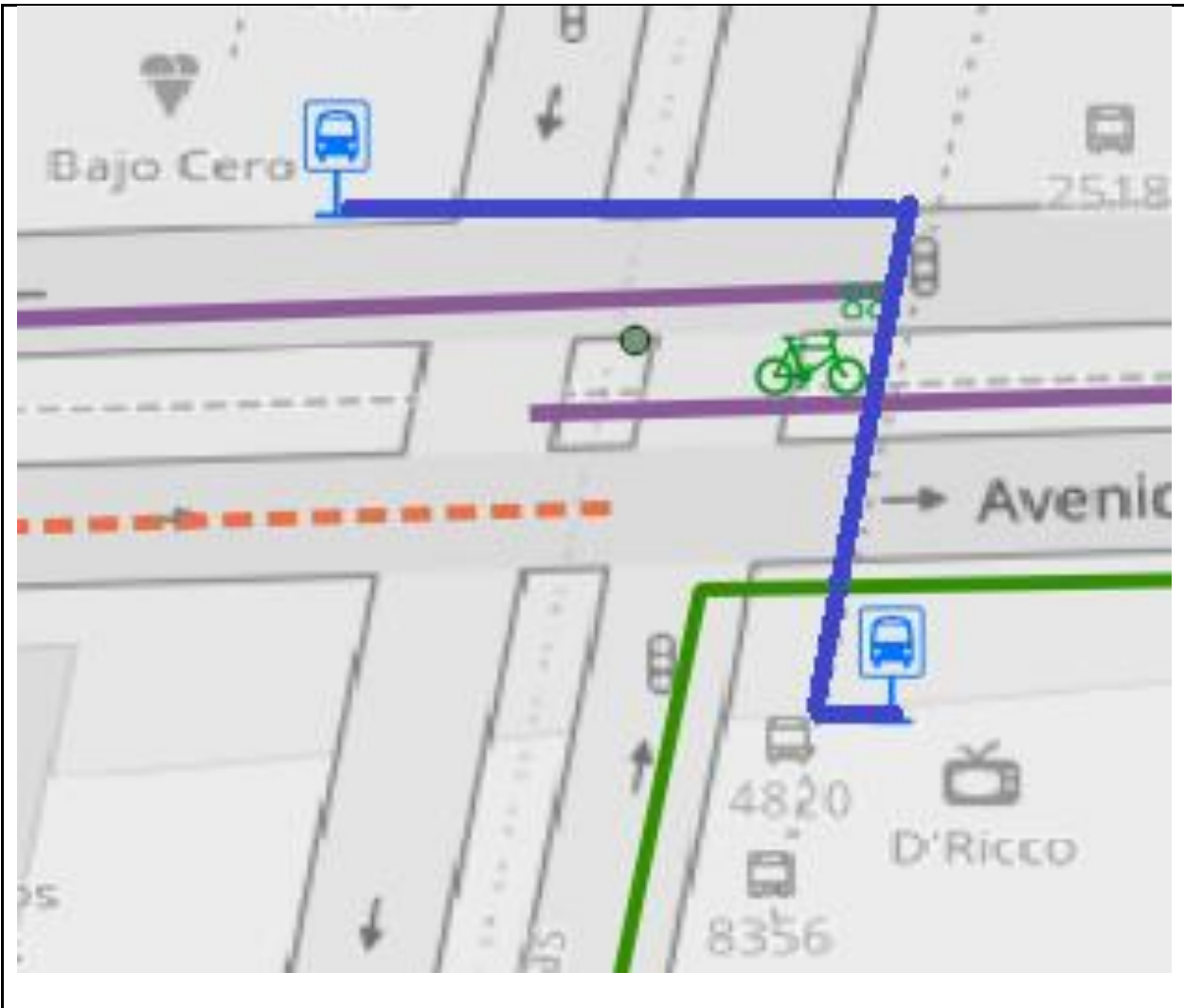
Datos Ubicación			
Nodo: PS3 Nombre de Nodo: Pte Perón y Pascual Rosas			
Dirección: Pte Perón y Pascual Rosas NorEste			
se debe tender un cable FTP desde este nodo hasta el nodo PS2 en Pte Perón y Pascual Rosas.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:		Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:	50	Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Fecha: 22/05/2023			
Datos Ubicación			
Nodo: PS4 Nombre de Nodo: San Martín y Uriburu			
Dirección: San Martín y Uriburu SudEste			
<p>Se debe tender una FO de 12 Hilos desde el nodo de la parada segura hasta la botella a instalar en San Martín y Uriburu. En el gabinete del nodo se debe colocar un ODF de 4 puertos LC dobles conectado a la FO de 12 hilos, fusionando los 8 primeros hilos a cada uno de los puertos LC del ODF. Esta FO se tenderá desde el nodo hasta una botella de sangrado a instalar sobre la FO de 48 hilos HRSP-GUM, cuyo tendido pasa por la ubicación del nodo. Las fusiones se realizarán según la descripción del siguiente cuadro. Quedará en cascada con el biciletero 73 de San Martín y Quintana y el nodo PS6 de San Martín y Lamadrid.</p>			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	50	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Hilo 37 (hilo 1 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia HRSP.		
N° de puerto 2 ODF a:	Hilo 38 (hilo 2 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia HRSP.		
N° de puerto 3 ODF a:	Hilo 39 (hilo 3 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia HRSP.		
N° de puerto 4 ODF a:	Hilo 40 (hilo 4 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia HRSP.		
N° de puerto 5 ODF a:	Hilo 37 (hilo 1 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia GUM.		
N° de puerto 6 ODF a:	Hilo 38 (hilo 2 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia GUM.		
N° de puerto 7 ODF a:	Hilo 39 (hilo 3 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia GUM.		
N° de puerto 8 ODF a:	Hilo 40 (hilo 4 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia GUM.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 1 botella, 1 ODF x 4 puertos LC dobles.			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS5 Nombre de Nodo: San Martín y Uriburu			
Dirección: San Martín y Uriburu NorOeste			
se debe tender un cable FTP hasta la estación de parada segura PS4 en la esquina SudEste de Martín y Uriburu. Quedará en cascada con la misma.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:		Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:	100	Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



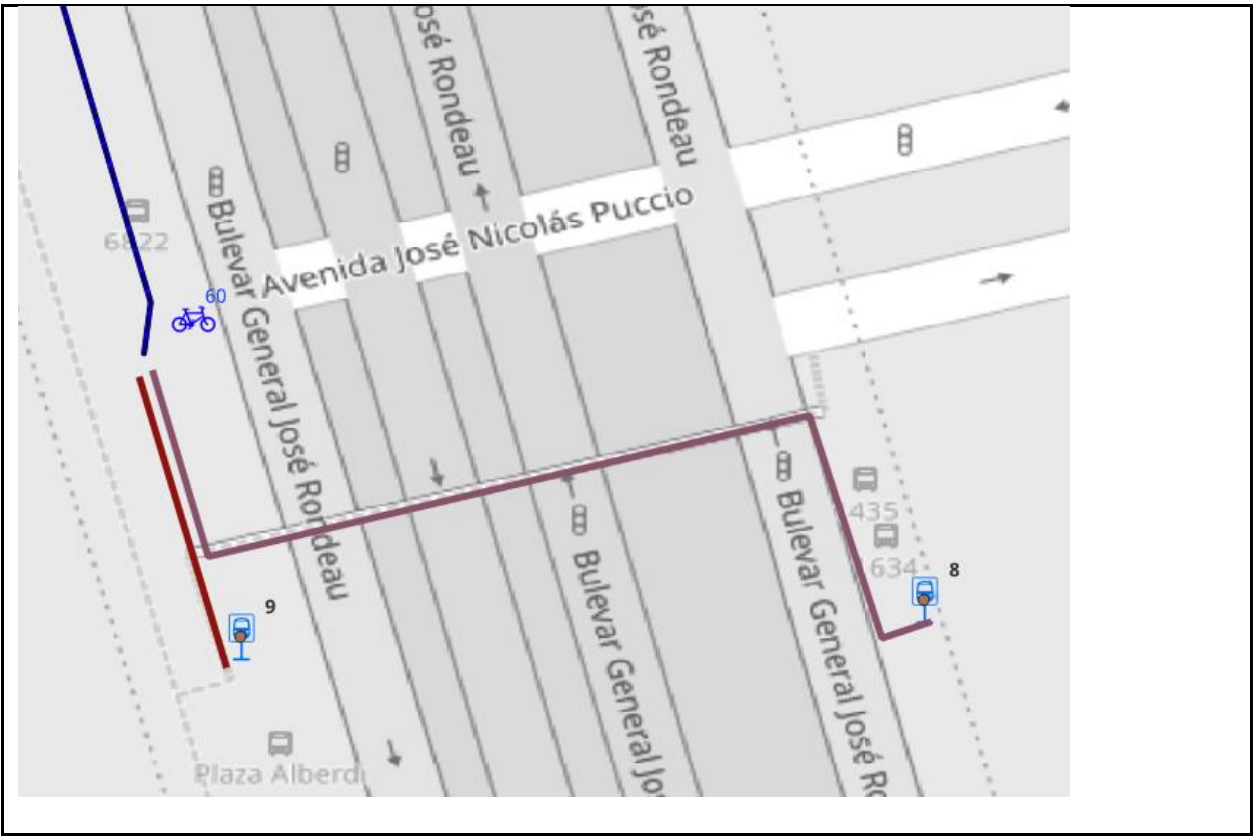
Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS6 Nombre de Nodo: San Martín y Lamadrid			
Dirección: San Martín y Lamadrid			
SudEste			
<p>Se debe tender una FO de 12 Hilos desde el nodo de la parada segura hasta la botella a instalar en San Martín y Lamadrid. En el gabinete del nodo se debe colocar un ODF de 4 puertos LC dobles conectado a la FO de 12 hilos, fusionando los 8 primeros hilos a cada uno de los puertos LC del ODF. Esta FO se tenderá desde el nodo hasta una botella de sangrado a instalar sobre la FO de 48 hilos HRSP-GUM, cuyo tendido pasa por la ubicación del nodo. Las fusiones se realizarán según la descripción del siguiente cuadro. Quedará en cascada con el HRSP y el nodo de San Martín y Uriburu.</p>			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	50	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router	Mikrotik		
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Hilo 37 (hilo 1 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia HRSP.		
N° de puerto 2 ODF a:	Hilo 38 (hilo 2 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia HRSP.		
N° de puerto 3 ODF a:	Hilo 39 (hilo 3 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia HRSP.		
N° de puerto 4 ODF a:	Hilo 40 (hilo 4 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia HRSP.		
N° de puerto 5 ODF a:	Hilo 37 (hilo 1 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia GUM.		
N° de puerto 6 ODF a:	Hilo 38 (hilo 2 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia GUM.		
N° de puerto 7 ODF a:	Hilo 39 (hilo 3 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia GUM.		
N° de puerto 8 ODF a:	Hilo 40 (hilo 4 buffer marrón) de la FO 48 hilos HRSP-GUM , lado hacia GUM.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 1 botella, 1 ODF x 4 puertos LC dobles.			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



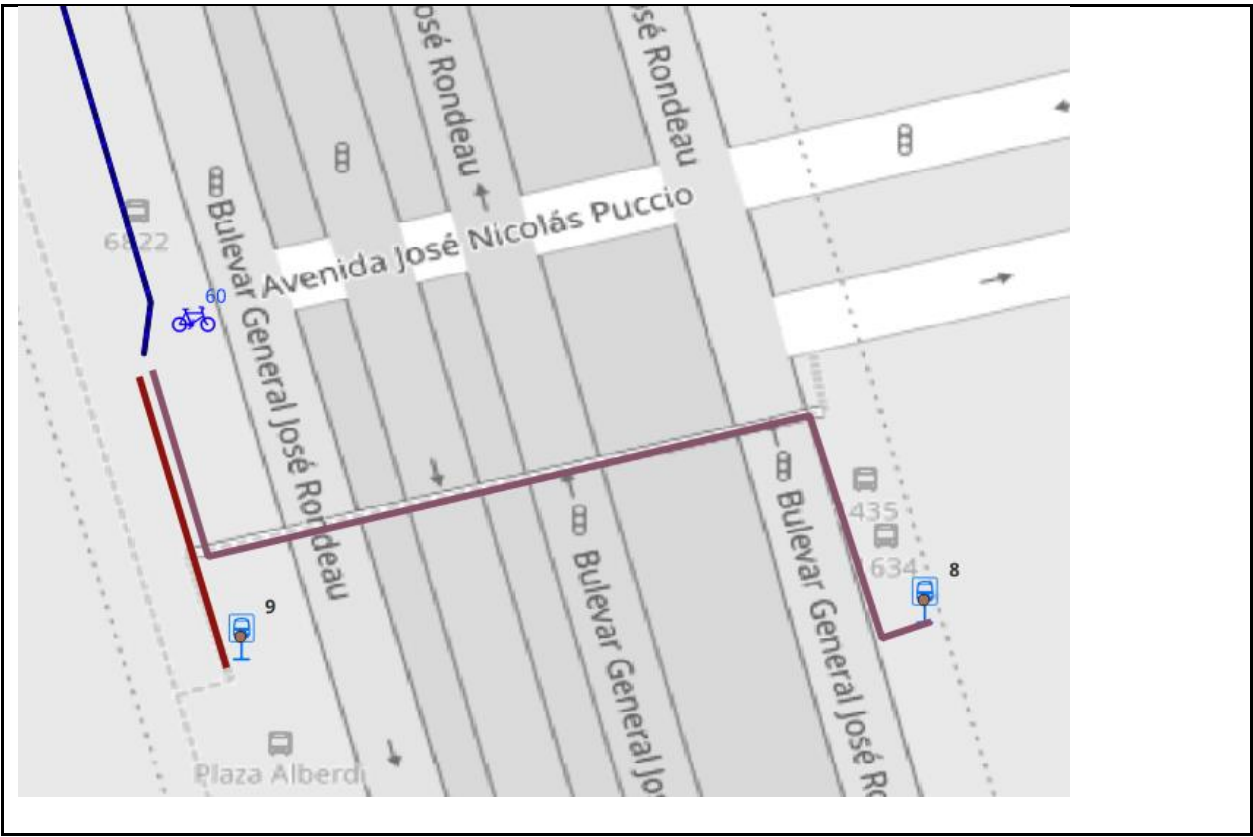
Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS7 Nombre de Nodo: San Martín y Lamadrid			
Dirección: San Martín y Lamadrid NorOeste			
se debe tender un cable FTP hasta la estación de parada segura PS6 en la ochava Sur Este de la esquina de San Martín y Lamadrid, quedando el nodo PS7 en cascada con el nodo PS 6.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:		Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
Nº de puerto 1 ODF a:			
Nº de puerto 2 ODF a:			
Nº de puerto 3 ODF a:			
Nº de puerto 4 ODF a:			
Nº de puerto 5 ODF a:			
Nº de puerto 6 ODF a:			
Nº de puerto 7 ODF a:			
Nº de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:	100	Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
Nº Serie Radio Nº1:		Nº Serie Radio Nº2	
Datos Planos			
Nº Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Nodo: PS8 Nombre de Nodo: Rondeau y Av. Puccio			
Dirección: Rondeau y Av. Puccio.			
Se realizará el tendido de una FO tipo drop desde este nodo hacia el bicicletero n°60, cruzando por el paso peatonal que atraviesa Bv. Rondeau.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	100	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Puerto 1 ODF instalado en el bicicletero.		
N° de puerto 2 ODF a:	Puerto 2 ODF instalado en el bicicletero.		
N° de puerto 3 ODF a:	Puerto 3 ODF instalado en el bicicletero.		
N° de puerto 4 ODF a:	Puerto 4 ODF instalado en el bicicletero.		
N° de puerto 5 ODF a:	Puerto 5 ODF instalado en el bicicletero.		
N° de puerto 6 ODF a:	Puerto 6 ODF instalado en el bicicletero.		
N° de puerto 7 ODF a:	Puerto 7 ODF instalado en el bicicletero.		
N° de puerto 8 ODF a:	Puerto 8 ODF instalado en el bicicletero.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 2 ODF x 8 hilos			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Nodo: PS9 Nombre de Nodo: Rondeau y Av. Puccio			
Dirección: Rondeau y Av. Puccio.			
Se realizará el tendido de un cable FTP desde este nodo hacia el biciclero n°60.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:		Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	N/A		
N° de puerto 2 ODF a:	N/A		
N° de puerto 3 ODF a:	N/A		
N° de puerto 4 ODF a:	N/A		
N° de puerto 5 ODF a:	N/A		
N° de puerto 6 ODF a:	N/A		
N° de puerto 7 ODF a:	N/A		
N° de puerto 8 ODF a:	N/A		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP estimados:	100	Cant. m FTP reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			

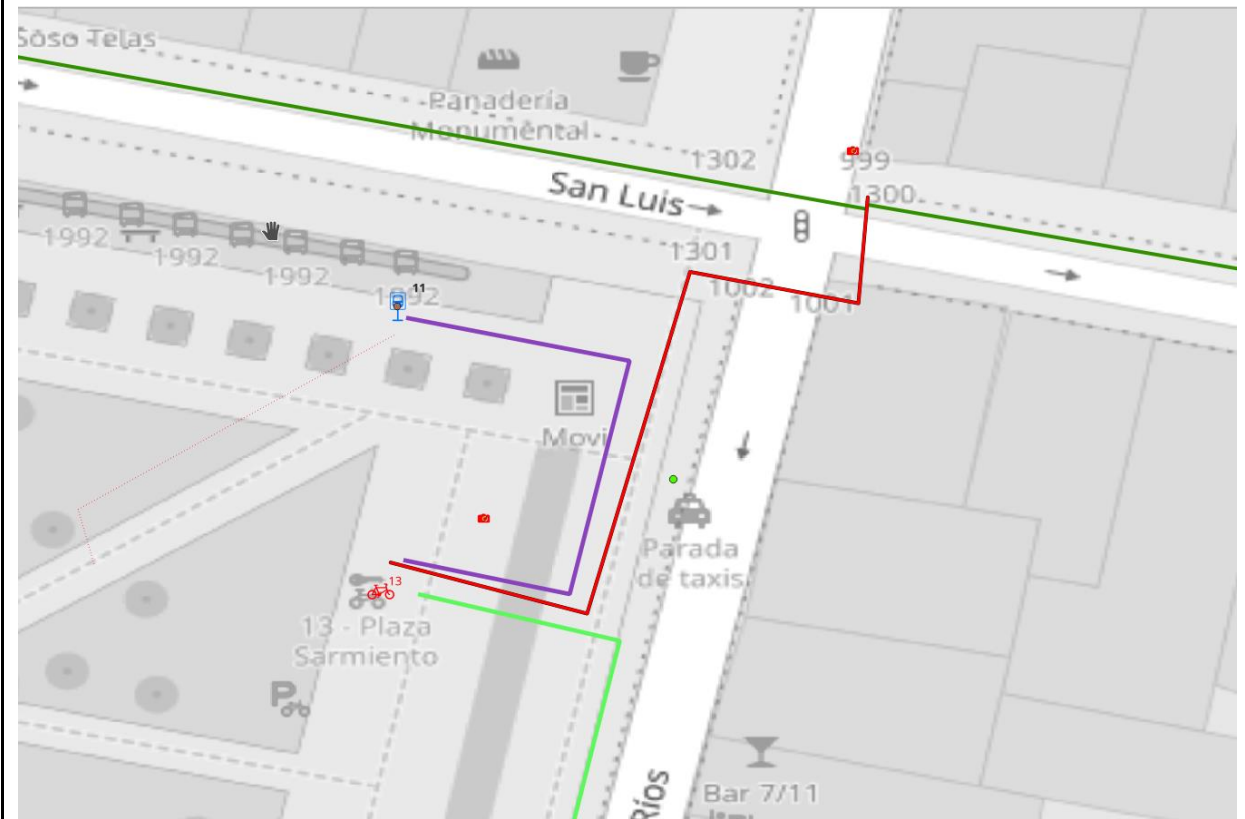


Nodo: PS 10 Estación Rosario Norte			
Dirección: Estación Rosario Norte			
Se debe tender un una fibra optica hasta el nodo de VV , intervenir botella para regularizar la misma			
Observaciones: Canalizar desde el totem hasta la columna donde se encuentra el nodo de VV colocar caño galvanizado.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:		Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:	50	Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			

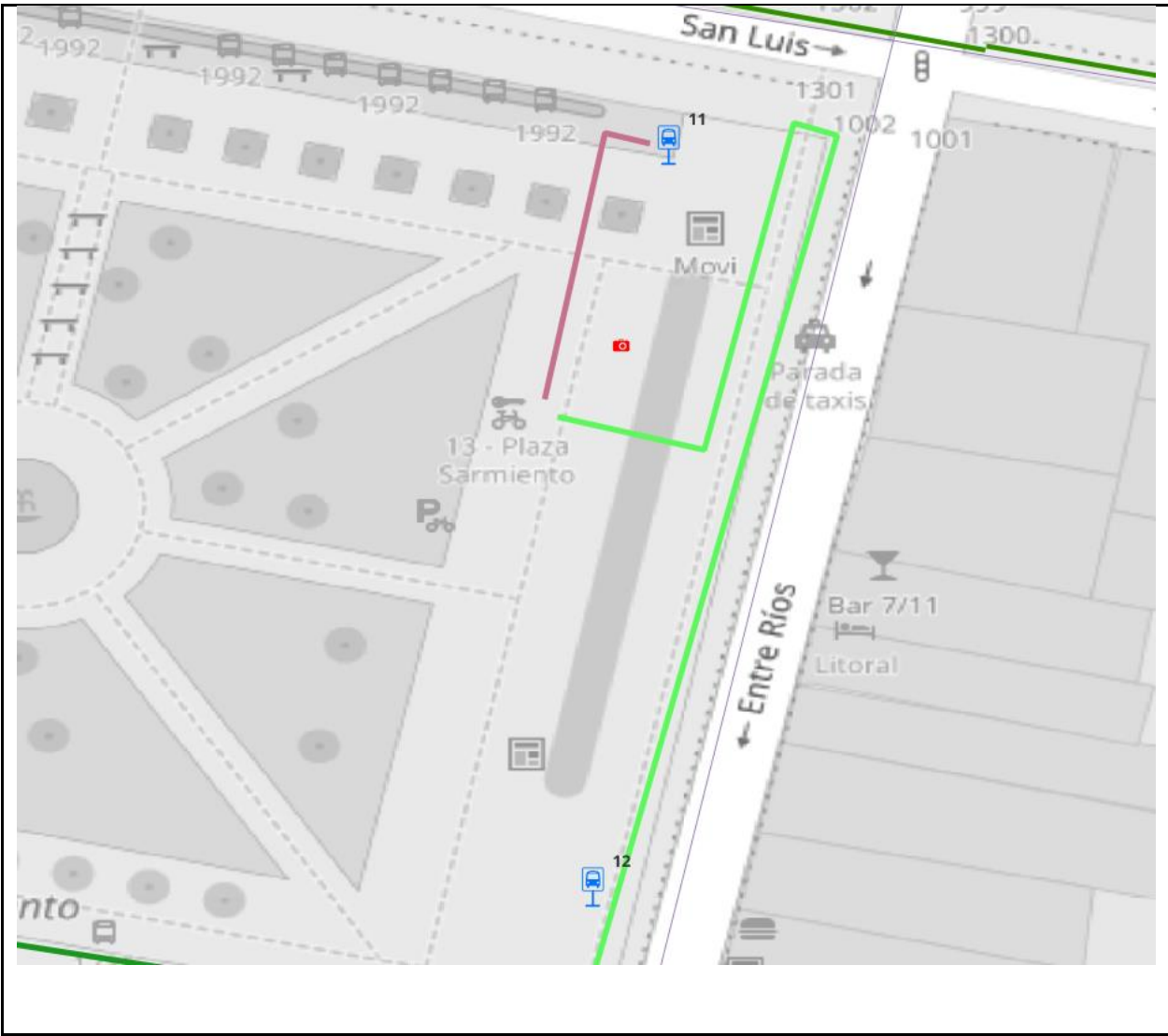


Fecha: 23/5/2023			
Datos Ubicación			
Nodo: PS 11 Corrientes y San Luis			
Dirección: Corrientes y San Luis.			
<p>Se debe tender una FO de 12 hilos desde el nodo de PS11, hasta el nodo de la estación de SBP N.º 13 (Biciclero) ubicado en la plaza Sarmiento. El Tendido se hará utilizando ductos existentes. De no existir ductos se deben construir los mismos respondiendo a las normas que describe el pliego para este caso. Se deberá instalar un ODF con 4 puertos LC dobles en el extremo del nodo de la PS fusionando los primeros cuatro hilos de la FO a los dos primeros puertos LC dobles. En el Nodo de la estación del SBP se debe instalar un ODF con 8 puertos LC dobles. En los 2 primeros puertos se deben fusionar los 4 hilos correspondientes a los fusionados en el ODF de la estación de PS 11.</p> <p>Se debe tender una fibra óptica de 12 hilos desde la estación desde SBP hasta la botella de de FO ubicada en la ochava noreste de la intersección de las calles Entre Rios y San Luis. De no existir ductos se deben construir los mismos respondiendo a las normas que describe el pliego para este caso.</p>			
Observaciones: Se va a pedir el sondeo de ductos que hay en la plaza.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	200	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
Nº de puerto 1 ODF a:			
Nº de puerto 2 ODF a:			
Nº de puerto 3 ODF a:			
Nº de puerto 4 ODF a:			
Nº de puerto 5 ODF a:			
Nº de puerto 6 ODF a:			
Nº de puerto 7 ODF a:			
Nº de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 2 ODF x 8 Puertos hilos.			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
Nº Serie Radio N°1:		Nº Serie Radio N°2	
Datos Planos			

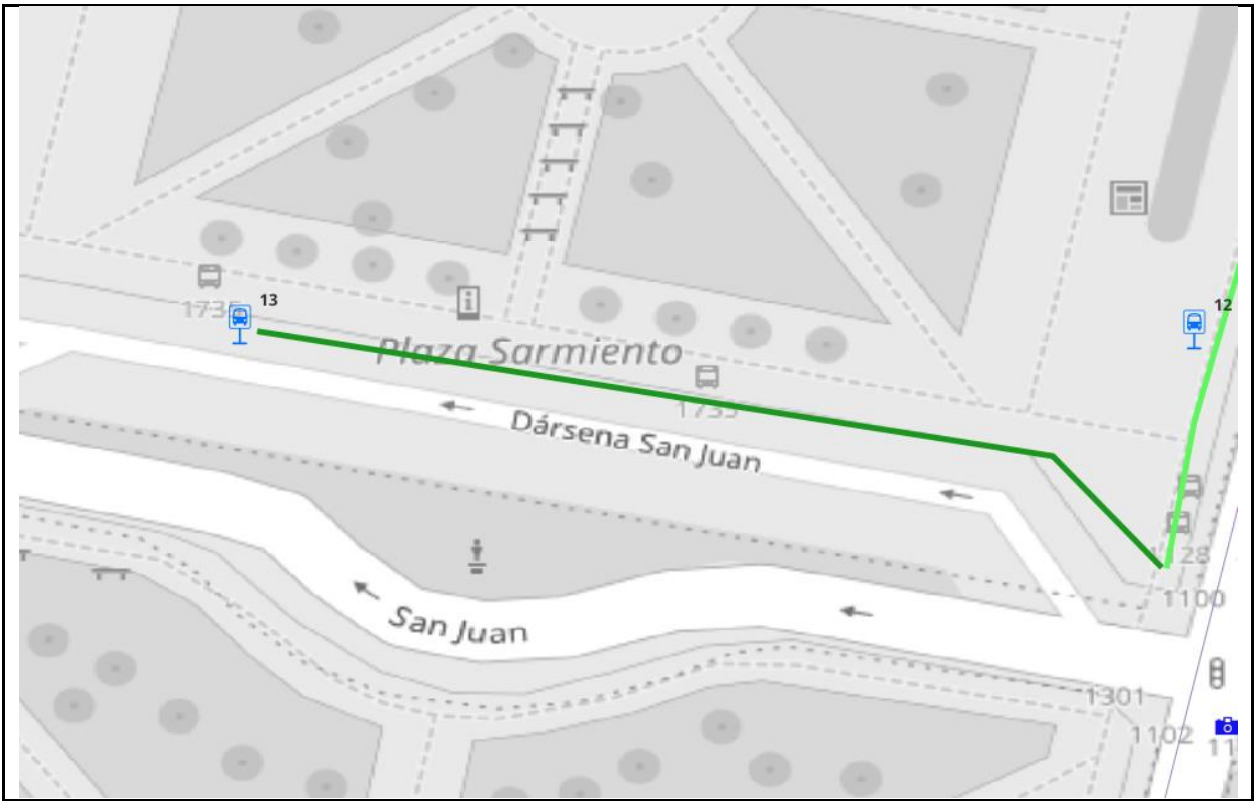
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:



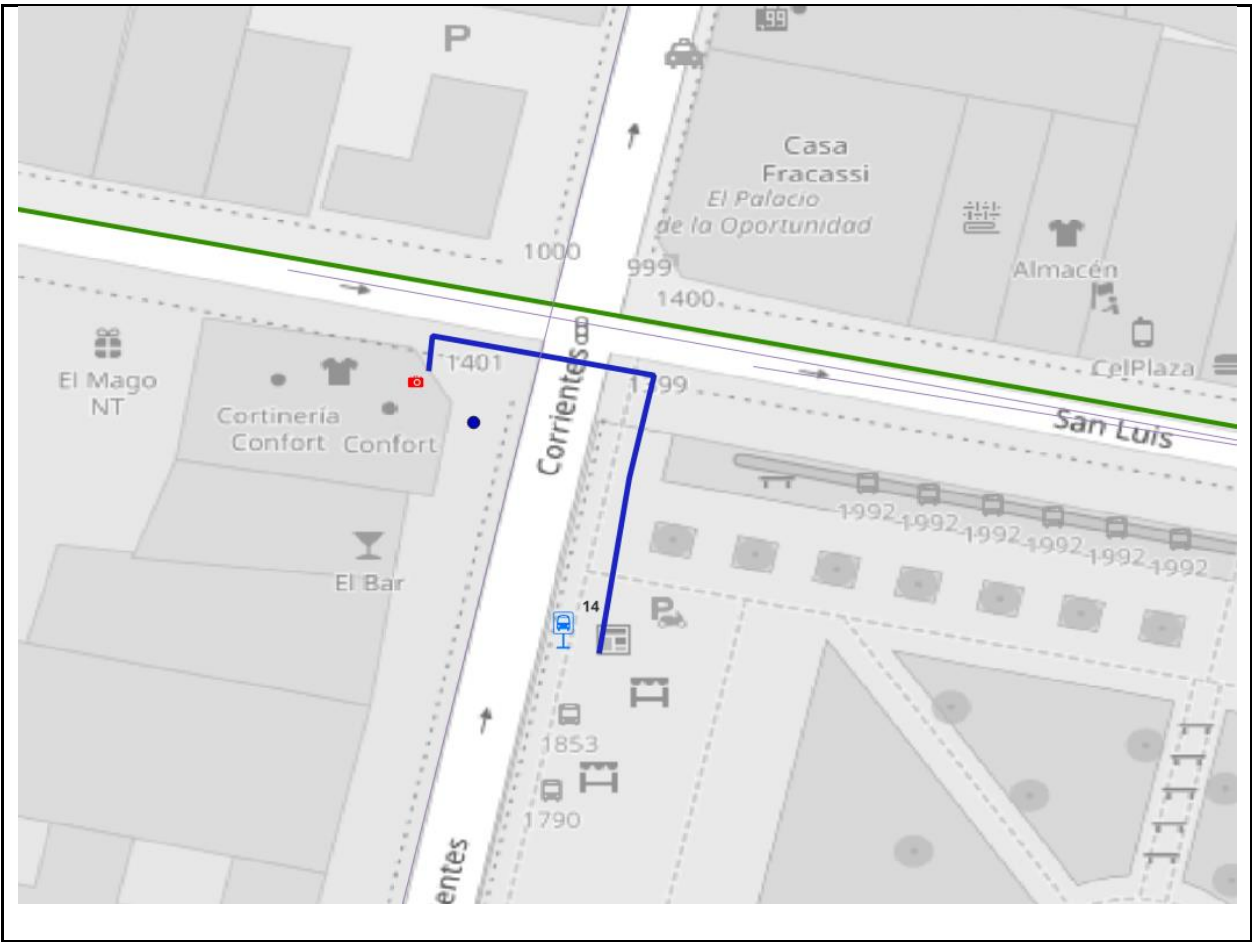
Fecha: 23/5/2023			
Datos Ubicación			
Nodo: PS 12 San Juan y Entre Rios			
Dirección: San Juan y Entre Rios			
Se debe tender una FO de 12 hilos desde el nodo de PS12, previo trabajo de canalización hacia la cámara de inspección más cercana.			
Observaciones: Se va a pedir el sondeo de ductos que hay en la plaza.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	100	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 2 ODF x 6 hilos.			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



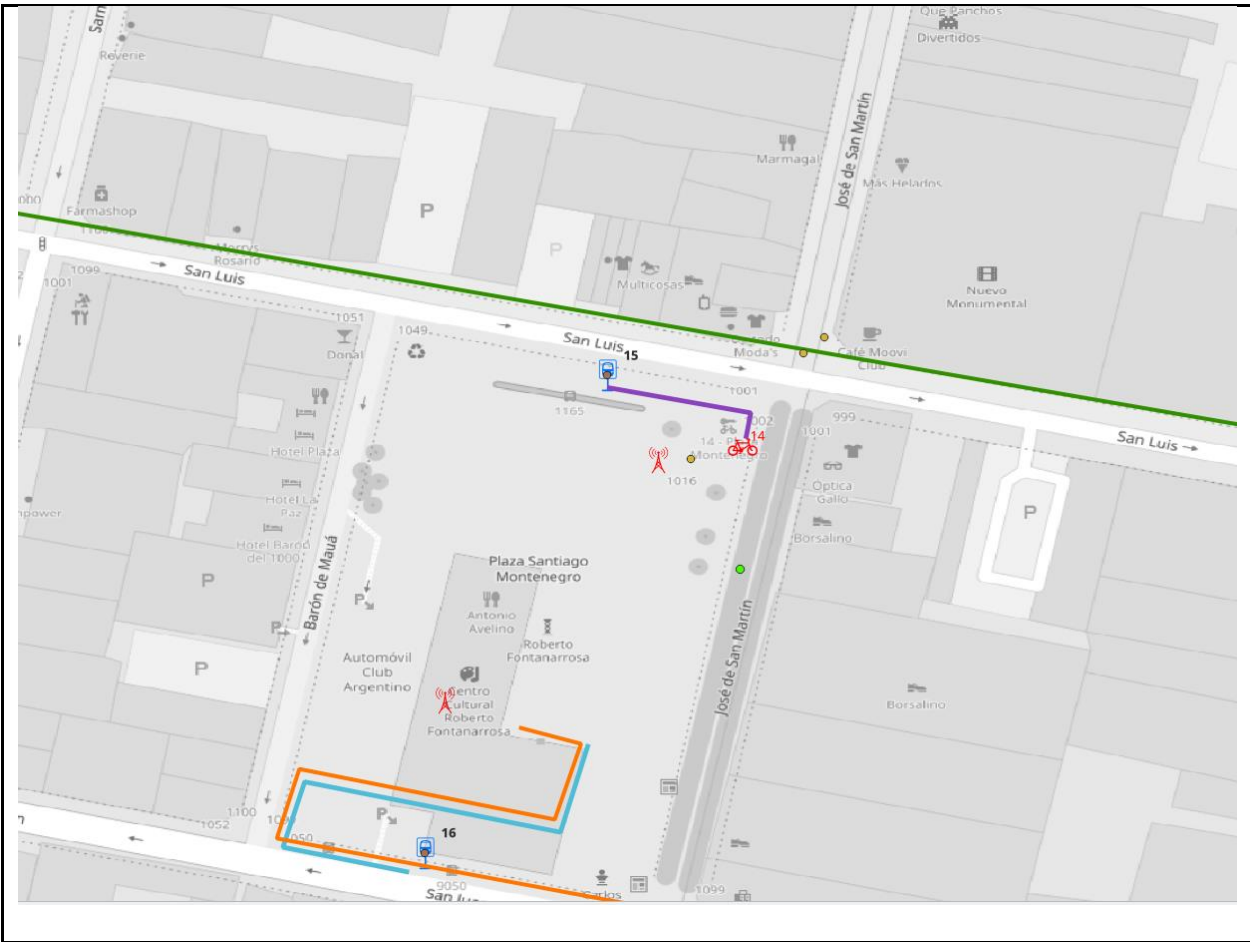
Fecha: 23/5/2023			
Datos Ubicación			
Nodo: PS 13 San Juan y Entre Rios			
Dirección: San Juan y Entre Rios			
Se debe tender una FO de 12 hilos desde el nodo de PS 13 utilizando los ductos presentes para luminarias hasta la esquina de San Juan y Entre Ríos. Allí se deberá canalizar e ingresar al ducto de semáforos previamente sondeado para verificar el paso de FO hacia San Luis y Entre Ríos.			
Observaciones: Se va a pedir el sondeo de ductos que hay en la plaza.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	100	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 2 ODF x 6 hilos.			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



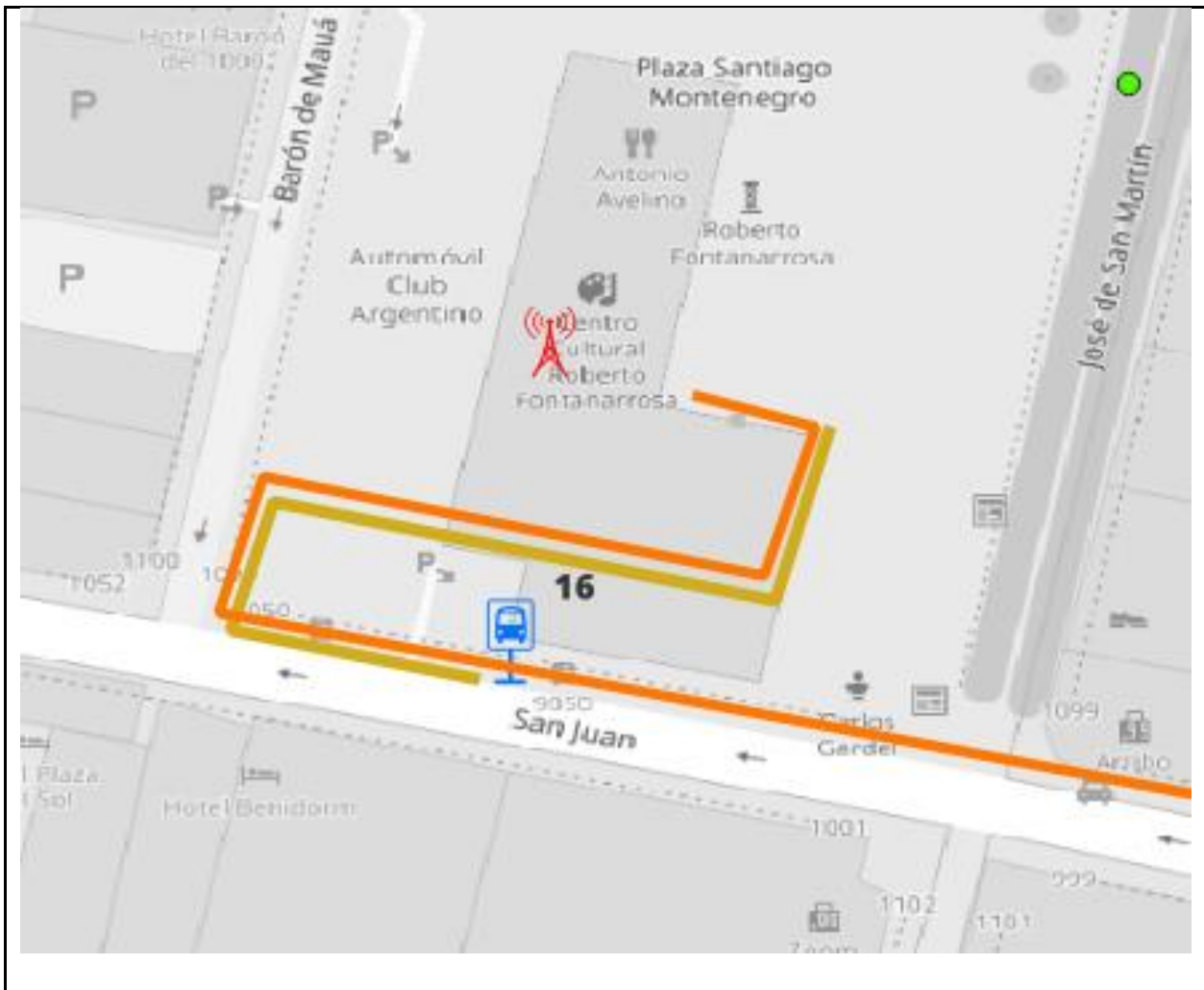
Fecha: 23/5/2023			
Datos Ubicación			
Nodo: PS 14 Corrientes y San Luis			
Dirección: San Juan y Entre Rios			
Se realizará un tendido de FO tipo drop desde la Parada Segura hacia el nodo de videovigilancia ubicado en la esquina sudoeste de Corrientes y San Luis, previa revisión y normalización del nodo.			
Observaciones: Se va a pedir el sondeo de ductos para el cruce de calles involucrado.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	80	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 2 ODF x 6 hilos.			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



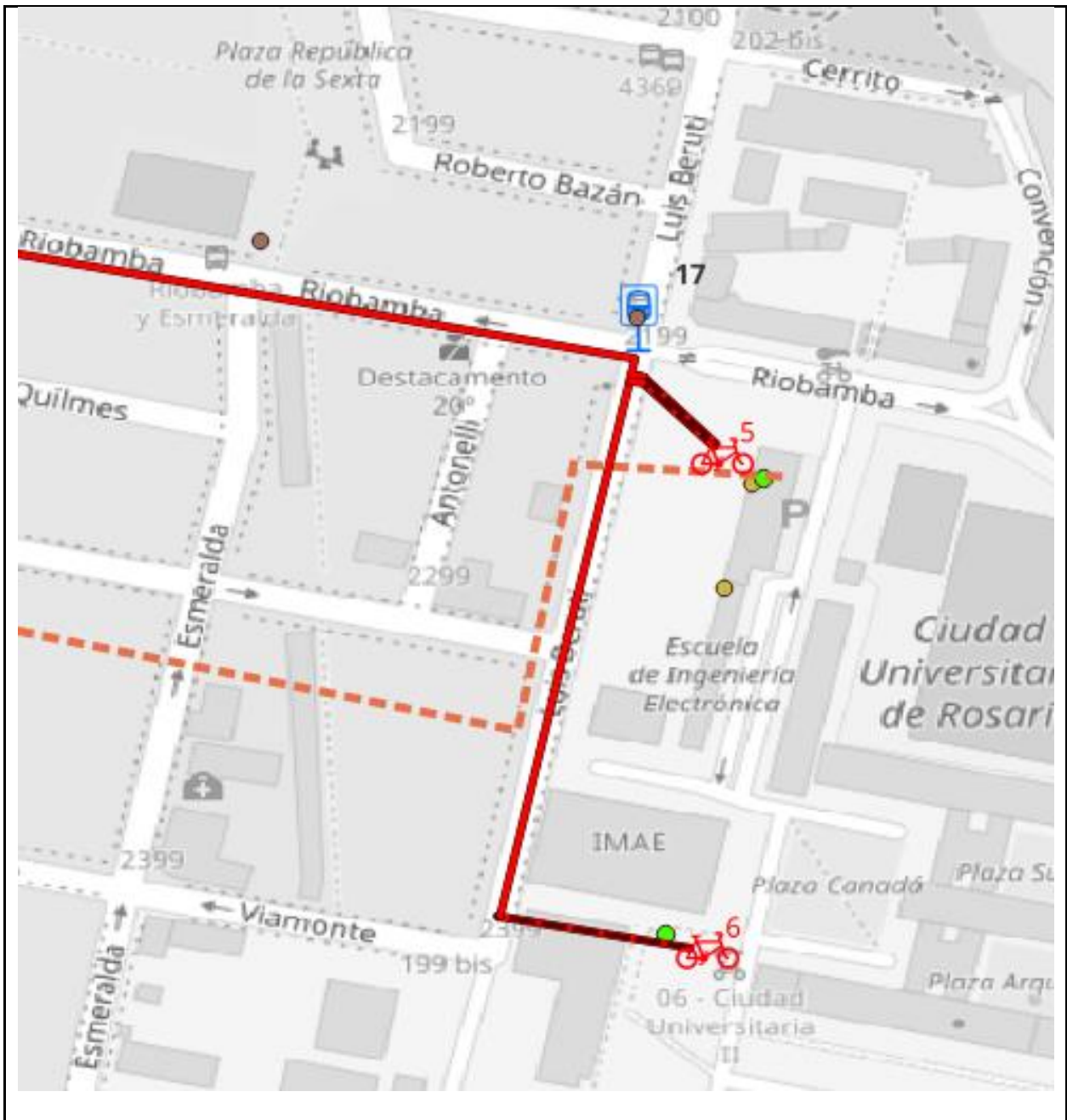
Nodo: PS 15 San Luis y San Martín			
Dirección: San Luis y San Martín Sur Oeste			
Se debe tender un cable FTP hasta la estación de bicicletas públicas en la misma esquina. El tendido se hará utilizando ductos existentes. De no existir ductos se deben construir los mismos respondiendo a las normas que describe el pliego para este caso			
Observaciones: Se va a pedir el sondeo de ductos que hay en la plaza.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:		Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP estimados:	50	Cant. m FTP reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



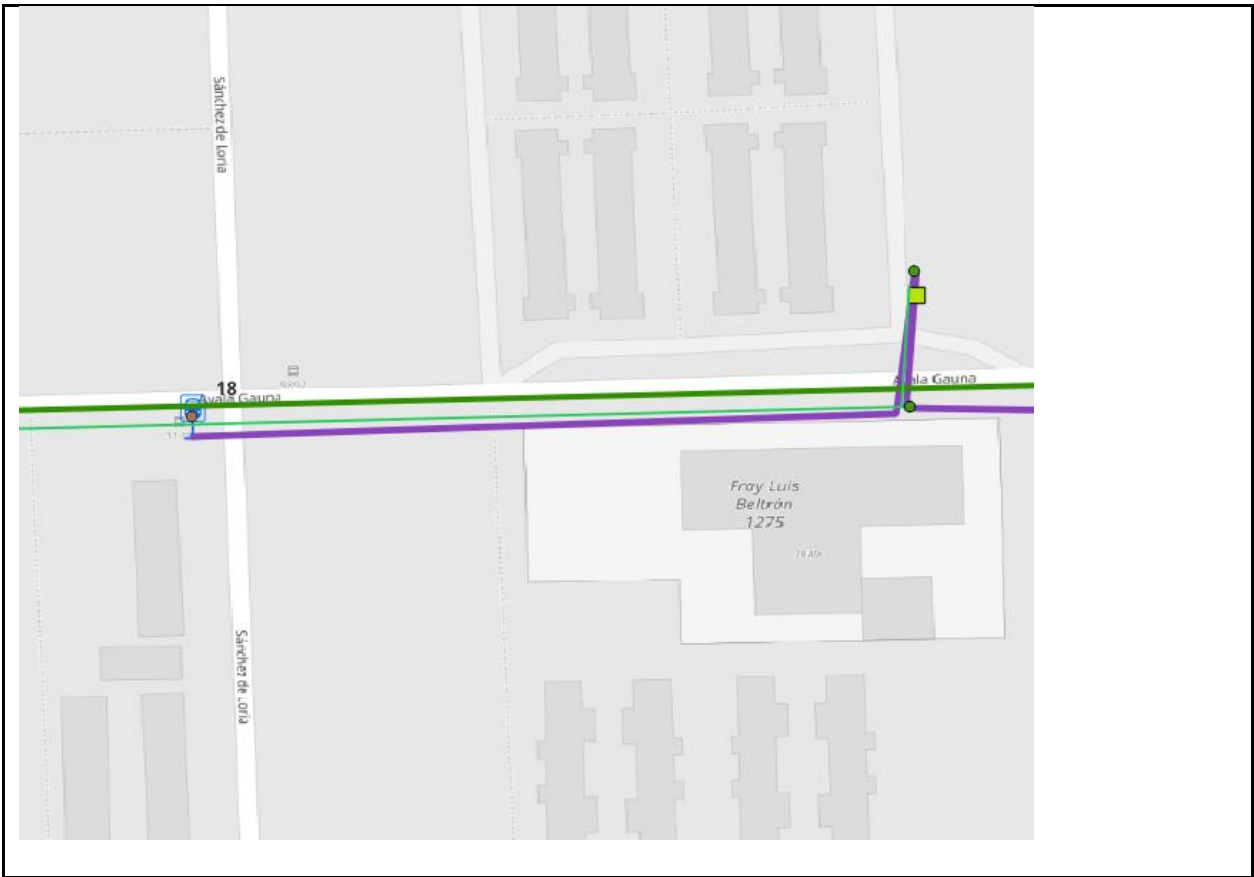
Nodo: PS16 Nombre de Nodo: San Juan y Baron de Mauá			
Dirección: San Juan y Barón de Mauá			
NorOeste			
se debe tender una fibra drop hasta el rack del CC Fontanarrosa y conectar ambos extremos a un ODF de 2 conectores LC dobles.			
Observaciones: Desde el totem se tendra que canalizar hasta la columna de alumbrado donde esta la F.O que ingresa al Fontanarrosa. En la columna se tendra que colocar un caño galvanizado para proteger la F.O			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	100	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 2 x ODF 8 hilos			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



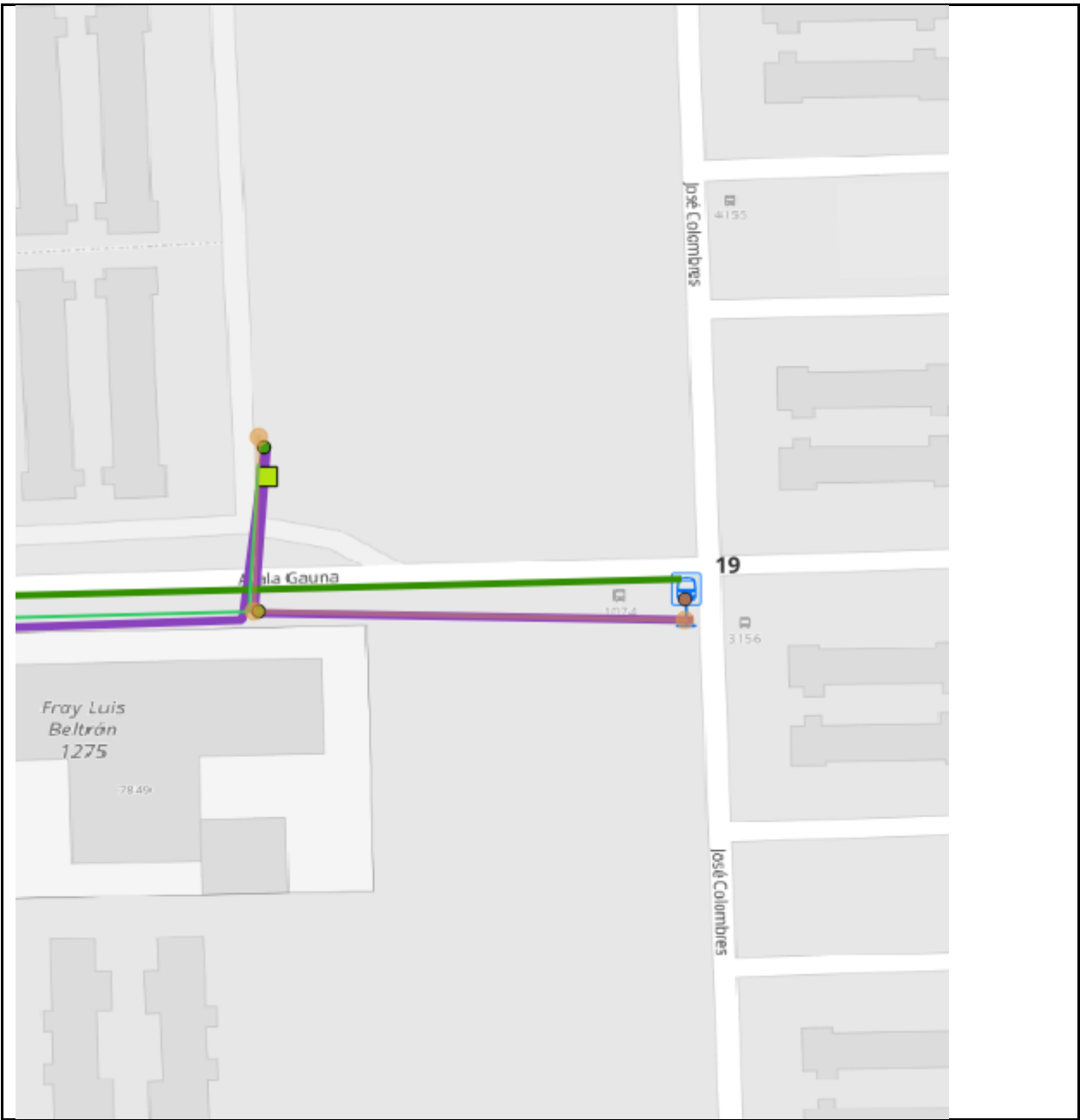
Nodo: PS17 Nombre de Nodo: Berutti y Riobamba			
Dirección: Berutti y Riobamba			
Se debe instalar una botella de empalmes en la esquina de la PS17, donde se intervendrá la FO municipal sobre el pelo activo y los 3 siguientes provenientes del ciclero n°5 a relevar. Una vez identificado el activo se deberá realizar una fusión de 4 hilos hacia un extremo y 4 hilos hacia el otro, en la botella con una FO de 12 hilos. En el nodo se debe instalar un ODF de 4 puertos LC.			
Observaciones: Deasde el totem hay que canalizar hasta la columna mas proxima para luego ir con la F.O en forma aerea. Colocar caño galvanizado en la columna para proteger la F.O			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	50	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Fusionar con el pelo activo proveniente de Bcn°5.		
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:	Fusionar con el pelo activo proveniente de Bcn°4.		
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



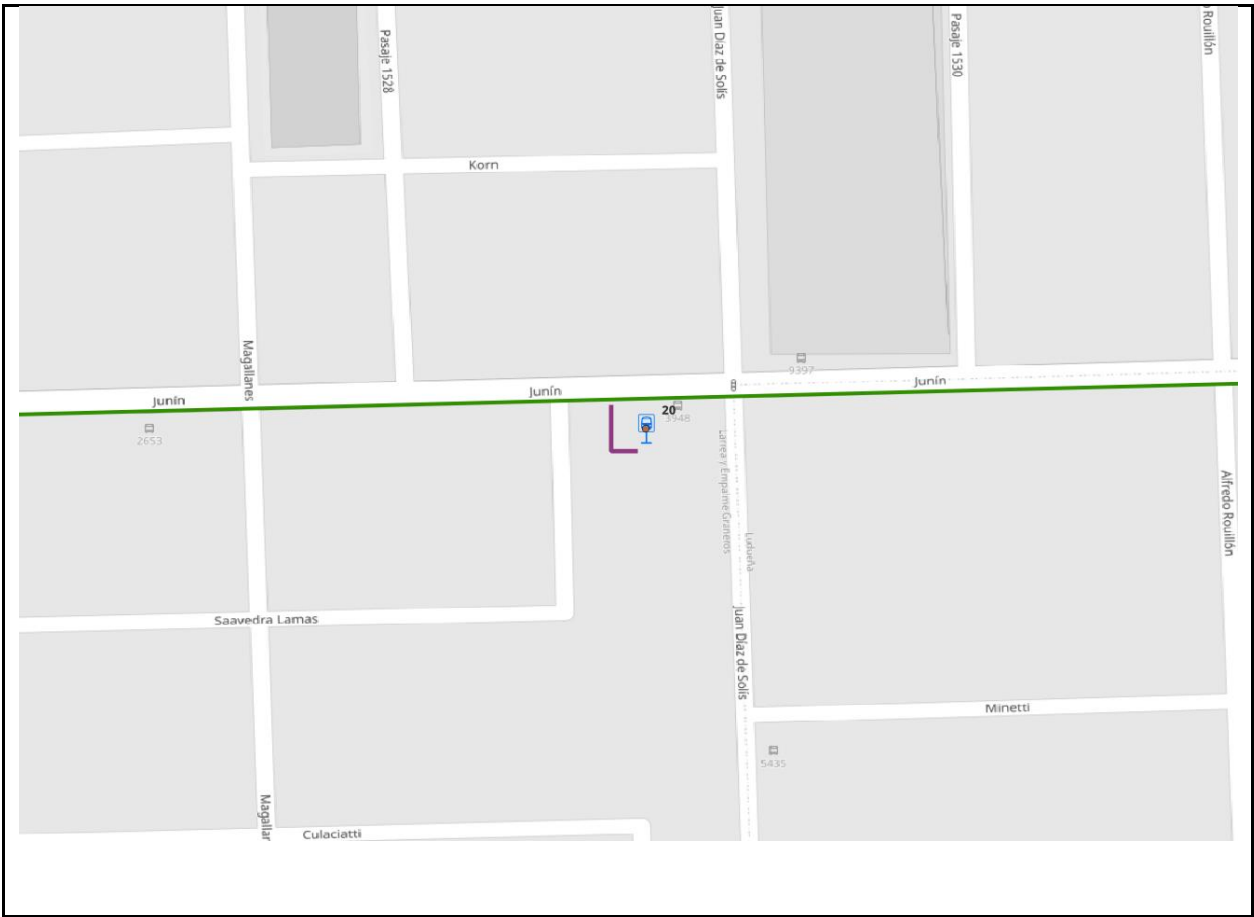
Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS18 Nombre de Nodo: Ayala Gauna y Sanchez de Loria			
Dirección: Ayala Gauna y Sanchez de Loria			
Se debe tender una FO de 12 hilos desde este nodo hacia el nodo de Plazas WiFi ubicado en la plaza de calle Ayala Gauna entre Sanchez de Loria y Colombres .Se debe colocar un ODF con 2 puertos LC dobles en cada extremo de la FO, donde se deberán fusionar los primeros 4 pelos de cada extremo. En el nodo de plazas WiFi se debe conectar con patchcords el puerto n°2 de la FO que ingresa a dicho nodo y va hacia Tarragona con el puerto 1 del ODF recién instalado.			
Observaciones: Canalizar desde el totem hasta la columna de alumbrado, colocar caño galvanizado para proteger la F.O			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	200	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Pelo 1 FO 12 hilos hacia el puerto 1 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi. Se deberá conectar un patchcord LC al puerto 2 del ODF existente.		
N° de puerto 2 ODF a:	Pelo 2 FO 12 hilos hacia el puerto 2 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi.		
N° de puerto 3 ODF a:	Pelo 3 FO 12 hilos hacia el puerto 3 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi.		
N° de puerto 4 ODF a:	Pelo 4 FO 12 hilos hacia el puerto 4 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi.		
N° de puerto 5 ODF a:	Pelo 5 FO 12 hilos hacia el puerto 5 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi.		
N° de puerto 6 ODF a:	Pelo 6 FO 12 hilos hacia el puerto 6 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi. Se deberá conectar un patchcord LC al puerto 6 del ODF existente.		
N° de puerto 7 ODF a:	Pelo 7 FO 12 hilos hacia el puerto 7 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi.		
N° de puerto 8 ODF a:	Pelo 8 FO 12 hilos hacia el puerto 8 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
ODF 8 puertos LC x2			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



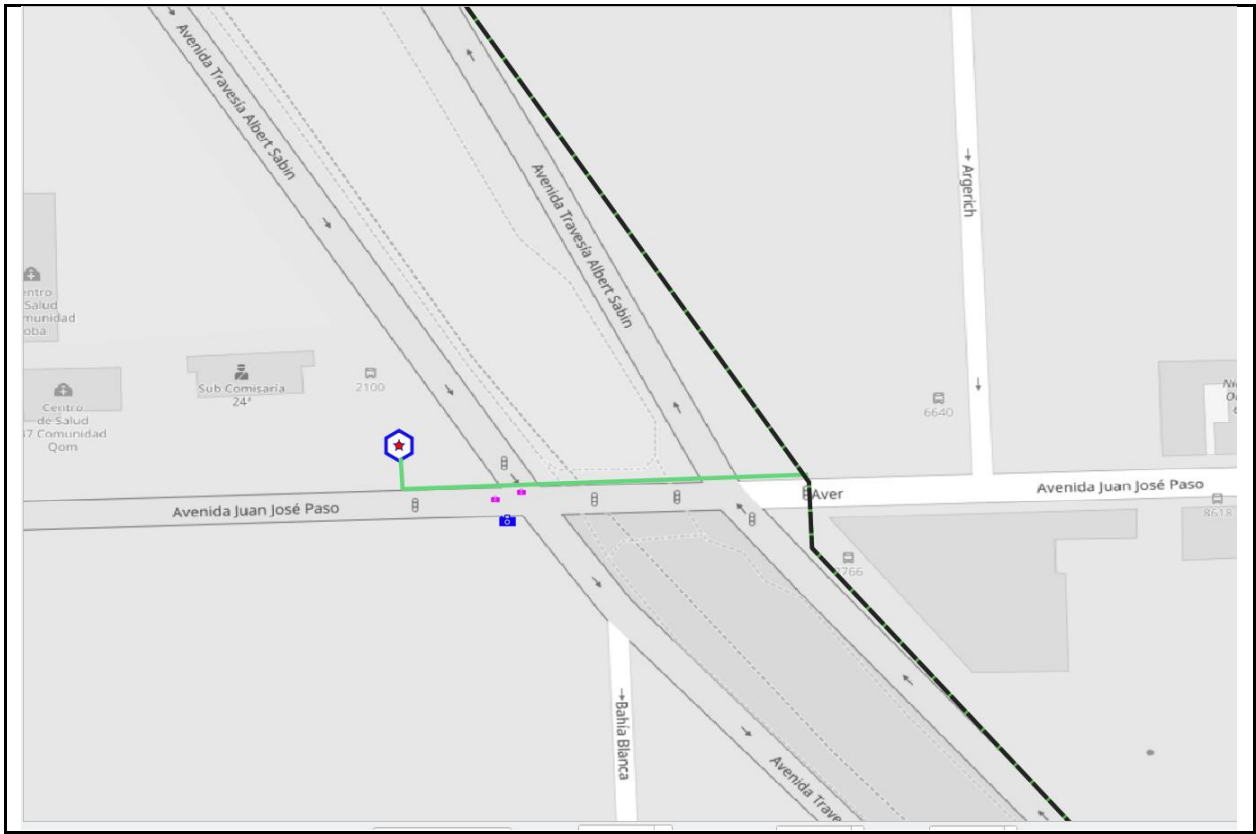
Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS19 Nombre de Nodo: Ayala Gauna y Colombres			
Dirección: Ayala Gauna y Colombres			
Se debe tender una FO de 12 hilos hacia el nodo de Plazas WiFi. En el mismo se realizará el patcheo para poder conectar el nodo con el pelo oscuro n°3 de la FO que ingresa a dicho nodo. Se deberá instalar un ODF de 8 puertos LC en cada extremo.			
Observaciones: Desde el totem canalizar hasta columna mas proxima , colocar caño galvanizado para proteger la F.O			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	100	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Pelo 1 FO 12 hilos hacia el puerto 1 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi. Se deberá conectar un patchcord LC al puerto 3 del ODF existente.		
N° de puerto 2 ODF a:	Pelo 2 FO 12 hilos hacia el puerto 2 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi.		
N° de puerto 3 ODF a:	Pelo 3 FO 12 hilos hacia el puerto 3 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi.		
N° de puerto 4 ODF a:	Pelo 4 FO 12 hilos hacia el puerto 4 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi.		
N° de puerto 5 ODF a:	Pelo 5 FO 12 hilos hacia el puerto 5 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi.		
N° de puerto 6 ODF a:	Pelo 6 FO 12 hilos hacia el puerto 6 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi.		
N° de puerto 7 ODF a:	Pelo 7 FO 12 hilos hacia el puerto 7 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi. Se deberá conectar un patchcord LC al puerto 7 del ODF existente.		
N° de puerto 8 ODF a:	Pelo 8 FO 12 hilos hacia el puerto 8 del ODF instalado en el nodo de Plazas WiFi.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
ODF 8 puertos LC x2			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS20 Nombre de Nodo: Junin y Solis			
Dirección: Junin y Solis Sur Oeste			
En el gabinete del nodo se debe colocar un ODF de 4 puertos LC dobles conectado a una FO de 12 hilos, fusionando los 8 primeros hilos a cada uno de los puertos LC del ODF. Esta FO se tenderá desde el nodo hasta una botella a instalar en la FO CMDNO-Banco de Sangre. Las fusiones se realizarán según la descripción del siguiente cuadro.			
Observaciones: Canalizar desde el totem hasta la columna de la EPE, colocar un caño galvanizado para proteger la F.O			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	50	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Hilo 33 (hilo 9 buffer verde) de la FO 12 hilos hacia CMDNO.		
N° de puerto 2 ODF a:	Hilo 34 (hilo 10 buffer verde) de la FO 12 hilos hacia CMDNO.		
N° de puerto 3 ODF a:	Hilo 35 (hilo 11 buffer verde) de la FO 12 hilos hacia CMDNO.		
N° de puerto 4 ODF a:	Hilo 36 (hilo 12 buffer verde) de la FO 12 hilos hacia CMDNO.		
N° de puerto 5 ODF a:	Hilo 33 (hilo 9 buffer verde) de la FO 12 hilos hacia BS.		
N° de puerto 6 ODF a:	Hilo 34 (hilo 10 buffer verde) de la FO 12 hilos hacia BS.		
N° de puerto 7 ODF a:	Hilo 35 (hilo 11 buffer verde) de la FO 12 hilos hacia BS.		
N° de puerto 8 ODF a:	Hilo 36 (hilo 12 buffer verde) de la FO 12 hilos hacia BS.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 1 ODF x 8 hilos (lado estación) ODF , 1 botella			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



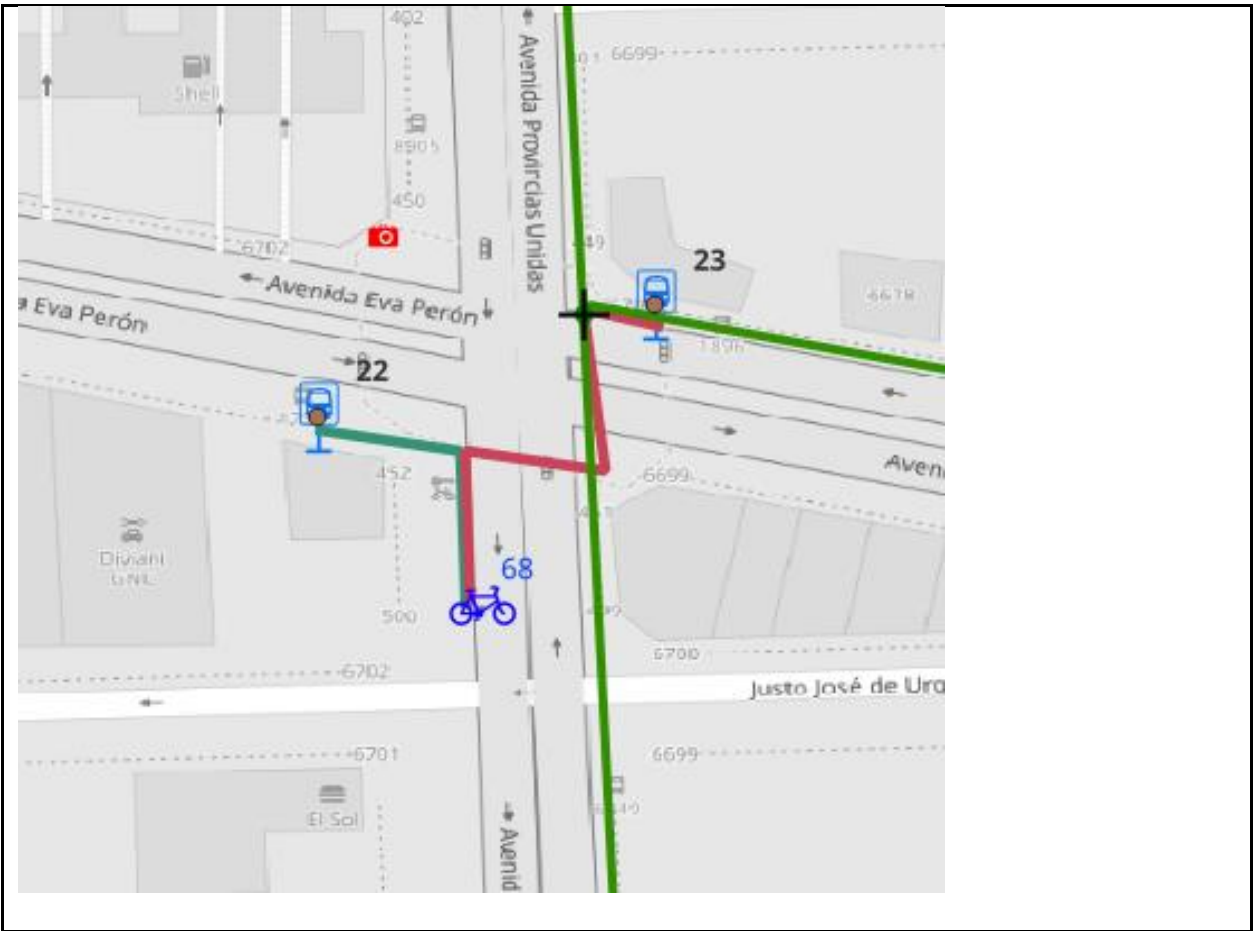
Fecha: 19/5 /2023			
Datos Ubicación			
Nodo: PS 21 Nombre de Nodo: Av. Sabín y J.J. Paso			
Dirección: PS 21 Nombre de Nodo: Av. Sabín y J.J. Paso			
En el gabinete del nodo se debe colocar un ODF de 4 puertos LC dobles conectado a una FO de 12 hilos, fusionando los 8 primeros hilos a cada uno de los puertos LC del ODF. Esta FO se tenderá desde el nodo hasta una botella de sangrado a instalar sobre la FO de 48 hilos CMDN-BANCO DE SANGRE, cuyo tendido pasa por Av. Sabín en forma subterránea. Las fusiones se realizarán según la descripción del siguiente cuadro.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:		Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Hilo 9 (hilo 9 buffer azul) de la FO 48 hilos Botella Sabin y Junin-CMDN ,lado hacia CMDN.		
N° de puerto 2 ODF a:	Hilo 10 (hilo 10 buffer azul) de la FO 48 hilos Botella Sabin y Junin-CMDN , lado hacia CMDN		
N° de puerto 3 ODF a:	Hilo 11 (hilo 12 buffer azul) de la FO 48 hilos Botella Sabin y Junin-CMDN , lado hacia CMDN		
N° de puerto 4 ODF a:	Hilo 12 (hilo 12 buffer azul) de la FO 48 hilos Botella Sabin y Junin-CMDN , lado hacia CMDN		
N° de puerto 5 ODF a:	Hilo 9 (hilo 9 buffer azul) de la FO 48 hilos Botella Sabin y Junin-CMDN ,lado hacia Botella Av. Savín y Sabín.		
N° de puerto 6 ODF a:	Hilo 10 (hilo 10 buffer azul) de la FO 48 hilos Botella Sabin y Junin-CMDN ,lado hacia Botella Av. Savín y Sabín.		
N° de puerto 7 ODF a:	Hilo 11 (hilo 11 buffer azul) de la FO 48 hilos Botella Sabin y Junin-CMDN ,lado hacia Botella Av. Savín y Sabín.		
N° de puerto 8 ODF a:	Hilo 12 (hilo 12 buffer azul) de la FO 48 hilos Botella Sabin y Junin-CMDN ,lado hacia Botella Av. Savín y Sabín.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 1 ODF, 1 Botella de FO,100 metros FO.			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



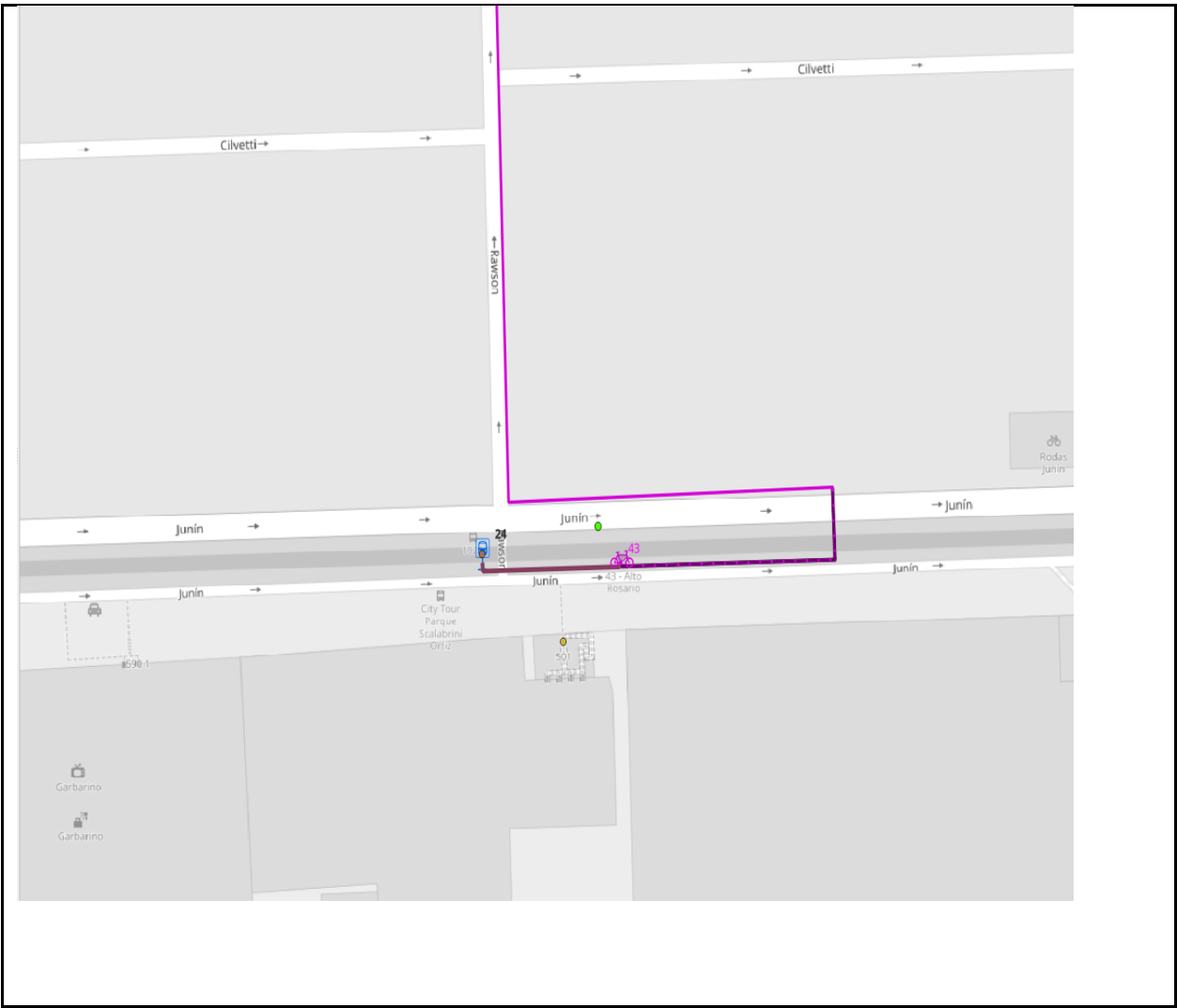
Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS22 Nombre de Nodo: Eva Perón y Provincias Unidas			
Dirección: Eva Perón y Pcias Unidas NorEste			
Se debe tender un cable FTP desde hasta el bicicletero 68 ubicado sobre Av. Provincias Unidas, entre Av. Eva Perón y Urquiza.			
Observaciones: Canalizar desde el totem hasta la columna proxima y colocar caño galvanizado para proteger la F.O			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:		Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router	Mikrotik		
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:	100	Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



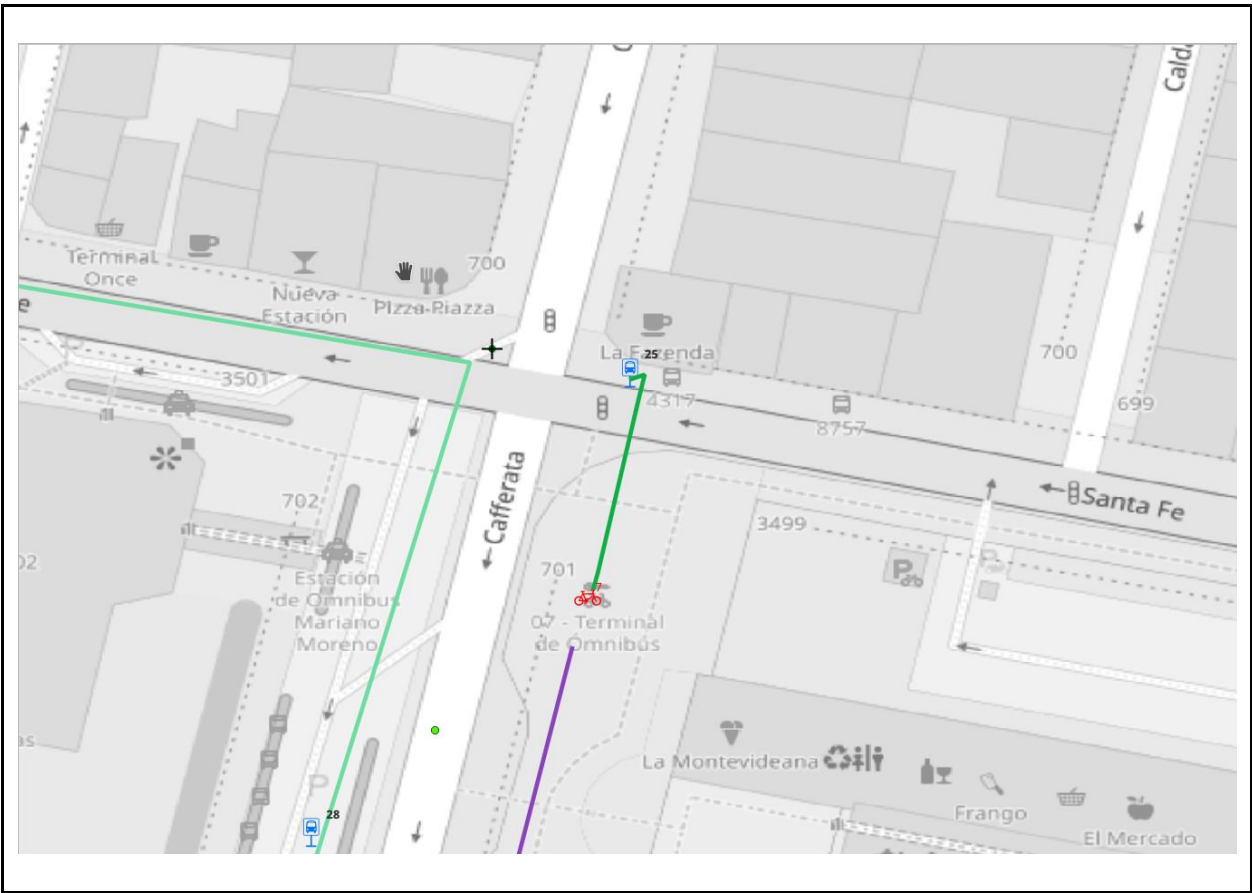
Fecha: 16/5/2023			
Datos Ubicación			
Nodo: SP23 Nombre de Nodo: Eva Perón y Provincias Unidas			
Dirección: Eva Perón y Pcias Unidas Sur Oeste			
se debe tender un cable FTP hasta el bicicletero 68 en Eva Perón y Provincias Unidas			
Observaciones: Canalizar desde el totem hasta columna , colocar caño galvanizado.Se deberia colocar F.O droop porque la distancia es de 120Mts			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:		Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router	Mikrotik		
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:	100	Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



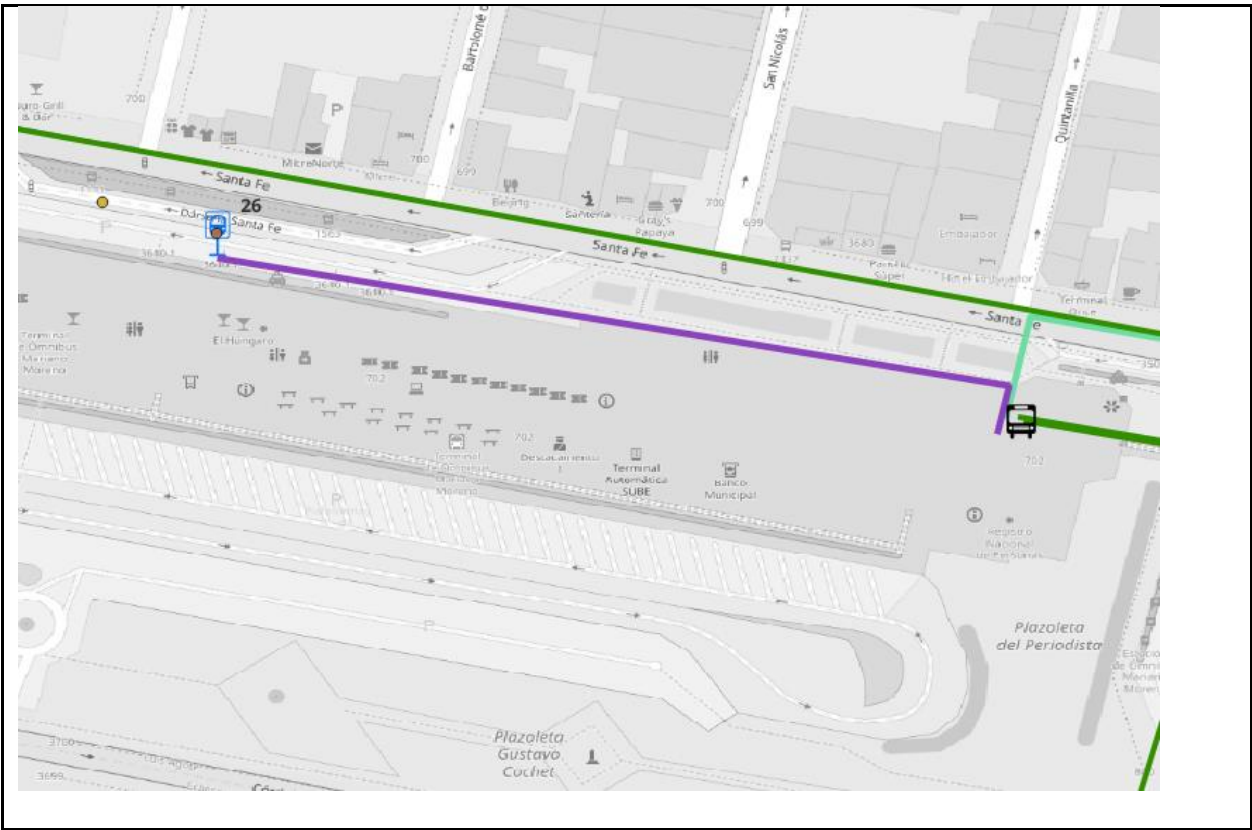
Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS 24 Junin y Rawson			
Dirección: Junin y Rawson Sur Oeste			
Se debe tender un cable FTP hasta la estación de bicicletas públicas de la esquina de Junin y Rawson SudEste. Instalar canalizaciones de ser necesario.			
Observaciones: Se tendra que canalizar y colocar ductos desde el totems hasta la columna donde esta ubicado el nodo de la estacion de bicicletas.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:		Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:	50	Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS 25 Santa Fe y Cafferata			
Dirección: Santa Fe y Cafferata			
Se realizará un tendido de FTP hacia el biciclero n°7 ubicado en la ochava Sudeste de Cafferata y Santa Fe.			
Observaciones: Verificar cruce de calles sobre ductos de semaforos y canalizar desde el totems hasta camara de inspeccion mas proxima.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	50	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	N/A		
N° de puerto 2 ODF a:	N/A		
N° de puerto 3 ODF a:	N/A		
N° de puerto 4 ODF a:	N/A		
N° de puerto 5 ODF a:	N/A		
N° de puerto 6 ODF a:	N/A		
N° de puerto 7 ODF a:	N/A		
N° de puerto 8 ODF a:	N/A		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS 26 Santa Fe y Constitución			
Dirección: Santa Fe y Constitución			
Se realizará el tendido de una FO de 12 hilos hacia el rack de la Terminal. Allí se deberá instalar una patchera de 48 puertos LC que será utilizada también por PS28.			
Observaciones: Verificar cruce de calles y realizar una canalizacion desde el totems hasta la camara de inpeccion.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	250	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Puerto 1 Patchera LC Terminal.		
N° de puerto 2 ODF a:	Puerto 2 Patchera LC Terminal.		
N° de puerto 3 ODF a:	Puerto 3 Patchera LC Terminal.		
N° de puerto 4 ODF a:	Puerto 4 Patchera LC Terminal.		
N° de puerto 5 ODF a:	Puerto 5 Patchera LC Terminal.		
N° de puerto 6 ODF a:	Puerto 6 Patchera LC Terminal.		
N° de puerto 7 ODF a:	Puerto 7 Patchera LC Terminal.		
N° de puerto 8 ODF a:	Puerto 8 Patchera LC Terminal.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): ODF 8 puertos LC, Patchera 48 puertos LC			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Nodo: PS 27 Córdoba y Cafferata			
Dirección: Córdoba y Cafferata Sur Oeste			
Se debe tender una FO de 12 hilos hasta la estación de bicicletas públicas en la esquina de Cafferata y Santa Fe. Instalar canalizaciones si es necesario. Se debe instalar un ODF de 8 puertos LC tanto en el nodo de paradas seguras como en el bicicletero.			
Observaciones: Verificar cruce de calles , intervenir camara de semaforos y canalizar hasta el totem.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	250	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 2 ODF 8 puertos LC			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			

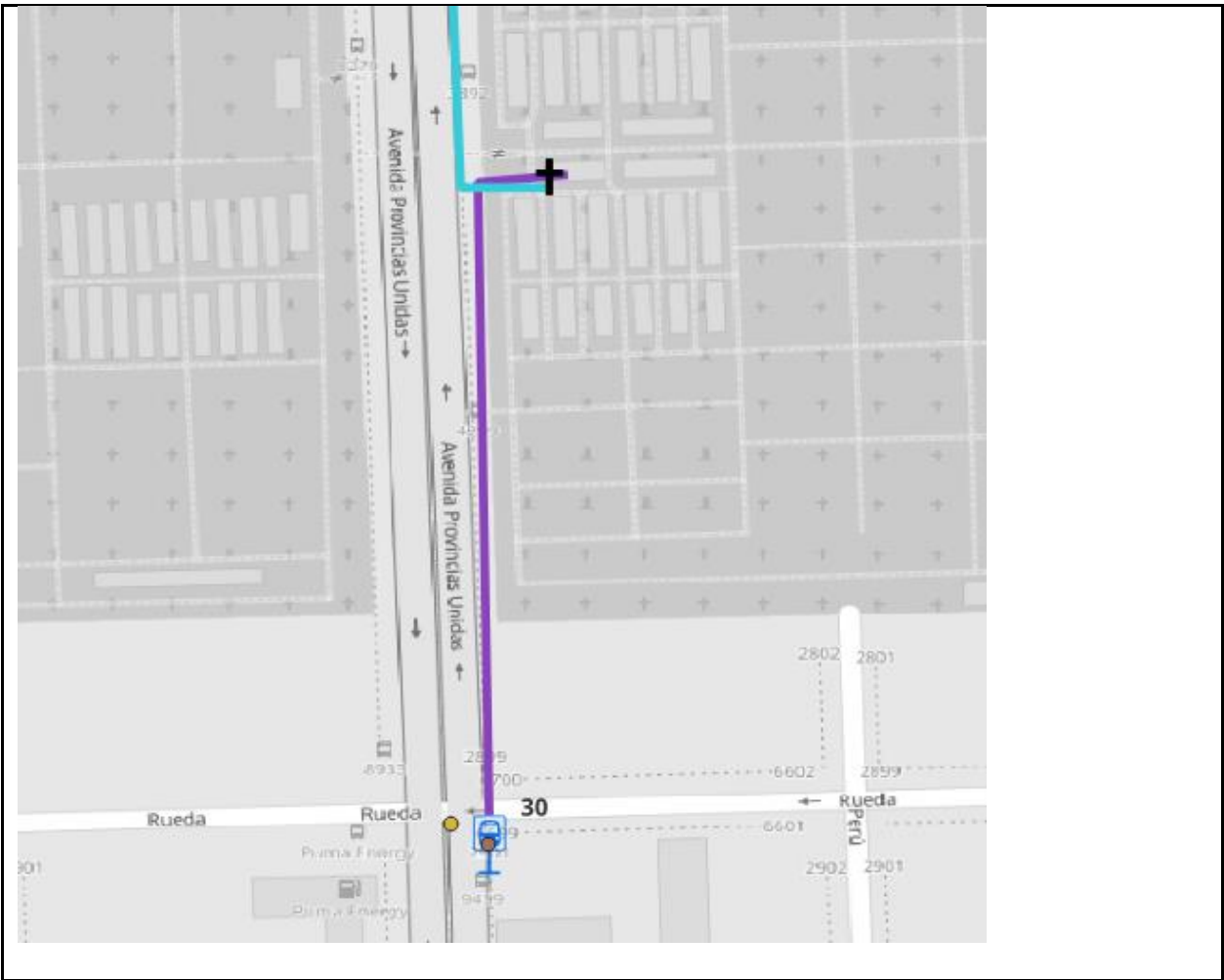


Fecha: 19/5/23			
Datos Ubicación			
Nodo: PS28 Nombre de Nodo: Cafferata y Córdoba			
Dirección: Cafferata y Córdoba			
Para conectar este nodo deberá realizarse un tendido de FO (12 hilos) que ingrese a la terminal para conectarse a la patchera previamente instalada en el lugar para PS26. Se debe instalar un ODF de 8 puertos LC en la parada segura.			
Observaciones: Se tendra que canalizar desde el totem hasta la camara de inspeccion de semaforos ubicada en la esquina S.O			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	200	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Puerto 9 Patchera Terminal.		
N° de puerto 2 ODF a:	Puerto 10 Patchera Terminal.		
N° de puerto 3 ODF a:	Puerto 11 Patchera Terminal.		
N° de puerto 4 ODF a:	Puerto 12 Patchera Terminal.		
N° de puerto 5 ODF a:	Puerto 13 Patchera Terminal.		
N° de puerto 6 ODF a:	Puerto 14 Patchera Terminal.		
N° de puerto 7 ODF a:	Puerto 15 Patchera Terminal.		
N° de puerto 8 ODF a:	Puerto 16 Patchera Terminal.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): ODF 8 puertos LC			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Fecha: 19/5/23			
Datos Ubicación			
Nodo: PS29 Nombre de Nodo: San Martín y Gaboto			
Dirección: San Martín y Gaboto			
Se deberá realizar un tendido de FO de 12 hilos desde la parada segura hacia la botella de empalmes ubicada en San Martín y Rueda. En ella se deberán intervenir los pelos 37,38,39 y 40 hacia ambos lados. El nodo quedará activo por el pelo n°38. En el nodo se colocará un ODF de 8 puertos LC y se deberán puentear los pelos no utilizados.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	350	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router	Mikrotik		
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Pelo 37 FO troncal hacia HRSP.		
N° de puerto 2 ODF a:	Pelo 38 FO troncal hacia HRSP.		
N° de puerto 3 ODF a:	Pelo 39 FO troncal hacia HRSP.		
N° de puerto 4 ODF a:	Pelo 40 FO troncal hacia HRSP.		
N° de puerto 5 ODF a:	Pelo 37 FO troncal hacia GUM.		
N° de puerto 6 ODF a:	Pelo 38 FO troncal hacia GUM.		
N° de puerto 7 ODF a:	Pelo 39 FO troncal hacia GUM.		
N° de puerto 8 ODF a:	Pelo 40 FO troncal hacia GUM.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
1 ODF 8 puertos LC			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			

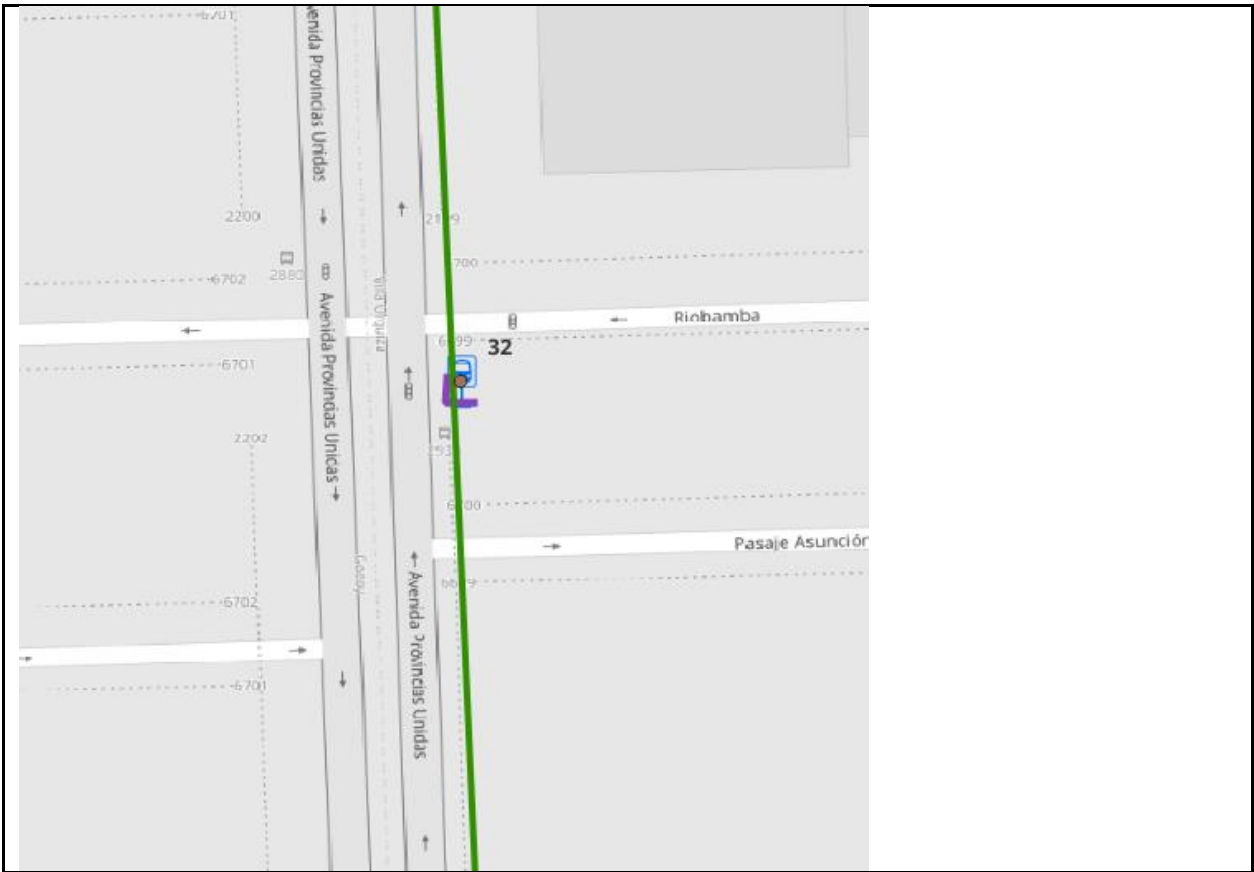
Fecha: 19/5/23			
Datos Ubicación			
Nodo: PS30 Nombre de Nodo: Provincias Unidas y Rueda			
Dirección: Provincias Unidas y Rueda			
Se debe realizar un tendido de FO de 12 hilos hacia el Cementerio La Piedad. Allí deberá ingresar la fibra por la acometida del edificio y terminar en un ODF de 8 puertos LC a instalar en el rack existente.			
Observaciones: Canalizar hasta columna de hormigon en la esquina, colocar caño galvanizado para proteger la F.O luego la fibra sigue aerea.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	250	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Puerto 1 ODF CLP.		
N° de puerto 2 ODF a:	Puerto 2 ODF CLP.		
N° de puerto 3 ODF a:	Puerto 3 ODF CLP.		
N° de puerto 4 ODF a:	Puerto 4 ODF CLP.		
N° de puerto 5 ODF a:	Puerto 5 ODF CLP.		
N° de puerto 6 ODF a:	Puerto 6 ODF CLP.		
N° de puerto 7 ODF a:	Puerto 7 ODF CLP.		
N° de puerto 8 ODF a:	Puerto 8 ODF CLP.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): ODF 8 puertos LC			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



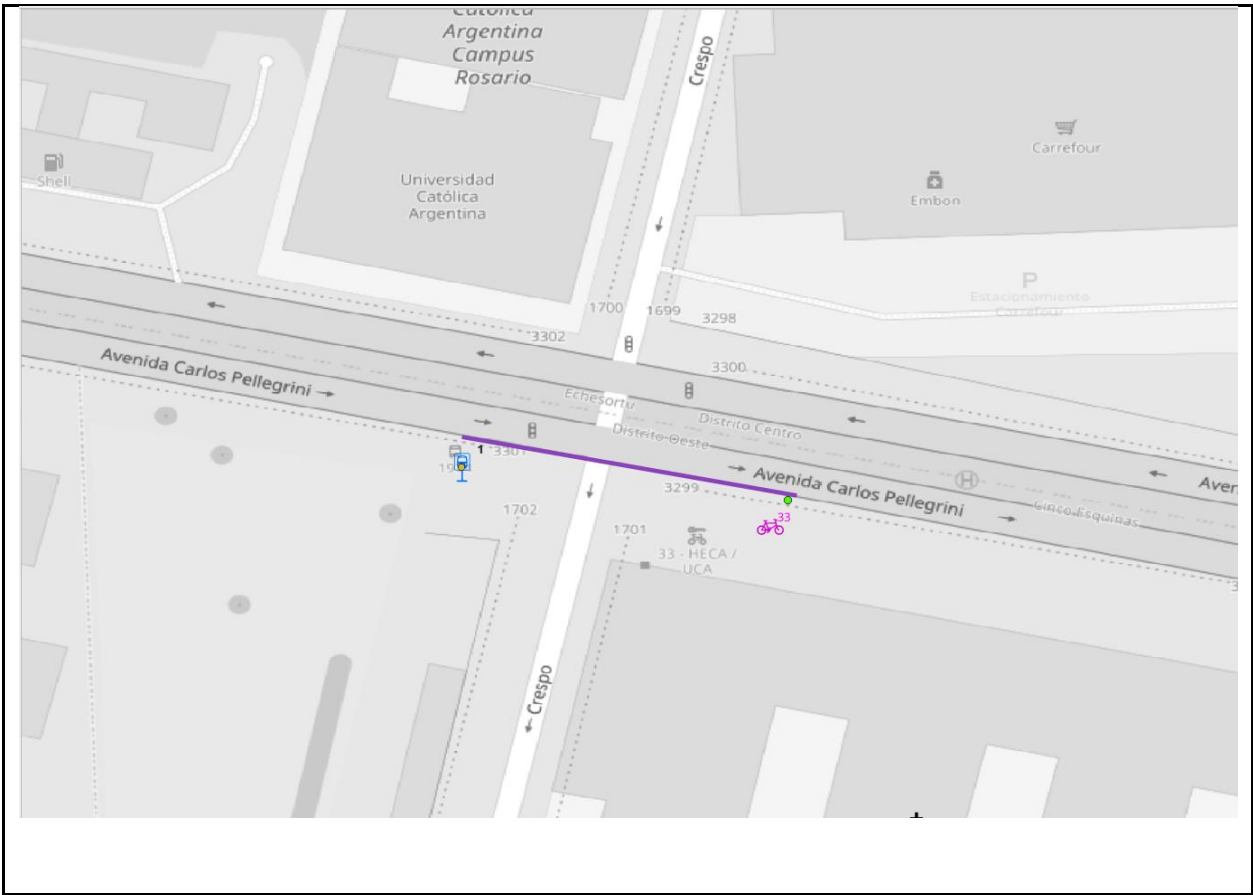
Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS 31 Mendoza y Perú			
Dirección: Mendoza y Perú Sur Oeste			
Se debe tender un cable FTP desde el nodo hasta la estación de bicicletas públicas de la esquina de Mendoza y Perú ochava SudEste			
Observaciones: Canalizar desde el totem hasta la columna de madera o trolebus, colocar caño galvanizado para proteger el FTP			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:		Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:	50	Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Fecha: 18/5/23			
Datos Ubicación			
Nodo: PS32 Nombre de Nodo: Av. Provincias Unidas y Riobamba			
Dirección: Av. Provincias Unidas y Riobamba.			
En el gabinete del nodo se debe colocar un ODF de 4 puertos LC dobles conectado a una FO de 12 hilos, fusionando los 8 primeros hilos a cada uno de los puertos LC del ODF. Esta FO se tenderá desde el nodo hasta una botella de sangrado a instalar sobre la FO de 48 hilos CMDNO-HECA, cuyo tendido pasa por la ubicación del nodo. Las fusiones se realizarán según la descripción del siguiente cuadro.			
Observaciones: Sondear ductos de semaforos para acceder a columna , donde se colocara caño galvanizado para proteger la F.O			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	50	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Hilo 9 (hilo 9 buffer azul) de la FO 48 hilos HECA-CMDNO , lado hacia CMDNO.		
N° de puerto 2 ODF a:	Hilo 10 (hilo 10 buffer azul) de la FO 48 hilos HECA-CMDNO , lado hacia CMDNO.		
N° de puerto 3 ODF a:	Hilo 11 (hilo 11 buffer azul) de la FO 48 hilos HECA-CMDNO , lado hacia CMDNO.		
N° de puerto 4 ODF a:	Hilo 12 (hilo 12 buffer azul) de la FO 48 hilos HECA-CMDNO , lado hacia CMDNO.		
N° de puerto 5 ODF a:	Hilo 9 (hilo 9 buffer azul) de la FO 48 hilos HECA-CMDNO , lado hacia HECA (hacia Av. 27 de Febrero).		
N° de puerto 6 ODF a:	Hilo 10 (hilo 9 buffer azul) de la FO 48 hilos HECA-CMDNO , lado hacia HECA (hacia Av. 27 de Febrero).		
N° de puerto 7 ODF a:	Hilo 11 (hilo 9 buffer azul) de la FO 48 hilos HECA-CMDNO , lado hacia HECA (hacia Av. 27 de Febrero).		
N° de puerto 8 ODF a:	Hilo 12 (hilo 9 buffer azul) de la FO 48 hilos HECA-CMDNO , lado hacia HECA (hacia Av. 27 de Febrero).		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Fecha: 16/05/2023			
Datos Ubicación			
Nodo: PS33 Nombre de Nodo: Av. Pellegrini y Crespo			
Dirección: Av. Pellegrini y Crespo.			
Se debe tender un cable FTP desde esta estación, hasta la Estación de Bicicletas Públicas (SBP), ubicado sobre Av. Pellegrini , entre las calles Crespo y Vera Mujica, utilizando los ductos de semáforos y realizando las canalizaciones necesarias.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	200	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 1 ODF x 4 puertos LC dobles.			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Fecha: 16/05/2023			
Datos Ubicación			
Nodo: PS34 Nombre de Nodo: Av. Eva Peron y Donado			
Dirección: Eva Peron y Donado			
Se debe tender FO de 12 hilos para intervenir la FO troncal existente que va por Eva Perón. En ella se intervendrán los pelos 39, 40, 41 y 42 hacia ambos lados, siendo estos el CMDNO y una posible redundancia pendiente. En este nodo se deben instalar 2 ODF de 4 puertos LC, uno para el patcheo hacia la fibra troncal y otro para cascadear el PS 46.			
Observaciones: En los dos casos hay que cablear hasta la columna proximas y colocar caño galvanizado, el totem cerca de la YPF se modifica el recorrido por no poder pasar cables por la fachada			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	50	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Hilo 39 hacia CMDNO.		
N° de puerto 2 ODF a:	Hilo 40 hacia CMDNO.		
N° de puerto 3 ODF a:	Hilo 41 hacia CMDNO.		
N° de puerto 4 ODF a:	Hilo 42 hacia CMDNO		
N° de puerto 5 ODF a:	Hilo 39 hacia Polideportivo 7 de Septiembre.		
N° de puerto 6 ODF a:	Hilo 40 hacia Polideportivo 7 de Septiembre.		
N° de puerto 7 ODF a:	Hilo 41 hacia Polideportivo 7 de Septiembre.		
N° de puerto 8 ODF a:	Hilo 42 hacia Polideportivo 7 de Septiembre.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 2 ODF x 4 puertos LC. Botella de Empalmes			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



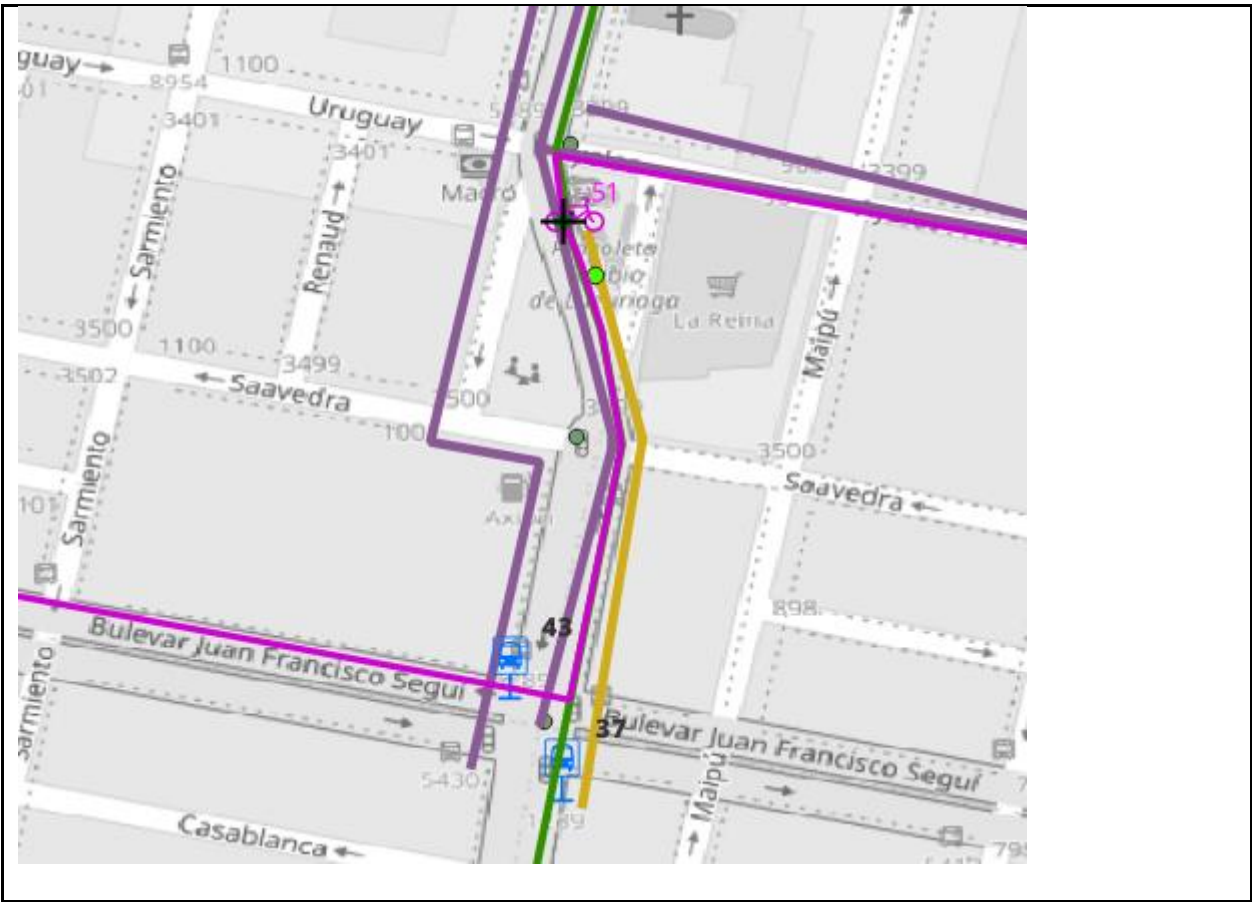
Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS35 Nombre de Nodo: Ovidio Lagos y Bv Segui			
Dirección: Ov Lagos y Bv Segui SudEste			
Se debe tender una fibra drop hasta la estación de bicicletas públicas en la Ov Lagos entre Bv Segui y Saavedra. Quedará en cascada con la misma.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	120	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 2 x ODF de 4 hilos con conectores LC.			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



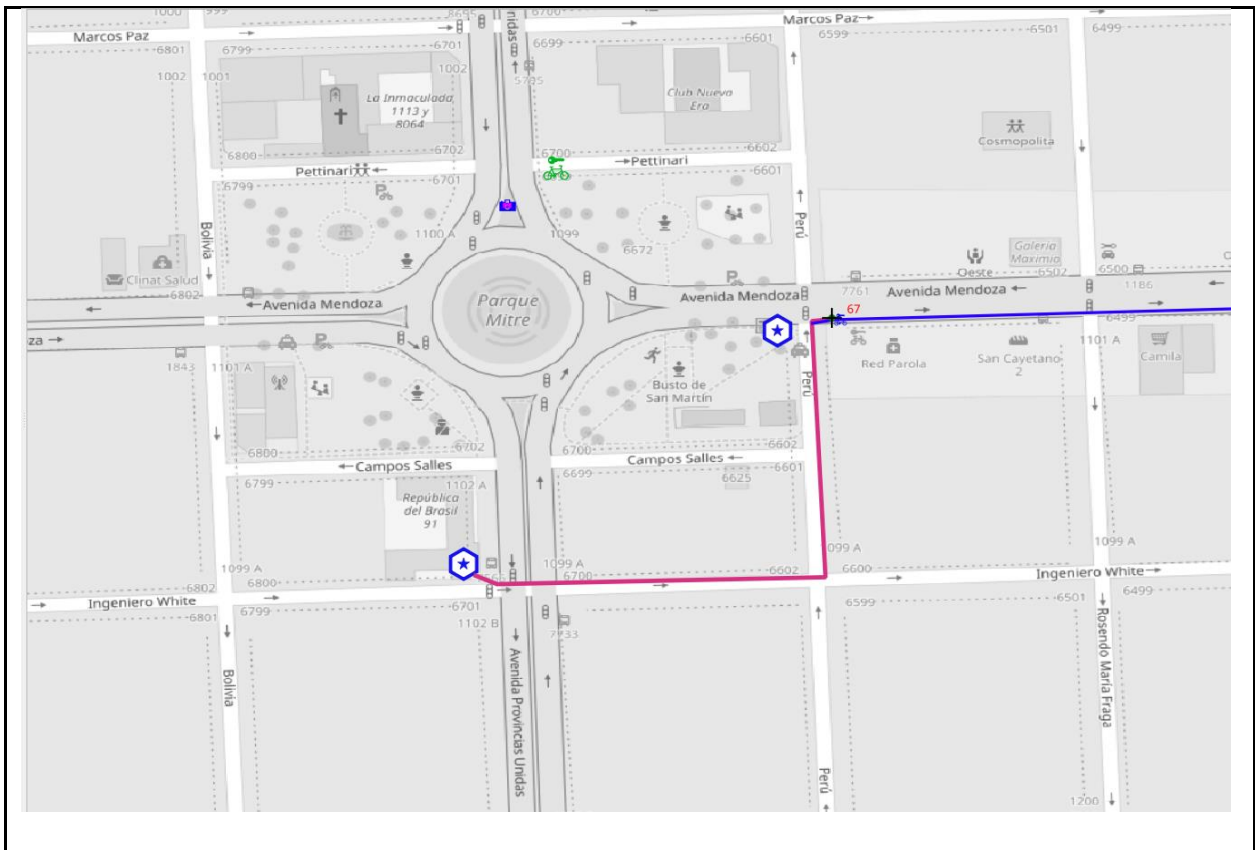
Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS36 Nombre de Nodo: San Martín y Nuestra Señora del Rosario			
Dirección: San Martín y NS del Rosario SudEste			
Se debe tender una fibra drop desde este nodo hasta la estación de bicicletas públicas ubicada en la ochava NorEste de la intersección de Av. San Martín y Regimiento 11. Quedará en cascada con la misma.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	120	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 2 x ODF de 4 hilos con conectores LC.			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



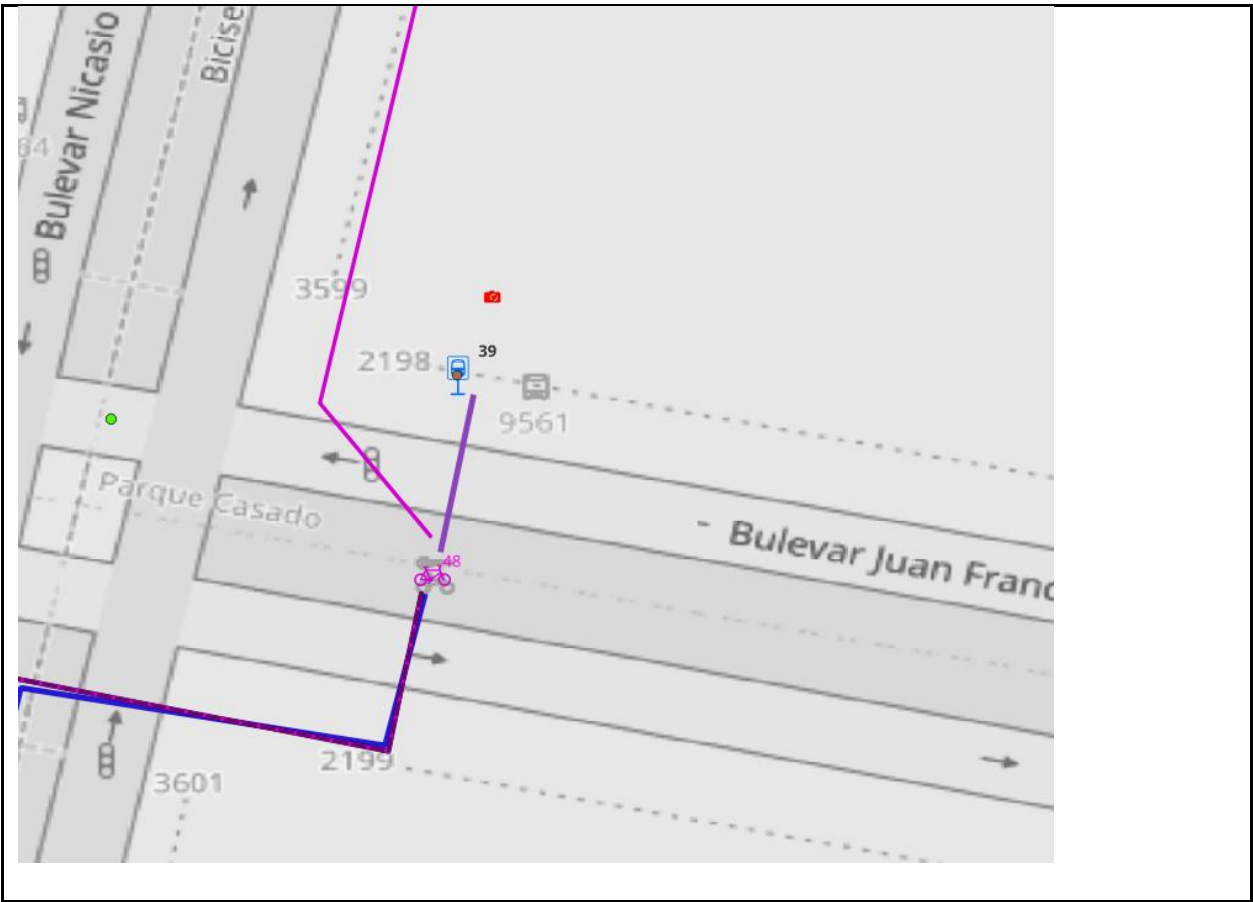
Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS37 Nombre de Nodo: San Martín y Bv Segui			
Dirección: San Martín y Bv Segui SudEste			
se debe tender una fibra de 12 hilos hasta la estación de bicicletas públicas de Av. San Martín y Ayolas. Quedará en cascada con la misma. Se debe instalar ODF de 2 puertos LC fusionando 4 hilos en ambos extremos.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	200	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
2 x ODF de 4 hilos con conectores LC.			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Fecha: 19/5/2023			
Datos Ubicación			
Nodo: PS38 Nombre de Nodo: Av. Provincias Unidas y White			
Dirección: Av. Provincias Unidas y White			
En el gabinete del nodo se debe colocar un ODF de 2 puertos LC dobles conectado a una FO de 12 hilos, fusionando los 4 primeros hilos a cada uno de los puertos LC del ODF. Esta FO se tenderá desde el nodo hasta la estación de bicicletas públicas (SBP) ubicado en la ochava sudeste de la intersección de la av. Mendoza y calle Perú. En este lugar se instalará un gabinete metálico que debe estar energizado y en cuyo interior se instalará un ODF con 2 puertos LC dobles donde se conectará la FO de 12 hilos descripta anteriormente. En ambos ODFs se conectarán medias converters por medio de patchcords LC-LC y estos ultimos a los equipos a indicar por medio de cable UTP cat 5e apto para exteriores (FTP).			
Observaciones: Canalizar desde el totem hasta la columna proxima de la EPE, colocar caño galvanizado para proteger la F.O			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	300	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 2 ODFs, 2 Media converters. 2 Patchcord FO LC-LC. 2 Patchcord de Cobre FTP.			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



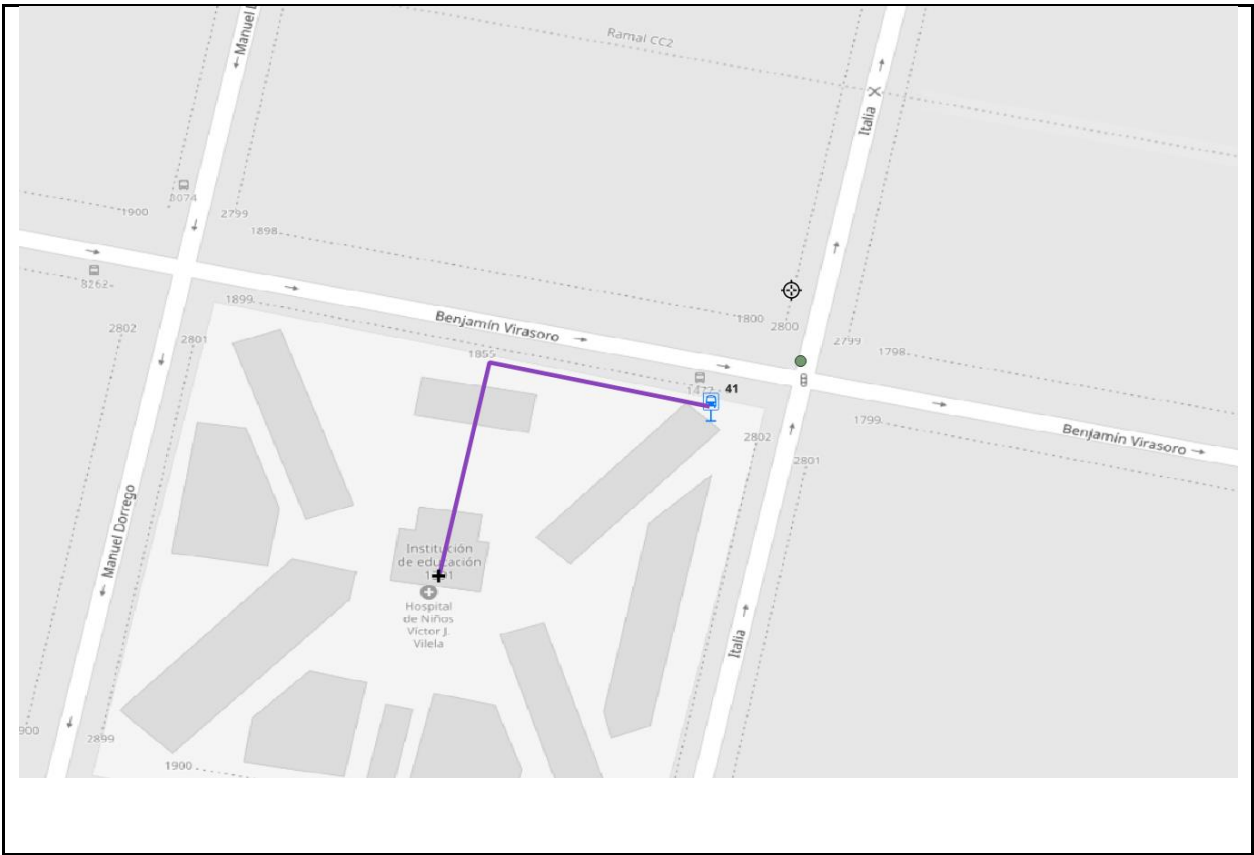
Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS39 Nombre de Nodo: Oroño y Segui.			
Dirección: Oroño y Bv. Segui			
Se deberá tender un FTP hacia el biciclero n°48 ubicado en el cantero central por Bv. Segui.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	50	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	N/A		
N° de puerto 2 ODF a:	N/A		
N° de puerto 3 ODF a:	N/A		
N° de puerto 4 ODF a:	N/A		
N° de puerto 5 ODF a:	N/A		
N° de puerto 6 ODF a:	N/A		
N° de puerto 7 ODF a:	N/A		
N° de puerto 8 ODF a:	N/A		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 2 x ODF de 4 hilos con conectores LC.			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS40 Nombre de Nodo: Ovidio Lagos y Salta			
Dirección: Ov Lagos y Salta NorOeste			
se debe tender un cable FTP hasta la estación de bicicletas públicas en la esquina NorOeste de Salta y Oroño. Quedará en cascada con la misma.			
Observaciones: Verificar cruce de calles.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:		Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router	Mikrotik		
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:	100	Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			

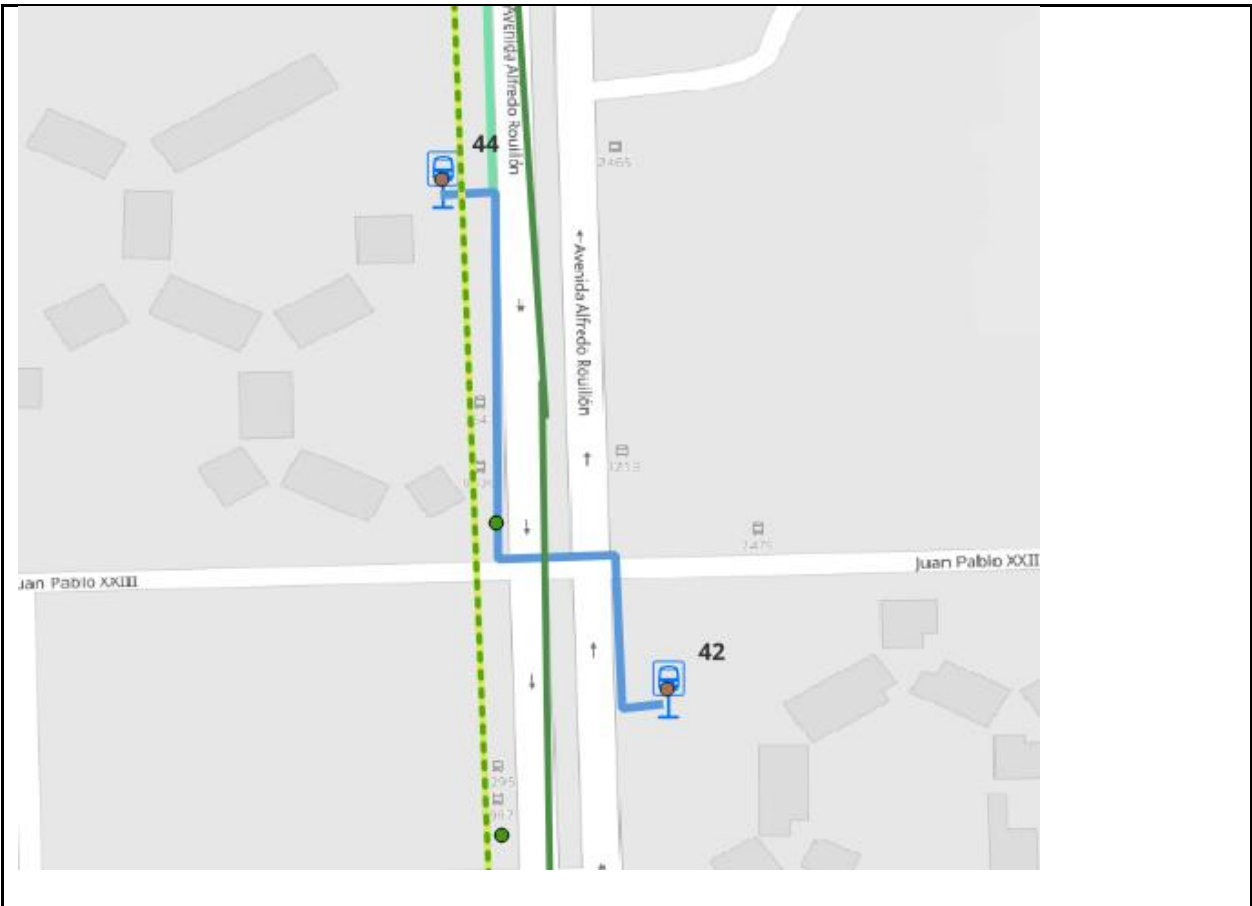


Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS41 Nombre de Nodo: Virasoro e Italia.			
Dirección: Virasoro e Italia.			
Se debe tender un fibra óptica drop hasta el rack principal del hospital Victor J. Vilela ubicado en la misma manzana. Para el ingreso del cableado se debe seguir las instrucciones del personal informático y de mantenimiento del hospital.			
Observaciones: Verificar cruce de calles.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:		Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router	Mikrotik		
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
Nº de puerto 1 ODF a:			
Nº de puerto 2 ODF a:			
Nº de puerto 3 ODF a:			
Nº de puerto 4 ODF a:			
Nº de puerto 5 ODF a:			
Nº de puerto 6 ODF a:			
Nº de puerto 7 ODF a:			
Nº de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:	100	Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
Nº Serie Radio Nº1:		Nº Serie Radio Nº2	
Datos Planos			
Nº Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			

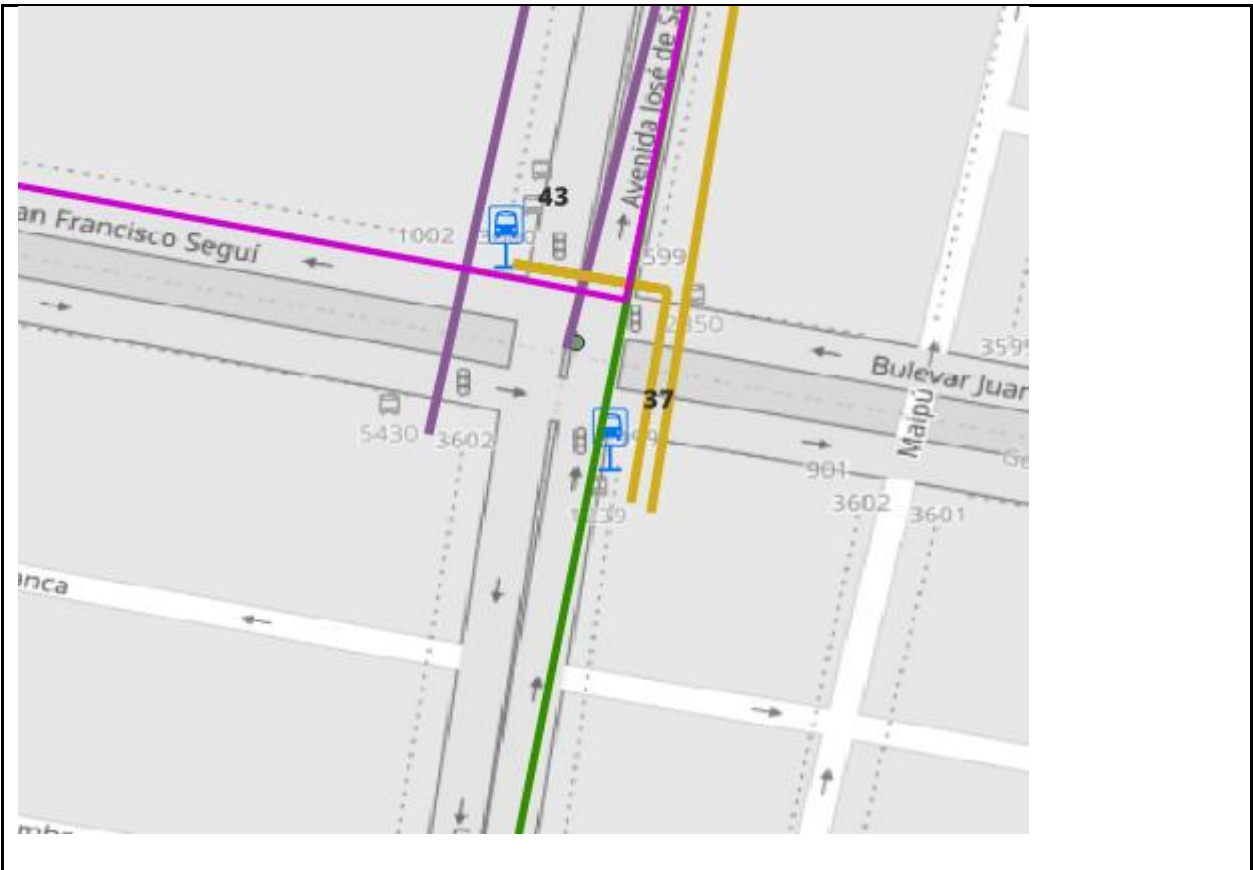


Datos Ubicación

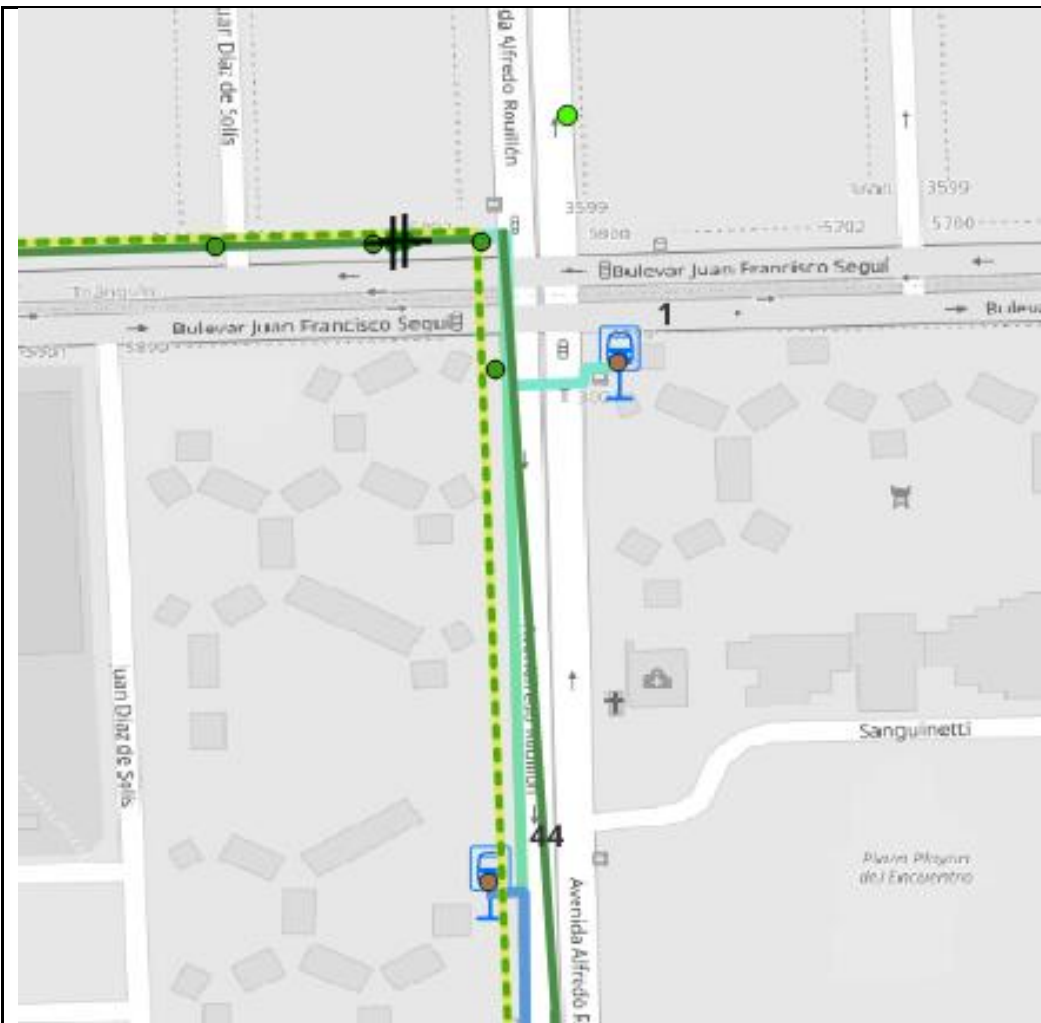
Nodo: PS42 Nombre de Nodo: Rouillón y Bv. Segui 3			
Dirección: Rouillón y Bv. Segui 3			
<p>Para conectar este nodo se deberá realizar un tendido de FO de 12 hilos hacia el PS 44. Quedará cascadeado contra la electrónica del mismo.</p> <p>Se debe instalar un ODF de 4 puertos LC dobles en el extremo del PS 44 donde se fusionarán los 4 primeros pelos de esta FO a los puertos 5, 6, 7 y 8. Un ODF de 2 puertos LC dobles en el extremo de PS 42 donde se fusionarán los hilos correspondiente.</p>			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	150	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Puerto 1 ODF PS 44.		
N° de puerto 2 ODF a: a:Puerto 1 ODF PS 44.	Puerto 2 ODF PS 44.		
N° de puerto 3 ODF a:	Puerto 3 ODF PS 44.		
N° de puerto 4 ODF a:	Puerto 4 ODF PS 44.		
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 2 ODF x 8 puertos LC			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



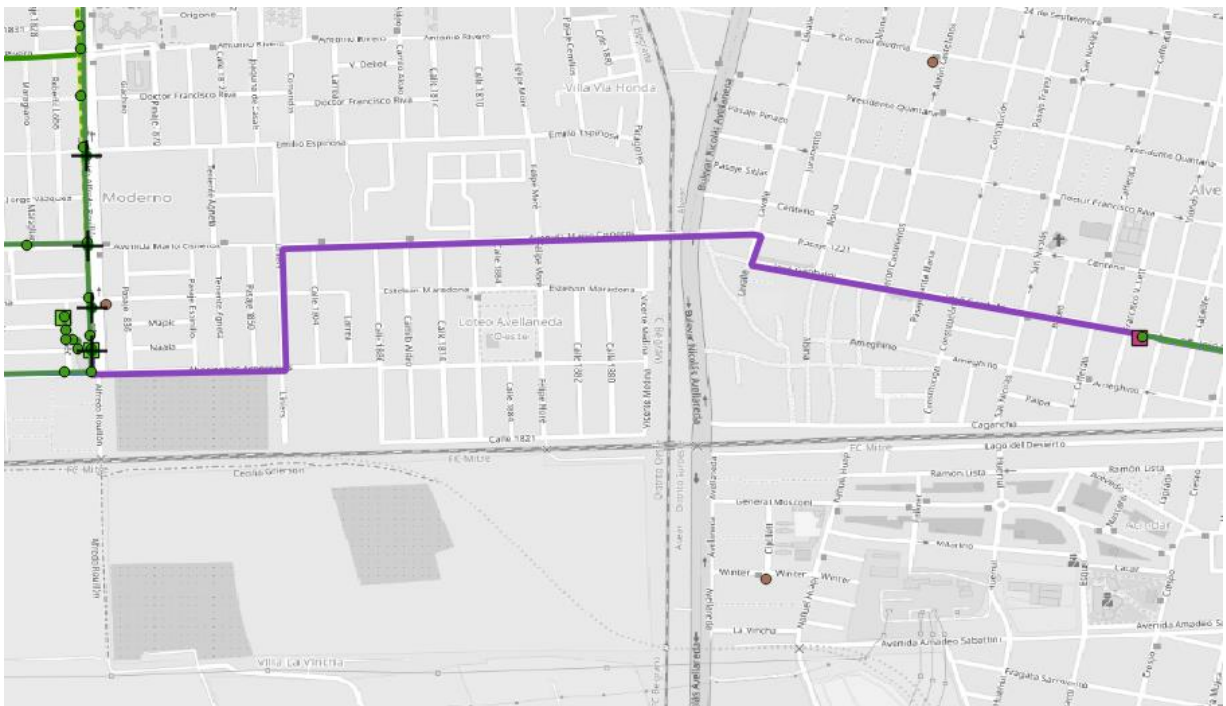
Fecha: //			
Datos Ubicación			
Nodo: PS43 Nombre de Nodo: San Martín y Bv Segui			
Dirección: San Martín y Bv Segui NO			
se debe tender un cable FTP hasta la estación de parada segura PS37 en la esquina SudEste de Martín y Bv Segui. Quedará en cascada con la misma.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:		Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:	100	Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



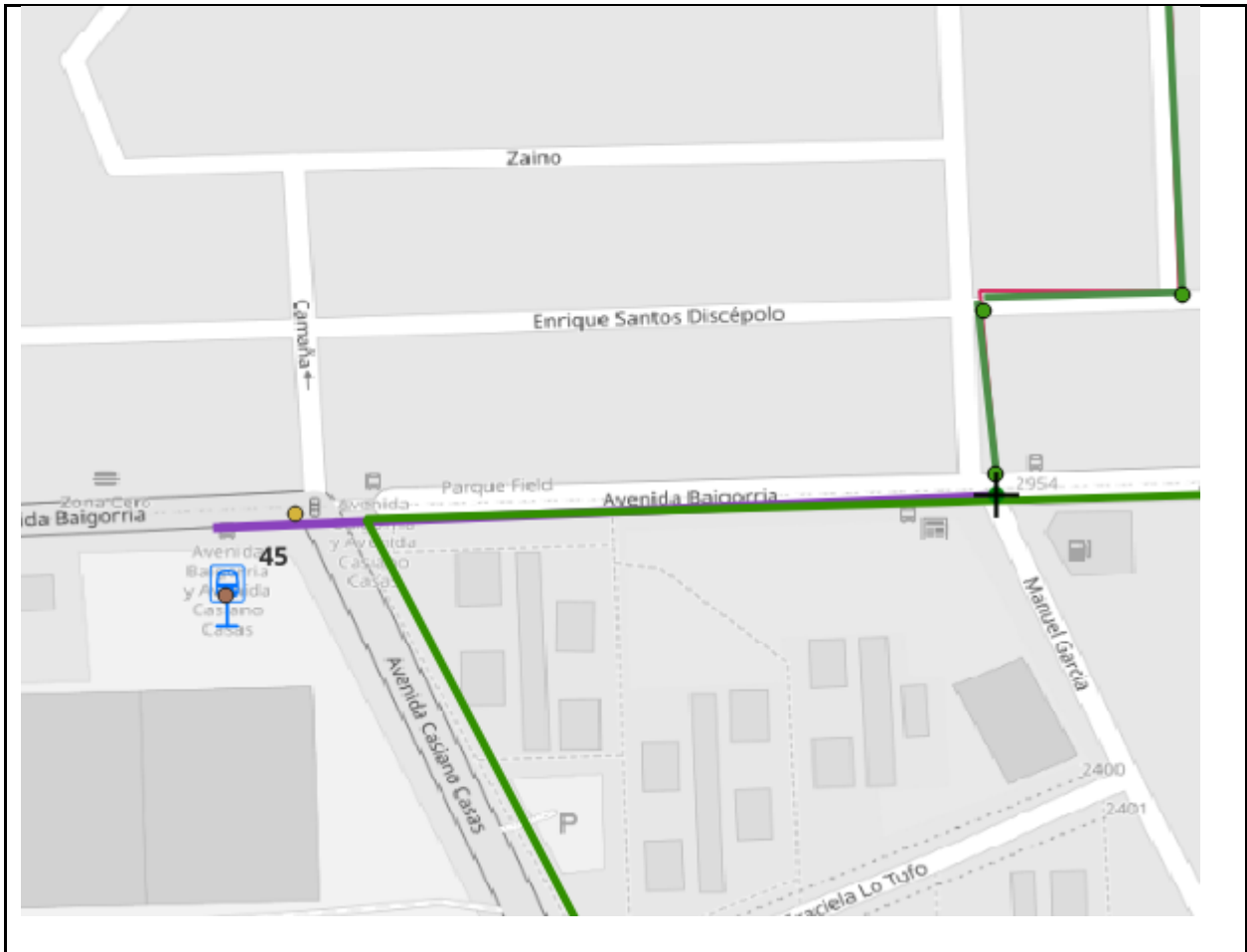
Datos Ubicación			
Nodo: PS44 Nombre de Nodo: Rouillón y Bv. Segui 2			
Dirección: Rouillón y Bv. Segui 2			
Para conectar este nodo se deberá intervenir una botella ubicada en la esquina de Segui y Rouillón, fusionando hacia el PS una FO de 12 hilos. En el nodo deberá instalarse un ODF de 8 puertos LC. La intervención se hará sobre los pelos 37, 38, 39 y 40 hacia ambos lados.			
Observaciones: Observaciones: Las paradas Seguras 1, 42 y 44 no presentan redundancia en la actualidad. Para darles redundancia se debe realizar realizar un tendido desde el Centro Cuidar (Rouillion 4302), Rouillion hasta Cisneros y desde allí hacia Garibaldi e Iriondo, donde se fusionará con otro tramo de FO de 48 hilos existente de Plaza Galicia. Esta redundancia da conectividad hacia el Distrito Sudoeste.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	250m 12h + 2700 de 48h	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
Nº de puerto 1 ODF a:	Hilo 37 hacia CMDO. Cascadea al PS1.		
Nº de puerto 2 ODF a:	Hilo 38 hacia CMDO. Cascadea al PS1.		
Nº de puerto 3 ODF a:	Hilo 39 hacia CMDO. Cascadea al PS1.		
Nº de puerto 4 ODF a:	Hilo 40 hacia CMDO. Cascadea al PS1.		
Nº de puerto 5 ODF a:	Hilo 37 Hacia CMDSO. Cascadea a la PS 42 y va hacia CMDSO.		
Nº de puerto 6 ODF a:	Hilo 38 Hacia CMDSO. Cascadea a la PS 42 y va hacia CMDSO.		
Nº de puerto 7 ODF a:	Hilo 39 Hacia CMDSO. Cascadea a la PS 42 y va hacia CMDSO.		
Nº de puerto 8 ODF a:	Hilo 40 Hacia CMDSO. Cascadea a la PS 42 y va hacia CMDSO.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
1 ODF x 8 hilos			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
Nº Serie Radio N°1:		Nº Serie Radio N°2	
Datos Planos			
Nº Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Redundancia



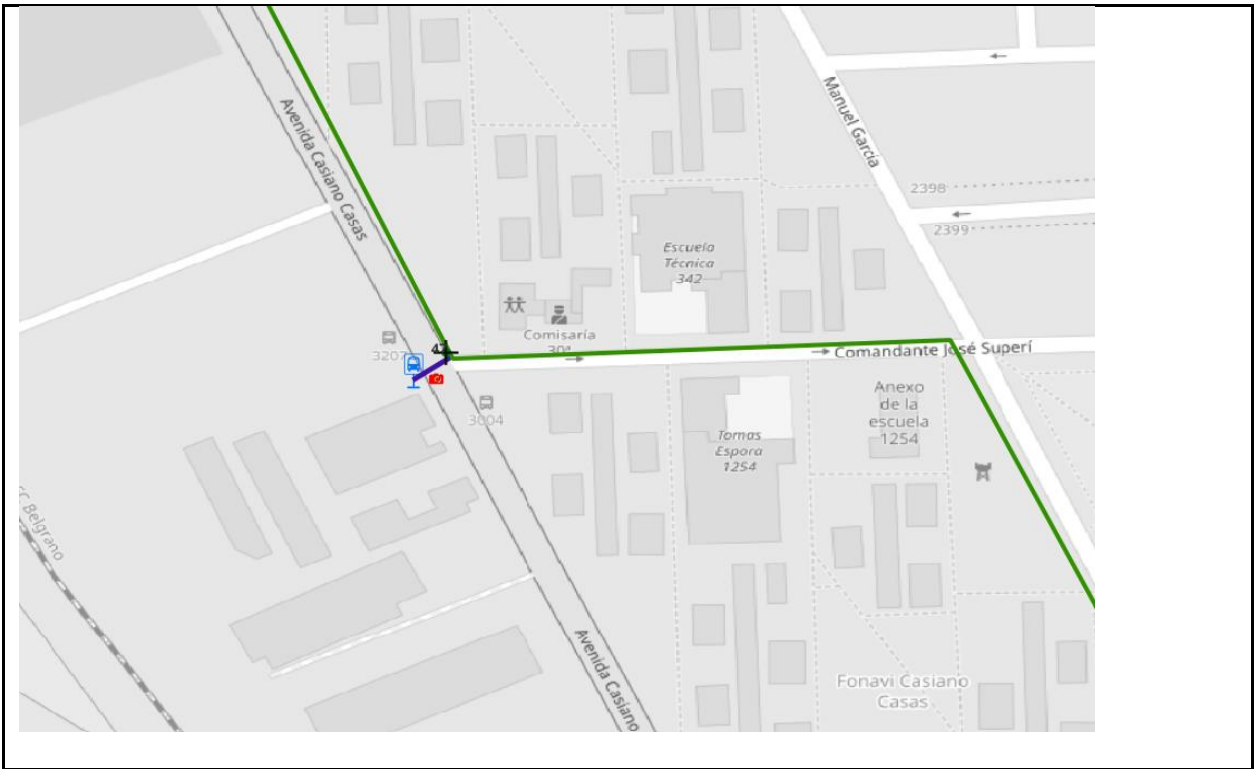
Fecha: 19/5/23			
Datos Ubicación			
Nodo: PS45 Nombre de Nodo: Casiano Casas y Baigorria			
Dirección: Casiano Casas y Baigorria			
Se deberá realizar un tendido de FO de 12 hilos desde la parada segura hacia la botella de empalmes ubicada en Casiano Casas y Baigorria. En ella se deberán intervenir los pelos 9,10,11 y 12 hacia ambos lados. El nodo quedará activo por el pelo 9 hacia el CMDN y en cascada hacia la cadena de cicleros 70, 61 y 62. En el nodo se colocará un ODF de 8 puertos LC y se deberán puentear los pelos no utilizados.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	220	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
Nº de puerto 1 ODF a:	Pelo 9 FO troncal hacia CMDN.		
Nº de puerto 2 ODF a:	Pelo 10 FO troncal hacia CMDN.		
Nº de puerto 3 ODF a:	Pelo 11 FO troncal hacia CMDN.		
Nº de puerto 4 ODF a:	Pelo 12 FO troncal hacia CMDN.		
Nº de puerto 5 ODF a:	Pelo 9 hacia BC 70.		
Nº de puerto 6 ODF a:	Pelo 10 hacia BC 70.		
Nº de puerto 7 ODF a:	Pelo 11 hacia BC 70.		
Nº de puerto 8 ODF a:	Pelo 12 hacia BC 70.		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
ODF 8 puertos LC			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
Nº Serie Radio Nº1:		Nº Serie Radio Nº2	
Datos Planos			
Nº Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Fecha: 16/05/2023			
Datos Ubicación			
Nodo: SP46: Nombre de Nodo: Eva Perón y Donado II			
Dirección: Eva Perón y Donado			
Se debe tender FO tipo drop que llegue al nodo PS34, donde se conectará directamente a la electrónica. Se debe instalar un ODF de 4 puertos LC en ambos extremos de la FO.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	100	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Puerto 1 ODF PS34.		
N° de puerto 2 ODF a:	Puerto 2 ODF PS34.		
N° de puerto 3 ODF a:	Puerto 3 ODF PS34.		
N° de puerto 4 ODF a:	Puerto 4 ODF PS34.		
N° de puerto 5 ODF a:	N/A		
N° de puerto 6 ODF a:	N/A		
N° de puerto 7 ODF a:	N/A		
N° de puerto 8 ODF a:	N/A		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 2 ODF x 4 puertos LC. Botella de Empalmes			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



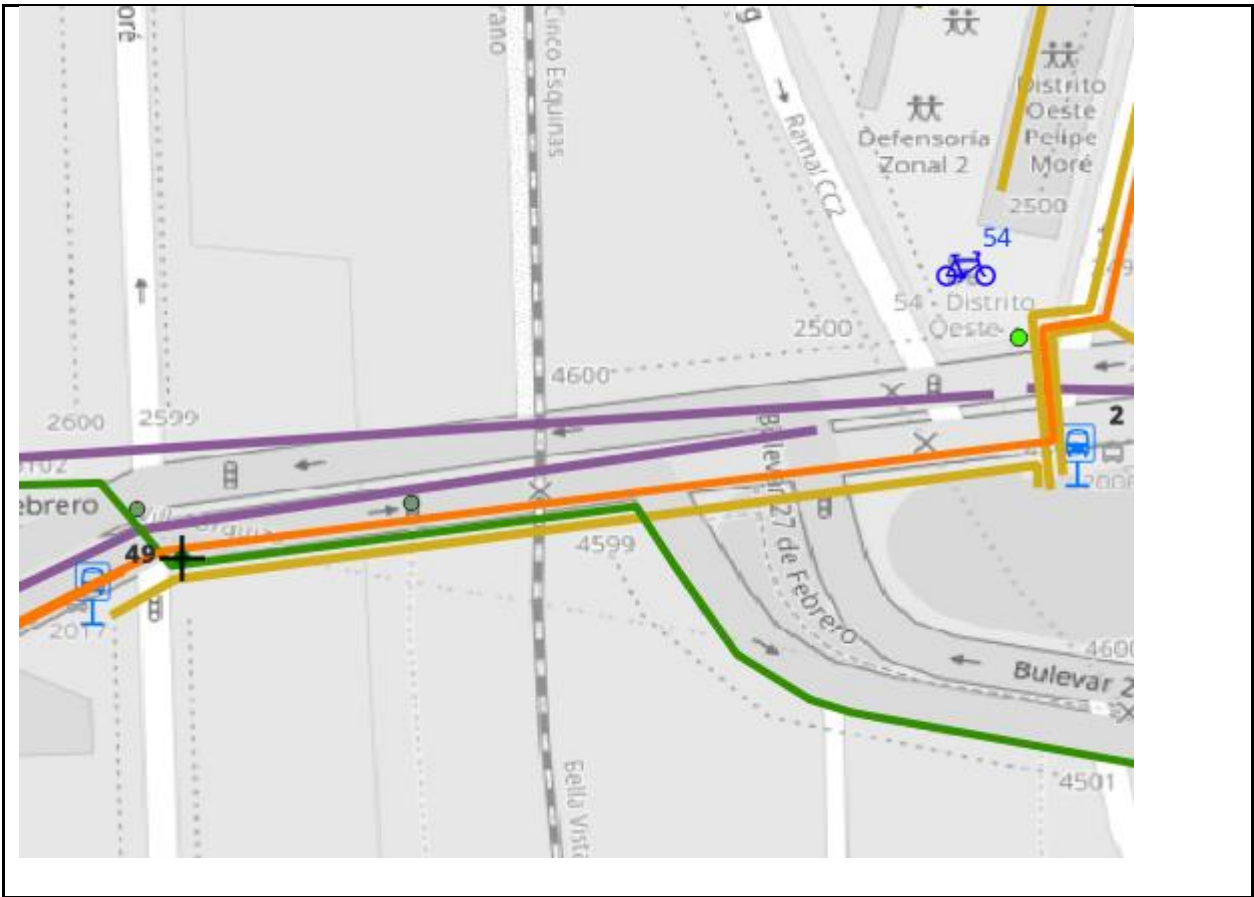
Fecha: 19/5/23			
Datos Ubicación			
Nodo: PS47 Nombre de Nodo: Casiano Casas y Superi			
Dirección: Casiano Casas y Superi			
Se deberá realizar un tendido de FO de 12 hilos desde la parada segura hacia la botella de empalmes ubicada en Casiano Casas y Superí, intervenida por un nodo de videovigilancia. En ella se deberán intervenir los pelos 17 y 18, hacia ambos lados. El nodo quedará activo por el pelo 18 hacia el CMDN y en cascada con CS Casiano Casas y Plaza del Poeta. En el nodo se colocará un ODF de 8 puertos LC y se deberán puentear los pelos no utilizados.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	50	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
Nº de puerto 1 ODF a:	Pelo 17 FO troncal hacia CMDN.		
Nº de puerto 2 ODF a:	Pelo 18 FO troncal hacia CMDN. Se patcheará para conectar la electrónica.		
Nº de puerto 3 ODF a:	Pelo 17 FO troncal hacia Plaza del Poeta.		
Nº de puerto 4 ODF a:	Pelo 18 FO troncal hacia Plaza del Poeta. Se patcheará para conectar la electrónica		
Nº de puerto 5 ODF a:			
Nº de puerto 6 ODF a:			
Nº de puerto 7 ODF a:			
Nº de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): ODF 8 puertos LC			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
Nº Serie Radio Nº1:		Nº Serie Radio Nº2	
Datos Planos			
Nº Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Fecha: 19/5/23

Datos Ubicación			
Nodo: PS48 Nombre de Nodo: Casiano Casas y Washington			
Dirección: Casiano Casas y Washington			
Se deberá realizar un tendido de FO de 12 hilos desde la parada segura hasta el centro de salud Casiano Casas , ubicado en Av. Casiano Casas 970. En ambos extremos se colocará un ODF de 2 puertos LC dobles donde se fusionara la FO mencionada.			
Observaciones:			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	50	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc):			
ODF 2. 4 puertos LC			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			

Nodo: PS49 Nombre de Nodo: Pte. Perón y Felipe Moré			
Dirección: Pte. Perón y Felipe Moré Sur Oeste			
Se debe tender una FO de 12 hilos hasta el nodo de PS3 de Pte. Perón y Pascual Rosas SudEste. Se deberá colocar un ODF de 8 hilos en el nodo y conectar en el ODF existente en el nodo PS2. Las fusiones se realizarán según el siguiente cuadro.			
Observaciones: Sondear ductos de semaforos.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	250	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:	Hilo 1 (hilo 1 buffer azul) de la FO 12 hilos hacia PS2.		
N° de puerto 2 ODF a:	Hilo 2 (hilo 2 buffer azul) de la FO 12 hilos hacia PS2.		
N° de puerto 3 ODF a:	Hilo 3 (hilo 3 buffer azul) de la FO 12 hilos hacia PS2.		
N° de puerto 4 ODF a:	Hilo 4 (hilo 4 buffer azul) de la FO 12 hilos hacia PS2.		
N° de puerto 5 ODF a:	Determinar segundo camino		
N° de puerto 6 ODF a:	Determinar segundo camino		
N° de puerto 7 ODF a:	Determinar segundo camino		
N° de puerto 8 ODF a:	Determinar segundo camino		
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 1 ODF x 8 hilos.			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:		Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



Fecha: //

Datos Ubicación			
Nodo: PS 50 Junín y Perú			
Dirección: Junín y Perú Sur Oeste			
Se debe tender una fibra drop hasta el rack del distrito CMDNO y conectar a un ODF LC de 4 hilos en ambos extremos.			
Observaciones: Canalizar desde el totem hasta la fachada del distrito, subir con caño galvanizado y luego ir por el techo hasta el rack.			
Datos Fibra óptica:			
Cant. m FO estimados:	100	Cant. m FO reales:	
Electrónica con Router		Mikrotik	
Buffer de fibra intervenido (azul, naranja, verde, marrón):			
N° de puerto 1 ODF a:			
N° de puerto 2 ODF a:			
N° de puerto 3 ODF a:			
N° de puerto 4 ODF a:			
N° de puerto 5 ODF a:			
N° de puerto 6 ODF a:			
N° de puerto 7 ODF a:			
N° de puerto 8 ODF a:			
Detalle de otros elementos utilizados (botellas, cruz portaganancia, caja empalme, etc): 2 x ODF de 4 hilos.			
Datos FTP			
Cant. m FTP (cámara) estimados:	50	Cant. m FTP (Camara) reales:	
Datos Radios			
N° Serie Radio N°1:		N° Serie Radio N°2	
Datos Planos			
N° Plano del tendido de FO y ubicación del equipamiento instalado:			



ANEXO IV
MODELO DE DECLARACIÓN JURADA

Rosario,

Sres. ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO

Quien suscribe en mi carácter de de suscribo la presente declarando que:

- a) 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.
- b) Manifiesto no estar inhibido para contratar con el estado nacional, provincial o municipal.
- c) Autorizo expresamente al EMR para recabar informes de entidades oficiales o privadas de cualquier tipo, tendientes a la verificación de los datos y antecedentes consignados en la oferta.
- d) Garantizo la veracidad y exactitud de mis manifestaciones, fidelidad de los datos y demás referencias consignadas en la propuesta y la autenticidad de la documentación acompañada.
- e) Declaro que no me encuentro incurso en ninguna de las circunstancias señaladas en el **artículo 9**, y que no fui objeto de sanciones en la ejecución de contratos anteriores, por prestación de servicios similares en otras ciudades.

Sin otro particular, saluda a Ud. muy atentamente.