



Santa Fe
PROVINCIA

Licitación Pública Nacional e Internacional N° 09/2025

INTERVENCIÓN INTEGRAL BV TACCA – ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D – SANTA FE – LA CAPITAL

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En el marco de los XIII Juegos Suramericanos ODESUR 2026, la Municipalidad de Santa Fe impulsa un proyecto de mejora urbana y accesibilidad en torno al Centro de Alto Rendimiento Deportivo (CARD). La intervención abarca obras viales, hídricas y de arquitectura sobre calle Raúl Tacca y su entorno inmediato. Se prioriza la conectividad, el ordenamiento del tránsito, la seguridad peatonal y la recuperación del espacio público. Estas acciones acompañan el desarrollo deportivo y urbano del sector sur de la ciudad.

DATOS GENERALES

Presupuesto Oficial: \$ 6.474.855.786,62

Plazo de Obra: 240 días calendario.

INDICE GENERAL

A. Memoria Descriptiva.**B. Pliego Único de Bases y Condiciones****C. Pliego Complementario de Bases y Condiciones**

Anexo 1: Formulario de Propuesta

Anexo 2: Planilla de Obras similares a las que se Licitá y Obras realizadas

Anexo 3: Planilla de Presupuesto para cotizar y Coeficiente de Resumen

Anexo 4: Planilla de Análisis de precios

Anexo 5: Plan de Trabajos y Curva de inversión

Anexo 6: Cartel de Obra

Anexo 7: Representante Técnico de la Obra

Anexo 8: Responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Anexo 9: Cláusula de No Repetición de la ART contra el Comitente

Anexo 10: Declaración Jurada

Anexo 11: Máximos a Certificar

D. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares**E. Pliego de Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales****F. Listado de ítems a cotizar y Presupuesto Oficial****G. Planilla de Factores de Redeterminación****H. Curvas de inversión****I. Planos****J. ANEXO 1 – EPE****K. ANEXO 2 - Factibilidad ASSA**

A.- MEMORIA DESCRIPTIVA

En el marco de los XIII Juegos Suramericanos ODESUR 2026 que se disputarán en la Provincia de Santa Fe y que contarán con la participación de 4500 atletas de toda Suramérica, el Gobierno Provincial en conjunto con los Gobiernos Municipales de las ciudades sedes (Rosario, Santa Fe y Rafaela) desarrolló a través de sus equipos técnicos diversos proyectos que incluyen la ejecución de obras de infraestructura y equipamientos deportivos específicos para el desarrollo de la competencia e intervenciones de escala urbana.

En nuestra ciudad, la competencia tendrá su epicentro en el predio del Centro de Alto Rendimiento Deportivo (CARD) ubicado sobre la calle Raúl Tacca en el Paseo Deportivo del Sur (creado por Ordenanza N°12528), lugar en donde se desarrollarán la mayoría de las disciplinas.

A partir ello, la Municipalidad de Santa Fe desarrolló un proyecto de intervención urbana que tiene que ver con la accesibilidad y puesta en valor de los espacios públicos que configuran el entorno inmediato del sector, particularmente en el eje de calle Tacca desde calle 1º de Mayo hasta Cristóbal Colón.

Proyecto de intervención:

Obras viales

- **1000 metros de intervención para la nueva configuración vial de calle Raúl Tacca.** Ensanche de calle en el tramo del Predio del CARD y nueva configuración de boulevard en el tramo de calle 1º de Mayo hasta el ingreso al CARD.
- **3 nuevas rotondas.** Ejecución de rotondas para retornos en la intersección con calle Cristóbal Colón, en sector de ingreso al Predio CARD y en intersección con calle 1º de Mayo.
- **8 nuevos mandapeatones.** Incorporación de dispositivos de control y reducción de velocidad vehicular en accesos al CARD, al ISEF y en la intersección de calle Raúl Tacca, esquina 1ero. De Mayo.
- **Señalización vial vertical y horizontal.**

Obras hídricas

- **330 metros de entubado de zanjón a cielo abierto** en el tramo comprendido entre el acceso al ISEF y el CARD.
- **460 metros de nuevo revestimiento geotextil** sobre el margen oeste de reservorio.
- **Readecuación del sistema de desagües pluviales.** Ejecución de desagües pluviales incluyendo nuevos conductos y bocas de registro en todo el tramo de la Calle Raúl Tacca.

Obras de Arquitectura

- **167 módulos de estacionamiento permanentes y 83 temporales sobre Calle Raúl Tacca.** Dársenas exclusivas para personas con discapacidad, dársenas temporarias para ascenso y descenso de pasajeros, estacionamientos generales a 45º y paralelos al cordón, moteros, dársenas para mini ómnibus.
- **94 módulos de estacionamiento en playa.** Playas de estacionamiento vehicular de uso público con acceso desde calle Colón, con módulos exclusivos para personas con discapacidad.
- **1 playón de estacionamiento para el Estadio Multipropósito CARD.** módulos de estacionamiento en

playa. Playa de estacionamiento de uso privado con acceso desde calle Colón, con módulos para delegaciones, transmisión, sanidad, autoridades y protocolo.

- **1000 metros de intervención en veredas frente a predios deportivos.** Ejecución y ensanches de veredas frente a los accesos de los predios deportivos (CARD, ISEF, Club Querandíes, Asoc. Santafesina de Hockey).

Incorporación de vados peatonales en cruces de calles y sendas podotáctiles para personas con disminución visual y no videntes.

- **1600 metros cuadrados de Explanada de Acceso al Estadio Multipropósito CARD.**

- **1000 metros de sendas peatonales con sectores de estancia y estaciones deportivas.** Ampliación y vinculación del circuito aeróbico del Parque Gral. Manuel Belgrano con el Polo Deportivo del Sur.

- **1000 metros de biciesendas.** Ampliación de la red urbana de biciesendas e integración del Polo Deportivo del Sur con el Parque de la Constitución y el Parque Gral. Manuel Belgrano.

- **20000 metros cuadrados de recuperación de espacios verdes públicos.** Creación de nuevo parque lineal sobre calle Raúl Tacca y nueva plaza para el Barrio Centenario con juegos infantiles. Incorporación de mobiliario urbano, equipamiento deportivo y recreativo. Conectividad peatonal con el Parque Gral. Manuel Belgrano.

- **118 nuevas especies para la forestación del espacio público.**

- **Nuevo sistema de alumbrado público** con columnas de iluminación para calle e iluminación peatonal.

A- MEMORIA DESCRIPTIVA

En el marco de los XIII Juegos Suramericanos ODESUR 2026 que se disputarán en la Provincia de Santa Fe y que contarán con la participación de 4500 atletas de toda Suramérica, el Gobierno Provincial en conjunto con los Gobiernos Municipales de las ciudades sedes (Rosario, Santa Fe y Rafaela) desarrolló a través de sus equipos técnicos diversos proyectos que incluyen la ejecución de obras de infraestructura y equipamientos deportivos específicos para el desarrollo de la competencia e intervenciones de escala urbana.

En nuestra ciudad, la competencia tendrá su epicentro en el predio del Centro de Alto Rendimiento Deportivo (CARD) ubicado sobre la calle Raúl Tacca en el Paseo Deportivo del Sur (creado por Ordenanza N°12528), lugar en donde se desarrollarán la mayoría de las disciplinas.

A partir ello, la Municipalidad de Santa Fe desarrolló un proyecto de intervención urbana que tiene que ver con la accesibilidad y puesta en valor de los espacios públicos que configuran el entorno inmediato del sector, particularmente en el eje de calle Tacca desde calle 1º de Mayo hasta Cristóbal Colón.

Proyecto de intervención:

Obras viales

- **1000 metros de intervención para la nueva configuración vial de calle Raúl Tacca.** Ensanche de calle en el tramo del Predio del CARD y nueva configuración de boulevard en el tramo de calle 1º de Mayo hasta el ingreso al CARD.
- **3 nuevas rotundas.** Ejecución de rotundas para retornos en la intersección con calle Cristóbal Colón, en sector de ingreso al Predio CARD y en intersección con calle 1º de Mayo.
- **8 nuevos mandapeatones.** Incorporación de dispositivos de control y reducción de velocidad vehicular en accesos al CARD, al ISEF y en la intersección de calle Raúl Tacca, esquina 1ero. De Mayo.
- **Señalización vial vertical y horizontal.**

Obras hídricas

- **330 metros de entubado de zanjón a cielo abierto** en el tramo comprendido entre el acceso al ISEF y el CARD.
- **460 metros de nuevo revestimiento geotextil** sobre el margen oeste de reservorio.
- **Readecuación del sistema de desagües pluviales.** Ejecución de desagües pluviales incluyendo nuevos conductos y bocas de registro en todo el tramo de la Calle Raúl Tacca.

Obras de Arquitectura

- **167 módulos de estacionamiento permanentes y 83 temporales sobre Calle Raúl Tacca.** Dársenas exclusivas para personas con discapacidad, dársenas temporarias para ascenso y descenso de pasajeros, estacionamientos generales a 45° y paralelos al cordón, moteros, dársenas para mini ómnibus.
- **94 módulos de estacionamiento en playa.** Playas de estacionamiento vehicular de uso público con acceso desde calle Colón, con módulos exclusivos para personas con discapacidad.
- **1 playón de estacionamiento para el Estadio Multipropósito CARD. módulos de estacionamiento en playa.** Playa de estacionamiento de uso privado con acceso desde calle Colón, con módulos para delegaciones, transmisión, sanidad, autoridades y protocolo.
- **1000 metros de intervención en veredas frente a predios deportivos.** Ejecución y ensanches de veredas frente a los accesos de los predios deportivos (CARD, ISEF, Club Querandíes, Asoc. Santafesina de Hockey). Incorporación de vados peatonales en cruces de calles y sendas podotáctiles para personas con disminución visual y no visentes.
- **1600 metros cuadrados de Explanada de Acceso al Estadio Multipropósito CARD.**
- **1000 metros de sendas peatonales con sectores de estancia y estaciones deportivas.** Ampliación y vinculación del circuito aeróbico del Parque Gral. Manuel Belgrano con el Polo Deportivo del Sur.
- **1000 metros de bicisendas.** Ampliación de la red urbana de bicisendas e integración del Polo Deportivo del Sur con el Parque de la Constitución y el Parque Gral. Manuel Belgrano.
- **20000 metros cuadrados de recuperación de espacios verdes públicos.** Creación de nuevo parque lineal sobre calle Raúl Tacca y nueva plaza para el Barrio Centenario con juegos infantiles. Incorporación de mobiliario urbano, equipamiento deportivo y recreativo. Conectividad peatonal con el Parque Gral. Manuel Belgrano.
- **118 nuevas especies para la forestación del espacio público.**
- **Nuevo sistema de alumbrado público** con columnas de iluminación para calle e iluminación peatonal.

B- PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES**C A P I T U L O I**
CONCEPTOS GENERALES**ARTICULO 1º - OBJETO DEL PLIEGO**

El presente Pliego establece las bases y condiciones a que se ajustará la licitación, adjudicación, contratación, ejecución y recepción de las obras públicas, sin perjuicio de las bases y condiciones complementarias y especificaciones técnicas para cada obra.-

ARTICULO 2º - DENOMINACION + SIGNIFICADO

A los efectos de la aplicación de este Pliego y todo otro documento contractual de la obra, se emplearán las siguientes denominaciones:

ESTADO: Provincia de Santa Fe.

PODER EJECUTIVO: Es el órgano de Gobierno que ejerce la representación de la Provincia.-

MINISTERIO: Ministerios de Obras y Servicios Públicos.

LEY: La de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe.

ADMINISTRACION: Conjunto de los órganos del Estado.

REPARTICION: Órgano de la Administración que tiene a su cargo todo lo relacionado con la obra.

SUPERIORIDAD: Autoridad máxima de la Repartición.

INSPECTOR: Funcionario encargado del contralor y vigilancia de los trabajos.

PROPONENTE: Persona física o jurídica que formula la oferta.

ADJUDICATARIO: Proponente a quien se le adjudica la obra.

CONTRATISTA: Adjudicatario obligado a ejecutar la obra.

SUB CONTRATISTA: Persona física o jurídica auxiliar, con quien el contratista contrata determinados trabajos de la obra.

REPRESENTANTE TECNICO EN OBRA: Representante del contratista encargado de la conducción de la obra.

DIRECTOR TECNICO DE LA EMPRESA: Responsable técnico de la Empresa.

ARTICULO 3º - CONOCIMIENTO DE ANTECEDENTES

Quien concurre a la Licitación de una obra pública no podrá alegar en caso alguno, falta o deficiencia de conocimiento de la Ley, su Decreto Reglamentario y de este Pliego y el solo hecho de concurrir implica el perfecto conocimiento y comprensión de sus cláusulas, como asimismo de los lugares donde la obra debe ejecutarse, de sus condiciones, de los precios de los materiales, fletes, medios de transporte, derechos aduaneros, impuestos nacionales, provinciales y municipales, de las condiciones de trabajo, aprovisionamiento de materiales y mano de obra, naturaleza de los terrenos, régimen de los cursos de agua de contracción, condiciones climáticas y otras condiciones locales. No se admitirá reclamo que se relacione con alguna de estas cláusulas.

Tampoco se podrá alegar en ningún caso, desconocimiento o mala interpretación de las bases y condiciones complementarias y especificaciones adicionales para cada obra, de los planos y demás elementos de la documentación aprobada para las obras, de ninguna ley, reglamento o disposición inherente a obras públicas o que con ellas tengan atingencia.

ARTICULO 4º - ADQUISICION DE LAS BASES DE LICITACION - DOCUMENTACION

Todo interesado en concurrir a una Licitación, debe adquirir en el lugar indicado en el aviso, con una anticipación de cuarenta y ocho (48) horas como mínimo, un exemplar completo del Legajo de Obra, el que será entregado por el precio que en cada caso se fije en las bases y condiciones complementarias, extendiéndose el recibo en forma a nombre del adquirente, con expresa constancia del domicilio.

ARTICULO 5º - CAPACIDAD Y HABILITACION

- 1- La capacidad y habilitación de las personas que se presenten a Licitaciones de Obras Públicas, están regidas por las disposiciones del Registro de Licitadores de Obras Públicas.

ARTICULO 6º - BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

Debe contener entre sus cláusulas, las siguientes:

- 1- Objeto del contrato, con una descripción somera de los trabajos a realizar y el sistema de contratación adoptado.
- 2- Identificación de todos los elementos que constituyen el proyecto.

- 3- Importe del Presupuesto Oficial de la Licitación.
- 4- Plazo para la ejecución de los trabajos.
- 5- Precio de adquisición del Legajo de Obra.
- 6- Régimen para el reconocimiento de las Variaciones de Costos.
- 7- Detalle de los Items del Presupuesto de Licitación, con las especificaciones pertinente.
- 8- Régimen de acopio.
- 9- Condiciones exigidas para el Director Técnico de la Empresa y el Representante Técnico en Obra.
- 10- Equipo mínimo exigido para la Obra.
- 11- Porcentajes de retenciones en garantía a constituir para la obra.
- 12- Anticipo de fondos cuando la Administración lo autorice.
- 13- Normas para fijar nuevos precios en caso de alteración de Contrato, en las condiciones previstas en la Ley.
- 14- Sección o Secciones del Registro de Licitadores donde debe estar Inscripto el Proponente.
- 15- Cualquier otra cláusula complementaria que tenga por objeto establecer condiciones de contratación.

ARTICULO 7º - ORDEN DE PRELACION

En caso de discrepancia de los documentos del Proyecto, primará el orden siguiente:

- 1- Planos de obra licitada incluidos en el Legajo.

- a) De detalle
- b) De conjunto

- 2- Pliegos

- a) Bases y Condiciones Complementarias
- b) Especificaciones Técnicas Particulares
- c) Único de Bases y Condiciones
- d) Especificaciones Técnicas Generales

- 3- Presupuesto Oficial

Si la discrepancia apareciera en un mismo plano entre la dimensión apreciada a escala y la expresada en cifras, primará esta última salvo que el error fuera evidente.

ARTICULO 8º - INFORMACIONES SUPLEMENTARIAS

Las dudas que pudieran originarse en los planos, cómputos métricos, pliegos y demás elementos del legajo, por parte de los interesados en formular propuestas, deberán plantearse por escritos a la Repartición, solicitando concretamente la aclaración que estimen necesarias, lo que podrán hacer hasta siete (7) días hábiles antes de la fecha fijada para abrir la propuesta y la Repartición comunicará a todos los adquirentes del Pliego, al domicilio consignado en el recibo del mismo, el resultado de la consulta, por lo menos cuarenta y ocho (48) horas antes de la mencionada fecha.

ARTICULO 9º - COMPUTO DE LOS PLAZOS

Cuando este Pliego no exprese lo contrario, todos los plazos establecidos serán computados en días calendarios.

CAPITULO II **LICITACION Y ADJUDICACION**

ARTICULO 10º - LUGAR Y FECHA DE PRESENTACION DE LAS OFERTAS

Deberán ser presentadas en el lugar que se indique en el aviso de Licitación, en horas hábiles de oficina, hasta el día y hora fijado para la apertura del acto.

Cuando sin expresa habilitación de día y hora, se hubiera fijado para el acto un día feriado o cuando con posterioridad al llamado a Licitación, se declare feriado o se acuerde asueto, el acto tendrá lugar el siguiente día hábil a la misma hora.

No serán tenidas en cuenta aquellas propuestas que lleguen por correo o cualquier otro medio, con posterioridad al acto de apertura, aún cuando se justifique con el matasellos u otro elemento haberse despachado a tiempo.

ARTICULO 11º - DOMICILIO DEL PROONENTE

El proponente deberá constituir domicilio especial en la provincia.

ARTICULO 12º - PRESENTACION

Para presentarse a una Licitación y para que sea válida su concurrencia, el proponente debe depositar por sí o interposita persona en la oficina donde aquella deba verificarse, hasta el día y hora establecido para el respectivo acto, en sobre cerrado, todos los documentos que se exigen en el artículo siguiente. Esta presentación podrá hacerse también por correo o cualquier otro medio, sin responsabilidad alguna para la Repartición por demora o extravío de cualquier origen.

En ningún caso el sobre de presentación tendrá membrete, ni inscripción alguna que identifique al Proponente y llevará como única leyenda la siguiente:

Licitación de.....(nombre de la obra) a
verificarse el día 19..... a las
en calle N°
Santa Fe.

ARTICULO 13º - DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACION

Los documentos que deben incluirse en el sobre de presentación son los siguientes:

1- Garantía de la propuesta consistente en el uno por ciento (1%) del importe del Presupuesto Oficial de la Obra que se liceite y que en el caso de existir dos (2) o más presupuestos oficiales, por haberse previsto alternativas, se tomará sobre aquel de mayor importe, debiendo ser constituida por algunas de las siguientes formas:

- a) Dinero en efectivo, en depósito del Banco Provincial de Santa Fe.
 - b) Títulos de la Nación, Provincia o Municipalidad que tengan cotización oficial.
 - c) Créditos no afectados que el proponente tenga a su favor con la Provincia.
 - d) Fianza o aval bancario a satisfacción de la Superioridad.
 - e) Fianza mediante póliza de seguro.
- 2- La documentación a que se refiere el Artículo 4º, visada por el proponente y Director Técnico.
- 3- Certificado de habilitación para la Licitación de la obra, objeto del llamado, expedido por el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia.
- 4- Certificados de pago de los tributos fiscales que establezca el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.
- 5- Antecedentes de la Empresa, primordialmente en obras del tipo de la licitada, que permita deducir que el proponente podrá construirla.
- 6- La declaración de que para cualquier cuestión judicial que se suscite, se acepta la jurisdicción de la justicia ordinaria de la Capital de la Provincia.
- 7- Sobre-Propuesta: Debidamente cerrado, dentro del sobre presentación, conteniendo únicamente la propuesta con que el interesado se presenta a la Licitación y el análisis de precio de los ítems del Presupuesto Oficial que la justifique, cuando su presentación sea exigida por el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias de la obra; y llevará por leyenda:
PROPIUESTA DE(nombre de la Empresa).....
- 8- El Plan de Trabajo y los planes de Inversiones y de acopio cuando se lo solicite en el Pliego Complementario, proyectados para llevar a cabo las obras.
- 9- Detalle del equipo que dispone, o el que arrendará para realizar la obra, conforme al Plan de Trabajos previsto, de acuerdo con lo exigido por el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.
- 10- Declaración de que el proponente conoce el lugar y las condiciones en que se ejecutará la obra.
- 11- Recibo que acredite haber adquirido el Legajo antes de la Licitación.
- 12- Las aclaraciones, modificaciones o complementaciones de los documentos de Licitación, que la Repartición hubiere notificado a los interesados.
- 13- Sellado de Ley de la Propuesta.
- 14- Otras formalidades que determinen los Pliegos de Bases y Condiciones Complementarias.

El incumplimiento de los requisitos exigidos por los incisos 1 y 7 será causa de rechazo de la oferta en el mismo acto de apertura por las autoridades que lo presidan. La omisión de los requisitos exigidos por los restantes incisos podrá ser suplida dentro del término de cuarenta y ocho (48) horas de clausurado el acto, transcurrido el cual sin que haya sido subsanada, será rechazada la propuesta.

ARTICULO 14º - PROPUESTA

La propuesta se presentará por duplicado, redactado en idioma castellano, sin raspadura, enmienda, entrelinea o testado que no se hubieren salvado formalmente al final, e ineludiblemente en las planillas entregadas a tal fin por la Repartición.

Será colocado en el "Sobre-Propuesta" conjuntamente con el análisis del precio, si correspondiere y debidamente firmada por el Proponente y Director Técnico de la Empresa en todas sus hojas, con el sellado de ley que

corresponda.

En caso de licitarse la obra por el sistema de "Unidad de Medidas y Precios Unitarios" el proponente detallará en dichas planillas los precios unitarios que cotiza para cada ítem y total correspondiente a la propuesta .

El Director Técnico deberá poseer título profesional de la especialidad de la Obra que determina el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias y estar habilitado por el Consejo de Ingenieros de la Provincia de SANTA FE.

ARTICULO 15º - MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

El proponente debe mantener su oferta durante el plazo fijado en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.

Las propuestas que resulten más convenientes a criterio de la Administración quedan automáticamente prorrogadas por el término igual a la mitad del establecido originariamente. A tal fin, la Repartición lo comunicará oportunamente a los oferentes seleccionados.

ARTICULO 16º - ACTO DE LICITACION

Al Acto de Licitación se verificará en la oficina que se habilite especialmente al efecto en el día y hora establecido, con asistencia del funcionario que lo presida, demás autoridades y de todas las personas que deseen concurrir al mismo. Quienes invoquen representación deberán acreditar su personería mediante poderes otorgados en la forma que establece el Artículo 10º del Decreto N° 10204/58, o el que lo sustituya.

ARTICULO 17º - APERTURA DE LOS SOBRES DE PRESENTACION

El día de la Licitación y a la hora fijada, bajo la presidencia del señor Ministro o Subsecretario del Ministerio de Obras y Servicios Públicos, el titular de la Repartición o funcionario formalmente autorizado con el Representante de Contaduría General de la Provincia, o Contaduría del Ministerio de Obras y Servicios Públicos o de la Repartición autárquica en su caso, se anunciará el número de las propuestas recibidas e inmediatamente se procederá a abrir, en presencia de los interesados que concurren al acto, en primer lugar, todos los sobres de presentación mencionando los documentos que se acompañan.

Terminado el examen de las presentaciones, se oirán las observaciones que tengan que formular los proponentes, sus representantes autorizados o los funcionarios actuantes.

ARTICULO 18º - APERTURA DE LOS SOBRES PROPUESTAS

Los "Sobres-Propuestas" correspondientes a las presentaciones que llenen los requisitos establecidos, quedan de hecho incluidos en la licitación y serán abiertos, dándose lectura a las propuestas en presencia de los concurrentes. Terminada la lectura, los proponentes o representantes autorizados o los funcionarios actuantes podrán formular las observaciones que crean necesarias.

ARTICULO 19º - OBSERVACIONES

Las observaciones que se formulen durante el acto de Apertura de la licitación deberán ser concretas y concisas, en forma verbal, sin admitirse discusión sobre ellas, ajustadas estrictamente a los hechos o documentos cuestionados y realizada en el momento que se observan.

ARTICULO 20º - ACTA

De todo lo ocurrido durante el acto de la licitación se labrará acta la que previa lectura, será firmada por los funcionarios actuantes y los asistentes que quieran hacerlo, en la que se dejará constancia de las observaciones que se formulen y de las decisiones que adopte el Presidente.

Los proponentes tendrán derecho a dejar sentado en acta las observaciones que a su criterio sean procedentes y podrán impugnar el acto o cualquiera de las propuestas, dentro del término de las cuarenta y ocho (48) horas de su clausura. La impugnación debe ser fundada.

ARTICULO 21º - APROBACION DE LA LICITACION Y ADJUDICACION DE LOS TRABAJOS

Cumplido los trámites administrativos que correspondan, la Superioridad juzgará en definitiva la aprobación de la licitación y adjudicará los trabajos al proponente que hubiera formulado la oferta más conveniente.

La Superioridad puede, si no las estima convenientes, rechazar todas las propuestas, sin que ésto de derecho a reclamo de ninguna naturaleza a los proponentes. Igualmente si el Acto de Licitación hubiere tenido vicios o si hubieran violado, por parte de los funcionarios, las disposiciones establecidas en este Pliego, la Superioridad declarará nula la Licitación.

C A P I T U L O III CONTRATACION

ARTICULO 22º - CONTRATO

Resuelta la adjudicación y notificada al adjudicatario, éste debe presentarse dentro de los treinta (30) días subsiguientes para suscribir el correspondiente contrato.

ARTICULO 23º - DEPOSITO EN GARANTIA DEL CONTRATO

Dentro de los veinte (20) días de la notificación de la adjudicación y previo a la firma del contrato, el adjudicatario debe garantizar el cumplimiento de sus compromisos con un monto no inferior al cinco por ciento (5%) del importe contractual.

ARTICULO 24º - DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Forman parte integrante de todo contrato que se celebre para la ejecución de obras, los siguientes documentos:

- 1- El presente Pliego
- 2- El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales
- 3- El Pliego de Bases y Condiciones Complementarias
- 4- El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares
- 5- La propuesta aceptada y el acto administrativo de adjudicación
- 6- Los planos de conjunto y de detalles de la obra, planillas y demás elementos ilustrativos integrantes del Legajo de Licitación.
- 7- Las aclaraciones, normas o instrucciones complementarias de los documentos de licitación, que la Administración hubiera hecho conocer por escrito a los interesados, antes de la fecha de apertura.

ARTICULO 25º - DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL CONTRATO

Se considera documentación complementaria a la siguiente:

- 1- Las Actas que las partes suscriban a los fines de la ejecución del contrato.
- 2- Las Ordenes de Servicio.
- 3- Las Notas de Pedido
- 4- El Plan de Trabajos y los Planes de Inversiones y de Acopios cuando fueren requeridos, todos debidamente aprobados.
- 5- Los planos complementarios que la Repartición entregue durante la ejecución de la obra y los preparados por el Contratista que fueran aprobados por la Reparación.
- 6- Alteraciones de las condiciones de contrato debidamente autorizadas.

ARTICULO 26º - FIRMA DEL CONTRATO

El contrato será suscripto por el adjudicatario y por aquellos funcionarios que tengan la facultad de adjudicar.

Toda la documentación agregada al expediente de obra que integre el contrato, deberá ser firmada por el adjudicatario en el acto de suscribirlo.

El adjudicatario firmará el número de ejemplares que le exija la Repartición.

ARTICULO 27º - DOCUMENTACION PARA EL CONTRATISTA

Una vez firmado el contrato se entregará al contratista, sin cargo una copia del mismo y dos copias autorizadas de la documentación contractual. Si el contratista necesitara más ejemplares de esta documentación, se le proveerá al precio que establezca la Repartición teniendo en cuenta el gasto producido.

ARTICULO 28º - TRANSFERENCIAS DEL CONTRATO

Firmado el contrato, el Contratista no podrá transferirlo ni cederlo en todo o en parte a otra persona o entidad, ni asociarse para su cumplimiento. Ello podrá autorizarse excepcionalmente y en casos plenamente justificados, siempre que el nuevo contratista reúna por lo menos iguales condiciones y solvencia técnica, financiera y moral.

ARTICULO 29º - SUB CONTRATOS

El Contratista no podrá subcontratar la totalidad de las obras y solo podrá hacerlo parcialmente, previa autorización escrita de la Repartición. A ese efecto el Contratista pedirá por escrito dicha autorización, en cuya solicitud dará el nombre del sub contratista, la forma de sub contratación y las referencias de aquel, debiendo ser de probada capacidad a juicio exclusivo de la Repartición, de acuerdo a la naturaleza de los trabajos.

La autorización de la Repartición para sub contratar obras no exime al Contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emanadas de su contrato, ni crea para la Repartición obligación alguna para con el sub contratista, quien sin embargo estará sometido al régimen de la Inspección. La responsabilidad derivada de las obras sub contratadas le corresponderá al contratista, como si las hubiere efectuado directamente, **sin perjuicio de las comunicaciones al Registro de Licitadores por el comportamiento del sub contratista en la obra.**

C A P I T U L O IV **INSPECCION DE OBRA**

ARTICULO 30º - INSPECCION DE LOS TRABAJOS

La Repartición ejercerá la inspección, vigilancia y contralor de los trabajos por intermedio del personal que designe al efecto y que dentro de la jerarquía que se establezca, constituirá la Inspección de Obras.

ARTICULO 31º - INSPECTOR DE OBRA

El Jefe de la Inspección será representante de la Repartición en las obras. Estará a su cargo el control y supervisión de las mismas y ante él deberá reclamar el Contratista por las indicaciones y órdenes del personal auxiliar de la Inspección.

ARTICULO 32º - ATRIBUCIONES DE LA INSPECCION

La Inspección tiene a su cargo el control y vigilancia de todo lo relativo al desarrollo de los trabajos y en todo momento libre acceso a los obradores, depósitos y oficinas de Contratista, para revisar la documentación pertinente, materiales acopiados y trabajos realizados o en ejecución, a fin de verificar el cumplimiento de las condiciones del contrato, caso contrario, efectuará las observaciones e impartirá instrucciones, las que deben ser acatadas por el Contratista.

ARTICULO 33º - DIRECCION DE LOS TRABAJOS

La Inspección tendrá a su cargo la dirección de los trabajos, pudiendo variar el orden en que deben ejecutarse las obras, cuando las circunstancias, a juicio de ella, requieran modificar el Plan de Trabajos presentado por el Contratista.

ARTICULO 34º - REGISTRO DE ACTAS

Llevará un registro de actas, que se destinará al asiento de las que se labren en cada etapa de la obra, del cumplimiento sucesivo del Contratista a las exigencias del contrato y los convenios específicos que se concerten entre la Inspección y el Contratista.

ARTICULO 35º - LIBRO DE ORDENES DE SERVICIO

Las relaciones entre la Inspección y el Contratista se mantendrán por medio de Ordenes de Servicio, que emitirá la Inspección y que extenderán en el Libro de Ordenes de Servicio, el que provisto por el Contratista se llevará encuadrado, por quintuplicado y foliado. Toda enmienda o raspadura deberá ser debidamente salvada.

El Contratista está obligado a recibir y firmar en obra las Ordenes de Servicio que se le emitan, pudiendo en su caso manifestar su protesta al pie de aquella, si estima que la misma excede los términos del contrato.

ARTICULO 36º - ACATAMIENTO

Es obligación del Contratista acatar de inmediato las Ordenes de Servicio que se le imparten, así como las instrucciones y observaciones que le formule la Inspección, quedando a salvo su derecho de reclamar ante la Repartición en los casos que corresponda.

En ningún caso podrá el Contratista resistir las órdenes, ni suspender parcial o totalmente los trabajos.

ARTICULO 37º - DIVERGENCIA DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

En caso de existir divergencias con relación a una Orden de Servicio para obtener la renovación de la misma, el Contratista debe exponer ante la Repartición, por escrito y dentro de los diez (10) días subsiguientes de notificada la orden, las razones en que fundamenta su disconformidad.

Vencido el término establecido procedentemente, la Orden de Servicio no cuestionada quedará firme e indiscutible sin lugar a reclamos posteriores de ninguna naturaleza. Cuando el Contratista dejara de cumplir con alguna

orden de la Inspección y no manifestara expresamente su divergencia con la misma, el Inspector podrá proceder a la paralización de la obra, comunicando de inmediato la novedad a la Repartición, a los fines que hubiere lugar. El tiempo de paralización no se descontará del plazo previsto para la ejecución de la obra.

ARTICULO 38º - LIBRO DE PEDIDOS

El Contratista proveerá el libro de Pedidos, mediante el cual se comunicará con la Inspección cuando debe realizar cualquier tipo de consulta relativas a las obras, o contestar Ordenes de Servicios. Dicho libro deberá reunir las mismas formalidades que el libro de Ordenes de Servicio.

C A P I T U L O V **EL CONTRATISTA, SUS REPRESENTANTES Y SU PERSONAL**

ARTICULO 39º - PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LAS OBRAS

El Contratista o su Representante Técnico, tiene la obligación de permanecer en las obras durante todas las horas de trabajo, para recibir, atender y hacer ejecutar las instrucciones, observaciones u órdenes que imparta la Inspección.

ARTICULO 40º - REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA

El Contratista presentará por escrito a la Inspección el nombre de la persona o personas que lo representen en los distintos sitios o secciones en que subdividirá el trabajo.

Una vez reconocidos estos representantes Técnicos, quedarán autorizados para recibir las Ordenanzas de Servicio que extienda la Inspección y firmar recibo de las mismas, estando el Contratista por ese solo hecho, obligado a su cumplimiento.

La presencia y el reconocimiento oficial de estos representantes no elimina ni disminuye, las responsabilidades y obligaciones del Contratista. El Pliego de Bases y Condiciones Complementarias de las obras podrá exigir que esta representación sea permanente y desempeñaba por el profesional con título habilitante.

ARTICULO 41º - PERSONAL DEL CONTRATISTA

El Contratista solo empleará operarios competentes en su respectiva especialidad y en suficiente número, para que la ejecución de los trabajos sea regular y prospere en la medida necesaria al estricto cumplimiento del contrato.

Aún cuando la disciplina del trabajo corresponde al Contratista, la Inspección podrá ordenar a éste el retiro de la obra, de todo personal que por incapacidad, mala fe, insubordinación, mala conducta o cualquier otra falta, perjudique la buena marcha de los trabajos.

Estas órdenes serán apelables ante la Repartición, cuya resolución debe acatarse inmediatamente.

ARTICULO 42º - SEGURIDAD, HIGIENE Y ACCIDENTES DE TRABAJO.

El Contratista está obligado a dar cumplimiento a todas las disposiciones de las Leyes de Accidentes de Trabajo y de Seguridad e Higiene y su Reglamentación y todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicten en el futuro.

Asimismo será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, haciendo suyas las obligaciones que de ella deriven, de acuerdo a lo que establece la legislación citada.

Es rigurosamente obligatorio para el Contratista tener en las obras un botiquín, suficientemente provisto con los medicamentos y útiles de curación que se requieran para los casos de accidentes o indisposiciones transitorias que puedan ocurrir a su personal.

ARTICULO 43º - SALARIO DE LOS OBREROS

El Contratista no podrá abonar a sus obreros salarios inferiores a los establecidos oficialmente, debiendo entenderse que los mismos se liquidarán por la jornada legal de trabajo.

En el obrador y un lugar bien destacado se colocará una copia de la lista de jornales que se abonan en la obra, y de las condiciones que fija el laudo correspondiente para tales trabajos.

El Contratista debe dar especial cumplimiento a todas las leyes tanto provinciales como nacionales, que legislan la prestación de trabajo, entendiéndose que todas las erogaciones que ellas representan están incluidas en su oferta.

ARTICULO 44º - JORNALES Y COMPROBANTES DE PAGOS DE LEYES SOCIALES

El Contratista debe mantener al día el pago del personal empleado en la obra, abonar íntegramente los salarios estipulados y dar cumplimiento estricto a las disposiciones que determinan la jornada legal de trabajo, siendo motivo de suspensión del pago de los certificados en trámite, la falta de cumplimiento de dichas obligaciones.

El cumplimiento de lo establecido será comprobado y documentado en cada caso por la Inspección, al extender el correspondiente certificado de obra. El Contratista deberá presentar a requerimiento de la Inspección el comprobante de pago de las leyes sociales, cada vez que le sea solicitado.

ARTICULO 45º - PARTE DE LOS TRABAJOS

El primer día hábil de la semana o quincena según lo establezcan los pliegos, el Contratista remitirá a la Repartición, con la firma del sobreestante o Inspector de Obras, un parte en el que se hará constar los trabajos realizados en la semana o quincena anterior, con la indicación de equipos, lugares donde se trabaje y cantidades de obras ejecutadas clasificadas por ítems de Contrato.

La Repartición establecerá el formulario para la presentación de estos partes y la inobservancia de esta disposición podrá ser penada con multa, según lo establece el Artículo 80º de este pliego.

ARTICULO 46º - DOCUMENTACION EN OBRA

El Contratista conservará en la obra copia ordenada de todos los documentos del contrato, a los efectos de facilitar el debido contralor e inspección de los trabajos que se ejecuten.

CAPITULO VI EJECUCION DE LOS TRABAJOS

ARTICULO 47º - PLAZO PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS

El Contratista realizará totalmente los trabajos materia del contrato, dentro del plazo estipulado en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias. Todo plazo de ejecución se entiende contando a partir de la fecha de la primera Acta de Replanto parcial o total o del Acta de Iniciación de los trabajos según sea pertinente. El Contratista será responsable de toda demora en la ejecución de las obras, salvo prueba en contrario a cargo del mismo.

ARTICULO 48º - INTERPRETACION DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES

El contratista es responsable de la correcta interpretación de los planos para la realización de la obra y responderá de los defectos que puedan producirse durante la ejecución o conservación de la misma, hasta la recepción definitiva. Cualquier deficiencia o error que comprobare en el proyecto o en los planos, debe comunicarlo a la Repartición antes de iniciar los trabajos.

ARTICULO 49º - REPLANTEO DE LAS OBRAS

El replanteo total o parcial será efectuado en forma conjunta entre la Repartición y el Contratista. Debe ser realizado dentro de los diez (10) días de firmado el contrato y el contratista tendrá que formalizar sus observaciones en igual término a partir del acto de replanteo.

Es obligación del Contratista por sí o por su representante en obra participar en las operaciones del replanteo y en caso que no hiciera, se le dará expresamente por conforme con las actuaciones de la Inspección, no admitiéndose sobre el particular reclamo alguno de ninguna naturaleza, que interpusiera posteriormente. Las operaciones de replanteo serán efectuadas prlijamente, estableciendo marcas, mojones o puntos de referencias, que el Contratista está obligado conservar a su cargo y bajo su exclusiva responsabilidad.

Al terminar las operaciones de replanteo total o parcial, se labrará acta, en la que se hará constar:

- 1- Lugar y fecha del acto.
- 2- Denominación y ubicación de las obras a ejecutar.
- 3- Nombre de los actuantes.
- 4- Todo otro antecedente que la Inspección crea oportuno incluir (cantidades, cómputos, croquis).
- 5- Observaciones que el Contratista estime necesario formular sobre las operaciones del replanteo.
- 6- El acta deberá ser firmada por el Inspector y el Contratista o su Representante expresamente autorizado y el Director Técnico de obra.

Todos los gastos que origine el replanteo, tanto de personal como de materiales, útiles u otros, será por exclusiva cuenta del Contratista.

Si ocurriese el extravío de señales o estacas y fuera menester repetir las operaciones de replanteo, el Contratista deberá pagar además de los nuevos gastos, el importe proveniente de los gastos de movilidad, viáticos, sueldos y jornales de los empleados de la Repartición que tengan que intervenir.

ARTICULO 50º - INICIACION DE LOS TRABAJOS

Extendida la primer acta de replanteo, el Contratista debe iniciar los trabajos dentro de los diez (10) días subsiguientes, bajo los apercibimientos y penalidades que este pliego establece. En caso de no ser necesario el replanteo, el plazo será de veinte (20) días desde la fecha de la firma del contrato.

ARTICULO 51º - OBRADOR

En oportunidad de labrarse el Acta de Replanteo o de Iniciación de los Trabajos, se fijará el lugar de ubicación del obrador, el que estará cercado, todo en forma adecuada a la naturaleza de los trabajos.

El obrador debe estar permanentemente custodiado, fuera del horario de trabajo permanecerá cerrado y de noche convenientemente iluminado. La Inspección tendrá en todo momento, libre acceso al mismo.

ARTICULO 52º - CALIDAD Y CONTROL DE LOS MATERIALES

En todas las obras se utilizarán materiales de primera calidad en buen estado que deberán ajustarse estrictamente a las exigencias que sobre los mismos se determinan en las especificaciones técnicas.

La Inspección aprobará o rechazará dichos materiales según corresponda de acuerdo a los resultados de los ensayos, a tal efecto tendrá amplias facultades para inspeccionarlos o ensayarlos en cualquier momento y lugar, durante la preparación, almacenamiento y utilización.

Los materiales que, habiendo sido aprobados, se tornaran por cualquier causa inadecuados para el uso en obra, no se permitirá su utilización.

El contratista ha pedido de la Inspección, facilitará los medios necesarios para la toma de muestras de materiales y entregará sin cargo alguno la de los materiales a emplear en obra.

ARTICULO 53º - ABASTECIMIENTO DE MATERIALES Y UTILES - METODOS DE TRABAJO

El Contratista tendrá siempre en la obra la cantidad de materiales que a juicio de la Repartición se necesite para la buena marcha de aquella. No podrá utilizar en otros trabajos ninguna parte de estos abastecimientos sin autorización de la Inspección.

Estará también obligado a usar métodos y equipos que a juicio de la Inspección aseguren la calidad satisfactoria de la obra y su terminación dentro del plazo fijado en el contrato.

Si en cualquier momento, antes de iniciarse los trabajos, o durante el curso de los mismos, los métodos, materiales y equipos adoptados por el Contratista, parecieran ineficaces o inadecuados a juicio de la Inspección, ésta podrá ordenar que los perfeccione o reemplace por otros más eficientes.

Sin embargo, el hecho de que la Inspección, nada observe sobre el particular, no exime al Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de la obra ejecutada o la demora en terminarla.

ARTICULO 54º - SISTEMAS PATENTADOS

Si en la ejecución de la obra el Contratista adoptara sistemas o procedimientos patentados, debe presentar anticipadamente a la Inspección los permisos que lo autoricen a emplear dichos sistemas o procedimientos.

El Contratista será el único responsable de los reclamos o juicios que se promovieren a la Administración por uso indebido de patentes.

Si el uso de un elemento de cualquier naturaleza le fuera prohibido, deberá de inmediato reemplazarlo por otro de igual eficacia y calidad. Si la Repartición lo considerase conveniente, podrá exigir el mantenimiento del elemento patentado y será obligación del Contratista hacerse cargo de las gestiones y gastos que correspondan para su empleo.

En caso de incumplimiento de estas disposiciones por parte del Contratista, la Inspección efectuará las gestiones y gastos necesarios con cargo al depósito del Contratista.

ARTICULO 55º - OBRAS OCULTAS

El Contratista debe solicitar en tiempo oportuno, la aprobación de los materiales y obras cuya calidad y cantidad no se puedan comprobar posteriormente, por pertenecer a trabajos que deban quedar ocultos.

Todo cómputo y detalle especial que se refiera a los mismos debe registrarse en la respectiva acta.

ARTICULO 56º - VICIOS DE LOS MATERIALES Y OBRAS

Ante la sospecha de vicios no visibles de materiales u obras, la Inspección podrá ordenar la demolición, desarme o desmontaje y las reconstrucciones necesarias, para cerciorarse del fundamento de su sospecha. Si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del Contratista, en caso contrario serán abonados por la Repartición.

Si los vicios se manifiestan en el transcurso del plazo de garantía el Contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas, en el plazo que le señale la Repartición. Transcurrido el mismo, dichos trabajos podrán ser

ejecutados por la Repartición a costa de aquel, formulándole el cargo correspondiente. En ambos casos los importes se tomarán del fondo de reparo o de los certificados pendientes.

ARTICULO 57º - TRABAJOS RECHAZADOS

La Inspección rechazará todos los trabajos en cuya ejecución no se hayan empleado los materiales especificados y aprobados, cuya mano de obra sea defectuosa o que no tengan las formas, dimensiones o cantidades específicas en el pliego respectivo y en los planos del proyecto.

Es obligación del Contratista demoler todo trabajo rechazado y reconstruirlo de acuerdo a lo que contractualmente se obligó, por su exclusiva cuenta y costo, sin derecho a reclamo alguno ni a prórroga del plazo contractual, sin perjuicio de las sanciones que le fueran aplicables.

ARTICULO 58º - TRABAJOS NOCTURNOS

Las obras podrán ser ejecutadas tanto de día como de noche, de acuerdo con los horarios que establecen las Leyes sobre trabajo, pero ningún trabajo nocturno podrá ser realizado sin previo conocimiento de la Inspección.

En caso de efectuarse trabajos nocturnos, el lugar de la obra debe estar suficientemente iluminado para seguridad del personal y buena ejecución de los trabajos. En cualquier caso, se considerará que los gastos inherentes a los trabajos efectuados durante la noche, están incluidos en los precios unitarios contratados.

Toda excepción al régimen común de trabajo (prolongación de jornada normal, trabajos nocturnos, en días domingo o festivos, trabajo continuado o por equipo) debe ser autorizado en todos los casos por la Inspección.

ARTICULO 59º - SEÑALAMIENTO Y PROTECCION

Es obligación del Contratista señalar de día con letreros y banderas reglamentarias y por la noche con luces de peligro, toda interrupción u obstáculo en la zona de tránsito de la obra donde exista peligro, y en las excavaciones colocar protección adecuada. Además, tomará las medidas de protección necesarias en todas aquellas partes de la obra donde puedan producirse accidentes. El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan y se comprueban hayan ocurrido por causas de señalamiento o protección deficientes.

Todas las disposiciones contenidas en este artículo son de carácter permanente mientras dure la ejecución de las obras.

ARTICULO 60º - DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES

El Contratista tomará oportunamente todas las disposiciones y precauciones necesarias para evitar daños al personal de la obra, a esta misma y a terceros, ya sea por maniobra en el obrador, por acción de las máquinas y herramientas y otras causas relacionadas con la ejecución de los trabajos. El resarcimiento de los perjuicios que no obstante se produjeran, correrá por exclusiva cuenta del Contratista. Esta responsabilidad subsistirá hasta que verifique la finalización de la obligación contractual.

ARTICULO 61º - MARCHA DE LOS TRABAJOS

El Contratista ajustará sus tareas al Plan de Trabajo presentado. En caso de atraso en su cumplimiento, la Inspección ordenará su intensificación, el Contratista debe acatar sin discusión las órdenes que se le imparten.

Las demoras en la ejecución de los trabajos darán lugar a la aplicación de las sanciones que este pliego establece.

ARTICULO 62º - RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS

El Contratista debe facilitar la marcha simultánea y sucesiva de los trabajos ejecutados por él y de los que la Administración decida realizar directamente o por intermedio de otros contratistas, debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido formule la Inspección respecto al orden de ejecución de los trabajos.

Además está obligado a unir en forma apropiada su obra a la de los demás contratistas, ajustándose a las indicaciones que se le imparte y al espíritu de los planos y especificaciones.

Permitirá además a los otros contratistas el uso de andamios, montacargas, energía eléctrica y otros elementos, cuyo uso común resulten indispensables para la mejor marcha de la obra, previo los convenios que a tales efectos se realicen.

En caso de discrepancia entre las partes, se someterá la cuestión al arbitraje de la Repartición. Si el Contratista experimentará demoras o fuera entorpecida la marcha de sus trabajos, por falta, negligencia, o atrasos de otros contratistas, deberá inmediatamente cuenta del hecho a la Inspección para esta ésta tome las determinaciones a que hubiere lugar.

En principio, la vigilancia general de las obras estará a cargo del Contratista principal.

ARTICULO 63º - PERMISOS PREVIOS

El Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo la realización de los trámites y obtención de permisos ante

Organismos Nacionales, Provinciales, Municipales y Comunales, en nombre de la Repartición, que resulten necesarios con motivo de la ejecución de la obra.

Los mismos deberán gestionarse con la antelación suficiente para no afectar el plan de trabajos.

ARTICULO 64º - SUSPENSION DE LOS TRABAJOS

Si para efectuar modificaciones en las obras en curso de ejecución, o por otra causa, la Inspección juzgase necesario suspender temporalmente toda o parte de la realización de las obras contratadas, comunicará por escrito la orden correspondiente al Contratista, procediéndose a la medición de la obra ejecutada en la parte a que alcance la suspensión, labrándose acta del resultado.

Si la suspensión de la obra excede los treinta (30) días, al término de ese plazo, se librarán los certificados por el trabajo realizado a satisfacción, sin perjuicio del derecho del Contratista al reclamo por daños y perjuicios que la suspensión le ocasione.

Previa conformidad de la Inspección, el Contratista podrá suspender la marcha de los trabajos durante el período de licencia anual del personal, sin que por ello de lugar a ampliación del plazo contractual.

ARTICULO 65º - PRORROGA PARA LA EJECUCION DE LA OBRA

El Contratista podrá solicitar prórroga del plazo para la ejecución de la obra hasta diez (10) días antes del vencimiento del plazo contractual, la que será otorgada siempre que demuestre que la demora se ha producido por causas que no le son imputables.

A los efectos del otorgamiento de dichas prórrogas, se tomarán en consideración especialmente las siguientes causas:

- a- Encomienda de trabajos adicionales imprevistos importantes, que demanden mayor tiempo para la ejecución de la obra.
- b- Demora comprobada en la aprobación o entrega de instrucciones sobre el proyecto de la Repartición.
- c- Lluvias, vientos, caminos intransitables y otras derivadas de condiciones climáticas adversas, de acuerdo a lo que fije el Pliego Complementario de cada Repartición.
- d- Causas fortuitas evidentes, como ser: incendios, huelgas, epidemias y en general causas que, sin impedir forzosamente la actividad de la obra, la interrumplan o disminuyan.
- e- Dificultades para la obtención de la mano de obra necesaria o de los materiales exigidos por los pliegos, a juicio de la Repartición.

ARTICULO 66º - FINALIZACION DE OBRA

El Contratista finalizará los trabajos cuando la obra esté completamente ejecutada de acuerdo a los términos del contrato. La Inspección dejará constancia de la finalización de la obra, en el Libro de Actas.

C A P I T U L O VII **MEDICION, CERIFICACION Y PAGO**

ARTICULO 67º - MEDICION DE LA OBRA

En el libro de Actas se detallarán las mediciones de los trabajos que se practiquen en la obra.

El Representante Técnico de la obra está obligado a asistir a las mediciones parciales y a la medición final, a fin de dar su conformidad expresa a los cómputos establecidos en las mismas. Su inasistencia será considerada como aceptación de las mediciones efectuadas por la Inspección.

No se computará las estructuras que por cualquier motivo modifiquen el proyecto, si éstas no han sido previas y debidamente autorizadas, en cuyo caso se hará constar los antecedentes que así lo demuestren. En caso de que el Contratista no estuviere conforme con el juicio de la Inspección, respecto de los trabajos o mediciones de la obra ejecutada, deberá exponer sumariamente en el cómputo respectivo, los motivos de su divergencia, los que deberá ampliar y fundar por escrito en el término improrrogable de diez (10) días.

Si el Contratista no se presentare dentro de dicho término, deberá entenderse que desiste de su divergencia y renuncia a todo derecho sobre su reclamo, no admitiéndose ulterior protesta.

A los efectos de la certificación mensual, se procederá a la medición de las obras realizadas en el mes, dentro de los primeros ocho (8) días del mes siguiente.

ARTICULO 68º - MEDICION DE ESTRUCTURAS OCULTAS

En el libro de actas se detallarán las mediciones de los trabajos que deban quedar ocultos a medida que se vayan ejecutando. Estos detalles que se acompañarán con los croquis que se crean necesarios para su perfecta

interpretación, serán firmados por la Inspección y el Contratista. Para proceder a la liquidación de dichos trabajos, los valores consignados en el libro de actas serán los únicos a considerar.

ARTICULO 69º - CERTIFICADOS DE LAS OBRAS

Las obras serán certificadas mensualmente por la Repartición. Si durante el mes no se hubiere ejecutado una cantidad apreciable de obra, o cuando lo solicite el Contratista, la Repartición podrá postergar la certificación de los trabajos.

Los certificados serán acumulativos y tendrán el carácter de documentos provisорios, de pago a cuenta, sujeto a las variaciones que produzca la liquidación final.

El Contratista proveerá oportunamente los formularios destinados a la confección de los certificados.

ARTICULO 70º - FONDO DE REPARO

De cada certificado mensual, excluidos los de acopio, se deducirá el importe del cinco por ciento del valor del mismo, salvo que el Pliego de Condiciones Complementarias establezca un porcentaje mayor. Estas deducciones se retendrán y constituirán el "Fondo de Reparo" como garantía de la buena ejecución de los trabajos, hasta la fecha de recepción definitiva de los mismos. Este fondo podrá ser sustituido, a pedido del Contratista, según lo establece la reglamentación de la Ley.

ARTICULO 71º - GARANTIAS (INTERESES)

Las garantías constituidas en cualquiera de las formas previstas en el presente pliego: de propuesta, de contrato, y Fondo de Reparo, no devengarán intereses.

C A P I T U L O VIII **RECEPCION DE OBRA**

ARTICULO 72º - PLANO CONFORME A OBRA

Cuando el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias de la obra lo exija, el Contratista presentará al terminar los trabajos y antes de la Recepción Provisoria, los planos completos conforme a la obra realizada, para su aprobación.

ARTICULO 73º - PRUEBA DE LAS OBRAS

Terminadas las obras y antes de recibirlas provisionalmente, la Inspección efectuará las pruebas que establezca el pliego correspondiente.

El Contratista suministrará por su exclusiva cuenta, el personal y los elementos necesarios para efectuar estas pruebas. Si después de diez (10) días de recibida la orden respectiva, el Contratista no tuviera preparados los elementos para hacerlas, se hará posible de la aplicación de las multas establecidas en este Pliego, sin perjuicio de que la Repartición las haga ejecutar por su cuenta, afectando el gasto a las sumas pendientes de pago que el Contratista tuviere.

ARTICULO 74º - RECEPCION PROVISIONAL

Finalizadas las obras de acuerdo al contrato y siempre que no hubiere observaciones por parte de la Inspección, la Repartición extenderá dentro de los treinta (30) días de ser solicitada por el Contratista, el Acta de Recepción Provisional de la obra, que deberá suscribir conjuntamente con el Contratista o su representante autorizado.

La recepción parcial de la obra se efectuará cuando existan trabajos terminados que constituyan una unidad, que en sí llene la función para la cual ha sido proyectada y puedan ser libradas al uso.

Si las obras no estuvieren ejecutadas correcta y estrictamente de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y órdenes dadas por la Inspección, se diferirá su recepción provisional hasta que se corrijan los defectos que presente. Si el Contratista no procediera a ello en el plazo que al efecto se le fije, la Repartición podrá hacerlo por cuenta de aquel, afectándose el gasto a las sumas que estuvieran pendiente de pago, sin que ello le dé derecho a reclamo alguno.

En el acta de recepción, se dejará expresa constancia de la fecha de terminación de los trabajos, y será ad-referéndum de la Superioridad.

ARTICULO 75º - PLAZO DE CONSERVACION Y GARANTIA

Entre la recepción provisional y la definitiva, correrá el plazo de conservación y garantía, durante el cual el Contratista es responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones requeridas por defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos.

Se exceptúan de las presentes obligaciones los efectos resultantes del uso indebido de la obra.

ARTICULO 76º - RECEPCION DEFINITIVA

Transcurrido el plazo de conservación y garantía establecido, tendrá lugar la recepción definitiva que se efectuará con las mismas formalidades que la provisional, previa comprobación del buen estado de la obra y verificación de su correcto funcionamiento, a cuyo efecto se realizarán las pruebas que la Repartición estime necesarias, pudiendo repetir las establecidas para la recepción provisional. De las actas de recepción deberá entregarse al Contratista una copia autenticada.

C A P I T U L O IX
M U L T A S**ARTICULO 77º - MULTAS**

Además de las penalidades de otro orden establecidas por este Pliego, o por los demás documentos del contrato, se impondrán multas por las causas especificadas en los artículos siguientes. La imposición de las penalidades establecidas en este Capítulo, no impide la aplicación de otras que estuvieran en el mismo o en otro documento del contrato.

Dejase establecido que a los efectos del cálculo de multas previstas en este pliego y demás documentos del contrato, debe interpretarse como monto contractual, al importe de las obras contratadas más su actualización, conforme a su régimen de variaciones de costos.

ARTICULO 78º - MORA EN LA INICIACION DE LOS TRABAJOS

Si el contratista no iniciare los trabajos dentro de los diez (10) días de la fecha del acta de Replanteo Inicial, o de los veinte (20) días de la firma del Contrato, si aquella no fuere necesario, incurirá en una multa equivalente al medio por mil ($0,5 \times 1000$) del importe del contrato por cada día de demora en iniciar las obras, considerándose que éstas han dado comienzo cuando la Inspección extienda la constancia respectiva en el libro de actas.

La multa que se aplique por demora en la iniciación de los trabajos, no autoriza al Contratista a tener por prorrogado el plazo de la obra por el número de días correspondientes a aquella. sólo se incluirán en el cómputo del plazo contractual, las prórrogas y ampliaciones concedidas.

ARTICULO 79º - MORA EN LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS

Si el contratista no diera total y correcta terminación de los trabajos dentro del plazo contractual, incurrirá en una multa equivalente al medio por mil ($0,5 \times 1000$) del importe del contrato por cada día de atraso en la terminación de la obra.

ARTICULO 80º - FALTAS E INFRACCIONES

Si el Contratista cometiera faltas o infracciones a este Pliego, a los demás pliegos o a las órdenes escritas de la Inspección y Resoluciones de la Repartición, se hará posible a la imposición de multas que podrán variar del 0,5 al 10 por mil del monto del contrato, según la importancia de la infracción a exclusivo juicio de la Repartición y siempre que no se trate de casos explícitamente contemplados en otros artículos. Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción.

ARTICULO 81º - PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACION DE MULTAS

Producido un caso de aplicación de multas, la inspección comunicará el hecho a la Superioridad, proponiendo en forma fundada la aplicación de la multa correspondiente. La Repartición previo estudio, resolverá lo pertinente.

Toda multa expuesta será hecha efectiva del primer certificado de pago que se extienda al Contratista, y si el importe de este no alcanzara a cubrirla, deberá ser completado de los sucesivos certificados u otros créditos pendientes.

DECRETO N.º 2260
SANTA FE, "CUNA DE LA CONSTITUCIÓN NACIONAL", 2 SEP 2016

El expediente N° 01801-0040355-1, relacionado con la modificación del Decreto N° 5119/83, que aprueba el Pliego Único de Bases y Condiciones, regulador de las obras públicas; y

CONSIDERANDO:

Que atento a las innovaciones tecnológicas acaecidas en los últimos años, como así mismo a la necesidad de mejorar los procedimientos licitatorios, resulta imprescindible proceder a agujonar el Pliego Único de Bases y Condiciones, regulador de las obras públicas;

Que en tal sentido resulta conveniente contemplar los cambios producidos en las comunicaciones, a través de las nuevas herramientas que ofrecen las redes y servicios de internet;

Que asimismo, las modificaciones propuestas conllevarán una mejora en las condiciones de acceso a la información, publicidad, transparencia, concurrencia, buena fe, publicidad y difusión;

Que las aludidas mejoras se condicen con los principios y directrices que ordenan la actividad del estado, c. fin de lograr estándares de igualdad, eficiencia, eficacia y buena administración;

Que respecto de la adquisición de los Pliegos, se propone que la misma sea a título gratuito, y que los interesados puedan acceder a ellos desde el Portal web Oficial de la Provincia; de modo que los Legajos de Obra cargados en el Portal Web Oficial de la Provincia serán públicos y estarán disponibles en todo momento a los fines de garantizar la transparencia, igualdad y concurrencia de y entre los eventuales oferentes;

Que la modificación pretendida tiene por objeto garantizar condiciones de transparencia y concurrencia por medio de herramientas que establezcan estándares de igualdad entre los eventuales proponentes. Conforme lo sostiene Fiscalía de Estado, la norma a modificar no viene dada en razón de un interés fiscal o recaudatorio, sino más bien de ordenamiento del procedimiento;

Que dicha finalidad ordenatoria del procedimiento, debe ceder su lugar al interés superior de la administración, orientado por la necesidad de garantizar la transparencia de los procedimientos en que es parte, principio sobre el cual se ha afirmado relación al punto: "*el principio de transparencia en la gestión pública, sólo se ve servido por el pedido de ofertas efectuadas de manera abierta al universo de posibles oferentes* (AGUSTÍN GORDILLO. TRATADO DE DERECHO ADMINISTRATIVO. T II. La Defensa del Usuario y del Administrado. Cap. XII La Licitación Pública. Buenos Aires, 2014, Fundación de Derecho Administrativo; p.482);

Que ello, a su vez incide positivamente en la garantía de la libre competencia de los eventuales concurrentes. De tal modo, la repartición licitante podrá contar con múltiples alternativas para elegir la que proponga las mejores condiciones en el objeto contractual, en vista al interés general al que debe subordinar su comportamiento la administración;

Que, en tal sentido, la propuesta efectuada propende al buen funcionamiento de la administración, a no sobrecargar sus tareas; implicando asimismo una modernización en los procesos, que evita el desgaste de las estructuras administrativas internas, y va de la mano con los cambios e innovaciones tecnológicas planificadas para los procesos de contratación en los que el estado sea parte. La digitalización de los pliegos, y su accesibilidad de modo gratuito conllevan mayor transparencia y agilidad en los procesos licitatorios, al descomprimir la actuación del personal otrora afectado al cumplimiento de dichas tareas;

Que en esta senda, el Estado Nacional, y las provincias de Córdoba, Mendoza, San Luis, Entre Ríos, entre otras, han avanzado en la digitalización de las gestiones de contrataciones, persiguiendo de tal modo garantizar más y mejores condiciones de igualdad, libre concurrencia, eficiencia, eficacia y buena administración;

Que no puede perderse de vista que el texto del Decreto 5119/83 responde, lógicamente, a otro contexto histórico; mientras que la propuesta efectuada busca modernizar la actividad administrativa a los tiempos que corren;

Que asimismo, se considera conveniente la supresión del requisito establecido por el artículo 13 inc. 5 del Anexo del Decreto N° 5119/83; circunstancia que no implicará que los antecedentes no serán valorados por la administración, sino que no se solicitará su acreditación por parte del postulante. Siendo el Registro de Licitadores de Obra Pública quien se expedirá al respecto, al momento del otorgamiento del Certificado Habilitante, señalando los datos sobre la calificación y capacidad técnica y económico - financiera de cada empresa postulante, como asimismo acerca de los antecedentes en materia de sanciones;

Que la modificación señalada permitirá que la valoración a realizar por la Repartición licitante sea efectuada en base a los datos e informes remitidos por un organismo oficial específicamente creado al efecto; aumentando de tal modo la credibilidad y fiabilidad de la información a analizar, que provendrá de un tercero no interesado en el acto licitatorio;

Que en síntesis, de lo expuesto puede colegirse que las reformas propuestas implican entre otras cuestiones, la modificación del sistema de acceso a los Legajos de Obra, los requisito a cumplimentar por los eventuales oferentes, y

las condiciones de mantenimiento de oferta. Todo en aras de garantizar una actividad estatal transparente, y a la vez eficaz y eficiente;

Que en tal sentido, y al margen de los cambios a introducir en el Decreto N.º 5119/83, resulta oportuno dejar sin efecto las prescripciones del Decreto N.º 3401/87;

Que el presente acto se dicta en uso de las atribuciones conferidas a este Poder Ejecutivo como Jefe Superior de la Administración Pública Provincial por el artículo 72 inc. 4º de la Constitución Provincial;

POR ELLO:

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DECRETA:

ARTÍCULO 1º: Dejase sin efecto lo establecido en el Decreto N.º 3401/87.-

ARTÍCULO 2º: Modifíquese el artículo 4º del Anexo del Decreto N.º 5119/83, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"ARTÍCULO 4º: **ADQUISICIÓN DE LAS BASES DE LICITACION DOCUMENTACION.** Todo interesado en concurrir a una Licitación, podrá acceder gratuitamente al Legajo de Obra publicado a tal efecto en el Portal Web Oficial de la Provincia de Santa Fe, en la sección a consignarse en cada caso.

Los Legajos de Obra cargados en el Portal Web Oficial de la Provincia serán públicos y estarán disponibles en todo momento a los fines de garantizar la transparencia, igualdad y concurrencia de y entre los eventuales oferentes."

ARTÍCULO 3º: Dejase sin efecto lo establecido en el artículo 6º, inciso 5 del Anexo del Decreto N.º 5119/83.

ARTÍCULO 4º: Modifíquese el artículo 8º del Anexo del Decreto N.º 5119/83, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"ARTÍCULO 8º: **INFORMACIONES SUPLEMENTARIAS.** Las dudas que pudieran originarse en los planos, cómputos métricos, pliegos y demás elementos del legajo por parte de los interesados en formular propuestas, deberán plantearse por escrito o vía correo electrónico ante la Repartición, solicitando concretamente las aclaraciones que estimen necesarias. La Repartición indicará la casilla de correo oficial habilitada al efecto en oportunidad de efectuar las publicaciones del artículo 22º de la Ley de Obras Públicas.

Las consultas podrán realizarse hasta siete. (07) días hábiles antes de la fecha fijada para la apertura de las propuestas; debiendo la Repartición expedirse al respecto con al menos cuarenta y ocho (48) horas de anticipación a la mencionada fecha. Las respuestas a las consultas serán publicadas en el Portal Web de la Provincia, en la sección a consignarse en cada caso, a los fines de posibilitar su acceso a la totalidad de eventuales oferentes. Asimismo, la repartición indicará la oficina administrativa en la que se encontrarán a disposición de los interesados la totalidad de las respuestas o aclaraciones, quedando debidamente notificados, aunque no concurrieren.

Con respecto a los plazos referidos, y cuando las consultas sean solicitadas vía correo electrónico, será de aplicación lo establecido en el Dec. N.º 4174/15 respecto de las notificaciones electrónicas."

ARTÍCULO 5º: Modifíquese el artículo 13º del Anexo del Decreto N.º 5119/83, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"ARTÍCULO 13º: **DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACION.** Los documentos que deben incluirse en el sobre de presentación son los siguientes:

1. Garantía de la propuesta consistente en el uno por ciento (1%) del importe del Presupuesto Oficial de la Obra que se licite y que en el caso de existir dos (2) o más presupuestos oficiales, por haberse previsto alternativas, se tomará sobre aquel de mayor importe, debiendo ser constituida por algunas de las siguientes formas:

a) Dinero en efectivo, en depósito del Nuevo Banco de Santa Fe S.A. o la entidad que en el futuro actúe como agente financiero de la Provincia;

b) Títulos de la Nación, Provincia o Municipalidad que tengan cotización oficial.

c) Créditos no afectados que el proponente tenga p su favor con la Provincia.

d) Fianza o aval bancario a satisfacción de la Superioridad.

e) Fianza mediante póliza de seguro.

2. La documentación a que se refiere el Artículo 4 visada por el proponente y Director Técnico. Dicha presentación podrá efectuarse en formato digital, acompañando al efecto Declaración Jurada, suscripta por los mencionados, de conocer los términos, condiciones y alcances exigidos en el Legajo de Obra.

En aquellos casos en que se haya optado por efectuar la presentación en formato digital, el oferente que resultare preadjudicado deberá acompañar el Legajo de Obra visado y firmado por el proponente y Director Técnico.

3. Certificado de habilitación para la Licitación de la obra, objeto del llamado, expedido por el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia.

4. Certificado Fiscal para Contratar emitido por AFIPIDGI y Constancia de Cumplimiento Fiscal emitida por API o los documentos que en el futuro los reemplacen.

5. La declaración de que para cualquier cuestión judicial que se suscite, se acepta la jurisdicción de la justicia ordinaria de la Capital de la Provincia.

6. *Sobre-Propuesta: Debidamente cerrado, dentro del sobre presentación, conteniendo únicamente la propuesta con que el interesado se presenta a la Licitación y el análisis de precios de los ítems del Presupuesto Oficial que la justifique, cuando su presentación sea exigida por el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias de la obra; y llevará por leyenda:*

PROPIUESTA DE..... (Nombre de la Empresa) -----

7. *El Plan de Trabajo y los planes de Inversiones y de acopio proyectados para llevar a cabo las obras, cuando así lo solicite en el Pliego Complementario.*

8. *Detalle del equipo que dispone, o el que arrendará para realizar la obra, conforme al Plan de Trabajos previsto, cuando así lo exija el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.*

9. *Declaración de que el proponente conoce el lugar y las condiciones en que se ejecutará la obra.*

10. *Las aclaraciones, modificaciones o complementaciones de los documentos de Licitación, que la Repartición hubiere publicado a través del Portal Web de la Provincia de Santa Fe.*

11. *Sellado de Ley de la Propuesta.*

12. *Otras formalidades que determinen los Pliegos de Bases y Condiciones Complementarias.*

El incumplimiento de los requisitos exigidos por los incisos 1 y 6 será causa de rechazo de la oferta en el mismo acto de apertura por las autoridades que lo presidan. La omisión de los requisitos exigidos por los restantes incisos podrá ser suplida dentro del término de cuarenta y ocho (48) horas a computarse desde la notificación al oferente, transcurrido el cual sin que haya sido subsanada, será rechazada la propuesta.

ARTÍCULO 6º: Modificase el artículo 14º del Anexo del Decreto N° 5119/83, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"ARTICULO 14º: **PROPIUESTA.** La propuesta se presentará redactada en idioma castellano, sin raspadura, enmienda, entrelínea o testado que no se hubieren salvado formalmente al final, e ineludiblemente en las planillas entregadas a tal fin por la Repartición. Será colocada en el "Sobre- Propuesta" conjuntamente con el análisis del precio, si correspondiere y debidamente firmada por el Proponente y Director Técnico de la Empresa en todas sus hojas, con el sellado de ley que corresponda.

En caso de licitarse la obra por el sistema de "Unidad de Medidas y Precios Unitarios" el proponente detallará en dichas planillas los precios unitarios que cotiza para cada ítem y total correspondiente a la propuesta.

El Director Técnico deberá poseer título profesional de la especialidad de la Obra que determina el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias y estar habilitado por el Colegio Profesional correspondiente de la Provincia de Santa Fe.

ARTÍCULO 7º: Modificase el artículo 32º del Anexo del Decreto N° 822/61, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"ARTICULO 32º: *En las bases de la licitación deberá establecerse que las propuestas que resulten mejores, a criterio de la Administración, podrán resultar prorrogadas por un término igual al establecido originariamente.* "

ARTÍCULO 8º: Modificase el artículo 15º del Anexo del Decreto N° 5119/83, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"ARTICULO 15º: **MANTENIMIENTO DE LA OFERTA.** El proponente debe mantener su oferta durante el plazo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.

Las propuestas que resultaren más convenientes a criterio de la Administración quedarán automáticamente prorrogadas. A tal fin, la Repartición lo comunicará oportunamente a los oferentes seleccionados.

La obligación de mantener y garantizar la oferta se renovará automáticamente por períodos de treinta (30) días corridos, hasta un máximo de plazo igual al plazo original de mantenimiento establecido en el PByC, salvo que el oferente notificará fehacientemente al organismo licitante su decisión de desistir de la misma con -por lo menos- cinco (5) días corridos de antelación al día del vencimiento de un período determinado, inclusive. La comunicación de renuncia al mantenimiento de la oferta por un nuevo período dentro del plazo señalado anteriormente, no importará la pérdida de la garantía de la oferta. "

ARTÍCULO 9º: Modificase el artículo 16º del Anexo del Decreto N.º 5119/83, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"ARTICULO 16º: **ACTO DE APERTURA DE LA LICITACION.** El acto de Apertura de la Licitación tendrá lugar en la sede del organismo licitante, o en cualquier otro sitio que se designe al efecto, en el día y hora establecido, con asistencia del funcionario que lo presida, demás autoridades y de todas las personas que deseen concurrir al mismo. A tal efecto, y sin perjuicio de del cumplimiento de las demás vías de notificación prescriptas en el artículo 22 de la Ley de Obras Públicas N.º 5188, la Repartición publicará en el Portal Web de la Provincia, Lugar, Fecha y Hora del Acto de Apertura de la Licitación.

Quienes invoquen representación deberán acreditar su personería mediante poderes otorgados en la forma que establece el Artículo 11º del Decreto N.º 4174/15, o el que lo sustituya. "

ARTICULO 10º: Modificase el artículo 20º del Anexo del Decreto N° 5110/83, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"ARTICULO 20º: **ACTA.** De todo lo ocurrido durante el acto de la licitación se labrara un acta, previa lectura, será firmada por los funcionarios actuantes y los asistentes que quisieran hacerlo.

Los proponentes podrán solicitar que queden asentadas en acta aquellas observaciones que a su criterio sean

procedentes; pudiendo asentarse también las decisiones o definiciones que pudiera tomar el Presidente. Podrán impugnar el acto o cualquiera de las propuestas, dentro del término de las cuarenta y ocho (48) horas de su clausura; en todos los casos, las impugnaciones deberán ser fundadas. Serán resueltas, sin más trámite, al momento de la Aprobación de la Licitación establecido en el artículo 21. ".

ARTÍCULO 11°: Modifíquese el artículo 21º del Anexo del Decreto N° 5119/83, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"ARTICULO 21º: **APROBACION DE LA LICITACION Y ADJUDICACION DE LOS TRABAJOS.** Cumplidos los trámites administrativos que correspondan, la Superioridad juzgará en definitiva la aprobación de la licitación y adjudicará los trabajos al proponente que, a criterio de la administración, hubiera formulado la oferta más conveniente.

La Superioridad podrá, en caso de no estimar convenientes las ofertas presentadas, rechazar todas las propuestas, sin que ello otorgue a los proponentes derecho a reclamo de naturaleza alguna.

En aquellos casos que el Acto de Apertura de la Licitación hubiera tenido vicios, . o si se hubieran violado, por parte de los funcionarios actuantes, las disposiciones establecidas en este Pliego, la Superioridad estará facultada para dejar sin efecto la Licitación. ".

ARTÍCULO 12º: Modifíquese el artículo 30º del Anexo del Decreto N.º 5119/83, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"ARTICULO 30º: **INSPECCION DE LOS TRABAJOS.** La Repartición ejercerá la inspección, vigilancia y contralor de los trabajos por intermedio del personal que designe al efecto y que dentro de la jerarquía que se establezca, constituirá la Inspección de Obras.

Asimismo, en caso de existir Convenios con Entes Pùblicos para obras determinadas, las inspecciones podrán realizarse con la colaboración del personal de inspección designado al efecto por parte de dichos entes. "

ARTÍCULO 13º: Refiéndese por los Señores Ministros de Infraestructura y Transporte, de Gobierno y Reforma del Estado, de Economía y de Obras Pùblicas.

ARTÍCULO 14º: Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.

Número: DEC-2025-00000315-APPSF-PE

SANTA FE jueves 20 de febrero del 2025

Referencia: 01901-0013359-6

V I S T O:

El expediente N° 01901-0013359-6 del registro del Sistema de Información de expedientes, por el cual se gestiona la modificación del Pliego Único de Bases y Condiciones en materia de Obras Públicas, aprobado por Decreto N° 5119/83, modificado por Decreto N° 2260/16; y

CONSIDERANDO:

Que el director provincial de Legal y Despacho del Ministerio de Obras Públicas indicó a fojas 01/03 que la citada norma se torna de aplicación difícil y poco ágil, siendo imperiosa su actualización a los fines de desburocratizar a la Administración Pública;

Que para la concreción de la citada iniciativa se dio intervención a la Dirección General de Auditoría y Control de Gestión de dicha Jurisdicción, quien formuló recomendaciones sobre la misma, sin perjuicio de considerar necesaria la reforma legal sugerida, dado que propende a la modernización y desburocratización de los procesos, en consonancia con los lineamientos establecidos por la Ley N° 14256 y los Decretos Nos 0399/24 y 0400/24 (fs. 04/05);

Que la Dirección General de Asuntos Jurídicos Jurisdiccional en dictamen N° 35744/24 obrante a fojas 06/08 vta., consideró apropiadas las modificaciones propuestas, encuadrando las mismas en las facultades conferidas al Poder Ejecutivo Provincial por el artículo 72 incisos 1° y 4° de la Constitución Provincial;

Que Fiscalía de Estado, mediante dictámenes Nos 635/24 y 642/24, ha advertido que si bien no se configuran ninguno de los supuestos previstos en el Decreto N° 0132/94, su parecer legal se emite a título de colaboración y en atención al principio de economía procedural, realizando objeciones que fueron incorporadas al texto del presente decreto;

POR ELLO:

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA

D E C R E T A:

ARTÍCULO 1º: Modificase el Artículo 5º del Decreto N° 2260/16 que modifica el Artículo 13 del Decreto N° 5119/83 que quedará redactado de la siguiente manera: “DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACIÓN. En el marco de las previsiones del Artículo 26 de la Ley N° 14256 – GOBERNANZA DE DATOS Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA, los documentos que deben incluirse en el sobre de presentación o cargarse en la plataforma de gestión digital vigente, son los siguientes:

1. Garantía de la propuesta consistente en el uno por ciento (1%) del importe del Presupuesto Oficial de la Obra que se liceite y que en el caso de existir dos (2) o más presupuestos oficiales, por haberse previsto alternativas, se tomará sobre aquel de mayor importe, debiendo ser constituida por algunas de las siguientes formas:

- a) Dinero en efectivo, en depósito del Nuevo Banco de Santa Fe S.A. o la entidad que en el futuro actúe como agente financiero de la Provincia;
- b) Títulos de la Nación, Provincia o Municipalidad que tengan cotización oficial. favor con la Provincia.
- c) Créditos no afectados que el proponente tenga a su
- d) Fianza o aval bancario a satisfacción de la Superioridad.
- e) Fianza mediante póliza de seguro.

2. Sobre-Propuesta: Debidamente cerrado, dentro del sobre presentación, o en la plataforma digital vigente, conteniendo únicamente la propuesta con que el interesado se presenta a la Licitación y el análisis de precios de los ítems del Presupuesto Oficial que la justifique, cuando su presentación sea exigida por el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias de la obra; y llevará por leyenda: PROPUESTA DE.....(Nombre de la Empresa).....

3. El Plan de Trabajo y los planes de Inversiones y de acopio proyectados para llevar a cabo las obras, cuando así lo solicite en el Pliego Complementario.

4. Detalle del equipo que dispone, o el que arrendará para realizar la obra, conforme al Plan de Trabajos

previsto, cuando así lo exija el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.

5. Sellado de Ley de la Propuesta.

6. Declaración jurada donde el contratista manifieste conocer el lugar y las condiciones en que se ejecutará la obra, donde acepte someterse en caso de conflicto judicial a los tribunales ordinarios de la ciudad de Santa Fe, y que manifieste haber visado los pliegos específicos, las circulares aclaratorias y toda documentación que se haya publicado en la página web de licitaciones de la provincia y/o la que en un futuro la reemplace.

7. Otras formalidades que determinen los Pliegos de Bases y Condiciones Complementarias.

El incumplimiento de los requisitos exigidos por los incisos 1 y 2 será causa de rechazo de la oferta en el mismo acto de apertura por las autoridades que lo presidan. La omisión de los requisitos exigidos por los restantes incisos podrá ser suplida dentro del término de cuarenta y ocho (48) horas a computarse desde la apertura de ofertas o la visibilizarán de las mismas en la plataforma digital vigente."

ARTÍCULO 2º: Modifíquese el Artículo 8º del Decreto N° 2260/16 que modifica el Artículo 15 del Decreto N° 5119/83 que quedará redactado de la siguiente manera: "MANTENIMIENTO DE LA OFERTA: El proponente debe mantener su oferta durante el plazo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.

Las propuestas que resultaren más convenientes a criterio de la Administración quedarán automáticamente prorrogadas. A tal fin, la Repartición lo comunicará oportunamente a los oferentes seleccionados.

La obligación de mantener y garantizar la oferta se renovará automáticamente por un plazo igual al plazo original de mantenimiento establecido en el PByC, salvo que el oferente notificara fehacientemente al organismo licitante su decisión de desistir de la misma con -por lo menos- cinco (5) días corridos de antelación al día del vencimiento de un período determinado, inclusive. La comunicación de renuncia al mantenimiento de la oferta por un nuevo período dentro del plazo señalado anteriormente, no importará la pérdida de la garantía de la oferta."

ARTÍCULO 3º: Modifíquese el Artículo 9º del Decreto 2260/16 que modifica el Artículo 16 del Decreto N° 5119/83 que quedará redactado de la siguiente manera:

"ACTO DE APERTURA DE LA LICITACIÓN. El acto de Apertura de la Licitación se realizará mediante plataforma de gestión digital vigente, el cual podrá, a criterio del organismo licitante, transmitirse digitalmente o desarrollarse de forma presencial en la sede del organismo licitante, o en cualquier otro sitio que se designe al efecto, en el día y hora establecido, con asistencia del funcionario que lo presida, demás autoridades y de todas las personas que deseen concurrir al mismo. A tal efecto, y sin perjuicio de del cumplimiento de las demás vías de notificación prescriptas en el artículo 22 de la Ley de Obras Públicas N° 5188, la Repartición publicará en el Portal Web de la Provincia y/o en otras plataformas digitales de difusión que a tal fin se determinen, Lugar, Fecha y Hora del Acto de Apertura de la Licitación, formas de acceso a medios digitales o virtuales y plataformas de comunicación digital y todo otro elemento que permita acceder a la información, pudiendo establecerse, para los casos de eventualidades climáticas o de fuerza mayor, lugar y fecha subsidiaria, en el que se realizará en caso de imposibilidad del primero de ellos.

La apertura de sobres podrá realizarse a través de medios digitales o virtuales, por plataformas que aseguren la transparencia en el acto.

Quienes invoquen representación deberán acreditar su personería mediante poderes otorgados en la forma que establece el Artículo 11º del Decreto N° 4174/15, o el que lo sustituya."

ARTÍCULO 4º: Modifíquese el Artículo 17 del Decreto N° 5119/83 que quedará redactado de la siguiente manera: "APERTURA DE LOS SOBRES DE PRESENTACIÓN. El día de la Licitación y a la hora fijada, bajo la presidencia del señor Ministro de Obras Públicas, el titular de la Repartición o funcionario formalmente autorizado, se anunciará el número de las propuestas recibidas e inmediatamente se procederá a ejecutar el proceso de apertura o visibilización a través de los medios y/o recursos utilizados para tal caso, en presencia de los interesados que concurren al acto o se encuentren conectados a través de plataformas digitales, en primer lugar, todos los sobres de presentación mencionando los documentos que se acompañan.

Terminado el examen de las presentaciones, se oirán las observaciones que tengan que formular los proponentes, sus representantes autorizados o los funcionarios actuantes.

En los casos en que la apertura de sobre se hiciera por medios digitales o virtuales, las observaciones podrán formularse hasta 48 horas posteriores de realizado el acto de apertura, por los medios que sean habilitados a tal efecto".

ARTÍCULO 5º: Modifíquese el Artículo 18 del Decreto N° 5119/83 que quedará redactado de la siguiente manera: "ARTÍCULO 18: APERTURA DE LOS SOBRES PROPUESTAS. Los "Sobres-Propuestas" correspondientes a las presentaciones que llenen los requisitos establecidos, quedan de hecho incluidos en la licitación y serán abiertos, dándose lectura a las propuestas en presencia de los concurrentes.

Terminada la lectura, los proponentes o representantes autorizados o los funcionarios actuantes podrán formular

las observaciones que crean necesarias.

En los casos en que la apertura de sobres se hiciera por medios digitales o virtuales, las observaciones podrán realizarse hasta 48 horas posteriores de realizado el acto de apertura, por los medios que sean habilitados a tal efecto."

ARTÍCULO 6º: Modifíquese el Artículo 19 del Decreto N° 5119/83 que quedará redactado de la siguiente manera:
"OBSERVACIONES. Las observaciones que se formulen durante el acto de Apertura de la licitación deberán ser concretas y concisas, sin admitirse discusión sobre ellas, ajustadas estrictamente a los hechos o documentos cuestionados y realizada en las formas y plazos establecidas para ellas."

ARTÍCULO 7º: Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.

B- PLIEGO COMPLEMENTARIO DE BASES Y CONDICIONES

- Art. Nº 1: Objeto del Llamado
- Art. Nº 2: Sistema de Contratación
- Art. Nº 3: Presupuesto Oficial de la Licitación
- Art. Nº 4: Elementos que constituyen el Legajo Licitatorio
- Art. Nº 5: Plazo para la Ejecución de las Obras
- Art. Nº 6: Plazo de Conservación y Garantía
- Art. Nº 7: Adquisición del Legajo Licitatorio
- Art. Nº 8: Lugar de consulta de los Legajos Licitatorios
- Art. Nº 9: Lugar y Fecha de Presentación de las Propuestas
- Art. Nº 10: Mantenimiento de Oferta
- Art. Nº 11: Condiciones Exigidas para el Representante Técnico en Obra y el responsable de Seguridad e Higiene
- Art. Nº 12: Cumplimiento de las Leyes Nº 2429 y 4114
- Art. Nº 13: Fondo de Reparo
- Art. Nº 14: Inscripción y Capacidad de Contratación
- Art. Nº 15: Antecedentes
- Art. Nº 16: Fianzas
- Art. Nº 17: Conocimiento de Antecedentes y Lugar de Emplazamiento de la Obra
- Art. Nº 18: Forma de Cotizar
- Art. Nº 19: Análisis de Costos Netos
- Art. Nº 20: Precios Unitarios
- Art. Nº 21: Permisos Previos
- Art. Nº 22: Detalle de la Documentación a Presentar. - Apertura de Sobres
- Art. Nº 23: Evaluación, Precalificación e Informe. Procedimiento.
- Art. Nº 24: Impugnaciones
- Art. Nº 25: Normas de Medición Y Certificación
- Art. Nº 26: Limpieza de la Obra
- Art. Nº 27: Precios de los Nuevos Ítem
- Art. Nº 28: Cartel / Documentación en la Obra
- Art. Nº 29: Seguro del Personal
- Art. Nº 30: Responsabilidad por Daños a Terceros
- Art. Nº 31: Normativa a Cumplir sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo
- Art. Nº 32: Relaciones con otros Contratistas
- Art. Nº 33: Personal del Contratista en el Obrador
- Art. Nº 34: Ajuste al Plan de Trabajo Físico y Curva de Inversiones
- Art. Nº 35: Multas
- Art. Nº 36: Formas para Ampliación del Plazo Contractual por Lluvias
- Art. Nº 37: Legajo Ejecutivo Verificado
- Art. Nº 38: Movilidad para la Inspección de la Obra
- Art. Nº 39: Equipamiento para la Inspección de la Obra
- Art. Nº 40: Obrador, Cerco y Seguridad de la Obra
- Art. Nº 41: Planos Conforme a Obra
- Art. Nº 42: Garantía de los Materiales, Trabajos y Equipamientos
- Art. Nº 43: Pruebas de Funcionamiento
- Art. Nº 44: Pruebas de las Obras
- Art. Nº 45: Gestiones Administrativas
- Art. Nº 46: Compras y Subcontratos
- Art. Nº 47: Compre Provincial
- Art. Nº 48: Requisitos de Admisibilidad para las Empresas
- Art. Nº 49: Anticipo Financiero

ARTÍCULO N° 1: OBJETO DEL LLAMADO

Las obras del presente Pliego corresponden a la Licitación Pública para la contratación de la obra “INTERVENCIÓN INTEGRAL BV TACCA – ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D – SANTA FE – LA CAPITAL”.

El objeto de esta Licitación es que el Contratista ejecute la Obra licitada completa y la entregue en perfecto estado, para lo cual deberá llevar a cabo todas las tareas necesarias para realizar las trabajos de acuerdo con las buenas reglas del arte e incluirá todos aquellos materiales, manos de obra, equipos, herramientas y maquinaria requeridos para una correcta terminación y operación de las instalaciones, estén o no previstos en el presente pliego; y dando cumplimiento con las normas y especificaciones aquí indicadas, en un todo de acuerdo con los planos que se adjuntan, las especificaciones del presente pliego y las instrucciones que imparte la Inspección de Obra. Se deberá prestar especial atención a las obras e infraestructuras existentes, las cuales en caso de rotura se repondrán a fin de dejarlas en su estado previo.

ARTICULO N° 2: SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación adoptado es el de PRECIO GLOBAL con REDETERMINACIÓN DE PRECIOS. Los precios del contrato, se redeterminarán conforme a la Ley Provincial N.º 12046, y sus normas reglamentarias vigentes al momento del llamado a licitación.

La licitación, contratación y ejecución de los trabajos se ajustarán en un todo a la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe N.º 5188 y sus Decretos Reglamentarios.

A los efectos del presente pliego se entiende por Repartición a la **Unidad de Gestión Programa de Fortalecimiento de la Actividad Deportiva Urbana en Santa Fe (UG)**.

ARTICULO N° 3: PRESUPUESTO OFICIAL DE LA LICITACION

Para la obra objeto de la presente licitación, se ha previsto un Presupuesto Oficial, de pesos: **SEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS CON 62/100 (\$ 6.474.855.786,62)**.

PRECIOS OFICIALES A FECHA BASE: ABRIL 2025.

El Presupuesto Oficial incluye todos los gastos y beneficios por cualquier concepto requeridos para la completa ejecución de los trabajos hasta la Recepción Definitiva de la Obra, todos los insumos, tareas específicas, honorarios, aportes, impuestos, tasas y derechos que correspondan y las prestaciones necesarias para el cabal cumplimiento de los fines perseguidos, como así también el IVA correspondiente a la fecha de Licitación, considerando a la Provincia de Santa Fe como Consumidor Final.

El Proponente incluirá de igual forma en su precio ofertado, todos los conceptos que sean necesarios para dar cumplimiento al acabado de la Obra, conforme lo prevé este Legajo Licitatorio.

ARTICULO N° 4: ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EL LEGAJO LICITATORIO

El legajo licitatorio estará constituido por los siguientes documentos:

A. Memoria Descriptiva.

B. Pliego Único de Bases y Condiciones (Decreto N° 5119/83 y modificadorio Decreto N°2260/16, y modificadorio Decreto N° 315/25).

C. Pliego Complementario de Bases y Condiciones

Anexo 1: Formulario de Propuesta

Anexo 2: Planilla de Obras similares a las que se Licitó y Obras realizadas

Anexo 3: Planilla de Presupuesto para cotizar y Coeficiente de Resumen

Anexo 4: Planilla de Análisis de precios

Anexo 5: Plan de Trabajos y Curva de inversión

Anexo 6: Cartel de Obra

Anexo 7: Representante Técnico de la Obra

Anexo 8: Responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Anexo 9: Cláusula de No Repetición de la ART contra el Comitente

Anexo 10: Declaración Jurada

Anexo 11: Máximos a Certificar

D. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares**E. Pliego de Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales****F. Listado de ítems a cotizar y Presupuesto Oficial****G. Planilla de Factores de Redeterminación****H. Curvas de inversión****I. Planos****J. ANEXO 1 – EPE****K. ANEXO 2 - Factibilidad ASSA**

ARTICULO N° 5: PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

El Plazo de Ejecución del total de los trabajos será de DOSCIENTOS CUARENTA (240) días calendarios, este plazo es netamente de ejecución, no incluye el plazo de neutralización para las aprobaciones de proyectos y verificaciones.

ARTICULO N° 6: PLAZO DE CONSERVACIÓN Y GARANTÍA

Se establece en TRESCIENTOS SESENTA (360) días calendarios a partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria de los respectivos trabajos que cumplan con los requisitos consignados en el Artículo N° 74 del Pliego Único de Bases y Condiciones. Durante dicho lapso, la Contratista tendrá a su exclusivo cargo los trabajos de conservación y mantenimiento de las obras y equipos instalados.

La Recepción Provisoria deberá ser debidamente firmada por la Comisión que será designada a tal efecto.

ARTICULO N° 7: ADQUISICIÓN DEL LEGAJO LICITATORIO

Todo interesado en concurrir a una licitación podrá acceder gratuitamente al Legajo de Obra publicado a tal efecto en el Portal Web Oficial de la Provincia de Santa Fe www.santafe.gov.ar.

ARTICULO N° 8: LUGAR DE CONSULTA DE LOS LEGAJOS LICITATORIOS

La documentación de la Licitación podrá Consultarse en las oficinas de la Unidad de Gestión (UG), ubicadas en Av. A. Illia 1151, 8° Piso- Oficina 818, de la ciudad de Santa Fe o en Internet: Sitio Web oficial del Gobierno de la Provincia de Santa Fe - www.santafe.gov.ar/index.php/guia/licitacion_obra.

Las dudas que pudieran originarse en los planos, cómputos métricos, pliegos y demás elementos del legajo, por parte de los interesados en formular propuestas, deberán plantearse por escrito en Mesa General de Entradas de la UG o vía correo electrónico ante la Repartición a la casilla juegossuramericanos@santafe.gov.ar solicitando concretamente las aclaraciones que estimen necesarias. Las consultas podrán realizarse hasta 07 (siete) días hábiles antes de la fecha fijada para la apertura de las propuestas, debiendo la Repartición expedirse al respecto con al menos 48 (cuarenta y ocho) horas de anticipación a la mencionada fecha.

Las respuestas a las consultas serán publicadas en el Portal Web de la Provincia en la sección en que fuera publicada la documentación de la obra. Asimismo, la totalidad de las respuestas podrán consultarse en los domicilios arriba citados de la UG. La Repartición no se responsabilizará por las presentaciones que los oferentes puedan realizar en otras dependencias.

ARTICULO N° 9: LUGAR Y FECHA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las Propuestas deberán presentarse en lugar y fecha fijado en las publicaciones en el Boletín Oficial, periódicos locales y página Web, de acuerdo al siguiente detalle:

• Hasta el día anterior a la fecha de Apertura de Sobres:

Lugar: UNIDAD DE GESTIÓN- Centro Cívico Gubernamental

Dirección: Calle Arturo Illia N° 1151- 8vo piso - Oficina 818 - Ciudad de Santa Fe

Código Postal: 3000

Horario: de 7,30 hs a 13,00 hs.

• El día de la Apertura de Sobres:

En el lugar, fecha y hora de la Apertura de Sobres aprobado por Decreto/Resolución Ministerial y establecido en el Llamado a Licitación y comunicaciones correspondientes, el día hábil inmediato posterior si el fijado resultare inhábil por cualquier causa.

Ningún documento podrá ser salvado ni agregado durante el desarrollo del acto de apertura.

ARTICULO N° 10: MANTENIMIENTO DE OFERTA

Se establece en 120 (CIENTO VEINTE) días calendarios a partir de la fecha de apertura de las propuestas.

Las propuestas que resultaren más convenientes a criterio de la Administración, quedaran automáticamente prorrogadas. A tal fin, la Repartición lo comunicará oportunamente a los oferentes seleccionados.

La obligación de mantener y garantizar la oferta se renovará automáticamente por un plazo igual al plazo solicitado de mantenimiento establecido en el presente PByC, salvo que el oferente notificará fehacientemente al organismo licitante su decisión de desistir de la misma con -por lo menos- cinco (5) días corridos de antelación al día del vencimiento de un período determinado, inclusive. La comunicación de renuncia al mantenimiento de la oferta por un nuevo período dentro del plazo señalado anteriormente, no importará la pérdida de la garantía de la oferta

ARTICULO N° 11: CONDICIONES EXIGIDAS PARA EL REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA EMPRESA EN OBRA Y EL RESPONSABLE DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

11.1. Condiciones exigidas para el representante técnico de la Empresa en obra.

a) Tener la matrícula habilitante, expedida por el Colegio Profesional respectivo.

b) Poseer antecedentes fehacientemente comprobables en el desempeño como Representante Técnico en obras similares a la que se licita, de acuerdo a lo especificado en el presente pliego. Dichos antecedentes serán tenidos en cuenta únicamente si estuvo al frente de la obra mencionada como mínimo un 75% del período de

ejecución de la misma.

c) El cumplimiento de lo exigido en los incisos a) y b) deberá efectuarse proporcionando datos y antecedentes comprobables, que bajo declaración jurada se entregarán en planilla indicada en el Anexo N° 7 de este PCByC y resultará a plena satisfacción de la Repartición, en concordancia con lo dispuesto en los Artículos N° 39 y 40 del Pliego Único de Bases y Condiciones según corresponda. En el caso de considerar que el profesional propuesto no reúna las condiciones necesarias para esta obra se podrá solicitar el reemplazo del mismo.

d) Sin la correspondiente y explícita aceptación por parte de la Repartición, del o de los profesionales propuestos por el Contratista para su Representación Técnica en Obra, no podrá darse inicio a los trabajos. No corresponderá por tal causa reconocimiento alguno ni modificación de los plazos de obra establecidos, siendo posible la Contratista de las penalidades que correspondan por incumplimientos de tal aspecto.

11.2. Condiciones exigidas para el responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

e) Tener la matrícula habilitante expedida por el colegio profesional respectivo referidos a Seguridad e Higiene en el Trabajo

f) Poseer antecedentes fehacientemente comprobables en el desempeño como responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo en obras similares a la que se licita, de acuerdo a lo especificado en el presente pliego. Dichos antecedentes serán tenidos en cuenta únicamente si estuvo al frente de la obra mencionada como mínimo un 75% del periodo de ejecución de la misma.

g) El cumplimiento de lo exigido en los incisos a) y b) deberá efectuarse proporcionando datos y antecedentes comprobables, que bajo declaración jurada se entregarán en planilla indicada en el ANEXO 8 de este PCByC. En el caso de considerar que el profesional propuesto no reúna las condiciones necesarias para esta obra se podrá solicitar el reemplazo del mismo.

h) Sin la correspondiente y explícita aceptación por parte de la Repartición, del o de los profesionales propuestos por el Contratista para su responsable en Seguridad e Higiene en el Trabajo, no podrá darse inicio a los trabajos. No corresponderá por tal causa reconocimiento alguno ni modificación de los plazos de obra establecidos, siendo posible la Contratista de las penalidades que correspondan por incumplimientos de tal aspecto.

ARTICULO N° 12: CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES N° 2429 y 4114

El Representante Técnico de la contratista deberá realizar las presentaciones de conformidad con las Leyes Provinciales N° 2429 y N° 4114 y de todas otras disposiciones vigentes modificadoras o complementarias de las mismas.

Cuarenta y ocho (48) horas antes de la solicitud de la Recepción Provisoria de la obra, la Contratista deberá presentar la constancia de cumplimiento del pago total de los aportes referidos por las Leyes citadas precedentemente. El incumplimiento por parte de la Contratista de lo antes citado, será causal del no otorgamiento de la Recepción Definitiva de la Obra.

ARTICULO N° 13: FONDO DE REPARO

Se establece en Cinco por ciento (5 %) la retención a deducir de cada Certificado de Obra en concepto de garantía de la correcta ejecución de los trabajos hasta la fecha de Recepción Definitiva de los mismos.

Podrá sustituirse el monto resultante de la retención, a solicitud del Contratista, mediante Aval Bancario o Seguro de Caución a favor del Ministerio de Economía de la Provincia de Santa Fe, sobre Empresas o Bancos con domicilio legal o corresponsalía en la ciudad de Santa Fe y expresar el sometimiento expreso a los Tribunales Ordinarios de esta ciudad, todo a satisfacción del Contratante.

ARTICULO N° 14: INSCRIPCIÓN Y CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN

Los oferentes, personas físicas o jurídicas deberán estar inscriptas en el REGISTRO DE LICITADORES del Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de SANTA FE y deberán presentar el Certificado Habilitante con Capacidad de Contratación Anual y Técnica de Contratación por Especialidad, y estar inscriptos en la sección 400-VIAL.

La Capacidad de Contratación Anual necesaria, será de PESOS TRES MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UNO CON NOVENTA Y SIETE CENTAVOS (\$3.884.913.471,97) deberá ser igual o mayor al monto que resulta de aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{C.C.A.} = \frac{\text{M} \times 12}{\text{PL} + \text{PCG}}$$

donde: M = Monto del PO o de la Propuesta Total s/ corresponda
12 = Doce Meses
PL = Plazo Contractual
PCG = Plazo de Conservación y Garantía

La Capacidad Técnica necesaria, son pesos TRES MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UNO CON NOVENTA Y SIETE CENTAVOS (\$3.884.913.471,97) deberá ser igual o mayor al monto que resulta de aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{C.T.} = \frac{\text{M} \times 12}{\text{PL} + \text{PCG}}$$

donde: M = Monto del PO o de la Propuesta Total s/ corresponda
12 = Doce Meses

PL = Plazo de Contratación en meses.

PCG = Plazo de Conservación y Garantía

Cuando la sumatoria del plazo de ejecución y el de conservación y garantía, fuera menor a 12 meses el cociente se considerará igual a 1 (uno).

Las exigencias expresadas más arriba para quienes participen en el presente llamado, podrán ser alcanzadas individualmente, o bien constituyendo una Asociación de Empresas. En tal caso se ponderarán las capacidades de cada Empresa participante en la UT.

Si concurren asociadas, constituirán una Unión Transitoria (UT) y se regirán conforme a la Ley Nº 22.903 y complementarias.

En este caso, el Oferente deberá reunir las siguientes condiciones:

Adjuntará con los documentos para la evaluación una copia del Compromiso Constitutivo de la Asociación, bajo declaración jurada y ante Escribano Público. Solo se admitirán modificaciones al Contrato de Asociación cuando existan razones fundadas y aceptadas por la Repartición.

Toda la documentación que presente para evaluación de antecedentes deberá ser realizada por cada integrante de la Asociación de Empresas.

Una de las Empresas será la mandataria de la/s otra/s, la cual deberá acreditar como mínimo el 51 % de las exigencias en cuanto a capacidades y antecedentes, y la participación de las restantes Empresas no pueden ser inferior al 20%.

Las Empresas participantes serán responsables solidarias y mancomunadamente del cumplimiento del contrato que suscriban con la Administración.

La Empresa Mandataria podrá contraer obligaciones, recibir instrucciones y pagos en nombre de la Asociación y de cada una de sus integrantes. La relación entre la Administración y la UT, si no se establece otra cosa en el Contrato de Asociación, se formalizará a través de la Mandataria.

ARTICULO Nº 15: ANTECEDENTES

El oferente deberá presentar un listado de obras similares, públicas y/o privadas, ejecutadas y/o en ejecución en los últimos 10 (diez) años, según "PLANILLA ANEXO N.º 2" adjuntando las respectivas copias de los contratos suscriptos y/o actas de recepción que le permitan demostrar fehacientemente que cuenta con dichos antecedentes. Se considerarán obras similares, aquellas cuya magnitud, destino, complejidad técnica y características constructivas sean similares a la obra que se licita; se deberá demostrar experiencia como contratista principal en construcciones de características, magnitud, destino y complejidad técnica a la definida en las especificaciones técnicas del pliego en curso de los últimos diez años, adquirida en hasta cuatro (4) contratos nuevos y/o terminados, donde se involucren las infraestructuras presentes (Obra vial: pavimento de Hormigón y asfáltico; Tendido eléctrico y alumbrado; Desagües Pluviales; Tendido cloacal y agua potable; arquitectura y forestación).

Estos antecedentes se evaluarán conforme a lo detallado en el Artículo Nº 24 del presente pliego, teniendo en cuenta lo detallado en el PET en lo referido al tipo y volumen de la misma.

Si son obras contratadas en ejecución, se deberá agregar fotocopia del último certificado de obra.

Se considerarán obras en ejecución, a los efectos de ser consideradas como antecedente, aquellas cuyo avance físico sea mayor al 50% de las cantidades contratadas.

En caso de UT deberá presentarse una planilla que agrupe las obras similares de las firmas integrantes de la misma.

ARTICULO Nº 16: FIANZAS

De acuerdo al Artículo Nº 26 de la Ley Nº 5188, las ofertas se deberán afianzar con el uno por ciento (1%) del importe del Presupuesto Oficial: PESOS SESENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE CON OCHENTA Y SIETE CENTAVOS (\$ 64.748.557,87) en la forma establecida en el artículo 22.1.a del presente Pliego.

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Se constituirá por un valor equivalente al 5% (cinco por ciento) del correspondiente monto contractual dentro de los cinco (5) días de la notificación de la adjudicación y en la misma forma establecida anteriormente para el caso de afianzamiento de oferta, manteniendo vigencia hasta la finalización de las obligaciones asumidas con la firma del contrato, acorde a la normativa vigente. Si la fianza se efectuara mediante Póliza de Seguro de Caución, deberá ser extendida por compañía aprobada por la Superintendencia de Seguros de la Nación, constando la debida certificación de la firma responsable de la aseguradora y de tratarse de extraña jurisdicción, con la legalización del Colegio de Escribanos.

Devolución de las garantías: La garantía de mantenimiento de la oferta de los oferentes que resulten adjudicatarios será devuelta una vez integrada la de fiel cumplimiento del contrato y de los oferentes que no resulten adjudicatarios será devuelta de oficio dentro de los treinta (30) días de la comunicación o notificación de la adjudicación. La garantía de fiel cumplimiento será reintegrada a la contratista posteriormente al Acta de Recepción Provisoria del total de la Obra. Se tendrá por cumplida la devolución con la puesta a disposición de las mismas a los interesados. A tal fin se comunicará en el correo electrónico constituido en la oferta que las garantías constituidas se encuentran a su disposición, indicando el lugar, día y hora a partir del cual pueden retirarlas. A partir de la puesta a disposición de la garantía y por el plazo de un año contado a partir de la fecha de vencimiento

de la obligación de restitución, los oferentes, adjudicatarios o contratistas pueden presentarse a retirar las garantías constituidas.

ARTICULO N° 17: CONOCIMIENTO DE ANTECEDENTES Y LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA

Se deja expresamente aclarado que el solo hecho de presentarse a esta Licitación Pública implica por parte del Oferente aceptar, en pleno conocimiento, el contenido de las cláusulas que componen el Pliego Único de Bases y Condiciones, el Pliego Complementario de Bases y Condiciones, los Pliegos de Especificaciones Técnicas de esta Obra, la Ley N° 5188 y su reglamentación, como asimismo conocer la totalidad de los documentos que integran el Legajo para la presente Licitación y las condiciones en que se ejecutará la Obra, los precios de los materiales, mano de obra, impuestos y tasas vigentes, así como cualquier otro dato que pueda influir en los trabajos, en su costo, en su ritmo y en su duración. No se aceptarán reclamaciones provenientes o fundadas en hechos directamente relacionados con lo expuesto.

Además, crea presunción absoluta de que el Proponente y su director técnico han estudiado la documentación completa del Pliego, que han efectuado sus propios cómputos y cálculos de los costos de la totalidad de las obras y equipamiento involucrados y que se han basado en ellos para formular su Oferta. En ese sentido los datos suministrados por la Repartición, solo tendrán carácter ilustrativo y en ningún caso darán derecho a la contratista a reclamos si fueran incompletos o erróneos.

Quedan expresamente incluidos en el Monto de la Oferta los honorarios profesionales y otros reconocimientos de prestaciones laborales que este Pliego y la legislación vigente establezcan a cargo de la Contratista para la totalidad de los trabajos contratados.

Quien concurre a la Licitación de una Obra Pública no podrá alegar en caso alguno, falta o deficiencia de conocimiento de la Ley, su Decreto Reglamentario y del Pública, y el solo hecho de concurrir implica el perfecto conocimiento y comprensión de sus cláusulas como asimismo del lugar donde la obra debe ejecutarse, de su condición y de las obras e infraestructuras anteriores, etc. conforme a las condiciones establecidas en el Artículo N° 3 de la ley de obras Pública.

ARTICULO N° 18: FORMA DE COTIZAR

El precio unitario o de aplicación de cada uno de los ítem que conforman el presupuesto de obra, deberá incluir la provisión de todos los materiales, insumos, mano de obra, equipos, impuestos, imprevistos, trámites o permisos ante Reparticiones u Organismos Nacionales o Provinciales, cánones, etc., y toda otra tarea o gasto necesario para la correcta ejecución de la obra totalmente terminada de acuerdo con sus fines, aunque ellos no estén detallados o referidos en los documentos de la licitación.

La oferta económica lo será a valores del mes anterior al de la apertura de la licitación, conforme lo establece el Decreto N° 3163/21.

ARTICULO N° 19: ANÁLISIS DE COSTOS NETOS

El oferente deberá presentar las planillas de análisis de precios, de acuerdo al modelo detallado en el Anexo N°4. Además, la oferente deberá presentar una planilla donde figuren los valores de mano de obra, cargas sociales, materiales, equipos, combustibles y cualquier otro insumo que integre el costo neto y precios unitarios propuesto por el oferente. Estos valores deberán ser coincidentes con los indicados en cada uno de los ítems intervenientes del análisis de precio.

ARTICULO N° 20: PRECIOS UNITARIOS

El oferente deberá acompañar a la propuesta, como parte de la misma y en el mismo sobre, el análisis del coeficiente resumen que integra cada precio unitario de aplicación. A tal fin deberá ajustarse "obligatoriamente" a la metodología de cálculo que obra en el Anexo N° 3.

El precio unitario o de aplicación surge del producto entre el costo neto del ítem y el coeficiente resumen.

Queda definitiva e innegablemente entendido que los precios unitarios o de aplicación, incluyen explícitos e implícitos todos los insumos y valores agregados necesarios para la ejecución total del ítem correspondiente, en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas generales y particulares del presente pliego, las reglas del arte consagradas para el buen construir, planos generales, detalles que se adjuntan.

ARTICULO N° 21: PERMISOS PREVIOS

El Contratista tendrá presente que los permisos ante Reparticiones o Empresas Nacionales, Provinciales, Municipales o Comunales que afecten terrenos, estructuras, instalaciones, etc. ya existentes, serán gestionados por su cuenta y cargo, en nombre de la Repartición. Los gastos de su gestión incluyen: elaboración de toda la documentación conforme las exigencias del organismo concedente, honorarios de gestión y aprobación, aranceles y/o cánones y demás gastos inherentes y consecuentes del otorgamiento del permiso. Estas erogaciones se consideran incluidas en el Presupuesto de Oferta y no darán lugar a compensación extra de ninguna especie, pudiendo ser explicitadas como gastos directos dentro del costo neto de los ítems involucrados.

ARTICULO N° 22: DETALLE DE LA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Cumplirán con las formalidades establecidas en el Pliego Único de Bases y Condiciones, y además con las que a continuación se puntualizan.

Todo proponente presentará en el acto de apertura, dentro de un único sobre o paquete correctamente cerrado y lacrado de manera que se deba romper para retirar su contenido.

SOBRE N° 1: Presentación y Antecedentes

SOBRE N° 2: Propuesta Económica

La presentación del Sobre N° 2 se efectuará dentro del Sobre N° 1, que llevará como única leyenda lo siguiente:

- Denominación de la Licitación “INTERVENCIÓN INTEGRAL BV TACCA – ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D – SANTA FE – LA CAPITAL”.
- Fecha de apertura de las ofertas:
- Hora de apertura de las ofertas: horas.
- Lugar de apertura de las ofertas:

Toda la documentación contenida en ambos sobres deberá presentarse foliada en ORIGINAL Y 1 (UNA) COPIA papel, más (UNA) COPIA digital en PEN DRIVE con formato PDF del contenido completo de ambos sobres y planillas Excel del sobre 2. Los originales deberán estar suscriptos en todas sus hojas, por el representante del Oferente y el Director Técnico.

22.1. “DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACIÓN. En el marco de las previsiones del Artículo 26 de la Ley N° 14256 – GOBERNANZA DE DATOS Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA, los documentos que deben incluirse en el Sobre N°1 Presentación y Antecedentes, son los siguientes documentos:

1.- Garantía de la propuesta: Consistente en el 1 % del importe del presupuesto oficial de la obra que se licita, debiendo ser constituida por alguna de las siguientes formas:

- En efectivo, en depósito del Nuevo Banco de Santa Fe S.A. o la entidad que en el futuro actúe como agente financiero de la Provincia
- Títulos Públicos de Nación, Provincia o Municipalidad según cotización a la fecha de la constitución de la garantía, a depositar en el Banco Provincial de Santa Fe, y que tenga cotización oficial al momento de su constitución a cuyo efecto se presentará el certificado de depósito correspondiente. El monto de este depósito se calculará a valor de mercado del segundo día hábil anterior a la fecha de constitución y deberá cubrir la garantía requerida más un 20% (veinte por ciento) a fin de prever fluctuaciones futuras. Cuando el valor de mercado de dicho depósito se redujera por debajo del monto de garantía requerida, deberá reconstruirse la garantía y el margen adicional del 20% dentro de los diez (10) días de advertida esta circunstancia. En tanto se mantenga el valor requerido de la garantía, la renta y amortización de los títulos depositados podrán ser retirados por el depositante.
- En cheque certificado, contra una entidad bancaria de Plaza, o cualquier Giro Postal bancario. Dicho Documento se hará efectivo y se depositará, no admitiéndose cheques diferidos. Dicha constitución de garantía no devengará interés alguno.
- Con Aval Bancario o **Seguro de Caución a favor del Ministerio de Economía** de la Provincia de Santa Fe, sobre Empresas o Bancos con domicilio legal o corresponsalía en la ciudad de Santa Fe y expresar el sometimiento expreso a los Tribunales Ordinarios de esta ciudad, todo a satisfacción del Contratante, debiendo en caso contrario sustituirla en el plazo que a tal fin se fije. Tanto el Banco como las compañías de Seguros deberán constituirse en liso, y llano y principal pagador, sin beneficio de división y exclusión.
- Créditos no afectados, que el proponente tenga a su favor con la Provincia.

Cualquiera que fuese el instrumento adoptado, la garantía tendrá vigencia por 30 (treinta) días más que el período original de validez de la oferta o de cualquier nueva fecha límite de validez pedida por el Contratante y aceptada por el Oferente. Deberán poder ser hechas efectivas por el Contratante durante todo ese lapso; por lo tanto, no se admitirán libramientos de pago diferidos o cualquier otro instrumento que limite la ejecutabilidad dentro del período. Si se presentasen cheques con certificación por un lapso inferior al exigido para la vigencia de la garantía, el cheque será cobrado por el Contratante, debiendo el oferente reponer los gastos bancarios que ello ocasione, dentro de los 14 (catorce) días de serle requerido.

Datos del “Asegurado”: **MINISTERIO DE ECONOMÍA – UEP - CUIT 30-69988103-8 – domicilio Av. Illia 1151, ciudad de Santa Fe.**

2. Sobre-Propuesta Debidamente cerrado, dentro del sobre presentación, o en la plataforma digital vigente, conteniendo únicamente la propuesta con que el interesado se presenta a la Licitación y el análisis de precios de los ítems del Presupuesto Oficial que la justifique, cuando su presentación sea exigida por el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias de la obra; y llevará por leyenda:

PROPUESTA DE.....(Nombre de la Empresa).....

3. Certificado del registro de licitadores DE LA PROVINCIA DE SANTA FE DE HABILITACIÓN PARA LA LICITACIÓN DE LA OBRA, objeto del llamado, según lo indicado por el Artículo N° 5 del PUBByC.

4. Detalle del equipo que dispone, o el que arrendará para realizar la obra, conforme al Plan de Trabajos previsto, cuando así lo exija el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.

5. Sellado de Ley de la Propuesta: conforme a lo establecido en el Código Fiscal N° 3456 Título Tercero: Impuesto de Sello.

6. Declaración jurada donde el contratista manifieste conocer el lugar y las condiciones en que se ejecutará la obra, donde acepte someterse en caso de conflicto judicial a los tribunales ordinarios de la ciudad de Santa Fe, y que manifieste haber visado los pliegos específicos, las circulares aclaratorias y toda documentación que se haya publicado en la página web de licitaciones de la provincia y/o la que en un futuro la reemplace, según **Anexo 10**.

7. Conformación de UT: si se presentaran dos o más Empresas asociadas transitoriamente para la licitación pública, las mismas deberán exponer una declaración jurada emanada de los órganos sociales, o de aquellos que puedan comprometer la voluntad de cada una de las Empresas, manifestando que, a todos los efectos de la licitación, cada Empresa es solidaria con la/s otra/s frente al comitente, por todas las responsabilidades que puedan surgir por el incumplimiento y sus consecuencias.

8. Antecedentes técnicos en obras similares: El oferente deberá presentar un listado de obras similares, públicas y/o privadas, ejecutadas y/o en ejecución en los últimos diez (10) años, conforme a la "PLANILLA ANEXO N° 2", adjuntando copia de los contratos suscriptos y/o actas de recepción que acrediten fehacientemente dichos antecedentes.

Se considerarán obras similares aquellas que, por su magnitud, destino, complejidad técnica y características constructivas, sean comparables a la obra licitada. El oferente deberá acreditar experiencia como contratista principal en construcciones de características, magnitud, destino y complejidad técnica equivalentes a las definidas en las especificaciones técnicas del presente pliego, ejecutadas dentro de los últimos diez (10) años, en un máximo de cuatro (4) contratos —nuevos y/o finalizados— que incluyan las siguientes infraestructuras:

- Obra vial: pavimento de hormigón y asfáltico
- Tendido eléctrico y alumbrado
- Desagües pluviales
- Tendido cloacal y redes de agua potable
- Arquitectura y forestación

La evaluación de estos antecedentes se realizará conforme a lo establecido en el Artículo N° 23 del presente pliego y según lo indicado en el PET respecto del tipo y volumen de obra.

En el caso de obras en ejecución, se deberá adjuntar copia del último certificado de obra. A los fines de este requisito, se considerarán como antecedentes únicamente aquellas obras cuyo avance físico supere el cincuenta por ciento (50 %) de las cantidades contratadas.

Si el oferente participa en Unión Transitoria (UT), deberá presentar una planilla consolidada que agrupe las obras similares ejecutadas por las distintas firmas integrantes de la misma.

9. Listado de rubros con incidencia: La oferente deberá presentar una planilla similar a la del Anexo N.º 11 en la cual indique de modo porcentual las incidencias en su propuesta del ítem a cotizar.

10. Constancia emitida por el servicio de consulta "web" denominado "CONSULTA - PROVEEDORES DEL ESTADO" (ARCA) y **Constancia de Cumplimiento Fiscal** emitida por API, o los documentos que en el futuro los reemplacen.

11. CONTRATO SOCIAL DE LA/S FIRMA/S OFERENTE/S. Con sus modificaciones y última acta de asamblea en la que se designan autoridades.

12. DOMICILIO DEL PROPONENTE: El proponente deberá constituir domicilio especial en la Provincia, de acuerdo a lo exigido en el Art. N° 11 del PUBByC. Asimismo, deberá constituir y notificar un domicilio electrónico (mail) para la obra objeto de la licitación a los fines de la notificación fehaciente.

2 - Sobre N.º 2: propuesta económica

El Sobre Número 2 sellado y ladrado deberá ir dentro del Sobre Número 1, e identificarse con la siguiente leyenda:

SOBRE NÚMERO 2 - Propuesta Económica

DENOMINACIÓN DE LA LICITACIÓN:

NÚMERO DE LICITACIÓN: /2025

PROPIEDAD DE: (Nombre del Oferente)

El mismo contendrá:

- a) FORMULARIO PROPUESTA adjunto debidamente completado y conformado según modelo Anexo N° 1.
- b) PRESUPUESTO GENERAL detallado según lo establecido por este pliego en sus Artículos N° 18, N° 19, N° 20 y Anexo 3 - Parte Primera. (soporte digital editable con fórmulas y soporte papel).
- c) COEFICIENTE RESUMEN conforme a lo exigido en el Artículo N° 20. (soporte digital editable con fórmulas y soporte papel) El coeficiente resumen será redondeado a 2 dígitos. Anexo 3 – Parte segunda.
- d) ANÁLISIS DE COSTOS Y PRECIOS de aplicación de cada uno de los ítems específicos de la obra conforme a Anexo 4. (soporte digital editable con fórmulas y soporte papel).
- e) PLAN DE TRABAJO, conforme Anexo N° 5 - Primera Parte. (soporte digital editable con fórmulas y soporte papel).
- f) CURVA DE INVERSIONES, en porcentajes y en pesos conforme Anexo N° 5 - Segunda Parte. (soporte digital editable con fórmulas y soporte papel).
- g) MEMORIA descriptiva de la metodología constructiva.

APERTURA DE LOS SOBRES

La apertura de los sobres se efectuará de acuerdo a lo establecido en los Artículos N° 03, 04 y 05 del Decreto N° 315/2025. El incumplimiento de los requisitos exigidos en incisos N° 01 Garantía de la propuesta y N° 02 Formulario Propuesta – Sobre Propuesta - adjunto debidamente completado y conformado según modelo del Anexo N° 01, será causa de rechazo de la Oferta en el mismo acto de apertura por las autoridades que lo presiden. La omisión de los requisitos exigidos por los restantes incisos podrá ser suplida dentro del término de cuarenta y ocho (48) horas a computarse desde la apertura de ofertas.

ARTICULO N° 23: EVALUACIÓN, PRECALIFICACION E INFORME. PROCEDIMIENTO.

La evaluación será efectuada por una Comisión nombrada a tal efecto, quien a su exclusivo juicio propondrá la Oferta más conveniente, que reúna todas las condiciones exigidas por EL PRESENTE PLIEGO.

Los Oferentes estarán obligados a suministrar la información adicional, que a solicitud de dicha Comisión se considere necesaria, en el plazo que ésta establezca, sin que ello implique modificación de las Ofertas originales.

El procedimiento de selección de la Oferta más conveniente se llevará a cabo sobre la base de la documentación presentada por el Oferente, siguiendo la metodología de cumplimiento de la documentación solicitada en el artículo N° 22.

Efectuado el orden de prelación de acuerdo al monto de las ofertas, se procederá al análisis de la oferta más económica y/o de las que pudieren resultar convenientes a los Intereses del Estado Provincial, a criterio de la Comisión de Evaluación.

La comisión requerirá documentación, aclaraciones y/o información adicional sólo de aquellas ofertas que considere más convenientes.

Los Oferentes estarán obligados a suministrar la información adicional, que a solicitud de dicha Comisión se considere necesaria, en el plazo de 48 (cuarenta y ocho) horas de su notificación fehaciente, sin que ello implique modificación de las Ofertas originales, **transcurrido el cual, sin que haya sido subsanada, será RECHAZADA su oferta, de acuerdo a lo estipulado en el Art. 13 del PUByC y sus modificaciones, de conformidad al Dto. 2260/16 del Poder Ejecutivo, y será comunicado al Registro de Licitadores de la Provincia, a los fines que estime corresponder, conforme a la reglamentación vigente.**

La verificación de la documentación comprende los siguientes pasos:

- **Verificación del cumplimiento** en tiempo y forma de los requisitos exigidos en el Sobre Presentación de acuerdo a lo establecido en el presente pliego.
- **Evaluación de la propuesta económica** de acuerdo a lo establecido en el Artículo 22.2 “SOBRE N° 2: PROPUESTA ECONÓMICA” del presente pliego.
- **Evaluación de los Antecedentes Económicos - Financieros** de acuerdo a lo informado por la Dirección General del Registro de Licitadores.

Si se presentara dos o más Empresas Asociadas transitoriamente a la Licitación, a los efectos de la calificación se evaluarán en forma conjunta únicamente los siguientes incisos:

- Capacidad de contratación disponible.
- Antecedentes Técnicos en obras similares
- **Evaluación los Antecedentes Técnicos** de acuerdo a lo establecido en el Art. 22.1 del presente pliego.
- **Evaluación del resto de los requisitos** establecidos por el presente pliego.

Criterios de adjudicación:

Cumplidos los trámites administrativos que correspondan, la Superioridad juzgará en definitiva la aprobación de la licitación y adjudicará los trabajos al proponente que, a criterio de la administración, hubiera formulado la oferta más conveniente.

La Superioridad podrá, en caso de no estimar convenientes las ofertas presentadas, rechazar todas las propuestas, sin que ello otorgue a los proponentes, derecho a reclamo de naturaleza alguna.

En aquellos casos que el Acto de Apertura de la Licitación hubiera tenido vicios, o si se hubieran violado, por parte de

los funcionarios actuantes, las disposiciones establecidas en este Pliego, la Superioridad estará facultada para dejar sin efecto la Licitación.

ARTICULO N° 24: IMPUGNACIONES

Durante los 2 (dos) días hábiles de su notificación, los Proponentes podrán impugnar el Acto Administrativo que desestime su Oferta, mediante escrito fundado presentado a la Unidad de Gestión (UG) en Mesa de Entradas del Ministerio de Economía en el que deberán exponerse todas y cada una de las causas que motiven la impugnación, no admitiéndose en adelante nuevos fundamentos o ampliaciones.

Conjuntamente con la presentación de la impugnación, los Oferentes deberán acompañar constancia de haber efectuado en la UG, un depósito en concepto de Garantía de Impugnación, equivalente al 50% de la Garantía de la Oferta. Dicho depósito deberá realizarse en efectivo o cheque certificado de un banco que opera en la República Argentina.

La Garantía será retenida hasta tanto se sustancie la impugnación, procediéndose a su devolución dentro del plazo de cinco (5) días hábiles administrativos contados a partir de la fecha de notificación de la resolución respectiva, a excepción que la misma resulte a exclusivo juicio de la UG infundada, inadmisible, improcedente, rechazada o meramente dilatoria, en cuyo caso el importe depositado en concepto de Garantía de Impugnación será perdido por el Oferente a favor de la repartición.

El Oferente manifiesta su conformidad expresa con lo enunciado en este Artículo mediante la constitución de la Garantía de la Oferta.

La UG resolverá con carácter irrecusable las impugnaciones que se hubiesen formulado.

ARTICULO N° 25: NORMAS DE MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN.

Las Normas de Medición y Certificación de los distintos trabajos que integran la Obra, se detallan en los análisis de cada rubro en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. En su defecto son de aplicación las Normas de Medición Capítulo 7 – Medición, Certificación y Pago – PUBYC y normativa vigente.

Conjuntamente con la elevación del acta de medición la contratista estará obligada a presentar los comprobantes de pagos indicados en los Artículos N° 29, 30,31 del presente pliego.

La Administración abonará al contratista los certificados de obras ejecutadas, dentro de los **60 (sesenta)** días a partir del último día del mes de ejecutados los trabajos.

ARTICULO N° 26: LIMPIEZA DE LA OBRA

La limpieza se efectuará permanentemente, de tal forma de mantener la Obra limpia y transitable. Por cada infracción a esta norma, la Contratista será pasible de una multa. Al momento de entregar la Obra, la misma debe encontrarse en perfecto estado de conservación y limpieza, extrayéndose fuera todos los desperdicios, escombros, basura, etc.

ARTICULO N° 27: PRECIOS DE LOS NUEVOS ITEM

Cuando deban realizarse modificaciones a la Obra Aprobada, que signifiquen un aumento o disminución superior al veinte por ciento (20 %) de los ítems de contrato, o la creación de nuevos ítems, y no se llegare a un acuerdo sobre nuevos precios, la Repartición o el Contratista tendrán derecho a que se fijen por análisis un nuevo precio de común acuerdo. En caso de disminución, el nuevo precio se aplicaría a la totalidad del trabajo a realizar en el ítem, pero en caso de aumento, el nuevo precio se aplicaría a la cantidad de trabajo que exceda del 120 % de la que para este ítem figure en el presupuesto oficial de la obra.

ARTICULO N° 28: CARTEL / DOCUMENTACIÓN EN LA OBRA

La contratista proveerá e instalará en el sitio que fije la Inspección, cartel/es según modelo del Anexo N° 6 con la leyenda acorde a la obra que se licita, la que no podrá ser modificada sin autorización expresa de la Administración. Los gastos que se originen por este concepto son por cuenta del Contratista y se consideran incluidos en el ítem "Movilización y desmovilización de obra", "Trabajos Preliminares" o similar, según corresponda, sin individualizarlos:

"CUATRO (4) CARTELES OFICIALES DE OBRA con las dimensiones y características exigidas por la Subsecretaría de Comunicación del Ministerio de Obras Públicas. Estas serán las 'piezas publicitarias principales de la obra', es decir, las de mayores medidas. Las medidas serán de 8 x 4 metros, y sus ubicaciones, de frente a la visibilidad pública, serán acordadas con la Subsecretaría de Comunicación del Ministerio de Obras Públicas.

UN (1) PAQUETE DE CARTELES, que son complementarios a la pieza publicitaria principal de la obra, y consiste en distintos carteles que se adaptan al lugar donde se desarrolla la obra y sus máquinas:

_ Cartelería de pie y móvil; carteles distribuidos en distintos sectores de la obra que exhiben el logo de Provincia de Santa Fe y una frase determinada por el Ministerio de Obras Públicas. Se colocará como mínimo 4 (cuatro) carteles por obra.

_ Cartelería en máquinas; vinilos con el logo de la Provincia de Santa Fe que se adhieren a la maquinaria de obra. Se colocará como mínimo 1(uno) por máquina en los laterales de las puertas.

_ Cartelería sobre rejas y vallas; carteles con el logo de Provincia de Santa Fe que se plasman sobre rejas y/o vallas de obras). Se colocarán como mínimo 1(uno) por valla y 1 (uno) cada dos rejas.

Cartelería sobre cercos publicitarios en obras en la vía pública: se definirá en una proporción del 50% para uso exclusivo de la imagen y publicidad de Gobierno. La ubicación y disposición será acordada con la Subsecretaría de Comunicación del Ministerio de Obras Públicas.

La provisión y colocación tendrá que realizarse dentro de los quince (15) días de firmado el contrato. Si en el transcurso de la obra fueran destruidos, se los repondrá en igual lapso. Los carteles estarán despegados del nivel del terreno 2,00 m. El lugar de emplazamiento de los mismos será determinado por la Inspección y el Contratista tomará especial precaución en cuanto a su sujeción (fundamentalmente la resistencia contra vientos) y mantenimiento, pues los mismos deberán permanecer en el lugar durante todo el transcurso de la obra.

Se deberá incluir el cartel con la información requerida en el Decreto N° 1732/08.

Todos los gastos que se originen por este concepto son por cuenta exclusiva de la contratista, siendo pasible de multa si no cumpliera en tiempo y forma con lo dispuesto en este Artículo.

Durante el desarrollo de la obra, y en el sitio de ejecución de los trabajos, la Contratista deberá mantener a disposición de la Inspección todo lo exigido.

ARTICULO N° 29: SEGURO DEL PERSONAL

El contratista deberá contratar para el total del personal los siguientes seguros:

- Seguro Colectivo de Vida Obligatorio, de acuerdo al Decreto N° 1567/74 y sus modificaciones y/o normativas complementarias.
- Cobertura de Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART). Esta cobertura será acorde a la Ley de Riesgos del Trabajo N° 24557, y sus modificaciones y/o normativas complementarias.

Serán por cuenta del contratista los gastos derivados de actualizaciones, ampliaciones de plazos motivadas por trabajos suplementarios o causas no imputables al Comitente, que demanden el seguro para el personal.

El contratista deberá presentar a la Inspección, en un plazo no menor a cinco días anteriores a dar comienzo a la obra:

- Copia autenticada de la Cláusula de No Repetición de la ART contra el Comitente (según Anexo N° 09)
- Copia autenticada por las aseguradoras, del Contrato de Afiliación, copia del Certificado de Cobertura en donde se detalle el personal que ingresara o trabajara en obra.
- Copia autenticada por las aseguradoras, de las respectivas pólizas de Seguro de Vida Obligatorio.

Asimismo, deberá exhibir el listado del personal afectado a la obra, el cual se actualizará al producirse altas o bajas, y estará disponible a pedido del inspector cuando este lo requiera.

El contratista deberá acreditar mensualmente con copia fiel, el pago de los seguros. La no presentación de dicha documentación habilitará a la Repartición a no autorizar ningún pago sin haberse cumplimentado con la referida obligación.

ARTICULO N° 30: RESPONSABILIDAD POR DAÑOS A TERCEROS

La Contratista será responsable por todos los daños y/o perjuicios que ocasionare a terceros por la ejecución de las obras.

Por tal motivo, deberá contratar un seguro de responsabilidad Civil Comprensiva, con adicional para construcción, refacción, demolición, instalaciones, y montaje de edificios. Adicionando además carga y descarga de bienes, guarda de vehículos, automotores o remolcados y daño a instalaciones subterráneas de servicios públicos con una cobertura mínima equivalente al cinco (5) % del monto del contrato. La Contratista deberá acreditar mensualmente el pago del seguro. No se autorizará ningún pago sin haberse cumplimentado con esta obligación.

También deberá contratar a su cargo un seguro contra accidentes que cubra al personal permanente. Las pólizas serán individuales y transferibles y deberán cubrir los riesgos de incapacidad transitoria, permanente y muerte.

Serán por cuenta del Contratista los gastos derivados de actualizaciones, ampliaciones de plazos motivadas por trabajos suplementarios o causas no imputables al Comitente, que demande el seguro para el personal de la Inspección de la obra.

El contratista deberá acreditar mensualmente con copia fiel, el pago de los seguros. La no presentación de dicha documentación habilitará a la Repartición a no autorizar ningún pago sin haberse cumplimentado con la referida obligación.

ARTICULO N° 31: NORMATIVA A CUMPLIR SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

En todo momento “El Contratista Principal” es responsable del cumplimiento de la legislación vigente de Higiene y Seguridad en el trabajo, en el ámbito Municipal, Provincial y Nacional: Decreto Ley 19587/72 Decreto Reglamentario 351/79, Decreto 911/96 de Higiene y Seguridad en el Trabajo para la Industria de la Construcción, Decreto 1057/2003, Resolución SRT 35/1998. Resolución SRT 51/1997, Resolución SRT 319/1999, Resolución SRT 231 de 1996; Ley Provincial 12913 y su Decreto Reglamentario 396/2009; Ley de Riesgo de Trabajo, Ley 24557 decretos concordantes y por toda derivación civil y/o penal que pueda originar su incumplimiento.

La Empresa adjudicataria deberá presentar, dentro de los 5 (cinco) días posteriores a la firma del Contrato y antes de dar inicio a los trabajos la siguiente documentación *EL PROGRAMA ÚNICO DE SEGURIDAD PARA LA ACTIVIDAD EN OBRA* que deberá ser confeccionado por un Profesional habilitado en Higiene y Seguridad, sobre la base de lo establecido por el Artículo 20 decreto 911/96; Artículo 3 resolución SRT 231/96; Artículos 2, 3 y Anexo I resolución SRT 51/97; Artículos 1° y 2° resolución SRT 35/98; y, Artículos 1°, 2° y Anexo I resolución SRT 319/99,

aprobado y firmado por la Aseguradora de Riesgos de Trabajo (A.R.T.) y por el Director Técnico de la Empresa adjudicataria.

Los trabajos de Coordinación de Higiene y Seguridad, conforme a lo establecido en el Artículo 1°, 2° y Anexo I de la resolución SRT 319/99, serán realizados por el Dpto. de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Contratista Adjudicatario en carácter de *Contratista Principal*, sin que este pueda trasladar dicha facultad al comitente, siendo este motivo de rescisión de contrato.

Además de lo establecido por el Artículo N° 42 del Pliego Único de Bases y Condiciones, la Contratista deberá presentar, previo a la emisión de la certificación mensual, una constancia de cumplimiento de las normas vigentes correspondiente al mes inmediato anterior. La misma deberá estar debidamente rubricada por el Representante Técnico de la Contratista y por el Representante habilitado para el servicio de Prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo avalada mediante copia certificada de la documentación aprobada por el organismo competente.

En caso de no presentación de dicha constancia o que la misma ponga de manifiesto el incumplimiento por parte de la Contratista, la Comitente retendrá en forma automática un 3% de la certificación mensual correspondiente, la que será reintegrada en la certificación posterior a la normalización de la situación debidamente acreditada. Si la contratista incurriere en esta falta en tres certificaciones, sean estas consecutivas o no, el Comitente no reintegrará las retenciones vigentes hasta ese momento.

Ante el incumplimiento de las Normas de Higiene y Seguridad la Inspección de Obra solicitará a la Superioridad la aplicación de las sanciones que se estime pertinente, apercibimientos, multas y/o paralización de los trabajos en obra.

La inspección podrá inspeccionar los equipos, herramientas, ropa adecuada de trabajo, elementos de protección personal, etc. que utilice el personal de la firma contratada.

Serán obligaciones del contratista:

- Verificar que todas las máquinas, equipos, herramientas y material usado en la obra sean de primera calidad, exentos de defectos visibles y tengan una resistencia adecuada a los esfuerzos a los que vayan a ser sometidos.
- Informar a la inspección, los incidentes y/o accidentes que surjan en la tarea mediante el envío de una copia del formulario que remite a la ART al MTSS.
- Señalar convenientemente el lugar donde se trabaja marcando en especial los lugares donde haya mayores riesgos, con cintas indicativas y preventivas, o por conos reflexivos, a fin de evitar que otras personas sufran lesiones o heridas por caídas de objetos o herramientas.
- Valla físicamente y señalizar según los riesgos, con carteles normalizados IRAM el área de realización de las tareas. Cuando se realicen montajes u obras civiles se deben seguir las reglas del arte respectivo considerándose los sistemas de protección para el personal a su cargo. Esto incluye la construcción de andamios, pantallas, entablonado de protección, vallado perimetral delimitando el lugar afectado a la obra y zonas de incidencias.
- Proveer a la obra de una instalación eléctrica segura, con elementos normalizados, prolongaciones con cable doble aislamiento y fichas adecuadas al sistema vigente en el edificio, arrolladores portátiles y resguardo de posibles daños, tableros provisorios que incluyan: llave interruptora general, protección térmica adecuada al consumo de la instalación, cables de alargador tipo TPR, conexión a tierra que podrá ser la propia del edificio, y disyuntor diferencial. Los cables eléctricos que se coloquen en sectores de paso, trabajo o circulación del personal, deben estar elevados (no en el suelo) a una altura mínima de 2.20 a 2.50m.
- Inspeccionar periódicamente las instalaciones provisorias, máquinas y herramientas, pudiendo la inspección de obra señalar y observar las imperfecciones de ellas, las que quedarán asentadas por escrito en el libro de obra.
- Proveer a sus empleados, obreros y personal de inspección de obras, de los equipos de protección personal que corresponda en función del riesgo a que se expongan, los que deberán estar y mantenerse en perfecto estado. Estos son de:
 - Uso continuo y obligatorio:
 - Zapatos o botines de seguridad con punteras de acero.
 - Protección craneana.
 - Anteojos de seguridad.
- Específico por riesgo: Según normativas vigentes
- El Contratista es responsable de las protecciones mecánicas y eléctricas que a cada maquinaria y/o herramientas le corresponda incorporar para su mayor seguridad, debiendo las mismas encontrarse en buenas condiciones, bien mantenidas y en los lugares correspondientes.
- El Contratista es responsable por los riesgos creados por las instalaciones provisorias que sean realizadas a causa de la ejecución de la obra, sean ellas, efluentes líquidos, gaseosos, electricidad, calefacción, etc.
- Cuando se efectuaren trabajos en altura, es decir más de 2m del nivel del piso, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:
 - Usar elementos adecuados, pasarelas, barandas, arnés de seguridad, redes de contención, etc., que puedan reducir al máximo las posibilidades de que el personal sufra accidentes.
 - Cerrar el paso a la circulación en el área ubicada debajo de la zona de trabajo, ya que la misma queda afectada a los riesgos de los trabajos que se realizan en altura.
 - En ningún caso deben realizarse trabajos en altura sin el correspondiente elemento de protección. Según lo establecido por Decreto N° 911/96 sobre Salud y Seguridad en la Construcción.
 - Los andamios deben complementarse según lo establecido por el Decreto N° 911/ 96 Salud y Seguridad en la

Construcción- uso de andamios.

- Cuando se usen escaleras, estas deben estar "en perfectas condiciones de uso" y deben sujetarse en su extremo superior o poseer zapatas antideslizantes o estar sostenidas desde abajo por una persona. Las mismas deberán ser de aluminio y/o fibra de vidrio.

No se podrá efectuar trabajos de soldaduras y/o corte con soplete oxiacetilénico en ningún lugar del edificio sin haber obtenido la correspondiente autorización por escrito de parte del representante de Seguridad e Higiene de la contratista.

Al realizar trabajos de soldaduras o corte se protegerán las áreas circundantes de las radiaciones.

De usar disolventes o solventes, deberán estar contenidos en recipientes pequeños y con tapa, no pudiendo utilizar envases de más de 5 (cinco) litros en el interior del edificio.

Los derrames de líquidos inflamables serán cubiertos inmediatamente por arena o algún material absorbente efectivo, de manera tal de evitar posibles incendios, dando aviso inmediato al responsable Técnico de la Obra.

No se depositarán materiales, herramientas, etc., en zonas de tránsito, junto a equipos de incendio, salida de emergencias, sectores de alarma, canillas e interruptores.

Todo el personal usará ropa de trabajo adecuada a las tareas a realizar, en buen estado de uso y en condiciones de higiene aceptables. Su uso será obligatorio, como así también el uso de los elementos de protección personal en las tareas que implican riesgos particulares.

ARTICULO N° 32: RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS

Atendiendo a que la Repartición prevé la ejecución de algunas obras a realizar por otros contratistas en forma simultánea con esta obra, se establece que el adjudicatario de la obra licitada según este pliego se considerará Contratista Principal, hasta la Recepción Provisoria de la Obra.

ARTICULO N° 33: PERSONAL DEL CONTRATISTA EN EL OBRADOR

Los jornales abonados no serán inferiores a los establecidos por el convenio laboral que rija para el gremio de la construcción al momento de ejecución de los trabajos.

La Contratista deberá presentar mensualmente dos ejemplares de las Planillas de Sueldos y Jornales correspondientes al personal conformado por los operarios. De estos ejemplares, uno quedará en la Oficina que la Inspección posea en la Obra y otro se archivará en el Departamento Técnico.

Por otro lado, del total del personal a ocupar en los trabajos, la Repartición informará al Contratista el porcentaje de mano de obra a ser cubierta por el Patronato de Liberados (Artículo N° 20 del Decreto N° 0541 /79).

ARTICULO N° 34: AJUSTE AL PLAN DE TRABAJO FÍSICO Y CURVA DE INVERSIONES.

A partir de la adjudicación, el adjudicatario presentará a la Repartición para su aprobación, en forma conjunta con las entregas del Legajo Ejecutivo Verificado según el artículo N° 37 del presente pliego, el "Plan de Trabajos y Curva de Inversiones Definitivo", ajustado a los días calendarios del año, incluyendo la totalidad de la información requerida, suficientemente discriminada para posibilitar su seguimiento, dejándose establecido que hasta tanto se apruebe la totalidad del proyecto tendrá plena vigencia el Plan de Trabajo presentado con la oferta. Iguales condiciones y plazos regirán para presentar el Plan de Trabajos y la Curva de Inversiones modificado, cada vez que la Repartición autorice alteraciones a las condiciones del Contrato.

El Plan de Trabajo y la Curva de Inversiones definitiva, con la cuantificación de las tareas o ítem previstos, servirá de base para la certificación de la Obra.

Las observaciones que plantee la Repartición serán subsanadas por el Contratista dentro de los 5 (cinco) días hábiles desde su presentación, en cuyo defecto y no mediando observación, vencido dicho término quedará aprobado.

La aprobación del Plan de Trabajos no implica responsabilidad alguna de la Repartición por los errores que el mismo pudiera contener en su formación, no obstante, una vez detectados, podrá exigir su rectificación y la realización de las obras de acuerdo al resultante de dichas correcciones.

ARTICULO N° 35: MULTAS

Las multas, se aplicarán de acuerdo al CAPITULO 9 – PUBYC 5119, y salvo previsión específica en contrario, las multas tendrán carácter cominitorio, se descontarán del primer certificado siguiente y se reintegrará de la misma manera, pero sin redeterminación ni actualización alguna, mediando acto administrativo de la repartición a cargo de la obra que así lo ordene, cuando hubiere desaparecido la causa que la provocó.

La Multa por "terminación en tiempo de obra" no es cominitoria, tendrá carácter de Cláusula Penal resarcitoria por la no disponibilidad en tiempo acordado de la obra.

ARTICULO N° 36: FORMAS PARA AMPLIACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL POR LLUVIAS

Para el reconocimiento de ampliación del plazo contractual, por lluvias caídas en el lugar durante la ejecución de las obras, se estipula que se reconocerá la incidencia de aquellas lluvias que sobrepasen los registros normales de la zona, según datos suministrados por organismos oficiales, y siempre que a juicio y evaluación de la Administración signifiquen un real y concreto motivo de demora justificada, en base al estado de los trabajos y las posibilidades de acceso al Obrador.

Dado lo puntualizado precedentemente, al estudiar los plazos a fijar para cada tarea, con el objeto de definir el

Plan de Trabajos, se tendrá en cuenta los inconvenientes que puedan provocar las lluvias menores, dejándose expresamente establecido que no se reconocerán ampliaciones de dichos plazos por tales causas.

ARTICULO N° 37: LEGAJO EJECUTIVO VERIFICADO

La Contratista dentro de los cinco (5) días posteriores a la notificación de la adjudicación deberá presentar a la Repartición para su aprobación, el Cronograma de Entregas Parciales del Legajo Ejecutivo Verificado de la Obra, en el cual se consignarán las etapas en que se propone subdividir el cumplimiento de esta obligación. Las referidas etapas respetarán las secuencias lógicas de las obras contratadas y no entorpecerán el Diagrama de Marcha de los Trabajos aprobados.

Se establece que la última etapa del Legajo Ejecutivo Verificado se deberá presentar a no más de treinta (30) días calendarios de la firma del contrato.

En cuanto a la presentación, se deberá tener en cuenta las siguientes premisas:

Se entregarán planos definitivos impresos, y su correspondiente archivo digital editable en soporte magnético.

ARTICULO N° 38: MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN DE LA OBRA.

La Contratista entregará a la Repartición dentro de los 10 (diez) días de haber firmado el contrato para uso exclusivo y permanente de ésta y hasta la Recepción de la obra, 1 (un) vehículo de acuerdo al detalle que más adelante se explicita. La unidad a proveer deberá poseer una antigüedad no mayor a 3 (tres) años de la fecha de la licitación, estar en perfecto estado de uso y conservación, y poseer un máximo de 25.000km de uso. El detalle arriba aludido es el siguiente:

Tipo: Automóvil Sedan 4 puertas o Hatchback 5 puertas.

Combustible: Diesel o Nafta, no se admitirá GNC.

Equipamiento mínimo: 6 bolsas de Aire (airbag) FRONTAL, LATERAL Y DE CORTINA.

Frenos a Disco en las Cuatro Ruedas con ABS con Distribución Electrónica de Frenado.
ESP - Control de Estabilidad.

Ayudas a la conducción, Alerta de punto ciego, Alerta y Mantenimiento de Carril, y
Frenado Autónomo de Emergencia.

Control de Velocidad Crucero Adaptativo.

Aviso de colocación de Cinturón de Seguridad para conductor y acompañante.

Cierre Centralizado con Accionamiento en Velocidad y Comando a Distancia.

Alarma Antirrobo de fábrica con Comando a Distancia.

Levantavidrios Eléctricos en las Cuatro Puertas. Aire Acondicionado.

La Contratista se hará cargo de sus periódicos mantenimientos y controles mecánicos, como asimismo de los arreglos y/o desperfectos que pudieran surgir por cualquier motivo durante el tiempo de ejecución de las obras, hasta la Recepción de la obra, procediendo a reemplazarlo por otro de igual características y estado, hasta tanto se reponga el original en reparación.

También la Contratista deberá atender la provisión de combustible, lubricantes y lugar de guardado – cochera – no distante más de 500 metros de donde oportunamente lo indique la repartición, la provisión de estos requerimientos se hará de acuerdo a la modalidad que oportunamente estipule la Repartición.

Por otro lado, deberá contratar los seguros obligatorios correspondientes y abonar cualquier gravamen (nacional, provincial o municipal) necesario para la libre circulación de los vehículos dentro del territorio nacional. Deberá tramitar y entregar los permisos de manejo que se soliciten a su entero costo, conforme los requerimientos de la Repartición.

Una vez acontecida la Recepción de la obra, se procederá a la devolución de las movilidades en el estado de uso en que se encuentren.

La Repartición y/o sus agentes no serán responsables por ningún daño o rotura que pudiere cederle a dicha/s unidad/es.

ARTICULO N° 39: EQUIPAMIENTO PARA LA INSPECCIÓN DE LA OBRA.

La Contratista proveerá dentro de los 15 (quince) días a partir del Acta de Inicio de los trabajos y hasta la Recepción Definitiva de la totalidad de los mismos, para uso de la Inspección, en el lugar que esta lo disponga, los siguientes elementos según detalle.

Oficina Inspección de Obra:

a. 1 (uno) ámbito de trabajo que deberá reunir condiciones de higiene, seguridad y confortabilidad, con una superficie cubierta mínima 45 m² (incluyendo sanitario y office). Deberá tener baño independiente y de uso exclusivo de la inspección, completo, con artefactos e instalación de agua. Se entregará totalmente amoblada. Deberá contar con luz eléctrica, cantidad de tomas adecuada, Red de datos independiente y conexión a internet. Adecuada ventilación y aberturas con tela mosquetero. Deberá estar separada de las dependencias destinadas a depósito de materiales y herramientas, como así también de las oficinas ocupadas por la Contratista. La aceptación del local queda sujeta a la aprobación de la Repartición. Los gastos que demanden, aranceles, honorarios y permisos, corren por cuenta del Contratista. Será también por cuenta del Contratista a su cargo el cuidado, limpieza y conservación del local, y de los elementos de trabajo, como así también, los gastos de funcionamiento de alquiler, luz, agua, gas, etc. El Local deberá contar con:

b. 1 (uno) equipo de aire acondicionado FRIO-CALOR de 3000 a 3200 frigorías horas incluido el tendido de la

Línea adicional para su alimentación.

- c. 3 (tres) escritorios de melamina de 80 cm por 150 cm, con 2 cajones.
- d. 1 (una) mesa de reuniones (mínimo 120 x 240 cm).
- e. 2 (dos) mueble de biblioteca de melamina de 60 cm (ancho) x 185 cm (alto).
- f. 6 (seis) sillas para oficina.
- g. 4 (cuatro) sillas de oficina giratorias alma negra con respaldo ergonómico color negro
- h. 1 (uno) Microondas Digital.
- h. 1 (uno) Dispenser agua fría y caliente.

Elementos de Trabajo:

- 4 (cuatro) Computadora Personal de escritorio con placa principal INTEL y microprocesador Intel CORE I7, 12° generación o superior, 3.4 ghz o superior. Memoria Ram 64 gb DDR5. 1 disco Solido SSD de 1 Tb SATA III. 1 disco Mecánico de 1TB SATA III 7200RPM. Placa de video Nvidia RTX serie 40xx o superior. Monitor LED de 24". Grabadora de DVD, CD, DVD-RW, fuente de poder real de 850 watts o superior. Gabinete hiperventilado, accesorios de conectividad, 8 salidas de puertos USB 2.0 y USB 3.0, Teclado y Mouse. Windows 11. Paquete Office y AutoCAD 2025 instalado con sus respectivas licencias de uso.
- 3 (tres) Notebook PANTALLA 15,6 FHD. Procesador I7 13va Generación. Disco sólido 1TB SSD M2 DE ALTA VELOCIDAD. Memoria Ram 32gb DDR4. Procesador Gráfico: Intel® Iris® Xe Graphics DE 8GB. Wi-Fi, HDMI Bluetooth, Windows 11 Paquete Office y AutoCAD 2025 instalado con Mouse Inalámbrico.

Todos los equipos informáticos descriptos y componentes de cada uno de ellos deberán ser nuevos, de primera calidad y de marca reconocida. Los mismos quedarán a disposición definitivamente para uso exclusivo de la Inspección de Obra o para quien la UG disponga, así como los puntos c), f) y g).

1 (un) Medidor Laser de distancia GLM 50 C.

1 (un) Detector De Materiales Gms 120-27

1 (un) Nivel Láser Líneas Verde 360 Bosch Gll 3-80cg con Trípode, Placa reflectora Lr7, Gafas, Bolso, Pilas y Bandeja

2 (dos) cintas métricas de 10 metros del tipo retráctil.

1 (un) cinta métrica de 50 metros

A) Vestimenta:

4 (cuatro) Cascos protectores de color blanco

4 (cuatro) Par de calzado de seguridad con puntera de acero tipo borceguí

4 (cuatro) Equipos de lluvia completos campera y pantalón

B) Equipamiento Especial

Todo el equipamiento que se indique en el Pliego Particular de Especificaciones Técnicas y complemente este listado.

C) Gastos de Funcionamiento

La contratista deberá prever en los Gastos Generales de su cotización, los costos derivados en relación a la actuación de la Inspección de la Obra, durante el plazo de ejecución de los trabajos. Incluirán, aparte de los ya detallados particularmente (movilidad, ámbitos, elementos y equipamiento de trabajo), todo lo referente a los servicios utilizados en la obra, las comunicaciones y papelería, como así también el mantenimiento de los equipos provistos y los insumos.

El costo de aprovisionamiento, instalación, reparación y reposición de los equipos e instrumental quedará incluido dentro del presente ítem. Si el Contratista no cumpliese satisfactoriamente con los apartados anteriores, se hará pasible de aplicación de una multa reiterativa diaria del 0,05 % del valor del contrato mientras dure la infracción.

Todos los equipos descriptos y componentes de cada uno de ellos deberán ser nuevos, de primera calidad y de marca reconocida.

ARTICULO Nº 40: OBRADOR, CERCO Y SEGURIDAD DE LA OBRA

El Contratista construirá y/o instalará las oficinas, vestuarios, sanitarios, comedor, depósitos, silos, plantas hormigoneras, etc., que sean necesarias para la correcta ejecución en tiempo y forma de los trabajos contratados los cuales se ajustarán estrechamente a las disposiciones vigentes sobre seguridad e higiene del personal.

La vigilancia y el control de ingreso a la obra estarán a cargo del Contratista.

El vallado y/o cercado, deberá realizarse antes de efectuarse el replanteo de la obra, el acopio de materiales o cualquier otra tarea. La Contratista, no podrá continuar la Obra hasta tanto no se cumpla este requerimiento en su totalidad y de conformidad. Tanto en obras nuevas como en intervenciones de demoliciones, reformas y/o adecuación edilicia, la Empresa adjudicataria deberá ejecutar el vallado del predio en su totalidad, en un todo de acuerdo a lo indicado en las reglamentaciones vigentes de la ciudad o según se lo solicite la Inspección.

Se hará de acuerdo a lo establecido en el PETP, y el Artículo N° 51 del PUByC.

ARTICULO Nº 41: PLANOS CONFORME A OBRA

La Contratista deberá presentar obligatoriamente para su aprobación previa a la Recepción Provisoria, sin pago directo alguno, los Planos Originales Conforme a Obra, según el siguiente detalle:

- a) Planimetría general, detalles de estructuras, cortes, diagramas, manuales y detalles de cada uno de los servicios incorporados a la obra, planillas de locales y todo otro plano o planilla que a juicio de la Inspección fuera necesario para completar la fiel interpretación de las obras ejecutadas, fijando éstas las escalas respectivas.
- b) La totalidad de la documentación se confeccionará en ORIGINAL, en 2 copias en el mismo material, todas debidamente rubricadas.
- c) Lo requerido en el apartado anterior se entregará también en formato *.DWG en soporte óptico y/o magnético.

Si el Contratista no lo proporciona en forma completa y acabada en la forma estipulada, se hará posible de la aplicación de una multa equivalente al 0,1 por 10000 del precio del contrato, por cada día de atraso para los planos y otro tanto para los manuales.

ARTICULO N° 42: GARANTIA DE LOS MATERIALES, TRABAJOS Y EQUIPAMIENTOS.

La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales, trabajos y la totalidad de los equipamientos, y responderá de los defectos, degradaciones y averías que pudieran experimentar por efecto de la intemperie, o cualquier otra causa. Por lo tanto, quedan exclusivamente a su cargo, hasta la Recepción Definitiva de la Obra, el reparo de los defectos, desperfectos, averías, reposiciones o sustituciones de materiales, estructuras, instalaciones, elementos constructivos, equipamientos, etc., salvo los defectos resultantes de uso indebido.

Si la Inspección de la obra advirtiera desperfectos debido a la mala calidad de los materiales empleados, deficiente ejecución de las obras, o inferior calidad de los equipamientos varios provistos, notificará a la Contratista, quien deberá repararlos, corregirlos, o reponerlos de inmediato, a su exclusiva cuenta.

En caso de que, la Contratista no hiciera las reparaciones y/o reposiciones exigidas, previo emplazamiento de quince (15) días calendarios, la Administración podrá hacerlo por cuenta de aquella, liquidando estos trabajos bien sea con los créditos que tenga la Contratista, la Garantía del Contrato o el Fondo de Reparo.

ARTICULO N° 43: PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

La Repartición inspeccionará todos los materiales a utilizar en la obra. Éstos se ajustarán a las condiciones de calidad exigidas por las normas vigentes. Los ensayos que se realicen para determinar su aprobación, serán por cuenta de la empresa contratista. Los materiales provistos tendrán el sello o certificado IRAM de conformidad con las Normas IRAM, en caso de no tenerlo regirán las normas internacionales más exigentes con referencia al producto.

Estas inspecciones serán efectuadas por personal técnico del MOP o del organismo que éste designe. La Inspección deberá ser solicitada por el Contratista con la suficiente anticipación para que ésta pueda realizarse desde el comienzo de la obra.

En caso que convenga realizar la inspección en fábrica, los gastos que ello origine correrán por cuenta del Contratista. El Contratista efectuará a su cargo los ensayos que se especifican en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

ARTICULO N° 44: PRUEBAS DE LAS OBRAS

Antes de la Recepción Provisoria de las obras, la Repartición podrá disponer el control de las mismas y efectuar pruebas de las instalaciones y estructuras. Dichos controles serán determinados por el tipo de obra y consistirán fundamentalmente en verificaciones de estanqueidad, resistencia, dimensiones, valor soporte, estabilidades, dosajes, etc., así como las nivelaciones, calidad de mano de obra y terminación de los trabajos, siendo este detalle enunciativo, pero no limitativo. La Contratista deberá presenciar por intermedio de sus representantes autorizados todas las operaciones emergentes de este Artículo.

El hecho de que cualquier trabajo o estructura hubiera sido oportunamente aprobado por el personal autorizado, no exime a la Contratista de su responsabilidad por la calidad resultante de sus obras,

Todos los gastos de personal, instrumental, materiales y/o elementos necesarios que demande la realización de estos trabajos estarán a cargo del Contratista.

ARTICULO N° 45: GESTIONES ADMINISTRATIVAS.

Toda gestión que se origine como consecuencia directa del contrato de esta obra, deberá ser ingresada por la Mesa General de Entradas de Unidad de Gestión Programa de Fortalecimiento de la Actividad Deportiva Urbana en Santa Fe (UG), sita en Av. A. Illia 1151, 8º piso, oficina 818, de la ciudad de Santa Fe.

La gestión no será considerada sin la fecha y número asignados, conforme al Decreto N° 4175/15 de Actuaciones Administrativas.

ARTICULO N° 46: COMPRAS Y SUBCONTRATOS

El contratista, siempre que se configuren similares condiciones en cuanto a precios y calidad respecto de productos, bienes y servicios producidos o elaborados fuera del territorio de la Provincia de Santa Fe, deberá adquirir materiales, mercaderías y productos de origen provincial en los términos de la Ley N° 12.105 y modificatoria.

El contratista no podrá subcontratar la totalidad de las obras y solo podrá hacerlo parcialmente, previa autorización expresa de la Repartición. A ese efecto el contratista solicitará por nota de pedido dicha autorización, consignando

el nombre del subcontratista, sus referencias, la modalidad y alcance de la subcontratación, debiendo el propuesto encuadrarse en las disposiciones de la Ley N° 12.105 y modificatoria y de ser de probada capacidad a juicio exclusivo de la Repartición, de acuerdo a la naturaleza de los trabajos a subcontratar.

La autorización de la Repartición para subcontratar obras no exime al Contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emanadas de su contrato, ni crea para la Repartición obligación alguna para con el subcontratista, el que estará sometido al régimen de la inspección de obra previsto en el contrato. La responsabilidad de las obras subcontratadas le corresponderá al contratista como si las hubiera ejecutado directamente.

El contratista deberá ceder al subcontratista, de los certificados de obra que se emitan, los montos correspondientes a los trabajos subcontratados. La Repartición no autorizará la subcontratación sin la presentación del contrato de cesión.

ARTICULO N° 47: COMPRE PROVINCIAL

Será de aplicación en la presente contratación lo establecido en la Ley 13505, conocida como "Ley de compra provincial" y modificado en particular el Artículo 5 por la Ley 13619 que aquí se transcribe "El producto local y la empresa o proveedor local tendrán preferencia en su oferta cuando en las mismas para idénticas o similares prestaciones, productos y condiciones de pago, su precio sea igual o inferior al de los bienes y/u obras y/o servicios ofrecidos por empresas no consideradas provinciales incrementadas en un cinco por ciento (5%). Si en una contratación aplicando el rango de preferencia antedicho ninguna empresa o proveedor local resulta favorecido, deberá otorgarse a la mejor oferta local cuyo precio no supere el ocho por ciento (8%) respecto a la mejor cotización del resto de los oferentes, la posibilidad de mejorar su oferta. A tal fin se convocará a la empresa o proveedor local de mejor precio a presentar, en un término de quince (15) días, una "mejora en su oferta". Esta compulsa será evaluada conforme a los criterios de preferencia enunciados en el primer párrafo del artículo."

ARTICULO N° 48: REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD PARA LAS EMPRESAS

Se establece el Decreto N° 0195/2006, como requisito de admisibilidad para las Empresas que pretendan presentarse como oferentes en licitaciones públicas y privadas, concurso de precios y contrataciones directas de obras públicas, la inexistencia de antecedentes de rescisión de contratos de obra pública por culpa de la Empresa, por el lapso de dos años anteriores a la fecha de publicación del llamado.

ARTÍCULO 49 - ANTICIPO FINANCIERO

De acuerdo con lo dispuesto en los Artículos 73 de la Ley N.º 5.188 y 73 del Decreto N.º 822/61, y conforme a las disposiciones vigentes actualizadas por el Decreto N.º 3163/21, se establece el régimen para el otorgamiento de un anticipo financiero al Contratista, bajo las condiciones y modalidades previstas en dicha normativa. El anticipo será equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del monto total del contrato y deberá ser garantizado mediante una caución por un valor equivalente al CIENTO CINCUENTA POR CIENTO (150%) del monto a otorgar.

**ANEXO N° 1
FORMULARIO DE PROPUESTA**

Santa Fe

Sr.

Su Despacho

Ref. Licitación Pública para la Obra:

.....
.....
.....
De nuestra consideración:
Los que suscriben, director técnico y Proponente.....
.....respectivamente, de la
Empresa..... Inscripta en el Registro de Licitadores de Santa Fe,
Sección Nº..... se presentan a la Licitación de referencia y cotizan precio de ejecución de los
trabajos indicados en la documentación correspondiente.
El monto de la propuesta, en un todo de acuerdo a los planos, especificaciones, presupuesto oficial, pliegos de
condiciones y otros, asciende a la suma de: \$..... (en números)
.....(en letras), calculado con
valores al mes anterior al mes de la apertura.
Dejamos expresa constancia que el mantenimiento de la presente oferta, es de 120 (CIENTOVEINTE) días
calendario; prorrogables de conformidad al Artículo Nº 10 del Pliego Complementario de Bases y Condiciones.

Saludamos con atenta consideración.

.....
Firma y Sello del Proponente.....
Firma y Sello del director técnico

**ANEXO N° 2
OBRAS SIMILARES A LA QUE SE LICITA**

Nº	COMITENTE	OBRA (1)						
		NOMBRE DOMICILIO	NOMBRE UBICACIÓN	DATOS CONTRACTUALES FECHA INICIO FECHA TERM.	SUP.	VOLUMEN	CANTIDAD DE NIVELES	MONTO DE CONTRATO (2)
(3)								

NOTAS IMPORTANTES:

- (1) Las obras que se detallen no podrán tener una antigüedad mayor de 10 (diez) años, contada desde la fecha de firma del Acta de Recepción Definitiva, cuya copia debidamente certificada o Certificación del Comitente, deberá acompañar para su acreditación.
- (2) El Monto de Obra se consignará a valores de contrato
- (3) Declarar una sola planilla, aunque se trate de una UT. En este caso aclarar a que Firma de la Asociación corresponde la obra.

Santa Fe,.....

 Firma y Sello del Proponente

 Firma y Sello del director técnico

ANEXO N° 3
PLANILLA DE PRESUPUESTO PARA COTIZAR

Valores a

Nº	INDICACIÓN DE LAS OBRAS	U	Cantidad	Costo Unitario	Importe	% Inc.
TOTAL, COSTO					\$	100%

Coeficiente Resumen [K]	\$
-------------------------	-------	-------------------

TOTAL	\$
-------	-------------------

PLANILLA DE DESAGREGACIÓN DE COEFICIENTE RESUMEN

SUBTOTAL COSTO NETO			1,000	
			SUBTOTAL	(1)
GASTOS GENERALES	% de (1)	--,--	--,--	
BENEFICIOS	% de (1)	--,--	--,--	
			SUBTOTAL	(2)
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO	% de (02)	21,00	--,--	(3)
COEFICIENTE RESUMEN			Suma de 2 y 3	

COEFICIENTE ADOPTADO: (*)
---------------------------	-------

(*) El Coeficiente de Resumen ADOPTADO para el cálculo de precios será redondeado a 2 (dos) dígitos decimales, excluyendo los subsiguientes.

Se deberá entregar en formato digital editable al momento de la presentación de la oferta y el mismo no podrá ser con valores "pegados".

NOTA IMPORTANTE: Se deberá desagregar la estructura del Precio cotizado según este modelo, considerando para cada uno de los conceptos las alícuotas que se consignan o que correspondan, siguiendo lo consignado en el coeficiente de resumen.

 Firma y Sello del Proponente

 Firma y Sello del director técnico

ANEXO N° 4
PLANILLA DE ANÁLISIS DE PRECIOS

Nº	CONCEPTO	UNID.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE PARCIAL	IMPORTE TOTAL	
1	MATERIALES						
	SUBTOTAL MATERIALES						
2	MANO DE OBRA						
	SUBTOTAL MANO DE OBRA						
3	EQUIPO						
	SUBTOTAL EQUIPO						
4	SUBTOTAL COSTO (1+2+3)					COSTO-COSTO	

NOTA IMPORTANTE:

La presente Planilla de Análisis de Precios contiene una estructuración y desagregación mínima que el Oferente deberá respetar en su presentación.

Se deberá entregar en formato digital editable al momento de la presentación de la oferta y el mismo no podrá ser con valores "pegados", y deberá estar vinculado con el plan de trabajo y el presupuesto.

Se deberán presentar los Análisis de Precios Unitarios de todos los ítem correspondientes a todos los Presupuestos que componen la Cotización de la presente obra.

.....

Firma y Sello del Proponente

.....

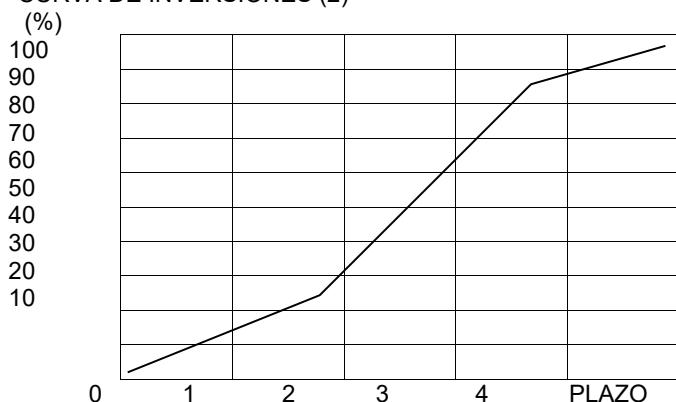
Firma y Sello del director técnico

ANEXO N° 5

PLAN DE TRABAJOS FÍSICOS

Nº RUBRO/ ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD-TRABAJO	% INCID.	PLAZO DE OBRA						
			1	2	3	4	
	INVERSIÓN MENSUAL %								
	INVERSIÓN ACUMULADA %								
	INVERSIÓN MENSUAL \$								
	INVERSIÓN ACUMULADA \$							100	MONTO OBRA

CURVA DE INVERSIONES (2)



NOTAS IMPORTANTES:

- (1) El Plan de Trabajo de avance físico deberá realizarse a través de Diagramas de Barras (Gantt) discriminando por Rubros, de acuerdo a Presupuestos.

(2) La Curva de Inversiones se representará con los % acumulados derivados del Plan de Trabajos Previo a la firma del contrato.

(3) Se deberá entregar en formato digital editable al momento de la presentación de la oferta y el mismo no podrá ser con valores “pegados” y deberá estar vinculado a los análisis de precios y el presupuesto de la propuesta.

.....

Firma y Sello del Proponente

Firma y Sello del director técnico

ANEXO N° 6

Carteles de Obra

La ilustración siguiente es a modo de ejemplo, a ubicar en la Obra, según indicación precisa de la Inspección de Obra.

El cartel que se indica a continuación es referencial y será entregado por la inspección de obra a la contratista para su ejecución.



IMPRESIÓN FULL COLOR
SOBRE LONA FRONTLIGHT
DE ALTA RESISTENCIA.

PROPORCIONES: 2 a 1

ANEXO N° 7

DEBERÁ PRESENTARSE AL MOMENTO DEL INICIO DE OBRA

REPRESENTANTE TÉCNICO EN LA OBRA (*)

Obra			Tipo Obra		Tarea/Rol cumplido	Fecha desempeño
Nombre	Ubicación	Comitente	Trabajo	Plazo de ejecución	(breve descripción)	(desde/hasta)

Apellido y Nombre.....

Documento de Identidad (Tipo y No.)

Título:Universidad:

Especialización:Institución:

Matrícula Nº Colegio:Distrito.....

Fecha de Inscripción.....Categoría:

Antecedentes (1)

(1) Consignar Datos en Planilla:

Deberá agregarse Curriculum Vitae al momento del inicio de la obra.

Por la presente declaro la veracidad de los datos consignados más arriba; como así también estar habilitado para el ejercicio profesional durante el año en curso; y me comprometo a prestar mis servicios profesionales conforme lo exigen las Reglamentaciones vigentes y el presente Pliego.

Santa Fe,

Firma y Sello del Proponente

Firma y Sello del Director Técnico

(*) Notas: Deberá agregarse a la presente Certificación de Habilitación Anual del Colegio Profesional correspondiente al momento del inicio de la obra.

ANEXO N° 8

DEBERÁ PRESENTARSE AL MOMENTO DEL INICIO DE OBRA
RESPONSABLE DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. (*)

Apellido y Nombre.....

Documento de Identidad (Tipo y No.)

Título:Universidad:

Especialización:Institución:

Matrícula NºColegio:Distrito.....

Fecha de Inscripción.....Categoría:

Antecedentes (1).....

(1) Consignar Datos en Planilla:

Obra			Tipo Obra		Tarea/Rol cumplido	Fecha desempeño
Nombre	Ubicación	Comitente	Trabajo	Plazo de ejecución	(breve descripción)	(desde/hasta)

Deberá agregarse Curriculum Vitae al momento del inicio de la obra.

Por la presente declaro la veracidad de los datos consignados más arriba; como así también estar habilitado para el ejercicio profesional durante el año en curso; y me comprometo a prestar mis servicios profesionales conforme lo exigen las Reglamentaciones vigentes y el presente Pliego.

Santa Fe,

.....

.....

Firma y Sello del Proponente

Firma y Sello del director técnico

(*) Notas: Deberá agregarse a la presente Certificación de Habilitación Anual del Colegio Profesional correspondiente al momento del inicio de la obra.

ANEXO N° 9

Cláusula de No Repetición de la ART contra el Comitente.

El siguiente texto debe incluirse como parte del contrato de Seguro de Riesgo de Trabajo que presente oportunamente la contratista, al inicio de la obra

"(Indicar Nombre de la A.R.T.) A.R.T. renuncio en forma expresa a iniciar toda acción de repetición o regreso contra el Comitente, sus funcionarios, empleados u obreros, bien sea con fundamento en el Art. 39 inc.5 de la Ley 24.557 o en cualquier otra norma jurídica, con motivo de las prestaciones en especie o dinerarias que me vea obligada a abonar al personal dependiente o ex-dependiente de (Indicar Nombre de la Empresa Contratista) alcanzados por la cobertura de la presente póliza, por accidentes de trabajo o enfermedad profesional sufridos o contraídos por el hecho o en ocasión del trabajo o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo o viceversa.- (Indicar Nombre de la A.R.T.) A.R.T. me obligo a comunicar a la Repartición, en forma fehaciente, los incumplimientos a la póliza en que incurra el asegurado, y especialmente en la falta de pago en término de la misma, dentro de los 10 (diez) días de verificados.-"

ANEXO N° 10

DECLARACIÓN JURADA

LICITACIÓN PÚBLICA

OBRA:

OFERENTE:

Los abajo firmantes, en nombre y representación del oferente, manifiestan en carácter de Declaración Jurada que, al día de la fecha de presentación de esta propuesta para la licitación pública convocada para contratar la ejecución de la obra de referencia, no tienen iniciado y/o promovido Concurso de Acreedores no homologado judicialmente, ni quiebra, como así tampoco tiene conocimiento de la existencia de demanda judicial interpuesta en su contra por parte de particulares o de cualquier Ente Oficial del Gobierno de la Provincia de Santa Fe, ni que hayan sido formuladas denuncias penales por la Comisión de presuntos ilícitos cometidos en la tramitación, ejecución o recepción de contratos de suministros, obras públicas o similares en el ámbito administrativo celebrados con Entes Oficiales.

Asimismo, declaran no encontrarse inscriptos en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – Ley N° 11945, acreditando lo expuesto con el Certificado Negativo correspondiente, expedido por las autoridades de dicho Registro.

Por otra parte, declaramos que, para cualquier cuestión judicial que se suscite en relación a la presente Licitación Pública, aceptamos la jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Capital de la Provincia de Santa Fe.

Por último, manifestamos conocer la zona de emplazamiento de la obra licitada y las condiciones en que se ejecutará la misma.

Firma y aclaración
del Oferente

Firma y aclaración
del director técnico

Lugar y fecha.....

NOTAS IMPORTANTES ACCESORIAS**- DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO EN LA PRESENTE OBRA -**

- i. En todo momento se deberá asegurar la continuidad de los desagües existentes, por lo que la Contratista deberá tener el equipamiento necesario para tales fines.
- ii. Las excavaciones deberán mantenerse perfectamente secas durante la ejecución de los trabajos para lo cual la Contratista deberá, a través del bombeo permanente, evitar las inundaciones provenientes de las aguas superficiales o de las aguas de infiltración del subsuelo.
- iii. En todos los ítems se considerará incluido el costo que demanden los trabajos de colocación de bombas, apuntalamiento, entibados y tablestacados que sean necesarios para mantener las excavaciones en perfectas condiciones de trabajo durante todo el tiempo que dure la ejecución de la obra y mientras la inspección no disponga lo contrario.
- iv. La Oferente deberá realizar todas las averiguaciones, mediciones, sondeos y ensayos necesarios a fin de ejecutar todos los trabajos especificados en el presente pliego, para conocer las características estructurales del suelo existente a fin de ejecutar lo especificado en este Pliego. Las mismas consideraciones se tendrán a los efectos de determinar el tipo de fundación a ejecutar para la prolongación de los desagües existentes.
- v. El hecho que, al efectuarse excavaciones para desagües pluviales o cualquier otro ítem de la obra, existan o se produzcan socavones o desmoronamientos, por cualquier razón o circunstancia, la Contratista deberá realizar todas las reparaciones necesarias a su exclusivo cargo. Esto no generará pago adicional ni reclamo posterior.
- vi. La Contratista deberá tomar todas las previsiones para no deteriorar zonas aledañas a los trabajos inherentes a esta obra. Deberá reparar a su cargo (incluyendo materiales), y no se reconocerá pago adicional alguno, toda vereda, pavimento, cordón, estabilizado granular, infraestructura, servicio, caminos de tránsito, etc. que sea afectada por causas imputables a la Contratista y no estén indicadas específicamente en este pliego o mediante la Inspección. Las reparaciones deberán realizarse con todas las prescripciones del Organismo prestatario del servicio (o que indique la Inspección), tanto en lo que refiere a los materiales como a las técnicas constructivas que correspondan.
- vii. La Contratista deberá notificar a la Inspección de cualquier deterioro detectado (existente, o producido por actividades de esta obra), y previo a su reparación. Una vez reparado deberá ser visado por parte de la Inspección, y solamente cuando ésta lo autorice, podrá ser tapado.
- viii. Todos los materiales que se remuevan o se extraigan y no sean utilizados en la presente obra, deberán ser cargados, transportados, descargados y ordenados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe).
- ix. En el caso que el material sobrante sea escombro, suelo, etc., luego de ser cargado, transportado y descargado, deberá ser distribuido (mediante topador, cargadora frontal, etc.) de manera tal que no se genere acumulación del material descargado, mermas de visibilidad, entorpezca la prosecución de las tareas, el paso de vehículos y/o peatones, u otra anomalía, a sólo criterio de la Inspección.
- x. En todos los ítems que se deba proveer suelo, el costo del mismo estará a cargo de la Contratista.
- xi. La Contratista deberá efectuar la nivelación y replanteo de la totalidad de la obra, para lo cual se tomarán como pautas los planos adjuntos a este pliego, los cuales son netamente informativos, debiendo la Contratista, efectuar sus propias mediciones y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos.
- xii. Previo a la iniciación de los trabajos, o durante la marcha de los mismos, la Adjudicataria deberá presentar muestras de cualquier material que le exija la Inspección para su consideración. Quedará a criterio de la Inspección la aceptación de los mismos.
- xiii. Todas las marcas mencionadas en el presente Pliego son a título informativo al sólo efecto de establecer parámetros de calidad y/o especificaciones de fabricación.
- xiv. La Contratista deberá prever y proveerse de energía eléctrica de obra, deberá realizar la tramitación correspondiente y correrá con los gastos que esta instalación demande ante el ente público o privado encargado del suministro del mismo. Para ello, deberá ejecutar una conexión exclusiva y provisoria completa de energía eléctrica (de ser necesario) que conste, entre otras cosas de un tablero reglamentario completo, incluido la tramitación y pago de aranceles y/o derechos ante los entes públicos y/o privados que correspondan; contemplando en su ejecución y/o instalación, todos los requerimientos de las ordenanzas y/o reglamentos vigentes, tanto Municipales como Provinciales. Desde el tablero general solicitado podrán derivarse los tableros secundarios necesarios, debiendo cumplir también estos, con todas las medidas de seguridad pertinentes.
- xv. La Contratista deberá prever y proveerse de agua de obra, deberá realizar la tramitación correspondiente y correrá con los gastos que esta instalación demande ante el ente público o privado encargado del suministro del mismo. Para ello, y si fuese necesario, deberá ejecutar una conexión exclusiva y provisoria completa de agua para la obra que nos ocupa, incluida tramitación y pago de aranceles. La distribución al área específica de obra deberá realizarla mediante instalaciones provisorias, que deberán cumplir con todas las normas de seguridad que correspondan, y que indique la Inspección, las cuales serán de cumplimiento obligatorio para la Contratista.

- xvi. La Adjudicataria no deberá entorpecer o interrumpir el libre tránsito en cualquier punto del ejido urbano de la ciudad. En caso de tener que hacerlo, deberá poner en conocimiento de esta situación a la Dirección de Tránsito con el suficiente tiempo de antelación, como para que esta tome los recaudos pertinentes o necesarios.
- xvii. Previo al inicio de los trabajos la Contratista deberá proponer un circuito para el ingreso y egreso de maquinarias, equipos y camiones de transporte de materiales para la obra, acorde a los distintos tramos de la misma. Este recorrido será de carácter obligatorio, siendo la única vía disponible para el ingreso y egreso de los equipos antes citados, vedándose el uso de otras arterias. El mismo deberá ser mantenido por la Contratista durante la totalidad del plazo de obra, efectuándose el perfilado de gálibo con motoniveladora en calles de tierra o mejorado granular, como así también el riego correspondiente de acuerdo a condiciones climáticas y estacionales. Se pondrá especial atención a los días posteriores a eventos de precipitación. En caso de circularse por calles con carpeta asfáltica, deberá realizarse el mantenimiento de baches necesario para una adecuada circulación.
- xviii. Previo al inicio de los trabajos de excavación tanto sea para la apertura de caja, movimiento de suelos o generación de zanjas destinadas a alojar cualquier tipo de obra subterránea (cañerías, cámaras, etc.) o excavación propiamente dicha para otro elemento contemplado o no en el proyecto respectivo, la Contratista deberá presentar ante la Inspección las solicitudes y/o tramitaciones, con las respectivas respuesta en cuanto a la ubicación planialtimétrica (Croquis o Planos) de la red de infraestructura servicios públicos subterránea de los distintos prestadores de los citados servicios, sean estos Municipales, Provinciales o Nacionales se encuentren o no concesionados, cuyas Infraestructura de redes se encuentre a su cargo. Luego de ello la Contratista procederá a efectuar como mínimo seis pozos de sondeo cada 100 metros destinados a detectar la real ubicación planialtimétrica de la red de infraestructura subterránea de servicios Públicos y una vez que se han detectado las mismas la Contratista estará autorizada a comenzar los trabajos de excavación. Todos los sondeos realizados, así como las solicitudes de interferencias antes las prestadoras de servicios públicos y/o privados, y la respuesta de las mismas deberá quedar debidamente documentados con el fin de evitar cualquier reclamo de la Contratista o de las Empresas Prestadoras de Servicios.
- xix. La Contratista deberá materializar 5 (cinco) mojones con ubicación altimétrica referenciada a cotas IGN (de acuerdo a detalle adjunto), que deberá estar dentro de los tres mil metros del perímetro de la obra. La ubicación y ejecución de los mismos deberá contar con la supervisión y aprobación de la inspección de obra.

D.- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

01 TRABAJOS PRELIMINARES

Deberán realizarse todos los trabajos y tareas preliminares que sean necesarios para la ejecución de la obra según las condiciones del terreno y/o se infiera de la documentación. Cada costo deberá estar incluido en el precio de la Instalación que corresponda.

La Contratista deberá presentar el detalle de un plan de tareas necesarias para llevar a cabo las tareas de cada ítem, de manera que produzca los menores inconvenientes al tránsito.

1.1 CERCADO DE OBRA Y VALLADO, DELIMITACIÓN y SECTORIZACION DE OBRA

La Contratista deberá garantizar la seguridad de transeúntes y personal afectado a la obra. Deberá disponer bajo su exclusiva responsabilidad el señalamiento adecuado en las zonas que originen situaciones de riesgo. Ejecutará un vallado que englobe los distintos frentes abiertos establecidos para la obra. El mismo deberá estar consensuado previamente con la Inspección.

El vallado estará conformado por una de malla metálica de alambre electrosoldado de 100x100x4 mm de 2,5 m de largo mínimo y 2 metros de altura. Esta malla, contará con un marco perimetral de caño de 1 1/2" de diámetro y 1,6 mm de espesor. La malla conformada se fijará a la contigua con dos abrazaderas metálicas y se anclarán al piso con un "muerto" de hormigón o patas que servirán, a la vez, de vinculación entre ellas.

Asimismo, se deberá pintar cada malla con una mano de antióxido y 2 de esmalte sintético de color a definir en forma previa al comienzo de los trabajos por parte de la Inspección de la obra. Se preverán los portones necesarios para el correcto funcionamiento de la obra, los que realizarán con las mismas características del vallado.

El vallado contara con un cerramiento de tela vinílica o similar opaca de color blanco del lado interior en toda la altura.

De considerarse necesario y a criterio de la Inspección, se ejecutarán pasarelas reglamentarias a fin de garantizar accesibilidad y transitabilidad de los peatones.

La Contratista podrá optar por la tercerización de la provisión, ejecución y mantenimiento cerco de obra a cambio de publicidad. Bajo ningún concepto las publicidades que allí se colocasen serán de índole política. La tercerización del cerco no exime a la contratista de su responsabilidad civil por daños que pudiera ocasionar.

1.2 CASILLA DE OBRADOR, SANITARIO, OFICINA TECNICA Y DEPOSITO

Se ejecutará el obrador de dimensiones adecuadas, para acopio de materiales. Su ubicación deberá considerar el abastecimiento, manipulación de equipos, personas; cumpliendo las observaciones que haga la Inspección. El mismo deberá ser aprobado por la Inspección para poder continuar los trabajos.

Las instalaciones del obrador, serán de tipo "provisoria y temporaria". Se retirarán o desmantelarán al final de la obra y antes de la recepción provisoria. El obrador comprenderá áreas bien definidas de oficinas, vestuarios y baños. Las características de estos espacios, en cuanto a forma, cantidad y dimensiones, serán de acuerdo a las leyes vigentes Municipales, Provinciales y Nacionales, que serán evaluadas y aprobadas por la Inspección de obra.

El obrador se ubicará en un área de estacionamiento consensuada con la Inspección y será tipo contenedor. La cantidad de contenedores a instalar será la adecuada para el guardado de herramientas y equipos, como así también los espacios destinados al uso del personal de obra que sea necesario.

Locales para acopio de materiales: no se permitirá la estiba de materiales a la intemperie.

Se deberá proveer de baños químicos para el personal con manutención necesaria para mantenerlos en perfecto estado de aseo. En general se deberá dar cumplimiento a las Ordenanzas Municipales y/o Convenios Laborales en Vigencias.

La Contratista deberá proveer agua, electricidad u otro servicio o instalación para la ejecución de los trabajos, en forma provisoria, llevando la correspondiente alimentación a cada sector de obra.

La Contratista ejecutará las conexiones exclusivas y provisorias completas de agua, incluida la tramitación y pago de aranceles. La distribución al área específica de obra deberá realizarla mediante instalaciones provisorias, que deberán cumplir con todas las normas de seguridad que correspondan, y que indique la Inspección, las cuales serán de cumplimiento obligatorio para la Contratista.

La Contratista ejecutará la provisión y ejecución de tableros completos provisorios de energía eléctrica, exclusivos, incluido la tramitación y pago de aranceles y derechos ante los Entes públicos y privados que correspondan; contemplando en su ejecución e instalación, todos los requerimientos de las ordenanzas y reglamentos vigentes, tanto municipales como provinciales. Cuando estos tableros sean más de 2 (dos) unidades deberán proveer e instalar un tablero general del cual podrán derivarse los tableros secundarios necesarios mencionados anteriormente, debiendo cumplir también éstos, con todas las medidas de seguridad pertinentes. No se permitirá el cruce de cables por calle.

La Contratista será responsable, durante el transcurso de la obra, de la iluminación de la misma, la cual deberá iluminar todo el ámbito de trabajo. Esta deberá tener la potencia necesaria para iluminar sin que afecte a vecinos o conductores de automóviles. Asimismo, la Contratista deberá proporcionar la iluminación general en las áreas que se hallen afectadas hasta tanto se restablezca el servicio general de iluminación, se consensuará con la Inspección los horarios de prendido y apagado.

1.3 REPLANTEO

La Contratista deberá efectuar la nivelación y replanteo de la totalidad de la obra, para lo cual se tomarán como pautas el plano adjunto a este pliego, los cuales son netamente informativos, teniendo que, la contratista, efectuar sus propias mediciones. El replanteo será efectuado por el Contratista y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos.

Los niveles determinados en los planos son definitivos. Los ejes principales, serán delineados con alambres bien asegurados, tendidos con torniquetes a una altura conveniente sobre el nivel del suelo.

1.4 PROYECTO EJECUTIVO Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Se entrega como parte integrante del presente pliego los planos de las estructuras a ejecutar. Esta documentación podrá ser modificada por la Repartición a los efectos de realizar algunos ajustes finales de proyecto, en cuyo caso se informará en tiempo y forma al Contratista. El Contratista no podrá efectuar ningún reclamo adicional, ni en cuanto al precio ni en cuanto a los plazos, por el hecho de que se hayan efectuado modificaciones, siempre que no aumente la cantidad total de obra a ejecutar.

El proyecto ejecutivo incluirá el diseño de la obra civil, las instalaciones y aquellos dispositivos que requieran las normativas vigentes con especial atención a:

Accesibilidad de personas con movilidad reducida: (espacios de estacionamiento reglamentarias y para no motorizados)

Medios de transporte: Dársena de detención de transporte público y espacio de ascenso y descenso según cada tipo de usuario (taxi, remise, transporte privado, delegaciones y contingentes)

Red vial y peatonal: Transporte privado, publico, transporta no motorizado (peatón, bici, monopatín, otro), áreas de ascenso y descenso de pasajeros contemplando (cruces seguros, veredas elevadas, rampas, etc.) necesarias según el tipo de evento.

Manejo de los residuos: instalación de contenedores de gran capacidad de diferentes colores para separar y reciclar los desechos (amarillo para plásticos, azul para papel y cartón, verde para vidrio, gris para restos y marrón para materia orgánica).

1.5 CARTEL DE OBRA

Se realizarán los carteles de acuerdo a lo establecido en el PCByC.

2 DEMOLICIONES Y RETIROS

Este ítem comprende la provisión de mano de obra, herramientas y equipos necesarios para cada una de las tareas de demolición que se indican en planimetría adjunta y el presente pliego escrito. El cargado de todo el material de demolición se realizará a máquina o en forma manual en función del volumen del cargado, pero en ambas situaciones se proveerá el acopio o la ubicación de contenedores de tal manera de no afectar el tránsito. Estas extracciones deberán ser en forma permanente no permitiéndose el acopio salvo en caso de reutilización autorizada por la inspección. El material resultante de la remoción deberá ser cargado y transportado por la Contratista y depositado, a su entero costo, donde lo establezca la Inspección, dentro de los límites del ejido urbano de la Ciudad de Santa Fe. Para los casos en los que las demoliciones interfieran vías de comunicación en uso, la Contratista deberá notificar con anterioridad a la Inspección a fin de coordinar tareas para el desvío de tránsito. Se deberá señalizar la obra tanto de día como de noche, con letreros, banderilleros y señales luminosas en un todo de acuerdo a la reglamentación vigente. En lo referente a este tema el Pliego de Vialidad Provincial es subsidiario y cubre las posibles cuestiones no contempladas en el presente. Quedan incluidas entre las obligaciones de la Contratista el cuidado de todos los elementos, cajas, medidores, cañerías, cables, etc. correspondientes a los servicios públicos de agua corriente, teléfonos, energía eléctrica, gas, etc. En caso de que la Inspección así lo determine, y la situación lo amerite, se dará intervención a las compañías de servicios públicos a fin de que retiren o dispongan de nueva ubicación de las instalaciones afectadas por las obras. Se tomarán las previsiones necesarias que, a juicio de la Inspección de obra, aseguren la estabilidad de los elementos estructurales que existan en las inmediaciones. Cualquier rotura o daño que se produjera, tanto pertenecientes al terreno de la obra o sus linderos, será reparado de inmediato quedando a cargo de la Contratista. La totalidad del escombro y/o materiales removidos resultantes de las tareas contempladas en la obra, deberán ser removidas, cargadas, transportadas y depositadas por la Contratista en lugar a informar por la Inspección dentro del ejido urbano, adaptándose a los horarios de carga y descarga en contenedores vigentes para la zona de obra, y a las reglamentaciones de la Municipalidad de Santa Fe para el rubro. Las extracciones deberán ser en forma permanente no permitiéndose el acopio salvo en caso de reutilización autorizada por la Inspección, prevaleciendo siempre la limpieza de la obra. Los trabajos de demolición deberán ejecutarse de una sola vez prohibiéndose su paralización o discontinuidad por razones de seguridad e higiene.

2.1 RETIROS Y DEMOLICIONES VARIAS

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para el retiro de los elementos existentes que se detallan a continuación en calle Raúl Tacca, en el tramo entre 1° de Mayo y Cristóbal Colón, inclusive.

Queda incluida la extracción de elementos: señalética, cartelería, pretilles, barandas, canteros, columnas metálicas, cestos de residuos y todo lo existente en el área a intervenir. Dichos elementos deberán ser retirados con

maquinaria o herramientas adecuadas de manera de no perjudicar los frentes de las fachadas, los elementos reutilizables serán cargados y transportados por la Empresa y depositados donde lo establezca la Inspección, dentro del ejido municipal, siendo el costo de las tareas a cargo de la misma. Aquellos elementos no reutilizables deberán ser cargado a contenedores y retirados de la obra en el mismo día de su extracción.

Queda incluido en este ítem el retiro de un cerco de estructura metálica y cerramiento de chapa sinusoidal que delimita el predio del CARD. Todos los elementos deberán ser retirados de manera cuidadosa y depositados en el lugar que indique la Inspección de Obra.

Este ítem incluye además el retiro, carga, transporte y reubicación del portón de acceso al predio del Club Querandí que se encuentra ubicado en la esquina de las calles R. Tacca y 4 de enero. Los elementos retirados, deberán ser colocados en el nuevo acceso vehicular al predio, que se realizará sobre calle R. Tacca, en el sector indicados en planos o según lo indique la Inspección del Obra.

2.2 DEMOLICION Y RETIRO DE CERCO DE PANELES PREMOLDEADOS

Este ítem comprende la remoción, carga, transporte y descarga de elementos existentes del cerco de paneles premoldeados ubicados en el área de intervención del presente proyecto que fuesen necesarios retirar para la correcta ejecución de las tareas que componen la presente obra, según planos, planillas y/o lo que indique la Inspección de obra.

Deberá considerarse dentro de este ítem la remoción de cualquier base o subbase o elemento estructural existente bajo los elementos.

El ítem incluye además el relleno, nivelación y compactación con suelo del sitio y entorno del elemento retirado, hasta alcanzar las cotas del terreno natural circundante.

Dichos elementos retirados, trasladados y depositados en el sitio que la Inspección indique, dentro del tejido urbano de la ciudad de Santa Fe.

La remoción de todos los elementos se realizará con precaución, de tal manera que sea posible acopiar y trasladarlos sin provocarles daños mayores.

2.3 DEMOLICIÓN DE CONTRAPISOS Y PISOS

La contratista deberá proceder a la demolición y retiro de los pisos y contrapisos de todas las veredas indicadas en planimetría adjunta y de los pisos existentes que no sean utilizados como sub base de los pisos a ejecutar.

La tarea se efectuará en etapas programadas y aprobadas por la Inspección quien determinará las tareas generales a implementar. Las tareas se efectuarán resguardando el tendido de los servicios existentes en la traza de la obra. De producirse deterioros por motivo de los trabajos, éstos serán subsanados por la Contratista, restituyendo idéntico material o elemento destruido, a su entero costo.

Así también si se observara y concluyera la existencia de rotura o hundimiento, la Contratista realizará el aporte de suelo necesario para subsanar el problema o inconveniente.

Se incluyen también en el presente ítem algunos restos de contrapisos, carpetas y bases de infraestructura inexistente en las áreas de cinta verde, el terreno natural.

Remoción de isleta existente: comprende la demolición y retiro de los pisos, contrapisos y cordón que componen la misma en el ingreso principal del Centro de Alto Rendimiento Deportivo (CARD).

Remoción de puente: además del piso y contrapisos que componen el mismo, se deberá retirar las barandas de ambos lados del puente ubicado enfrente de CARD.

La tarea se efectuará en etapas programadas, que necesariamente deberán estar aprobadas por la Inspección. El material resultante de la remoción de las veredas será cargado y transportado por la Contratista y depositado, a su entero costo, donde lo establezca la Inspección, dentro de los límites del ejido urbano de la Ciudad de Santa Fe.

2.4 CORRIMIENTOS y LIBERACIÓN DE TRAZA

Este ítem comprende el corrimiento y/o demolición y reconstrucción en el lugar que corresponda de todo elemento aéreo o de superficie con sus correspondientes infraestructuras subterráneas, que interfiera en la traza de la calzada, o se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectados en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras de arte o generen mermas de visibilidad o funcionamiento anormal de las obras proyectadas, a sólo criterio de la Inspección. Esto se realizará, además y de manera especial, en todos los casos en que las interferencias se correspondan con las obras propias a los ítems que involucren ubicación de vados (rampas especiales) y/u obras accesorias a éstos, veredas de hormigón peinado, considerándose, además de la liberación, el aserrado, demolición de vereda y contrapiso existente, movimiento de suelo, excavación, relleno, nivelación, retiro de suelo y compactación necesaria para dejar la superficie en condiciones para permitir la ejecución de los ítems mencionados.

Dentro de lo mencionado se considera particularmente:

- Demolición y remoción de veredas, canteros.
- Remoción y reubicación de cestos para residuos domiciliarios.
- Remoción de alcantarillas existentes, saneamiento, relleno de zanjones y cunetas ubicados entre líneas municipales de la zona de afectación de esta obra.
- Excavación y remoción de cañería para desagüe pluvial existente en desuso ubicada en donde corresponda, carga, transporte y descarga del suelo sobrante y cañerías extraídas a los lugares que indique la Inspección. Se

deberá incluir en este ítem, el perfecto sellado de las cámaras donde acometan las cañerías removidas.

- Extracción, corrimiento y reubicación de postes y/o columnas de señalización, iluminación, tendido eléctrico, telefonía, cable TV, o de cualquier servicio aéreo, o de carteles de cualquier tipo con sus correspondientes bases de Hº u HºAº, y reejecución de éstas.
- Las columnas de iluminación con su correspondiente artefacto y conexionado se reubicarán acorde a planimetría adjunta en el pliego, debiendo ser posicionadas donde lo indique la inspección, con verificación de la Dirección de Alumbrado Público y Electromecánica de este Municipio. Se deberá reconstruir su base de hormigón, garantizando su estabilidad, y procediéndose a la reconexión eléctrica necesaria para su correcto funcionamiento, en un todo acorde a las condiciones previas a su extracción. La integridad de la columna de iluminación y todos sus componentes durante el corrimiento y reubicación queda a cargo de la Contratista sin que ello signifique costo adicional ni reclamo alguno ante la rotura total o parcial. Se incluye además el recalce de las bases de postes o columnas de cualquier servicio, que resulte comprometida su estabilidad, con motivo de los trabajos previstos en la presente obra.
- Retiro de materiales eléctricos existentes: artefactos, postes, cables, equipos auxiliares, rienda, columnas, etc, que quedaran en desuso.
- Extracción de árboles con sus raíces. Si se generan daños en los árboles en el transcurso de la obra, donde se comprometa la estructura y estabilidad de los mismos, deberán ser debidamente informados ante la Dirección de Arbolado Urbano para su evaluación. La Contratista deberá reemplazar cada extracción efectuada por las unidades arbóreas citadas en el ítem Forestación, con el tipo, edad y el lugar de la plantación que determine la Inspección, de acuerdo a lo indicado por la Dirección de Arbolado Urbano. Además, la Contratista deberá conservar las especies hasta la recepción definitiva de las obras.
- Demolición de bocas de captación existentes que presentan un alto grado de deterioro o que deben eliminarse dada su posición incompatible con los nuevos esquemas de escurrimiento superficial, indicadas en planos correspondientes o a solo criterio de la Inspección.
- Remoción y reubicación de cercos de hilos, tejidos romboidal, o de cualquier otro tipo, incluyendo sus postes de madera, hormigón o metálicos, zócalos de mampostería o de cualquier material presente, los cuales se encuentre o invadan el espacio público o sector a afectar para la calle, siempre y cuando impidan la materialización o la ejecución de la obra prevista en buenas condiciones y respetando la reglamentación vigente para veredas. La relocalización se hará en la línea divisoria entre lo público real o afectado y lo privado, debiéndose reconstruir con características y calidad similar al preexistente.
- Trámites, materiales, trabajos y gastos necesarios para efectuar el corrimiento de las infraestructuras de servicios y/o instalaciones que deban realizarse, debiendo solicitar planos y/o datos de las instalaciones existentes a las Empresas AGUAS SANTAFESINAS S.A., TELECOM, TELEFONICA, LITORAL GAS, E.P.E., MUNICIPALIDAD DE SANTA FE, COOPERATIVA SETÚBAL, ENABIEF, ONABE y/o cualquier otro Ente público o privado que ocupe el espacio público (aéreo, de superficie y/o subterráneo). No se iniciará ningún trabajo de excavación, sin haber realizado previamente los sondeos para la ubicación planialtimétrica de las redes de servicios y desagües pluviales existentes.

Toda excavación que se origine deberá ser rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado no menor que el del terreno adyacente y hasta cotas fijadas oportunamente por la Inspección. Este trabajo no será necesario en las superficies que deberían ser excavadas con posterioridad para la ejecución de desmontes. Todos los materiales productos de las tareas anteriormente descriptas, que no sean reutilizados en esta obra deberán ser cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe).

Se deja expresado que, en caso de existencia de conexiones domiciliarias de provisión de agua potable que interfieran o sean afectadas por los trabajos de este ítem, la Contratista deberá bajarlas a cotas convenientes, a su costo y cargo de acuerdo a las prescripciones de ASSA y/o la Inspección. Si al realizar esta acción, el caño de conexión se deteriorase o rompiese o su longitud fuera insuficiente, deberá reemplazarlo totalmente por uno nuevo (de material y diámetro aprobado por ASSA), a fin que no exista ningún tipo de empalme intermedio desde la conexión en la distribuidora hasta la caja en vereda. Las conexiones, tanto en distribuidora como en vereda, deberán ser realizadas por personal autorizado por ASSA, por lo que la Contratista deberá solicitar dicho servicio.

2.5 ROTURA Y REMOCIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar la demarcación, aserrado (en caso de corresponder), rotura, remoción, carga, transporte y descarga de pavimento existente de hormigón (armado o simple). También debe considerarse dentro de este ítem la remoción de cualquier base o sub-base o elemento estructural existente bajo el pavimento. Se incluyen los encuentros con pavimentos existentes con sus cordones, cunetas a rectificar altimétricamente, badenes y/o cordones cuneta a modificar, que sea necesario remover para lograr el correcto funcionamiento del sistema tanto vial como hídrico en empalmes con pavimentos y/o cordones cunetas existentes al momento de ejecutarse la obra objeto del presente pliego.

Los trabajos correspondientes a este ítem no son exclusivos del rubro vial, sino que pueden ser realizados para cualquier necesidad de la presente obra, a sólo y exclusivo criterio de la Inspección.

El procedimiento constructivo general para la demolición de pavimentos será el siguiente: Se demarcarán las losas y se realizará el aserrado con una profundidad igual a 1/3 del espesor de la losa. La roturación se realizará de

acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas, y a las instrucciones que imparte la Inspección, sobre todo en lo referente a los sitios y anchos de corte.

Las juntas podrán seguir una alineación oblicua respecto al eje longitudinal de calzada, a juicio de la Inspección, debiendo el extremo de las mismas en su unión con el cordón o junta existente ser perpendicular a éste y con una longitud no menor de 60 cm.

En el caso de la remoción de cordones de hormigón, se deberá realizar el aserrado necesario para no deteriorar los adyacentes.

Si los cordones a remover no están incluidos en losa alguna, serán computados con el ancho correspondiente a la base. En general, 20cm de ancho.

Si por no realizarse el aserrado previo correspondiente, se producen hechos que impliquen mayores reparaciones que las previstas por la Inspección, deberán ejecutarse en su totalidad, abonándose sólo las previstas inicialmente. Todo el producto sobrante de la remoción y limpieza será retirado del lugar y destinado a donde lo indique la Inspección. Estos trabajos, como así también todo lo contemplado en este ítem no recibirán pago adicional alguno, y sus costos se consideran comprendidos en la unidad definida por la medición y pago.

La Contratista deberá presentar el detalle de un plan de tareas necesarias para llevar a cabo lo expresado en este ítem, y de manera que produzca los menores inconvenientes al tránsito. Dichas tareas se realizarán de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas, a la Ordenanza Nº 10519/ 99, y a las instrucciones que imparte la Inspección.

Ninguna rotura deberá ejecutarse sin la correspondiente autorización de la Inspección.

Se considerará finalizado el ítem una vez que todos los escombros sean cargados, transportados, descargados y ordenados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe). Dichos materiales serán de propiedad de la Municipalidad, excepto particular indicación por parte de este pliego o la Inspección, para lo cual la Oferente deberá obtener toda la información necesaria y tenerla en cuenta en su cotización. En el caso que el material sobrante sea escombro, suelo, etc., luego de ser cargado, transportado y descargado, deberá ser distribuido (mediante topador, cargadora frontal, etc.) de manera tal que no se genere acumulación del material descargado, mermas de visibilidad, entorpezca la prosecución de las tareas, el paso de vehículos y/o peatones, u otra anomalía, a sólo criterio de la Inspección.

2.6 RETIRO DE MATERIALES - COLUMNAS, CABLE- DE LA INSTALACIÓN EXISTENTE

Este ítem comprende la remoción y/o retiros, carga, transporte y descarga de los siguientes elementos;

- Retiro de columna de H° c/brazo metálico y artefacto de iluminación
- Retiro de poste de madera y artefacto de iluminación

Ubicados en el área de intervención del presente proyecto que fuese necesario remover y/o retirar para la correcta ejecución de las tareas que componen la presente obra, según planos, planillas y/o lo que indique la Inspección de obra.

Deberá considerarse además la remoción de cualquier base o sub-base o elemento estructural existente bajo los elementos, cualquier otro relacionado, de acuerdo con lo indicado en planimetría y/o la Inspección de obra para tal fin. El ítem incluye además el relleno, nivelación y compactación con suelo del sitio y entorno del elemento retirado, hasta alcanzar las cotas del terreno natural circundante.

Dichos elementos retirados, trasladados y depositados en el sitio que la Inspección indique, dentro del tejido urbano de la ciudad de Santa Fe.

La remoción de todos los elementos se realizará con precaución, de tal manera que sea posible acopiar y trasladarlos sin provocarles daños mayores.

La Contratista deberá presentar el detalle de un plan de tareas necesarias para llevar a cabo lo expresado en este ítem, y de manera que produzca los menores inconvenientes al tránsito.

Las tareas se efectuarán resguardando el tendido de los servicios existentes en la traza de la obra. De producirse deterioros por motivo de los trabajos, éstos serán subsanados por la Contratista, restituyendo idéntico material o elemento destruido, a su entero costo.

3 MOVIMIENTO DE TIERRA

3.1 EXCAVACIÓN, PREPARACION Y ADECUACIÓN DE NIVELES

Bajo la denominación de esta especificación se entiende toda excavación que deba realizarse con medios mecánicos y/o manuales, para la correcta materialización de las sendas y los canteros, según lo indicado en los planos de proyecto y lo ordenado por la Inspección.

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales secundarios, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para los movimientos de suelo, nivelación y compactación, de acuerdo al siguiente detalle:

Se deberá contemplar la materialidad del solado a utilizar (hormigón armado llaneado, losetas, cribados, piezas premoldeadas, bloques inter trabado, césped) en cada una de las áreas a intervenir (senda peatonal, bicisenda, cinta verde, cruce de calles) y, consecuentemente, los niveles a alcanzar.

En las áreas donde se requiera, se deberá realizar la ejecución de una subbase de suelo-arena-cemento, de 15 cm de espesor (incluyendo el aporte de suelo seleccionado si fuera necesario). Para lo enunciado precedentemente deberá perfilarse verificando la geometría del perfil transversal proyectado. Por ningún motivo la subbase de suelo-arena-cemento podrá tener características inferiores a las especificadas en el presente pliego.

Las tareas de emparejado, nivelado, excavación para contrapisos, retiro, movimientos de suelo y compactación que fueran necesarias ejecutar quedarán incluidas en este ítem. Esta tarea se efectuará sobre la totalidad de la superficie.

3.2 RELLENO Y COMPACTACIÓN CON APORTE DE SUELO

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales secundarios, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para los movimientos de suelo, nivelación y aporte de sustrato fértil, de acuerdo al siguiente detalle:

Como criterio general se producirá un incremento en la cota de nivel de terminación de las veredas existentes para poder ejecutar los solados. Se deberá contemplar la materialidad del solado a utilizar en cada una de las áreas a intervenir (sendas, canteros) y, consecuentemente, dichos niveles a alcanzar. Para ello y para el resto de los trabajos que impliquen demolición y ejecución de pisos, será necesaria la incorporación de tierra.

Este ítem incluye las correspondientes tareas de desmonte o terraplenamiento según sea el caso, así como también el suavizado de las pendientes y lomadas del centro hacia los perímetros, o según requerimiento.

Para el caso donde se demuelen piso, pavimento de HºAº, los rellenos deberán ser con tierra negra fértil, apta para el desarrollo de vegetación herbácea y arbórea, hasta alcanzar los niveles de proyecto indicados en planimetría y detalles (en general, 5 cm por debajo del solado terminado, teniendo en cuenta la correspondiente colocación de césped u otra especie vegetal según se detalle).

Si existiera la necesidad de rellenos para alcanzar nivel de proyecto superiores a 20 cm de espesor, se procederá a la ejecución del mismo por estratos no mayores a 20 cm, realizando compactación de modo mecánico entre cada uno de éstos.

Las tareas de emparejado, nivelado, excavación para contrapisos, retiro, movimientos de suelo y compactación que fueran necesarias ejecutar quedarán incluidas en este ítem.

3.3 MOVIMIENTO DE SUELO CON AGREGADO DE CAL

Este ítem comprende el desmonte y terraplenamiento con suelo apto, escarificado, compactación, perfilado y todo el movimiento de suelo necesario para lograr la puesta en cota de la subrasante sobre la que se ejecutará el estabilizado granular o base según proyecto, todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas y planos del presente pliego.

El movimiento de suelo con agregado de cal será como mínimo en los últimos 20cm de espesor -cota de subrasante-. La subrasante deberá perfilarse verificando la geometría del perfil transversal proyectado, con un sobre ancho de 40cm respecto de la superficie del sector a pavimentar.

La Contratista podrá utilizar para terraplenar el suelo extraído de desmonte de esta obra, siempre y cuando sea considerado apto y aprobado por la inspección de obra, según lo especificado en el presente Pliego. Caso contrario deberá efectuar su reemplazo, incluso la provisión, carga, traslado y descarga de suelo apto.

En las proximidades de las obras de arte, la compactación deberá realizarse utilizando elementos especiales adecuados para tal fin y acordes con el tamaño del área de trabajo que permitan cumplimentar las exigencias de la presente especificación.

Se incluyen además todos los ensayos necesarios para comprobar la capacidad portante y el grado de compactación del suelo, los que deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista, en los momentos y lugares que indique la Inspección, y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas respectivas.

En el caso que el material sobrante sea escombro, suelo, etc., luego de ser cargado, transportado y descargado, deberá ser distribuido (mediante topador, cargadora frontal, etc.) de manera tal que no se genere acumulación del material descargado, mermas de visibilidad, entorpezca la prosecución de las tareas, el paso de vehículos y/o peatones, u otra anomalía, a sólo criterio de la Inspección.

3.4 MOVIMIENTO DE SUELO CON AGREGADO DE CAL - MÍNIMO 50CM

Este ítem comprende el desmonte y/o terraplenamiento con suelo apto, escarificado, compactación, perfilado y todo el movimiento de suelo necesario de 50cm para lograr la puesta en cota de la subrasante sobre la que se ejecutará el estabilizado granular o base según proyecto, todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas y planos del presente pliego.

El agregado de cal será como mínimo en los últimos 50cm de espesor, cota de subrasante. La subrasante deberá perfilarse verificando la geometría del perfil transversal proyectado, con un sobre ancho de 40cm respecto de la superficie del sector a pavimentar.

La Contratista podrá utilizar para terraplenar el suelo extraído de desmonte de esta obra, siempre y cuando sea considerado apto y aprobado por la inspección de obra, según lo especificado en el presente Pliego. Caso contrario deberá efectuar su reemplazo, incluso la provisión, carga, traslado y descarga de suelo apto.

En las proximidades de las obras de arte, la compactación deberá realizarse utilizando elementos especiales adecuados para tal fin y acordes con el tamaño del área de trabajo que permitan cumplimentar las exigencias de la presente especificación.

Se incluyen además todos los ensayos necesarios para comprobar la capacidad portante y el grado de compactación del suelo, los que deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista, en los momentos y lugares que indique la Inspección, y de acuerdo a las Especificaciones

Técnicas respectivas.

En el caso que el material sobrante sea escombro, suelo, etc., luego de ser cargado, transportado y descargado, deberá ser distribuido (mediante topador, cargadora frontal, etc.) de manera tal que no se genere acumulación del material descargado, mermas de visibilidad, entorpezca la prosecución de las tareas, el paso de vehículos y/o peatones, u otra anomalía, a sólo criterio de la Inspección.

4 OBRAS VIALES

4.1 ESTABILIZADO GRANULAR 0-20 de 15CM

Este ítem comprende la ejecución de un estabilizado granular para base de losetas césped taco de hormigón. Deberá ejecutarse mediante un estabilizado granular 0-20, en 15cm de espesor compactado sobre la subrasante considerada en el ítem correspondiente.

Se utilizará el equipo y herramientas necesarias para la perfecta ejecución de las tareas especificadas, asegurando en todo momento la correcta homogeneización de la mezcla de los materiales. En las proximidades de las obras de arte, la compactación deberá realizarse utilizando elementos especiales adecuados para tal fin y acordes con el tamaño del área de trabajo que permitan cumplimentar las exigencias de la presente especificación.

Una vez mezclado el material y distribuida la capa de material componente, se deberá realizar riegos para lograr la humedad óptima, valor éste que se deberá determinar previamente en laboratorio. Una vez lograda la máxima compacidad, la capa deberá tener un espesor no menor a 15cm en todo el ancho de la calzada a pavimentar. Espesores mayores no recibirán pago adicional, ni reclamo por parte de la Contratista.

Bajo ningún concepto la Contratista podrá iniciar las tareas de estabilizado sin presentar previamente una muestra de 50kg de material propuesto, para su análisis, evaluación y posterior aceptación.

El material granular deberá poseer las siguientes características técnicas y condiciones básicas:

- deberá poseer un 50 % de triturado granítico o calcáreo, debiendo ser el resto materiales finos provenientes directamente de canteras, libre de capa orgánica, conformando una mezcla homogénea.
- en cuanto a la granulometría, el material será denominado 0-20, debiendo responder a las siguientes exigencias:

TAMIZ Nº	1"	3/4"	3/8"	4"	10"	40"	100"	200"
% en peso que debe pasar	100	70 - 100	50 - 80	35 - 65	35 - 50	15 - 30	5	- 15

- La devolución de material no aceptado, aunque éste haya sido utilizado, no generará reclamo posterior por parte de la Contratista.

- La Inspección podrá encomendar las veces que sean necesarias a un laboratorio privado o estatal, la ejecución de los ensayos de control, los que serán pagados totalmente por la Contratista, no generándose por esto reclamo posterior alguno.

Si previo a la ejecución del estabilizado se produjeran lluvias, se determinará nuevamente la compacidad de la subrasante de acuerdo a las especificaciones correspondientes, se perfilará hasta hacer desaparecer las huellas que se hubieran producido y se compactará nuevamente.

Incluye la puesta en cota de las tapas de bocas de registro

4.2 ESTABILIZADO GRANULAR 0-20 CON CEMENTO de 20CM

Este ítem comprende la materialización de una base granular de 20cm de espesor (con una incorporación mínima de un 3% en peso de cemento bajo pavimento según proyecto, en las áreas y sectores indicados en planos y/o especificaciones).

La totalidad de este ítem deberá ejecutarse sobre la subrasante preparada según ítem correspondiente. Deberá perfilarse el galibó de la "rasante" terminada, verificando la geometría del perfil transversal proyectado.

En las proximidades de las obras de arte, la compactación deberá realizarse utilizando elementos especiales adecuados para tal fin y acordes con el tamaño del área de trabajo que permitan cumplimentar las exigencias de la presente especificación.

Una vez mezclado el material con el contenido de cemento requerido, y distribuida la capa de material componente, se deberá realizar riegos para lograr la humedad óptima, valor éste que se deberá determinar previamente en laboratorio. Una vez lograda la máxima compacidad, la capa deberá tener un espesor no menor a 20cm en todo el ancho de la calzada a pavimentar. Espesores mayores no recibirán pago adicional, ni reclamo por parte de la Contratista.

Bajo ningún concepto la Contratista podrá iniciar las tareas de estabilizado sin presentar previamente una muestra de 50kg de material propuesto, para su análisis, evaluación y posterior aceptación.

El material granular deberá poseer las siguientes características técnicas y condiciones básicas:

- deberá poseer un 50% de triturado granítico o calcáreo, debiendo ser el resto materiales finos provenientes directamente de canteras, libre de capa orgánica, conformando una mezcla homogénea.
- en cuanto a la granulometría, el material será denominado 0-20, debiendo responder a las siguientes exigencias:

TAMIZ Nº	1"	3/4"	3/8"	4"	10"	40"	100"	200"
% en peso que debe pasar	100	70 - 100	50 - 80	35 - 65	35 - 50	15 - 30	6	- 15

- La devolución de material no aceptado, aunque éste haya sido utilizado, no generará reclamo posterior por parte de la Contratista.

- La Inspección podrá encomendar las veces que sean necesarias a un laboratorio privado o estatal, la ejecución de los ensayos de control, los que serán pagados totalmente por la Contratista, no generándose por esto reclamo posterior alguno.

Si previo a la ejecución del estabilizado se produjeran lluvias, se determinará nuevamente la compacidad de la subrasante de acuerdo a las especificaciones correspondientes, se perfilará hasta hacer desaparecer las huellas que se hubieran producido y se compactará nuevamente.

Incluye la puesta en cota de las tapas de bocas de registro

4.3 SUBBASE DE RDC DE 200KG DE 15CM

Este ítem comprende la provisión de herramientas, materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de subbase de RDC, de 15cm de espesor, todo de acuerdo a lo expresado a continuación y en Especificaciones Técnicas Generales para RDC.

Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá presentar la dosificación a utilizar. La dosificación de la mezcla deberá ser tal que asegure una resistencia a la compresión mayor a 25 kg/cm² a los 7 días de edad y mayor a 30 kg/cm² a los 28 días de edad, obtenida de probetas cilíndricas de 150mm x 300mm ensayadas según Norma IRAM 1546. Se establece como condición necesaria, que el contenido de cemento deberá ser superior a los 150kg/m³.

La recepción de los trabajos del presente ítem comprenderá la verificación del gálibo y estado de la superficie, espesor y resistencia del RDC. En caso de detectarse el incumplimiento de alguno de los puntos señalados, la Inspección exigirá la demolición de los sectores que considere, a su único y exclusivo criterio, y posterior reconstrucción, en un todo de acuerdo con el Pliego de Especificaciones Técnicas, no pudiendo reclamar la Contratista pago adicional alguno por estos conceptos.

Se deberá cuidar especialmente la compactación y/o tareas adicionales posteriores a la colocación del RDC, basado en la observación visual y directa de la materialidad y/o condiciones existentes.

Si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección dará las instrucciones para su realización, se deberá ejecutar un sobreancho de 20cm alrededor de la superficie del sector a pavimentar.

Todas las juntas, tanto sean de dilatación, contracción o construcción serán determinadas por la Inspección de Obra y materializadas con poliestireno expandido de alta densidad de 10mm de espesor, posteriormente limpiadas y tomadas con sellador para juntas. Se deberá cepillar la superficie de la junta a tratar eliminando todo vestigio de suciedad (polvo, material descascarado, verdín, moho, hongos y/o crasitud) dejándola seca y firme. Si la superficie no es firme y se desgrana, debe aplicarse previamente sellador diluido mediante pincel, a modo de imprimación y dejar secar.

Inmediatamente después de efectuado el hormigonado se deberá llenar el terreno adyacente en todo su perímetro libre con suelo compactado en todo su espesor y considerando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua o filtraciones hacia la subbase y/o subrasante.

No deberá transitarse la sub-base, hasta que no haya adquirido una resistencia mínima de 25kg/cm².

La Contratista deberá disponer permanentemente durante las tareas de hormigonado de: equipos, insumos, de personal necesario para realizar la toma de muestras que solicite la Inspección y/o poder cumplimentar lo señalado en este pliego.

4.4 PAVIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE DE 5CM

Este ítem comprende la ejecución de carpeta asfáltica en caliente de 5cm de espesor en sectores según planimetría, sobre el estabilizado granular 0-20 con cemento ejecutado en el ítem correspondiente, en un todo de acuerdo con las especificaciones que más abajo se detallan.

Limpieza: Previo a la ejecución de la carpeta asfáltica, se realizará una limpieza profunda del sector a intervenir, para lo que la Contratista proveerá los equipamientos, elementos, y mano de obra necesaria a tal fin. La superficie a pavimentar deberá estar limpia, seca, firme y uniforme, ejecutándose un barrido hasta eliminar todo material suelto. Para este trabajo se utilizarán barredoras, motocompresor, cepillos, escobas, y/u otros elementos mecánicos y manuales.

Riego de liga o imprimación: La Contratista proveerá el camión de riego asfáltico a su exclusivo cargo, con sus respectivos conductores y operadores. El riego que se efectuará previo a la colocación de la mezcla asfáltica será con diluido asfáltico R.C.1 y/o con emulsión asfáltica. La intensidad de riego será verificada por la Inspección en cada caso: 0,5 L/m² a 0,6 L/m² aproximadamente para riego de liga, y 1 L/m² a 1,2 L/m² aproximadamente para imprimación. Para efectuar el control de intensidad de riego, la Contratista deberá tener permanentemente en obra, una bandeja de 1x1 m, además de la varilla de medición del camión de riego y la planilla de calibración, en ambos casos los materiales a utilizar serán previamente aprobados por la Inspección. De suspenderse los trabajos y/u otra circunstancia, y al sólo criterio de la Inspección, se ejecutará nuevamente el riego, no implicando esto pago alguno, ni otros tipos de reclamos.

El material para el riego será provisto por la Contratista y su costo, como así mismo el transporte y colocación, estará incluido en el precio total del ítem.

La Contratista deberá tener en el obrador suficiente capacidad de almacenamiento en depósitos auxiliares para el material de riego, como así también para el cemento asfáltico de penetración 50/60.

El riego de liga deberá ejecutarse con la anticipación necesaria, previo a la distribución de la mezcla bituminosa

para evitar posibles inconvenientes. La Inspección determinará la duración de este período para seguir posteriormente con las etapas constructivas.

Ejecución de carpeta asfáltica: La carpeta de rodamiento será tipo flexible y estará compuesta por una mezcla homogénea de agregado pétreo y relleno mineral, combinados para obtener una adecuada granulometría, a la cual se agregarán material asfáltico. Las mezclas serán preparadas en caliente en plantas asfálticas y aplicadas sobre la base terminada, con el correspondiente riego de liga previo.

El trabajo se efectuará tomando las precauciones de rigor en lo referente a temperatura de aplicación (la cual deberá oscilar entre los 50°C a 60°C, uniformidad en los riegos en toda la superficie y evitando la superposición del material).

Distribución y compactación de la mezcla asfáltica: La distribución de la mezcla se realizará en una sola capa. Se volcará el material en la terminadora, luego esta se extenderá en un espesor suelto tal que al ser compactada adquiera el espesor adecuado de la calzada terminada. En ningún caso este espesor será menor 5cm.

La compactación de la mezcla asfáltica comenzará cuando su temperatura lo permita, la que normalmente estará comprendida entre 105°C y 125°C. Esta compactación continuará hasta que lo indique la Inspección. Los rodillos actuarán sobre el borde desprotegido de junta de construcción solamente cuando la colocación de la mezcla se interrumpa el tiempo necesario para que el material ya distribuido resista sin escurrimiento el peso de la máquina. La mezcla deberá ser cilindrada con la aplanadora mecánica comenzando apenas la temperatura de la misma permita soportar el peso de esta sin desplazamiento excesivo del material. Se considera terminada la compactación cuando se obtenga un porcentaje de densidad del 98%.

Sellado de juntas: Finalizada la compactación se procederá al sellado de juntas entre la carpeta existente y la nueva construida. Asimismo, todas aquellas fisuras que pudiesen aparecer, tanto en la nueva capa rodamiento como en sectores lindantes del pavimento existente, deberán ser selladas a efectos de evitar el deterioro de la zona intervenida. Este sellado se deberá efectuar, incluso, durante todo el período de garantía de la obra.

Para el sellado, se emplearán asfaltos modificados con polímeros Flexibilizantes u otros elastómeros y mejoradores de adhesión (para aplicación en caliente), los cuales deberán ser aprobados previamente por la Inspección.

Consideraciones: Para la iniciación de estos trabajos, la Contratista deberá presentar a consideración de la Inspección la fórmula de dosaje de la mezcla según los materiales y espesores de la carpeta asfáltica a construir. En todos los casos la fórmula a utilizar deberá ser aprobada previamente por la Inspección. Cualquiera sea el dosaje que se adopte, la mezcla asfáltica llevará aditivo concentrado de base amínica.

Se considera dentro de este ítem, la remoción de los braseros de válvulas hidrantes, de las rejillas de boca de tormentas, tapa de cámara o boca de registro o de inspección de desagües pluviales, cloacas, etc. Y su nuevo emplazamiento a la cota de la pavimentación, incluyendo los materiales necesarios para un perfecto anclaje en el lugar, en un todo de acuerdo con las prescripciones que emita/n la/s Empresa/s, o entes públicos o privados competente en las infraestructuras a ubicar.

Se incluyen, además todos los ensayos necesarios para comprobar el cumplimiento de lo especificado precedentemente, los que deberán ser realizados por laboratorios a entera satisfacción de la Inspección y por cuenta y cargo de la Contratista.

4.5 PAVIMENTO DE HORMIGÓN DE 15CM

Este ítem consiste en la ejecución de losas de hormigón simple de 15cm de espesor asentado sobre la subbase de RDC ejecutada según ítem precedente, de acuerdo a lo indicado en planos y/o especificaciones del presente pliego. Se incluye la materialización y tomado de juntas, curado del pavimento, etc.

Se considera como materialización de juntas: a la provisión y colocación de pasadores y barras de unión, aserrado, sellado con material bituminoso, etc.

La Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento no menor de 350 kg/m³ de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión mayor a 300 kg/cm² en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos.

El hormigón utilizado para la ejecución de este ítem deberá poseer, además de las características señaladas en las Especificaciones Técnicas respectivas, fibras de polipropileno de alto módulo en una proporción de 1,200 kg por m³ de Hº.

4.6 BADENES DE HºAº DE ANCHO 80CM

Este ítem consiste en la ejecución de un badén de HºAº de 15cm de espesor con un ancho de 80cm, asentado sobre RDC ejecutado según ítem correspondiente, de acuerdo a lo indicado en planos y/o especificaciones del presente pliego. Incluye la materialización y tomado de juntas selladas con material bituminoso, curado del hormigón, etc.

El badén no deberá tener junta longitudinal central, por donde escurrirán las aguas.

En todos los casos, la Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento mayor de 350 kg/m³ de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión mayor a 300 kg/cm² en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos. El hormigón utilizado para la ejecución de este ítem deberá poseer, además, fibras de polipropileno de alto módulo en una proporción de 1,200 kg por m³ de Hº. De igual manera disponer permanentemente durante las tareas de hormigonado de equipos, insumos, de personal necesario para realizar la toma de muestras que solicite la

Inspección y/o poder cumplimentar lo señalado en este pliego.

Se incluyen además todos los ensayos necesarios para comprobar el cumplimiento de lo especificado precedentemente o que la Inspección determine, los que deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista.

4.7 RAMPAS DE HºAº PARA CRUCES ELEVADOS

Este ítem consiste en la ejecución de una rampa de HºAº de sección variable de contención del Inter trabado proyectado en los cruces sobreelevados -mandapeatones-, ver plano tipo.

Se incluye la materialización de juntas selladas con material bituminoso, curado del hormigón, etc.

En todos los casos, la Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento mayor de 350 kg/m³ de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión mayor a 300 kg/cm² en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos. El hormigón utilizado para la ejecución de este ítem deberá poseer, además, fibras de polipropileno de alto módulo en una proporción de 1,200 kg por m³ de Hº.

La dosificación del agregado grueso deberá ser tal que permita un cómodo colado y distribución dentro de los moldes correspondientes.

La Contratista deberá disponer permanentemente durante las tareas de hormigonado de: equipos, insumos, de personal necesario para realizar la toma de muestras que solicite la Inspección y/o poder cumplimentar lo señalado en este pliego.

4.8 CORDÓN CUNETA DE HºAº DE 15CM DE ESPESOR - ANCHO LIBRE 95CM

Este ítem consiste en la provisión de encofrados y materiales necesarios, armado, colado, curado y terminación para la construcción de cordones cuneta de HºAº, con losas de 15cm de espesor y 95cm de ancho útil, ancho de losa 115cm, asentado sobre la subbase de RDC ejecutada según lo descripto en el ítem correspondiente, de acuerdo a lo indicado en planos y/o especificaciones del presente pliego.

Se incluye la ejecución de cordones sean rectos o curvos, según los radios indicados en los planos respectivos, materialización de juntas selladas con material bituminoso, armaduras de refuerzo sobre caños si corresponiere, curado del pavimento, etc. Las juntas se ubicarán con una separación máxima de 3,5 m.

Durante la ejecución del hormigonado, se deberán empotrar estribos de Ø 6mm cada 35 cm, según planos de detalle, para materializar posteriormente los cordones de Hº Aº

Se incluyen todas las tareas previas al hormigonado de cordones para garantizar su adherencia al pavimento. La incorporación de productos específicos que funcionen como puente de adherencia deberán ser aprobados previamente por la Inspección. Todo esto a sólo y exclusivo criterio de ésta.

Se incluye, además, las posibles reparaciones posteriores, la adecuación para la salida de los desagües pluviales domiciliarios, la ejecución de las juntas, el curado, etc., como así también los trabajos y las adaptaciones que sean necesarias para la vinculación de los cordones cunetas con badernes y/o con el cuenco de bocas de tormenta.

Se hace especial referencia a la ejecución de juntas de dilatación de cordones, en correspondencia con las respectivas de losas de cunetas, o donde la Inspección y a su sólo criterio lo indique. Su no ejecución implicará, sin más la demolición de 1 (un) metro de cordón a ambos lados de la junta y su ejecución sin pago adicional ni reclamo de ninguna índole por parte de la Contratista.

En todos los casos, la Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento mayor de 350 kg/m³ de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión mayor a 300 kg/cm² en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos. El hormigón utilizado para la ejecución de este ítem deberá poseer, además, fibras de polipropileno de alto módulo en una proporción de 1,200 kg por m³ de Hº.

En el caso de hormigón para cordones, la dosificación del agregado grueso deberá ser tal que permita un cómodo colado y distribución dentro de los moldes correspondientes.

Inmediatamente después de efectuado el hormigonado, en caso de corresponder, se deberá rellenar el terreno adyacente a las losas -afectado por la apertura de la caja- en todo su perímetro libre con suelo compactado en todo su espesor y considerando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua o filtraciones hacia la subbase y/o subsanante.

En el caso que, por el desarrollo de los trabajos comprendidos en el presente ítem, se vean afectados desagües pluviales de edificios frentistas al mismo, se incluye además las posibles prolongaciones, adecuaciones y/o reparaciones que sean necesarias para la continuidad del correcto funcionamiento de los mismos.

Los caños de desagües pluviales y sus accesorios necesarios a colocar, serán de PVC de 100 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, deberán poseer un perfecto calce entre sí y con el alojamiento previsto en el cordón, sin alteraciones de ningún tipo en su extremo. Estarán convenientemente sellados, calzados y apoyados en terreno firme y compactado. Deberá sellarse el extremo alojado en el cordón para evitar el ingreso de agua desde la calzada hacia la parte inferior de la losa de calzada.

La regularización de pluviales y reparación de veredas deberán ejecutarse inmediatamente después de ejecutarse el cordón.

4.9 CORDÓN CUNETA DE HºAº DE 15 CM DE ESPESOR - ANCHO LIBRE 60CM

Este ítem consiste en la provisión de encofrados y materiales necesarios, armado, colado, curado y terminación para la construcción de cordones cuneta de HºAº, con losas de 15cm de espesor y 60cm de ancho útil, ancho de losa 80cm, asentado sobre la subbase de RDC ejecutada según lo descripto en el ítem correspondiente, de acuerdo a lo indicado en planos y/o especificaciones del presente pliego.

Se incluye la ejecución de cordones sean rectos o curvos, según los radios indicados en los planos respectivos, materialización de juntas selladas con material bituminoso, armaduras de refuerzo sobre caños si corresponiere, curado del pavimento, etc. Las juntas se ubicarán con una separación máxima de 3,5 m.

Durante la ejecución del hormigonado, se deberán empotrar estribos de ø 6mm cada 35 cm, según planos de detalle, para materializar posteriormente los cordones de Hº Aº.

Se incluyen todas las tareas previas al hormigonado de cordones para garantizar su adherencia al pavimento. La incorporación de productos específicos que funcionen como puente de adherencia deberán ser aprobados previamente por la Inspección. Todo esto a sólo y exclusivo criterio de ésta.

Se incluye, además, las posibles reparaciones posteriores, la adecuación para la salida de los desagües pluviales domiciliarios, la ejecución de las juntas, el curado, etc., como así también los trabajos y las adaptaciones que sean necesarias para la vinculación de los cordones cunetas con badejos y/o con el cuenco de bocas de tormenta.

Se hace especial referencia a la ejecución de juntas de dilatación de cordones, en correspondencia con las respectivas de lasos de cunetas, o donde la Inspección y a su sólo criterio lo indique. Su no ejecución implicará, sin más la demolición de 1 (un) metro de cordón a ambos lados de la junta y su reejecución sin pago adicional ni reclamo de ninguna índole por parte de la Contratista.

En todos los casos, la Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento mayor de 350 kg/m³ de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión mayor a 300 kg/cm² en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos. El hormigón utilizado para la ejecución de este ítem deberá poseer, además, fibras de polipropileno de alto módulo en una proporción de 1,200 kg por m³ de Hº.

En el caso de hormigón para cordones, la dosificación del agregado grueso deberá ser tal que permita un cómodo colado y distribución dentro de los moldes correspondientes.

Inmediatamente después de efectuado el hormigonado, en caso de corresponder, se deberá llenar el terreno adyacente a las losas, afectado por la apertura de la caja, en todo su perímetro libre con suelo compactado en todo su espesor y considerando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua o filtraciones hacia la subbase y/o subsanante.

En el caso que, por el desarrollo de los trabajos comprendidos en el presente ítem, se vean afectados desagües pluviales de edificios frentistas al mismo, se incluye además las posibles prolongaciones, adecuaciones y/o reparaciones que sean necesarias para la continuidad del correcto funcionamiento de los mismos.

Los caños de desagües pluviales y sus accesorios necesarios a colocar, serán de PVC de 100 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, deberán poseer un perfecto calce entre sí y con el alojamiento previsto en el cordón, sin alteraciones de ningún tipo en su extremo. Estarán convenientemente sellados, calzados y apoyados en terreno firme y compactado. Deberá sellarse el extremo alojado en el cordón para evitar el ingreso de agua desde la calzada hacia la parte inferior de la losa de calzada.

La regularización de pluviales y reparación de veredas deberán ejecutarse inmediatamente después de ejecutarse el cordón.

4.10 CORDÓN CUNETA DE HºAº DE 15CM DE ESPESOR - ANCHO LIBRE 20CM

Este ítem consiste en la provisión de encofrados y materiales necesarios, armado, colado, curado y terminación para la construcción de cordones cuneta de HºAº, con losas de 15cm de espesor y 20cm de ancho útil (ancho de losa 40cm) asentado sobre la subbase de RDC ejecutada según lo descripto en el ítem correspondiente, de acuerdo a lo indicado en planos y/o especificaciones del presente pliego.

Se incluye la ejecución de cordones sean rectos o curvos (según los radios indicados en los planos respectivos, materialización de juntas selladas con material bituminoso, armaduras de refuerzo sobre caños si corresponiere, curado del pavimento, etc. Las juntas se ubicarán con una separación máxima de 3,5 m.

Durante la ejecución del hormigonado, se deberán empotrar estribos de ø 6mm cada 35 cm, según planos de detalle, para materializar posteriormente los cordones de Hº Aº.

Se incluyen todas las tareas previas al hormigonado de cordones para garantizar su adherencia al pavimento. La incorporación de productos específicos que funcionen como puente de adherencia deberán ser aprobados previamente por la Inspección. Todo esto a sólo y exclusivo criterio de ésta.

Se incluye, además, las posibles reparaciones posteriores, la adecuación para la salida de los desagües pluviales domiciliarios, la ejecución de las juntas, el curado, etc., como así también los trabajos y las adaptaciones que sean necesarias para la vinculación de los cordones cunetas con badejos y/o con el cuenco de bocas de tormenta.

Se hace especial referencia a la ejecución de juntas de dilatación de cordones, en correspondencia con las respectivas de losas de cunetas, o donde la Inspección y a su sólo criterio lo indique. Su no ejecución implicará, sin más la demolición de 1 (un) metro de cordón a ambos lados de la junta y su reejecución sin pago adicional ni reclamo de ninguna índole por parte de la Contratista.

En todos los casos, la Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento mayor de 350 kg/m³ de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión mayor

a 300 kg/cm² en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos. El hormigón utilizado para la ejecución de este ítem deberá poseer, además, fibras de polipropileno de alto módulo en una proporción de 1,200 kg por m³ de Hº.

En el caso de hormigón para cordones, la dosificación del agregado grueso deberá ser tal que permita un cómodo colado y distribución dentro de los moldes correspondientes.

Inmediatamente después de efectuado el hormigonado, en caso de corresponder, se deberá llenar el terreno adyacente a las losas, afectado por la apertura de la caja, en todo su perímetro libre con suelo compactado en todo su espesor y considerando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua o filtraciones hacia la subbase y/o subrasante.

En el caso que, por el desarrollo de los trabajos comprendidos en el presente ítem, se vean afectados desagües pluviales de edificios frentistas al mismo, se incluye además las posibles prolongaciones, adecuaciones y/o reparaciones que sean necesarias para la continuidad del correcto funcionamiento de los mismos.

Los caños de desagües pluviales y sus accesorios necesarios a colocar, serán de PVC de 100 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, deberán poseer un perfecto calce entre sí y con el alojamiento previsto en el cordón, sin alteraciones de ningún tipo en su extremo. Estarán convenientemente sellados, calzados y apoyados en terreno firme y compactado. Deberá sellarse el extremo alojado en el cordón para evitar el ingreso de agua desde la calzada hacia la parte inferior de la losa de calzada.

La regularización de pluviales y reparación de veredas deberán ejecutarse inmediatamente después de ejecutarse el cordón.

La Contratista está obligada a mantener permanentemente en obra un técnico especializado en Tecnología del Hormigón, debidamente instruido y entrenado, cuya única tarea consistirá en proyectar, dirigir y supervisar las tareas de elaboración de hormigón, y la toma de muestras y confección de probetas para sí y para la Inspección, y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes.

La Contratista deberá disponer permanentemente durante las tareas de hormigonado de: equipos, insumos, de personal necesario para realizar la toma de muestras que solicite la Inspección y/o poder cumplimentar lo señalado en este pliego.

Se incluyen además todos los ensayos necesarios para comprobar el cumplimiento de lo especificado precedentemente o que la Inspección determine, los que deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista.

4.11 CORDÓN RECTO Y CURVO DE HºAº

Este ítem comprende la ejecución y curado de todos los cordones de HºAº de hormigón H-30 sean rectos o curvos, indicados en planos correspondientes. En caso de ejecutarse sobre hormigones existentes se deberán realizar perforaciones para empotrar los estribos correspondientes, fijación previa con material epoxi.

La Contratista deberá empotrar durante la ejecución del hormigonado, estribos que consten de 1 Ø 6 cada 35 cm. La armadura longitudinal de los cordones estará compuesta por 2 Ø 6 vinculada a los estribos precitados.

Se incluyen todas las tareas previas al hormigonado de cordones para garantizar su adherencia al pavimento (nuevo o existente). Los productos específicos a incorporar que funcionen como puente de adherencia deberán ser aprobados previamente por la Inspección. Todo esto a sólo y exclusivo criterio de ésta.

La Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento no menor de 350 kg/m³ de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión no menor a 300 kg/cm² en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos. La dosificación del agregado grueso deberá ser tal que permita un cómodo colado y distribución dentro de los moldes correspondientes.

Se hace especial referencia a la ejecución de juntas de dilatación en correspondencia con las respectivas de badén, o donde la Inspección y a su sólo criterio lo indique. Su no ejecución implicará, sin más la demolición de 1 (un) metro de cordón a ambos lados de la junta y su re-ejecución sin pago adicional ni reclamo de ninguna índole por parte de la Contratista.

4.12 VIGA DE HºAº DE 12X20CM - LATERAL DE REJAS

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar una viga de HºAº de 12x20cm fijada sobre pavimento existente, se deberá dar rugosidad al pavimento y adherencia con materiales específicos. Se deberán realizar perforaciones para empotrar los estribos según plano de detalle. Sobre esta viga, apoyara y se fijara la reja, según planos de detalle.

Se incluye la materialización de juntas selladas con material bituminoso, curado del hormigón, etc.

En todos los casos, la Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento mayor de 350 kg/m³ de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión mayor a 300 kg/cm² en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos. La dosificación del agregado grueso deberá ser tal que permita un cómodo colado y distribución dentro de los moldes correspondientes.

La Contratista deberá disponer permanentemente durante las tareas de hormigonado de: equipos, insumos, de personal necesario para realizar la toma de muestras que solicite la Inspección y/o poder cumplimentar lo señalado en este pliego.

4.13 VIGA DE CIERRE-BORDE DE HºAº DE 25X40CM

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar una viga de cierre/borde de HºAº de 25x40cm de contención al pavimento articulado, acorde a la planimetría adjunta. Se incluye la materialización de juntas selladas con material bituminoso, curado del hormigón, etc.

En todos los casos, la Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento mayor de 350 kg/m³ de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión mayor a 300 kg/cm² en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos. La dosificación del agregado grueso deberá ser tal que permita un cómodo colado y distribución dentro de los moldes correspondientes.

4.14 PAVIMENTO INTERTRABADO DE 8CM DE ESPESOR

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar el pavimento intertrabado de adoquines de hormigón tipo Universal AH8 (8x10x20cm) en los sectores de cruce elevado y dársenas para discapacitados, sujetas al tránsito vehicular y/o peatonal, de acuerdo a las especificaciones técnicas descriptas, recomendaciones del fabricante, y en un todo de acuerdo con los planos de proyecto obrantes en el presente pliego.

Serán asentados sobre una capa de arena gruesa de 5cm, sobre el RDC ejecutado según ítem correspondiente, salvo en el sector sobre pavimento existente donde se asentará sobre una cama de arena "variable" a fin de respetar el galibo de proyecto.

Luego de su colocación se realizará una compactación mecánica necesaria para nivelar imperfecciones y consolidar el asiento del solado, lo cual provocará un descenso del mismo mediante la reducción de la capa base de arena gruesa hasta 3 cm aproximadamente.

Los sectores deberán presentar superficies regulares, dispuestos según pendientes, alineaciones y niveles de los planos, y acorde a las indicaciones que la Inspección señalara para el caso. Deberá materializarse las pendientes transversales mínimas para evitar la acumulación de agua sobre la superficie de este solado.

La Contratista deberá garantizar la estabilidad del sector colocado, cuidando que los mismos sean pisados después de las 24hs de colocados. De lo contrario la Inspección podrá observar en la recepción del mismo, tanto sea en forma parcial o total, de la superficie ejecutada.

En el sector de mandapeatones, el pavimento estará contenido en su perímetro por las rampas de HºAº vehiculares y las vigas de contención de HºAº laterales paralelas al cordón.

En los sectores de dársenas de estacionamientos, el pavimento estará contenido por bordillos de HºAº, según ítem correspondiente, en sus lados libres.

4.15 LOSETAS CÉSPED TACO DE HORMIGÓN DE 7CM

Este ítem comprende la provisión y colocación de piezas premoldeadas de hormigón vibrado (losetas taco) reforzadas aptas para tránsito vehicular. Se aplicará en dársenas de estacionamiento sobre una base de estabilizado granular 0-20 s/ítem correspondiente.

Se requiere que el solado terminado posea las pendientes transversales y longitudinales indicadas en los planos correspondientes como así también su alineación. Todos los cortes necesarios se realizarán a máquina.

En todos los casos, se asentarán sobre una cama de arena de 4cm (confinada) y posteriormente se llenarán las cavidades con tierra vegetal hasta enrasar la superficie. La última capa de esta tierra, contendrá semillas de césped de una especie propuesta por la Contratista y aceptada por la Inspección. Una vez distribuido el material sembrado, se regará la superficie a razón de unos cinco litros por metro cuadrado, vertiendo el agua en forma de fina llovizna.

Luego de esta operación, se efectuarán posteriores riegos en las dosis y frecuencia indicada por la Inspección.

Las losetas deberán tener acabado superficial parejo y color natural (cemento). No presentarán melladuras en esquinas ni aristas.

Previo a la colocación, la Contratista deberá presentar las muestras y ensayos que la Inspección solicite al igual que un informe del fabricante que avale el peso y resistencias para el fin propuesto, para su posterior aprobación.

4.16 TOPES LLANTAS PREMOLDEADOS DE HORMIGÓN PARA DÁRSENAS DE ESTACIONAMIENTO.

Este ítem comprende la provisión y colocación de topellantas en el sector de dársenas de estacionamiento, 2 por dársena predefinida. Serán premoldeados en hormigón de alta resistencia, doble bisel, fijados mediante pernos a una base de hormigón in situ (dado de 30x70x20cm de alto con armadura mínima). La fijación será la recomendada por el fabricante, sujetada a la aprobación de la Inspección.

En la planimetría, se representa la disposición tipo.

5 CONTRAPISOS Y PISOS**5.1 BICOLOR - HºAº H21 LLANEADO MECÁNICAMENTE - 10CM S1 - S5**

Este ítem comprende la provisión de herramientas, materiales y mano de obra necesaria para la ejecución del solado de hormigón elaborado de calidad H21, de 10 cm de espesor con malla sima 15x15cm diámetro 5,5 mm -Q131-, en toda la superficie correspondiente a veredas frentista a los clubes e instituciones, según se indica en los de tales de pisos y planimetría obrante en el presente pliego. La terminación del mismo será de cemento alisado llaneado mecánicamente y variante de gris claro y gris oscuro para veredas mediante la aplicación de ferrite para el color más oscuro. Se incluye la materialización de juntas, curado del hormigón, etc.

Se deberán hacer pruebas de color, las cuelas deberán ser aprobadas por la inspección. Los cambios de color se realizaran cada dos paños de 4m o en los lugares donde se genere un cambio en el ancho en las veredas. En el plano DC_01 se muestran dos sectores a modo de detalle tipo que deberá replicarse.

Las tareas se deberán ejecutar de modo tal que permitan obtener obras completas, prolíjamente terminadas y correctamente resueltas funcionalmente. La Contratista deberá tomar todas las providencias para alcanzar estos objetivos, aunque las mismas no estén específicamente mencionadas en la documentación, aportando todos los elementos necesarios para su completa terminación, estén especificados o no. Esto incluye tomas de niveles, pruebas de estanqueidad, funcionamiento del sistema de desagüe, etc.

Del hormigón y del hormigonado

El hormigón no se preparará ni se colocará cuando la temperatura del ambiente a la sombra y lejos del calor artificial sea de 10 °C en descenso, o de 30 °C en ascenso.

Además, la temperatura del hormigón en el momento de su colocación deberá estar entre 16 °C y 30 °C, caso contrario se suspenderán inmediatamente las tareas de hormigonado y se removerá el hormigón colocado fuera de lo especificado.

Los agregados deberán estar libre de hielo y la Contratista podrá proceder al calentamiento de los agregados (máximo 60°C) o del agua, para lo cual presentará a la Inspección el proceso constructivo previamente para su aceptación. Para defensa del hormigón ejecutado contra la acción de las bajas temperaturas, cuando se espera que la misma baje de 5°C, se tendrá lista una cantidad suficiente de elementos aprobados por la Inspección para extenderlos sobre el hormigón. El espesor de la expresada capa será lo suficiente para evitar el congelamiento del hormigón antes de su completo endurecimiento y sin que afecte la textura de la superficie. Tal protección deberá mantenerse el tiempo que fuese necesario, a sólo criterio de la Inspección.

Para verificación de las temperaturas, la Contratista deberá proveer a la Inspección de un termómetro digital apto para medir temperatura ambiente y de hormigón, previamente verificado.

Aunque la Contratista es la responsable de la calidad y resistencia del hormigón colocado en tiempo frío o caluroso y toda parte que se dañe por la acción de las temperaturas se removerá totalmente y reemplazará a sus expensas, deberá cumplir lo dispuesto en este apartado.

No se permitirá iniciar o continuar la descarga de hormigón, a sólo y exclusivo criterio de la Inspección, si existen amenazas de lluvia. No obstante, la Contratista deberá contar en todo momento con elementos para proteger el hormigón en caso de lluvias imprevistas.

Toda la superficie a la que se aplicará este piso, debe ser uniforme y homogénea en toda su extensión y estar perfectamente compactada y nivelada, debiendo ejecutarse con anterioridad cualquier cruces de cañerías y/o instalaciones.

El volcado de hormigón elaborado se realizará con mixer. A medida que se vaya llenando y nivelando la superficie con reglas, se procederá al vibrado del hormigón con vibrador de inmersión.

Luego del fraguado del hormigón y cuando éste se encuentre en un estado "fresco" el cual permite que se lo pise pero sin dañarlo, se comienza con el proceso de terminación. La superficie será tratada con endurecedor no metálico color natural a razón de 2 kg/m² con el agregado de cemento en la misma proporción, luego la superficie será alisada con allanadoras mecánicas en sucesivas pasadas hasta lograr una textura uniforme y lisa.

La terminación del mismo, luego de haber finalizado el correcto proceso de secado, se realizará con dos manos de sellador siliconado del tipo Sikafloor ó similar, para mejorar su acabado y aspecto finales.

Después de completados los trabajos de terminación del hormigonado se aplicarán productos químicos líquidos en forma de niebla sobre la superficie de las losas.

El método de curado, como así también los materiales y elementos que se utilizarán en el mismo, deberán ser aprobados por la Inspección, quien podrá solicitar a la Contratista un detalle de las características de los materiales a utilizar, antecedentes de su aplicación en obra y ensayos de laboratorio efectuados a los mismos, como así también cualquier informe que juzgue necesario.

Deberá preverse el curado en los bordes de las losas luego de producido el desmolde.

Se controlará permanentemente la eficiencia del compuesto y la dosis recomendada por el fabricante.

De los moldes - Los moldes deberán ser de acero de espesor mínimo, quedando terminantemente prohibido los de madera. Serán de una longitud mínima de 2,00 m, libres de alabeos u otra deformación y sus dimensiones y formas deberán ser tales que responda estrictamente a los perfiles indicados en los planos.

Deberán poseer ensamble atornillado o machihembrado para mantener alineamiento (vertical y horizontal).

Antes de su empleo la Contratista someterá los moldes a la aprobación de la Inspección.

Deberán ser firmemente colocados en su lugar por medio de estacas de acero, tal que no sufran movimientos o asiento durante las operaciones de hormigonado y terminado. En caso que sea necesario levantarlos, deberán colocarse debajo de la base de los moldes estacas apropiadas (no relleno de tierra u otro material similar) para asegurar un perfecto apoyo.

Se encontrarán limpios y cuidadosa y perfectamente engrasados antes de iniciarse el hormigonado.

La cantidad de moldes que deberá disponer la Contratista será tal, que permita dejarlos en su sitio por lo menos dieciocho horas después de la colocación del hormigón, o más tiempo en caso de tiempo frío, y a sólo juicio de la Inspección.

Una vez retirado los moldes deberá procederse inmediatamente a llenar los huecos o nichos que aparezcan en el hormigón con un mortero compuesto de una parte de cemento y una de arena fina y aditivo ligante de

hormigones.

De las juntas de contracción por fragüe - La Contratista deberá marcar la ubicación de las juntas sobre el hormigón fresco. Se ejecutarán formando ángulos rectos con el eje de las losas, cordones y bordes libres. No se permitirán paños que presenten ángulos agudos.

Queda expresamente prohibido la ejecución de juntas mediante el hundimiento de reglas metálicas o de otro tipo en el hormigón fresco.

Las juntas transversales de contracción por fragüe en el tramo de sendero, se construirán equidistantes, separadas no más de 2m. Serán del tipo de ranura simulada con plano de debilitamiento. Deberán ser ejecutadas cortando una ranura en la losa con una sierra a motor de 20 HP a 30 HP y de 3000 R.P.M. a 4000 R.P.M. montado sobre chasis de 4 ruedas y autopropulsada. Las sierras podrán ser con bordes de material abrasivo o con borde de punta de diamante.

Las ranuras deberán cortarse con una profundidad mínima de 1/4 del espesor de la losa y un ancho de 1 a 2 mm y deberá preverse que el momento de la ejecución del aserrado sea antes de la aparición de las fisuras por contracción. El tiempo transcurrido desde el hormigonado hasta el aserrado de las juntas deberá ser tal que permita la circulación de la aserradora sin dejar huellas. El modo de ejecutarlo, el tipo y número de las sierras, así como otros requisitos, deberán ser tales que no provoquen desprendimientos de hormigón y previamente aprobados por la Inspección.

La Contratista deberá contar con tantas máquinas de aserrar, como frentes de trabajo tenga, excesivo en una unidad, pudiendo la Inspección exigir a la Contratista la incorporación de más unidades si a juicio de aquella, el ritmo de trabajo así lo exigiera.

-De las juntas de dilatación - Las juntas de expansión deberán ejecutarse en los extremos de cada tramo de sendero, en su unión con las cabeceras, e intermedias con separaciones que no superen los 25m. También se ejecutarán en los encuentros con losas flotantes y en cabeceras, en todo el perímetro del encuentro con cordones y rampas peatonales (vados). El alojamiento de las juntas de dilatación deberá ser en todo el espesor de la sección transversal de la losa de hormigón, y con 10mm de ancho. Podrá materializarse mediante una lámina de poliestireno expandido de alta densidad u otro elemento a consideración de la Inspección.

- Del sellado de las juntas - Aproximadamente, a los 21 días de producido el hormigonado, se deberá proceder al aserrado de las juntas transversales de contracción por fragüe, mediante disco diamantado, en 5 / 6 mm de espesor y por lo menos 1cm de profundidad, generando el alojamiento para el sellado.

A continuación, se deberán limpiar los alojamientos de todas las juntas (de contracción, de dilatación y los espacios libres con las losetas guías), mediante aire y/o agua a presión y se deberán llevar a cabo los sellados. Primeramente, se deberá aplicar una mano de sellador acrílico tipo Plavicon o equivalente. Dejar secar 24 horas y comenzar a sellar el espacio con no más de 5mm por día (si se produjeran lluvias, esperar 24/48 horas). Finalmente aplicar una capa para asegurar un plano de trabajo. Evitando el rehundido que pudiese producirse, con sellador Plasto-elástico a base de bitumen-caucho tipo Sika Igas-Mastic ó similar.

En el caso de las juntas de dilatación podrá colocarse un respaldo de manera de asegurar el llenado en un mínimo de 1cm de profundidad.

-De la apertura y compactado de la base - No se deberá podar ninguna raíz si no existe un objetivo claro. Antes de realizar la poda se deberán determinar claramente los objetivos particulares que se pretenden alcanzar, definidos por la Inspección de Obra. Las herramientas de poda a emplear deberán ser las apropiadas para cada situación. Deberán estar bien afiladas.

Este ítem comprende la remoción de cualquier base o sub-base o elemento estructural existente, así como también, el corrimiento y/o demolición y reconstrucción en el lugar que correspondiere de todo elemento subterráneo con sus correspondientes infraestructuras, que interfiera, o se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras o genere funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección. Además, se deberán retirar todos los elementos contundentes que se encuentren durante los trabajos de excavaciones. Dentro de esto se considera particularmente los trámites, materiales, trabajos y gastos necesarios.

Toda excavación que se origine deberá ser rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado no menor que el del terreno adyacente y hasta cotas fijadas oportunamente por la Inspección. Se incluyen además todos los ensayos necesarios para comprobar la capacidad portante y el grado de compactación del suelo, los que deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista, en los momentos y lugares que indique la Inspección, y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas respectivas.

5.2 LOSETAS CÉSPED TACO CRIBADAS - 60X40CM - S2

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar un piso de losetas cribadas, que se dispondrá en los sectores destinados a permanencia y descanso, según planimetría adjunta, lo detallado en este pliego, las especificaciones del fabricante e indicaciones de la Inspección.

El suelo sobre el cual se colocarán deberá estar bien compactado y, de ser necesario, se ejecutará un suelo-cemento. Sobre este se colocará una cama de arena de 5 cm de espesor, sobre la cual irán presentadas las losetas. La cama de arena estará contenida en forma de cajón para que ésta no se disperse. Una vez colocadas las losetas en su totalidad se llenarán con tierra sembrada de césped los intersticios de las losetas hasta llegar

al nivel superior de las mismas. Se deberá realizar un primer riego en forma de lluvia, en caso de que baje el nivel de tierra, se volverá a perfilar con suelo sembrado, y se repetirá el riego en forma de lluvia. Las losetas cribadas serán del tipo Loseta césped taco de 60 x 40 con un espesor de 7 cm. Previo a la colocación, la Contratista deberá presentar una muestra a la Inspección para su aprobación.

En el caso de que el área proyectada para el solado se superponga con el tronco de un árbol, la inspección de obra definirá la distancia a respetar entre la superficie de solado y el tronco. Para ello se podrá contornear el tronco o raíces de este, previendo en todos sus casos no dañar las raíces y mantener la continuidad del solado. Si la inspección así lo dispone se podrá modificar la ubicación del área de solado en el mismo tramo del cantero central o en otro.

Dentro de este ítem se contempla la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar un bordillo de HºAº, en los límites que lo requieran.

5.3 PAVIMENTO ARTICULADO. ADOQUÍN RECTO BICAPA 20X10X6CM – S3

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar el pavimento intertrabado de adoquines rústicos en el sector de la explanada del Microestadio.

Los sectores señalados en planimetría adjuntan como veredas y senderos peatonales, llevaran una terminación superficial compuesta por adoquines del tipo pavitec rustica o equivalente, que tiene como base principal un conjunto de piezas de diferentes medidas con un acabado irregular que se utilizan en un mismo pavimento.

La presencia de las distintas medidas en el mismo paquete permite combinar los diferentes tamaños de forma aleatoria. En consecuencia, se crean composiciones variadas y únicas y se elabora un pavimento con irregularidades y formas desordenadas propias de los procesos artesanales. Los mismos serán macizos de 6 cm de espesor y sus dimensiones variarán entre: 9x12 cm, 12x12 cm y 18x12 cm

Una vez retirado la capa de suelo vegetal y alcanzado los niveles necesarios, se ejecutará el apisonado del suelo existente para proceder a priori a la ejecución de una base de suelo cemento compactado (no menor a 5cm de espesor). Posteriormente se asentarán en forma trabada sobre una capa de asiento de 5 cm de espesor de arena gruesa, limpia y con contenido de humedad uniforme (como la utilizada para elaborar hormigón). Las juntas entre los adoquines deberán llenarse con arena fina tamizada de manera tal que penetre perfectamente entre las piezas. Se deberá respetar la pendiente transversal del 2% mínimo, para garantizar el escurrimiento del agua superficial hacia los laterales.

Ejecución de la colocación

Se realiza la apertura de caja necesaria para que el nivel piso terminado sea el determinado por proyecto.

Se ejecuta base de tierra compactada por capas, de un espesor de 15 cm, nivelada según especificaciones de proyecto.

Se ejecuta la colocación de Bordillo premoldeado de Hº 10 x 15 x 200 cm según especificaciones

Se extiende arena gruesa sobre la base de suelo cemento compactado y contenida sobre por los bordillos.

Se corta la capa de arena gruesa con las reglas ubicadas de la misma forma que se corta un hormigón de contrapiso, dejando una superficie lisa de 5 a 8cm, posicionando las reglas según el adoquín.

Se colocan los adoquines con el patrón de colocación establecido y determinando al momento de comenzar el punto de inicio con enteros y mitades.

Se alinea toda la superficie de adoquines enteros colocados. Se trabaja siempre con hilo guía de replanteo para lograr perpendicularidad entre cordones de contención.

Una vez alineados se hacen los cortes de ajuste contra los confinamientos.

Realizados los cortes y verificadas las líneas, se pasa la placa vibradora, 2 (dos) veces en 2 (dos) sentidos; por toda la superficie para que se entierren los adoquines en arena gruesa dejando todo nivelado, logrando apisonar los adoquines bajándolos aproximadamente 1cm.

Luego de pasar la placa se recorrerá toda la superficie con la Inspección de obra supervisando la totalidad del pavimento, verificando el estado del mismo, observando lo siguiente:

- Que no haya adoquines altos o bajos.
- Que no se hayan producido badenes.
- Que no se hayan corrido las líneas.

De haber imperfecciones se deberá corregir en ese momento. Luego de hacer las correcciones con la conformidad de la Inspección, se procederá a tomar las juntas.

Juntas entre adoquines:

Se desparrama arena fina en toda la superficie y se la deja secar.

Se pasa la placa vibradora en los 2 (dos) sentidos, para que haga ingresar arena fina en las juntas

Se barre la arena sobrante dejando terminada la tarea y el pavimento listo para ser utilizado.

Los solados deberán presentarán superficies regulares, dispuestos según pendientes, alineaciones y niveles que los planos y la Inspección señalará en cada caso.

Deberán materializarse las juntas de dilatación que juzgue necesarias la Inspección.

La Contratista deberá arbitrar los medios necesarios para la protección del piso colocado hasta el momento de la recepción provisoria de la obra.

5.4 PISO DE CAUCHO – INCLUYES SUB BASE PIEDRA COMPACTADA – S4

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar un piso antigolpes con sub base drenante, que se dispondrá en el área de juegos señalado en planimetría adjunta, lo detallado en este pliego, las especificaciones del fabricante e indicaciones de la Inspección. Se tomarán de referencia las especificaciones de la marca comercial “Green Juegos”. Se deberá ejecutar con esas especificaciones, similar o de calidad superior.

Se deberá realizar una excavación de 20cm de profundidad más el espesor de caucho, teniendo en cuenta cual será el nivel de piso terminado.

Se colocarán los bordillos premoldeados, correctamente nivelados y fijados de manera de determinar en nivel de piso terminado.

Sobre esto se rellena con piedra partida, compactada cada 5cm y se nivela, dejando la superficie lo más pareja y continua posible. Sobre esta se realiza el proceso de pavimento de caucho continuo *in situ*.

La sub base se compone de una capa estructural compactada con piedras de 10-32mm en 200mm de espesor. Esta capa estructural se coloca sobre suelo natural nivelado.

Los siguientes materiales son inadecuados y no serían aptos para el propósito: escoria, arcilla, materiales reciclados o materiales con menor permeabilidad al agua y más propensos a la formación de hielo.

El espesor mínimo del pavimento de caucho continuo recomendada para la instalación con sub base drenante, es de 40mm de espesor (30mm de base SBR (Caucho reciclado granulado de automotriz o diferentes fuentes, utilizado en la capa base para absorción de golpes) y 10mm de color Negro (RAL 9005)

5.5 LOSETA PODOTÁCTIL - TIPO GUÍA DIRECCIONAL Y ALERTA

A fin de garantizar el desplazamiento seguro de personas con discapacidad visual, se construirá una guía táctil incorporada en el solado, materializada con baldosas podotáctiles especiales, que indican a personas con discapacidad visual que pueden avanzar en forma segura, en primera instancia, o detenerse por estar en zona de alerta. Se colocarán losetas cementicias antideslizantes de seguridad tipo GUÍA DIRECCIONAL de 40 cm x 40 cm y 38mm de espesor, color GRIS. Previo a su colocación se presentará muestra de los distintos materiales para aprobación de la Inspección. Se colocarán las losetas según especificaciones del fabricante e indicaciones de la Inspección.

Previo a los cruces de calles, en cada uno de los vados y demarcando los cambios de dirección de las losetas guías y, según se indica en planimetría, se ejecutará una señal de precaución, la misma se materializará con la colocación de losetas cementicias antideslizantes de seguridad tipo ALERTA de 40 cm x 40 cm y 38mm de espesor, color GRIS sobre mezcla cementicia 1/4:1:3. Se distribuirá la mezcla en la superficie y se cortará con la cuchara en los bordes, para que no ascienda en las juntas. Se recomienda pintar con una lechada (2 cemento: 1 agua) los bordes y la cara del revés de la placa con esponja, una vez colocada sobre la mezcla se llevará a nivel con suaves golpes. Queda incluido el tomado de juntas.

Previo a su colocación se presentará muestra de los distintos materiales para aprobación de la Inspección. Se colocarán las losetas según lo detallado en el punto de generalidades, especificaciones del fabricante e indicaciones de la Inspección.

5.6 CONTRAPISO RDC 150KG/M³ H:10CM - BAJO PISO LOSETA PODOTÁCTIL

Este ítem comprende la provisión de herramientas, materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de Rellenos de Dendidad Controlada (RDC), para contrapiso de veredas y subbases de, rampas, en distintos espesores, como así también aquellos rellenos necesarios y localizados que sean solicitados por la Inspección de obra, todo de acuerdo a lo expresado a continuación y en las Especificaciones Técnicas Generales para RDC.

Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá presentar la dosificación a utilizar.

La dosificación de cemento deberá ser tal que asegure una resistencia a la compresión mayor a 25 kg/cm² a los 7 días de edad y mayor a 30 kg/cm² a los 28 días de edad, obtenida de probetas cilíndricas de 150mm x 300mm ensayadas según Norma IRAM 1546.

Se deberá cuidar especialmente la compactación y/o tareas adicionales posteriores a la colocación del RDC, basado en la observación visual y directa de la materialidad y/o condiciones existentes.

Si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de obra dará las instrucciones para su realización.

Siempre que sea posible, y a solo criterio de la Inspección, se deberá ejecutar un sobreancho de 20 cm alrededor de la superficie del sector a pavimentar.

Todas las juntas, tanto sean de dilatación, contracción o construcción serán determinadas por la Inspección de Obra y materializadas con poliestireno expandido de alta densidad de 10mm de espesor, posteriormente limpiadas y tomadas con sellador para juntas. Se deberá cepillar la superficie de la junta a tratar eliminando todo vestigio de suciedad (polvo, material descascarado, verdín, moho, hongos y/o grasitud) dejándola seca y firme. Si la superficie no es firme y se desgrana, debe aplicarse previamente sellador diluido mediante pincel, a modo de imprimación y dejar secar.

5.7 LOSAS FLOTANTES H°A°

Según se indica en planimetría, se realizarán losas de Hormigón Armado del tipo flotante en sectores indicados en planimetría y en correspondencia con las raíces de árboles que recorren por debajo de la senda, con el objetivo

de no tener que realizar podas que afecten a los ejemplares de mayor edad en las copas ni en las raíces. A tal fin, se ejecutarán losas de hormigón prefabricadas de 1.50 m. de ancho, 2.00 m. de largo y 11cm de espesor, apoyadas sobre cuatro pilotes de HºAº de 25cm de diámetro y 100cm de profundidad, asegurando una separación mínima de 5/10cm de las raíces y el piso natural. Se construirán con hormigón vibrado calidad H-30, en encofrados metálicos con doble armadura resistente, superior: una barra de 12mm de diámetro cada 25cm e inferior: una barra de 12mm de diámetro cada 25cm, con armadura de repartición de 6mm cada 30cm.

La terminación de la losa deberá ser la que corresponda con el solado indicado en ese sector.

Este tipo de resolución hace que la pieza se separe del piso natural generando lugar para el movimiento del enraizado, evitando que éstas provoquen roturas en los nuevos solados y aumenta considerablemente la durabilidad y estabilidad. Como así también se asegura la estabilidad y salud de los árboles.

5.8 BORDILLOS DE Hº Aº PREMOLDEADO

En el perímetro de las veredas internas y perimetrales, y contenciones de pavimento articulado intertrabado, se colocarán bordillos según se indica en planimetría, los mismos serán premoldeados de hormigón de 10 x 15 x 200cm. en un todo de acuerdo con los planos de proyecto.

La terminación de todas las caras vistas será de encofrado metálico, debiendo las mismas ser perfectamente parejas, nivelas, libres de aire y oquedades, y homogéneas en su coloración.

Tendrán en sus extremos una perforación y rebaje que permite alinear y vincularlos longitudinalmente entre sí mediante un hierro Ø8mm hincado 30 cm por debajo el nivel del bordillo y en la parte superior no deberá superar el nivel de piso terminado. La estabilidad del bordillo quedará consolidada con la colocación de tierra del cantero, y de ser necesario La Contratista deberá garantizar la estabilidad de los mismos colocando provisoriamente estacas de madera del lado del suelo natural que no sobrepasen el nivel de suelo terminado, de forma que una vez colocada la tierra, estas estacas queden enterradas.

5.9 BORDILLOS DE Hº Aº IN SITU

En el perímetro de las veredas internas y perimetrales, y contenciones de pavimento articulado intertrabado, se colocarán bordillos según se indica en planimetría, los mismos serán hormigonado in situ de 10 x 15 en un todo de acuerdo con los planos de proyecto.

La terminación de todas las caras vistas será de encofrado metálico, debiendo las mismas ser perfectamente parejas, nivelas, libres de aire y oquedades, y homogéneas en su coloración.

Tendrán en sus extremos una perforación y rebaje que permite alinear y vincularlos longitudinalmente entre sí mediante un hierro Ø8mm hincado 30 cm por debajo el nivel del bordillo y en la parte superior no deberá superar el nivel de piso terminado. La estabilidad del bordillo quedará consolidada con la colocación de tierra del cantero, y de ser necesario La Contratista deberá garantizar la estabilidad de los mismos colocando provisoriamente estacas de madera del lado del suelo natural que no sobrepasen el nivel de suelo terminado, de forma que una vez colocada la tierra, estas estacas queden enterradas.

5.10 RAMPA P/MOVILIDAD REDUCIDA

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para realizar la ejecución y colocación de vados peatonales sobre la vereda del cantero de acuerdo al siguiente detalle:

Los vados serán una pieza premoldeada de hormigón armado, según plano de detalle adjunto, cumpliendo con los siguientes requisitos:

Estructuralmente resistente.

Durable.

Permanencia de color.

Alta resistencia al impacto.

Superficie antideslizante.

Diseño estético y acabado

El vado deberá presentar una superficie texturada en espina de pez, ubicada sobre el tramo central y en todo su ancho. En su comienzo tendrán una altura de borde variable entre 0,00 y 0,01 m como máximo con respecto al nivel de la calzada. Cualquier modificación que se proponga sobre los elementos premoldeados, y que responda a razones específicas de fabricación, colocación y/o cálculo, y que no modifique la dimensión (salvo las tolerancias de fabricación) o imagen de las piezas, será sometida a la aprobación de la Inspección, previo a su ejecución.

Las piezas se asentaran sobre cama de cemento y arena húmeda (1:4) sobre suelo de tierra compactada.

Por cada una de las rampas a colocar se ejecutará una señal de precaución, la misma se materializará con la colocación perimetral de losetas cementicias tipo alerta de Blangino o similar de calidad superior. Serán de 40 x 40 cm y 3,8cm de espesor color gris sobre mezcla cementicia 1:4:1:3.

La Contratista deberá cuidar la prolividad de acabados que deberán ser a conformidad de la Inspección.

Queda incluido en este ítem todas las tareas de adecuación de cordones, demolición, retiro y terminaciones necesarias que se deban realizar a fin de lograr el correcto acabado de rampas y veredas.

6 SEÑALIZACIÓN

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución completa de

señales viales horizontales por extrusión de aplicación en caliente sobre pavimento correspondiente a señales para el movimiento vehicular en carriles, con material termoplástico reflectante. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Anexo L del Artículo Reglamentario 22 de Ley Nacional de Tránsito N° 24449/95 anexas y modificatorias y a las órdenes impartidas por la Inspección. Cualquier duda sobre la aplicación podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe, a través de la inspección de obra.

La Contratista deberá solicitar, antes de su ejecución, todas las indicaciones respectivas a la inspección (texto, tipo de letras, gráficos y colores), en forma independiente del croquis que pudiese acompañar el presente pliego.

El diseño y la ubicación final de las señales lo definirá la Inspección, debiendo la Contratista, previo a su construcción, presentar el proyecto del rubro para su aprobación.

6.1 SEÑALIZACIÓN VERTICAL. Circular diámetro. 45cm

Chapas

Las chapas serán del tipo lisa N°14 (2 mm), cortada mediante matrices, por estampado o láser y con perforaciones de diámetro 10 mm ubicadas según detalle. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

Poste

Los postes serán de caño ø 2" (60,3 mm), de espesor 3,2 mm, y largo 3,20 m, del tipo recto para veredas de ancho mayor a 2 m (conformado por pieza única sin uniones ni empalmes), y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2 m (este último conformado uniendo soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste). tendrán el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura a modo de anclaje en base.

Pintura

Las piezas serán pintadas con esmalte sintético + convertidor anti óxido color gris código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal; y para la cara frontal de chapa (cara a colocar vinilo) según señal, color blanco código RAL 9003 (blanco señales), o color azul código RAL 5005 (azul señales). Comprende la preparación de superficie, correcto desengrasado y desoxidado, y aplicación de 2 manos homogéneas de pintura indicada.

Inscripciones

Los símbolos y/o mensajes serán inscriptos mediante láminas autoadhesivas acrílicas según especificaciones de tipografía y conformación gráfica acorde a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe.

En caso de solicitarse fondo en color blanco o amarillo reflectivo, el mismo será materializado con lámina autoadhesiva reflejante de lentes micro-prismáticos no metalizada. Deberá contar con Sello IRAM de conformidad con la Norma IRAM 10033/73, certificado que deberá haber sido emitido por el IRAM. Al cabo de 7 años la reflectividad será como mínimo un 50% de la reflectividad original. Dicho requisito deberá constar en una garantía expedida por el fabricante original de la lámina, no admitiendo que la misma sea emitida por distribuidores o fraccionadores.

Previamente a la aplicación de las láminas, se deberán limpiar las chapas con líquidos desengrasantes, se dejarán secar y luego efectuar un trapeado con solventes adecuados que eliminen todas las partículas grasas que hayan quedado. Todas las láminas deberán ser aplicadas de acuerdo a los procedimientos y recomendaciones dados por el fabricante de las láminas.

Las láminas deberán estar cortadas electrónicamente y perfectamente pegadas. La Inspección no aceptará señal que presente ampollado, burbujas de aire, etc. debajo de las láminas y/o rotulados pegados.

Fijaciones

Se emplearán bulones 5/16 x 3" con tuerca autofrenante y arandela, todas las piezas de hierro zincado.

Base

Los postes serán fundados en bases de hormigón de cascotes de proporciones 1:4:4, de 60 cm de profundidad mínima y 45 cm de diámetro. El caño deberá estar inmerso 50 cm dentro del hormigón de base. Se incluyen las roturas y reparaciones de veredas que fueran necesarias, no incluidos en otro ítem.

6.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL. Circular diámetro. 60cm

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución y colocación completa de señales viales verticales. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe, al Anexo L del Artículo Reglamentario 22 de Ley Nacional de Tránsito N° 24449/95 anexas y modificatorias y a las órdenes impartidas por la Inspección.

Chapas

Las chapas serán del tipo lisa n°14 (2 mm), cortadas mediante matrices, por estampado o láser y con perforaciones 10 mm de diámetro ubicadas según detalle. los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. no deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

Poste

Los postes serán de caño ø 2" (60,3 mm), de espesor 3,2 mm, y largo 3,20 m, del tipo recto para veredas de ancho

mayor a 2 m (conformado por pieza única sin uniones ni empalmes), y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2 m (este último conformado uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste). tendrán el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura a modo de anclaje en base.

Pintura

Las piezas serán pintadas con esmalte sintético + convertidor anti óxido color gris código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal; y para la cara frontal de chapa (cara a colocar vinilo) según señal, color blanco código RAL 9003 (blanco señales), o color azul código RAL 5005 (azul señales). Comprende la preparación de superficie, correcto desengrasado y desoxidado, y aplicación de 2 manos homogéneas de pintura indicada.

Inscripciones

Los símbolos y/o mensajes serán inscriptos mediante láminas autoadhesivas acrílicas según especificaciones de tipografía y conformación gráfica acorde a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe.

En caso de solicitarse fondo en color blanco o amarillo reflectivo, el mismo será materializado con lámina autoadhesiva reflejante de lentes micro-prismáticos no metalizada. Deberá contar con Sello IRAM de conformidad con la Norma IRAM 10033/73, certificado que deberá haber sido emitido por el IRAM. Al cabo de 7 años la reflectividad será como mínimo un 50% de la reflectividad original. Dicho requisito deberá constar en una garantía expedida por el fabricante original de la lámina, no admitiendo que la misma sea emitida por distribuidores o fraccionadores.

Previamente a la aplicación de las láminas, se deberán limpiar las chapas con líquidos desengrasantes, se dejarán secar y luego efectuar un trapeado con solventes adecuados que eliminen todas las partículas grasas que hayan quedado. Todas las láminas deberán ser aplicadas de acuerdo a los procedimientos y recomendaciones dados por el fabricante de las láminas.

Las láminas deberán estar cortadas electrónicamente y perfectamente pegadas. La Inspección no aceptará señal que presente ampollado, burbujas de aire, etc. debajo de las láminas y/o rotulados pegados.

Fijaciones

Se emplearán bulones 5/16 x 3" con tuerca autofrenante y arandela, todas las piezas de hierro zincado.

Base

Los postes serán fundados en bases de hormigón de cascotes de proporciones 1:4:4, de 60 cm de profundidad mínima y 45 cm de diámetro. El caño deberá estar inmerso 50 cm dentro del hormigón de base. Se incluyen las roturas y reparaciones de veredas que fueran necesarias, no incluidos en otro ítem.

6.3 SEÑALIZACIÓN VERTICAL. Romboidal lado 60cm

Chapas

Las chapas serán del tipo lisa N°14 (2 mm), cortada mediante matrices, por estampado o láser y con perforaciones de diámetro 10 mm ubicadas según detalle, deberán tener sus vértices redondeados con un radio aproximado de 3 cm. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

Poste

Los postes serán de caño ø 2" (60,3 mm), de espesor 3,2 mm, y largo 3,20 m, del tipo recto para veredas de ancho mayor a 2 m (conformado por pieza única sin uniones ni empalmes), y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2 m (este último conformado uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste). tendrán el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura a modo de anclaje en base.

Pintura

Las piezas serán pintadas con esmalte sintético + convertidor anti óxido color gris código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal; y para la cara frontal de chapa (cara a colocar vinilo) color amarillo código RAL 103 (amarillo señales). Comprende la preparación de superficie, correcto desengrasado y desoxidado, y aplicación de 2 manos homogéneas de pintura indicada.

Inscripciones

Los símbolos y/o mensajes serán inscriptos mediante láminas autoadhesivas acrílicas según especificaciones de tipografía y conformación gráfica acorde a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe.

En caso de solicitarse fondo en color blanco o amarillo reflectivo, el mismo será materializado con lámina autoadhesiva reflejante de lentes micro-prismáticos no metalizada. Deberá contar con Sello IRAM de conformidad con la Norma IRAM 10033/73, certificado que deberá haber sido emitido por el IRAM. Al cabo de 7 años la reflectividad será como mínimo un 50% de la reflectividad original. Dicho requisito deberá constar en una garantía expedida por el fabricante original de la lámina, no admitiéndose que la misma sea emitida por distribuidores o fraccionadores.

Previamente a la aplicación de las láminas, se deberán limpiar las chapas con líquidos desengrasantes, se dejarán secar y luego efectuar un trapeado con solventes adecuados que eliminen todas las partículas grasas que hayan quedado. Todas las láminas deberán ser aplicadas de acuerdo a los procedimientos y recomendaciones dados por el fabricante de las láminas.

Las láminas deberán estar cortados electrónicamente y perfectamente pegadas. La Inspección no aceptará señal que presente ampollado, burbujas de aire, etc. debajo de las láminas y/o rotulados pegados.

Fijaciones

se emplearán bulones 5/16 x 3" con tuerca autofrenantes y arandela, todas las piezas de hierro zincado.

Base

Los postes serán fundados en bases de hormigón de cascotes proporciones 1:4:4, de 60 cm de profundidad mínima y 45 cm de diámetro. El caño deberá estar inmerso 50 cm dentro del hormigón de base. Se incluye las roturas y reparaciones de veredas que fueran necesarias, no incluidos en otro ítem.

6.4 SEÑALIZACIÓN VERTICAL Triangular lado 75cm**Chapas**

Las chapas serán del tipo lisa N°14 (2 mm), cortada mediante matrices, por estampado o laser y con perforaciones de diámetro 10 mm ubicadas según detalle, deberán tener sus vértices redondeados con un radio aproximado de 3 cm. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

Poste

Los postes serán de caño Ø 2" (60,3 mm), de espesor 3,2 mm, y largo 3,20 m, del tipo recto para veredas de ancho mayor a 2 m (conformado por pieza única sin uniones ni empalmes), y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2 m (este último conformado uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste). Tendrán el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura a modo de anclaje en base.

Pintura

Las piezas serán pintadas con esmalte sintético + convertidor anti óxido color gris código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal; y para la cara frontal de chapa (cara a colocar vinilo) color blanco código RAL 9003 (blanco señales). Comprende la preparación de superficie, correcto desengrasado y desoxidado, y aplicación de 2 manos homogéneas de pintura indicada.

Inscripciones

Los símbolos y/o mensajes serán inscriptos mediante láminas autoadhesivas acrílicas según especificaciones de tipografía y conformación gráfica acorde a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe.

En caso de solicitarse fondo en color blanco o amarillo reflectivo, el mismo será materializado con lámina autoadhesiva reflejante de lentes micro-prismáticos no metalizada. Deberá contar con Sello IRAM de conformidad con la Norma IRAM 10033/73, certificado que deberá haber sido emitido por el IRAM. Al cabo de 7 años la reflectividad será como mínimo un 50% de la reflectividad original. Dicho requisito deberá constar en una garantía expedida por el fabricante original de la lámina, no admitiéndose que la misma sea emitida por distribuidores o fraccionadores.

Previamete a la aplicación de las láminas, se deberán limpiar las chapas con líquidos desengrasantes, se dejarán secar y luego efectuar un trapeado con solventes adecuados que eliminen todas las partículas grasas que hayan quedado. Todas las láminas deberán ser aplicadas de acuerdo a los procedimientos y recomendaciones dados por el fabricante de las láminas.

Las láminas deberán estar cortados electrónicamente y perfectamente pegadas. La Inspección no aceptará señal que presente ampollado, burbujas de aire, etc. debajo de las láminas y/o rotulados pegados.

Fijaciones

se emplearán bulones 5/16 x 3" con tuerca autofrenantes y arandela, todas las piezas de hierro zincado.

Base

Los postes serán fundados en bases de hormigón de cascotes proporciones 1:4:4, de 60 cm de profundidad mínima y 45 cm de diámetro. El caño deberá estar inmerso 50 cm dentro del hormigón de base. Se incluye las roturas y reparaciones de veredas que fueran necesarias, no incluidos en otro ítem.

6.5 SEÑALIZACIÓN VERTICAL Rectangular 60x90cm**Chapas**

Las chapas serán del tipo lisa N°14 (2 mm), cortada mediante matrices, por estampado o láser y con perforaciones de diámetro 10 mm ubicadas según detalle, deberán tener sus vértices redondeados con un radio aproximado de 3 cm. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

Poste

Los postes serán de caño Ø 2" (60,3 mm), de espesor 3,2 mm, y largo 3,20 m, del tipo recto para veredas de ancho mayor a 2 m (conformado por pieza única sin uniones ni empalmes), y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2 m (este último conformado uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste). Tendrán el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura a modo de anclaje en base.

Pintura

Las piezas serán pintadas con esmalte sintético + convertidor anti óxido color gris código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal; y para la cara frontal de chapa (cara a colocar vinilo) según señal, color blanco código RAL 9003 (blanco señales), o color azul código RAL 5005 (azul señales). Comprende la preparación de superficie, correcto desengrasado y desoxidado, y aplicación de 2 manos homogéneas de pintura indicada.

Inscripciones

Los símbolos y/o mensajes serán inscriptos mediante láminas autoadhesivas acrílicas según especificaciones de tipografía y conformación gráfica acorde a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe.

En caso de solicitarse fondo en color blanco o amarillo reflectivo, el mismo será materializado con lámina autoadhesiva reflejante de lentes micro-prismáticos no metalizada. Deberá contar con Sello IRAM de conformidad con la Norma IRAM 10033/73, certificado que deberá haber sido emitido por el IRAM. Al cabo de 7 años la reflectividad será como mínimo un 50% de la reflectividad original. Dicho requisito deberá constar en una garantía expedida por el fabricante original de la lámina, no admitiéndose que la misma sea emitida por distribuidores o fraccionadores.

Previamente a la aplicación de las láminas, se deberán limpiar las chapas con líquidos desengrasantes, se dejarán secar y luego efectuar un trapeado con solventes adecuados que eliminen todas las partículas grasas que hayan quedado. Todas las láminas deberán ser aplicadas de acuerdo a los procedimientos y recomendaciones dados por el fabricante de las láminas.

Las láminas deberán estar cortados electrónicamente y perfectamente pegadas. La Inspección no aceptará señal que presente ampollado, burbujas de aire, etc. debajo de las láminas y/o rotulados pegados.

Fijaciones

Se emplearán bulones 5/16 x 3" con tuerca autofrenantes y arandela, todas las piezas de hierro zincado.

Base

Los postes serán fundados en bases de hormigón de cascotes proporciones 1:4:4, de 60 cm de profundidad mínima y 45 cm de diámetro. El caño deberá estar inmerso 50 cm dentro del hormigón de base. Se incluye las roturas y reparaciones de veredas que fueran necesarias, no incluidos en otro ítem.

6.6 SEÑALIZACIÓN VERTICAL Nomenclador de calle

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución y colocación completa de señales verticales de nomenclatura de calle. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe, y a las órdenes impartidas por la Inspección. Cualquier duda sobre la ejecución de este ítem podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

Chapas

Las chapas serán del tipo lisa N°14 (2 mm), cortada mediante matrices, por estampado o laser y con perforaciones de diámetro 10 mm ubicadas según detalle, deberán tener sus vértices redondeados con un radio aproximado de 3 cm. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

Fijación

Las chapas se fijarán al poste mediante planchuela de ancho 2", espesor 3,2 mm, rolada a circunferencia de caño soporte vertical (\varnothing 2"), cortada y con perforaciones según detalle. Se emplearán bulones zincados cabeza hexagonal Ø6 x 15 mm con tuerca autofrenante y arandela, para fijación de chapas, y tornillo t1 para fijación de planchuela.

Poste

Los postes serán de caño \varnothing 2" (60,3 mm), de espesor 3,2 mm, y largo 3,20 m, del tipo recto (conformado por pieza única sin uniones ni empalmes). Tendrán el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura a modo de anclaje en base.

Pintura

Las piezas serán pintadas con esmalte sintético + convertidor anti óxido color gris código RAL 7024 (gris grafito) para poste, planchuelas de fijación y chapas. Comprende la preparación de superficie, correcto desengrasado y desoxidado, y aplicación de 2 manos homogéneas de pintura indicada.

Inscripciones

Los símbolos y textos serán inscriptos mediante láminas autoadhesivas acrílicas según especificaciones de tipografía y conformación gráfica acorde a lo normado en el Sistema de Señalización Vial Vertical Unificado de la Municipalidad de Santa Fe. Los mismos serán materializado con lámina autoadhesiva reflejante de lentes micro-prismáticos no metalizada. Deberá contar con Sello IRAM de conformidad con la Norma IRAM 10033/73, certificado que deberá haber sido emitido por el IRAM. Al cabo de 7 años la reflectividad será como mínimo un 50% de la reflectividad original. Dicho requisito deberá constar en una garantía expedida por el fabricante original de la lámina, no admitiéndose que la misma sea emitida por distribuidores o fraccionadores.

Previamente a la aplicación de las láminas, se deberán limpiar las chapas con líquidos desengrasantes, se dejarán secar y luego efectuar un trapeado con solventes adecuados que eliminen todas las partículas grasas que hayan quedado. Todas las láminas deberán ser aplicadas de acuerdo a los procedimientos y recomendaciones dados por el fabricante de las láminas.

Las láminas deberán estar cortados electrónicamente y perfectamente pegadas. La Inspección no aceptará señal que presente ampollado, burbujas de aire, etc. debajo de las láminas y/o rotulados pegados.

Base

Los postes deberán ser fundados en bases de hormigón de cascotes proporciones 1:4:4, de 60 cm de profundidad mínima y 45 cm de diámetro. El caño deberá estar inmerso 50 cm dentro del hormigón de base. Se incluye las roturas y reparaciones de veredas que fueran necesarias, no incluidos en otro ítem.

6.7 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL POR EXTRUSION - Aplicación en caliente

Comprenden el borrado o remoción de la señalización anterior, si la hubiere, la correcta limpieza del área de aplicación, la impresión con pintura adhesiva, la aplicación de una capa de pintura termoplástica reflectante y el sembrado de microesferas de vidrio en el espesor y extensión especificado, con el fin de demarcar sobre los pavimentos señales para el movimiento y/o estacionamiento de vehículos, cruce de peatones y toda otra finalidad de señalamiento requerida para el correcto encauzamiento del tránsito peatonal y vehicular.

Los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo a las especificaciones de los materiales a emplear, a los planos de proyecto y a las órdenes impartidas por la inspección.

Marcación de sendas peatonales y líneas de frenado: las sendas peatonales serán conformadas por bastones de 0.50 m por 3.00 m; con un espaciamiento de 0.50 m y con un espesor de 3 mm. las líneas de frenado se realizarán en todo el ancho de calzada con un ancho de 0.50 m y un espesor de 3mm. La ubicación exacta de la totalidad de la marcación en relación con la línea de la vereda y de la línea municipal será indicada por la inspección. Se utilizará pintura termoplástica blanca aplicada por extrusión, con microesferas de vidrio y sellador bituminoso (imprimación). No se reconocerán los sectores que posean espesores menores a 3 mm. Espesores mayores no generarán reclamo alguno por parte de la Contratista.

El Contratista deberá utilizar equipos en buen estado de funcionamiento y en la cantidad suficiente para realizar la obra en el período establecido que es el plazo contractual previsto para la culminación de los mismos. Debiendo contar con un equipo a disposición de la inspección de obra en forma permanente.

El material una vez aplicado deberá perder rápidamente su original característico pegajosa para evitar la adhesión de suciedad al mismo (secado al tacto). El tipo de material a aplicar deberá reunir las condiciones de uso en clima templado y sobre pavimento asfáltico o de hormigón.

Para la aplicación del material deberán observarse que: la superficie del pavimento deberá estar perfectamente seca, libre de aceite o grasa, sal y otras contaminaciones; el área en que se realice la aplicación estará perfectamente barrida para remover residuos que dificulte la adherencia de la pintura; cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removida por el contratista; en caso de ser necesario eliminar demarcaciones anteriores, deberá utilizarse el método de fresado o picado, tal actividad no deberá dañar excesivamente la superficie del pavimento.

6.8 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL POR EXTRUSIÓN - Aplicación en caliente ancho 10CM continua

Comprenden el borrado o remoción de la señalización anterior, si la hubiere, la correcta limpieza del área de aplicación, la impresión con pintura adhesiva, la aplicación de una capa de pintura termoplástica reflectante y el sembrado de microesferas de vidrio en el espesor y extensión especificado, con el fin de demarcar sobre los pavimentos señales para la delimitación de carriles de circulación vehicular.

Los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo a las especificaciones de los materiales a emplear, a los planos de proyecto y a las órdenes impartidas por la inspección.

Las líneas de división de carriles serán amarillas, dobles, paralelas y continuas cuando el sobrepaso vehicular no sea permitido, cortándose en el encuentro con sendas peatonales o ciclistas y cruces transversales de vías. Estas tendrán un ancho de 0,15 m, con separación entre ellas de 0,15 m, con espesor de 3 mm.

La ubicación exacta de la totalidad de la marcación en relación con la línea de la vereda y de la línea municipal será indicada por la inspección. Se utilizará pintura termoplástica blanca aplicada por extrusión, con microesferas de vidrio y sellador bituminoso (imprimación). No se reconocerán los sectores que posean espesores menores a 3 mm. Espesores mayores no generarán reclamo alguno por parte de la Contratista.

El Contratista deberá utilizar equipos en buen estado de funcionamiento y en la cantidad suficiente para realizar la obra en el período establecido que es el plazo contractual previsto para la culminación de los mismos. Debiendo contar con un equipo a disposición de la inspección de obra en forma permanente.

El material una vez aplicado deberá perder rápidamente su original característico pegajosa para evitar la adhesión de suciedad al mismo (secado al tacto). El tipo de material a aplicar deberá reunir las condiciones de uso en clima templado y sobre pavimento asfáltico o de hormigón.

Para la aplicación del material deberán observarse que: la superficie del pavimento deberá estar perfectamente seca, libre de aceite o grasa, sal y otras contaminaciones; el área en que se realice la aplicación estará perfectamente barrida para remover residuos que dificulte la adherencia de la pintura; cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removida por el contratista; en caso de ser necesario eliminar demarcaciones anteriores, deberá utilizarse el método de fresado o picado, tal actividad no deberá dañar excesivamente la superficie del pavimento.

6.9 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL POR EXTRUSION - Aplicación en calientes señales especiales

Comprenden el borrado o remoción de la señalización anterior, si la hubiere, la correcta limpieza del área de

aplicación, la impresión con pintura adhesiva, la aplicación de una capa de pintura termoplástica reflectante y el sembrado de microesferas de vidrio en el espesor y extensión especificado, con el fin de demarcar sobre los pavimentos señales para la circulación vehicular en carriles.

Los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo a las especificaciones de los materiales a emplear, a los planos de proyecto y a las órdenes impartidas por la inspección.

Las flechas serán blancas, de tres tipos, indicación de continuar por el carril en forma recta, indicación de giro en forma curva, e indicación de las dos anteriores combinadas. Se ubicarán a 2,00 m previo a la línea de frenado de las sendas peatonales, centradas en el eje del carril. Las dimensiones de las flechas se establecen en planimetría adjunta, con espesor de 3 mm.

La ubicación exacta de la totalidad de la marcación en relación con la línea de la vereda y de la línea municipal será indicada por la inspección. Se utilizará pintura termoplástica blanca aplicada por extrusión, con microesferas de vidrio y sellador bituminoso (imprimación). No se reconocerán los sectores que posean espesores menores a 3 mm. Espesores mayores no generarán reclamo alguno por parte de la Contratista.

El Contratista deberá utilizar equipos en buen estado de funcionamiento y en la cantidad suficiente para realizar la obra en el período establecido que es el plazo contractual previsto para la culminación de los mismos. Debiendo contar con un equipo a disposición de la inspección de obra en forma permanente.

El material una vez aplicado deberá perder rápidamente su original característico pegajosa para evitar la adhesión de suciedad al mismo (secado al tacto). El tipo de material a aplicar deberá reunir las condiciones de uso en clima templado y sobre pavimento asfáltico o de hormigón.

Para la aplicación del material deberán observarse que: la superficie del pavimento deberá estar perfectamente seca, libre de aceite o grasa, sal y otras contaminaciones; el área en que se realice la aplicación estará perfectamente barrida para remover residuos que dificulte la adherencia de la pintura; cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removida por el contratista; en caso de ser necesario eliminar demarcaciones anteriores, deberá utilizarse el método de fresado o picado, tal actividad no deberá dañar excesivamente la superficie del pavimento.

6.10 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL. Aplicación en frío.

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la ejecución líneas laterales en frío en ciclovías y bicisendas, por medios mecánicos o manuales, sobre pavimentos y/o cordones según proyecto, con pintura acrílica a base solvente. Señales en un todo de acuerdo a lo especificado a continuación, a los planos adjuntos, a lo normado en el Anexo L del Artículo Reglamentario 22 de Ley Nacional de Tránsito Nº 24449/95 anexas y modificatorias y a las órdenes impartidas por la Inspección.

Las presentes especificaciones comprenden las normas técnicas básicas de la pintura a base de resinas acrílicas al solvente para la señalización horizontal de pintado de pavimentos asfálticos y/o concretos, cordones graníticos y/o de hormigón, etc., de aplicación a temperatura ambiente.

La pintura empleada no deberá requerir el agregado de aceleradores, endurecedores u otros componentes, salvo el agregado de solventes si así lo requiriese y/o las distintas microesferas. La pintura será de los colores requeridos según proyecto.

Dichas pinturas permitirán su aplicación en espesores de 0,6 mm húmedo, dejando un espesor seco de 0,3 mm. La manera de aplicarla será por métodos manuales o mecánicos.

La pintura acrílica empleada deberá cumplir con lo estipulado en la norma IRAM 1221/92.

El Contratista deberá utilizar equipos en buen estado de funcionamiento y en la cantidad suficiente para realizar la obra en el período establecido que es el plazo contractual previsto para la culminación de los mismos. Debiendo contar con un equipo a disposición de la inspección de obra en forma permanente.

El material una vez aplicado deberá perder rápidamente su original característico pegajosa para evitar la adhesión de suciedad al mismo (secado al tacto). El tipo de material a aplicar deberá reunir las condiciones de uso en clima templado y sobre pavimento asfáltico o de hormigón.

Para la aplicación del material deberán observarse que: la superficie del pavimento deberá estar perfectamente seca, libre de aceite o grasa, sal y otras contaminaciones; el área en que se realice la aplicación estará perfectamente barrida para remover residuos que dificulte la adherencia de la pintura; cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removida por el contratista; en caso de ser necesario eliminar demarcaciones anteriores, deberá utilizarse el método de fresado o picado, tal actividad no deberá dañar excesivamente la superficie del pavimento.

REDUCTORES DE VELOCIDAD. Tachas

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo y equipamiento necesario para la ejecución completa de reductor de velocidad vehicular, tipo tachas de 20 cm de diámetro y 4,5 cm de altura. Cualquier duda podrá ser consultada a la Dirección de Movilidad de la Municipalidad de Santa Fe.

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la colocación de un reductor de velocidad tipo tachas de PVC flexible macizo, con filtro UV para protección solar. Conformada en una sola pieza. De diámetro 20 cm, alto 4,5 cm, con 4 orificios para fijación con anclaje mecánico al suelo. Con incorporación de al menos 2 lentes reflectivos acrílicos prismáticos de 5 x 2 cm, ubicados bajo profundidad para protección. Fijaciones de anclaje mecánico de medidas acorde a lo sugerido por el fabricante del modelo.

6.12 DELINEADORES VERTICALES

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo y equipamiento necesario para la ejecución completa de delineadores verticales, tipo flexibles de 60 cm de altura.

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la colocación de delineador vertical para señalización vial, del tipo flexible pigmentado color amarillo vial, con filtro UV para protección solar. Conformado en una sola pieza. De alto aprox. 60 cm, diámetro aprox. 6 cm, peso aprox. 1,5 kg. Base de apoyo diámetro aprox. 20 cm, provista de 4 orificios para fijación con anclaje mecánico al suelo. Con incorporación de al menos 2 bandas reflectivas de 5 cm de ancho cada una, con características HIP (High Intensity Prismatic) según normas IRAM ASTM D4956 Tipo-3 ubicadas bajo relieve para protección. Fijaciones de anclaje mecánico de medidas acorde a lo sugerido por el fabricante del modelo.

7 INSTALACION ELÉCTRICA - ALUMBRADO

Cable T.P.R.

Serán del tipo doble vaina y de cobre electrolítico flexibles aislados individualmente en PVC 60°C, cableados en vaina redonda de PVC, 0,5 Kv., según IRAM 2158.

Artefactos de iluminación led para alumbrado público, montaje en columna

Serán con tecnología LEDs, especialmente diseñadas para iluminación vial o espacios urbanos, maximizando el consumo energético, con alto confort visual (cumpliendo con las reglamentaciones actuales de nivel lumínico, uniformidad, brillo, etc.).

El cuerpo principal de la luminaria deberá ser chato o extra chato y ser fabricado íntegramente en inyección de aluminio, no se admite que sea de fundición de recupero, utilizando al mismo cuerpo como disipador térmico superior que garantice el rango de funcionamiento de temperatura admisible de trabajo de la placa de LED para mantener su rendimiento de performance y vida útil. Las terminaciones de las superficies serán esmaltadas con pintura termoconvertible en polvo color gris. Cabe aclarar que la misma deberá poder regularse su ángulo para disipar mejor su iluminación.

No se admitirán adaptaciones de housings de luminarias con fuentes lumínicas tradicionales a esta tecnología de LEDs o cuerpos que no tengan integrado el disipador térmico.

El cuerpo principal tendrá integrado el acople a brazo de columna (debe formar parte de la inyección del mismo) admitiendo un brazo de 60mm de diámetro. El driver deberá estar incluido en la luminaria.

El cuerpo principal deberá tener dos recintos independientes uno del otro: un recinto óptico para el sistema de placas de leds con sus respectivos lentes y un segundo recinto auxiliar para el alojamiento del driver y conjunto de borneras para el conexionado eléctrico a la red de alimentación.

El recinto óptico contará con un vidrio de cierre frontal cristal, templado de 4mm de espesor, serigrafiado en todo su perímetro y que no requerirá ser removido para las tareas de conexionado eléctrico de la luminaria. Dicho recinto solo será abierto para hacer el reemplazo de la placa de led al cabo de su vida útil. La estanqueidad del conjunto estará garantizada por sistema de guarnición de burlete de goma siliconada y deberá estar montado sobre pista especialmente diseñada en el housing para apoyo del mismo.

El cableado deberá alojarse en "canales" para impedir que queden sobre la superficie donde apoya la placa de LED. Estos "canales" deberán salir de la inyección del cuerpo.

El equipo auxiliar (driver) estará montado dentro del cuerpo principal, que posibilite su extracción para eventuales tareas de mantenimiento. Toda la tornillería deberá ser en acero inoxidable.

La fuente lumínica de LEDs deberá ser del tipo "placa modular electrónica" (MPCB) con LEDs incorporados al circuito eléctrico y sistema de lentes ópticos vinculados a la placa por anclaje mecánico no admitiéndose proceso de unión con pegamentos o similares.

Es condición excluyente que sea posible el reemplazo de la placa de LEDs al cabo de su vida útil o por futuras actualizaciones de la misma ("upgrade") sin necesidad de recambio de la luminaria en su totalidad. Dicho reemplazo se podrá efectuar directamente en la Luminaria instalada sin necesidad del desmontaje de la misma.

No se admitirán Luminarias LED con el concepto de "unidad sellada", es decir que por manteniendo preventivo y/o correctivo, o al cabo de su vida útil, sea necesario el reemplazo total de la misma.

Todo el sistema deberá tener su correspondiente bornera macho-hembra de conexionado de tres vías para recibir la alimentación de red eléctrica de 220-240V, con prensacable de entrada y su correspondiente puesta a tierra. La luminaria y todos los componentes eléctricos deberán cumplir y poseer con las reglamentaciones y normativas de seguridad eléctrica vigentes en el país.

Las luminarias serán aptas para control mediante sistema de telegestión, la luminaria deberá incluir en su superficie exterior un zócalo NEMA 7 (1-10V/DALI), que cumpla el estándar "ANSI C136.41 Dimming Receptacle", de modo que se garantice la compatibilidad de todas las luminarias que conforman la solución para el Sistema de Gestión. El Dimming de la luminaria no debe modificar el factor de potencia. En este caso la luminaria debe proveerse además con un Shorting Cup, IP65 o superior.

Contactor.

Serán aptos para la realización de circuitos de mando, seguros, confiables y prolongado servicio, tanto mecánico como eléctrico.

Los contactos serán especiales de aleación plata-óxido de cadmio, o similar. No deberán poseer rebotes al momento del cierre; el balance de las masas en movimiento será perfecto y el electroimán deberá estar construido con núcleo de hierro-silicio de óptima calidad.

Características técnicas:

Tensión de aislación: 660 V.

Vida mecánica: 10.000.000 de maniobras

Tensión de bobina: 220 V. - Frecuencia: 50 Hz.

Normas constructivas: IRAM 2240 - IEC 947

Corriente de empleo en categoría AC 3

Ie = 65 A. a 380 V.

Corriente de empleo en categoría AC 1

Ith = 80 A. para temperatura < 55°C

Pasacables

Todos los conductores que atravesen elementos metálicos lo harán a través de bujes de goma siliconada.

Morcetería

Toda la morcetería utilizada será de materiales normalizados, según normas IRAM Nime

Fusibles

Serán del tipo aéreo, de 15 o 60 Amp., de porcelana eléctrica, con tornillos, tuercas y arandelas de bronce y alambre fusible calibrado según consumo.

Interruptor termomagnético monofásico

Será de conformidad con Normas IEC 898, IEC 947, IRAM 2169, VDE 0641. Número de polos: (1) uno.

Intensidad nominal: 30 A.

Tensión nominal: 220 V. c.a. – 50/60 Hz.

Poder de corte: Según NEMA AB 1 127/240 V. 10 KA., IEC 947-2 230 V. 6 KA., IEC 947-2

380/440 V. 4,5 KA, IEC 898 230 V. 4,5 KA., IEC 898 380/400 V. 3 KA.

Característica de disparo: Curva para conductores de alumbrado público. Grado de protección: IP 20, IP 40 en gabinete.

Sección de conductores: Hasta 25 mm² para cable o alambre. Fijación:

Sobre perfil DIN 35 m.

Interruptor termomagnético bipolar, tripolar y tetrapolar

Será de 25, 32 y 63 A. 380 V., capacidad de ruptura 10 kA según Normas IEC 898 –

IEC 947.2 – UNE 20123.

Deberá poseer una curva de disparo para utilización en circuitos de alumbrado. Montaje sobre riel DIN normalizado de 35 mm. o sobre base americana.

Llave commutadora

Esta será de corte rápido y dimensionada de acuerdo a la carga establecida por los cálculos respectivos

Celula fotoelectrica electromecanica**1. Norma de Fabricación**

Designación IRAM AADL J20-24/25

2. Condiciones Ambientales

Instalación Intemperie

Temperatura ambiente °C

Mínima (°C) -30°C

Máxima (°C) +50°C

Humedad relativa ambiente Máxima (%) 100%

Cota de Instalación (m.s.n.m.) <1000 m.s.n.m.

3. Características Eléctricas

Tensión mínima de servicio (V) 176/232 V

Frecuencia nominal (Hz) 50/60 Hz

Capacidad

Resistencia Pura (W) 2500 W

Inductancia (Sin corrección del fp)

(VA) 2400 VA

Tensión de Impulso Atmosférico (kV) (1,2 x 50 seg.) 5 Kv

Efectos de magnetización residual Nula

Corriente Nominal de Operación (A) 10 A

Consumo propio > 2w

4. Características de Operación

Niveles de iluminación

De encendido (lux) 10 lux +/- 30%

De apagado (lux) 30 lux +/- 20%

Relación mínima entre niveles de encendido y apagado 2 a 1

Número de operaciones mínimas garantizadas 5000

5. Grado de Protección IP 54

6. Características Constructivas

Base de Montaje Material ABS

Contactos del encastre Material Fe estañado

Recubrimiento -

Juntas Material: Material elástico

Visor Material -

Tapa Material Policarbonato

Cables para uso subterráneo:

Estarán constituidos con conductores de cobre electrolítico, con formación de la sección de los mismos por alambre único o por cuerdas según la norma IRAM 2022 Ed. 1988).

Todas las aislaciones que lo constituyan serán antillama según normas IRAM 2307 (Ed. 1990) y/o 2289 (Ed. 1982)

Las fases estarán identificadas mediante los colores establecidos por la norma IRAM 2178.

Las fases estarán individualmente aisladas por P.V.C. 70°C para una tensión de servicio de 1,1 KV., a los cuales se le aplicará un revestimiento de P.V.C. extruido no higroscópico, confiriéndole al conjunto una forma substancialmente circular de excelentes propiedades mecánicas.

El conjunto anterior tendrá una vaina exterior de aislación de P.V.C. según IRAM 2307 especialmente resistente a la humedad y a agentes atmosféricos.

La vaina exterior tendrá inscripta en relieve como en tinta claramente la marca del producto, sección y N° de fases, tensión nominal en KV.

Cumplirá en todo de acuerdo con normas IRAM 2178 Ed. 1990 (revisión de la norma IRAM 2220).

Columnas de alumbrado:

Las columnas de acero serán de tipo tubulares y podrán estar constituidas por:

1. Tubos sin costura de una sola pieza.
2. Tubos con o sin costura de distintos diámetros soldados entre si.

Las columnas deberán ser dimensionadas para soportar un peso de artefacto de 15 kg mas los efectos producidos por el viento máximo de la zona, según las Normas IRAM, considerando una superficie efectiva del artefacto de 0,28 m² en el plano de la columna y 0,14 m² en el plano normal a la misma.

La flecha máxima admitida para la acción del viento sobre la superficie de la columna y el artefacto será del 2,5% de la altura libre.

El oferente deberá presentar cálculo de verificación mecánica en los distintos tramos, junto con el plano correspondiente, en el cual se deberán analizar y detallar:

- Carga muerta
- Carga Extrema
- Combinaciones de Carga.
- Verificaciones por tramo

Los certificados deberán estar firmados por Ingeniero Civil o Mecánico.

El contratista presentará obligatoriamente los certificados de calidad de los materiales a utilizar, informe de ensayo en el cual se pueda apreciar el límite de fluencia real del material y los valores de resistencia a la tracción.

Por motivos de seguridad y garantía, será excluyente la presentación por parte del oferente de que el fabricante de las columnas cuente con certificación del procedimiento de soldadura por un organismo certificador reconocido.

Proceso de Abocardado

Junto a la oferta se deberá presentar un diagrama descriptivo del sistema de abocardado a utilizar, siendo condición mínima la implementación de un sistema de abocardado tipo copa invertido o por suplementación interna.

Ventana de Inspección anti-vandalica:

Todas las columnas contarán con una abertura de inspección y una tapa con sistema de cierre metálico con dispositivo anti-vandalismo.

Por motivos de constantes casos de vandalismo y sustracción de cables, se solicita una tapa de ventana de inspección reforzada con anclaje antivandálico. Deberá estar confeccionada con una chapa de como mínimo 4mm de espesor y contar para su fijación con dos bulones de seguridad antivandálicos, que solo serán accesibles con una herramienta especial que deberá ser provista por el oferente, como mínimo una unidad cada diez columnas provistas. También deberá contar con refuerzos internos para evitar su remoción por golpes. Los bulones deberán ser de acero inoxidable y estar embutidos en la ventana, impidiendo su remoción con amoladora, cortafierro o herramientas estándar.

Además, las columnas deberán contar con un dispositivo mecánico dispuesto en el interior de la columna con el objetivo de impedir el acceso/remoción de cables subterráneos. Este dispositivo deberá contar con anclaje mecánico al interior de la columna, solidario al cable subterráneo. El sistema deberá permitir dividir el cableado en dos partes, de modo que, en caso de vandalismo, solo se tenga acceso a un chicote de cable de conexiónado a

bornera. La implementación de conexionado por borneras deberá permitir, en caso de vandalismo, mantener aisladas las conexiones respecto de la columna, garantizando la seguridad de la misma.

El oferente deberá presentar un diagrama con el detalle técnico de la solución propuesta. En caso de que se considere necesario, se podrá requerir la presentación de una muestra del sistema propuesto.

Inspección planta de producción

Previa a la adjudicación la inspección podrá solicitar una visita a la planta en la cual el oferente deberá tener a disposición una muestra terminada. El inspector podrá solicitar cortar la muestra para poder evaluar y verificar el sistema de abocardado, espesores de tramo y calidad de las soldaduras.

La fábrica deberá contar con todas las herramientas necesarias para realizar el proceso.

Los gastos de viáticos e insumos necesarios para la inspección correrán a cargo del oferente.

Pintura:

Para garantizar la durabilidad, resistencia y calidad de terminación de las columnas se solicita que la pintura de las mismas sea aplicada utilizando un sistema de pintura en polvo electroestático del tipo poliéster para exterior, previa a la aplicación de la pintura se deberá aplicar un producto desengrasante fosfatizante y luego mordiente, para garantizar la correcta adherencia. El curado de las columnas deberá realizarse mediante el horneado de la pieza a una temperatura mayor a 180 grados por un periodo de tiempo no menor a 15 minutos para garantizar la durabilidad, resistencia y calidad de terminación.

Se solicita que en la parte inferior en la zona de empotramiento de cada columna, 10% de la altura total, se apliquen 2 manos de protex, o similar, en el interior y exterior para garantizar la protección anticorrosiva.

El color final de la columna será el indicado por la inspección, el resultado final deberá cubrir como mínimo un espesor de ochenta (80) micrones. La empresa deberá proporcionar al inspector el dispositivo necesario para la medición de espesores de pintura.

Jabalinas

Esta, se construirá de acuerdo a las Normas IRAM Nro.2309 y será de barra cilíndrica de acero de alta resistencia de 13 mm. de diámetro, con chapa de cobre depositado electrolíticamente, de 0,25 mm de espesor, mínimo. Terminación libre de imperfecciones en la superficie, tales como rayaduras, poros, grietas o cualquier otro defecto que posibiliten la existencia de corrosión localizada.

Extremo inferior aguzado en punta con generatrices a 60 grados para facilitar el hincado, y el extremo superior ligeramente biselado. En su extremo superior deberá estar provisto de tomacable de bronce para permitir la sujeción del conductor de tierra. La misma tendrá una longitud de 2,0 mts. de largo.

7.1 PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE ARTEFACTOS A01

Este ítem comprende la provisión, colocación y conexión de artefactos de tecnología a Led, para iluminación vial, de flujo luminoso 21800 lúmenes, con montaje y cableado (incluye el cable) desde el artefacto a la placa de resina con cable T.P.R de 3 x 1,5 mm². la misma será apta para telegestión. Incluye portafusible tabaquera frontal de 5 A.

La Contratista deberá ejecutar el presente ítem cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra y/o lo que indique la Inspección de Obra.

7.2 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COLUMNA CON UN BRAZO CON SISTEMA ANTIVANDÁLICO L01

Este ítem comprende la provisión y colocación de columna con un brazo con sistema antivandalico de acero tubular de 11.40 mts. de altura total con acometida subterránea con pico de 60 mm. de diámetro 114 mm, según se indique en planimetría.

Incluye excavación, llenado de base con hormigón H-17 y construcción de pretil. Deberá incluirse además el pintado de columna con esmalte sintético y del pretil con látex en color a determinar; la puesta a tierra con jabalina de acero cobreada de ½"x 2.00m; pasado del cable de 1 x 10 mm² (bicolor) por dentro de la columna y conectado a la altura de la ventana de conexión; la placa de resina fenólica de 185x85 con cuatro bornes y portafusible.

Deberá considerarse en este ítem toda rotura y posterior arreglo de vereda que genere la ejecución del mismo.

La Contratista deberá ejecutar el presente ítem cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra y/o lo que indique la Inspección de Obra.

7.3 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COLUMNA CON 5 BRAZOS CON SISTEMA ANTIVANDÁLICO L02

Este ítem comprende la provisión y colocación de columnas con sistema antivandalico tubulares de acero de 11.00 mts. de altura total con 5 brazos de diámetro de 60 mm para 5 artefactos, según se indique en planimetría D06-B

Incluye excavación, llenado de base con hormigón H-17 y construcción de pretil. Deberá incluirse además el pintado de columna con esmalte sintético y del pretil con látex en color a determinar; la puesta a tierra con jabalina de acero cobreada de ½"x 2.00m; pasado del cable de 1 x 10 mm² (bicolor) por dentro de la columna y conectado a la altura de la ventana de conexión; la placa de resina fenólica de 185x85 con cuatro bornes y portafusible.

Deberá considerarse en este ítem toda rotura y posterior arreglo de vereda que genere la ejecución del mismo.

La Contratista deberá ejecutar el presente ítem cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra y/o lo que indique la Inspección de Obra.

7.4 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COLUMNA CON 5 BRAZOS CON SISTEMA ANTIVANDÁLICO L03

Este ítem comprende la provisión y colocación de columnas con sistema antivandalico tubulares de acero de 10.40

mts. de altura total con aditamentos de diámetro de 60 mm para 5 artefactos (según se indique en planimetría D-06C), para alimentación subterránea.

Incluye excavación, llenado de base con hormigón H-17 y construcción de pretil. Deberá incluirse además el pintado de columna con esmalte sintético y del pretil con látex en color a determinar; la puesta a tierra con jabalina de acero cobreada de $\frac{1}{2}$ "x 2.00m; pasado del cable de 1 x 10 mm² (bicolor) por dentro de la columna y conectado a la altura de la ventana de conexión; la placa de resina fenólica de 185x85 con cuatro bornes y portafusible. Deberá considerarse en este ítem toda rotura y posterior arreglo de vereda que genere la ejecución del mismo.

7.5 PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE 2 X 4 MM²

Este ítem comprende la provisión, colocación y conexionado de cable subterráneo de 2 x 4 mm².

La Contratista deberá ejecutar el presente ítem cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra y/o lo que indique la Inspección de Obra.

7.6 PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE 3 X 4 MM²

Este ítem comprende la provisión, colocación y conexionado de cable subterráneo de 3 x 4 mm². La Contratista deberá ejecutar el presente ítem cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra y/o lo que indique la Inspección de Obra.

7.7 PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE 4 X 4 MM²

Este ítem comprende la provisión, colocación y conexionado de cable subterráneo de 4 x 4 mm².

La Contratista deberá ejecutar el presente ítem cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra y/o lo que indique la Inspección de Obra.

7.8 PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE 4 X 6 MM²

Este ítem comprende la provisión, colocación y conexionado de cable subterráneo de 4 x 6 mm².

La Contratista deberá ejecutar el presente ítem cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra y/o lo que indique la Inspección de Obra.

7.9 PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRÁNEO DE 4 X 10 MM²

Este ítem comprende la provisión, colocación y conexionado de cable subterráneo de 4 x 10 mm².

La Contratista deberá ejecutar el presente ítem cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra y/o lo que indique la Inspección de Obra.

7.10 APERTURA Y TAPADO DE ZANJEOS A 70CM DE PROFUNDIDAD

Este ítem comprende la apertura de zanjo a 0,70 mts. de profundidad, los cables se deberán tapar con una capa de arena, ladrillo, suelo, malla de advertencia de riesgo eléctrico y luego compactación del suelo hasta nivel. Incluye la rotura de vereda y/o calzada y posterior reparación con los mismos materiales originales.

La Contratista deberá ejecutar el presente ítem cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra y/o lo que indique la Inspección de Obra.

7.11 CRUCE DE CALLE TRANSVERSAL SUBTERRÁNEO CAÑO PVC

Este ítem contempla la realización de cruces de calle transversal subterráneo, con caño de PVC diámetro 110 mm, en los lugares indicados en planimetría y/o según indique la Inspección, de una profundidad de 1m a 1,40m aproximadamente. Deberá incluirse, de ser necesario, todas las curvas (45°-90°).

La Contratista deberá ejecutar el presente ítem cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra y/o lo que indique la Inspección de Obra.

7.12 PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE GABINETES DE ALUMBRADO PÚBLICO AÉREOS

Este ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la instalación de gabinetes de comando de alumbrado público (indicados en planimetría adjunta), en forma aérea, incluye llave general trifásica del tipo compacta de 80 A, un contactor trifásico de 80 A. en AC1 (63 A en AC3), nueve llaves termomagnéticas unipolares de 25 A, una llave de 10 A. protección fotocélula, borneras y fotocélula, llave manual automática tipo vefben de 10 A., etc. La alimentación desde la S.E.T.A. (o punto de suministro) será con cable subterráneo de 4 x 16 mm², con morceto doble bulón y retorno a carga con dos salidas indicadas en los planos y/o unifilares, pudiéndose colocar el mismo tanto en la subestación como en un poste de hormigón cercano a la SETA. Incluye además la colocación de un caño galvanizado para bajada del cable subterráneo estando éste zunchado o sujetado con abrazadera; el diámetro del caño será el adecuado para el pasado de los cables de retorno. La ubicación de los gabinetes deberá ser verificada en conjunto con la Dirección de Alumbrado Público y Electromecánica de la Municipalidad y la inspección.

La Contratista deberá ejecutar el presente ítem cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra y/o lo que indique la Inspección de Obra.

7.13 MANTENIMIENTO DE COLUMNA EXISTENTE L27 CON REEMPLAZO DE ARTEFACTOS

Este ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para realizar el

mantenimiento completo de la columna actualmente existente y denominada L27. Este mantenimiento consiste en retirar su actual alimentación eléctrica y realizarla ahora desde el nuevo tablero TS01. Además, se reemplazarán los 5 artefactos, sus cables y placa de conexión.

La Contratista deberá ejecutar el presente ítem cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra y/o lo que indique la Inspección de Obra.

7.14 CORRIMIENTO DE COLUMNAS DE ILUMINACIÓN

Este ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para realizar el corrimiento de la actual columna de iluminación que se encuentra en la intersección de las calles Colón y Tacca. Para esto deberá retirarse la misma de su actual emplazamiento y colocarla en el indicado en plano. Se deberá realizar un mantenimiento completo de la misma, incluyendo su pintura con tres manos de convertidor de óxido del denominado comercialmente 3 en 1 (color a decisión de la DDO) y una nueva base similar a las indicadas en planos para las columnas L01. Esta columna y su artefacto deberán reconectarse al cableado existente actualmente.

La Contratista deberá ejecutar el presente ítem cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra y/o lo que indique la Inspección de Obra.

7.15 MANTENIMIENTO Y PINTADO DE COLUMNAS EXISTENTES

Este ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para realizar el mantenimiento completo de las columnas actualmente existentes y que no se trasladan. Este mantenimiento consiste en verificar su buen funcionamiento y reemplazar cualquier elemento defectuoso de la misma. Además, se realizará el repintado de todas ellas con tres manos de convertidor de óxido del denominado comercialmente 3 en 1. El color será decidido por la DDO.

La Contratista deberá ejecutar el presente ítem cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra y/o lo que indique la Inspección de Obra.

7.16 PROVISION Y TENDIDO DE TRITUBO

Este ítem comprende la colocación de un tritubo, de diámetro 40 mm, en todo el sector donde se haga apertura de zanja a 0,70 mts. de profundidad del lado de las veredas oeste y norte. El mismo se deberá colocar entre la capa de ladrillos transversales al cable y la malla de seguridad. Ver plano de esquema tipo de zanjeo. Luego se realizará la compactación del suelo hasta nivel.

La Contratista deberá ejecutar el presente ítem cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra y/o lo que indique la Inspección de Obra.

8 INSTALACIONES SANITARIAS-DESAGÜES

Las cotas y trazas de la cañería se fijarán en obra conjuntamente con la Inspección, estas dependerán de los sondeos previos que deberá realizar la Contratista para localizar los servicios que le indique la Inspección. Una vez realizado el sondeo se harán los replanteos correspondientes para comenzar con los trabajos.

En el caso que la cañería pase por calles mejoradas (con estabilizado de piedra, escoria, broza, etc.), veredas o accesos a garajes de material, la remoción y reconstrucción del solado o del mejorado no incluidos en otros ítems integrará el presente, debiéndose reconstruir con las mismas características al existente con la total provisión de los equipos, mano de obra y materiales necesarios.

Si se afectasen caños de desagües pluviales domiciliarios se deberán regularizar su situación, mediante el uso de cañerías aprobadas, lo suficientemente resistentes, de PVC de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor. Estarán convenientemente calzados y apoyados en terreno firme y compactado.

En el caso de encontrarse un pozo ciego en zona de calzada, el mismo deberá ser removido, reconstruido y puesto en funcionamiento en vereda por parte de la empresa. Queda expresamente aclarado que no se procederá a abonar el ítem hasta que no se reconstruya la situación original de la calle, vereda, acceso a garajes, desagües pluviales o cloacales domiciliarios afectados en esta obra por el paso del conducto a ejecutar.

El tapado de caños y rellenos de zanjas donde se encuentran alojados los mismos se efectuará con suelo seleccionado apto compactado en capas hasta los niveles que indique la Inspección y en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas correspondientes a Compactación de Suelos. En caso de ser necesario (presencia de agua, falta de espacio para compactación, etc.) a criterio de la Inspección se deberá llenar primeramente volcando arena mediana compactada hasta $\frac{3}{4}$ de caño y luego suelo seleccionado compactado en capas hasta los niveles indicados anteriormente.

La Contratista será única responsable para la adopción de todas las medidas de seguridad y señalización diurna y nocturna necesarias para la normal ejecución de la obra. Desde el comienzo de las tareas hasta su terminación la Contratista se ajustará estrictamente a las normas de seguridad establecidas en las Especificaciones Técnicas y las hará cumplir a todo el personal de la obra.

La empresa podrá proponer una alternativa en la metodología constructiva, optando por la utilización de módulos pre-moldeados. En tal caso, deberá presentar la memoria de cálculo estructural y procedimientos que deberá ser aprobado por el Área de proyectos. La recepción de materiales estará a cargo de la Inspección (el protocolo de verificación de calidades será definidos por esa Área). La empresa también deberá respetar el volumen de hormigón y las cuantías de acero según las especificaciones que obran en los planos. En este caso se exigirá de igual forma, la ejecución del

hormigón de limpieza de 0,10 m. Se deberá garantizar la estanqueidad del conducto realizando un correcto tomado de juntas entre cada módulo. Será una exigencia de esta Dirección realizar el recubrimiento del mismo con geotextil de 200 gr/m² a modo de funda.

8.1 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑOS DE H°A° PREFABRICADOS - DIÁMETRO 0,40 m

Incluye colocación de geotextil, depresión de napa, excavación. Tapada, compactación y reemplazo de suelo de ser necesario. Materiales, equipamiento y mano de obra.

Este ítem comprende la provisión, acarreo y colocación de caños de hormigón armado prefabricado Clase I (NORMA I.R.A.M. Nº 11503) de 0,40 m de diámetro interior. Esto incluye, la excavación, desbarre, compactación de la base (con provisión y reemplazo de suelo no apto si fuera necesario), remoción de cruce entubado existente en el sector afectado por su traza si lo hubiera y cualquier otra estructura existente en su traza, colocación de estos caños con cama de arena de espesor suficiente para la correcta nivelación de los caños (espesor mínimo 0.05m), relleno de juntas en cabezales con mezcla 1:2, provisión y colocación de geotextil para recubrimiento total de los caños, en toda la superficie y a modo de funda, tapado de caños, relleno, compactación de zanjas hasta el nivel del terreno natural o hasta donde requiera la Inspección y retiro del suelo sobrante a los lugares que indique la Inspección. Todo lo antes expuesto se deberá efectuar siguiendo las Especificaciones Técnicas. En el presente ítem se contempla la conexión a bocas de tormenta o registro existentes. -

8.2 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑOS DE H°A° PREFABRICADOS - DIÁMETRO 0,50 m

Incluye colocación de geotextil, depresión de napa, excavación. Tapada, compactación y reemplazo de suelo de ser necesario. Materiales, equipamiento y mano de obra.

Este ítem comprende la provisión, acarreo y colocación de caños de hormigón armado prefabricado Clase I (NORMA I.R.A.M. Nº 11503) de 0,50 m de diámetro interior. Esto incluye, la excavación, desbarre, compactación de la base (con provisión y reemplazo de suelo no apto si fuera necesario), remoción de cruce entubado existente en el sector afectado por su traza si lo hubiera y cualquier otra estructura existente en su traza, colocación de estos caños con cama de arena de espesor suficiente para la correcta nivelación de los caños (espesor mínimo 0.05m), relleno de juntas en cabezales con mezcla 1:2, provisión y colocación de geotextil para recubrimiento total de los caños, en toda la superficie y a modo de funda, tapado de caños, relleno, compactación de zanjas hasta el nivel del terreno natural o hasta donde requiera la Inspección y retiro del suelo sobrante a los lugares que indique la Inspección. Todo lo antes expuesto se deberá efectuar siguiendo las Especificaciones Técnicas. En el presente ítem se contempla la conexión a bocas de tormenta o registro existentes.-

8.3 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑOS DE H°A° PREFABRICADOS - DIÁMETRO 0,60 m

Este ítem comprende la provisión, acarreo y colocación de caños de hormigón armado prefabricado Clase I (NORMA I.R.A.M. Nº 11503) de Ø0.60m. Esto incluye, la excavación, desbarre, compactación de la base (con provisión y reemplazo de suelo no apto si fuera necesario), remoción de cruce entubado existente en el sector afectado por su traza si lo hubiera, colocación de estos caños con cama de arena de espesor suficiente para la correcta nivelación de los caños (espesor mínimo 0.05m), relleno de juntas en cabezales con mezcla 1:2, provisión y colocación de geotextil para recubrimiento total de los caños, en toda la superficie y a modo de funda, tapado de caños, relleno, compactación de zanjas hasta el nivel del terreno natural o hasta donde requiera la Inspección y retiro del suelo sobrante a los lugares que indique la Inspección. En el presente ítem se contempla la conexión a bocas de tormenta o registro.

8.4 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑOS DE H°A° PREFABRICADOS - DIÁMETRO 0,80 m

Este ítem comprende la provisión, acarreo y colocación de caños de hormigón armado prefabricado Clase I (NORMA I.R.A.M. Nº 11503) de 0,80 m de diámetro interior. Esto incluye, la excavación, desbarre, compactación de la base (con provisión y reemplazo de suelo no apto si fuera necesario), remoción de cruce entubado existente en el sector afectado por su traza si lo hubiera y cualquier otra estructura existente en su traza, colocación de estos caños con cama de arena de espesor suficiente para la correcta nivelación de los caños (espesor mínimo 0.05m), relleno de juntas en cabezales con mezcla 1:2, provisión y colocación de geotextil para recubrimiento total de los caños, en toda la superficie y a modo de funda, tapado de caños, relleno, compactación de zanjas hasta el nivel del terreno natural o hasta donde requiera la Inspección y retiro del suelo sobrante a los lugares que indique la Inspección. Todo lo antes expuesto se deberá efectuar siguiendo las Especificaciones Técnicas. Se contempla la conexión a bocas de tormenta o registro existentes.-

8.5 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑOS DE H°A° PREFABRICADOS DIÁMETRO 1,00 m

Este ítem comprende la provisión, acarreo y colocación de caños de hormigón armado prefabricado Clase I (NORMA I.R.A.M. Nº 11503) de 1,00m de diámetro interior. Esto incluye, la excavación, desbarre, compactación de la base (con provisión y reemplazo de suelo no apto si fuera necesario), remoción de cruce entubado existente en el sector afectado por su traza si lo hubiera y cualquier otra estructura existente en su traza, colocación de estos caños con cama de arena de espesor suficiente para la correcta nivelación de los caños (espesor mínimo 0.05m), relleno de juntas en cabezales con mezcla 1:2, provisión y colocación de geotextil para recubrimiento total de los caños, en toda la superficie y a modo de funda, tapado de caños, relleno, compactación de zanjas hasta el nivel del terreno natural o hasta donde requiera la Inspección y retiro del suelo sobrante a los lugares que indique la Inspección. Todo lo antes expuesto se

deberá efectuar siguiendo las Especificaciones Técnicas. En el presente ítem se contempla la conexión a bocas de tormenta o registro existentes.-

8.6 BOCA DE REGISTRO H°A° PARA CONDUCTOS, INCLUYE TAPA Y MARCO DE F°F° - DIAMETRO 0,80M

Este ítem comprende la ejecución de la excavación, desbarre, hormigón de limpieza, cámara de hormigón armado, con provisión de hormigón H-8 y H-25 respectivamente según Normas CIRSOC y acero tipo ADN 420, ejecución de la tronera de H°A° en caso que sea necesario, provisión y colocación de marcos y tapas circulares de hierro fundido de 0,80 m de diámetro, tapada, relleno y compactación hasta nivel de calzada o terreno natural, provisión de suelo si fuera necesario y retiro del suelo sobrante a los lugares que indique la inspección, según las Especificaciones Técnicas y Planos de Detalles. Las dimensiones de la boca de registro podrán variar según las secciones/diámetros y niveles de los desagües proyectados y/o existentes que acometan a la misma, debiendo en todos los casos ejecutarse un cuenco de sedimentación de cómo mínimo 0,25 m.

Se utilizará en todos los casos Hormigón Elaborado H-25 según Normas C.I.R.S.O.C. (201-2005). Acero ADN 420 MPa. La base de Hormigón de limpieza H-8, será de espesor 0,10 m.

No se autorizará a continuar con la ejecución de tabiques o paredes en bocas de registro sin que previamente el conducto o cañería sea este principal o secundario se encuentre ubicado en su posición definitiva y apoyada sobre la base del piso de hormigón de la cámara a la que acomete.

La Contratista deberá entibar, apuntalar o tablestacar sólidamente las excavaciones donde fuera necesario y tomar todas las precauciones posibles, a fin de evitar los desmoronamientos.

Las excavaciones deberán mantenerse perfectamente secas durante la ejecución de los trabajos para lo cual el Contratista deberá, a través del bombeo permanente, evitar las inundaciones provenientes de las aguas superficiales o de las aguas de infiltración del subsuelo.

Dentro de este ítem, se considerará incluido el costo que demanden los trabajos de colocación de bombas, apuntalamiento, entibados y tablestacados que sean necesarios para mantener las excavaciones en perfectas condiciones de trabajo. En caso que, al momento de la ejecución de la obra, sea necesario realizar trabajos de depresión de napas, estas tareas deberán ser realizadas por la Empresa Contratista. Estando incluido el costo que demanden los trabajos para conseguir la depresión de napas en el presente ítem.

Para el caso de que la Boca de Registro se encuentre atravesada por algún elemento perteneciente a la red de infraestructura de servicio de cualquier empresa sea esta estatal o se encuentre concesionada, el mismo deberá ser removido, trasladándolo fuera del desague en un todo de acuerdo a lo establecido por la prestataria del servicio. Si esto por cuestiones técnicas es imposible, la Contratista deberá efectuar a su exclusivo costo los dispositivos mecánicos permanentes, que aseguren tanto la sustentación del elemento como también su protección. En el caso de colocar encamisado para protección del servicio, este deberá ser de acero de 6 mm de espesor revestido con pintura epoxi o de acuerdo a las instrucciones dadas por la inspección. NO SE PERMITIRA EN NINGUN CASO LA PERMANENCIA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE dentro de la Boca de Registro.

8.7 CONDUCTO RECTANGULAR DE H°A° SIMPLE VANO CON DIMENSIONES -B: 1.20m, H:0.80m-

Este ítem, comprende la ejecución de la excavación, desbarre, compactación de la base (con provisión de suelo seleccionado y reemplazo de suelo no apto si fuera necesario), remoción de cruce entubado existente en el sector afectado por su traza si lo hubiera o conexión del mismo al conducto a ejecutar según ordene la inspección, colocación de cama de arena de espesor suficiente, ejecución de hormigón de limpieza de espesor mínimo 0,10 m y conducto de H°A° simple vano, de ancho b: 1.20 m y altura h: 0.80 m, según especificaciones técnicas y planos de detalles, con provisión de materiales, incluidos hormigón H-8 y H-21 respectivamente según Normas CIRSOC y acero tipo ADN 420, tapada, compactación (con provisión de suelo seleccionado y reemplazo de suelo no apto si fuera necesario) hasta el nivel de sub-base de la calzada (en pavimento) o hasta el nivel del terreno natural (en calles de tierra), y retiro del suelo sobrante a los lugares que indique la Inspección.

Los hormigones a utilizar serán del tipo H-8 para el hormigón de limpieza y tipo H-21 para las estructuras. La Contratista deberá presentar la dosificación que utilizará para la confección de los hormigones, empleando un contenido de cemento no menor a 220 kg/m³ para el H-8 y de 350 kg/m³ para el hormigón estructural tipo H-21.

Las excavaciones deberán mantenerse perfectamente secas durante la ejecución de los trabajos para lo cual el Contratista deberá, a través del bombeo permanente, evitar las inundaciones provenientes de las aguas superficiales o de las aguas de infiltración del subsuelo. El costo que demanden los trabajos para conseguir la depresión de napas, sistemas de sostén de suelo y demás tareas descriptas en el presente ítem (Materiales, Maquinarias y Mano de Obra), se encuentran incluidos en el presente ítem.

La reparación de los defectos superficiales, se realizará con la exclusiva autorización de la Inspección y se ejecutarán inmediatamente después del desencofrado de las estructuras, debiendo la zona afectada quedar reparada dentro de las 24 Hs. de iniciada la operación.

En el caso que el conducto pase por calles con cunetas a cielo abierto, se deberán tomar las precauciones que sean necesarias para que la ejecución de las excavaciones no provoque la remoción de las cunetas laterales, entradas particulares y veredas, caso contrario la Contratista tendrá a su exclusivo cargo el costo que demanden los trabajos necesarios para su reparación

Se realizarán los trabajos necesarios para el corrimiento de los mismos, pasando con el servicio por arriba o por debajo del desague a ejecutar según corresponda y el costo de los mismos se incluirá en el ítem "Corrimiento de Servicios".

En el caso que el desague sea interferido por cañerías de cloaca (por gravedad) u otro servicio, al cual no se pueda

realizar su corrimiento, se deberá proceder a ejecutar en el lugar una cámara de registro de HºAº con la decantación necesaria para no obstaculizar el paso de los excedentes hídricos, con su correspondiente marco y tapa de FºFº de 0,80 m de diámetro, encamisando el servicio que interfiere con el desagüe con cañería de acero en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas exigidas por Aguas Santafesinas S.A. o la Empresa Prestataria del servicio y a las indicaciones impartidas por la inspección.

8.8 BOCA DE TORMENTA

Este ítem comprende la ejecución de la excavación, desbarre, hormigón de limpieza, cámara de hormigón armado hasta el nivel de las rejas de fundición, uniones con los caños de desagües pluviales, provisión y colocación de las rejas (incluido sistema antirrobo), marcos y rejas de fundición, tapada, relleno y compactación hasta el nivel de subsuelo de pavimento/cordón cuneta, provisión de suelo si fuera necesario y retiro del suelo y material sobrante a los lugares que indique la inspección, según las Especificaciones Técnicas y Planos de Detalles.

Se incluye además la ejecución de un cuenco receptor en el sector circundante a los sumideros horizontales de acuerdo al plano de detalle respectivo. El mismo comprende las tareas de excavación de la caja, compactación de la sub-base, ejecución de suelo-arena-cemento, encofrado, hormigonado y terminación con las mismas metodologías de trabajos y requisitos de grado de compactación y calidad de hormigón exigidos por la Inspección.

En el caso de que sea necesario realizar el aserrado, rotura y remoción de cordones y pavimento para la ejecución de las mismas, el pago se realizará a través del/los ítems correspondientes.

En el caso que la ubicación de las Bocas de Tormenta a ejecutar coincida con sumideros o cámaras existentes, las mismas deberán removese íntegramente y las rejas de fundición sobrantes, quedarán como propiedad de la Municipalidad debiendo ser cargadas y transportadas a los lugares que indique la Inspección.

No se autorizará a continuar con la ejecución de las paredes de la boca de tormenta sin que previamente la cañería se encuentre ubicada en su posición definitiva y apoyada sobre la base del piso de hormigón de esta.

Las excavaciones deberán mantenerse perfectamente secas durante la ejecución de los trabajos para lo cual el Contratista deberá, a través del bombeo permanente, evitar las inundaciones provenientes de las aguas superficiales o de las aguas de infiltración del subsuelo.

Dentro de este ítem, se considerará incluido el costo que demanden los trabajos de colocación de bombas que sean necesarios para mantener las excavaciones en perfectas condiciones de trabajo.

8.9 CAMARA DE HºAº DE REACONDICIONAMIENTO DE CUNETAS

Este ítem comprende la excavación, desbarre, encofrados, sistemas de sostentamiento de suelo, depresión del nivel freático, provisión de hormigón H-8 y H-21 respectivamente según Normas CIRSOC y acero tipo ADN 420, ejecución/reaccondicionamiento de la tronera de HºAº (según plano correspondiente), provisión y colocación de las tapas y marcos circulares de hierro fundido de 0,80 m de diámetro, tapada, relleno y compactación hasta nivel de calzada o terreno natural, provisión de suelo si fuera necesario y retiro del suelo sobrante a los lugares que indique la inspección, según las Especificaciones Técnicas y Planos de Detalles.

Se utilizará en todos los casos Hormigón Elaborado H-21 según Normas C.I.R.S.O.C. (201-1982). Acero ADN 420 MPa. La fundición a emplear será de calidad no inferior a la establecida en la Norma IRAM 556 y complementarias, y de acuerdo a lo establecido en el apartado "DESAGÜES PLUVIALES" de las Especificaciones Técnicas Generales.

No se autorizará a continuar con la ejecución de tabiques o paredes sin que previamente el conducto o cañería sea este principal o secundario se encuentre ubicado en su posición definitiva.

Dentro de este ítem, se considerará incluido el costo que demanden los trabajos de colocación de bombas, apuntalamiento, entibados y tablestacados que sean necesarios para mantener las excavaciones en perfectas condiciones de trabajo.

En caso que, al momento de la ejecución de la obra, sea necesario realizar trabajos de depresión de napas, estas tareas deberán ser realizadas por la Empresa Contratista. Estando incluido el costo que demanden los trabajos para conseguir la depresión de napas en el presente ítem.

8.10 RELLENO Y COMPACTACIÓN DE SUELO DE CANAL EXISTENTE

Los trabajos consisten en el relleno de suelo y compactación en forma manual y/o mecánica con suelo seleccionado, para los espacios que queden entre las estructuras enterradas y el nivel de calzada o hasta donde indique la Inspección.

Se incluye en este ítem, el desbarre necesario previo al relleno y compactación.

No corresponde para el presente ítem los rellenos de suelo y compactación previstos para la ejecución de Conductos circulares, Muros cabezales, bocas de tormenta, troneras sobre conducto, bocas de registro para conductos circulares, y Corrimientos de Servicios, incluidas en los ítems correspondientes.

Método constructivo

El relleno se efectuará con suelo seleccionado que deberá estar libre de piedras, cascotes, materiales putrescibles y cualquier otro elemento perjudicial a criterio de la Inspección, la provisión del mismo se incluye dentro de este ítem.

El suelo será colocado y compactado en capas no mayores de 0,20 m, debiendo tener un contenido de humedad igual a la óptima. Si la Inspección observara que hay exceso de humedad en la excavación, podrá obligar a la Contratista a colocar arena hasta el nivel que asegure las condiciones necesarias para una correcta compactación.

Cada capa de suelo colocada, deberá tener una densidad no inferior al 99 % de la densidad obtenida en el ensayo Proctor T-99.

El relleno se realizará, empleando equipos mecánicos que aseguren la obtención de la densidad requerida, según los casos especificados. A tal efecto, antes de iniciar los trabajos, la Inspección ordenará efectuar una prueba de compactación con el equipo a usar por el Contratista verificando los resultados obtenidos.

En el caso de rellenos de conductos, se efectuará la compactación según lo indicado anteriormente, debiéndose sobrepasar la clave del conducto en 0,40 m. Para el resto del relleno se podrán usar equipos de compactación convencionales.

Si se trata de obras de mampostería u hormigón, los rellenos deberán hacerse luego que las estructuras hayan adquirido la resistencia adecuada.

El transporte de suelo de un lugar a otro de las obras, para efectuar rellenos, será por cuenta del Contratista, sin que ello represente pago adicional alguno.

El Contratista deberá adoptar las precauciones convenientes en cada caso, para evitar que al hacerse los rellenos se deterioren las obras hechas y serán a su exclusivo cargo la reparación o reconstrucción de tales daños.

Si luego de terminados los rellenos se produjeran asentamientos de los mismos, la Inspección fijará en cada caso al Contratista un plazo para complementarlos y en caso de incumplimiento, éste se hará posible de la aplicación de una multa según lo establezca la normativa legal de la documentación contractual, sin perjuicio del derecho del Contratante de disponer la ejecución de los trabajos necesarios por cuenta de terceros con cargo al Contratista.

El riego se realizará con equipos adecuados, principalmente tanques distribuidores equipados con barras regadoras, que al aplicar el agua lo hagan uniformemente en toda la superficie de riego y con la suficiente presión. En zonas y/o lugares de difícil acceso de las máquinas de compactación, se aceptará la utilización de pisones neumáticos y/o manuales.

Durante la construcción del relleno, la Supervisión ordenará la toma de muestra del material compactado, para determinar la densidad de compactación y el contenido de humedad. En caso que las pruebas no resultaren aceptables, se ordenarán nuevas operaciones de compactación y riego, hasta obtener la densidad deseada. Los costos de los análisis y pruebas de laboratorios serán por cuenta de la Contratista.

Los trabajos de entubamiento y/o tablestacado, y/o depresión de napas necesarios para la realización de los trabajos, desvíos, bombeos, etc., se considerarán incluidos en el ítem "excavación y transporte de suelo", por lo cual la Contratista no podrá hacer reclamo alguno por estas tareas.

8.11 MURO CABEZAL DE HºAº PARA CONDUCTO CIRCULAR Ø 0.60M

Este ítem, consiste en la ejecución de la estructura muro cabezal de hormigón armado, para conducto de secciones circulares y/o rectangulares, de uno o más vanos, que definen un tabique central de dimensiones menores a 1,00mx1,00m y/o de Ø1.00m, según planos tipos y especificaciones técnicas

Para muros cabezales que definen un tabique central de dimensiones mayores a 1,00mx1,00m y/o Ø1.00m y previo al inicio de los trabajos, la empresa Contratista deberá presentar, las dimensiones definitivas, el cálculo estructural, detalle de armaduras, planos de implantación y estudios de suelos, los cuales serán aprobados por el área de proyectos.

Los muros cabezales, deberán estar compuesta COMO MINIMO, por una platea, alas y tabique central de HºAº (tipo H-21), de un espesor NO MENOR a 15 cm, y una sub-base con hormigón de limpieza (tipo H-8) con espesor mínimo 0,10 m, según Normas CIRSOC y acero tipo ADN 420.

Se deberá tener en cuenta además realizar el relleno y compactación del sector cercano a las paredes del muro de manera que éste quede perfectamente calzado, para prevenir y evitar la erosión del terreno circundante.

8.12 MURO CABEZAL DE HºAº PARA CONDUCTO CIRCULAR Ø 1.00M

Este ítem, consiste en la ejecución de la estructura muro cabezal de hormigón armado, para conducto de secciones circulares y/o rectangulares, de uno o más vanos, que definen un tabique central de dimensiones mayores a 1,00mx1,00m y/o Ø1.00m.

Previo al inicio de los trabajos, la empresa Contratista deberá presentar, las dimensiones definitivas, el cálculo estructural, detalle de armaduras y planos de implantación, los cuales serán aprobados por el área de proyectos.

- Dicha estructura, tendrá base con hormigón de limpieza (tipo H-8) con espesor mínimo 0,10 m y estará compuesta por una platea de un espesor NO MENOR a 15 cm, con paramento frontal y laterales verticales de HºAº (tipo H-21), con provisión de hormigón H-8 y H-21 respectivamente, según Normas CIRSOC y acero tipo ADN 420, que indican las especificaciones técnicas.

8.13 MURO CABEZAL DE HºAº PARA CONDUCTO 1.20M X 0.80M

Este ítem, consiste en la ejecución de la estructura muro cabezal de hormigón armado, para conducto de secciones circulares y/o rectangulares, de uno o más vanos, que definen un tabique central de dimensiones mayores a 1,00mx1,00m y/o Ø1.00m.

Para muros cabezales que definen un tabique central de dimensiones mayores a 1,00mx1,00m y/o Ø1.00m, previo al inicio de los trabajos, la empresa Contratista deberá presentar, las dimensiones definitivas, el cálculo estructural, detalle de armaduras, planos de implantación y estudios de suelos, los cuales serán aprobados por el área de proyectos.

Los muros cabezales, deberán estar compuesta COMO MINIMO, por una platea, alas y tabique central de HºAº (tipo H-21), de un espesor NO MENOR a 15 cm, y una sub-base con hormigón de limpieza (tipo H-8) con espesor mínimo 0,10 m, según Normas CIRSOC y acero tipo ADN 420.

8.14 CANALON RECTANGULAR -SUMIDERO- DE ANCHO MINIMO DE 0.50 M Y ALTURA VARIABLE,

Este ítem, comprende la ejecución de la excavación, desbarre, compactación de la base (con provisión de suelo seleccionado y reemplazo de suelo no apto si fuera necesario), remoción de entubados existentes en el sector afectado por su traza si los hubiera, colocación de cama de arena de espesor suficiente, ejecución de hormigón de limpieza de espesor mínimo 0,06 m y construcción de canal de HºAº, relleno lateral y compactación (con provisión de suelo seleccionado y reemplazo de suelo no apto si fuera necesario) hasta el nivel del terreno natural, vereda o reja superior de acero, y retiro del suelo sobrante a los lugares que indique la Inspección, según especificaciones técnicas y planos de detalles.

La Contratista deberá entibar, apuntalar o tablestar sólidamente las excavaciones donde fuera necesario y tomar todas las precauciones posibles, a fin de evitar los desmoronamientos.

Las excavaciones deberán mantenerse perfectamente secas durante la ejecución de los trabajos para lo cual el Contratista deberá, a través del bombeo permanente, evitar las inundaciones provenientes de las aguas superficiales o de las aguas de infiltración del subsuelo.

No se permitirá abrir de una vez muchos metros de excavación, sin la correspondiente autorización de la Inspección, como tampoco si la Contratista no dispone de los elementos requeridos para la pronta ejecución de las obras correspondientes. En ese sentido, la marcha de los trabajos queda subordinada a lo que ordene la Inspección, para no molestar innecesariamente al vecindario.

8.15 GEOCELDAZ Y RELLENO DE HORMIGON H-8 CON GEOTEXTIL

Este trabajo consiste en la provisión y colocación de sistema de protección flexible a través de paneles de tiras texturizadas y perforadas de polietileno de alta densidad soldadas entre sí por ultrasonido, con las que se conforma una estructura de confinamiento celular de arena, suelo vegetal, piedras u hormigón, bajo el objetivo de evitar la erosión del agua en dichos sectores. Se complementan con una amplia gama de accesorios y técnicas de instalación, que facilitan la instalación de los paneles y optimiza su desempeño. Se utilizan en obras de refuerzo, contención, sub-bases, defensa de costas y control de erosión.

El sistema consiste en un revestimiento conformado por paneles de confinamiento celular (geoceldas) del tipo expandidas y constituidas de tiras texturizadas y perforadas de Neoloy, también conocido genéricamente como NPA (Novel Polymeric Alloy) que es una aleación compuesta de nanofibras de poliéster y poliamida dispersas dentro de la matriz de polietileno. Se promueve un espesor como mínimo de e= 10cm llenas con hormigón tipo H-8 elaborado con cemento normal. Dichos paneles estarán constituidos por polietileno de alta densidad que se extenderá sobre el terreno, conformando una superficie plástica en forma de panal de abeja y cuyas celdas se llenarán con hormigón.

La misma, se colocará en los taludes (desde el pie hasta el borde superior - a cota de terreno natural existente) y fondo del canal. Los trabajos se ejecutarán conforme se describe en las Especificaciones Técnicas, Memoria Técnica, Planos que conforman el Proyecto Ejecutivo e instrucciones impartidas por la Inspección de Obras.

Método Constructivo**Preparación de la superficie de apoyo**

Previa a la colocación de la protección, el Contratista deberá preparar la superficie sobre la que se colocará la protección flexible, y que consiste en la limpieza, emparejamiento, compactación y perfilado de la base y excavación de la zanja para anclaje, en el ancho de la superficie a proteger y de modo tal que, al colocar el material de protección, la superficie terminada no sobresalga con respecto a la rasante de las secciones anterior y posterior.

La pendiente a darle a ese pequeño tramo, se definirá con la cota de rasante de la sección aguas arriba y abajo existentes, o será la que indique la Inspección.

Colocación de las geoceldas y relleno con hormigón H-8 con cemento normal

El Contratista deberá presentar a la Inspección de la obra para su aprobación, la metodología y plan de trabajo para la correcta ejecución de las tareas, en un todo de acuerdo a los planos del proyecto. Los mismos se deberán entregar a la Inspección con la suficiente antelación como para no retrasar el cronograma general de las obras. El plan deberá contener además de los insumos (materiales, mano de obra, equipamientos, etc.) necesarios para la colocación de los paneles, folletos, esquemas, características técnicas y toda otra información que el Contratista considere importante para mejor conocimiento del material a emplear e interpretación de la metodología propuesta.

Las tareas de hormigonada, in situ o premoldeados, se deberán realizar, en un todo de acuerdo a los especificados en el Artículo de hormigones del Proyecto Ejecutivo.

Provisión y colocación de Geotextil – Masa 300 gr./m².

Se trata de un material textil, no tejido, presentado en forma de láminas, constituido por filamentos continuos de polímeros sintéticos unidos mecánicamente. La trama del textil deberá permitir la permeabilidad al agua en los sentidos normal y radial de la lámina.

El material deberá cumplir con las características que se indican en los apartados siguientes:

Características Físicas

a- Aspecto y Color: Las capas de fibras sintéticas continuas, unidas mecánicamente, deben estar exentas de defectos como: zonas raleadas, agujeros o acumulación de fibras sólidas.

b- Masa: La masa por metro cuadrado de la capa (Densidad Superficial) se medirá de acuerdo a la Norma ASTM D3776/D5261, con una tolerancia de + 10%.

Características Mecánica:

a) Resistencia a la tracción (Grab Test) en atmósfera normal con el material humedecido, con carga concentrada según las normas ASTM D 4632 y Carga distribuida (en cualquier sentido) según Norma ASTM D 4595.

El alargamiento mínimo de ruptura en el sentido de fabricación y en sentido transversal debe ser mayor al 60% de acuerdo a Norma ASTM D4632.

b) Resistencia al desgarramiento trapezoidal según Norma ASTM D4533

c) Resistencia al punzonado mínima determinada conforme a la norma ASTM D 4833 y DIN 4307.

d) Permeabilidad al agua: La permeabilidad se mide perpendicularmente a la superficie de la probeta estando ésta totalmente libre de presión, salvo la debida a la columna de agua que es de 0.05 bar, la que se mantendrá constante durante el ensayo y deberá tener una permeabilidad comprendida entre 2×10^{-1} y 3×10^{-1} cm/seg., en un todo de acuerdo con la norma ASTM D4491.

Colocación

Los rollos que se reciban deberán estar bien almacenados en la obra para resguardar el material y facilitar su maniobra. La colocación del material será realizada con personal especializado. La Inspección controlará especialmente la competencia del personal y podrá rechazarlo a su juicio exclusivo. El contratista será siempre el responsable de la colocación aludida. La colocación bajo agua (cuando corresponda) deberá realizarse con apoyo de buzos entrenados. La operación del tendido del geotextil se hará de modo que los solapes por superposición tengan un ancho de 0,30 m. Durante la colocación normal, el geotextil debe mantenerse en su posición con bolsas de arenas u otros elementos para impedir que el viento lo levante. Así mismo la Inspección, a su criterio, podrá ordenar la interrupción de la colocación de los geotextiles cuando soplen vientos fuertes o cuando se produzcan lluvias.

La colocación del geotextil se programará de tal manera que no quede expuesto a los rayos ultravioletas por más de 10 días, en caso de ser de polipropileno y 45 días en el caso de ser de poliéster. No se permitirá la circulación de vehículos sobre el geotextil.

8.16 CORRIMIENTO DE SERVICIOS

Este ítem comprende la remoción y traslado de todos los servicios existentes afectados por la traza de la obra de desagües pluviales, y sus complementos.

En el caso de que exista un servicio paralelo al desague y que el mismo interfiera con el conducto de Hº Aº a ejecutar, el mismo deberá ser corrido y en caso que la nueva traza del servicio sea por vereda, la rotura y reconstrucción de la misma está incluida en el presente ítem, así como también la ejecución de la nueva cañería, bocas de registro, válvulas esclusas y todo tipo de obra exigida por la empresa prestataria del servicio.

Queda expresamente aclarado que no se permitirá que dentro del desague (conducto u obras complementarias) queden cañerías de agua, cloaca, gas, conductores eléctricos, fibra óptica u otro tipo de servicio cualquiera sea este. En estos casos se realizarán los trabajos necesarios para el corrimiento de los mismos, pasando con el servicio por arriba o por debajo del desague a ejecutar según corresponda.

La Contratista tendrá a su exclusivo cargo el costo que le insumirá todos los trámites y trabajos necesarios para efectuar el corrimiento de la infraestructura de servicios y/o instalaciones que deban realizarse para la ejecución de la obra, debiendo solicitar los planos ante los entes correspondientes.

Cabe aclarar que los trámites hay que iniciarlos cuando comience la obra, para que la misma no sea interrumpida por la falta de obtención del permiso correspondiente.

No se permitirá ampliación de plazo de obra por motivos que tengan que ver con este ítem.

Por lo expresado, la Contratista deberá solicitar planos y/o datos de las instalaciones existentes o a instalar a las Empresas ASSA, TELECOM, TELEFONICA, LITORAL GAS, E.P.E., A. Y E., ENABIEF, y/o cualquier otro Ente público o privado que ocupe el espacio público subterráneo y/o aéreo.

Cabe agregar que para el caso de que la Contratista deba efectuar la remoción de algún elemento perteneciente a la red de infraestructura de servicios (sean estas columnas de alumbrado público y sus bases, postes de telefonía, fibra óptica, cañería de gas, etc) la remoción deberá efectuarse de forma tal de que el servicio no quede interrumpido y se mantenga intacto en forma continua.

Se incluye también en este ítem las obras necesarias que el organismo prestatario del servicio requiera para el corrimiento del mismo (cortes de servicio, by pass, reparación de fibras ópticas, etc.).

Los trabajos deberán efectuarse en un todo de acuerdo a lo establecido por la empresa prestataria del servicio.

Se deberá incluir además en este ítem el costo que demanden los trabajos necesarios para la ejecución de los sondeos previos que determinarán la ubicación exacta de los servicios subterráneos.

La ubicación de los sondeos quedará determinada en obra conjuntamente con la Inspección, teniendo en cuenta que deberá realizarse como mínimo un sondeo por cuadra.

Los trabajos deberán ser aprobados por parte de la Inspección, Área de Proyectos y el Ente público o privado involucrado en el corrimiento, y en base a un plan de trabajos que será elaborado y visado previamente a la iniciación de las tareas.

9 EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

9.1 BOLARDOS DE CHAPA

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria para la colocación de bolardos semiesféricos tipo bolardo semiesférico de INDUPAG o similar de calidad superior, serán de chapa de acero de 3,2 mm galvanizada por inmersión en caliente de 35 cm de diámetro y 15cm de altura (tomados desde nivel de piso terminado). El sistema de anclaje estará compuesto por un cilindro de menor diámetro y de 14cm de altura que poseerá en su interior aletas de anclajes. El piso deberá quedar por debajo del bolardo, siendo este el nivel de terminación exigido.

La Contratista deberá presentar una muestra a la Inspección para su aprobación.

Las semiesferas serán llenadas con hormigón previa colocación Se ubicarán en las áreas indicadas en planos para delimitar área de circulación vehicular.

Para este ítem, la Oferente deberá considerar remoción y excavación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos referidos, no solo para recibir el pretil, sino también la correspondiente base.

Las tareas se deberán ejecutar de modo tal que permitan obtener obras completas, prolíjamente terminadas y correctamente resueltas funcionalmente.

9.2 BANCOS H°A° PREMOLDEADO – TIPO MAYO

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar bancos de 1.60m de largo, 0.54m de ancho y 0,45m de alto, para ser colocados en función a lo indicado en la planimetría.

Queda incluido en el presente ítem, la ejecución de la base de fundación de 20cm de altura. A fin de vincular el elemento premoldeado a la base de fundación, la pieza premoldeada deberá tener hierros nervados, a fin de vincular los bancos a la base, previo al colado del hormigón. Este sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removese.

La terminación de todos los componentes premoldeados será de hormigón visto acabado encofrado metálico; sobre todas las superficies vistas se aplicarán dos manos de terminación con impregnante acrílico transparente de base acuosa.

9.3 CESTOS DE RESIDUOS

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar cestos para residuos metálicos, los cuales se colocarán en las áreas de estancia, de acuerdo a lo indicado en planimetría adjunta.

Estarán conformados por un cuerpo cilíndrico, materializado por aros metálicos de chapa laminada. Espesor 2.00mm o superior. Capacidad aproximada: 110 lts c/u.

Acabado superficial: poliéster termoconvertible en polvo, color negro semi mate

El Soporte principal estará constituido por una pieza monolítica de caño estructural 60x60x3.20mm de espesor. Altura total 1170mm y Base de H°A° in situ. Se deberá prever en el producto estructura con 6 Fe 12mm para su anclaje

El sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removese. Este ítem incluye la colocación de los cestos, ubicados y distribuidos según plano, las excavaciones, las bases de hormigón (0.60m x 0.60m x 0.20m, de hormigón H17), el colado de anclaje y los rellenos de nivelación, en un todo de acuerdo a medidas y especificaciones indicadas en el plano correspondiente, y a las instrucciones que imparta al respecto la inspección de obra.

La cantidad y ubicación de los cestos será la indicada en los planos o lo indicado por la Inspección de Obra.

De considerar la introducción de cambios, la contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. La Contratista deberá tomar todas las precauciones para alcanzar estos objetivos, aunque las mismas no estén específicamente mencionadas en la documentación, aportando todos los elementos necesarios para su completa terminación, estén especificados o no.

9.4 BICICLETEROS

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar bicicleteros de hierro galvanizado de caño redondo de 2" de diámetro y 2mm de espesor.

Estará rolado en la parte superior con un radio de 70mm. La dimensión final de cada elemento será de 850mm de alto y 500mm de ancho. La terminación de todos los componentes será de pintura 2 en 1 (esmalte sintético y convertidor/antióxido) color gris oscuro, comprende la preparación de superficie y aplicación de 2 manos homogéneas sobre todo los elementos metálicos a proteger.

Se utilizarán tarugos de 12mm de diámetro, que harán de anclaje del sistema a un dado de hormigón que será construido para tal fin (dimensiones 60x15x15cm).

Los bicicleteros se fijarán en bases de hormigón de 85x20x20cm a ubicarse en los extremos y en el centro de cada uno. El sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removese.

De considerar la introducción de cambios, la contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. La Contratista deberá tomar todas las precauciones para alcanzar estos objetivos, aunque las mismas no estén específicamente mencionadas en la documentación.

9.5 MOTEROS

Se proveerán y colocarán módulos de motero en todo sector indicado en plano los Módulos de agarre se colocarán únicamente para las dársenas de estacionamiento exclusivo de motos, las cuales estarán siempre sobre calzada vehicular donde esté permitido el estacionamiento, y cuya ubicación particular las determinará la D.O.

El arco de estructura principal deberá empotrase de forma paralela y próxima al cordón sobre la vereda, a fin de evitar la obstrucción del escurrimiento pluvial. El diseño del elemento, entendiendo altura y color, pretende evitar accidentes de la circulación peatonal.

En el proceso de colocación, deberán tomarse precauciones necesarias a fin de evitar daños a cordón, desagües pluviales, cañería y cableado de servicios subterráneos, y se realizarán las obras de reparación y empolijado sobre la vereda.

El Arco empotrado será de caño uso mecánico liviano 3" (88,9mm) x 3,2mm y el AGARRE OSCILANTE de hierro liso 16mm

dispositivo bisagra tubo redondo 7/8" (22,2mm) x 1,6mm.

La terminación será con pintura 2 en 1 esmalte sintético + convertidor antióxido color gris oscuro, comprende la preparación de superficie y aplicación de 2 manos, homogéneas sobre todo los elementos metálicos.

9.6 CAMINADORA DOBLE

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar Caminadora doble de las siguientes características:

Caminador doble: características técnicas, estructura compuesta por: caños principales: Ø4 1/2" x 2mm y caños secundarios: Ø2", Ø1 1/4". Bulonería antivandálica, con protectores plásticos. Pedales pieza única de aluminio fundido con terminación antideslizante. El anclaje, empotrado/amurado según especificaciones técnica del vendedor.

Características de pintura: Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Plaforización, una tecnología verde para pre-tratar superficies metálicas. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.

Pintura poliéster electrostática en polvo termoconvertible. Altamente resistente a impactos y ralladuras.

La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales.

Las fundaciones y colocación de todos los elementos a colocar se deberán realizar de acuerdo a lo que indica el fabricante.

9.7 REMO SIMPLE

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar Máquina remo simple de las siguientes características:

Remo simple: características técnicas, estructura compuesta por: caños principal 40 x 120mm x 2mm y caños secundarios 1, 1 1/2 y 2"x 2mm de espesor Caño volante 1 1/4" x 3.2mm de espesor. Bulonería: antivandálica con tapones plásticos de seguridad. Apoya pies: Pieza única de aluminio fundido con terminación antideslizante. Asiento: Pieza de Polietileno de media densidad rotomoldeado, con protección UV. Tapas: aluminio fundido. El anclaje, empotrado/amurado según especificaciones técnica del vendedor.

Características de pintura: Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Plaforización, una tecnología verde para pre-tratar superficies metálicas. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.

Pintura poliéster electrostática en polvo termoconvertible. Altamente resistente a impactos y ralladuras.

La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales.

Las fundaciones y colocación de todos los elementos se deberán realizar de acuerdo a lo que indica el fabricante.

9.8 MÁQUINA DE PEDALES CON REMO

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar Máquina de pedales con remo de las siguientes características:

Máquina de pedales con remo: especificaciones técnicas, estructura de columnas Ø4 1/2" x 2mm. Caños laterales: Ø2". Bulonería antivandálica, con protectores plásticos. Pedales pieza única de aluminio fundido con terminación antivandálica. El anclaje, empotrado/amurado según especificaciones técnica del vendedor

Características de pintura: Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Plaforización, una tecnología verde para pre-tratar superficies metálicas. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.

Pintura poliéster electrostática en polvo termoconvertible. Altamente resistente a impactos y ralladuras.

La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales.

Las fundaciones y colocación de todos los elementos a colocar se deberán realizar de acuerdo a lo que indica el fabricante.

9.9 BANCO DE ABDOMINALES

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar Banco de abdominales de las siguientes características:

Banco de abdominales: especificaciones técnicas, estructura compuesta por caño Principal 3 pulgadas x 2 mm y caños secundarios 1, 1 1/2 pulgadas no menor a 2mm de espesor. Camillas, caños de 40x10mm. Bulonería anti-vandálica cabeza allen galvanizada. El anclaje, empotrado/amurado según especificaciones técnica del vendedor. Características de pintura: Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Plaforización, una tecnología verde para pre-tratar superficies metálicas. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.

Pintura poliéster electrostática en polvo termoconvertible. Altamente resistente a impactos y ralladuras.

La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales.

Las fundaciones y colocación de todos los elementos a colocar se deberán realizar de acuerdo a lo que indica el fabricante.

9.10 CIRCUITO DE CALISTENIA

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar circuitos de calistenia de las siguientes características:

Círculo calistenia 1: Estructura de columnas de caño galvanizado en caliente de Ø4 1/2" x 2mm de espesor. Barras paralelas de acero galvanizado de caño de Ø2" x 3.2mm de espesor. Barras de caño de acero galvanizado de Ø1 1/4" x 3.2mm de espesor. Unión con mordazas de aluminio fundido. Instalación sobre base plana de hormigón, se recomienda H21, mínimo 15cm espesor.

Círculo calistenia 2: estructura conformada por columnas de Ø4 1/2" x 2mm de espesor con tapas de aluminio fundidas. Las barras de caño de Ø1 1/4" x 3.2 mm de espesor. La unión está compuesta con mordazas de aluminio fundido. Instalación sobre base plana de hormigón, se recomienda H21, mínimo 15cm espesor.

Características de pintura: Pintura poliéster electrostática en polvo termoconvertible. Altamente resistente a impactos y ralladuras. La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales.

Las fundaciones y colocación de todos los elementos a colocar se deberán realizar de acuerdo a lo que indica el fabricante.

10 PAISAJISMO Y FORESTACIÓN

11 SIEMBRA DE CESPED

Cesped brasílico en panes

Se colocarán panes de césped cubriendo la totalidad de la superficie destinada para tal fin con el aporte de suelo indicado.

Los panes serán de Grama Bahiana (*Axonopus compressus*), en perfecto estado y de color verde intenso. No se permitirá la colocación de panes con color amarillento.

Una vez preparada la superficie para la colocación de los panes se colocará una fina capa de tierra mejorada con compost, resaca o lombricomposto.

Finalizada la distribución de los panes se regará diariamente.

10.2 PLANTAS Y ESPECIES

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para ejecutar las tareas de provisión y plantación de un cerco verde que haga de límite entre la vereda y el canal a cielo abierto, según la planimetría o lo indicado por la Inspección de obra.

Para la creación de un cerco verde, como límite con el canal a cielo abierto, se deberán plantar una cantidad de 500 plantas, cuyas especies se detallan a continuación, y el lugar es el especificado en planimetría o el que indique la inspección.

- 100 Duranta Repens Aurea
- 200 Pennisetum Rubra (Cola de Zorro)
- 150 Paspalum haumanii
- 150 Panicum virgatum

Se deberán suministrar plantas sanas, vigorosas, cultivadas en viveros reconocidos de acuerdo con las buenas prácticas hortícolas y deben estar libres de enfermedades, insectos, lesiones, abrasiones o desfiguraciones. Todas las plantas deben ser cultivadas en viveros en condiciones climáticas similares a las predominantes en la localización del proyecto.

La Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización podrá inspeccionar las plantas en el lugar de crecimiento, para observar el cumplimiento de los requisitos en cuanto a género, especie, variedad, tamaño y calidad. Asimismo, la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización mantiene el derecho a inspeccionar el tamaño y condición

de los panes de tierra y sistemas radiculares, insectos, heridas y defectos latentes, y a rechazar el material no satisfactorio o defectuoso en cualquier momento durante el desarrollo del trabajo y hacer retirar de manera inmediata del lugar del proyecto las plantas rechazadas.

Se deberá garantizar contra defectos que incluyen la muerte y crecimiento inadecuado, la calidad de todas las plantas durante un período de seis meses, contados a partir de la aceptación final de los trabajos.

Se deberán retirar y reemplazar aquellas plantas que se encontraran muertas o en condición no saludable durante el período de garantía.

Se extraerán los terrenos con panes de tierra firme, natural, del diámetro y la profundidad suficiente para abarcar el sistema radicular fibroso necesario para la total recuperación de la planta. Los panes resquebrajados o con hongos no serán aceptables.

Ninguna planta podrá estar suelta en el envase contenedor.

Las plantas que deban ser plantadas en filas deben ser de igual forma y tamaño.

Pueden utilizarse plantas de tamaño mayor al especificado en la lista de plantas si fuera aceptable para la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización, sin costo adicional. Si se aceptara el uso de plantas de mayor tamaño se debe aumentar el área ocupada por las raíces o el pan de tierra en proporción al tamaño de la planta.

Las ramas laterales deberán ser abundantes, fuertes y libres de zonas muertas, cicatrices u otras lesiones de las raíces o ramas.

No se deben torcer ni atar los arbustos y trepadoras de tal manera que se pueda dañar la corteza, quebrar las ramas o alterar la forma natural.

La altura debe medirse desde el nivel del suelo hasta la altura promedio del follaje.

No se debe retirar a las plantas de los envases contenedores hasta el momento de la plantación.

Se deben suministrar plantas fuertes y bien arraigadas, en contenedores extraíbles o en macetas de turba integral. Cualquier excepción en cuanto a lo anteriormente expuesto llevará a la no recepción ni certificación por parte de la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización designada por la Subsecretaría de Obras de Arquitectura de la Municipalidad de Santa Fe.

Se rotulará al menos una planta de cada especie con una etiqueta impermeable debidamente asegurada indicando de manera legible el nombre botánico y el nombre común.

Cuando se indique una disposición formal, seleccionar plantas de altura y expansión uniformes y rotularlos o clasificarlos con número para asegurar la simetría durante la plantación. Todas las plantas de la misma especie deben ser iguales en forma.

Provision de tierra negra

Se proveerá y colocará la cantidad de tierra negra abonada, en las siguientes proporciones: Suelo (3 partes) + compost, o turba no ácida, o resaca de río (1 parte) + arena gruesa (1 parte) aproximadamente 1m de profundidad, según se indique en los planos y en las especificaciones de este capítulo, de acuerdo a las necesidades emergentes del proyecto y de acuerdo a replanteo ejecutado en forma conjunta con la Inspección de Obra. Los hoyos de plantación de árboles se llenarán con sustrato según indicación provista por el Contratista. La calidad de sustrato a proveer ("tierra negra"), deberá prever la de inclusión de turba no ácida en cada hoyo de plantación y tierra negra para nivelación fina, incorporando la esterilización por métodos no químicos, para evitar el ingreso de malezas (*Cynodon dactylon* y *Cyperus rotundus*) y patógenos.

10.3 ÁRBOLES A PLANTAR

En función de restaurar el espacio y recuperar la masa arbórea del sector, se deberán plantar una cantidad de 120 árboles, cuyas especies se detallan a continuación, y el lugar es el especificado en planimetría o el que indique la inspección.

- 35 (treinta y seis) LAPACHO ROSADO (*Handroanthus Impetiginosus*)
- 15 (quince) JACARANDÁ (*Mimosaifolia*)
- 10 (diez) PALO BORRACHO (*Ceiba Speciosa*)
- 35 (treinta y cinco) IBIRÁ PITÁ (*Peltophorum Dubium*)
- 15 (quince) LAPACHO AMARILLO (*Handroanthus Albus*)
- 10 (diez) TIMBO (*Enterolobium contortisiliquum*)

Se deben suministrar plantas sanas, vigorosas, cultivadas en viveros reconocidos de acuerdo con las buenas prácticas hortícolas y deben estar libres de enfermedades, insectos, sol, lesiones, abrasiones o desfiguraciones.

Todas las plantas deben ser cultivadas en viveros en condiciones climáticas similares a las predominantes en la localidad del proyecto.

Los árboles no se deben podar antes de la entrega, a menos que sea aprobado por la Inspección de Obra y/o Inspección de Forestación. Durante el envío se debe proporcionar una cobertura protectora y se debe evitar que se rompan y/o se salgan de sus envases.

Se deben proporcionar plantas en la cantidad, tamaño, género, especie y variedad indicados y proyectados para el trabajo del paisajismo.

El Contratista deberá extraer la tierra existente en el emplazamiento de cada nuevo árbol, en un volumen de 100cm de profundidad por el largo y ancho indicado en los planos de la documentación correspondiente.

Para la plantación de los árboles con panes de tierra, arpilla y/o envasados, se harán excavaciones cuyo ancho sea un 20% mayor que el diámetro del pan de tierra y de su profundidad, permitiendo un espacio para colocar el pan sobre una capa de material de relleno.

Se rotulará al menos una planta de cada especie con una etiqueta impermeable debidamente asegurada indicando de manera legible el nombre botánico y el nombre común.

Cuando se indique una disposición formal o un orden consecutivo, seleccionar plantas de altura y expansión uniformes y rotularlos o clasificarlos con número para asegurar la simetría durante la plantación. Todas las plantas de la misma especie deben ser iguales en forma.

En función del avance de obra se estima conveniente el ingreso del material vegetal casi de forma inmediata a las plantaciones, el acopio del material vegetal no deberá ser por un lapso superior a los 15 días.

Se proveerán los especificados en plano adjuntos. Deberán responder a la forma característica de la especie y los ejemplares serán controlados por la Inspección antes de la plantación, pudiéndose rechazar aquellos que no cumplan con los requerimientos establecidos. Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente, según lo indicado en planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Provisión y colocación de tutores

Se afianzarán los árboles por medio de tutores según el siguiente sistema: El contratista deberá proveer para cada árbol dos puntales de madera dura impermeabilizada de 2" x 2" y 2.70 m de altura, con un extremo con punta de "diamante" preparada para clavar en la tierra. Los tutores serán implantados en forma paralela al eje del tronco, al comienzo del pan previniendo el daño a raíces que pudiera ocasionar el anclaje.

En la parte aérea, uno de los puntales será vinculado al tronco a 0,15 m. del extremo superior del tutor con alambre galvanizado forrado en caucho en su contacto con el tronco; el otro será sujeto en igual forma en sentido opuesto al puntal restante a 0,30 m. hacia abajo del anterior.

Por último se deberá colocar en el tronco del árbol, entre la copa del árbol y la primera sujeción una barrera contra hormigas, previniendo el ataque de hormigas.

En caso de presentarse una alternativa de tutores, ésta deberá ser aprobada previamente por la Inspección de Obra y/o la Inspección de Forestación.

Las diferentes especies deberán tener una edad mínima de 30 meses en vivero y/o medir 10cm de diámetro tomados a un metro del nivel de suelo, y se plantarán en lugar definitivo. Dichas especies serán las indicadas en plano o por la Inspección.

Se realizarán hoyos en el terreno de Ø1,50 x 1,00m. de profundidad en los que se colocarán los árboles, y se llenará con tierra negra para permitir que las raíces de los ejemplares se puedan extender sin dificultad.

El cuello de los árboles y arbustos deberá quedar a nivel de proyecto. Luego de ubicado el ejemplar en el hoyo de plantación se agregará tierra negra hasta llenarlo totalmente, y se comprimirá con los pies o de manera semejante.

Se conformará una palangana de tierra cuyo borde tendrá 0,10m de altura y de un diámetro semejante a la boca del hoyo de plantación.

Los ejemplares cuya altura supere los 3.00 m deberán ser provistos, además del tutor, de tres arrostramientos de alambre galvanizado tensado. Los tres alambres se tomarán al tronco de la planta, a aproximadamente 1.00 m por debajo o donde la constitución del ejemplar lo permita, mediante un anillo de plástico de protección, y serán tendidos en tres radios que formen ángulos de 120°. Los tensores formarán un ángulo de 60° con la horizontal y se fijarán al terreno natural mediante estacas de madera.

Una vez plantados los ejemplares se procederá a un riego de asiento, con una cantidad no menor de 50 litros de agua por ejemplar. Al regar deberá preservarse la verticalidad de los ejemplares. Luego del riego de asiento, si se verifica una disminución en el nivel de la tierra, se agregarán paladas de arena limpia de granulometría gruesa hasta alcanzar nuevamente el nivel de proyecto.

El ajuste a los períodos de plantación recomendados es requisito indispensable para el éxito de la plantación. No obstante, la Inspección de obra acordará con la Contratista, de acuerdo al plan de obra y las fechas de iniciación y terminación efectivas de la misma, las fechas en que se efectivizará la plantación.

Todas las especies existentes y sembradas, deberán ser mantenidas durante los 2 últimos meses de obra, mediante riego, cuidados especiales, fumigación, etc. de manera tal de garantizar, a criterio de especialistas, su definitivo arraigo, y crecimiento futuro.

10.4 ÁRBOLES A RETIRAR

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para ejecutar las tareas de extracción de veinte árboles de porte chico, medio y grande según la planimetría, incluyendo tareas previas, las terminaciones y limpieza final de la obra.

La Contratista deberá asegurarse de realizar los trabajos de completo desraizado de los árboles indicados, a fin de evitar el posible deterioro, deformación o rotura del solado. Para ello, se procederá a cavar el suelo en la base, cortando todas las raíces de manera de extraer el cuello, que deberá ser retirado junto con el tronco.

Se deberá extremar el cuidado para no romper ningún servicio subterráneo. En el caso que se dañara, deberá ser subsanado por la Contratista dentro de las 24 horas de producido.

El pozo producto de la extracción deberá ser tapado, llenado con tierra negra con adecuado contenido de materia orgánica y apisonado de manera tal que el nivel de la tierra sea equivalente al de la vereda existente. Si se produjeran descensos en el nivel de la tierra dentro de los 15 días corridos en que se realizó el relleno, deberá completarse el mismo hasta el nivel de la vereda.

Todas las tareas a realizar en el presente ítem serán previamente consensuadas con personal dependiente de la Dirección Ejecutiva de Infraestructura Verde, a fin de que emita opinión y determine pasos a seguir.

El presente ítem comprende además, el retiro de materiales sobrantes a los lugares que indique la inspección.

11VARIOS - HERRERIA

11.1 REJA PERIMETRAL

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria para la colocación de rejas perimetrales compuesta por Marco metálico medidas 100x100 mm y Parantes metálicos verticales 50x20 mm.

Se adjunta un plano de detalle en nivel de esquema. La empresa contratista deberá presentar una propuesta del mismo, con los materiales de construcción. La empresa será responsable por el correcto funcionamiento del mismo.

Cualquier elemento que se omita en planimetría no será justificativo para que la reja no funcione correctamente ya que el mismo debe ser instalado y quedar en perfecto funcionamiento.

Para el tratamiento de los componentes metálicos deberá tenerse en cuenta ejecutarles una mano de antioxido y luego tres manos de pintura color gris grafito. Los materiales a utilizar deben ser de primera marce y calidad, bajo supervisión de la unidad de inspección.

11.2 PORTÓN CORREDIZO

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria para la colocación Portones de dos hojas corredizas compuesta por Marco metálico medidas 100x100 mm y Parantes metálicos verticales 50x20 mm.

Se adjunta un plano de detalle en nivel de esquema. La empresa contratista deberá presentar una propuesta del mismo, con los materiales de construcción, elementos de accionamiento y guías, así también una cerradura o algún dispositivo de cierre con llave.

La empresa será responsable por el correcto funcionamiento del mismo y deberá respetar la forma de apertura propuesto en plano.

Cualquier elemento que se omita en planimetría no será justificativo para que el portón no funcione correctamente ya que el mismo debe ser instalado y quedar en perfecto funcionamiento.

Para el tratamiento de los componentes metálicos deberá tenerse en cuenta ejecutarles una mano de antioxido y luego tres manos de pintura color gris grafito. Los materiales a utilizar deben ser de primera marce y calidad, bajo supervisión de la unidad de inspección.

11.3 CERCO OLIMPICO

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria para la ejecución de un cerco de alambre galvanizado con parantes de acero galvanizado.

La Empresa realizará el proyecto ejecutivo verificando secciones, cantidades y desarrollo de detalles de uniones y vinculaciones, corriendo por su cuenta y cargo los elementos, refuerzos, vinculaciones y variaciones por fuera de los elementos provistos por el Comitente.

Previo a la colocación del cerco, el terreno se nivelará y se retirarán absolutamente todo elemento ajeno a su uso específico El tendido se hará según se indica en los planos. El replanteo del mismo se realizará con la inspección de Obra.

El cerco será ejecutado con Parantes de tubo galvanizado cuadrado 80x80x2mm. Con tapa superior galvanizada. Empotramiento en base de H°A°: 0.30 x 0.30x 0.70 m, separación máxima entre postes será de 3.00 metros y altura de cerco de 2.00m.

Marco Superior e Inferior: Ángulo de alas iguales 2" x 3/16" acero galvanizado.

Parante vertical intermedio: Planchuela Galvanizada 1 3/4" x 1/4" y Sujeción Superior e Inferior mediante Planchuela Galvanizada 1 x 1/8.

Rollo para cerco: Cuadrícula 50x150MM. Alambre galvanizado 3mm. Dimensiones rollo 2x12m. Peso 36,00kg.

11.4 REJAS PARA CANALONES LATERALES DE MANDAPEATONES

Este ítem comprende la provisión de los materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para realizar la fabricación y colocación de los marcos y rejillas de los canalones laterales en cunetas para escurreimiento superficial (cruces peatonales a nivel), con tramos abisagrados para permitir la apertura para limpieza y desobstrucción, en un todo de acuerdo a los planos de proyecto y especificaciones técnicas adjuntas.

Los marcos antes mencionados estarán compuestos por perfiles ángulo de alas iguales de sección: 1 ¾" x 3/16" (44.5mm x 4.8mm), los cuales se sujetarán a la viga (ítem 16) y cordón existente, según descripción en plano de detalle.

Las rejillas estarán conformadas por paneles de dimensiones 0.75m x 0.55m aproximadamente. Algunos de los paneles mencionados estarán fijados a los marcos y otros contarán con un sistema de articulación para permitir su apertura y proceder a la limpieza y desobstrucción del canalón pluvial conformado. Estas rejillas se componen de perfiles "UPN N° 80" soldados en sus extremos a planchuelas metálicas de sección 1 ¾" x 1/4" (44.5 mm x 6.4mm), las cuales serán adaptadas en los móviles para permitir su giro. Los paneles de acceso para limpieza, contarán con una barra de hierro liso de sección circular de diámetro 12mm que servirá de nexo y bisagra entre marco y panel, permitiendo la articulación proyectada y evitando su extracción total o hurto por vandalismo. Todo de acuerdo a la planimetría y detalles adjuntos.

Todos los marcos y paneles contarán con:

- 1 mano de anti óxido al cromato, previa aplicación de desoxidante y fosfatizante.
- 2 manos de pintura poliuretano industrial metal.

En el caso de modificaciones al diseño de las rejas por cuestiones de fabricación, constructivas o para optimizar su funcionamiento, deberán ser planteados a la Inspección, la cual a su sólo y exclusivo criterio deberá aprobarlas, sin que ello genere pago adicional, ni reclamo posterior.

11.5 MARCOS Y REJAS HORIZONTALES EN CANALON RECTANGULAR -SUMIDERO

Marcos y rejas de acero

Los marcos serán materializados por hierro ángulo de alas iguales de 1 1/2 " x 1/4 " de espesor, los cuales deberán ser fijados a los tabiques del canalón mediante grampas o brocas de diámetro 12 mm, acorde a decisión exclusiva de la Inspección.

Las rejas tendrán una dimensión de ancho tal que quepa perfectamente entre los ángulos del marco. La separación entre las rejas y los ángulos del marco deberá estar comprendida entre 1 mm a 2 mm, no aceptándose otra alternativa. La longitud de cada reja será de 3,00 m y se modularán y ajustarán en obra a solo criterio de la Inspección. Las demás dimensiones de la misma se indican en la planimetría.

Esta reja se confeccionará totalmente con planchuelas de 1 1/2 " x 1/4 " de espesor, conformadas por un bastidor rectangular en su perímetro exterior, y en su interior elementos transversales paralelos a su lado menor dispuestos cada 3 cm de separación. Todas y cada una de las partes constitutivas de cada reja deberán ser enteras, no permitiéndose empalmes.

Los elementos dispuestos en forma transversal al bastidor serán soldados de ambas caras y con costura corrida sin rebabas, deberán quedar bien nivelados y escuadrados ortogonalmente con respecto al bastidor base, no se permitirán ni bastidores ni transversales oblicuos o con leves inclinaciones.

La fabricación de las distintas piezas de acero deberá llevarse a cabo con suficiente capacidad técnica y deberán tener una exactitud tal que permita el montaje de las estructuras sin introducir tensiones adicionales ni deformaciones permanentes. Deberán responder a las dimensiones especificadas por la documentación técnica del presente. Toda la mano de obra y equipos serán de buena calidad.

Las manipulaciones de carga, descarga, transporte y montajes se realizarán con el cuidado suficiente como para evitar solicitudes excesivas y deformaciones en elementos constitutivos. Todos los elementos que por efectos del maniobrero presenten alteraciones en su constitución (pintura, alineación, rectitud de barras, etc.) o que presenten defectos de fabricación, la Inspección determinará a su solo juicio la posibilidad de su reparación o su rechazo.

En el diseño de uniones soldadas será de aplicación la norma pertinente para estructuras de acero. Se exigirá el uso de soldadura eléctrica.

En todas las uniones soldadas se cuidarán las secuencias de ejecución de modo de evitar distorsiones y tensiones residuales por contracción. Cualquier soldadura que no cumpla los requisitos requeridos deberá quitarse y ser repuesta a entera satisfacción de la Inspección.

Las tareas se deberán ejecutar de modo tal que permitan obtener obras completas, prolijamente terminadas y correctamente resueltas funcionalmente. La Contratista deberá tomar todas las providencias para alcanzar estos objetivos, aunque las mismas no estén específicamente mencionadas en la documentación, aportando todos los elementos necesarios para su completa terminación, estén especificados o no.

Se limpiarán y desengrasarán las rejas y marcos completos. Posteriormente, se deberá realizar el pintado con una mano de pintura antióxido epoxi. Luego se dará dos manos como mínimo de esmalte epoxi. Ambas pinturas deberán ser de primera calidad y marca reconocida a ser aprobada por la Inspección. Si para un óptimo resultado y acabado fuera necesario aplicar nuevas manos de pintura, se aplicarán tantas cuantas fueran necesarias para lograr los resultados requeridos.

La Contratista deberá notificar por escrito a la Inspección de cada uno de las etapas a realizar al respecto a fin de sus observaciones y aprobaciones.

Se preverá a su vez un sistema de fijación y remoción de las rejas a los marcos, en vistas a evitar el hurto o sustracción de las mismas por parte de terceros. Para ello la Contratista deberá proponer un sistema constructivo, el cual quedará sujeto a exclusiva aprobación de la Inspección. Dicho elemento deberá cumplir con las mismas características y exigencias definidas para los materiales, soldaduras y pintura de marco y reja antes expresados.

12 NEXO INSTALACION ELECTRICA - EPE

ANEXO 01

El presente ante proyecto tiene por finalidad contratar la provisión total de materiales y mano de obra para la realización de los siguientes trabajos:

PERMISOS DE PASO ANTE ENTES Y/O MUNICIPIOS Y/O REPARTICIONES

- Canon por permiso de paso ante el ente Municipalidad de Santa Fe, siendo la Contratista la responsable de tramitar la solicitud del permiso de paso.
- Canon por permiso de paso ante el ente Vialidad Nacional, siendo la Contratista la responsable de tramitar la solicitud del permiso de paso.

12.1 LINEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN 13.2kV

Reemplazo de estructura existente por retención para bajada según TN 120a.

12.2 LINEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 13.2 KV

- Tendido de aproximadamente 180 [m] de Cable subterráneo 1x185 [mm²] Al XLPE con pantalla de 50 [mm²] Cu según PDTG N°202172.
- Montaje de Celdas de distribución secundarias compactas según ETN 047.

12.3 TRANSFORMADOR - S.E.T. 1000 kVA - Rel.13,2/0,400-0,231 kV.

La provisión y montaje de una (1) Sub Estación Transformadora a Nivel de 630 kVA de potencia – Relación 13,2/0,400-0,231 kV, y de 1000 kVA de potencia – Relación 13,2/0,400-0,231 kV, destinada a alimentar el CARD, y estará ubicada según plano.

El Contratista deberá hacerse cargo de la provisión total de materiales, mano de obra, equipos, enseres, etc., necesarios para la realización de la obra, en un todo de acuerdo a las reglas y técnicas del buen arte, a fin de entregarla terminada en perfectas condiciones de marcha industrial.

12.4 OBRAS CIVILES – CÁMARA CMYM

- Construcción de una nueva Cabina de Maniobra y Medición de 13,2 [kV], según ETN 99.

12.5 FIBRA ÓPTICA

Construcción de triducto para fibra óptica.

13 NEXO INSTALACION CLOACAL Y AGUA - ASSA

ANEXO 02

Estas tareas se realizarán en un todo de acuerdo con los planos de proyecto, los reglamentos y normas establecidas por Aguas Provinciales de Santa Fe, complementándose estos con el de la ex-Obras Sanitarias de la Nación, en caso de omisión del primero del punto a tratar, el Reglamento de Edificación de la Ciudad de Santa Fe, las especificaciones del presente Pliego y las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra. La Contratista ejecutará todos los trabajos y proveerá y colocará todos los equipos, materiales, mano de obra común y especializada, herramientas y equipos, artefactos y demás elementos necesarios para realizar las instalaciones, incluyendo la realización de todas las tareas accesorias que sean imprescindibles para garantizar el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previstos o especificados en el presente pliego.

Antes de dar comienzo a los trabajos, deberá presentar a la Inspección de Obra el Tablero General de Muestras de los materiales a utilizar en todas las instalaciones sanitarias.

Este tablero tendrá las medidas suficientes para colocar en el mismo las muestras perfectamente fijadas y rotuladas de forma clara y legible. Permanecerá en obra desde el comienzo de la instalación hasta el momento de finalización de los trabajos, o bien cuando lo estime necesario la Inspección de Obra.

Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios de la instalación, los cuales podrán colocarse en los lugares fijados o bien trasladarse buscando en obra una mejor distribución de recorridos o una mayor facilidad de montaje. Todos estos trabajos, cuando no varíen las cantidades físicas, podrán ser exigidos por la Inspección de Obra debiendo la Contratista satisfacerlo a su exclusivo cargo.

Todas las instalaciones serán sometidas a las inspecciones y pruebas hidráulicas reglamentarias que correspondieren en cada caso y toda vez que sean requeridas por la Inspección de Obra. El resultado positivo de estas pruebas no exime a la Contratista de su responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones o por los vicios ocultos que pudieran manifestarse durante su uso. No se cubrirá ninguna instalación sin previa autorización de la Inspección de Obra, de ocurrir lo contrario, ésta se reserva el derecho de pedir al Contratista que las descubra para ejecutar las verificaciones necesarias, quedando a cargo del mismo todos los gastos que ello ocasione. Todas las cañerías deberán quedar correctamente fijadas mediante grapas y elementos de anclaje que indica el fabricante de los sistemas aplicados, cuidando en todos los casos de controlar los posibles movimientos de dilatación, contracción y pandeo que se puedan producir y afectar las mismas cañerías, su visual estética y/o el empotramiento de las mismas.

Mientras no se dé término a los trabajos, el Contratista es el único responsable por pérdidas, roturas, sustracciones, que por cualquier circunstancia se produzcan en la obra o con los materiales acopiados, el mismo se entregará en las condiciones exigidas por la Inspección

La totalidad de las instalaciones a la vista (caños, cajas, grampas de fijación, etc.) deberán pintarse con esmalte sintético y con los colores reglamentarios; salvo que la Inspección de Obra solicite expresamente otros, no admitiéndose mancha alguna en las mismas de la pintura de cielorrasos o paramentos, como así tampoco en los cielorrasos o paramentos se admitirán manchas de la pintura de las instalaciones a la vista.

Los ítems a continuación detallados, para la certificación, se refieren a las especificaciones de ASSA, incorporadas en el ANEXO 2

13.1 EXCAVACIÓN DE TERRENO A CIELO ABIERTO, RELLENO Y COMPACTACIÓN**13.2 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍA DE PVC C6 DN 0,075 [m]****13.3 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍA DE PVC Cloacal DN 0,160 [m]****13.4 ENLACE A BOCA DE REGISTRO EXISTENTE**

13.5 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA ESCLUSA de doble brida DN 0,080 [m]**13.6 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE HIDRANTE COMPLETO****13.7 LOSAS DE BASE Y CUERPO DE HORMIGON H-30 HASTA 2,50 m DE PROFUNDIDAD****13.8 PROVISIÓN Y COLOCACION Losa de Techo de H°A° y Marco y Tapa de H°D°, en vereda****13.9 CONEXIÓN DE AGUA LARGA****13.10 CONEXIÓN CLOACAL LARGA****14 LIMPIEZA y SEGURIDAD****14.1 LIMPIEZA Y SEGURIDAD PERIÓDICA**

La Contratista deberá mantener la obra exenta de residuos, debiendo practicar su limpieza permanente, pudiéndole exigir la Inspección en cualquier momento a su solo criterio. Esto será para la totalidad de las partes afectadas por las obras, retiro de elementos utilizados y material sobrante. Para la limpieza y a criterio de la Inspección de la obra, se privilegiará la utilización de contenedores.

Incluye retiro, traslado y preservación de artefactos, mobiliarios, de las instalaciones o sectores afectados por los trabajos y accesorios.

Para evitar interferencias en el normal desarrollo de los trabajos, la Contratista retirará periódicamente los residuos de obra provenientes de los trabajos desarrollados.

Al final de cada jornada se organizarán y acomodarán los elementos usados y semanalmente se realizará una limpieza profunda general, procediendo a efectuar re acopio de materiales, organización del obrador, revisión de equipos, etc.

Para la descarga y acopio de los materiales que se utilizarán para la obra especificada, se tendrán en cuenta los accesos para los vehículos de carga y descarga, cumpliendo todas las disposiciones contenidas en el reglamento de Edificación Urbana correspondiente a la ciudad de Santa Fe.

La Inspección definirá un lugar para el acopio de los materiales, herramientas y equipos, de modo tal, que no obstruyan lugares y ambientes de uso colectivo, impidiendo el normal desempeño de las actividades.

Queda expresamente prohibido quemar materiales de ningún tipo dentro de los límites de la obra.

Se deberá evitar la obstrucción de desagües, colocando en los mismos, mallas metálicas o plásticas de protección.

14.2 LIMPIEZA FINAL

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisoria de la misma, la Contratista estará obligada a ejecutar una limpieza de carácter general que incluye la totalidad de las partes y elementos involucrados en los trabajos.

La entrega de la obra, una vez concluida deberá efectuarse libre de escombros o residuos de materiales y en perfectas condiciones de higiene y seguridad. Se incluye la carga, retiro, traslado y depósito de escombros y todo material que no sea utilizado en las obra, a solo criterio de la Inspección y a los lugares que ésta indique.

La limpieza final de obra se realizará previamente a la terminación de los trabajos, quedando el último certificado retenido hasta que la Dirección apruebe la obra.



UG Unidad de Gestión

Programa de Fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

E. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES Y SOCIALES

Las presentes Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS) establecen las obligaciones del Contratista en materia ambiental, social y de higiene y seguridad, a fin de prevenir, minimizar, mitigar o compensar los impactos negativos detectados para la ejecución de las obras, y cumplir con la normativa vigente. Las ETAS determinan el personal clave con el que deberá contar el Contratista, los permisos ambientales que podría necesitar, el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) que deberá ejecutar y dar seguimiento, y los informes ambientales y sociales que deberá presentar.

La elaboración del PGAS se basará en el resultado de los análisis de la situación previa al inicio de la obra. Para ello la Contratista deberá identificar si existen impactos y/o situaciones de riesgo ambientales potenciales y significativos que puedan estar asociados con la obra, los que se verán reflejados en dicho Plan.

Personal Clave

El Contratista asumirá la responsabilidad total de los requerimientos ambientales y sociales, incluyendo higiene y seguridad, diseño bioclimático, ecoeficiencia, género y riesgos del trabajo, debiendo contar dentro de su personal con profesionales habilitados para tal fin.

Responsable Ambiental y Social

El Contratista deberá designar un profesional con título afín, como ser Ing. Ambiental Licenciado en Saneamiento Ambiental, en Gestión Ambiental o con posgrado en materia ambiental, con un mínimo de tres (3) años de experiencia en la identificación, análisis y gestión de riesgos y conflictos ambientales y sociales, quien tendrá a su cargo el cumplimiento de los requerimientos de los programas del PGAS, durante la totalidad de las etapas de la Obra.

Tendrá a su cargo, en el ámbito de sus competencias, garantizar la implementación de las acciones correspondientes y la responsabilidad técnica de los mismos, y representará al Contratista ante la Inspección, debiendo encontrarse en obra durante las horas en que se requiera su presencia. Asimismo, preferentemente deberá tener formación en perspectivas de género, como por ejemplo prevención, tratamiento y abordaje de acoso sexual.

Responsable de Higiene y Seguridad

El Contratista designará un profesional como Responsable de Higiene y Seguridad de la obra. El mismo debe cumplir con los requisitos establecidos en el PLIEGO COMPLEMENTARIO DE BASES Y CONDICIONES (PCByC).

El Responsable de Higiene y Seguridad efectuará las presentaciones pertinentes a su área y solicitará los permisos correspondientes, ante las autoridades nacionales, provinciales y/o municipales, según corresponda y será el responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra.

Será obligación del Responsable de Higiene y Seguridad hacer cumplir con las medidas de su incumbencia establecidas en el PGAS, en el (PCByC) y demás legislación vigente.

Permisos Ambientales

El Contratista deberá gestionar y obtener ante la autoridad de aplicación pertinente los permisos ambientales y operacionales de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos, requeridos para las diferentes acciones de la obra.

Entre los permisos que podría necesitar obtener se mencionan los siguientes (lista no taxativa):

Permiso para realizar excavaciones y reparación y/o pavimento de calles y veredas, con la correspondiente autorización para cortar el tránsito (parcial o totalmente) cuando la obra así lo amerite.

Permiso de disposición de efluentes.

Permiso de captación de agua.

Habilitación y permiso para generación, transporte y disposición de materiales y residuos peligrosos.

Autorización para la extracción y disposición de materiales de destronques, podas, desmalezamientos y excavaciones.

Disposición de residuos sólidos comunes.

Autorización de la instalación del obrador y/o plantas de elaboración de materiales.

Certificado de habilitación de tanques de almacenamiento de combustible.

El Contratista debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades competentes.

Programa de Manejo Ambiental y Social

El Contratista deberá elaborar el PGAS en base a los lineamientos establecidos en las presentes ETAS. Asimismo, con base en las particularidades de la obra y en caso de ser necesario, deberá ampliar, profundizar o ajustar el PGAS.

El PGAS elaborado por la Contratista deberá ser presentado a la UG, a través de la Inspección de Obra, previo al inicio físico de las obras a los efectos de su revisión, a fin de cumplimentar la totalidad de los requerimientos establecidos en las presentes ETAS y por las normas y legislación vigentes al momento de la ejecución de la obra.

Es recomendable que el PGAS se base en una identificación de medidas, asociadas a distintos programas con sus riesgos y/o impactos, como se sintetiza a continuación:

PROGRAMA	IMPACTO/RIESGO	MEDIDA	FASE Construcción
Prevención y Control de la Contaminación Ambiental	Contaminación del aire: material particulado y gases	Garantizar mediante mantenimiento en buen estado a los vehículos y maquinaria que ingresan al lugar la perfecta combustión de los motores.	X
		Humedecer periódicamente las vías de acceso a la obra	X
		Controlar la velocidad de los vehículos en las vías de acceso a la obra	X
		Cubrir los camiones que transporten materiales finos	X
		Los camiones que transportan materiales no deben estar sobrecargados	
	Contaminación del agua superficial o subterránea	Colocación de barreras de intercepción antes de cuerpos de agua, drenajes o vertientes.	X
		No disponer residuos conteniendo aceites y grasas directamente sobre el suelo.	X
		Mantener siempre un recipiente de recolección de aceites y grasas bajo maquinarias y vehículos para evitar la contaminación por fugas	X
		Separar los residuos orgánicos de los inorgánicos	X
		Separar los residuos inorgánicos (escombros, material recicitable, material reutilizable y basuras)	X
	Contaminación acústica/ruido	Evitar la utilización de materiales plásticos y de polietileno que no sean biodegradables	X
		En caso que no haya servicio público de recolección de basura, elaborar un procedimiento de manejo adecuado de los residuos para evitar la contaminación de suelos y agua (compostaje de residuos orgánicos, incineración, trituración, compactación, según lo aplicable).	X
		Realizar el mantenimiento de equipos, maquinarias y vehículos en áreas destinada a ese fin, donde el suelo este impermeabilizado para evitar la contaminación.	X
	Residuos Sólidos	Los combustibles, aceites y grasas deben ser almacenados en áreas destinadas para esa finalidad, donde el suelo este impermeabilizado para evitar la contaminación	X
		Restricciones de trabajo durante la noche.	X
		Colocación de silenciadores en los equipos que así lo permitan	X
		Mantener los límites de ruidos permisibles dentro de la legislación aplicable	X
		Traslado y disposición de escombros y desperdicios según todas las normas vigentes. No acumulación de tierras, escombros, residuos o cualquier material.	X

		En caso que no haya servicio público de recolección de basura, elaborar un procedimiento de manejo adecuado de los residuos para evitar la contaminación de suelos y agua (compostaje de residuos orgánicos, incineración, trituración, compactación, según lo aplicable)	X
		Evitar la utilización de materiales plásticos y de polietileno que no sean biodegradables	X
	Vertido de Aguas Servidas	Cuando no haya un sistema de colección pública de aguas servidas, los campamentos de obras deben contar un sistema de saneamiento básico técnicamente viable y seguro de tratamiento y disposición final de excretas y aguas servidas. Dicho sistema debe contar con previa desactivación de líquidos y barros, demostrando la manera técnicamente viable de disponerlos evitando contaminar los acuíferos, y asegurando el presupuesto para su mantenimiento.	X
		Entre estos sistemas se incluyen entre otros, las fosas sépticas, las letrinas ecológicas o composteras, unidades sanitarias con biodigestor, letrina de cierre hidráulico, letrina de pozo seco ventilado, etc., según los que sea técnicamente más adecuado para el sitio.	X
Relaciones Comunitarias	Divulgación de Información	Durante las obras se debe mantener un canal de diálogo fluido con la comunidad colindante con la obra para recibir observaciones, quejas o reclamos, y abordarlas de manera adecuada, según lo establecido en el Plan de Comunicación	X
		Realización de procesos informativos, según lo establecido en el Plan de Comunicación	X
	Protocolo ante situaciones de violencia y acoso	La Contratista debe establecer e informar a todo su personal el Protocolo Prevención, Tratamiento y Abordaje de situaciones de acoso sexual y otras situaciones de violencia de género.	X
	Perspectiva de género	La Contratista deberá contemplar la capacitación del personal en Perspectiva de Género, alentando las buenas prácticas laborales dentro del ámbito de las obras y la concientización en esta temática. Además, deberá incluir en su nómina a personal femenino.	X
	PatrimonioCultural	Evitar construcción en áreas protegidas de valor histórico o cultural. Construcción consistente con las características identitarias del área tanto en los rasgos dominantes del proyecto como en la materialidad de la construcción.	X
Seguridad y Salud	Seguridad y Salud Ocupacional	Programa de Seguridad de Obra Aprobado por ART, que establecerá las condiciones y procedimientos constructivos de seguridad durante el desarrollo de los trabajos.	X
		Como mínimo, la Contratista deberá contar con los siguientes procedimientos: excavación, trabajos en alturas, montaje de andamios seguros, protección de aperturas y zanjas, señalización de protección de pedestres y comunes.	X
		Todos los obreros deberán utilizar los EPIs (Equipos de Protección Individual) aplicables a su función, como mínimo botas de seguridad, cascos, ropa de trabajo y/o cualquier otro equipo de uso obligatorio para evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo.	X
	Seguridad y Salud de Comunidades	Como mínimo, la Contratista deberá incluir procedimientos detallados para la gestión de tránsito y movilidad peatonal durante la construcción, contando con sistemas de señalización. Estos procedimientos deberán estar incluidos en un programa de manejo de tránsito, el cual, se corresponder, deberá ser acordado y/o comunicado al municipio. Además, se debe prohibir a terceros el acceso a la obra.	X

		Cumplimiento con los Códigos locales y de zonificación, retiros, y factores de ocupación.	X
Contingencias, Seguimiento y Monitoreo	Plan de contingencia	<p>Elaboración y presentación de un Plan de Contingencias que incluya protocolos diferenciados para la mitigación de eventos previsibles identificados durante las inspecciones de campo, con especial énfasis en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protocolos específicos para emergencias ambientales, tales como derrames de sustancias peligrosas (combustibles, aceites, químicos), incendios, afectación a cuerpos de agua, generación incontrolada de residuos peligrosos, entre otros. Estos protocolos deberán incluir: - Procedimientos de contención, limpieza y recuperación de sitios afectados. - Mecanismos de coordinación con autoridades competentes (municipales, provinciales). - Dotación de equipos de emergencia y capacitación del personal. - Zonificación de riesgos y rutas de evacuación. - Comunicación de alertas internas y externas. - Comunicación al personal sobre los planes de evacuación. 	X
Mitigación	Plan de forestación compensatoria.	<ul style="list-style-type: none"> - Se prevé la implantación de nuevas especies para la forestación del espacio público. En tal sentido, la misma se deberá efectuar con el tipo/especie, edad y el lugar de plantación que determine la Inspección, de acuerdo a lo indicado por la Dirección de Arbolado Urbano y/o el Mtrio. de Ambiente y Cambio Climático de la Provincia. Además, la Contratista deberá conservar las especies hasta la recepción definitiva de las obras. 	X

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL - CONTENIDOS MÍNIMOS

El PGAS deberá tener, como mínimo el siguiente contenido y estructura:

I. Introducción

El PGAS deberá contener todos los programas y las medidas de manejo ambiental y social específicas para las actividades directa e indirectamente relacionadas con la construcción de la obra correspondiente, tendientes a eliminar o minimizar todos los aspectos que resulten focos de conflictos socio- ambientales. En tal sentido, se presenta a continuación un conjunto de Programas y sus Medidas de Mitigación recomendadas, solo a modo de referencia, para lograr una correcta gestión socioambiental de la obra.

II. Estructura de Responsabilidad

La responsabilidad ambiental de la implementación de las medidas de mitigación y de los programas de gestión ambiental para la etapa de construcción, la Empresa Contratista de la obra y su estructura de responsabilidades debe ser la siguiente:

Estructura Empresarial de Responsabilidades para la Gestión Ambiental de la EmpresaContratista		
Cargo	Nombre y Apellido	Datos de Contacto (tel. y mail)
Representante Técnico		
Jefe de Obra		
Responsable Ambiental y Social		
Responsable de Higiene y Seguridad		

III. Gestión de Autorizaciones y Permisos

El PGAS incluye los permisos, seguros y autorizaciones de las Autoridades de Aplicación competentes que le serán requeridos al Contratista para la ejecución del proyecto, los que deberán ser gestionados y obtenidos antes del inicio de la obra.

IV. Marco Legal e Institucional

Deberá incluirse toda la normativa de aplicación en la jurisdicción en la que se desarrolle la obra: normativas ambientales nacionales, provincial, municipal y Salvaguardas Ambientales y Sociales de CAF (Banco de Desarrollo de América Latina y El Caribe).

V. Programas

Los programas, impactos, y sus correspondientes medidas de mitigación deberán desarrollarse en FICHAS (codificadas de acuerdo a la metodología propuesta más abajo) y se establecen los efectos ambientales que se desea prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, recursos necesarios, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad, así como el responsable de la fiscalización.

CODIGO	PROGRAMA - RIESGO
PCA_RAI	Programa de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental -Contaminación del aire: material particulado y gases
PCA_RAG	Programa de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental -Contaminación del agua superficial o subterránea
PCA_RRU	Programa de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental -Contaminación acústica: ruido
PCA_RRS	Programa de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental -Residuos Sólidos
PCA_RAS	Programa de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental -Vertido de Aguas Servidas
PRC_RCC	Programa de Relaciones Comunitarias – Protocolo ante situaciones de violencia y acoso
PRC_PDG	Programa de Relaciones Comunitarias – Perspectiva de género
PRC_RDI	Programa de Relaciones Comunitarias –Divulgación de Información
PRC_RPC	Programa de Relaciones Comunitarias – Patrimonio Cultural
PSS_RSO	Programa de Seguridad y Salud –Seguridad y Salud Ocupacional
PSS_RSC	Programa de Seguridad y Salud – Seguridad y Salud de Comunidades
PCM	Programa de Contingencias, Seguimiento y Monitoreo (Plan de Contingencias, Seguimiento a la ejecución /autoevaluaciones)

VI. Ficha Modelo (Ejemplo)

Programa:PCA	1.Programa de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental
Riesgo: RAI	1. Contaminación del aire: material particulado y gases
Medida de Mitigación	Garantizar mediante mantenimiento en buen estado a los vehículos y maquinaria que ingresan al lugar la perfecta combustión de los motores Humedecer periódicamente las vías de acceso a la obra Controlar la velocidad de los vehículos en las vías de acceso a la obra Cubrir los camiones que transporten materiales finos. Los camiones que transportan materiales no deben estar sobrecargados
Efectos Ambientales o Sociales que se desea prevenir o corregir:	Afectación de la calidad del aire, flora y fauna. Afectación de agua, suelo y paisaje Afectación a la salud de operarios y a la población.
Acciones:	Se debe capacitar al personal sobre normas de tránsito y manejo defensivo Se debe registrar todo en el legajo técnico de obra Inspección visual y evidencia fotográfica periódica Personal involucrado: Instrumental de medición: Ámbito de Aplicación:En la zona de obra Momento/Frecuencia: Recursos Necesarios:

Indicadores de Éxito:

Inexistencia de altas concentraciones de polvo en suspensión en el área de operaciones como consecuencia de las tareas que se realiza.

Ausencia de emisiones de humos en los motores de combustión.

Ausencia de enfermedades laborales en operarios y migración de la fauna silvestre

Ausencia de reclamos por parte de los pobladores locales.

Responsable de la Implementación de la Medida	Responsable ambiental / HySL/
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida	Mensual
Responsable de la Fiscalización	Comitente

La inspección de obra verificará el cumplimiento del plan de mitigación de impactos ambientales establecidas en el PGAS, así como actuar en toda aquella circunstancia no prevista en el mismo y que pudiera producir el deterioro del medio ambiente.

INFORMES AMBIENTALES Y SOCIALES

El Contratista deberá establecer y mantener los registros ambientales, sociales y de seguridad higiene, de forma de proveer evidencia de conformidad con los requerimientos legales y de salvaguardas ambientales y sociales aplicables.

La Contratista deberá elaborar un informe mensual escrito, que debe ser presentado junto con el certificado de obra, que describa el estado de todas las acciones socioambientales de las obras y conforme a las Fichas establecidas en el PGAS. El contenido mínimodel informe incluirá:

1.1 Medidas principales ejecutadas en el mes.**1.2** Estructura organizacional actualizada del personal socioambiental de la empresa.**1.3** Estado de gestión de los permisos ambientales requeridos para la obra.**1.4** Descripción general del estado de cumplimiento de los Programas del PGAS.

- Agua – incluyendo monitoreos de calidad de agua y resultados.
- Aire – Emisiones – incluyendo monitoreos de emisiones y calidad de aire.
- Ruido y Vibraciones – incluyendo monitoreos de ruido.
- Suelos – incluyendo monitoreos de calidad del suelo.
- Flora – incluyendo registros de ejemplares arbóreos extraídos, trasladados, compensados.
- Gestión de Residuos (incluyendo domiciliarios, de construcción y especiales; registros de generación, de recolección, manifiestos de transporte y disposición final).
- Gestión de Efluentes (registros de retiro de baños químicos, registros de desviaciones,derrames y medidas de gestión).
- Cumplimiento legal (incluyendo registros de auditorías por parte de la autoridad ambiental, registros de no conformidades, etc.).
- Capacitación (registros de capacitación socioambiental al personal).
- Cantidad de personal ocupado, detallando el porcentaje de personal femenino y de mano de obra local empleada/o sobre el total de personal.
- Seguridad Ocupacional (registros de capacitación en seguridad, de entrega de EPP, de incidentes y accidentes, registros de supervisiones e inspecciones internas y externas de seguridad e higiene, registros de no conformidades y pendientes).

1.5 Hallazgos relativos al seguimiento de las actividades.**1.6** Resumen de accidentes ocurridos.**1.7** Resumen de gestión de quejas y reclamos recibidos en los frentes de obra (Conforme al Plan de Comunicación).**1.8** Plan de Acción Correctivo Ambiental, Social, de Higiene y Seguridad.**1.9** Conclusiones y recomendaciones.**1.10** Anexos:

- Registro fotográfico.
- Reportes de accidentes.
- Registros de quejas y reclamos.

Al finalizar la obra el Contratista deberá entregar un informe final ambiental y social donde se incorpore toda la información correspondiente a la implementación del PGAS, incluyendo los registros de ejecución de planes y programas.

PLAN DE COMUNICACIÓN Y RELACIONAMIENTO CON LA COMUNIDAD

Es importante mencionar que las autoridades locales (provinciales y/o municipales) realizarán la difusión de todas las obras comprendidas en el Programa de Fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe, con sus características, proyectos y beneficios, a través de publicaciones en los medios locales.

No obstante, durante el plazo de ejecución de obra, la Contratista deberá implementar un Plan de Comunicación para Relacionamiento Social y Resolución de Conflictos en el marco del Plan de Gestión Ambiental y Social, siguiendo las siguientes ETAS.

Objetivo general

El objetivo de este documento es diseñar un Plan para promover y facilitar la comunicación con la población de la zona de influencia directa del proyecto. Recibir y dar tratamiento adecuado a inquietudes, quejas o reclamos de la población en general a efectos de evitar o mitigar los impactos negativos previniendo potenciales reclamos y/o conflictos posteriores relacionados con las obras.

Garantizar que la comunidad del área donde se desarrolla el proyecto posea la información necesaria sobre el mismo y promover diversas instancias de participación para que pueda ejercer su derecho a un rol activo.

Con este fin se establecerá, previo al comienzo y durante la ejecución de los trabajos, un procedimiento de comunicación formal y documentado, que brinde información sobre los alcances, beneficios e inconvenientes de la obra en forma clara y en lenguaje accesible.

A tal fin, la **Contratista deberá confeccionar y presentar el Plan de Comunicación** estructurándolo de la siguiente forma:

- Definición de objetivos del plan de comunicación
- Identificación y segmentación del público destinatario
- Esquema de actividades de comunicación
- Cronograma de ejecución del plan
- Programa de Quejas y Reclamos

Dicho Plan deberá ser presentado para su aprobación a la Unidad de Gestión, a través de la Inspección de Obra, previo al inicio de los trabajos.

Objetivos Particulares

Mantener informada a la población del área de influencia directa a través de un esquema de comunicación permanente, implementado por la Contratista desde el inicio y hasta la finalización de la obra.

La información se proporcionará a través de folletería/banner, herramientas digitales como redes sociales, correos electrónicos, entre otros, que permitan proporcionar información sistemática a lo largo de la obra.

Por otro lado, en caso de ser necesario, se programarán conjuntamente con el Comitente, acciones específicas para posibles grupos afectados y/o de interés del proyecto, como pueden ser: vecinos en general / personal y asistentes del Instituto de Seguridad Pública (ISEP) que funciona en el sitio donde se desarrollará la obra. Esta estrategia tiene como fin brindar información específica sobre la obra a ejecutarse y prevenir a su vez potenciales conflictos por carencia de una escucha activa.

Identificación y Segmentación del Público

El mismo será determinado en base al área de afectación de las obras y a los grupos de interés específico, poniendo énfasis en identificar sus perfiles para reconocer sus necesidades de información y canales de comunicación apropiados.

Público en Área de Influencia Directa y grupos de interés específico: el Área de Influencia Directa (AID) de la obra abarca su área operativa, como así también todas las porciones de territorio que se vean afectadas por la planificación, construcción y operación de las obras y todos sus aspectos subordinados. Dentro del AID y grupos de interés se incluyen los vecinos de la zona de obra y del obrador, personal y asistentes del Instituto de Seguridad Pública y vecinal barrial.

Público en Área de influencia Indirecta (All): población en general de la ciudad donde se desarrolla la obra y localidades vecinas; Municipalidad y otras dependencias gubernamentales provinciales y nacionales; medios masivos de comunicación; usuarios esporádicos del sitio intervenido, entidades relacionadas con el tiro como deporte, otras vecinales y demás instituciones y/o asociaciones no gubernamentales interesadas.

Se expone a continuación un modelo de Mapa de Actores (listado no taxativo) en el cual la Contratista deberá detallar los actores definidos como claves en la comunicación y sus datos de referencia.

NOMBRE	Datos de contacto y otros
Municipalidad	<u>Dirección:</u> <u>Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):</u>
ISEP	<u>Dirección:</u> <u>Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):</u>
Tiro Federal Argentino de Santa Fe	<u>Dirección:</u> <u>Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):</u>
Academia de tiro Santa Fe	<u>Dirección:</u> <u>Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):</u>
Vecinal (del barrio donde se desarrolla el	<u>Dirección:</u>

<u>proyecto)</u>	<u>Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):</u>
Defensoría del Pueblo	<u>Dirección:</u> <u>Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):</u>
Policía local o Unidad regional de la zona de influencia directa.	<u>Dirección:</u> <u>Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):</u>
Centro de Salud	<u>Dirección:</u> <u>Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):</u>
Centro Integrador Comunitario (CIC)	<u>Dirección:</u> <u>Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):</u>
Bomberos Voluntarios	<u>Dirección:</u> <u>Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):</u>
EPE (Empresa Provincial de la Energía)	<u>Dirección:</u> <u>Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):</u>
Medios de comunicación (diarios/medios digitales /radios/ Canales de TV)	<u>Dirección:</u> <u>Datos de contacto (teléfono, redes sociales, email, otros):</u>

Actividades del Plan de Comunicación

El Plan de Comunicación para la etapa constructiva se ejecutará durante la ejecución de la obra y de acuerdo a las necesidades de comunicación a la población que éstas requieran, con el fin de mitigar el impacto social de los trabajos. Las actividades previstas serán pautadas en un cronograma, pero esto no implica que no puedan repetirse o reforzarse dado el dinamismo en la vida de la obra y su entorno, en el que pueden surgir nuevos actores y nuevos conflictos.

El objetivo de estas actividades es difundir el proyecto con el fin de que la ciudadanía pueda comprender sus alcances, sus acciones de impacto positivo y potencialmente negativo en un lenguaje claro y accesible; como así también establecer un canal de diálogo con la comunidad, iniciar acciones de participación y dejar expresados los canales de consultas y reclamos. Asimismo, corresponde a esta instancia informar que se encuentran a disposición de la ciudadanía, indicando ubicación física y digital, los documentos del proyecto:

- Documentos/Pliego licitatorio
- Plan de Gestión Ambiental a instrumentarse, y permisos ambientales para ejecutar la obra.
- Otros documentos de interés.

Ejes de trabajo que serán desarrollados y monitoreados mensualmente

Definición/creación de vías de comunicación con la comunidad

Esta acción conlleva la creación de perfiles de la obra en redes sociales, un correo oficial de la misma, entre otras. Deberá tenerse definida antes del inicio de obra.

Instalación de una oficina de atención de consultas/reclamos con documentación de la obra

Esta oficina será dispuesta en el obrador para la atención de consultas y reclamos de la ciudadanía. En la misma se dispondrán para su consulta documentos específicos de la obra tales como el documento licitatorio y el PGAS.

Impresión y colocación de los carteles oficiales de la obra

Se elaborarán carteles de obra oficiales que serán dispuestos en las inmediaciones del obrador y otro sitio a definir por la UG. Cada cartel contendrá información específica sobre la obra (Nombre de la contratista, monto oficial del contrato, plazo de obra, entre otra).

Impresión y colocación de cartelería de medios destinados para la atención de consultas/reclamos de obra

Se deberán imprimir en full color y colocar en tamaño A3 y material perdurable carteles de tamaño A3 con los datos de las diversas vías de comunicación disponibles para la población en general, con el fin de recepcionar las consultas/reclamos referidas a la obra. Estos carteles deben colocarse en el ingreso del obrador y en lugares estratégicos de la zona (de concurrencia masiva de la comunidad).

Publicaciones y seguimiento de la comunicación en redes sociales

Se elaborará periódicamente material informativo para publicar en las redes sociales y se realizará el monitoreo de la participación ciudadana en las mismas.

Información de servicio a población de AID (comienzo de trabajos de obra, tipo de afectación, medidas a implementar, entre otras)

Se notificará a los actores específicos acerca de la firma del acta de inicio de la obra y canales de comunicación disponibles, así como desvíos, cortes y otras posibles afectaciones al desarrollo de la vida cotidiana de la comunidad. Esta información será difundida a población en general por los canales oficiales del Proyecto y/o redes sociales.

Elaboración y distribución de material informativo sobre la obra y sus avances.

Se elaborarán piezas comunicacionales tales como artículos periodísticos, folletos, banners, afiches,

publicaciones en redes sociales, entre otros, que contendrán información sobre la obra, sus avances, las tareas desarrolladas en el marco del Plan de Gestión Ambiental y canales de comunicación dispuestos para la comunidad y demás asuntos que se consideren pertinentes.

Capacitación al personal de la empresa contratista a cargo de las obras sobre aspectos esenciales del Programa de Comunicación

Se prevén instancias de capacitación del personal de la contratista para dar a conocer el Programa de Comunicación y de gestión de reclamos a los fines de que conozcan los canales de comunicación oficiales, los procedimientos definidos para el tratamiento de las consultas y reclamos y comprendan de qué manera deben dar respuesta ante el requerimiento de los ciudadanos.

Programa de Gestión de Quejas y Reclamos

Objetivo

Garantizar que todas las personas e instituciones interesadas y/o afectadas por las actividades de la obra puedan presentar reclamos, quejas o inquietudes y que los mismos sean resueltos eficaz y oportunamente, con el propósito de evitar potenciales conflictos.

Características y contenidos

Se deberán poner en conocimiento del público los procesos o mecanismos de acción que se ejecutarán para resolver los reclamos y conflictos que pudieran generarse al desarrollarse el proyecto. Asimismo, se deberán comunicar eficientemente y especificarse en la cartelería las vías alternativas para presentar las inquietudes o reclamos.

Pudiendo existir otros modos en que los reclamos se manifiesten, en función de factores contextuales y socio-culturales, los canales de recepción podrán ser:

- Oficinas del Contratista
- Redes sociales
- Oficinas de la UG
- Número telefónico para la recepción de reclamos y consultas
- Dirección de Correo Electrónico creado exclusivamente para la recepción de reclamos y consultas

El Contratista estará a cargo de la recepción, sistematización, procesamiento y respuesta a los reclamos que surgieran durante la etapa constructiva causados por riesgos o impactos propios de la construcción.

Si la resolución no fuese posible luego de los análisis de la Contratista se remitirá a la UG para su análisis y resolución.

Para el caso en el que la queja no pueda manejarse en el ámbito de la obra, el interesado podrá exponer su reclamo en sede administrativa, ante la Defensora del pueblo y/o ante los Tribunales de Justicia de la Provincia.

El Mecanismo deberá contar con una herramienta eficiente para la recolección, el seguimiento y la notificación de las quejas/consultas. El proceso se documentará mediante un registro de quejas/consultas (en un archivo físico y en una base de datos).

El procedimiento se inicia con la presentación del reclamo (de manera oral o escrita) por el demandante/consultante. El proceso termina con el cierre y la conformidad en la resolución de ambas partes (el demandante y el Contratista o UG).

Si la inquietud es una duda o consulta de información con respecto a la obra, la misma deberá ser atendida y resuelta inmediatamente por la Contratista.

Se deben definir plazos ciertos y razonables de respuesta a cada reclamo.

El Mecanismo seguirá los siguientes lineamientos:

- Proporcional: El Mecanismo tendrá en cuenta de manera proporcional el nivel de riesgo y los posibles impactos negativos en el área afectada.
- Culturalmente apropiado: el Mecanismo está diseñado para tener en cuenta las costumbres locales de la zona.
- Accesible: El Mecanismo está diseñado de una manera clara y sencilla para que sea comprensible para todas las personas. No habrá ningún costo relacionado con el mismo.
- Anónimo: El demandante puede permanecer en el anonimato, siempre y cuando no interfiera con la posible solución a la queja o problema. El anonimato se distingue de la confidencialidad en que es una denuncia anónima, no se registran los datos personales (nombre, dirección) del demandante.
- Confidencial: el proyecto respetará la confidencialidad de la denuncia. La información y los detalles sobre una denuncia confidencial sólo se comparten de manera interna, y tan sólo cuando sea necesario informar o coordinar con las autoridades.
- Transparente: El proceso y funcionamiento del Mecanismo es transparente, previsible, y fácilmente disponible para su uso por la población.

Medidas de mitigación asociadas

- Dar a conocer a la comunidad los canales para la recepción de quejas, consultas y reclamos
- Implementar mecanismos de respuestas rápidas y eficientes ante las quejas o reclamos recibidos
- Realizar un seguimiento de cada queja y reclamo hasta su resolución.

Indicadores de éxito

- Ausencia de reclamos/consultas sin registrar y contestar.
- 100% de quejas atendidas por la Contratista asegurando su resolución de una manera adecuada y oportuna.
- Ausencia de no conformidades en la temática por parte de la Inspección.

Cronograma de Ejecución del Plan de Comunicación

Las actividades de comunicación pautadas en el siguiente cronograma podrán ampliarse según vayan surgiendo nuevas necesidades de comunicación, fundamentalmente a partir de inquietudes o reclamos de sectores que se vean afectados por las obras y requieran por lo tanto un refuerzo de información o la implementación de acciones concretas.

El siguiente cronograma (ejemplo) se debe planificar en relación a la fecha de firma de inicio de obra y del Plan de Trabajo presentado y aprobado, ajustado a dicha fecha:

Actividades del Plan de Comunicación	Año: 202											
	Mes											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Definición/creación de vías de comunicación con la comunidad												
Publicaciones y seguimiento de la comunicación en redes sociales												
Información de servicio a población de AID (comienzo de trabajos de obra, cortes, desvíos, entre otras)												
Elaboración y distribución de material informativo sobre la obra, su PGAyS y vías de comunicación: folletos/ pósters/ publicaciones para redes sociales, otros												
Instalación de una oficina de atención de consultas y/o reclamos con documentación de la obra (Pliego, PGAS, etc.) de acceso público.												
Impresión y colocación en el obrador (y otros lugares a definir) de carteles oficiales de la obra.												

Las presentes Especificaciones Técnicas estarán contempladas en los gastos generales de la Contratista.

F. LISTADO DE ÍTEMES A COTIZAR Y PRESUPUESTO OFICIAL

Obra: INTERVENCIÓN INTEGRAL BV TACCA - ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.
SANTA FE

PRESUPUESTO

Valores a ABRIL 25

Nº	INDICACION DE LAS OBRAS	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	% INC.	TOTAL ITEM	%total items
01	TRABAJOS PRELIMINARES						\$ 68.942.588,26	1,72
01.1	CERCOS DE OBRA Y VALLADO, DELIMITACIÓN y SECTORIZACIÓN DE OBRA	ML	1.726,00	\$ 9.571,24	\$ 16.519.963,40	0,41		
01.2	CASILLA DE OBRADOR, SANITARIO, OFICINA TÉCNICA Y DEPOSITO	GL	1,00	\$ 15.176.011,60	\$ 15.176.011,60	0,38		
01.3	REPLANTEO	GL	1,00	\$ 21.075.369,08	\$ 21.075.369,08	0,53		
01.4	PROYECTO EJECUTIVO Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	GL	1,00	\$ 11.839.638,60	\$ 11.839.638,60	0,30		
01.5	CARTEL DE OBRA	GL	1,00	\$ 4.331.605,58	\$ 4.331.605,58	0,11		
02	DEMOLICIONES Y RETIROS						\$ 109.365.980,68	2,74
02.1	RETIROS Y DEMOLICIONES VARIAS	GL	1,00	\$ 10.186.294,44	\$ 10.186.294,44	0,25		
02.2	DEMOLICIÓN Y RETIRO DE CERCO DE paneles PREMOLDEADOS	ML	398,00	\$ 13.789,91	\$ 5.488.383,30	0,14		
02.3	DEMOLICIÓN DE CONTRAPIPOS Y PISOS	M ²	277,50	\$ 19.443,89	\$ 5.395.679,43	0,13		
02.4	CORRIMENTOS. LIBERACIÓN DE TRAZA	GL	1,00	\$ 17.604.991,79	\$ 17.604.991,79	0,44		
02.5	ROTURA Y REMOCIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN	M ²	3.400,00	\$ 17.444,59	\$ 59.311.598,28	1,48		
02.6	RETIRO DE MATERIALES - COLUMNAS, CABLE- DE LA INSTALACION EXISTENTE	GL	1,00	\$ 11.379.033,44	\$ 11.379.033,44	0,28		
03	MOVIMIENTOS DE SUELOS						\$ 291.950.084,13	7,30
03.1	EXCAVACION; PREPARACIÓN Y ADECUACIÓN DE NIVELES	M ³	556,80	\$ 22.022,92	\$ 12.262.360,12	0,31		
03.2	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON APORTE DE SUELTO	M ³	477,15	\$ 25.437,14	\$ 12.137.330,42	0,30		
03.3	MOVIMIENTO DE SUELOS CON AGREGADO DE CAL	M ³	16.235,00	\$ 9.854,07	\$ 159.980.893,01	4,00		
03.4	MOVIMIENTO DE SUELO CON AGREGADO DE CAL -MÍNIMO 50CM	M ³	3.265,00	\$ 32.946,25	\$ 107.569.500,58	2,69		
04	OBRAS VIALES						\$ 1.069.057.603,09	26,75
04.1	ESTABILIZADO GRANULAR 0-20 DE 15CM DE ESPESOR	M ³	3.427,00	\$ 12.717,49	\$ 43.582.827,80	1,09		
04.2	ESTABILIZADO GRANULAR 0-20 CON CEMENTO EN 20CM DE ESPESOR	M ³	6.552,00	\$ 18.025,61	\$ 118.103.782,96	2,95		
04.3	SUB BASE DE RDC DE 200KG DE 15 CM DE ESPESOR	M ³	9.798,00	\$ 18.210,94	\$ 178.430.828,38	4,46		
04.4	PAVIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE DE 5CM DE ESPESOR	M ³	6.552,00	\$ 26.026,48	\$ 170.525.524,21	4,27		
04.5	PAVIMENTO DE HORMIGÓN DE 15CM DE ESPESOR	M ³	6.299,55	\$ 39.220,76	\$ 247.073.119,44	6,18		
04.6	BADENES DE H'A' DE ANCHO 80CM	M ³	475,00	\$ 43.718,35	\$ 20.766.218,26	0,52		
04.7	RAMPA DE H'A' PARA CRUCES ELEVADOS	M ³	66,00	\$ 631.570,70	\$ 41.683.666,15	1,04		
04.8	CÓRDON CUNETA DE H'A' DE 15CM DE ESPESOR Y 95CM DE ANCHO LIBRE	ML	108,00	\$ 60.312,96	\$ 6.513.799,29	0,16		
04.9	CÓRDON CUNETA DE H'A' DE 15CM DE ESPESOR Y 60CM DE ANCHO LIBRE	ML	863,00	\$ 48.300,59	\$ 41.683.413,41	1,04		
04.10	CÓRDON CUNETA DE H'A' DE 15CM DE ESPESOR Y 20CM DE ANCHO LIBRE	ML	1.916,00	\$ 30.258,43	\$ 57.975.154,42	1,45		
04.11	CÓRDON RECTO Y CURVO DE H'A'	ML	1.180,00	\$ 18.060,54	\$ 21.311.437,10	0,53		
04.12	VIGA DE H'A' DE 12X20CM- LATERAL DE REJAS	ML	63,00	\$ 20.179,05	\$ 1.271.279,96	0,03		
04.13	VIGA DE CIERRE - BORDE DE H'A' DE 25X40CM	ML	17,00	\$ 39.704,67	\$ 674.979,35	0,02		
04.14	PAVIMENTO INTERTRABADO DE 8CM DE ESPESOR	M ³	810,00	\$ 35.934,96	\$ 29.107.320,65	0,73		
04.15	LOSETAS CESPED TACO DE HORMIGÓN DE 7CM DE ESPESOR	M ³	3.427,00	\$ 21.409,37	\$ 73.369.927,08	1,84		
04.16	TOPES LLANTAS PREMOLDEADOS DE HORMIGÓN PARA DÁRSENAS DE ESTACIONAMIENTO	UN	810,00	\$ 20.968,30	\$ 16.984.324,62	0,42		
05	CONTRAPIPOS Y PISOS						\$ 600.229.209,67	15,02
05.1	H'A'H21 LLANEADO MECÁNICAMENTE ESPESOR 10CM. -S1 - S5	M ²	7.195,05	\$ 49.881,20	\$ 358.897.727,16	8,98		
05.2	LOSETAS CESPED TACO CRIBADAS 60X40CM -S2	M ²	60,00	\$ 42.892,98	\$ 2.573.578,58	0,06		
05.3	PAVIMENTO ARTICULADO, ADOQUIN RECTO BICAPA 20X10X6CM -S3	M ²	2.233,00	\$ 55.380,48	\$ 123.664.619,80	3,09		
05.4	PISO DE CAUCHO - INCLUYE SUB BASE PIEDRA COMPACTADA -S4	M ²	260,00	\$ 61.355,46	\$ 15.952.419,33	0,40		
05.5	LOSETA PODOTÁCTIL - TIPO GUÍA DIRECCIONAL Y ALERTA	M ²	470,40	\$ 56.066,42	\$ 26.373.644,90	0,66		
05.6	CONTRAPISO RDC 150KG/M ² H:10CM - BAJO PISO LOSETA PODOTÁCTIL	M ²	470,40	\$ 26.585,22	\$ 12.505.689,64	0,31		
05.7	LOSA FLOTANTE H'A'	M ²	111,00	\$ 162.889,74	\$ 18.080.761,00	0,45		
05.8	BORDILLO H'A' PREMOLDEADO	ML	1.516,75	\$ 24.192,16	\$ 36.693.462,92	0,92		
05.9	BORDILLO H'A' IN SITU	ML	14,10	\$ 18.044,10	\$ 254.421,82	0,01		
05.10	RAMPA P/MOVILIDAD REDUCIDA	M ²	46,00	\$ 113.758,36	\$ 5.232.884,51	0,13		
06	SEÑALIZACIÓN						\$ 53.076.794,12	1,33
06.1	SEÑALIZACIÓN VERTICAL- CIRCULAR DIÁM. 45 CM	UN	20,00	\$ 70.458,90	\$ 1.409.177,99	0,04		
06.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL- CIRCULAR DIÁM. 60 CM	UN	25,00	\$ 79.805,74	\$ 1.995.143,41	0,05		
06.3	SEÑALIZACIÓN VERTICAL-ROMBOIDAL LADO 60 CM	UN	4,00	\$ 79.805,74	\$ 319.222,95	0,01		
06.4	SEÑALIZACIÓN VERTICAL-TRIANGULAR LADO 75 CM	UN	17,00	\$ 94.712,27	\$ 1.610.108,60	0,04		
06.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL-RECTANGULAR 60X90 CM	UN	1,00	\$ 115.429,69	\$ 115.429,69	0,00		
06.6	SEÑALIZACIÓN VERTICAL-NOMENCLADOR DE CALLE	UN	4,00	\$ 138.335,47	\$ 553.341,88	0,01		
06.7	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL POR EXTRUSIÓN DE APLICACIÓN EN CALIENTE	M ²	524,00	\$ 59.392,60	\$ 31.121.722,34	0,78		
06.8	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL POR EXTRUSIÓN DE APLICACIÓN EN CALIENTE ANCHO 10CM CONTINUA	M ²	80,00	\$ 48.601,90	\$ 3.888.152,35	0,10		
06.9	SEÑALIZACIÓN HORIZONTALPOR EXTRUSIÓN DE APLICACIÓN EN CALIENTE SEÑALES ESPECIALES	M ²	24,00	\$ 35.068,51	\$ 841.644,22	0,02		
06.10	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE APLICACIÓN EN FRÍO	M ²	322,00	\$ 21.354,63	\$ 6.876.191,62	0,17		
06.11	REDUCTORES DE VELOCIDAD	UN	700,00	\$ 5.215,85	\$ 3.651.095,42	0,09		
06.12	DELINAEADORES VERTICALES	UN	12,00	\$ 57.963,64	\$ 695.563,66	0,02		
07	INSTALACIÓN ELECTRICA - ALUMBRADO						\$ 304.578.611,46	7,62
07.1	PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE ARTEFACTOS A01	UN	161,00	\$ 322.640,29	\$ 51.945.087,24	1,30		
07.2	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COLUMNA CON 1 BRAZO CON SISTEMA ANTIVANDALICO L01	UN	57,00	\$ 1.464.671,58	\$ 83.486.280,00	2,09		
07.3	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COLUMNA CON 5 BRAZOS CON SISTEMA ANTIVANDALICO L02	UN	9,00	\$ 1.607.472,41	\$ 14.467.251,68	0,36		
07.4	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COLUMNA CON 5 BRAZOS CON SISTEMA ANTIVANDALICO L03	UN	8,00	\$ 1.544.793,40	\$ 12.358.347,17	0,31		
07.5	PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRANEO DE 2 X 4 MM ²	ML	297,00	\$ 8.714,06	\$ 2.588.077,00	0,06		
07.6	PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRANEO DE 3 X 4 MM ²	ML	308,00	\$ 10.122,50	\$ 3.117.729,34	0,08		
07.7	PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRANEO DE 4 X 4 MM ²	ML	1.376,00	\$ 11.215,68	\$ 15.432.776,83	0,39		
07.8	PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRANEO DE 4 X 6 MM ²	ML	998,00	\$ 17.818,56	\$ 17.782.919,75	0,44		
07.9	PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE SUBTERRANEO DE 4 X 10 MM ²	ML	290,00	\$ 22.146,82	\$ 6.422.576,79	0,16		
07.10	APERTURA Y TAPADO DE ZANJEOS, 70 CM DE PROFUNDIDAD	ML	2.080,00	\$ 33.723,14	\$ 70.144.137,23	1,75		
07.11	CRUCE DE CALLE TRANSVERSAL SUBTERRANEO CON CAÑO DE PVC	ML	162,00	\$ 35.800,46	\$ 5.799.674,57	0,15		
07.12	PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE Gabinetes de ALUMBRADO PÚBLICO AÉREOS	UN	4,00	\$ 1.699.813,54	\$ 6.799.254,15	0,17		
07.13	MANTENIMIENTO DE COLUMNAS EXISTENTE L27 CON REEMPLAZO DE ARTEFACTOS	GL	1,00	\$ 1.437.846,24	\$ 1.437.846,24	0,04		
07.14	CORRIMENTO DE COLUMNAS DE ILUMINACION	GL	3,00	\$ 616.107,11	\$ 1.848.321,32	0,05		
07.15	MANTENIMIENTO Y PINTADO DE COLUMNAS EXISTENTES	GL	15,00	\$ 96.935,53	\$ 1.454.032,98	0,04		
07.16	PROVISION Y TENDIDO DE TRITUBO	ML	985,00	\$ 9.638,88	\$ 9.494.299,15	0,24		

08 INSTALACION SANITARIA - DESAGUES							\$ 881.617.490,29	22,06
08.1	PROVISION Y COLOCACIÓN DE CANOS DE H'A' PREFABRICADOS Ø 0,40 M.	ML	152,00	\$ 141.797,21	\$ 21.553.175,64	0,54		
08.2	PROVISION Y COLOCACIÓN DE CANOS DE H'A' PREFABRICADOS Ø 0,50 M.	ML	160,00	\$ 164.917,95	\$ 26.386.871,86	0,66		
08.3	PROVISION Y COLOCACIÓN DE CANOS DE H'A' PREFABRICADOS Ø 0,60 M.	ML	86,00	\$ 204.249,01	\$ 17.565.414,46	0,44		
08.4	PROVISION Y COLOCACIÓN DE CANOS DE H'A' PREFABRICADOS Ø 0,80 M.	ML	363,00	\$ 293.746,97	\$ 106.630.151,20	2,67		
08.5	PROVISION Y COLOCACIÓN DE CANOS DE H'A' PREFABRICADOS Ø 1,00 M.	ML	345,00	\$ 434.308,22	\$ 149.836.336,36	3,75		
08.6	BOCADE REGISTRO DE H'A' PARA CONDUCTOS , INCLUYE TAPA Y MARCO DE F'F" (Ø 0,80).	U	20,00	\$ 2.845.405,26	\$ 56.908.105,29	1,42		
08.7	CONDUCTO RECTANGULAR DE H'A' SIMPLE VANO CON DIMENSIONES -B: 1,20 M; H: 0,80 M.	ML	180,00	\$ 439.134,51	\$ 79.044.211,41	1,98		
08.8	BOCADE TORMENTA	U	43,00	\$ 1.554.635,72	\$ 66.849.336,09	1,67		
08.9	CÁMARA DE H'A' DE REACONDICIONAMIENTO DE CUNETAS.	U	1,00	\$ 794.032,04	\$ 794.032,04	0,02		
08.10	RELENDO Y COMPACTACIÓN DEL SUELO DE CANAL EXISTENTE	MP	2.415,00	\$ 15.744,79	\$ 38.023.661,87	0,95		
08.11	MURO CABEZAL DE H'A' PARA CONDUCTO CIRCULAR Ø 0,60 M	U	3,00	\$ 1.606.537,44	\$ 4.819.612,33	0,12		
08.12	MURO CABEZAL DE H'A' PARA CONDUCTO CIRCULAR Ø 1,00 M	U	1,00	\$ 1.796.486,61	\$ 1.796.486,61	0,04		
08.13	MURO CABEZAL DE H'A' PARA CONDUCTO DE 1,20 M X 0,80M	GL	1,00	\$ 2.473.545,50	\$ 2.473.545,50	0,06		
08.14	CANALON RECTANGULAR -SUMIDERO- DE ANCHO MINIMO DE 0,50 M Y ALTURA VARIABLE	ML	90,00	\$ 545.991,10	\$ 49.139.199,35	1,23		
08.15	GEOCELDAZ Y RELLENLO DE HORMIGON H-8 CON GEOTEXTIL	MF	3.378,53	\$ 74.468,66	\$ 251.594.588,78	6,29		
08.16	CORRIMENTO DE SERVICIOS	GL	1,00	\$ 8.202.761,50	\$ 8.202.761,50	0,21		
09 EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO							\$ 79.559.893,94	1,99
09.1	BOLARDOS DE CHAPA.	U	67,00	\$ 147.663,72	\$ 9.893.469,17	0,25		
09.2	BANCOS H'A' PREMOLDEADO, TIPO MAYO	U	24,00	\$ 577.267,94	\$ 13.854.430,49	0,35		
09.3	CESTOS RESIDUOS	U	32,00	\$ 529.201,12	\$ 16.934.435,73	0,42		
09.4	BICICLETEROS	U	9,00	\$ 307.527,03	\$ 2.767.743,25	0,07		
09.5	MOTEROS	U	2,00	\$ 944.899,42	\$ 1.889.798,85	0,05		
09.6	CAMINADORA DOBLE	U	2,00	\$ 2.892.415,98	\$ 5.784.831,96	0,14		
09.7	REMO SIMPLE	U	3,00	\$ 3.012.834,74	\$ 9.038.504,22	0,23		
09.8	MÁQUINA DE PEDALES CON REMO	U	2,00	\$ 2.553.771,30	\$ 5.107.542,60	0,13		
09.9	BANCO DE ABDOMINALES	U	3,00	\$ 2.639.017,98	\$ 7.917.053,94	0,20		
09.10	CIRCUITO DE CALISTENIA	U	2,00	\$ 3.186.041,87	\$ 6.372.083,73	0,16		
10 PAISAJISMO Y FORESTACION							\$ 56.529.168,32	1,41
10.1	SIEMBRADE CÉSPED	MF	1.883,20	\$ 14.249,36	\$ 26.834.397,12	0,67		
10.2	PLANTAS Y ESPECIES	UN	500,00	\$ 42.927,38	\$ 21.463.688,25	0,54		
10.3	ÁRBOLES APLANTAR	UN	118,00	\$ 61.170,74	\$ 7.218.147,05	0,18		
10.4	ÁRBOLES A RETIRAR	UN	34,00	\$ 29.792,23	\$ 1.012.935,89	0,03		
11 VARIOS - HERRERIA							\$ 129.610.139,33	3,24
11.1	REJA PERIMETRAL	ML	166,00	\$ 206.277,37	\$ 34.242.044,17	0,86		
11.2	PORTON CORREDIZO	ML	56,00	\$ 222.583,19	\$ 12.464.658,68	0,31		
11.3	CERC O OLÍMPICO	ML	299,00	\$ 173.140,34	\$ 51.768.962,65	1,30		
11.4	REJAS PARA CANALONES LATERALES DE MANDAPEATONES	ML	63,00	\$ 42.352,19	\$ 2.668.188,15	0,07		
11.5	MARCOS Y REJAS HORIZONTALES DE CANALON RECTANGULAR - SUMIDERO	ML	90,00	\$ 316.292,06	\$ 28.466.285,68	0,71		
12 NEXO INSTALACION ELECTRICA - EPE							\$ 301.745.036,70	7,55
12.1	LINEA AEREA DE MEDIA TENSION 13,2 Kv	GL	1,00	\$ 7.000.966,80	\$ 7.000.966,80	0,18		
12.2	LINEA SUBTERRANEA DE MEDIA TENSION 13,2 Kv	GL	1,00	\$ 120.767.895,00	\$ 120.767.895,00	3,02		
12.3	TRANSFORMADOR 1000KVA	GL	1,00	\$ 145.488.684,60	\$ 145.488.684,60	3,64		
12.4	OBRAIS CIVILES CAMARA CMYM	GL	1,00	\$ 28.176.993,48	\$ 28.176.993,48	0,70		
12.5	FIBRA OPTICA	GL	1,00	\$ 310.496,82	\$ 310.496,82	0,01		
13 NEXO INSTALACION CLOACAL Y AGUA - ASSA							\$ 29.263.366,07	0,73
13.1	EXCAVACIÓN DE TERRENO A CIELO ABIERTO, RELLENO Y COMPACTACIÓN	MF	169,88	\$ 57.949,54	\$ 9.844.467,28	0,25		
13.2	PROVISION Y COLOCACIÓN DE CANERÍA DE PVC C6 DN 0,075 [m]	ML	140,00	\$ 24.605,65	\$ 3.444.790,57	0,09		
13.3	PROVISION Y COLOCACIÓN DE CANERÍA DE PVC Cloacal DN 0,160 [m]	ML	102,00	\$ 44.112,74	\$ 4.499.499,57	0,11		
13.4	ENLACE A BOCADE REGISTRO EXISTENTE	U	2,00	\$ 283.483,11	\$ 566.966,22	0,01		
13.5	PROVISION Y COLOCACIÓN DE VALVULA ESCLUSIVA de doble brida DN 0,080 [m]	U	1,00	\$ 1.625.739,85	\$ 1.625.739,85	0,04		
13.6	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE HIDRANTE COMPLETO	U	1,00	\$ 2.190.468,60	\$ 2.190.468,60	0,05		
13.7	LOSAS DE BASE Y CUERPO DE HORMIGON H-30 HASTA 2,50 m DE PROFUNDIDAD	U	2,00	\$ 1.754.694,38	\$ 3.509.388,76	0,09		
13.8	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN Losa de Techo de H'A' y de Marco y Tapa de H'D°, en vereda.	U	2,00	\$ 934.682,59	\$ 1.869.365,19	0,05		
13.9	CONEXIÓN DE AGUA LARGA	U	2,00	\$ 205.798,18	\$ 411.596,36	0,01		
13.10	CONEXION CLOACAL LARGA	U	2,00	\$ 650.541,83	\$ 1.301.083,67	0,03		
14 LIMPIEZA Y SEGURIDAD							\$ 21.298.593,60	0,53
14.1	LIMPIEZA SEGURIDAD PERIÓDICA	MES	8,00	\$ 2.068.416,00	\$ 16.547.328,00	0,41		
14.2	LIMPIEZA FINAL	GL	1,00	\$ 4.751.265,60	\$ 4.751.265,60	0,12		
TOTAL COSTO					\$ 3.996.824.559,64	100,00	\$ 3.996.824.559,64	100,00
Coefficiente Resumen [K]					1,62	\$ 2.478.031.226,98	\$ 2.478.031.226,98	
TOTAL						\$ 6.474.855.786,62	\$ 6.474.855.786,62	

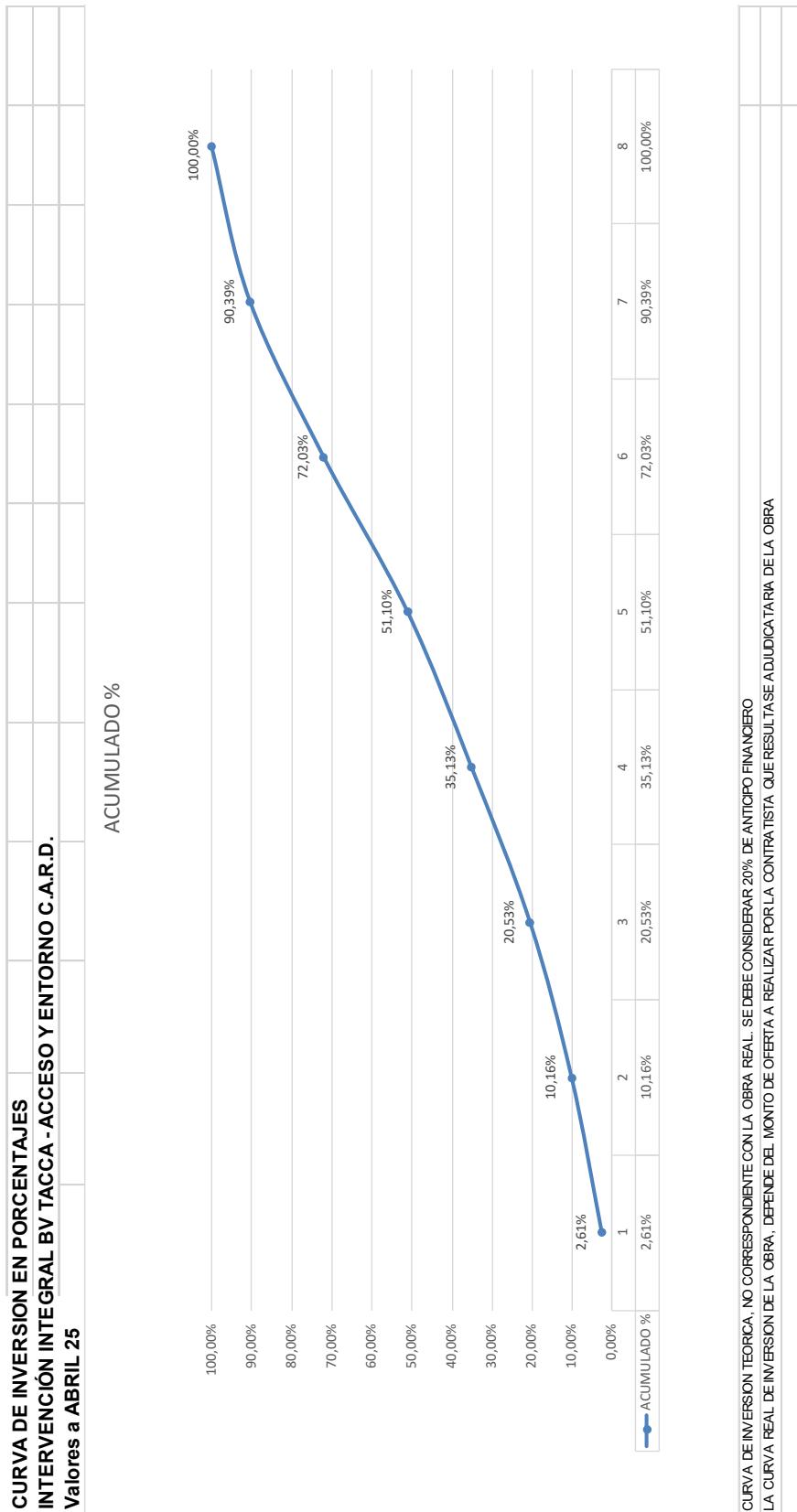
G. PLANILLA DE FACTORES DE REDETERMINACIÓN

PLANILLA DE COEFICIENTES Y FACTORES DE REDETERMINACIÓN
S/ LEY N° 12046 y DECRETOS N° 3599 y N° 3873

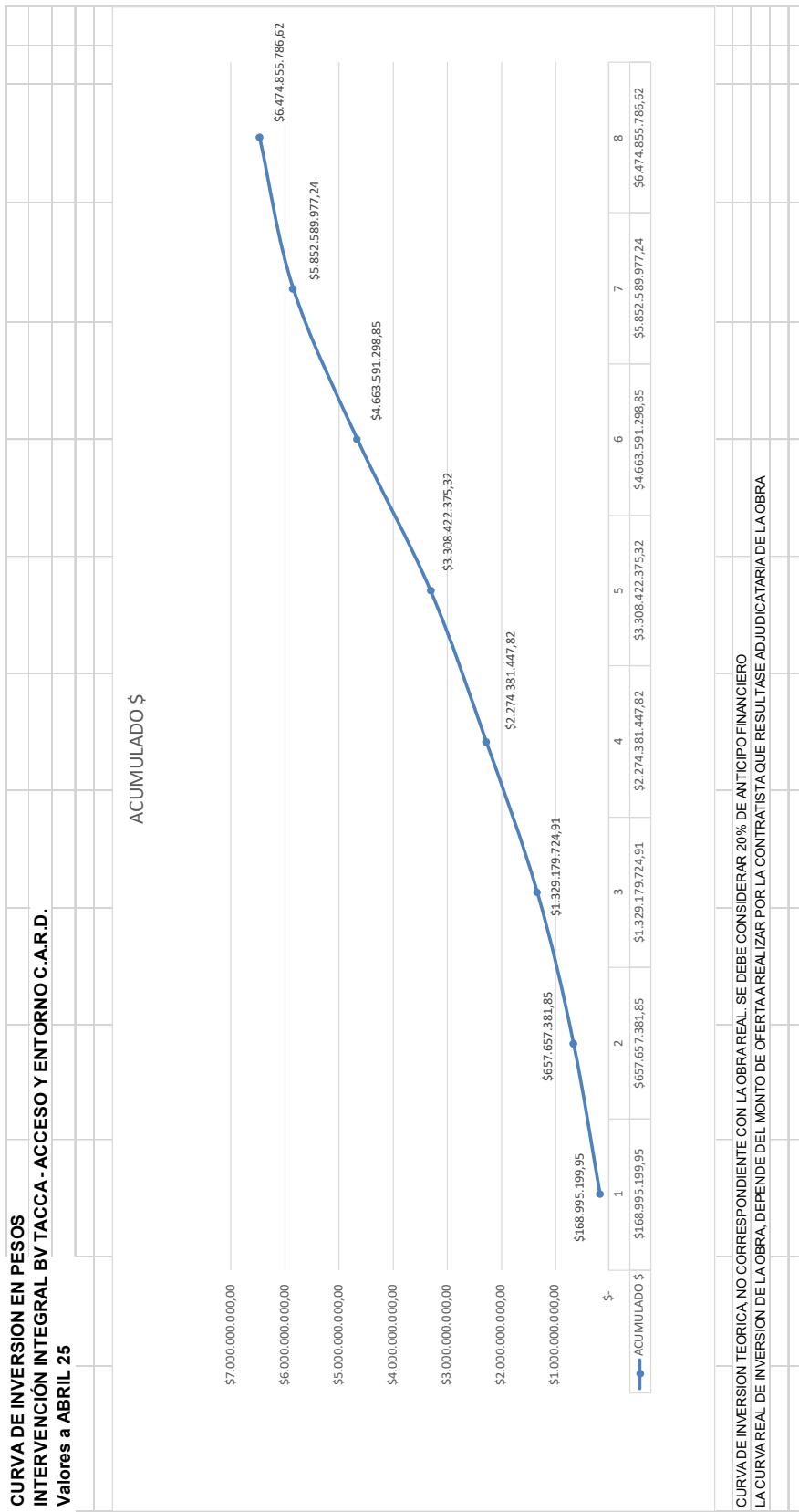
INSUMOS REPRESENTATIVOS

Nº	RUBRO	DESCRIPCION	ASIMILACION	CODIGO	FUENTE
MATERIALES					
1	MAT1	Madera Encofrados	Tabla con una cara cepillada para encofrado	3121011	INDEC
2	MAT2	Tirante sin cepillar	Tirante sin cepillar	3110011	INDEC
3	MAT3	Madera terciapa fenólica	Maderas terciadas fenólicas	2021-31420-1	INDEC
4	MAT4	Cedro Nacional 1°	Maderas terciadas fenólicas	2021-31420-1	INDEC
5	MAT5	Arena	Arena Fina	802005	DGVC
6	MAT6	Cemento Portland	Cemento portland	0801052	DGVC
7	MAT7	Poliestireno Expandido	Poliestireno Expandido en Placas	3472011	INDEC
8	MAT8	Cal aérea hidratada	Cal aérea hidratada en polvo, bolsa de 25 kg.	0801004	DGVC
9	MAT9	Ladrillo común	Ladrillos comunes	0809002	DGVC
10	MAT10	Ladrillo cerámico hueco	Ladrillo cerámico portante 18x19x33	0810006	DGVC
11	MAT11	Hidrófugo	Hidrófugo	2699-37990-1	INDEC
12	MAT12	Hormigón elaborado	Hormigón elaborado	0801216	DGVC
13	MAT13	Yeso blanco	Yeso blanco IGGAM o similar - bolsa de 40 kg.	0801101	DGVC
14	MAT14	Cascote	Cascote	3735061	INDEC
15	MAT15	Piedra Partida	Piedra granítica 1:3	0803001	DGVC
16	MAT16	Premoldeados de Hormigón	Artículos de hormigón, de cemento y de yeso	2695-2695	INDEC
17	MAT17	Piezas de Hierro Fundido	Piezas Fundida	2731-41116-1	INDEC
18	MAT18	Hierros y Aceros en formas básicas	Hierros y Aceros en formas básicas	2710-27101	INDEC
19	MAT19	Chapas H° G°	Chapa H° G° N° 25 ondulada (ancho 1,10 mts)	0811002	DGVC
20	MAT20	Film de Polietileno	Film de polietileno	2520-36490-4	INDEC
21	MAT21	Caño y Acc de acero para instalaciones eléctricas	Caño de acero semipesado diam 3/4" x 3 mts	1007112	DGVC
22	MAT22	Caño de hierro negro con revest. epoxi	Caño de Hierro Negro con revestimiento epoxi	4127731	INDEC
23	MAT23	Acero	Acero nervado 2400 kg/cm² 10 mm x 12 mts	0804003	DGVC
24	MAT24	Perfiles aluminio	Perfil de aluminio N° 1color blanco.....	0819004	DGVC
25	MAT25	Conductos Aire Acondicionado	Caño de chapa galvanizada	4127711	INDEC
26	MAT26	Perfiles Hierro	Perfil Normal sobre T	4125111	INDEC
27	MAT27	Carpintería de hierro	Puerta Metálica Vidriada	4212011	INDEC
28	MAT28	Carpintería de madera	Puerta placa de madera calidad superior	3160021	INDEC
29	MAT29	Caño de chapa galvanizada	Caño de chapa galvanizada	4127711	INDEC
30	MAT30	Mosaico granítico	Mosaico granítico rojo dragón 30x30	0501007	DGVC
31	MAT31	Mesada de Granito Natural	Mesada de Granito	3761011	INDEC
32	MAT32	Pisos y Revestimientos Vinílicos	Piso Vinílico	512200	DGVC
33	MAT33	Zócalo granítico	Zócalo granítico	3754021	INDEC
34	MAT34	Manta Geotextil	Geotextil	703003	DGVC
35	MAT35	Pintura asfáltica	Pintura asfáltica	3794011	INDEC
36	MAT36	Esmalte sintético brillante	Esmalte sintético brillante	3511021	INDEC
37	MAT37	Pintura al látex	Pintura al látex para interiores	3511031	INDEC
38	MAT38	Revestimiento acrílico	Pintura transparente para ladrillo visto	3511071	INDEC
39	MAT39	Caño de Hierro Galvanizado	Caño de Hierro Galvanizado	4127741	INDEC
40	MAT40	Cable con conductor unipolar	Cable Unipolar 2,5 mm² antilama N.IRAM x mts	1001014	DGVC
41	MAT41	Cable tipo Sintenax	Cable tipo Sintenax	4634021	INDEC
42	MAT42	Cable telefónico monopar / UTP Cat. 5	Cable telefónico de 1 par	4634011	INDEC
43	MAT43	Jabalina	Jabalina	4635021	INDEC
44	MAT44	Caño polipropileno fusión	Caño polipropileno de 0,019m	3632022	INDEC
45	MAT45	Caños PVC	Caño de PVC cloacal diam 160 esp. 3,2 x 6 mts	0901449	DGVC
46	MAT46	Lámina de Plomo	Productos de Plomo	41543/41541-21-11/11	INDEC
47	MAT47	Tanque de polietileno tricapa para agua	Tanque de polietileno tricapa para agua	3712921	INDEC
48	MAT48	Cristal Float 4/6mm Cristal Templado	Vidrios para construcción y automotores	2610-26101	INDEC
49	MAT49	Cristal transparente 4 mm	Cristal transparente de 4 mm, con colocación	3711211	INDEC
50	MAT50	Caños de cobre	Caño de cobre de 0,019 m	4151612	INDEC
51	MAT51	Grifería y llaves de paso	Grifería p/cocina monocomando, calidad superior	4291141	INDEC
52	MAT52	Llaves de paso para gas	Llave de paso para gas	4324041	INDEC
53	MAT53	Instalación de gas	Caño de Hierro Negro con revestimiento epoxi	4127731	INDEC
54	MAT54	Artefactos de gas	Termotanque	1125200	DGVC
55	MAT55	Artefactos y accesorios loza	Inodoro de calidad media	3721012	INDEC
56	MAT56	Electrobombas monofásica / trifásica	Electrobomba monofásica 1/3hp	4322011	INDEC
57	MAT57	Artefacto de iluminación	Artefacto de iluminación	1015050	DGVC
58	MAT58	Equipos electricos	Transformadores	3110-46121-1	INDEC
59	MAT59	Interruptores Electricos modular - diferencial	Interruptor termomagnético	1009200	DGVC
60	MAT60	Llaves interruptoras / toma corrientes	Interruptor de 1 punto	4621251	INDEC
61	MAT61	Piletas, Mesadas, Camp. Accesorios Varios A°F	Piletas y mesadas de acero inoxidable	2899-42999-1	INDEC
62	MAT62	Equipamiento cocina	Anafe a gas	4482111	INDEC
63	MAT63	Muebles laminados	Mueble de Cocina bajo mesada calidad superior	3813014	INDEC
64	MAT64	Matafuegos	Matafuego de polvo químico	4392311	INDEC
65	MAT65	Ascensores	IPB-Prod. Import. 29-Máquinas y equipos	C.13	INDEC
66	MAT66	Equipos Especiales	IPB-Prod. Import. 31-Máquinas y equipos	C.13	INDEC
67	MAT67	Placa roca de yeso	Cielorraso Durlock	0509001	DGVC
68	MAT68	Provisiones, cumplimentación de obra	ICC-Costo Construcción Gastos Generales	C.5	INDEC
69	MAT69	Grupo Electrógeno	Grupo electrogenero	3110-46113-1	INDEC
70	MAT70	Materiales varios	ICC-Costo Construcción Gastos Generales	C.5	INDEC
MANO DE OBRA					
MO	Mano de Obra	Mano de Obra DIPAI y DPVyU		9000010	DGVC-MOPyV
EQUIPO					
EQ	Equipos Obras	Amortización equipos Obras DIPAI y DPVyU		1023001	DGVC-MOPyV

H. CURVAS DE INVERSIÓN



CURVA DE INVERSIÓN TEÓRICA, NO CORRESPONDIENTE CON LA OBRA REAL. SE DEBE CONSIDERAR 20% DE ANTICIPO FINANCIERO
LA CURVA REAL DE INVERSIÓN DE LA OBRA, DEPENDE DEL MONTO DE OFERTA A REALIZAR POR LA CONTRATISTA QUE RESULTASE ADJUDICATARIA DE LA OBRA



I. Planos

REFERENCIAS

REFERENCIA ELEMENTOS

- COLUMNA ILUMINACIÓN VAL A RETIRAR
- CANAL A ENTUBAR

REFERENCIA DEMOLICIÓN

- DEMOLICIÓN DE CORDONES
- DEMOLICIÓN DE MURO
- RETIRO DE GUARDARRAIL
- DEMOLICIÓN piso y contrapiso existente
- APORTE DE SUELO

REFERENCIA ARBOLADO

- ÁRBOLES EXISTENTES
- ÁRBOLES A RETIRAR

**UG**

UNIDAD DE GESTIÓN

DEC N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa FeMINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

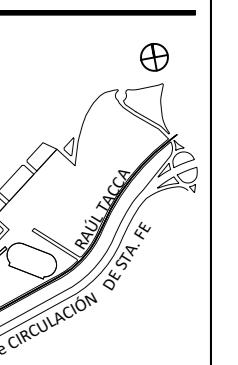
ABOG. LISANDRO ENRICO
SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO

**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA**
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.
SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

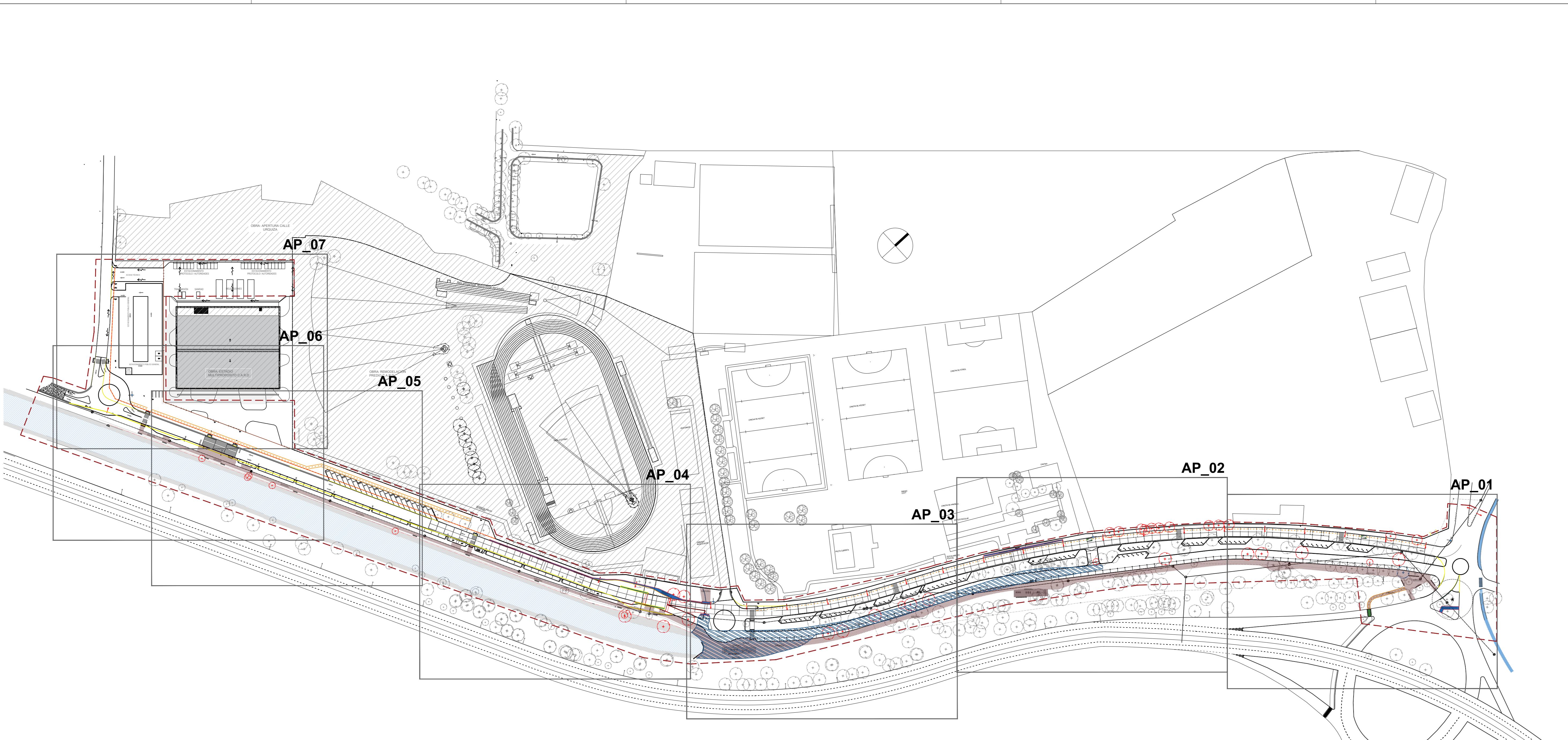
ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA
PLANO

PLANTA GENERAL

FECHA FEB-2025 ESCALA 1:1500 REVISIÓN

DENOMINACIÓN

01-AO_00



REFERENCIAS

REFERENCIA ELEMENTOS

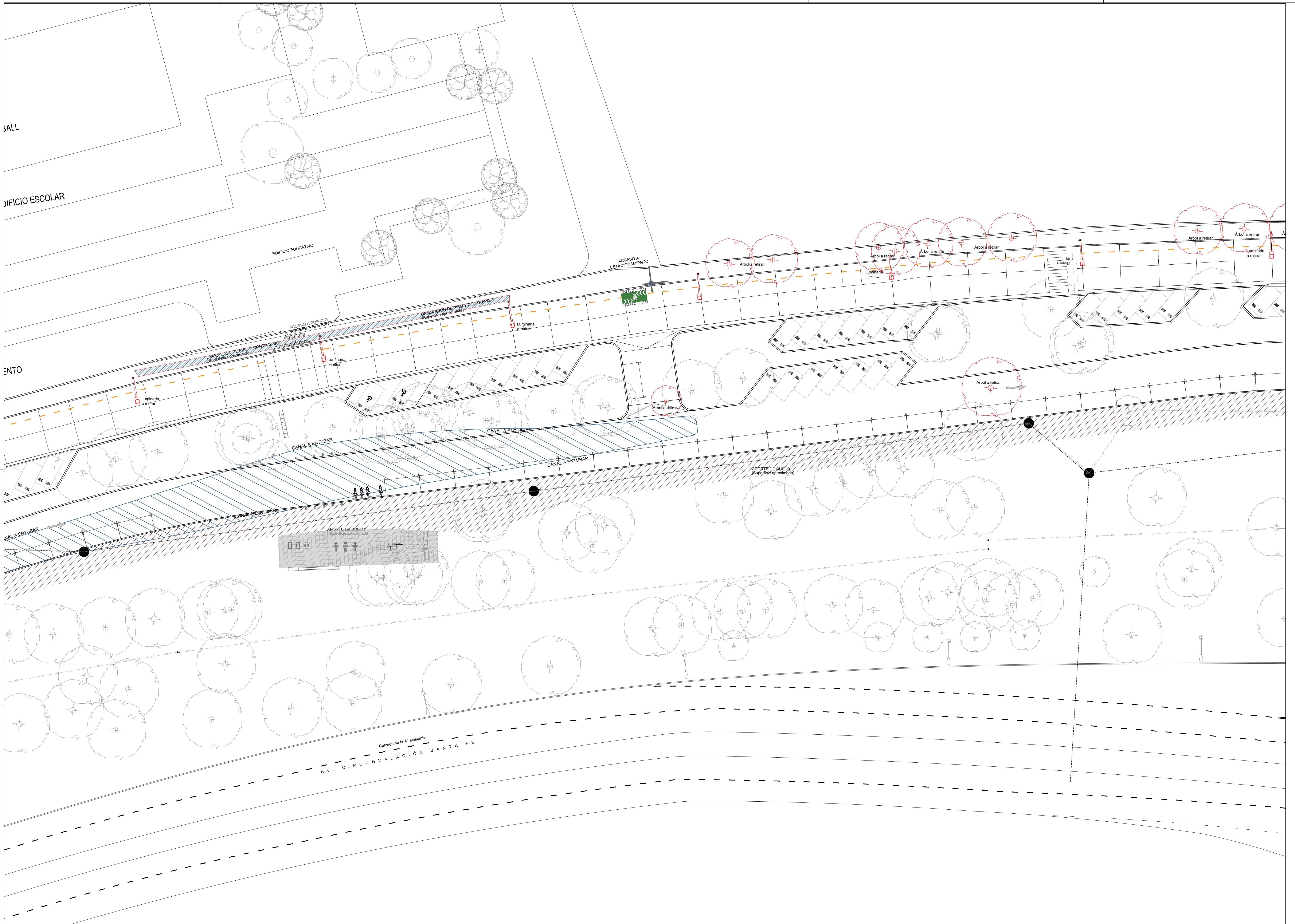
- COLA A ENTUBAR
- VAL A RETIRAR
- CANAL A ENTUBAR

REFERENCIA DEMOLICIÓN

- DEMOLICIÓN DE CORDONES
- DEMOLICIÓN DE MURO
- RETIRO DE GUARDARRAIL
- DEMOLICIÓN piso y contrapiso existente
- APORTE DE SUELO

REFERENCIA ARBOLADO

- ARBOL EXISTENTE
- ARBOL A RETIRAR



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN
UIC N° 2726/04
Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

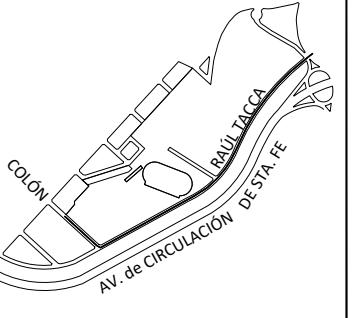
MINISTERIO DE
OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARÍA DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO
**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.**
SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO

PLANTA

FECHA FEB-2025 ESCALA 1:250 REVISIÓN

DENOMINACIÓN

REFERENCIAS

REFERENCIA ELEMENTOS

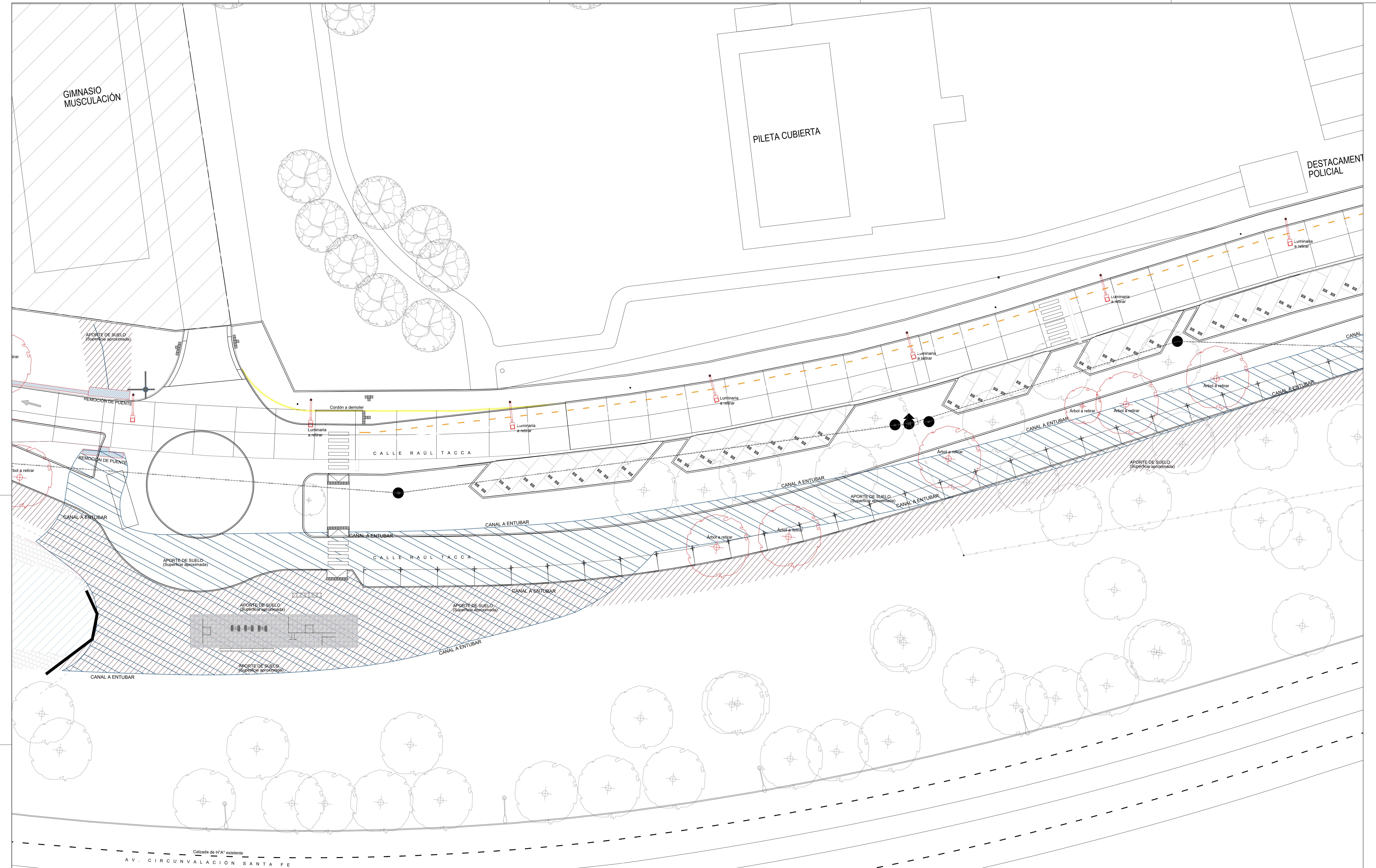
- COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL A RETIRAR
- CANAL ENTUBAR

REFERENCIA DEMOLICIÓN

- DEMOLICIÓN DE CORDONES
- DEMOLICIÓN DE MURO
- RETIRO DE GUARDARRAIL
- plano y contrapunto existente
- APORTE DE SUELO

REFERENCIA ARBOLADO

- ARBOLAS EXISTENTES
- ARBOLAS A RETIRAR



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN
N° 2720/04

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTERIO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

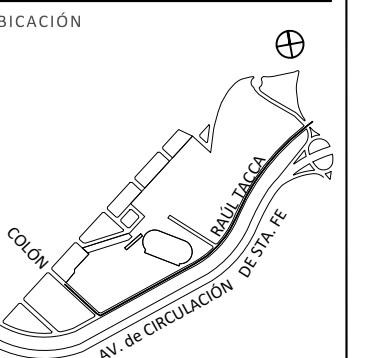
SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO
**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.
SANTA FE**

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ESPECIALIDAD

ARQUITECTURA

PLANO

PLANTA

FECHA: FEB-2025 ESCALA: 1:250
REVISIÓN

DENOMINACIÓN

04-AO_03

REFERENCIAS

REFERENCIA ELEMENTOS

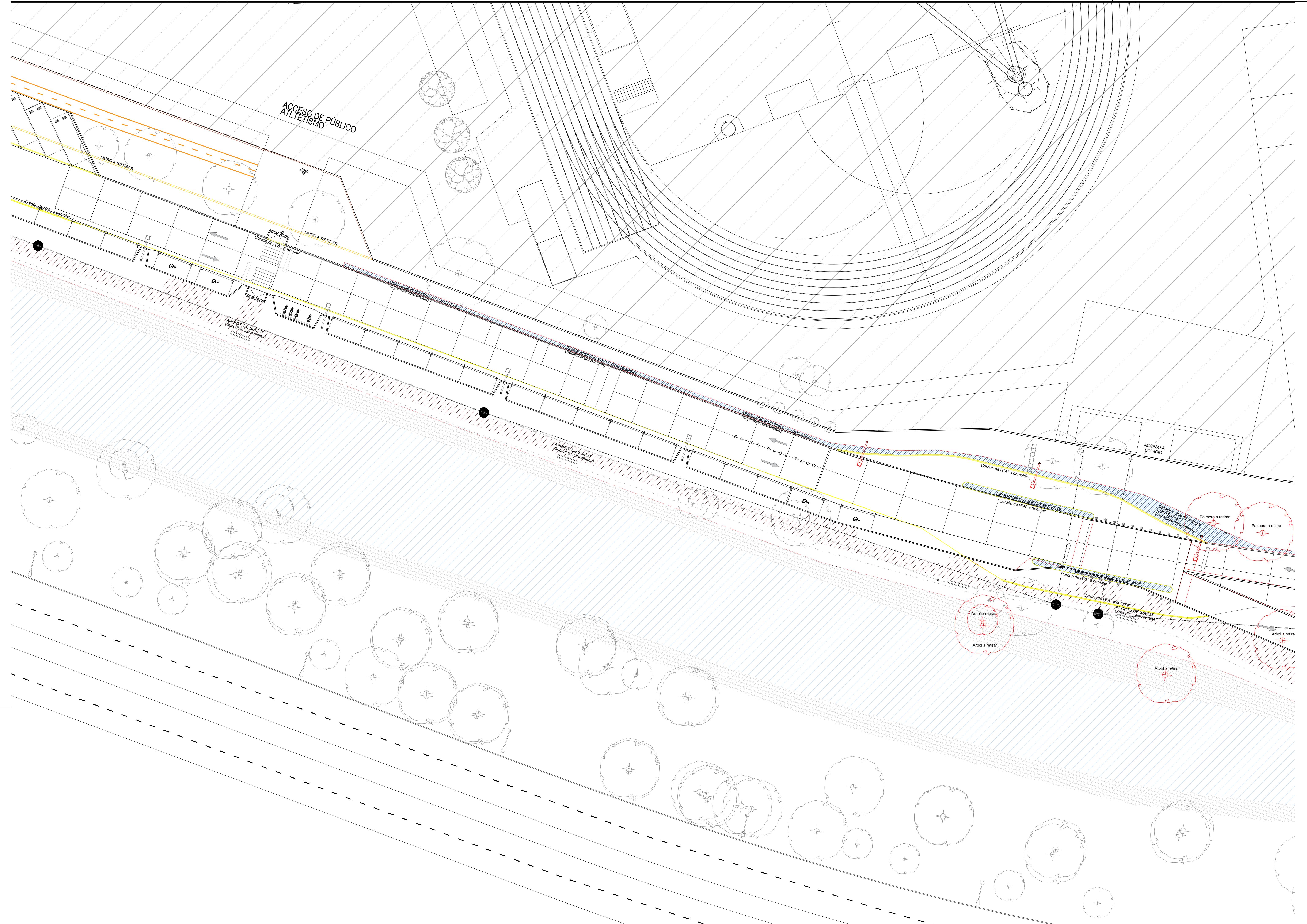
- COLA ILUMINACIÓN
- VIAL A RETIRAR
- CANAL ENTUBAR

REFERENCIA DEMOLICIÓN

- DEMOLICIÓN DE CORDONES
- DEMOLICIÓN DE MURO
- RETIRO DE GUARDARRAIL
- piso y contrapiso existente
- APORTE DE SUELO

REFERENCIA ARBOLADO

- ÁRBOLES EXISTENTES
- ÁRBOLES A RETIRAR



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN
UIC N° 2770/04
Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

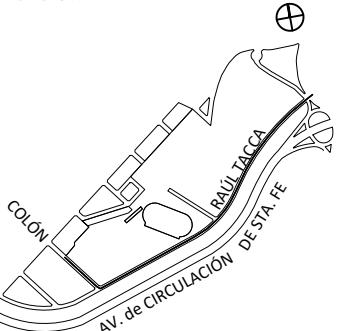
MINISTERIO DE
OBRA PÚBLICA
ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO
**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.**
SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO

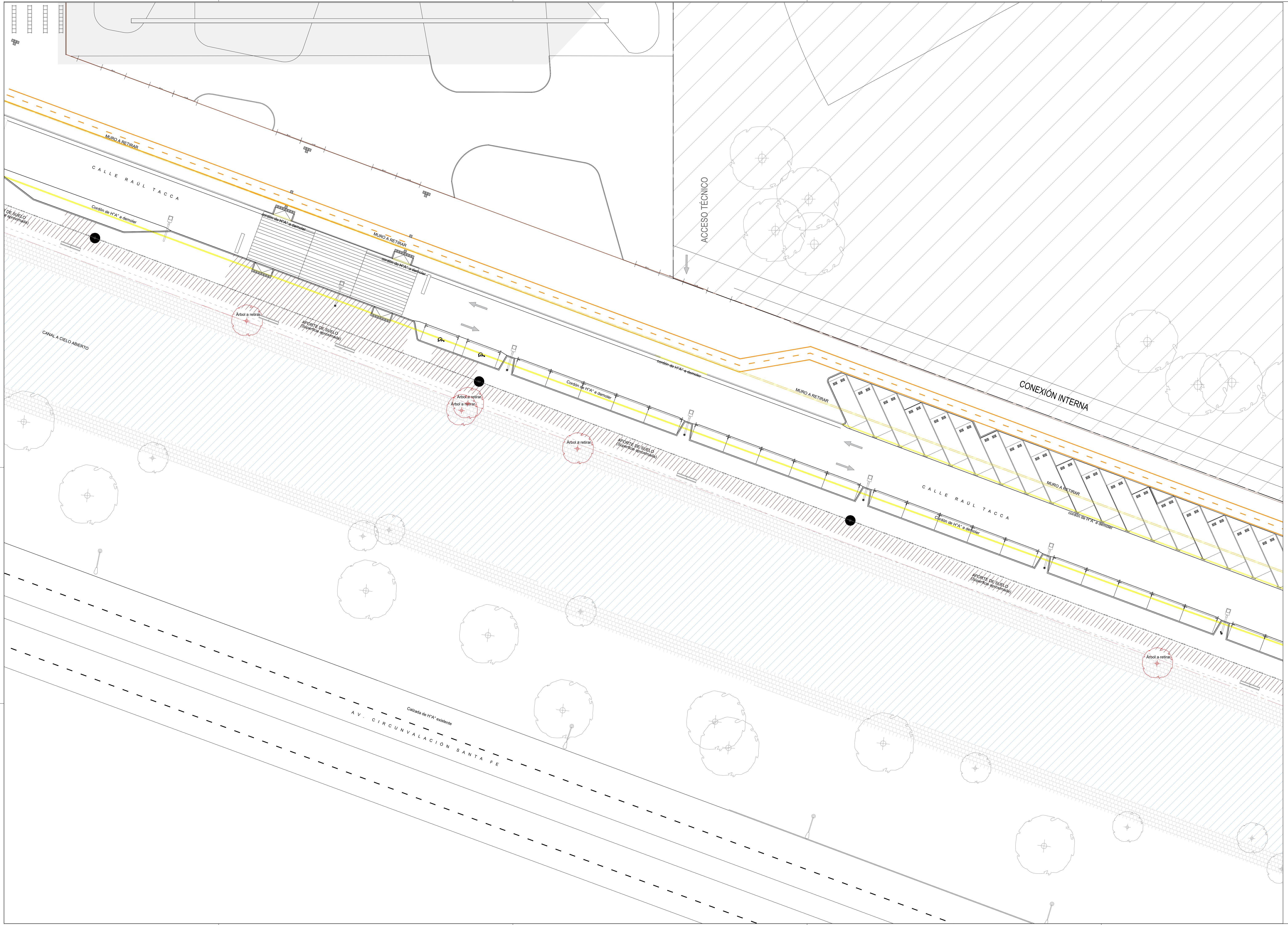
PLANTA

FECHA FEB-2025 ESCALA 1:250
DENOMINACIÓN

05-AO_04

REFERENCIAS

REFERENCIA ELEMENTOS
COLUMNA ILUMINACIÓN
VAL A RETIRAR
CANAL ENTUBAR
REFERENCIA DEMOLICIÓN
DEMOLICIÓN DE CORDONES
DEMOLICIÓN DE MURO
RETIRO DE GUARDARRAIL
DEMO ^{LICIÓN}
piso y contrapiso existente
APORTE DE SUELO
REFERENCIA ARBOLADO
ÁRBOLES EXISTENTES
ÁRBOLES A RETIRAR



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN
UIC N° 2726/04

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTERIO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

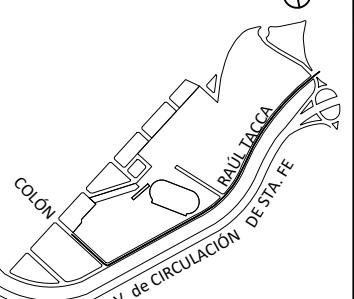
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO
**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.**

SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD

ARQUITECTURA

PLANO

PLANTA

FECHA FEB-2025 ESCALA 1:250
DENOMINACIÓN

06-AO_05

REFERENCIAS

REFERENCIA ELEMENTOS

COLA A RETIRAR

CANAL ENTUBAR

REFERENCIA DEMOLICIÓN

DEMOLICIÓN DE CORDONES

DEMOLICIÓN DE MURO

RETIRO DE GUARDARRAIL

DEMOLICIÓN

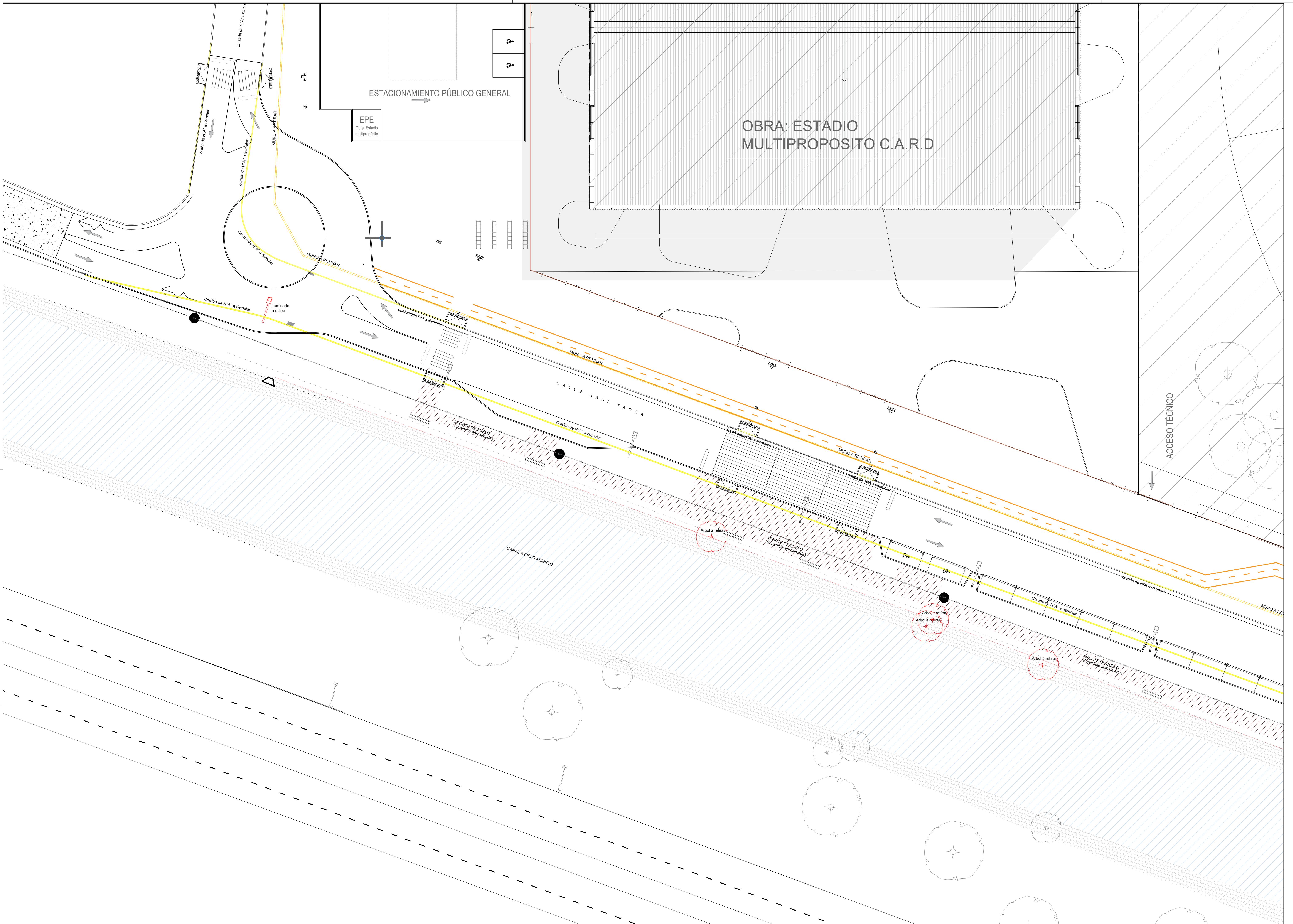
piso y contrapiso existente

APORTE DE SUELO

REFERENCIA ARBOLEDAS

ARBOLAS EXISTENTES

ARBOLAS A RETIRAR

OBRA: ESTADIO
MULTIPROPÓSITO C.A.R.D
Santa Fe
 PROVINCIA

UG
 UNIDAD DE GESTIÓN

D.G. N° 2770/04

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTERIO DE

OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO

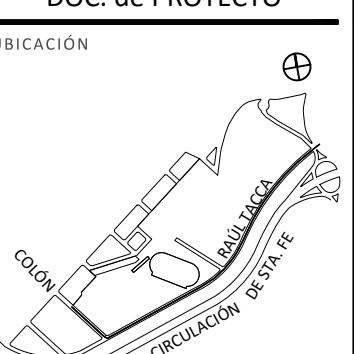
DEL HABITAT

ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO
INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.
SANTA FE

DOC. DE PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD

ARQUITECTURA

PLANO

PLANTA

FECHA

FEB-2025

ESCALA

1:250

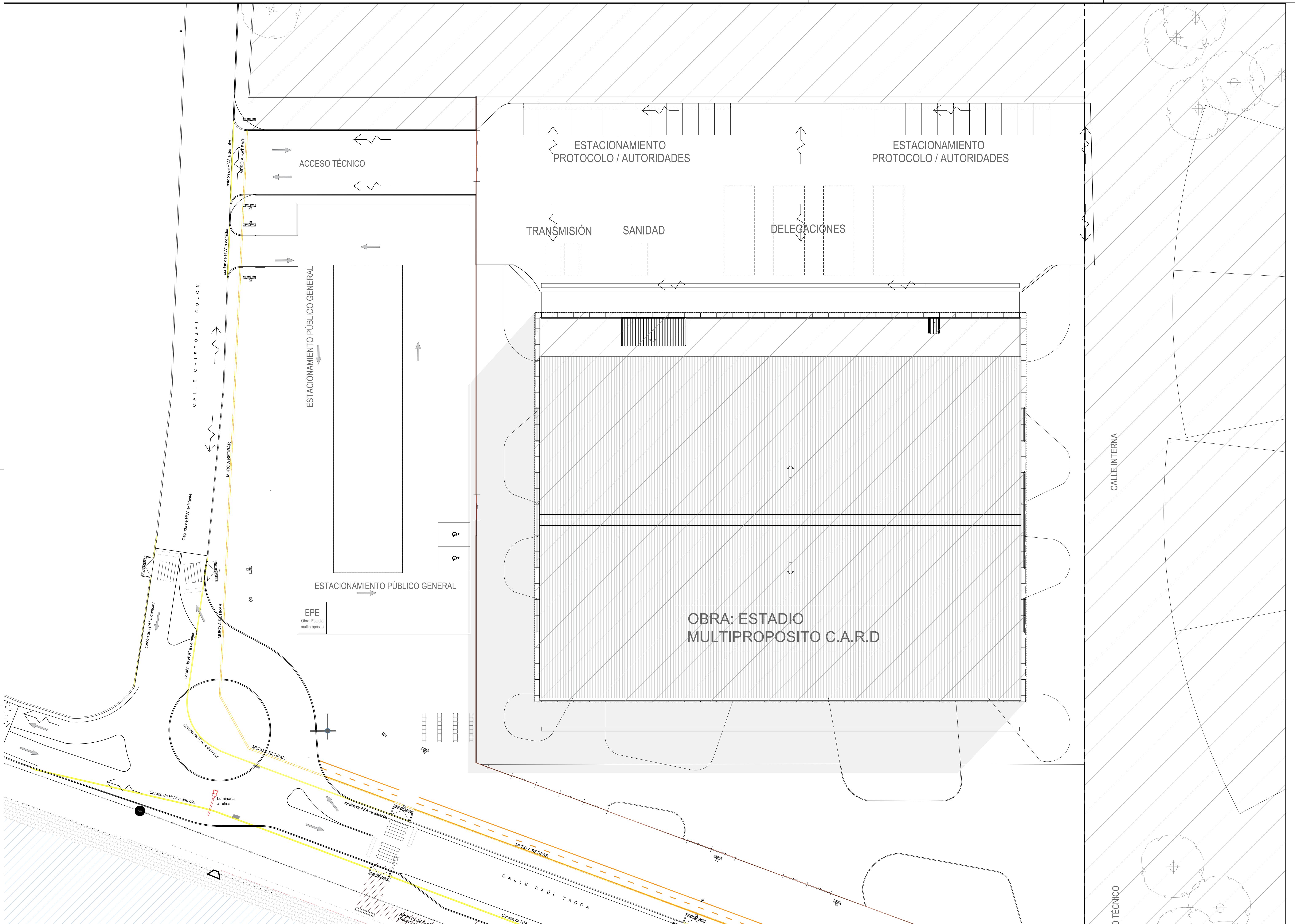
REVISIÓN

DENOMINACIÓN

07-AO_06

REFERENCIAS

REFERENCIA ELEMENTOS
COLA A RETIRAR
CALZADA
CANAL ENTUBAR
REF. DEMOLICIÓN
DEMOLICIÓN DE CORDONES
DEMOLICIÓN DE MURO
RETIRO DE GUARDARRAIL
DEMOLICIÓN
piso y contrapiso existente
ABORTE DE SUELO
REF. ARBOLADO
ARBOLADAS EXISTENTES
ARBOLADAS A RETIRAR



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN

UIC N° 2726/04

Programa de fortalecimiento

de la actividad deportiva

urbana en Santa Fe

MINISTERIO DE

OBRA PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO

DEL HABITAT

ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO

INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA

ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.

SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

COLON

AV. DE CIRCULACIÓN DE SANTA FE

ARCHIVO

ESPECIALIDAD

ARQUITECTURA

PLANO

PLANTA

FECHA: FEB-2025

ESCALA: 1:250

DENOMINACIÓN

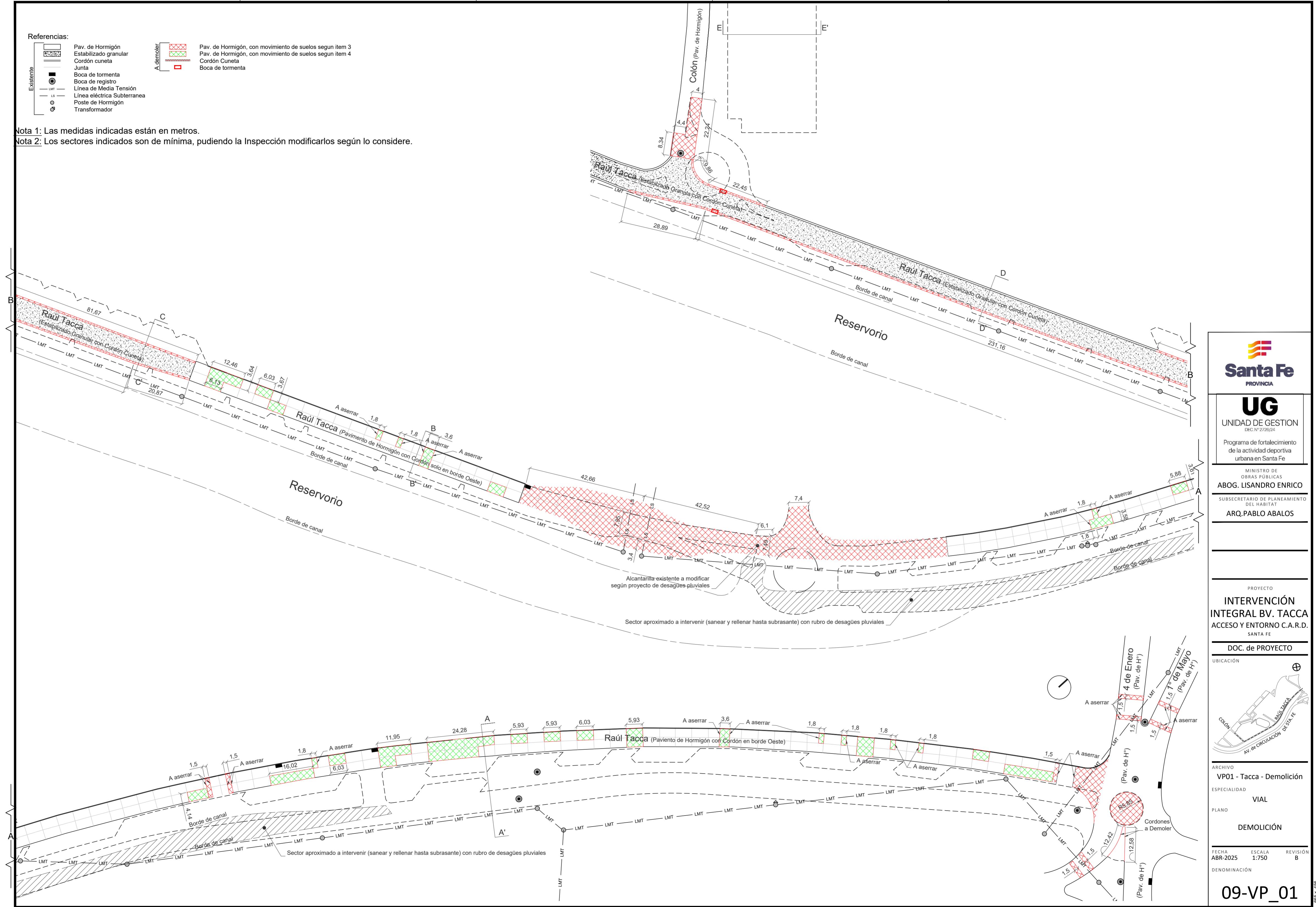
08-AO_07

Referencias:	
Existe	  
	Pav. de Hormigón
	Estabilizado granular
	Cordón cuneta
	  
	Junta
	Boca de tormenta
	Boca de registro
	Línea de Media Tensión
	Línea eléctrica Subterránea
LMT	Poste de Hormigón
LS	Transformador

 Pav. de Hormigón, con movimiento de suelos segun item
 Pav. de Hormigón, con movimiento de suelos segun item
 Cordón Cuneta
 Boca de tormenta

Nota 1: Las medidas indicadas están en metros.

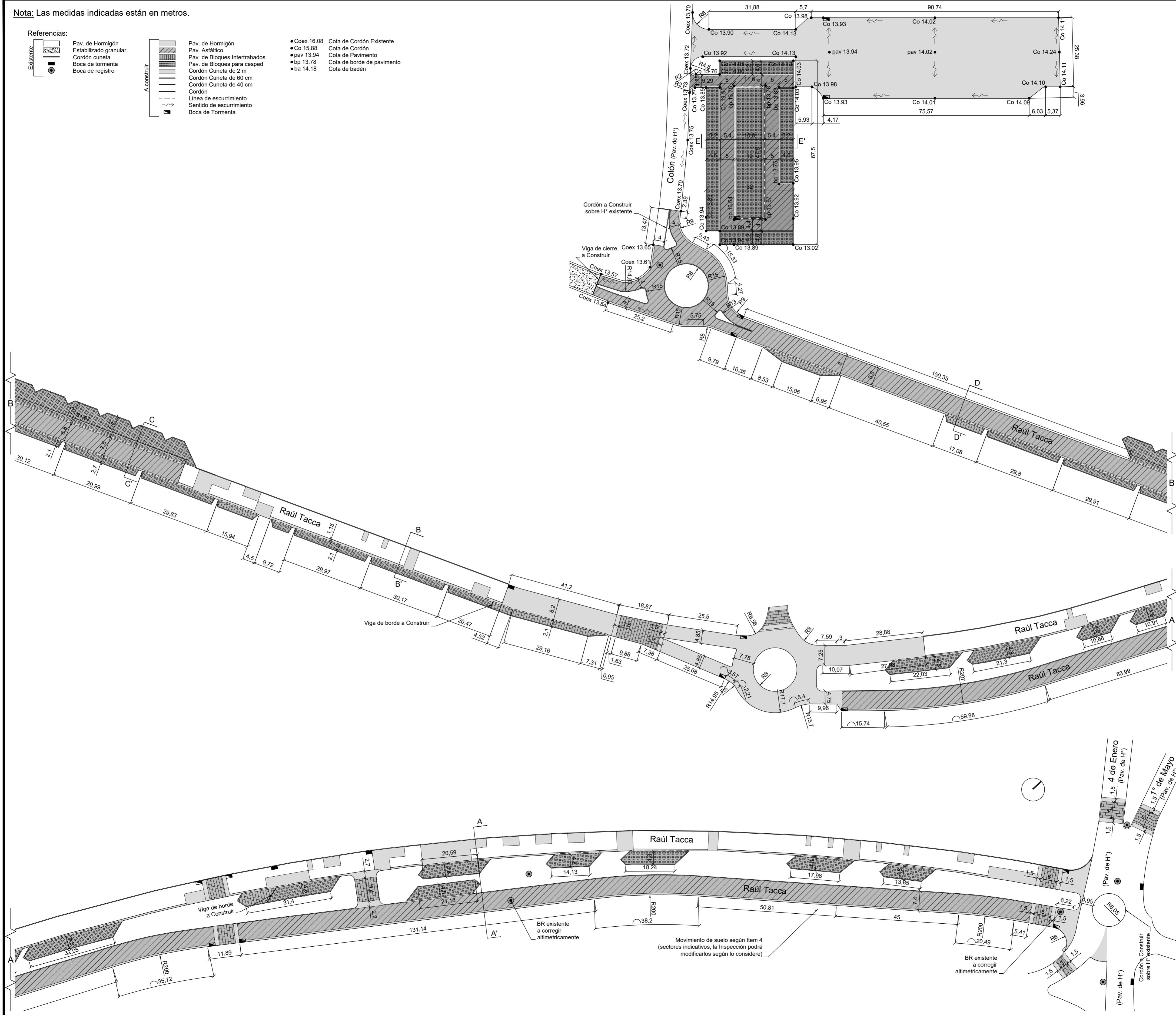
Nota 2: Los sectores indicados son de mínima, pudiendo la Inspección modificarlos según lo considere.



Nota: Las medidas indicadas están en metros.

Referencias:
 Existe
 A construir

Pav. de Hormigón	Coex 16.08 Cota de Cordón Existente
Pav. Asfáltico	Co 15.88 Cota de Cordón
Pav. de Bloques Intertrabados	pav 13.94 Cota de Pavimento
Cordón cuneta para césped	bp 13.78 Cota de borde de pavimento
Cordón Cuneta de 2 m	ba 14.18 Cota de badén
Cordón Cuneta de 60 cm	
Cordón Cuneta de 40 cm	
Cordón	
Línea de escorrentamiento	
Sentido de escorrentamiento	
Boca de Tormenta	



UG
UNIDAD DE GESTIÓN

DE.C N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTERIO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO
**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.**
SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

VPO2 - Tacca - Proyecto vial

ESPECIALIDAD

VIAL

PLANO

PROYECTO VIAL

FECHA
ABR-2025 ESCALA
1:750 REVISIÓN
B

DENOMINACIÓN

10-VP_02

Nota: Las medidas indicadas están en metros.



Santa Fe

PROVINCIA

UG

**UNIDAD DE GESTIÓN
DEC. N° 2726/24**

rograma de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

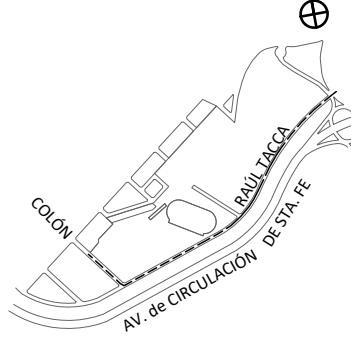
MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

BOG. LISANDRO ENRICO
**UBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT**
ARQ.PABLO ABALOS

PROYECTO
INTERVENCIÓN
TEGRAL BV. TACCA
ESO Y ENTORNO C.A.R.D.
SANTA FE

DOC de PROYECTO

CIÓN



HIVO

001 - Tacca - Sezione

VIAJ

025 1:20

1.1-DV_01

The diagram illustrates two cross-sections of a foundation system for a road embankment, labeled A-A'.

Left Cross-Section:

- Top Layer:** Consists of a concrete asphalt surface layer (Carpeta de concreto asfáltico e:5cm) supported by a drainage layer (RDC e:15cm).
- Middle Layer:** An embankment slope made of granular stabilized soil (Estabilizado granular con cemento e:20cm).
- Base Layer:** A drainage layer (RDC e:15cm) resting on a movement zone (Movimiento de suelos: según ítem 3.04).
- Reinforcement and Anchorage:**
 - On the left, there is a stepped foundation with vertical columns of reinforcement. Labels include: Pasador (AL-220 liso) 1Ø25, Percha ADN 2Ø6, 0,2, 0,2, 0,15, 0,2, Estripas ADN 1Ø6 c/35cm, Armadura losa ADN 4Ø6, Pte 2%, and 0,15, 0,15.
 - On the right, there is a stepped foundation with vertical columns of reinforcement. Labels include: Percha ADN 2Ø6, Estripas ADN 1Ø6 c/35cm, Pasadores (AL-220 liso) 3Ø25, Armadura losa ADN 8Ø6, Pte 2%, and 0,6, 0,05, 0,15, 0,2, 0,2.

Sección A-A' - Calzada Este

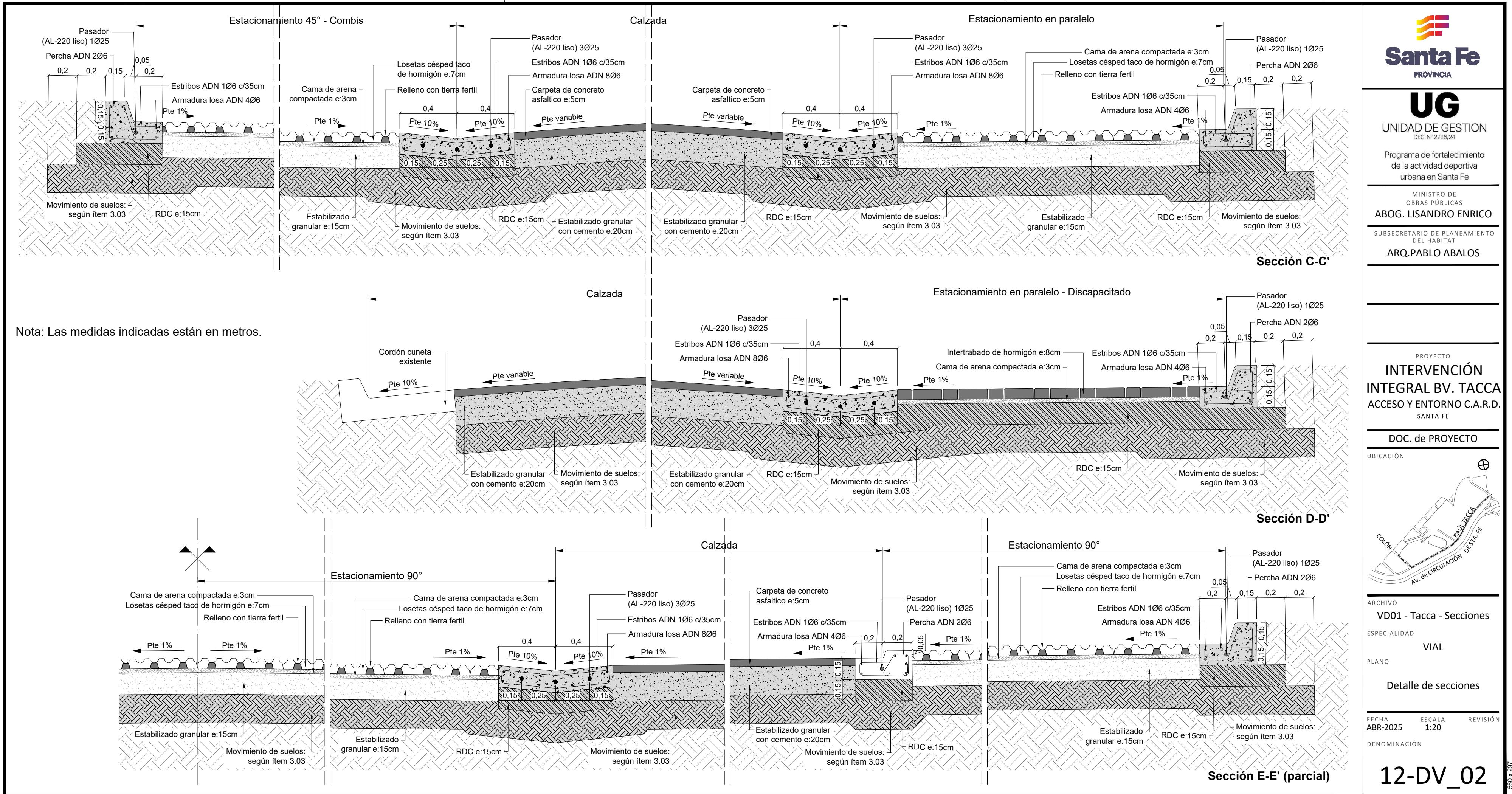
Sección A-A' - Calzada Oeste

Sección A-A' - Calzada Oeste

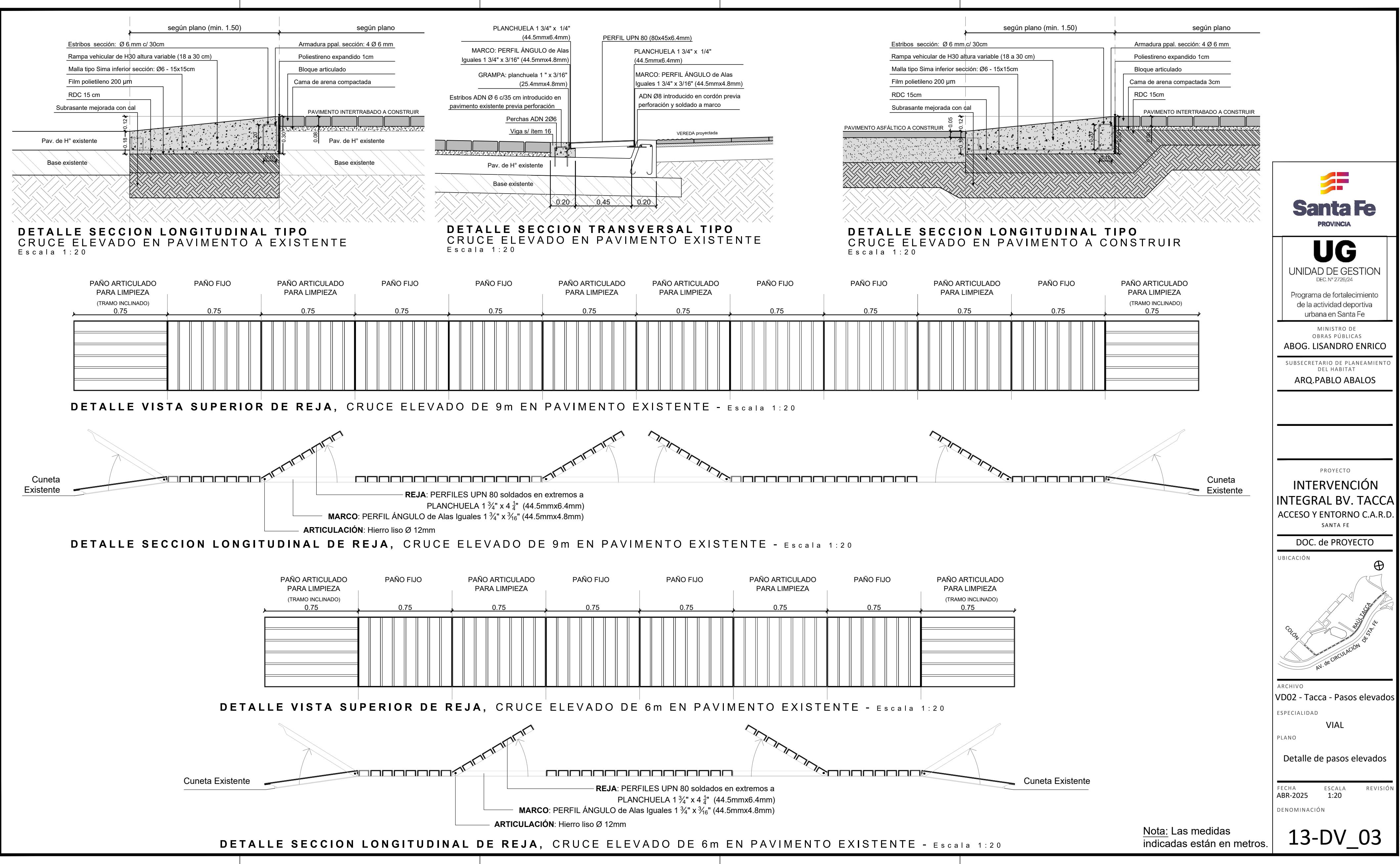
The diagram illustrates the cross-section of the West Road (Calzada Oeste) at section A-A'. It shows the transition from an existing concrete base to a new construction. Key components include:

- Hormigón existente** (Existing concrete) on the left.
- Pte variable** (Variable pressure) indicated by arrows.
- Pasadores (AL-220 liso) 4Ø25** (Anchors (AL-220 smooth) 4Ø25) and **Estripos ADN 1Ø6 c/35cm** (Strips ADN 1Ø6 c/35cm) on the left side of the transition.
- Hormigón existente** (Existing concrete) on the right side of the transition.
- Pte variable** (Variable pressure) indicated by arrows.
- Percha ADN 2Ø6** (Lug ADN 2Ø6) and **Armadura losa ADN 10Ø6** (Slab reinforcement ADN 10Ø6) on the right side of the transition.
- 0,95** and **0,2** dimensions above the transition area.
- 0,15**, **0,25**, **0,25**, **0,25**, and **0,15** dimensions for the thickness of the new concrete layers.
- Intertrabado de hormigón e:8cm** (Concrete jointing e:8cm) and **Cama de arena compactada e:3cm** (Compacted sand bed e:3cm) between the new concrete and the existing base.
- RDC e:15cm** (RCC e:15cm) and **Movimiento de suelos: según ítem 3.03** (Soil movement: according to item 3.03) at the bottom.
- 0,2**, **0,2**, **0,2**, and **0,15** dimensions for the thickness of the new concrete layers on the right side.
- Percha ADN 2Ø6** (Lug ADN 2Ø6) and **Armadura losa ADN 4Ø6** (Slab reinforcement ADN 4Ø6) on the far right.
- Pte 6%** and **Pte 1%** pressure values indicated on the right side.
- RDC e:15cm** (RCC e:15cm) and **Movimiento de suelos: según ítem 3.03** (Soil movement: according to item 3.03) at the bottom right.

Sección B-B'



12-DV 02





Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

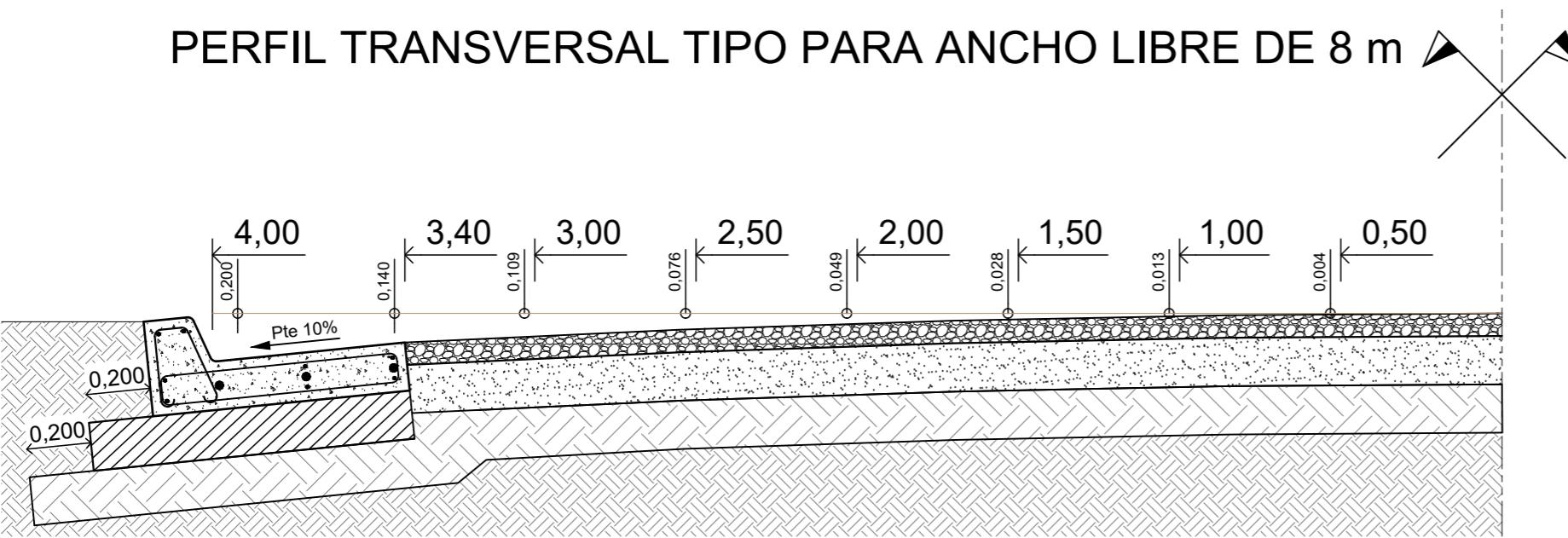
ARQ. PABLO ABALOS

TABLA 1

GALIBO PARA ANCHO LIBRE 8m

DISTANCIA A EJE DE CALZADA (m)	DESNIVEL (cm)
0.00 m	0.0
0.50 m	-0.4
1.00 m	-1.3
1.50 m	-2.8
2.00 m	-4.9
2.50 m	-7.6
3.00 m	-10.9
3.40 m	-14.0
4.00 m	-20.0

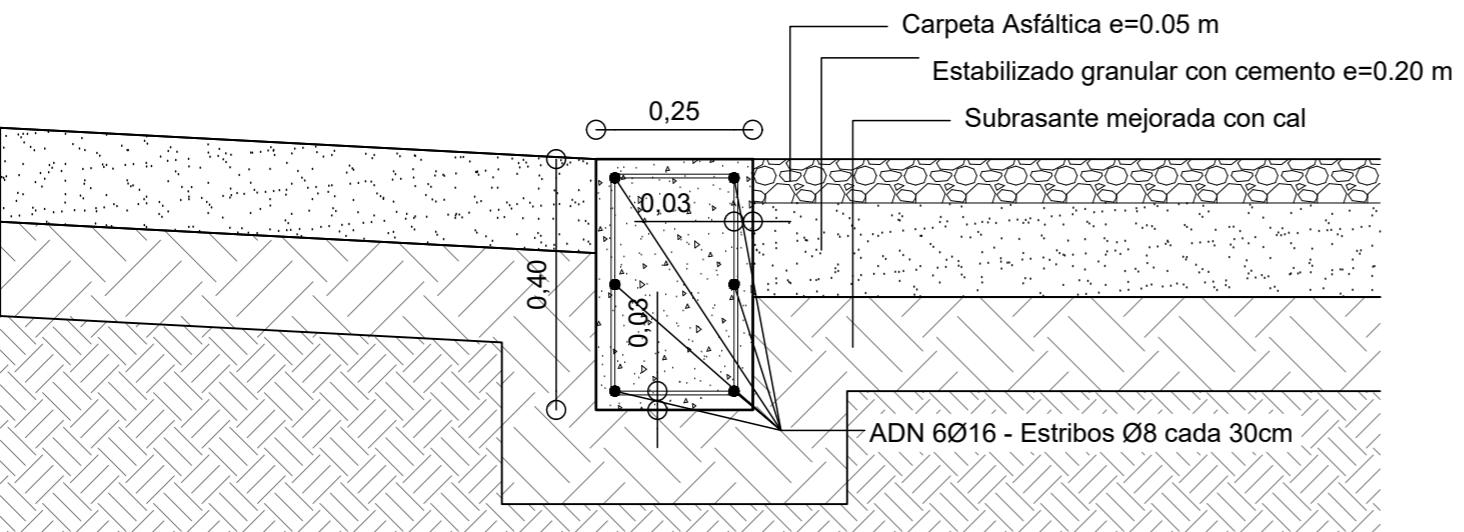
PERFIL TRANSVERSAL TIPO PARA ANCHO LIBRE DE 8 m



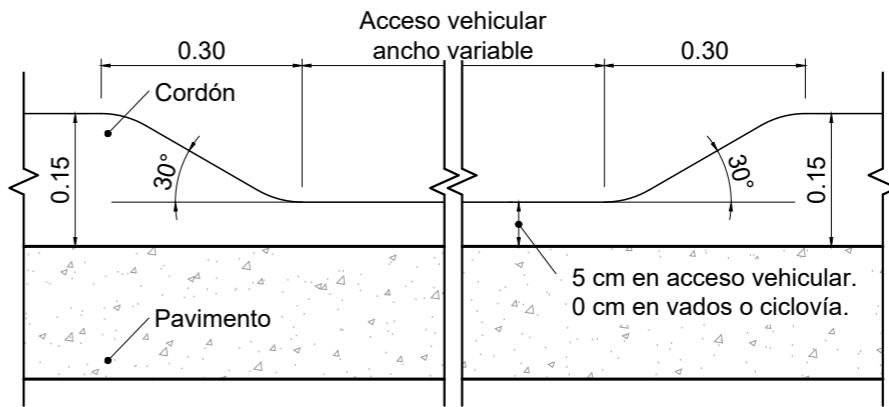
Viga de cierre

(deberá seguir el galibo de la calzada)

← Sentido de circulación →



Vista Frontal de Rebaje de cordón para acceso vehicular, vados o ciclovías

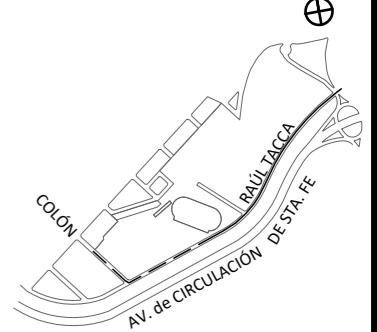


Nota: Las medidas indicadas están en metros.

PROYECTO
**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.
SANTA FE**

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO
VD03 - Tacca - Perfil asf. 8m

ESPECIALIDAD

VIAL

PLANO

Perfil transversal asfalto 8m

FECHA ESCALA REVISIÓN
ABR-2025 S/E

DENOMINACIÓN

14-DV_04



UG

UNIDAD DE GESTIÓN
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

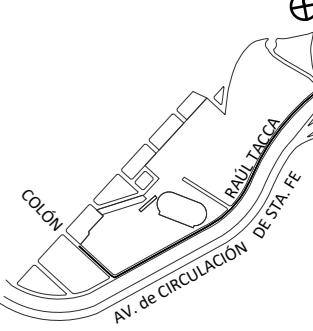
SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO
**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.
SANTA FE**

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

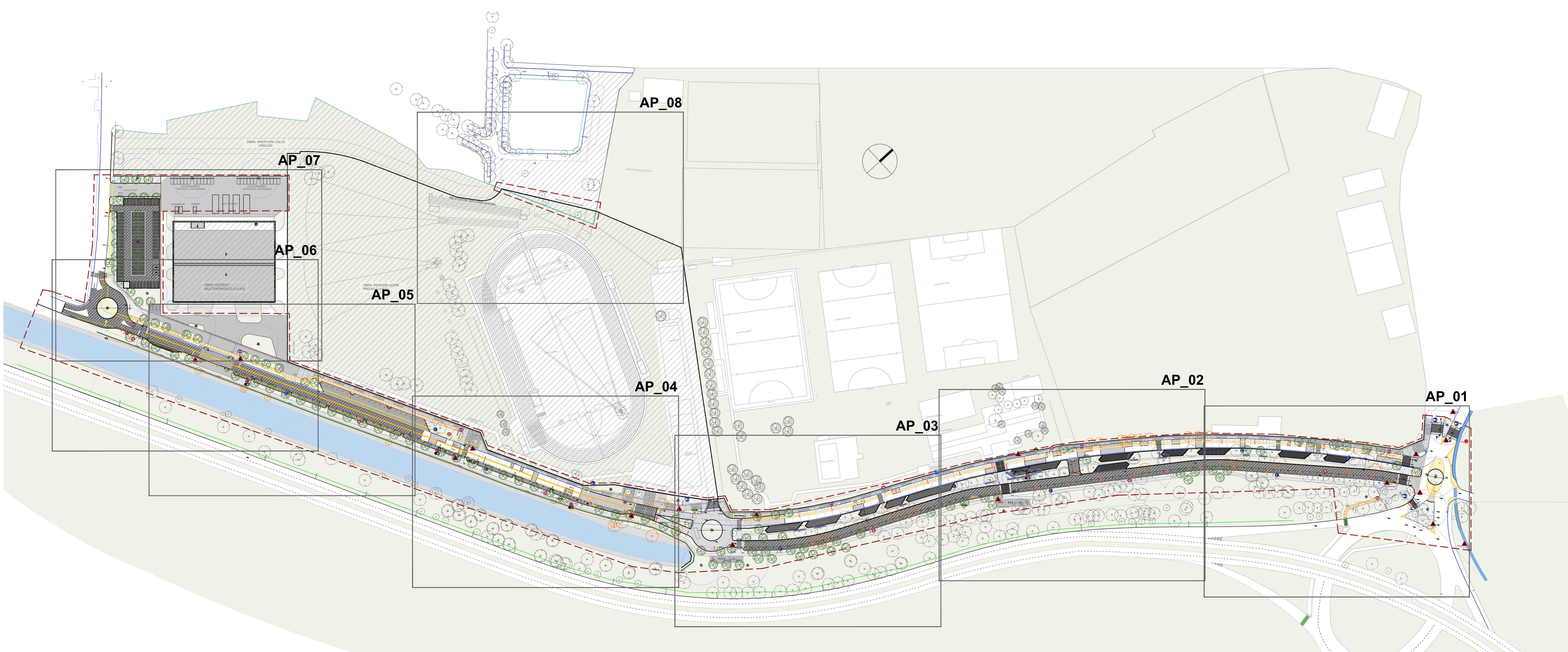
PLANO

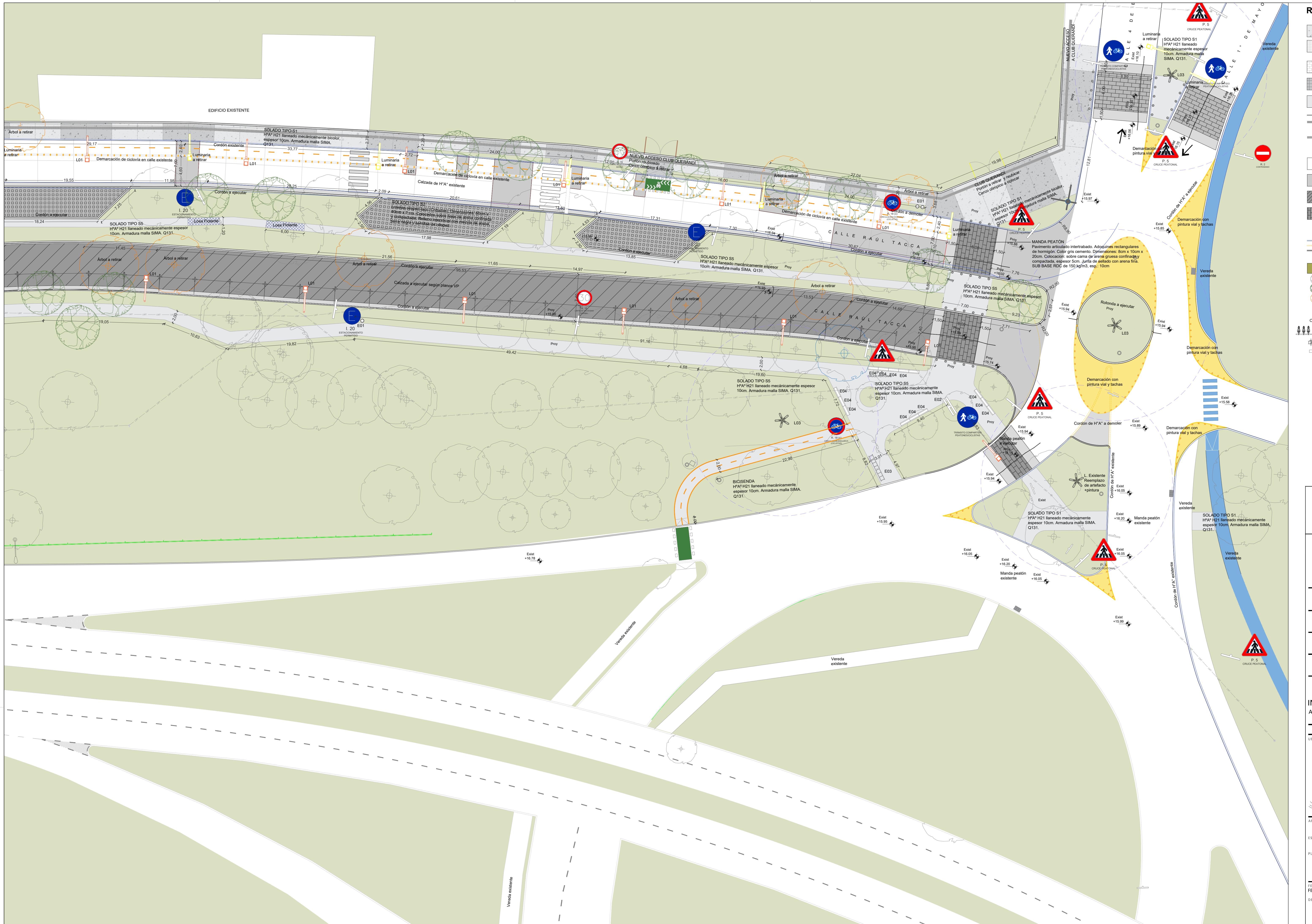
PLANTA GENERAL

FECHA FEB-2025 ESCALA 1:1500 REVISIÓN

DENOMINACIÓN

15-AP_00





REFERENCIAS

SOLADOS

SOLADO TIPO S1
H^A° H21 llenado mecánicamente bicolor, espesor 10cm. Armadura malla SIMA. Q131.

SOLADO TIPO S2
Losetas césped taco (Cribadas). Dimensiones: 60cm x 40cm x 7 cm. Colocados sobre base de arena confinada y compactada. Relleno intersticial con mezcla de arena, tierra negra y semillas de césped.

SOLADO S3
Solado intertrabado de adoquines tipo Pavitec rustico esp. 6cm, sobre lecho de arena 5cm.

SOLADO TIPO S4 - ÁREA DE JUEGOS
Piso de Cacho Continuo Drenante In Situ Espesor 50mm
Sub Base de Piedra Partida compactada.

SOLADO TIPO S5
H^A° H21 llenado mecánicamente, espesor 10cm. Armadura malla SIMA. Q131.

Bordillos de H° 10x15x200 cm.-

LOSETA PODOTÁCTIL TIPO GUÍA
Loseta Cementica. Dimensiones 40x40x3.8 cm. Color gris. Colocación: sobre mezcla de asiento reforzado, dosaje 1:1.3 (cemento, cal y arena).

LOSETA PODOTÁCTIL TIPO ALERTA
Loseta Cementica. Dimensiones 40x40x3.8 cm. Color gris. Colocación: sobre mezcla de asiento reforzado, dosaje 1:1.3 (cemento, cal y arena).

CALZADA

CALZADA
Pavimento de H^A° existente.

CALZADA
Pavimento de Horigon a ejecutar

CALZADA
Pavimento asfáltico a ejecutar

MANDA PEATÓN
Pavimento articulado intertrabado colocado entre bordillos de contención premoldados de H^A°. Adoquines rectangulares de hormigón. Color gris cemento. Dimensiones: 8cm x 10cm x 20cm. Colocación: sobre cama de arena gruesa confinada y compactada, espesor 3cm, traba espina de pez s/piano. Junta de sellado con arena fina. SUB BASE RDC de 150 kg/m³, esp.: 10cm

Cordon de H^A° existente

Cordon de H^A° a demoler

Cordon de H^A° proyectado

PARQUIZADO

CÉSPED.
Tipo Bermuda sobre manto de tierra negra de 10cm.

ARBOLES EXISTENTES.

ARBOLES A PLANTAR.

ARBOLES A EXTRAER O REUBICAR SEGÚN INDIQUE LA INSPECCIÓN

EQUIPAMIENTO

E1. Dos Cestos de Residuos

E2. Motero

 Santa Fe

UG

IDAD DE GESTIÓN
DEC. N° 2726/24

e la actividad deportiva urbana en Santa Fe

CRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

RQ.PABLO ABALOS

PROYECTO
INTERVENCIÓN
IGRAI BV. TACO

SOC. de PROYECTO

ON

10 of 10

MÜLLER

EDICIÓN DE SI

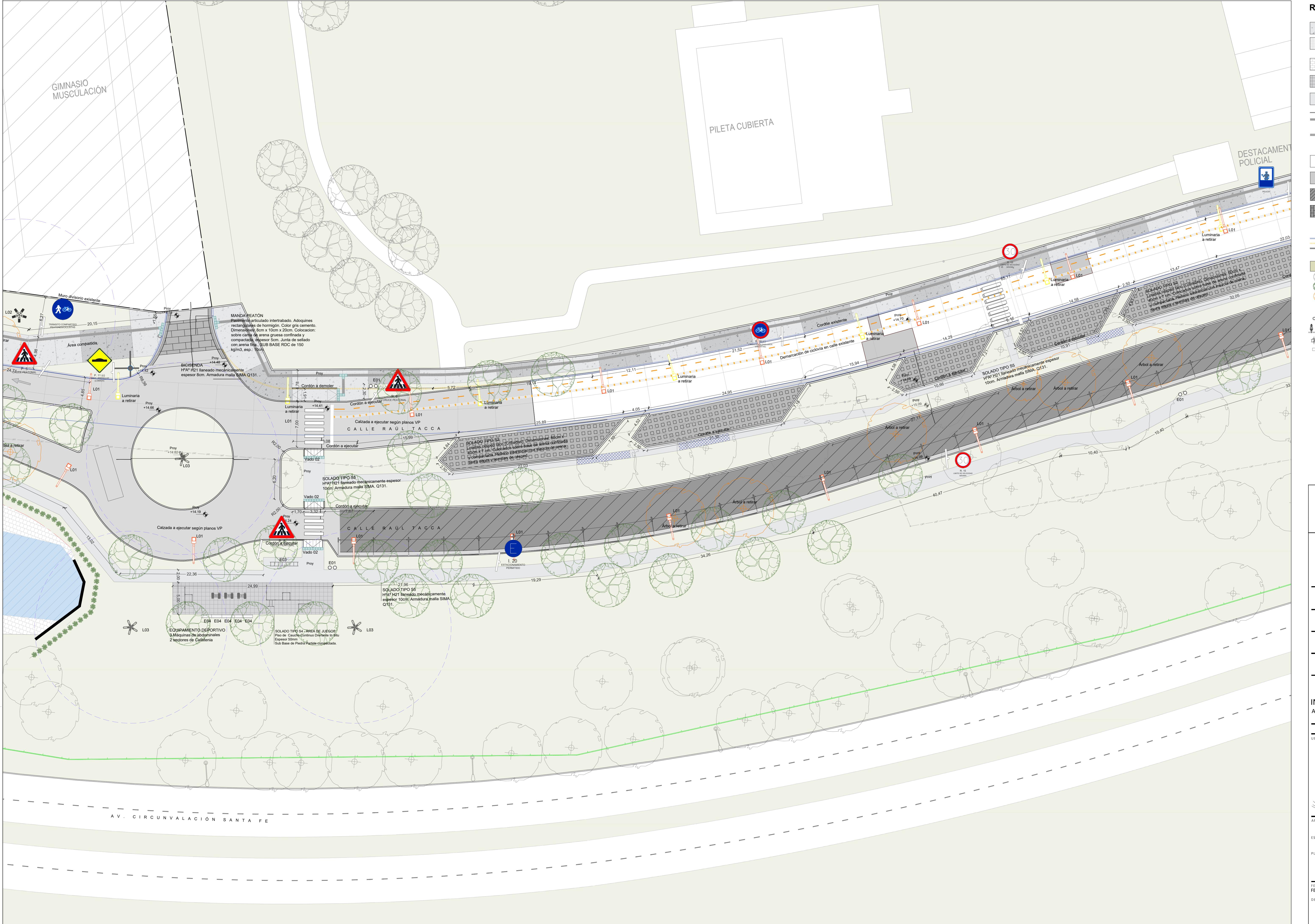
AV. de CIR

LIDAD ARQUITECTURA

PLANTA

NACIÓN





REFERENCIAS

SOLADOS

- SOLADO TIPO S1
HPP H21 llenado mecánicamente bicolor, espesor 10cm. Armadura malla SIMA Q131.
- SOLADO TIPO S2
Ladrillo de cerámica (Cobradas). Dimensiones: 60cm x 40 cm x 7 cm. Colocados sobre base de arena gruesa con mezcla de arena, tierra negra y semillas de césped.
- SOLADO S3
Solado compuesto de adoquines tipo Pavécast rustico espesor 6cm, sobre lecho de arena 5cm.
- SOLADO TIPO S4 - AREA DE JUEGOS
Plan de Cañón Continuo Drenaje In Situ
Sub Base de Piedra Parda compactada.
- SOLADO TIPO S5
HPP H21 llenado mecánicamente, espesor 10cm. Armadura malla SIMA Q131.

CALZADA

- CALZADA
Pavimento de H'A' existente.
- CALZADA
Pavimento de Hormigón a recubrir.
- CALZADA
Pavimento artístico a recubrir.

- MANDA PEATON
Pavimento articulado intermitente colocado entre bordillos articulados y premodelados de H'A'. Adiciones rectangulares de hormigón. Color gris oscuro.
- COLACIÓN
Colocación sobre arena gruesa compactada y compactación con rodillo vibrante. Sub Base RDC de 150 kg/m³, esp. 10cm.

- Cordón de H'A' existente
- Cordón de H'A' a demoler
- Cordón de H'A' proyectado

PARQUIZADO

- CÉSPED
Extensión cubierta sobre manto de tierra negra de 10cm.

- ARBRES EXISTENTES.
- ARBRES A PLANTAR.
- ARBRES A RETIRAR O REUBICAR SEGUIN INDICE DE INSPECCION

EQUIPAMIENTO

- E1. Dos Cestos de Residuos
- E2. Motocicleta
- E3. Bicicleta

- E4. Banco o Volcado de Hormigón

- NOTAS:
 1. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
 2. TODO SE EJECUTA SEGUN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLANO.

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTIÓN

DOC N° 2736/24
Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTERIO DE PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

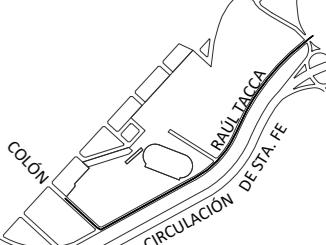
SUBSECRETARÍA DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO
**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.**

SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

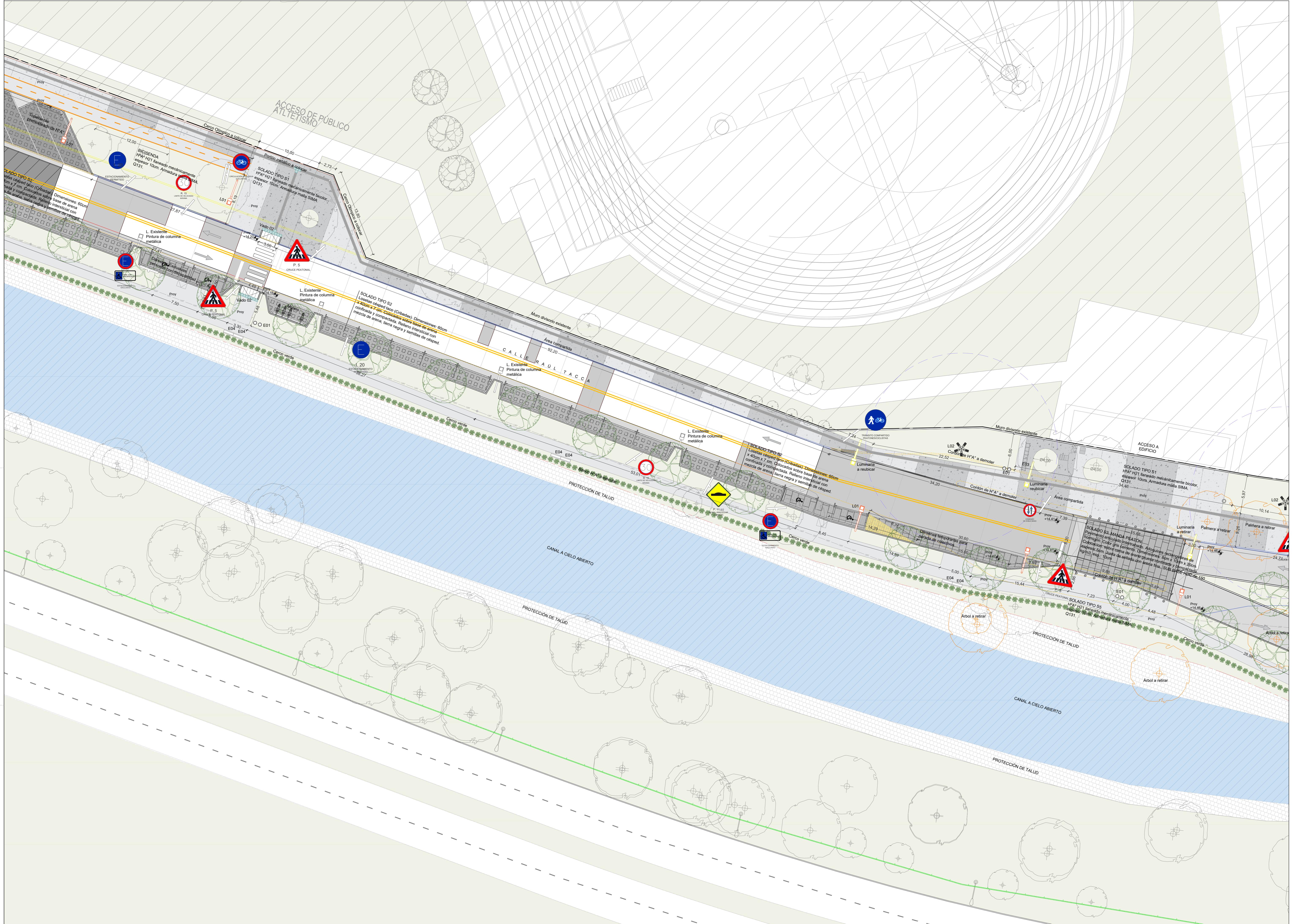
ESPECIALIDAD ARQUITECTURA

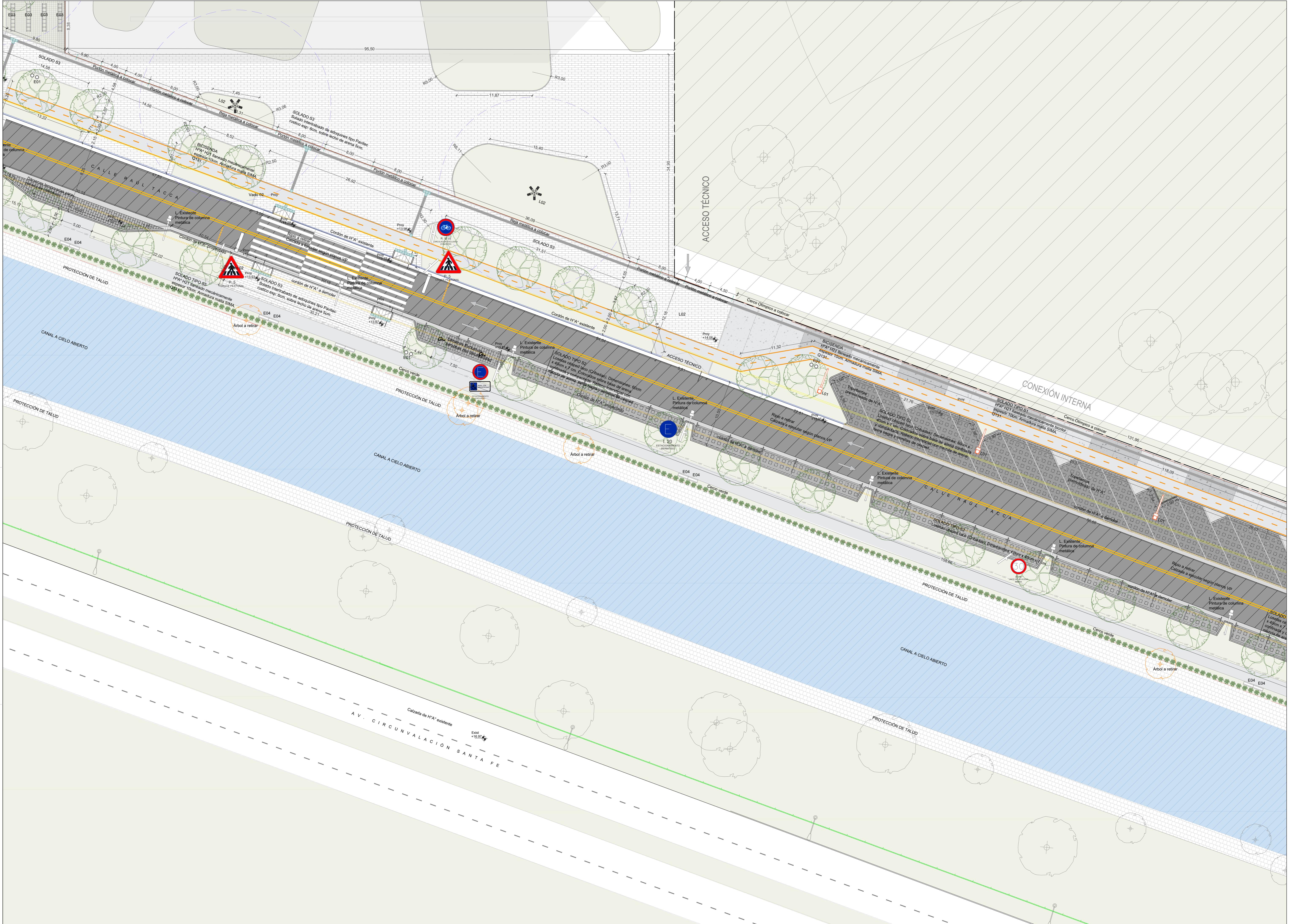
PLANO

PLANTA

FECHA FEB-2025 ESCALA 1:250
DENOMINACIÓN

19-AP_04





REFERENCIAS

SOLADOS	
SOLADO TIPO S1	HPP-H21 falsoado mecánicamente bicolor, espesor 10cm.
SOLADO TIPO S2	Ladrillo tipo Cebolla (Chibadas). Dimensiones: 60cm x 40 cm x 10 cm. Colocadas sobre base de arena gris con mezcla de arena, tierra negra y arena gris.
SOLADO S3	Solado intertrabado de adosquines tipo Pavitec rustico esp. 6cm, sobre lecho de arena 5cm.
SOLADO TIPO S4 - ÁREA DE JUEGOS	Plano de Caño Continuo Drenaje In Situ
SOLADO TIPO S5	Sub Base de Piedra Parda compactada.
SOLADO TIPO S5	HPP-H21 falsoado mecánicamente, espesor 10cm. Armadura malla SMA Q111.
BORDILLOS	Bordillo de H" 10x10x200 cm.
LOSETA PODCASTIC, TIPO QUA	Loseta de Hormigón armado de 10 cm. Color gris. Colocación sobre mezcla de arena gris y arena negra.
LOSETA PODCASTIC, TIPO EQUA	Loseta Cemento. Dimensiones 40x30x8 cm. Colocación sobre mezcla de arena gris y arena negra.
CALZADA	Pavimento de Hormigón existente.
CALZADA	Pavimento de Hormigón a colocar.
CALZADA	Pavimento asfáltico a recubrir.
MANDA PIATON	Pavimento articulado intertrabado colocado entre bordillos y con bordillos premodelados de H" 10cm. Adosquines rectangulares de hormigón. Color gris.
ACEROS	Colocación sobre mezcla de arena gris confinada y compactada.
SUB BASE	RCC de 150 kg/m ³ , esp. 10cm.
CORDÓN DE H'A'	Cordón de H'A' existente.
CORDÓN DE H'A'	Cordón de H'A' a demoler.
CORDÓN DE H'A'	Cordón de H'A' proyectado.
PARQUEADO	CÉSPED. Explotación sobre manto de tierra negra de 10cm.
ARBOLAS EXISTENTES	Arboles existentes.
ARBOLAS A PLANTAR	Arboles a plantar.
ARBOLAS A RETIRAR O REUBICAR	Arboles a retirar o reubicar según indicar la inspección.
EQUIPAMIENTO	E1. Dos Centros de Residuos
E2. Móvil	
E3. Bricoletero	
E4. Banco de piedreado de Hormigón	
NOTAS:	1. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA. 2. TODO SE ELEGIRÁ SEGÚN DETALLES Y PLIEGO ESPECÍFICOS DE LAS TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLANO.

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTIÓN

DOC N° 2726/24
Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTERIO DE
OBRA PÚBLICA
ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARÍA DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO
**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.**

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO

PLANTA

FECHA
FEB-2025

ESCALA
1:250

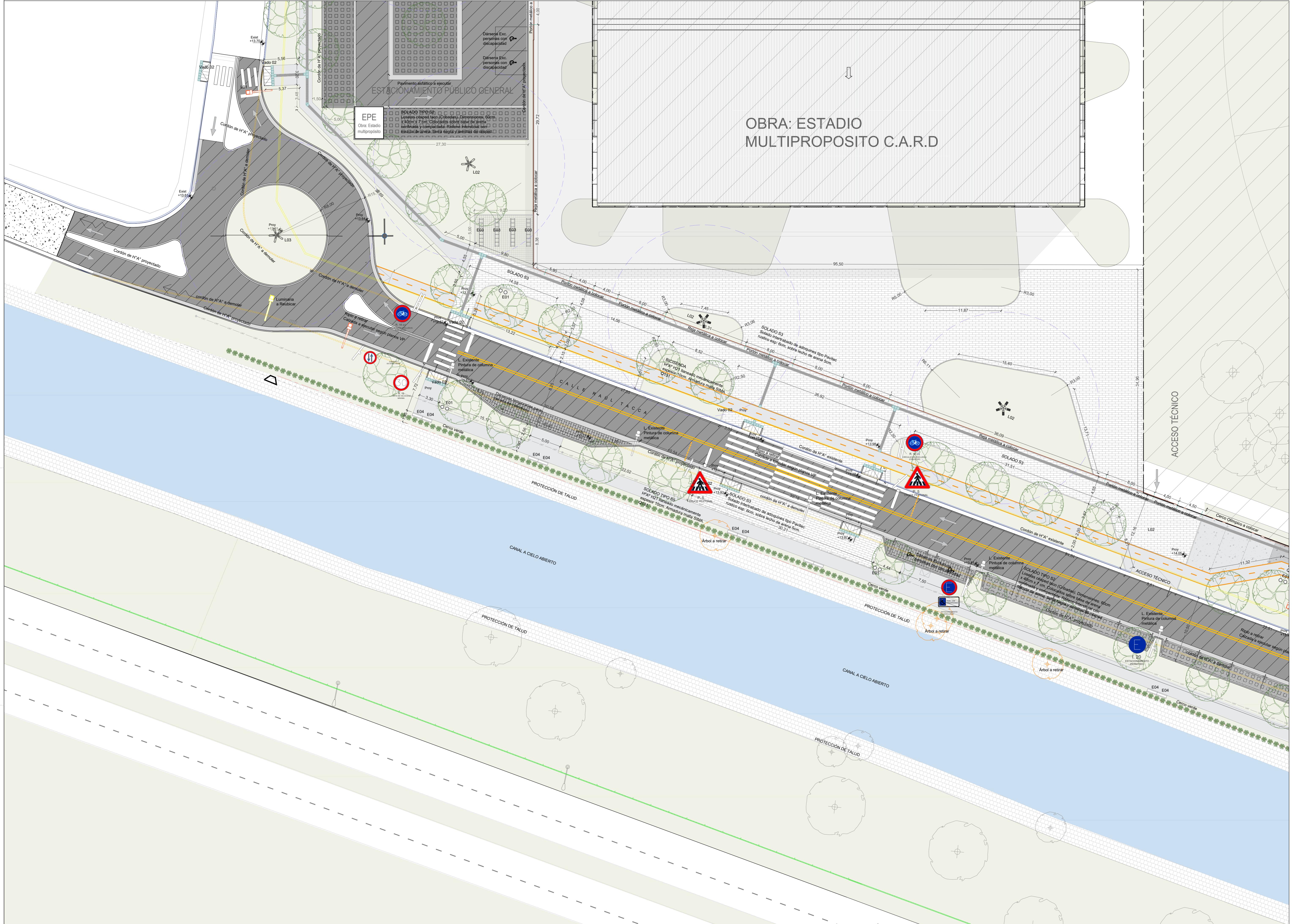
REVISIÓN

20-AP_05

REFERENCIAS

SOLADOS	
SOLADO TIPO S1	HPP-H21 falsoado mecánicamente bocón, espesor 10cm. Armadura malla SMA Q101.
SOLADO TIPO S2	Ladrillo cerámico (Cilindro). Dimensiones: 60cm x 60 cm x 10 cm. Colocación sobre base de arena gruesa con mezcla de arena, tierra negra y arena negra.
SOLADO TIPO S3	Ladrillo cerámico de adobe tipo Pavilec rustico esp. 6cm, sobre lecho de arena 5cm.
SOLADO TIPO S4	Plano de Cañizo Continuo Drenaje In Situ
SOLADO TIPO S5	HPP-H21 falsoado mecánicamente, espesor 10cm. Armadura malla SMA Q101.
BORDILLOS	Bordillo H 10x10x200 cm -
LOSETA PROFACT, TIPO QUA	Loseta articulado interbloqueo color gris. Dimensiones: 40x40x3.8 cm. Color gris. Colocación sobre arena gruesa compactada y compactación con rodillo de 1.5 toneladas.
LOSETA PROFACT, TIPO EPIA	Loseta Cerámica. Dimensiones: 40x40x3.8 cm. Color gris. Colocación sobre arena gruesa compactada y compactación con rodillo de 1.5 toneladas.
CALZADA	Pavimento de H'A existente.
CALZADA	Pavimento de Hormigón a secar.
CALZADA	Pavimento asfáltico a secar.
MANDA PIATON	Pavimento articulado interbloqueo color gris. Dimensiones: 40x40x3.8 cm. Color gris. Colocación sobre arena gruesa compactada y compactación con rodillo de 1.5 toneladas.
PARQUIZADO	CESPED. Existe cubierta sobre manto de tierra negra de 10cm.
ARBRES EXISTENTES	Arbres existentes.
ARBRES A PLANTAR	Arbres a plantar.
ARBRES A RETIRAR O REUBICAR SEGUIN INDICACION DE INSPECCION	Arbres a retirar o reubicar según indicación de inspección.
EQUIPAMIENTO	E1. Dos Centros de Residuos
E2. Moto	
E3. Bicicletero	
E4. Banco de piededado de Hormigón	
NOTAS:	1. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA. 2. TODO SE EJECUTARÁ SEGUN DETALLES Y PLIEGOS ESPECIALES Y TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLANO.

OBRA: ESTADIO MULTIPROPÓSITO C.A.R.D



Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTIÓN

DOC N° 27/06/24
Programa de fortalecimiento de la actividad deportiva urbana en Santa Fe

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARÍA DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO
INTERVENCIÓN INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.
SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN
COLONIA
AV. DE CIRCULACIÓN DE SANTA FE

ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO

PLANTA
FECHA FEB-2025 ESCALA 1:250
DENOMINACIÓN

21-AP_06

REFERENCIAS

SOLADOS

- SOLADO TIPO S1: HPA-H21 falsoado mecánicamente bicolor, espesor 10cm.
- SOLADO TIPO S2: Ladrillo cerámico (Cebadas). Dimensiones: 60cm x 40cm x 7 cm. Colocados sobre base de arena gris con mezcla de arena, tierra negra y arena.
- SOLADO TIPO S3: Solado intertrabado de adóquines tipo Pavtec rustico esp. 10cm, sobre lecho de arena 5cm.
- SOLADO TIPO S4: AREA DE JUEGOS: Plan de Cañón Continuo Drenaje In Situ. Sub Base de Piedra Parda compactada.
- SOLADO TIPO S5: HPA-H21 falsoado mecánicamente, espesor 10cm. Asentado en arena SMA Q-11.

CALZADA

- CALZADA: Pavimento de HPA existente.
- CALZADA: Pavimento de Hormigón existente.
- CALZADA: Pavimento artístico a recubrir.

MANDA PEATON

- Pavimento articulado intertrabado colocado entre bordillos de piedra prensadas de HPA. Adyacente rectángulos de hormigón. Color gris oscuro.
- Colocación sobre arena gruesa confinada y compactada. Revestimiento de arena gruesa fina. SUB BASE RDC de 150 kg/m³, esp. 10cm.

PARQUEADO

- CÉSPED: Extensión cubierta sobre manto de tierra negra de 10cm.
- ARBRES EXISTENTES.
- ARBRES A PLANTAR.
- ARBRES A ESTIRAR O REUBICAR SEGUIN INDICACIONES INSPECCION.

EQUIPAMIENTO

- E1: Dos Cestos de Residuos
- E2: Motero
- E3: Bricoletero
- E4: Banco articulado de Hormigón

NOTAS:

- VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
- TODO SE EJECUTARÁ SEGUN DETALLES Y PLIEGOS ESPECIALES DE TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLANO.

Santa Fe
PROVINCIA

UG
UNIDAD DE GESTIÓN
DEC N° 2736/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO
INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN
COLON
AV. DE CIRCULACIÓN DE SANTA FE

ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

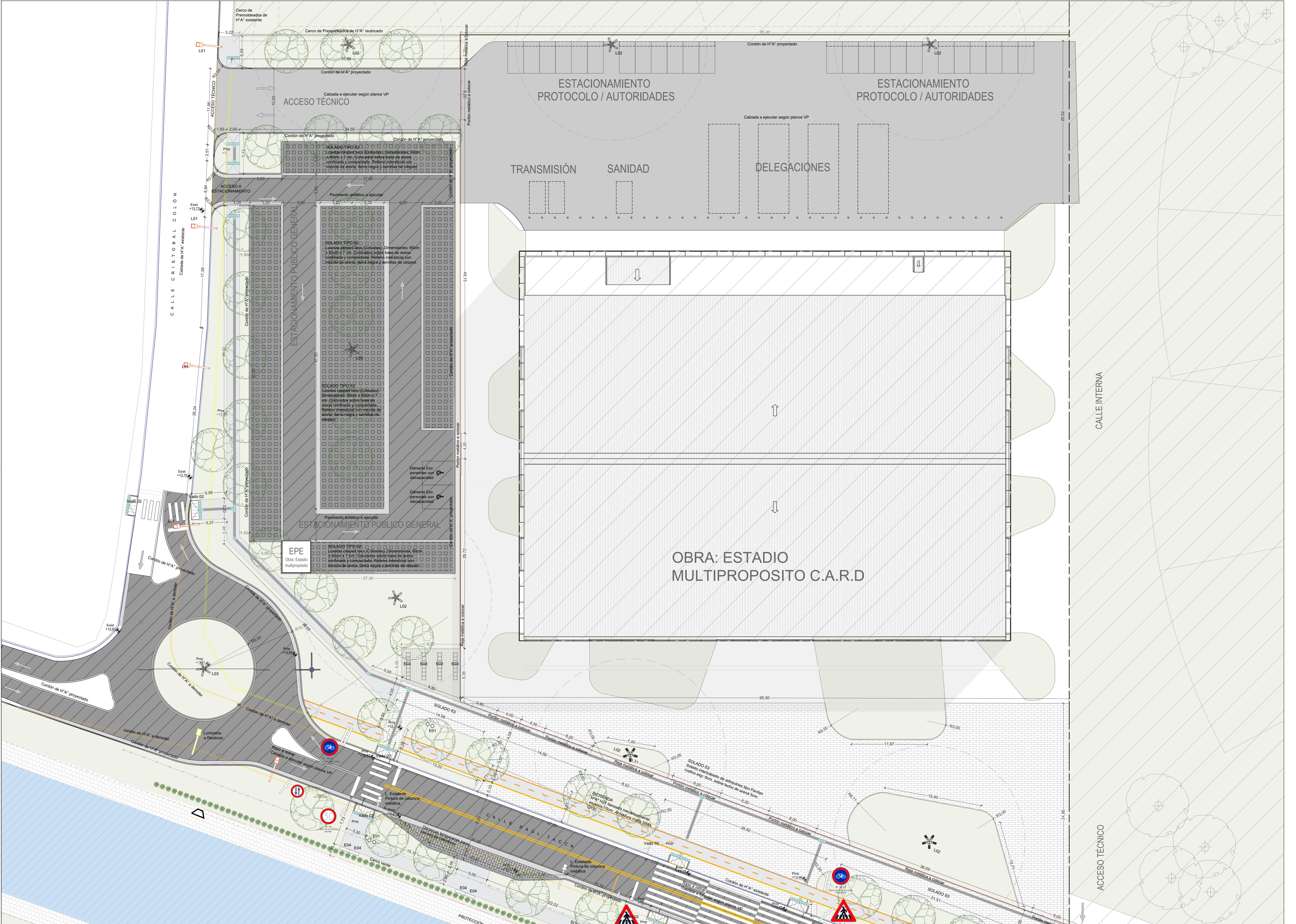
PLANO

PLANTA
FEB-2025 ESCALA 1:250

REVISIÓN

DENOMINACIÓN

22-AP_07







Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO

**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.
SANTA FE**

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

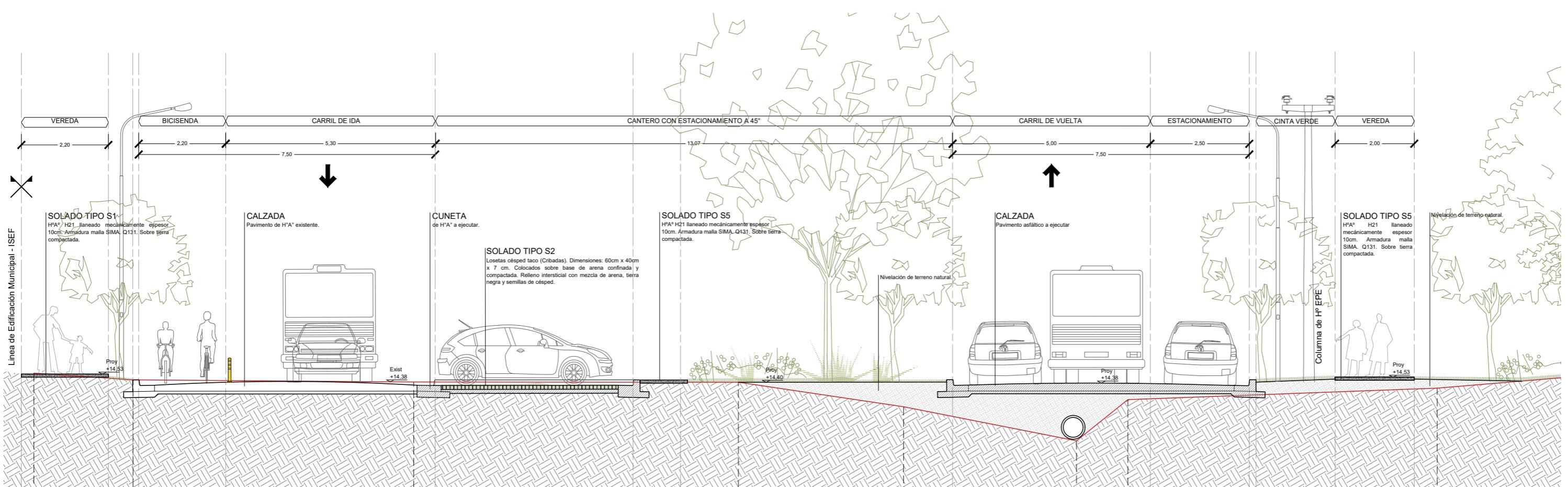
PLANO

CORTES

FECHA
FEB-2025 ESCALA
1:100 REVISIÓN

DENOMINACIÓN

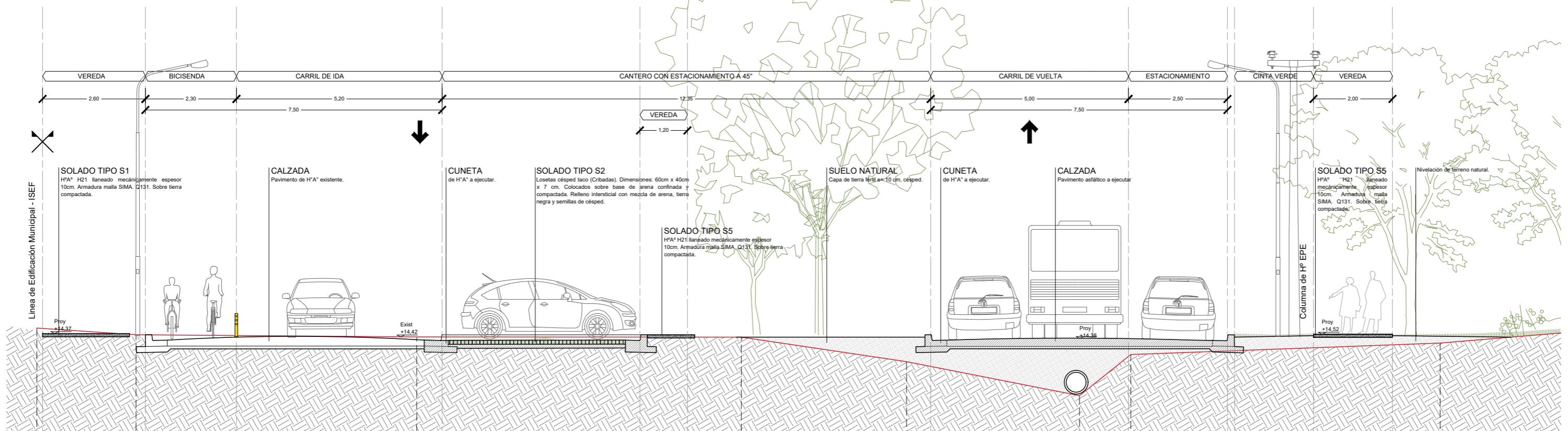
24-AC_01



SECCIÓN 1: TRAMO ISEF.

ESCALA 1:100

SILUETA PERFIL EXISTENTE



SECCIÓN 2: TRAMO ISEF.

ESCALA 1:100

SILUETA PERFIL EXISTENTE

REVISIÓN

PROYECTO

INTERVENCIÓN

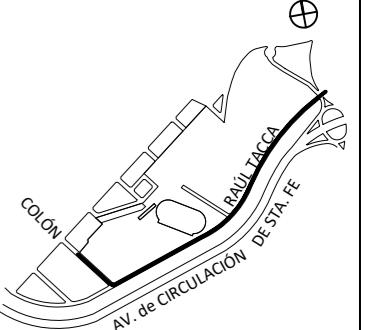
INTEGRAL BV. TACCA

ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.

SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

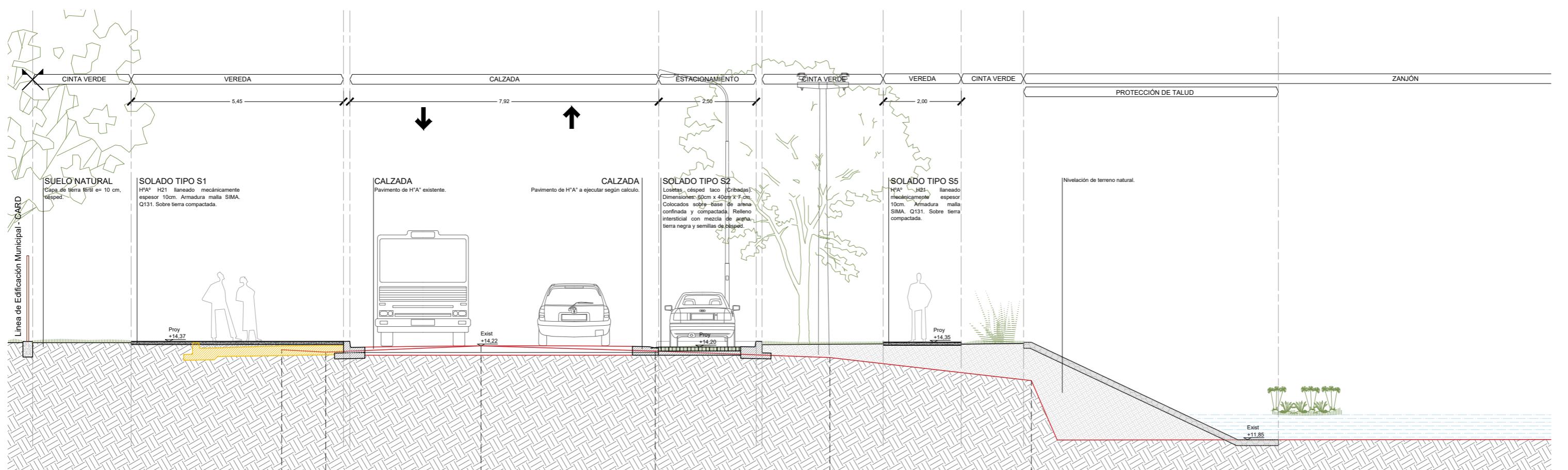
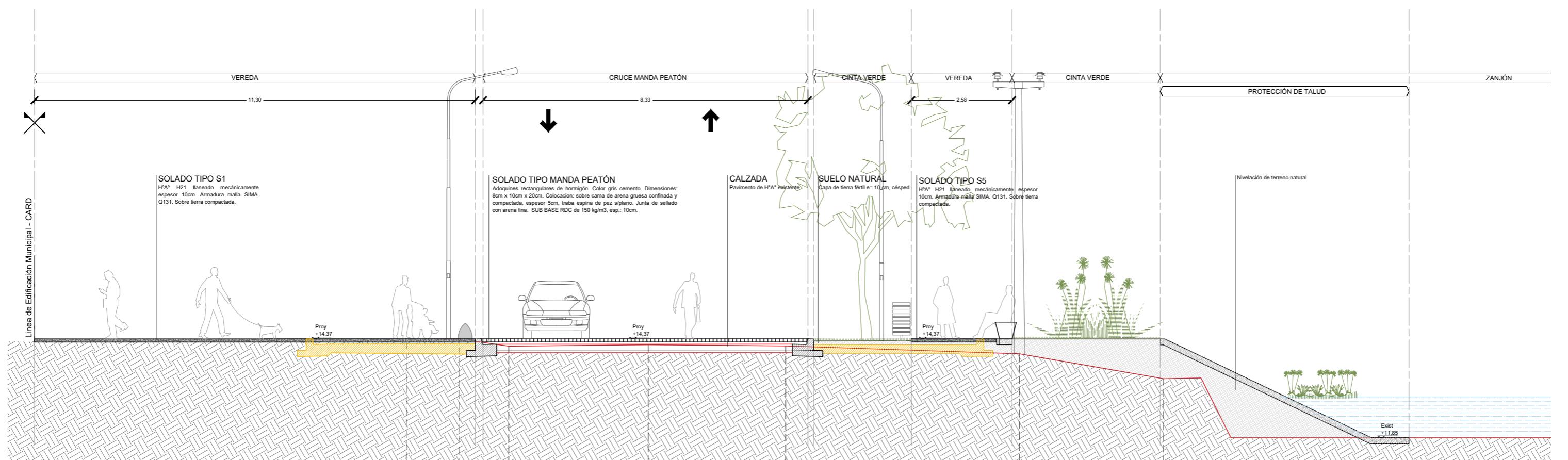
PLANO

CORTES

FECHA: FEB-2025 ESCALA: 1:100 REVISIÓN

DENOMINACIÓN

25-AC_02



PROYECTO

INTERVENCIÓN

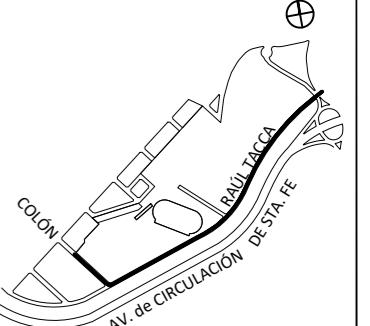
INTEGRAL BV. TACCA

ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.

SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

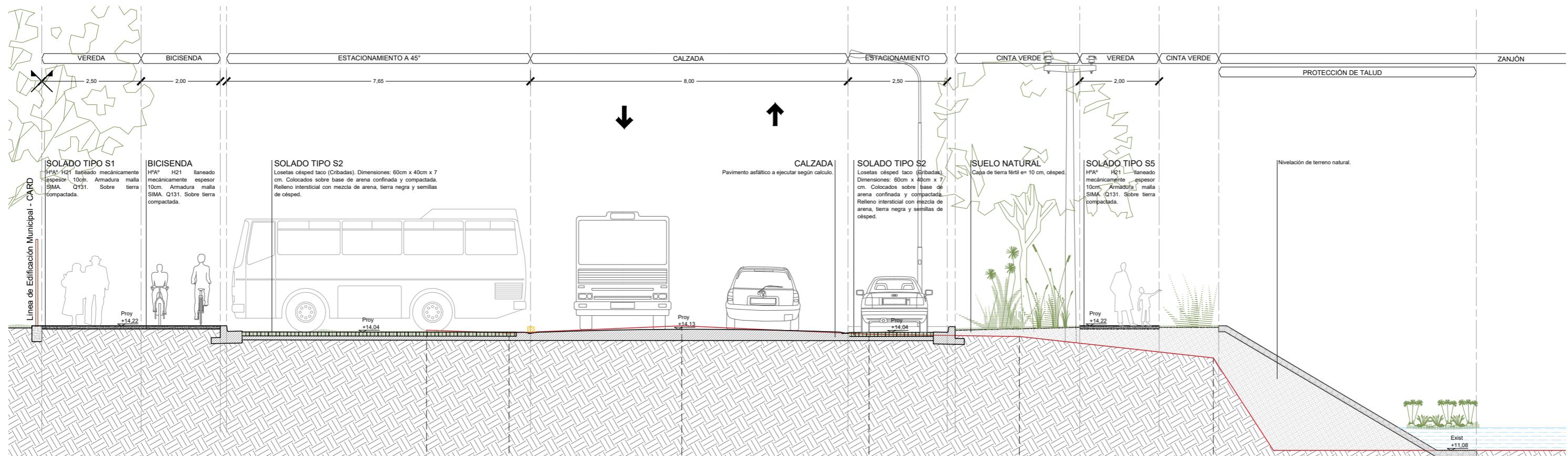
PLANO

CORTES

FECHA: FEB-2025 ESCALA: 1:100 REVISIÓN

DENOMINACIÓN

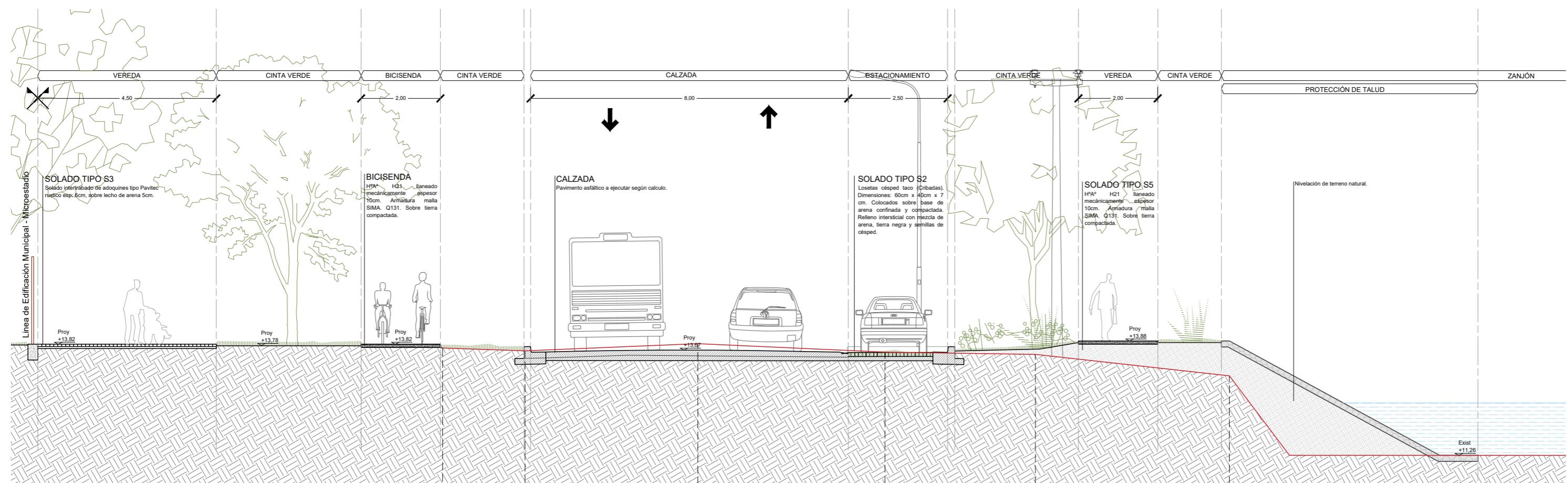
26-AC_03



SECCIÓN 5: TRAMO CARD-MICROESTADIO.

ESCALA 1:100

— SILUETA PERFIL EXISTENTE
■■■■■ CALZADA EXISTENTE A DEMOLER



SECCIÓN 6: TRAMO MICROESTADIO.

ESCALA 1:100

— SILUETA PERFIL EXISTENTE
■■■■■ CALZADA EXISTENTE A DEMOLER



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRA PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

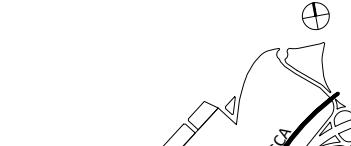
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO

**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA**
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.
SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

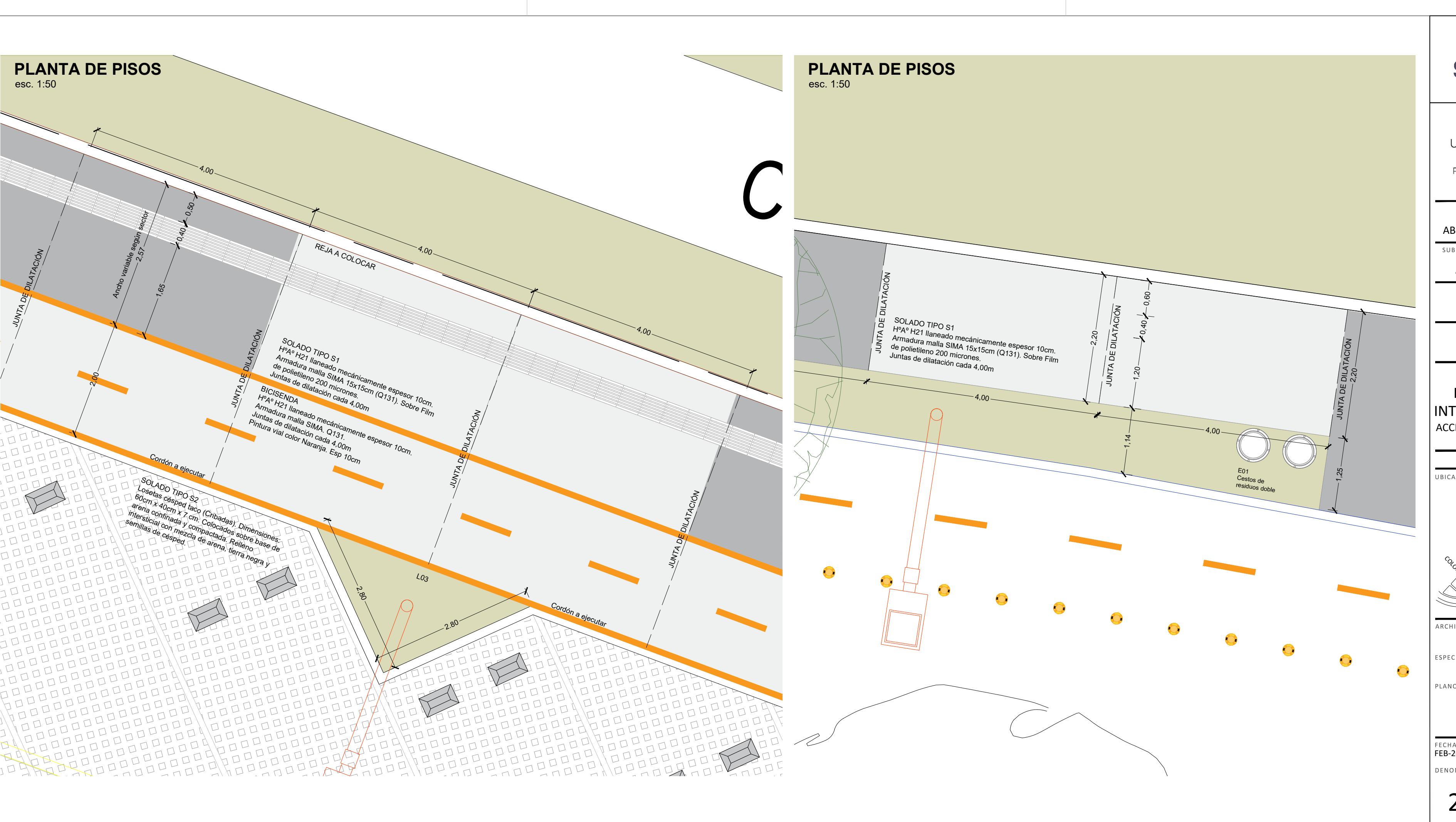
PLANO

DETALLE

FECHA FEB-2025 ESCALA 1:50 REVISIÓN

DENOMINACIÓN

27-DC_01





Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTION
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

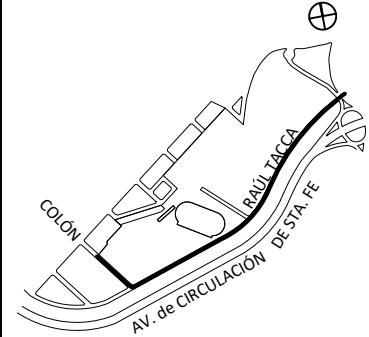
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO

INTERVENCIÓN INTEGRAL BV. TACCA ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D. SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD

ARQUITECTURA

PLANO

DETALLES

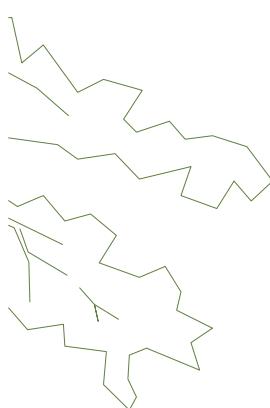
FECHA
FEB-2025

ESCALA
1:25

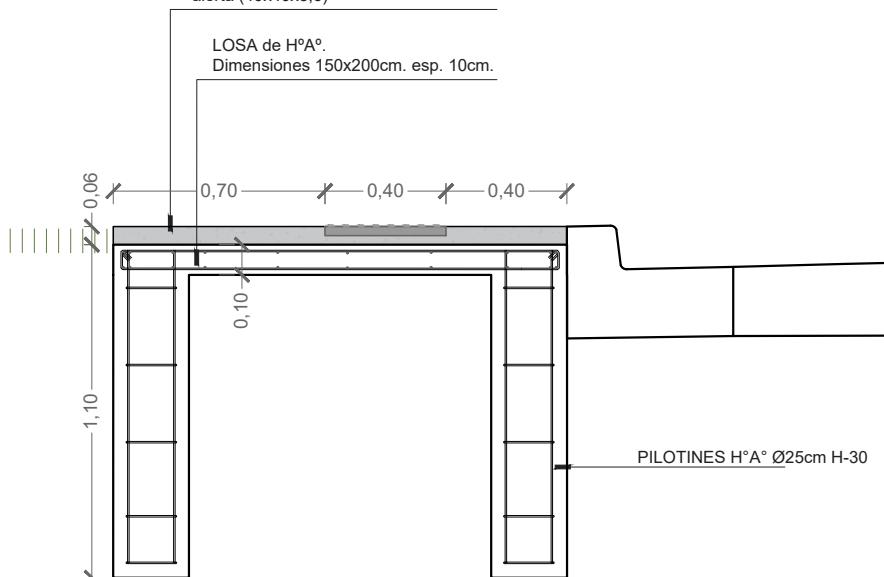
REVISIÓN

DENOMINACIÓN

28-DC_02



SOLADO TIPO S1
H°A° H21 llaneado mecánicamente
espesor 8cm. Armadura malla SIMA.Q131.
Incluye baldosas podotáctiles tipo guía y
alerta (40x40x3,6)



DETALLE LOSA FLOTANTE

ESCALA 1:25



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

ARQ. PABLO ABALOS

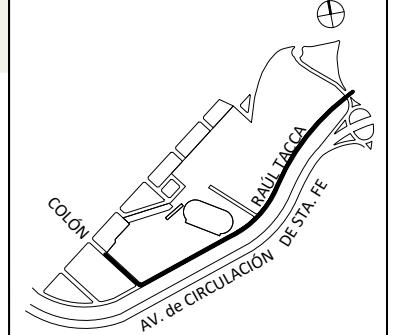
PROYECTO

INTERVENCIÓN INTEGRAL BV. TACCA ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.

SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

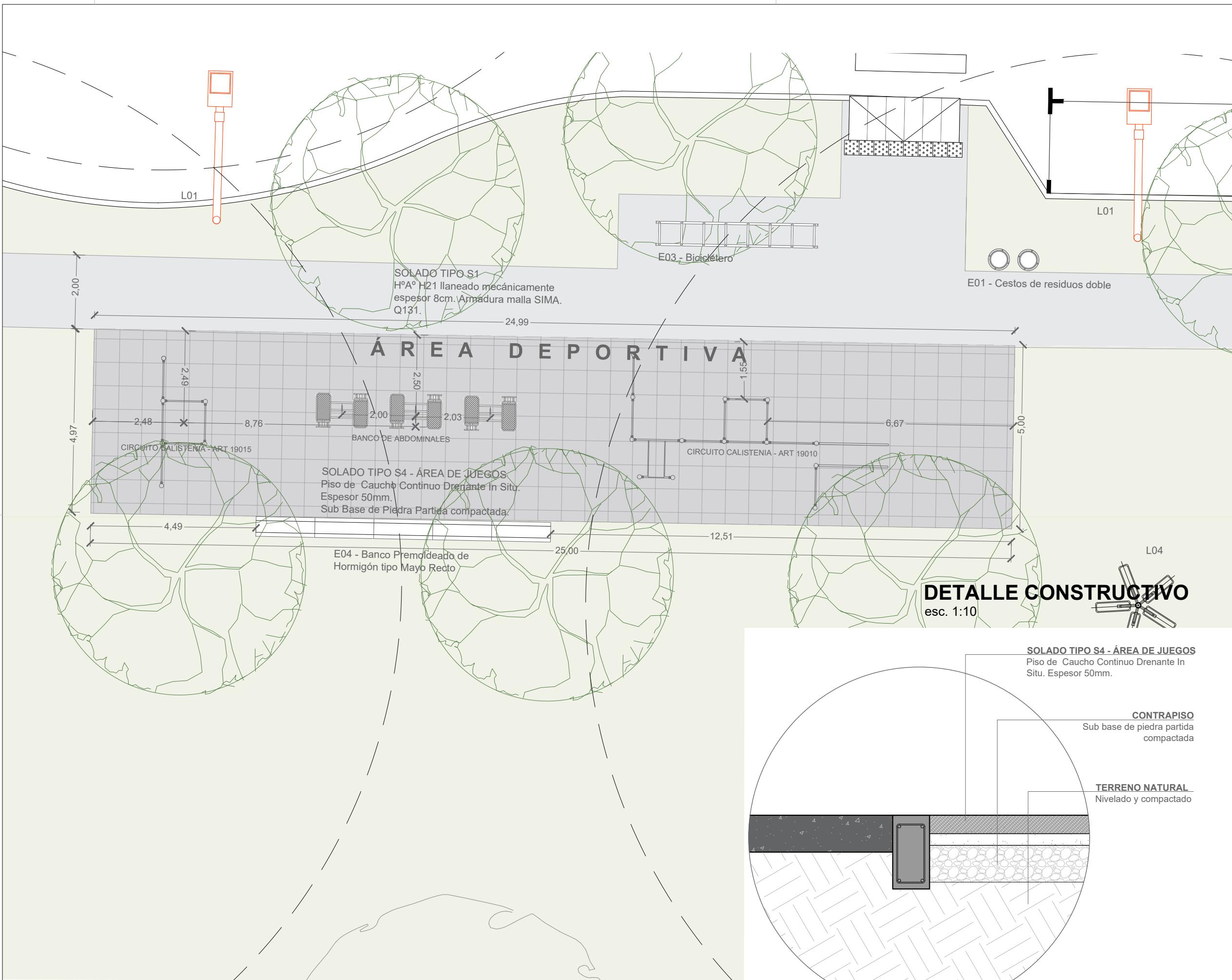
PLANO

DETALLE

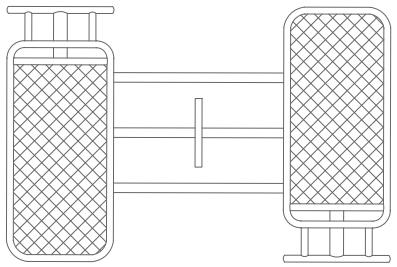
FECHA ESCALA REVISIÓN
FEB-2025 1:100

DENOMINACIÓN

30-DC_03 B

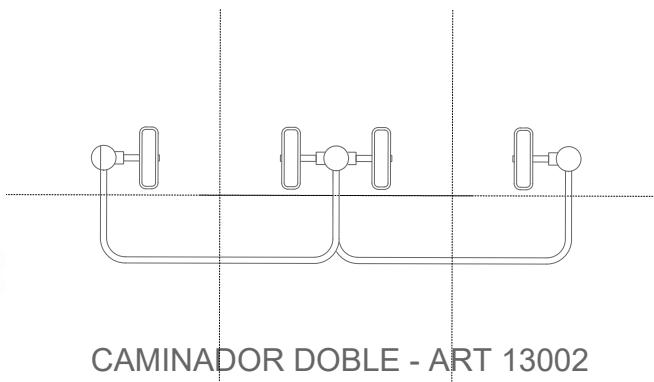
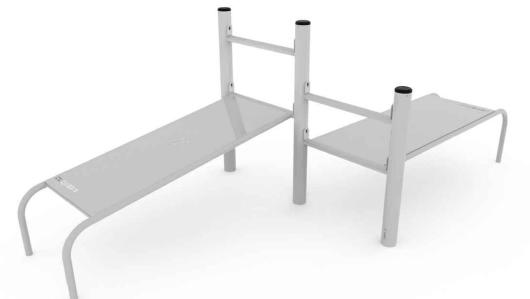


REFERENCIAS



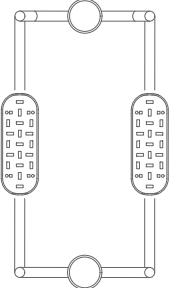
**BANCO DE ABDOMINALES -
ART 13001**

12 a 65 años
Medidas (1 m x 1,1 m x 2,75 m)
Área de seguridad (3,7 m x 5,35 m)
Capacidad 2 personas



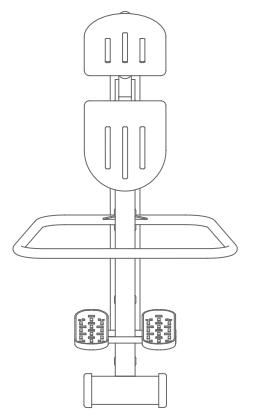
CAMINADOR DOBLE - ART 13002

12 a 65 años
Medidas (1,25 m x 1,91 m x 2,5 m)
Área de seguridad (4,51 m x 5,1 m)
Capacidad 2 personas



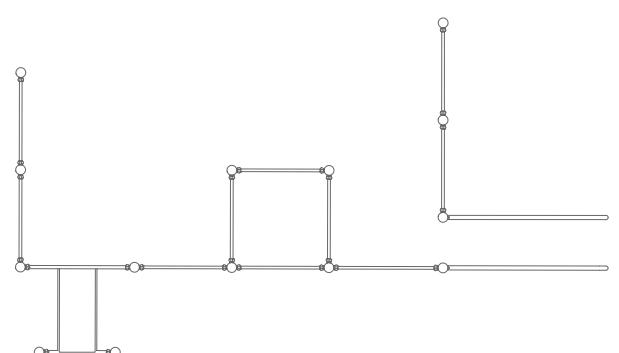
**MÁQUINA DE PEDALES CON
REMO - ART 13008**

12 a 65 años
Medidas (1 m x 0,6 m x 1,5 m)
Área de seguridad (3 m x 2,6 m)
Capacidad 1 persona



REMO SIMPLE - ART 13027

12 a 65 años
Medidas (1 m x 0,9 m x 1,55 m)
Área de seguridad (3,5 m x 4,15 m)
Capacidad 1 persona



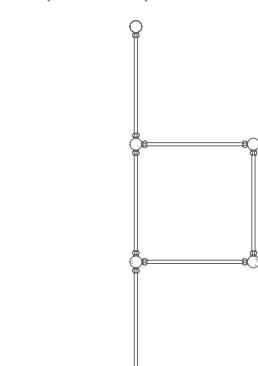
**CIRCUITO CALISTENIA -
ART 19002**

12 a 65 años
Medidas (7 m x 5,3 m x 2,3 m)
Área de seguridad (9,9 m x 8,5 m)
Capacidad 12 personas



**CIRCUITO CALISTENIA -
ART 19015**

12 a 65 años
Medidas (2,3 m x 3,7 m x 1,3 m)
Área de seguridad (6,4 m x 4,1 m)
Capacidad 6 personas

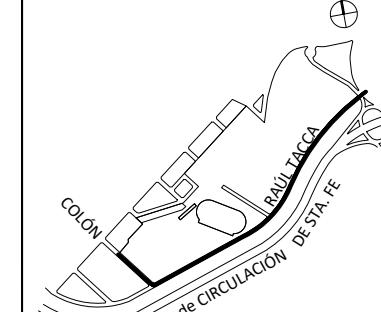


PROYECTO

**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.
SANTA FE**

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA
PLANO

DETALLE

FECHA ESCALA REVISIÓN
FEB-2025 1:10

DENOMINACIÓN

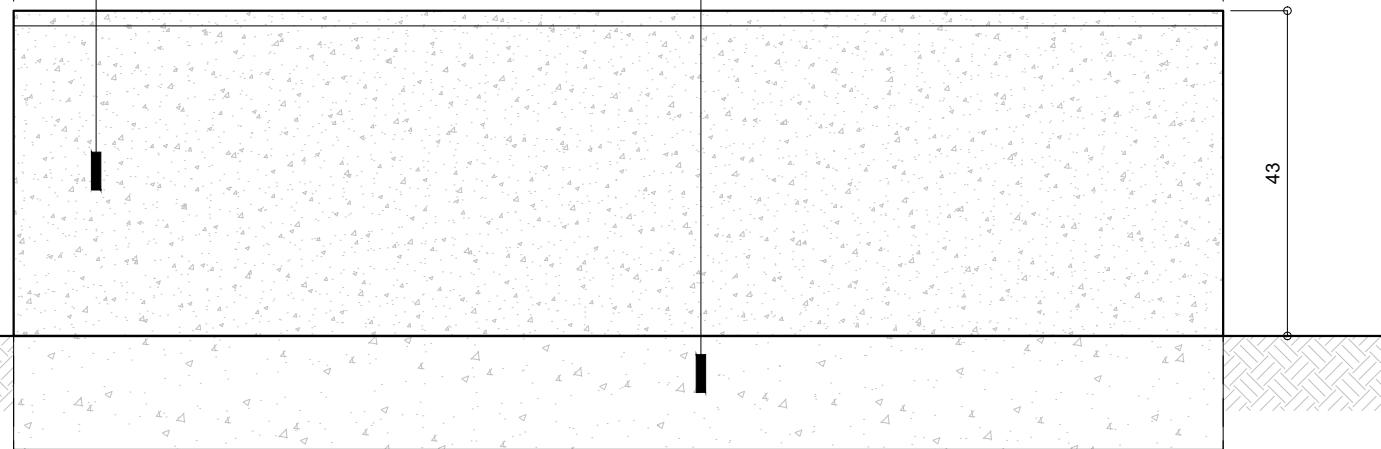
32-DC_04

BANCO.

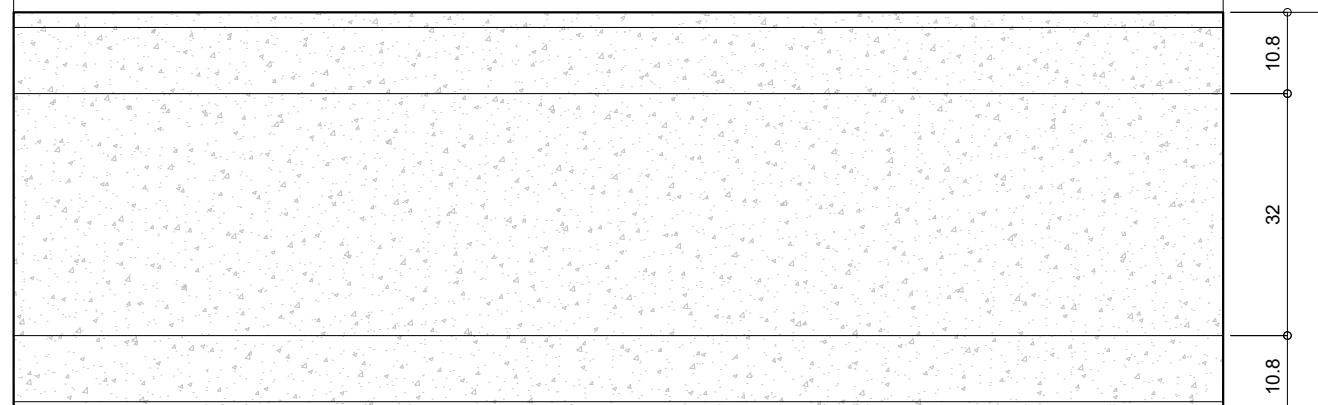
Pieza Premoldeada de Hormigón geometría compacta trapezoidal. Tipo "Banco mayo recto" de Durban. Peso: 739 kg.
Fijación: Apoyo sobre contrapiso libre de anclaje

BASE.

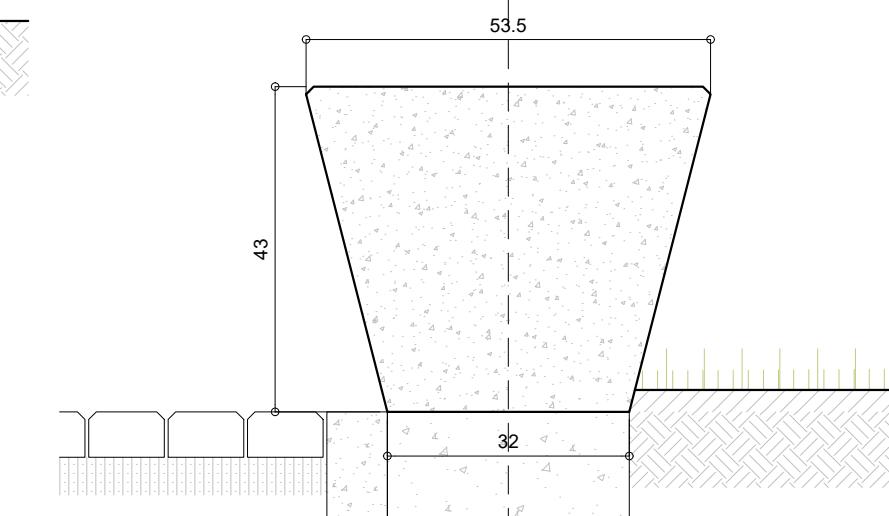
Contrapiso de Hormigón esp. 15cm



VISTA FRONTAL / Escala 1:10



PLANTA / Escala 1:10



VISTA LATERAL / Escala 1:10

160





Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

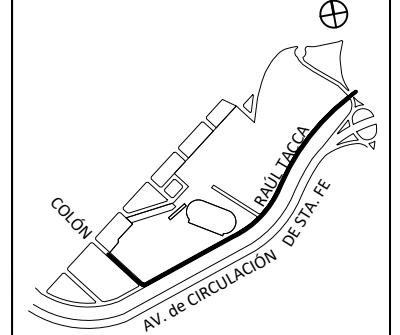
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO

INTERVENCIÓN INTEGRAL BV. TACCA ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D. SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

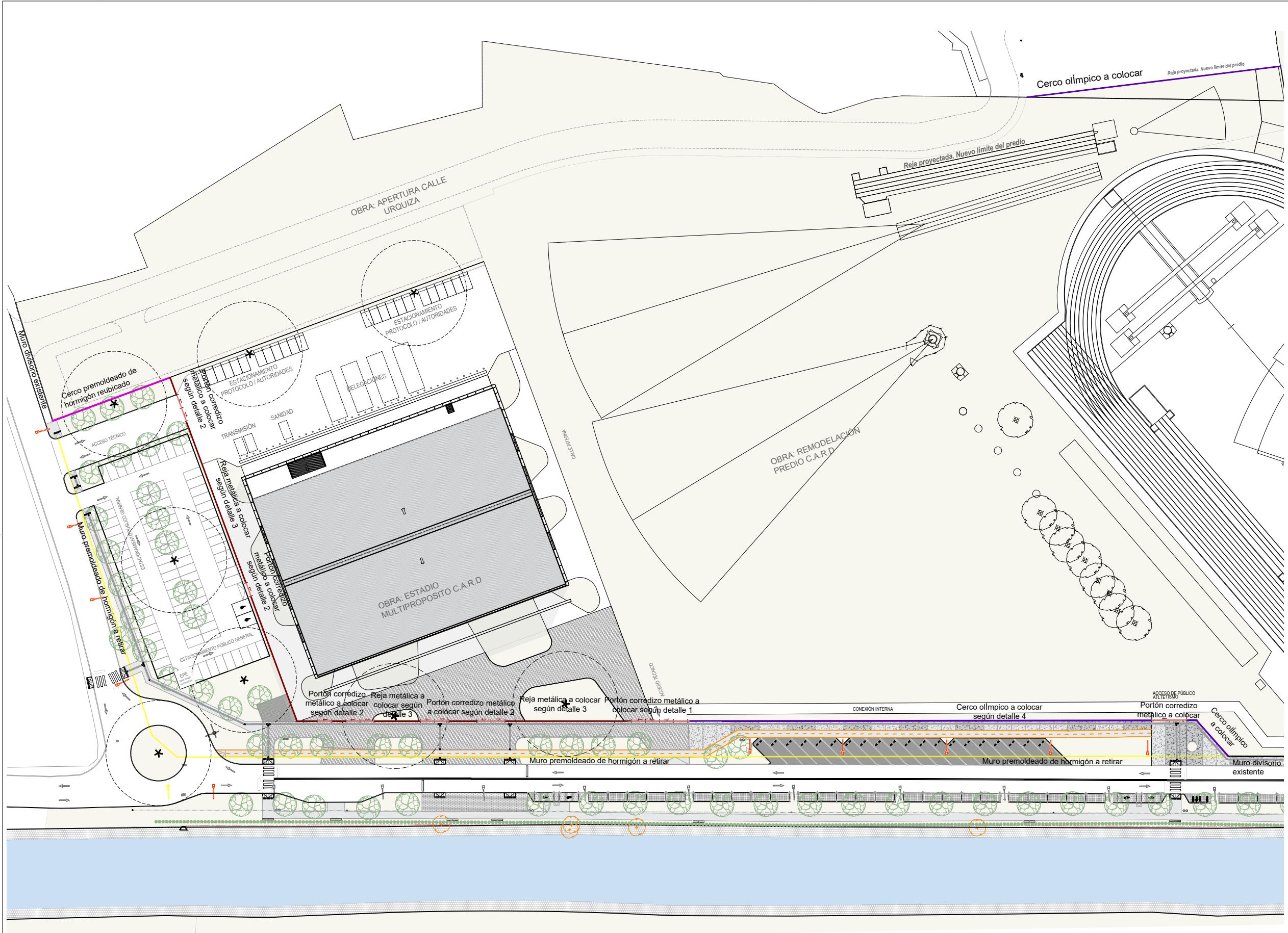
PLANO

DETALLE

FECHA ESCALA REVISIÓN
FEB-2025 1:1100

DENOMINACIÓN

33-DC_05 A



UBICACIÓN DE CERRAMIENTOS

ESCALA 1:1100

- CERCO PREMOLDEADO DE HORMIGÓN REUBICADO
- REJA METÁLICA A COLOCAR
- CERCO DE ALAMBRE GALVANIZADO A COLOCAR



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

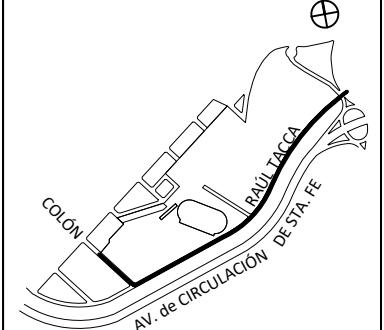
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO

INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.
SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

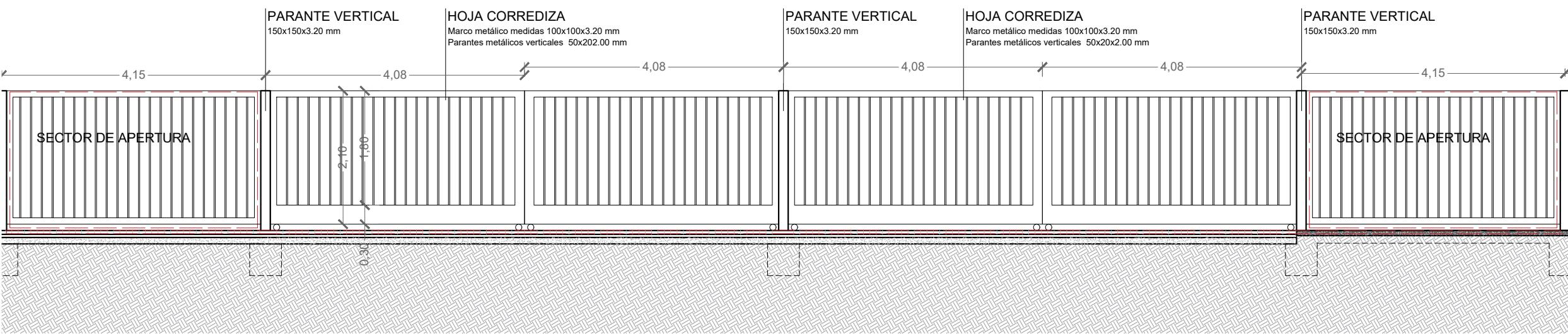
ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA
PLANO

DETALLE

FECHA ESCALA REVISIÓN
FEB-2025 1:75

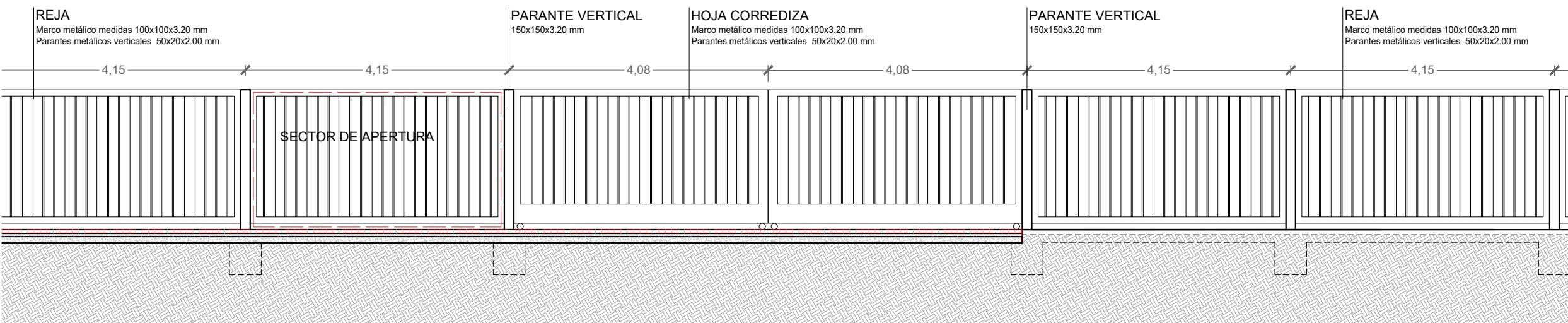
DENOMINACIÓN

34-DC_05 B



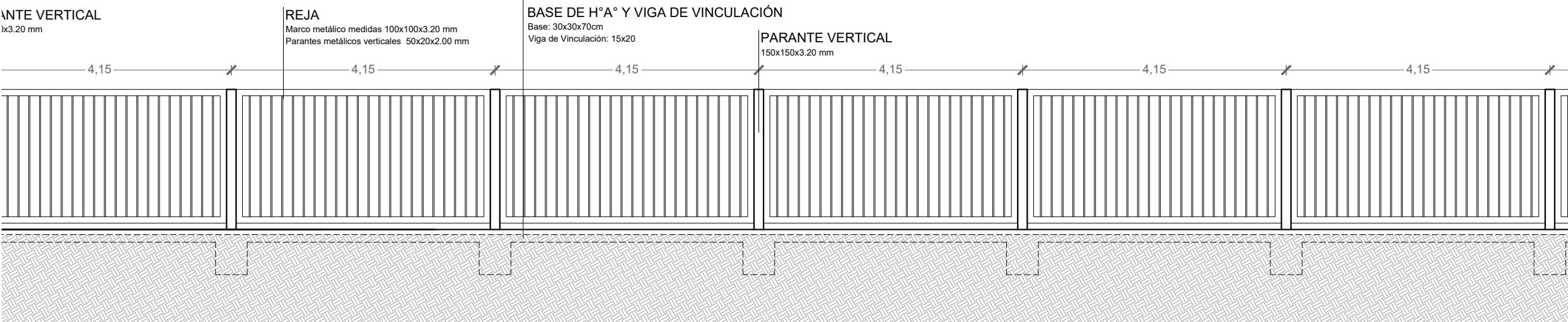
DETALLE 1: SITUACIÓN DOS PORTONES.

ESCALA 1:75



DETALLE 2: SITUACIÓN UN PORTON.

ESCALA 1:75

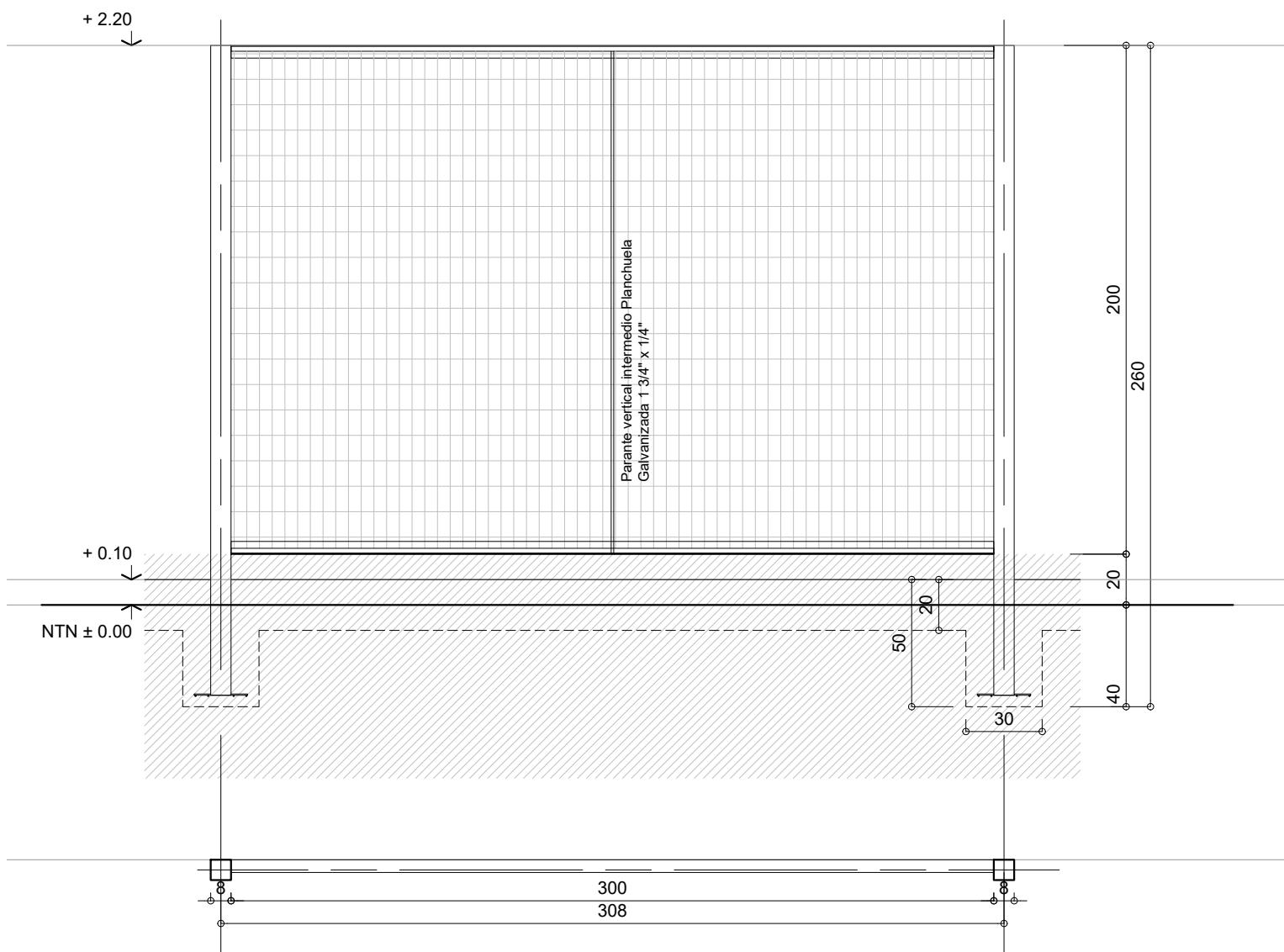


DETALLE 3: REJA.

ESCALA 1:75

DETALLE 4: CERCO DE ALAMBRE GALVANIZADO

ESCALA 1:25



COLUMNAS Parantes de tubo galvanizado cuadrado 80x80x2mm. Con tapa superior galvanizada. Empotramiento en base de H°A°: 0,50m

MARCO Marco Superior e Inferior. Ángulo de alas iguales 2" x 3/16" acero galvanizado. Parante vertical intermedio Planchuela Galvanizada 1 3/4" x 1/4"

REJA Rollo para cerco. Cuadricula 50x150MM. Alambre galvanizado 3mm. Dimensiones rollo 2x12m. Peso 36,0 kg. Sujeción Superior e Inferior mediante Contramarco Tubo Estructural galvanizado 20x20x2mm

HERRAJES -

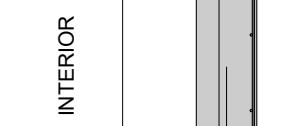
BASE Base de H°A° según cálculo con vigas de vinculación.

Marco Superior e Inferior.
Ángulo de alas iguales 2"
x 3/16" acero galvanizado.

Sujeción Superior e Inferior
mediante Contramarco Tubo
Estructural galvanizado
20x20x2mm

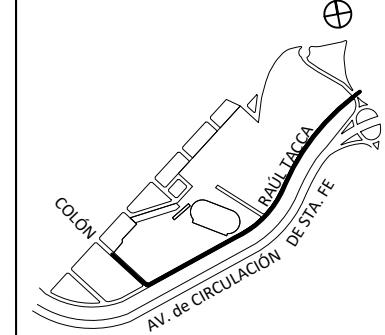
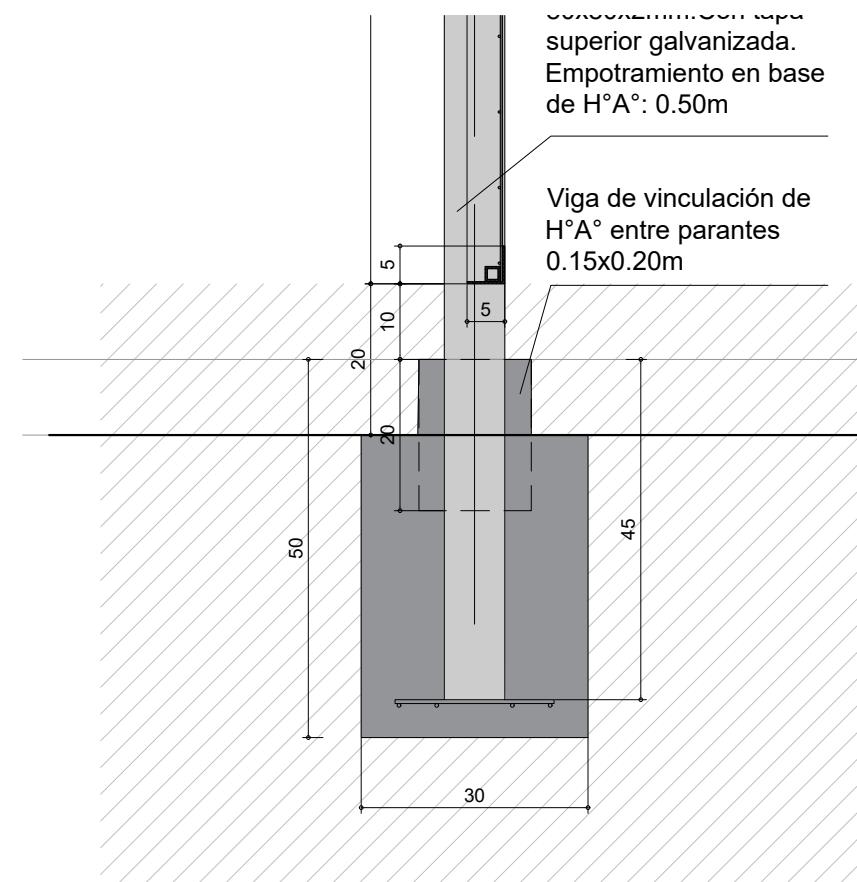
Parante vertical intermedio
Planchuela Galvanizada 1
3/4" x 1/4"

Rollo para cerco.
Cuadricula 50x150MM.
Alambre galvanizado
3mm. Dimensiones rollo
2x12m. Peso 36,0 kg.



Conexión con tapa
superior galvanizada.
Empotramiento en base
de H°A°: 0.50m

Viga de vinculación de
H°A° entre parantes
0.15x0.20m





Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTION
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

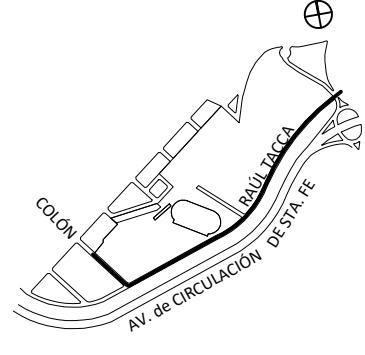
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO

JUEGOS ODESUR
CALLE RAÚL TACCA

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

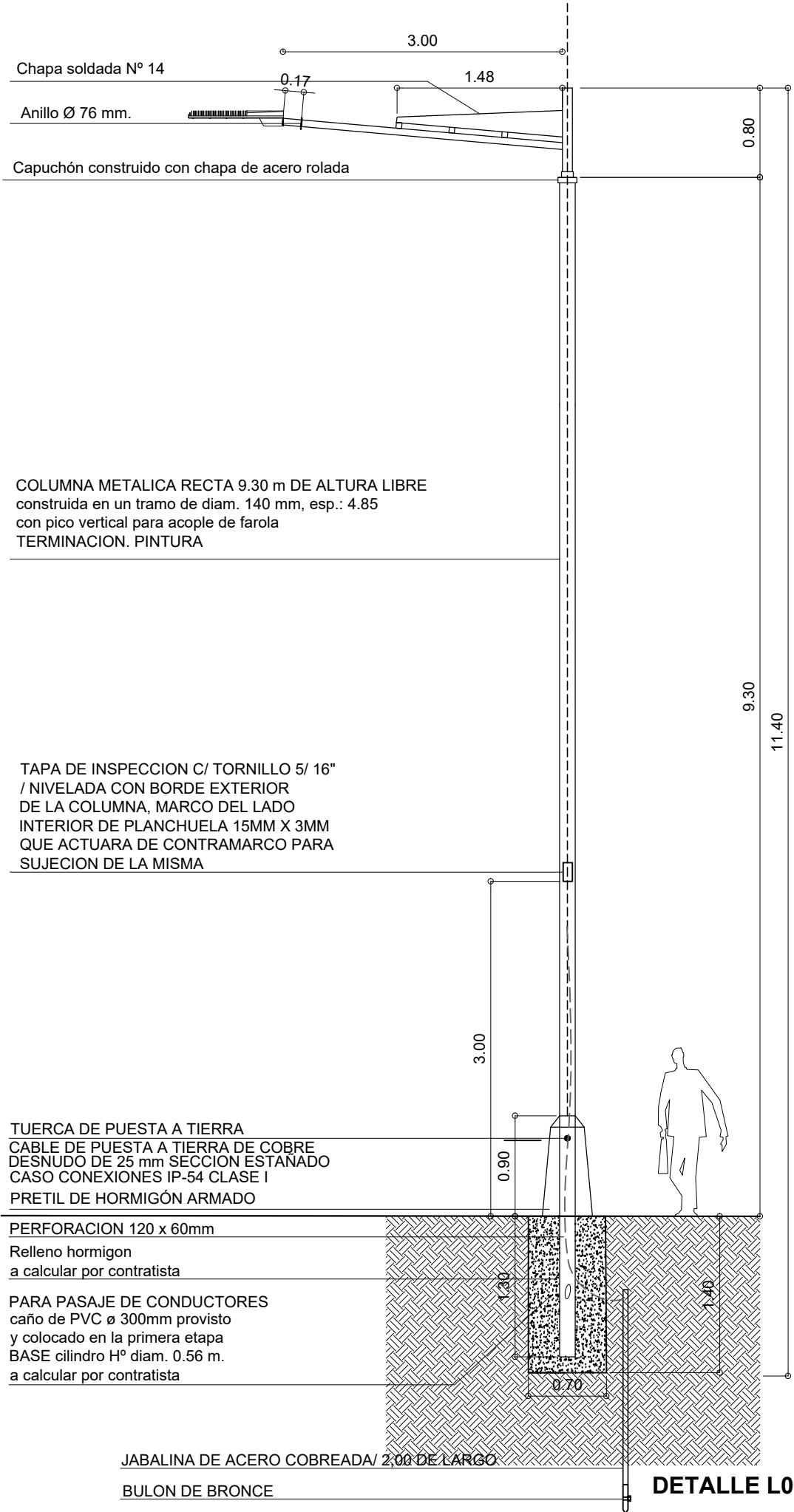
PLANO

DETALLE

FECHA ESCALA REVISIÓN
FEB-2025 1:50

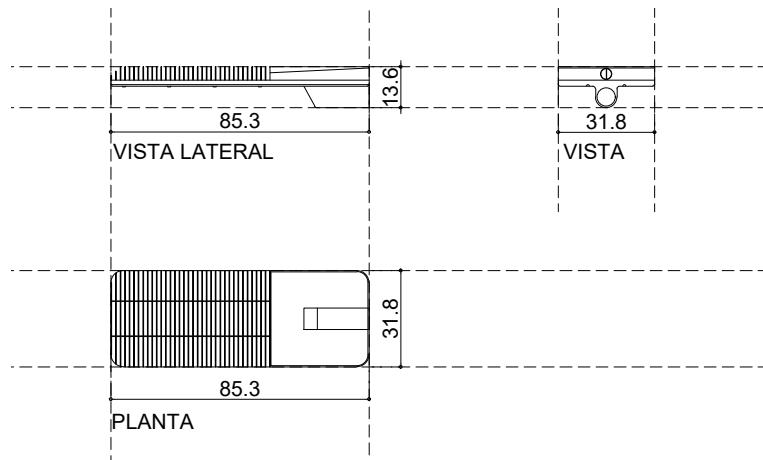
DENOMINACIÓN

36-DC_06 A

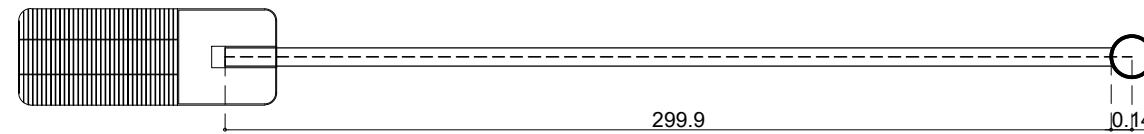


LUMINARIA PARA ALUMBRADO PÚBLICO
Tecnología LED's.
APTA TELEGESTION

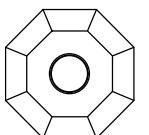
- FUENTE LUMÍNICA: LEDs
- EFICIENCIA LUMINICA: + 130 Lm/Watt
- FLUJO LUMÍNICO: 21800 Lm
- POTENCIA (CONSUMO): 165 Watt
- TEMPERATURA DEL COLOR: 5700K (CW)
- REPRODUCCIÓN CROMÁTICA: CRI>70
- GRADO DE ESTANQUEIDAD: IP66
- RANGO DE OPERACIÓN TÉRMICA: -40°C / 55°C
- VIDA ÚTIL: 50000 hrs. (con el 70% del mantenimiento del flujo inicial)



DETALLE LUMINARIA
esc. 1:25



DETALLE PRETIL DE Hº
esc. 1:25



0,30 m.
0,45 m.



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTION
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

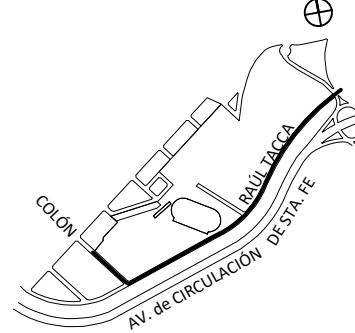
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO

JUEGOS ODESUR
CALLE RAÚL TACCA

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

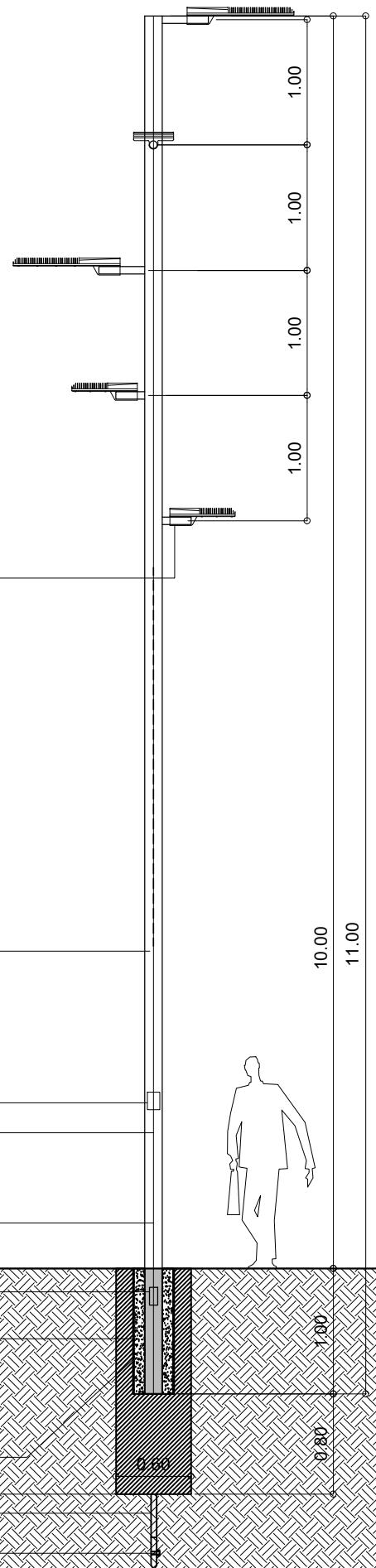
PLANO

DETALLE

FECHA ESCALA REVISIÓN
FEB-2025 1:50

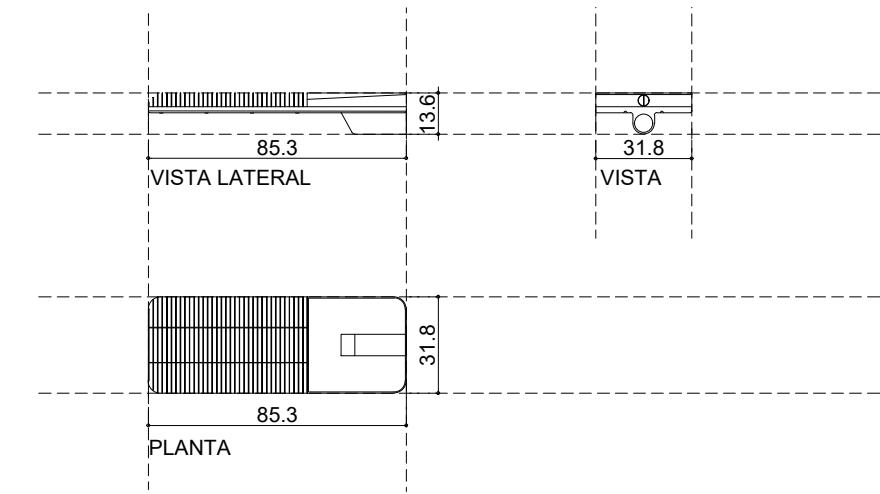
DENOMINACIÓN

37-DC_06 B

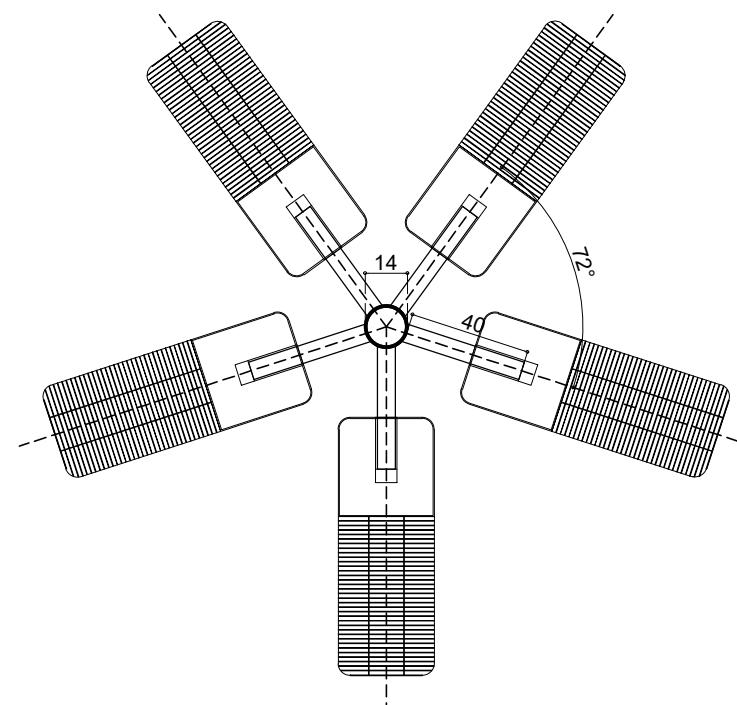


NOTAS:
1- CIMENTOS A CALCULAR POR
EL CONTRATISTA.
2- EMPOTRAMIENTO DE
COLUMNAS EN CIMENTO MINIMO
10 % DE ALTURA TOTAL

DETALLE L02



DETALLE LUMINARIA
esc. 1:25





Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTION
DEC.N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRA PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

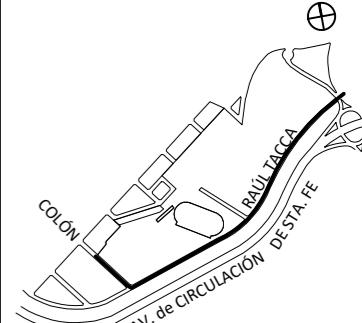
ARQ.PABLO ABALOS

PROYECTO

JUEGOS ODESUR
CALLE RAÚL TACCA

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO

DETALLE

FECHA FEB-2025 ESCALA 1:50 REVISIÓN

DENOMINACIÓN

38-DC_06 C

DETALLE L03

Ménsula reflectores caño estructural
400x60x3.20mm
Cantidad: 1 para sujecion de 5 artefactos

TAPA DE INSPECCION C/ TORNILLO 5/ 16"
/ NIVELADA CON BORDE EXTERIOR
DE LA COLUMNAS, MARCO DEL LADO
INTERIOR DE PLANCHUELA 15MM X 3MM
QUE ACTUARA DE CONTRAMARCO PARA
SUJECION DE LA MISMA

TUERCA DE PUESTA A TIERRA
CABLE DE PUESTA A TIERRA DE COBRE
DESNUDO DE 25 mm SECCION ESTANADO
CASO CONEXIONES IP-54 CLASE I

COLUMNA METALICA RECTA 10.40 m DE
ALTURA LIBRE
construida en un tramo de diam. 140 mm, esp.: 4.85
con pico vertical para acople de farola
con tratamiento de pintado de la columna con
esmalte sintético antioxidante.

PRETEL DE HORMIGÓN ARMADO

PERFORACION 120 x 60mm
Relleno hormigon
a calcular por contratista

PARA PASAJE DE CONDUCTORES
caño de PVC ø 300mm provisto
y colocado en la primera etapa
BASE cilindro Hº diam. 0.56 m.
a calcular por contratista

JABALINA DE ACERO COBREADA/ 2,00 DE LARGO

BULON DE BRONCE

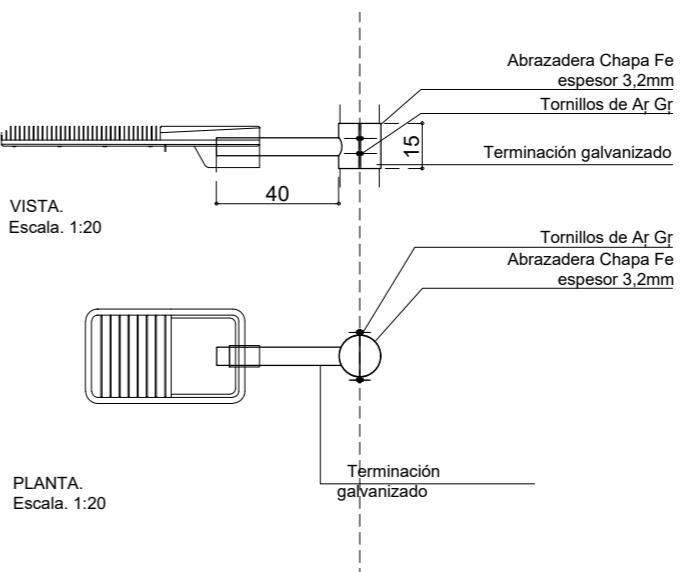
NOTA IMPORTANTE:
El Contratista confeccionara los Planos de Detalle definitivos,
que deberán ser aprobados por la Inspección de Obra.
Asimismo, efectuará los cálculos y verificaciones
estructurales correspondientes, para la aprobación por parte
de la Inspección de Obra.
El Contratista deberá presentar muestra para ser aprobada
por la Inspección de Obra.



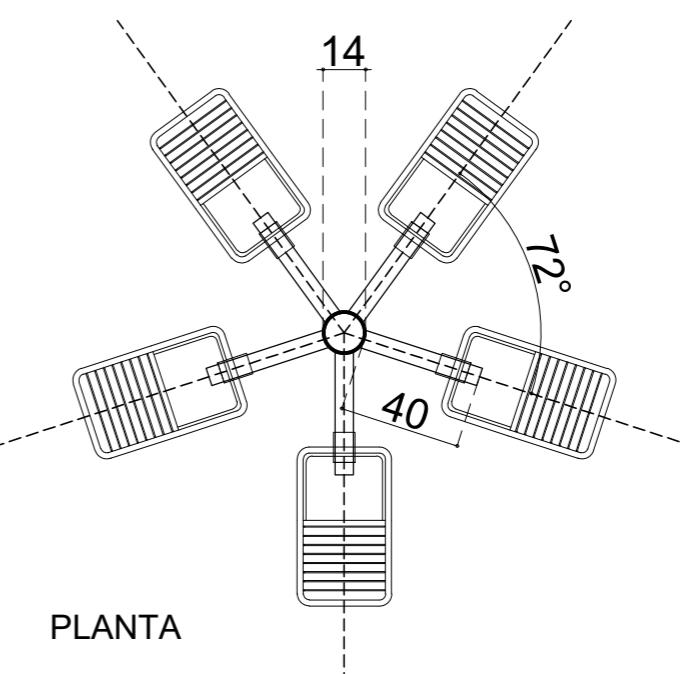
LUMINARIA PARA ALUMBRADO PÚBLICO
Tecnología LED's.
APTA TELEGESTION

Cant: 5 p/columna

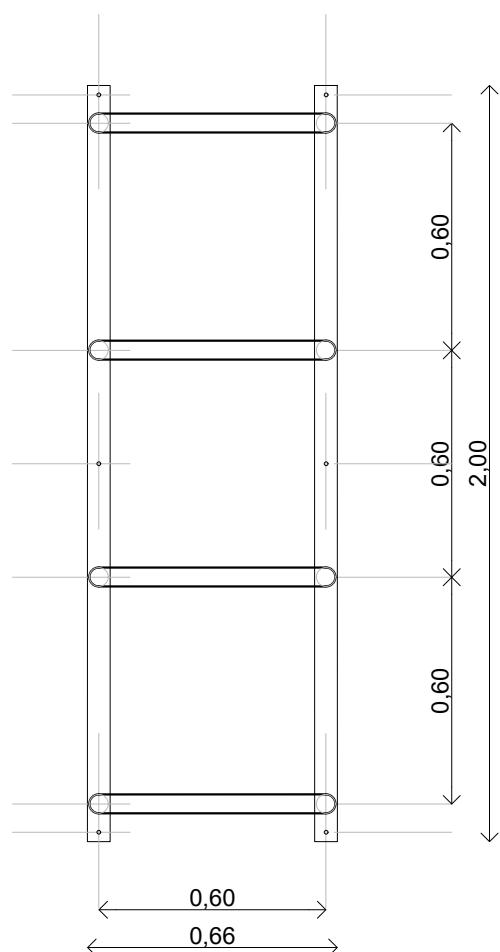
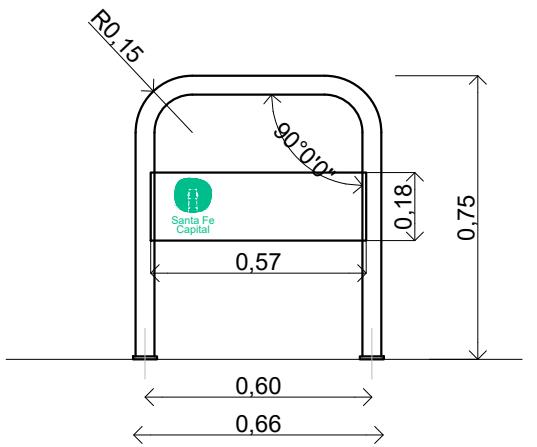
- FUENTE LUMÍNICA: LEDS
- EFICIENCIA LUMINICA: + 130 Lm/Watt
- FLUJO LUMÍNICO: 21800 Lm
- POTENCIA (CONSUMO): 165 Watt
- TEMPERATURA DEL COLOR: 5700K (CW)
- REPRODUCCIÓN CROMÁTICA: CRI>70
- GRADO DE ESTANQUEIDAD: IP66
- RANGO DE OPERACIÓN TÉRMICA: -40°C / 55°C
- VIDA ÚTIL: 50000 hrs. (con el 70% del mantenimiento del flujo inicial)



DETALLE LUMINARIA esc. 1:25



PLANTA



ARCOS

tubo redondo 2" (50,8mm) x 2mm
(piezas de 2,05m curvadas a 90° con radio exterior 0,15cm)

PLANCHUELA DE FIJACIÓN

planchuela 2 1/2" (63,5mm) x 3/16" (4,8mm)
con perforaciones para fijación

CHAPA

chapa negra n°16 (1,6mm) 57x57cm
para ploteo institucional en arcos de extremos

PINTURA

pintura 2en1 esmalte sintético + convertidor antioxidante color gris oscuro, comprende la preparación de superficie y aplicación de 2 manos homogéneas sobre todo los elementos metálicos.



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

ARQ. PABLO ABALOS

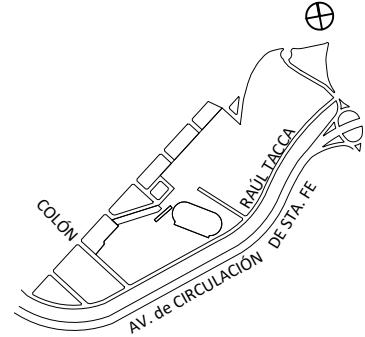
PROYECTO

**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.**

SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD

ARQUITECTURA

PLANO

DETALLES

FECHA
FEB-2025

ESCALA
1:10

REVISIÓN

DENOMINACIÓN

39-DC_07



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTION
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

ARQ. PABLO ABALOS

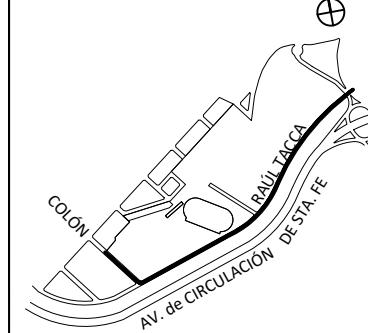
PROYECTO

INTERVENCIÓN INTEGRAL BV. TACCA ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.

SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

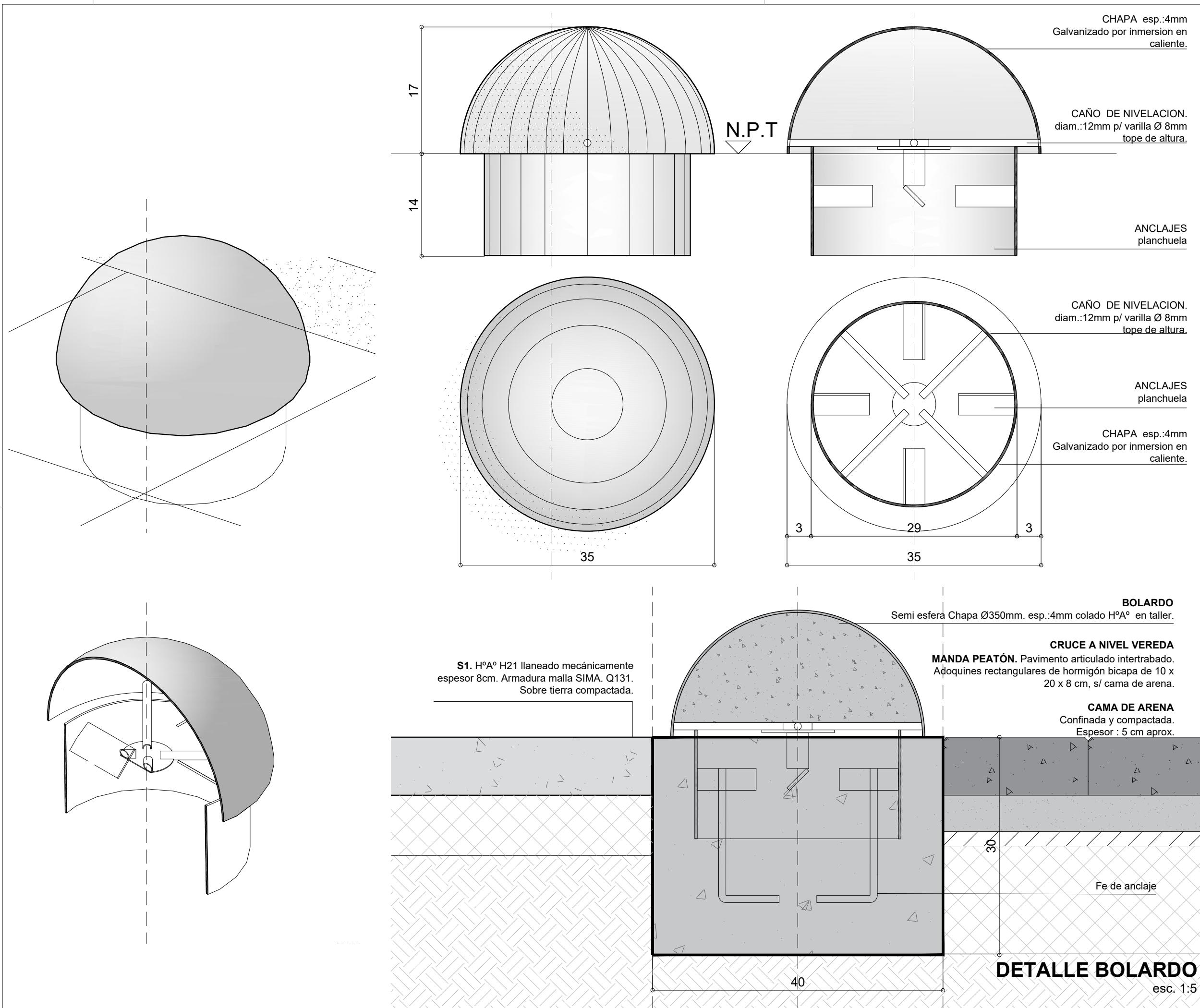
ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA
PLANO

DETALLES

FECHA ESCALA REVISIÓN
FEB-2025 1:5

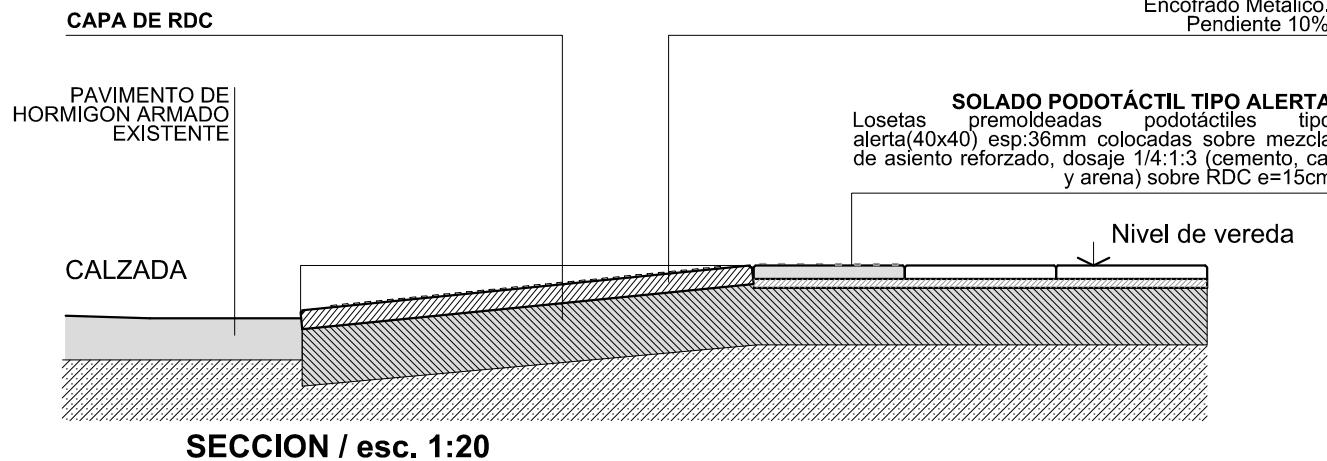
DENOMINACIÓN

40-DC_08

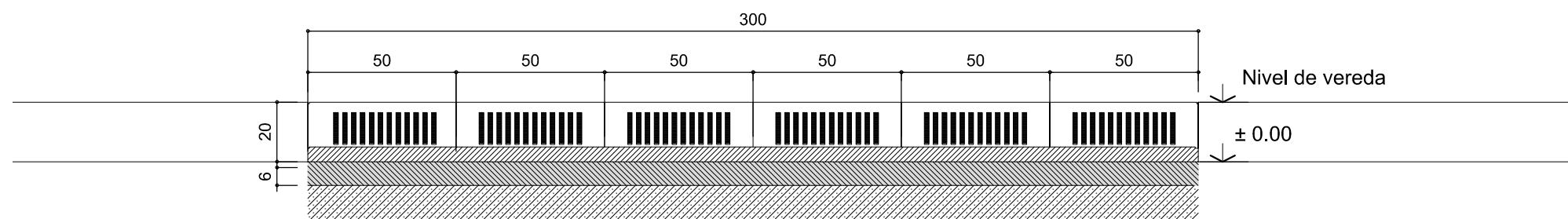


DETALLE VADO

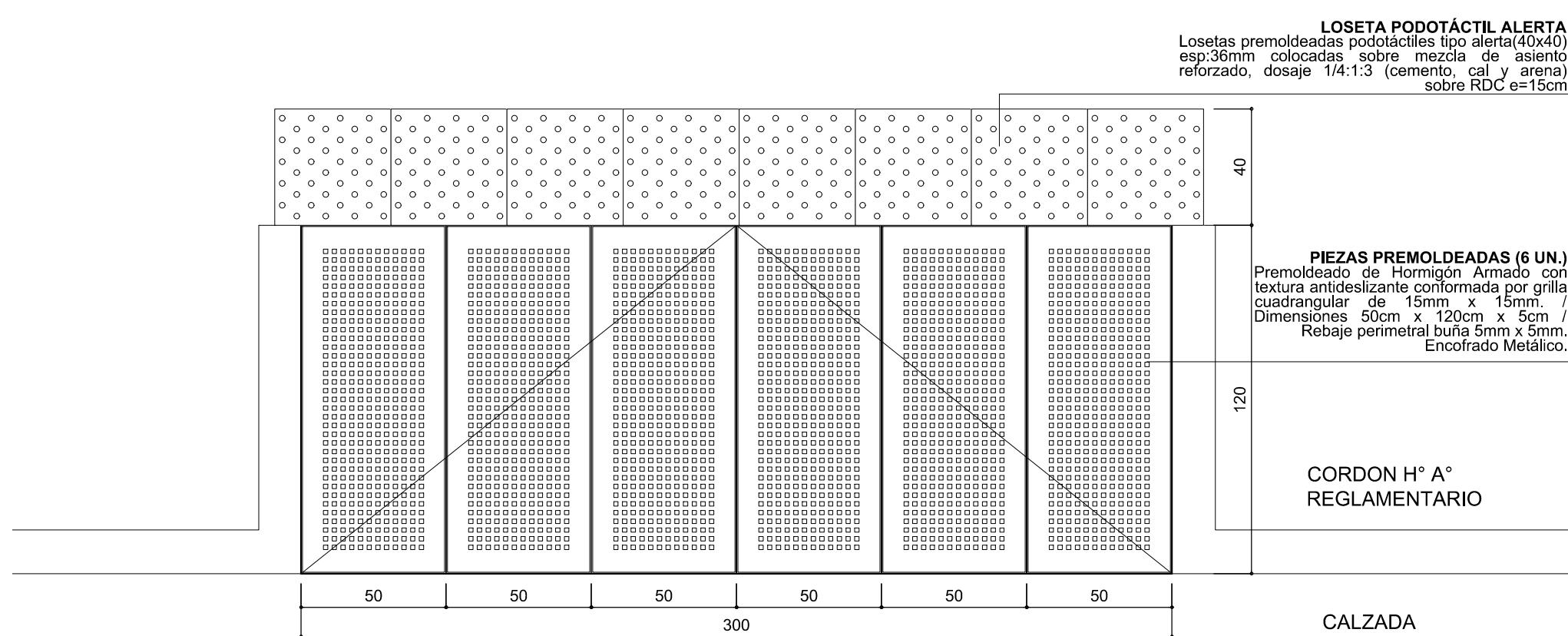
esc. 1:20



SECCION / esc. 1:20



VISTA / esc. 1:20



RAMPA DE HORMIGON PREMOLDEADO
PLANTA / esc. 1:20

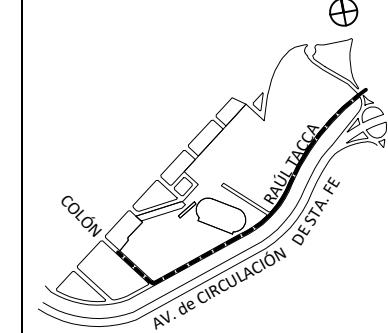
PROYECTO

**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.**

SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO

DETALLES

FECHA ESCALA REVISIÓN
FEB-2025 1:20

DENOMINACIÓN

41-DC_09



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTION
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

ARQ. PABLO ABALOS

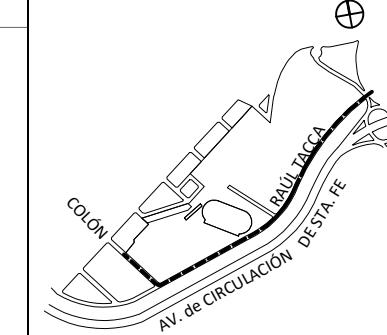
PROYECTO

INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.

SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO

DETALLES

FECHA ESCALA REVISIÓN
FEB-2025 1:15

DENOMINACIÓN

42-DC_10

MODULO MOTERO

ARCO EMPOTRADO

caño uso mecánico liviano 3" (88,9mm) x 3,2mm

AGARRE OSCILANTE

hierro liso 16mm

dispositivo bisagra tubo redondo 7/8" (22,2mm) x 1,6mm

PINTURA

esmalte sintético + convertidor antioxido color amarillo código RAL 1023
(amarillo trafico).

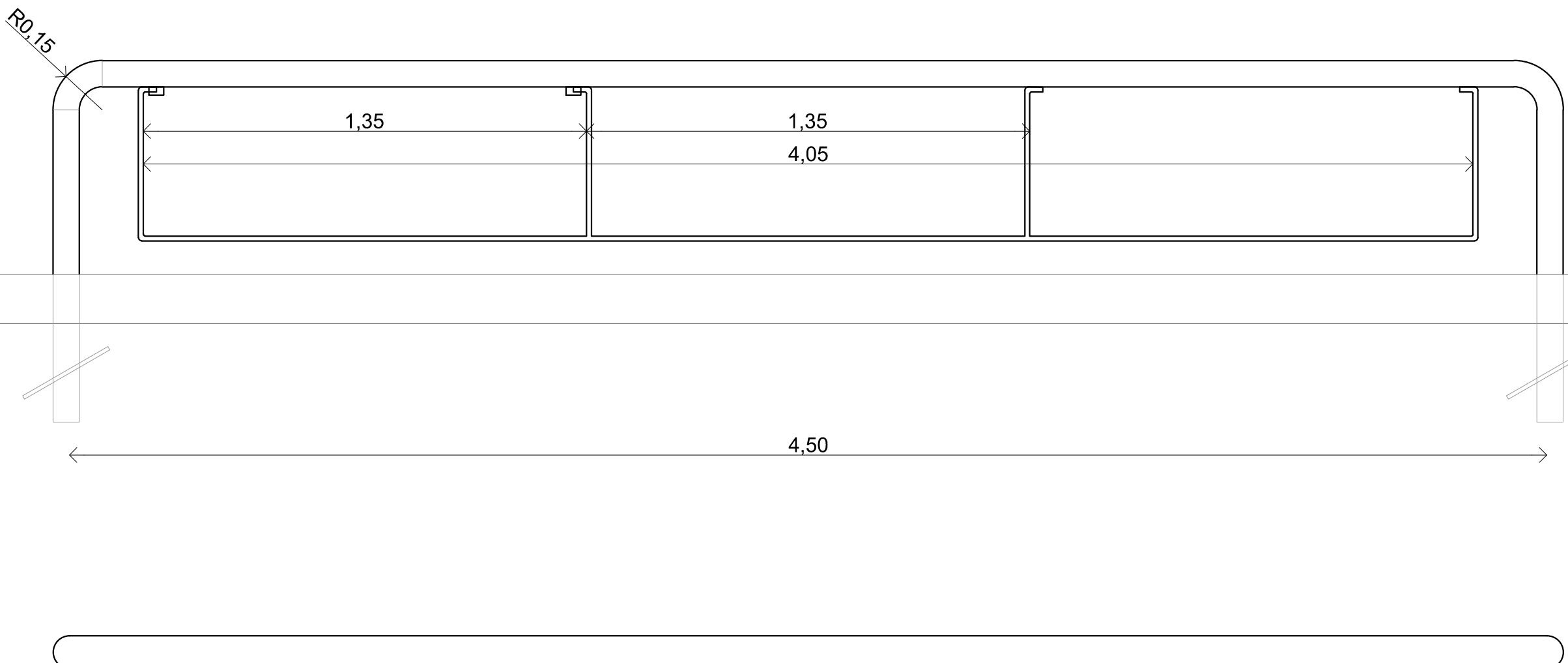
comprende la preparación de superficie y aplicación de 2 manos
homogéneas sobre todo los elementos metálicos.

COLOCACIÓN

A considerar. Los módulos de agarre se colocarán únicamente para las dársenas de estacionamiento exclusivo de motos, las cuales estarán siempre sobre calzada vehicular donde esté permitido el estacionamiento, y cuya ubicación particular las determinará la Dirección de Planificación.

El arco de estructura principal deberá empotrarse de forma paralela y próxima al cordón sobre la vereda, a fin de evitar la obstrucción del escurrimiento pluvial. El diseño del elemento, entendiendo altura y color, pretende evitar accidentes de la circulación peatonal.

En el proceso de colocación, deberán tomarse precauciones necesarias a fin de evitar daños a cordón, desagües pluviales, cañería y cableado de servicios subterráneos, y se realizarán las obras de reparación y emprolijado sobre la vereda.



DETALLE MOTEROS

esc. 1:15

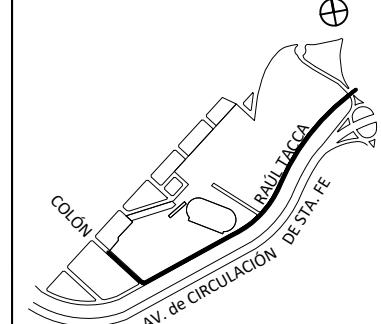
PROYECTO

**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D**

SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO

DETALLES

FECHA ESCALA REVISIÓN
FEB-2025 1:10

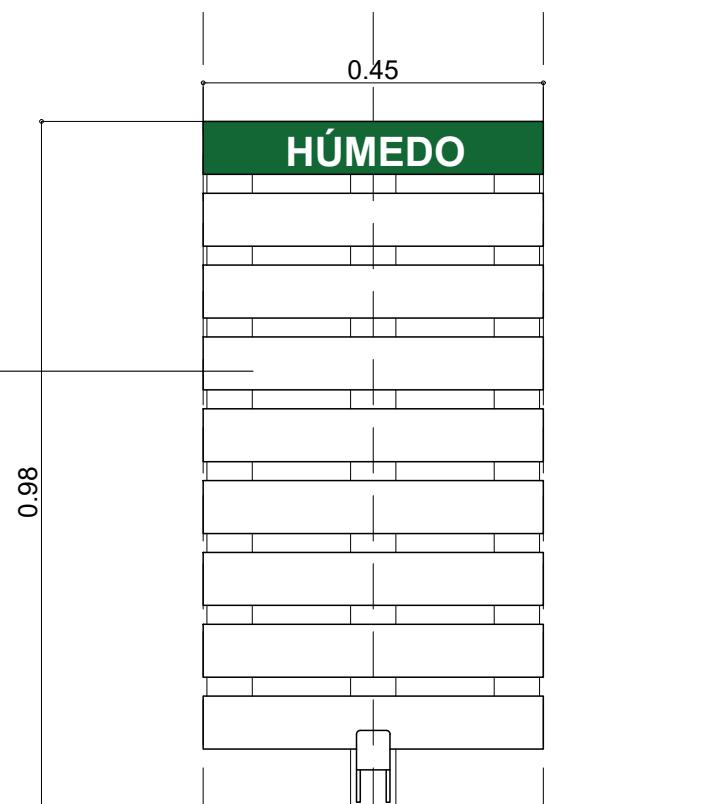
DENOMINACIÓN

43-DC_11

VISTA FRONTAL

HÚMEDO

CESTO METÁLICO
Conformado por un cuerpo cilíndrico, materializado or aros metálicos de chapa laminada. Espesor 2.00mm o superior. Capacidad aproimada: 110 lts c/u
Acabado superficial: poliéster termocorvertible en polvo, color negro semi mate

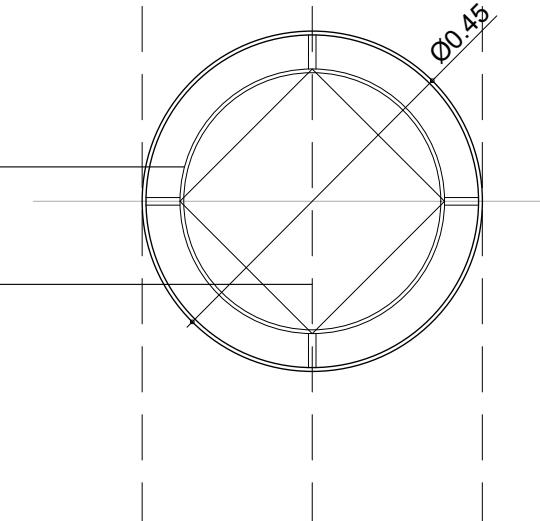


Soporte principal: Pieza monolítica caño estructural 60x60x3.20mm de espesor. Altura total 1170mm

PLANTA

Aro interior para sujeción de bolsa

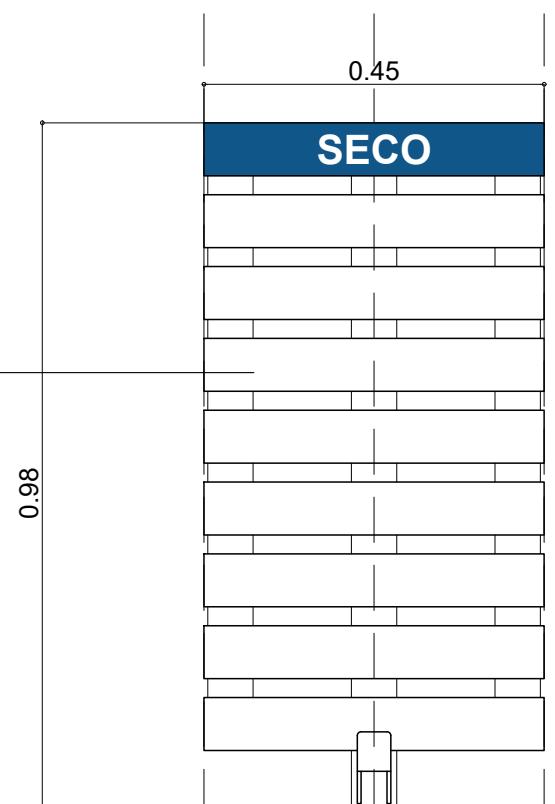
Fondo de chapa laminada
Espesor 3.20mm o superior



VISTA FRONTAL

SECO

CESTO METÁLICO
Conformado por un cuerpo cilíndrico, materializado or aros metálicos de chapa laminada. Espesor 2.00mm o superior. Capacidad aproimada: 110 lts c/u
Acabado superficial: poliéster termocorvertible en polvo, color negro semi mate

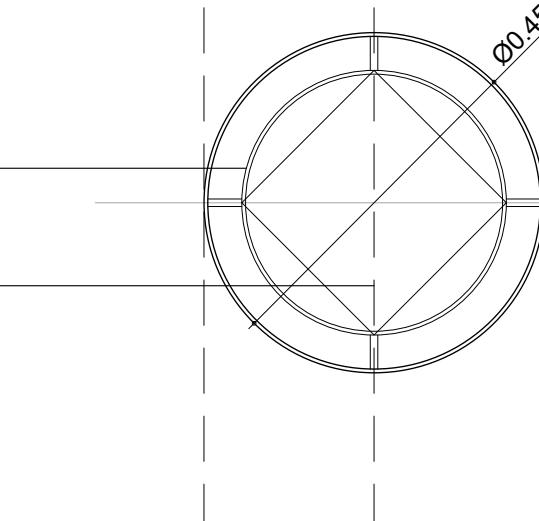


Soporte principal: Pieza monolítica caño estructural 60x60x3.20mm de espesor. Altura total 1170mm

PLANTA

Aro interior para sujeción de bolsa

Fondo de chapa laminada
Espesor 3.20mm o superior





Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTION
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

ARQ. PABLO ABALOS

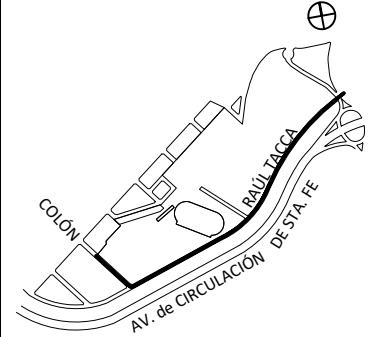
PROYECTO

INTERVENCIÓN INTEGRAL BV. TACCA ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.

SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD

ARQUITECTURA

PLANO

DETALLE

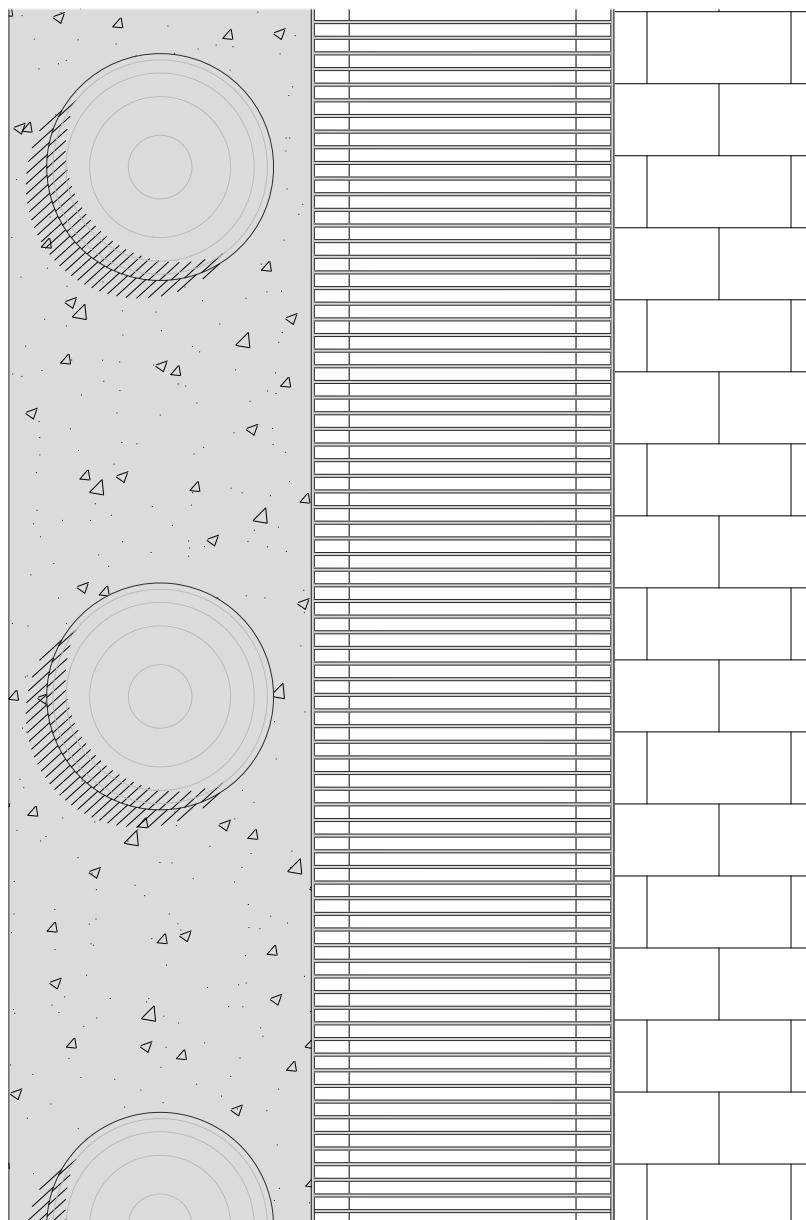
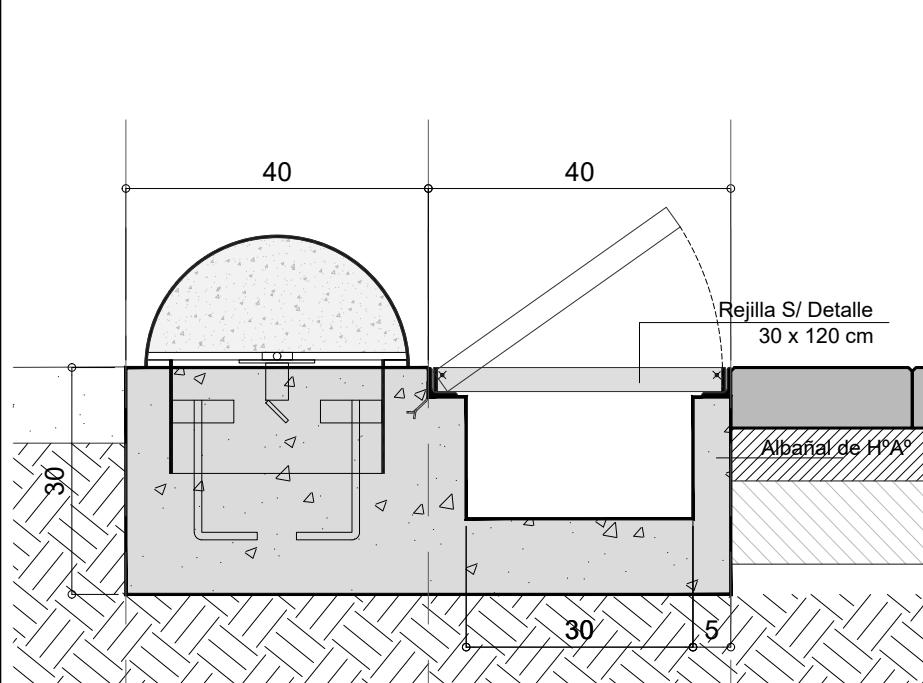
FECHA
FEB-2025

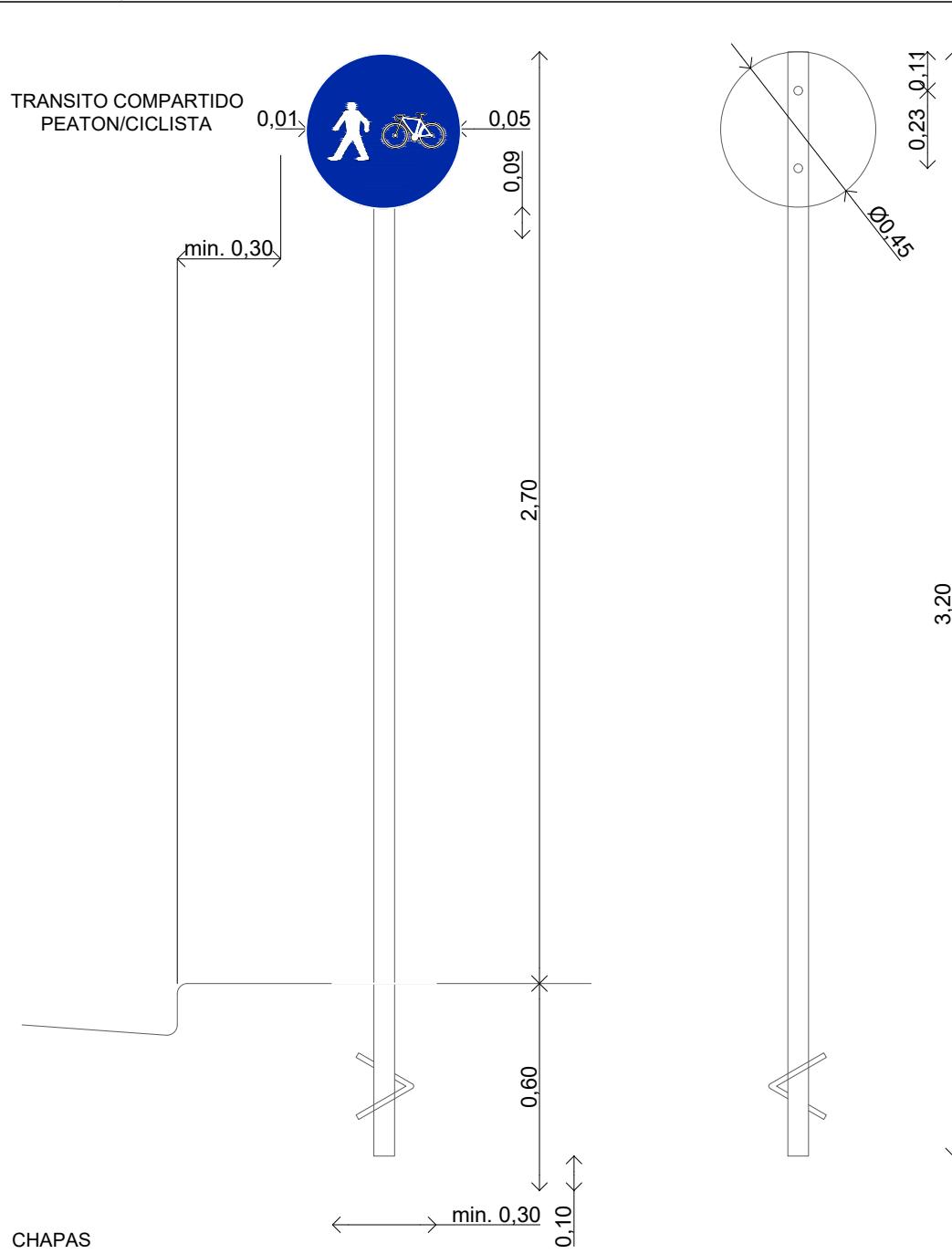
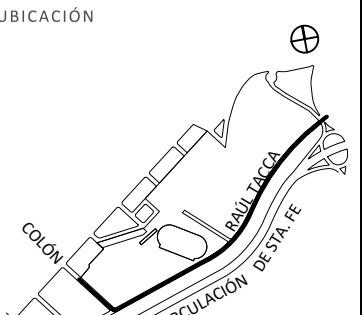
ESCALA
1:75

REVISIÓN

DENOMINACIÓN

44-DC_12





CHAPAS
Chapa lisa negra n°14 (2mm), cortada y con perforaciones según detalle. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

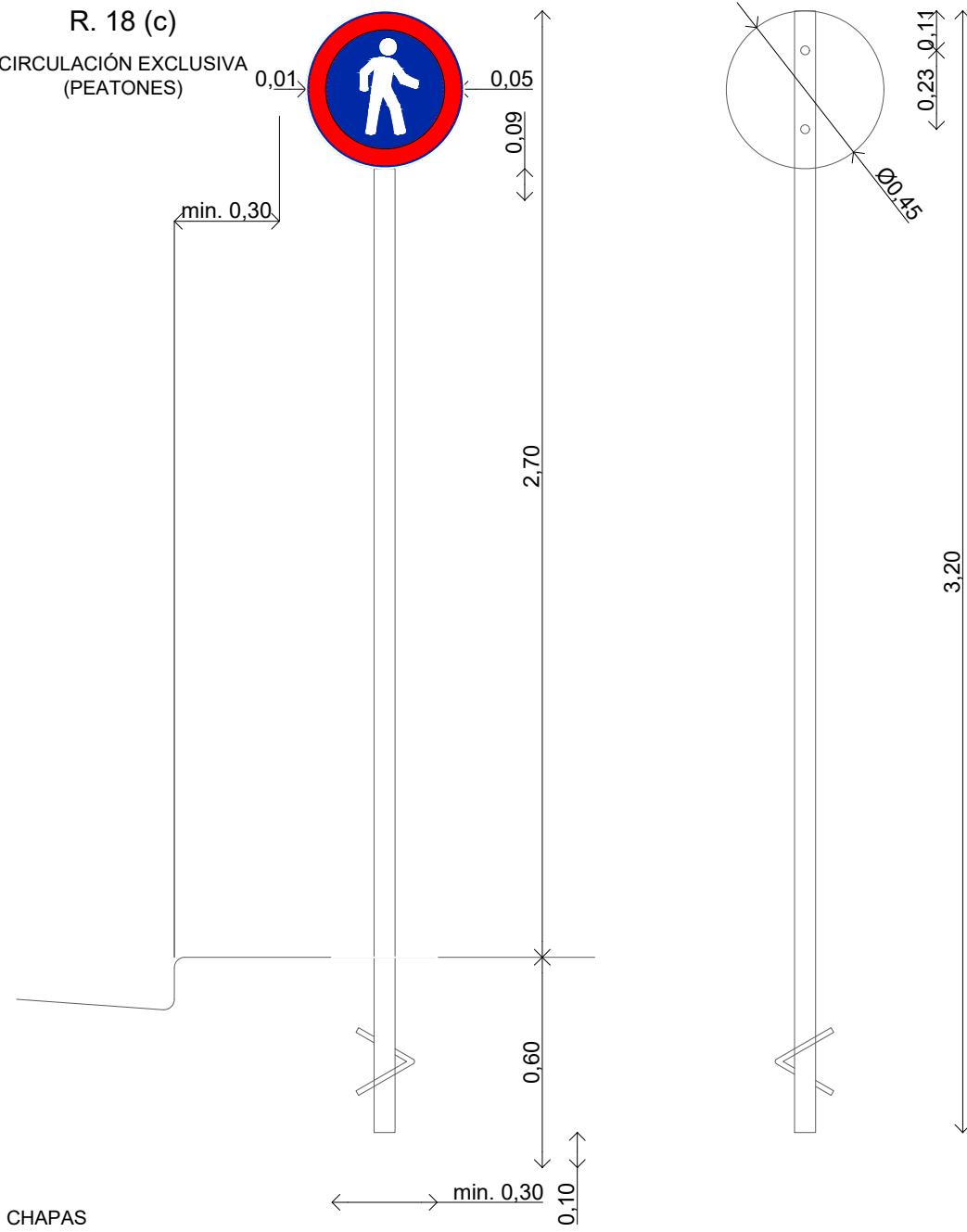
POSTE
Caño Ø 2" (60,3mm) 3,2mm 3,20m recto para veredas de ancho mayor a 2m, y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2m uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste. En el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y en el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura

PINTURA
Esmalte sintético + convertidor antioxidante color gris oscuro código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal y color blanco código RAL 9003 (blanco señales) para cara frontal de chapa (cara a plotear). Comprende la preparación de superficie y aplicación de 2 manos homogéneas sobre todos los elementos metálicos.

INSCRIPCIONES
Ploteo vinílico adhesivo según especificaciones de tipografía y conformación gráfica adjuntas.

FIJACIONES
Bulones 5/16 x 3" con tuerca y arandela

BASE
Hormigón de cascotes proporciones 1:4:4



CHAPAS
Chapa lisa negra n°14 (2mm), cortada y con perforaciones según detalle. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

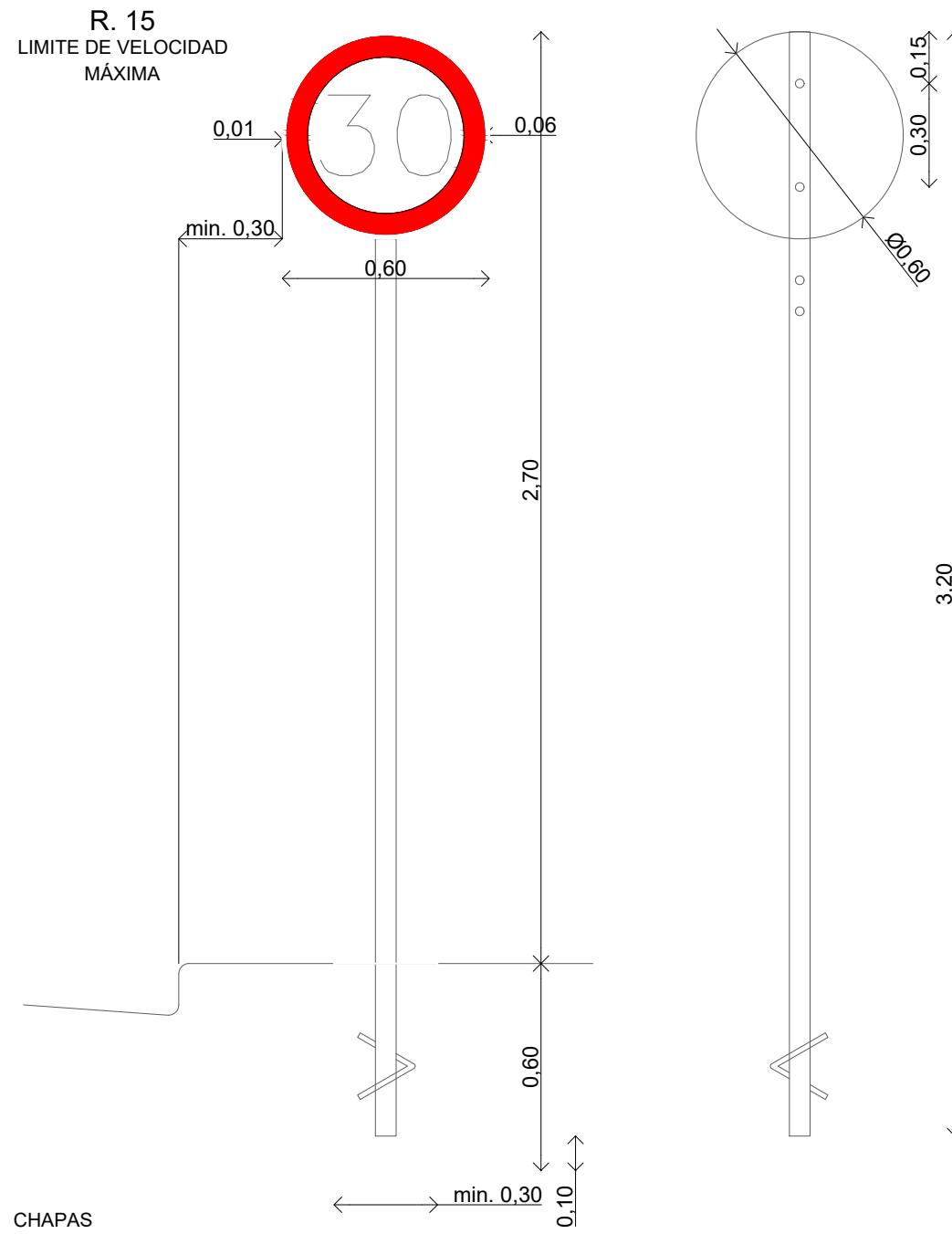
POSTE
Caño Ø 2" (60,3mm) 3,2mm 3,20m recto para veredas de ancho mayor a 2m, y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2m uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste. En el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y en el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura

PINTURA
Esmalte sintético + convertidor antioxidante color gris oscuro código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal y color blanco código RAL 9003 (blanco señales) para cara frontal de chapa (cara a plotear). Comprende la preparación de superficie y aplicación de 2 manos homogéneas sobre todos los elementos metálicos.

INSCRIPCIONES
Ploteo vinílico adhesivo según especificaciones de tipografía y conformación gráfica adjuntas.

FIJACIONES
Bulones 5/16 x 3" con tuerca y arandela

BASE
Hormigón de cascotes proporciones 1:4:4



CHAPAS
Chapa lisa negra n°14 (2mm), cortada y con perforaciones según detalle. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

POSTE
Caño Ø 2" (60,3mm) 3,2mm 3,20m recto para veredas de ancho mayor a 2m, y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2m uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste. En el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y en el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura

PINTURA
Esmalte sintético + convertidor antioxidante color gris oscuro código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal y color blanco código RAL 9003 (blanco señales) para cara frontal de chapa (cara a plotear). Comprende la preparación de superficie y aplicación de 2 manos homogéneas sobre todos los elementos metálicos.

INSCRIPCIONES
Ploteo vinílico adhesivo según especificaciones de tipografía y conformación gráfica adjuntas.

FIJACIONES
Bulones 5/16 x 3" con tuerca y arandela

BASE
Hormigón de cascotes proporciones 1:4:4



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN
DEC N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

ARQ. PABLO ABALOS

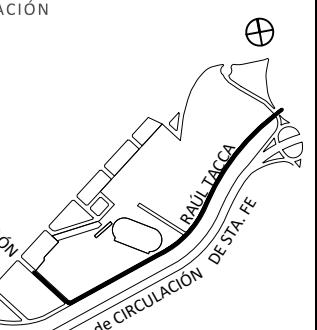
PROYECTO

INTERVENCIÓN INTEGRAL BV. TACCA ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D

SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO

DETALLES SEÑALIZACIÓN VIAL

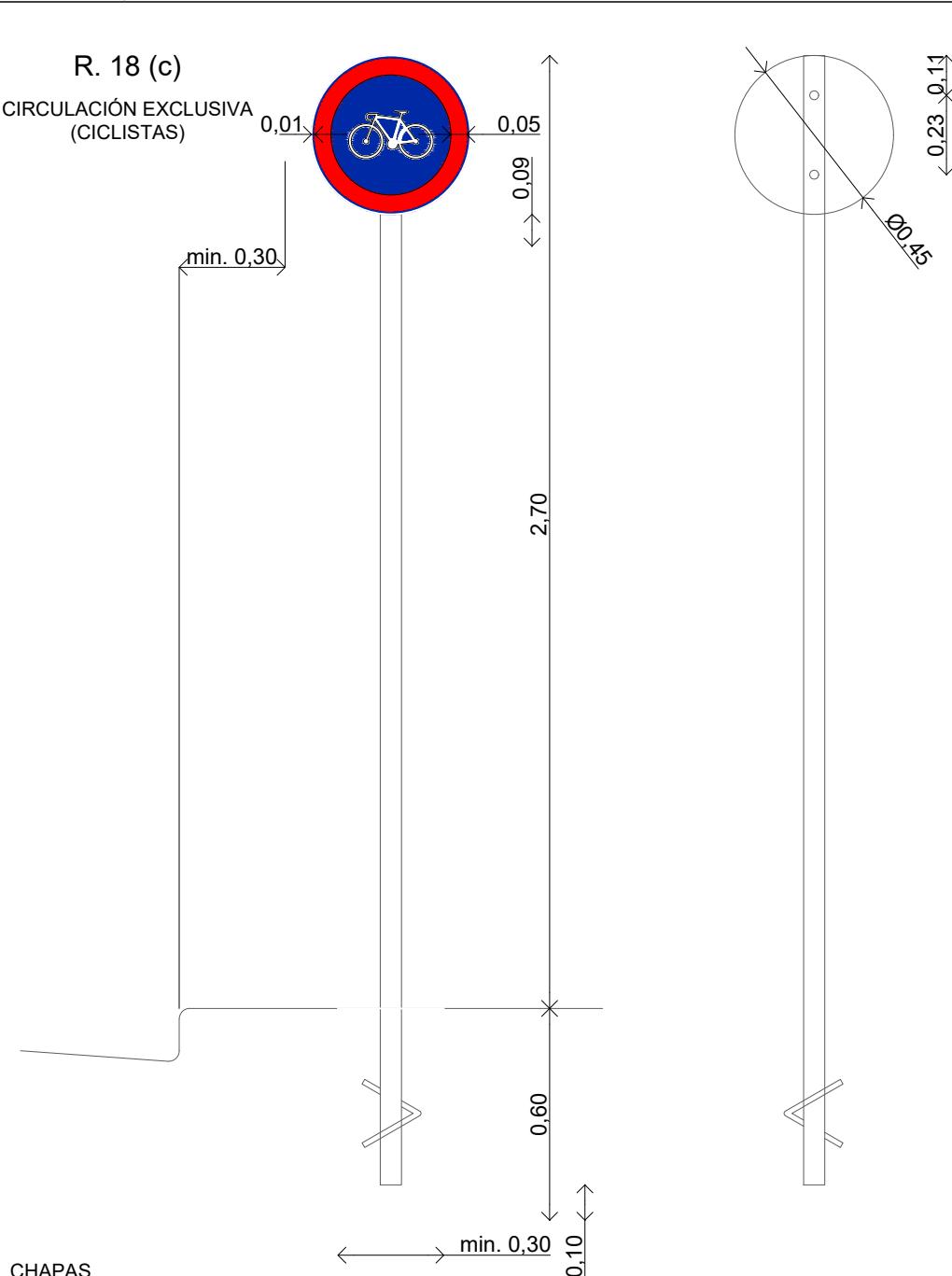
FECHA
FEB-2025

ESCALA
1:20

REVISIÓN

DENOMINACIÓN

46-SV_02



CHAPAS
Chapa lisa negra n°14 (2mm), cortada y con perforaciones según detalle. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

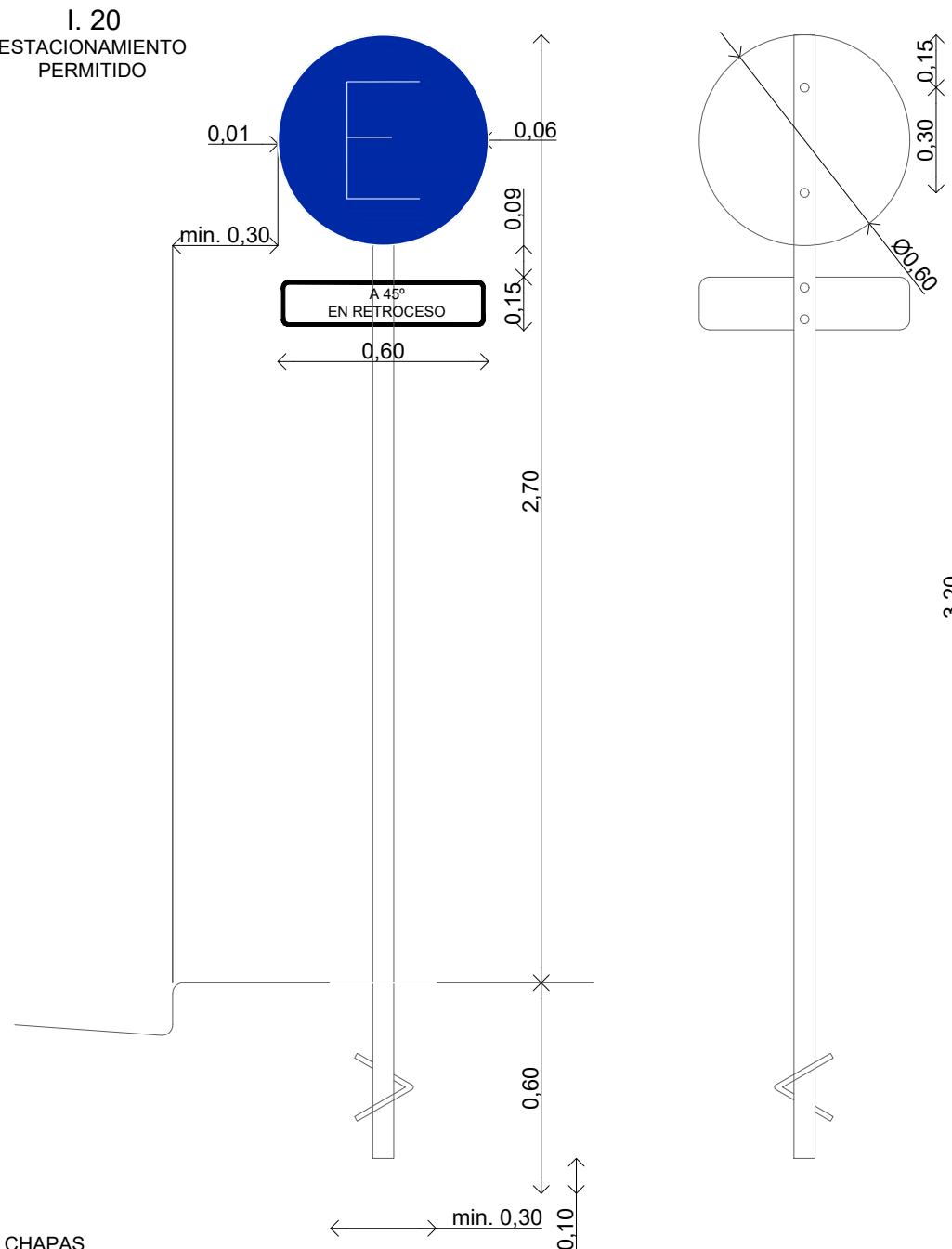
POSTE
Caño Ø 2" (60,3mm) 3,2mm 3,20m recto para veredas de ancho mayor a 2m, y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2m uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste. En el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y en el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura

PINTURA
Esmalte sintético + convertidor antioxidante color gris oscuro código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal y color blanco código RAL 9003 (blanco señales) para cara frontal de chapa (cara a plotear). Comprende la preparación de superficie y aplicación de 2 manos homogéneas sobre todos los elementos metálicos.

INSCRIPCIONES
Ploteo vinílico adhesivo según especificaciones de tipografía y conformación gráfica adjuntas.

FIJACIONES
Bulones 5/16 x 3" con tuerca y arandela

BASE
Hormigón de cascotes proporciones 1:4:4



CHAPAS
Chapa lisa negra n°14 (2mm), cortada y con perforaciones según detalle. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

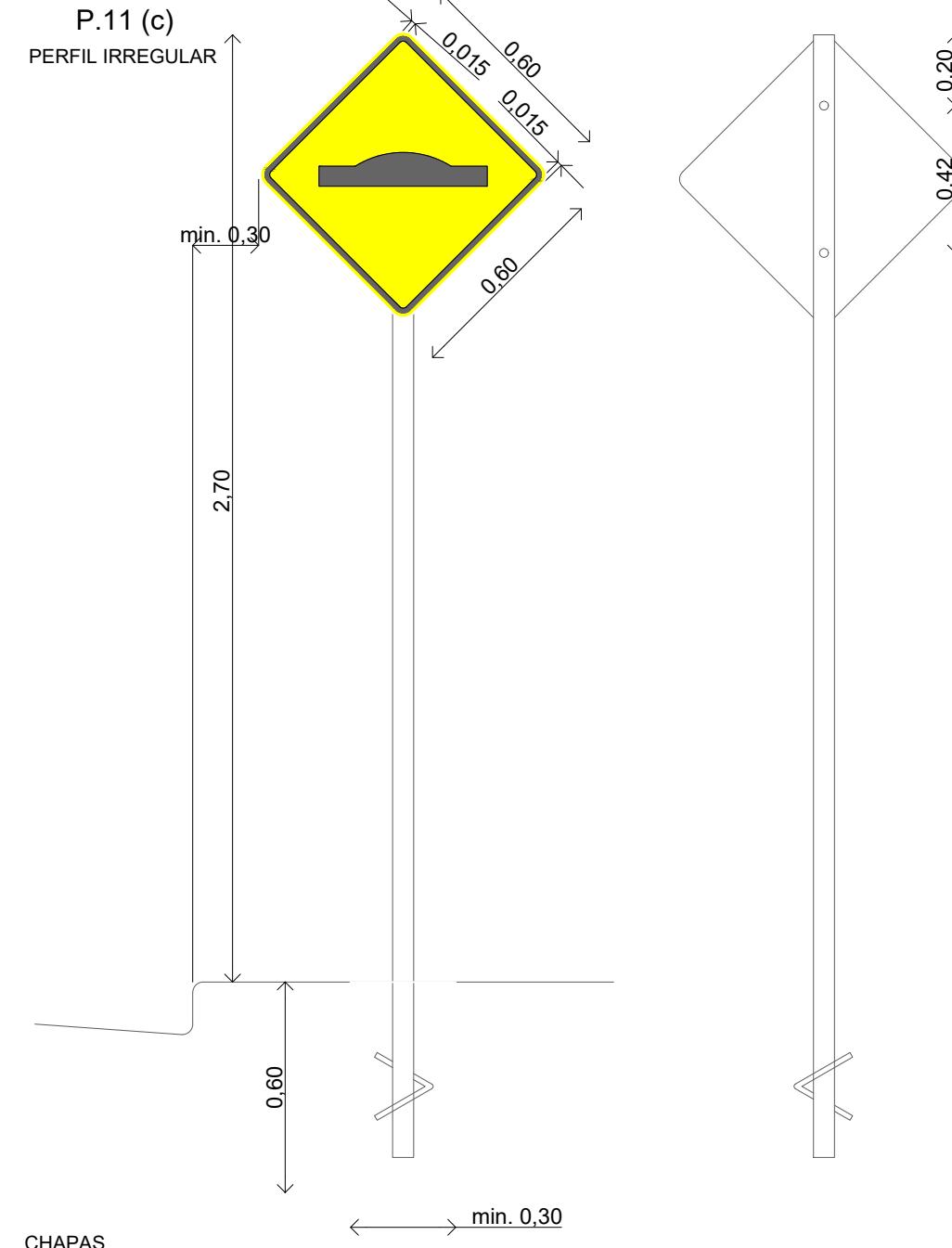
POSTE
Caño Ø 2" (60,3mm) 3,2mm 3,20m recto para veredas de ancho mayor a 2m, y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2m uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste. En el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y en el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura

PINTURA
Esmalte sintético + convertidor antioxidante color gris oscuro código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal y color blanco código RAL 9003 (blanco señales) para cara frontal de chapa (cara a plotear). Comprende la preparación de superficie y aplicación de 2 manos homogéneas sobre todos los elementos metálicos.

INSCRIPCIONES
Ploteo vinílico adhesivo según especificaciones de tipografía y conformación gráfica adjuntas.

FIJACIONES
Bulones 5/16 x 3" con tuerca y arandela

BASE
Hormigón de cascotes proporciones 1:4:4



CHAPAS
Chapa lisa negra n°14 (2mm), cortada y con perforaciones según detalle. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

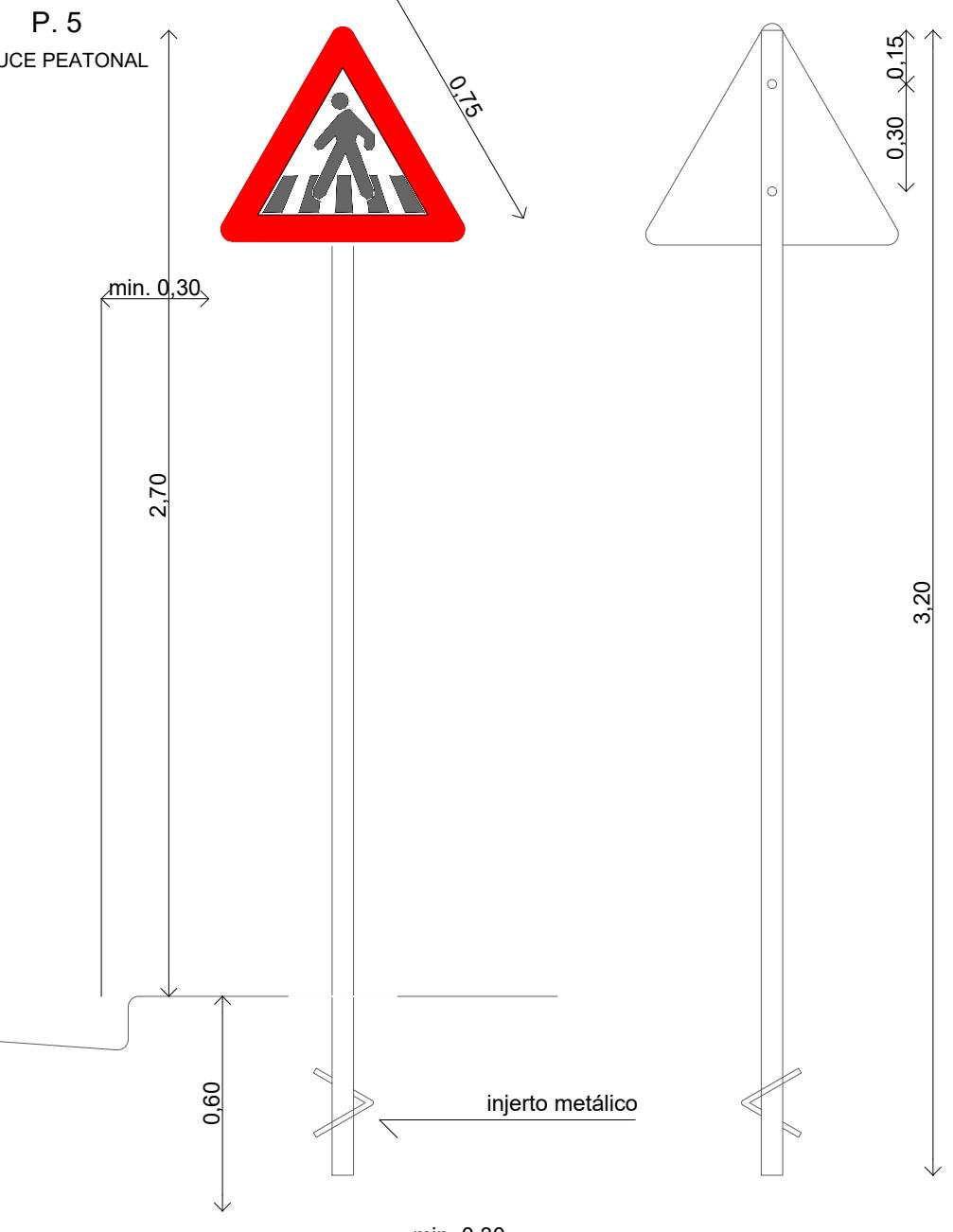
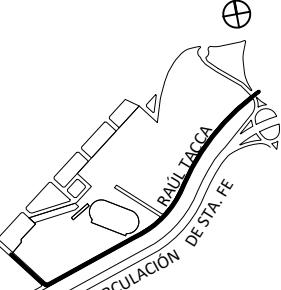
POSTE
Caño Ø 2" (60,3mm) 3,2mm 3,20m recto para veredas de ancho mayor a 2m, y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2m uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste. En el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y en el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura

PINTURA
Esmalte sintético + convertidor antioxidante color gris oscuro código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal y color blanco código RAL 9003 (blanco señales) para cara frontal de chapa (cara a plotear). Comprende la preparación de superficie y aplicación de 2 manos homogéneas sobre todos los elementos metálicos.

INSCRIPCIONES
Ploteo vinílico adhesivo según especificaciones de tipografía y conformación gráfica adjuntas.

FIJACIONES
Bulones 5/16 x 3" con tuerca y arandela

BASE
Hormigón de cascotes proporciones 1:4:4



CHAPAS
Chapa lisa negra n°14 (2mm), cortada y con perforaciones según detalle. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

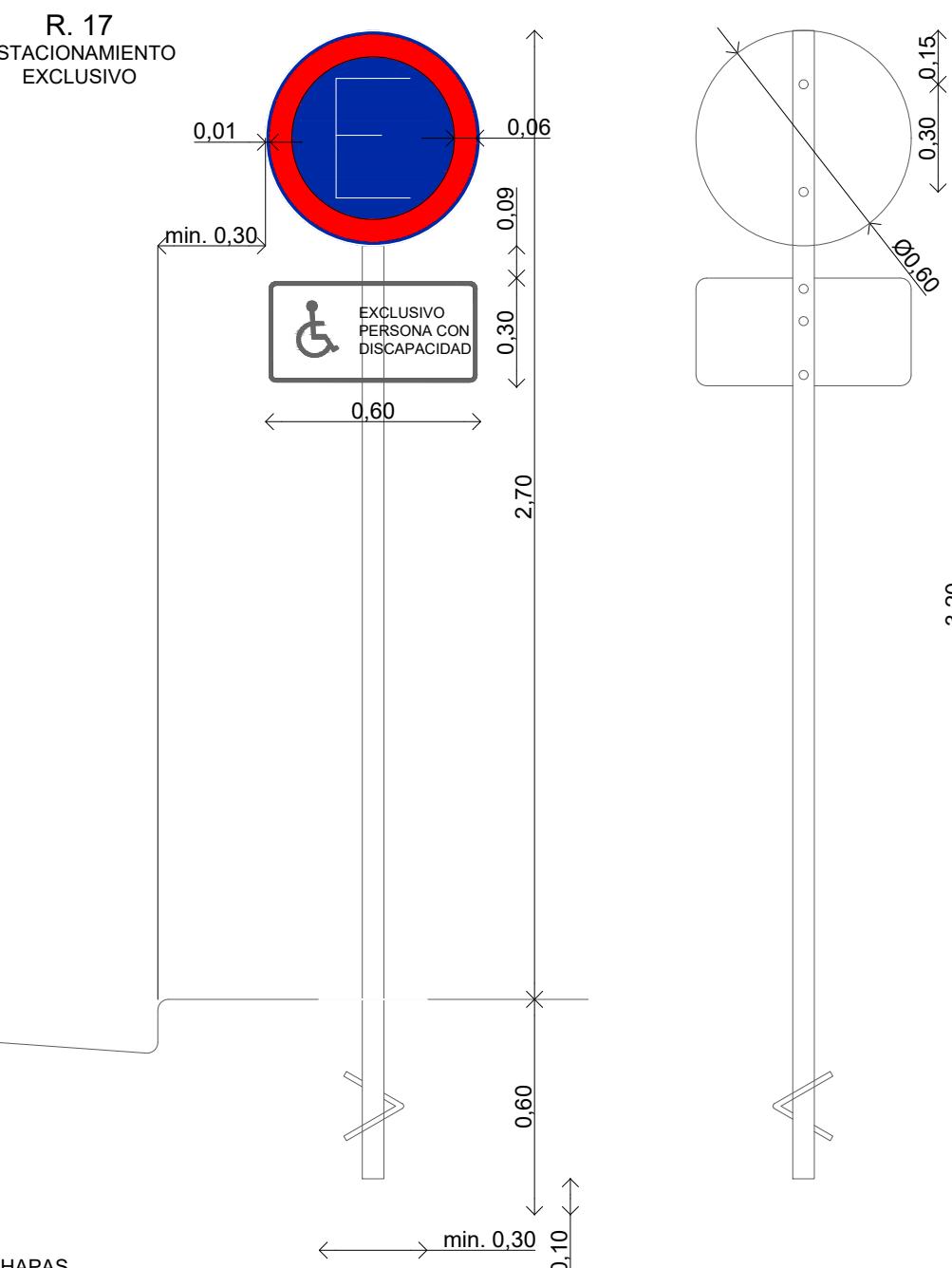
POSTE
Caño Ø 2" (60,3mm) 3,2mm 3,20m recto para veredas de ancho mayor a 2m, y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2m uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste. En el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y en el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura

PINTURA
Esmalte sintético + convertidor antioxidante color gris oscuro código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal y color blanco código RAL 9003 (blanco señales) para cara frontal de chapa (cara a plotear). Comprende la preparación de superficie y aplicación de 2 manos homogéneas sobre todos los elementos metálicos.

INSCRIPCIONES
Ploteo vinílico adhesivo según especificaciones de tipografía y conformación gráfica adjuntas.

FIJACIONES
Bulones 5/16 x 3" con tuerca y arandela

BASE
Hormigón de cascotes proporciones 1:4:4



CHAPAS
Chapa lisa negra n°14 (2mm), cortada y con perforaciones según detalle. Los bordes deberán ser terminados con filos rebajados removiendo toda rebarba. No deberán presentar ningún tipo de abolladura, soldadura, o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras.

POSTE
Caño Ø 2" (60,3mm) 3,2mm 3,20m recto para veredas de ancho mayor a 2m, y tipo pescante para veredas de ancho menor a 2m uniendo mediante soldadura dos curvas a 90° de material de iguales características al poste. En el extremo superior tapado mediante chapa circular unida mediante soldadura y en el extremo inferior con injerto metálico unido mediante soldadura

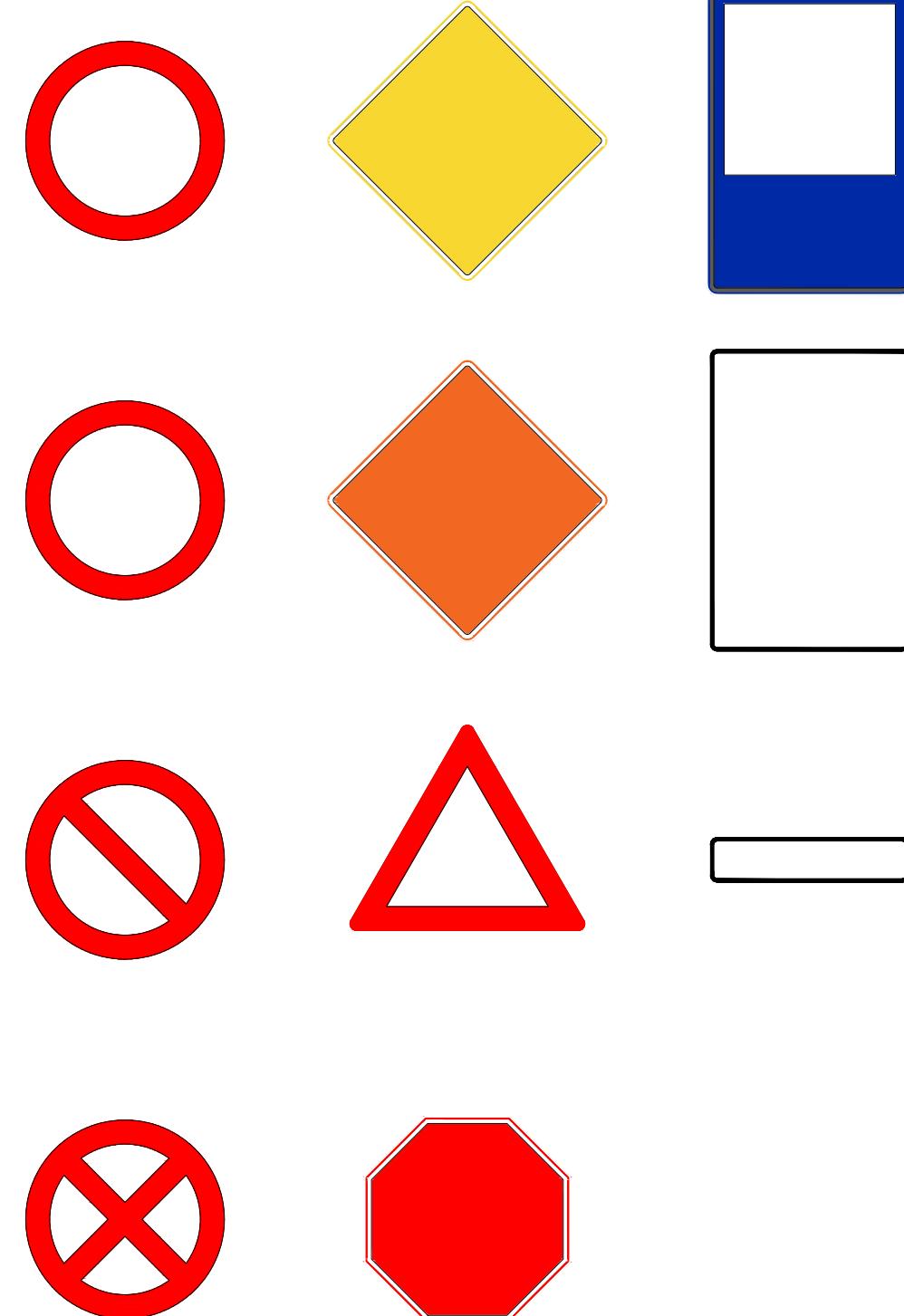
PINTURA
Esmalte sintético + convertidor antioxidante color gris oscuro código RAL 7024 (gris grafito) para poste y cara posterior chapa de señal y color blanco código RAL 9003 (blanco señales) para cara frontal de chapa (cara a plotear). Comprende la preparación de superficie y aplicación de 2 manos homogéneas sobre todos los elementos metálicos.

INSCRIPCIONES
Ploteo vinílico adhesivo según especificaciones de tipografía y conformación gráfica adjuntas.

FIJACIONES
Bulones 5/16 x 3" con tuerca y arandela

BASE
Hormigón de cascotes proporciones 1:4:4

DETALLE PINTURAS



COLORES

Pintura esmalte sintético + convertidor antioxidante color según especificación. Comprende la preparación de superficie y aplicación de 2 manos homogéneas sobre todos los elementos metálicos.

Color gris oscuro código RAL 7024 (gris grafito)
Color blanco código RAL 9003 (blanco señales)
Color amarillo código RAL 103 (amarillo señales)
Color rojo código RAL 3001 (rojo señales)
Color azul código RAL 5005 (azul señales)
Color verde código RAL 6032 (verde señales)
Color naranja código RAL 2010 (naranja señales)



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTERIO DE
OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

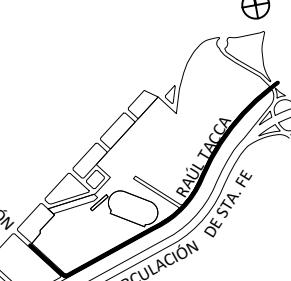
SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO

INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D

SANTA FE
DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO

DETALLES SEÑALIZACIÓN VIAL

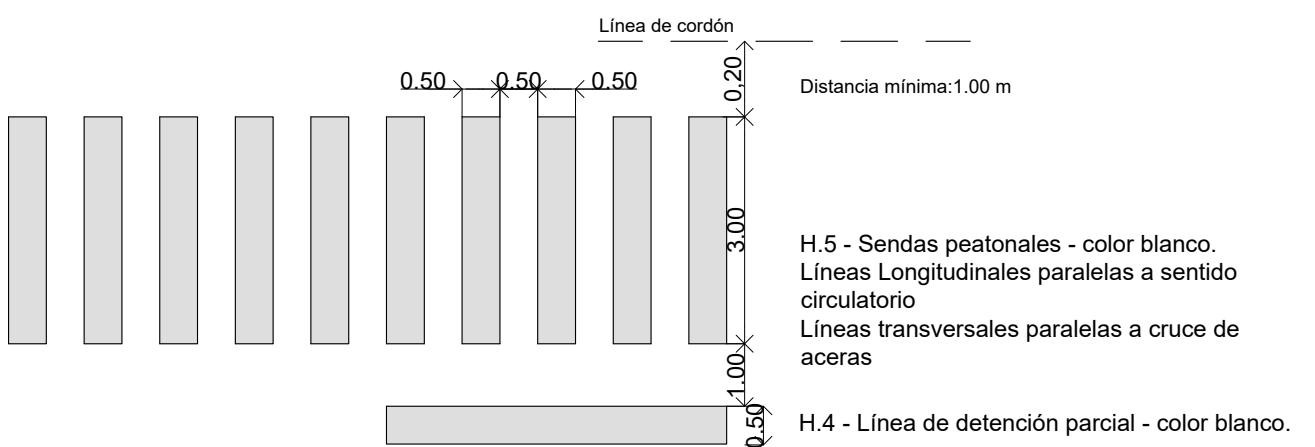
FECHA FEB-2025 ESCALA 1:20 REVISIÓN

DENOMINACIÓN

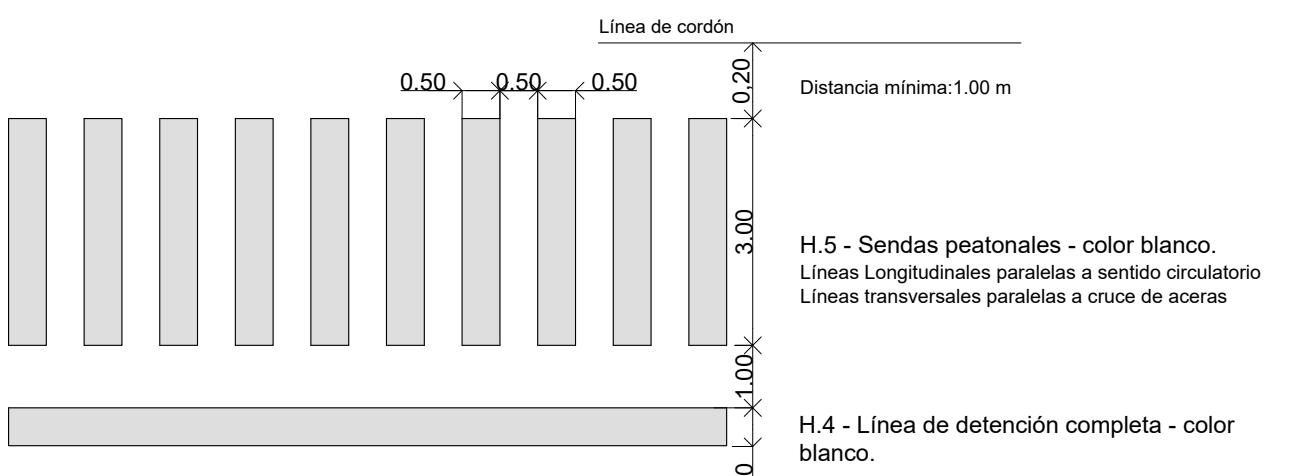
48-SV_04

Las medidas se corresponden a un cruce de calzada y aceras a 90°. Las líneas longitudinales y transversales varían sus medidas si no se trata de un cruce recto a 90°, tal como se indica en el Artículo N° 22 del Decreto Reglamentario N° 779/95 de la Ley Nacional de Tránsito N° 24449. Verificar ubicación y medidas en plano general

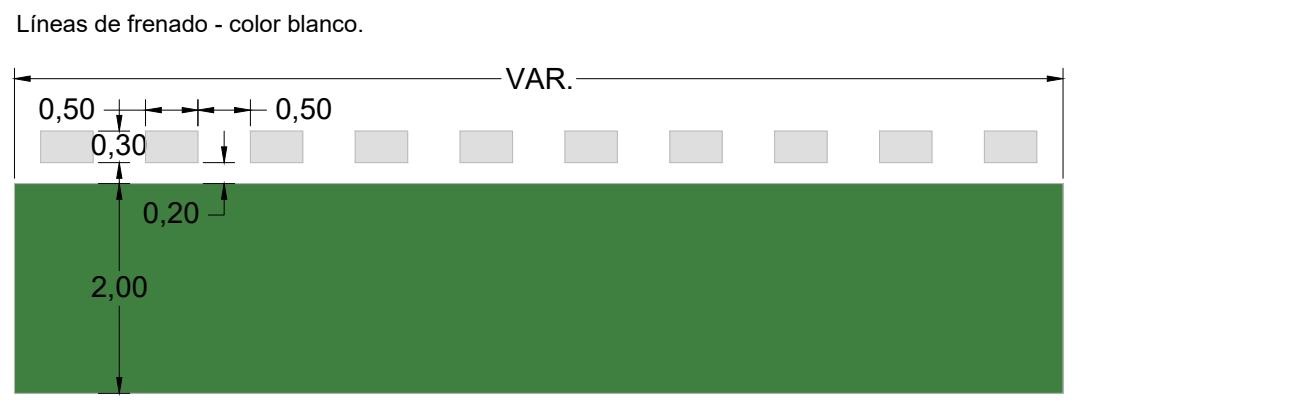
SENDA PEATONAL Y LÍNEA DE DETENCIÓN - CALLE DOBLE SENTIDO



SENDA PEATONAL Y LÍNEA DE DETENCIÓN - CALLE SENTIDO ÚNICO

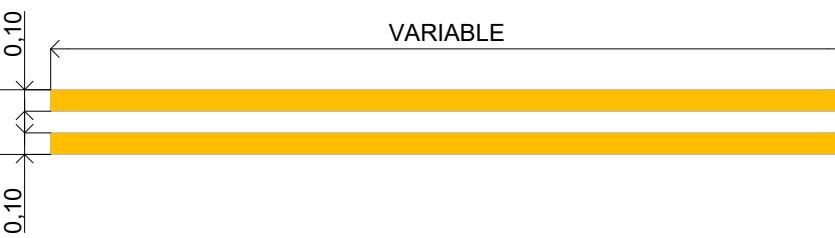


SENDAS



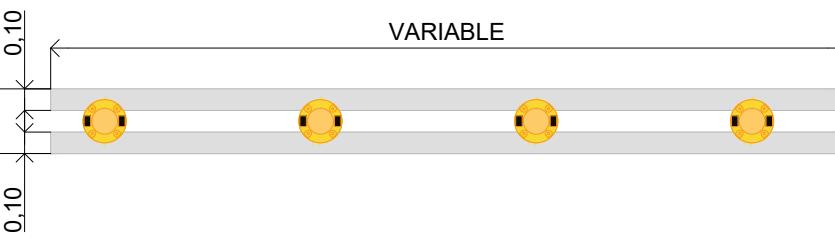
LÍNEA DE DIVISIÓN DE CARRILES VEHICULARES

Líneas de división de carriles - color amarillo.



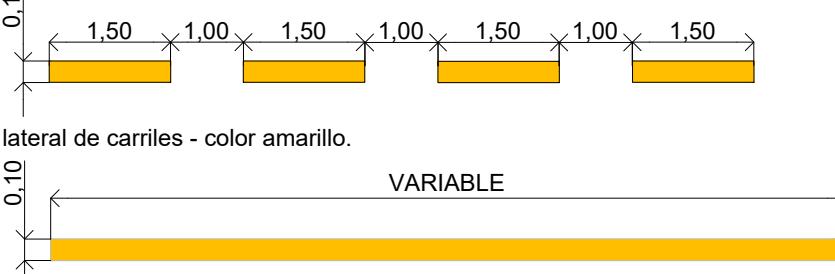
LÍNEA DE DIVISIÓN DE CARRIL BICISENDA

Líneas de división de carriles - color blanco.



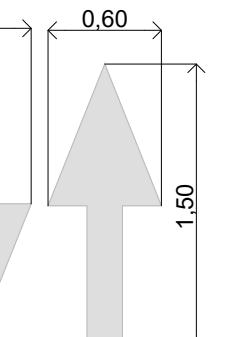
LÍNEA DE DIVISIÓN DE CARRILES BICISENDA

Líneas de división de carriles - color amarillo.



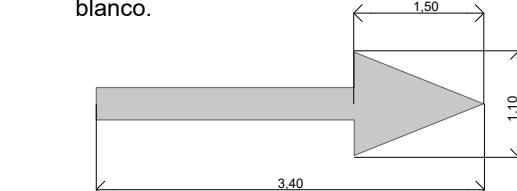
SEÑALIZACIÓN CARRIL

Flechas indicadoras de movimiento - color blanco.



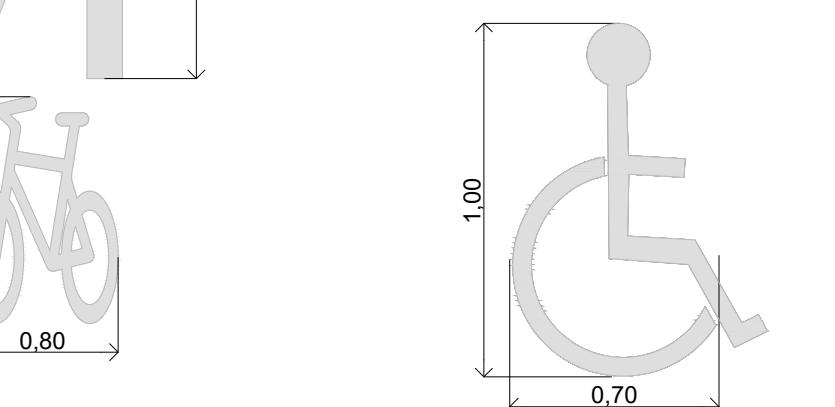
FLECHAS

Flechas indicadoras de movimiento - color blanco.



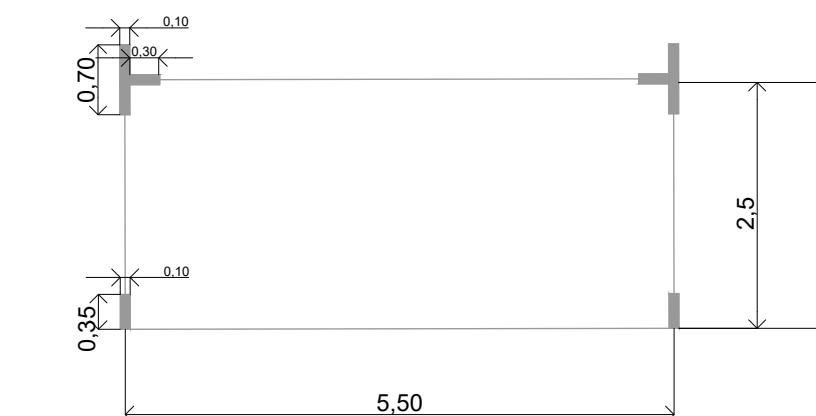
ESTACIONAMIENTO

Indicadores de estacionamiento exclusivo - color blanco.



ESTACIONAMIENTO

Indicadores de estacionamiento paralelo al cordón - color blanco



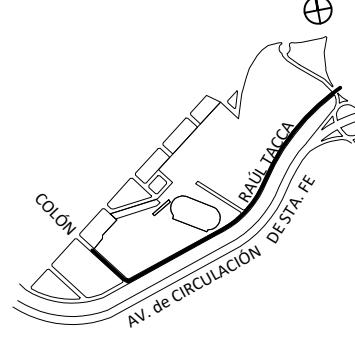
PROYECTO

**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.**

SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ALUMBRADO PÚBLICO

PLANO

DETALLE ZANJEZO

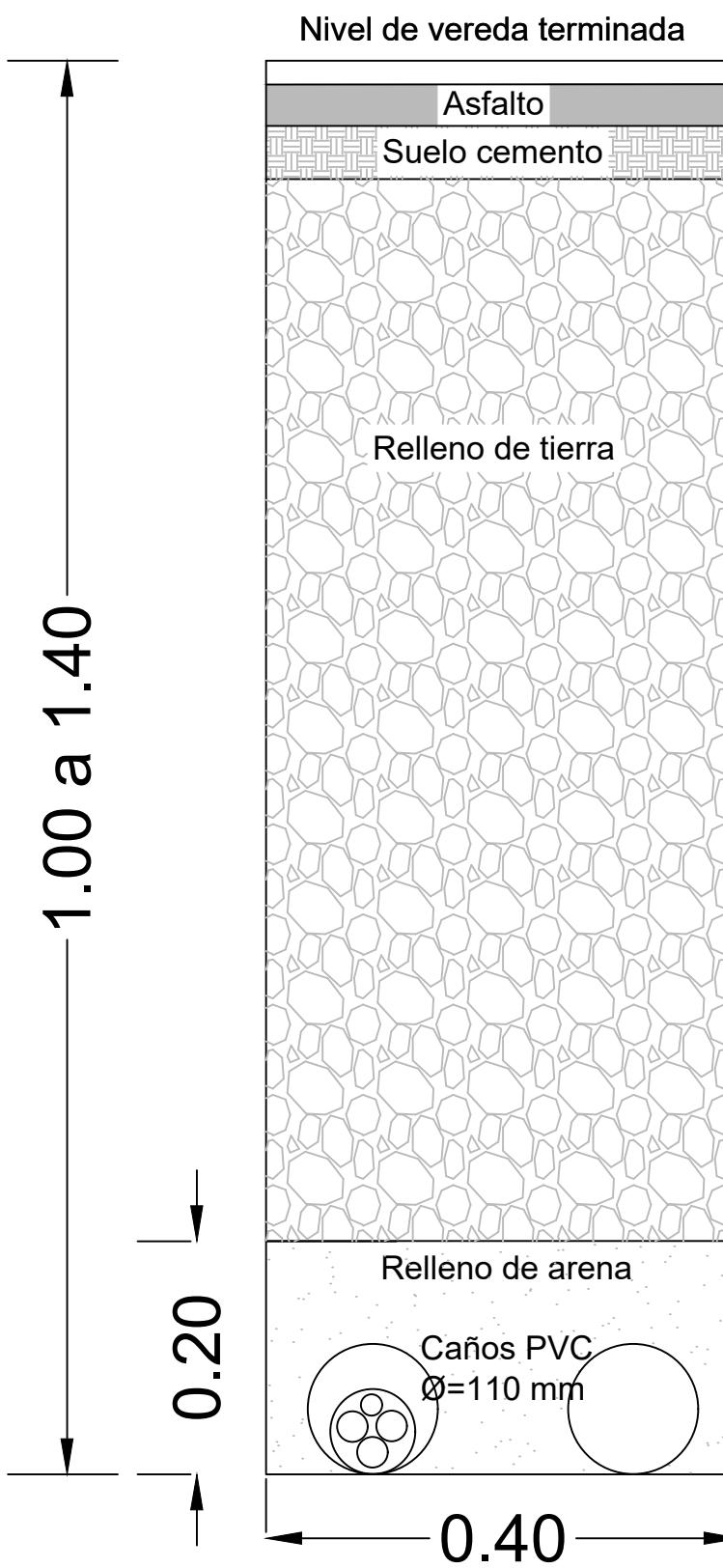
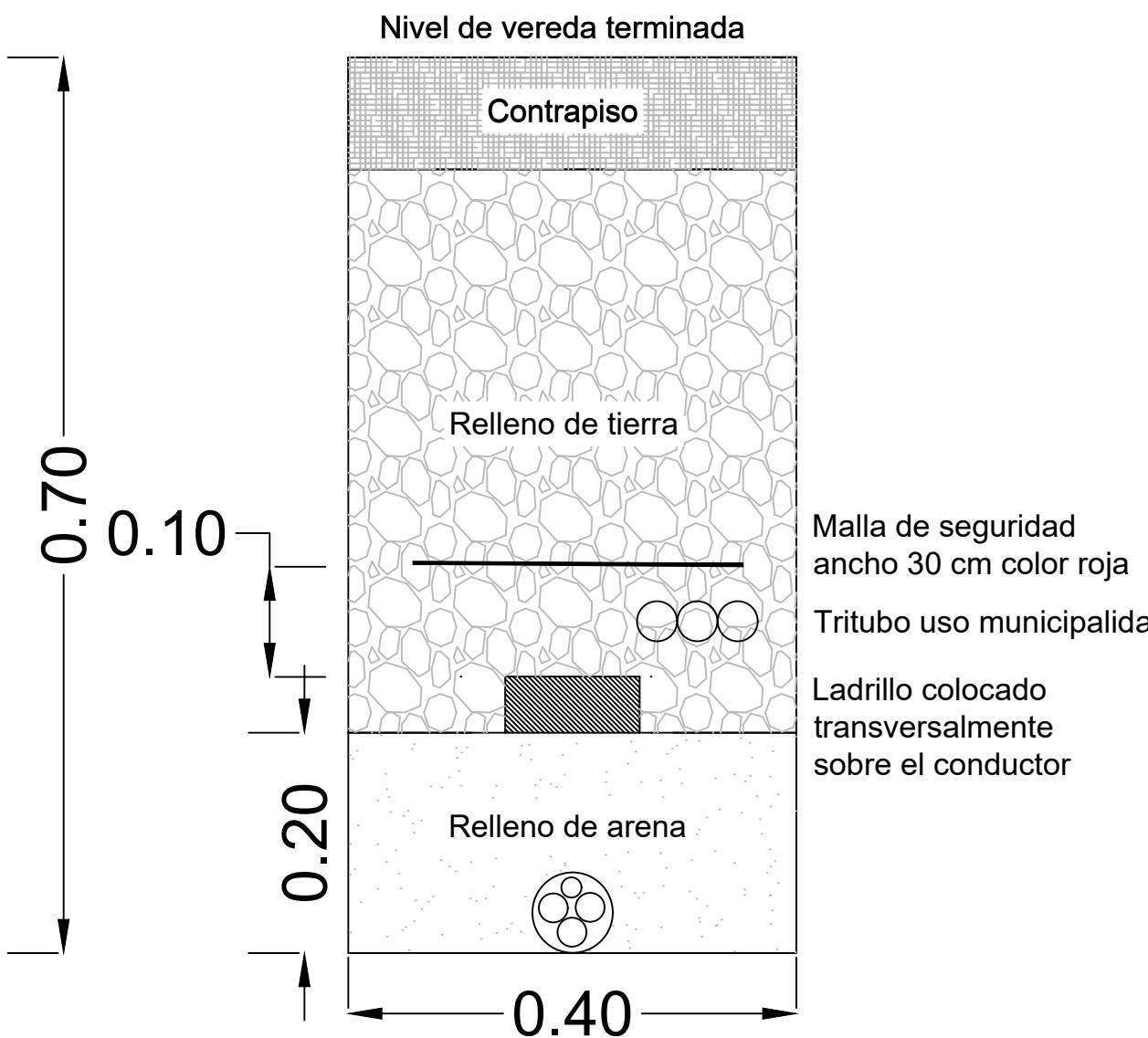
FECHA ESCALA REVISIÓN
FEB-2025 -

DENOMINACIÓN

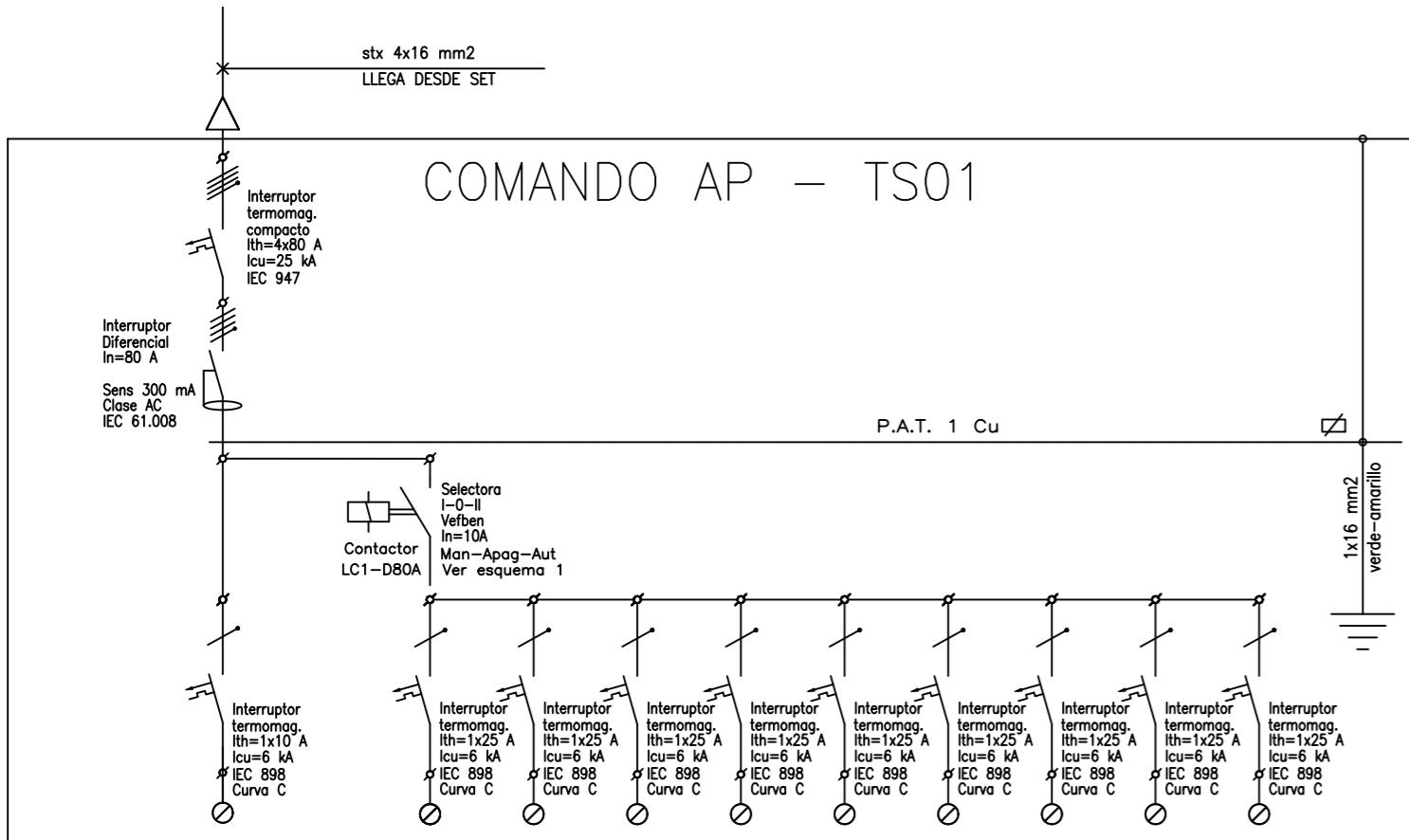
51-IE_03

Detalle zanja en vereda

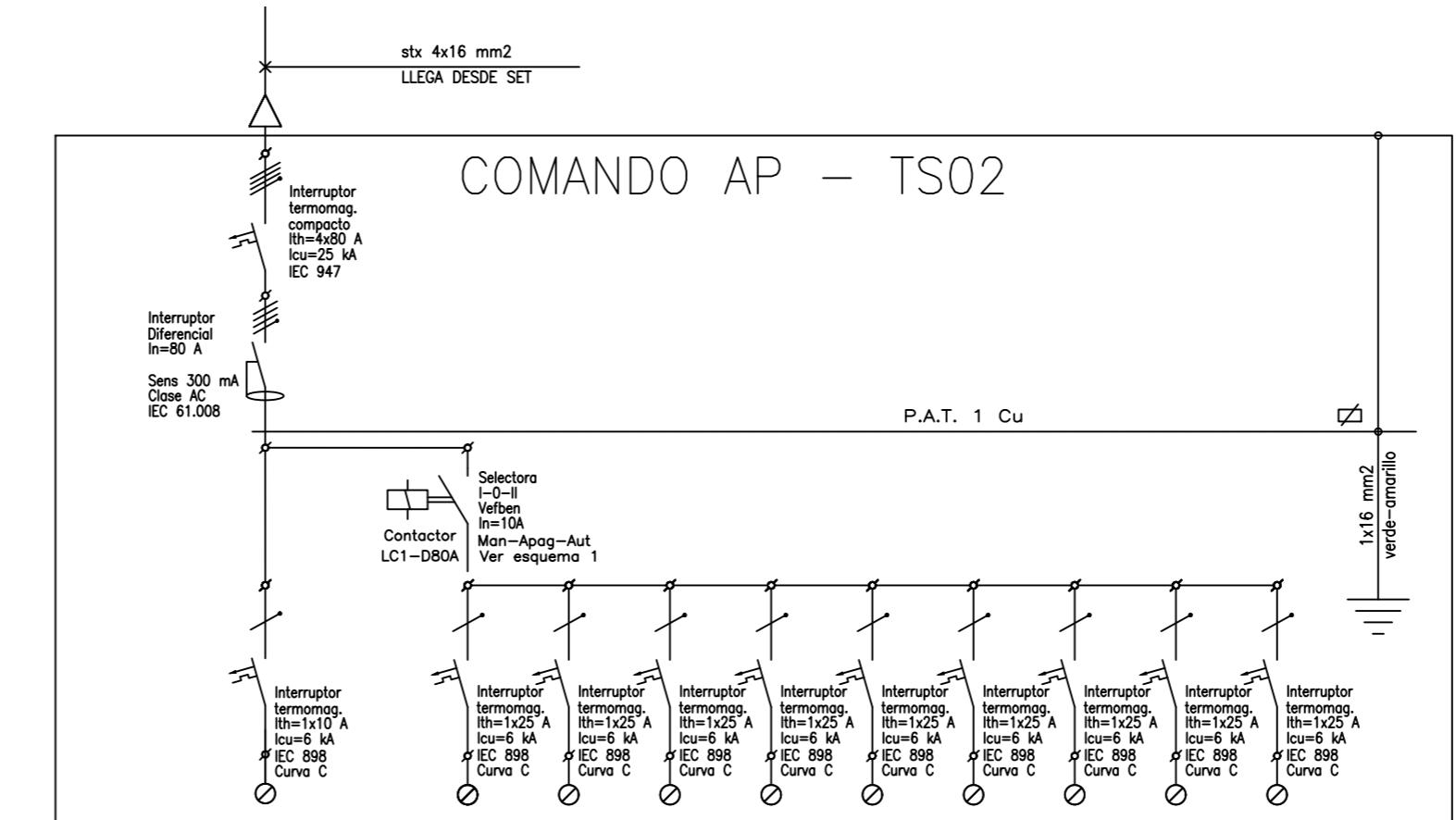
Detalle cruce de calle



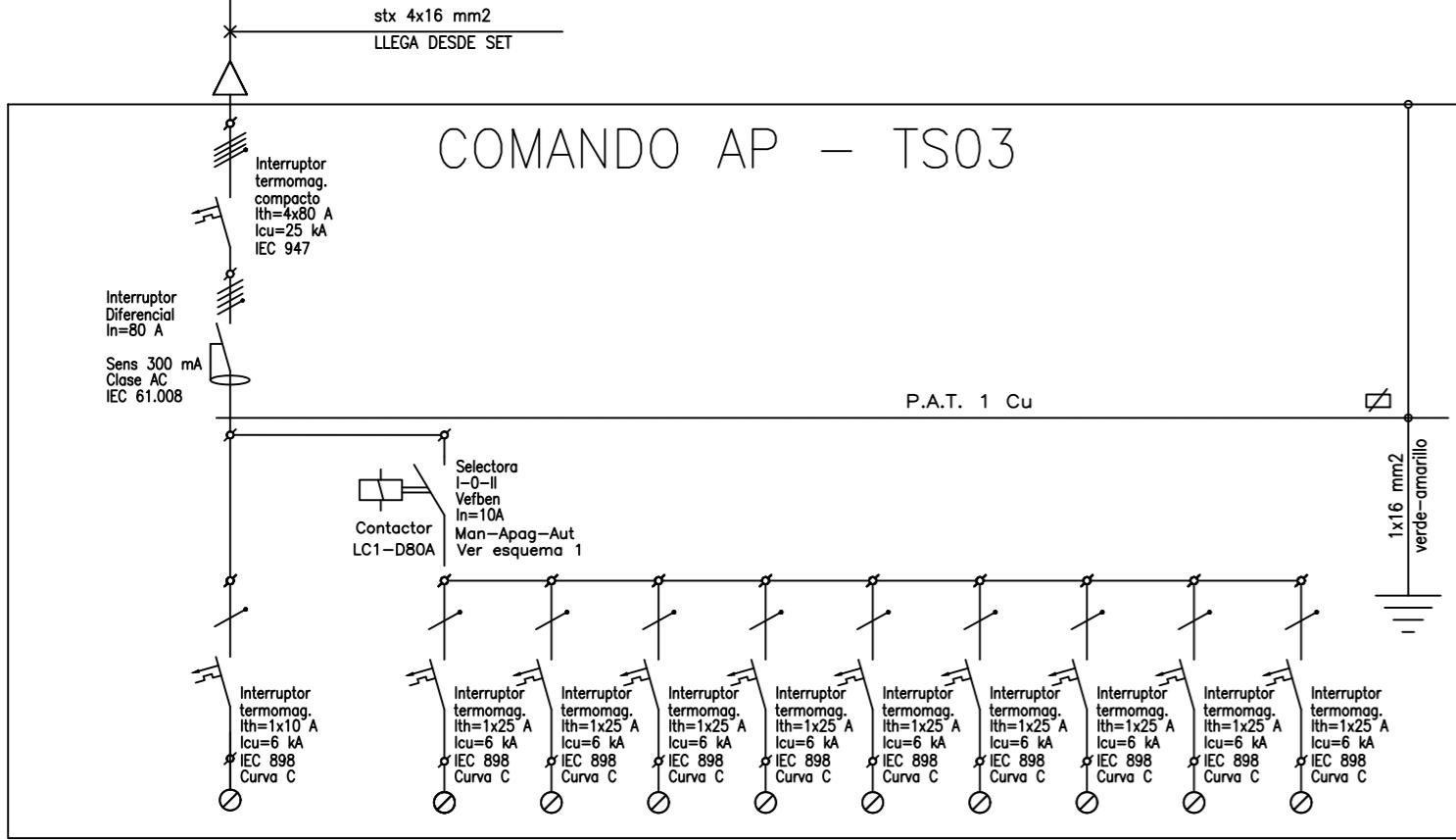
Esquema (1) tipo p/
Comando con
fotocontrol



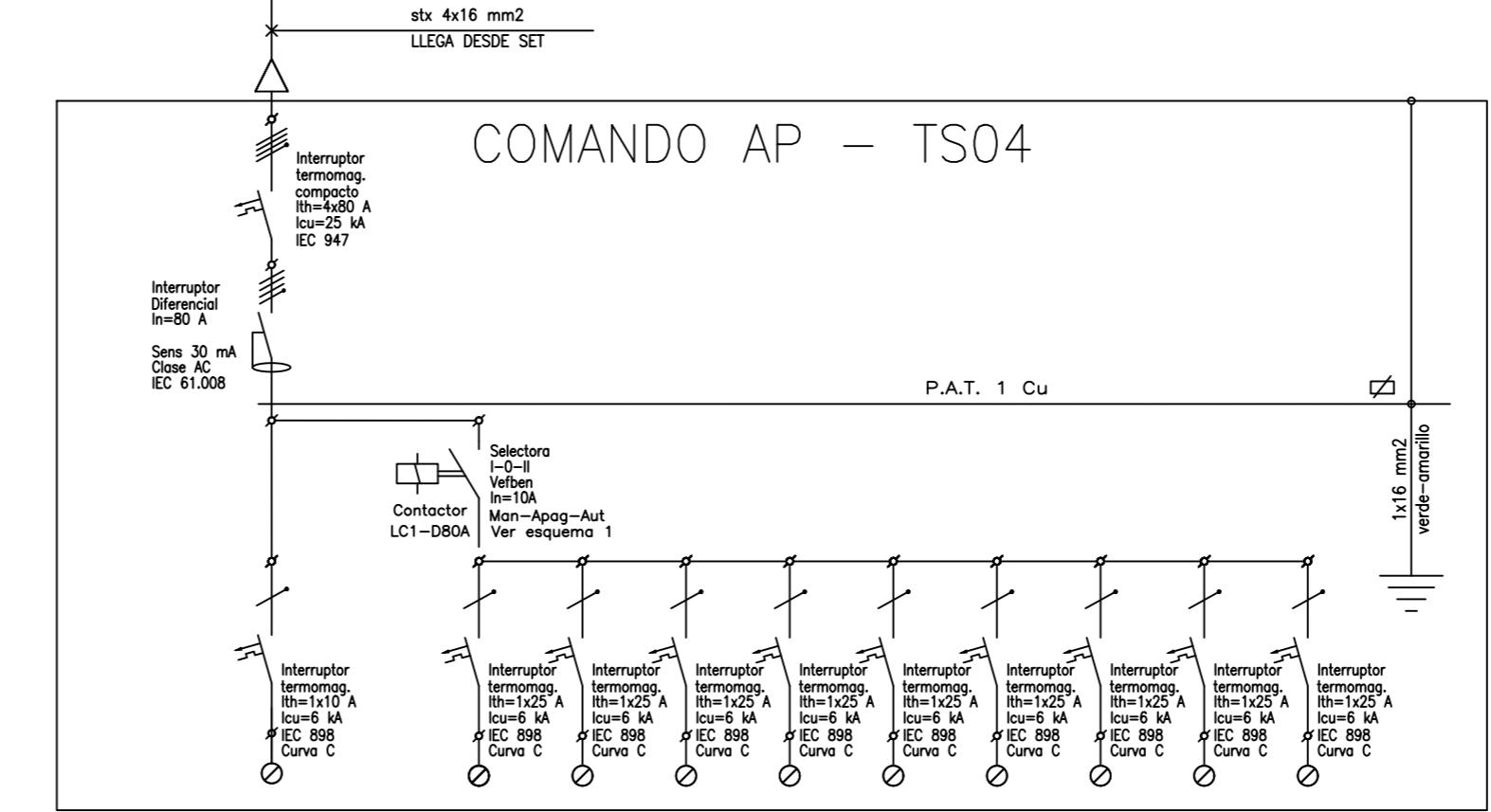
	Comando	SALIDA 01	IUG101	IUG102	IUG103	SALIDA 02	IUG104	IUG105	IUG106	SALIDA 03	IUG107	IUG108	IUG109	
POTENCIA (kW)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CORRIENTE (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FASES	FN	R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	
SECCION Y TIPO DE CABLE (mm²)	2x2.5 mm²	stx 4x10 mm²	stx 4x10 mm²	stx 4x10 mm²	stx 4x6 mm²	stx 4x6 mm²	stx 4x6 mm²	stx 4x10 mm²	stx 4x10 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x10 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	
LONGITUD (mts.)														
DESTINO Y TEXTO EN CUBICLE	CIRCUITO DE PROTECCION PARA SISTEMA DE COMANDO DE ILUMINACION	CIRCUITO ILUMINACION CABLE SUBTERRANEO CIRCUITO 1 VEREDA NORTE				CIRCUITO ILUMINACION CABLE SUBTERRANEO CIRCUITO 2 VEREDA SUR				CIRCUITO ILUMINACION CABLE SUBTERRANEO CIRCUITO 3 ACCESO CIRCUNVALACION				TOMA DE TIERRA GABINETE/TABLERO Jabolina acoplable Acero-Cobre long. minima = 3 [m] Diámetro = 3/4"
SUBTOTAL POT.		NN,NN kW				NN,NN kW				NN,NN kW				



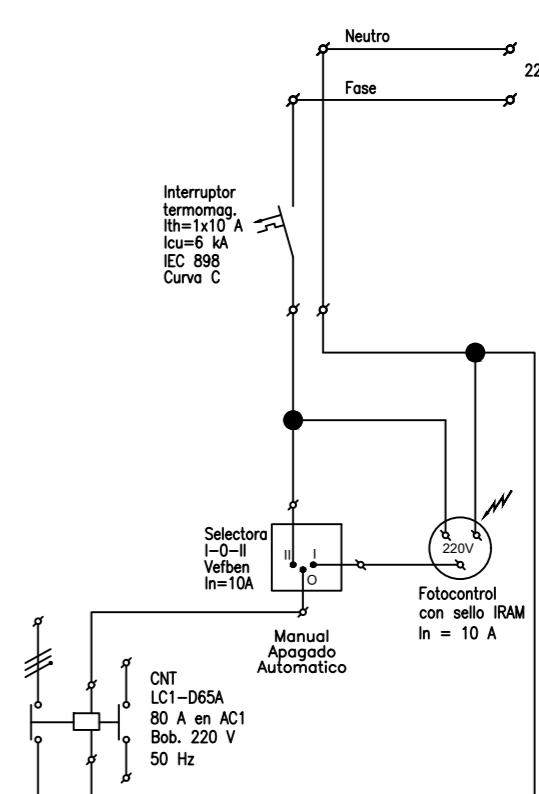
	Comando	SALIDA 01	IUG201	IUG202	IUG203	SALIDA 02	IUG204	IUG205	IUG206	SALIDA 03	IUG207	IUG208	IUG209	
POTENCIA (kW)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CORRIENTE (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FASES	FN	R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	
SECCION Y TIPO DE CABLE (mm²)	2x2.5 mm²	stx 4x6 mm²	stx 4x6 mm²	stx 4x6 mm²	stx 4x6 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	
LONGITUD (mts.)														
DESTINO Y TEXTO EN CUBICLE	CIRCUITO DE PROTECCION PARA SISTEMA DE COMANDO DE ILUMINACION	CIRCUITO ILUMINACION CABLE SUBTERRANEO CIRCUITO 1 VEREDA NORTE				CIRCUITO ILUMINACION CABLE SUBTERRANEO CIRCUITO 2 VEREDA SUR				CIRCUITO ILUMINACION CABLE SUBTERRANEO CIRCUITO 3 TORRES TERRAPLEN				TOMA DE TIERRA GABINETE/TABLERO Jabolina acoplable Acero-Cobre long. minima = 3 [m] Diámetro = 3/4"
SUBTOTAL POT.		NN,NN kW				NN,NN kW				NN,NN kW				



	Comando	SALIDA 01	IUG301	IUG302	IUG303	SALIDA 02	IUG304	IUG305	IUG306	SALIDA 03	IUG307	IUG308	IUG309	
POTENCIA (kW)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CORRIENTE (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FASES	FN	R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	
SECCION Y TIPO DE CABLE (mm²)	2x2.5 mm²	stx 4x10 mm²	stx 4x10 mm²	stx 4x10 mm²	stx 4x6 mm²	stx 4x6 mm²	stx 4x6 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	
LONGITUD (mts.)														
DESTINO Y TEXTO EN CUBICLE	CIRCUITO DE PROTECCION PARA SISTEMA DE COMANDO DE ILUMINACION	CIRCUITO ILUMINACION CABLE SUBTERRANEO CIRCUITO 1 ESTACIONAMIENTO				CIRCUITO ILUMINACION CABLE SUBTERRANEO CIRCUITO 2 VEREDA NORTE-ROTUNDA				CIRCUITO ILUMINACION CABLE SUBTERRANEO CIRCUITO 3 CALLE COLON				TOMA DE TIERRA GABINETE/TABLERO Jabolina acoplable Acero-Cobre long. minima = 3 [m] Diámetro = 3/4"
SUBTOTAL POT.		NN,NN kW				NN,NN kW				NN,NN kW				



	Comando	SALIDA 01	IUG401	IUG402	IUG403	SALIDA 02	IUG404	IUG405	IUG406	SALIDA 03	IUG407	IUG408	IUG409	
POTENCIA (kW)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CORRIENTE (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FASES	FN	R	S	T	R	S	T	S	T	R	S	T		
SECCION Y TIPO DE CABLE (mm²)	2x2.5 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	stx 4x4 mm²	
LONGITUD (mts.)														
DESTINO Y TEXTO EN CUBICLE	CIRCUITO DE PROTECCION PARA SISTEMA DE COMANDO DE ILUMINACION	CIRCUITO ILUMINACION CABLE SUBTERRANEO CIRCUITO 1 TORRES LADO NORTE				RSERVA EQUIPADA				RSERVA EQUIPADA				TOMA DE TIERRA GABINETE/TABLERO Jabolina acoplable Acero-Cobre long. minima = 3 [m] Diámetro = 3/4"
SUBTOTAL POT.		NN,NN kW				NN,NN kW				NN,NN kW				



UG
UNIDAD DE GESTION
DEC N° 2726/24
Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe
MINISTRO DE
OBRA PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO

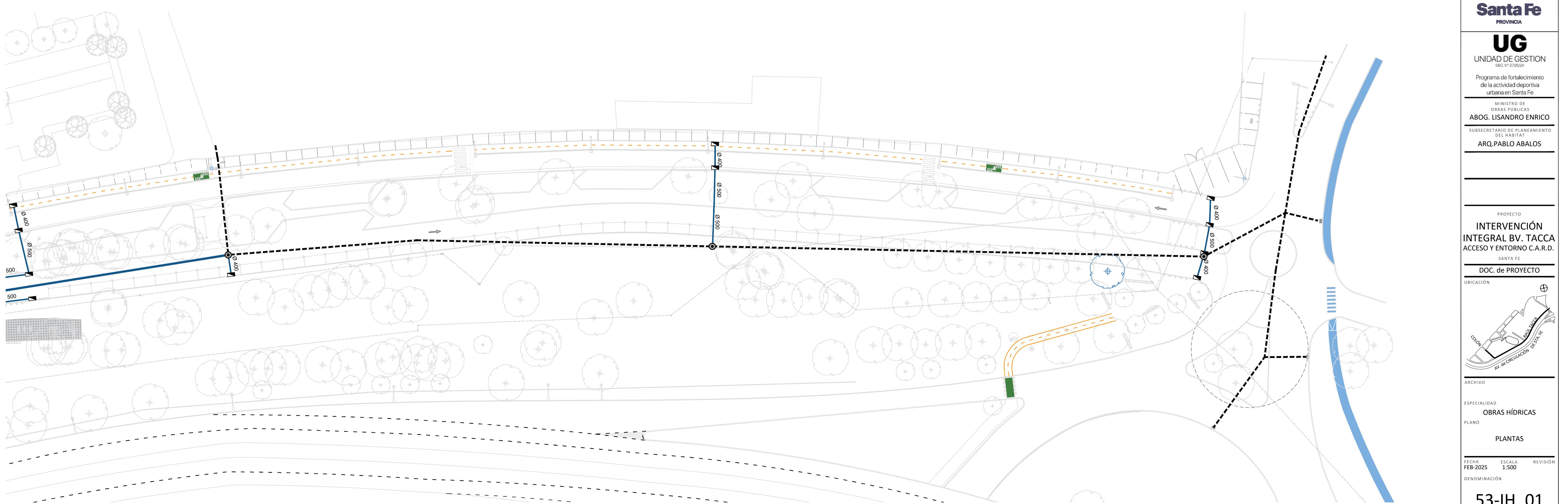
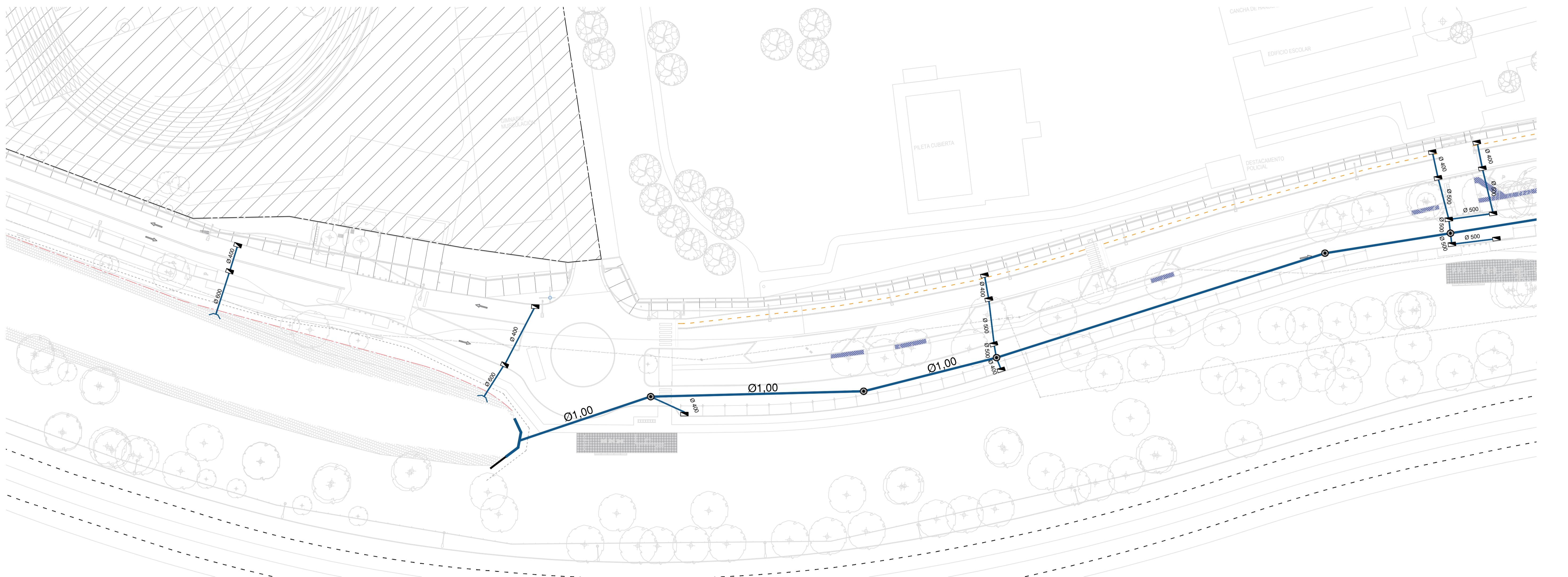
SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT
ARQ. PABLO ABALOS

PROYECTO
INTERVENCION INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.
SANTA FE
DOC. de PROYECTO

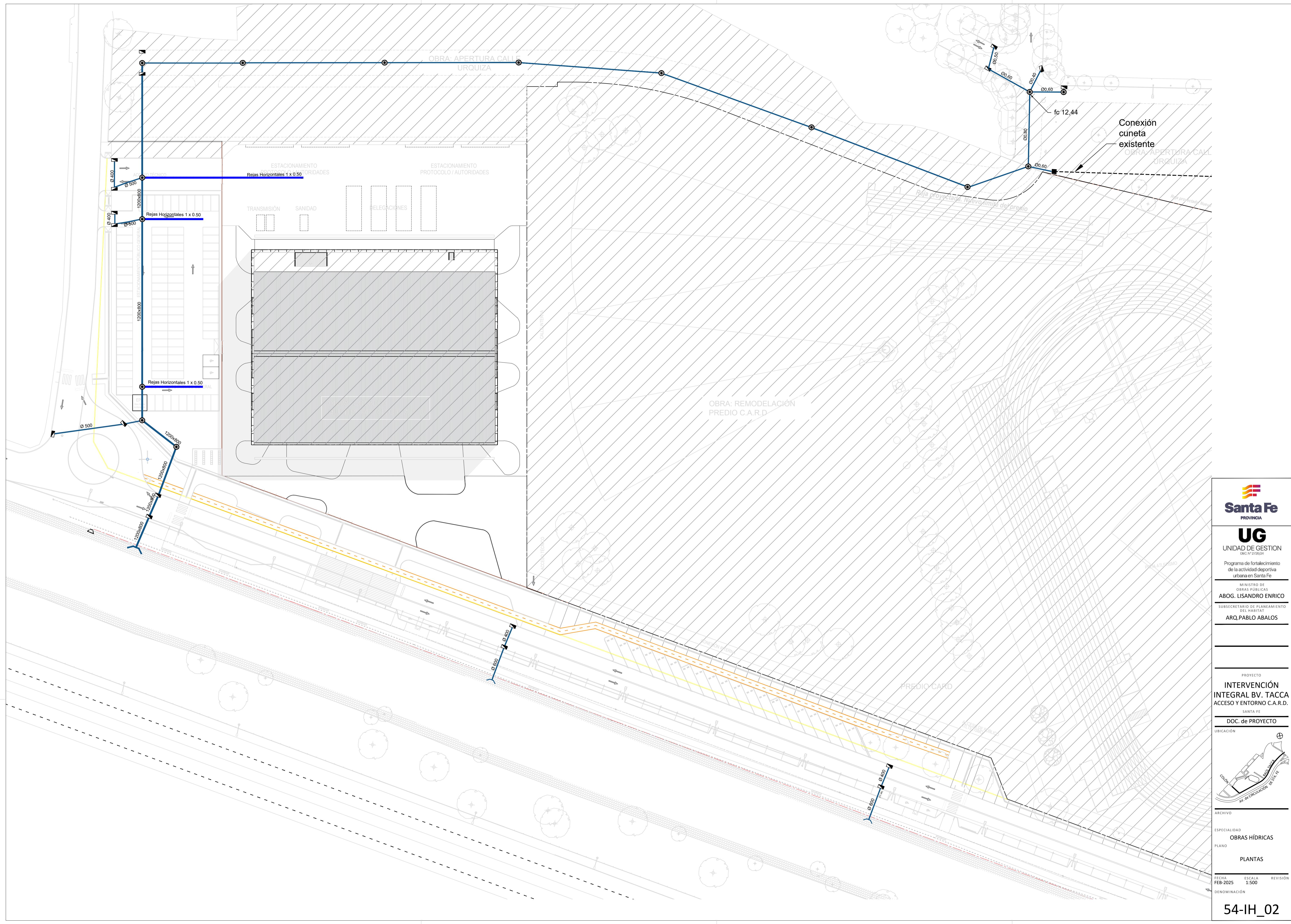
UBICACION
COLON
AV. de CIRCULACION DE STA. FE
ARCHIVO

ESPECIALIDAD
ALUMBRADO PUBLICO
PLANO
COMANDOS

FECHA FEB-2025
ESCALA -
REVISIÓN
DENOMINACIÓN



53-IH_01



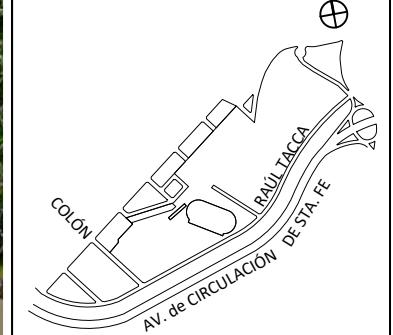


IMAGEN FRENTE DEL ISEF



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN
DEC. N° 2726/24

Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS

ABOG. LISANDRO ENRICO

SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

ARQ. PABLO ÁBALOS

-

-

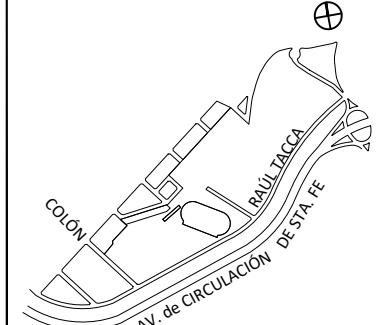
PROYECTO

**INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D**

SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ARCHIVO

ESPECIALIDAD

ARQUITECTURA

PLANO

IMAGEN

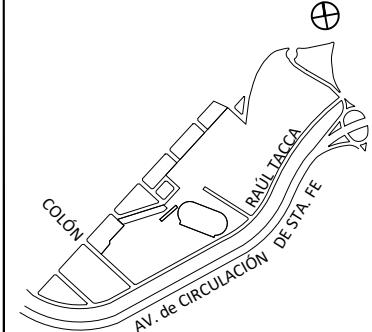
FECHA ESCALA REVISIÓN
FEB-2025 -

DENOMINACIÓN

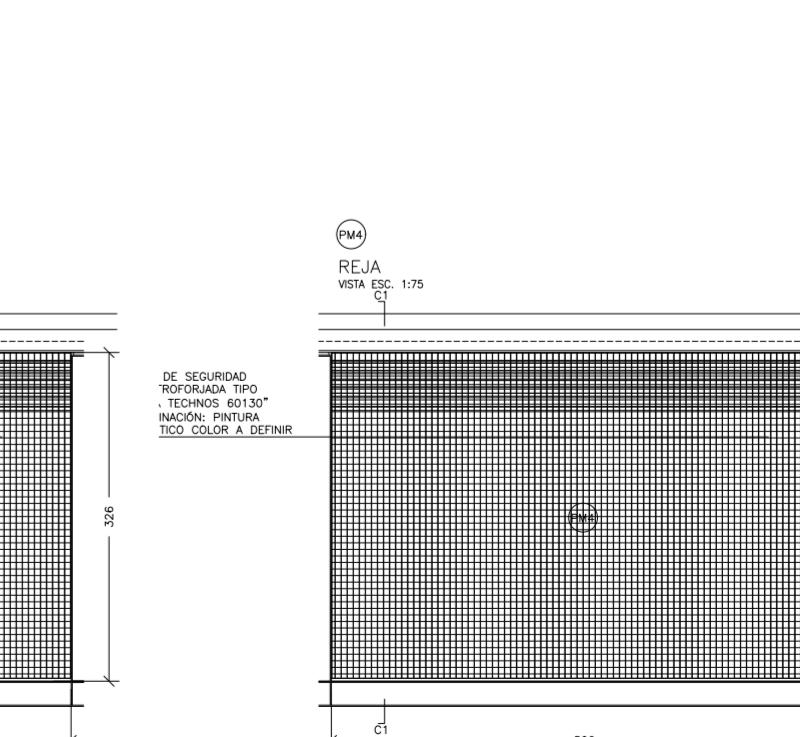
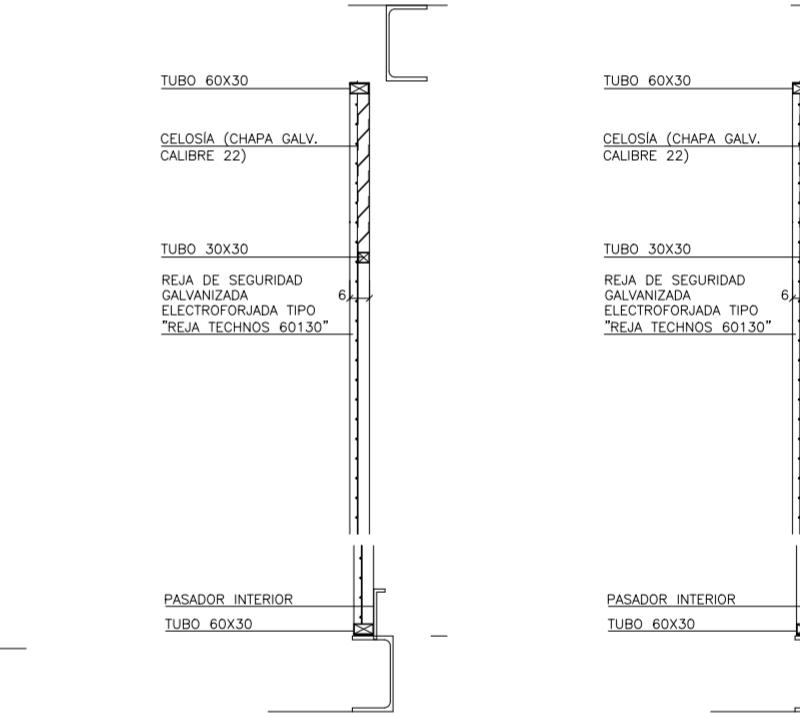
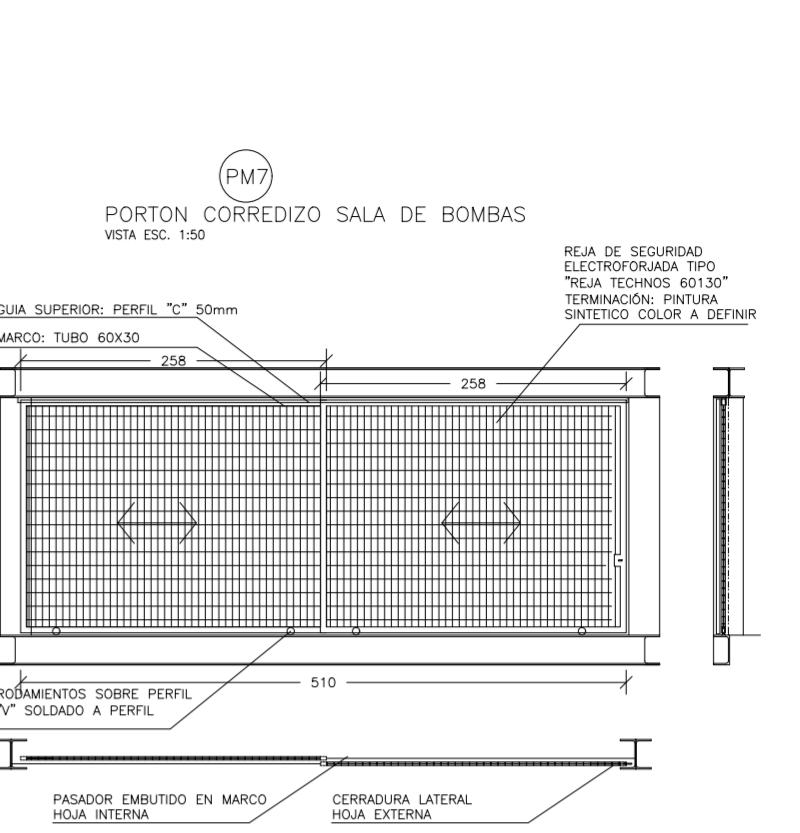
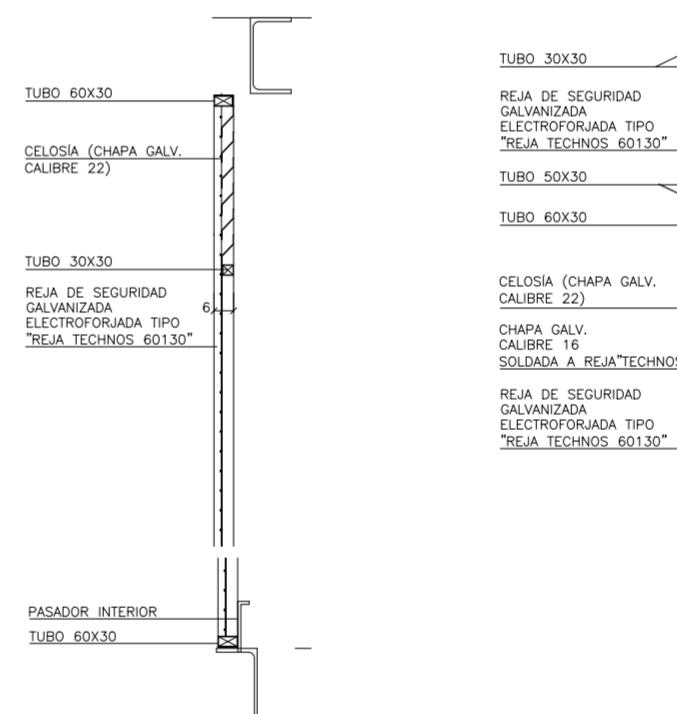
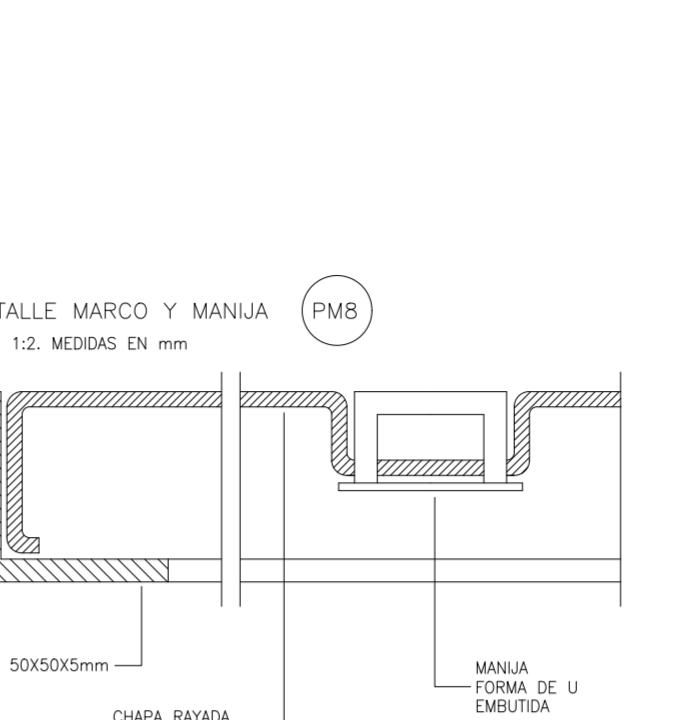
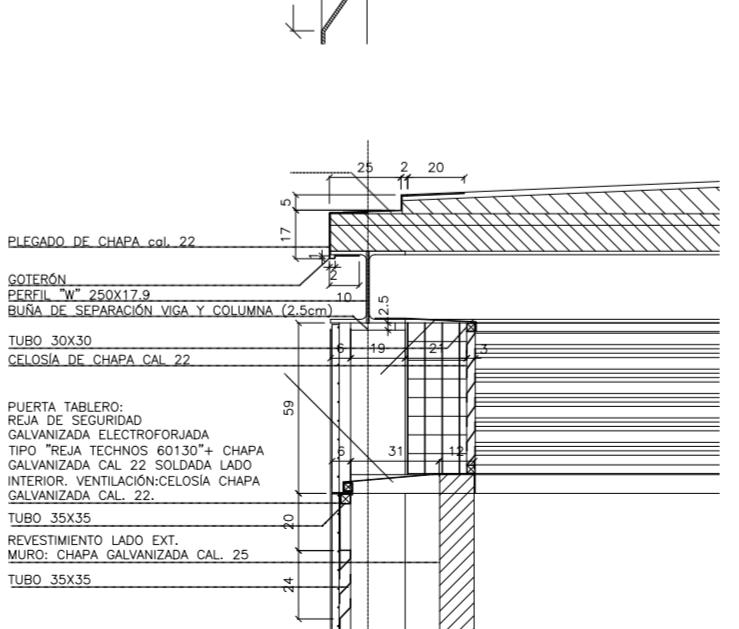
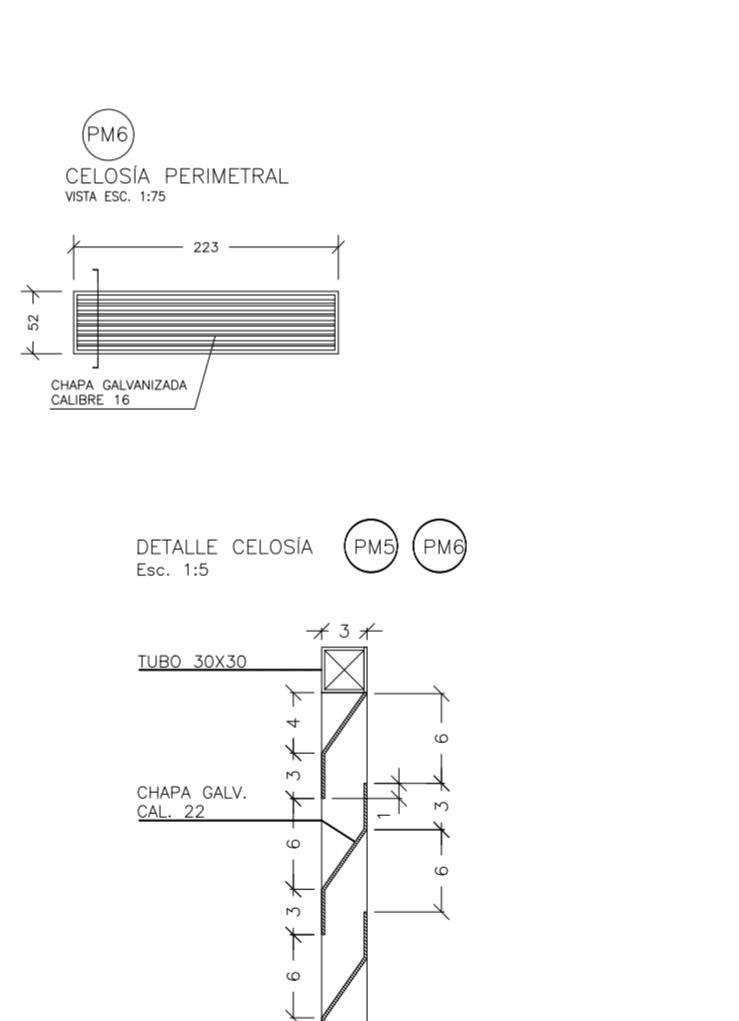
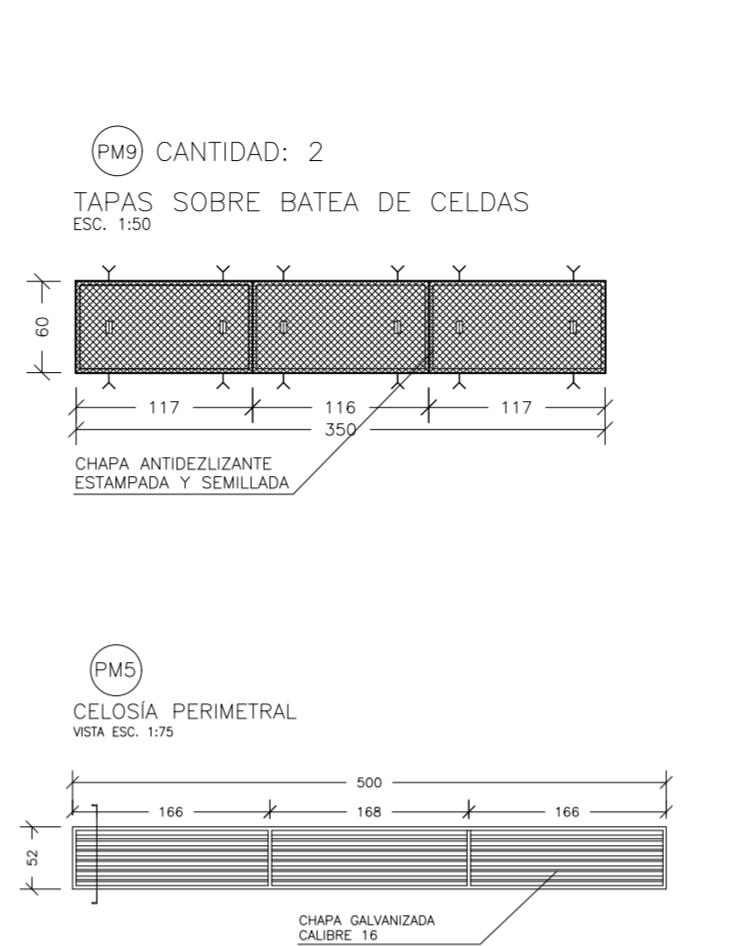
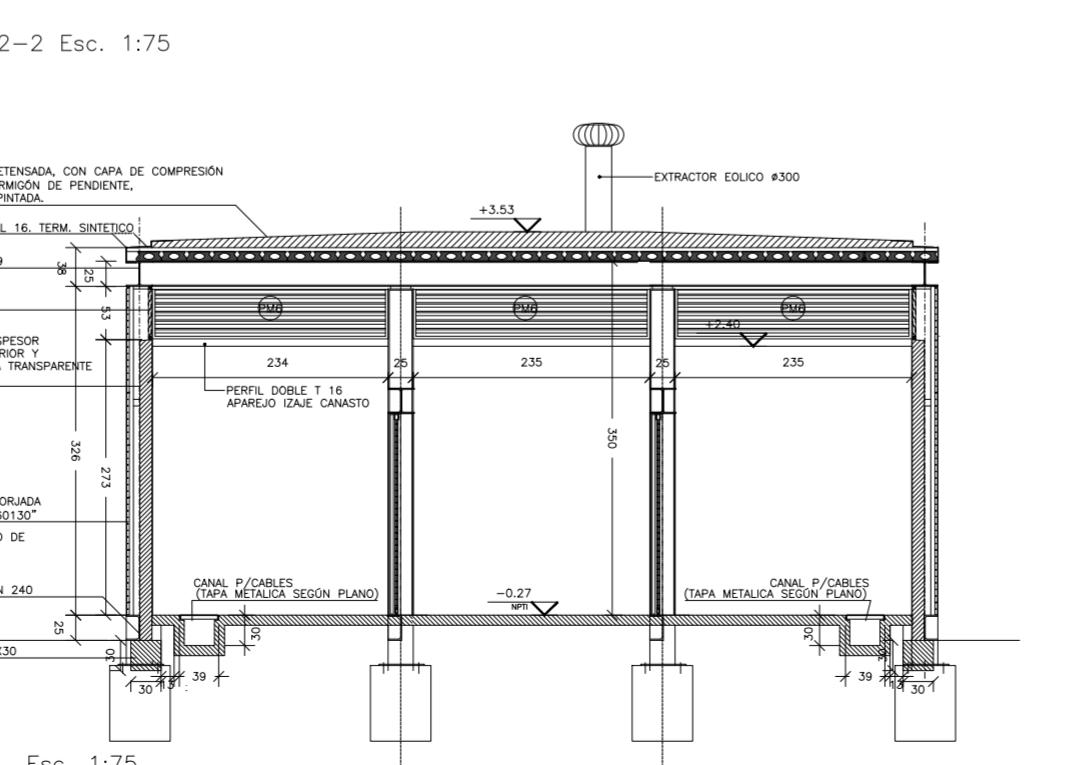
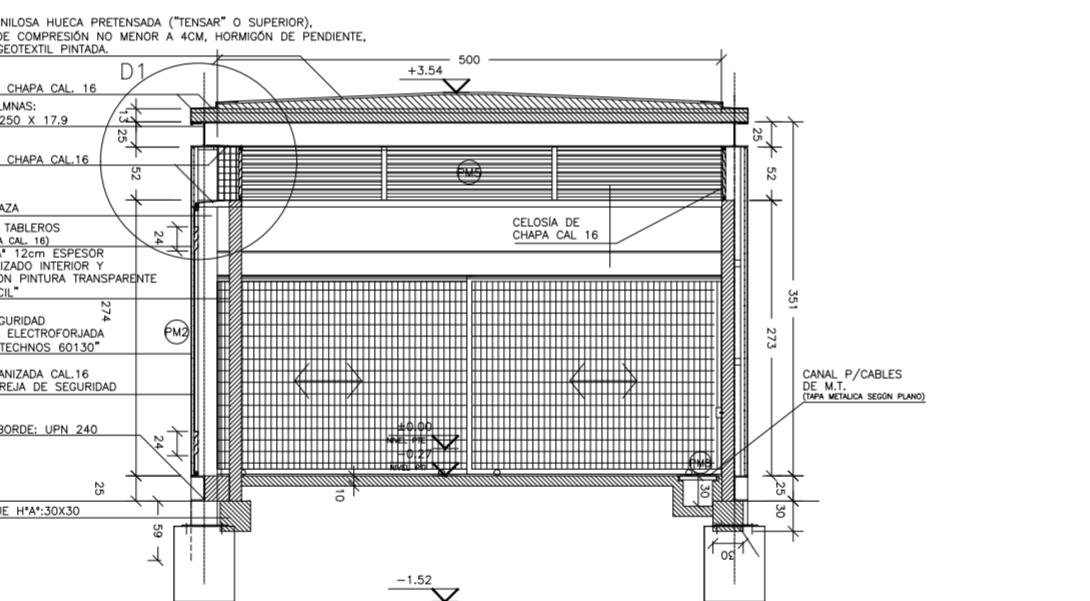
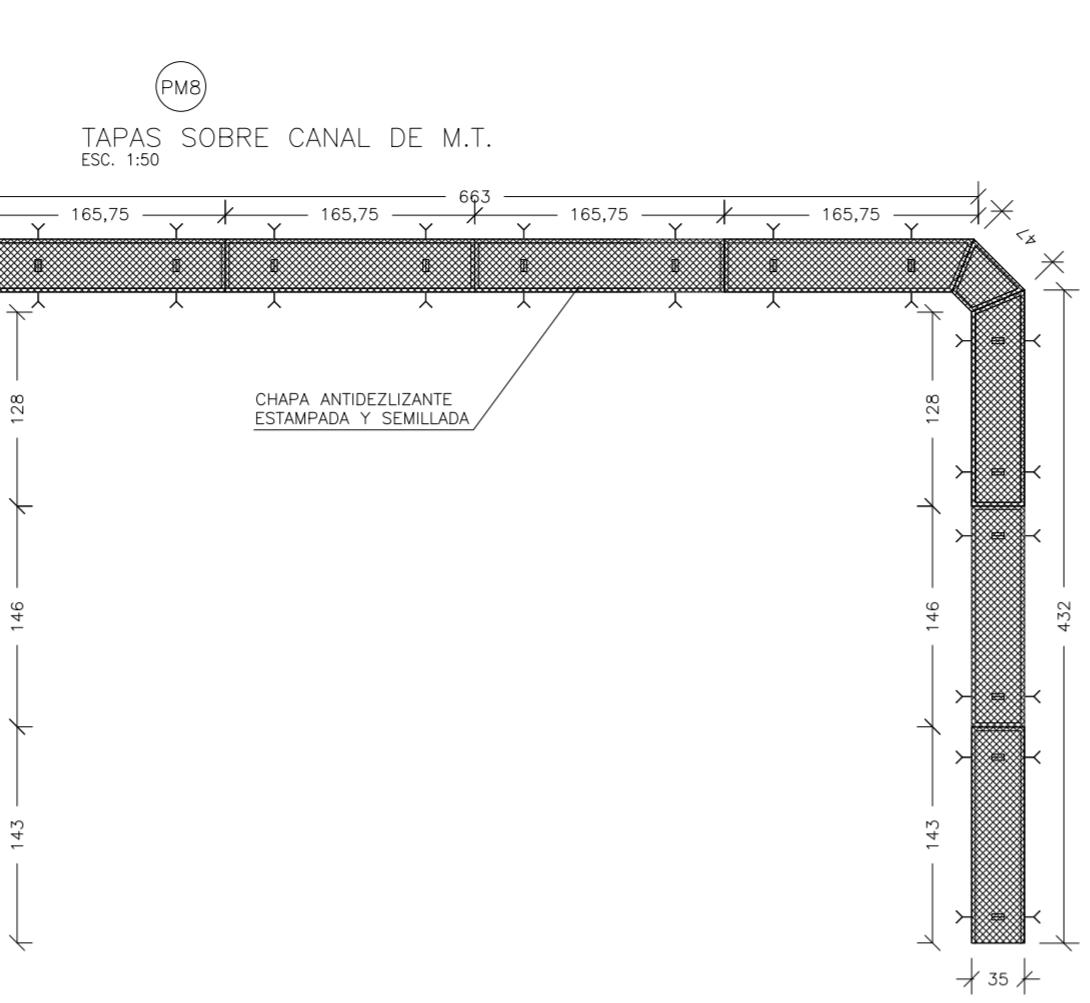
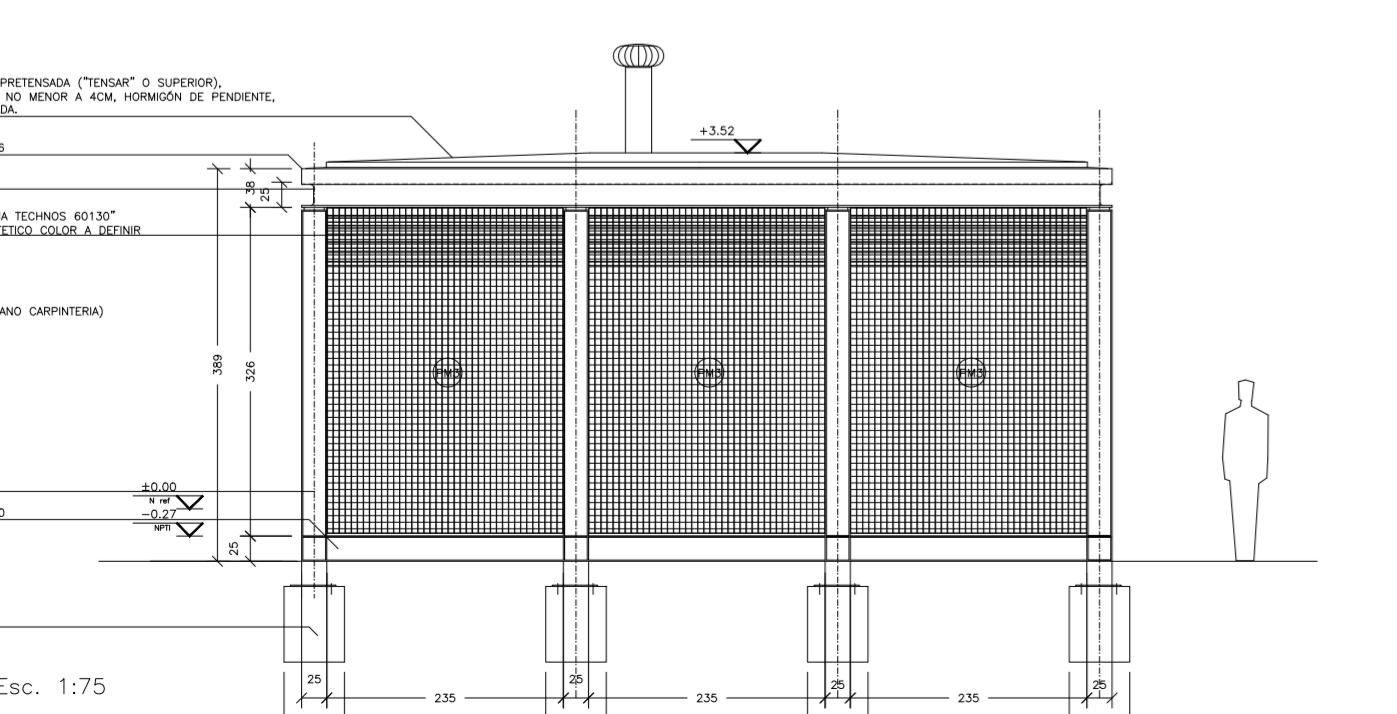
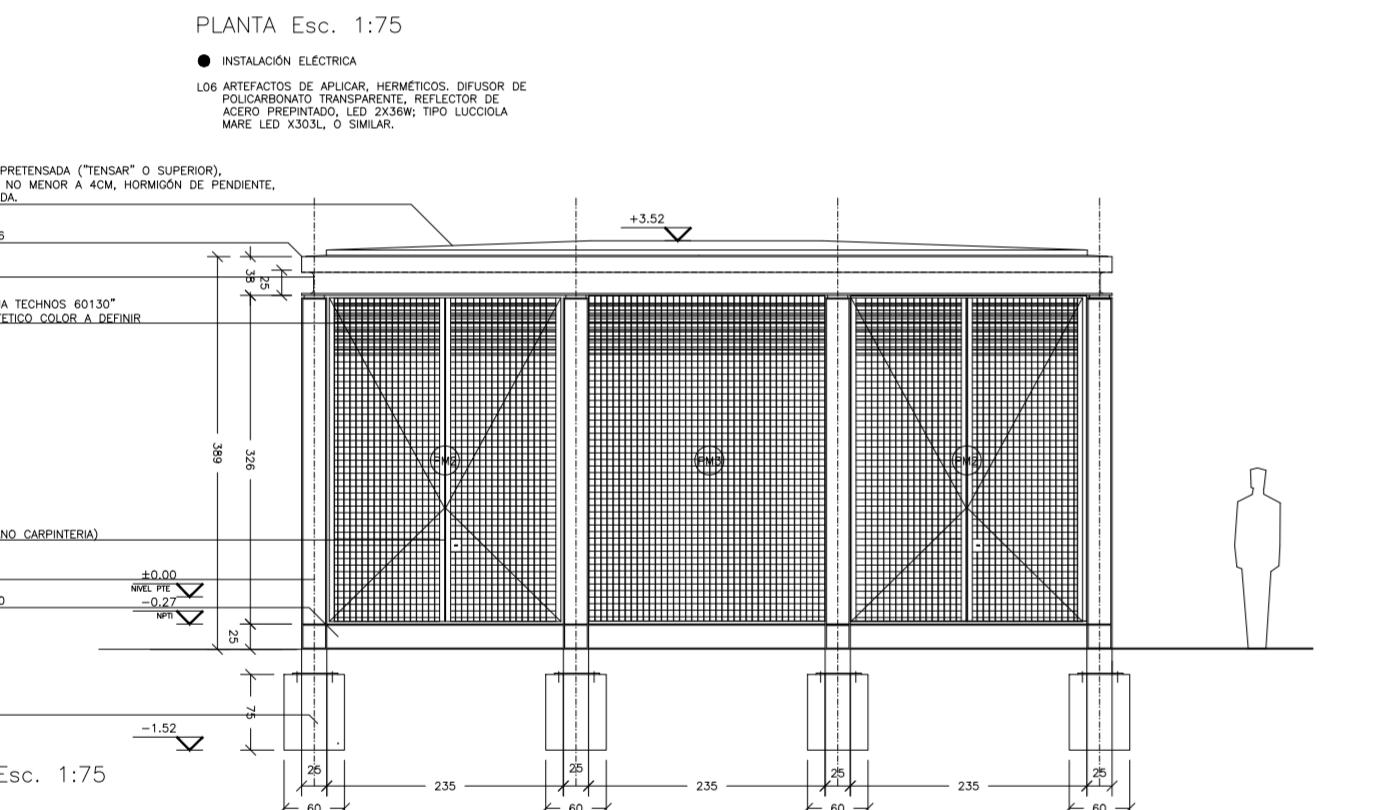
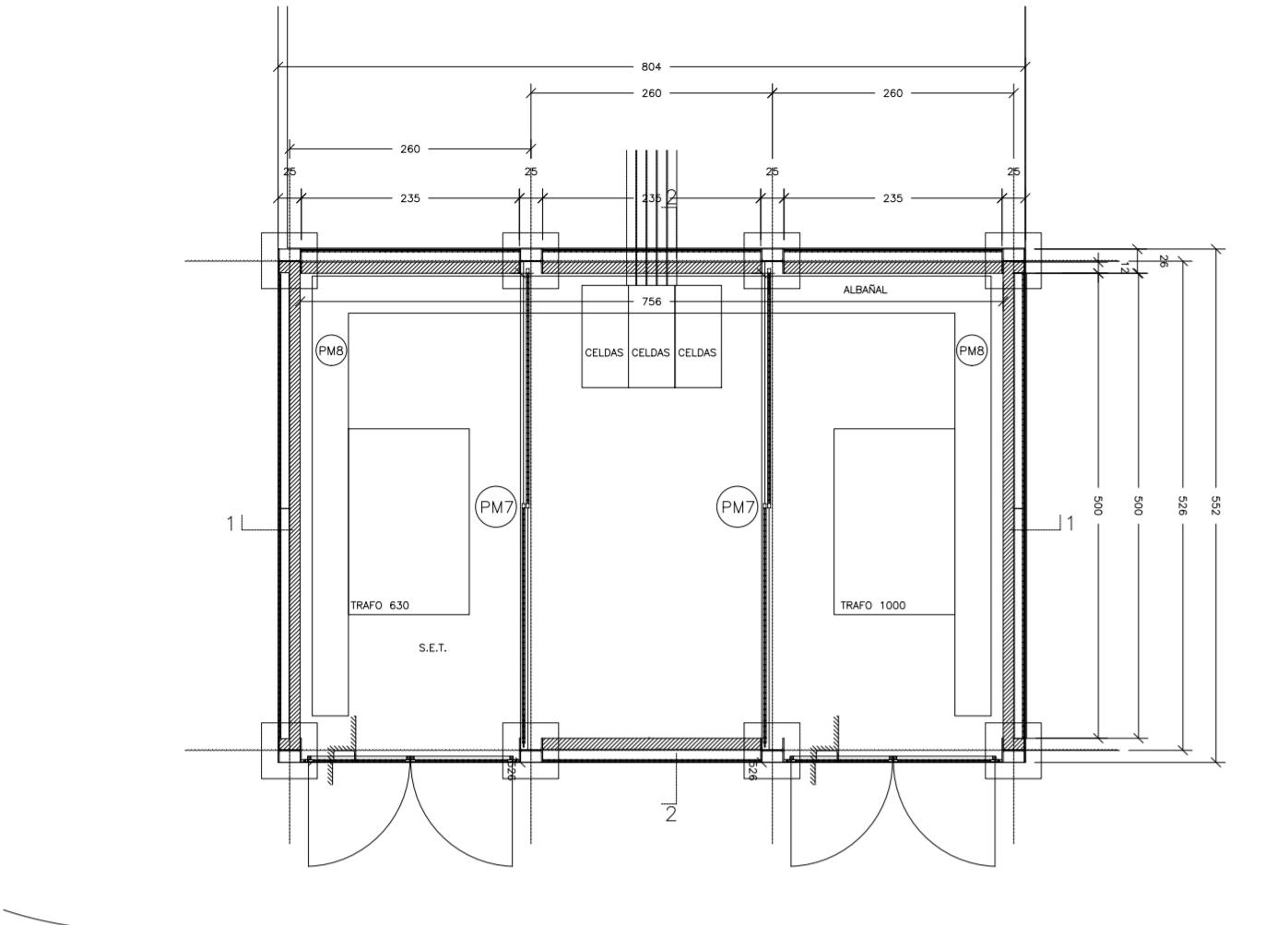
57-IM_03



ESTACIÓN DEPORTIVA



PASEO FRENTE A MICROESTADIO



Santa Fe
PROVINCIA

UG

UNIDAD DE GESTIÓN
DEC N° 2729/24
Programa de fortalecimiento
de la actividad deportiva
urbana en Santa Fe

MINISTRO DE
OBRAS PÚBLICAS
ABOG. LISANDRO ENRICO
SUBSECRETARÍA DE PLANEAMIENTO
DEL HABITAT

ARQ.PABLO ABALOS

PROYECTO
INTERVENCIÓN
INTEGRAL BV. TACCA
ACCESO Y ENTORNO C.A.R.D.
SANTA FE

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN
COLON
AV. de CIRCULACIÓN
BV. TACCA
SANTA FE

ARCHIVO
ESPECIALIDAD
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
PLANO

ESTACIÓN TRANSFORMADORA
FECHA FEB-2025 ESCALA 1:50 REVISIÓN
DENOMINACIÓN

59_FM_01



Energía de Santa Fe

OBRA: “CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO C.A.R.D. – JUEGOS ODESUR – SANTA FE”

1 – ÍNDICE

1. ÍNDICE
2. MEMORIA DESCRIPTIVA
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES
4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES
5. PLANILLAS DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS
6. PLANOS OBRA ELECTROMECÁNICA
7. PLANOS OBRA CIVIL
8. CÓMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL

2 – MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente ante proyecto tiene por finalidad contratar la provisión total de materiales y mano de obra para la realización de los siguientes trabajos:

RUBRO I: LINEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Reemplazo de estructura existente por retención para bajada según TN 120a.

RUBRO II: LINEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN

- Tendido de aproximadamente 180 [m] de Cable subterráneo 1x185 [mm²] Al XLPE con pantalla de 50 [mm²] Cu según PDTG N°202172.
- Montaje de Celdas de distribución secundarias compactas según ETN 047.

RUBRO III: OBRAS CIVILES – CÁMARA CMYM

- Construcción de una nueva Cabina de Maniobra y Medición de 13,2 [kV], según ETN 99.

RUBRO IV: PERMISOS DE PASO ANTE ENTES Y/O MUNICIPIOS Y/O REPARTICIONES

- Canon por permiso de paso ante el ente Municipalidad de Santa Fe, siendo la Contratista la responsable de tramitar la solicitud del permiso de paso.
- Canon por permiso de paso ante el ente Vialidad Nacional, siendo la Contratista la responsable de tramitar la solicitud del permiso de paso.

RUBRO V: FIBRA ÓPTICA

- Construcción de triducto para fibra óptica.

RUBRO VI: PROYECTO EJECUTIVO

- Elaboración de proyecto ejecutivo de la obra: “CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO C.A.R.D – JUEGOS ODESUR – SANTA FE”.

Con respecto a los materiales el personal a cargo de la obra deberá aportar la totalidad de estos. A sí mismo, la EPE aportará la mano de obra necesaria para realizar el conexionado de estas obras a nuestras redes existentes.

Estos trabajos se llevarán a cabo en la ciudad de Santa Fe como se indica en los planos incluidos en este documento, además de los planos de Tipos Constructivos y referencias, debiendo el personal encargado realizar las tareas en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas para la correcta ejecución de las obras según ETN 097, ETN 098, ETN 099, ETN 100 ETN 101 y ETN 160, etc.

El personal a cargo de la obra deberá coordinar los trabajos con la Sucursal Santa Fe Sur quien requerirá de otras áreas tales como el **ÁREA DISTRIBUCIÓN** para la ejecución minuciosa de los trabajos antes detallados y coordinar en caso de ser necesario los cortes de servicio para realizar las tareas en el menor tiempo posible.

Con posterioridad a la selección del ejecutante, se definirán un conjunto de provisiones y de tareas que permitirá la ejecución de dichas obras de acuerdo a las necesidades emergentes, las cuales serán especificadas por la Inspección de Obra, autoridad esta que además certificará mensualmente el avance de las mismas.

3 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

1 - GENERALIDADES

Provisión TOTAL de materiales y de mano de obra para la ejecución de la **OBRA: "CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO C.A.R.D – JUEGOS ODESUR – SANTA FE"**

La presente obra se divide en seis (6) rubros diferentes:

Rubro I – Línea aérea de media tensión 13,2 [kV]

Rubro II – Línea subterránea de media tensión 13,2 [kV]

Rubro III – Obras civiles cámara CMyM

Rubro IV – Fibra óptica

Rubro V – Permiso de paso ante entes y/o municipios y/o reparticiones

Rubro VI – Proyecto Ejecutivo

2 - ALCANCE DE ESTAS CONDICIONES

Esta Sección se refiere a las condiciones técnicas que deben cumplir las tareas y suministros a cargo del personal ejecutante.

En la descripción y planos que forman parte del anteproyecto se encuentra toda la información necesaria para la ejecución de los trabajos. No obstante, cualquier aclaración puede efectuarse en la oficina de Unidad de Proyectos - Área Proyectos.

3 - MATERIALES

Todos los materiales a proveer e instalar deberán ser nuevos y de reconocida calidad, aptos para soportar las condiciones atmosféricas y del terreno del lugar de instalación, los que serán sometidos a aprobación de la EPE. Las partes o piezas que formulen un conjunto deberán ser intercambiables. El diseño de cada elemento permitirá una operación continua, segura y de fácil mantenimiento.

Cualquier modificación que altere las características y/o garantías de lo ofrecido y contratado, deberá ser sometida a la aprobación de ésta EPE.

4 - RECORRIDO Y UBICACIÓN DEL TENDIDO

Los trabajos comprendidos en los Rubros se realizarán en la Ciudad de Santa Fe, Provincia de Santa Fe. El recorrido y ubicación de estos trabajos se encuentran detallado en el plano N° 13313.

5 – PERMISO DE PASO Y ARANCEL

Previo a la iniciación de los trabajos, el personal a cargo de la obra deberá llevar a cabo todas las tramitaciones necesarias ante los organismos correspondientes para obtener el permiso de paso como así también el arancel correspondiente, el cual estará a cargo del mismo. No se podrán realizar excavaciones sin dichos permisos, la demora en su obtención no será justificación para solicitar ampliación del plazo de obra.

6 - OBJETO DE LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES

Las presentes Especificaciones Técnicas tienen por objeto dar los lineamientos

necesarios para la correcta ejecución de los trabajos licitados, y en un todo de acuerdo a lo expresado en las especificaciones requeridas en las ETN 097, 098, 100, 101y 160 como así también en lo que respecta a los tipos constructivos vigentes en la E.P.E.

7 - DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Rubro II – Línea subterránea de media tensión 13,2 [kV]

Se deberá montar 2 (dos) TN 120a en la suspensión existente según plano N°13313, para luego realizar aproximadamente 13[m] de zanjo a cielo abierto, por consiguiente se deberá realizar el cruce de calle de aproximadamente 10 [m] con tuneleo convencional, para llegar a la cámara a construir. La traza total se deberá realizar en doble terna. Todo lo anteriormente descripto se encuentra en los planos adjuntos a este legajo.

Rubro III – Obras civiles cámara CmyM

Las obras civiles se encuentran descriptas en la sección de especificaciones particulares, cualquier duda adicional se podrá consultar:

OBRAS CIVILES – UNIDAD PROYECTOS – ÁREA PROYECTOS – GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

Av. Francisco Miguens 260 – Piso Nº 10 – (3000) Santa Fe

8 – DETALLES DE LAS TAREAS.

AÉREO:

A.1) OBJETO DE LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES

Las presentes Especificaciones Técnicas tienen por objeto dar los lineamientos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, a fin de entregar las instalaciones en condiciones de una inmediata puesta en servicio, dichos trabajos se deberán realizar en un todo de acuerdo a las E.T.N. 097, E.T.N. 100, y E.T.N. 160, las reglas de la técnica del buen arte y en perfectas condiciones de marcha industrial.

A.2) LINEAS AÉREAS DE MEDIA TENSIÓN 13,2 [kV] A.2.1) CARACTERÍSTICAS GENERALES L.A.M.T. 13,2 [kV]

- a) Cable: Cable de Al/Ac s=50/8 [mm²]
- b) Puesta a tierra: La puesta a tierra de las estructuras se realizará según el Tipo Constructivo TN 51g. Tanto los pernos de los aisladores como las crucetas y ménsulas se conectarán a la columna de acuerdo a los tipos constructivos normales según corresponda.
- c) Morsetería: El proponente ofrecerá la totalidad de los accesorios para la línea objeto del presente, cumpliendo los siguientes requisitos:

*Atadura preformada sobre aislador: atadura preformada metálica para conductor protegido XLPE 50/8 [mm²] AlAc.

*Los manguitos de empalme a compresión hexagonal garantizarán una carga de rotura equivalente al noventa y cinco por ciento (95%) de la carga de rotura del cable.

*Grampas: serán del tipo Ampac.

d) Aisladores: Serán provistos de porcelana con perno rígido metálico con rosca de plomo de acuerdo al MN correspondiente.

e) Disposición: Coplanar Horizontal

f) Columnas: Serán de hormigón armado pretensado vibrado o centrifugado, respondiendo a las Normas IRAM-NIME 1605. Deberán estar provistos del sistema para puesta a tierra.

g) Tensión máxima admisible: Será la que resulte de la aplicación de la ETN 160. Además deberá verificarse que el valor de la tensión media anual sin viento será el que resulte de la expresión del Art.3.1.3. de dicha ETN.

A.2.2) MONTAJE:

El montaje debe realizarse respetando rigurosamente las Normas que imponen la técnica y el buen arte. La totalidad de los equipos y métodos de montaje serán sometidos a la aprobación de la Inspección de obra, pudiendo esta tomar en tierra el examen de competencia al personal que tendrá a su cargo el montaje, rechazando el que a su juicio no resulte competente.

Durante el tendido no se exigirá a las estructuras y a las crucetas a esfuerzos superiores a aquellos para los que están diseñados.

En la totalidad de las estructuras, las crucetas y vínculos serán unidas a las columnas con hormigón y piedra granítica tipo "Binder" (1:1), siendo la resistencia del hormigón no menor a 250 [kg/cm²].

El montaje de las estructuras no se realizará antes de los catorce (14) días de hormigonada las fundaciones, utilizando cemento normal, y a los treinta días, cuando se utilice cemento puzolánico; a menos que la autorización venga de la Inspección de Obra, y en `casos especiales`, una vez comprobado el endurecimiento suficiente del hormigón.

Para el montaje de cadena de aisladores se deberán tener las precauciones siguientes:

* Los aisladores deben estar limpios.

* Para remover el barro, grasa, suciedad y otras sustancias extrañas puede usarse lana de acero y estopa.

* Las partes metálicas deben estar libres de contaminación notable.

- * Se deben evitar dobladuras o tensiones en las rótulas de los aisladores.
- * Los herrajes y otros accesorios deben ser manipulados de modo de impedir su contacto con tierra.
- * Imperfecciones o capas pobres en el galvanizado de los herrajes, que sean determinadas por la Inspección, inhabilitarán su uso; estas piezas se reemplazarán por herrajes nuevos.

A.2.3) PROCEDIMIENTO DE TENDIDO

Para efectuar el tendido de conductores se deberá garantizar, además del total respeto de las tensiones mecánicas que resultan de las tablas de tendido de conductores, las siguientes consideraciones:

- a) La tracción sobre el cable no debe sobrepasar en ningún caso las tensiones mecánicas admisibles ni provocar tiros indebidos sobre las estructuras de soporte.
- b) El manejado no debe producir daños mecánicos al cable, ni a los aparatos y/o herramientas utilizadas, marcas o magulladuras en el mismo.
- c) Los anclajes provisorios deben hacerse por medios indirectos o auxiliares, sin que produzcan compresiones fuertes o dobleces al cable.
- d) Los valores de tensiones máximas de conductores, aprobados por las Normas, se refieren a los cables después de un período de asentamiento, por lo que el tendido deberá tener en cuenta esta circunstancia, efectuándose a valores ligeramente superiores a aquellos.

Para permitir la disipación de la energía de torsión inicial del conductor, deberá ser dejado en las roldanas por lo menos cuarenta y ocho (48) horas después de haber dado la flecha, para luego ajustarlos con las grapas en forma definitiva.

La temperatura del conductor será tomada con un termómetro de precisión por analogía con la de un chicote del conductor, cuya parte central debe ser retirada con una longitud de un (1) metro y el termómetro insertarse en éste espacio, además debe colgar totalmente expuesta al sol, (3,5 metros) sobre el nivel del suelo; la temperatura obtenida, una vez que se estabiliza la temperatura del termómetro, debe usarse para esa flecha. La flecha será medida preferentemente con teodolito. Sujeto a la aprobación de la Empresa Provincial de la Energía, se podrán utilizar otros métodos para control de flecha, serán realizados en un vano por tramo y para todos los vanos que excedan del valor normal.

Tan pronto como sea posible se deberá repetir la operación de aislar nuevamente las flechas para controlar si sus valores son correctos, y el resultado del chequeo junto a los valores iniciales, entregarlos a la E.P.E. (Inspección de Obra).

Las tablas de flechas deberán ser presentadas para su control por método de impulso y teodolito.

Los puentes entre aisladores de retención deberán ser de forma tal que se logren como mínimo las distancias eléctricas requeridas en la línea. Toda la operación del tendido debe realizarse sin menoscabo de la seguridad del personal y del público.

Durante toda la operación del tendido, es decir, desde que se comienzan a pasar los conductores por las roldanas, hasta que se los fija definitivamente con grapas y se retira el personal, los cables deben estar permanentemente a tierra, en puntos aprobados por la Inspección de obra.

Se deberá proveer e instalar todas las estructuras de protección requeridas para cruzar sobre líneas de transporte de energía eléctrica o de comunicación, Ferrocarril, Rutas, Autopistas, etc. y para la protección del conductor. Todas las estructuras de protección deben ser rígidas adecuadamente para resistir los esfuerzos a los que estarán sujetos.

2 - TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

Se deberán ejecutar los siguientes trabajos complementarios: * Todas las podas de árboles necesarias para la ejecución de la obra, bajo la supervisión del personal designado por la E.P.E. para el tema.

3 - TRABAJOS RECHAZADOS

Todo trabajo rechazado por la inspección deberá rehacerse completamente, a exclusiva cuenta y cargo de la contratista sin derecho a reclamo alguno y por ello no se otorgará prorroga en el plazo de entrega de la Obra.

4 - LIMPIEZA DEL TERRENO

Luego de finalizados los trabajos sobre cada tramo de la línea construida, se deberá realizar la limpieza de Obra y llevará el material de rezago y desechos (tierra, postes, escombros, etc.) a los vaciaderos públicos de la zona, o bien a los lugares que determine la inspección. En todos los casos, estos trabajos se consideran incluidos en el plazo de ejecución y en el monto cotizado. Los trabajos se considerarán terminados, si las remociones de material o daños producidos por la ejecución de trabajos que afectan bienes de terceros (paredes, veredas, alambrados, etc) han sido subsanadas o reparadas al estado original del bien afectado, a exclusiva cuenta y a cargo de la contratista, para la cual se extremarán las medidas a tomarse de conformidad a la técnica más apropiada y a las reglas del buen arte de construir.

5 - INTERRUPCIÓN EN EL SERVICIO

Se deberá tener en cuenta que por la naturaleza de los trabajos a realizar, se efectuarán cortes de emergencia en las instalaciones en servicio. Se deberá programar y coordinar con la suficiente antelación (24 hs) con la Sucursal y/o inspección cada uno de los cortes, los cuales se efectuarán en días no laborables, sábados y domingos o días feriados.

6 - DESMONTAJE DE INSTALACIONES EXISTENTES

Teniendo en cuenta que el servicio no se debe dejar de prestar, es que se deben ejecutar en primer lugar las instalaciones y/o ampliaciones nuevas, incluyendo la conexión al usuario y luego proceder al desmontaje de las instalaciones reemplazadas. El material desmontado será clasificado en 5 grupos a saber:

a.- Porcelanas

- b.- Herrajes
- c.- Cables/Conductores
- d.- Maderas
- e.- Varios

PORCELANAS

Todos los elementos de porcelana que sean retirados del servicio y estén en condiciones de volver a utilizarse, deberán embalarse en cajones de madera provistos por la E.P.E. con separadores de cartón corrugados o similar.

HERRAJES

Se entiende por herrajes a los elementos de H°G° (cruzetas, brazos, bulones, etc.).

Serán clasificados en dos grupos: los que están en condiciones de prestar servicio y aquellos que necesiten reacondicionarse. Deberán embalarse en forma de líos o bolsas según convenga y en ningún caso sobrepasarán los 50 kg., en forma separada e identificados por material y condición de uso.

MADERAS

Todos los elementos de madera que se retiren del servicio en buenas condiciones, se estibarán en forma conveniente, de manera tal que se eviten las roturas; aquellas que no puedan volver a utilizarse por estar deteriorados, se estibarán en forma separada.

VARIOS

Todos los demás materiales (columnas de H°A°, postes de madera, columnas de Ac. de Ado.Pco., etc.) que eventualmente se desmonten, se clasificarán por el grado de prestación y se agruparán según convenga; por tipos, por longitud, por tamaño, etc.

7 - DESTINO DE MATERIALES DESMONTADOS

Todos los materiales desmontados, embalados e identificados serán depositados sobre el piso en los almacenes que la EPE posea en la cabecera de cada sucursal donde se realizan los trabajos; en caso que en este lugar no haya depósito de la empresa, se lo deberá llevar al más cercano, previo trámite administrativo-contable vigente a la fecha de realización del mismo, sin que ello represente costo alguno
CABLES / CONDUCTORES Todos los cables y/o conductores retirados del servicio se clasificarán en grupos de acuerdo al material, sección y estado de conservación de los mismos.

SUBTERRÁNEO:

Art. No 1.- OBJETO DE LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES

Las presentes Especificaciones Técnicas tienen por objeto dar los lineamientos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos de canalización y tendido de

cables subterráneos, a fin de entregar las instalaciones en condiciones de una inmediata puesta en servicio, dichos trabajos se deberán realizar en un todo de acuerdo a la E.T.N. 098, las reglas de la técnica del buen arte y en perfectas condiciones de marcha industrial. Todos los tendidos, empalmes y distancias a otros servicios deberán estar **GEOREFERENCIADOS** en planos conforme a Obra.

Art. No 2.- REPLANTEO, PLANIMETRÍA Y ALTIMETRÍA.

El Contratista procederá a replantar todo lo necesario para la ejecución de las obras.

El replanteo de la traza, consistirá en la verificación de distancias parciales, cotas del terreno, cruces (calzadas, accesos de vehículos, etc.) y ubicación de todo otro obstáculo que pudiera afectar la traza presentada en el Pliego.

En lo planialtimétrico las mediciones a efectuarse deberán realizarse con cinta a lo largo del trazado y en las distancias laterales comprometidas que se controlen.

En el replanteo altimétrico del terreno sin zanjo se utilizará taquimetría (nivelación trigonométrica).

Las mediciones de zanjas, fosas y túneles se realizarán mediante instrumentos rígidos con apreciación del centímetro.

Los valores lineales se redondearán al 1/20 metro y los angulares al minuto sexagesimal.

Han de satisfacerse todas las comprobaciones de medición que requiera la Inspección de Obras.

Se considera que los datos suministrados son suficientes para que el Oferente estime las características del tendido.

No se reconocerá adicional alguno por modificaciones normales en este tipo de obra.

La EPE podrá realizar las modificaciones que considere convenientes en la traza original del cable, reservándose el derecho de contratar dichos trabajos al Contratista.

En el caso que se deba realizar tendidos en Media Tensión dentro de una ET, al momento de iniciada la obra se indicará que celda se encuentra disponible para el conexionado de los cables. Posterior a la conexión de los terminales, se tenderán los cables a través del canal bajo celdas de 13,2 [kV], estos deberán estar montados adecuadamente sobre perchas y sujetados con abrazaderas de forma que los cables no estén en contacto directo con el fondo del canal. Luego se continua por el cañero compuesto por tubos de PVC hasta salir del edificio donde se tenderán los cables directamente enterrados con protección mecánica según lo indicado en la ETN 098, ETN 040 y Reglamentación vigente Municipal, Provincial y Nacional según corresponda.

El tendido del cable se realizará en su totalidad en toda la zona de incumbencia del **ÁREA DISTRIBUCIÓN SANTA FE**, en una zanja cuya profundidad deberá respetar la ETN 098 y aquellas que se deban ajustar los valores deberán ser ajustados con el acuerdo de la Inspección al comprobarse la existencia de algún obstáculo que no haya sido contemplado en el proyecto.

Las sobre excavaciones laterales y/o en profundidad del zanjo respecto a las medidas de las excavaciones detalladas en el presente Pliego o en la ETN098,

serán a cargo del Contratista, sin derecho a reclamar reconocimiento alguno, ni ampliación del plazo de obra.

Art. No 3.- OBRAS CIVILES EN TRAZA.

Descripción

Las longitudes de los tramos que conforman la traza, deberán ser ajustadas con aprobación de la Inspección, de acuerdo con las modificaciones que deban ser ejecutadas a raíz de obstáculos que no hayan sido detectados en la etapa de proyecto.

Se deberán efectuar los sondeos necesarios, no menos de dos (2) cada 100 m, donde pueda detectarse el perfil transversal de la zona afectada por los trabajos y visualizar las instalaciones existentes a los efectos de diseñar el perfil longitudinal del recorrido por debajo de todo obstáculo detectado. Dichos sondeos serán realizados bajo la supervisión de esta EPE.

A los efectos de la cotización, deberá tomarse como cota inferior según ETN 098 a lo largo de toda la traza, pero si los sondeos dan apariciones de servicios en el área de afectación de los trabajos, o bien hay ausencia de obstáculos, se podrá variar la cota de fondo, dado que no se reconocerá ningún tipo de adicional por movimiento de suelo no previsto siendo responsabilidad de la Contratista asumir los riesgos empresariales que generen cualquier variación de cota, permitiendo por tal motivo levantar la cota inferior y de esta forma compensar por aquellos lugares donde se exceda el valor fijado.

Así mismo la EPE se reserva el derecho de variar la traza conservando la longitud estimada originalmente y en caso de aumento o disminución se reconocerá su costo en forma proporcional a lo cotizado.

Si no fuera posible dentro del entorno de cotas previstas salvar los obstáculos, será aceptada la traza en ese tramo por la zona de calzada, previa autorización de los entes competente y esta EPE sin reconocimiento de ningún tipo de adicional en lo cotizado para este ítem, dado que el oferente debe tener un cabal conocimiento de la zona donde se ejecutarán los trabajos.

Art. No 4.- LEVANTAMIENTO DE ACERAS Y PAVIMENTOS

Previo a la iniciación de los trabajos de excavación, el Contratista deberá realizar todas las tramitaciones Comunales o Municipales necesarias y abonar los aranceles correspondientes, para obtener los permisos de rotura de las aceras y de los pavimentos de las calles. No se podrán realizar excavaciones sin dichos permisos, la demora en su obtención no será justificación para solicitar ampliación del plazo de obra.

El Contratista deberá levantar las aceras existentes, contrapisos, pavimentos y calzadas afectados por la traza del Electroducto, en un ancho no inferior a 0.40 m, que será el ancho considerado en el posterior zanjeo.

Todos los escombros, producto de la remoción de veredas, contrapisos y pavimentos, deberán ser retirados y transportados por el Contratista, desde el lugar de trabajo hasta los lugares que la autoridad Municipal y/o Comunal tenga establecido para tal fin.

El costo de la carga, transporte y descarga de los escombros provenientes de la demolición de los pavimentos y de las veredas, se considerará incluido en este ítem.

Se deberá considerar (incluir) en lo que respecta a roturas, provisión y reparación de veredas de distintos tipos a las veredas de Hormigón.

Art. No 5.- ZANJEY OBRAS CIVILES CORRESPONDIENTES

Excavación

El Contratista antes de iniciar las excavaciones, deberá tomar conocimiento de los tendidos existentes en el subsuelo de la traza, (cables de energía, gas, agua, cloacas, etc.), los cuales han sido estudiados, pero no se indican en la planimetría correspondiente. Para tal fin deberá solicitar esa información en los organismos competentes.

Las zanjas para la colocación de los cables y ductos portacables, se ejecutarán de acuerdo según corresponda, la profundidad promedio en todos los casos y teniendo en cuenta lo establecido en ETN 098.

Dadas las características de la zona de trabajo, la excavación se realizará manualmente con las herramientas adecuadas, tomando las debidas precauciones para evitar deterioros a todo tipo de instalaciones subterráneas existentes, las que no deberán interrumpir sus prestaciones a causa de esta obra.

La Inspección podrá, sin embargo, autorizar el empleo de maquinarias que el Contratista proponga para agilizar el zanjo, en el caso comprobado de algún tramo que se encuentre libre de instalaciones en servicio.

En los tramos que se requiera tuneleo, este se realizará con tunelera convencional o dirigida a criterio de la contratista. No podrá reclamar adicionales de obra por este concepto.

El Contratista deberá reparar en forma inmediata, a su costo y cargo, todos los daños que causará a las instalaciones existentes, ya sean públicas o privadas, y que pudieran ocurrir hasta la recepción provisoria.

La reparación se efectuará de inmediato luego de producido el perjuicio, siguiendo estrictamente las normas técnicas que tenga en vigencia el propietario o prestador responsable de la instalación dañada, el cual podrá destacar un agente inspector que fiscalizará la tarea de reparación, o bien encomendará a su personal técnico dicha tarea, a su solo juicio.

En esta última alternativa, los costos facturados por el propietario o prestador que realizó la reparación, estarán a cargo del Contratista.

La Inspección tendrá facultades para suspender los trabajos objeto de esta licitación hasta obtener la conformidad del propietario afectado por el deterioro, sin que ello signifique otorgar derechos al Contratista de modificar los plazos establecidos.

La profundidad de zanjo será controlada mediante nivel óptico; a los efectos de mantener la mayor horizontalidad y paralelismo posible de los cables y ductos portacables, se deberán efectuar respetando las profundidades estimadas en el proyecto.

Si durante la ejecución de obra debieran modificarse las profundidades de las excavaciones por razones singulares no contempladas en el proyecto, se deberá amortiguar dicho punto anguloso con pendientes inferiores al 10%, el Contratista deberá comunicar este hecho a la inspección.

Todas las sobre excavaciones laterales y/o en profundidad, respecto a las medidas de las excavaciones detalladas en el plano, que se ejecutaren sin contar con la

previa autorización escrita de la Inspección, serán a cargo del Contratista, sin que pudiera reclamar reconocimiento alguno, ni siquiera ampliación del plazo de obra.

Las sobre excavaciones en profundidad, serán rellenadas con arena gruesa compactada u hormigón de calidad H-13 a todo lo ancho de la excavación ejecutada.

En el caso de cruces con calles, en ningún momento se cortará totalmente el tránsito vehicular, utilizándose la cantidad de chapones necesarios de longitud y espesor adecuado, debiendo el Contratista ejecutar el zanjo por tramos parciales, a determinar por las autoridades municipales y/o comunales, con la conformidad de la Inspección.

Se deberá proceder al relleno, compactación y habilitación provisoria del tramo ejecutado antes de comenzar la excavación de los tramos complementarios de cada cruce. Se respetará la profundidad de 1,10 m.

Si por razones estrictamente constructivas en la mencionada traza, se debiesen realizar pequeños túneles, previa autorización de la Inspección, se llenará con Hormigón Autonivelante los huecos que no se pueden cubrir con el dado de Hº, del mencionado túnel.

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para mantener seco el recinto de todas las excavaciones, ya que estará a su cargo y correrá por su cuenta la reparación de todos los daños que pudieran ocurrir a las mismas por lluvias, filtraciones, desmoronamientos, etc., hasta la recepción provisoria de los trabajos.

El Contratista deberá contar con un equipo adecuado de bombeo, que le permita deprimir el nivel de agua por debajo de la cota de excavación, en todos aquellos casos que la Inspección y/o la circunstancia lo considere necesario.

El sistema de bombeo a emplear, no deberá producir ablandamiento del fondo de la excavación, sifonaje, socavaciones o cualquier alteración que pueda comprometer la estabilidad de las excavaciones.

El Contratista deberá asegurar en todo momento la estabilidad de las zanjas; por lo tanto deberán preverse todos los medios necesarios que permitan contar con una entubación confiable.

La conservación del material proveniente de las excavaciones hasta el relleno y compactación de las zanjas se efectuará cumpliendo estrictamente con las ordenanzas municipales vigentes; en caso de no existir reglamentación al respecto, este material se conservará en recintos construidos con tablones de espesor y capacidad adecuada, de forma tal de evitar su dispersión por veredas y calzadas.

Estos depósitos provisorios no deberán perturbar en lo posible el tránsito vehicular y dejarán libres los accesos a edificaciones linderas.

Durante el zanjo, posterior tapado de zanjas, restitución de veredas y calzadas, y limpieza de los lugares de trabajo, el Contratista deberá observar rigurosamente todas las ordenanzas policiales, municipales, provinciales y nacionales relacionadas con la seguridad y orden de los trabajos.

El Contratista será el único responsable por todos los accidentes, daños y perjuicios causados por la inadecuada seguridad de los trabajos o por la inobservancia de las ordenanzas citadas, siendo su obligación estar perfectamente informado de las exigencias de las mismas. Además el Contratista estará obligado a señalizar y proteger convenientemente el lugar de los trabajos durante el día con carteles que

permitan su visibilidad en forma permanente y nocturnamente con balizas eléctricas o a baterías a fin de evitar daños o accidentes a personas u objetos de terceros.

Todos los seguros a tal fin, como también la vigilancia de todo tipo de material de la obra durante el montaje hasta su recepción provisional, estarán a cargo del Contratista.

Art. No 6.- PERFIL TRANSVERSAL DE ZANJA

La zanja a ejecutar deberá responder a la ETN 098 de ésta EPESF según corresponda y responde a las siguientes características:

- Cama de arena gruesa de 0.10 m de altura, para asiento de los conductores.
- Protección mecánica de los conductores según ETN 098, asegurando un recubrimiento del conductor.
- Cama de arena gruesa de 0.05 m, donde se apoyará la primera franja de advertencia y señalización.

Se deberá mantener el paralelismo y horizontalidad del conducto portacables a lo largo de toda la traza para lo cual se colocaran separadores cada 30.00 m como mínimo, elementos estos que deben garantizar que no se muevan en el momento del hormigonado.

La tubería de P.V.C. Extra reforzada para los cruces de calle será unida entre si y con los accesorios del mismo material tal lo fija la E.T.N. 098 el contratista utilizar otros accesorios que recomiende el fabricante solo con la aprobación de la inspección de obra.

Podrá el contratista utilizar otros accesorios que recomiende el fabricante solo con la aprobación de la inspección de obra.

Deberá garantizarse en todos los casos que no quede ningún borde ni deformación en el interior del ducto que pueda dificultar el pasaje del cable.

Art. No 7.- MONTAJE DEL CABLE DE ENERGÍA Y ACCESORIOS

Tendido

El montaje deberá realizarse guardando las normas que imponen la técnica y el buen arte.

El contratista utilizará, sin costos adicionales, todo el equipo necesario a satisfacción de la EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGÍA, para el montaje, conexión, puesta en funcionamiento y ensayos de los cables subterráneos, de tal manera que éstos en su conjunto queden en perfectas condiciones de estabilidad, seguridad y explotación industrial.

La disposición de los conductores será en forma coplanar horizontal directamente enterrados a una profundidad media de 1,00 [m] de nivel de piso al eje de conductores y una separación mínima entre ejes de 0,20 [m].

Previo a la iniciación del tendido de cada bobina, se solicitará la presencia del Inspector de Obra, con no menos de 24 horas de anticipación, presencia sin la cual no podrán comenzar los trabajos.

Dado que el tendido se realizará a cielo abierto se deberán optimizar los trabajos de tendido y posterior relleno a los fines de minimizar el tiempo en que la zanja permanezca abierta, sin que ello afecte de ninguna manera la calidad de los trabajos realizados.

La cantidad de rodillos a utilizar, será tal que el cable apoye en ellos en toda su longitud durante el tendido.

Una vez realizados los trabajos de tendido de cada uno de los cables, los mismos se colocarán en el lecho de la zanja el cual deberá estar perfectamente nivelado, manteniéndose el paralelismo con las paredes de la zanja y las distancias señaladas en los planos. El lecho no deberá contener piedras ni escombros y será plano en toda su superficie.

Precauciones durante el tendido

Durante el tendido o puesta en obra de los cables de potencia, el Contratista deberá extremar las medidas de prevención y seguridad en las instalaciones; y tomará entre otras, las siguientes precauciones para preservar la integridad de los cables de potencia:

- Proteger los extremos de los cables unipolares, mediante “Capuchones Termocontraíbles” que impiden el ingreso de humedad o cuerpos extraños.
- Evitar que los cables sean torsionados y/o reciban tensiones mecánicas peligrosas, que produzcan deformaciones que afecten sus características eléctricas.

Riquezas del cable de potencia

En ambos extremos de cada simple terna subterránea se deberán prever riquezas de cables de potencia. Estas deberán quedar instaladas en cada uno de los extremos de conexión, con los **radios de curvatura mínimos especificados en forma de una omega**.

Montaje en terminales aéreos

Toda la herrería metálica utilizada para el montaje de los terminales sobre la estructura de la línea como así también aquellos elementos que se utilicen para sujetar el C.S. en su montante hasta la ubicación de los terminales deberán ser puestos a tierra. Para ello se deberán colocar como mínimo dos jabilinas de Acero-Cobre de 3 metros de longitud.

Cada soporte contará con la puesta a tierra. Las puestas a tierra de estas estructuras y de los elementos metálicos no sometidos a tensión, serán realizadas y conectadas, mediante el uso de cables de Cu desnudos, de 50 [mm²] de sección nominal mínima. Cada bajada a tierra se realizará individualmente a una jabilina de 3 metros.

Montaje bajo celdas en ET

Se cotizará la provisión y montaje necesarios y suficiente para realizar el conexionado de potencia y sus pantallas de puesta a tierra, a la malla de la ET. Se entiende que los cables deberán conectarse en ambos extremos debidamente señalizados. La Contratista deberá proveer todos los elementos menores necesarios para el montaje.

ART. NO 8.- PROVISIÓN Y MONTAJE DE F.O; DUCTO Y CÁMARAS DE INSPECCIÓN - EMPALMES DEL CABLE DE FIBRA ÓPTICA

En caso de que el tendido subterráneo incluya fibra óptica:

Se deberá tener en cuenta para la cotización, que en el caso que el recorrido de la Fibra Óptica (FO) se efectúe en calzadas pavimentadas y/o de calles de tierra, la colocación de cámaras de inspección y empalmes debe ejecutarse sobre la vereda, y no siguiendo la traza del cable subterráneo.

Cada uno de los trabajos indicados a continuación, incluye la totalidad de las obras civiles necesarias para la colocación de los cables subterráneos y Fibra Óptica correspondiente, de manera que permita su correcto funcionamiento en su explotación comercial, la restauración del terreno y su superficie circundante a las condiciones previas a la iniciación de los trabajos, y la reparación y/o restauración de veredas, pavimentos, solados e instalaciones que fueran dañadas por la ejecución de los trabajos aquí descriptos.

Será responsabilidad del Contratista el suministro de la totalidad de los materiales y mano de obra que sean necesarias para cumplimentar todos los trabajos requeridos, así como el uso de los equipos adecuados para dicho fin.

Art. No 9.- SEÑALIZACIÓN DEL DUCTO

La cinta de prevención y advertencia que figura en los planos correspondientes al zanjeo, son de PVC cuadriculado en un espesor que cubra el ancho de zanja y llevara sobre un Polietileno una leyenda que dice "Peligro Riesgo Eléctrico". Los colores responderán a la norma Iram 10005.

Las mismas estarán ubicadas en el extracto del perfil de zanja a 0,40 m sobre la parte superior del módulo estructural de la FO y la otra sobre la parte superior del modulo estructural del conductor.

La señalización exterior de la traza, una vez concluido el tendido, relleno y compactación de los terrenos atravesados, se hará mediante baldosas calcáreas de fondo amarillo que llevarán impresa el logotipo de "EPE" en color rojo; se colocarán en su cara nivelada con respecto al terreno natural o vereda, según el caso, fijándolas de igual forma que la indicada en el ítem de reparación de veredas.

Quedarán separadas entre sí, aproximadamente a 50 m y se colocarán en una cantidad no menor que dos (2) señalizaciones por cada cuadra; se ubicarán exclusivamente, en lugares de tránsito peatonal, en los extremos de los cambios de dirección, cruce de calles y en el eje de empalmes. Estas últimas llevarán una identificación especial que especifique el lugar del mencionado empalme.

Art. No 10.- CRUCES FERROVIARIOS

Responderán a similares características de los cruces de calle con una profundidad mínima de 3.00 m según reglamentaciones vigentes, no obstante a eso deberá gestionarse la autorización del ente correspondiente.

Art. No 11.- RELLENO Y COMPUTACIÓN DE LAS EXCAVACIONES

Luego de efectuado el tendido, accesorios y elementos de protección mecánica (capas de arena, Hormigón, triducto, fajas de protección, etc., según los casos), el Contratista procederá a llenar las excavaciones con el mismo material extraído (libre de escombro, piedras, materia orgánica), en capas sucesivas de 0,15 m de espesor máximo, con humedad óptima, compactando cada capa por separado hasta lograr una densidad del terreno a total satisfacción de la Inspección, como mínimo similar a la que poseía antes de iniciar los trabajos.

Se desechará, como material de relleno, todo suelo vegetal que sea extraído de las excavaciones, como así mismo el suelo saturado como consecuencia de precipitaciones pluviales.

En el caso de encontrarse zonas de terreno con densidad natural y plasticidad inaceptable para ser utilizados como material de relleno, o que a juicio de la Inspección pudieran causar asentamiento y/o desplazamientos de la instalación, el Contratista deberá llenar las excavaciones con suelo de calidad no inferior a A-4 (denominación AASHO) compactado a una densidad no inferior al 90 % de la densidad máxima obtenida en un ensayo Proctor STANDART. En este caso, los materiales, personal, equipos, ensayos, etc., necesarios, serán a cargo y costo del Contratista.

Se considera hasta dos (2) ensayos (campaña y laboratorio) de comprobación por Km, cuyo costo está incluido en el respectivo ítem de relleno y compactación de las excavaciones.

La compactación deberá realizarse manualmente, con pisones adecuados a criterio de la Inspección con el mayor cuidado posible de forma de evitar daños en las instalaciones existentes.

El Contratista deberá reparar en forma inmediata, a su costo y cargo, todos los daños que causare a las instalaciones existentes, ya sean públicas o privadas, y que pudieran ocurrir durante esta instancia de la obra, siguiendo los mismos lineamientos expresados para excavaciones.

Si el material extraído durante las excavaciones no fuera suficiente en cantidad o calidad, a juicio de la Inspección, para el relleno y compactación posteriores al tendido de los cables y accesorios el Contratista procederá a su provisión y transporte al lugar de la obra donde se requiera, a su exclusivo costo y cargo.

Terminados los trabajos de tapado de zanjas y ejecución de cruces y, en su caso, reparación de contrapisos, veredas y pavimentos, el Contratista procederá sin demora a la limpieza del lugar de trabajo, transportando, si así fuera necesario, toda la tierra y escombros sobrantes, hasta los vaciaderos Municipales debidamente autorizados, considerando todos los gastos originados por esta causa incluidos en el respectivo ítem.

Art. No 12.- LIMPIEZA Y SELLADO DE LOS DUCTOS

El contratista deberá limpiar perfectamente los ductos con sondas, aire comprimido u otro elemento que a criterio de la inspección de obra resulte apropiado. Finalizado este trabajo pasará un calibre de las dimensiones apropiadas a criterio de la inspección para verificar que haya quedado totalmente libre y sin deformación el interior de los ductos.

Instalación de HILO GUIÁ. El mismo será usado para el tendido de cables dentro del bitubo. Debe ser del tipo multifilamento que soporte la acción de ácidos, álcalis y líquidos cloacales. Presentará buena resistencia a la tracción no inferior a 70 kg y a la fricción, luego de instalados los hilos guía se colocarán tapones herméticos en los extremos de modo de asegurar su estanqueidad. Este ítem se certificará por metro lineal (m) de Zanjeo y de Obras Civiles efectivamente ejecutado.

ART. NO 13.- REPARACIÓN DE CONTRAPISOS, VEREDAS Y PAVIMENTOS.

Todas las superficies de terreno que hayan sido excavadas a cielo abierto y una vez rellenada y compactada la excavación, deberán ser restituidas a su estado original, dejándolas en el mismo estado en que se encontraban antes del levantamiento.

Deberán repararse los contrapisos con hormigón pobre, hormigón simple u hormigón armado según el caso, igual al contrapiso levantado en su espesor y como mínimo de 0,10 m, utilizándose para tal fin hormigón elaborado en planta y trasladado en mixer.

Las veredas levantadas se repararán con elementos nuevos e intactos, idénticos en tipo de Piso, tamaño y color, asentado sobre el contrapiso reparado, con mortero de cal en pasta, cemento y arena mediana, en proporciones 1: $\frac{1}{4}$: 2 de 0.02 m de espesor y sus juntas debidamente empastinadas. Los cortes necesarios en las veredas, no podrán hacerse manualmente.

Los pavimentos de todo tipo, ya sean rígidos o flexibles, serán restituidos a su estado original según el caso, siguiendo las normas estipuladas por la autoridad municipal.

Los materiales, personal y equipos necesarios para estas reparaciones, serán provistos por el Contratista.

Este ítem se certificará por metro lineal (m) de Reparación efectivamente realizada.

Se deberá considerar (incluir) en lo que respecta a roturas, provisión y reparación de veredas de distintos a las veredas de Hormigón.

2- MANIOBRAS

Todas las maniobras sobre las instalaciones, tanto sean de apertura como de cierre, estarán únicamente en la responsabilidad del personal de la EPE. El Contratista no está facultado para realizar de por sí ningún tipo de operación y/o maniobra sobre las instalaciones de la EPE.

3- TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

El Contratista deberá ejecutar los siguientes trabajos complementarios:

- * Todas las podas de árboles necesarias para la ejecución de la obra, bajo la supervisión del personal designado por la E.P.E. para el tema.

4- TRABAJOS RECHAZADOS

Todo trabajo rechazado por la inspección deberá rehacerse completamente, a exclusiva cuenta y cargo del Contratista sin derecho a reclamo alguno y por ello no se otorgará prorroga en el plazo de entrega de la Obra.

5- LIMPIEZA DEL TERRENO

Luego de finalizados los trabajos sobre cada tramo de la línea construida, el Contratista realizará la limpieza de Obra y llevará el material de rezago y desechos (tierra, postes, escombros, etc.) a los vaciaderos públicos de la zona, o bien a los lugares que determine la inspección. En todos los casos, estos trabajos se consideran incluidos en el plazo de ejecución y en el monto cotizado.

Los trabajos se considerarán terminados, si las remociones de material o daños producidos por la ejecución de trabajos que afectan bienes de terceros (paredes, veredas, alambrados, etc) han sido subsanadas o reparadas al estado original del bien afectado, a exclusiva cuenta y a cargo del Contratista, para la cual se

extremarán las medidas a tomarse de conformidad a la técnica más apropiada y a las reglas del buen arte de construir.

6- INTERRUPCIÓN EN EL SERVICIO

El Contratista deberá tener en cuenta que por la naturaleza de los trabajos a realizar, se efectuarán cortes de emergencia en las instalaciones en servicio. Se deberá programar y coordinar con la suficiente antelación (24 hs) con la Sucursal y/o inspección cada uno de los cortes, los cuales se efectuarán en días no laborables, sábados y domingos o días feriados tal cual lo indicado en el artículo nro. 3 antes especificado.

7-DESTINO DE MATERIALES DESMONTADOS

Todos los materiales desmontados, embalados e identificados serán depositados sobre el piso en los almacenes que la E.P.E. posea en la cabecera de cada Sucursal donde se realizan los trabajos; en caso que en este lugar no haya depósito de la Empresa, se lo deberá llevar al más cercano, previo trámite administrativo-contable vigente a la fecha de realización del mismo, sin que ello represente costo alguno-

4 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PLANILLA DE COTIZACIÓN: DESCRIPCIÓN DE LOS ÍTEMES

RUBRO I: LÍNEA AEREA MEDIA TENSIÓN 13,2 [kV]

SUB-RUBRO I: PROVISIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS.

ÍTEM I.I.1: SOPORTE PARA RETENCIÓN PASANTE MÁS PROTECCIÓN BAJADA DE CABLE SUBTERRÁNEO. SEGÚN PLANO 13315

El Sub-Rubro I comprende la **PROVISIÓN** total de los siguientes materiales, para la ejecución integral de la obra:

- Ítems I.I.1: Poste de Hormigón Armado.

Generalidades

El Contratista deberá proveer la totalidad de las estructuras, con su respectivo/s poste/s, crucetas y vínculos (según corresponda) completos, de acuerdo a las especificaciones, planos y planillas de Datos Garantizados. Las mismas deberán estar provistas de sistema de puesta a tierra.

Este Rubro comprende la provisión, ensayos de recepción, carga, transporte, seguros y descarga en piquetes.

Las estructuras a proveer, así como su montaje, deberán cumplimentar con todo lo estipulado en la ETN Nº 160.

En función de lo especificado en la ETN Nº 160, las estructuras se construirán con postes de hormigón pretensado de sección anular y forma troncocónica, en un todo de acuerdo con la Norma IRAM 1605. Los restantes elementos que completan las estructuras (ménsulas, crucetas y vínculos) serán de hormigón armado compactado por vibración.

Cálculo de las Estructuras

El Contratista presentará para aprobación ante la E.P.E. y previo al inicio de la construcción del poste, ménsulas y vínculos, planos de las armaduras, con la verificación analítica de las secciones y las tensiones, para las cargas requeridas por el presente Pliego. Esto deberá realizarse para cada tipo de estructura.

Control de Calidad

El Contratista someterá a aprobación por parte de la E.P.E. el Cronograma de ensayos y controles que responderán a las Normas en vigencia.

El costo de los mismos correrá por su cuenta y no se le reconocerá adicional alguno.

El control de calidad se efectuará mediante el autocontrol que lleva el propio fabricante y la Inspección de Obras en fábrica. Para ello, el Contratista tramitará el libre acceso a fábrica y a todos los procesos de fabricación.

El fabricante llevará un libro, en el que se registrarán, por separado, los controles realizados sobre cada uno de los materiales a emplearse en la fabricación de los postes, ménsulas y vínculos.

A los agregados se les hará un examen petrográfico con el objeto de determinar si contienen constituyentes reactivos conocidos, según Normas IRAM 1605. Las probetas serán examinadas una vez terminado el ensayo a fin de identificar los productos de la reacción alcalí-árido según lo especificado en la Norma IRAM 1605

SUB-RUBRO II: MONTAJE DE MATERIALES Y EQUIPOS.

ÍTEM I.II.1: Provisión y montaje de soporte para retención pasante más protección bajada de cable subterráneo. Según plano 13315 (Excepto provisión y montaje de poste, excavación y fundación)

Este ítem comprende el montaje de la totalidad de las columnas de hormigón armado para la construcción de estructuras monoposte de Media Tensión de la obra.

SUB-RUBRO III: RETIRO**ÍTEM I.III.1: Retiro de poste de Hormigón Armado, de acero o riel, incluido el acondicionado del lugar y el traslado del mismo donde determine la inspección de obra. Se deberá restituir la zona obteniendo condiciones similares al suelo alrededor.**

Las demoliciones se ejecutarán adoptando todas las medidas de seguridad necesarias para proteger al personal y debe ser ejecutado ajustándose a estrictas normas de higiene y seguridad. Este ítem incluye todos los trabajos necesarios para lograr una superficie uniforme y acorde a las zonas aledañas. Se incluyen 0,25 [m³] de relleno con suelo que reúna condiciones similares al suelo de su alrededor y de buena calidad. La compactación deberá realizarse manualmente, con pisones adecuados a criterio de la Inspección con el mayor cuidado posible de forma de evitar daños en las instalaciones existentes. Terminados los trabajos de relleno, la Contratista procederá sin demora a la limpieza del lugar de trabajo. Estará a cargo de la Contratista el retiro y disposición final de los residuos y materiales producto de las demoliciones, hasta los depósitos Municipales debidamente autorizados, considerando todos los gastos originados por esta causa incluidos en el presente ítem.

SUB-RUBRO IV: OBRA CIVIL**ÍTEM I.IV.1: Provisión total de material y mano de obra para la ejecución y llenado de 1 [m³] de Hormigón Simple H-30 según CIRSOC 201/2005 para Fundaciones de soportes en Media Tensión.**

Este ítem contempla la provisión y mano de obra total del Hormigón Armado necesario para la ejecución y llenado de fundaciones de la obra. Se deberá tener en cuenta para el cómputo los diseños adjuntos en este legajo como así también el acondicionamiento posterior del lugar, el cual deberá reunir condiciones mínimamente similares a su estado anterior.

ÍTEM I.IV.2: Provisión total de mano de obra para la ejecución de excavación para base en tierra de soportes de media tensión, incluido posterior retiro de material sobrante y acondicionamiento del lugar.

Este ítem incluye la provisión total de mano de obra necesaria para la ejecución de excavación de todas las Fundaciones de la obra en cuestión tanto en Media Tensión como en Baja Tensión; como así también la excavación de los postes de madera. Se deberá tener en cuenta para el cómputo los diseños adjuntos en este legajo como así también el acondicionamiento posterior del lugar, el cual deberá reunir condiciones mínimamente similares a su estado anterior.

RUBRO II: LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN 13,2 [kV]**SUB-RUBRO I: PROVISIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS.**

ÍTEM II.I.1: CABLE SUBTERRÁNEO 1x185 [mm²] AI XLPE CON PANTALLA DE 50 [mm²] Cu PARA 13,2 [kV] SEGÚN PDTG N°202172.

Este ítem incluye la provisión de cable subterráneo 1x185 [mm²] al xlpe con pantalla de 50 [mm²] cu para 13,2 [kv] según PDTG N°202172.

ÍTEM II.I.2: PROVISIÓN DE CELDAS COMPACTAS DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIAS 13,2 [kV] – SALIDA SECCIONADOR Y FUSIBLE SEGÚN PDTG N°203371.

Este ítem incluye la provisión completa de celdas secundarias compactas de distribución secundarias 13,2 [kV] - 630 [A], según PDTG N°203371, respetando la ETN 047, y materiales menores necesarios para la correcta ejecución del montaje.

ÍTEM II.I.3: PROVISIÓN DE CELDAS COMPACTAS DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIAS 13,2 [kV] – ENTRADA/SALIDA SEGÚN PDTG N°203370.

Este ítem incluye la provisión completa de celdas secundarias compactas de distribución secundarias 13,2 [kV] - 630 [A], según PDTG N°203370, respetando la ETN 047, y materiales menores necesarios para la correcta ejecución del montaje.

ÍTEM II.I.4: PROVISIÓN DE CONJUNTO TERMOCONTRAIBLE INTERIOR PARA CABLES DE AISLACIÓN SECA DE HASTA 15 [kV] DE SECCIÓN 1x185 a 1x400 [mm²] TIPO HVT-I-153 DE RAYCHEM O SIMILAR DE IGUAL O SUPERIOR CALIDAD. INCLUYE LOS CONECTORES BIMETÁlicos ESTANCOS CON TUERCA FUSIBLE DE 95 a 240 [mm²]. (CADA CONJUNTO INCLUYE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA REALIZAR TRES TERMINALES UNIPOLARES).

Este ítem Incluye la provisión de los terminales termocontraibles de cables subterráneos como especifica el ítem, de calidad similar o superior. Se aclara que el conjunto está conformado por 3 terminales. Debe estar en todo acuerdo a la Planilla de Datos Técnicos Garantizados N°201554.

En los sitios donde deban utilizarse, se dejarán las puntas protegidas mecánicamente y sellados contra humedad. Normas de fabricación y ensayos según IEC 60502 y IEEE 48.

PARA LA PROVISIÓN Y MONTAJE DE EMPALMES Y TERMINALES:

"La empresa Contratista deberá proveer y ejecutar los empalmes y terminales de media tensión. Previo a la ejecución de los empalmes y terminales la misma deberá presentar la documentación que avale que el personal que llevará a cabo dichas tareas está correctamente capacitado. Este aval debe ser entregado por las empresas proveedoras de los empalmes y terminales de Media Tensión que serán provisión de la presente obra".

ÍTEM II.I.5: PROTECCIÓN DE CABLE SUBTERRÁNEO SEGÚN TN 120a.

Este ítem incluye la provisión y montaje de protección de bajada de cable subterráneo 13,2 [kV] según TN 120a. Queda incluido en este ítem, la provisión y montaje de todos los materiales menores que fueran necesarios para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM II.I.6: PROVISIÓN DE CELDA DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA 13,2 KV630 [A] – MEDICIÓN SEGÚN PDTG N° 208273

Este ítem incluye la provisión completa de celdas secundarias compactas de distribución secundarias 13,2 [kV] - 630 [A], según PDTG N°208273, respetando la ETN 047, y materiales menores necesarios para la correcta ejecución del montaje.

SUB-RUBRO II: MONTAJES

ÍTEM II.II.1: TENDIDO DE CABLE SUBTERRÁNEO 1x185 [mm²] AI XLPE CON PANTALLA DE 50 [mm²] Cu PARA 13,2 [kV] SEGÚN PDTG N°202172.

CONSIDERACIONES GENERALES:

Este ítem corresponde a la provisión de mano de obra y equipos para la ejecución de los tendidos de conductores subterráneos en los tramos de toda la línea. Queda incluido en este ítem, la provisión y montaje de todos los materiales menores que fueran necesarios para la correcta ejecución de estas tareas (Excepto la provisión del cable subterráneo).

La ejecución completa de todos estos ítems deberá realizarse de acuerdo a las consideraciones de la ETN 098 de la EPE para el tendido de conductores subterráneos. Los diferentes tendidos de cables subterráneos se encuentran especificados en los planos de planta de las trazas.

Cruces de Ruta y Accesos: Para efectuar los cruces subterráneos bajo las distintas rutas y accesos, se deberá consultar las especificaciones de los Organismos respectivos competentes en cada caso. En el caso de los cruces de calles para esta simple terna, se realizarán a través de caños PEAD de 110 mm de diámetro dispuestos en un paquete según el plano 7a de la ETN 98. Los caños de reserva que no sean utilizados en esta obra, se sellarán y/o taparán convenientemente en sus extremos, para impedir el ingreso de tierra y humedad. Se atravesarán las vías de comunicación con mechas (tuneleras). En las zonas donde esté permitido efectuar zanjeos a cielo abierto, todo el tendido se realizará según la especificación ETN 098 de la EPE, debiéndose proteger los conductores según lo indicado en esta norma.

Profundidad del tendido subterráneo: (A título orientativo ya que deberán ser verificadas por la Contratista previo al inicio de las obras); La profundidad de la instalación no podrá ser inferior a 1,1 m por debajo del fondo de los desagües existentes, manteniéndose la cota de dicha profundidad en todo el ancho de la zona de camino. Se deberá tener en cuenta la profundidad de los desagües existentes en la zona.

ÍTEM II.II.2: MONTAJE DE CONJUNTO TERMOCONTRAIBLE INTERIOR PARA CABLES DE AISLACIÓN SECA DE HASTA 15 [kV] DE SECCIÓN 1x185 a 1x400 [mm²] TIPO HVT-I-153 DE RAYCHEM O SIMILAR DE IGUAL O SUPERIOR CALIDAD. INCLUYE LOS CONECTORES BIMETÁlicos ESTANCOS CON TUERCA FUSIBLE DE 95 a 240 [mm²]. (CADA CONJUNTO INCLUYE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA REALIZAR TRES TERMINALES UNIPOLARES).

Este ítem incluye el montaje de los terminales termocontraibles de cables subterráneos como especifica el ítem, de calidad similar o superior. Se aclara que el conjunto está conformado por 3 terminales.

En los sitios donde deban utilizarse, se dejarán las puntas protegidas mecánicamente y sellados contra humedad. Normas de fabricación y ensayos según IEC 60502 y IEEE 48.

PARA LA PROVISIÓN Y MONTAJE DE EMPALMES Y TERMINALES:

"La empresa Contratista deberá proveer y ejecutar los empalmes y terminales de media tensión. Previo a la ejecución de los empalmes y terminales la misma deberá presentar la documentación que avale que el personal que llevará a cabo dichas tareas está correctamente capacitado. Este aval debe ser entregado por las empresas

proveedoras de los empalmes y terminales de Media Tensión que serán provisión de la presente obra".

ÍTEM II.II.4: MONTAJE DE CELDAS COMPACTAS DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIAS 13,2 [KV] – 630 [A].

Este ítem incluye el montaje de celdas secundarias compactas de distribución secundarias 13,2 [kV] - 630 [A], respetando la ETN 047.

SUB-RUBRO III: OBRAS CIVILES

REPLANTEO Y SONDEOS

ÍTEM II.III.1: REPLANTEO

De acuerdo a lo indicado en las ETG.

ÍTEM II.III.2: SONDEOS

Se deberán efectuar los sondeos necesarios, no menos de dos (2) cada 100 m, donde pueda detectarse el perfil transversal de la zona afectada por los trabajos y visualizar las instalaciones existentes a los efectos de diseñar el perfil longitudinal del recorrido por debajo de todo obstáculo detectado. Dichos sondeos serán realizados bajo la supervisión de esta EPE.

DEMOLICIÓN Y LEVANTAMIENTO DE ACERAS Y/O CALZADAS

ÍTEM II.III.3: ROTURA DE VEREDA DE HORMIGÓN (ENTRADA DE CAMIONES, AUTOS, ...) INCLUIDO EL CONTRAPISO SEGÚN PLIEGO.

Este ítem se computa por metro lineal y deberá realizarse de acuerdo a ETN 098 y ETN 040.

ÍTEM I.III.4: ROTURA DE VEREDA DE DISTINTOS TIPOS INCLUIDO EL CONTRAPISO, EXCEPTO HORMIGÓN SEGÚN PLIEGO.

Este ítem se computa por metro lineal y deberá realizarse de acuerdo a ETN 098 y ETN 040.

ZANJEOS Y OBRAS CIVILES CORRESPONDIENTES

ÍTEM II.III.5: EJECUCIÓN DE ZANJA EN TIERRA, INCLUIDO: POSTERIOR RELLENO Y COMPACTADO TOTAL DE LA ZANJA SEGÚN PLIEGO Y ETN.

Comprende este ítem las siguientes operaciones: excavaciones a mano para la ejecución de zanjas para cables o sondeos o túneles, para fosas de empalmes, reservas o para cualquier otra necesidad de obra; depósito transitorio de la tierra al costado de la excavación en condiciones convenientes para evitar su dispersión y desaseo de las calles; retiro de la tierra, y escombros o fluidos sobrantes. Incluye la ejecución de zanja, la excavación, tapado y compactado del terreno, estos deberán ser tal que se deje en iguales o similares condiciones del terreno en estado natural previo al zanjo. Antes de iniciar las excavaciones, la Contratista deberá tomar conocimiento de los tendidos existentes en el subsuelo de la traza, (cables de energía, gas, agua, cloacas, etc.). Para tal fin deberá solicitar esa información en los organismos competentes. La Contratista deberá realizar todas las tramitaciones necesarias ante los Organismos Públicos y/o Privados involucrados, abonando de corresponder los aranceles fijados a tal efecto. No se podrán realizar excavaciones sin dichos permisos,

los que no serán motivo de justificación para solicitar ampliación del plazo de obra. La zanja a ejecutar deberá responder a la ETN 098 de ésta EPESF según corresponda y responde a las siguientes características: - Cama de arena gruesa de 0.10 m de altura, para asiento de los conductores. - Protección mecánica de los conductores según ETN 098, con ladrillos colocados longitudinalmente a lo largo del eje de la traza. - Cama de arena gruesa de 0.05 m, donde se apoyará la primera franja de advertencia y señalización.

ÍTEM II.III.6: PERFORACIÓN CON TUNELERA CONVENCIONAL DE 300 [mm]. BAJO PAVIMENTO PARA EL CRUCE DE CALLES, CON PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE 4 CAÑOS DE PEAD EXTRA REFORZADO SELLO IRAM DE 4 PULGADAS DE DIÁMETRO x 1 [m] DE LONGITUD, INCLUIDA EXCAVACIÓN DE POZOS, SEGÚN PLIEGO Y ETP.

Dentro de este ítem se considera la Mano de Obra, materiales y elementos necesarios para realizar la perforación con tunelera convencional bajo pavimento para el cruce de calles. El módulo estructural correspondiente estará compuesto por cuatro (4) tubos de PVC de 110 (mm) de diámetro 3,2 (mm) de espesor, de los cuales tres (3) serán para alojar los conductores y uno (1) de reserva. Para esta obra en particular se permitirá ejecutar una perforación de 300 [mm] de diámetro por terna, dentro de la cual se instalarán los 4 caños de PVC. La perforación se completará con relleno de densidad controlada (RDC) más aditivo super fluidizante, hasta asegurar que las mismas estén totalmente llenas. Estos trabajos se computarán por metro lineal de perforación y se ejecutará de acuerdo a lo establecido en la ETN 098. La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado y a la Planilla de Cotización e incluye la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM II.III.7: PERFORACIÓN CON TUNELERA TELEDIRIGIDA DE 300 [mm]. BAJO PAVIMENTO PARA EL CRUCE DE CALLES, CON PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE 4 CAÑOS DE PEAD EXTRA REFORZADO SELLO IRAM DE 4 PULGADAS DE DIÁMETRO x 1 [m] DE LONGITUD, INCLUIDA EXCAVACIÓN DE POZOS, SEGÚN PLIEGO Y ETP.

El presente ítem contempla la totalidad de materiales, equipamiento y mano de obra necesarios para la ejecución de tuneleo teledirigido, provisión y tendido de tubos PEAD de 110 (mm). El módulo estructural correspondiente estará compuesto por cuatro (4) caños de PEAD de 110 (mm) de diámetro 6,6 (mm) de espesor (PE100-SDR17-PN10), de los cuales tres (3) serán para alojar los conductores y uno (1) de reserva. Las presentes especificaciones pretenden determinar las características y condiciones bajo las cuales se deberá realizar el tuneleo teledirigido contemplando la ejecución de perforación guía o piloto, ampliación del diámetro de la perforación piloto e instalación de tuberías en el interior de la perforación. El tuneleo se realizará entre pozos de ataque y recepción los cuales además podrán ser utilizados como sondeos para visualizar interferencias. Posicionada la máquina se comenzará la perforación guía o piloto orientando su recorrido con la pala de la cabeza de perforación donde además se instalará un emisor de señal que será detectada desde el exterior mediante un equipo de radiocontrol. El mismo permitirá evaluar desde la superficie la orientación de la excavación, la profundidad, inclinación, desvíos, etc. El operador deberá cargar en una planilla los datos recolectados por el detector durante su recorrido para posteriormente asentarlos en los planos conforme a obra correspondientes, de manera tal que quede perfectamente definida la posición de los tendidos. Dentro del equipamiento se considera el necesario para la inyección de fluidos a presión a través de las barras a medida que va avanzando la perforación (camión/tanque, bombas,

mezcladora, etc.). Este fluido además de facilitar la perforación debe evitar el derrumbe de la misma por lo cual se analizará la constitución del suelo y se agregará el aditivo necesario para lograrlo, así, si se detecta suelo arcilloso se agregará un polímero que encapsule la arcilla evitando que se esponje y si es un suelo arenoso se utilizará bentonita. Los fluidos de perforación se deberán tratar evitando su dispersión por la superficie. Una vez que la perforación piloto acomete al pozo de recepción se realizará la expansión del túnel y tendido de tubos PEAD desde el pozo de recepción hasta el pozo de ataque. Para ello se reemplazará el cabezal por el expansor del diámetro necesario, unido además a los cañeros (tubos PEAD). La unión entre expansor y el paquete de caños se realizará mediante un engranaje de manera tal de evitar la rotación de dicho paquete durante el tendido. El paquete de tubos será sellado en el extremo para evitar el ingreso de líquidos y sólidos y se agarrarán mediante camisa de manera tal que no se dañen durante el tendido. La unión de los tubos PEAD se realizará preferentemente mediante termofusión a tope. Cada perforación se completará con relleno de densidad controlada (RDC) más aditivo súper fluidizante, hasta asegurar que las mismas estén totalmente llenas. Cuando deban realizarse dos perforaciones contiguas, las mismas deberán estar separadas una distancia no menor a 0,75 metros entre ejes, de manera tal que no se provoque el derrumbe del tunel lindante. Dentro del tubo de reserva se dejará instalado un fiador para el tendido del cable dentro del mismo. Debe ser un hilo del tipo multifilamento que soporte la acción de ácidos, álcalis y líquidos. Presentará buena resistencia a la tracción (suficiente para el tendido de conductor entre empalmes) y a la fricción. Luego de instalado, se colocarán tapones herméticos en los extremos de modo de asegurar su estanqueidad. Estos trabajos se realizarán en un todo de acuerdo a lo establecido en la ETN 098, la Reglamentación sobre Líneas Subterráneas Exteriores de Energía y Telecomunicaciones de la AEA 95101 Edición 2007 y en las especificaciones del presente pliego. La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado y a la Planilla de Propuesta e incluye la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM II.III.8: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LADRILLOS COMUNES PARA PROTECCIÓN MECÁNICA, EN FORMA TRANSVERSAL, SEGÚN ETN 098.

Este ítem incluye la provisión y colocación de ladrillos para la protección mecánica del tendido a zanja abierta y se computa por pieza, según ETN 098. La Contratista aportará el material y mano de obra necesaria para constituir la protección mecánica de los conductores tendidos en zanja a cielo abierto. La protección se realizará con elementos de resistencia adecuada (ladrillos) ubicados en forma continua a lo largo y en todo el ancho de la zanja de manera de lograr un recubrimiento completo de los conductores evitando que sean dañados por excavaciones. La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado y a la Planilla de Propuesta e incluye la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM II.III.9: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ARENA, SEGÚN ETN 098.

Este ítem contempla la Provisión de arena y la Mano de Obra necesaria para su colocación en el fondo de la zanja para asiento de los conductores subterráneos en los casos donde el tendido de los mismos se realice a cielo abierto. Se computará por metro lineal de zanja y se ejecutará de acuerdo a lo establecido en la ETN 098 y especificaciones del presente pliego. La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado y a la Planilla de Propuesta e incluye la provisión de materiales y mano

de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

REPARACIÓN DE ACERAS Y/O CALZADAS

ÍTEM II.III.10: REPARACIÓN DE VEREDA DE HORMIGÓN (ENTRADA DE CAMIONES, AUTOS, ...) INCLUIDO EL CONTRAPISO SEGÚN PLIEGO.

Este ítem se computa por metro lineal y deberá realizarse de acuerdo a ETN 098 y ETN 040. La reparación de las veredas deben asemejarse a las condiciones anteriores a su rotura y deberán respetar las técnicas del buen arte.

ÍTEM II.III.11: REPARACIÓN DE VEREDA DE DISTINTOS TIPOS INCLUIDO EL CONTRAPISO, EXCEPTO HORMIGÓN SEGÚN PLIEGO.

Este ítem se computa por metro lineal y deberá realizarse de acuerdo a ETN 098 y ETN 040. La reparación de las veredas deben asemejarse a las condiciones anteriores a su rotura y deberán respetar las técnicas del buen arte.

RUBRO III: OBRAS CIVILES CÁMARA CMYM

SUB-RUBRO I: TAREAS PRELIMINARES

ÍTEM III.I.1: LIMPIEZA DEL TERRENO

Este ítem comprende la limpieza del terreno y la disposición final de los residuos resultantes, en el emplazamiento de la obra a ejecutar. Se utilizarán métodos manuales o maquinarias según la dificultad para desmalezar y limpiar la superficie, todo a cargo de la Contratista, debiendo dejar despejado el terreno antes del comienzo de cualquier tarea de excavación y construcción.

Todos los residuos resultantes serán retirados de acuerdo con los reglamentos vigentes de la Municipalidad de Santa Fe. En el caso de ser necesario retirar suelo, éste se acopiará adecuadamente, para luego reconstituir el relleno, en caso de ser suelo apto, todo a criterio y orden de la Inspección de Obra.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

SUB-RUBRO II: RELLENO Y EXCAVACIONES

ÍTEM III.II.1: EXCAVACIONES MANUALES (CABINA, CÁMARA DE CABLES Y CÁMARAS P.A.T.)

En este ítem están incluidas las excavaciones correspondientes a las fundaciones de muro, canal de cables y cámaras de cables y de P.A.T., previstos en el proyecto, en un todo de acuerdo a los planos adjuntos.

El trabajo será conducido de manera que transcurra el menor lapso posible entre la excavación y el colado de hormigón. El fondo de las excavaciones será nivelado, apisonado (con medios mecánicos portátiles) y, en el caso de comprobarse fallas locales o variaciones de la calidad del terreno de fundación, se procederá a su saneamiento. En caso de inundación o exceso de excavación se deberá restablecer la cota de apoyo, como así la estabilidad de los taludes.

Se deberán adoptar todas las precauciones necesarias para preservar la estabilidad de los frentes de las excavaciones. El derrumbe de material que ocurriere dentro de

las mismas, deberá ser retirado y los vacíos correspondientes a éstos rellenados. Este relleno se efectuará seleccionando el material y compactándolo en capas no superiores a 15 cm., utilizando medios mecánicos.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.II.2: RELLENO Y COMPACTACIÓN (CABINA, CÁMARA DE CABLES Y CÁMARAS P.A.T.)

Este ítem comprende la provisión de equipos, herramientas y mano de obra correspondientes a las operaciones de humectación y compactación hasta cota correspondiente al terreno natural.

El relleno será efectuado con suelo resultante de las excavaciones, libres de arbustos, raíces, escombros y materia orgánica, por lo que se eliminará el suelo de los primeros 30 cm aproximadamente, y de resultar suelos expansivos, los mismos deberán estabilizarse con cal. La compactación se efectuará con elementos mecánicos (rodillo pata de cabra, vibrocompactadores manuales u otros) en espesores recomendables de 15 cm y no superiores a 20 cm. por capa y con una humedad cercana a la óptima. Cada una de las capas deberá tener una densidad por encima del 90 % del Proctor Standard.

Si por cualquier motivo la capa ejecutada resultare defectuosa por no alcanzar el grado de compactación exigido y/o fuere afectada a consecuencia de las lluvias y/o circulación de agua o vehículos, se deberá remover y construir de nuevo hasta alcanzar las condiciones descriptas precedentemente.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

SUB-RUBRO III: ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

ÍTEM III.III.1: ZAPATAS CORRIDAS DE Hº Aº

Este ítem comprende la ejecución de las fundaciones tipo zapata corrida para muros de ladrillos comunes que sirven de cerramiento para la Cabina.

Sobre el fondo de la excavación y con el suelo debidamente compactado se ejecutarán las zapatas de hormigón armado H-20, según planimetría y con armadura principal de 4 hierros de Ø 8mm y estribos de Ø 6 mm cada 20 cm,

En caso de presencia de agua se mantendrá mediante achique la napa freática a nivel constante por lo menos durante el fraguado del hormigón simple, cambiándose además la proporción de la mezcla disminuyendo la relación agua/cemento y evitando también la disgregación del material y cualquier otro efecto que pueda comprometer la estructura de la cimentación.

No se tendrán en cuenta los excesos cualquiera sea su origen.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.III.2: REFUERZOS VERTICALES DE Hº Aº E ÍTEM II.III.3: ENCADENADOS DE Hº Aº

Se construirán los encadenados y las columnas no estructurales que cumplen la función de refuerzos verticales de hormigón armado. El encadenado se situará a nivel del dintel de la puerta de acceso y en todo el perímetro, y los refuerzos verticales estarán ubicados en cada esquina de la cabina.

No se tendrán en cuenta los excesos cualquiera sea su origen.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.III.4: PISO INTERIOR DE Hº Aº TERMINACIÓN ALISADO (ESP.: 10 CM; MALLA SIMA Q131)

Este ítem incluye la construcción del piso de la cabina. Será tipo pavimento de hormigón, de 15 cm de espesor, con una terminación alisada y refuerzo con malla de acero.

Se utilizará hormigón clase H-20 y una malla de acero electrosoldada, ADN-500, de 5mm de diámetro de 15 x 15cm (Tipo "Sima Q131").

Previo a la ejecución del pavimento se deberá compactar perfectamente la subrasante. Además, se colocará un film de polietileno de 200 micrones de espesor, y sobre este la carpeta de hormigón.

El colado del hormigón no podrá iniciarse sin previa autorización de la Inspección de Obra. El hormigón se colará sin interrupción, inmediatamente después de haber sido amasado con un plazo máximo de 90 minutos desde la elaboración en planta hasta la finalización del colado (s/ CIRSOC 201/2005).

El empleo de vibradores de inmersión será obligatorio a los efectos de mejorar la compacidad y asegurar el correcto llenado de los encofrados, quedando expresamente prohibido utilizarlo para hacer deslizar el hormigón dentro de los mismos.

Una vez hormigonada la totalidad de la superficie del piso, la Empresa deberá adoptar las medidas que correspondan para lograr un perfecto curado y fragüe del hormigón, según lo establece el citado CIRSOC 201.

Es indispensable mantener la humedad superficial durante los primeros días posteriores a su colocación para asegurarse que adquiera al máximo sus propiedades. La superficie deberá mantenerse húmeda al menos durante 3 días tapando la superficie con nylon de bajo micronaje (tipo bolsa de residuos de consorcio), está contraindicado aplicar cartones ni telas que destiñan directamente sobre el piso para evitar marcas y contaminación. En casos de excesivo calor o clima muy seco, se recomienda rociar suavemente con agua dos veces por día. Luego del curado, se procederá inmediatamente al lavado y sellado para evitar todo tipo de manchado. En todos los casos es indispensable mantener las superficies protegidas de las corrientes de aire durante todo el proceso de curado, especialmente de las corrientes rasantes bajo las puertas y entre aberturas opuestas. Este proceso de curado comienza a partir del momento en que la carpeta endureció y ya no puede marcarse (pocas horas después de llaneado).

No se tendrán en cuenta los excesos cualquiera sea su origen.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

SUB-RUBRO IV: MAMPOSTERÍA

ÍTEM III.IV.1: MAMPOSTERÍA DE CIMIENTOS DE LADRILLOS COMUNES (ESP.: 30CM); ÍTEM II.IV.2: MAMPOSTERÍA EN ELEVACIÓN DE LADRILLOS COMUNES (ESP.: 30CM) E ÍTEM III.IV.3: MAMPOSTERÍA EN ELEVACIÓN DE LADRILLOS COMUNES PARA CANAL DE CABLES (ESP.: 15CM)

Estos ítems comprenden todas las tareas necesarias para la ejecución de muros de mampostería de ladrillos comunes.

Se consideran incluidos dentro del presente ítem la ejecución de nichos, cornisas, molduras, goterones; amure de cajas, grapas, cañerías, tacos, ejecución de arriostramientos armados, etc., es decir, todo trabajo necesario para la correcta construcción de los muros de cerramiento vertical.

Los ladrillos serán elaborados con materias primas desprovistas de sales, a los efectos de evitar su afloración. Tendrán en todos los casos formas regulares y las dimensiones medias se ajustarán a las Normas IRAM correspondientes; tendrán estructuras compactas; estarán uniformemente cocidos, sin vitrificaciones ni núcleos calizos, ni cuerpos extraños; deberán ser sonoros al golpe. Serán de los denominados de barro cocido; todos de formas regulares y de las dimensiones determinadas. Cumplirán con todos los requisitos especificados en la Norma IRAM N° 12.518.

Los ladrillos deberán ser mojados a medida que se los utilice, colocándolos sobre la mezcla sin golpearlos, de manera que ésta rebase las juntas. Las hiladas serán perfectamente horizontales, alineadas y con una trabazón regular.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

SUB-RUBRO V: Aislación Hidrófuga

Este sub-rubro comprende la ejecución de la aislación hidrófuga. Asimismo, incluye los trabajos y materiales aquí descriptos, necesarios para el eficaz cumplimiento de las tareas, así como todos los trabajos que sin estar expresamente indicados en las presentes especificaciones sean necesarios para la correcta ejecución del ítem.

Consiste en proteger a todas aquellas partes de las edificaciones y obras en general contra infiltraciones de agua y humedad.

Todos los materiales utilizados para la ejecución de las aislaciones deberán ser aprobados por las normas IRAM u organismo competente de igual importancia y vigencia a nivel nacional.

Todas las construcciones expuestas a la acción del agua o a la humedad deberán aislarse mediante capas impermeables, cuya función será impedir la transmisión de la humedad a través de ellas.

La ejecución de las capas, sean estas horizontales o verticales, se hará en forma continua, no debiendo interrumpirse en vanos de aberturas y cuidándose las uniones en los encuentros de muro.

ÍTEM III.V.1: CAPA AISLADORA HORIZONTAL E ÍTEM II.V.2: CAPA AISLADORA VERTICAL

Se ejecutarán con mortero en una proporción de una parte de cemento portland normal y dos partes de arena fina, en donde el hidrófugo químico inorgánico, de marca y calidad reconocida en el mercado y en la proporción que indique el fabricante se agregará al mismo en el agua de amasado. Particularmente la capa aisladora horizontal tendrá un espesor mínimo de 2cm y su ancho será igual al del muro

correspondiente sin revoque; sobre la capa superior se extenderá una película de fieltro asfáltico que cubrirá la totalidad de la superficie.

Se ejecutarán dos capas aisladoras horizontales y dos verticales, cuando los planos de detalle no especifiquen lo contrario.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

SUB-RUBRO VI: ELEMENTOS METÁLICOS

ÍTEM III.VI.1: CUBIERTA METÁLICA (INCLUYE PANELES PIR DE 50 MM DE ESPESOR DOBLE CHAPA Y CORREAS GALVANIZADAS DE SOPORTE)

Este ítem incluye la provisión de los materiales y ejecución de la mano de obra necesaria para el montaje de la cubierta de paneles, según indicaciones de la planimetría adjunta.

Los paneles serán adquiridos a medida, y en el caso de ser necesario realizar ajustes, los mismos se realizarán siguiendo las recomendaciones del fabricante, como así también se acatarán los lineamientos indicados para un correcto montaje y terminación del trabajo.

La viga cajón y las correas que soportarán los paneles deberán atarse al encadenado de la cabina.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.VI.2: CUPERTINAS CHAPA PP. BLANCA #25 (DESARROLLO 50 CM)

El cierre hidráulico entre los paneles de cubierta y las cargas de mampostería se materializará por medio de las cupertinas correspondientes, garantizando una cubierta totalmente estanca, para lo cual la colocación se realizará mediante tornillos autoperforantes y sellador poliuretánico.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.VI.3: TAPAS CANAL DE CABLES DE CHAPA SEMILLADA (ESP. ¼". INCLUYE TUBOS DE REFUERZO)

Este ítem incluye la provisión de los materiales y ejecución de la mano de obra necesaria para la colocación de tapas de chapa semillada de 1/4" de espesor sobre los canales de cables, según indicaciones de la planimetría adjunta.

En los espacios correspondientes, se dispondrá un piso de chapas semilladas con tubos de acero soldados en la parte inferior, de refuerzo y que además servirán para que la chapa semillada quede a nivel de piso terminado, facilitando el tránsito de personas.

Los paños de piso serán aproximadamente cuadrados, y la terminación será pintados con esquema de fondo epoxi y terminación poliuretano, color a elección de la Inspección.

Todas las piezas tendrán dimensiones tales que permitan su remoción y reposición con facilidad y el material cumplirá con las normas IRAM correspondientes.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

**ÍTEM III.VI.4: PERFIL (LAMINADO) ÁNGULO DE ALAS IGUALES 2" X 3/16" E ÍTEM
II.VI.5: PERFIL (LAMINADO) PNU 80**

Estos ítems comprenden a los elementos metálicos cuyo destino serán los canales de cables, de acuerdo a lo indicado en la planimetría adjunta, Se deberá cuidar el perfecto anclaje de los perfiles que se utilizarán como soporte de las celdas, mediante la colocación de bulones para sujeción, debiendo ser éstos de primera calidad.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

SUB-RUBRO VII: REVOQUES**Ítem III.VII.1: Exterior (Hidrófugo, Grueso y Fino)**

Este subítem incluye las tareas necesarias para la ejecución de los revoques en las paredes exteriores.

Los paramentos a revocar serán preparados adecuadamente, procediéndose a su limpieza en forma tal de presentar una superficie apta para recibir las capas de revoque. Se eliminará la mezcla adherida a la superficie, incrustaciones, de mortero y afloraciones si hubiera, como así también el exceso de material en las juntas.

Finalizada la limpieza y acondicionamiento de los paramentos, se procederá al abrevado de los mismos hasta conseguir un grado de saturación compatible con la aplicación del revoque. Se deberán extremar los cuidados para no manchar los paramentos vecinos a los que se desean revocar. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas perfectamente vivas, alineadas, rectilíneas, sin depresiones ni bombeos.

En primer lugar, se aplicará una capa de revoque hidrófugo (1 parte de Cemento Pórtland Normal; 2 partes de Arena Mediana; Hidrófugo según Especificaciones del Fabricante), luego un jaharro con mezcla tipo $\frac{1}{4} : 1 : 3$ (Cemento Pórtland Normal; Cal Grasa Hidratada; Arena Mediana) y por último un enlucido con mortero tipo $\frac{1}{8} : 1 : 3$ (Cemento Pórtland Normal; Cal Grasa Hidratada; Arena Fina).

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.VII.2: INTERIOR (GRUESO FRATASADO PARA PINTAR)

Este ítem consiste en la aplicación de un revoque grueso sobre una superficie perfectamente limpia y exenta de polvillo y restos de materiales, otorgándole mediante un fratacho una terminación adecuada para poder pintar luego dicha superficie.

Tareas a ejecutar

Se dará un jaharro con mezcla tipo $\frac{1}{4} : 1 : 3$ (Cemento Pórtland Normal; Cal Grasa Hidratada; Arena Mediana).

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro

trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.VII.3: HIDRÓFUGO EN PAREDES DEL CANAL DE CABLES

Este ítem consiste en la aplicación de un revoque hidrófugo sobre las paredes de mampostería del canal de cables, otorgándole mediante un fratacho una terminación aceptable.

Se aplicará una capa de revoque hidrófugo (1 parte de Cemento Pórtland Normal; 2 partes de Arena Mediana; Hidrófugo según Especificaciones del Fabricante)

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

SUB-RUBRO VIII: INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ÍTEM III.VIII.1: SISTEMA Y MONTAJE DE PUESTA A TIERRA A CÁMARA

A fin de permitir la rápida inspección visual de los circuitos de tierra, se prohíbe realizar el tendido de los conductores de tierra empotrados en paredes o muros. En los casos en que fuera indispensable efectuarlo así (pasos de tabiques, pisos o muros) se dispondrá un caño de material no magnético (por ej.: caño de PVC), de sección suficiente para que pueda comprobarse fácilmente que no hay cortes o roturas del conductor de tierra en su interior (la sección deberá ser la correspondiente al triple del diámetro o dimensión máxima del conductor).

Puesta a tierra interna

La puesta a tierra de la estructura del edificio se hará mediante planchuela de cobre de 120mm² de sección, visible, a 15cm sobre el nivel del piso, y a 5cm de la pared, conectados a bloques unidos a la armadura, si existe, periódicamente. Esta planchuela deberá estar unida a su vez a la barra de tierra perimetral exterior. Las puertas y portones deberán unirse a tierra a través de la barra perimetral interior, mediante uniones de cobre flexible no menores a 100 mm².

Puesta a tierra transformadores

En la fosa del canal de cables, irá una barra de cobre de 120mm² (mínima) de sección aislada de la estructura de hormigón, unida a la jaula exterior.

La morsetería será de bronce abalonada (terminales) y no se aceptarán uniones entre metales distintos donde se presenten cuplas galvánicas (Cu-Zn) para lo cual se utilizará la correspondiente morsetería bimetálica.

El conexionado "cable a cable", "cable a terminal", "cable a planchuela" y "planchuela a planchuela" se realizará mediante el sistema de compresión en frío según la IEEE 837. Para realizar el conexionado se exigirán las herramientas adecuadas. Forman parte de este ítem todos los elementos menores necesarios para el montaje.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.VIII.2: INSTALACIÓN ELÉCTRICA GENERAL

Comprende la ejecución de la instalación eléctrica general para el edificio y según lo estipulado en la planimetría adjunta.

Las cañerías y cajas serán del tipo pesado; las uniones roscadas con boquillas, tuerca y contratuerca; no se admitirán conectores, la provisión debe incluir todo tipo de material y accesorios en cantidad suficiente, de modo que se asegure la buena

ejecución de los trabajos. El conjunto debe constituir una unidad desde el punto de vista eléctrico y se conecta al sistema general de puesta a tierra. El comando de iluminación interior del edificio se realizará desde el Tablero General. Los artefactos se alimentarán en forma alternativa sobre las tres fases.

La instalación de fuerza motriz en el edificio se realizará mediante cañerías y cajas a la vista siguiendo las prescripciones mencionadas anteriormente. Los elementos e insumos eléctricos como ser (toma corrientes, interruptores, cajas, tapas, etc. serán de marca "Schneider" o equivalente, de calidad reconocida, aprobadas según normas IRAM e ISO); capacidad de 10 y 20 A para los monofásicos y 30 A para los trifásicos (en caso de corresponder); ambos con polo de tierra que deberá coordinarse con la Inspección de la Obra en su determinación.

La alimentación para la iluminación interior y para los ventiladores helicoidales, se hará por circuitos separados.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.VIII.3: ILUMINACIÓN GENERAL

Comprende la ejecución de la instalación eléctrica general para el edificio y según lo estipulado en la planimetría adjunta.

Este ítem comprende la provisión e instalación de los artefactos de iluminación interior, según se detalla a continuación:

- 1 (una) artefacto estanco Lucciola Mare LED de 36 Watt.

La ubicación de la luminaria y su distribución, será según lo indicado en la planimetría adjunta.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

SUB-RUBRO IX: SISTEMAS DE VENTILACIÓN

ÍTEM III.IX.1: PROVISIÓN DE MATERIALES MENORES E INSTALACIÓN DE VENTILADORES HELICOIDALES

Este ítem comprende la provisión e instalación, y puerta en marcha, de 1 (un) ventilador helicoidal axial, para colocar detrás de la celosía en la fachada principal, de las dimensiones establecidas en los planos. La potencia del motor será como mínimo de 0,5 HP. El sistema de arranque de cada uno de los extractores deberá ser automático e individual, mediante sensores de temperatura (instalar un sensor por cada extractor). Los extractores deberán contar con todas las medidas de seguridad que protejan la vida útil del equipo ante posibles desperfectos o sobrecargas del sistema de alimentación.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

SUB-RUBRO X: CARPINTERÍA DE HIERRO

ÍTEM III.X.1: CELOSÍA DE CHAPA N.^º 16 CON MALLA ANTIBICHO DE 1,00M X 0,50M

Este subítem incluye todas las tareas de construcción y colocación una celosía metálica con malla antibicho, de las dimensiones y en el lugar indicado en la planimetría adjunta.

Se ejecutará el marco perimetral con estructura tubular de sección rectangular tendrán un espesor de 4,2mm, celosía de chapa N.^o 16 y malla antibicho de tejido galvanizado de 0,10mmx0,10mm, debiendo ser esta última desmontable.

Se incluyen herrajes metálicos, manijones, cerradura de seguridad. (bisagras, trabas, cerraduras, picaportes, etc.).

Todo con protección de convertidor de óxido y terminación con esmalte sintético de color institucional.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.X.2: PORTÓN DE CHAPA N.^o 16 CON CELOSÍA Y MALLA ANTIBICOH DE 2,50M X 1,50M

Este subítem incluye todas las tareas de construcción y colocación un portón metálico de dos hojas batientes, con celosía metálica y malla antibicho en cada una de sus hojas, de las dimensiones y en el lugar indicado en la planimetría adjunta.

Se ejecutará el marco perimetral con estructura tubular de sección rectangular tendrán un espesor de 4,2mm, celosía de chapa N.^o 16 y malla antibicho de tejido galvanizado de 0,10mmx0,10mm, debiendo ser esta última desmontable.

Se incluyen herrajes metálicos, manijones, cerradura de seguridad. (bisagras, trabas, cerraduras, picaportes, etc.).

Todo con protección de convertidor de óxido y terminación con esmalte sintético de color institucional.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

SUB-RUBRO XI: PINTURA

La ejecución será en un todo análoga a lo descripto en las ETN 40.

Generalidades:

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas del buen arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, impregnantes, etc.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia; a tal efecto en el caso de la estructura exterior procederá a cubrir las zonas que se encuentren en proceso de pintado con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación del secado del proceso. Las diferentes manos se distinguirán dándoles distintos tono del mismo color, salvo aquellas pinturas que necesiten un proceso continuo. En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

Si por diferencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado, la Contratista deberá tomar las previsiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr el acabado requerido, sin que éste constituya un trabajo adicional. Además de esto, será de exclusiva responsabilidad de la Contratista la limpieza final luego del trabajo realizado.

En todos los casos la Contratista presentará a la Inspección de Obra catálogo y muestras de colores de cada una de las pinturas especificadas, para que ésta decida el tono a emplear.

Cuando la especificación en pliego de un tipo de pintura difiera con la del catálogo y con la de la marca adoptada, y no satisfagan a la Inspección de Obra, la Contratista deberá presentar las muestras de color que se le indique, ya sean para definir el color de locales o de paños, pudiéndose optar por dar diferentes colores a diferentes paños dentro de un mismo local.

Los materiales a emplear serán de la mejor calidad y de marca aceptada por la Inspección, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía.

ÍTEM III.XI.1: LÁTEX EXTERIOR

En paramentos exteriores revocados, después de haber preparado las superficies, se le dará una mano de imprimación incolora y luego dos manos de pintura látex acrílico para exteriores de primera marca ("Alba" o equivalente), de la paleta de colores institucionales.

Se deberá dejar transcurrir al menos 12 horas antes de la aplicación de la segunda mano.

Su aplicación será en un todo de acuerdo a lo especificado en este ítem para las generalidades.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.XI.2: LÁTEX INTERIOR

En paramentos interiores revocados, después de haber preparado las superficies, se le dará una mano de imprimación incolora y luego dos manos de pintura látex acrílico para interiores de primera marca ("Alba" o equivalente), de color blanco.

Se deberá dejar transcurrir al menos 12 horas antes de la aplicación de la segunda mano.

Su aplicación será en un todo de acuerdo a lo especificado en este ítem para las generalidades.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

SUB-RUBRO XII: PUESTA A TIERRA

ÍTEM III.XII.1: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑO HºGº Ø 1 1/2" (PERFORACIÓN)

Este ítem incluye la ejecución de dos perforaciones de 9 m de profundidad, para instalar las jabalinas (caño) de Hº Gº con una cupla en su extremo superior. Finalizados los trabajos de instalación la perforación deberá ser rellenada.

La misma debe ser conectada a las puestas a tierra interior y de los transformadores, antes descriptas.

Se incluyen la provisión y montaje de todo elemento menor necesario para la correcta ejecución del presente ítem.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.XII.2: MAMPOSTERÍA EN ELEVACIÓN DE LADRILLOS (E= 15 CM)

Este ítem comprende la realización de todas las tareas necesarias para la ejecución de la mampostería de ladrillos de 15 cm, para las paredes laterales de las cámaras, según planos de detalles.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.XII.3: TAPA DE Hº Aº DE 45CM X 45CM (ESP.: 5 CM)

Este ítem comprende la provisión y colocación de una tapa de hormigón armado premoldeado de 45cm x 45cm y 5cm de espesor, según planos de detalles, para hacer de cierre superior de la cámara para la puesta a tierra.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.XII.4: REVOQUE INTERIOR HIDRÓFUGO

Este ítem consiste en la aplicación de un revoque hidrófugo sobre las paredes de mampostería de la cámara.

Se aplicará una capa de revoque hidrófugo (1 parte de Cemento Pórtland Normal; 2 partes de Arena Mediana; Hidrófugo según Especificaciones del Fabricante)

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.XII.5: PISO INTERIOR DE HORMIGÓN (ESP.: 10 CM)

Este ítem incluye la materialización del piso de la cámara. Será de 10 cm de espesor, y refuerzo con malla de acero.

Se utilizará hormigón clase H-20 y una malla de acero electrosoldada, ADN-500, de 5mm de diámetro de 15 x 15cm (Tipo "Sima Q131"), y se ejecutará según los planos de detalles.

Son válidas las especificaciones del Ítem II.III.4.

No se tendrán en cuenta los excesos cualquiera sea su origen.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro

trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

SUB-RUBRO XIII: CÁMARA DE CABLES

ÍTEM III.XIII.1: MAMPOSTERÍA EN ELEVACIÓN DE LADRILLOS (E= 15 CM)

Este ítem comprende la realización de todas las tareas necesarias para la ejecución de la mampostería de ladrillos de 15 cm, para las paredes laterales de las cámaras, según planos de detalles.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.XIII.2: REVOQUE INTERIOR HIDRÓFUGO

Este ítem consiste en la aplicación de un revoque hidrófugo sobre las paredes de mampostería de la cámara.

Se aplicará una capa de revoque hidrófugo (1 parte de Cemento Pórtland Normal; 2 partes de Arena Mediana; Hidrófugo según Especificaciones del Fabricante)

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.XIII.3: PISO INTERIOR DE HORMIGÓN (ESP.: 15 CM)

Este ítem incluye la materialización del piso de la cámara. Será de 15 cm de espesor, y refuerzo con malla de acero.

Se utilizará hormigón clase H-20 y una malla de acero electrosoldada, ADN-500, de 5mm de diámetro de 15 x 15cm (Tipo “Sima Q131”), y se ejecutará según los planos de detalles.

Son válidas las especificaciones del **Ítem II.III.4.**

No se tendrán en cuenta los excesos cualquiera sea su origen.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.XIII.4: TAPA DE Hº Aº DE 1,15M X 1,15M (ESP.: 5 CM)

Este ítem comprende la provisión y colocación de una tapa de hormigón armado premoldeado de 1,15m x 1,15m y 5cm de espesor, según planos de detalles, para hacer de cierre superior de la cámara para la puesta a tierra.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.XIII.5: DRENAJE (CAÑO PVC Ø110 MM)

Este ítem comprende la ejecución de un drenaje para la cámara, para evacuar el posible ingreso de agua de lluvia. El mismo se materializará mediante la provisión y colocación de un caño de PVC de Ø110 mm en el centro de la cámara, según planos de detalles. El caño estará provisto de ranuras y se llenará con grava para permitir la evacuación del agua.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

ÍTEM III.XIII.6: CAÑOS DE PVC Ø 4" PARA PASAJE DE CABLES

Este ítem comprende la provisión y colocación los caños de PVC de 4" de diámetro a través de los cuales se realizará el pasaje de cables desde la cámara hacia el canal de cables de la cabina, según planos de detalles.

La Cotización se realizará de acuerdo a lo especificado en la Planilla de Propuesta e incluye además la provisión de materiales y mano de obra, así como cualquier otro trabajo que sin estar taxativamente expresado deba ser realizado para la correcta ejecución de estas tareas.

RUBRO IV: FIBRA ÓPTICA

SUB-RUBRO I: MONTAJE

ÍTEM IV.I.4: PROVISIÓN DE MANO DE OBRA Y MATERIAL PARA EL TENDIDO DE TRIDUCTO PARA FIBRA ÓPTICA SEGÚN PLIEGO.

La contratista proveerá un (1) triducto de polietileno de alta densidad de 40 (mm) de diámetro con la superficie interior estriada para minimizar la fricción en el tendido del cable, siguiendo la traza indicada en Planos.

En el triducto se deberá dejar un (1) hilo guía o cordón fiador de material no degradable que garantice su inalterabilidad y de una sección suficiente para que permita a través de la tracción del mismo el paso de la fibra, dejando en cada cámara una riqueza no inferior a 4 m.

Se considera en este ítem también la Mano de Obra y elementos necesarios para instalación del triducto cuya provisión conectará entre si las cámaras de Fibra Óptica.

Estos trabajos se computan por metro lineal de tendido de triducto el cual se realizará en un todo de acuerdo a lo establecido en la ETN 098 de la Empresa Provincial de la Energía, la Reglamentación sobre Líneas Subterráneas Exteriores de Energía y Telecomunicaciones de la AEA 95101 Edición 2007, planos y Especificaciones del presente Pliego. Se consideran 3 (tres) tipologías de tendido a saber:

- 1- en zanjeo a cielo abierto.
- 2- en perforaciones con tunelera convencional (cruce de calles).
- 3- en perforaciones con tunelera teledirigida.

RUBRO V: PERMISOS DE PASO ANTE ENTES Y/O MUNICIPIOS Y/O REPARTICIONES

SUB-RUBRO I: CANON

ÍTEM V.I.1: Dirección Nacional de Vialidad

Este ítem incluye el canon para el permiso de paso correspondiente ante el ente Vialidad Nacional. La contratista es responsable de tramitar la solicitud y presentar ante él todos los requisitos necesarios para su aprobación.

ÍTEM V.I.2: Municipalidad de Santa Fe

Este ítem incluye el canon para el permiso de paso correspondiente ante la Municipalidad de Santa Fe. La contratista es responsable de tramitar la solicitud y presentar ante él todos los requisitos necesarios para su aprobación.

RUBRO VI: PROYECTO EJECUTIVO

ÍTEM VI.1: PROYECTO EJECUTIVO DE LA OBRA “CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO C.A.R.D – JUEGOS ODESUR – SANTA FE” – RUBROS I,II,III y IV.

La documentación que conforma el Pliego de la presente Licitación, se considera orientativa, por lo que el Contratista deberá elaborar el Proyecto Ejecutivo de la OBRA: **“CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO C.A.R.D – JUEGOS ODESUR – SANTA FE”**. El precio cotizado de este ítem comprende la ejecución y el suministro del Proyecto Ejecutivo de la Obra RUBROS I, II, III y IV con toda la documentación técnica, memorias, especificaciones, cálculos, planos, etc., y archivos en Word, Excel, Autocad, etc., que permita ejecutar la provisión, el montaje, los ensayos y puesta en servicio de la Obra; en todo de acuerdo a las ETN de la EPE, Especificaciones del presente Pliego, Normas Técnicas y Reglamentaciones en vigencia y las reglas del buen arte.

Los planos y cálculos que forman parte del Proyecto Ejecutivo deberán contener la información de quien los realizó/dibujó, quien los revisó y finalmente quien los aprobó, siendo estas tres personas distintas.

El Proyecto debe ser presentado y visado en los colegios profesionales correspondientes, y se consideran incluidos en el presente ítem el pago por parte del contratista de todos los honorarios profesionales, aranceles, retenciones, etc. y todo otro gasto relacionado, incluida la propiedad intelectual del mismo hacia la EPE.

La aprobación de los planos por parte de la EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGÍA no libera al Contratista de la responsabilidad que le cabe como proyectista ejecutivo de la obra en cuestión. El plazo de ejecución del Proyecto ejecutivo y su presentación y visación ante los colegios profesionales correspondientes, se considera incluido en el plazo de ejecución de la obra y debe ser ejecutado y presentado en tiempo y forma para poder dar inicio y ejecutar las obras objeto de la presente licitación en los plazos previstos.

El detalle de la Documentación Técnica y el Cronograma de Presentación del Proyecto Ejecutivo debe cumplir lo indicado en las especificaciones del presente Pliego y/o solicitado por esta EPESF.

5 – PLANILLAS DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

La Planilla de Datos Técnicos Garantizados se debe considerar como parte de la presente Especificación Técnica. En ella se indican valores SOLICITADOS por el Comitente y valores GARANTIZADOS por el Oferecedor. La columna de los valores GARANTIZADOS se completará como valor garantizado, independientemente que figure algún valor SOLICITADO. En caso que el dato no sea compatible con el producto ofrecido, el Oferecedor marcará un trazo horizontal en la columna OFRECIDOS, de no hacerlo se considerará omitido y no dará derecho a reclamos ante homologaciones que se hagan de oficio o rechazo de la oferta.

En caso de ofrecer dos (2) o más marcas de un mismo equipamiento, presentará una (1) planilla de Datos Técnicos Garantizados para cada marca ofrecida, tomándose como modelo las planillas adjuntas en este pliego y/o anteproyecto.

El Oferecedor deberá completar con los datos ofrecidos utilizando obligatoriamente las planillas adjuntas y deberá presentar además folletos y catálogos. **No se aceptarán datos garantizados confeccionados en otro tipo de planillas.**

Cabe consignar que los materiales deberán responder a las Normas que se especifiquen en este Pliego y/o anteproyecto, tanto en su fabricación como en los ensayos correspondientes, tomándose como mínimos los valores que especifiquen dichas Normas si los datos garantizados no lo superan, aunque no sean observados estos últimos en el proceso de adjudicación o durante el Contrato.

INDICE PLANILLAS DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

1. PDTG N.º 201554: Conjunto Terminal Termocontraible de Uso interior en 13,2 [kV] para cable de Aislación seca 1x185 a 1x400 [mm²] x3[u].
2. PDTG N.º 202172: Cable subterráneo AI XLPE S= 1x185 mm² para 13,2 kV con pantalla Cu 50 mm².
3. PDTG N.º 203370: Celdas Compactas de Distribución Secundaria 13,2 kV – 630 A Entrada / Salida de Cables
4. PDTG N.º 203371: Celdas Compactas de Distribución Secundaria 13,2 kV – 630 A Salida Fusibles
5. PDTG N° 208273: Celdas Compactas de Distibución Secundaria 13,2 KV – 630 A. Medición



Energía de Santa Fe

**Conjunto Terminal Termocontraible de
Uso interior en 13,2 kV para cable de
Aislación seca 1x185 a 1x400 mm² x3u**

PDTG 201554

VIGENCIA: 01/23
REEMPLAZA A:
Disp. G.E.G.T. N°: 001/23
Hoja N° 1 de 3

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	VALOR ESPECIFICADO	VALOR GARANTIZADO
1.	Características Generales			
1.1	Marca	---	(*)	
1.2	Modelo	---	(*)	
1.3	Fabricante	---	(*)	
1.4	País de origen	---	(*)	
1.5	Norma de fabricación y ensayos	---	IEC 60502 IEEE 48	
2.	Tipo de pedido			
2.1	Tipo de servicio	---	Interior	
2.2	Sección de cable	máxima mínima	mm ² mm ²	400 185
2.3	Tipo de aislación	—	Seca	
2.4	Material del cable	---	Al - Cu	
3.	Características eléctricas			
3.1	Tensión nominal	kV	13,2	
3.2	Tensión máxima de servicio	kV	14,5	
3.3	Frecuencia	Hz	50	
3.4	Tensiones de ensayo	Tensión C.A. 1 min en seco sin aparecer daño visible	kV ef	50
		Carga ciclica (30 ciclos, 6hrs/dia)	kV ef	26
		Tensión de impulso sin aparecer descarga disruptiva	kV	110
		Tensión C.A. 10 Seg. Bajo lluvia.	kV	45
		Tensión de c.a. 6H en seco sin aparecer daño visible	kV ef	35
		Tensión C.C. 15Min en seco sin aparecer daño visible	kV	75
	Descargas parciales	De extinción	kV ef	13
		Minima sensibilidad del detector a 10,9 kVef	pC	<= 3



Energía de Santa Fe

**Conjunto Terminal Termocontraible de
Uso interior en 13,2 kV para cable de
Aislación seca 1x185 a 1x400 mm² x3u**

PDTG 201554

VIGENCIA: 01/23
REEMPLAZA A:
Disp. G.E.G.T. N°: 001/23
Hoja N° 2 de 3

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	VALOR ESPECIFICADO	VALOR GARANTIZADO
4.	Terminal			
4.1	Con tornillo fusible	—	Sí	
4.2	Material	—	Bimetalico	
4.3	Largo del terminal	mm	(*)	
4.4	Diámetro del agujero	mm	17	
5.	Tubo de control de campo			
5.1	Color	—	Negro	
5.2	Largo	mm	160	
5.3	Espesor mínimo contraído	mm	2	
6.	Tubo antitracking			
6.1	Color	—	rojo	
6.2	Largo	mm	400	
6.3	Espesor mínimo contraído	mm	2,1	
7.	Accesorios			
7.1	Mastic sellador para ambos extremos	—	Si	
7.2	Mastic color amarillo para alivio de tensiones	---	Si	
7.3	Grasa conductiva anticorrosiva	---	Si	
7.4	Rollo de cinta PVC	---	Si	
7.5	Tela Esmeril Grano 120	---	Si	
7.6	Kit de limpieza	---	Si	
7.7	Instructivo de instalación y hoja de armado	---	Si	
8.	Documentación a presentar			
8.1	Ensayos de tipo. Ver NOTA 1	—	Si	
9.	Garantía			
9.1	Período mínimo	Meses	24	

(*) Valores a completar por el oferente.



Energía de Santa Fe

**Conjunto Terminal Termocontraible de
Uso interior en 13,2 kV para cable de
Aislación seca 1x185 a 1x400 mm² x3u**

PDTG 201554

VIGENCIA: 01/23
REEMPLAZA A:
Disp. G.E.G.T. N°: 001/23
Hoja N° 3 de 3

NOTA 1:

En los procesos de compra, el oferente deberá presentar obligatoriamente los protocolos de ensayos de tipo establecidos en la norma IEC 60502. La no presentación de los mismos será causal de rechazo de la oferta.

NOTA 2:

Las tolerancias en la longitud de los tubos es ± 5mm hasta 150mm y ± 10mm para tubos de longitudes mayores. La tolerancia en espesores es de ± 10%.

NOTA 3:

El embalaje deberá ser en caja de cartón denominado doble-triple, conteniendo en el mismo un solo conjunto terminal (Tres puntas). Debe indicarse en el embalaje lo siguiente:

- Nombre del fabricante
- La sigla EMPRESAX, número de matrícula o descripción del contenido
- Número y fecha de la orden de compra
- Tensión de servicio
- Código del fabricante

NOTA 4:

Los valores especificados son de cumplimiento obligatorio.-

La presente Planilla de Datos Garantizados será válida solamente cuando este firmada al pie de la presente y visada cada una de sus partes por el oferente.

.....
Fecha.

.....
Firma y aclaración del oferente.

 Energía de Santa Fe	Cable subterráneo AI XLPE S= 1x185 mm² para 13,2 kV con pantalla Cu 50 mm²	PDTG 202172 VIGENCIA: 03/21 REEMPLAZA A: 05/14 Disp. GG Nº 026/21 Hoja Nº 1 DE 3
---	---	---

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	VALOR ESPECIFICADO	VALOR GARANTIZADO
------	----------	--------	--------------------	-------------------

1.	Características Generales			
1.1	Marca	---	(*)	
1.2	País de origen	---	(*)	
1.3	Tensiones	Nominales (Uo/U)	kV	7,62 / 13,2
		Máxima	kV	14,5
1.4	Categoría	---	I	
1.5	Norma de Fabricación y Ensayo	---	IRAM 2178 - 2	
1.6	Número de conductores y sección nominal	Nº mm ²	1 x 185	
1.7	Diámetro Exterior aproximado	mm	(*)	
1.8	Radio mínimo de curvatura	mm	(*)	
1.9	Masa aproximada	kg/km	(*)	
2.	Conductores			
2.1	Material	---	Aluminio	
2.2	Clase	---	2	
2.3	Tipo	---	compacto	
2.4	Sección Nominal	mm ²	185	
2.5	Cantidad mínima de alambres	Nº	30	
2.6	Diámetro del conductor aproximado	mm	(*)	
2.7	Resistencia eléctrica en C.C a 20 °C	Ω/km	0,164	
3.	Capas De Homogeneización			
3.1	Material	---	(*)	
3.2	Espesor promedio mínimo	interna	mm	0,4
		externa	mm	0,6
4.	Aislación			
4.1	Material	---	XLPE	
4.2	Espesor promedio mínimo	mm	3,90	



**Cable subterráneo AI XLPE
S= 1x185 mm² para 13,2 kV
con pantalla Cu 50 mm²**

PDTG 202172

VIGENCIA: 03/21
REEMPLAZA A: 05/14
Disp. GG Nº 026/21
Hoja Nº 2 DE 3

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	VALOR ESPECIFICADO	VALOR GARANTIZADO
------	----------	--------	--------------------	-------------------

5.	Pantalla Metálica			
5.1	Material	---	Cobre	
5.2	Sección nominal	mm ²	50	
5.3	Resistencia máxima en C.C a 20 °C	Ω/km	0,387	
5.4	Formación	---	(*)	
6.	Envoltura Exterior			
6.1	Material	---	PVC	
6.2	Tipo	---	ST2	
6.3	Espesor promedio mínimo	mm	>1,4	
7.	Presentación de la oferta			
7.1	Protocolos de ensayos de tipo		Según Nota 2	
8.	Acondicionamiento			
8.1	Según Norma	---	IRAM 9590-1	
8.2	Largo de expedición	m	500	
8.3	Acondicionamiento	---	En carretes	
8.4	Duelas	---	SI	
9.	Marcación			
9.1	Del Cable	---	Según nota 3	
9.2	De la bobina	---	Según nota 4	
10.	Garantía			
10.1	Período mínimo	meses	24	



**Cable subterráneo AI XLPE
S= 1x185 mm² para 13,2 kV
con pantalla Cu 50 mm²**

PDTG 202172

VIGENCIA: 03/21
REEMPLAZA A: 05/14
Disp. GG Nº 026/21
Hoja Nº 3 DE 3

NOTA 1:

(*) Datos a completar por el oferente

Los valores especificados son de cumplimiento obligatorio.-

La presente Planilla de Datos Garantizados **será válida** solamente cuando esté firmada al pie de la presente y visada cada una de sus partes por el oferente.-

El material deberá responder a la última versión vigente de Norma mencionada en el punto 1.5 de esta PDTG.

NOTA 2:

Junto con la oferta, se deberán presentar los protocolos de ensayos de tipo, siguiendo los lineamientos establecidos en la norma IRAM 2178 - 2. La no presentación del mismo, será causal de rechazo de la oferta.

NOTA 3:

Además de lo estipulado en la Norma IRAM 2178 - 2, se deberá agregar:

- Sigla “EPESF”
- Material Conductor.
- Marcación secuencial de la longitud con (5) dígitos.
- Número del Procedimiento de Compra (Licitación Pública, Licitación privada o Concurso de Precio).
- Año en que se emitió la misma.

Ejemplo: Marca - 13,2 kV - Cat.:I - AI - 1x185/50 mm² - IRAM 2178-2 - EPESF - (LP N°9999/20 o CP N°9999/20).

NOTA 4:

Además de lo estipulado en la Norma IRAM 2178 - 2, se deberá agregar:

- Sigla “EPESF”
- Número de la Gestión de Compra (Licitación Pública, Concurso de Precio)
- Número Matrícula EPESF

Fecha

Firma y Aclaración del Oferente



Energía de Santa Fe

Celdas Compactas de Distribución Secundaria 13,2 kV – 630 A

PDTG 203370

VIGENCIA: 10/21
REEMPLAZA A: 07/14
Resolución N°: 089/21
Hoja N° 1 DE 5

Entrada / Salida de Cables

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	VALOR ESPECIFICADO	VALOR GARANTIZADO
1.	Características Generales de la celda			
1.1	Marca	---	(*)	
1.2	Modelo / año		(*)	
1.3	País de fabricación	---	(*)	
1.4	Norma a la que responde	---	ETN 047	
1.5	Unidad Funcional según ETN 47	---	UF-ES	
1.6	Tipo	---	Compacta	
1.7	Grado de protección de las celdas Envoltorío Piso Entre compartimientos Donde se contenga gas	---	IP3X IP3X IP2X IP67	
1.8	Tipo de accesibilidad	---	AFL	
1.9	Tipo de servicio	---	Interior	
1.10	Régimen de utilización	---	Continuo	
1.11	Compartimientos con Calefacción	Cables de potencia (cuando es sin conectores premoldeados)	---	Sí
		Termostato (punto 8 en ETN 047)	---	Sí
1.12	Dimensiones máximas	Alto	mm	1800
		Ancho	mm	375
		Profundidad	mm	1000
1.13	Masa	kg	(*)	
2.	Características Eléctricas de la celda			
2.1	Tensión nominal	kV	13,2	
2.2	Tensión máxima de servicio	kV	14,5	
2.3	Corriente nominal de barras	A	630	
2.4	Frecuencia nominal	Hz	50	
2.5	Corriente de cortocircuito de breve duración (1 s)	kA	16	
2.6	Rigidez electrodinámica	kAcr	40	
2.7	Rigidez dieléctrica a frecuencia nominal para 1 min	kV	38	
2.8	Rigidez dieléctrica a impulso con onda completa (1,2/50 ó 1,5/40 µs)	kVcr	95	
2.9	Tipo de aislador	---	Resina epoxi	
2.10	Indicadores de presencia de tensión	---	Sí	
2.11	Enclavamientos según Especificaciones Técnicas	---	Sí	

Fecha

Firma y Aclaración del Oferente



Energía de Santa Fe

Celdas Compactas de Distribución Secundaria 13,2 kV – 630 A

PDTG 203370

VIGENCIA: 10/21
REEMPLAZA A: 07/14
Resolución N°: 089/21
Hoja N° 2 DE 5

Entrada / Salida de Cables

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	VALOR ESPECIFICADO	VALOR GARANTIZADO
3.	Ensayo de arco interno de la celda			
3.1	Corriente de ensayo	kA	16	
3.2	Duración del arco	s	1	
3.3	Compartimientos ensayados para celdas aisladas en aire	De barras	---	Sí
		De cables	---	Sí
		De maniobra	---	Sí
3.4	Compartimientos ensayados para celdas aisladas en Gas	De barras y maniobras	---	Sí
		De cables	---	Sí
4.	Condiciones de utilización de la celda			
4.1	Temperatura ambiente máxima	°C	+40	
4.2	Temperatura ambiente mínima	°C	-5	
4.3	Humedad relativa máxima	%	95	
5.	Medio aislante de las barras principales			
5.1	En Aire / Gas	---	(*)	
5.2	Protección mecánica de barras en aire	Termocontraibles	---	Sí
		Tascas en uniones	---	Sí
6.	Conexión de cables subterráneos de potencia			
6.1	kit de instalación completo con conectores premoldeados	Marca	---	(*)
		Modelo Tipo "acodado"	---	(*)
		Modelo Tipo "T"	---	(*)
		Modelo Tipo "recto"	---	(*)
		Rango de sección	mm ²	120 -185
		Incluido en la provisión	---	Sí
6.2	kit de instalación completo con terminales metálicos	Marca	---	(*)
		Modelo	---	(*)
		Rango de sección	mm ²	120 -185
		Incluido en la provisión	---	Sí
7.	Dispositivos a suministrar con la celda			
7.1	Cáncamos de izaje	---	Sí	
7.2	Herramientas para maniobras	---	Sí	

Fecha

Firma y Aclaración del Oferente



Energía de Santa Fe

Celdas Compactas de Distribución Secundaria 13,2 kV – 630 A

Entrada / Salida de Cables

PDTG 203370

VIGENCIA: 10/21
REEMPLAZA A: 07/14
Resolución N°: 089/21
Hoja N° 3 DE 5

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	VALOR ESPECIFICADO	VALOR GARANTIZADO
8.	Características del Seccionador Bajo Carga			
8.1	Marca	---	(*)	
8.2	Modelo	---	(*)	
8.3	De tres estados: Cerrado – Abierto – Tierra	---	Sí	
8.4	Medio extintor	---	(*)	
8.5	Indicador de presión de Gas	---	Sí	
8.6	Accionamiento	---	Manual	
8.7	Enclavamientos y bloqueos (punto 7 en ETN 047)	---	Sí	
8.8	Señalización (punto 5 en ETN 047)	---	Sí	
8.9	Resistencia Mecánica (Número de maniobras mínima)	—	M0	
8.10	Resistencia eléctrica	—	E2	
8.11	Tensión nominal	kV	13,2	
8.12	Tensión máxima de servicio	kV	14,5	
8.13	Corriente nominal	A	630	
8.14	Frecuencia	Hz	50	
8.15	Corriente de cortocircuito de breve duración (1 s)	kA	16	
8.16	Corriente límite dinámica	kAcr	40	
8.17	Poder de cierre en cortocircuito	kAcr	40	
8.18	Tensión de ensayo a 50 Hz - 1 minuto	kV	38	
8.19	Tensión de ensayo con onda de impulso (1,2/50 ó 1,5/40 µs)	kVcr	95	
8.20	Número de contactos auxiliares de cierre, apertura y Tierra	NA	≥ 2	
		NC	≥ 2	
9.	Documentación a presentar de la celda y de cada equipamiento con la oferta			
9.1	Folletos	---	Sí	
9.2	Planos de dimensiones y cortes de cada tipo de celda.	---	Sí	
9.3	Protocolos de ensayos de tipo.	---	Sí	
9.4	Manual de montaje, puesta en servicio y mantenimiento.	---	Sí	
9.5	Planos del circuito; unifilar, funcional (con la entrega)	---	Sí	

Fecha

Firma y Aclaración del Oferente



Energía de Santa Fe

Celdas Compactas de Distribución Secundaria 13,2 kV – 630 A

Entrada / Salida de Cables

PDTG 203370

VIGENCIA: 10/21
REEMPLAZA A: 07/14
Resolución N°: 089/21
Hoja N° 4 DE 5

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	VALOR ESPECIFICADO	VALOR GARANTIZADO
10.	Garantía			
10.1	Período mínimo	meses	24	

El oferente deberá completar en columna de Valor Garantizado:

- 1- (*) Datos
- 2- Trazar línea donde no aplique o un NO donde no coincide con lo solicitado.

.....
Fecha

.....
Firma y Aclaración del Oferente



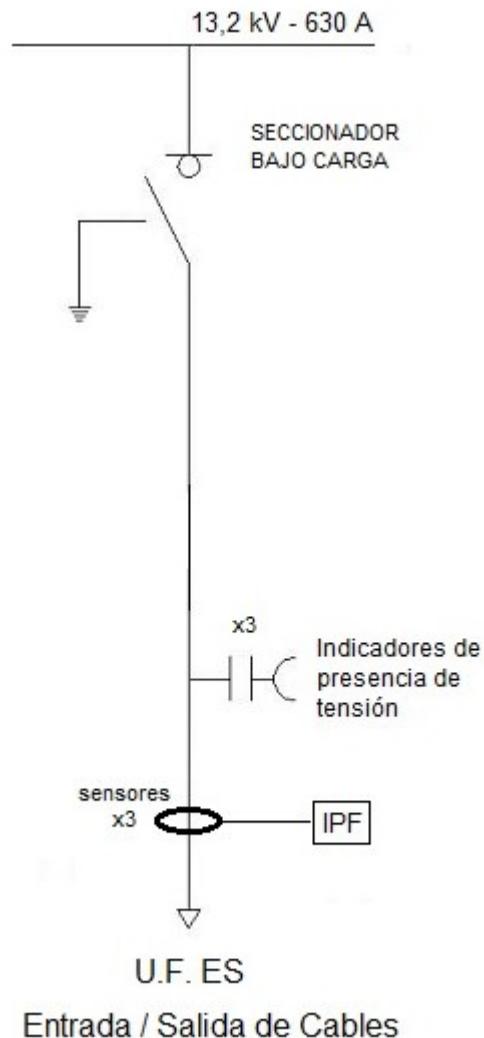
Energía de Santa Fe

Celdas Compactas de Distribución Secundaria 13,2 kV – 630 A

Entrada / Salida de Cables

PDTG 203370

VIGENCIA: 10/21
REEMPLAZA A: 07/14
Resolución N°: 089/21
Hoja N° 5 DE 5



Nota:

La instalación del IPF dependerá del alcance de suministro.

.....
Fecha

.....
Firma y Aclaración del Oferente



Energía de Santa Fe

Celdas Compactas de Distribución Secundaria 13,2 kV – 630 A

Salida Fusibles

PDTG 203371

VIGENCIA: 10/21
REEMPLAZA A: 07/14
Resolución N°: 089/21
Hoja N° 1 DE 5

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	VALOR ESPECIFICADO	VALOR GARANTIZADO
1.	Características Generales de la celda			
1.1	Marca	---	(*)	
1.2	Modelo / año		(*)	
1.3	País de fabricación	---	(*)	
1.4	Norma a la que responde	---	ETN 047	
1.5	Unidad Funcional según ETN 47	---	UF-SF	
1.6	Tipo	---	Compacta	
1.7	Grado de protección de las celdas Envolvente Piso Entre compartimientos Donde se contenga gas	---	IP3X IP3X IP2X IP67	
1.8	Tipo de accesibilidad	---	AFL	
1.9	Tipo de servicio	---	Interior	
1.10	Régimen de utilización	---	Continuo	
1.11	Compartimientos con Calefacción	Cables de potencia (cuando es sin conectores premoldeados)	---	Sí
		Termostato (punto 8 en ETN 047)	---	Sí
1.12	Dimensiones máximas	Alto	mm	1800
		Ancho	mm	375
		Profundidad	mm	1100
1.13	Masa	kg	(*)	
2.	Características Eléctricas de la celda			
2.1	Corriente de cortocircuito de breve duración (1 s)	kA	16	
2.2	Tensión nominal	kV	13,2	
2.3	Tensión máxima de servicio	kV	14,5	
2.4	Corriente nominal de barras	A	630	
2.5	Frecuencia nominal	Hz	50	
2.6	Rigidez electrodinámica	kAcr	40	
2.7	Rigidez dieléctrica a frecuencia nominal para 1 min	kV	38	
2.8	Rigidez dieléctrica a impulso con onda completa (1,2/50 ó 1,5/40 µs)	kVcr	95	
2.9	Tipo de aislador	---	Resina epoxi	
2.10	Indicadores de presencia de tensión	---	Sí	
2.11	Enclavamientos según Especificaciones Técnicas	---	Sí	

Fecha

Firma y Aclaración del Oferente



Energía de Santa Fe

Celdas Compactas de Distribución Secundaria 13,2 kV – 630 A

Salida Fusibles

PDTG 203371

VIGENCIA: 10/21
REEMPLAZA A: 07/14
Resolución N°: 089/21
Hoja N° 2 DE 5

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	VALOR ESPECIFICADO	VALOR GARANTIZADO
3.	Ensayo de arco interno de la celda			
3.1	Corriente de ensayo	KA	16	
3.2	Duración del arco	s	1	
3.3	Compartimientos ensayados para celdas aisladas en aire	De barras	---	Sí
		De cables	---	Sí
		De maniobra	---	Sí
3.4	Compartimientos ensayados para celdas aisladas en Gas	De barras y maniobras	---	Sí
		De cables	---	Sí
4.	Condiciones de utilización de la celda			
4.1	Temperatura ambiente máxima	°C	+40	
4.2	Temperatura ambiente mínima	°C	- 5	
4.3	Humedad relativa máxima	%	95	
5.	Medio aislante de las barras principales			
5.1	En Aire / Gas	---	(*)	
5.2	Protección mecánica de barras en aire	Termocontraibles	---	Sí
		Tascas en uniones	---	Sí
6.	Conexión de cables subterráneos de potencia			
6.1	kit de instalación completo con conectores premoldeados	Marca	---	(*)
		Modelo Tipo "acodado"	---	(*)
		Modelo Tipo "T"	---	(*)
		Modelo Tipo "recto"	---	(*)
		Rango de sección	mm ²	35 - 95
		Incluido en la provisión	---	Sí
6.2	kit de instalación completo con terminales metálicos	Marca	---	(*)
		Modelo	---	(*)
		Rango de sección	mm ²	35 - 95
		Incluido en la provisión	---	Sí
7.	Dispositivos a suministrar con la celda			
7.1	Cáncamos de izaje	---	Sí	
7.2	Herramientas para maniobras	---	Sí	

Fecha

Firma y Aclaración del Oferente



Energía de Santa Fe

Celdas Compactas de Distribución Secundaria 13,2 kV – 630 A

Salida Fusibles

PDTG 203371

VIGENCIA: 10/21
REEMPLAZA A: 07/14
Resolución N°: 089/21
Hoja N° 3 DE 5

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	VALOR ESPECIFICADO	VALOR GARANTIZADO
8. Características del Seccionador Bajo Carga				
8.1	Marca	---	(*)	
8.2	Modelo	---	(*)	
8.3	De tres estados: Cerrado – Abierto – Tierra	---	Sí	
8.4	Medio extintor	---	(*)	
8.5	Indicador de presión de gas	---	Sí	
8.6	Accionamiento	---	Manual	
8.7	Enclavamientos y bloqueos (punto 7 en ETN 047)	---	Sí	
8.8	Señalización (punto 5 en ETN 047)	---	Sí	
8.9	Resistencia Mecánica (Número de maniobras mínima)	--	M0	
8.10	Resistencia eléctrica	--	E2	
8.11	Tensión nominal	kV	13,2	
8.12	Tensión máxima de servicio	kV	14,5	
8.13	Corriente nominal	A	630	
8.14	Frecuencia	Hz	50	
8.15	Corriente de cortocircuito de breve duración (1 s)	KA	16	
8.16	Corriente límite dinámica	kAcr	40	
8.17	Poder de cierre en cortocircuito	kAcr	40	
8.18	Tensión de ensayo a 50 Hz - 1 minuto	kV	38	
8.19	Tensión de ensayo con onda de impulso (1,2/50 ó 1,5/40 µs)	kVcr	95	
8.20	Número de contactos auxiliares de cierre, apertura y Tierra	NA	≥ 2	
		NC	≥ 2	
8.21	Capacidad de los contactos auxiliares	A	(*)	
9 Compartimiento Fusibles				
9.1	Fusibles ACR	Marca	---	(*)
		Modelo	---	HH
		Tensión nominal	kV	13,2
		Calibre	A	(**)
		Con percutor	---	Sí
		Longitud normalizada	mm	442
		Incluido en provisión	---	Sí
9.2	Disparo y señalización de fusible quemado	---	Sí	

Fecha

Firma y Aclaración del Oferente



Energía de Santa Fe

Celdas Compactas de Distribución Secundaria 13,2 kV – 630 A

Salida Fusibles

PDTG 203371

VIGENCIA: 10/21
REEMPLAZA A: 07/14
Resolución N°: 089/21
Hoja N° 4 DE 5

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	VALOR ESPECIFICADO	VALOR GARANTIZADO
10.	Características del Seccionador de PAT			
10.1	Marca	---	(*)	
10.2	Modelo - Año de fabricación	---	(*)	
10.3	Tipo	---	Interior	
10.4	Medio extintor	---	(*)	
10.5	Accionamiento	---	manual	
10.6	Tensión nominal	kV	13,2	
10.7	Tensión máxima de servicio	kV	14,5	
10.8	Frecuencia	Hz	50	
10.9	Corriente de cortocircuito de breve duración (1 s)	kA	16	
10.10	Corriente límite dinámica	kAcr	40	
10.11	Rigidez dieléctrica a frecuencia nominal	kV	38	
10.12	Rigidez dieléctrica a impulso con onda completa (1,2/50 ó 1,5/40 µs)	kVcr	95	
10.13	Resistencia Mecánica	---	M0	
10.14	Resistencia eléctrica	---	E2	
10.15	Tensión máxima de descarga entre contactos abiertos con onda de impulso	kVcr	(*)	
10.16	Resistencia de contactos principales	Ω	(*)	
10.17	Número de contactos auxiliares de cierre y apertura	NA	≥ 2	
		NC	≥ 2	
10.18	Capacidad de los contactos auxiliares	A	(*)	
11.	Documentación a presentar de la celda y de cada equipamiento con la oferta			
11.1	Folletos	---	Sí	
11.2	Planos de dimensiones y cortes de cada tipo de celda.	---	Sí	
11.3	Protocolos de ensayos de tipo.	---	Sí	
11.4	Manual de montaje, puesta en servicio y mantenimiento.	---	Sí	
11.5	Planos del circuito; unifilar, funcional (con la entrega)	---	Sí	
12.	Garantía			
12.1	Período mínimo	meses	24	

El oferente deberá completar en columna de Valor Garantizado:

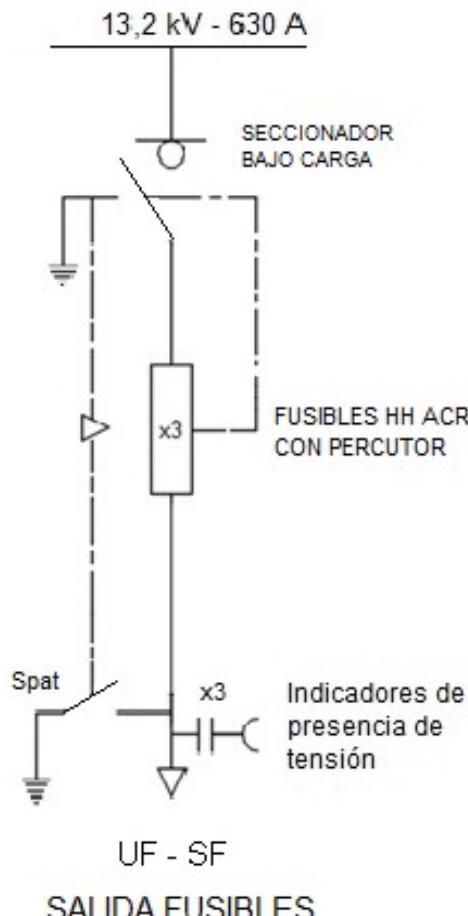
- 1- (*) Datos
- 2- Trazar línea donde no aplique o un NO donde no coincida con lo solicitado.

Opción EPESF

(**) Será definido con la aprobación del proyecto ejecutivo o el alcance de suministro.

Fecha

Firma y Aclaración del Oferente



Fecha

Firma y Aclaración del Oferente



Energía de Santa Fe

Celdas Compactas de Distribución Secundaria 13,2 kV – 630 A

Medición

PDTG 208273

VIGENCIA: 10/21
REEMPLAZA A: 07/14
Resolución N°: 089/21
Hoja N° 1 DE 4

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	VALOR ESPECIFICADO	VALOR GARANTIZADO
1.	Características Generales de la celda			
1.1	Marca	---	(*)	
1.2	Modelo / año		(*)	
1.3	País de fabricación	---	(*)	
1.4	Norma a la que responde	---	ETN 047	
1.5	Unidad Funcional según ETN 47	---	UF - M	
1.6	Tipo	---	Compacta	
1.7	Grado de protección de las celdas Envolvente Piso Entre compartimientos Donde se contenga gas	---	IP3X IP3X IP2X IP67	
1.8	Tipo de accesibilidad	---	AFL	
1.9	Tipo de servicio	---	Interior	
1.10	Régimen de utilización	---	Continuo	
1.11	Compartimientos con Calefacción	Cables de potencia (cuando es sin conectores premoldeados)	---	Sí
		Termostato (punto 8 en ETN 047)	---	Sí
1.12	Dimensiones máximas	Alto	mm	1800
		Ancho	mm	800
		Profundidad	mm	1300
1.13	Masa	kg	(*)	
2.	Características Eléctricas de la celda			
2.1	Tensión nominal	kV	13,2	
2.2	Tensión máxima de servicio	kV	14,5	
2.3	Corriente nominal de barras	A	630	
2.4	Frecuencia nominal	Hz	50	
2.5	Corriente de cortocircuito de breve duración (1 s)	KA	16	
2.6	Rigidez electrodinámica	kAcr	40	
2.7	Rigidez dieléctrica a frecuencia nominal para 1 min	kV	38	
2.8	Rigidez dieléctrica a impulso con onda completa (1,2/50 ó 1,5/40 µs)	kVcr	95	

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	VALOR ESPECIFICADO	VALOR GARANTIZADO
------	----------	--------	-----------------------	----------------------

.....

Fecha

Firma y Aclaración del Oferente



Energía de Santa Fe

Celdas Compactas de Distribución Secundaria 13,2 kV – 630 A

Medición

PDTG 208273

VIGENCIA: 10/21
REEMPLAZA A: 07/14
Resolución N°: 089/21
Hoja N° 2 DE 4

2.9	Tipo de aislador		---	Resina epoxi	
2.10	Indicadores de presencia de tensión		---	Sí	
2.11	Enclavamientos según Especificaciones Técnicas		---	Sí	
3. Características del Transformador de Corriente					
3.1	Marca		---	(*)	
3.2	Modelo / año		---	(*)	
3.3	Normas a la que debe responder		---	ETN 26	
3.4	Tipo de aislación		---	SI	
3.5	Tensión nominal		kV	13,2	
3.6	Tensión máxima de servicio		kV	14,5	
3.7	Frecuencia		Hz	50	
3.8	Intensidad nominal primaria		A	(**)	
3.9	Intensidad nominal secundaria		A	5 - 5	
3.10	Corriente térmica nominal permanente		A	1,2 In (**)	
3.11	Corriente térmica nominal de cortocircuito para 1 s		kA	(**)	
3.12	Corriente de cortocircuito dinámica nominal		kA	(**)	
3.13	Clase de aislación		---	(*)	
3.14	Núcleo I Medición	Clase de exactitud	---	0,2s	
		Potencia de exactitud	VA	>7	
		Factor de seguridad	---	2<Fs<5	
3.15	Núcleo II Protección	Clase de exactitud	---	5P	
		Potencia de exactitud	VA	>7	
		Coeficiente de sobreintensidad	---	n > 10	
3.16	Tiempo admisible de sobreintensidad primaria estando los secundarios con su carga nominal a la temperatura de régimen:	1,3 ln	min	(*)	
		1,5 ln	min	(*)	
3.17	Masa		kg	(*)	
4. Características del Transformador de Tensión					
4.1	Marca		---	(*)	
4.2	Modelo / año		---	(*)	
ITEM	CONCEPTO		UNIDAD	VALOR ESPECIFICADO	VALOR GARANTIZADO
4.3	Normas a la que debe responder		---	ETN 27	

Fecha

Firma y Aclaración del Oferente



Energía de Santa Fe

Celdas Compactas de Distribución Secundaria 13,2 kV – 630 A

Medición

PDTG 208273

VIGENCIA: 10/21
REEMPLAZA A: 07/14
Resolución N°: 089/21
Hoja N° 3 DE 4

4.4	Tipo de aislación	---	SI	
4.5	Tensión nominal del primario	kV	13,2 / $\sqrt{3}$	
4.6	Tensión máxima de servicio	kV	14,5	
4.7	Frecuencia	Hz	50	
4.8	Factor de tensión	---	1,2 Perm.	
4.9	Fusible interno incorporado	---	No	
4.10	Utilización	---	Medición	
4.11	Tensión nominal secundaria	V	110 / $\sqrt{3}$	
4.12	Clase de exactitud	---	0,2	
4.13	Potencia de exactitud	VA	30	
4.14	Potencia límite térmica	VA	350	
5.	Documentación a presentar de la celda y de cada equipamiento con la oferta			
5.1	Folletos	---	Sí	
5.2	Planos de dimensiones y cortes de cada tipo de celda.	---	Sí	
5.3	Protocolos de ensayos de tipo.	---	Sí	
5.4	Manual de montaje, puesta en servicio y mantenimiento.	---	Sí	
5.5	Planos del circuito; unifilar, funcional (con la entrega)	---	Sí	
6.	Garantía			
6.1	Período mínimo	meses	24	

El oferente deberá completar en columna de Valor Garantizado:

- 1- (*) Datos
- 2- Trazar línea donde no aplique o un NO donde no coincide con lo solicitado.

Opción EPESF: (**) Será definido con la aprobación del proyecto ejecutivo o el alcance de suministro.

Fecha

Firma y Aclaración del Oferente



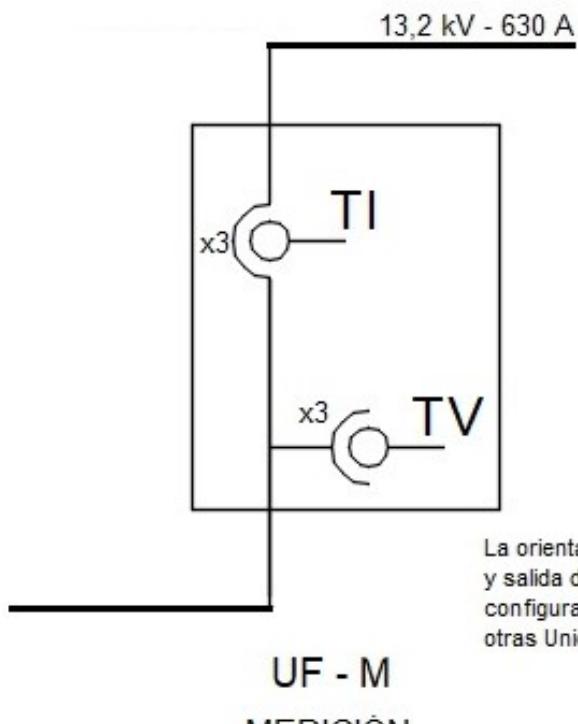
Energía de Santa Fe

Celdas Compactas de Distribución Secundaria 13,2 kV – 630 A

Medición

PDTG 208273

VIGENCIA: 10/21
REEMPLAZA A: 07/14
Resolución N°: 089/21
Hoja N° 4 DE 4



.....
Fecha

.....
Firma y Aclaración del Oferente

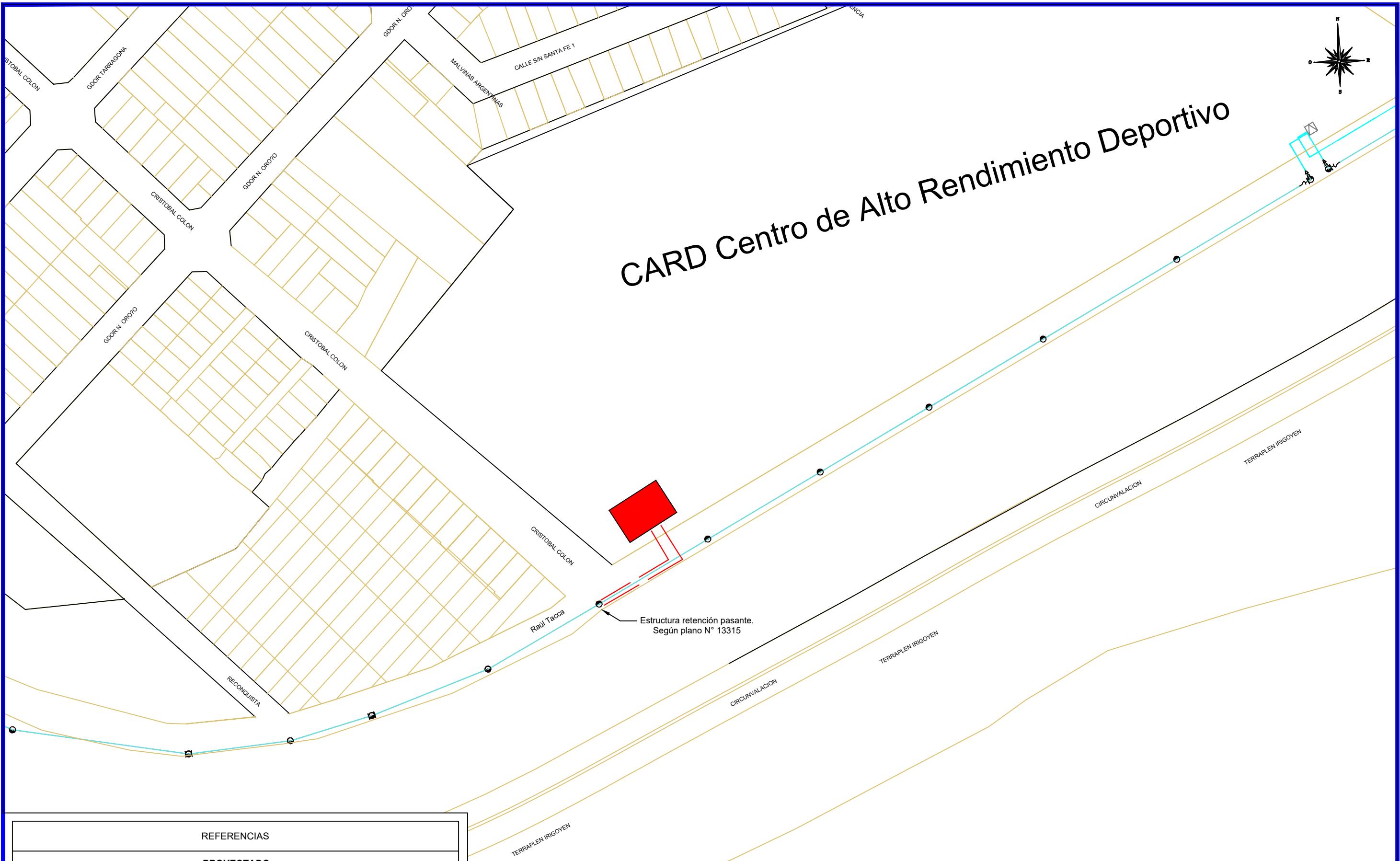
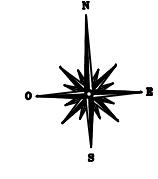
6 – PLANOS OBRA ELECTROMECÁNICA

Índice de Planos

Plano N.º 13313: OBRA "CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO IMPACTO
DEPORTIVO C.A.R.D"

Plano N°13315: OBRA "CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO IMPACTO
DEPORTIVO C.A.R.D"- Retención pasante mas protección bajada cable subterráneo

CARD Centro de Alto Rendimiento Deportivo



EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA DE SANTA FE

FECHA: FEB 2025	OBRA: CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO IMPACTO DEPORTIVO C.A.R.D JUEGOS ODESUR - SANTA FE ZONA DE TRABAJOS PROYECTADOS EN MEDIA TENSIÓN	
ESCALA: S/E		
PROYECTO: Téc. P. Carnielo Ing. N. Morero	PROY. OBRAS ELECTRÓM.	PROY. OBRAS CIVILES
	DIBUJO Unidad Proyectos	ÁREA PROYECTOS Ing. C. Curet
		GERENCIA INFRAESTRUCTURA Ing. A. Bonassi

OBRA N°: 01

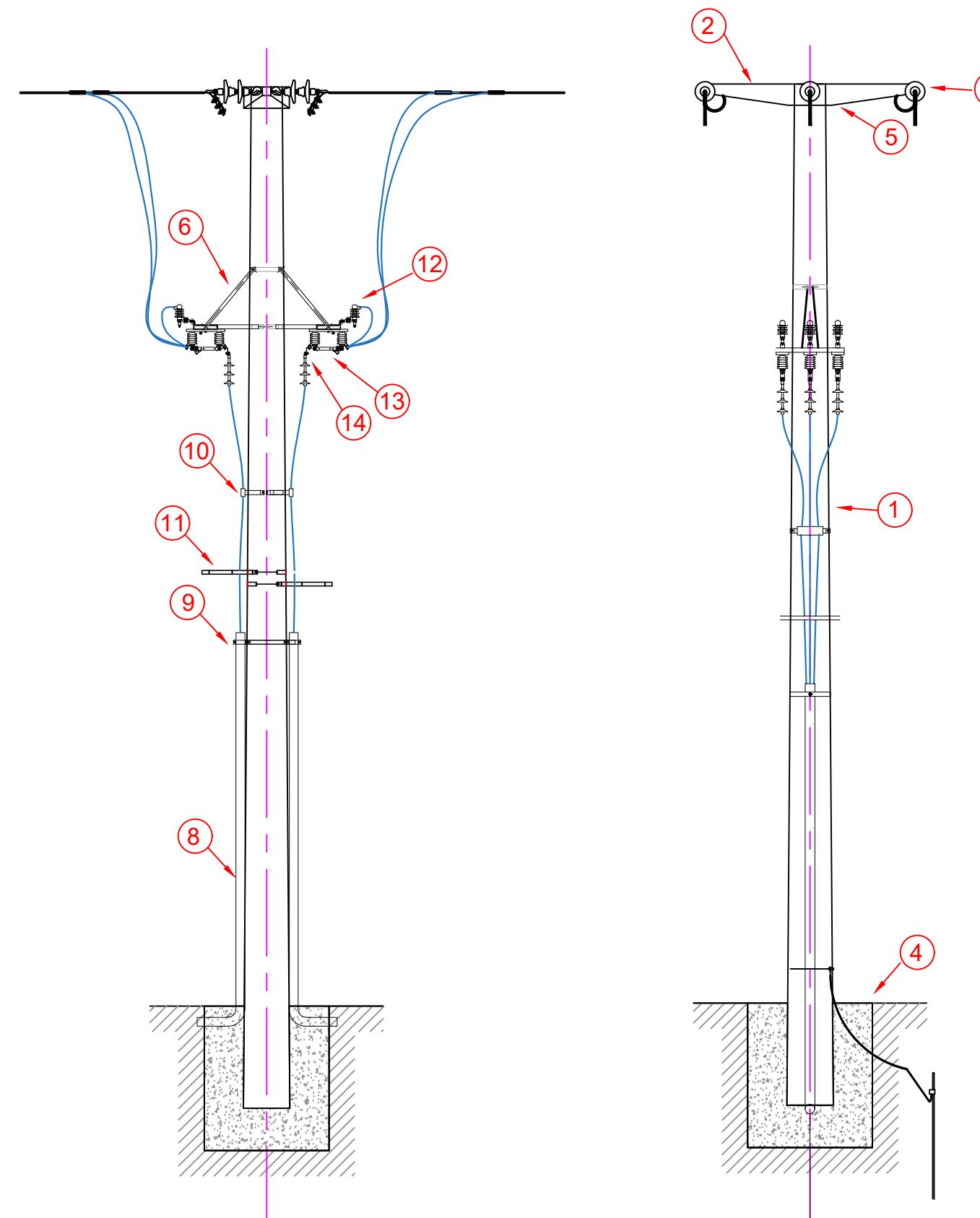
RUTA DE ARCHIVO:

PLANO N°:

13313

REFERENCIAS

ÍTEM	CÓDIGO	MATRÍCULA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	-	201680	Poste H°A° (Según proyecto ejecutivo)		1
2	-		Cruceta H°A° (Según proyecto ejecutivo)		1
3	TN 211a2		L.M.T 13,2 KV Cadena Retención - Aislación Cerámica		6
4	TN 51g		B.T. - M.T. Puesta a Tierra (Soporte H°A°)		1
5	TN 53		LM.T 13,2 - 33 KV Puesta a Tierra- Retención		1
6	MN 40		Brazo recto	pza	8
7	MN48		Bulón	pza	20
8	-		Caño H°G° 4 "	mts	22
9	-		Abrazadera galvanizada	pza	6
10	-		Cepo	pza	6
11	MN 355	200873	Apoya escalera para poste - MN 355	pza	2
12		202382	Descargador Sobretensión OZn 12 KV- 10 KA con Desligador-ETN12b	pza	6
13		202717	Seccionador Unip Cuchilla Intemp 13,2 KV 400A	pza	6
14		201586	Terminal Contraible p/Cable AS s=1x95 a 1x150-Exterior-15 KV x3u	Conj	2



NOTAS:

Las cantidades y tipos de materiales son estimados, la contratista deberá proveer los materiales menores faltantes necesarios para el correcto funcionamiento de la estructura.

EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA DE SANTA FE

EPE
Energía de Santa Fe

FECHA: ENE 2025	OBRA: CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO IMPACTO DEPORTIVO C.A.R.D JUEGOS ODESUR - SANTA FE Retención pasante mas acometidas protección bajada cable subterráneo		
ESCALA: S/E			
PROYECTO: Téc. P. Carnielo Ing. N. Morero	PROY. OBRAS ELECTRÓM.	PROY. OBRAS CIVILES	UNIDAD PROYECTOS Téc. D. Panetto
	DIBUJO Unidad Proyectos	ÁREA PROYECTOS Ing. C. Curet	GERENCIA INFRAESTRUCTURA Ing. A. Bonassi

PLANO N°:

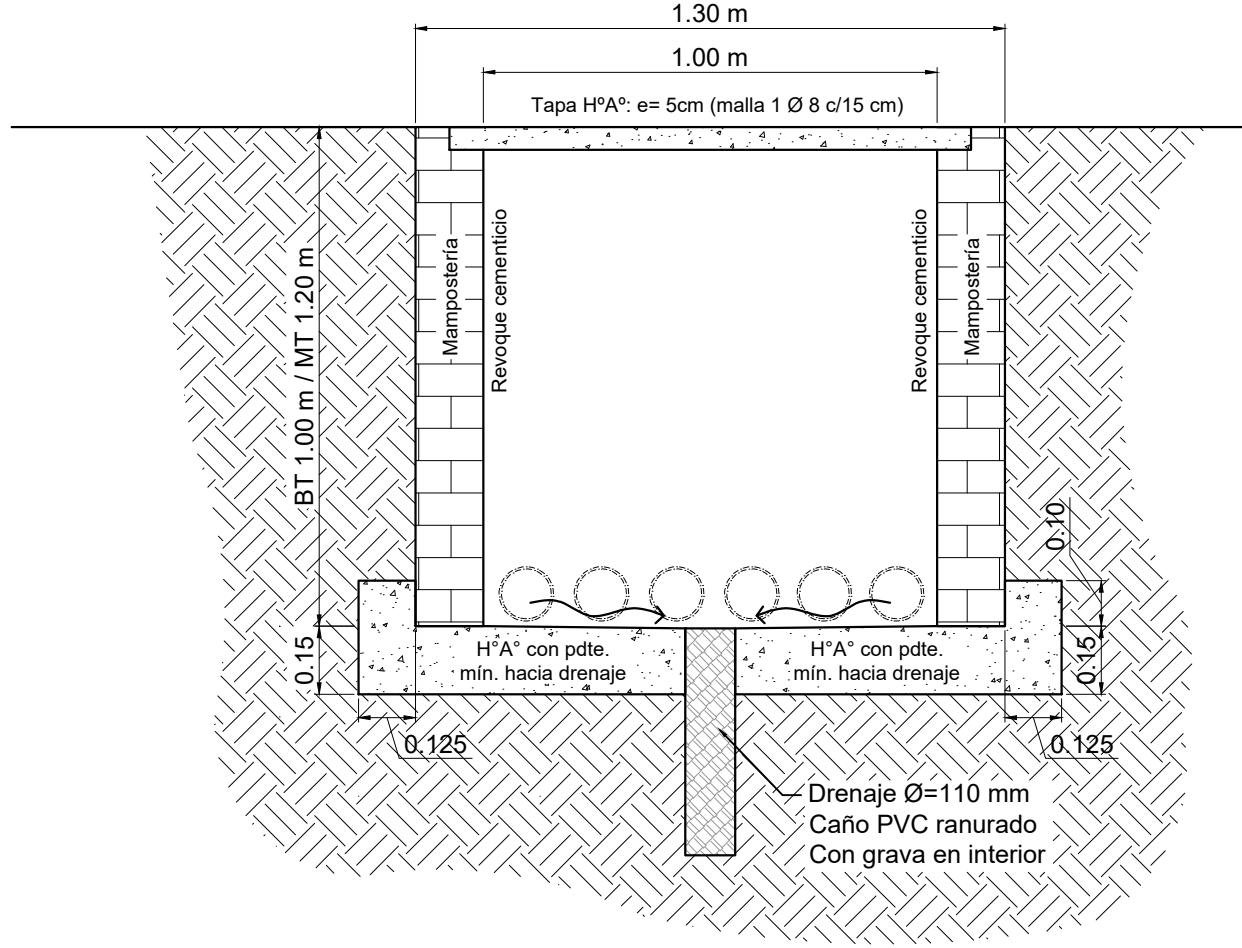
13315

7 – PLANOS OBRA CIVIL

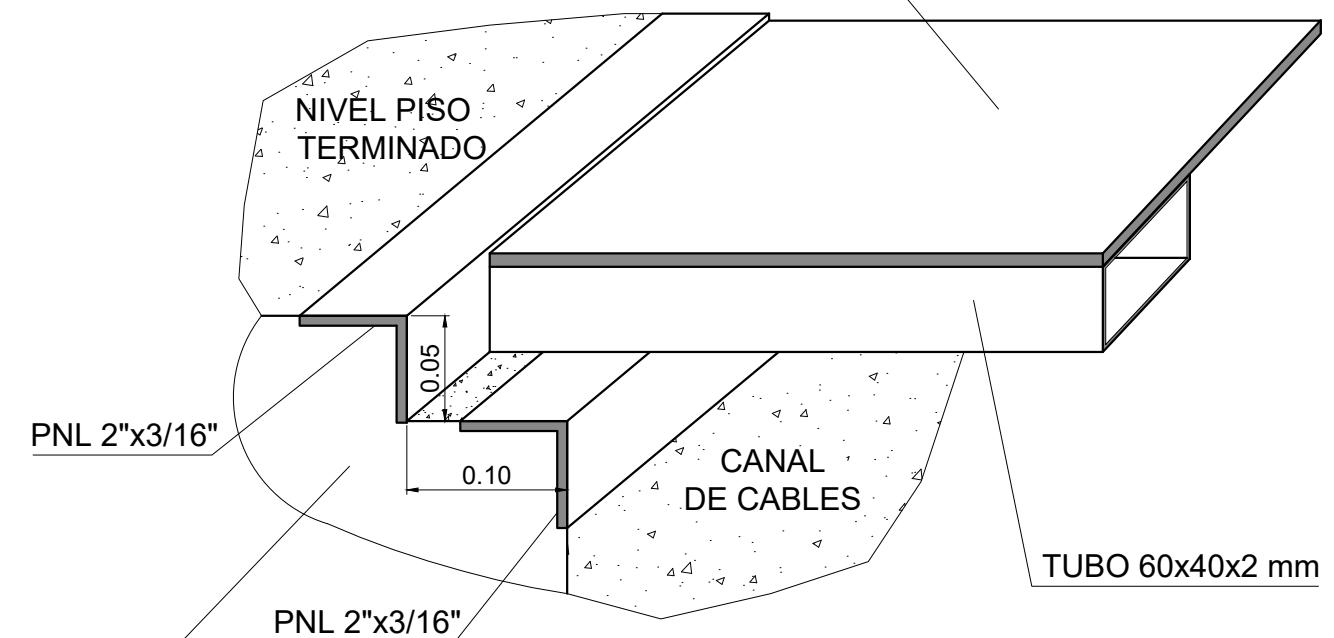
Índice de Planos

- RED DE MEDIA TENSIÓN 13,2 Kv – DETALLES CONSTRUCTIVOS DE CÁMARA DE CABLES Y CANAL DE CABLES.
- RED DE MEDIA TENSIÓN 13,2 Kv – DETALLES CONSTRUCTIVOS DE CÁMARA PUESTA A TIERRA.
- RED DE MEDIA TENSIÓN 13,2 Kv – INSTALACIÓN ELÉCTRICA CABINA CmyM.
- RED DE MEDIA TENSIÓN 13,2 Kv – VISTAS Y CORTES CABINA CmyM.
- OBRA: “CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO C.A.R.D – JUEGOS ODESUR – SANTA FE”- Fundación Tipo Monobloque de H° A° para Retención Pasante.

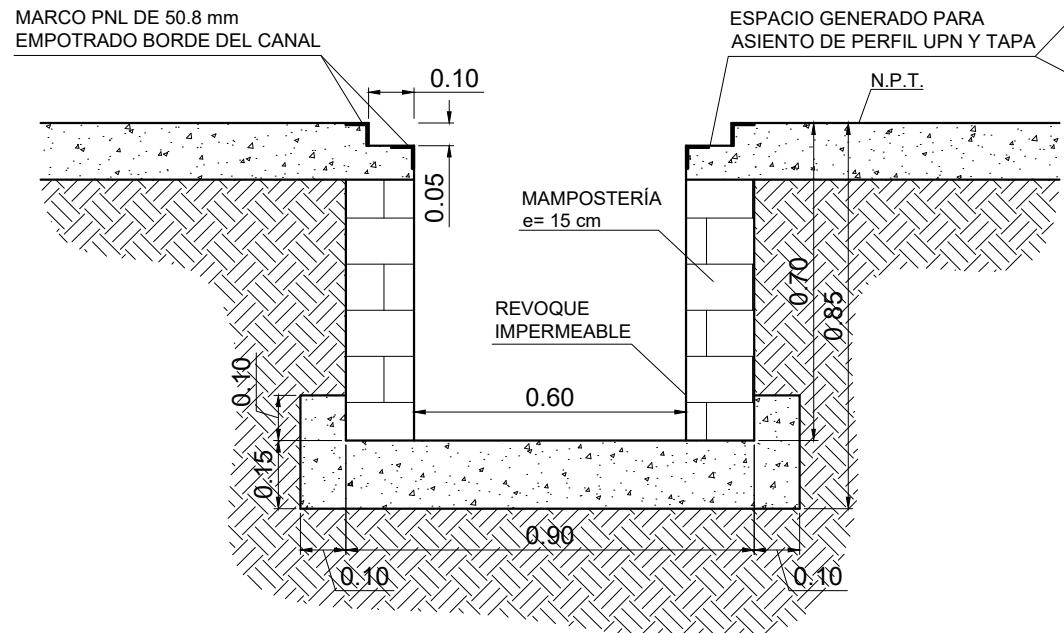
DETALLE DE CAMARA DE CABLES



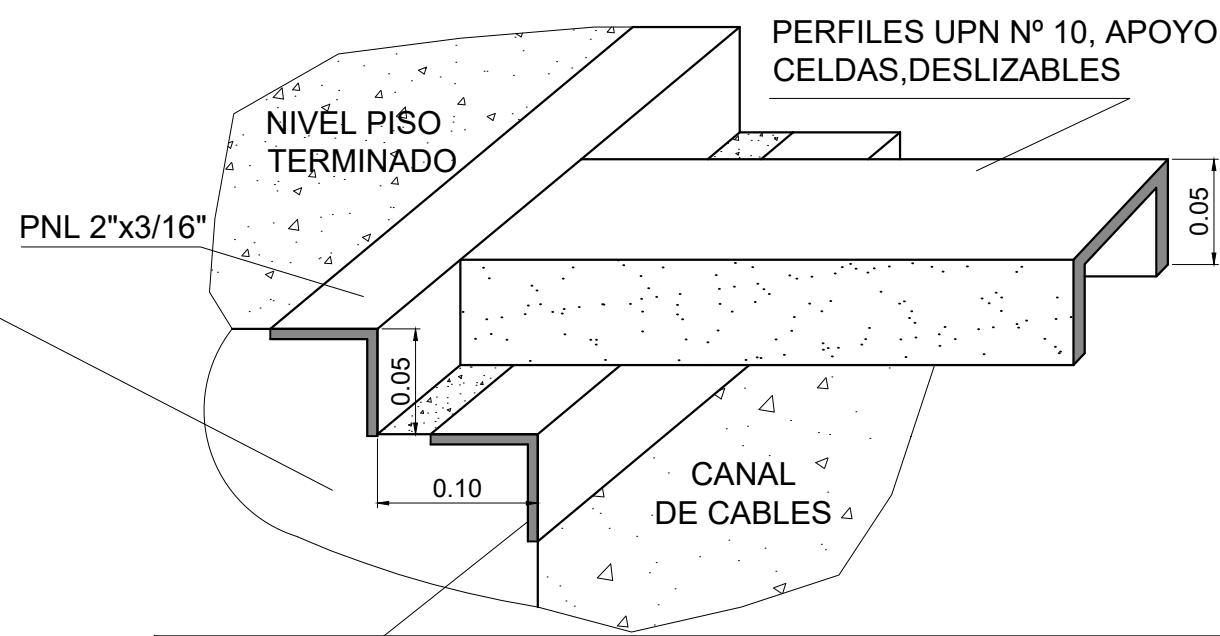
TAPA DE CANAL CHAPA ESTAMPADA Esp.6.4 mm



DETALLE DE CANAL DE CABLES



LOS ACCESOS DE TODOS LOS CABLES DESDE EL EXTERIOR A LOS DUCTOS INTERNOS DE LA SALA DEBERAN ESTAR PERFECTAMENTE SELLADOS A FIN DE IMPEDIR EL INGRESO DE AGUA.



EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA DE SANTA FE

FECHA:
Febrero 2025

Red de Media Tensión 13.2 kV

ESCALA:
S/E

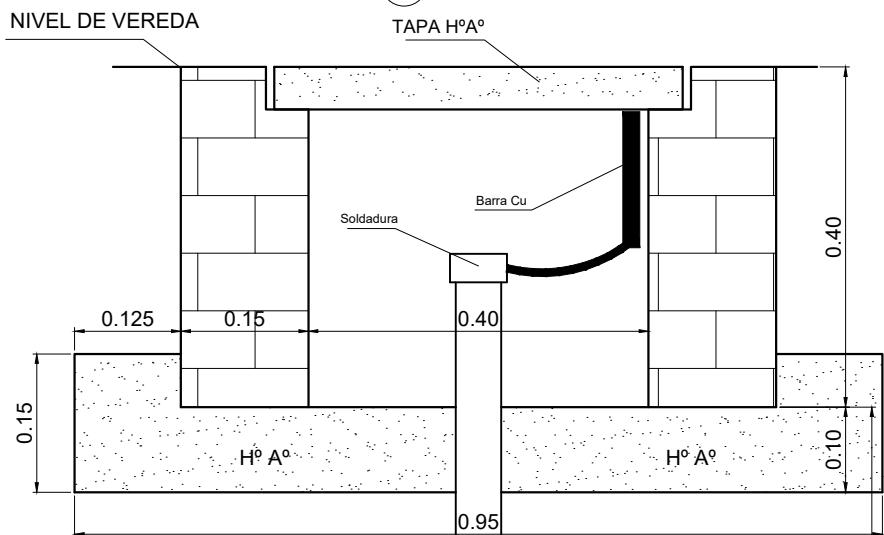
Detalles Constructivos de Cámara de Cables y Canal de Cables

EPE
Energía de Santa Fe

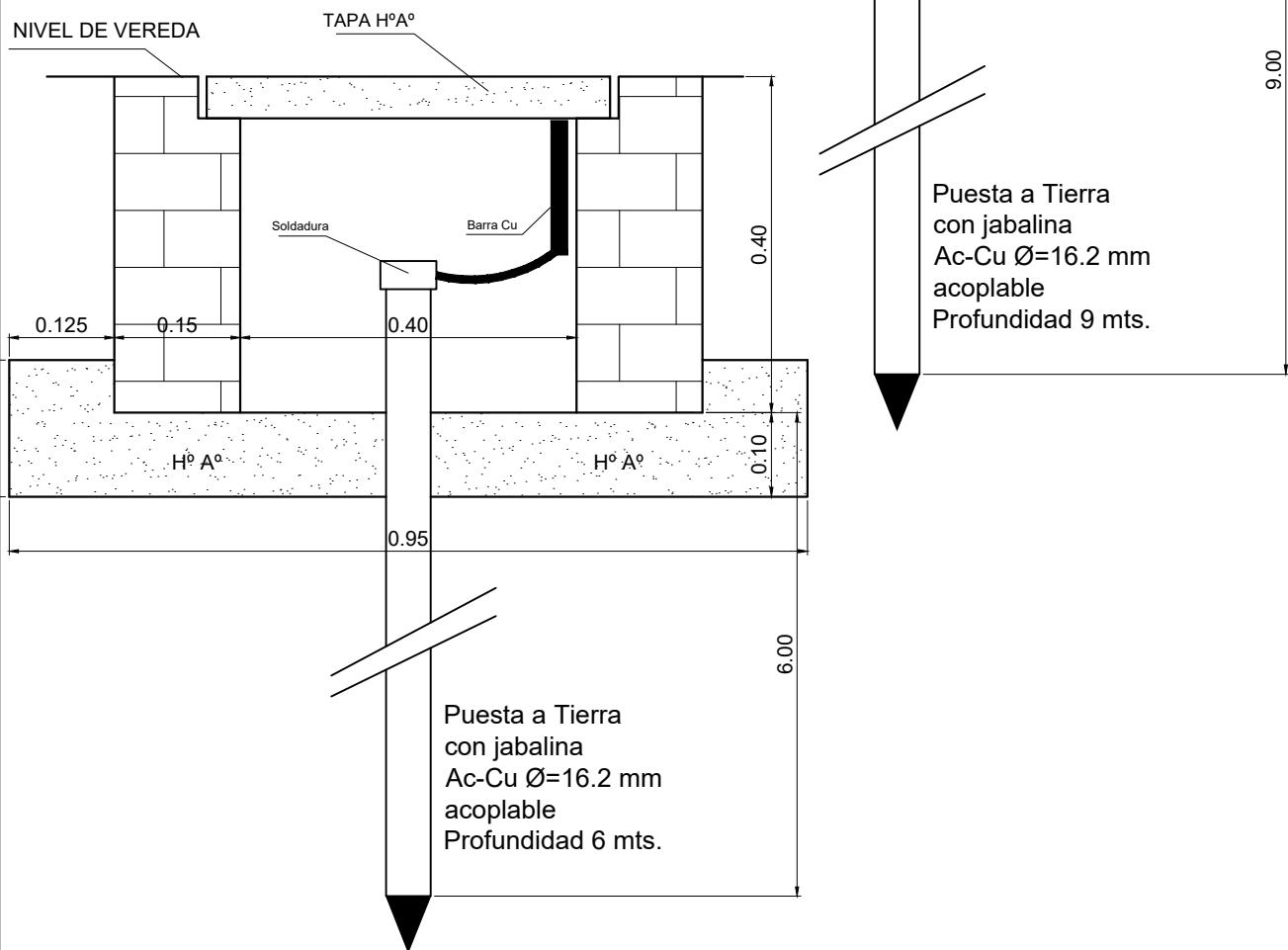
OBRA N°

PROYECTO	PROY. OBRAS ELECTROM.	PROY. OBRAS CIVILES	UNIDAD PROYECTOS	RUTA DE ARCHIVO
CAD ING. CIVIL L. RUBILO		ING. P. BARBA ING. C. CURET	TÉC. D. PANETTO GCIA. INFRAESTRUCTURA ING. A. BONASSI	Nº OC - 01

DETALLE 6 PUESTA A TIERRA



DETALLE 5 PUESTA A TIERRA



EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA DE SANTA FE

FECHA:

Febrero 2025

ESCALA:

S/E

Red de Media Tensión 13.2 kV

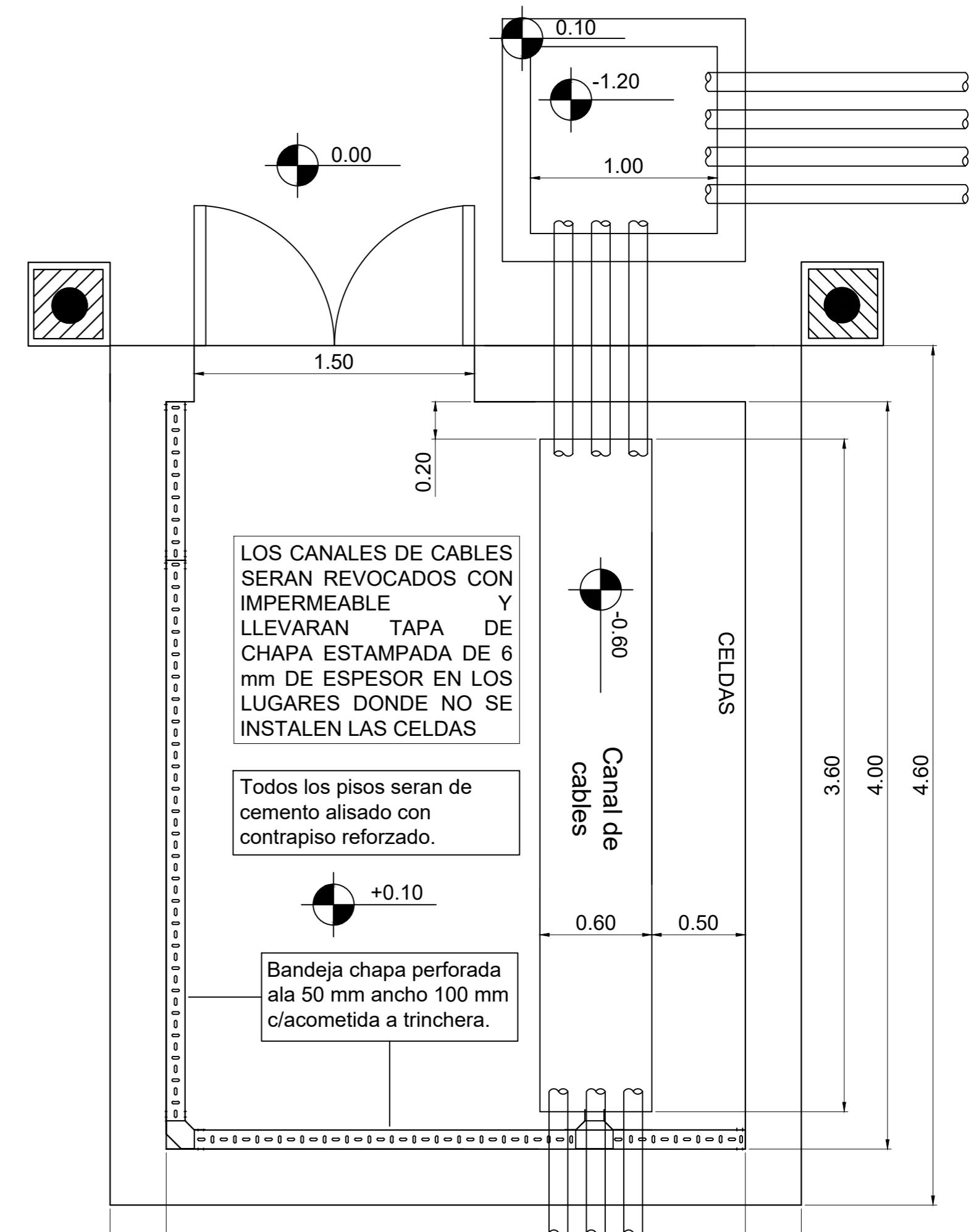
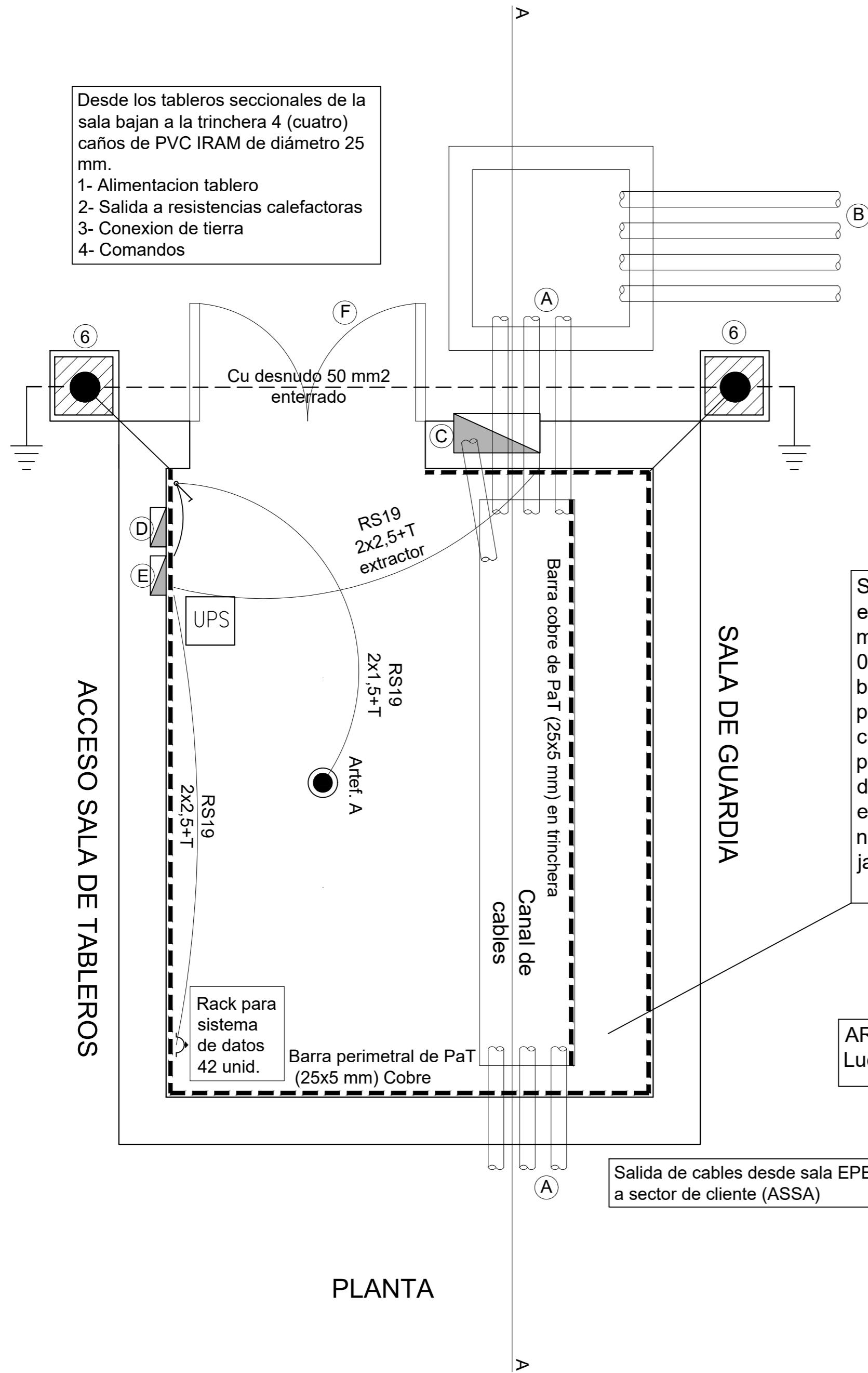
Detalles Constructivos de Cámara Puesta a Tierra

EPE
Energía de Santa Fe

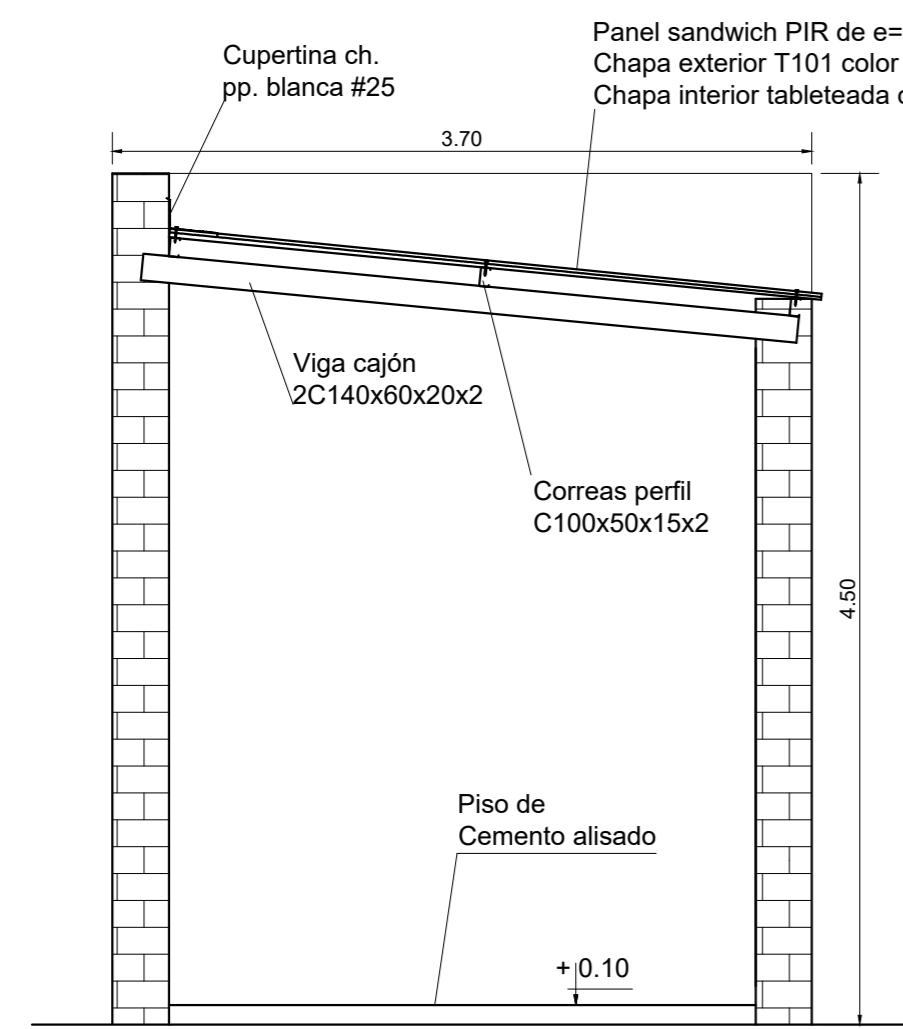
OBRA N°

- - -

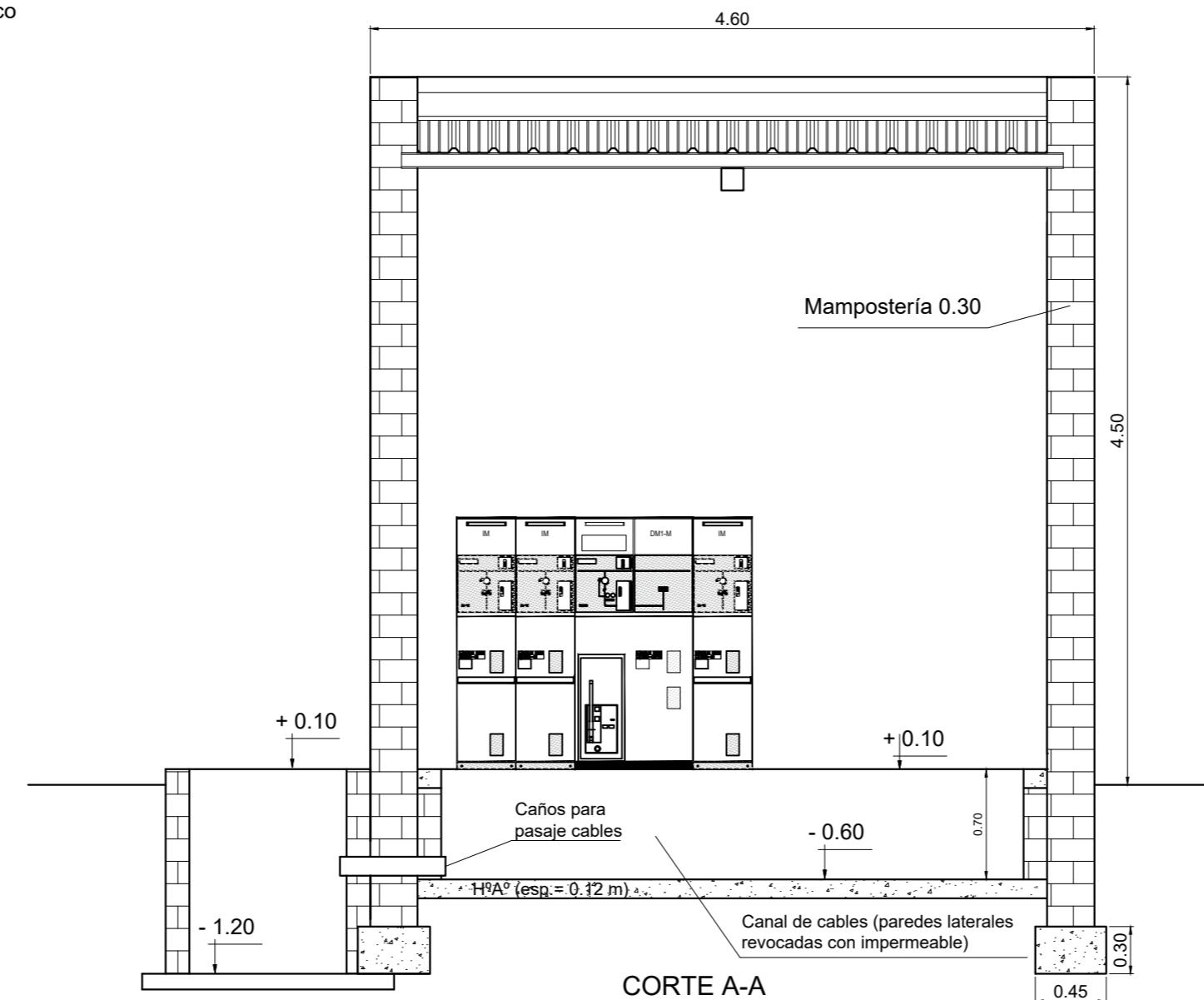
PROYECTO	PROY. OBRAS ELECTROM. CAD ING. CIVIL L. RUBIOLO	PROY. OBRAS CIVILES ING. P. BARBA AREA PROYECTOS ING. C. CURET	UNIDAD PROYECTOS TÉC. D. PANETTO GCIA. INFRAESTRUCTURA ING. A. BONASSI	RUTA DE ARCHIVO Nº OC - 02
----------	---	---	---	-------------------------------



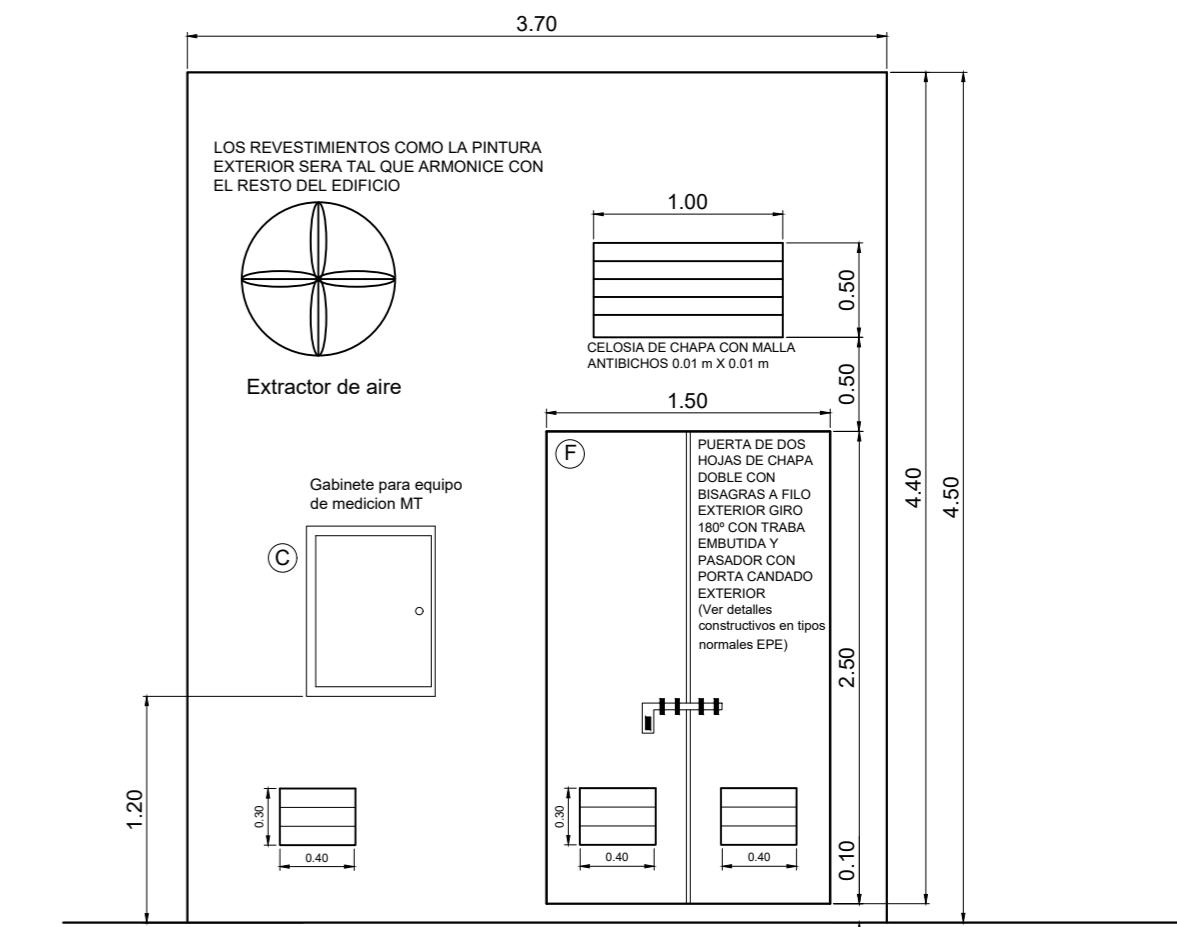
EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA DE SANTA FE			
FECHA:	Red de Media Tensión 13.2 kV		
ESCALA:	Instalación Eléctrica Cabina CMY		
PROYECTO	PROY. OBRAS ELECTROM.	PROY. OBRAS CIVILES	UNIDAD PROYECTOS
	CAD	ING. P. BARBA	TÉC. D. PANETTO
	ING. C. CURET	GCIA. INFRAESTRUCTURA	ING. A. BONASSI
			Nº OC - 03



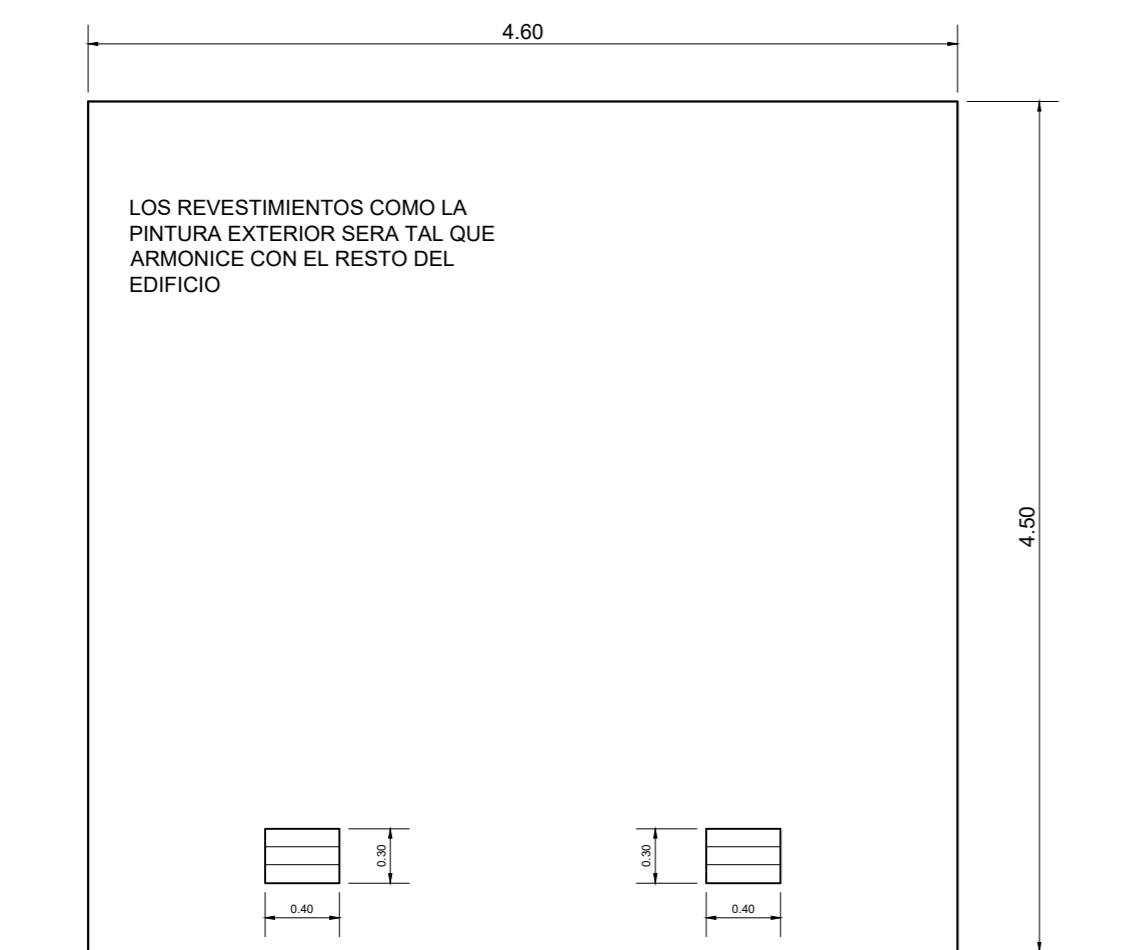
CORTE TRANSVERSAL



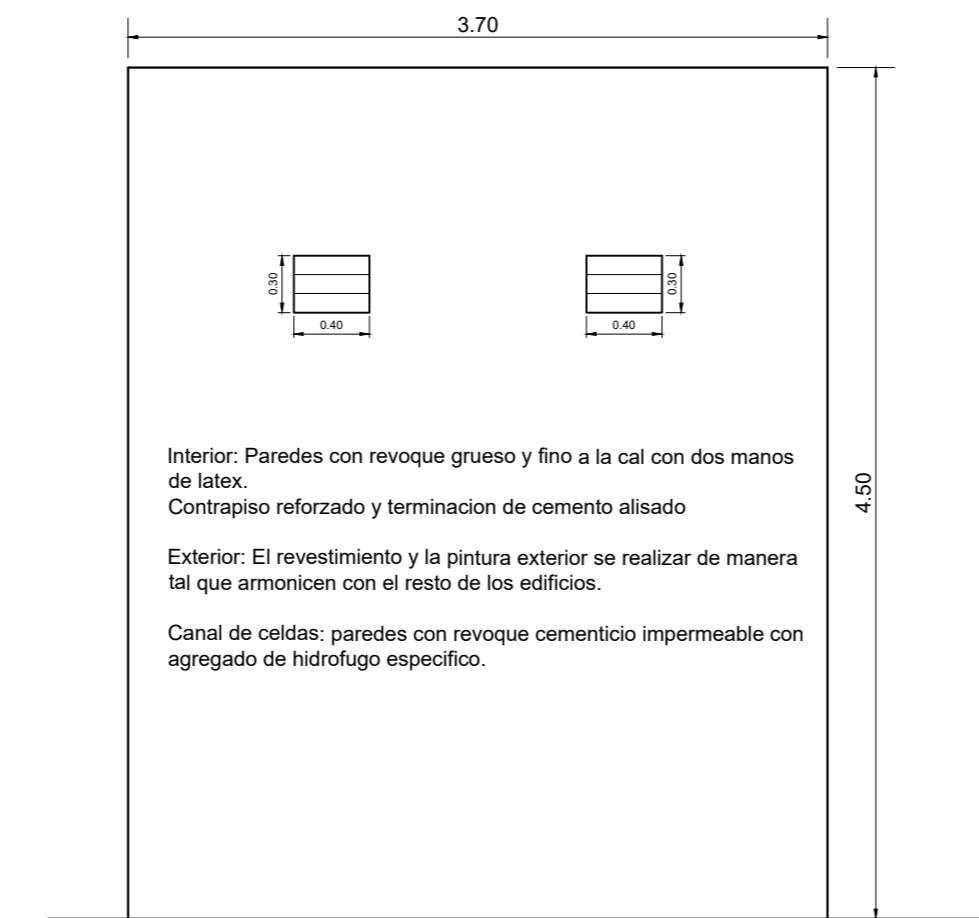
CORTE A-A



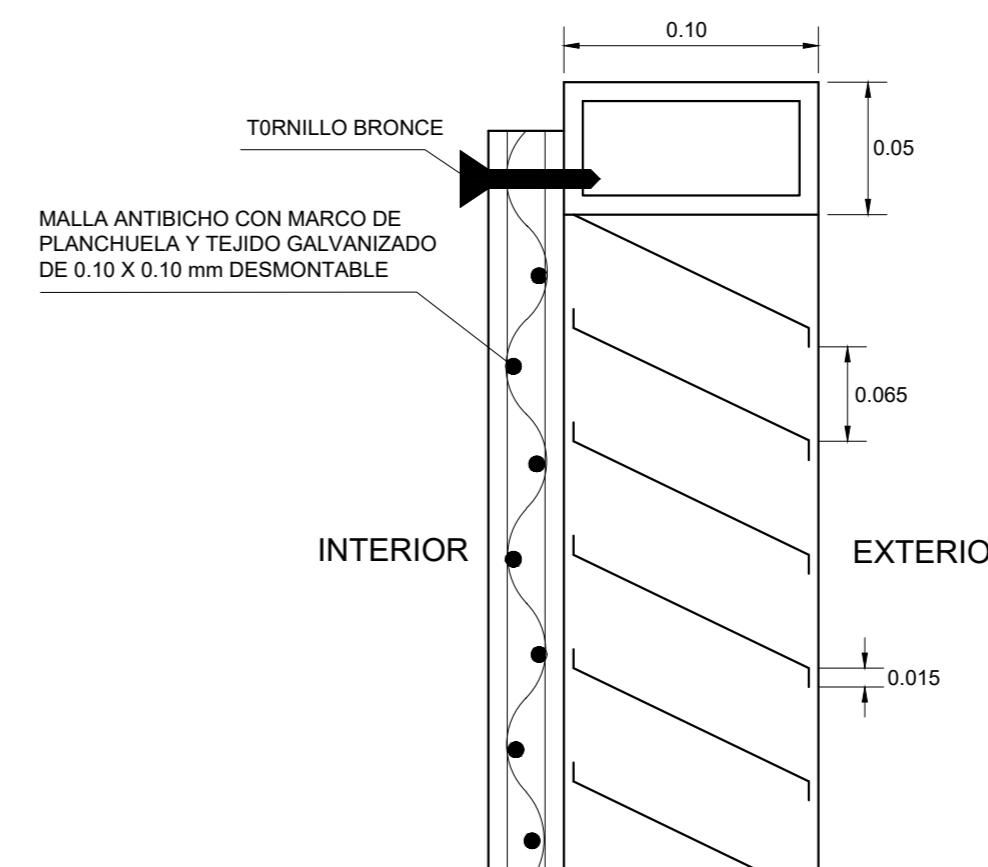
FACHADA OESTE (Puerta de acceso lado EPE)



PARED LATERAL DESDE PASILLO



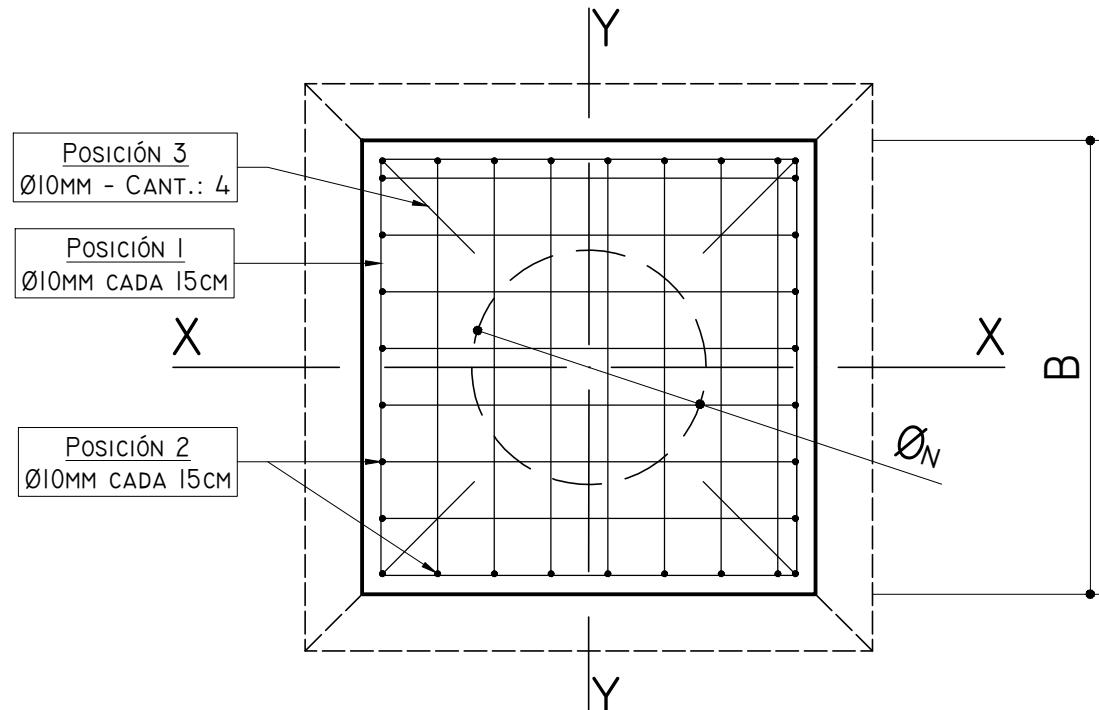
FACHADA ESTE



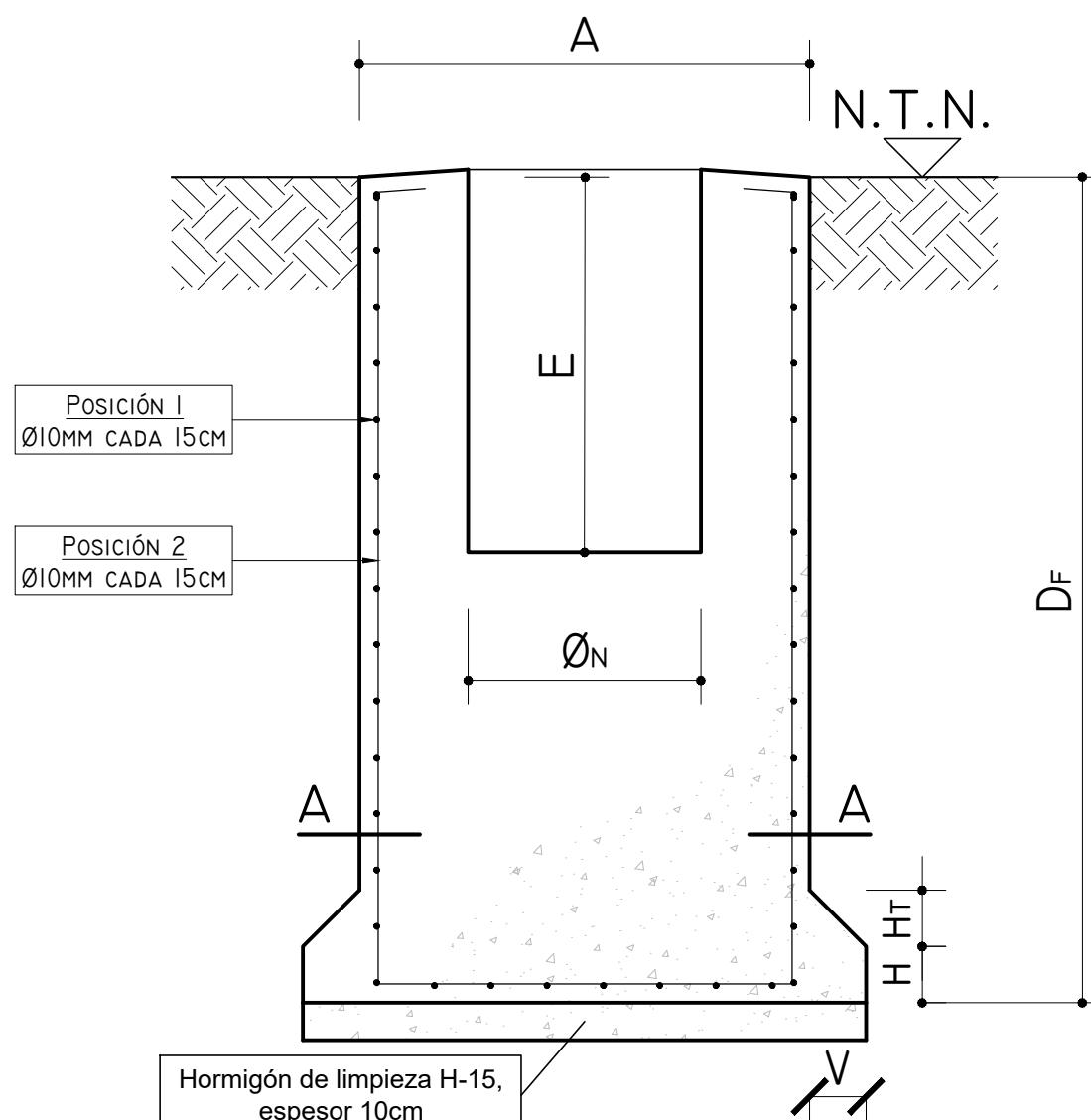
DETALLE DE CELOSIA

- A 6 Caños de PVC de 4" a una profundidad de 0,80 mts., con pendiente de 30° hacia afuera
- B 8 Caños de PVC de 4" a una profundidad de 0,80 mts., con pendiente de 30° hacia afuera
- C Caja para equipo de medición electrica MT - Dimensiones 0.55 x 0.90 x 0.25 metros
- D Caja con conector RJ11 colocado en el interior del gabinete de medidores (el cliente debe proveer la extensión telefónica hasta la misma desde la portería)
- E Tablero seccional del sector.
- F Puerta de chapa doble bisagra colocada a filo exterior para permitir giro de 180°. Traba embutida con porta candado. Construcción s/EPE
- G Puesta a Tierra según detalle

EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA DE SANTA FE			
FECHA:	Red de Media Tensión 13.2 kV		
Febrero 2025			
ESCALA:	Vistas y Cortes Cabina CMYm		
S/E			
PROYECTO	PROY. OBRAS ELECTROM.	PROY. OBRAS CIVILES	UNIDAD PROYECTOS
	ING. P. BARBA	ING. D. PANETTO	TÉC. D. PANETTO
CAD	ÁREA PROYECTOS	GCIA. INFRAESTRUCTURA	ING. A. BONASSI
ING. CIVIL L. RUBIOLI	ING. C. CURET	ING. A. BONASSI	Nº OC - 04



DISPOSICIÓN RECTANGULAR - CORTE A-A



DISPOSICIÓN RECTANGULAR - CORTE B-B

FUNDACIÓN TIPO MONOBLOQUE DE Hº Aº PARA RETENCIÓN PASANTE

DIMENSIONES - Disposición Rectangular

Descripción	Ref.	A/B	D _f	E	Ø _n	v	h _t	h	V _{HºAº}	V _{Exc.}
Base p/ Retención Pasante s/ Pl. 13315	B1	1.40	2.70	1.20	0.60	-	-	-	5.08	5.49

Notas:

- Las dimensiones están expresadas en metros.
- El volumen de hormigón incluye el volumen de sellado.

MATERIALES:

Hormigón: Clase H-30
(CIRSOC 201/2005)

Acero: ADN 420

PLANILLA DE ARMADURAS

Nº	Detalle m	Ø mm	Sep. cm	Long.Unit. m	Cant. gl.	Long.Total m	Peso Total kg
①	1,30 1,30 0,15	10	15	5,50	18	99,00	61,08
②	0,15 2,60 0,15 L 1,30	10	15	6,80	18	122,40	75,52
③	0,15 2,60 0,30	10	-	3,05	4	12,20	7,53

Peso Acero: 144,13kg Cuantía: 28,38kg/m³

Vol. Hº de limpieza: 0,20m³

EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGIA DE SANTA FE

FECHA: Febrero 2025	OBRA: CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO IMPACTO DEPORTIVO C.A.R.D JUEGOS ODESUR - SANTA FE	EPE Energía de Santa Fe OBRA N° ---
ESCALA: 1/20	Fundación Tipo Monobloque de Hº Aº para Retención Pasante	
PROYECTO PROY. OBRAS CIVILES	PROY. OBRAS ELECTROM. ---	UNIDAD PROYECTOS TÉC. D. PANETTO
CAD PROY. OBRAS CIVILES	AREA PROYECTOS ING. C. CURET	RUTA DE ARCHIVO Fund. - Juegos ODESUR
		Nº OC - I - 01



Energía de Santa Fe

OBRA N°

8 – CÓMPUTO

EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGÍA DE SANTA FE

GERENCIA INFRAESTRUCTURA - ÁREA PROYECTOS – UNIDAD PROYECTOS

Obra:

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO (CARD) – JUEGOS ODESUR - SANTA FE

II.III.3	Ejecución de zanja en tierra, incluido: posterior relleno y compactado total de la zanja según pliego y ETN.	m ³		22,00	-
II.III.4	Perforación con tunelera convencional de 300 mm. bajo pavimento para el cruce de calles, con provisión y colocación de 4 caños de Pead extra reforzado sello IRAM de 4 pulgadas de diámetro x 1m de long, incluida excavación de pozos, según pliego ETP.	ml		20,00	-
II.III.5	Provisión y Colocación de ladrillos comunes para protección mecánica, en forma transversal, según ETN 098.	pza		340,00	-
II.III.6	Provisión y Colocación de arena, según ETN098.	ml		42,00	-
RUBRO III	OBRAS CIVILES CÁMARA CMYM				
SUB-RUBRO I	TAREAS PRELIMINARES				
III.I.1	Limpieza de Terreno.	m ²		30,00	-
SUB-RUBRO II	RELLENO Y EXCAVACIONES				
III.II.1	Excavaciones Manuales (Cabina, cámara de cables y cámaras P.A.T.)	m ³		14,87	-
III.II.2	Relleno y Compactación (Cabina, cámara de cables y cámaras P.A.T.)	m ³		3,42	-
SUB-RUBRO III	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO				
III.III.1	Zapatas Corridas de Hº Aº	m ³		2,08	-
III.III.2	Refuerzos Verticales de Hº Aº	m ³		0,45	-
III.III.3	Encadenados de Hº Aº	m ³		0,35	-
III.III.4	Piso Interior de Hº Aº Terminación Alisado (Esp.: 10cm; Malla SIMA Q131)	m ³		1,74	-
SUB-RUBRO IV	MAMPOSTERIA				
III.IV.1	Mampostería de Cimientos de Ladrillos Comunes (Esp.: 30cm)	m ³		4,62	-
III.IV.2	Mampostería en Elevación de Ladrillos Comunes (Esp.: 30cm)	m ³		19,50	-
III.IV.3	Mampostería en Elevación de Ladrillos Comunes para canal de cables (Esp.: 15cm)	m ²		4,14	-
SUB-RUBRO V	AISLACIÓN HIDRÓFUGA				
III.V.1	Capa Aisladora Horizontal	m ²		9,24	-
III.V.2	Capa Aisladora Vertical	m ²		12,32	-
SUB-RUBRO VI	ELEMENTOS METÁLICOS				
III.VI.1	Cubierta metálica (incluye paneles PIR de 50 mm de espesor de doble chapa y correas galvanizadas de soporte)	m ²		13,86	-
III.VI.2	Cupertinas chapa pp. blanca #25 (desarrollo 50 cm)	m		10,80	-
III.VI.3	Tapas Canal de Cables de Chapa Semillada (Esp.: ¼". Incluye tubos de refuerzo)	m ²		1,38	-
III.VI.4	Perfil (Laminado) Ángulo de Alas Iguales 2" x 3/16"	m		14,40	-

III.VI.5	Perfil (Laminado) UPN 80	m		3,00	-
SUB-RUBRO VII REVOQUES					
III.VII.1	Exterior (Hidrófugo, Grueso y Fino)	m ²		74,13	-
III.VII.2	Interior (Grueso fratasado para pintar)	m ²		56,24	-
III.VII.3	Hidrófugo en paredes del Canal de cables	m ²		4,14	-
SUB-RUBRO VIII INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
III.VIII.1	Sistema y Montaje de Puesta a Tierra a Cámara	Ud		1,00	-
III.VIII.2	Instalación Eléctrica General	Ud		1,00	-
III.VIII.3	Iluminación General	Bocas		1,00	-
SUB-RUBRO IX SISTEMAS DE VENTILACIÓN					
II.IX.1	Provisión de Materiales Menores e Instalación de Ventiladores Helicoidales	Ud		1,00	-
SUB-RUBRO X CARPINTERÍA DE HIERRO					
III.X.1	Celosía de Chapa N. ^º 16 con Malla Antibicho de 1,00m x 0,50m	Ud		1,00	-
III.X.2	Portón de Chapa N. ^º 16 con Celosía y Malla Antibicho de 2,50m x 1,50m	Ud		1,00	-
SUB-RUBRO XI PINTURA					
III.XI.1	Látex Exterior	m ²		74,13	-
III.XI.2	Látex Interior	m ²		56,24	-
SUB-RUBRO XII PUESTA A TIERRA					
III.XII.1	Provisión y Colocación de Caño H°G° Ø 1 1/2" (Perforación)	m		18,00	-
III.XII.2	Mampostería en Elevación de Ladrillos (E= 15 cm)	m ²		1,76	-
III.XII.3	Tapa de H° A° de 45cm x 45cm (Esp.: 5cm)	Ud		2,00	-
III.XII.4	Revoque Interior Hidrófugo	m ²		1,28	-
III.XII.5	Piso Interior de H° (Esp.: 10cm)	m ³		0,11	-
SUB-RUBRO XIII CÁMARA DE CABLES					
III.XIII.1	Mampostería en Elevación de Ladrillos (E= 15 cm)	m ²		5,52	-
III.XIII.2	Revoque Interior Hidrófugo	m ²		4,80	-

III.XIII.3	Piso Interior de hormigón (Esp.: 15 cm)	m ³		0,43	-
III.XIII.4	Tapa de H° A° de 1,15 m x 1,15 m (Esp.: 5cm)	Ud		1,00	-
III.XIII.5	Drenaje (caño PVC Ø110 mm)	m		0,50	-
III.XIII.6	Caños de PVC Ø 4" para pasaje de cables	m		10,00	-
RUBRO IV	FIBRA ÓPTICA				
SUB-RUBRO I	PROVISIÓN Y MONTAJE				
IV.I.1	Provisión de mano de obra y material para el tendido de triducto para fibra óptica según pliego.	m		30,00	-
RUBRO V	PERMISOS DE PASO ANTE ENTES Y/O MUNICIPIOS Y/O REPARTICIONES				
SUB-RUBRO I	CANON				
V.I.1	Dirección Nacional de Vialidad	Gl.		1,00	-
V.I.2	Municipalidad de Santa Fe	Gl.		1,00	-
RUBRO VI	PROYECTO EJECUTIVO				
VI.1	Proyecto ejecutivo de la obra "CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO (CARD) – JUEGOS ODESUR - SANTA FE" Rubros I, II , III.	Gl.		1,00	-

MEMORIA DESCRIPTIVA

ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE **Y DESAGÜES CLOACALES**

Microestadio C.A.R.D. – Juegos ODESUR - Ciudad de SANTA FE

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS:

La obra proyectada consiste en la ejecución de 140 m de red distribuidora de agua en cañería de 75 mm de diámetro en PVC Clase 6, previéndose un movimiento de suelo del orden de los 70 m³.

Para la red cloacal se deberá ejecutar aproximadamente 102 m de colectora de 160 mm de diámetro en PVC cloacal, previéndose un movimiento de suelo del orden de los 99,88 m³.

El sector de obra está delimitado por calle Colón al sur, prolongación de calle Malvinas al norte, calle Oroño al oeste y Raúl Tacca al este.

Se proyecta, en agua, la instalación de una (1) válvula esclusa de diámetro 80 mm y un (1) hidrante completo con su correspondiente válvula esclusa. En cloaca, la construcción de dos (2) bocas de registro según planos tipo.

Se realizará, en agua, un (1) empalme a cañería existente. En cloaca, se realizarán dos (2) acometidas a bocas de registro existentes.

Se ejecutarán las conexiones de agua y cloaca correspondiente al Microestadio.

La totalidad de la obra está fijada en un plazo de 2 (dos) meses.

El Sistema de Contratación será por Unidad de Medida.

ÍNDICE DE RUBROS

ÍTEM 1: EXCAVACIÓN MECÁNICA Y/O MANUAL DE TERRENO A CIELO ABIERTO, RELLENO Y COMPACTACIÓN	2
ÍTEM 2 y 3: PROVISIÓN, ACARREO Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍA RECTA Y ESPECIAL DE PVC C-6 U.D. DE Dº 75 mm y PVC cloacal Dº 160 mm.....	3
ÍTEM 4: ENLACE A BOCA DE REGISTRO EXISTENTE	3
ÍTEM 5: PROVISIÓN, ACARREO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA ESCLUSA TIPO “EURO 20” de doble brida de Dº 80 mm.....	4
ÍTEM 6: PROVISIÓN, ACARREO Y COLOCACIÓN DE HIDRANTE COMPLETO.....	5
ÍTEM 7: LOSAS DE BASE Y CUERPO DE Hº H30 PARA BOCA DE REGISTRO.....	5
ÍTEM 8: PROVISIÓN, ACARREO Y COLOCACION DE LOSAS DE TECHO DE HORMIGÓN ARMADO H30 A-42 Y ACARREO Y COLOCACION DE MARCO Y TAPA DE HºDº EN VEREDA.	8
ÍTEM 9: CONEXION DE AGUA LARGA.....	8
ÍTEM 10: CONEXION DE CLOACA LARGA.....	9
ÍTEM 11: ROTURA Y REPARACIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN.....	10
ÍTEM 12: ROTURA Y REPARACIÓN DE VEREDAS.....	10

DOCUMENTO OFICIAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y

DESAGÜES CLOACALES

MICROESTADIO-CARD-JUEGOS ODESUR-SANTA FE

ÍTEM 1: EXCAVACIÓN MECÁNICA Y/O MANUAL DE TERRENO A CIELO ABIERTO, RELLENO Y COMPACTACIÓN.

Comprende la excavación a cielo abierto, mecánica o manual para la colocación planialtimétrica conforme al proyecto de las cañerías, con las variaciones que eventualmente disponga la Inspección.

Incluye:

1. El perfilado manual necesario, en un todo de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas.
2. La limpieza, nivelación del terreno y mediciones según el Pliego de Especificaciones Técnicas.
3. El encajonamiento y/o disposición ordenada del suelo removido hasta la terminación de los trabajos, según directivas de la Inspección y respetando las Ordenanzas y normativas de la localidad de emplazamiento de la obra.
4. La conformación del lecho de apoyo y adecuada nivelación de la base del caño, el relleno y compactación de la zanja una vez colocada la cañería y aprobada la prueba hidráulica, según lo dispuesto en las Especificaciones Técnicas Generales, directivas de la Inspección y Planos Tipos.
5. Los ensayos necesarios sobre el terreno.
6. Todas las tareas necesarias para el cumplimiento de los trabajos, como entibaciones, tablestacados, ataguías, depresiones y achiques por bombeo, etc.
7. El retiro del material sobrante, después de ejecutados los trabajos de relleno y compactación y la limpieza final del sector donde ya se instaló la cañería, hasta el lugar que indique la Municipalidad; incluye el barrido y remoción de todo material ajeno a la situación previa de obra.
8. Los gastos que deriven de la necesidad de efectuar estudios de suelo ordenados por la Dirección Técnica o Inspección de la obra.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – Página | 3

9. Todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución según lo especificado en el Pliego General de Especificaciones Técnicas.
10. Materiales, equipos y mano de obra para la ejecución de los sondeos para ubicar otras instalaciones y todas las reparaciones para recuperar el estado anterior.
11. Se fija el ancho mínimo de zanja establecido en el Plano Tipo y éste será el que se reconozca para la medición del Certificado.

Se certificará por metro cúbico de excavación, reconociéndose un 80% (ochenta por ciento) del volumen excavado cuando la zanja se encuentre en condiciones de recibir la cañería a colocar y el 20% (veinte por ciento) restante cuando se encuentre completamente rellena y apisonada.

ÍTEM 2 y 3: PROVISIÓN, ACARREO Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍA RECTA Y ESPECIAL DE PVC C-6 U.D. DE Dº 75 mm y PVC cloacal Dº 160 mm.

Comprende la provisión, acarreo y colocación de cañería recta y especial para la red de distribución y los desagües cloacales.

Incluye:

1. El relevamiento y ejecución de sondeos para ubicar otras instalaciones.
2. La colocación de la cama de arena como lecho de apoyo según Pliego General de Especificaciones Técnicas.
3. Los ramales, las curvas, las reducciones y todas las piezas especiales de PVC C-10 según Planos de Proyecto.
4. Los materiales y mano de obra para el anclaje de las piezas especiales S/Plano Tipo.
5. Las pruebas hidráulicas y de funcionamiento de acuerdo a lo normado por el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.
6. El retiro y transporte del material sobrante, al lugar que indique la Municipalidad, y la limpieza de la zona de obra.

Se certificará por metro lineal de cañería colocada.

ÍTEM 4: ENLACE A BOCA DE REGISTRO EXISTENTE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – Página | 4

Comprende la provisión de materiales, equipos y mano de obra necesarios para la adecuación de bocas de registro existentes, cuya ubicación se muestra en los planos de proyecto.

Incluye:

1. La rotura de la pared de la boca de registro.
2. La rotura de la acometida de la cañería colectora de DN 150 mm en la boca de registro.
3. La eventual renovación de cojinetes, según lo indique la Inspección de Obra.
4. La impermeabilización de la boca de registro.
5. La disposición de los materiales extraídos donde indique la Inspección.
6. La reparación a su estado anterior.
7. Mano de obra, equipos, herramientas y cualquier otro insumo que sin estar expresamente indicado en la documentación, sea necesario efectuar para que las obras queden total y correctamente terminadas de acuerdo con su fin.

Se certificará por unidad de boca de registro terminada y aprobada por la Inspección de obra actuante, en un todo de acuerdo a lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

ÍTEM 5: PROVISIÓN, ACARREO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA ESCLUSA TIPO "EURO 20" de doble brida de Dº 80 mm.

Comprende la provisión, el acarreo e instalación de válvulas esclusas de acuerdo al Plano de Proyecto y a los Planos Tipo.

Incluye:

1. La provisión e instalación de las válvulas esclusas y los adaptadores debridas según Plano Tipo.
2. El sobremacho, unidad telescópica y la caja forma brasero en fundición dúctil, según Plano Tipo.
3. Los materiales y mano de obra para la ejecución de bloques de anclaje.
4. Los accesorios necesarios para su instalación.

Se certificará por unidad correctamente ejecutada y aprobada.

ÍTEM 6: PROVISIÓN, ACARREO Y COLOCACIÓN DE HIDRANTE COMPLETO.

Comprende la provisión, el acarreo e instalación de todos los materiales necesarios para la conexión de hidrante de acuerdo al Plano Tipo y las Especificaciones Técnicas.

Incluye:

1. La provisión e instalación del Hidrante a Resorte completo y la válvula esclusa DN 80mm correspondiente según Plano Tipo.
2. La conexión a la cañería distribuidora, en un todo de acuerdo al Plano de Proyecto y Plano Tipo.
3. Los bloques de hormigón para anclaje y asiento.
4. La construcción de cámara y la provisión de su correspondiente marco y tapa según Plano Tipo.

Se certificará por unidad de hidrante terminado y aprobado.

ÍTEM 7: LOSAS DE BASE Y CUERPO DE Hº H30 PARA BOCA DE REGISTRO.

Comprende los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de boca de registro de 1,20 m de diámetro interior, de acuerdo a los Planos Tipos correspondientes.

Se aceptarán tanto bocas de registro hormigonadas in situ como de hormigón pre-moldeado de acuerdo a los Planos Tipo, a las presentes Especificaciones Técnicas Particulares, a las Especificaciones Complementarias y a las Especificaciones Técnicas Generales.

Además, deberá verificarse la fundación a ejecutar.

- a) Bocas de registro hormigonadas in situ.

Incluyen:

1. La excavación a cota de fundación de la Boca de Registro.
2. El relleno y compactación alrededor de las estructuras
3. La construcción de las losas de fondo de hormigón H30 armada, alisado con la conformación del cojinete con mortero de cemento 1:6, el cuerpo de hormigón H30, incluyendo el revoco impermeable, de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y a lo indicado en los Planos correspondientes.
4. La rotura y reposición del pavimento o vereda existente en la zona de ejecución de la boca de registro.
5. Todas las tareas necesarias para el cumplimiento de los trabajos, como entibaciones, tablestacados, ataguías, bombeo, depresión de napas, etc.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – Página | 6

6. El retiro y transporte del material sobrante, al lugar que indique la Municipalidad de Rafaela y la limpieza de la zona de obra.
7. Cálculo estructural contemplando el estudio de suelo a cargo de la Contratista.
8. Cualquier otra tarea o insumo que fuese necesario realizar para que las obras queden correctamente terminadas de acuerdo a las especificaciones y a los planos del proyecto.
9. Verificación de flotabilidad.

La altura de hormigonado de cada molde no deberá superar los 2.5m. El perfecto llenado del molde se garantizará vibrando el hormigón en su justa medida. En cada corte de hormigonado se deberá colocar una junta tipo waterstop o similar a fin de garantizar la estanqueidad de la futura boca de registro.

En el caso de no usarse como encofrado exterior la pared de la excavación, se deberá rellenar el espacio existente con barro cemento, a medida que se vaya elevando el hormigonado.

Para la conexión de las cañerías a la boca de registro se utilizarán manguitos de empotramiento arenados de PVC con junta elástica que deberán ser colocados previo al hormigonado para que, al colar el hormigón, quede firmemente sujeto al fuste de la boca de registro. A fin de garantizar la estanqueidad, se aplicará en todo el perímetro del manguito un sellador hidroexpansivo o similar.

Tal como se indica en los Planos Tipo correspondientes, un extremo del manguito debe sobresalir por lo menos 5 cm respecto de la cara externa del fuste de la boca de registro. En el otro extremo debe colocarse un tramo de caño de no menos de 30 cm de longitud con un tapón sobresaliendo hacia el interior de la boca de registro. Este trozo de caño cumple varias funciones: prolongar la cañería hacia el interior de la boca de registro, facilitando la ubicación del manguito; eliminar los espacios vacíos entre la cara plana del manguito y el molde curvo de la boca de registro, evitando el ingreso de hormigón hacia el interior del manguito; permitir sujeción a la losa de fondo mediante pelos de acero dulce brindando firmeza al conjunto manguito-caño durante el hormigonado y, finalmente, sirve como molde para la ejecución del cojinete. Luego del hormigonado y desencofrado, el trozo de caño debe cortarse con amoladora a ras del hormigón o sobresaliendo como máximo 2 cm.

En caso de acometida tipo pasante, se puede resolver la misma colocando la secuencia de caño-manguito-caño de 1.40 m-manguito-caño, continuando la colocación de cañería colectora. Al momento de ejecutar la boca de registro, se deberá garantizar que los manguitos queden perfectamente ubicados dentro del molde, de manera tal que se cumpla con las condiciones de instalación antes detalladas.

b) Bocas de registro de hormigón premoldeado.

Incluyen:

1. La excavación a cota de fundación de la Boca de Registro.
2. La construcción de la boca de registro mediante los distintos módulos de hormigón armado H30 premoldeados, cojinete, piezas especiales y demás elementos constituyentes de acuerdo al Pliego de

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – Página | 7

Especificaciones Técnicas Generales, a lo indicado en el Plano Tipo correspondiente y en las siguientes Especificaciones Técnicas Particulares.

3. La memoria de cálculo del módulo de fondo si la boca de registro supera los 3 m de profundidad.
4. Todas las tareas necesarias para el cumplimiento de los trabajos, como entibaciones, tablestacados, ataguías, bombeo, depresión de napas, etc.
5. La rotura y reposición del pavimento o vereda existente en la zona de ejecución de la boca de registro.
6. El retiro y transporte del material sobrante, a algún lugar que indique la Municipalidad de Rafaela y la limpieza de la zona de obra.
7. Cálculo estructural contemplando el estudio de suelo a cargo de la Contratista.
8. Cualquier otra tarea o insumo que fuese necesario realizar para que las obras queden correctamente terminadas de acuerdo a las especificaciones y a los planos del proyecto.
9. Verificación de flotabilidad.

La excavación se realizará de tal manera que entre las paredes de esta y el borde exterior de los anillos premoldeados quede un espacio anular de por lo menos 20 cm de espesor. Esto es en la zona de mayor diámetro exterior de los módulos (cabeza o encastre hembra).

Previo a la colocación del primer elemento constituyente de la boca de registro (módulo de fondo), deberá nivelarse el fondo de la excavación con un contrapiso de hormigón H8 como mínimo de 10 cm de espesor mínimo.

El espesor mínimo de los anillos premoldeados será de 10 cm, con un recubrimiento mínimo de armaduras de 5 cm.

El módulo de fondo estará constituido como única pieza, por: la losa de fondo y un primer anillo lateral en el que estarán empotrados los manguitos de empotramiento de PVC que recibirán luego la cañería de conducción a conectar. En la cara externa del manguito se colocará un cordón perimetral de material hidroexpansivo o similar a fin de evitar filtraciones. La cota superior de la losa de fondo deberá quedar por lo menos 7 cm por debajo del intrauno de la cañería más baja que acometa a la boca de registro. Dicho espacio es el mínimo requerido para la conformación del cojinete de hormigón.

Las acometidas a distintas alturas deben realizarse vinculando los manguitos de empotramiento al módulo correspondiente al momento de su hormigonado. De tener que hacer una acometida a posteriori, debe cambiarse el módulo a acometer, para lo cual deberán desmontarse los módulos constituyentes de la boca de registro existente.

La unión entre dos módulos anulares se realizará con un mortero de material flexible (pegamento epoxídico o asfalto) y en el centro del espesor deberá colocarse una junta o cordón hidroexpansivo o similar para evitar filtraciones.

El espacio entre las paredes de la excavación y el exterior de los módulos que conforman la boca de registro deberá rellenarse con barro-cemento a medida que los mismos se van ubicando. Antes de colar el barro-cemento, se deberá colocar sobre el módulo una tapa circular de fenólico para evitar el ingreso de

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – Página | 8

relleno al interior de la boca de registro. Es muy importante respetar esta práctica de llenado a medida que se avanza con el montaje ya que es la única manera de garantizar el completo llenado.

Adicionalmente, se utilizará un vibrador para asegurar que no queden espacios vacíos.

El precio será compensación total por los trabajos de excavación; por la carga y descarga del producto de la misma; por el transporte de los materiales excavados; por la preparación del terreno; por la conformación y perfilado del fondo y taludes; por el bombeo de agua; la construcción de las bocas de registro, con sus correspondientes cojinete; el empalme de las cañerías correspondientes; la reparación de instalaciones existentes removidas como consecuencia de los trabajos efectuados; por la conservación de las obras hasta la recepción definitiva y por cualquier otro gasto que ocasione la total terminación de los trabajos en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

Se certificará por unidad de boca de registro ejecutada y aprobada.

ÍTEM 8: PROVISIÓN, ACARREO Y COLOCACION DE LOSAS DE TECHO DE HORMIGÓN ARMADO H30 A-42 Y ACARREO Y COLOCACION DE MARCO Y TAPA DE HºDº EN VEREDA.

Comprende los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de las tapas para las bocas de registro, incluyendo los marcos y tapas de HºDº, de acuerdo a los planos tipo.

Incluye:

1. La construcción de la losa de techo de hormigón H30-A42.
2. La provisión, acarreo y colocación del marco y tapa de hierro fundido que corresponda.
3. El levantamiento y reparación de veredas, solados de cualquier tipo y su restitución a su estado anterior o pavimentos de hormigón.
4. El retiro y transporte del material sobrante, al lugar que indique la Municipalidad y la limpieza de la zona de obra.

Se certificará por unidad de boca de registro ejecutada y aprobada.

ÍTEM 9: CONEXION DE AGUA LARGA.

Comprende los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de las conexiones domiciliarias de acuerdo a los Planos Tipos.

Incluye:

La excavación a cielo abierto o en túnel de acuerdo a lo especificado en el Pliego General de Especificaciones Técnicas y al Plano Tipo de conexiones domiciliarias.

La ejecución de sondeos para ubicar otras instalaciones.

La provisión, el acarreo y colocación de la abrazadera o collar de toma, válvula de paso, la cañería de Polietileno de Alta Densidad, caudalímetro, accesorios y junta que corresponda según Plano Tipo.

La provisión e instalación de la caja para medidor, según Planos Tipos.

La ejecución de la prueba hidráulica.

Los bloques de asiento de hormigón.

El levantamiento y reparación de la vereda correspondiente a la traza de la conexión.

Se certificará por unidad terminada y aprobada.

ÍTEM 10: CONEXION DE CLOACA LARGA.

Comprende los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de las conexiones domiciliarias de acuerdo a los Planos Tipos.

Incluye:

1. La verificación o prueba hidráulica de la conexión.
2. La ejecución de excavaciones, las entibaciones y depresión de la napa de acuerdo a lo especificado en los respectivos ítem y en el Pliego General de Especificaciones Técnicas y al Plano Tipo de conexiones domiciliarias.
3. La ejecución de sondeos para ubicar otras instalaciones.
4. Provisión, acarreo y colocación en seco de la cañería recta de PVC de 0,110 metros de diámetro y las piezas especiales del mismo material y junta, según sea necesario en cada caso.
5. Provisión y colocación de caja de acceso.
6. Incluye los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de la rotura de veredas, accesos vehiculares y/o escalinatas, el retiro y traslado del material y la restitución de las mismas a su estado original.
7. Todos los escombros y el agua serán tratados de acuerdo al Plan de Gestión Ambiental que la contratista deberá presentar para la etapa de construcción en función de la evaluación ambiental realizada, que contemple las medidas de manejo ambiental específicas para las actividades de movilización y construcción propiamente dichas.

Se certificará por unidad ejecutada y aprobada, según los Planos Tipo, de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de ASSA.

ÍTEM 11: ROTURA Y REPARACIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN.

Comprende los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de la rotura y reparación de pavimentos conforme a las exigencias de la Municipalidad, necesaria para la ejecución de las excavaciones para instalación de las distribuidoras de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

Incluye:

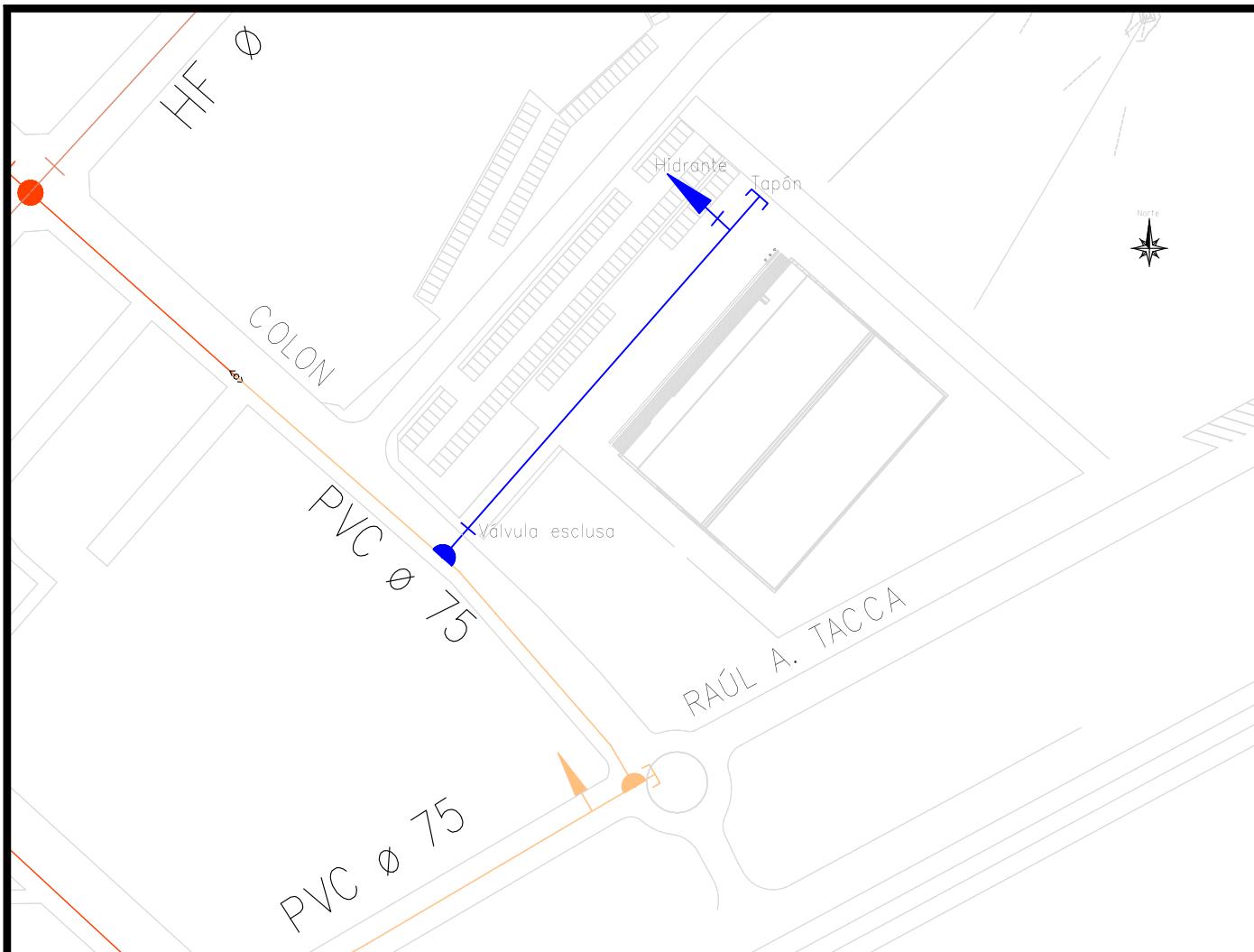
1. Las tramitaciones de permisos municipales.
2. Los relevamientos de instalaciones existentes.
3. El retiro y traslado del material sobrante hasta el lugar indicado por la municipalidad.
4. La conformación del paquete estructural, la construcción del pavimento y cordones en su estado original.
5. La reparación de instalaciones del sistema pluvial que puedan haberse afectado.

Se certificará por metro cuadrado una vez aprobado por la Municipalidad.

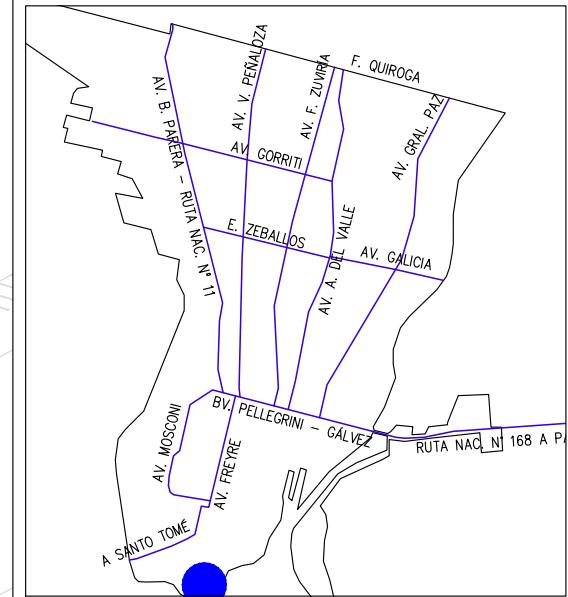
ÍTEM 12: ROTURA Y REPARACIÓN DE VEREDAS.

Comprende los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución del levantamiento de veredas para la instalación de la cañería, el retiro y traslado del material, la ejecución del contrapiso y la reposición de la vereda en su estado original tanto de mosaicos como de alisado de cemento, al igual que los accesos vehiculares o escalinatas, de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

Se certificará por metro cuadrado (m²) terminado y aprobado.



UBICACIÓN REQUERIMIENTO



Nota: Todas las cañerías a ejecutar sin indicación de diámetro, serán de PVC C-6 ø 75 mm.

REFERENCIAS:

- Red existente
- Red proyectada



**Gerencia
Infraestructura
Técnica y Calidad**

Ingeniería de Redes

DISTRITO / SERVICIO:

SANTA FE - AGUA POTABLE

DESCRIPCION:

REQUERIMIENTOS DE EXPANSIÓN
C.A.R.D.

PLANO: SFAA2038 GPI 5550

GERENTE DE INFRAESTRUCTURA:

Lic. Patricia Zago

FECHA: Marzo 2025

ESCALA: 1:2000

DIBUJO:

Gustavo Rosso

PROYECTO:

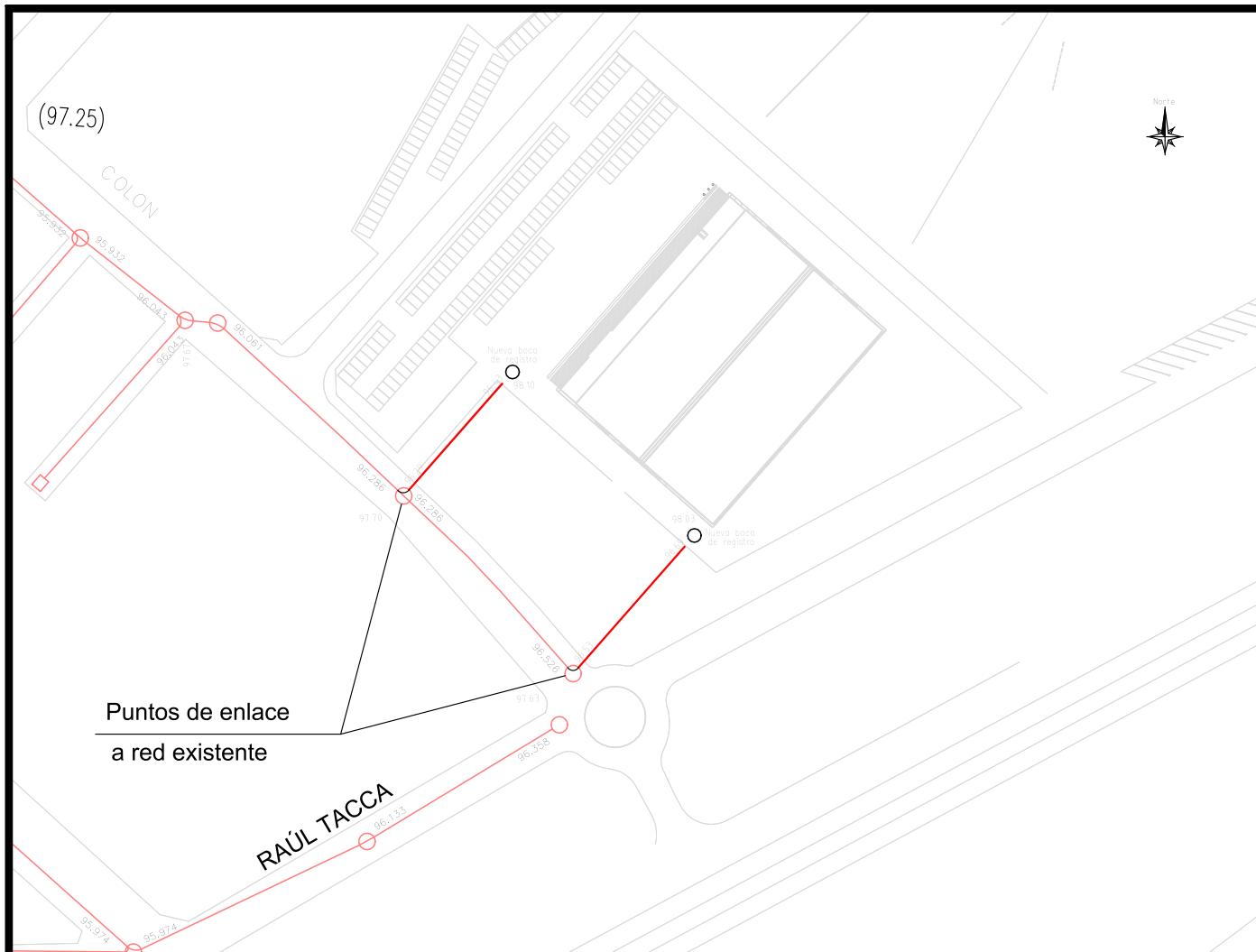
R. Malizia

REVISION:

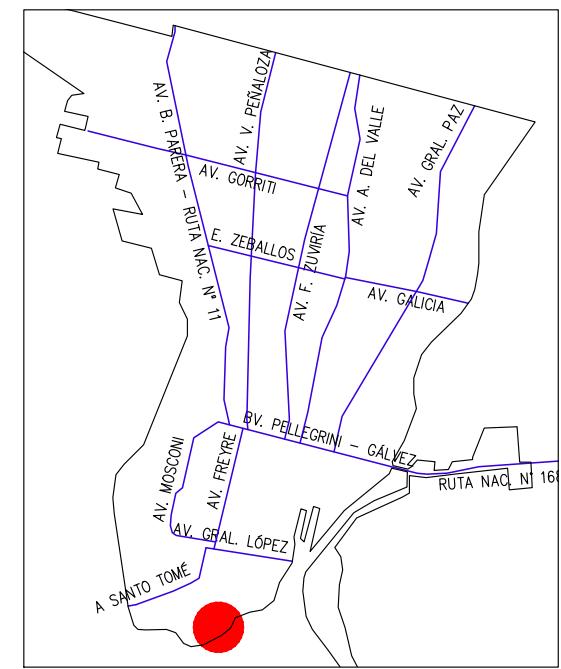
Andres Conte

PLANO N°

SF-A-25-01



Croquis de ubicación



NOTA:

Todas las cañerías a colocar sin indicación de diámetro serán de PVC Ø 160 mm.

Referencias:

—○ Red Existente

—○ OCAÑERÍAS PROPUESTAS



**Gerencia
Infraestructura
Técnica y Calidad**

Ingeniería de Redes

DISTRITO / SERVICIO: **SANTA FE - DESAGÜES CLOACALES**

DESCRIPCION:

REQUERIMIENTO DE EXPANSIÓN DEL SERVICIO
Juegos Odesur - C.A.R.D.

PLANO: SFCC2038 GPI 5550

GERENTE DE INFRAESTRUCTURA:

Lic. Patricia Zago

FECHA: Abril 2025

ESCALA: 1:2000

DIBUJO:

Gustavo Rosso

PROYECTO:

R. Malizia

REVISIÓN:

Andres Conte

PLANO N°

SF-C-25-01