

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE

LICITACIÓN PÚBLICA PARA CONTRATAR LA OBRA REMODELACION CALLE 21. ACCESO AL PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA LOCALIDAD AVELLANEDA – DEPARTAMENTO GENERAL OBLIGADO – PROVINCIA DE SANTA FE

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 38.380.500,37

PLAZO DE EJECUCIÓN: 10 (diez) meses

2016



CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN



CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN

- J **SISTEMA DE ADJUDICACIÓN:** Licitación Pública
- J **SISTEMA DE CONTRATACIÓN:** Unidad de medida y precio unitario
- J **PRESUPUESTO OFICIAL:** \$ 38.380.500,37
- J **GARANTÍA DE LA OFERTA:** \$ 383.805
- J **CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN ANUAL:** \$ 46.056.600,44
- J **CAPACIDAD TÉCNICA DE CONTRATACIÓN INDIVIDUAL:**
 - 400 – VIAL \$ 36.712.793,71
 - 600 – OBRAS DE ARTE \$ 9.343.806,73
- J **PLAZO DE EJECUCIÓN:** 10 (Diez) Meses

Lugar y fecha de apertura de sobres:



PROYECTO OFICIAL



INDICE GENERAL

- PROYECTO OFICIAL
- PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES
- PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS Y SUS ANEXOS
- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES Y SU ANEXO

- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS
- PLANOS



MEMORIA DESCRIPTIVA



MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

La obra, objeto de este proyecto y del aporte solicitado al gobierno de la Provincia de Santa Fe, consiste en la puesta en valor de una calle de mucha circulación local y de tránsito pesado, de acceso a la Zona Industrial y al Parque Industrial de Avellaneda, y mediante la cual se vincula a éstos con la vecina ciudad de Reconquista.

La obra se ejecutará sobre la calle 21 entre Ruta Nacional Nº 11 y el ingreso al Parque Industrial de Avellaneda. Tiene una longitud de mil quinientos cuarenta y seis metros (1.546mts).

PRINCIPALES INTERVENCIONES PROYECTADAS:

Se proyectan obras viales para mejorar las condiciones de circulación actual de la calle mejorando el paquete estructural de la misma, se agregaran sendas ciclísticas y estacionamiento vehicular.

Se proyectan obras hidráulicas ensanchando alcantarillas existentes y entubando canales de desagües.

Se proyecta el cambio total de la iluminación. Se realizaran las señalizaciones viales correspondientes.

Obras Viales: Se pavimentará la calzada de doble mano de 7 m. de ancho. En la banquina del lado sur se realizará un ensanche para ordenar el estacionamiento.

Al construirse el ensanche de las banquetas sobre el lado sur se eliminarán las cunetas, se mejorará el aspecto estético y los actuales inconvenientes provocados por las obstrucciones de éstas.

Se construirán sendas ciclísticas para lograr la circulación de bicicletas y peatones fuera de la actual calzada de calle, evitando de esa manera los accidentes de tránsito y la congestión que hoy esto produce.

Obras Hidráulicas: Los desagües pluviales se resolverán de manera correcta mediante la construcción de un canal entubado en su lado norte, el que al tener una cubierta superior de hormigón

MEMORIA DESCRIPTIVA

mejorará además el aspecto estético y permitirá que los frentistas residentes y/o comercios de cada una de las cuadras puedan tener espacio para estacionamiento.

Se realizarán ensanches de alcantarillas existentes.

Obras iluminación: Se realizará el retiro de las columnas de iluminación existentes colocando columnas con doble luminaria para iluminar la calzada y la senda ciclística peatonal.

Obras de señalización: se realizará señalización horizontal delimitando los carriles, cruce de esquina, señalización de estacionamiento y señalización vertical cambiando en su totalidad las existentes.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES



PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

CAPÍTULO I - CONCEPTOS GENERALES

ARTÍCULO Nº 1) 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.

ARTÍCULO Nº 2) DENOMINACIONES - 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: Ministerio de Infraestructura y Transporte.

LEY: Nº 5.188 de Obras Publicas 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.

ARTÍCULO Nº 3) 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

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

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, agua de construcción, condiciones climáticas y otras condiciones locales. No se permitirá 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 inherentes a obras públicas o que con ellas tengan atingencias.

ARTÍCULO Nº 4) ADQUISICION DE LAS BASES DE LICITACIÓN- DOCUMENTACIÓN:

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 Nº 5) CAPACIDAD Y HABILITACION:

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.

ARTÍCULO Nº 6) 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. Régimen para el reconocimiento de las Variaciones de Costos.
6. Detalle de los Ítems del Presupuesto de Licitación, con las especificaciones pertinentes.
7. Régimen de acopio.
8. Condiciones exigidas para el Director Técnico de la Empresa, y el Representante Técnico en Obra.
9. Equipo mínimo exigido para la Obra.
10. Porcentajes de retenciones en garantía a constituir para la Obra.
11. Anticipo de fondos cuando la Administración lo autorice.
12. Normas para fijar nuevos precios, en caso de alteración de Contrato, en las condiciones previstas en la Ley.
13. Sección o Secciones del Registro de Licitadores donde debe estar inscripto el Proponente.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

14. Cualquier otra cláusula complementaria que tenga por objeto establecer condiciones de contratación.

ARTÍCULO Nº 7) 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.

ARTÍCULO Nº 8) INFORMACIONES SUPLEMENTARIAS:

Las dudas que pudieran originarse en los planos, cálculos 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. Nº 4174/15 respecto de las notificaciones electrónicas.

ARTÍCULO Nº 9) CÁLCULO DE LOS PLAZOS:

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

CAPÍTULO II - LICITACIÓN Y ADJUDICACIÓN

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

ARTÍCULO Nº 10) 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, aun cuando se justifique con el matasellos u otro elemento, haberse despachado a tiempo.

ARTÍCULO Nº 11) DOMICILIO DEL PROPONENTE:

El proponente deberá constituir domicilio especial en la Provincia.

ARTÍCULO Nº 12) PRESENTACION:

Para presentarse a una Licitación y para que sea válida su concurrencia, el proponente debe depositar por sí o interpósita 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, por duplicado. 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 de 20.... a las horas, en(calle) Nº..... SANTA FE.

ARTÍCULO Nº 13) DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACION:

Los documentos que deben incluirse en sobre 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 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 a su favor con la Provincia.
- d) Fianza o aval bancario o 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. 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.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

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 AFIP/DGI 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: PROPUESTA DE(nombre de la Empresa).....
- 7.- El Plan de Trabajo y los planes de Inversiones y de acopio proyectado para llevar a cabo las obras, cuando así lo solicite 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 Nº 14) PROPUESTA:

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.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

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 Nº 15) 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 resulten 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 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 garantía de la oferta.

ARTÍCULO Nº 16) 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 del cumplimiento de las demás vías de notificación prescriptas en el artículo 22 de la Ley de Obras Públicas Nº 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 Nº 4174/15, o el que lo sustituya.

ARTÍCULO Nº 17) APERTURA DE LOS SOBRES DE PRESENTACION:

El día de la Licitación y a la hora fijada, bajo la Presidencia del Señor Ministro o Sub Secretario del Ministro, del Ministerio, el Titular de la Repartición o Funcionario formalmente autorizado con un Representante de Contaduría General de la Provincia, o Contaduría del Ministerio, 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 concurran 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.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

ARTÍCULO Nº 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 los representantes autorizados o los funcionarios actuantes podrán formular las observaciones que crean necesarias.

ARTÍCULO Nº 19) 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 realizadas en el momento que se observan.

ARTÍCULO Nº 20) ACTA:

De todo lo ocurrido durante el acto de la licitación se labrará un acta, la que, previa lectura, será firmada por los funcionarios actuantes y los asistentes que quieran 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 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 Nº 21) 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.

CAPÍTULO III - CONTRATACIÓN

ARTÍCULO Nº 22) CONTRATO:

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

ARTÍCULO Nº 23) DEPOSITO DE GARANTIA DEL CONTRATO:

Dentro de los 20 (veinte) 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 5 % (cinco por ciento) del importe contractual.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

ARTÍCULO Nº 24) 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.

ARTÍCULO Nº 25) 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 Órdenes 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 Repartición.
6. Alteraciones de las condiciones de Contrato debidamente autorizadas.

ARTÍCULO Nº 26) FIRMA DEL CONTRATO:

El contrato será suscrito por el adjudicatario y por aquellos Funcionarios que tengan la facultad de Adjudicar. Toda la Documentación agregada al Expediente de Obra, que integra 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.

ARTÍCULO Nº 27) 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.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

ARTÍCULO Nº 28) TRANSFERENCIA 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 justificado, siempre que el nuevo contratista reúna por lo menos iguales condiciones y solvencia técnica, financiera y moral.

ARTÍCULO Nº 29) 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 subcontratista, la forma de subcontratación 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 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, quien sin embargo estará sometido al régimen de la Inspección. La responsabilidad derivada de las Obras subcontratadas le corresponderá al contratista, como si las hubiere efectuado directamente, sin perjuicio de las comunicaciones al Registro de Licitadores por el comportamiento del subcontratista en la Obra.

CAPÍTULO IV - INSPECCIÓN DE OBRA

ARTÍCULO Nº 30) INSPECCIÓN 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 Públicos para obras determinadas, las inspecciones podrán realizarse con la colaboración del personal de inspección designado al efecto por parte de dichos entes.

ARTÍCULO Nº 31) 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 el deberá reclamar el Contratista por las indicaciones y órdenes del personal auxiliar de la Inspección.

ARTÍCULO Nº 32) 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 del contratista, para revisar la Documentación pertinente, materiales acopiados y trabajos realizados o en ejecución a fin de verificar el cumplimiento de las condiciones de Contrato, caso contrario, efectuará las observaciones e impartirá instrucciones, las que deben ser acatadas por el Contratista.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

ARTÍCULO Nº 33) 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 Trabajo presentado por el Contratista.

ARTÍCULO Nº 34) 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 concierten entre la Inspección y el Contratista.

ARTÍCULO Nº 35) LIBRO DE ORDENES DE SERVICIOS:

Las relaciones entre la Inspección y el Contratista se mantendrán por medio de Ordenes de Servicios, que emitirá la Inspección y que se extenderán en el Libro de Órdenes de Servicios, el que provisto por el Contratista se llevará encuadernado, 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, de estimar que la misma excede los términos del contrato.

ARTÍCULO Nº 36) ACATAMIENTO:

Es obligación del Contratista acatar de inmediato las Órdenes de Servicio que se le impartan, 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.

ARTÍCULO Nº 37) DIVERGENCIA DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

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

Vencido el término establecido precedentemente, la Orden de Servicio no cuestionada quedara 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 descontara del plazo previsto para la ejecución de la Obra.

ARTÍCULO Nº 38) LIBRO DE PEDIDOS:

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

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

CAPÍTULO V - EL CONTRATISTA, SUS REPRESENTANTES Y SU PERSONAL

ARTÍCULO Nº 39) 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.

ARTÍCULO Nº 40) 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, quedaran autorizados para recibir las Órdenes 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 desempeñada por un Profesional con título habilitante.

ARTÍCULO Nº 41) 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.

Aun cuando la disciplina del trabajo corresponde al Contratista, la Inspección podrá ordenar a este 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.

ARTÍCULO Nº 42) SEGURIDAD, HIGIENE Y ACCIDENTES DE TRABAJOS:

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 dicte en el futuro.

Asimismo será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, haciendo suyas las obligaciones que de ellos 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.

ARTÍCULO Nº 43) SALARIOS DE LOS OBREROS:

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

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

En el obrador y en lugar bien destacado se colocara 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.

ARTÍCULO Nº 44) 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.

ARTÍCULO Nº 45) 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 Sobrestante 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 del 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.

ARTÍCULO Nº 46) DOCUMENTACION EN OBRA:

El Contratista conservara 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.

CAPÍTULO VI - EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

ARTÍCULO Nº 47) 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 contado a partir de la fecha de la primera Acta de Replanteo 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.

ARTÍCULO Nº 48) 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.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

ARTÍCULO Nº 49) REPLANTEO DE LAS OBRAS:

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

Es obligación del Contratista por si, o por su representante en Obra, participar en las operaciones del replanteo, y en caso que no lo 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 prolijamente, 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 ocurriere 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.

ARTÍCULO Nº 50) INICIACION DE LOS TRABAJOS:

Extendida la primera Acta de Replanteo, el Contratista debe iniciar los trabajos dentro de los 10 (diez) días subsiguientes, bajo los apercibimientos y penalidades que este Pliego establece. En caso de no ser necesario el Replanteo, el plazo será de 20 (veinte) días desde la fecha de la firma del Contrato.

ARTÍCULO Nº 51) OBRADOR:

En oportunidad de labrarse el Acta de Replanteo o de iniciación de los Trabajos, se fijara 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.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

ARTÍCULO Nº 52) 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 determinen 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 a 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.

ARTÍCULO Nº 53) 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, esta 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.

ARTÍCULO Nº 54) 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 a 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 completarlo 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 de garantía del Contratista.

ARTÍCULO Nº 55) 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.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

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

ARTÍCULO Nº 56) 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.

ARTÍCULO Nº 57) 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 especificadas en el Pliego respectivo y en los Planos del proyecto.

Es obligación del Contratista demoler todo trabajo rechazado y reconstituirlo 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.

ARTÍCULO Nº 58) TRABAJOS NOCTURNOS:

Las Obras podrán ser ejecutadas tanto de día como de noche, de acuerdo con los horarios que establezcan las leyes de 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.

ARTÍCULO Nº 59) 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 comprueben hayan ocurrido por causas de señalamiento o protección deficiente.

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

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

ARTÍCULO Nº 60) DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES:

El Contratista tomará oportunamente todas las disposiciones y precauciones necesarias para evitar danos 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 u 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 se verifique la finalización de la obligación contractual.

ARTÍCULO Nº 61) 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 ordenes que se le impartan.

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

ARTÍCULO Nº 62) 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 imparta y al espíritu de los Planos y Especificaciones.

Permitirá además a los otros Contratistas el uso de andamios, montacargas, energía eléctrica u 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 experimentara demoras o fuera entorpecida la marcha de sus trabajos, por falta, negligencia o atrasos de otros Contratistas, deberá dar inmediatamente cuenta del hecho a la Inspección para que esta tome las determinaciones a que hubiere lugar.

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

ARTÍCULO Nº 63) 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 Trabajo.

ARTÍCULO Nº 64) 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,

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

comunicara por escrito la orden correspondiente al Contratista, precediéndose 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 30 (treinta) 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 danos 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 dé lugar a ampliación del plazo contractual.

ARTÍCULO Nº 65) PRORROGA PARA LA EJECUCION DE LA OBRA:

El Contratista podrá solicitar prórroga del plazo para la ejecución de la Obra hasta 10 (diez) 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 dicha prórroga, se tomaran 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 u 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 interrumpan 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.

ARTÍCULO Nº 66) 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.

CAPÍTULO VII - MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO

ARTÍCULO Nº 67) MEDICION DE LA OBRA:

En el Libro de Actas se detallaran las mediciones de los trabajos que se practiquen en la obra.

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

No se computaran las estructuras que por cualquier motivo modifiquen el proyecto, si estas no han sido previa 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,

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

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 10 (diez) días.

Si el Contratista no se presentare dentro de dicho termino, 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 8 (ocho) días del mes siguiente.

ARTÍCULO Nº 68) 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 acompañaran 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.

ARTÍCULO Nº 69) CERTIFICADOS DE LAS OBRAS:

Las Obras serán certificadas mensualmente por la Repartición.

Si durante el mes no se hubiere ejecutado una cantidad apreciable de la Obra, o cuando lo solicitare el Contratista, la Repartición podrá postergar la certificación de los trabajos.

Los certificados serán acumulativos y tendrán el carácter de documentos provisorios, 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.

ARTÍCULO Nº 70) FONDO DE REPARO:

De cada certificado mensual, excluidos los de acopios, se deducirá el importe del 5% (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.

ARTÍCULO Nº 71) 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.

CAPÍTULO VIII - RECEPCIÓN DE OBRA

ARTÍCULO Nº 72) 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.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

ARTÍCULO Nº 73) PRUEBA DE LAS OBRAS:

Terminadas las Obras y antes de recibirlas provisoriamente, 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 10 (diez) 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.

ARTÍCULO Nº 74) 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 30 (treinta) 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 si llene la función para la cual ha sido proyectada y puedan ser libradas al uso.

Si las Obras no estuvieran ejecutadas correcta y estrictamente de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y ordenes dadas por la Inspección, se diferirá su recepción provisional hasta que se corrijan los defectos que se presenten. 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 pendientes de pago, sin que ello le de 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.

ARTÍCULO Nº 75) 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.

ARTÍCULO Nº 76) RECEPCION DEFINITIVA:

Transcurrido el plazo de conservación y garantía establecido, tendrá lugar la Recepción Definitiva que se efectuara 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.

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES

CAPÍTULO IX - MULTAS

ARTÍCULO Nº 77) 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 mas su actualización, conforme a su régimen de Variaciones de Costos.

ARTÍCULO Nº 78) MORA EN LA INICIACION DE LOS TRABAJOS:

Si el Contratista no iniciarme los trabajos dentro de los 10 (diez) días de la fecha del Acta de Replanteo inicial, o de los 20 (veinte) días de la firma del Contrato, si aquella no fuera necesaria, incurrirá en una multa equivalente al 0,5/00 (medio por mil) del importe del contrato por cada día de demora en iniciar las Obras, considerándose que estas 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. Solo se incluirán en el cómputo del plazo contractual, las prórrogas y ampliaciones concedidas.

ARTÍCULO Nº 79) 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 0,5/00 (medio por mil) del importe del contrato por cada día de atraso en la terminación de la Obra.

ARTÍCULO Nº 80) FALTAS E INFRACCIONES:

Si el Contratista cometiera faltas o infracciones a este Pliego, a los demás Pliegos o a las ordenes escritas de la Inspección y Resoluciones de la Repartición, se hará pasible a la imposición de multas que podrán variar del 0,5/00 al 10/00 (medio por mil al diez por mil) del monto de 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.

ARTÍCULO Nº 81) 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 impuesta, 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 completada de los sucesivos certificados, u otros créditos pendientes.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS



PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

ARTICULO 1º: OBJETO.

El presente llamado a Licitación Pública tiene por objeto contratar los trabajos necesarios para la ejecución de la obra **REMODELACION CALLE 21. ACCESO AL PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA** – Localidad: Avellaneda – Departamento: General Obligado – Provincia de Santa Fe.

Las tareas principales a contratar comprenden:

- ✓ **VIALES** – Bacheo – Repavimentación con Concreto Asfáltico
- ✓ **OBRAS DE ARTE** – Ensanche de Alcantarillas Existentes – Desagües Pluviales

Los trabajos precedentes se realizarán conforme a lo establecido por el Proyecto Ejecutivo (Memoria Descriptiva, Pliegos Especificaciones Técnicas Generales, Particulares, Complementarias y sus Anexos, y Planos), elaborado por la Municipalidad de Avellaneda y aprobado por el Ministerio de Infraestructura y Transporte de la Provincia de Santa Fe; y los Pliegos: Único de Bases y Condiciones, y de Condiciones Complementarias y sus Anexos, de la Administración de la Provincia de Santa Fe.

ARTICULO 2º: MARCO LEGAL.

La Licitación, adjudicación, contratación y ejecución de los trabajos se deberán ajustarse al régimen establecido por la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe N°5.188, el Decreto Ley de Contabilidad Provincial N° 1757/56; la Ley de Administración Financiera N°12.510/06; lo establecido por Ley Provincial N° 13.505/15; sus decretos reglamentarios o modificatorios; y, todas aquellas que las reemplacen, si correspondiere.

Será obligatorio para el contratista, en su rol como tal, el cumplimiento de la normativa Nacional, Provincial, Municipal, Comunal, sus reglamentaciones y todas aquellas otras leyes y disposiciones que sobre el particular se dicten en el futuro.

ARTICULO 3º: PRESUPUESTO OFICIAL.

El Presupuesto Oficial se ha previsto en: **PESOS treinta y ocho millones trescientos ochenta mil quinientos con 37/100 (\$38.380.500,37)** de acuerdo a la planilla de ítems y cantidades que forma parte de la presente documentación, calculado con valores al mes **de Julio de 2016**.

ARTICULO 4º: INSCRIPCIÓN Y CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN.

Los proponentes deberán estar inscriptos y habilitados en el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe en la especialidad:

- ☐ **400 VIAL**
- ☐ **600 OBRAS DE ARTE**

Deberán contar como mínimo con los siguientes montos:

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

) **CAPACIDAD DE CONTRATACION ANUAL: \$ 46.056.600,44**

) **CAPACIDAD TECNICA DE CONTRATACIÓN INDIVIDUAL:**

- | | |
|---------------------|------------------|
| ➤ 400 VIAL | \$ 36.712.793,71 |
| ➤ 600 OBRAS DE ARTE | \$ 9.343.806,73 |

En el caso de asociaciones transitorias serán de aplicación las Normas del Registro de Licitadores de Obras Públicas vigentes a la fecha de la licitación.

ARTICULO 5º: SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

Los trabajos se contratarán por el sistema de **unidad de medida y precio unitario**.

ARTICULO 6º: MANTENIMIENTO DE OFERTA.

Las propuestas se abrirán en el lugar, fecha y hora indicados en el Acto que disponga el Llamado a Licitación Pública; y serán presentadas en Sobre cerrado sin membrete, siglas, sellos, o signos que hagan posible la identificación del proponente, quién deberá mantener las mismas por el término de **SESENTA (60)** días a partir de la fecha de apertura de los Sobres de Presentación.

ARTICULO 7º: DE LA FORMA DE PRESENTAR LAS PROPUESTAS Y SU APERTURA.

Las Propuestas deberán presentarse conforme las prescripciones establecidas en el Pliego Único de Bases y Condiciones, regulador de la obra pública.

La documentación que acredite la representación invocada por el firmante de la propuesta, consistirá en:

A. Si se trata de personas humanas:

- i. Si la propuesta está firmada por la misma, no acompañará ninguna documentación. Deberá aclarar nombre y apellido completo, nacionalidad, fecha de nacimiento, número de documento de identidad, domicilio real y constituido, profesión, estado civil, Número de Clave Única de Identificación Tributaria y de inscripción en el Consejo o Colegio Profesional correspondiente.
- ii. Si la propuesta está firmada por mandatario, acompañará copia del poder especial o general de administración, debidamente certificado por Escribano Público, Autoridad Judicial, Policial o Entidad Bancaria.

B. Si se trata de personas de existencia ideal o jurídica

- i. Si la propuesta está firmada por representante legal, acompañará copia del contrato social inscripto en el Registro Público de Comercio y la documentación que acredite que el mismo está facultado para contratar en nombre de la persona jurídica, salvo que ello surja del contrato social, debidamente certificado.
- ii. Tratándose de una sociedad de hecho, se presentará: Declaración Jurada, mencionando sus integrantes, firmada por los mismos y autorización escrita a favor del socio que ejercerá la representación ante el Ministerio en este llamado”.

I. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS. Las propuestas deberán presentarse en dos sobres distintos, Número 1 y Número 2 cerrados y lacrados. El Sobre Número 2 deberá estar dentro del Sobre Número 1.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

El Sobre Número 1 deberá contener la documentación establecida en el artículo 13 del Pliego Único de Bases y Condiciones, y encontrarse rotulado conforme las prescripciones del Artículo N°12 de dicho Pliego.

El Sobre Número 2 deberá ajustarse a lo previsto en el numeral II del presente Artículo.

Los documentos contenidos en los Sobres Números 1 y 2 deben ser presentados por original y una copia, estar foliados y firmados en todas sus hojas, por el Oferente y el Director Técnico.

Uno de los ejemplares deberá identificarse con la palabra **ORIGINAL**, el cuál será considerado a todos los efectos como **OFERTA VALIDA**. El restante, idéntico al anterior, será marcado con la palabra **COPIA**.

II. CONTENIDO DEL SOBRE NUMERO 2. El Sobre Número 2 sellado y lacrado deberá encontrarse dentro del Sobre Número 1, e identificarse con la siguiente leyenda:

SOBRE NÚMERO 2

LICITACION PÚBLICA: (Nombre de la obra)

PROPUESTA DE:.....

El mismo contendrá:

- II. a)** Informe Técnico económico – financiero expedido por el Registro de Licitadores.
- II. b)** Formulario Propuesta (adjunto al presente legajo - Anexo I) debidamente completado y conformado.
- II. c)** Presupuesto General Detallado según lo establecido por este Pliego.
- II. d)** Coeficiente Resumen conforme a lo exigido en este Pliego.
- II. e)** Los análisis de costos y precios de aplicación de cada uno de los rubros y/o ítems de la obra impresos en formato papel.
- II. f)** Plan de Trabajo y curva de Inversiones (en pesos) para toda la obra acorde a los distintos frentes de obras a adoptar; será como mínimo del tipo de barras con períodos mensuales y con una discriminación de ítems idéntica a la del listado del cómputo oficial. Se consignarán las incidencias mensuales parciales y totales de cada ítem, y las inversiones consecuentes que generen.
- II. g)** Memoria descriptiva de la metodología constructiva lo más detallada posible que justifique el plan presentado. La misma deberá detallar la secuencia constructiva, tipo y cantidad de equipos a emplear, profesionales y técnicos que intervendrán en forma directa en los trabajos, etc.
- II. h)** Los análisis de costos y precios de aplicación de cada uno de los rubros y/o ítems específicos de la obra en soporte digital, mediante **CD** o **DVD** conteniendo los siguientes archivos en formato excel (con visualización de fórmulas, que permitan efectuar las auditorias correspondientes) de : 1) Planilla de cotización presentada, de acuerdo a la Planilla de la Oferta o Cómputos oficiales; 2) Los análisis de precios de todos y cada uno de los ítems que conforman el presupuesto general de la obra; y 3) Cálculo del Coeficiente Resumen, donde deberá constar en

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

forma detallada, el análisis de precio de la componente Gastos Generales. (Conforme Anexo I – Parte Segunda).

La Comisión de Evaluación de las Ofertas, se reserva el derecho de solicitar todas las aclaraciones que crea necesarias, si considera que los análisis de precios poseen errores u omisiones importantes.

II. i) Listado de obras ejecutadas y/o en ejecución.

ARTÍCULO 8º: CERTIFICADO NEGATIVO RDAM.

La firma que resultare adjudicataria deberá presentar, previo a la suscripción del Contrato de Obra Pública, el Certificado Negativo expedido por el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – RDAM – conforme lo establecido por Ley provincial N°11.945; el Decreto Reglamentario N°1005/06 y la Disposición N°001/06-DGRL, de la Jurisdicción que corresponda al oferente (en original o copia certificada por el Poder Judicial o Escribano Público), tanto para “Personas Humanas”, como para “Personas Jurídicas”.

En el caso de “Personas Jurídicas”, deberá presentarse certificado de los miembros que integren los órganos de administración; para “Uniones Transitorias”, de los miembros de los órganos de administración de las personas jurídicas que la componen.

ARTÍCULO 9º: DIRECTOR TÉCNICO DE LA EMPRESA.

Es el responsable técnico de la Empresa ante la Administración en todo lo que refiere a la Oferta, adjudicación y contratación de los trabajos.

La Empresa Oferente deberá contar con un profesional de nivel universitario, inscripto en el Colegio Profesional correspondiente de la Provincia de Santa Fe, cuyo título tenga incumbencia específica en el tipo de la obra que se concursa. Dicho profesional refrendará la propuesta y toda otra documentación de la misma acompañando la firma Oferente.

Es obligatorio completar y presentar lo establecido por el Anexo III, adjunto al presente pliego.

Previo al inicio del replanteo de la obra y al momento de la designación del/los Directores Técnicos de la/s Contratista/s, se deberán elevar a la Inspección de Obras las Ordenes de Trabajo o los Comprobantes Legales establecidos por el Consejo o Colegio Profesional que corresponda, mediante los cuales se formaliza la encomienda de los trabajos profesionales pertinentes; todo ello de conformidad con las Leyes Provinciales N° 2429 y 4114 y de toda otra disposición legal modificatoria o complementaria de las mismas.

ARTICULO 10º: REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA EMPRESA.

La Empresa Contratista deberá tener como Representante Técnico permanente en obra, un profesional de nivel universitario inscripto en el Colegio Profesional correspondiente de la Provincia de Santa Fe, con título habilitante de incumbencia específica en la especialidad de los trabajos a ejecutar y cuya designación será sujeta a la aprobación de la Repartición. La oferente deberá completar y presentar lo indicado por el Anexo VI, adjunto al presente pliego.

Será el encargado de la conducción técnica de los trabajos, responsable principal de recibir y cumplimentar las Ordenes de Servicio y demás directivas emanadas de la Inspección de la Obra,

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

siendo obligatoria su presencia permanente en el lugar de los trabajos , en especial al efectuarse los replanteos y mediciones para la certificación de los trabajos.

Previo al inicio del replanteo de la obra y al momento de la designación del/los Representantes Técnicos de la/s Contratista/s, se deberán elevar a la Inspección de Obras las Ordenes de Trabajo o los Comprobantes Legales establecidos por el Consejo o Colegio Profesional que corresponda, mediante los cuales se formaliza la encomienda de los trabajos profesionales pertinentes; todo ello de conformidad con las Leyes Provinciales N°2429 y 4114 y de toda otra disposición legal modificatoria o complementaria de las mismas.

ARTICULO 11°: FORMA DE COTIZAR.

La cotización deberá efectuarse a valores de la fecha de apertura de las ofertas, en pesos.

ARTICULO 12°: 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 I - Parte segunda.

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

El precio unitario o de aplicación de cada uno de los rubros y/o ítems que conforman el presupuesto de obra, deberá incluir explícito o implícito todo tipo de conceptos: materiales, insumos, mano de obra, equipos, reparaciones, repuestos, combustibles, lubricantes, estadía, gastos generales, beneficios, traslado de los equipos a los lugares de trabajo, carga y descarga de los mismos, seguros, impuestos, imprevistos, trámites o permisos ante Reparticiones u Organismos Nacionales o Provinciales, cánones, etc., y toda otra tarea o gasto aunque ellos no estén detallados o referidos en los documentos del legajo, y que resulte necesario para la correcta ejecución de la obra, 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, de detalles y cómputos métricos que se adjuntan.

ARTICULO 13°: PERMISOS PREVIOS Y CORRIMIENTO DE SERVICIOS.

El Contratista tendrá presente que los permisos ante Reparticiones o Empresas Nacionales, Provinciales, Municipales o Comunes y/o empresas concesionarias de servicios públicos que afecten terrenos, estructuras, instalaciones, etc. ya existentes, serán gestionados por su cuenta y cargo, en nombre del Ministerio de Infraestructura y Transporte. Los gastos de su gestión incluyen: elaboración de toda la documentación conforme a 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 rubros y/o ítem involucrados o el específico si correspondiere.

La Contratista deberá iniciar los trámites de los permisos a que se refiere el presente artículo y no podrá dar comienzo a las tareas sin la autorización fehaciente del organismo competente. A tales efectos, dichos trámites deberán gestionarse con la antelación suficiente para no afectar la marcha de los trabajos.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

También, con conocimiento previo de la Inspección, gestionará ante las Empresas u Organismos prestadores de servicios públicos o privados, la remoción y/o reubicación de aquellas instalaciones que imposibiliten u obstaculicen los trabajos.

En ningún caso podrá remover o trasladar instalación alguna sin el conocimiento previo de la Inspección de la obra.

La Contratista, también tendrá a su exclusivo cargo y costo todos los trámites y trabajos necesarios para efectuar el corrimiento de las infraestructuras de servicios y/o instalaciones que deban realizarse para la ejecución de la obra, la adecuación de los niveles de marco y tapas de cámaras o bocas de inspección, la reconstrucción de éstas en caso de ser necesario; debiendo solicitar a tal efecto los reglamentos vigentes y planos correspondientes de las instalaciones existentes y/o a instalar, a las correspondientes Empresas: AGUAS PROVINCIALES DE SANTA FE, TELECOM, TELEFÓNICA, LITORAL GAS, EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGÍA, Y/O CUALQUIER OTRO ENTE PÚBLICO O PRIVADO QUE OCUPE EL ESPACIO PÚBLICO, AÉREO, DE SUPERFICIE Y/O SUBTERRÁNEO.

El costo de estos trabajos se deberá tener en cuenta dentro de los ítems correspondientes, no generando pago adicional alguno ni reclamo posterior por parte de la Contratista.

El Ministerio de Infraestructura y Transporte tramitará los eventuales permisos ante particulares.

ARTICULO 14º: FORMAS DE EJECUCION.

La ejecución de las obras incluidas en el presente pliego en sus distintas partes constitutivas se ajustará estrictamente a las especificaciones técnicas y reglas del arte, a los planos generales y particulares que lo integran y a la propuesta del Oferente la cual se conceptúa que cubre los costos de todas y cada una de las circunstancias hasta la total concreción del contrato a satisfacción de la Administración.

ARTICULO 15º: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

El Contratista deberá entregar las obras definitivamente terminadas, a entera satisfacción de El Ministerio de Infraestructura y Transporte, dentro del plazo de **DIEZ (10) MESES** calendarios a partir de la primer Acta de Replanteo (parcial o total) o del Acta de Iniciación de los trabajos, según corresponda, labrada entre la Contratista y los integrantes de la Inspección a designar por la Superioridad.

ARTICULO 16º: PLAZO DE CONSERVACIÓN Y GARANTÍA.

Entre la Recepción Provisoria y Definitiva se establece como plazo de conservación y garantía el término **DOCE (12) MESES** calendarios como mínimo.

Durante este lapso la Contratista estará obligada a conservar y mantener los trabajos en perfectas condiciones de uso y funcionamiento, efectuar las correcciones o reparaciones, que sean necesarias, taludes, asentamientos en los rellenos, etc. En general, conservar y corregir los defectos que se produzcan por el uso o funcionamiento normal en canales y obras de arte, manteniendo las formas y dimensiones expresadas en el Proyecto Definitivo de la obra.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

Si la Contratista no cumpliera estas obligaciones, exigidas por Orden de Servicios perentoria de la Inspección, los trabajos de reparación que fueran necesarios serán ejecutados por la Administración con cargo al fondo de Conservación y Garantía constituido por la Empresa o a cualquier otro crédito que ésta tuviera a su favor en la Administración, más las multas y penalidades que correspondieren según la legislación vigente.

ARTICULO 17º: PRORROGA DEL PLAZO DE EJECUCION.

La Contratista deberá trabajar como mínimo, veinte (20) días laborables por mes, entendiéndose por tales los correspondientes a la jornada legal de trabajo (Lunes a Viernes y medio día del Sábado).

En caso de que por causales de lluvias y sus consecuencias, trabaje menos días, podrá tener derecho al reclamo de prórroga del plazo contractual. A tales fines, la cantidad de días no trabajados por tales causas, serán registrados y computados por la Inspección de la obra, quien deberá llevar un registro diario. El mismo será elevado mensualmente a la Superioridad a los fines del reconocimiento de ampliación del plazo contractual, en el caso que correspondiere y fuera necesario.

La prórroga que pueda acordarse no dará derecho al reconocimiento de ningún tipo de indemnización y/o gastos improductivos.

ARTICULO 18º: SEGURO DEL PERSONAL - NORMAS DE SEGURIDAD.

El adjudicatario estará obligado a presentar dentro de los cinco (5) días de iniciada la obra, la póliza de seguro completa de todo su personal, asociado o en relación de dependencia, tanto administrativo, como obrero a emplearse en la obra, extendida por una Compañía de Seguros controlada por la Superintendencia de Seguros de la Nación. La casa matriz o sucursales habilitadas de la Compañía aseguradora deberán estar domiciliadas en ciudades de primera categoría de la Provincia de Santa Fe.

Será responsabilidad del Contratista la seguridad en obra y en traslados sobre personas, equipos y bienes propios y de terceros, en un todo de acuerdo a lo establecido por la Ley Nacional de Higiene y seguridad en el trabajo Nº19.587 y su Decreto Reglamentario Nº 351/79.

En particular, para los trabajos que se realicen en agua, se ajustará a la reglamentación vigente de Prefectura Naval Argentina, siendo el único responsable ante cualquier accidente y/o daños a personas, instalaciones, embarcaciones, etc.

Será de su exclusiva responsabilidad el suministro, colocación y mantenimiento de las boyas, amarres, cabos, fondeos, etc., que sean necesario para asegurar los equipos flotantes e iluminarlos de acuerdo a lo que indiquen las reglamentaciones vigentes.

Asimismo, deberá cumplimentar toda la legislación vigente de orden Municipal, Provincial y Nacional, acerca de Legislación Laboral Higiene y Seguridad en Obras y Medio ambiente.

El Contratista deberá presentar antes de la iniciación de los trabajos, el listado del personal asociado y/o en relación de dependencia con constancias de exigencias laborales y previsionales de acuerdo con la ley, como asimismo los correspondientes seguros contra riesgos del trabajo.

Los equipos, personal operativo y/o artefactos navales que sean afectados al cumplimiento de las tareas adjudicadas deberán cumplimentar todas las normas de seguridad para la navegación y fondeo establecidas por la Prefectura Naval Argentina.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

ARTICULO 19°: HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

Además de lo establecido por el ARTÍCULO N°42 del Pliego Único de Bases y Condiciones, la contratista deberá presentar, con 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 Responsable habilitado para el servicio de Prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo y aprobada por la Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART) contratada por la Empresa. Dicho Profesional Habilitado deberá velar por la seguridad e higiene tanto de los trabajadores de la obra, como de terceros y/o sus bienes y por el cumplimiento de las disposiciones Municipales y Provinciales vigentes para la ejecución de trabajos y elevar a la Inspección (mediante el representante Técnico) un informe semanal sobre su cumplimiento u observaciones y copias de las actuaciones que realizare.

En caso de no presentación de dicha constancia o que la misma ponga de manifiesto 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.

SEGURO DE LA INSPECCIÓN: El personal de la inspección deberá ser asegurado mediante pólizas individuales y transferibles que deberán cubrir los riesgos de incapacidad permanente o muerte.

ARTICULO 20°: SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CNTRA TERCEROS.

La adjudicataria deberá contratar un seguro de responsabilidad civil a personas y bienes, que cubra todos los efectos de accidentes o daños que se produzcan como consecuencia de la ejecución de la obra.

A tal efecto, deberán considerarse los siguientes parámetros:

- 1) En Obras de Alto Riesgo (a realizarse dentro del ejido urbano): el monto de la póliza deberá tener un límite de cobertura equivalente al 20% del monto del contrato; no pudiendo ser nunca inferior a la suma de PESOS SEIS MILLONES (\$ 6.000.000,00); exigiéndose de ellos el que resultare mayor.
- 2) En Obras de Mediano Riesgo (a realizarse en zonas semi urbanizadas o lindantes con rutas nacionales y/o provinciales): el monto de la póliza deberá tener un límite de cobertura equivalente al 20% del monto del contrato; no pudiendo ser nunca inferior a la suma de PESOS TRES MILLONES (\$ 3.000.000,00); exigiéndose de ellos el que resultare mayor.
- 3) En Obras de Bajo Riesgo (a realizarse dentro de zonas rurales): el monto de la póliza deberá tener un límite de cobertura equivalente al 20% del monto del contrato; no pudiendo ser nunca inferior a la suma de PESOS UN MILLÓN QUINIENTOS MIL (\$ 1.500.000,00); exigiéndose de ellos el que resultare mayor.

Las pólizas, tanto propias como de Subcontratistas aceptados por la Repartición deberán ser endosadas a nombre del Ministerio de Infraestructura y Transporte, y ser exhibidas antes de iniciar los trabajos y cada vez que se exijan. Bajo ningún concepto se permitirá el autoseguro. La compañía

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

aseguradora deberá estar autorizada por la Superintendencia de la Nación, con domicilio legal en la ciudad de Santa Fe.

El Contratista deberá presentar al Comitente, dentro de los diez (10) días hábiles de la suscripción del Contrato de Obra Pública, los modelos de pólizas correspondientes a los seguros, así como del Contrato respectivo.

El comitente podrá objetar dichos modelos dentro de un plazo de cinco (5) días hábiles. Si no formulara objeciones dentro de dicho plazo, los modelos se tendrán por aprobados.

Si los observase, el Contratista tendrá cinco (5) días hábiles para presentar nuevos modelos de póliza a satisfacción del comitente.

Las pólizas que se contraten deben establecer en forma expresa la obligación del asegurador de notificar al Comitente las omisiones o incumplimientos de cualquier naturaleza en que incurriese el Contratista.

La contratación de seguros por parte del Contratista no limitará ni disminuirá su responsabilidad cualquiera sea la contingencia que ocurra y le sea atribuible.

ARTICULO 21º: PLAN GENERAL DE PREVENCIÓN DE DAÑOS.

Dentro de los cinco (5) días de firmado el contrato y antes de realizarse la primera acta de replanteo, la Contratista deberá presentar para su aprobación, un Plan General de prevención de daños, a fin de evitar perjuicios a terceros, bienes de personas e instalaciones o servicios públicos existe en zonas aledañas a la obra.

Este Plan General de Prevención, deberá identificar los daños potenciales a personas y bienes, y proponer acciones a fin de mitigar o eliminar tales situaciones.

Las diferentes etapas de la obra, provocará la revisión periódica del Plan General de Prevención, por lo que la Contratista deberá presentar para su aprobación el nuevo plan, previo al inicio de las tareas.

La aprobación del Plan General de Prevención de daños por parte de la Inspección de obra, no libera a la Contratista de la responsabilidad directa que le corresponde. Esta responsabilidad subsistirá hasta que se verifique la finalización de la obligación contractual.

Los gastos que se originen por este concepto son por cuenta del Contratista y se consideran incluidos en los "Gastos Generales de la obra".

ARTICULO 22º: OCUPACIÓN DE TERRENOS.

Los gastos que provoquen la ocupación y conservación de los terrenos para ser utilizados como depósitos, campamentos o cualquier otro destino de uso exclusivo del Contratista, lo mismo que ataguías o drenajes necesarios para la ejecución de las obras, como los gastos derivados de la construcción de pasos provisorios y accesos a propiedades, evitando daños y perjuicios a vecinos colindantes o al tránsito local; como así también los traslados provisorios y reposición posterior "in situ" de alambrados existentes que fuere necesario remover para el desplazamiento de las máquinas, se considerarán incluidos dentro de los gastos inherentes a la movilización de la obra.

ARTICULO 23º: COLOCACIÓN DE LETREROS.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

La Empresa contratista queda obligada -desde el inicio de la obra hasta su recepción definitiva- a proveer, colocar y mantener en un lugar visible al frente de la misma (y/o en aquel/los que indique/n la inspección), un (1) cartel como mínimo, de las dimensiones y características exigidas por la Secretaría de Comunicación Social de la Provincia de Santa Fe; en los términos del manual y CD de Identidad Institucional, donde se establecen las especificaciones que normalizan el diseño y características morfológicas de los carteles de obras públicas relacionado con la tipografía, colores, ubicación de isologo, tamaños y proporciones, identificación de región, entre otros elementos fundamentales y; el plano tipo adjunto al presente pliego.

DISEÑO Y MATERIALES: El diseño del cartel, en todos los casos y sin excepción, será provisto por la Secretaría de Comunicación Social del Gobierno de Santa Fe. La unidad de enlace entre la Secretaría de Comunicación Social y la/s empresa/s ejecutora/s de la/s obra/s está a cargo del Coordinador de Comunicación Social del Ministerio de Infraestructura y Transporte, Lic. Gerardo Giri (Mail: gerardogiri@gmail.com – Cel.: 0341- 155375421); todo ello conforme lo establecido en la Circular MIT N° 2, que se adjunta y forma parte del presente Pliego.

Los gastos que se originen por este concepto son por cuenta del Contratista y se consideran incluidos en los **gastos generales de la obra**.

ARTICULO 24°: PLANOS CONFORME A OBRA.

Quince (15) días antes de efectuar la Recepción Provisoria de las obras, la Empresa Contratista deberá entregar a la Inspección, mediante soporte magnético (versión AutoCad 2007 o superior) los correspondientes PLANOS CONFORME A OBRA y cuatro (4) juegos completos de los mismos ploteados en papel. Los mismos serán confeccionados durante el transcurso de la obra bajo la supervisión de la Inspección. Su costo se incluye en los gastos generales de la obra.

ARTICULO 25°: FILMACIONES Y FOTOGRAFÍAS.

Durante el transcurso de la obra, el Contratista deberá realizar una filmación en video (de al menos 15 minutos de duración por mes) de los aspectos principales de la misma - a criterio de la Inspección de Obra - y entregará en la instancia de la recepción provisoria, dos copias (2) debidamente compaginadas de los registros fílmicos y tendrá como mínimo una hora de duración, debiendo incluir voz en "off" que ilustre la filmación.

Por otra parte, sacará fotografías indicativas de cada una de las partes constitutivas de la obra -a criterio de la Inspección- entregando sin cargo alguno, dos (2) copias fotocolor de 13 x 18 cm.

Tanto las fotografías como las filmaciones parciales mensuales, serán elevadas por la Inspección de Obra a la Superioridad conjuntamente con los cómputos correspondientes a cada certificado de obra. Estos últimos no serán tramitados, en caso de no cumplimentarse con dichos requerimientos.

Los costos que demanden estas tareas, se incluirán en gastos generales.

ARTICULO 26°: PASOS PROVISORIOS Y SEÑALIZACIÓN.

Durante el período que dure la realización de los trabajos, el Contratista estará obligado a la ejecución y conservación de pasos provisorios o adoptará formas constructivas que permitan la continuidad del tránsito por las vías de comunicación afectadas por las nuevas obras, satisfaciendo los requisitos

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

exigidos por Organismos competentes o Empresas Concesionaria en lo que se refiere a anchos, pendientes, señalizaciones, etc.

El Contratista, una vez habilitada la obra, está obligado al retiro de los pasos provisorios, debiendo quedar el sitio en las condiciones originales.

Asimismo, deberá asegurar, durante todo el proceso constructivo, y hasta la habilitación de la obra, el acceso a las propiedades privadas.

La **señalización** se realizará de acuerdo a las normas de la D.P.V., D.N.V., Ordenanzas Municipales, Comunes o el concesionario que correspondiere, debiendo recurrir a tales organismos para su autorización e implementación.

La Inspección no autorizará el inicio de las tareas hasta tanto las señales no estuvieran colocadas. Una vez colocadas las mismas y a los efectos de su materialización, se deberá labrar un Acta ante Escribano Público, quien certificará en presencia del Inspector de la obra y Representante Técnico de la Empresa.

La Contratista será la responsable de mantener en óptimas condiciones hasta la habilitación de la obra las señales de tránsito, para su visualización diurna y nocturna, incluso deberá disponer de señalización luminosa para indicar cualquier peligro o dificultad en el tránsito. Estas señales deberán responder a medidas especificadas, ser claras y estar ubicada a una distancia adecuada, de manera que los conductores de vehículos las perciban con la debida antelación. Además deberá disponer en el caso de ser necesario de "hombres - bandera" para permitir la normal circulación de los vehículos.

De existir esporádicas afluencias de agua que comprometan la seguridad y continuidad del tránsito, se adoptarán las medidas precautorias necesarias mientras dure la situación que las motiva, siendo el Contratista el único responsable por las contingencias que deriven de la falta de adopción de aquéllas. A tal efecto, dispondrá de personal que alertará al tránsito de la situación existente pudiendo llegar, si las circunstancias lo aconsejan, a interrumpir el mismo hasta que desaparezcan los motivos que dieran lugar a la emergencia.

En el caso de clausurar transitoriamente y durante la ejecución de la nueva obra, la circulación de vehículos, la Contratista deberá gestionar ante el Organismo o dependencia competente sobre la vía a interrumpir (Municipalidad, Comuna, D.P.V., D.N.V. u organismo Concesionario), la autorización expresa del mismo por escrito.

Los gastos por estos conceptos se consideran incluidos dentro de los costos netos involucrados en la ejecución de los trabajos o cuando su magnitud no sea significativa, dentro de los gastos generales de la obra.

DE LOS LETREROS PARA LA SEÑALIZACION DE LOS TRABAJOS EN EL EJIDO DE LA MUNICIPALIDAD Y/ COMUNA:

La señalización de los trabajos será ejecutada de acuerdo con las previsiones de las Ordenanzas Municipales correspondientes

Los cortes de tránsito deberán prever pasos alternativos y responderán a una programación que la Contratista elaborará y que deberá ser aprobada por la Inspección de la obra y la Municipalidad.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

La Contratista deberá contar con no menos de 20 (veinte) carteles móviles, cuyo diseño será aprobado previamente por la Inspección y su construcción será en caño, con estructura reforzada a la que será convenientemente soldada la chapa.

Los carteles serán colocados en los lugares que indique la Inspección y se consideraran parte de la obra y la Contratista deberá mantenerlos (a su costo y cargo) en perfecto estado de conservación hasta la Recepción Provisoria de la obra.

La señalización para los cortes de tránsito será por exclusiva cuenta de la contratista, para este fin proveerá en la zona de trabajo de los carteles metálicos móviles. Todo bache, desde la apertura, hasta ser liberado al tránsito, llevará un vallado perimetral completo debidamente identificado, también se indicará otros tales como; PELIGRO, CALLE CERRADA A 100 METROS Y 200 METROS, DESVÍO, etc., Por cada vez que se verifique la ausencia de la señalización que corresponda se aplicarán las sanciones que correspondan.

En todo los casos se utilizaran balizas y flechas indicatorias lumínicas, cuyo mantenimiento será a cargo de la contratista durante el tiempo que sea necesario el balizamiento.

Seguridad náutica y paso de embarcaciones:

El Contratista será responsable de la ubicación de todas las señales, marcaciones, boyas, equipamiento flotante a emplear y forma de anclaje, etc., necesarios para la realización de los trabajos, y deberá comunicar por escrito a la inspección sobre la ubicación de las mismas, y deberá extenderse a la Prefectura Naval Argentina. A tal efecto, está obligado a presentar ante la Prefectura Naval Argentina, los esquemas ilustrativos de instalaciones de anclajes, la forma de operación, coordenadas de los fondeos, elementos de señalización a emplear, etc., con el fin de brindar con antelación suficiente el aviso a los navegantes.

Se mantendrá balizamiento del área de trabajo con una señal luminosa que se ajuste a las disposiciones vigentes, la que se irá desplazando a medida que se avance con la construcción de la obra.

El contratista dará estricto cumplimiento a las indicaciones emanadas de la Prefectura, respecto al paso o maniobra de embarcaciones en las inmediaciones de la zona de trabajo.

ARTICULO 27º: LIMPIEZA DE LA OBRA.

El lugar de las obras se deberá mantener permanentemente limpio. La Inspección pondrá términos para efectuar la limpieza; si así no ocurriera y si el Contratista no cumpliera con las órdenes recibidas, este se constituirá en infracción debiendo aplicarse el ARTÍCULO Nº 80 del Pliego Único de Bases y Condiciones.

Al finalizar la obra, el Contratista hará limpiar por su cuenta los lugares donde se ejecutaron los trabajos y sus alrededores, extrayendo todas las estructuras, restos de materiales, piedras, hierros, construcciones provisionales, etc., y también la reconstrucción de instalaciones existentes antes de iniciar la obra, como alambrados, señales, etc., cumpliendo así las órdenes que en éste sentido le imparta la Inspección. Sin este requisito no se dará por terminada la obra.

ARTICULO 28º: CONSULTAS.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

Antes de comenzar con las tareas inherentes a las obras, el contratista tendrá la obligación de consultar a las reparticiones públicas, empresas estatales o privadas que pudieran tener instalaciones subterráneas en el terreno de la obra. En el caso que la información sea insuficiente, deberá realizar los sondeos previos para poder realizar el trabajo correspondiente. El Contratista será el único y total responsable, comprometiéndose ante quien corresponda a abonar los gastos que resulten de los daños materiales y/ o personales ocasionados.

ARTICULO 29º: APLICACIÓN DE MULTAS POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO.

Cuando el Contratista no diera cumplimiento al plan de trabajo, se hará pasible de una multa diaria del uno por mil (1,00o/oo) del monto de los trabajos que debieron realizarse durante ese lapso, hasta la regularización de las tareas.

Se considerará incumplimiento del Plan de Trabajos, cuando la diferencia entre el avance físico acumulado propuesto y el real sea superior al quince por ciento (15%). Cuando se hubiera aplicado multa por incumplimiento, la que corresponda por terminación, será deducida de los montos de aquella, que tendrá siempre carácter preventivo. Si el importe de la multa por incumplimiento fuese superior al de la terminación se devolverá al Contratista la diferencia entre los importes.

Cuando el total de la multa aplicada alcance el 15 % del monto del contrato, la Comitente tendrá derecho a rescindir el Contrato por culpa de la Contratista.

ARTICULO 30º: REDETERMINACION DE PRECIOS – METODOLOGIA.

Los precios de los rubros e Ítems del Contrato, se redeterminarán conforme a la normativa vigente dispuesta por la Ley Nº 12.046, sus decretos reglamentarios 3599/02 y 3873/02 modificatorios, o los que en el futuro los reemplacen.

ARTICULO 31º: ADQUISICION EN FORMA PREFERENTE, DE BIENES PRODUCIDOS EN LA PROVINCIA Y CONTRATACION DE OBRAS O SERVICIOS, A EMPRESAS O PERSONAS PROVEEDORAS LOCALES.

Conforme a lo establecido en la Ley Pcial. Nº 13.505/15, el Oferente se obligará a adquirir los materiales, materias primas y mano de obra de origen provincial necesarios para el cumplimiento del contrato, cuando hubiere oferta local suficiente. Asimismo deberán dar prioridad a favor de los trabajadores locales en la contratación de mano de obra demandada para la realización de las obras, considerándose local a todo trabajador que acredite residencia permanente en la Provincia de Santa Fe.

ANEXOS AL PBCC



LISTADO DE ANEXOS DEL PBCC

- **ANEXO I - Primera Parte** - Planilla para la Cotización de Precios

- **ANEXO I - Segunda Parte**
 - Informe Técnico – Económico – Financiero expedido por el Registro de licitadores de Obra Pública.
 - Cálculo del Coeficiente de Resumen
 - Planilla Modelo para el Desarrollo Análisis de Precios
 - Formulario de la Propuesta
 - Planilla de la Oferta
 - Plan de Trabajos y Curva de Inversión
 - Memoria Descriptiva

- **ANEXO II** - Listado de obras ejecutadas y/o en ejecución

- **ANEXO III** - Declaración Jurada

- **ANEXO IV** - Curriculum Vitae de Personal Clave

- **ANEXO V** - Parámetros de Ponderación para la Redeterminación de Precios. Ley N°12.046.

- **ANEXO VI** - FORMULARIO 11 – Declaración Jurada de Obras en Ejecución Contratadas y Adjudicadas en todo el país (Registro Licitadores)

- **ANEXO VII** - Plano de Punto Fijo

- **ANEXO VIII** - Plano de Cartel de Obra



ANEXO I



ANEXOS AL PBCC

ANEXO I - Parte Primera

PLANILLA PARA LA COTIZACION DE PRECIOS

Esta planilla debe ser confeccionada por el Oferente previendo los espacios necesarios para incluir correctamente las designaciones de los ítem y/o rubros, respetando lo indicado en el Detalle de los ítems del Presupuesto Oficial, Pliego de Bases y Condiciones Complementarias, Pliego de Especificaciones Técnicas, unidades de medida, cantidades, etc.

LICITACIÓN PÚBLICA N°.....

OBRA :

OFERENTE :

COTIZACION A VALORES DEL MES DE DE 2016

RUBRO	ITEM		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/un)	PRECIO TOTAL (\$)	INCID. %
	N°	DESIGNACION					
	MONTO TOTAL(\$)						100%

Son Pesos:.....

.....
Firma y aclaración del Proponente Firma y aclaración del Director Técnico

Lugar y Fecha:.....

OBSERVACIONES:

Estas cotizaciones deberán confeccionarse de acuerdo a las siguientes pautas:

- Se acompañarán Análisis de Precios detallados de c/uno de los ítems mencionados.
- No se admitirá ningún otro tipo de documento que afecte al precio ofertado, indicado por la presente Planilla de Oferta.

ANEXO I - Parte Segunda

Encabezamiento donde se detalle: OFERENTE, LICITACION, NOMBRE DE LA OBRA y el MES QUE SIRVE DE BASE PARA EL CALCULO DE LOS PRECIOS.

El COEFICIENTE RESUMEN deberá calcularse de la siguiente manera:

CÁLCULO DEL COEFICIENTE RESUMEN

Mes base de cálculo:

Costo Neto	=	1,000	
	+		
Gastos Generales e indirectos (..... % de 1,000)	=		(*)
	+		
Beneficios (..... % de 1,000)	=	<u>.....</u>	
			 (a)

A.P.I - I.I.B = 0% de (a) (b)

D.G.I.- I.V.A.=% de (a) (c)

COEFICIENTE RESUMEN (CR) = (a+b+c)

COEFICIENTE ADOPTADO

(*) El Oferente deberá presentar por separado, el Análisis de Precios correspondiente a esta componente.



ANEXOS AL PBCC

PLANILLAS MODELO PARA EL DESARROLLO DE LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Encabezamiento donde se detalle: OFERENTE, LICITACION, NOMBRE DE LA OBRA y el MES QUE SIRVE DE BASE PARA EL CALCULO DE LOS PRECIOS.

(U: unidad de medida; d: día; \$: unidad monetaria)

DESARROLLO DEL ANALISIS DEL ITEM TIPO:

Designación del ITEM:.....

Mes Base de Cálculo:.....

(1) MATERIALES:

Se detallará para cada material a involucrar en el ítem, lo siguiente:

Tipo de material; unidad de medida; cantidad por unidad de medida del ítem respectivo; costo unitario del material puesto en obra (el cual, deberá incluir la incidencia por manipuleo, acopio, transporte y pérdidas) y; el costo total del material por unidad de medida del ítem.

PRECIO UNITARIO DE LOS MATERIALES:
(Costo total unitario de los materiales x CR)

.....(1)... \$/U

(2) ELABORACION :

<u>Equipo</u>	<u>Potencia</u>	<u>Valor Equipo</u>
.....	 HP	 \$
.....	 HP	 \$
.....	 HP	 \$
	(Pot.)... HP	(VE)..... \$

R = Rendimiento = U/d

Amortización e Intereses (A e I)

$$\frac{0,9 \times \dots(VE) \dots \times 8 \text{ hs/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\dots(VE) \dots \times 0, \dots / \text{año} \times 8 \text{ hs/d}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = \dots \$/d$$

Reparaciones y Repuestos (R y R)

Se considerará un porcentaje de la amortización, tomándose como tal al valor que surge del primer término de la expresión anterior:

.....% x A..... \$/d = \$/d

Combustibles (C)

(Consumo) ... l/HP. h x ...(Pot.)... HP x 8 hs/d x ...\$/l = \$/d

Lubricantes (L)

ANEXOS AL PBCC

Porcentaje del valor obtenido para Combustibles:

..... % xC.... \$/d = \$/d

Mano de Obra (M.O.)

Of. Especializ.:	 (Nº)	X	8 hs/d	X	 \$/h	=	 \$/d
Oficiales :	 (Nº)	X	8 hs/d	X	 \$/h	=	 \$/d
Med.Oficiales :	 (Nº)	X	8 hs/d	X	 \$/h	=	 \$/d
Ayudantes :	 (Nº)	X	8 hs/d	X	 \$/h	=	 \$/d
					(m.o.)	=	 \$/d

Vigilancia : % de (m.o.) = \$/d

(M.O) \$/d

COSTO DIARIO:

(A e I) + (R y R) + (C) + (L) + (M.O.) = ..(C.D.) \$/d

COSTO UNITARIO:

$$\frac{(\text{C.D.}) \text{ [$/d]}}{\text{R [U/d]}} = \text{..(C.U.) \$U}$$

COEFICIENTE RESUMEN

$$\frac{x}{\text{.. (CR)...}}$$

PRECIO UNITARIO DE LA ELABORACION:

.....(2)... \$/U

PRECIO UNITARIO DEL ITEM:

(1) + (2) =\$/U +\$/U = \$/U

PRECIO UNITARIO ADOPTADO:

..... \$/U

NOTA: EL PRECIO UNITARIO ADOPTADO O DE APLICACIÓN DEBERA CONSIDERARSE CON DOS DECIMALES PARA EL CALCULO DEL PRESUPUESTO GENERAL DETALLADO, DEBIENDO TRASCRIBIRSE AL MISMO DE MANERA IDENTICA.



ORIGINAL

FORMULARIO DE PROPUESTA

SANTA FE.....DE.....DE 2016

Señor
Ministro de Infraestructura y Transporte
Ing. José Garibay
Su Despacho
Ref.:

De nuestra consideración:

Los que suscriben, Director Técnico y Proponente respectivamente de la Empresa inscrita en el Registro de Licitadores de Obras Públicas, Sección.....
.....
se presentan a
de la referencia, cuyo Presupuesto Oficial asciende a:
y presentan propuesta de efectuar la obra y conservarla de acuerdo a los Planos y Pliegos de Bases y Condiciones insertos en el legajo correspondiente, a los precios unitarios que se consignan en el presupuesto detallado anexado al presente formulario.

El monto de la propuesta, en un todo de acuerdo al proyecto ejecutivo, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, pliego de bases y condiciones, etc., asciende a la suma de:
.....
.....

Además, declaramos conocer, comprender, interpretar y aceptar la Ley de Obras Públicas Nº 5188, su Decreto Reglamentario, los planos generales y de detalle, los pliegos de obra, el lugar, las condiciones de ejecución y en general, todos los antecedentes indicados en el Artículo Nº3 del Pliego Único de Bases y Condiciones.

En caso de contienda Judicial, acepto la Jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Capital de la Provincia.

En cumplimiento del ARTÍCULO Nº 15 del Pliego Único de Bases y Condiciones, dejamos expresa constancia del mantenimiento de la presente oferta por el plazo exigido por el ARTÍCULO Nº7 del Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.

Saludamos al Sr. Ministro con atenta consideración.

.....
DIRECTOR TÉCNICO
INSCRIPCIÓN COLEGIO PROFESIONAL
Nº.....Ley Nº.....

.....
PROPONENTE
INSCRIPCIÓN REGISTRO DE
LICITADORES Nº.....

(SELLO DE LA EMPRESA)



DUPLICADO

FORMULARIO DE PROPUESTA

SANTA FE.....DE.....DE 2016

Señor
Ministro de Infraestructura y Transporte
Ing. José Garibay
Su Despacho
Ref.:

De nuestra consideración:

Los que suscriben, Director Técnico y Proponente respectivamente de la Empresa inscrita en el Registro de Licitadores de Obras Públicas, Sección.....
.....
se presentan a.....
de la referencia, cuyo Presupuesto Oficial asciende a:.....
y presentan propuesta de efectuar la obra y conservarla de acuerdo a los Planos y Pliegos de Bases y Condiciones insertos en el legajo correspondiente, a los precios unitarios que se consignan en el presupuesto detallado anexado al presente formulario.

El monto de la propuesta, en un todo de acuerdo al proyecto ejecutivo, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, pliego de bases y condiciones, etc., asciende a la suma de:
.....
.....

Además, declaramos conocer, comprender, interpretar y aceptar la Ley de Obras Públicas Nº 5188, su Decreto Reglamentario, los planos generales y de detalle, los pliegos de obra, el lugar, las condiciones de ejecución y en general, todos los antecedentes indicados en el Artículo Nº3 del Pliego Único de Bases y Condiciones.

En caso de contienda Judicial, acepto la Jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Capital de la Provincia.

En cumplimiento del ARTÍCULO Nº 15 del Pliego Único de Bases y Condiciones, dejamos expresa constancia del mantenimiento de la presente oferta por el plazo exigido por el ARTÍCULO Nº7 del Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.

Saludamos al Sr. Ministro con atenta consideración.

.....
DIRECTOR TÉCNICO
INSCRIPCIÓN COLEGIO PROFESIONAL
Nº.....Ley Nº.....

.....
PROPONENTE
INSCRIPCIÓN REGISTRO DE
LICITADORES Nº.....

(SELLO DE LA EMPRESA)



PLANILLA DE LA OFERTA



ANEXOS AL PBCC

 MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE PRESUPUESTO GENERAL DETALLADO DE LA OBRA						
Obra: REMODELACION CALLE21, ACCESO AL PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA Localidad: Avellaneda .- Departamento: General Obligado						
Mes base:				Plazo de Ejecución (meses): 10		
ITEM Nº	Descripción	Un.	Cantidad	Precio Unitario \$/Un.	Precio Total \$	Incidencia % s/Obra Total
A	OBRAS DE ARTE					
1	Ensanche alcantarillas Nº 1 de hormigon existentes	Un	1			
2	Ensanche alcantarillas Nº 2 de hormigon existentes	Un	1			
3	Ensanche alcantarillas Nº 3 de hormigon existentes	Un	1			
4	Ensanche alcantarillas Nº 4 de hormigon existentes	Un	1			
5	Ensanche alcantarillas Nº 5 de hormigon existentes	Un	2			
6	Desague Pluvial entubado de cuneta norte	MI	865,1			
7	Desague Pluvial lado sur	MI	960			
	TOTAL RUBRO OBRAS DE ARTE					
B	AMPLIACION CALZADA					
1	Ensanche banquina sur	m2	5012,3			
2	Sendas ciclisticas en ambos laterales	ml	2694			
3	Sendas ciclistica en en cruces	ml	400			
	TOTAL RUBRO AMPLIACION CALZADA					
C	CALZADA					
1	Bacheo profundo calzada existente	m2	918,96			
2	Repavimentacion de calzada con asfalto en caliente 0/19	m2	12451			
3	Losetas de hormigon ecologico	ml	2537			
	TOTAL RUBRO CALZADA					
D	ALUMBRADO PUBLICO					
1	Extracion y recambio del alumbrado publico	Un	104			
2	Puesto aéreo de Transformación	Un	1			
	TOTAL RUBRO ALUMBRADO PUBLICO					
E	VARIOS					
1	Señalizacion Horizontal	Gl	1			
2	Separador de carriles	Un	780			
3	Carteleria vial	Gl	1			
	TOTAL RUBRO VARIOS					
	TOTAL					

ANEXO II

Listado de Obras Ejecutadas y/o en ejecución



ANEXO III

Declaración Jurada



ANEXOS AL PBCC

ANEXO III DECLARACION JURADA

LICITACIÓN PUBLICA/PRIVADA O CONCURSO N°:
OBRA:
OFERENTE:

Los abajo firmantes, en nombre y representación del Oferente, manifiestan con carácter de Declaración Jurada que, al día de la fecha de la presentación de esta propuesta licitatoria, no tiene promovido y/o iniciado pedido de Concurso de Acreedores ni Quiebra, como así también que el Oferente de referencia no tiene conocimiento de poseer acción judicial de cualquier fuero, en su contra por la Provincia de Santa Fe, o por cualquier otro Ente Oficial de dicha provincia, ni que la Provincia hubiere formulado denuncias penales por la Comisión de presuntos ilícitos cometidos en la tramitación, ejecución o recepción de contratos de suministros, obras públicas o cualquier contrato administrativo suscripto con esos entes.

Asimismo, se declara que para cualquier cuestión judicial que se suscite se acepta la Jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Capital de la Provincia de Santa Fe.

Por otra parte, manifestamos conocer la zona de emplazamiento de la obra licitada, las condiciones en que se ejecutará la misma y nos comprometemos a disponer en forma inmediata a la fecha de la firma del contrato, el equipamiento ofrecido según Anexo II.

.....
Firma y aclaración
del Oferente

.....
Firma y aclaración
del Director Técnico

Lugar y fecha



ANEXO IV

Curriculum Vitae del Personal Clave



ANEXO IV

CURRICULUM VITAE DEL PERSONAL CLAVE

- **DIRECTOR TECNICO / TECNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA**
- **REPRESENTANTE TECNICO EN LA OBRA**
- **RESPONSABLE DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**
- **CONSULTORES DE INGENIERÍA**
(Proyecto Ejecutivo / Ingeniería de Detalle / Asesoramiento durante la ejecución de obras, etc.)
- **OTROS**

Deberán completar para cada uno de ellos los siguientes datos:

1) DATOS PERSONALES Y TAREAS QUE DESEMPEÑARÁ

- Apellido y Nombre:
- Nacionalidad:
- D.N.I. Nro. :
- Lugar y Fecha de Nacimiento:
- Domicilio Particular:
- Teléfono:

2) DATOS DE CAPACITACIÓN

2.1) Títulos:

- Grado:
- Postgrado:

2.2) Capacidad Teórica en TEMAS AFINES a las tareas solicitadas

- Cursos:
- Actividad Docente y de Investigación:
- Becas, Publicaciones y Congresos:

3) ANTECEDENTES LABORALES Indicar:

- Denominación y descripción del trabajo
- Tipos de tareas desarrolladas: coordinador, proyectista, inspector, etc.
- Fechas desempeño (desde / hasta)
- Obra: nombre, ubicación, comitente, tipo de obra, plazo de ejecución, breve descripción de la obra y sus principales características, fecha de realización.

3.1) En TEMAS AFINES a las Tareas solicitadas:



ANEXOS AL PBCC

- Asistencia Técnica (diagnósticos, estudios básicos, anteproyectos, proyectos, pliegos, etc.):
- Dirección, Supervisión e Inspector de Obras:

3.2) En TEMAS NO AFINES a las Tareas solicitadas:

- Asistencia Técnica (diagnósticos, estudios básicos, anteproyectos, proyectos, pliegos, etc.):
- Dirección, Supervisión e Inspector de Obras:

4) OTRAS REFERENCIAS (que puedan resultar de interés):

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.

Lugar y fecha

.....
Firma y aclaración
del Oferente

.....
Firma y aclaración
del Director Técnico

.....
Firma y aclaración
del Profesional



ANEXO V

Parámetros de Ponderación para la Redeterminación de Precios.

Ley N°12.046



ANEXOS AL PBCC

Parámetros de Ponderación para la Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública según Ley N° 12.046																												
Insumentos Representativos																												
N°	RUBRO	DESCRIPCIÓN			CODIGO	CONTROL:		FR 1-5	FR 6	FR 7	FR 8	FR 9-10	FR 11	FR 12	FR 13	FR 14	FR 15	FR 16	FR 17	FR 18								
MATERIALES							FUENTE																					
1	MAT1	Cemento		801052		0.5306	0.520	0.589	0.613	0.707	0.909			0.391	0.720	0.823	0.952	0.865	0.969									
2	MAT2	Cal		801004		0.0212	0.016									0.064												
3	MAT3	Arena Fina		802005		DGVC-MOP	0.0292		0.245	0.000	0.309																	
4	MAT4	Hormigon		801216		DGVC-MOP	0.0109		0.018	0.009				0.030														
5	MAT5	Hierro		804003		DGVC-MOP	0.4797	0.414	0.074	0.684	0.600			0.970						0.075								
6	MAT6	Ladrillo comun		809002			0.1546	0.346	0.017	0.162																		
8	MAT8	Antisol (Sustancias y prod. Químicos)	C.3.2-IPB-Prod. Nac. 24			0.1308	0.129		0.035																			
9	MAT9	Concreto asfáltico (Cemento asfáltico)	DNV 80		INDEC					0.200	1.000																	
10	MAT10	Suelo Seleccionado (Tosca)	1540021		DNV					0.217																		
12	MAT12	Estabilizado granular (Piedra granítica 1:3)	803001		INDEC						0.491																	
13	MAT13	Cable PVC Ø 110/250mm (Cable PVC clase 6 diam 63 mmx6m)	901042		DGVC-MOP			0.926			0.012																	
17	MAT17	Columna de iluminación	38		DNV										0.154													
18	MAT18	Artefactos electricos (artefacto de iluminación)	1015050		DGVC-MOP										0.782													
19	MAT19	Varios iluminacion (Cable unipolar 2.5 mm2 antillama IRAM)	1001014		DGVC-MOP											1.000												
20	MAT20	Señalización vial (Pintura termoplástica reflectiva)	DNV 40		DNV													1.000										
21	MAT20	Cartelería (Chapa de hierro galvanizada N° 25)	811002		DGVC-MOP	0.1736												1.000										
MANO DE OBRA						0.4287																						
18	MO1	Mano de Obras DPOH	9000011		DGVC-MOP	1.000	0.206	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.925								
																				0.084								
EQUIPOS																												
19	Ael	Amortización equipos Obras DPOH y SPAR	1023002		DGVC-MOP	0.0407	0.274	0.253	0.173	0.158	0.068	0.505	0.163	0.038	0.032	0.064	0.015	0.075										
20	RyR	s/formula 70% A.Equ. + 30% MO			DGVC-MOP	0.3474	0.370	0.370	0.388	0.293	0.331	0.410	0.305	0.306	0.308	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300								
21	CyL	Gasol Base 100 = Junio 2014 (75%)	101010		DGVC-MOP	0.1563	0.167	0.166	0.174	0.132	0.149	0.184	0.137	0.138	0.139	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135								
22		Acetles Lubricante (25%)	2320-33380-1		INDEC	0.496	0.463	0.464	0.438	0.575	0.519	0.406	0.558	0.556	0.553	0.565	0.565	0.565	0.565	0.565								

FR1	Ensanche	alcantarillas N° 1 de hormigon existentes	FR10	Sendas ciclistica en en cruces
FR2	Ensanche	alcantarillas N° 2 de hormigon existentes	FR11	Bacheo profundo calzada existente
FR3	Ensanche	alcantarillas N° 3 de hormigon existentes	FR12	Repavimentacion de calzada con asfalto en caliente 0/19
FR4	Ensanche	alcantarillas N° 4 de hormigon existentes	FR13	Losetas de hormigon ecologico
FR5	Ensanche	alcantarillas N° 5 de hormigon existentes	FR14	Extracion y recambio del alumbrado publico
FR6	Desague Pluvial	entubado de cuneta norte	FR15	Transformador
FR7	Desague Pluvial	lado sur	FR16	Señalización Horizontal
FR8	Ensanche	banquina sur	FR17	Separador de carriles
FR9	Sendas ciclisticas	en ambos laterales	FR18	Carteleria vial



ANEXO VI

Formulario 11

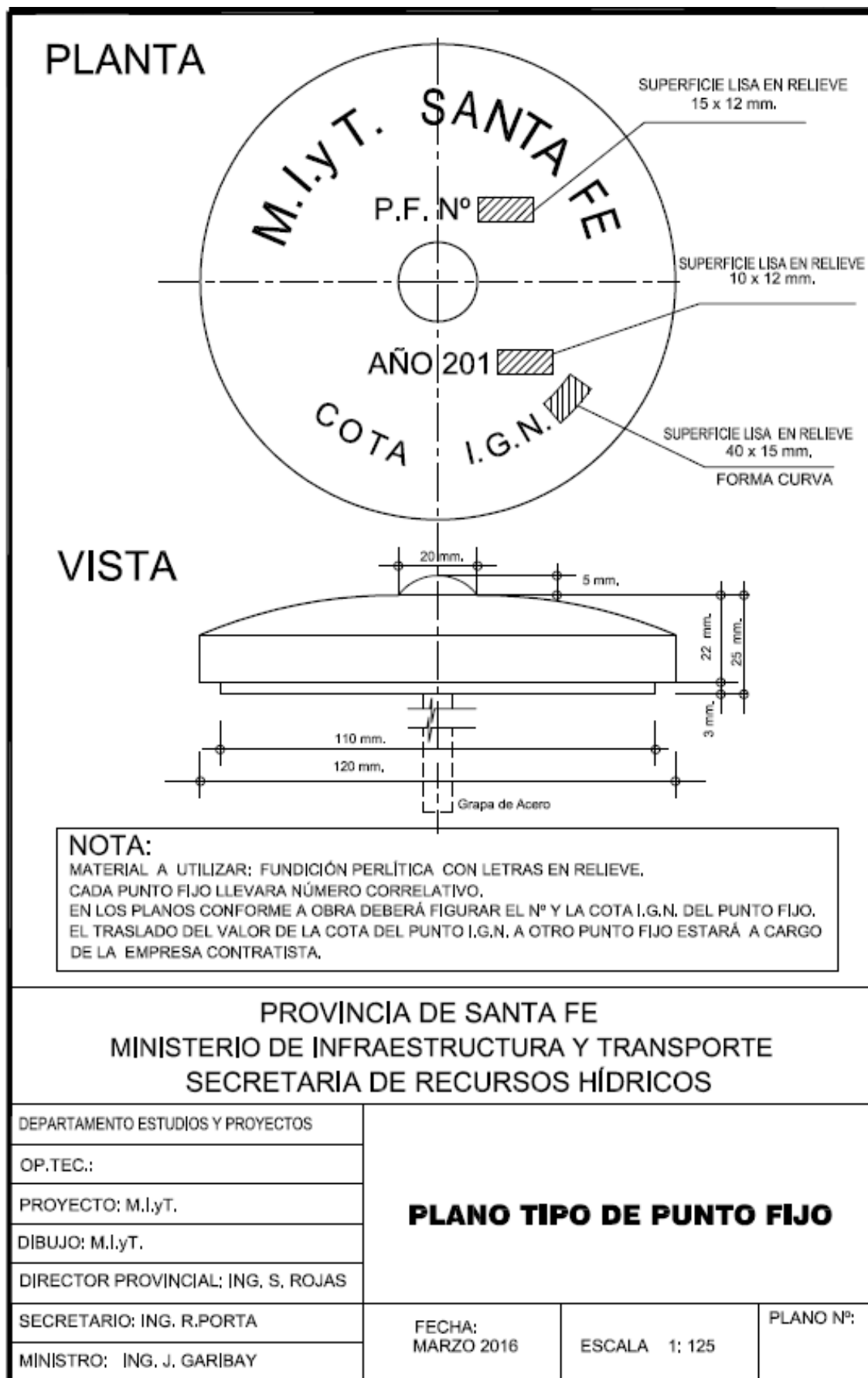


ANEXO VII

Plano de Punto Fijo



ANEXOS AL PBCC



ANEXOS AL PBCC

ANEXO VII
PLANO CARTEL DE OBRA





MANUAL DE USO SEÑALÉTICA DE OBRAS URBANAS

Normativas y aplicaciones

Cartel A

Cartel realizado en vinilo impreso montado sobre alto impacto de 60 x 30cm, perforado en sus 4 rincones,

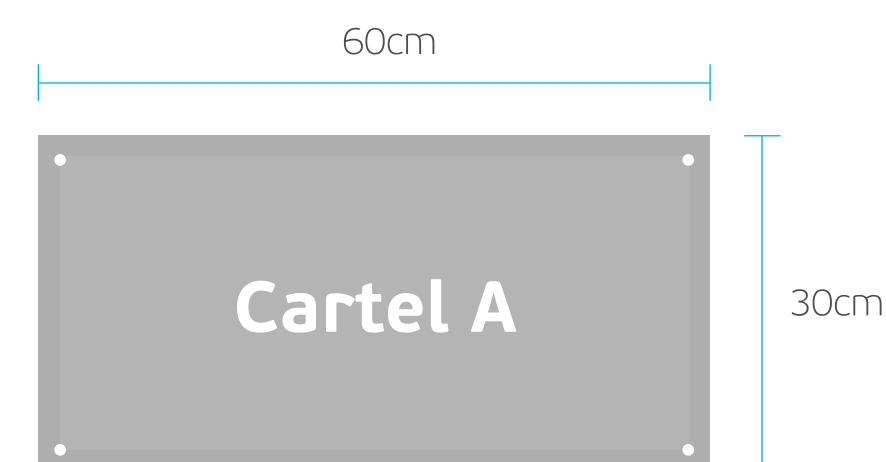
Ubicación

En el centro de la valla, junto al parante superior de la misma, **sujetado con precintos plásticos blancos o negros.**

Cantidad

Un cartel cada 2 vallas. (intercaladas)

fig. 1



PAUTA DE DISEÑO:

INCLUIR NOMBRE DE OBRA EN FUENTE: PF BeauSans Pro Bold

TAMAÑO: 35pt

ARCHIVO EDITABLE PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_A_OU_EDITABLE.ai**

DISEÑO Cartel A



Aplicación



Cartel A

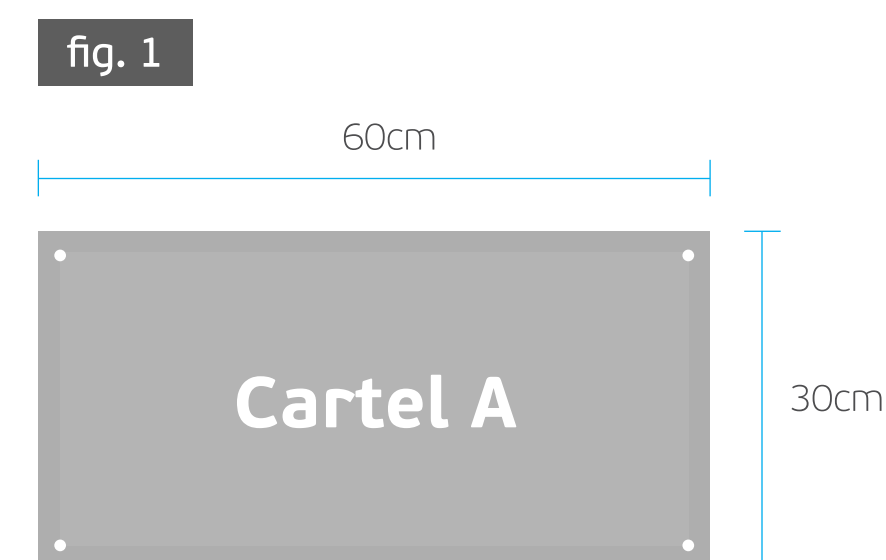
Cartel realizado en vinilo impreso montado sobre alto impacto de 60 x 30cm, perforado en sus 4 rincones,

Ubicación

En el centro de la reja, a altura de los ojos, sujeto con precintos plásticos blancos o negros.

Cantidad

Un cartel cada 10 metros.



PAUTA DE DISEÑO:

INCLUIR **NOMBRE DE OBRA** EN FUENTE: PF BeauSans Pro Bold

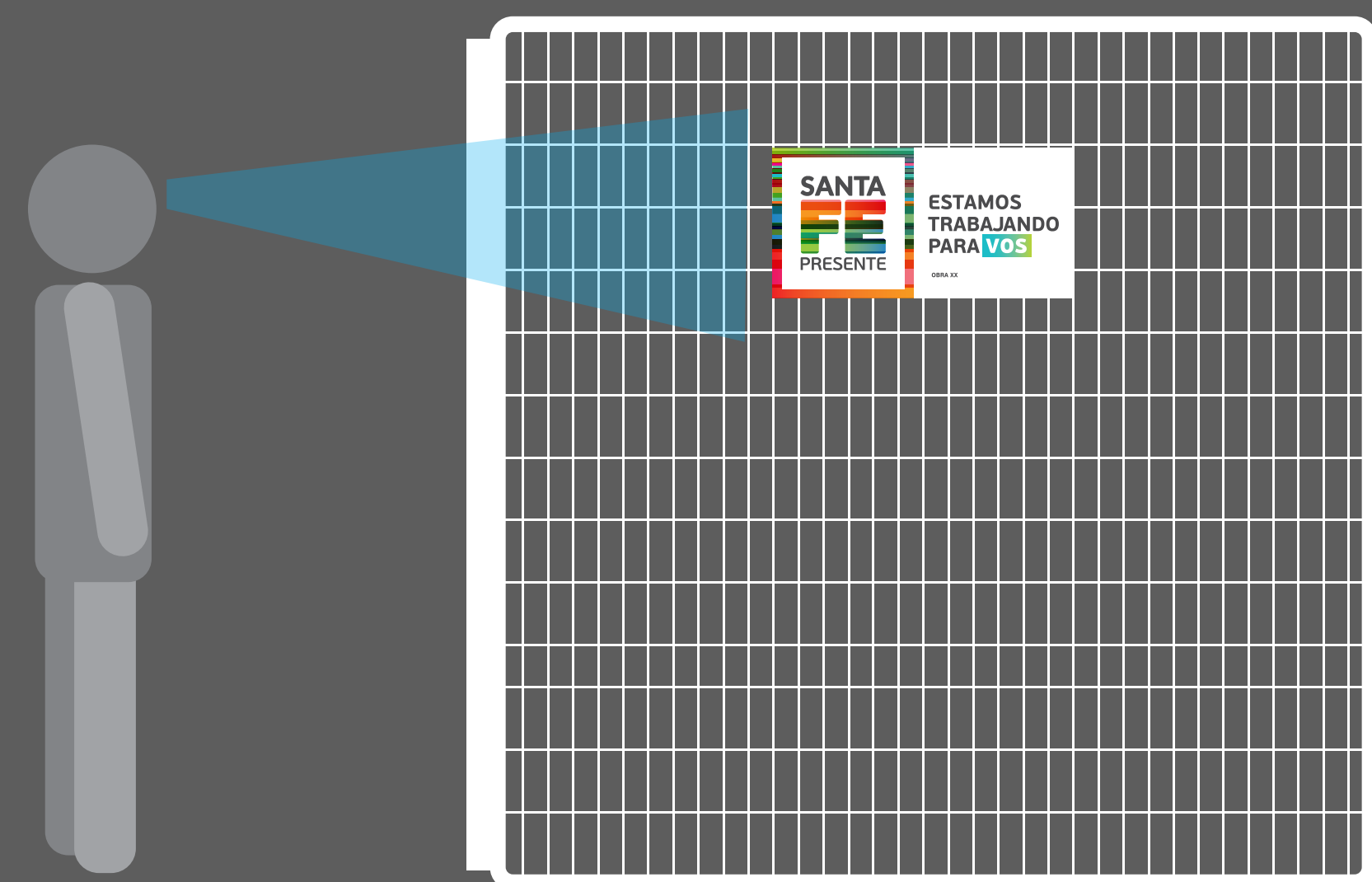
TAMAÑO: 35pt

ARCHIVO EDITABLE PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_A_OU_incluir_obra.ai**

DISEÑO Cartel A



Aplicación



Cartel A1

Cartel realizado en vinilo impreso montado sobre alto impacto de 30 x 55 cm, perforado en sus 4 rincones,

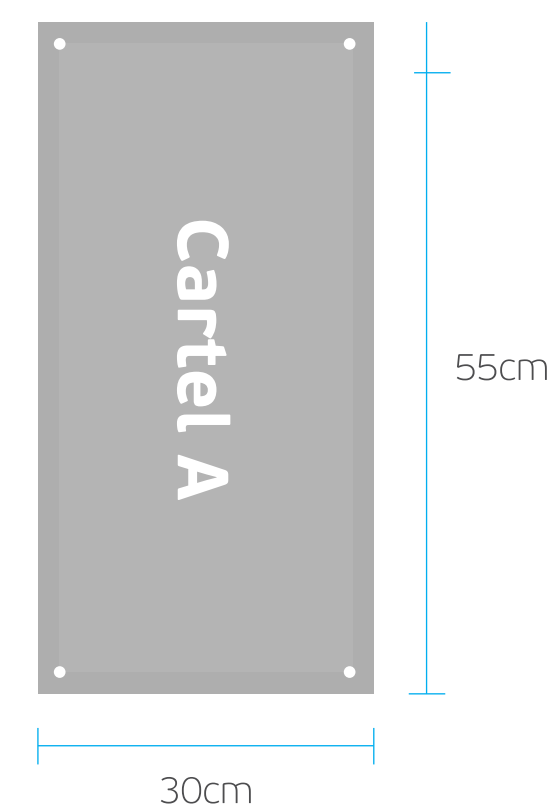
Ubicación

En el centro de la reja, a altura de los ojos, sujetado con precintos plásticos blancos o negros.

Cantidad

Un cartel cada 10 metros.

fig. 1



PAUTA DE DISEÑO:

INCLUIR NOMBRE DE OBRA EN FUENTE: PF BeauSans Pro Bold

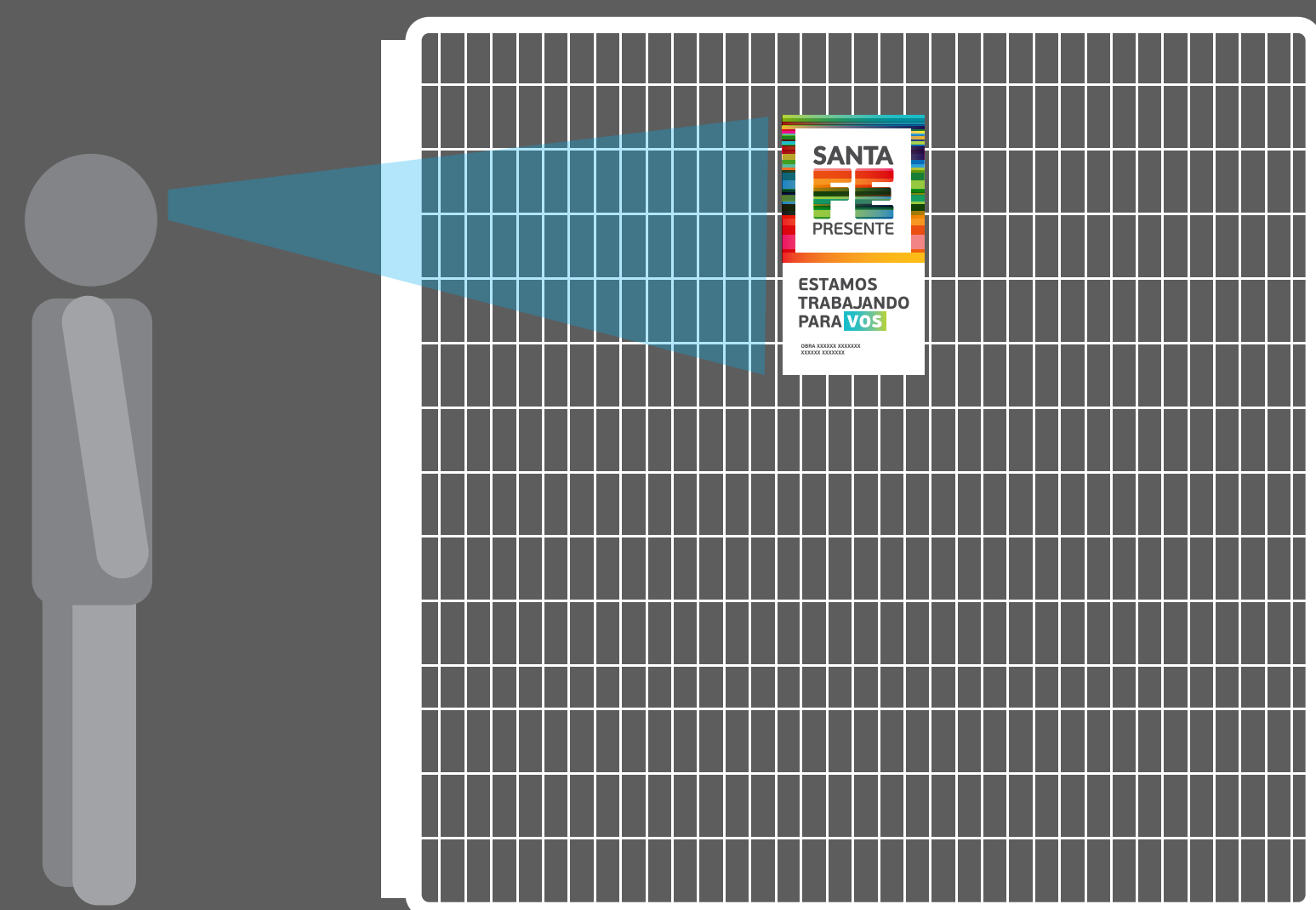
TAMAÑO: 32pt

ARCHIVO EDITABLE PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_A1_OU_incluir_obra.ai**

DISEÑO Cartel A1



Aplicación



Cartel A2

Cartel realizado en vinilo impreso montado sobre alto impacto de 30 x 55 cm, perforado en sus 4 rincones,

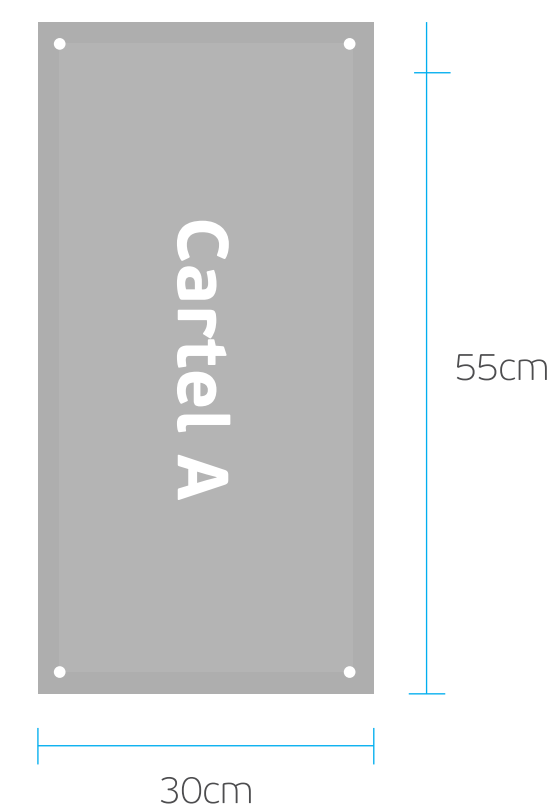
Ubicación

En el centro de la reja, a altura de los ojos,
sujetado con precintos plásticos blancos o negros.

Cantidad

Un cartel cada 10 metros.

fig. 1



PAUTA DE DISEÑO:

INCLUIR NOMBRE DE OBRA EN FUENTE: PF BeauSans Pro Bold

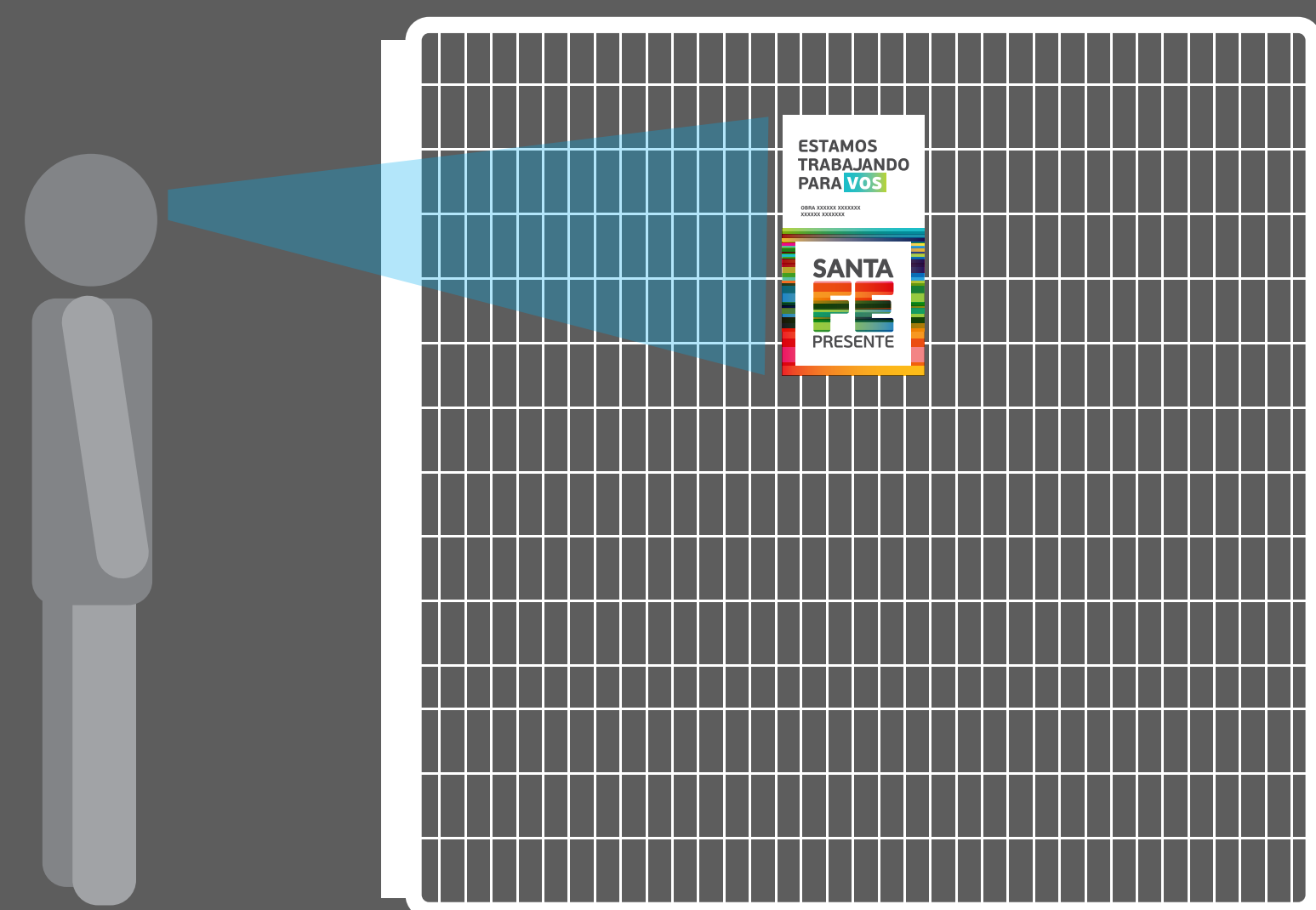
TAMAÑO: 32pt

ARCHIVO EDITABLE PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_A2_OU_incluir_obra.ai**

DISEÑO Cartel A2



Aplicación



Cartel B

Cartel realizado en lona impresa de 90 x 180cm, con ojalillos* metálicos cada 45cm.

*Reforzar la lona en los sectores de ojalillos.

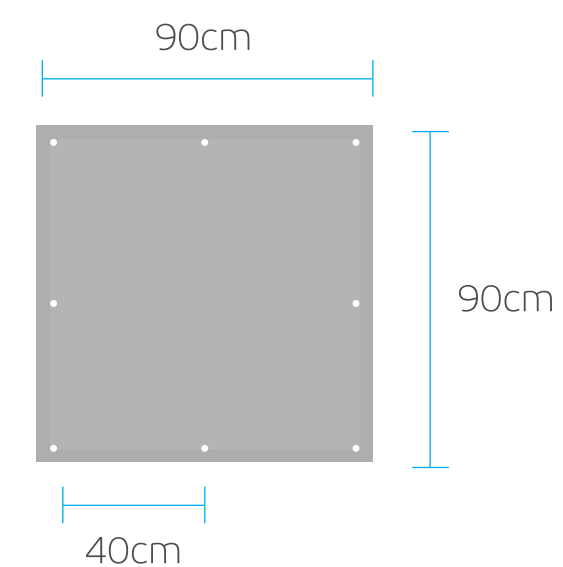
Ubicación

En el centro de la valla, sujetado con precintos plásticos blancos o negros.

Cantidad

Dos carteles por obra.

fig. 2



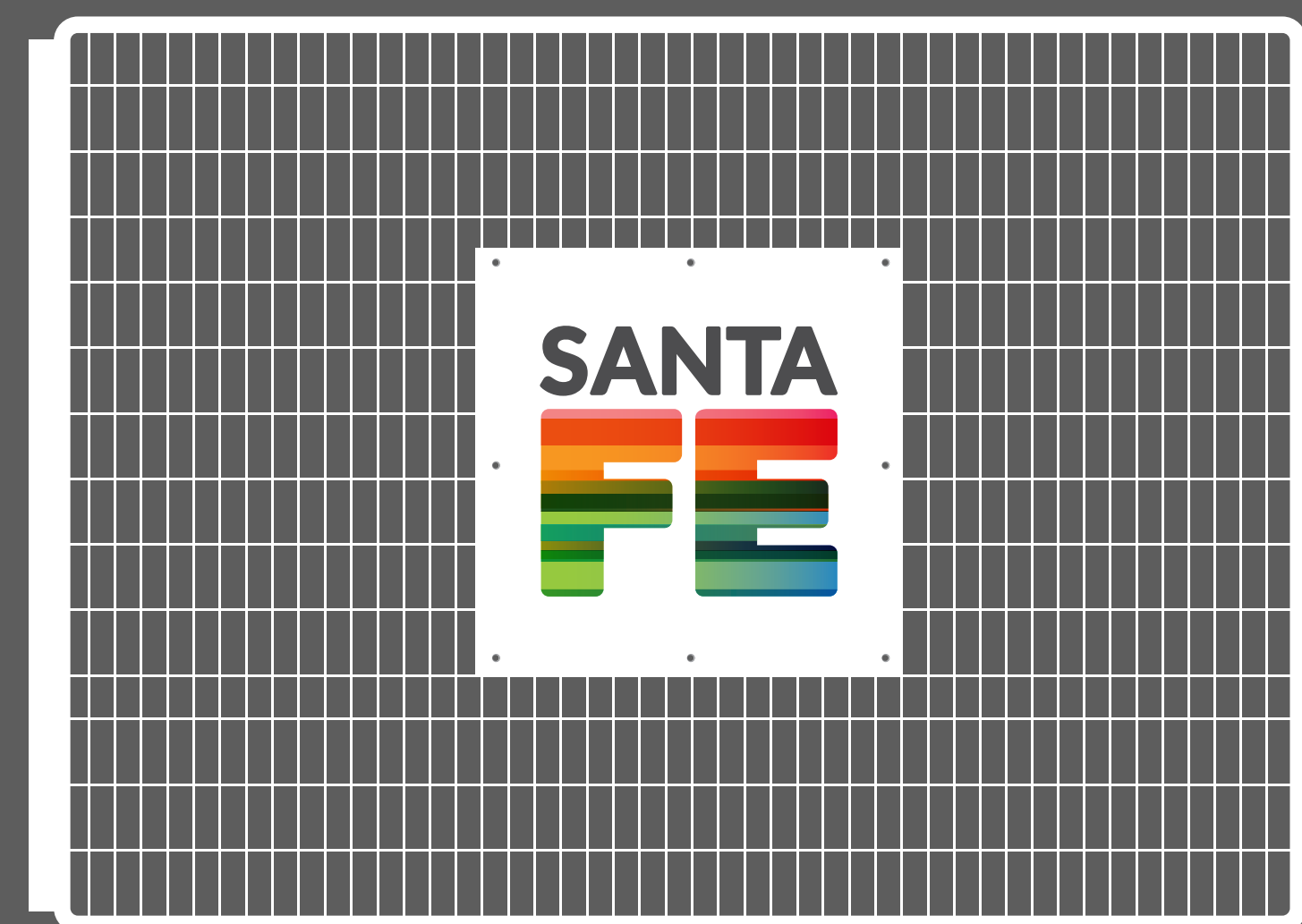
PAUTA DE DISEÑO:

ARCHIVO PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_B_OU_LONA.ai**

DISEÑO Cartel B



Aplicación



Cartel C

Valla móvil realizada en **chapa de 110 x 100cm**, con estructura en caño cuadrado de 4 cm (detallado en fig. 3) con gráfica rotulada en vinilo impreso.

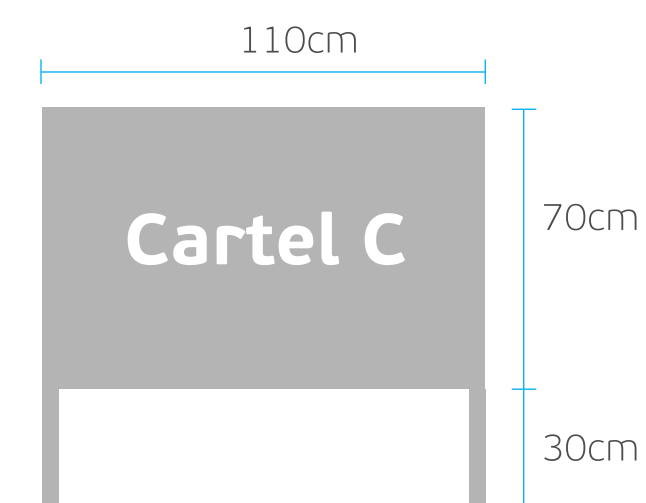
Cantidad

Tres carteles por obra.

Ubicación

Distribuidos a lo largo de la obra marcando inicio y fin de la misma.

fig. 3



PAUTA DE DISEÑO:

ARCHIVO PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_C1_OU.ai** - **CARTEL_C2_OU.ai** - **CARTEL_C3_OU.ai**

ARCHIVO EDITABLE PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_C_OU_EDITABLE.ai**

FUENTE: PF BeauSans Pro Bold

TAMAÑO: Respetar los tamaños establecidos en el archivo editable

CARTEL DE PIE

DISEÑO Cartel C



Cartel C1



Cartel C2



Cartel C3

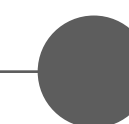
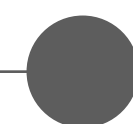
Aplicación



COMIENZO DE OBRA

OBRA

FINAL DE OBRA



Cartel C1



Cartel C2



Cartel C3

Cartel D

Cartel institucional realizado en dos opciones:

- 1- Vinilo impreso adhesivo
- 2- Vinilo impreso sobre lámina imantada

MEDIDAS:

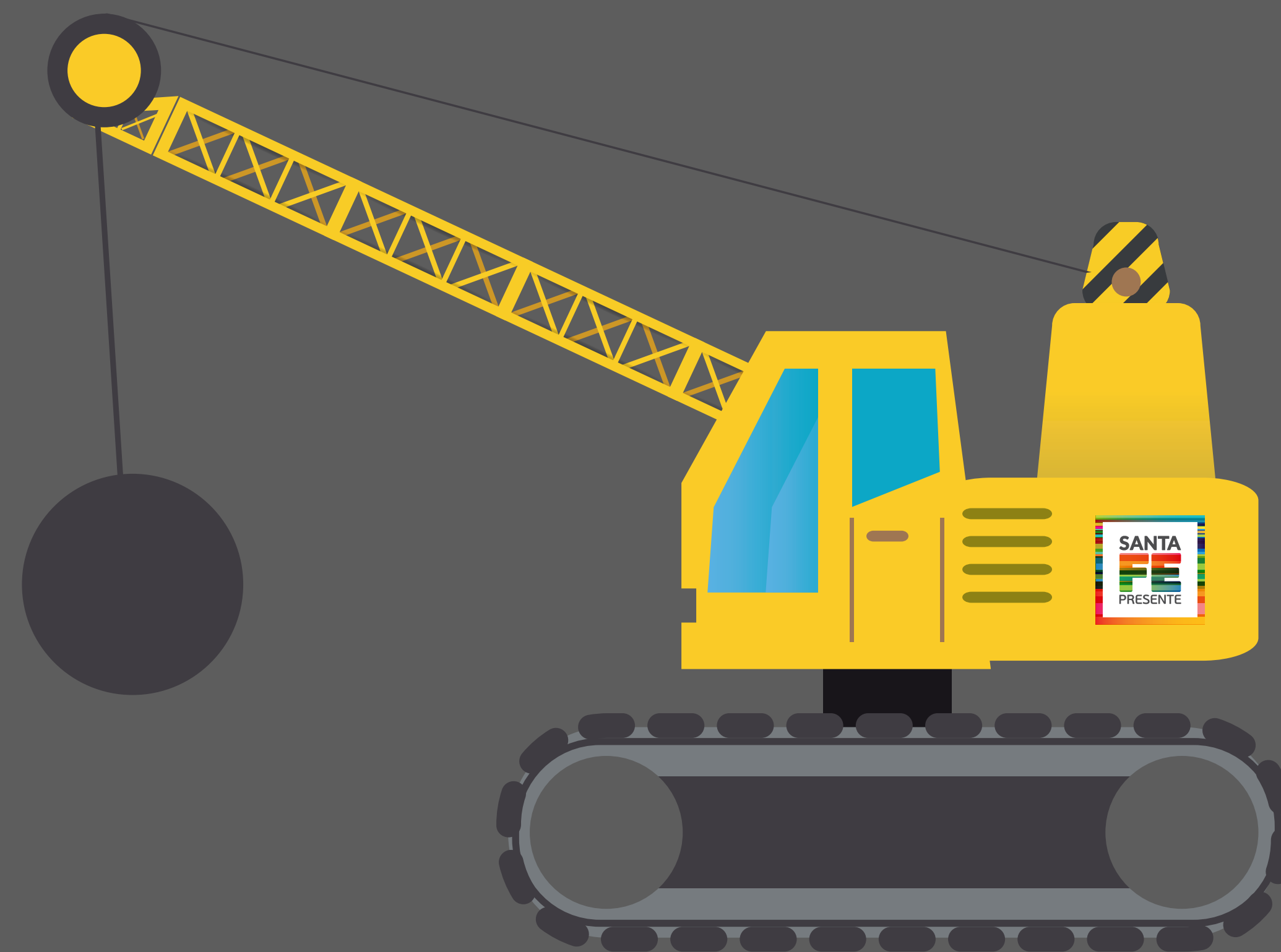
50 x 50cm

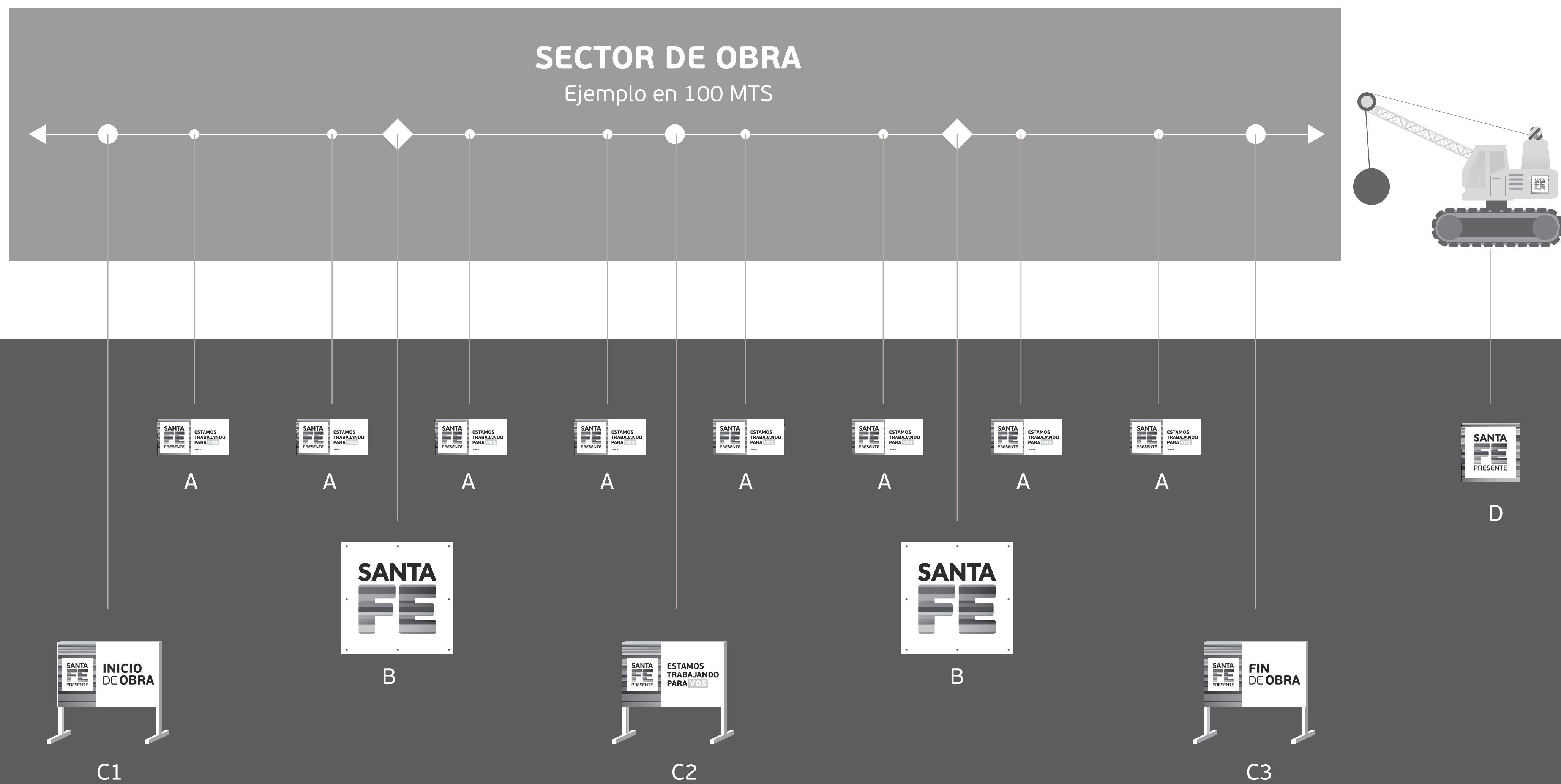


PAUTA DE DISEÑO:

ARCHIVO PARA PRODUCCIÓN: **CARTEL_D_OU.ai**

INTERVENCIÓN EN MAQUINARIA





CINTA DEMARCATORIA

Cinta de PVC de 8cm de ancho impresa.

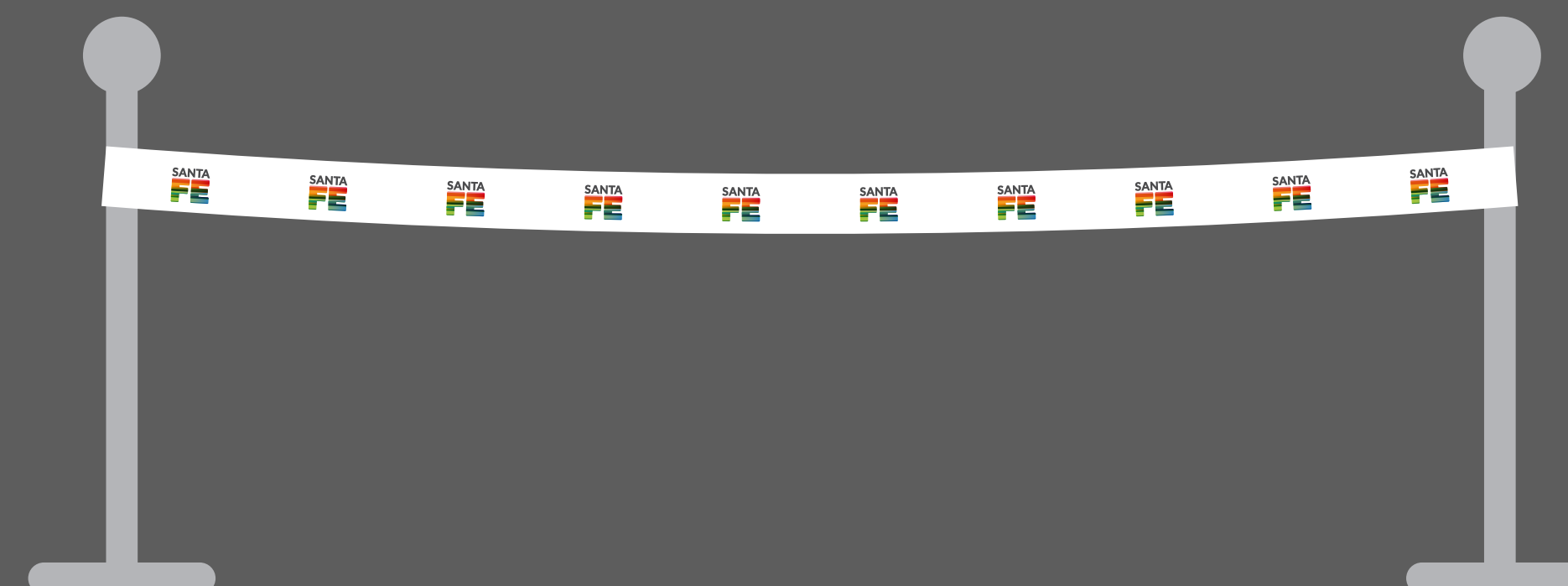
PAUTA DE DISEÑO:

ARCHIVO PARA PRODUCCIÓN: **CINTA_SANTAFE.ai**

OPCIONAL/SUGERENCIA



Cinta





MANUAL DE USO SEÑALÉTICA DE OBRAS URBANAS

Normativas y aplicaciones



CIRCULAR M.I.T. N° 002/16.-

SANTA FE, Lunes 22 de Agosto de 2016.

A los Sres.: Secretario/as; Administrador General de DPV.

Por la presente

- 1) Se informa que se estableció una normativa única de señalización que se denomina "Nuevo Manual de Señalética del MIT".
- 2) Se comunica que la nueva normativa de señalización deberá incluirse en los Pliegos en elaboración.
- 3) Para las obras en ejecución se dispone que la nueva normativa de señalización deberá ser notificada a las empresas para su aplicación.
- 4) La presente disposición deberá comunicarse a todas las áreas relacionados con este tema.

Dicha normativa estará disponible en vuestras casillas de correos y ante cualquier duda deberán dirigirse al Sr. Coordinador de Prensa – MIT – Gerardo Giri, al correo: gerardogiri@gmail.com.

Sin otro particular, les saludo muy atentamente.



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Nota al Pliego de Especificaciones Técnicas:

El proyecto, cómputo y presupuesto de la obra licitada así como las memorias y pliegos de especificaciones técnicas fueron elaborados por áreas técnicas de la Municipalidad de Avellaneda.- La compaginación de la documentación y llamado a licitación fue realizada por el Ministerio de Infraestructura y Transporte.

En las presentes especificaciones técnicas debe considerarse que:

En aquellas menciones donde se hace referencia a la “*Municipalidad de Avellaneda*” en su carácter de Comitente, corresponde considerar en tal carácter al “*Ministerio de Infraestructura y Transporte*”.

La Inspección de las obras será realizada en forma conjunta por personal técnico designado a tal efecto por el Ministerio de Infraestructura y Transporte y por la Municipalidad de Avellaneda.



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

***PLIEGO DE
ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS GENERALES***



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

TABLA DE CONTENIDO

GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objeto la conformación de un marco general tendientes a garantizar calidad en todos y cada uno de los trabajos que se ejecuten dentro del programa.

Con ese fin se mencionan algunas de las Normas y Leyes que han sido tomadas como base para la redacción del presente pliego y que deberán ser respetadas por el Contratista para la provisión de materiales y ejecución de los trabajos.

- CIRSOC:
- Normas IRAM:
- Normas ISO
- Normas técnicas de GAS DEL ESTADO SE.
- Nuevas normas técnicas aprobadas por ENARGAS (Ente Nacional Regulador del Gas)
- Pliegos de Especificaciones Técnicas de las Empresas Prestatarias de Servicios Públicos Provinciales.
- Normas técnicas de Dirección Nacional de Vialidad.
- Leyes Provinciales de Obras Públicas
- Ordenanzas Municipales vigentes en el sitio de emplazamiento de las obras
- Estándares mínimos de calidad para viviendas de interés social (Ministerio de Infraestructura y Vivienda) en todo lo que no contradiga a las presentes especificaciones.

La no mención expresa en el presente pliego de una normativa en particular como referencia de patrón de exigencia técnica para la ejecución de un trabajo, no exime al contratista de adoptar y explicitar bajo que normativa técnica desarrollará dicho trabajo, la cual no podrá estar reñida con la regla del arte ni con la finalidad del mismo.

La materialización de las tareas indicadas, que conforman el objeto de la presente licitación, como también las indicaciones mencionadas en cada una de los capítulos del presente pliego deberán cumplimentar las prescripciones establecidas en el Decreto 911 en materia de Higiene y Seguridad Industrial, aunque no estén taxativamente referenciados en el mismo.

Durante la ejecución de trabajos se pueden presentar una gama de potenciales impactos negativos que afectarán a la población residente, sus viviendas y sus desplazamientos cotidianos, debiendo el contratista prevenir o mitigar dichos impactos.

Los impactos pueden tener su causa en las propias condiciones ambientales de los barrios, en accidentes o imprevistos. Debido a la gran variedad de proyectos, se hace dificultosa la tarea de

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

contemplar todos y cada uno de los problemas ambientales que se presentarán durante la ejecución de obras, sin embargo es posible identificar los casos más frecuentes.

Previo al acta de inicio de obra, la empresa adjudicataria deberá presentar un informe sobre las medidas de mitigación que estima necesario tomar en el transcurso de la ejecución de obras, utilizando como referencia el listado aquí consignado, mas todas aquellas medidas que la empresa considere necesarias **Principales impactos que deberán ser considerados por la empresa**

A fin de proponer las medidas ambientales pertinentes, la empresa deberá considerar, entre otros, los siguientes impactos negativos:

- Alteración del sistema de drenaje existente tanto natural como artificial
- Incremento temporal de la erosión y sedimentación por movimientos de tierra (excavaciones, zanjas, rellenos, etc.)
- Inestabilidad de taludes
- Peligro de accidentes en la zona por zanjas no cubiertas y movimiento de suelos.
- Peligro de accidentes por desplazamiento de maquinaria vial
- Contaminación de suelo, agua y aire en obradores.
- Alteración provocadas por explotación de áridos y extracción de suelos para la obra.
- Afectación a la accesibilidad de vehículos y peatones por el corte de vías de circulación y ejecución de desvíos.
- Contaminación acústica generada por maquinaria vial.
- Afectación de napas freáticas.
- Retiro de cobertura vegetal y afectación del arbolado urbano

Medidas de seguridad y prevención ambiental durante la construcción de obras

- Señalización y cercado adecuado de zanjas, pozos, desniveles, plantaciones nuevas, montículos de material de relleno, obras recientes, pintura reciente, etc. de manera de advertir y proteger a la población.
- Señalización de desvíos.
- Coordinación de los frentes de obra a los efectos de no alterar la accesibilidad a viviendas y equipamientos.
- Control de la disposición del material extraído durante zanjeo a fin de no bloquear o alterar la accesibilidad a viviendas y veredas.
- Señalización diurna y nocturna (peatonal y vehicular).
- Control de los movimientos de maquinarias en el frente de obras y en obradores
- Control de emisión de polvos y ruidos
- Control de la estabilidad de líneas eléctricas preexistentes.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- Cuidados especiales sobre derrames de aceites u otros compuestos químicos provenientes de maquinaria.
- Control de extensiones o instalaciones eléctricas.
- Estructuras temporarias de desagües para evitar anegamientos.
- Control de pendientes y taludes.
- Control del estado de taludes en cruce de arroyos o cauces y si correspondiese ordenar tareas adicionales de protección.
- Cobertura del material removido, arenas, etc. de manera de evitar voladura de polvos.
- Apertura de zanjas por tramos
- Identificación de las áreas donde se producirán las extracciones de suelos para rellenos, tratando de que no se generen cavas que impliquen problemas de seguridad o estancamientos de agua en los sectores de préstamo.
- Verificar que la disposición final de escombros y materiales excedentes en general se realiza en sitios habilitados para tal fin.
- En los casos que sea necesario eliminar cobertura vegetal u espacios verdes de interés comunal se tendrá que contar con la aprobación del organismo pertinente en base a la presentación de un esquema de desmonte.
- Recomposición de las áreas que hayan sufrido degradación por la realización de las obras, por ej. emparejado de tierras removidas, restitución de cubierta vegetal en taludes.
- Restitución de condiciones previas a la intervención de maquinaria pesada o a la instalación de campamentos u otros lugares de operación en especial si han sido afectadas veredas, calles ó infraestructura preexistente.
- Control en la limpieza final de obra y de las áreas utilizadas para estacionamiento de maquinaria, áreas de acopio de material, etc.
- En los proyectos de consolidación se determinarán los casos en los que sea necesario restringir las operaciones a máquinas de menor potencia y tamaño apelando a una tecnología mano de obra intensiva para los sectores de dificultosa accesibilidad o que implique riesgos ciertos para la población.
- El personal de la empresa con responsabilidades en obra deberá estar en conocimiento de los alcances del Programa y en particular de los aspectos ambientales y sociales de cada barrio.

-ENSANCHE DE ALCANTARILLAS DE HORMIGÓN EXISTENTE

- DESAGUE PLUVIAL ENTUBADO DE CUNETAS NORTE

- ENSANCHE BANQUINA SUR

- SENDAS CICLISTICA EN AMBOS LATERALES

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- BACHEO PROFUNDO CALZADA EXISTENTE**
- REPAVIMENTACIÓN DE CALZADA CON ASFALTO EN CALIENTE**
- LOSETAS DE HORMIGÓN ECOLÓGICO**
- EXTRACCIÓN Y RECAMBIO DEL ALUMBRADO PÚBLICO**
- SEÑALIZACIÓN, DEMARCACIÓN Y CARTELERÍA VIAL**

- ENSANCHE DE ALCANTARILLAS DE HORMIGÓN EXISTENTE

Art. 1º: Descripción: El diseño, cálculo, calidad de materiales, serán los que especifiquen los planos de proyecto, debiendo el Contratista tener en cuenta en los cálculos el lugar de ubicación de la misma con el objeto de cuantificar que tipo y peso de los vehículos a circular.

Art. 2º Método de ejecución

El fondo de la excavación tendrá la pendiente que indiquen los planos respectivos, o la que oportunamente fije la Inspección. El mismo deberá ser plano y estar libre de materiales de gruesa granulometría.

El excedente de suelo que no fuera a utilizarse para el tapado y compactación se deberá retirar y ser transportado según indicaciones de la Inspección.

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El Contratista deberá tener en cuenta las tapadas mínimas necesarias a ejecutar con el objeto de soportar las cargas sin producir la rotura de los caños.

Los cabezales se construirán de acuerdo a los planos de proyecto. Podrán ser de mampostería o de HºAº. En el caso de ser de hormigón armado, tanto la calidad del hormigón como la de las armaduras serán las que indiquen los planos y/o las Especificaciones Técnicas Particulares. El hormigón deberá tener la dosificación previamente aprobado por la Inspección. Las armaduras también deberán cumplir con lo expresado en el mismo punto.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- DESAGUE PLUVIAL ENTUBADO DE CUNETA NORTE

Art. 1º: Descripción: El diseño, cálculo, calidad de materiales, serán los que especifiquen los planos de proyecto, debiendo el Contratista tener en cuenta en los cálculos el lugar de ubicación de la misma con el objeto de cuantificar que tipo y peso de los vehículos a circular.

Art. 2º: Método de ejecución:

El fondo de la excavación tendrá la pendiente que indiquen los planos respectivos, o la que oportunamente fije la Inspección. El mismo deberá ser plano y estar libre de materiales de gruesa granulometría.

El excedente de suelo que no fuera a utilizarse para el tapado y compactación se deberá retirar y ser transportado según indicaciones de la Inspección.

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El Contratista tener en cuenta las tapadas mínimas necesarias a ejecutar con el objeto de soportar las cargas sin producir la rotura de los caños.

La losa superior se construirá de acuerdo a los planos de proyecto. Será de HºAº, tanto la calidad del hormigón como la de las armaduras serán las que indiquen los planos y/o las Especificaciones Técnicas Particulares. El hormigón deberá tener la dosificación previamente aprobado por la Inspección. Las armaduras también deberán cumplir con lo expresado en el mismo punto.

- ENSANCHE BANQUINA SUR

Art. 1º: Descripción: El ensanche se realizará para permitir el estacionamiento de vehículos.

Art. 2º: Método de ejecución:

Apertura de caja

Se designará así al trabajo de remoción, levantamiento, carga y transporte de los suelos de todo tipo, incluso materiales cualquiera sea su índole, que al momento de licitarse los trabajos se

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

hallen situados dentro de la zona de obras y de proyecto y ubicados en la superficie de terreno natural o bajo la misma, incorporados en el espesor del manto que resulte necesario remover para la total y correcta ejecución del proyecto que se licita, y en un todo de acuerdo con los planos que conforman el mismo.

Comprenden dichos trabajos: El replanteo previo al comienzo de las obras de la planialtimetría del área, su amojonamiento y documentación gráfica correspondiente, la limpieza previa del terreno en el ancho y longitud de proyecto, remoción y levantamiento de estructuras existentes y la remoción y levantamiento de suelos de cualquier tipo.

La presencia de agua durante las tareas de excavación, cualquiera sea su origen y causa deberá ser eliminada por el contratista mediante procedimiento adecuado, el cual deberá ser sometido a consideración de la inspección de obra.

El equipo a utilizar será el más apropiado a juicio del contratista y aprobado por la inspección.

El contratista está obligado a recabar toda la información previa respecto a la existencia de instalaciones de cualquier tipo a fin de tomar las previsiones del caso.

Los trabajos de achique, tablestacados, defensas, etc., que resulten necesario realizar a juicio de la inspección estarán incluidos en el precio unitario de este ítem.

Preparación del terreno

Este trabajo consiste en el escarificado del terreno natural en el ancho de proyecto en una profundidad de 0,20 m. Posteriormente se procederá a efectuar la compactación, previo regado, alcanzando la misma un 95% de la densidad correspondiente a la humedad óptima obtenida para dicho suelo con el ensayo Próctor Standard. Con el objeto de efectuar los controles de compactación se tomarán densidades a razón de una cada 300 m² como mínimo, pudiendo aumentar el número de ensayos de densidad si así lo considera necesario la Inspección de Obra. En caso de que las mismas no sean aprobadas por la inspección se repetirán las acciones hasta lograr el porcentaje de compactación requerido. El equipo a utilizar para la compactación será el que el contratista considere apropiado para obtener las densidades requeridas previa aprobación por parte de la inspección. Todos los ensayos y equipos necesarios para el control de compactación serán por cuenta y cargo del contratista.

Suelo – cal

Este trabajo consistirá en el tratamiento con cal de los suelos en el espesor indicado en los planos de proyecto.

El mismo comprende las operaciones de pulverización, adición de cal, mezclado, riego y compactación del material mezclado a la densidad requerida.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Materiales y equipos

La cal debe ser hidráulica hidratada y deberá responder a los requerimientos de “Cal Hidráulica Hidratada”, que se especifican en la Norma IRAM 1508.

El agua usada para el mezclado de curado debe ser razonablemente limpia, no contendrá materias nocivas, como ser: azúcares, sustancias húmicas, aceites, sales, álcalis, y cualquier otra reconocida como tal; el contenido de sulfatos, expresado en anhídrido sulfúrico, será como máximo de un gramo por litro.

El agua potable, podrá ser utilizada sin ensayos previos.

El suelo deberá ser el suelo seleccionado que se indique en los planos.

La cal se incorporará en la proporción indicada en los planos.

El equipo requerido deberá reunir todos los elementos para completar los trabajos aquí especificados, deberá estar en la obra aprobado por la inspección de obra antes del comienzo de las operaciones constructivas.

Método Constructivo

El propósito primordial de esta especificación, es asegurar una capa completa de material tratado conteniendo una mezcla uniforme de cal, libre de áreas segregadas o sueltas, de densidad y contenido de humedad uniforme, homogénea en todo su espesor, ancho y con una superficie apta para colocar las capas subsiguientes. Será responsabilidad del Contratista regular la secuencia de su trabajo, aplicar la cantidad de cal indicada en los planos de proyecto, conservar adecuadamente las secciones de trabajo ya ejecutadas, y rehacer las capas cuando sea necesario para alcanzar los requerimientos expresados previamente.

El Contratista deberá hacer ensayos preliminares de densidad y tener en cuenta la reducción de la misma en suelos de alta plasticidad cuando se le agrega cal, que ocasiona un aumento en el espesor de la capa tratada.

Una vez que el suelo ha sido conformado la capa de ser tratada, será parcialmente pulverizada.

Todos los materiales perjudiciales como tocones, raíces, tepes, etc., y agregados mayores de 10 cm deberán ser eliminados.

Los equipos para este trabajo pueden consistir en escarificador, rastra de discos y/o mezcladora rotativa. Pueden ser usados otros equipos capaces de producir los resultados deseados, previa aprobación de la inspección de obra.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

La cal hidratada será distribuida solo en aquellas áreas donde las operaciones de mezclado inicial se puedan completar durante la misma jornada de trabajo. La aplicación y la mezcla de la cal con el suelo será realizada por el método de “Aplicación en Seco”.

La compactación de suelo-cal debe comenzar inmediatamente después del mezclado final, a menos que la inspección de obra apruebe lo contrario.

Se deberá conservar y mantener la capa ejecutada mediante riegos periódicos de agua, con la finalidad de evitar el secado de la misma, hasta que sea cubierta con material que constituirá la base o sub-base.

Al completar los trabajos de cada tramo, se confeccionará la junta de construcción, cortando los bordes de la capa construida, a fin de que aparezca una superficie vertical nítida, libre de material que no esté fuertemente adherido.

Condiciones para la recepción

Para el control del grado de compactación de cada capa de suelo-cal, se determinará la densidad de compactación, efectuando ensayos, a razón de, por lo menos uno cada 300 m².

En cada una de las capas deberá obtenerse, por compactación, en la forma indicada, un peso específico aparente del material seco, no inferior al máximo determinado mediante el ensayo descrito en la Norma de Ensayo de DNV “Compactación de mezclas de suelo cal y suelo cemento”.

Este ensayo deberá realizarse con muestras extraídas del suelo en el momento de realizarse la compactación.

El espesor de la capa tratada con cal debe determinarse mediante perforaciones realizadas a intervalos tales que cada ensayo sea representativo de no más de 300 m² de superficie.

El espesor promedio de cada sección de capa tratada con cal construido en un día, debe ser por lo menos igual al espesor indicado en los planos.

En caso que los ensayos de densidad, indiquen que no se ha alcanzado la densidad solicitada, se delimitará el área, y la misma será reconstruida por el Contratista sin recibir pago alguno por ese concepto.

Todos los elementos y equipos y ensayos necesarios para controlar la densidad alcanzada serán por cuenta y cargo de la empresa contratista.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Hormigón

La calzada de hormigón de cemento portland, simple o armado, se construirá dando cumplimiento a lo que establecen los planos de proyecto y a estas especificaciones.

Antes de dar comienzo a la construcción de la calzada de hormigón, la Inspección de Obra deberá aprobar por escrito la superficie de apoyo. La Inspección podrá exigir al Contratista la presentación de una planilla con el control planialtimétrico de la superficie de apoyo y de los moldes a utilizar.

Materiales

Todos los materiales componentes del hormigón en el momento del ingreso a la hormigonera deberán cumplir las exigencias establecidas en la Norma IRAM vigente o en las disposiciones del CIRSOC que la complemente o sustituya.

Agregado fino de densidad normal: Estará constituido por arena natural de partículas redondas o por una mezcla de arena natural, de partículas redondas y arena de trituración, de partículas angulosas en proporciones tales que permitan al hormigón cumplir con las características especificadas.

Las partículas angulosas se obtendrán por trituración de gravas (canto rodado) o de rocas sanas y durables. No se permitirá el uso de arena de trituración como único agregado fino.

Serán limpias, duras, estables, libres de películas superficiales y de raíces y restos vegetales, yesos, anhidritas, piritas, escorias ni ninguna sustancia nociva que pueda perjudicar al hormigón o a las armaduras. Respecto a las sustancias perjudiciales, los límites permitidos serán los que indican las normas IRAM o CIRSOC.

Agregado grueso de densidad normal: Estará constituido por grava (canto rodado), grava partida, roca triturada o por mezcla de dichos materiales. En el caso de utilizarse escoria de alto horno ésta deberá cumplir las exigencias de la norma IRAM correspondiente.

Las partículas que la constituyan serán limpias, duras, resistentes, estables, libres de películas superficiales, de raíces y restos vegetales, yeso, anhidrita, piritas y escorias. Además no deberá contener sustancias que sean perjudiciales y puedan dañar al hormigón y su armadura.

Composición granulométrica de los agregados: La composición granulométrica de los agregados se determinará clasificando las partículas mediante los siguientes tamices de abertura cuadrada: 53 mm; 37,5 mm; 26,5 mm; 19 mm; 13,2 mm; 9,5 mm; 4,75 mm; 2,36 mm; 1,18 mm; 600 µm; 150 µm; (IRAM 1501, parte II, serie suplementaria R 40/3).

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

La granulometría de un agregado fino o grueso se considerará satisfactoria si el porcentaje de material que pasa cualquiera de los tamices especificados no excede el 5% del peso de la muestra respecto del límite establecido para el tamiz considerado. Lo dicho tiene validez para cada uno de los tamices establecidos.

Granulometría del agregado fino (IRAM 1505): El agregado fino tendrá una curva granulométrica continua, comprendida dentro de los límites que determinan las curvas A y B de la siguiente tabla 3 (Granulometría del Agregado fino)

Tamices de mallas cuadradas (IRAM 1501 parte II)	Porcentaje máximo que pasa acumulado, en masa	
	Curva A	Curva B
9.5 mm	100	100
4.75 mm	95	100
2.36 mm	80	100
1.18 mm	50	85
600 µm	25	60
300 µm	10	30
150 µm	2	10

Granulometría del agregado grueso (IRAM 1505): Al ingresar a la hormigonera, el agregado grueso tendrá una granulometría comprendida dentro de los límites que, para cada tamaño nominal, se indican en la siguiente tabla

Tamiz IRAM mm	Tamaño nominal (mm)	
	53 a 4,75	37,5 a 4,75
63,0	100	---
53,0	95 a 100	100
37,5	----	95 a 100
26,5	35 a 70	---
19	---	35 a 70
13,2	10 a 30	---
9,5	---	10 a 30
4,75	0 a 5	0 a 5

Cemento portland: Para la ejecución del pavimento de hormigón sólo podrán utilizarse cementos del tipo portland, de marcas aprobadas oficialmente, que cumplan los requisitos de calidad contenidos en la norma IRAM 1503. Al ser ensayados según la norma IRAM 1622, a la edad de 28 días, alcancen una resistencia a la compresión de 400 kg/cm²

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Fórmula para la mezcla:

El contratista deberá presentar con la suficiente antelación la Fórmula para la mezcla, la que deberá ser aprobada por la inspección de obra y el contratista se compromete a mantener la misma durante la ejecución de los trabajos.

La Fórmula contendrá como mínimo la siguiente información:

1. Factor cemento, o sea, la cantidad de cemento portland, medida en peso, que interviene en la preparación de un metro cúbico de hormigón compactado.
2. Relación agua-cemento resultante de dividir el número de litros de agua por el número de kg de cemento que integra un volumen dado de hormigón.
3. Proporción de cada uno de los agregados que intervienen en la mezcla, indicando proveedor y origen.
4. Granulometría total de los agregados empleando las cribas y tamices de la Norma IRAM 1501.
5. Asentamiento, el que no podrá ser nulo.
6. Marca y fábrica de origen del cemento portland a emplear.
7. Tiempo de mezclado
8. Resistencia a la compresión (Norma IRAM 1546) de probetas cilíndricas de 15 cm. de diámetro por 30 cm. de altura (Norma IRAM 1534) y la resistencia a la flexión (Norma IRAM 1547)
9. Proporción, marca y forma de incorporación de aditivos en caso de corresponder.
10. Cantidad de aire de la mezcla.

10.3 Equipos, máquinas y herramientas

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para el transporte y colocación del hormigón deberán reunir las características que aseguren la obtención de la calidad exigida y el cumplimiento del plan de trabajos presentado.

10.4 Pasadores, barras de unión y armadura distribuida

Los pasadores serán barras lisas de acero de sección circular de las dimensiones que indiquen los planos de proyecto.

En las juntas de dilatación, los extremos del pasador estarán cubierto con un manguito el que permitirá una carrera mínima de 2 cm. Los pasadores se colocarán paralelos al eje de la calzada y a la subrasante.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Las barras de unión se colocarán según lo dispuesto en los planos de proyecto. La armadura distribuida se colocará en el espacio comprendido entre la mitad de la losa y 5 cm por debajo de la superficie expuesta.

El contratista deberá completar y presentar a aprobación de la inspección, cualquier detalle que en la documentación contractual resultare incompleto o insuficiente para la definición técnica de estos elementos.

10.5 Curado

El método de curado del hormigón será propuesto por el contratista y deberá contar con la aprobación de la inspección de obra.

10.6 Condiciones para la recepción

No se admitirán anchos inferiores al de proyecto. Las juntas deberán ser rectas aceptándose desvíos de 20 mm en 3 metros de longitud.

El perfil transversal no deberá ser inferior al 0,2% ni superior al 0,4% de la de proyecto. Los sectores donde no se cumpla esta exigencia serán demolidos y reconstruidos por cuenta y cargo del contratista.

Colocando una regla de 3 metros paralela o normalmente al eje del camino, no se aceptarán luces mayores a 4 mm. Entre el pavimento y el borde inferior de la regla. En las juntas la diferencia entre las cotas de ambos bordes no será mayor de 2 mm, en los lugares en donde no se cumplan dichas exigencias las mismas serán ser corregidas por cuenta y cargo del contratista.

Espesores y resistencia del hormigón: La verificación se realizará dividiendo la superficie de la calzada ejecutada en superficie de 300 metros cuadrados cada uno. De cada sector se extraerán tres (3) testigos que representarán al hormigón del mismo y el lugar de extracción será establecido al azar por la Inspección de Obra.

Los testigos se extraerán después que el hormigón tenga una edad de 15 días contados a partir del momento de su colocación. Cuando la temperatura media diaria sea inferior a 5°C se aumentará el número de días para el calado de las probetas en igual cantidad de días en los que se dio esa condición.

El ensayo para determinar la resistencia se efectuará a la edad de 28 días efectivos, que comprenden los 28 días iniciales más el número de días en que se prolongó el curado.

Las extracciones se efectuarán mediante equipos provistos de brocas rotativas y en las condiciones que establezca la Norma IRAM 1551. Los testigos tendrán un diámetro de 15 cm.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Dentro de las 48 horas de efectuadas las perforaciones, el contratista deberá rellenar las mismas con hormigón de similares características a las utilizadas para la calzada.

Espesores: La altura de cada testigo extraído se determinará empleando el procedimiento dictado por la Norma IRAM 1574. Cuando el espesor promedio de los tres testigos correspondientes a un sector resulte inferior en 15 mm o más del teórico, el mismo deberá ser demolido y reconstruido por el contratista con un hormigón de la calidad especificada sin compensación alguna.

Los testigos de alturas menores a la indicada anteriormente no serán tenidos en cuenta para calcular el espesor promedio.

Si el espesor promedio de la calzada es igual o mayor que el espesor de proyecto menos 2 mm, la calzada en lo que hace al espesor será aprobada.

Si la diferencia entre el espesor de proyecto y el espesor medio de la zona es de 2,1 mm o mayor y hasta 10 mm, la calzada en lo que hace a su espesor será aceptada con descuento (D) por déficit de espesor. El descuento se aplicará a la zona en donde se extrajeron los testigos previa deducción de los sectores en donde corresponde su demolición y reconstrucción.

El descuento (D) a aplicar a la zona (A) se calculará con:

$$D = (E_{\text{proy}}(\text{mm}) - E_{\text{prom}}(\text{mm}) - 2\text{mm})^2 \times 0,5 \times A$$

E_{proy} = Espesor de proyecto

E_{prom} = Espesor promedio

Resistencia: Los testigos luego de extraídos e identificados se mantendrán sumergidos en agua a 20°C. La preparación de los mimos y el ensayo de resistencia de rotura a la compresión se realizarán de acuerdo con las Normas IRAM 1553 y 1546.

Para cada zona la resistencia de los testigos será igual o mayor a la exigida en los planos de proyecto.

- SENDAS CICLISTICA EN AMBOS LATERALES

Art. 1º: Descripción: Se realizará una sendas ciclística en ambos laterales respetando en un todo a lo indicado en el pliego de especificaciones particulares y planos.

Art. 2º: Método de ejecución:

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Para la preparación de la base se tendrá en cuenta lo detallado en el artículo “ENSANCHE BANQUINA SUR”

Para la colocación del hormigón se tendrá en cuenta lo detallado en el artículo “ENSANCHE BANQUINA SUR”.

- BACHEO PROFUNDO CALZADA EXISTENTE

Art. 1º: Descripción:

Se realizará un bacheo profundo en los lugares detallado en plano o en otros lugares que la inspección lo requiera.

Art. 2º: Método de ejecución:

Se realizará un corte al pavimento existente con aserradora, la zona a bachear serán rectangulares o cuadrada.

Se procederá a la excavación del lugar hasta llegar a la zona de buen suelo de acuerdo a lo que la inspección lo requiera.

Luego se llenará el bache con suelo seleccionado hasta llegar a la cota de suelo-cal. El suelo a colocar previamente será aceptado por la inspección.

Se rellenará con suelo-cal de acuerdo a las especificaciones técnicas particulares de este ítem.

Una vez alcanzada la cota de pavimento existente, se realizará la colocación de la carpeta asfáltica de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y planos.

- REPAVIMENTACION DE CALZADA CON ASFALTO EN CALIENTE

Art. 1º: Descripción:

Se realizará la repavimentación de toda la traza de acuerdo al P.E.T.P.

Art. 2º: Método de ejecución:

Las presentes especificaciones reglamentan la ejecución de capas de mezclas bituminosas, elaboradas, distribuidas y compactadas en caliente, del tipo y dimensiones indicadas en los planos de proyecto y en las especificaciones particulares de la obra.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Para lo que no está contemplado ni modificado por estas especificaciones, tiene validez lo establecido en las especificaciones y normas de la Dirección Nacional de Vialidad.

El procedimiento a ejecutar comprende las siguientes operaciones: a)
Acondicionamiento de la superficie a cubrir,

- b) Aplicación de riego de liga de material bituminoso,
- c) Provisión, distribución y colocación de mezcla bituminosa en caliente,
- d) Compactación de la mezcla distribuida y
- e) Librado al tránsito.

Ninguna mezcla bituminosa será distribuida cuando la temperatura ambiente sea de 8° C y en descenso.

Antes de iniciar el acopio de los materiales, el contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra la aprobación de la **Fórmula para la mezcla**, adjuntando los resultados de los ensayos de laboratorio realizados, los cuales deberán cumplir con los valores exigidos. Asimismo acompañará muestras de los materiales a utilizar consignando su procedencia y la conformidad de los propietarios de los yacimientos en caso de corresponder.

La Inspección aprobará la fórmula o hará las observaciones que considere necesarias. No se permitirá la colocación del Concreto Asfáltico hasta no haberse aprobado la dosificación en forma definitiva. El ligante bituminoso para la mezcla será un cemento asfáltico que indiquen las especificaciones técnicas particulares y cumplirá con las exigencias de la Normas IRAM 6604.

El dosaje de Concreto Asfáltico deberá realizarse dentro de lo prescripto por el Método Marshall (ASTM D-1559), compactando las probetas con 75 golpes de pisón por cara a la temperatura que corresponda a una viscosidad del ligante comprendida entre 2.0 y 3.0 poises.

En la fórmula presentada por el contratista deberá constar:

- Criterio de dosificación empleado
- Tipo de cemento asfáltico, su penetración, punto de ablandamiento e índice de penetración, indicando su fabricante, procedencia y origen.
- Granulometría parcial de los agregados inertes con su retención y paso por los tamices que indiquen las especificaciones complementarias.
- Granulometría cien por cien (100%) de inerte resultante del dosaje propuesto.
- Desgaste "Los Ángeles" del agregado propuesto.
- Peso específico de los agregados y del filler
- Concentración crítica del filler (Cs)
- Valores individuales y promedio de peso específico, fluencia, estabilidad, vacíos residuales (determinados mediante saturación por vacíos, método Rice), vacíos del agregado mineral

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

ocupados por el material bituminoso, relación betún-vacíos, relación estabilidad/fluencia logrados en la serie de probetas Marshall elaboradas y las curvas correspondientes que determinaron el valor óptimo del betún propuesto en la fórmula.

- Valor de concentración crítica "Cs" de la fracción que pasa tamiz 74 micrones (Nº 200) de la mezcla cien por cien (100%) inertes.
- Relación entre valores de concentración de filler en volumen en el complejo Filler-Betún, considerando como filler a la fracción que pasa tamiz de 74 micrones (Nº 200) de mezcla de inertes y su valor de concentración crítica.
- Para el valor óptimo de betún propuesto se indicará el índice de compactabilidad de la mezcla.
- Estabilidad residual Marshall luego de 24 horas de inmersión en agua a 60 °C para el óptimo de betún propuesto y 0,5% en exceso y defecto.
- Para el porcentaje óptimo de betún propuesto, el contratista deberá proporcionar un gráfico donde se indique en escala logarítmica en abscisas, el número de golpes Marshall por cara y, en ordenadas en escala aritmética los valores de estabilidad y densidad Marshall.

La composición de la mezcla de acuerdo al dosaje presentado por el contratista deberá cumplir las exigencias que se detallan a continuación:

Fluencia: 2,0 a 4,5 mm.

Vacíos

Para base de concreto asfáltico	entre 4% y 7%
Para carpeta de concreto asfáltico	entre 3% y 5%
Para carpeta de concreto asfáltico en zonas frías	entre 2% y 4%

Relación betún-vacíos

Para base de concreto asfáltico	entre 65% y 75%
Para carpeta de concreto asfáltico	entre 70 y 80%

Relación C/Cs

Para base y carpeta: menor o igual a 1 Siendo:

C: Concentración en volumen de filler en el sistema filler-betún

(Se considera filler a la fracción de mezcla de áridos que pasa tamiz IRAM Nº 200) Cs:
Concentración crítica de filler

Estabilidad

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Para base de concreto asfáltico	600 kg
Para carpeta de concreto asfáltico	800 kg.

Estabilidad residual: Para bases y carpeta de concreto asfáltico se deberá cumplir la exigencia establecida en la Norma de Ensayo VN-E-32-67 "Pérdida de estabilidad Marshall debido al efecto del agua".

Relación estabilidad-fluencia

Para base de concreto asfáltico entre 1800 y 4000 kg/cm
Para carpeta de concreto asfáltico entre 2100 y 4000 kg/cm

Deberá evitarse tendencias a lograr estabilidades máximas coincidentes con fluencias mínimas.

Las muestras de mezcla bituminosa para los ensayos físico-mecánicos deberán ser tomadas sobre camión a la salida de la Planta Asfáltica, o según criterio de la Inspección, las cuales serán compactadas en Laboratorio de Obra mediante la técnica Marshall, debiendo cumplir con las exigencias indicadas.

El Concreto Asfáltico a emplear en la carpeta de rodamiento se compondrá de Agregados Gruesos de trituración, Agregados Finos, Relleno Mineral, Cemento Asfáltico y un aditivo mejorador de adherencia (para el caso de carpeta de rodamiento).

La graduación de la mezcla de áridos deberá encuadrarse dentro de la zona o "huso" granulométrico que se indica a continuación:

Tipo mezcla	PORCENTAJE EN PESO QUE PASA POR LOS TAMICES					
	32 mm 1 ¼"	25,4 mm 1"	19 mm ¾"	12,7 mm ½"	2,4 mm Nº8	0,074 mm Nº 200
Conc. Asfáltico base	100	90-100	80-95		30-45	2-6
Conc. Asfáltico carpeta			100	70-90	40-55	4-10

No se aconseja el empleo de un único agregado de trituración que por su graduación encuadre dentro de los límites establecidos, para evitar la posible segregación, y su incidencia en la dispersión de las características de la mezcla en cuanto a Vacíos, Estabilidad, Fluencia, Porcentaje de betún, etc.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Equipos

Terminadora: El equipo de distribución y terminado deberá poseer propulsión propia y estar dotado de dispositivos de compensación para ajustar el espesor de la mezcla y variación de anchos de capa. Estará equipado con tolva receptora, con tornillo sin fin y enrasador, que permitan la distribución sin ondulaciones transversales, libre de huecos o estrías, dejando una superficie lisa y con cierta densificación.

Aplanadoras Mecánicas: Para el cilindrado de la mezcla podrán emplearse rodillos de acero tipo "tándem" autopropulsados.

Por cada frente de trabajo deberá tenerse en obra como mínimo dos (2) aplanadoras, con un peso total entre 8 y 10 toneladas y otra con no menos de 12 toneladas.

Podrán también emplearse equipos similares que resulten satisfactorios a juicio de la Inspección y que permitan una compactación efectiva de la mezcla caliente mientras se encuentre en condiciones de ser trabajada.

Rodillos neumáticos múltiples autopropulsados: Serán de dos ejes con cinco ruedas como mínimo en el posterior y no menos de cuatro en el delantero.

El Contratista deberá disponer del número de equipos necesarios, y adoptar la metodología pertinente para cumplir con las exigencias establecidas para la mezcla compactada, la cual deberá ser sometida a la aprobación de la inspección de obra.

Regador de material asfáltico: Para los trabajos de imprimación o riego de liga sobre la superficie en que se ejecutará la carpeta, se emplearán camiones tanques provistos de sistema de calentamiento y equipo motor que impulse el producto asfáltico a través de picos especiales que aseguren una distribución uniforme del material bituminoso sobre la superficie.

Deberán poseer sistema de medición que permita conocer la cantidad de material distribuido.

La utilización de equipos diferentes a los indicados precedentemente deberá ser explícitamente manifestada por el contratista acompañado con la metodología propuesta a efectos de garantizar igual calidad en los trabajos, todo lo cual deberá contar con la aprobación expresa de la inspección de obra.

Condiciones de recepción de carpeta asfáltica:

De la mezcla elaborada, sobre camión, se controlarán las siguientes características: porcentaje de asfalto, granulometría, estabilidad y fluencia Marshall. Por cada jornada de trabajo se tomarán como mínimo cuatro (4) muestras sobre camión para efectuar las correspondientes

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

verificaciones, las que serán representativas de esa jornada laboral. Los tramos a aprobar se deberán corresponder con la fórmula aprobada.

9.2.1. Ensayos de laboratorio: Las muestras de materiales bituminosos y de mezclas asfálticas serán ensayadas en un laboratorio a designar por la inspección. Todos los gastos de que demanden los ensayos estarán a cargo del contratista.

Control de calidad de mezclas asfáltica – Tolerancias: Una vez aprobada la fórmula de obra final, las características resultantes de la misma, serán las que el contratista está obligado a cumplir con las tolerancias especificadas a continuación:

Granulometría y % de asfalto:

Tamiz de 3/4" y 1/2"	:	± 5.0 %
Tamiz Nº 8	:	± 4.0 %
Tamiz Nº 200	:	± 1.0 %

Asfalto: sobre el porcentaje de fórmula de obra: ± 0.2 %

Fluencia: Las variaciones de la fluencia podrán ser tales, que permitan en todo momento cumplir con la relación E/F establecida en la fórmula para la mezcla presentada y aprobada, debiendo evitar tendencias a lograr estabilidades máximas coincidentes con fluencias mínimas.

Estabilidad: Deberá cumplir en todo momento con el límite establecido en este Pliego.

Estabilidad remanente: La estabilidad remanente será igual o superior a lo establecido en las especificaciones técnicas particulares. (Normas VN y AASHTO)

Si la mezcla asfáltica resultare con un índice de estabilidad remanente menor a lo establecido, la inspección suspenderá los trabajos hasta tanto se corrijan las deficiencias de la mezcla.

Eficiencias constructivas

Mezcla compactada in situ: Se tomarán probetas cilíndricas caladas del espesor total de la carpeta con compactación terminada, en distintas zonas y según ordene la inspección. Se extraerán como mínimo 5 probetas cada 500 m².

Los pozos que después de la extracción queden en la carpeta deben ser rellenados por cuenta del contratista con mezcla asfáltica de similares características.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

El contratista deberá contar en obra y en perfecto estado de funcionamiento una máquina saca testigos con mecha de diamante de 10 cm de diámetro interno.

En ningún caso se pagará sobreprecio por mayor espesor ni por ancho superior a los establecidos.

Espesores: El valor medio por tramo podrá ser hasta un 95% (noventa y cinco por ciento) del espesor teórico, no permitiéndose ningún espesor individual menor que el 92% (noventa y dos por ciento) de dicho espesor teórico. Si el promedio de la zona fuese inferior al 95% se podrá realizar la re-extracción de tres testigos en la proximidad de los que no cumplan con esta condición, no admitiéndose valores inferiores al 92%.

Si con los resultados obtenidos, se logran nuevamente valores medios entre el 92 y el 95% se aceptará la zona con un descuento en base a la siguiente fórmula:

$$D = 3 \times A \times (1 - E_{\text{medio tramo}} / E_{\text{teórico}})$$

D = descuento [\$/m²] de la zona afectada.

A [\$/m²] = precio de aplicación de ítem cotizado por el contratista (incluido materiales, ejecución de la carpeta, gastos generales), actualizado a la fecha de su certificación.

E_{medio tramo}: Espesor promedio del tramo obtenido de las muestras extraídas al efecto

E_{teórico}: Espesor teórico previsto

Si se observaran valores menores del 92%, se deberá reconstruir el tramo sin percibir compensación por ningún concepto.

Compactación: A los 8 (ocho) días de construida la carpeta, ésta tendrá una compactación media igual o mayor del 98% (noventa y ocho por ciento) de la mezcla aprobada, no admitiéndose valores individuales menores del 96% (noventa y seis por ciento). En los casos en que se encuentren valores inferiores se efectuará la extracción de 5 probetas en lugares próximos y elegidos por la Inspección. De repetirse un solo valor inferior al límite fijado será rechazado el "tramo o zona perteneciente a la probeta". El rechazo implica la reconstrucción de la misma sin compensación alguna al Contratista.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- LOSETAS DE HORMIGÓN ECOLÓGICO

Art. 1º: Descripción:

En toda la longitud de la obra, entre la calzada de pavimento y sus correspondiente BORDE DE CALZADA, se deberá colocar losetas de hormigón prefabricado del tipo hormigón ecológico con intersticios.

Esta tarea consiste en la ejecución de una senda realizada con losetas de hormigón premoldeado ecológico, en los espesores y anchos de proyecto.

Art. 2º: Método de ejecución:

Para la preparación de la base se tendrá en cuenta lo detallado en el artículo "ENSANCHE BANQUINA SUR"

Una vez que la inspección de obra dio por aprobada la capa de asiento, el contratista comenzará con las tareas tendientes a colocar las citadas baldosas.

Todos los materiales que queden incorporados a la Red Peatonal, diferentes a los cementicios y áridos, deberán ser presentados a través de una muestra y sometidos a la aprobación de la inspección de obras, incluyendo los mástic y/o selladores de juntas de dilatación.

- EXTRACCION Y RECAMBIO DEL ALUMBRADO PÚBLICO

Art. 1º: Descripción:

Se realizará la extracción de las luminarias existentes y se colocaran nuevas columnas todo de acuerdo al P.E.T.P.

Art. 2º: Método de ejecución:

Memoria de cálculo

Para la ejecución de la Red Eléctrica y de Alumbrado Público deberá ser presentada previamente para su aprobación la Memoria de Cálculo de la instalación en la cual se deberán explicar claramente las cargas utilizadas para el cálculo de las columnas y sus bases, y las normas que cumplen cada uno de los elementos estructurales.

Para las instalaciones de alumbrado público se presentarán las curvas isolux de la instalación, teniendo en cuenta las bocacalles y tramos de calles entre bocacalles, las que garantizarán para las luminarias seleccionadas una correcta intensidad lumínica tomando en cuenta la separación adoptada y la correcta distribución sobre la calle.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

El alumbrado deberá respetar los rendimientos lumínicos establecidos en las reglamentaciones nacionales y/o provinciales para el tipo de calles.

El costo de la ejecución de esta memoria no será certificable y estará incluido en los precios unitarios de los ítems certificables de la red.

La aprobación de esta memoria de cálculo la efectuará además de la inspección de obra, la empresa prestataria del servicio de energía correspondiente al sitio de emplazamiento de las obras o el municipio según corresponda.

De los materiales propuestos a excepción de las columnas o postes, se presentarán muestras para su aprobación, a fin de definir el patrón de calidad propuesto.

Estructura de sostén

Los postes o columnas a proveer tendrán las dimensiones que indiquen los planos y/o especificaciones técnicas. La fundación se hará mediante bases de hormigón simple (300 kg/cm²) y cuyo empotramiento será igual como mínimo al 10% de la longitud total. En este ítem están incluidas las tareas excavación de pozo con estibado, de alineación, verticalidad y nivelación de columnas, el vibrado de hormigón en bases ejecutadas con moldes, puesta a tierra y el retiro de los materiales sobrantes.

Los conjuntos de retención, suspensión, grampas conectoras, aisladores, morsetería en general, etc., serán de primera calidad, nuevos, sin uso, y cumplirán con las normas IRAM específicas para cada material y estarán aprobadas por la inspección de obra.

Estarán incluidos los brazos para instalación de luminarias en el caso de AºPº y las ménsulas o crucetas soporte para tendido de cables en el caso de red eléctrica.

Puesta a tierra: En el tramo comprendido entre la estructura y la jabalina, el conductor será de cobre desnudo estañado (con la sección que indiquen los planos de proyecto o las especificaciones Técnicas) y con soldaduras cupro aluminotérmicas.

Todo el conjunto pasará a través de un caño de PVC o polietileno, incorporado en el hormigón de la base. El valor de puesta a tierra será el que indiquen los planos de proyecto o las Especificaciones Técnicas particulares, debiendo el contratista considerar la cantidad de jabalinas necesarias para obtener dicho valor.

Las jabalinas tendrán la longitud y sección que indiquen los planos o las Especificaciones Técnicas particulares.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Provisión y colocación de columnas metálicas

El material de las columnas tubulares de acero responderá a la Norma IRAM 2591. Serán construidas con caños lisos de acero SAE 1020, nuevos, de una sola pieza, de pared con espesor mínimo de 2,5 mm. Podrán ser rectas, curva simple o curvas doble. El contratista deberá presentar una verificación estática para el cálculo del espesor de la columna. Tendrán perforaciones para la acometida subterránea, pasaje de los cables y alojamiento de la caja de conexión y dispositivo de puesta a tierra.

Las columnas serán sometidas a una limpieza superficial por arenado o granallado que asegure una superficie libre de óxido. Inmediatamente todas las columnas deberán ser tratadas con dos manos de antióxido y una mano de esmalte sintético del color que indiquen los planos o las especificaciones técnicas.

Con la columna ya instalada en su posición definitiva, se aplicará una segunda mano de esmalte sintético de color.

Conductores

Provisión y colocación de cables aéreos preensamblados, empalmes, morsetería y tensado del tendido

Los conductores aéreos a proveer e instalar serán conductores preensamblados de Al/PVC.

El vano máximo no deberá sobrepasar las medidas indicadas en los planos, en las especificaciones técnicas particulares o la indicada en la memoria de cálculo aprobada. Los conductores serán suspendidos mediante el uso de morsetería para conductores preensamblados que deberán fijarse a las columnas y postes. El contratista deberá indicar el procedimiento de tendido que se propone emplear. El procedimiento a emplear deberá garantizar que no sean superados los esfuerzos de tracción admisibles de los conductores. A solo juicio de la Inspección de Obra el contratista deberá colocar un dinamómetro para verificar el tensado del conductor.

El manipuleo de los conductores, como así también los aparatos y herramientas utilizadas en el montaje, no deben producir daños mecánicos en el conductor, marcas ni magulladuras.

Las roldanas serán de diámetros adecuados al cable, debiendo evitarse rozamientos y tiros excesivos. Durante el tendido se evitará el roce del conductor con el suelo, rocas, alambres etc, para evitar que se dañe.

Provisión y colocación de cables subterráneos, empalmes y morsetería

Los conductores subterráneos a proveer e instalar, serán conductores de cobre, aislado con vaina protectora de PVC y recubierta con otra vaina protectora externa.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Apertura de zanjas: Para la colocación de cables subterráneos se abrirá una zanja en las aceras de 0,40 m de ancho y 0,60 m de profundidad. La profundidad puede ser otra dependiendo de las condiciones locales y previa conformidad de la inspección de obra.

Al abrir la zanja se tratará de deteriorar la menor cantidad de baldosas circundantes.

En los casos en que se deba atravesar calzadas y/o entradas de vehículos, se deberá colocar una tubería de hierro galvanizado de protección de un diámetro adecuado con pared de 5 mm. de espesor y con una tapada mínima de 50 cm.

El lecho de la zanja será apisonado y nivelado para recibir la cañería.

Previo a la colocación de los cables se colocará una cama de arena de aproximadamente 5 cm por sobre la cual se colocará el cable. Los mismos serán cubiertos con una hilada de ladrillos colocados sin solución de continuidad.

Cuando los obstáculos encontrados obliguen a colocar el cable a profundidades menores a la indicada, se utilizarán, en lugar de ladrillos, medias cañas de hormigón reforzado.

Una vez colocado el cable y la protección mecánica que corresponda, se procederá a efectuar el relleno de la zanja. Para ello, se comenzará por compactar ligeramente los primeros 20 cm, y el resto se compactará en dos capas.

Para terminar, se deberán devolver las aceras o calzadas a las condiciones previas al comienzo de las tareas, por lo que el contratista ejecutará todas las tareas tendientes a reparar los daños ocasionados.

Tablero de Alumbrado Público

Será de chapa con el espesor y dimensiones que indiquen los planos de proyecto, en las especificaciones técnicas particulares o en la memoria de cálculo aprobada.

El mismo deberá ser apto para intemperie y poseer cierres y burletes que impidan el ingreso de agua y suciedad. Deberán estar provistos de los refuerzos y soportes necesarios para el montaje de los elementos electromecánicos de maniobras, barras de cobre, contactores, etc.

El circuito tendrá fusibles y seccionamiento de entrada, con protección por medio de interruptores termomagnético para cada circuito de salida.

Tendrá accionamiento manual y/o automático. El accionamiento automático se realizará mediante fotocélulas o reloj con reserva y relé auxiliar.

Incluye la provisión y colocación de fusibles, seccionadores y equipos de maniobra.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Luminarias

Las luminarias a proveer y colocar serán de la potencia que indiquen los planos de proyecto, en las especificaciones técnicas particulares o en la memoria de cálculo aprobada. Los artefactos se instalarán completos con todos los accesorios necesarios para su funcionamiento: balasto, capacitor, interconexión, portalámparas, ignitor, etc.

El cuerpo será de aluminio. La calidad del material utilizado garantizará su estabilidad ante el ataque de agentes atmosféricos y resistencia a la intemperie. Las juntas deberán asegurar hermeticidad total al polvo e insectos.

La tulipa será de cristal borosilicato o de policarbonato antivandalismo, con resistencia a los cambios bruscos de temperatura.

La superficie reflectora será de aluminio de gran pureza, electropulido, anodizado y sellado o metalizado con aluminio. No se permitirá el uso de la carcasa o cuerpo del artefacto como superficie reflectora.

La alimentación de las luminarias se realizará a partir de la caja de conexión, por el interior de la columna, deberá ser con un conductor flexible de cobre aislado con vaina exterior de PVC aptos para lugares húmedos de 2,5 mm² mínimo de sección, de primera marca y de acuerdo con las normas IRAM respectiva para cables tipo taller o similar.

- SEÑALIZACION, DEMARCACIÓN Y CARTELERIA VIAL

SEÑALIZACION HORIZONTAL

Art. 1º: Descripción:

La señalización se hará según se indique en el pliego de especificaciones técnicas particulares y las líneas serán del tipo continua alternadas, paralelas continuas y/o paralelas mixtas, las flechas indicadoras serán rectas o curvas, según su finalidad y su trazo será lleno, las zonas peatonales serán de fajas alternadas o continuas.

Art. 2º: Método de ejecución:

Materiales

Los materiales serán provisto por el contratista quien se constituye en este acto responsable de los mismos. La cantidad a proveer será la necesaria para ejecutar la demarcación horizontal prevista. El material termoplástico se proveerá listo para ser aplicado, debiendo el fabricante indicar la

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

temperatura de aplicación. Cuando deba ser aplicado sobre pavimento de hormigón o pavimento asfálticos envejecidos la superficie de estos deberá ser tratada previamente con un imprimador adecuado que asegure la adherencia del material.

El material termoplástico y las esferas de vidrio a “sembrar” deberá cumplir con los requisitos establecidos en el “Pliego único de Condiciones y Especificaciones Técnicas” (R-5) de la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Listado de ítems

Rubro A: Obras de arte

Ítem 1: Ensanche alcantarilla Nº 1 de hormigón existente

Ítem 2: Ensanche alcantarilla Nº 2 de hormigón existente

Ítem 3: Ensanche alcantarilla Nº 3 de hormigón existente

Ítem 4: Ensanche alcantarilla Nº 4 de hormigón existente

Ítem 5: Ensanche alcantarillas Nº 5 de hormigón existente

Ítem 6: Desagüe Pluvial entubado de cuneta norte

Ítem 7: Desagüe Pluvial lado sur

Rubro B: Ampliación calzada

Ítem 1: Ensanche banquina sur

Ítem 2: Senda ciclística en ambos laterales

Rubro C: Calzada

Ítem 1: Bacheo profundo en calzada existente

Ítem 2: Repavimentación de calzada con mezcla asfáltica en caliente 0/19

Ítem 3: Loseta de hormigón ecológico

Rubro D: Alumbrado público

Ítem 1: Extracción y recambio del alumbrado público

Ítem 2: Puesto aéreo de transformación

Rubro E: Varios

Ítem 1: Señalización horizontal

Ítem 2: Separador de carriles

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Ítem 3: Cartelería vial



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

RUBRO A – OBRAS DE ARTE

A.01: ENSANCHE ALCANTARILLA N° 1 DE HORMIGÓN EXISTENTE

A.01.01. Descripción: Se realizarán ampliaciones en las alcantarillas existentes para permitir el ensanche del pavimento y de sendas ciclísticas.

La ampliación de esta alcantarilla está ubicada sobre la intersección de la calle N° 21 y Ruta Nacional N° 11, corre de norte a sur, sobre el lado este de dicho cruce.

La ejecución de los ensanches se realizará en un todo de acuerdo a los planos de proyecto y con las mismas características constructivas de la existente, en ambos sentidos.

El contratista, quince (15) días antes de construir la alcantarilla, tendrá que presentar a la inspección, los cálculos de todos los elementos de las mismas para su aprobación.

A.01.02. Viga de fundación corrida de hormigón armado de 0,45 m de ancho por una altura de 0,60 m.

Se realizará la excavación en el ancho completo de la alcantarilla más 25cm a cada lado.

Se demolerá las aletas de la alcantarilla existente.

La viga de fundación a construir servirá también de apoyo a las aletas nuevas a construir.

Se realizará una compactación mediante medios mecánicos. Una vez aprobada por la inspección se procederá a realizar la viga de fundación en un todo de acuerdo a plano.

La viga de fundación tendrá dos Ø 10 mm como armadura superior, tres Ø10 mm como armadura inferior y como estribo Ø 4,2mm cada 20 cm. El hormigón a utilizar será como mínimo H21.

Se tendrá que dejar 4Ø10mm como armadura de espera para las columnas.

A.01.03. Platea de fundación

Una vez realizada la viga de fundación se rellenará con suelo seleccionado hasta el nivel que se construirá la platea de fundación.

Se realizará la compactación mediante medios mecánicos. Una vez aprobada la compactación por la inspección se realizará la platea de fundación.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La platea de fundación tendrá un espesor de 10 cm, se realizara un hormigón H21, la misma se extenderá hasta el borde de las aletas.

La platea tendrá una pendiente de forma tal que el agua no quede estancada dentro de ella.

A.01.04. Mampostería reforzada

Las paredes de la ampliación se realizaran con mampostería de ladrillo común de 30 cm de espesor, con mortero reforzado.

Cada 4 hiladas se colocará un refuerzo de dos (2) Ø6mm.

Para la altura de la misma se tendrá en cuenta los planos, adaptándola a la existente.

A.01.05. Columnas de Hormigón armado

Se construirán columnas en ambas caras de acuerdo a plano. Tendrán una medida de 30 cm por 20 cm. La armadura longitudinal será de 4 Ø10, con estribos de Ø4,2 cada 25 cm. El hormigón a utilizar será un H21.

Estas columnas se colocarán a la distancia que figura en el plano, coincidiendo con las vigas transversal.

A.01.06. Viga encadenado

Sobre la mampostería se realizará una viga de encadenado de 15cm de espesor, con una altura de 26cm. Llevará 4 Ø 10, con estribo de Ø4,2 cada 25cm, el encofrado de esta viga se realizara con ladrillo según plano. En su interior deberá dejarse los hierros de Ø10 mm de arrostramiento y unión con las vigas transversales.

El hormigón a utilizar será un H21.

A.01.07. Viga transversal

En coincidencia con las columnas se realizará una viga transversal para unir las paredes. Esta viga tendrá un ancho de 20cm y con una altura de 26cm. El hormigón a utilizar será un H21. La armadura longitudinal será de 4 Ø10mm, con estribos de 4,2mm cada 20cm

A.01.08. Losa superior

La losa superior tendrá un espesor de 15cm, la armadura se colocará como mínimo la que figura en los planos. Las mismas serán premoldeadas de acuerdo a planos. Tendrá una armadura longitudinal de 1Ø10 mm cada 15cm y armadura transversal 1Ø8mm cada 15cm.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Esta losa tendrá un sobre ancho de 5cm a partir de la pared de mampostería.

El hormigón a utilizar será un H21.

El contratista deberá presentar los cálculos de todos los elementos de la alcantarilla con quince (15) días de antelación para su aprobación.

A.01.09. Revoque interior

Sobre las paredes se realizará un revoque de cemento en ambas caras, tendrá como mínimo 2 cm de espesor y se lo terminará pasando el fratacho.

A.01.10. Baranda metálica de defensa

Sobre las dos cabeceras se colocaran baranda metálica de defensa tipo Fleax Beam en un todo de acuerdo a planos.

Al final de la defensa se colocaran las alas terminales en sus cuatro lados.

A.01.11. Medición y forma de pago:

La medición del **"ENSANCHE ALCANTARILLA N°1 DE HORMIGON ARMADO"** se realizará en forma global por el total del ítem. Para certificar la ampliación se deben realizar todos los trabajos de acuerdo a lo descrito en el presente ítem, debiendo haberse completado todas las tareas indicadas previas y posteriores a la ejecución del mismo.

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El adjudicatario realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

A.02: ENSANCHE ALCANTARILLA N° 2 DE HORMIGÓN EXISTENTE

A.02.01. Descripción: La ampliación de esta alcantarilla está ubicada sobre la intersección de la calle N° 21 y calle N° 26, corre de norte a sur, sobre el lado este de dicho cruce.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Se deberá proveer y colocar todo lo indicado en planos.

Para el resto de las especificaciones rigen las generalidades de las especificaciones técnicas del Ítem A.01.

A.03: ENSANCHE ALCANTARILLA N° 3 DE HORMIGÓN EXISTENTE

A.03.01. Descripción: La ampliación de esta alcantarilla está ubicada sobre la intersección de la calle N° 21 y calle N° 34, corre de norte a sur, sobre el lado oeste de dicho cruce.

Se deberá proveer y colocar todo lo indicado en planos.

Para el resto de las especificaciones rigen las generalidades de las especificaciones técnicas del Ítem A.01.

A.04: ENSANCHE ALCANTARILLA N° 4 DE HORMIGÓN EXISTENTE

A.04.01. Descripción: La ampliación de esta alcantarilla está ubicada sobre la intersección de la calle N° 21 y Avenida Circunvalación, corre de norte a sur, sobre el lado este de dicho cruce.

Se deberá proveer y colocar todo lo indicado en planos.

Para el resto de las especificaciones rigen las generalidades de las especificaciones técnicas del Ítem A.01.

A.05: ENSANCHE ALCANTARILLAS N° 5 DE HORMIGÓN EXISTENTE

A.05.01. Descripción: La ampliación de estas alcantarillas están ubicadas sobre la intersección de la calle N° 21 y calle Héroes de Malvinas, corren de norte a sur, sobre los dos lados de dicho cruce.

Se deberá proveer y colocar todo lo indicado en planos.

Para el resto de las especificaciones rigen las generalidades de las especificaciones técnicas del Ítem A.01.

A.06. DESAGÜE PLUVIAL ENTUBADO DE CUNETA NORTE

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

A.06.01 Descripción: Se realizará el entubado de la cuneta norte en un todo de acuerdo con las dimensiones establecidas en los planos y con características constructivas técnicas que se describen:

A.06.02:Preparación de la base de asiento

Se tomarán los niveles de terreno y determinación de la topografía según proyecto.

Se extraerá todo el suelo vegetal y suelo contaminado de la zona de cuneta. El suelo extraído se lo depositará en donde la inspección lo determine, no siendo el traslado mayor a 10 km.

El relleno y compactación de realizará en capas de 20cm de espesor como máximo, con vibrador autopulsado hasta los niveles de la base de suelo seleccionado con cal.

Se verificará si existen zonas débiles con suelo no apto o con elementos orgánicos, basura o mantos no resistentes, en estos lugares se retirará el suelo y se colocará un suelo cal, dicho suelo deberá cumplir con las exigencias de la norma V.N.E 4-84 (4-4-2) A-4.

En los lugares donde haya obras ocultas (redes de agua, cloacas y gas), tanto las longitudinales como las transversales, se realizará la extracción y recambio de suelo agregando cal y cemento. La compactación se realizará utilizando pisón neumático manual.

Si en el trayecto se encontrara con conexiones domiciliarias de agua o cloaca, cruces de colectora de red de esquina por encima de la cota del fondo del canal, se tendrá que reubicar y profundizarlas.

Se realizará una base de asiento para la platea de hormigón con suelo seleccionado de tercer horizonte y el agregado de cal al 2% en una capa de un espesor de 20cm hasta llegar a los niveles de la base de la platea según se establece en el proyecto.

El aporte del suelo para las distintas tareas será a cargo del oferente, el cual tendrá que ser aprobado por la inspección.

A.06.03. Platea de fundación

La platea de fundación tendrá un espesor de 10 cm en el centro y 15 cm en los bordes laterales según detalle en plano, se realizará con un hormigón H21, con un ancho de 2,00mts. Llevará una malla sima de Ø8mm de 15cm x15cm.

En las bocacalles se deberá agregar dos vigas de encadenado inferior de hormigón armado tipo H21, debajo de la platea y en coincidencia con los apoyos de las dos paredes. La dimensión de la viga será de 25cm x 25cm. La longitud de cada una será de 15ml, con armadura compuesta por 4 Ø10, con estribos de Ø 4,2 de 18cm x 18cm cada 25cm.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

A.06.04. Mampostería reforzada

Las paredes de la ampliación se realizarán con mampostería de ladrillo común de 30 cm de espesor, con mortero reforzado.

Cada 4 hiladas se colocará un refuerzo de dos (2) Ø6mm.

A.06.05. Columnas de Hormigón armado

Se construirán columnas en ambas caras de acuerdo a plano. Tendrán una medida de 15 cm de espesor por el ancho de la pared. La armadura longitudinal será de 4 Ø10, con estribos de Ø4,2 cada 25 cm. El hormigón a utilizar será un H21.

Estas columnas se colocaran a la distancia que figura en el plano, coincidiendo con las vigas transversal. Esta distancia no será mayor a cuatro (4) metros.

A.06.06. Viga encadenado superior

Sobre la mampostería se realizará una viga de encadenado de 15cm de espesor, con una altura de 26cm. Llevará 4 Ø 10, con estribo de Ø4,2 cada 25cm, el encofrado de esta viga se realizara con ladrillo según plano. En su interior deberá dejarse los hierros de Ø10 mm de arrostramiento y unión con las vigas transversales.

El hormigón a utilizar será un H21.

A.06.07. Viga transversal

En coincidencia con las columnas se realizará una viga transversal para unir las paredes. Esta viga tendrá un ancho de 15cm y con una altura de 15cm. El hormigón a utilizar será un H21. La armadura longitudinal será de 4 Ø10mm, con estribos de 4,2mm cada 20cm

A.06.08. Losa superior

La losa superior será prefabricada de 12cm de espesor con un hormigón H21. El ancho será de 1,00mts y el largo de 1,80mts.

Tendrá una armadura inferior longitudinal de hierro Ø12mm con una separación de 10cm y una armadura transversal de hierro Ø10mm con una separación de 10cm.

Todas las losas deberán tener hierros externos que permitan su manipulación y traslado al lugar de la obra y en este colocarse con mortero de cemento sobre las mamposterías y vigas.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

En Las bocacalles deberán cubrirse una longitud de 15mts colocándose losas de 15 cm de espesor, la armadura será idéntica a las anteriores.

En cada cuadra se deberá dejar dos espacios libres sin colocación de losas, en proximidad de las bocacalles para colocar allí rejas de hierro como bocas de tormenta de los desagües pluviales de las banquetas del pavimento de la calzada principal.

Las rejas serán y hierro ángulo. En sentido longitudinal deberá tener una barra de hierro ángulo de 60x60mm repartidas cada 15cm y en sentido transversal 4 barras de 60x60mm cada 40cm y soldadas a las longitudinales.

El contratista deberá presentar los cálculos de los cruces de calle con quince (15) días de antelación para su aprobación.

A.06.09. Revoque interior

Sobre las paredes se realizará un revoque de cemento en ambas caras con un espesor mínimo de 2 cm.

A.06.10. Medición y forma de pago:

La medición de la ejecución de “**DESAGÜE PLUVIAL ENTUBADO DE CUNETA NORTE**” se realizará por metro lineal (ml). Para certificar se deben realizar todos los trabajos de acuerdo a lo descrito en el presente ítem, debiendo haberse completado todas las tareas indicadas previas y posteriores a la ejecución del mismo.

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El adjudicatario realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

A.07. DESAGÜE PLUVIAL LADO SUR

A.07.01 Descripción: Se realizará un entubado de la cuneta sur entre la calle N° 24 y la Avenida Circunvalación para poder retirar el agua.

A.07.02: Ejecución

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Este trabajo se realizará con anterioridad al “Ensanche banquina sur”.

A.07.02.01 Excavación de zanjas

Se realizará una excavación de zanja de acuerdo a las profundidades y ancho establecida en el plano. La distancia desde la línea municipal a la excavación será la que la inspección determine.

Se colocará una capa de 10cm de arena humedecida antes de colocar el caño.

A.07.02.02 Colocación de la cañería

Sobre el asiento de arena se colocará un caño de PVC JE de Ø250mm con aro de goma. Se realizará una prueba de estanqueidad antes de tapar dicha cañería.

Sobre este se colocará una capa de arena de como mínimo 5cm. Luego se procederá a compactar hasta llegar a la cota del terreno natural.

A.07.02.03 Cámara de inspección

Se realizarán cámara de inspección de acuerdo al plano. En total son 40 cámaras de inspección de 40cm x 60 cm, la altura variará de acuerdo a la profundidad del caño.

Como tapa tendrá una reja de acuerdo a plano.

El costo de los materiales y mano de obra de la cámara de inspección, estarán incluidos en el presente ítem.

A.07.3. Medición y forma de pago:

La medición de la ejecución de “**DESAGÜE PLUVIAL LADO SUR**” se realizará por metro lineal (ml). Para certificar se deben realizar todos los trabajos de acuerdo a lo descripto en el presente ítem, debiendo haberse completado todas las tareas indicadas previas y posteriores a la ejecución del mismo.

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El adjudicatario realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

RUBRO B – AMPLIACIÓN CALZADA

B.01.ENSANCHE BANQUINA SUR

B.01.01 Descripción: Se realizará un ensanche del lado sur para permitir el estacionamiento de automóviles. Se realizará una apertura de caja de cuatro (4) metros de ancho en una superficie de 5708m². El ancho del estacionamiento será de 3.50mts, totalizando una superficie, incluyendo el cordón de 5208m². El espesor del hormigón será de 18cm.

La longitud de la obra será de una longitud de 1427ml.

Todo en un acuerdo con los planos.

B.01.02:Preparación de la sub-base

Se tomarán los niveles de terreno y determinación de la topografía según proyecto.

Se extraerá todo el suelo vegetal y contaminado de la zona de cuneta. El suelo extraído se lo depositará donde la inspección lo determine no siendo el traslado mayor a 10 km.

El relleno y compactación se realizará por capas de 20cm de espesor como máximo, con vibrador autopulsado hasta los niveles de la base de suelo seleccionado con cal.

Se verificará si existen zonas débiles con suelo no apto o con elementos orgánicos, basura o mantos no resistentes, en estos lugares se retirará el suelo y se colocará un suelo cal, dicho suelo deberá cumplir con las exigencias de la norma V.N.E 4-84 (4-4-2) A-4.

En los lugares donde haya obras ocultas (redes de agua, cloacas y gas), tanto las longitudinales como las transversales, se realizará la extracción y recambio de suelo agregando cal y cemento. La compactación se realizará utilizando pisón neumático manual.

Si en el trayecto se encontrara con conexiones domiciliarias de agua o cloaca, cruces de colectora de red de esquina por encima de la cota del fondo del canal, se tendrá que reubicar y profundizarlas.

La sub-base se escarificará con disco y agregado de cal al suelo. El desmenuzado del suelo deberá tener un pasante del 80% del tamiz N° 3/4". El porcentaje de cal será al 2%, en relación al peso unitario del ensayo del Próctor T99 modificado.

B.01.03:Preparación de la base

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Se realizará una base de asiento de 20cm de espesor con suelo seleccionado de tercer horizonte que deberá cumplir con las exigencias de la norma V.N.E 4-84 (4-4-2) A-4 y el agregado de cal al 3% en relación al peso unitario del ensayo Próctor T99 modificado según Norma V.N. –E5-67 (5.4.1.d)III.

El control de calidad se hará utilizando el método del volumenómetro.

La compactación se realizará con compactador vibratorio autopulsado entre 98% y 100% de la norma de ensayo Próctor T99 modificado.

Se realizará la nivelación y corte de caja según requerimiento de la inspección. La capa superior de la base deberá mantener la humedad de compactación en la pulgada superior para evitar contracciones.

El relleno y la compactación de cunetas deben compatibilizarse con el necesario para la ejecución de la senda ciclística del lado sur.

El oferente proveerá a la inspección de todo el instrumental de laboratorio que correspondan tanto para realizar los controles de calidad.

B.01.04: Hormigonado

Tendrá un espesor de 18cm y se utilizará un hormigón H25, con asentamiento nueve (9).

Los pasadores serán de hierro liso Ø20mm y de 30cm de longitud.

Las barras de unión serán de hierro liso Ø12mm y de 50cm de longitud.

Los cordones llevarán estribos Ø6mm nervados cada 50cm de 9cm x 12cm.

Las juntas de dilatación y contracción serán provocadas por el sistema de vainas. La separación de las juntas será de 3,50m de separación o lo que indique la inspección.

El proceso de hormigonado deberá ser continuo y en tramos de 100 ml. como mínimo, comenzando y terminando las tareas en la misma jornada sin interrupciones que puedan producir el fragüe del hormigón distribuido. Los cortes de hormigonado entre cuadras deberán materializarse con una tabla de corte perfectamente perpendicular a la traza lineal, con la colocación de pasadores de unión y con el agregado de planchas de polietileno expandido de 5 cm. como junta de separación/dilatación, con el siguiente tramo.

Una vez distribuido el hormigón sobre la base se deberá utilizar una regla de corte vibradora, autopulsada o de arrastre para el corte del mismo con el galibo requerido.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Luego se realizará un fratasado de toda la superficie, el que podrá ser manual o con fratasado vibratorio.

Posteriormente se colocarán las vainas de provocación de las juntas de compresión.

Colocando el molde de cordón apoyado por el de base, se procederá a hormigonar éstos.

El colado del hormigón para los cordones se realizará en el mismo momento del hormigonado de dicho ensanche

CURADO

El curado se realizará mediante compuestos pigmentado blancos opaco (Íram 1675) según especificaciones del fabricante.

B.01.05: TOMADO DE JUNTAS

El llenado de las juntas se hará con un mástic asfáltico en caliente y como opción se podrá usar sellador de juntas asfálticas tipo crack-seal de aplicación en frío.

B.01.06: CONSIDERACIONES

Se adjunta la planimetría necesaria, los niveles a respetar y los cálculos métricos. Desde el inicio de las obras, durante la totalidad del proceso de construcción y hasta que transcurran los 28 días del último hormigonado previo a su habilitación al tránsito la empresa constructora deberá realizar la señalización y clausura de las calles a pavimentar y las aledañas responsabilizándose de su mantenimiento.

Los cálculos métricos son de proyecto y podrán ser verificados por quien oferta, previo a la presentación de la misma. Debe apelarse a la capacidad técnica empresarial para determinar las posibles variaciones respecto de la obra definitiva.

El aporte de suelo será a cargo del oferente con la aprobación de la inspección.

B.01.07. Medición y forma de pago:

La medición de la ejecución del “**ENSANCHE DE LA BANQUINA SUR**” se realizará por metro cuadrado (m²). Para certificar se deben realizar todos los trabajos de acuerdo a lo descripto en el presente ítem, debiendo haberse completado todas las tareas indicadas previas y posteriores a la ejecución del mismo.

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El adjudicatario realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

B.02.SENDAS CICLÍSTICAS EN AMBOS LATERALES

B.02.01 Descripción: La sendas ciclísticas serán de 2.00m de ancho, con un espesor de 10cm cortado con regla y fratasado con cemento espolvoreado una vez comenzado el fraguado del mismo. El hormigón a utilizar será H17.

B.02.02.Preparación base de asiento

Se tomarán los niveles de terreno y determinación de la topografía según proyecto.

Se extraerá todo el suelo vegetal y contaminado de la zona de cuneta. El suelo extraído se lo depositará en donde la inspección lo determine no siendo el traslado mayor a 10 km.

El relleno y compactación se realizará por capas de 20cm de espesor como máximo, con vibrador autopulsado hasta los niveles de la base de suelo seleccionado con cal.

Se verificará si existen zonas débiles con suelo no apto o con elementos orgánicos, basura o mantos no resistentes, en estos lugares se retirará el suelo y se colocará un suelo cal, dicho suelo deberá cumplir con las exigencias de la norma V.N.E 4-84 (4-4-2) A-4.

En los lugares donde haya obras ocultas (redes de agua, cloacas y gas), tanto las longitudinales como las transversales, se realizará la extracción y recambio de suelo agregando cal y cemento. La compactación se realizará utilizando pisón neumático manual.

Si en el trayecto se encontrara con conexiones domiciliarias de agua o cloaca, cruces de colectora de red de esquina por encima de la cota del fondo del canal, se tendrá que reubicar y profundizarlas.

B.02.03: Hormigonado

Tendrá un espesor de 10cm y se utilizará un hormigón H17, con asentamiento siete (7).

Se colocará una malla sima de hierro nervado de Ø6mm de 15cm x 15cm en los ingresos vehiculares.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Los pasadores serán de hierro liso Ø12mm y de 30cm de longitud.

El proceso de hormigonado deberá ser continuo y en tramos de 50 ml. como mínimo, comenzando y terminando las tareas en la misma jornada sin interrupciones que puedan producir el fragüe del hormigón distribuido. Los cortes de hormigonado entre tramos deberán materializarse con una tabla de corte perfectamente perpendicular a la traza lineal, con la colocación de pasadores de unión y con el agregado de planchas de poliestireno expandido de 5 cm. como junta de separación/dilatación, con el siguiente tramo.

Una vez distribuido el hormigón sobre la base se deberá utilizar una regla de corte manual y un vibrador mecánico manual.

Luego se realizará un fratasado con el agregado de cemento espolvoreado en toda la superficie, el que se realizará con maquina allanadora de hélices.

Las juntas de dilatación y contracción serán provocadas por el sistema de vainas. La separación de las juntas será de 3,50m de separación o lo que determine la inspección.

Posteriormente se colocarán las vainas de provocación de las juntas de compresión.

Concluidas las tareas de terminación superficial se realizará el curado, este se realizará mediante compuestos pigmentado blancos opaco (Íram 1675) según especificaciones del fabricante.

El llenado de las juntas se hará con un mástic asfáltico en caliente, se podrá usar sellador de juntas asfálticas tipo crack-seal de aplicación en frío.

B.02.04.Extraccion y colocación de postes limitador

Sobre el lado norte, en calle Nº 21, desde la calle Héroes de Malvinas y el ingreso al Parque Industrial, se retiraran y colocaran nuevamente una vez realizado el desagüe y la senda ciclística los postes que indican la existencia de cañería.

B.02.05.Consideraciones

Se adjunta la planimetría necesaria, los niveles a respetar y los cálculos métricos. Desde el inicio de las obras, durante la totalidad del proceso de construcción y hasta que transcurran los 28 días del último hormigonado previo a su habilitación, la empresa constructora deberá realizar la señalización y clausura de las traza a pavimentar responsabilizándose de su mantenimiento.

El aporte de suelo será a cargo del oferente con la aprobación de la inspección.

B.02.06.Medición y forma de pago:

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La medición de la ejecución de “**SENDAS CICLÍSTICAS EN AMBOS LATERALES**” se realizará por metro lineal (ml). Para certificar se deben realizar todos los trabajos de acuerdo a lo descripto en el presente ítem, debiendo haberse completado todas las tareas indicadas previas y posteriores a la ejecución del mismo.

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El adjudicatario realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

B.03.SENDAS CICLÍSTICAS EN CRUCES DE CALLES NO PAVIMENTADA

B.03.01 Descripción: Cuando la senda ciclística cruce las calles no pavimentadas, la misma se realizará con un espesor de 25cm, con hormigón H21 y con malla sima de hierro nervado de Ø10mm de 15cm x 15cm.

Todo lo demás se realizará de acuerdo al ítem B.02. Sendas ciclísticas en ambos laterales.

RUBRO C – CALZADA

C.01.BACHEO PROFUNDO EN CALZADA EXISTENTE

C.01.01. Descripción

En los lugares determinado en plano se deberá realizar bacheos profundos en la calzada existente.

C.01.02. Trabajos en la sub-base

Se deberá realizarse el corte del pavimento con disco diamantado o de vidia. Se realizará la extracción y retiro de las distintas capas estructurales y de suelo necesario hasta una profundidad mínima de 50cm, o aquella que determine la inspección de la obra según las condiciones particulares de la base de cada bache.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El oferente podrá presentar un método constructivo para la ejecución de los mismos, el cual deberá presentar con quince (15) días de anticipación de los trabajos a la inspección para su aprobación.

Posteriormente se colocará una primera capa de suelo cal al 2%. Los espesores de capa a suelo a colocar no serán menores de 20cm. Este ítem se dejara en una cota -0.25mts del nivel del pavimento existente.

El suelo deberá ser de 3º horizonte libre de malezas y/o materiales putrescibles.

La cal deberá ser cal aérea hidratada en polvo, el porcentaje de C.U.V. será menor o igual del 75%.

La mezcla del suelo cal tendrá un L.L. menor o igual a 35 y un I.P. mayor o igual a 12.

La mezcla se pulverizará hasta que cumpla la siguiente granulometría:

- a) Pasar por el tamiz de $\frac{3}{4}$ " en un porcentaje mayor o igual al 80%
- b) Pasar por el tamiz N° 4 en un porcentaje mayor o igual al 50%.

Los controles de calidad se realizarán según normas: VNE1-65, VN-E2-65, VN-E4-84 Y VN-E5-67

El control de compactación (densidad) se ejecutará utilizando el método del volumenómetro.

C.01.03. Base estabilizado granular

El estabilizado granular se realizara en un espesor de 15cm. La dosificación será de:

Piedra 6/19 = 35 %

M.E.T. 0/6= 25 %

Arena R.P.M.F. 1,8= 20 %

Suelo de 3ª horizonte = 20 %

Cal aérea hidratada = 2 % sobre el 100% del suelo

El suelo será tratado individualmente con la cal hasta alcanzar un desmenuzado del 80% de pasante en el tamiz N° $\frac{3}{4}$ " antes de incorporarlo a los áridos.

La distribución de los materiales concurrentes se efectuará de acuerdo ala dosificación pre-establecida.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La misma debería tener, antes de su compactación, la aprobación de la curva de granulometría por vía húmeda según norma de ensayo VN-E7-65 que cuenta con los siguientes tamices y entornos:

TAMICES	3/4"	3/8"	4	10	40	100	200
ENTORNOS	100	60	50	40	25	13	5
	100	100	85	70	45	30	20

La relación pasa el tamiz N° 200 –tamiz N°40 tiene que ser menor o igual a 0,600 y antes de ser colada en el bache se le agregara un 2% de cemento portland en relación al peso total.

El control de calidad (compactación) se ejecutará utilizando el método del P.D.C. (penetrómetro dinámico de cono) que tendrá una exigencia al corte entre 100 y 130 Kg/cm² a las seis horas de su ejecución.

En caso que la inspección de obra determine que la base de asiento no se encuentra en óptimas condiciones de humedad y compactación se reemplazará por una capa de SUELO-CAL al 2% en mezcla de 20 cm de espesor.

El oferente proveerá a la inspección de todo el instrumental de laboratorio que correspondan tanto para realizar los controles de calidad.

Todos los materiales para realizar este ítem serán provisto por el oferente.

C.01.04. Carpeta asfáltica superior

Como terminación se colocará una capa de 10cm de mezcla asfáltica en caliente, que nivelará la superficie del bache con la carpeta asfáltica actual de la calzada.

La mezcla reunirá las mismas condiciones exigidas para la que se requiere utilizar en la repavimentación de la totalidad de la calzada especificada en el Rubro C.02.04.02

C.01.05. Medición y forma de pago:

La medición de la ejecución de “**BACHEO PROFUNDO EN CALZADA EXISTENTE**” se realizará por metro cuadrado (m²). Para certificar se deben realizar todos los trabajos de acuerdo a lo descrito en el presente ítem, debiendo haberse completado todas las tareas indicadas previas y posteriores a la ejecución del mismo.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El adjudicatario realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

C.02.REPAVIMENTACIÓN DE CALZADA CON MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE 0/19

C.02.01. Descripción

Consiste en realizar la repavimentación de la calzada de la calle 21, incluidas las aletas respectivas, estacionamiento vehicular actual de la banquina norte entre Ruta 11 y Calle 24 y los ensanches que ya posee el pavimento entre Ruta 11 y calle 26.

El ancho a pavimentar es de 7,20 mts (carpeta asfáltica), haciendo una superficie total aproximada, incluyendo ensanches y bocacalle de 12.451 M2.

El ancho de la imprimación es de 7,50 mts

C.02.02. Diseño estructural

En función de lo proyectado se ha determinado ejecutar una carpeta de concreto asfáltico en caliente de 7,20m de ancho y 7 cm de espesor sobre un riego de liga de base de material imprimador C.R.R.-1-R...0.00075 m3/m2.

C.02.03. Riego de liga

Consiste en un riego manual o mecánico, distribuyendo 1,5 lts por cada m2. El mismo tendría como base emulsión asfáltica catiónica superestable. Para la aplicación se hará una fusión de 50% de agua y 50% de emulsión, teniendo una relación una vez puesta en servicio de un 70 % de parte acuosa y 30 % de parte oleosa. El ancho de riego es de 7,50 mts.

C.02.04. Carpeta de concreto asfáltico en caliente

Consiste en la ejecución de una carpeta de concreto asfáltico en caliente de 7,20 m de ancho y 7 cm de espesor, cuyo desarrollo será fiel a la planimetría que forma parte del presente.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La mezcla deberá distribuirse con terminadora y compactada con la utilización de equipos tradicionales de uso vial y rodillo liso, hasta alcanzar una densidad Marshall entre el 98 y 100 % de lo obtenido en laboratorio.

El dosaje a emplear en la elaboración de la mezcla será el siguiente:

C.02.04.01 Descripción

Rige la especificación A-5 del "Pliego Único de Condiciones y Especificaciones Técnicas" (PUCET) de la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe, con las siguientes modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

MATERIALES

Material Bituminoso: El tipo de material bituminoso a regar será **emulsión asfáltica catiónica de imprimación tipo CI**.

Arena silícea de río Paraná: Se utilizará arena natural de Río Paraná, con la siguiente característica:

) **Módulo de fineza mayor o igual a 1.60**

PROCEDIMIENTO

Fórmula del riego

La composición del riego será la que se detalla a continuación:

Contenido de emulsión asfáltica	1.5 litro/m ²	0.0015 m ³ /m ²
Contenido de arena silícea de río	7 kg/m ²	0.0070 tn/m ²

Desvío de tránsito

En su propuesta metodológica la Contratista deberá prever los desvíos de tránsito que fueran necesarios para cumplimentar con los requisitos de ejecución. Los costos de mantenimiento, señalización, personal afectado, etc., no recibirán pago directo, debiendo la Contratista considerar su costo dentro del ítem de riego de imprimación reforzada de emulsión asfáltica (CI) y arena silícea de río.

Habilitación al tránsito

La habilitación al tránsito pesado, tanto el de obra como el normal de la calle, sólo se efectuará luego de transcurrido el tiempo necesario para alcanzar la condición de transitabilidad adecuada a juicio de la Inspección de Obra.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

C.02.04.02 ASFALTO

Se utilizarán asfaltos para uso vial que cumplan los requisitos de penetración 50-60 según Norma IRAM IAPGA 6604 tipo II.

C.02.04.03 EQUIPOS

INSTRUMENTAL DE LABORATORIO

Además de lo indicado en el PUCET en cuanto al suministro de instrumental de Laboratorio de Obra, en el mismo se deberá asegurar la existencia del siguiente instrumental:

-) Equipo Brookfield para asfaltos
-) Compactador mecánico automático para probetas de ensayo Marshall
-) Equipo recuperador de asfalto

PLANTA ASFALTICA

Será requisito indispensable para el empleo de la planta asfáltica, que proveerá el concreto para la obra en cuestión, contar con el informe técnico de aprobación de funcionamiento y calibración de la misma por parte de la SubDiyET de la DPV.

La capacidad de la planta mezcladora será como mínimo la necesaria para cumplimentar los planes de trabajo aprobados en tiempo y forma, pero se requerirá una producción horario mínima real de 50 toneladas.

TERMINADORA Y COMPACTADORES

El equipo de distribución de mezcla asfáltica deberá estar dotado de todos los aditamentos que garanticen la mejor calidad de los trabajos.

No obstante la aprobación previa que pueda realizar la Inspección de Obra, la Contratista bajo su exclusiva responsabilidad, no deberá emplear equipos con fallas que traigan aparejado una terminación deficiente en la superficie de rodamiento, aunque tales defectos no superen las tolerancias establecidas. En ningún caso la Inspección de Obra tolerará la aparición de depresiones o lomas transversales en forma sistemática, las que se puedan acreditar a defectos en el funcionamiento de la terminadora. La combinación de los equipos de compactación detrás de la terminadora deberá realizarse de manera tal que no queden marcadas huellas del neumático o bordes con falta de lisura.; estos defectos serán causales para que la Contratista deba rehacer a su exclusivo cargo todo lo ejecutado, o bien, cubrir con una nueva capa cuyo espesor mínimo será de 25 mm de la

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

calidad exigida por la inspección, ambos trabajos, remoción de lo ejecutado y/o reconstrucción y nuevos materiales empleados, serán a total cuenta de la Contratista.

C.02.04.04. PROCEDIMIENTO

MEZCLA ASFALTICA

La Contratista deberá presentar con antelación correspondiente la “Fórmula para la mezcla asfáltica”, la que deberá ser verificada y aprobada por la inspección Municipal. En la fórmula presentada por la Contratista deberá constar además de lo indicado en el punto A-5.9.1.3 (PUCET) lo siguiente:

- a) Tipo de cemento asfáltico, su penetración y viscosidad a 25°C y 60°C respectivamente
- b) Estudio de su sensibilidad variando el material bituminoso según las tolerancias fijadas en el punto A-5.9.1.6 (PUCET)
- c) Para carpeta de concreto asfáltico la máxima cantidad admisible de arena silícea no será:
 -) Superior al 12 % en peso seco de la mezcla de áridos
 -) En mezclas de base y bacheo ese porcentaje podrá llegar hasta el 15%, siempre que la mezcla cumpla las exigencias de calidad establecidas.

DOSAJES ESTIMADOS PARA LAS MEZCLAS

MATERIALES		DOSAJE % (Peso seco)				
		Carpeta		Base		Bacheo
		>4 cm	≤4 cm	>8 cm	≤8 cm	
Agregado pétreo de Trituración	(6-25)			45		45
	(6-19)	43			45	
	6-12)		35,5			
	(0-6)	43	47	37,3	37,3	37,3
Arena Silícea		7,6	11	13	13	13
Filler		1,5	1,5			
Cemento Asfáltico (50-60)		4,9	5	4,7	4,7	4,7

Estos dosaje son estimativos sólo a los fines de la elaboración del presupuesto y la cotización. La empresa deberá presentar con la suficiente antelación la fórmula de mezcla de obra para su aprobación como se indica en mezcla asfáltica.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

GRANULOMETRIA QUE DEBEN CUMPLIR LAS MEZCLAS DE INERTES

Límites granulométricos mezcla de inertes 100 % (%Pasa)									
Tamices malla cuadrada	1" 25 mm	3/4" 19 mm	1/2" 12.5 mm	3/8" 9.5 mm	Nº 4 4.75mm	Nº 8 2.36mm	Nº 50 300um	Nº 100 150 um	Nº 200 75 um
Carpeta espesor > 4cm	100	95		65	48	30	13	7	2
Carpeta espesor ≤ 4cm	100	100	100	70	50	35	15	8	2
Base >8 cm y Bacheo	100	70		50	44	35	13	7	0
Base ≤8 cm	100	95		70	61	55	23	15	8
			75	55	46	36	13	7	0
	100	100	95	75	63	56	23	15	8

CARACTERISTICAS QUE DEBEN CUMPLIR LAS MEZCLAS ASFALTICAS

Técnicas a emplear: VN-E9-86 (Ensayo Marshall)

-) VN-E27-84 (Método Rice)
-) Nº de Golpes (75 por cara)

Ensayos			Mezclas		
			Carpeta	Base	Bacheo
PARA 75 GOLPES POR CARA	Estabilidad (Kg)	a máxima densidad	> 800	> 750	> 750
		a 99 % de máxima densidad	> 650	> 600	> 600
	Fluencia 0,1 mm		2 - 4	2 - 4	2 - 4
	Vacíos residuales % (Rice)		3 - 5	3 - 5	3 - 5
	Relación Betún - Vacíos		70 - 85	55 - 75	55 - 75
	Relación C/Cs		< 1	< 1	< 1
	Relación Estabilidad - Fluencia (Kg/cm)		> 2000 < 4000	> 1800 < 3800	> 1800 < 3800

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

	Índice de Compactabilidad	> 6	> 6	> 6
--	---------------------------	-----	-----	-----

Deberá cumplir además con una estabilidad residual medida por el ensayo según norma VN-E-32-67 "Pérdida de estabilidad Marshall debido a efectos del agua" mayor o igual al 80% para carpeta de concreto asfáltico elaborada en caliente.

RECOMENDACIONES

Granulometría: Debe evitarse una desviación superior al 3% en la curva de máxima compacidad (exponencial) en las proximidades del tamiz N° 30, si la granulometría atraviesa dicha curva por el tamiz N° 4. Es decir, evitar un "lomo" en la curva granulométrica causado por exceso de arena entre el tamiz N° 4 y N° 100; puesto que puede producir mezclas de baja resistencia a la deformación bajo carga.

Índice de Compactabilidad: Convendría que no supere el valor de 12 para evitar grandes pérdidas de estabilidad al no alcanzar el 100% de densidad.

Vacíos del agregado mineral (VAM):

Tamaño máximo nominal	Mínimo VAM (%)
1"	13
3/4"	14

PRESENTACION DE FORMULA

Las granulometrías deberán realizarse por vía húmeda y seca

A los agregados pétreos de trituración deberán agregarse los ensayos de cubicidad y durabilidad por ataques químicos.

Los ensayos Marshall además de 75 golpes, deberán realizarse con menor número a los fines de determinar la estabilidad a menores densidades de la densidad de 75 golpes.

La estabilidad residual a 60°C durante 24 horas, deberá realizarse con distintos números de golpes a los fines de obtener valores al 98% de la densidad Marshall de 75 golpes, debiendo lograrse una caída de la estabilidad inferior del 25% al 98% de la densidad Marshall.

C.02.05. Bacheo con mezcla asfáltica

Este trabajo consiste en la reparación de depresiones y baches en la calzada existente, previo retiro del material deteriorado, reemplazándolo por mezcla asfáltica en caliente para baches según las especificaciones.

C.02.05.01. Proceso constructivo

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La demolición de la zona a remover será señalada por la Inspección de Obra, llevándose a cabo el trabajo de fresado del pavimento bituminoso a temperatura ambiente, es decir, sin su calentamiento por la acción de equipos ambulo-operantes.

La profundidad del fresado será la necesaria para sanear la superficie para lo cual se estima un espesor promedio indicado en los cómputos.

La acción del fresado no deberá implicar el impacto de herramientas menores como palas, picos, puntas, masas, barras de acero, etc., o equipo mecánico formado por compresor portátil, quebrantadoras neumáticas, provistas de taladros y cinceles, uso de solventes, la aplicación de altas temperaturas o ablandadores que pudieran afectar la granulometría de los agregados no las propiedades del asfalto existente.

La superficie de la depresión o bache a reparar, será preparada en forma que su fondo se presente seco, firme y uniforme, se recortarán convenientemente sus bordes, debiendo presentar los mismos, aristas rectas normales a la subrasante, tratando que los ángulos de las esquinas sean agudos y que la verticalidad de los mismos tengan como mínimo 6 cm de altura.

La superficie de las depresiones o de bacheos así preparadas serán barridas hasta eliminar todo material suelto y de tal manera que se presenten completamente limpias.

Preparadas las depresiones y baches en la forma establecida en el párrafo anterior, se procederá a dar en el fondo y borde de los mismos un riego de liga con material bituminoso igual al especificado para liga de concreto asfáltico, tratándose en lo posible que esta aplicación sea uniforme.

La cantidad a aplicar será fijada por la Inspección de Obra dentro de los límites establecidos para el riego de liga de concreto asfáltico.

La mezcla asfáltica en caliente será distribuida sobre las depresiones o baches a reparar en la cantidad suficiente para que después de compactada la superficie de los mismos, enrase perfectamente con la zona de la calzada adyacente no reparada. La compactación se efectuará por medio de rodillos lisos o neumáticos, en un todo de acuerdo con las órdenes que imparta la Inspección de Obra y deberán densificarse a la densidad especificada para bases y carpetas asfálticas en caliente, según sea la profundidad.

Una vez completada la totalidad de las operaciones descriptas y después que haya transcurrido desde la terminación de las mismas un período de tiempo que fijará en cada caso lo inspección de Obra, los baches o depresiones serán sometidos al tránsito.

Durante el período de reparación se colocarán obstáculos y señales sobre las zonas afectadas. Los primeros serán de características tales que no afecten la seguridad de los vehículos que circulen por la calzada.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La Inspección de Obra aprobará o rechazará estos obstáculos, atendiendo a la condición mencionada.

C.02.05.02. Control

EXIGENCIAS DE DENSIDADES

La exigencia de densificación en obra será referida a la densidad Marshall realizada según la técnica VN-E9-86 o ASTM-D-1559, elaborada con la mezcla de obra y con 75 golpes por cara.

Mezcla de	Densidad de Obra (promedio mínimo por tramo)
Bacheo	98 %
Rodamiento / Base	100 %

La Inspección de Obra podrá aceptar densidades menores a las especificadas pero con multa según lo estipulado en "Penalidades".

CONTROL DE CALIDAD DE MEZCLA ASFALTICA

Los controles mínimos por media jornada de trabajo serán:

- Se prepararán 2 (dos) juegos cada uno de 3 (tres) probetas Marshall con mezcla elaborada por la planta y serán consideradas representativas de las mezclas producidas en la media jornada, debiendo cumplir con las exigencias de las especificaciones, caso contrario se detendrá el proceso constructivo hasta que la Contratista ajuste la calibración de planta.
- Se extraerán muestras elaboradas por la planta y se determinará su tenor en betún y granulometría cuando se considere conveniente.
- Se preparará además, un juego de 3 (tres) probetas, con los materiales inertes secos extraídos de los distintos silos, se mezclarán en la misma proporción de planta en el laboratorio y se le agregará el tenor de betún especificado

Los valores que arrojen las probetas de c) deberán ser similares a las

Elaboradas con mezcla de planta según se indicó en a), las diferencias promedio entre a) y c) deberán ser inferior al 10%, tomando como 100% al promedio de c), caso contrario se deberá detener el proceso constructivo hasta que la Contratista ajuste la calibración de producción.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Cada 4 (cuatro) jornadas de trabajo se prepararán probetas con distinto N° de golpes a los efectos de confeccionar la curva Estabilidad-Densidad para determinar la estabilidad de la mezcla colocada.

CONDICIONES PARA LA RECEPCION DE CARPETAS

TEXTURA: La textura superficial de las capas asfálticas y de las reparaciones que se efectúen deberá ser totalmente uniforme; no se deberán detectar aspectos de mezclas segregadas, ni con exceso o defecto de asfalto, ni con defectos por equipo de distribución o compactación, etc. Para el caso que resulte una textura no uniforme a simple vista, la Contratista deberá a su exclusivo cargo cubrir tales imperfecciones con una lechada asfáltica como mínimo, con equipos especiales para tales tareas. Bajo ningún concepto se aceptarán riegos bituminosos solos, ni riegos tipo imprimación reforzada.

LISURA: La capa superficial no deberá presentar ondulaciones, depresiones o disparidad, cualquiera pudiera ser su magnitud.

Cuando alguno de los defectos antes mencionados fueran detectados, se procederá a verificar los mismo con una regla de 3 (tres) metros de longitud, la cual podrá ser colocada en sentido longitudinal o transversal con respecto al eje del camino, según lo amerite el control en cuestión.

El defecto detectado no podrá superar en ningún caso los 4 (cuatro) milímetros con respecto al perfil que se quiere obtener.

En el caso que esto ocurra y/o que se presente en forma constante algunas de estas condiciones, debido a procesos constructivos y/o equipos defectuosos que pudieran provocarlos, la Contratista deberá a su exclusivo cargo corregir las imperfecciones y uniformar los perfiles mediante el empleo de tratamientos superficiales adecuados que indique la inspección.

Bajo ningún concepto se aceptarán riegos bituminosos solos, ni ningún tipo de riegos de imprimación.

RUGOSIDAD: Luego de finalizado el pavimento y antes de procederse a la Recepción Provisoria de las Obras, se deberá efectuar la determinación de la rugosidad del pavimento. Podrá ser utilizado cualquier equipo que sea capaz de expresar sus mediciones en IRI y se encuentre calibrado.

El equipo a emplear deberá contar con la aprobación de la Inspección. A tal efecto la Contratista deberá presentar su propuesta con suficiente antelación.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Se realizará la medición de la rugosidad en toda la longitud del tramo a controlar, con una sola pasada de equipo a la velocidad de operación especificada para el mismo en el manual de operación correspondiente. Estos resultados serán comparados con los valores de rugosidad admisibles. Si los valores medidos son menores o iguales a lo indicado, se considerará suficiente la medición realizada con una sola pasada del equipo.

En aquellos casos en que el valor medido supere lo indicado previamente, se realizarán dos mediciones adicionales de la totalidad del tramo con el mismo equipo (para completar tres) y se informará el promedio de las mismas en cada intervalo. Estos resultados promedio serán comparados con los valores de rugosidad admisibles.

La rugosidad expresada en unidades IRI tendrá para secciones de 100 m de longitud (consideradas a partir de Progresiva. 0+000) los límites indicados en la siguiente tabla de límites admisibles de rugosidad expresados en IRI (m/km):

% del Tramo	Obra nueva o re pavimentaciones de más de una capa		Repavimentaciones con una sola capa	
	Autopistas y autovías	Otras	Autopistas y autovías	Otras
50%	<1.5	<1.7	<1.7	<2.0
100%	<2.0	<2.5	<2.5	<2.8

CAPACIDAD ESTRUCTURAL: Como requisito previo a la solicitud de Recepción Provisoria de las Obras y a efectos de contar con datos que caractericen la condición estructural del pavimento ejecutado, la Contratista deberá, a su costo, efectuar la determinación de la deflexión elástica recuperable y curvatura de la deformada.

Se podrá utilizar la metodología FWD (FallingWeightDeflectometer) siguiendo la Norma ASTM 4694/5-87 ó la metodología de Regla de Benkelman Doble según Normas VN-E28-77 y VN-E65-83. Para lo cual deberá satisfacer los siguientes requisitos:

-) Las deflexiones se medirán cada 100m, alternando ambas mediciones en los lados izquierdo y derecho. En todo caso dichas mediciones se efectuarán con los criterios emanados por el Área Evaluaciones de la DPV.
-) Con el objeto de procesar y analizar los datos relevados por parte del Área de Evaluación de Pavimentos y la Dirección de Estudios y Proyectos, la Contratista presentará en formato digital (tipo planilla de cálculo) los archivos correspondientes a

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

las determinaciones; como así todos los gráficos, documentación fotográfica y/o fílmica e informes.

-) Será responsabilidad de la Empresa Contratista las condiciones de seguridad propias y de tránsito que involucren las tareas de medición efectuadas por Consultores contratados por ésta.

CONDICIONES PARA LA RECEPCION DE BACHEOS: Solamente se aceptarán las reparaciones cuando la mezcla bituminosa colocada se presente estable, sin depresiones y perfectamente adherida al bache o depresión que rellena.

Cuando el material colocado lo haya sido con mezcla que no cumple con lo especificado, el trabajo ejecutado se rechazará o se postergará su aprobación hasta tanto sea posible juzgar sobre su comportamiento. De cualquier manera y aunque se aprobase lo ejecutado en estas condiciones se certificarán con carácter de penalidad los materiales empleados en la mezcla y todo trabajo realizado con un descuento del 40% sobre lo que corresponde certificar por todo concepto en ítem Ejecución y con precio actualizado en caso de haberse certificado, se deberá descontar en el certificado posterior.

C.02.06. Reductores de velocidad

Está incluido en este ítem la reconstrucción de los reductores de velocidad con una longitud de todo el ancho de la calzada y sobre el ensanche de la banquina sur.

El ancho será de 3 metros, con una altura de 15cm en el centro.

Se utilizará la misma mezcla de asfalto en caliente de la carpeta asfáltica especificada anteriormente, a esta mezcla se le agregará al momento de su aplicación un total del 15% de cemento portland sobre el 100% del residuo asfáltico.

Cada reductor de velocidad deberá contar con dos (2) columnas según plano, equipadas con un semáforo intermitente en cada una, orientado a cada mano de la calle. Sobre el lado sur, el brazo que sostiene el semáforo será en forma de "L" según plano.

C.02.07. Penalidades

Las penalidades establecidas en los distintos apartados de esta especificación, deberán ser aplicadas en el primer certificado que se emita después de conocidos los resultados.

Dichas penalidades serán aplicadas sobre el precio contractual actualizado para el ítem Ejecución. Los tramos que no cumplen con todas las condiciones enunciadas en "Condiciones

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

adicionales para la recepción", se dejarán pendientes de pago hasta que la Contratista los repare o rehaga (según corresponda) a sus costos y a su entera satisfacción de la Inspección de Obra.

C.02.07.01. PENALIDADES POR FALTA DE DENSIFICACION

Dentro de los 5 (cinco) días de ejecutada la capa de concreto asfáltico, siguiendo órdenes de la Inspección de Obra, cada 800 (ochocientos) metros cuadrados como máximo, la Contratista deberá presenciar la extracción de probetas y sus ensayos, en caso que no lo hiciere, se considera que presta su conformidad a lo ejecutado por la Inspección de Obra.

Las referidas probetas deben acusar valores iguales o superiores a la densidad que arrojen las probetas ejecutadas según el Punto 5.1 de controles mínimos de cada media jornada.

Si a la densidad lograda en el camino, en caso de no alcanzar el 100% y superar el 99%, la estabilidad de la mezcla cumple las exigencias de las especificaciones, para 75 golpes por cara, y los vacíos se encuentran dentro de los límites requeridos, el tramo será recibido sin penalidad.

En cambio, en el caso de falencia de densidad e incumplimiento de la Estabilidad y/o Vacíos, a la densidad lograda, se recibirá el tramo aplicando las siguientes penalidades, siempre y cuando las estabilidades correspondientes no sean inferiores a 600Kg:

% Densificación respecto a Densidad Marshall	Densidad Característica	% Penalidad a aplicar
99,0 – 99,5	98,75 – 98,15	10%
98,5 – 98,9	98,14 – 97,65	20%
98,0 – 98,4	97,64 – 97,15	40%
97,5 – 97,9 (*)		60% (5% p/Bacheo)
97,0 – 97,4 (*)		80% (15% p/Bacheo)

(*)Solamente se aceptarán aplicando la penalidad correspondiente a criterio exclusivo de la Repartición, en casos excepcionales por causas ajenas a la responsabilidad de la Contratista, la Inspección de Obra podrá revisar el porcentaje de penalidad a aplicar cuando la mezcla corresponda a base o carpeta.

Para la aplicación de la multa se adoptará el porcentaje de penalidad menor que surja de la tabla anterior entrando con densidad media y densidad característica, considerando como tal a la: Densidad media – 1,65 x Desviación estándar.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Los descuentos se realizarán con precios actualizados a la fecha de efectivizarse la penalidad, sobre los montos certificados por todo concepto para el ítem Ejecución y sobre las cantidades computadas.

Los pozos que después de la extracción de densidades queden en las capas de concreto, deberán ser llenados por cuenta de la Contratista y de acuerdo a las instrucciones de la Inspección de Obra.

C.02.07.02. PENALIDADES POR FALTA DE ESTABILIDAD

Considerando como Estabilidad de referencia la incluida 4.1.3 (a densidad de 75 golpes por cara), cuando la mezcla elaborada en planta no alcance dichos valores se aplicarán los siguientes descuentos:

Estabilidad	Descuento (sobre 100% del ítem de Ejecución)
100 %	0 %
90 %	20 %
75 %	50 %

Para valores intermedios se realizará una interpolación lineal.

Tramos con Estabilidades menores al 75 % de la 4.1.3 sólo podrán ser aceptados con la conformidad de la Inspección, reforzándolos a costo de la Contratista para igualar la capacidad estructural al resto de la obra, si se considerase conveniente.

C.02.07.03. PENALIDADES POR EXCESO DE RUGOSIDAD

Cuando se superen algunos de los límites indicados en la tabla del punto RUGOSIDAD se aplicará una penalidad del 10%, siempre que los resultados se encuentran en el entorno de la siguiente tabla con los entornos de penalización del 10% expresados en IRI (m/km):

% del Tramo	Obra nueva o repavimentaciones de más de una capa		Repavimentaciones con una sola capa	
	Autopistas y autovías	Otras	Autopistas y autovías	Otras
50%	>1.5 y <1.8	>1.7 y <2.0	>1.7 y <2.0	>2.0 y <2.3
100%	>2.0 y <2.3	>2.5 y <2.8	>2.5 y <2.8	>2.8 y <3.0

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

En caso de exceder los límites máximos indicados para cada tipo de obra, el tramo será aceptado siempre y cuando la Contratista realice las correcciones necesarias a su costo.

Si durante el período de garantía fuera necesario efectuar tareas de sellado de fisuras o bacheos, se emplearán metodologías tales que no alteren las condiciones de rugosidad aceptadas para la obra.

C.02.08. Medición y forma de pago:

La medición de la ejecución de “**REPAVIMENTACIÓN DE CALZADA CON ASFALTO EN CALIENTE**” se realizará por metro cuadrado (m²). Para certificar se deben realizar todos los trabajos de acuerdo a lo descripto en el presente ítem, debiendo haberse completado todas las tareas indicadas previas y posteriores a la ejecución del mismo.

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El adjudicatario realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

C.03. LOSETA DE HORMIGÓN ECOLÓGICO

C.03.01. Descripción

En toda la longitud de la obra y entre la calzada de pavimento y sus correspondiente BORDE DE CALZADA, (materializado con delimitadores/separadores de carril plásticos de color amarillo adherido a la misma), se deberá colocar losetas de hormigón prefabricado del tipo hormigón ecológico con intersticios.

C.03.02. Losetas

Las losetas de hormigón tendrán una dimensión de 40cm x 60cm, con un espesor de 10cm. Cada loseta deberá tener una armadura interior de hierro nervado de 6 mm en cada nervio en sentido longitudinal y doble alambre acerado de 4mm en cada nervio en el sentido transversal.

Las losetas deberán ser colocadas perpendicularmente a la calzada y sobre una capa de arena de 2cm a 4cm de espesor, perfectamente niveladas y alineadas y con el agregado del 40 % de arena fina del río Paraná. Se colocará una sola hilera a lo largo de toda la traza de la obra.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Las losetas se rellenarán con suelo vegetal para permitir el crecimiento del pasto.

C.03.03. Medición y forma de pago:

La medición de la ejecución de “**LOSETA DE HORMIGÓN ECOLÓGICO**” se realizará por metro lineal (m2). Para certificar se deben realizar todos los trabajos de acuerdo a lo descripto en el presente ítem, debiendo haberse completado todas las tareas indicadas previas y posteriores a la ejecución del mismo.

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El adjudicatario realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

RUBRO D – RED ELECTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO

D.01.EXTRACCIÓN Y RECAMBIO DEL ALUMBRADO PÚBLICO

D.01.01. Descripción

Se deberán extraer las columnas con la luminaria existentes y se colocarán columnas en ambas veredas con la disposición a tres bolillos. Se desmontará el equipo de las columnas existentes de forma de no romperlas. Las columnas se deberán extraer una vez desmontado la lámpara. Se depositarán donde la inspección lo indique.

La conexión a la red de energía se realizará a la existente

D.01.02. Generalidades

D.01.02.01 Obligaciones de la contratista

La Contratista tendrá a su cargo la provisión, transporte y colocación en obra de todos los materiales, y todas las piezas especiales que sean necesarias para la ejecución de las obras.

En todos los casos el precio contractual, de las piezas especiales incluirá el de las juntas o de los medios de unión de éstas entre sí y/o a otros elementos.

También deberá proveer la coordinación, tecnología, mano de obra y todo el personal necesario para la realización correcta y completa de la obra contratada, el empleo a su costa de

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

todos los implementos, planteles y equipos para la ejecución de los trabajos, su mantenimiento, el alejamiento del material sobrante de las remociones y excavaciones -que es propiedad municipal- hasta el lugar que indique la inspección dentro del radio urbano, el relleno y cualquier provisión, trabajo o servicio detallado en la documentación contractual, o que sin estar expresamente indicado en la misma sea necesario para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo a su fin y a las reglas del arte de construir.

Previo a la ejecución de los trabajos en la etapa del replanteo del proyecto, la Contratista deberá verificar la materialización en el terreno de todo el proyecto, debiendo detectar las interferencias que obliguen a realizar modificaciones de traza y/o niveles todo lo cual será realizado en coordinación con la dirección de la obra y sin modificar los objetivos del proyecto.

D.01.02.02 Inspección de los trabajos

La Repartición y la Concesionaria del servicio –Cooperativa de Servicios Públicos Sociales y Vivienda de Avellaneda (C.O.S.E.P.A.V.)- inspeccionarán todos los trabajos ejerciendo la vigilancia y contralor de los mismos por intermedio del personal permanente o eventual, que se designe al efecto y que -dentro de la jerarquía que se establezca-, constituirá la inspección de las obras.

D.01.02.03. Jerarquía. Inspector Representante de la Repartición

El Jefe de la Inspección será el representante de la Repartición. Estará a su cargo la vigilancia superior de las obras y ante él deberá reclamar la Contratista por las indicaciones y órdenes del personal auxiliar de la Inspección (ejemplo: el Inspector representante de la Concesionaria). No obstante lo precedente, la Contratista también deberá subordinar su accionar a las órdenes y sugerencias que en la ejecución inmediata de los trabajos le pueda efectuar el Inspector representante de la Concesionaria, en razón de que las obras le serán transferidas a ésta.

D.01.02.04 Trabajos a realizar

Comprenderán: Construcción de todas las bases, armado de estructuras y subestación, colocación de crucetas y ménsulas para todos los postes, estructuras o subestación, colocación de pernos y/o herrajes para aisladores y morsetería, izado de postes, verticalización y empotramiento en sus respectivas bases, colocación de riendas, tendido, templado y ejecución de ataduras de conductores y colocación de dispositivos guardaboleadoras, tendido, templado y amarrado de hilo de guardia en líneas de 33 kV, ejecución de tierras en postes y su conexión a la armadura del mismo, ejecución de tierra hasta la primera napa de agua y/o hincado de jabalinas de Cu con alma de acero, su conexión a los descargadores o a la cuba del transformador y herrajes de la subestación no

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

sometidos a tensión, mediante soldaduras cuproaluminio térmicas, identificación de postes y de conexiones a tierra, colocación de seccionadores, bandejas correspondientes y mecanismo de acondicionamiento, montaje de pararrayos, fusibles de media y baja tensión, construcción de antenas de media y baja tensión, montaje de transformadores, colocación de herrajes, todo otro trabajo que fuera necesario realizar para que las líneas y/o subestaciones se hallen en condiciones de entrar inmediatamente en servicio.

D.01.02.05. Replanteo de la Obra

El trazado de la línea se realizará en conjunto con la inspección y la empresa prestataria de energía.

Las estacas que se utilicen para el replanteo serán de madera dura, de sección rectangular, de dimensiones de 6 cm x 4 cm aprox. Y de largo no menor que 30 cm.

Se colocará una estaca por cada poste simple. Para los dobles se colocarán tres estacas: una central, pintada de rojo y las dos adyacentes a 2,5 cm de la anterior, ubicadas en la proyección de la línea en los casos de postes de retención o, en la bisectriz del ángulo para el caso de columnas de desvío.

D.01.02.06. Clausulas especiales de Trabajo

Al tender conductores el contratista evitara efectuar interrupciones prolongadas sobre calles y caminos públicos.

Adoptará en todos los casos medidas adecuadas para evitar que personas o vehículos sufran accidentes como consecuencia de tales interrupciones, como así también para que los cables sean distorsionados. Toda vez que estos se hallen sobre el nivel del suelo pero a una altura menor de 5 m dispondrá la presencia de un hombre con bandera roja en el lugar, cuya misión será interrumpir el tránsito y hacer las correspondientes indicaciones.

No podrán quedar conductores a altura menor que la indicada sin esta medida de seguridad den ningún caso, no admitiéndose como razones la existencia de señales sobre carteles, escaso tránsito, aflojamiento imprevisto de soportes, etc.

En toda oportunidad que se requiera la poda de árboles la remoción de obstáculos pertenecientes a propiedades privadas o afectación de las mismas, el Contratista no procederá a ello sin previa autorización de los respectivos propietarios. Esta autorización será obtenida por el Contratista.

Una vez cumplido este requisito el Contratista realizara los trabajos cuidando de no excederse en lo que hubiera concedido.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Si esto no fuera cumplido el Contratista será único responsable por todos aquellos daños cometidos. Se interpretaran como tales, además, la poda que no se hiciera de acuerdo con las normas en la materia, el tronchado incontrolado o innecesario de árboles, la destrucción de sembrados superando lo imprescindible, etc.

La poda de árboles se hará teniendo en cuenta que las distancias entre partes con tensión y ramas más próximas no será inferior a 2,5 m.

El Contratista no procederá a excavar más bases que aquellas que pueda terminar en el día. En caso contrario deberá dejar tapados los pozos correspondientes, en forma tal que no sea posible la caída de personas, animales o vehículos, agregando una baliza por cada base, que se mantendrá encendida durante las horas necesarias.

Toda vez que sea necesario tener un fraguado rápido del hormigón, se empleara cemento de alta resistencia inicial, aprobado.

Previamente a la ejecución de ataduras y realización de empalmes el Contratista hará muestras de los mismos ante el Inspector de Obra, quien deberá dar su aprobación. Los trabajos de conexión de las nuevas líneas con las existentes se harán, previa autorización del Inspector de Obra, en los días en que se establezca. Igual procedimiento se adoptara al hacerse cruces sobre líneas en servicio.

D.01.02.06. Equipo mínimo

) La contratista empleará solamente equipos y herramientas en buenas condiciones de uso y que serán aptas para el trabajo requerido, debiendo presentar obligatoriamente una declaración jurada del equipo que dispondrá para la obra indicando: Equipo específico (1 grúa acorde a los pesos a modificar, 1 camión para transporte de materiales, carro portabobinas de conductores, hormigonera de 250 lts. Mínimo con tanque de agua con capacidad suficiente, 1 teodolito, dinamómetros adecuados, bombas de achique, telurímetro, megóhmetro de 500 V, etc.). Equipamiento normal (herramientas, repuestos, equipos de seguridad, etc.).

D.01.02.07. Planos finales de Obra:

- Se confeccionarán en escala 1:500 debiendo acotarse los soportes con referencia a los puntos fijos en sentido horizontal. La contratista deberá presentar los Planos conforme a obra en AutoCad 2000 correspondiente, utilizando simbología, materiales y tipos constructivos Normalizados sobre cartografía digital georreferenciada.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

D.01.02.08. Normas:

Los materiales, equipos, instalaciones y métodos constructivos estarán sujetos estrictamente al cumplimiento de las siguientes normas y de acuerdo con el orden de prelación que se enuncian:

- a- Especificaciones Técnicas Generales de este Pliego
- b- Especificaciones Técnicas Normales de la C.O.S.E.P.A.V.
- c- Normas IRAM
- d- Especificaciones Técnicas de A. y E.E.
- e- Normas Alemanas VDE
- f- Normas IEC
- g- Normas IRAM-NIME.

D.01.02.09. Materiales y Equipos Electromecánicos- Ensayos de tipo de materiales y equipos

-) La Inspección de Obra verificará si cumplen con lo solicitado según Especificaciones Técnicas y Planilla de datos garantizados, suministradas por C.O.S.E.P.A.V.
-) La Inspección de Obra, tendrá derecho a inspeccionar y ensayar en fábrica, laboratorios propios y/o independientes, a su exclusivo criterio, los materiales y equipos a proveer por el Contratista.
-) La Inspección técnica de C.O.S.E.P.A.V., brindará asesoramiento a la Inspección de Obra.
-) Cuando el resultado del primer ensayo sea negativo y por consiguiente los materiales y/o los equipos resultasen rechazados, o aquel no se hubiese concretado por causas no imputables a la Inspección, el Contratista se hará cargo de todos los gastos que insuma la repetir los ensayos a realizar en fábrica o en laboratorios independientes.
-) Será obligación de la contratista convenir con la inspección el programa de ensayos de los materiales y/o equipos a efectuar en fábrica y/o laboratorios independientes comunicando con una antelación no menor de cinco (5) días de la fecha de realización. En caso de inspección y/o ensayos en fábrica se podrá contrastar el instrumental de medición a utilizar, exigiendo la sustitución o complementación que estime adecuadas, en caso de comprobarse deficiencias del mismo.

El rechazo de los materiales y/o equipos no dará derecho al Contratista en ningún caso, a prorrogas en los períodos de acopio y/o ejecución.

Todo ello con el objeto de verificar el cumplimiento de compatibilidad, para su posterior inserción en la Red Eléctrica de C.O.S.E.P.A.V..

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

D.01.02.10 Trabajos cerca y/o sobre instalaciones en servicio

- El contratista, a los fines de la cotización y posterior ejecución de los trabajos, deberá tener en cuenta que la naturaleza de las obras que licita la Empresa exige trabajar sobre o próximo a instalaciones en servicio, por lo que deberá programar el ritmo y secuencia de los trabajos a los efectos de entorpecer lo mínimo posible la normal y eficaz prestación del servicio eléctrico u otro, tanto en cantidad como en calidad.

Así a los efectos de evitar cortes innecesarios, el Contratista deberá arbitrar los medios apropiados para disponer equipos aptos y personal capacitado para trabajar en lugares próximos a instalaciones energizadas y/o directamente trabajar bajo tensión.

Los cortes de energía programados deberán ser solicitados a la Inspección por escrito, con tres días de antelación. En caso que por la ejecución de algún trabajo de la Contratista o por ejemplo el corte accidental de cables por el paso de alguna máquina, se dejase sin energía a alguna vivienda el Contratista deberá hacerse cargo de la reconexión del mismo.

D.01.02.11. Trámites y permisos

Todos los trámites y permisos necesarios para la concreción de esta obra serán tramitados por la Contratista.

Previo a la iniciación del replanteo, el contratista deberá designar el profesional a cargo de las funciones de DIRECTOR TECNICO DE LA OBRA, para lo cual deberá presentar constancia que acredite el título profesional, y el correspondiente número de matrícula habilitante.

El Director Técnico de la Obra deberá poseer título profesional cuya incumbencia le permitan asumir la Conducción Técnica de esta obra según las regulaciones vigentes en esta materia. Debe además estar habilitado por el Consejo de Ingenieros o el Colegio Profesional que corresponda, según la legislación vigente en la Provincia de Santa Fe.

Es obligación del Director Técnico permanecer en la obra durante todas las horas de trabajo. Solamente podrá ausentarse durante lapsos cortos y por causas debidamente justificadas.

Cumplimiento de Leyes Nº 2429 y 4114: Previo al inicio del replanteo de la obra y al tiempo de la designación del Director Técnico de la Obra, se deberá elevar a la Inspección de obras, la Orden de Trabajo o los comprobantes legales establecidos por el Consejo de Ingenieros o el Colegio Profesional que corresponda y mediante los cuales se formaliza la encomienda de los trabajos profesionales pertinentes; todo ello de conformidad con las Leyes Provinciales Nº 2429 y 4114 y de todas otras disposiciones legales modificatorias o complementarias de las mismas.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

D.01.03. Columnas metálicas curvas

Serán de 9 metros de altura, con un brazo de 2,5 metros e inclinación de 15° para la disposición a tres bolillos. Las mismas deberán ser construido en un todo de acuerdo a la normas IRAM 2619 "Características Generales" e IRAM 2620 "Método de Ensayo". Deben ser fabricados con tubos de aceros sin costura, cilíndricos, por tramos soldados entre sí, centrados, de secciones decrecientes hacia arriba. Las soldaduras son realizadas únicamente en las uniones entre tramos de distintos diámetros y deben tener un espesor y ancho de por lo menos una vez y media el espesor de los tubos. La transición entre los distintos diámetros se debe efectuar mediante un radio de curvatura suave y pareja, tanto en sentido longitudinal como transversal. Este radio adaptador se lleva a cabo mediante un procedimiento especial, no produciéndose sobrelevación de temperatura, por lo cual las características originales del material utilizado permanecen inalterables.

Las columnas llevarán un brazo a una altura menor, de acuerdo a plano para alojar el artefacto de iluminación para la senda ciclística.

Deben disponer de acometida de conductores y dispositivo para puesta a tierra. La acometida de conductores consiste en una boquilla de 30 mm de longitud a 45° del eje de la columna y a 180° del brazo; la altura respecto del nivel inferior de la columna es de 7300mm. Una vez construida la columna, la misma debe ser sometida a un tratamiento químico especial que asegure la inexistencia de óxido, grasa o partículas extrañas en la superficie. En la zona interior del empotramiento y hasta 100mm por encima del nivel de piso se debe aplicar una pintura anticorrosiva del tipo bituminosa. Se adjunta plano de columna.

La separación de las columnas se realizara de acuerdo a plano o donde la inspección lo determine.

Las columnas se empotrarán por medio de bases de hormigón, según se indica en el plano de detalle de la columna.

El hormigonado de las bases, se hará por medio de un sistema con moldes el que se colocara antes del llenado, perfectamente alineado y aplomado. El hormigón para la construcción de las bases tendrá el siguiente dosaje:

- Cemento portland 270 kg.
- Arena gruesa 0,70 m³
- Piedra partida 0,80 m³

Las bases, una vez construidas, y hasta el momento de la colocación de las columnas, se taparán con madera cubriéndose este con tierra de obra, para evitar la obturación del agujero de empotramiento.

Previo al hormigonado, se tomarán los recaudos necesarios, para prever la ranura de entrada de los cables en la columna.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Fraguada la base de hormigón, se colocara la columna, llenándose el espacio restante con arena seca, coronándose la parte superior con mortero de cemento portland y arena en proporción 1:3, de 4 cm de profundidad.

A cada tablero de comando, columna de acero, se colocara una jabalina de puesta a tierra.

La conexión a la columna a proteger se hará por medio de un terminal de cobre soldado exotérmicamente al cable, que se fijará con bulón de acero galvanizado el diámetro y dimensiones adecuado para asegurar un correcto contacto.

Para los artefactos, se tenderá por el interior de la columna, un cable desnudo de 2,5 mm², desde el bulón de puesta a tierra hasta el borne de puesta a tierra del artefacto.

Para los tableros aéreos, el cable de descarga a tierra será protegido con un caño de H°G° de 3/4".

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

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

D.01.04 Luminaria

Las luminarias que iluminen la calzada serán de LED, Marca: Strand, Modelo: RS320-LED, lámpara de 8 módulos LED, Potencia: 270W, Flujo lumínico: 24800 lm, Fotometría: CIC L-790-14.

Las luminarias que iluminen la senda peatonal serán de LED, Marca: Strand, Modelo: RS160-LED, lámpara de 4 módulos LED, Potencia: 135W, Flujo lumínico: 12400 lm, Fotometría: CIC L-790-14.

D.01.05 Tablero de Alumbrado Público.

El gabinete se construirá en chapa DD N° 16, estanco de un (1) compartimento para el comando, el que montará a la columna por medio de un sistema de herraje regulable, según se indica en planos.

El color del gabinete será a criterio de la Repartición Municipal.

Los principales elementos que constituyen el Tablero serán:

- z Seccionador fusible de bajo carga de 160Amp., para fusibles de ACR tipo NH00 con capacidad de interrupción mayor a 120kA. Seccionador conforme a IEC 60947-3.
- z Contactór tripolar de 40^amp, con 2 contactos auxiliares NC y NA, tensión nominal de accionamiento de bobina 220Vca.
- z Interruptor termomagnético de 2x16Amp – 10kA. Cantidad: 3 Unidades.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- z Bornera para neutro, tipo UKM-16 para montaje en riel DIM, con sus respectivas tapas y puentes fijos para uniones transversales.
- z Bornera riel dim.
- z Interruptor horario para encendido y apagado automático de iluminación para programa diario y semanal.

D.01.06. Medición y forma de pago:

La medición de la **“EXTRACCIÓN Y RECAMBIO DEL ALUMBRADO PÚBLICO”** se realizará por unidad de columna a colocar. Para certificar se deben realizar todos los trabajos de acuerdo a lo descripto en el presente ítem, debiendo haberse completado todas las tareas indicadas previas y posteriores a la ejecución del mismo.

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El adjudicatario realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

D.02. PUESTO AÉREO DE TRANSFORMACIÓN

D.02.01 Descripción

Deberá incluir provisión y montaje de transformador. Para ello deberá construirse un puesto aéreo de transformación en el lugar indicado en plano (sobre calle 32 entre 19 y 21). El mismo debe ser montado en una columna de HºAº tipo terminal de características 12/4200, sobre un vínculo de HºAº adosado a la columna (tipo Mn 165). Deberá tener como mínimo dos alimentadores en baja tensión 0,4-0,231kV, con sus respectivas protecciones frente a sobrecargas y cortocircuitos, y que se anillarán a la red de baja tensión existente en el lugar. El nuevo puesto aéreo de transformación deberá incluir el montaje de un transformador de 40kVA - 13,2/0,4-0,231kV que será energizado a partir de la provisión, montaje de la red de media tensión 13,2kV de características definidas en ítem **D.02.02.01**.

La longitud aproximada es de 250 metros.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

D.02.02 Ejecución

La terminal de amarre se colocará una columna de H^oA^o 12/4200 con todos los elementos necesarios. Cantidad 1

Se colocaran cuatro (4) columnas de H^oA^o de 12/2400 como estructura de fijación del cable que conectará el transformador existente en calle 19 y al que se colocará.

Para la ubicación de los postes se respetarán los planos o donde la inspección lo determine.

D.02.02.01 Red de media tensión

Consiste en construir una línea trifásica de características tipo compacta con conductores protegidos, la longitud aproximada es de 270 metros.

Los conductores a adoptar serán de aluminio de sección 1x70mm² forrados con XLPE.

El conductor portante utilizado para la sustitución de los espaciadores, separadores y para protección mecánica será del tipo cuerda multifilar de acero, galvanizado pesada, de alta resistencia mecánica, de sección nominal de 50 mm², 9 mm de diámetro y de 7 hilos.

El espaciador será romboidal de material polimérico de polietileno de alta densidad.

La fijación de los cables protegidos a los espaciadores se realizará mediante anillos de silicona.

Los vanos serán como máximo de 45 metro. Las columnas de H^o A^o a instalar en los vanos medios serán de las siguientes características:

- Para la tensión de Rotura en Kgf 4300; Altura 12 metros.
- Para suspensión Rotura en kgf 2400; Altura 12 metros.

D02.02.02 Transformador

El transformador ira montado sobre una columna monoposte. La potencia será de 40 kva.

D.02.03. Medición y forma de pago:

La medición del ítem “**TRANSFORMADOR**” realizará en forma global. Para certificar se deben realizar todos los trabajos de acuerdo a lo descrito en el presente ítem, debiendo haberse completado todas las tareas indicadas previas y posteriores a la ejecución del mismo.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El adjudicatario realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

RUBRO E – VARIOS

E.01.SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

E.01.01. Descripción

Se realizará una señalización horizontal en el centro de la calle, al borde de la misma, en los estacionamientos y cordón cuneta.

La demarcación vial deberá ejecutarse con maquinaria adecuada y con pintura termoplástica de señalización vial de aplicación en caliente, con un espesor mínimo de 4 mm.

E.01.02. Ejecución

La señalización horizontal se realizara en los siguientes lugares:

- a) En el centro del carril: DOBLE LÍNEA AMARILLA. Cada línea deberá tener un Ancho de 12 cm. y con una separación de 15 cm. entre ambas.
- b) En los bordes exteriores de la calzada: LINEA SIMPLE BLANCAS. Ancho de cada línea 12 cm., una a cada lado del borde de la calzada principal y en la separación entre ésta y el estacionamiento de la zona de ensanche de pavimento de banquetas lado sur y del estacionamiento del lado norte de la primera cuadra. La demarcación del ancho total de la calzada de circulación vehicular deberá tener 7 m
- c) En los cruces peatonales de calles: Sera de Color blanco. Ancho La separación entre franjas normalizada será de 2.5mts. Se deberán ejecutar en todas las intersecciones de esquina, dos en cada cruce en sentido norte sur y uno en cada cruce en sentido este a oeste.
- d) En la senda ciclística: Deberá tener dos señalizaciones mínimas por cuadra con línea blanca de 1.00 m. de largo y un ancho de 10 cm., ubicada en el eje central y que indique el sentido de circulación mediante flechas.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Deberá tener estampado un dibujo de una bicicleta, delante de cada una de las flechas mencionadas.

En ambos laterales de la senda ciclística, a lo largo de toda la traza de la obra, se deberá pintar con pintura vial de color azul, donde también se deberá pintar el dibujo de una bicicleta en coincidencia con cada una de las flechas que indican el sentido de circulación.

- e) En los estacionamientos: En el tramo de estacionamiento existente entre Calle 24 y Ruta 11, luego de su repavimentación, se deberá demarcar líneas a 30° color blanco, de 12 cm. de ancho y con una separación de 2,50 m. entre ellas en todo el ancho de la dársena desde el cordón a la calzada.
- f) En los cordones: Una vez finalizada la totalidad de las obras y previo a la inauguración oficial se deberá realizar el pintado de los cordones de hormigón del ensanche del pavimento para estacionamiento de la banquina sur y en la longitud total de la obra con pintura vial de color blanco.

El mismo trabajo se deberá realizar en los cordones existentes en todas y cada una de las bocacalles de intersección con la traza de esta obra, utilizando pintura vial de color amarillo.

Los ítems a), b), d) se realizarán con pintura termoplástica de señalización vial

Los ítems c), e) y f) se realizarán con pintura latex sintético.

E.01.03. Medición y forma de pago:

La medición de la ejecución de “**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL**” se realizará en forma global. Para certificar se deben realizar todos los trabajos de acuerdo a lo descripto en el presente ítem, debiendo haberse completado todas las tareas indicadas previas y posteriores a la ejecución del mismo.

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El adjudicatario realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

E.02. SEPARADOR DE CARRILES

E.02.01. Descripción

En cada cuadra (sin incluir bocacalles) y en toda la longitud de la obra sobre el lado norte, deberá colocarse un delimitador/separador plástico de color amarillo.

E.02.02. Ejecución

Los separadores se colocarán adherido a la calzada con brocas y pegamento especial, paralelo al borde de la línea blanca, entre ésta y la banquina. Se colocará un separador cada metro y medio (1.50mts) para permitir el paso del agua pluvial de la calzada hacia el desagüe pluvial entubado. Este elemento deberá impedir que los vehículos transiten por el espacio que se generará entre la calzada pavimentada y la senda ciclística.



E.02.03. Medición y forma de pago:

La medición de la ejecución de “**SEPARADOR DE CARRILES**” se realizará por unidad colocado. Para certificar se deben realizar todos los trabajos de acuerdo a lo descripto en el presente ítem, debiendo haberse completado todas las tareas indicadas previas y posteriores a la ejecución del mismo.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El adjudicatario realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

E.03.CARTELERÍA VIAL

E.03.01. Descripción

La cartelería de señalización vertical existente deberá ser recambiada en su totalidad manteniéndose el mismo formato, tamaño, ubicación y la indicación que posea actualmente, y agregándose en los lugares donde no exista o que el proyecto de la obra exija su incorporación.

E.03.02. Ejecución

Los carteles existentes deberán ser retirados y depositado en donde la inspección lo designe. Se deberá unificarse en su material utilizando caños de hierro redondo biselado tipo Schedule sin costura con un espesor de 2 a 3.2 mm., o del N° 40, según el diámetro de cada caño en función de la dimensión del cartel. Tanto la totalidad de las chapas como de los caños deberán ser pintados con fondo sintético antióxido, y dos manos de esmalte sintético color negro mate. Se deberá respetar las medidas y leyenda de la cartelería expresada en el plano.

Los carteles serán:

a) **NOMENCLATURA DE CALLES. MANOS Y CONTRAMANOS**

Cantidad: **14 Unidades (uno por cada esquina)**

b) **INDICACIÓN DE LOMADAS O REDUCTORES DE VELOCIDAD**

Cantidad: **18 unidades.**

c) **INDICACIÓN DE ESTACIONAMIENTOS**

Cantidad: **26 Unidades (dos por cada cuadra)**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

d) INDICACIÓN DE SENDA CICLISTICA NO ESTACIONAR.

Cantidad: **28 Unidades (dos por cada cuadra)**

e) INDICADORES DE “PARE”

Cantidad: **9 Unidades. (Circunvalación, acceso a fábrica, calles 42 y 44, ingreso parque y Ruta 11)**

f) INDICADORES DE “CEDA EL PASO”

Cantidad: **14 Unidades. (Uno en cada esquina de cada calle de acceso a calle 21)**

g) INDICADORES DE “RED DE GAS”

Cantidad: **15 Unidades (Uno en la mitad de cada cuadra, dos entre Calle 38 y Circunvalación, uno frente a monumento de Malvinas)**

h) CARTEL DE INGRESO AL PARQUE INDUSTRIAL Y ZONA INDUSTRIAL

Cantidad: **1 Unidad (esquina de Ruta 11)**

i) CARTEL DE “PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA”

Cantidad: **1 Unidad. (Progresiva 1+500, final del tramo).**

j) COLUMNAS DE HIERRO CON SEMAFOROS INTERMITENTES EN LOMADAS O REDUCTORES DE VELOCIDAD.

Cantidad: **6 Unidades.**

E.03.03. Medición y forma de pago:

La medición de la ejecución de “**CARTELERÍA VIAL**” se realizará en forma global. Para certificar se deben realizar todos los trabajos de acuerdo a lo descripto en el presente ítem, debiendo haberse completado todas las tareas indicadas previas y posteriores a la ejecución del mismo.

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El adjudicatario realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.



Anexo al Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares Prestaciones para la Inspección de Obra



ANEXO AL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PARTICULARES: PRESTACIONES PARA LA INSPECCIÓN DE OBRA

Artículo 1º: local para el funcionamiento de la Inspección:

La Contratista deberá proveer, en el momento de la fecha de iniciación de los trabajos y hasta la Recepción Definitiva de las obras, aun cuando hubiera ampliaciones de plazos acordadas, los locales necesarios para el funcionamiento de la Inspección de la Obra, los que reunirán las condiciones de higiene y habitabilidad pertinentes, con asiento en los lugares a designar por la Repartición. Dichos locales, que estarán sujetos a análisis de la Inspección, cumplirán con los siguientes requisitos mínimos:

Superficie cubierta mínima 50 m², compuesta como mínimo de 3 locales (destinados a oficinas); cocina-comedor (provista de heladera y cocina); baño - de uso exclusivo de su personal-, con agua caliente y servicios sanitarios completos. Se entregarán totalmente amoblados y con un matafuego.

Deberán contar con luz eléctrica, adecuado aislamiento térmico, buena ventilación, aberturas con tela mosquitera, provista de un botiquín de primeros auxilios y línea telefónica. Bajo ningún concepto se aceptará que los mismos sean de menor jerarquía que aquellos que ocupa el personal designado por la Contratista para la conducción técnica de la obra.

Se los entregará totalmente amoblados con el equipamiento completo para su uso inmediato. La Contratista deberá poner a disposición dichos locales; quedando a cargo y cuenta de la Contratista, su cuidado, limpieza y conservación, y de los elementos de trabajo; como así también los gastos de funcionamiento, alquiler, luz, agua, gas, etc., desde el Acta de Replanteo, hasta la Recepción Definitiva de la obra, aun cuando hubiere ampliaciones de plazo acordadas.

Para el funcionamiento de las oficinas de la Inspección deberán proveerse los siguientes elementos, reemplazándose los deteriorados:

- Un (01) escritorio con seis cajones.
- Una (01) estufa.
- Un (01) ventilador de techo.
- Un (01) equipo de aire acondicionado de 3000 a 3200 frigorías/hora, con motor alternativo o rotativo con bomba de calor y descarga vertical, incluido el tendido de la línea adicional para su alimentación, para local de Inspección.
- Artículos de librería: bolígrafos, resmas de papel de 80 grs.
- Una (01) calculadora científica (12 dígitos), tipo Casio f x-82LB o similar.
- Un (01) teléfono celular móvil (a los fines de la cotización deberá considerarse una duración promedio mensual de llamadas de 200 minutos).
- Tres (03) sillas comunes.

Si los locales para el funcionamiento de la Inspección fueran construidos por la Contratista, quedarán de propiedad de este último una vez finalizada la totalidad de las obras. La construcción

ANEXO AL PETP

puede ser encarada por un sistema prefabricado de alta calidad y confort. La aceptación de estos locales queda sujeta a la aprobación de la Repartición.

1.1.- Equipamiento Informático:

- Una (01) computadora PC con Microprocesador Procesador Intel Core I5 de 2.66 Gb RAM, Disco Rígido 320 Gb, grabadora de DVD-CD.
- Un (01) mouse óptico con scroll.
- Un (01) monitor LCD 17" cuadrado reconocida, conexión 220v al CPU, pantalla protectora de cristal.
- Una (01) impresora Láser.
- Una (01) UPS, capacidad mínima 800 Va.
- Un (01) escritorio para equipo computacional con dos cajones (uno con llave), con medidas: largo 1,20 m; ancho: 0,75 m y alto: 0,75 m, con ruedas.
- Un (01) sillón con apoya brazos y respaldo, con palanca de regulación de altura, cinco ruedas de deslizamiento.

1.2.- SOFTWARE: Sistema operativo Windows, Planillas de cálculos (Excel), Procesadores de textos (Word), Antivirus del tipo Norton y Norton Works, Autocad, todos programas de uso legal. Las mismas deberán ser provistas por el Contratista. En todos los casos deberán ser la última versión en el mercado al momento de la entrega del material.

Nota Aclaratoria:

Los gastos que demanden las presentes prestaciones para la Inspección deberán ser tenidos en cuenta dentro de los gastos generales de la obra, no recibiendo pago directo alguno.

ARTÍCULO 2º: MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN

2.1.- Características:

Será obligación de la Contratista proveer al Ministerio de Infraestructura y Transporte, en el momento de efectuarse la primera acta de replanteo o de iniciación de los trabajos una (01) movilidad destinada a la Inspección de Obra con las siguientes características (*):

Una (01) camioneta para movilidad de la Inspección en Obra tipo doble cabina, motor 4 cilindros, diesel, cuatro puertas, transmisión manual obligatoria, doble tracción. Equipamiento mínimo: Dirección hidráulica, aire acondicionado, calefacción, luneta trasera térmica, espejos retrovisores exteriores en ambos lados, rueda de auxilio, cinturones de seguridad inerciales delanteros y traseros, radio AM/FM y provisión de accesorios necesarios para la circulación por rutas Nacionales, con una cilindrada mayor a 2500 cm³, de potencia no inferior a 115 HP y demás equipamiento de norma.

Junto con la documentación a presentar en la oferta, establecer marca y demás características identificatorias.

* La enunciación de características, cilindradas y potencias no es taxativa y se efectúa al sólo efecto de ilustrar a la Contratista sobre el tipo de vehículo necesario para satisfacer las necesidades de la Inspección de Obra; la que aprobará el tipo de unidad propuesto.

ANEXO AL PETP

Se la proveerá debidamente patentada, asegurada contra todo riesgo incluyendo terceros transportados, en Compañía Aseguradora con oficinas en Santa Fe en forma permanente, hasta la Recepción Definitiva, con la documentación reglamentaria y necesaria para el libre tránsito (dos juegos de fotocopias debidamente legalizadas de cédula de identificación, permiso de manejo, recibos de patentes, seguros, etc.).

Deberá estar equipada con una rueda auxiliar armadas completas con cubiertas nuevas; equipo de protección del motor acorde las características técnicas de las movilidades, extintor de incendios de 1 Kg. de capacidad con pico para eventual inflado de cubiertas, apoyacabezas reglamentarios, cinturones de seguridad y con los correspondientes alistamientos: gato hidráulico, caja de herramientas (la que contendrá: un destornillador plano mediano, una pinza aislada, un alicate aislado de corte, una llave regulable mediana, una linterna magnética de 3 elementos (con los elementos correspondientes), un juego completo de focos de recambio, dos juegos de fusibles para recambio), botiquín de primeros auxilios, balizas y equipo de calefacción con desempañador de parabrisas de dos velocidades, éstos últimos incorporados en fábrica.

La Inspección dispondrá a su exclusivo criterio la conducción de la movilidad.

“Las movilidades deberán entregarse y conservarse equipada de acuerdo a las normas de circulación dispuestas para la Provincia de Santa Fe”.

La misma estará afectada con carácter prioritario a la Inspección de las obras, hasta la Recepción Definitiva, aun cuando hubiera ampliación de plazos acordados y será devuelta a la Contratista en el estado en que se encuentren en ese momento.

Los gastos de combustibles, lubricantes, limpieza, servicios de mantenimiento, presentación, seguridad, reparaciones necesarias para su correcto funcionamiento y conservación (cualquiera sea la magnitud del desperfecto a reparar) y cochera de la movilidad correrán por cuenta y cargo de la Contratista.

Cuando las reparaciones sean de tal magnitud que obliguen a paralizar la movilidad, el Contratista deberá proveer una unidad de similares características a la descrita anteriormente y por todo el tiempo que dure la paralización de la primera.

La no provisión de la movilidad de reemplazo en el término indicado, dará lugar a las multas especificadas en el párrafo siguiente:

Cuando por causales imputables a la Contratista, este no proveerá la movilidad a la que está obligado o, incurriera en un incumplimiento de algunas de las obligaciones establecidas en la presente especificación, dará lugar a la aplicación de una multa equivalente al medio por mil (1/2 ‰) del monto contractual. Dicha multa será aplicable reiteradamente por día corrido hasta la efectiva entrega.

La Contratista deberá proveer además cada 30.000 Km, un juego completo de 4 cubiertas de idénticas características a las originales para el reemplazo de las colocadas, lo que será comunicado por la Inspección mediante Orden de Servicio.

2.2.- Consumo de combustible y lubricantes:

ANEXO AL PETP

Los gastos de combustibles y lubricantes, limpieza, servicios de mantenimiento, presentación, seguridad, reparaciones necesarias para su correcto funcionamiento y conservación (cualquiera sea la magnitud del desperfecto a reparar), cochera y peajes correrán por cuenta de la Contratista desde el momento de entrega de la Movilidad y hasta la Recepción Definitiva de la obra.

Nota Aclaratoria:

Los gastos que demanden las presentes prestaciones para la Inspección deberán ser tenidos en cuenta dentro de los gastos generales de la obra, no recibiendo pago directo alguno.



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

CAPÍTULO I: MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE OBRA.

1.1.- La descripción de los equipos pertenecientes a la Empresa que el Contratista haya previsto utilizar en la obra, será suministrada en triplicado a la Inspección de Obras, a los diez (10) días de firmado el contrato. El Contratista notificará por escrito que el equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose la Repartición el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio. Deberá acompañar al Plan de Trabajos y Aprovechamiento, las fechas de incorporación del mismo en forma detallada y de acuerdo con la secuencia de ejecución programada.

1.2.- Cualquier tipo de equipo inadecuado, inoperable o que en opinión de la Inspección de Obra no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos, será rechazado mediante Orden de Servicio al efecto, debiendo el Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones en forma inmediata, no permitiéndose la prosecución de los trabajos involucrados hasta que el Contratista haya dado cumplimiento con lo estipulado precedentemente.

1.3.- La inspección y aprobación del equipo por parte de la Inspección no exime al Contratista de su responsabilidad de proveer y mantener el equipo en buen estado de conservación, a fin de que las obras puedan ser finalizadas dentro del plazo estipulado.

1.4.- La Contratista deberá hacer todos los arreglos y transportar el equipo y demás elementos necesarios al lugar del trabajo, con la suficiente antelación al comienzo de cualquier operación, a fin de asegurar la conclusión de la misma dentro del plazo fijado.

1.5.- La Contratista deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de toda maquinaria, equipo, herramientas, materiales, enseres, rendimientos, costos operativos, etc., los que estarán en cualquier momento a disposición de la Inspección.

1.6.- El incumplimiento por parte de la Contratista de la provisión de cualquiera de los elementos citados, en lo que refiere a las fechas propuestas por ella, motivará que la Repartición aplique las penalidades previstas en la Ley de Obras Públicas N° 5188, su Decreto Reglamentario y el Pliego Único de Bases y Condiciones.

Si la Contratista no cumpliera satisfactoriamente con los apartados anteriores, se hará pasible de aplicación de una multa diaria del 1/2 ‰ (medio por mil) del valor del contrato mientras dure la infracción, conforme a lo dispuesto por el Artículo N° 80 del Pliego Único de Bases y Condiciones.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

CAPÍTULO II: HIGIENE, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE.

ARTÍCULO 1º: OBJETO:

El propósito de esta norma es establecer las pautas, condiciones básicas, documentación y requisitos, que se deben observar en la ejecución de obras realizadas por empresas CONTRATISTAS para el PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA PARA OBRAS URBANAS EN MUNICIPIOS Y COMUNAS DE LA PROVINCIA de SANTA FE perteneciente al MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE de la PROVINCIA de SANTA FE, aplicando programas de prevención de riesgos laborales durante el desarrollo de las tareas encomendadas.

Las disposiciones aquí contenidas, se entenderán incorporadas a todo documento destinado a instrumentar la licitación, adjudicación y ejecución de una obra, revistiendo la categoría de cláusulas contractualmente exigibles.

Los aspectos particulares de cada tipo de obra, en las distintas fases de trabajo, se regirán de acuerdo a las normas de higiene y seguridad, en un todo de acuerdo a la Ley 19587, Decreto 351/79, Decreto 911/96, **(Resolución SRT 231/96, Resolución 51/97, Resolución 35/98, Resolución 319/99, Resolución 503/2014)** y demás normas complementarias, dictadas y a dictarse.

El objetivo es transmitir a la CONTRATISTA la normativa básica, a fin lograr el cumplimiento de la legislación vigente, la reducción de accidentes, la preservación del Medio Ambiente, el cuidado de las instalaciones y el ahorro económico.

Asimismo, tiene por objeto establecer obligaciones, responsabilidades y lineamientos generales en materia de prevención, que deben observar y cumplimentar las CONTRATISTAS de las obras, sus empresas controladas, subcontratistas, y todo el personal que desarrolle su actividad por cuenta y orden de los mismos.

Artículo 2º: ALCANCE

La presente norma es de aplicación a todas las empresas contratistas y subcontratistas, que resulten adjudicatarias de licitaciones de obras públicas llevadas a cabo en el marco del Programa de infraestructura para obras urbanas en municipios y comunas de la provincia Santa Fe.

Artículo 3º: RESPONSABILIDADES

La CONTRATISTA es responsable en cuanto al conocimiento y cumplimiento, por parte de todo su personal y de sus subcontratistas, de lo dispuesto en el presente PLIEGO, en las normas y procedimientos de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de aplicación, y de la legislación vigente en la materia, y en particular de la Ley 19587, Decreto 351/79, **(Decreto 911/96, Resolución SRT 231/96, Resolución 51/97, Resolución 35/98, Resolución 319/99, Resolución 503/2014)** y demás normas complementarias, dictadas y a dictarse.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

Artículo 4º: POLÍTICA DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

4.1.- La CONTRATISTA debe asumir el compromiso y responsabilidad para el logro de las siguientes metas:

-) Todos los accidentes pueden y deben ser evitados.
-) La prevención de riesgos en el trabajo es un compromiso de toda persona física y/o jurídica que se encuentre -aunque sea temporalmente- en las obras, constituyendo además una condición de empleo.
-) La prevención de riesgos es tan importante como la calidad, la productividad y los costos.
-) Integrar a toda práctica laboral la preservación de vidas y bienes.
-) Intervenir activamente en los programas y metas de prevención.
-) Asumir la prevención mediante actitudes seguras.

4.2.- LEGISLACIÓN APLICABLE:

-) Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo- Decreto 351/79
-) Decreto 911/96 Reglamento de Higiene y Seguridad para la industria de la construcción.
-) Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo.
-) Resoluciones S.R.T 231/96; 51/97; 35/98; 319/99; 320/99; (503/14) y concordantes.
-) Ley 11.717 de Medio Ambiente y desarrollo sustentable de la Pcia. de Sta. Fe.
-) Leyes, Decretos y/o Reglamentos Provinciales y/o Municipales aplicables en la jurisdicción.
-) Ley 23.879 Obras Hidráulicas (Consecuencias Ambientales).
-) Ley 24.051 (Ley de Residuos Peligrosos) y sus Normas concordantes y Resolución 184/95.
-) Ley 20.429, Decreto N° 302/83, (uso de Explosivos).
-) Ley 24.449, Decreto N° 779 del 20/11/95, (de tránsito).

Artículo 5º: EVALUACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Sin perjuicio de la competencia originaria del Ministerio de Medio ambiente de la Provincia de Santa Fe en la materia, el Ministerio de Infraestructura y Transporte tiene el derecho de auditar el Sistema y/o Programa de Gestión de Seguridad, Calidad del Ambiente y otros aspectos que involucren a la política de Seguridad e Higiene de los OFERENTES. Las Empresas se pondrán a disposición para facilitar al personal del Ministerio dicho control.

-) Con la oferta, y constituyendo un ANEXO de la misma, las empresas OFERENTES presentarán la documentación que acredite su sistema de gestión en HIGIENE, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE en vigencia y compuesto como mínimo de:

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

- J Manual de Gestión con una política acorde con los servicios.
- J Normas y procedimientos que atienden el tema seguridad en todas las tareas que desarrolle en los ámbitos de las obras.
- J Programa de Prevención de accidentes.
- J Programa de capacitación del personal.
- J Procedimientos específicos para la evaluación de accidentes y acciones correctivas adoptadas.
- J Registros y estadística de capacitación y evaluación de accidentes.
- J Planes de contingencias.

Artículo 6º: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Al ser adjudicada la obra, la CONTRATISTA, a través de su responsable de higiene y seguridad deberá mantener una reunión con los responsables de inspección de obra de para que la empresa evalúe cuáles serán las exigencias particulares que tendrá durante la realización de sus tareas, y coordinación de las acciones a llevar a cabo.

La CONTRATISTA debe garantizar que el nivel de capacitación del personal de Gerenciamiento, Jefes de Obras y Supervisores, es el adecuado con acreditada experiencia en tareas similares y está comprometido con la Seguridad y el Cuidado Ambiental.

Dentro de los 10 (diez) días corridos contados a partir de la firma del Contrato y previo a todo **inicio de tareas**, la CONTRATISTA estará obligada a la presentación de la siguiente documentación:

- J Programa de Higiene y Seguridad según lo exige el Decreto 911/96, y las Resoluciones 51/97, 35/98, 319/99, (503/14) y complementarias, APROBADO POR LA ART.
- J Presentación de matrícula, y contrato del Responsable de Higiene y Seguridad, con presencia en obra de acuerdo a la Resolución 231/96.
- J Comunicación del INICIO DE OBRA, según Resoluciones 51/97, 552/01 y (503/14).
- J Constancias de capacitación al personal, de acuerdo a PROGRAMA DE CAPACITACION, en prevención de accidentes en general y en particular en las tareas específicas que desarrollarán, así como también en enfermedades laborales.
- J Servicio de emergencia y establecimientos médicos para la derivación de accidentados (ART).
- J Listado de personal afectado a la obra, con las altas avaladas por la ART respectiva.
- J Constancia de entrega de Elementos de Protección Personal de acuerdo a análisis de riesgos y programa de Higiene y Seguridad.
- J Control y auditorías de máquinas, equipos y herramientas, para la presente obra.
- J Cumplir con los requerimientos y plazos fijados en el PROGRAMA DE SEGURIDAD.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

Los presentes requisitos deben ser cumplidos por toda empresa subcontratista que intervenga en la ejecución de trabajos en obra.-

Artículo 7º: COMITE DE HIGIENE y SEGURIDAD

El Comité de HIGIENE y SEGURIDAD, estará constituido por los responsables de HIGIENE y SEGURIDAD del CONTRATISTA PRINCIPAL y de los SUBCONTRATISTAS que intervienen en cada OBRA, y el representante de la INSPECCION DE OBRA.

Artículo 8º: AUDITORIAS DE HIGIENE y SEGURIDAD

El **Ministerio** estará facultado para llevar a cabo las auditorías de higiene y seguridad que estime necesarias, mediante la inspección de obra y/o profesionales designados, a los fines de verificar el adecuado cumplimiento por parte de la contratista y/o subcontratista de todas las obligaciones fijadas en la presente norma.

En el caso de incumplimiento o irregularidades detectadas, la Inspección podrá solicitar la suspensión de los trabajos, total o parcialmente, la separación del personal expuesto a riesgos y en su caso, si a su criterio corresponde, retener la certificación y/o pagos, hasta que se subsane lo apuntado.

El Contratista estará obligado a paralizar las tareas inmediatamente, cuando por razones de seguridad, lo dictamine la INSPECCION DE OBRA y en la medida que ésta indique. También podrá separar del lugar de trabajo al personal que no cumpla con los requisitos de uso de EPP y/o expuesto a riesgos específicos.

La Inspección procederá cuando así corresponda, a labrar las órdenes de servicios por el incumplimiento de las obligaciones de Higiene y Seguridad y/o durante el desarrollo de la prestación. (Ejemplos: falta de puesta a tierra de equipos, o falta de aislamiento, falta de EPP, peligro de derrumbes, etc.).

Artículo 9º: NORMAS GENERALES A CUMPLIR POR LOS CONTRATISTAS Y/O SUBCONTRATISTAS.

Como base de la presente norma, se debe cumplir en un todo con lo normado por Ley 19.587, Decreto 351/79 y Decreto 911/96, (Resolución 503/14) y demás normas complementarias dictadas y a dictarse.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

Los enunciados de esta norma, en los siguientes ítems, son de carácter básico y general, y será responsabilidad de la CONTRATISTA cumplir con todos requisitos para las situaciones no cubiertas en ésta y comprendidos en la legislación enunciada en el ítem 4.2, LEGISLACIÓN APLICABLE.

Para las determinadas situaciones que pudieran exceder su posibilidad de neutralizar los riesgos, deberá plantearse esta circunstancia a la INSPECCION DE OBRA; asimismo la Contratista podrá recibir indicaciones de la INSPECCION DE OBRA, en forma verbal, las que deberán ser acatadas cada vez que sean impartidas.

9.1.- OBLIGACIONES BÁSICAS.

Sin perjuicio del cumplimiento de la Ley 19.587, Decreto 351/79 y del Decreto 911/96, y demás normas complementarias dictadas y a dictarse, la CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes obligaciones básicas:

-)] Previo al inicio de todo tipo de tarea en obra, se deberá solicitar a la INSPECCION DE OBRAS la autorización correspondiente, luego de haber acreditado el cumplimiento de todos los requisitos de la presente norma.
-)] El REPRESENTANTE DE HIGIENE y SEGURIDAD de la CONTRATISTA, debe ser el responsable, coordinador y persona de contacto con la INSPECCION DE OBRA, en todo lo relativo a HIGIENE y SEGURIDAD.
-)] La contratista deberá comunicar inmediatamente a la INSPECCION DE OBRA, cualquier condición que pueda poner en riesgo la seguridad de su personal y del entorno, que exceda su posibilidad de solución inmediata.
-)] Deberá comunicar inmediatamente a la INSPECCION DE OBRA, todo accidente o incidente en la realización de sus tareas, mediante la elaboración del informe de investigación correspondiente, en tiempo y forma, según lo establecido en la normativa vigente.
-)] Cumplir con todos los requerimientos y los plazos fijados para ello, en las AUDITORIAS de CONDICIONES DE HIGIENE y SEGURIDAD realizados por la INSPECCION DE OBRA.
-)] Instalar toda la señalización necesaria para informar sobre los riesgos y medidas de protección, comunicación con la ART, servicios de emergencias.
-)] Instruir a todo el personal sobre temas de Seguridad, Higiene y Medioambiente, mediante cursos de capacitación. El contenido de los cursos, la lista de asistentes y la cantidad de horas impartidas, deberá archivers en el LEGAJO DE HIGIENE Y SEGURIDAD de OBRA.
-)] Proveer y mantener en condiciones operativas los extintores de incendio del tipo y cantidad evaluados como necesarios al tipo de tarea.
-)] Disponer de un PLAN DE EMERGENCIAS y un PROCEDIMIENTO para el caso de ACCIDENTES de personal, colocando en lugar visible los NUMEROS TELEFONICOS y de asistencia MÉDICA.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

- J Presentar la estadística mensual de accidentes, en el tiempo y forma que se establece en la normativa respectiva.
- J La Contratista proveerá, a su personal, de una credencial propia de la ART.
- J Asimismo, uniformará a su personal o colocará distintivos en la indumentaria de sus operarios para lograr una rápida identificación.
- J Asistir a las REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD, cumpliendo con los tratados que se efectúen en el mismo.

9.2.- PROHIBICIONES.

Queda estrictamente prohibido:

- J Ingresar a la obra con bebidas alcohólicas, drogas o estupefacientes, como así también en estado de ebriedad, bajo efecto de drogas o estupefacientes.
- J Realizar tareas con el torso desnudo.
- J Utilizar líquidos inflamables para limpieza de herramientas o ropas, salvo autorización expresa.
- J Almacenar materiales combustibles o explosivos sin la correspondiente autorización.
- J Conducir vehículos dentro del predio de la obra a velocidades superiores a la de paso de hombre o la máxima indicada visiblemente en equipos especiales.
- J Transportar personal en cajas de vehículos no acondicionados para tal fin.
- J Dejar materiales, vehículos o cualquier otro elemento obstruyendo pasos y circulaciones.
- J La permanencia injustificada del personal de la contratista en áreas ajenas a los lugares de trabajo, sus obradores e instalaciones sanitarias, vestuarios, etc.,
- J La utilización de máquinas en general y rotativas en particular, sin las protecciones correspondientes (Ej.: amoladoras, sierras circulares, hormigoneras, etc.).
- J excepto el caso específico de contratación de personal de Servicios Especiales de Seguridad y de acuerdo a condiciones establecidas en leyes y/o reglamentos, está prohibida la portación de armas blancas o de fuego. Esta prohibición también tiene alcance para todas las personas que viajen en los vehículos del Comitente, o los Transportes Contratados.

9.3.- OBRADOR

La Contratista deberá solicitar a la INSPECCION DE OBRA, que le indique el lugar para la instalación del obrador, en caso que el mismo sea expresamente autorizado dentro de los predios de la obra, como así también la determinación del espacio necesario para el desplazamiento de materiales, herramientas, máquinas y estacionamiento de vehículos.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

La Contratista, deberá colocar un alambrado perimetral en su obrador, observando en el mismo Normas de Orden y Limpieza para lo cual deberá adiestrar a su personal en forma permanente.

Las conexiones de luz, agua, cloacas, etc., deberán contar con la autorización de la Dirección de la Obra, siguiendo las reglas del buen arte y sin que afecte la seguridad en todos sus aspectos.

9.4.- EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El contratista dará cumplimiento a lo establecido en la ley 19587 de Seguridad e Higiene en el Trabajo, los Artículos 98 al 115 del Decreto 911/96 y la Resolución 231/96, proveyendo a todo su personal de los equipos y elementos de protección personal.

Los elementos de protección personal que se consideran básicos y obligatorios para ingresar a cualquier obra son los siguientes: Casco de seguridad, Calzado de seguridad, Ropa de trabajo, Guantes de trabajo, Chalecos reflectantes para todo trabajo en la vía pública.

Éstos, así como el resto de los elementos de protección personal que deban proveerse de acuerdo al análisis de riesgo de las tareas, deberán conservarse en buen estado de uso y cambiarse ante el primer signo de envejecimiento o deterioro. No podrá repararse ningún elemento de protección personal. Debe ser cambiado por otro nuevo.

Su tipo y calidad darán cumplimiento con las normas IRAM vigentes para cada uno de ellos.

La Contratista deberá disponer en el obrador, de un “stock” permanente de los Elementos de Protección a proveer y de las correspondientes Fichas de Entrega de tales elementos.

El personal de La Contratista que no cumpla con el uso de los elementos de Protección Personal provistos, será separado inmediatamente de la zona de trabajo. Se responsabilizará a la Contratista, por las demoras e interrupciones que tales hechos demanden.

Todos los cascos, sin excepción deberán llevar en su parte frontal el logotipo de la empresa.

9.5.- ORDEN Y LIMPIEZA

Los sectores de trabajo deberán mantenerse permanentemente en condiciones de prolijidad y limpieza lo que permitirá desarrollar las tareas en un ambiente apto y seguro.

Para obradores, talleres y sectores de obra se tendrá especial atención en:

-) No dejar herramientas o materiales sobre escaleras, plataformas, andamios, circulaciones, cañerías o equipos elevados.
-) No se dejarán maderas con clavos salientes.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

-)] Los derrames de aceites, grasas, combustibles o productos químicos serán limpiados de inmediato para prevenir cualquier tipo de riesgo.
-)] Deberá disponerse de CONTENEDORES para "RESIDUOS VARIOS" y para RESIDUOS PELIGROSOS, en el caso de existir estos.
-)] No deberán obstaculizarse los lugares donde se encuentren colocados los matafuegos y camillas.

9.6.- RIESGOS ELÉCTRICOS

-)] Los tableros de alimentación tanto de obradores como de las distintas instalaciones de talleres, almacenes y frentes de obra, deberán ser de materiales aptos para la intemperie y no combustibles, los que estarán provistos de protección diferencial y térmica (disyuntores y llave térmica) y la puesta a tierra respectiva.
-)] Todos los equipos eléctricos deberán contar con las llaves interruptoras al alcance de los operadores además de la correspondiente puesta a tierra.
-)] Todos los cables utilizados serán del tipo envainados para intemperie y poseerán sección adecuada a la intensidad de corriente a utilizar.
-)] Los cables que deban cruzar vías transitadas o zonas de circulación, se protegerán adecuadamente a fin de evitar roturas y lastimaduras de los mismos, así como riesgos para terceros. Se procurará que toda instalación eléctrica se ejecute en forma aérea, con todo el sistema de prevenciones que sean necesarias.

9.7.- UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE OXICORTE Y/O SOLDADURA ELÉCTRICA

Siempre deberá tenerse en cuenta:

-)] Evitar la acción de las radiaciones provenientes de las tareas de corte y soldadura sobre las personas ajenas al trabajo referido, mediante el uso de pantallas de protección.
-)] La puesta a tierra de los equipos de soldar deberá conectarse en forma directa con el tablero de distribución y no con estructuras de la obra o cañerías.
-)] La pinza de masa deberá conectarse únicamente con el elemento a soldar, lo más cerca posible al arco.
-)] Los tubos de oxígeno y acetileno u otros gases deberán montarse sobre carros portatubos, sujetos con cadenas metálicas tanto para su uso como para el transporte.
-)] En caso de tener que utilizar tubos sueltos estos deberán amarrarse en forma vertical mediante cadenas o abrazaderas a estructuras o columnas para evitar su caída accidental.
-)] Los equipos tendrán todos sus accesorios en perfecto estado de conservación.
-)] Los equipos constarán de reguladores de presión, válvulas de bloqueo de flujo y los correspondientes arrestallamas (uno en cada extremo de manguera).

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

-)] Las uniones de los accesorios con las mangueras serán realizados únicamente con abrazaderas.
-)] Se diferenciará el color de la manguera de oxígeno con la del acetileno.

9.8.- MAQUINARIAS Y SUS PROTECCIONES

-)] Toda la maquinaria que se utilice en obra deberá contar con protección mecánica, como ser: cubre correas, rodamientos y acoples, protección de piedras de amolar visera antichispas, etc.
-)] La maquinaria que presente alguna condición de riesgo durante su operación será retirada de la obra para evitar cualquier intento de utilización.

9.9.- MAQUINARIA AUTOMOTRIZ EQUIPOS Y VEHÍCULOS

-)] Los vehículos estarán en perfecto estado de conservación y mantenimiento, cumpliendo con la legislación y normas vigentes de la jurisdicción donde se opere.
-)] Deben contar con los sistemas de seguridad y protección adecuados y sean manejados u operados por personal experto, instruido y habilitado a tal efecto.
-)] Los vehículos que se desplacen dentro del predio de la obra o sus accesos, deberán respetar los límites de velocidad que se fijen y las señales indicadoras en general.
-)] En ningún caso se deberá transportar personal sobre máquinas operativas.
-)] Solo se permiten tres ocupantes en las cabinas simples de camionetas o camiones.

9.10.- TRABAJOS Y OPERACIONES EN ALTURA

Toda tarea que se desarrolle a una altura superior a 2 metros del nivel de piso será considerada tarea en altura y para ello se deberá tener en cuenta lo siguiente:

-)] Se utilizarán arneses de seguridad, de marca y calidad reconocida y garantizada.
-)] El amarre de los arneses de seguridad se hará a una parte fija de la estructura, o a un cable de vida de acero independiente de la superficie de apoyo de la persona.
-)] Toda tarea en altura deberá ser señalizada y vallada al nivel de piso.
-)] Solo serán admitidos andamios de cuerpos metálicos de marca, calidad reconocida y garantizada, sin admitirse en su armado cuerpos de distintas marcas y/o procedencias, así como NO se aceptarán estructuras metálicas construidas con elementos improvisados en la obra cuya única garantía sea la constructora.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

-) Las estructuras de los andamios así como sus nudos y tablones, antes de su ingreso a obra, serán sometidos a las normas de auditorias de equipos.
-) El personal que sea asignado para el armado de andamios, deberá ser capacitado en tal sentido por el Responsable de Higiene y Seguridad de la Contratista
-) Se podrán utilizar tablones de madera, para andamios y plataformas, de dos pulgadas de espesor y un pie de ancho, sin pintar y sin nudos que los debiliten. También podrán emplearse tablones metálicos desarrollados para ese fin, con piso antideslizante y grampas de encastre en los extremos que impidan su deslizamiento. No se admitirá la combinación de ambos tipos de tablones sobre el mismo paso.
-) Los tablones serán atados firmemente al andamio o a la estructura de las plataformas.
-) Las estructuras de los andamios serán atadas o arriostradas eficazmente para evitar la caída o vuelco de los mismos.
-) En caso de realizarse tareas en silletas o guindolas los trabajadores deberán amarrarse a un dispositivo independiente al de izado.

9.11.- AGUA POTABLE, SERVICIOS SANITARIOS Y COMEDORES

Será responsabilidad de la CONTRATISTA, proveer a sus dependientes de la mencionada infraestructura en un todo, de acuerdo con la legislación vigente.

9.12.- SEÑALIZACIÓN y BALIZAMIENTO

Cuando sea necesario interrumpir el tránsito de las calles que afecten a las obras, así como cuando sea necesario disponer de balizamiento nocturno y previa autorización de las autoridades correspondientes, la Contratista colocará letreros indicadores, conforme lo dispuesto en la normativa vial nacional, provincial y municipal aplicable.

9.13.- EXCAVACIONES

Cuando fuera necesario ejecutar excavaciones de 1,20 metros de profundidad o mayores, se procederá a entibar toda la excavación. Para seleccionar el método de entibamiento, se tendrá preferente cuidado en considerar el tipo de terreno, su compactación, la proximidad de equipos, etc., adoptando en consecuencia las prevenciones correspondientes, de acuerdo a las reglamentaciones y normativa vigentes.

En todo momento, se mantendrá libre el espacio para la circulación del personal en casos de emergencia.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

De efectuarse sobre caminos o rutas, de paso obligatorio de vehículos para emergencias, deberá disponerse el cubrimiento transitorio durante el horario inhábil.

9.14.- PROTECCION Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Es obligación de la Contratista, cumplir con todas las leyes / decretos y/o reglamentos provinciales y/o municipales referidos a protección y conservación del Medio Ambiente.

Toda contaminación ambiental en proyectos, producida por derrames de hidrocarburos, agua salada, sustancias peligrosas, etc., debe ser evitada.

En caso de producirse derrames, u otro tipo de contaminación, se debe remediar el área y restituir las condiciones originales.

9.15.- BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS.

Se dispondrá de uno o más botiquines o gabinetes de Primeros Auxilios en lugares accesibles (en cada puesto de trabajo), para el tratamiento temporal inmediato en caso de accidente, conteniendo suficiente cantidad de vendajes y demás elementos de curaciones de emergencia (Artículo 10 - Ley N° 19.587).

9.16.- ACTUACION EN EMERGENCIAS

Ante cualquier emergencia declarada en el área donde desarrolla su actividad la Contratista deberá actuar de acuerdo al PLAN DE EMERGENCIA.

Todo el personal deberá estar instruido para combatir cualquier principio de incendio y estar familiarizado con los equipos con que se cuenta.

9.17.- DISPOSICIONES PARA EL TRANSITO DE VEHICULOS DE CARGA Y PASAJEROS

-) Todos los vehículos deberán cumplir con las reglamentaciones nacionales, provinciales y/o municipales que correspondan.
-) Con respecto a pesos y dimensiones de la carga, debe cumplimentar lo dispuesto en la reglamentación legal vigente.
-) En caso de movimientos de grúas o vehículos de gran porte, la Contratista deberá realizar el análisis de riesgos a efectos de arbitrar los recaudos pertinentes.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

-) En caso de tránsito fuera de los límites de la obra, la Contratista se ajustará a la normativa municipal vigente.
-) Se deberá tener en cuenta, en especial cuando se trasladen equipos de gran magnitud, las alturas de cruces de puentes, líneas eléctricas, etc.
-) No se podrá transportar personal en máquinas pesadas, tractores, grúas, motoniveladoras, guinches, etc.

9.18.- ILUMINACIÓN

La iluminación de los lugares de trabajo debe cumplir las siguientes condiciones:

-) La composición espectral de la luz debe ser adecuada a la tarea a realizar, teniendo en cuenta el mínimo tamaño a percibir, la reflexión de los elementos, el contraste, sombras y movimientos así como la uniformidad de la iluminación.
-) Donde no se reciba luz natural o se realicen tareas nocturnas, debe instalarse un sistema de iluminación de emergencia en todos sus medios y vías de escape.
-) El sistema debe garantizar una evacuación rápida y segura de los trabajadores, utilizando las áreas de circulación y medios de escape, de modo de facilitar las maniobras o intervenciones de auxilio ante una falla del alumbrado normal o siniestro.
-) Las luminarias se colocarán: cerca de cada salida, en cada salida de emergencia, en todo lugar donde sea necesario enfatizar la posición de un peligro potencial, tales como: cambio en el nivel de piso, intersecciones de pasillos y corredores, cerca de cada caja de escaleras, elementos de extinción de incendios, en ascensores o montacargas donde se movilicen personas, local sanitario y/o vestuario.
-) Las salidas de emergencias, dirección y sentido de las rutas de escape, serán identificadas mediante señales que incluyan leyendas y pictografías. Su iluminación puede ser natural, con suministro autónomo o de emergencia, propio o próximo a ellas.

ARTÍCULO 10: PROTECCION Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Es obligación de la Contratista, cumplir con todas las leyes / decretos y/o reglamentos provinciales y/o municipales, referidos a Protección y Conservación del Medio Ambiente.

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

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

La Contratista dispondrá de un PLAN DE GESTION AMBIENTAL, -y en caso de ser necesario- la intervención de expertos, a su costa, de modo que durante la ejecución y la terminación de las obras, se corrijan posibles efectos adversos al medio ambiente, y que permita:

-)] Tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente, dentro y fuera de la obra, para evitar daños a las personas y/o propiedades públicas, como consecuencia de la contaminación del ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo.
-)] La Contratista debe capacitar y motivar a su personal respecto al cuidado del medio ambiente.
-)] Reducir los impactos ambientales al medio, ya sea aire, suelo y agua, realizando las medidas de mitigación necesaria de modo de evitar los efectos adversos.
-)] Evitar toda contaminación ambiental, producida por ruidos, polvos, derrames de hidrocarburos, agua, sustancias peligrosas, etc.
-)] Los derrames de aceites, grasas, combustibles o productos químicos serán limpiados de inmediato para prevenir cualquier tipo de riesgo.
-)] Los Residuos menores tales como trapos, cartones, papeles, alambres, etc. deberán ser colocados en tambores metálicos para facilitar su recolección, identificados como "RESIDUOS VARIOS".
-)] Los residuos que pudieran contener sustancias inflamables tales como: latas de pintura, estopas embebidas en aceite o hidrocarburos, etc., serán colocadas en tambores metálicos, separados de los otros no inflamables e identificados como "RESIDUOS DE INFLAMABLES".
-)] Los residuos de sustancias orgánicas tales como restos de comida, serán colocados en tambores identificados como RESIDUOS ORGÁNICOS y serán revestidos interiormente con bolsas de polietileno, a fin de permitir su retiro-.
-)] Para el caso de RESIDUOS PELIGROSOS, se solicitarán las certificaciones de disposición final, que avalen la disposición o tratamiento de los mismos.

Artículo 11: SERVICIO DE MEDICINA LABORAL

La Contratista, en cumplimiento de los requerimientos establecidos por la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo y su Decreto Reglamentario (Ley 19.587 - Decreto 351/79) o por el Decreto 911/96 y la de Riesgos del Trabajo N° 24.557, deberá contar con un servicio encargado del traslado y atención médica para accidentes laborales y urgencias médicas de su personal.

La empresa contratista tendrá la obligación de presentar los centros asistenciales correspondientes a la ART que la empresa tenga contratada, como así también un listado con los teléfonos de emergencia a los cuales contactar en caso de un accidente grave.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

La Contratista deberá presentar, previo a la iniciación de las tareas propias del Contrato, una certificación médico laboral, por cada uno de sus empleados, que determine la aptitud psicofísica del mismo para la tarea propuesta, tal como lo establece la legislación vigente en la materia.

Artículo 12: INCUMPLIMIENTOS

Aquellas Contratistas que incurran en incumplimientos de la presente norma, deberán suspender la obra a requerimiento de la INSPECCION DE OBRA y serán pasibles de la aplicación de multas o sanciones según el respectivo contrato, pudiendo incluir la cancelación del mismo, sin perjuicio de retener la certificación y/o pagos.

Artículo 13: PAGO

El total de las tareas que realice la Contratista para dar cumplimiento a lo dispuesto en el presente capítulo, no recibirá pago directo alguno, considerándose su compensación total incluida en los gastos generales de la obra.

Asimismo el tiempo que le demande el cumplimiento de la normativa y/o las suspensiones de obra por incumplimiento de las normas de Higiene y Seguridad, no será considerado como causal de prórroga del plazo de obra contractual.

PLANOS

PLANOS



PLANOS

LISTADO DE PLANOS

1 – PLANO DE AVELLANEDA

2 – PLANO DE UBICACIÓN DE LA OBRA

3 – RELEVAMIENTO DE LA TRAZA

4 - RELEVAMIENTO DE BACHES

5 – PROYECTO DE TODAS LAS OBRAS

6 – PLANO DE SUPERFICIE DE ENSANCHE DE BANQUINA SUR

7 – PLANO DE SUPERFICIE A REPAVIMENTAR CON ASFALTO CALIENTE

8 – PLANO DE AMPLIACION DE ALCANTRARILLAS PLANTA Y CORTES

9 – PLANO EN PLANTA DEL CANAL ENTUBADO NORTE

10 – PLANO DE CORTE TRANSVERSAL DEL CANAL Y DETALLES

11 – PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES

12 – PLANO DE PERFILES TRANSVERSALES A

12 – PLANO DE PERFILES TRANSVERSALES B

12 – PLANO DE PERFILES TRANSVERSALES C

12 – PLANO DE PERFILES TRANSVERSALES D

12 – PLANO DE PERFILES TRANSVERSALES E

13 – PLANO DE UBICACIÓN DE COLUMNAS DE ALUMBRADO

14 – PLANO UBICACIÓN DE CRUCES PEATONALES DE ESQUINAS



PLANOS

15 – PLANO DE DELIMITADORES DE CARRILES

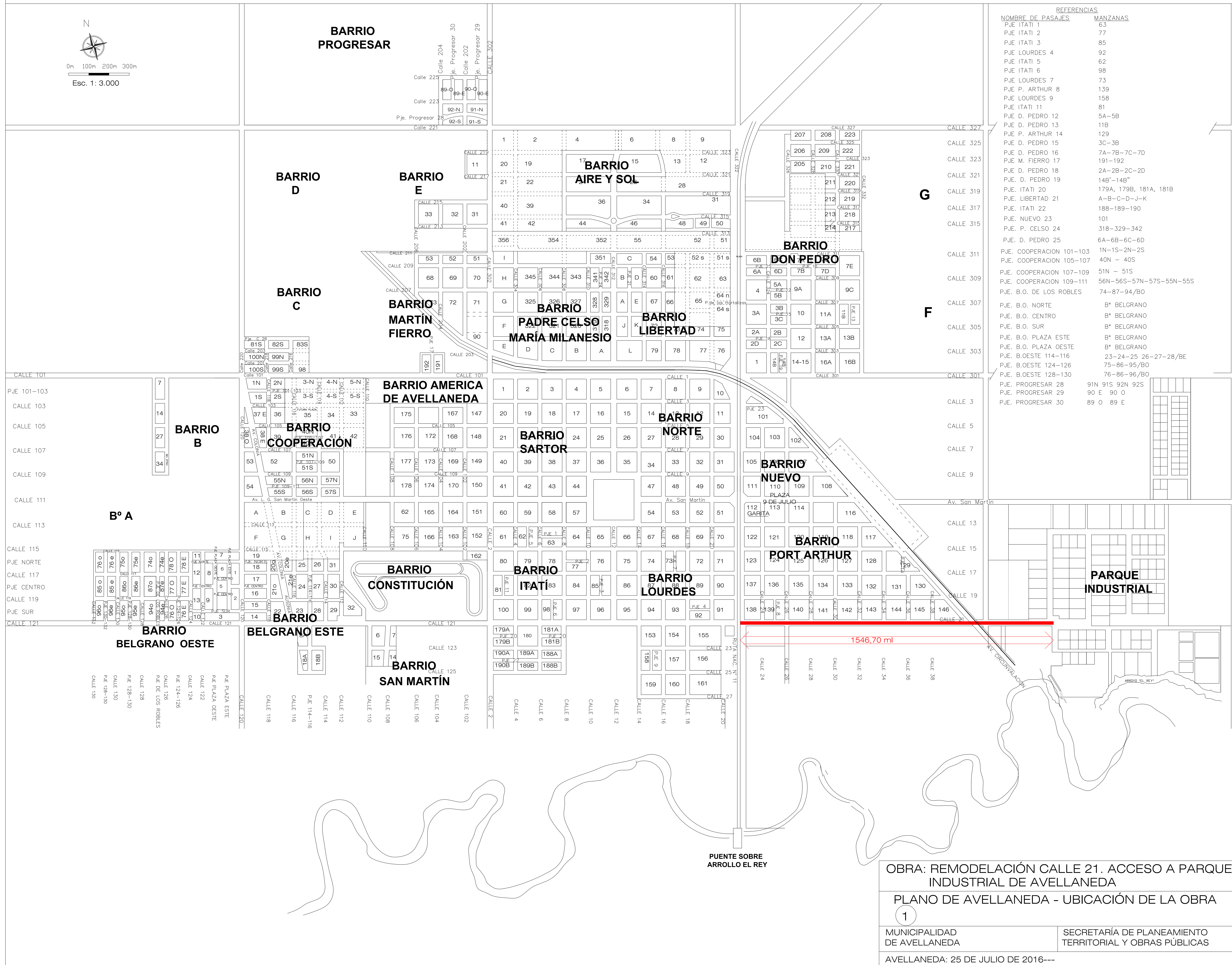
16 – PLANO UBICACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD

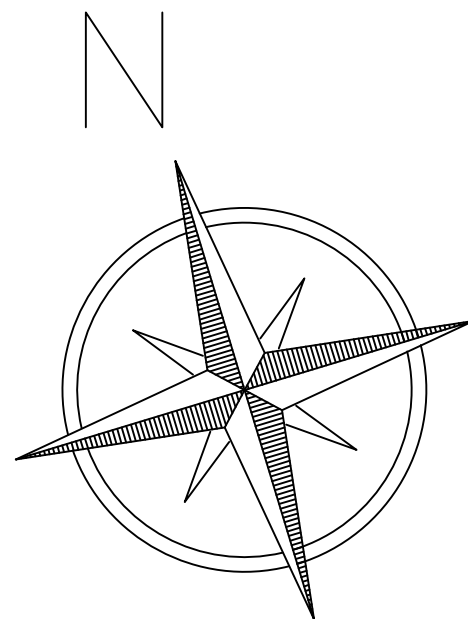
17 – PLANO DE CARTELERIA

18 – PLANO UBICACIÓN CARTELERIA



UBICACION: CALLE 21 ENTRE RUTA NACIONAL N° 11 Y PARQUE INDUSTRIAL
LONGITUD: 1546.70 ml





91

138

139

PJE 8

140

141

142

143

144

145

146

CALLE 24

CALLE 26

CALLE 28

CALLE 30

CALLE 32

CALLE 34

CALLE 36

CALLE 38

CALLE 19

AV. CIRCUNVALACION

CALLE 21

1546,70 ml

CALLE

23

CALLE

25

ruta nac. n° 11

OBRA: REMODELACIÓN CALLE 21. ACCESO A PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA

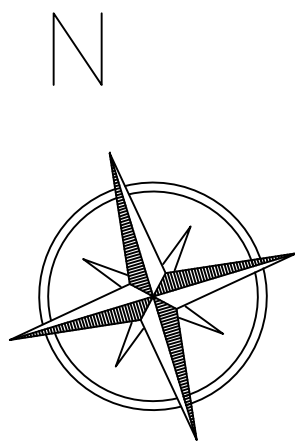
PLANO DE LA TRAZA DE LA OBRA

2

MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OBRAS PÚBLICAS

AVELLANEDA: 25 DE JULIO DE 2016---



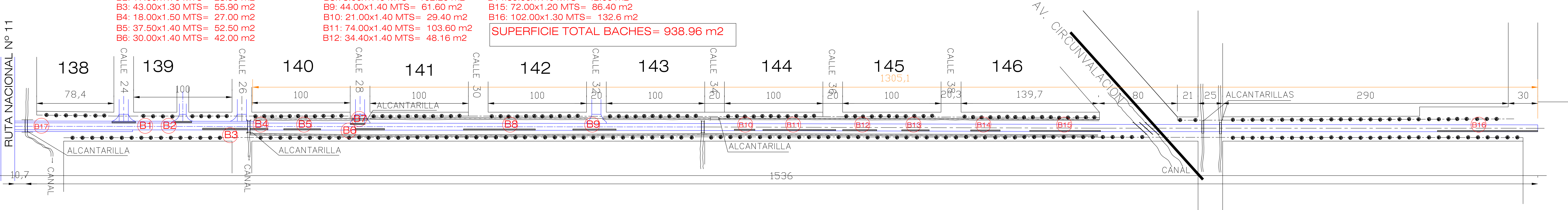
IDENTIFICACION DE BACHES

UBICACION: CALLE 21 ENTRE RUTA NACIONAL Nº 11 Y PARQUE INDUSTRIAL

- B17: 10.00x2.00 MTS= 20.00 m2
B1: 24.00x 2.00 MTS= 48.00 m2
B2: 17.00x1.70 MTS= 28.90 m2
B3: 43.00x1.30 MTS= 55.90 m2
B4: 18.00x1.50 MTS= 27.00 m2
B5: 37.50x1.40 MTS= 52.50 m2
B6: 30.00x1.40 MTS= 42.00 m2
- B7: 15.00x1.30 MTS= 19.50 m2
B8:73.00x1.40 MTS= 102.20 m2
B9: 44.00x1.40 MTS= 61.60 m2
B10: 21.00x1.40 MTS= 29.40 m2
B11: 74.00x1.40 MTS= 103.60 m2
B12: 34.40x1.40 MTS= 48.16 m2
- B13: 28.00x1.40 MTS= 39.20 m2
B14:30.00x1.40 MTS= 42.00 m2
B15: 72.00x1.20 MTS= 86.40 m2
B16: 102.00x1.30 MTS= 132.6 m2

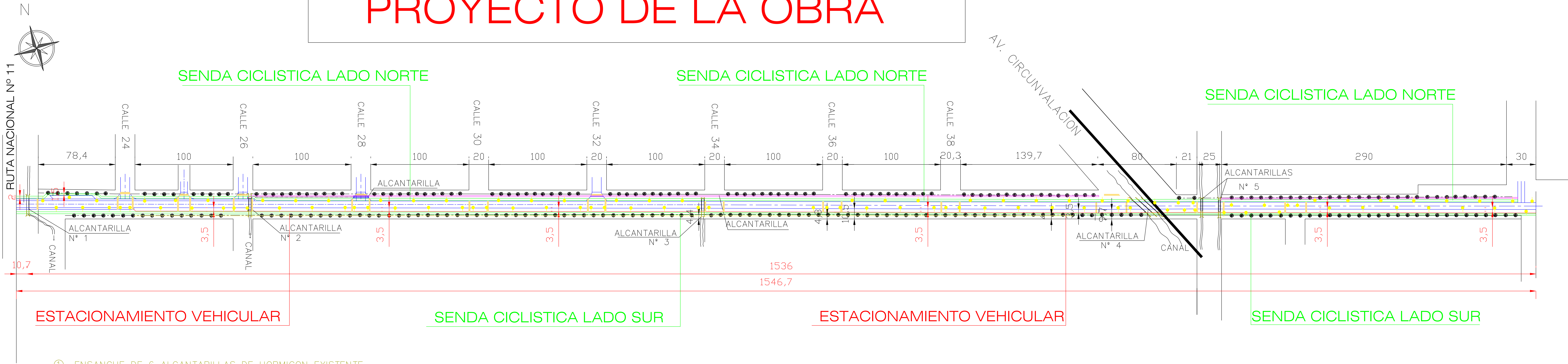
SUPERFICIE TOTAL BACHES= 938.96 m2

RELEVAMIENTO DE BACHES



OBRA: REMODELACIÓN CALLE 21. ACCESO A PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA	
PLANO DE: RELEVAMIENTO DE BACHES	
4	
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA	SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OBRAS PÚBLICAS
AVELLANEDA: 25 DE JULIO DE 2016---	

PROYECTO DE LA OBRA



- ① ENSANCHE DE 6 ALCANTARILLAS DE HORMIGON EXISTENTE
- ② EJECUCIÓN PAVIMENTADA DEL ENSANCHE DE LA BANQUINA SUR
- ③ EJECUCIÓN DEL DESAGÜE PLUVIAL ENTUBADO DE CUNETA NORTE
- ④ EJECUCIÓN DE SENDAS CICLISTICAS EN AMBOS LATERALES
- ⑤ EXTRACCIÓN Y RECAMBIO DEL ALUMBRADO PUBLICO
- ⑥ BACHEO PROFUNDO DE LA ACTUAL CALZADA ASFÁLTICA
- ⑦ REPAVIMENTACION DE LA CALZADA CON ASFALTO EN CALIENTE
- ⑧ SEÑALIZACIÓN, DEMARCACIÓN Y CARTELERIA VIAL

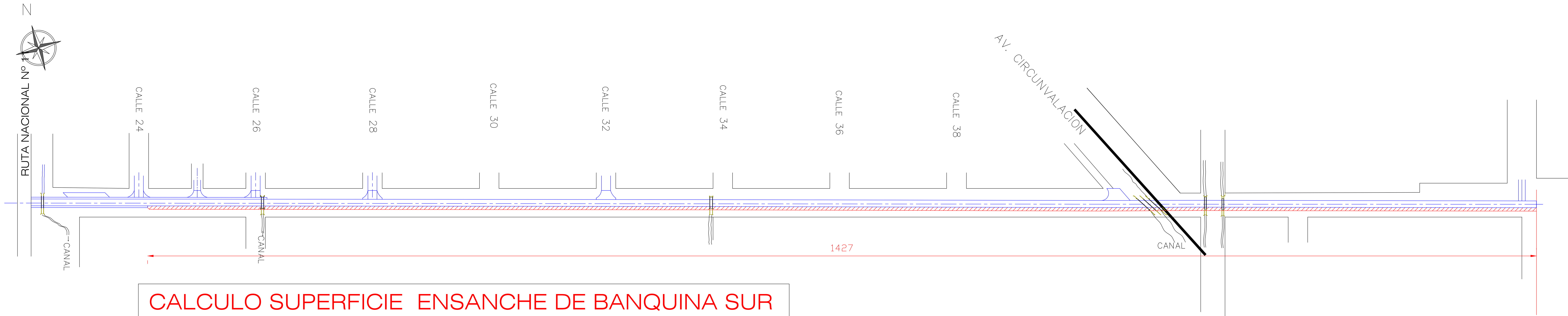
OBRA: REMODELACIÓN CALLE 21. ACCESO A PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA

PLANO DE: PROYECTO DE TODAS LAS OBRAS

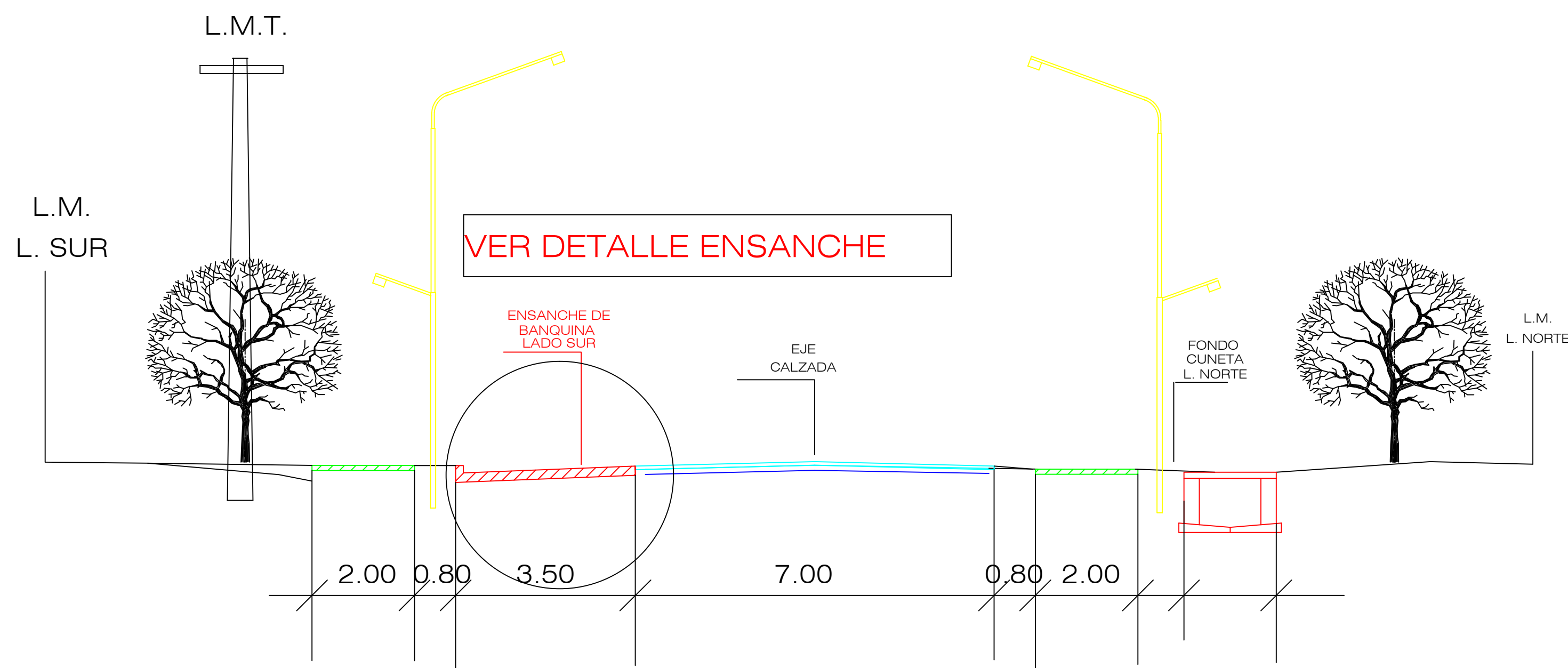
5

MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA	SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OBRAS PÚBLICAS
-----------------------------	---

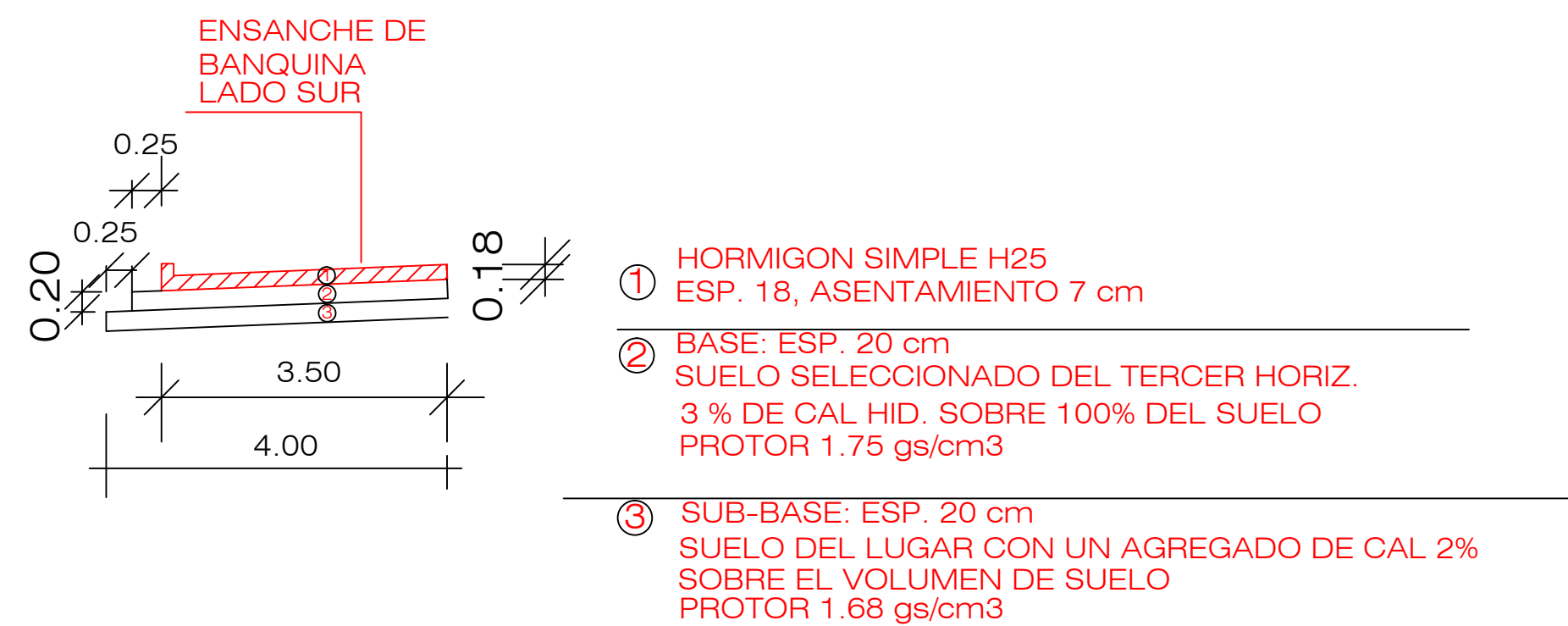
AVELLANEDA: 25 DE JULIO DE 2016---



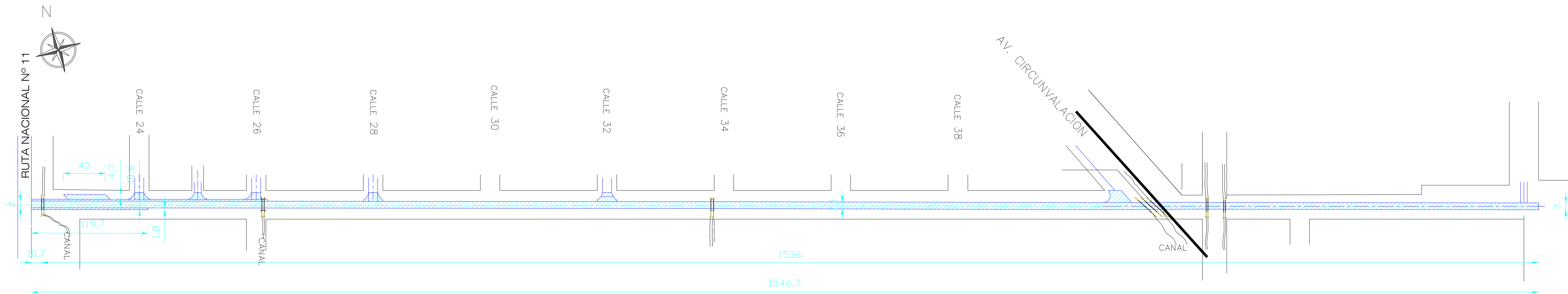
CALCULO SUPERFICIE ENSANCHE DE BANQUINA SUR
SUP. = 5012,32 m2



DETALLE ENSANCHE

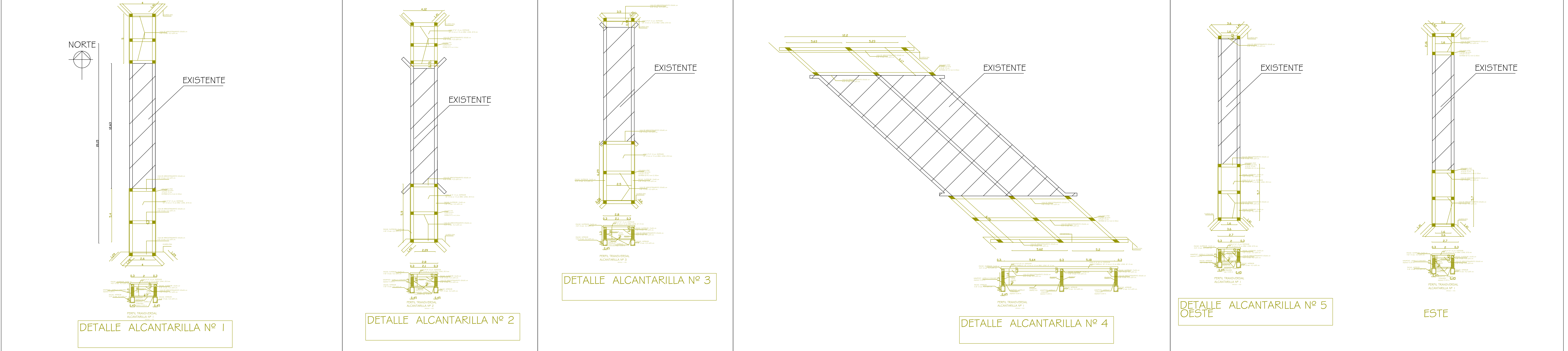


OBRA: REMODELACIÓN CALLE 21. ACCESO A PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA	
6 PLANO DE: SUPERFICIE DEL ENSANCHE DE BANQUINA SUR - UBICACION DE ALCANTARILLAS	
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA	SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OBRAS PÚBLICAS
AVELLANEDA: 25 DE JULIO DE 2016---	



CALCULO SUPERFICIE A REPAVIMENTAR
SUP. CARPETA ASFALTO EN CALIENTE: 12.451,00 m2

OBRA: REMODELACIÓN CALLE 21. ACCESO A PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA	
PLANO DE: SUPERFICIE A REPAVIMENTAR CON ASFALTO EN CALIENTE	
7	
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA	SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OBRAS PÚBLICAS
AVELLANEDA: 25 DE JULIO DE 2016---	



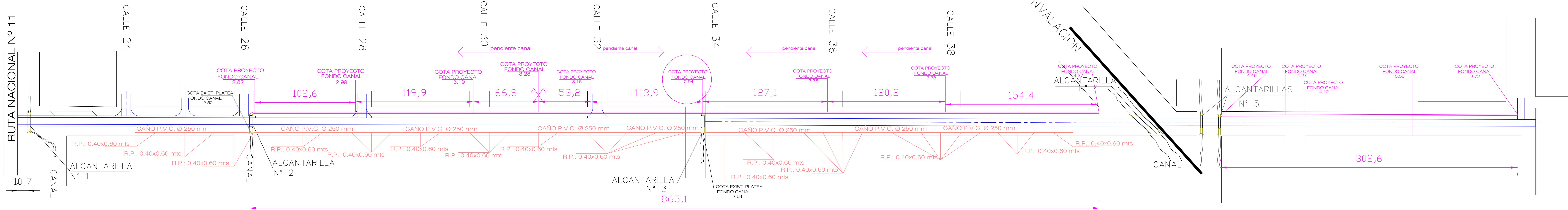
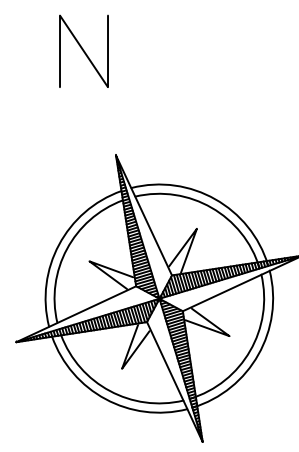
OBRA: REMODELACIÓN CALLE 21. ACCESO A PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA

PLANO DE: AMPLIACIÓN DE ALCANTARILLAS (PLANTAS Y CORTES)

8

MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OBRAS PÚBLICAS

AVELLANEDA: 25 DE JULIO DE 2016---



LONGITUD CANAL ENTUBADO= 1.167,70 ml

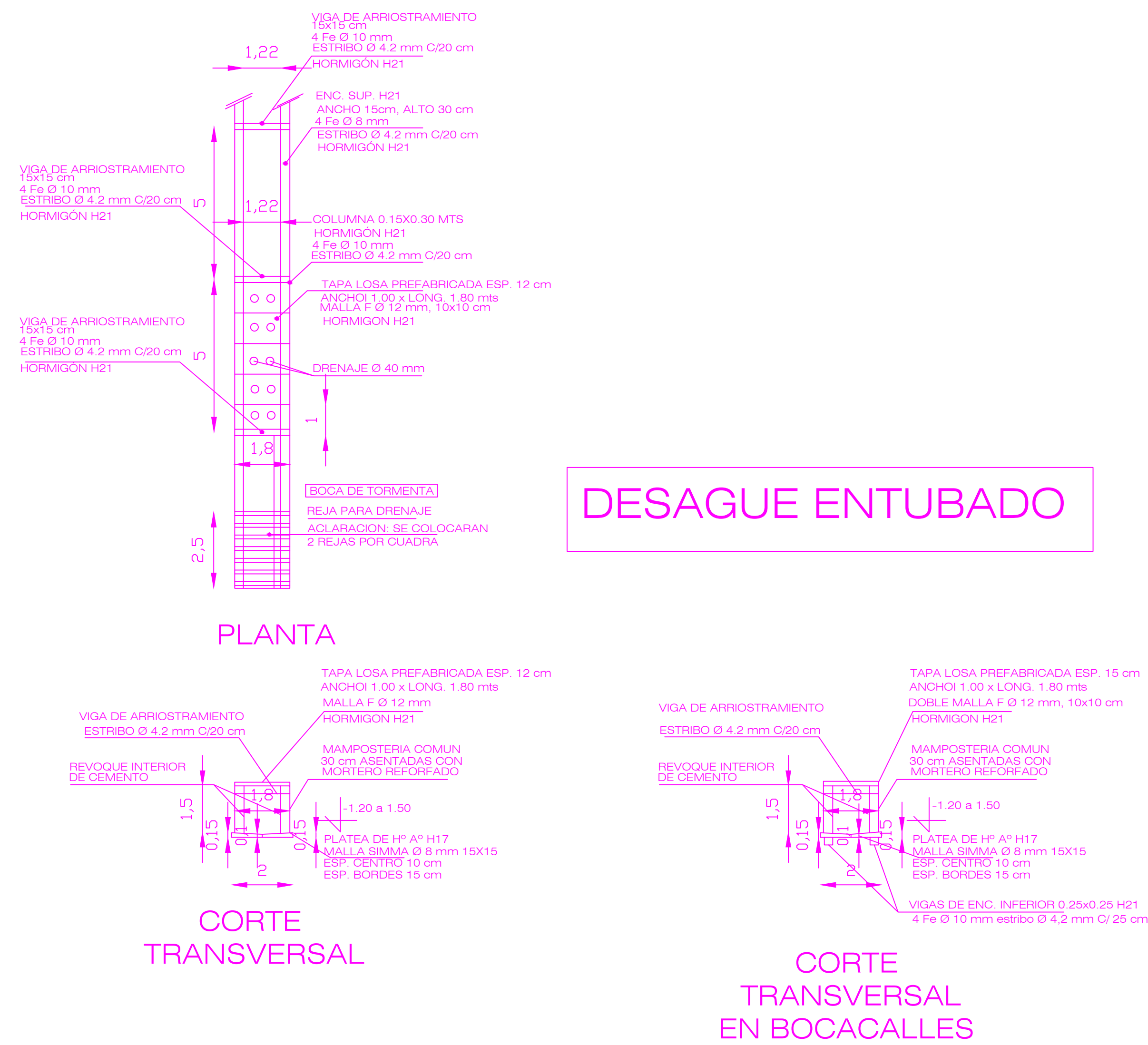
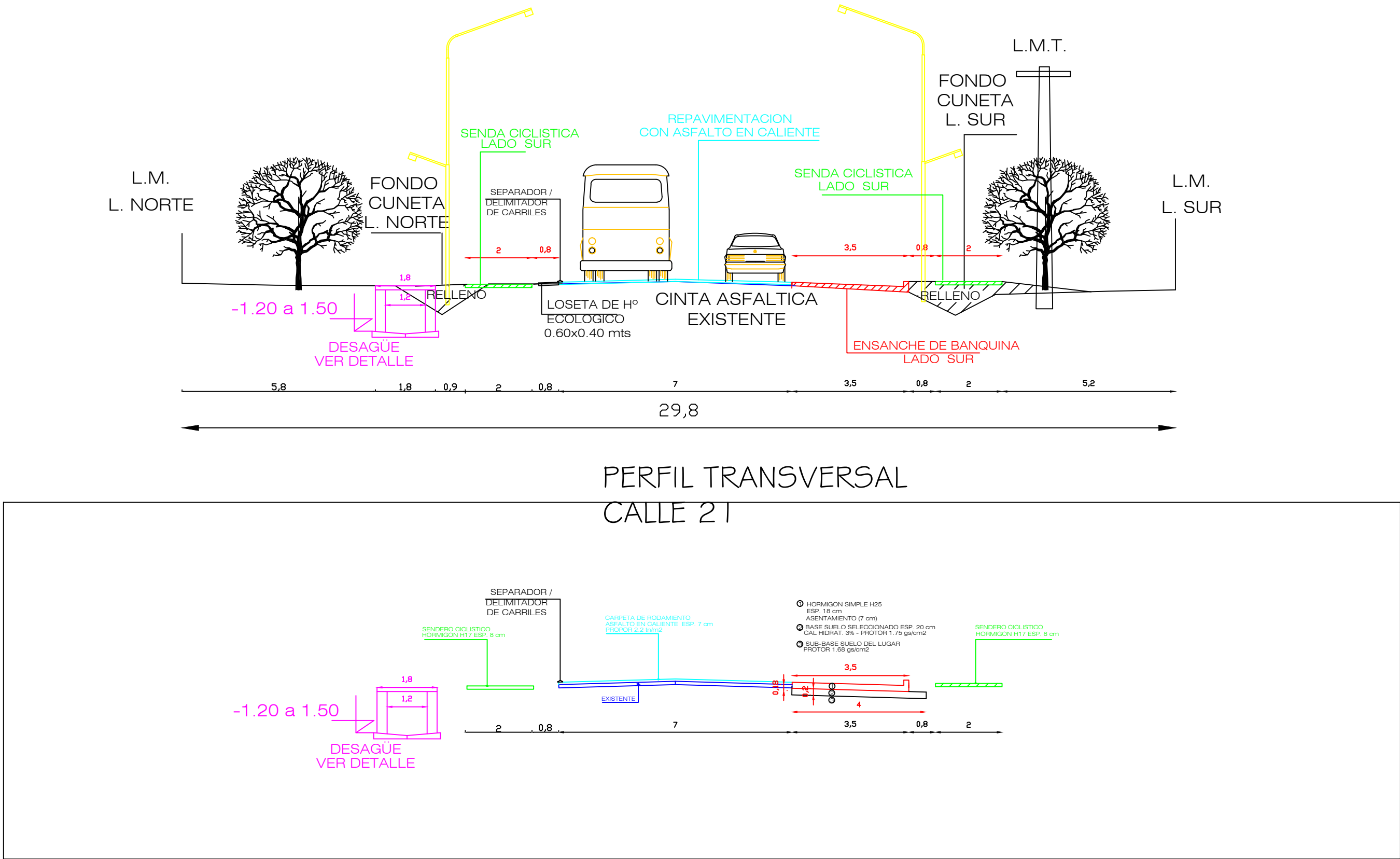
CAÑERIA PLUVIAL DE P.V.C. Ø 0250 = 960,00 ml
R.P.: 0.40X0.60 MTS= 40,00 UNIDADES

OBRA: REMODELACIÓN CALLE 21. ACCESO A PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA

PLANO DE: TRAZA DEL CANAL ENTUBADO NORTE
9 DESAGÜES PLUVIALES CON CAÑERÍAS LADO SUR

MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA	SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OBRAS PÚBLICAS
-----------------------------	---

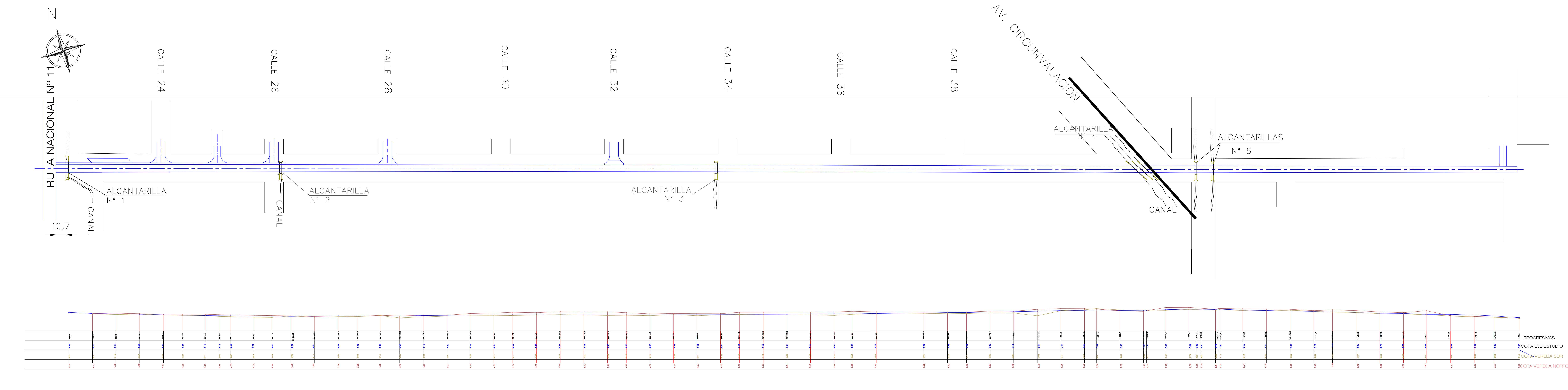
AVELLANEDA: 25 DE JULIO DE 2016---



OBRA: REMODELACIÓN CALLE 21. ACCESO A PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA

PLANO DE: CORTE TRANSVERSAL DEL CANAL Y DETALLE CONSTRUCTIVO

MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA	SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OBRAS PÚBLICAS
AVELLANEDA: 25 DE JULIO DE 2016---	



OBRA: REMODELACIÓN CALLE 21. ACCESO A PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA

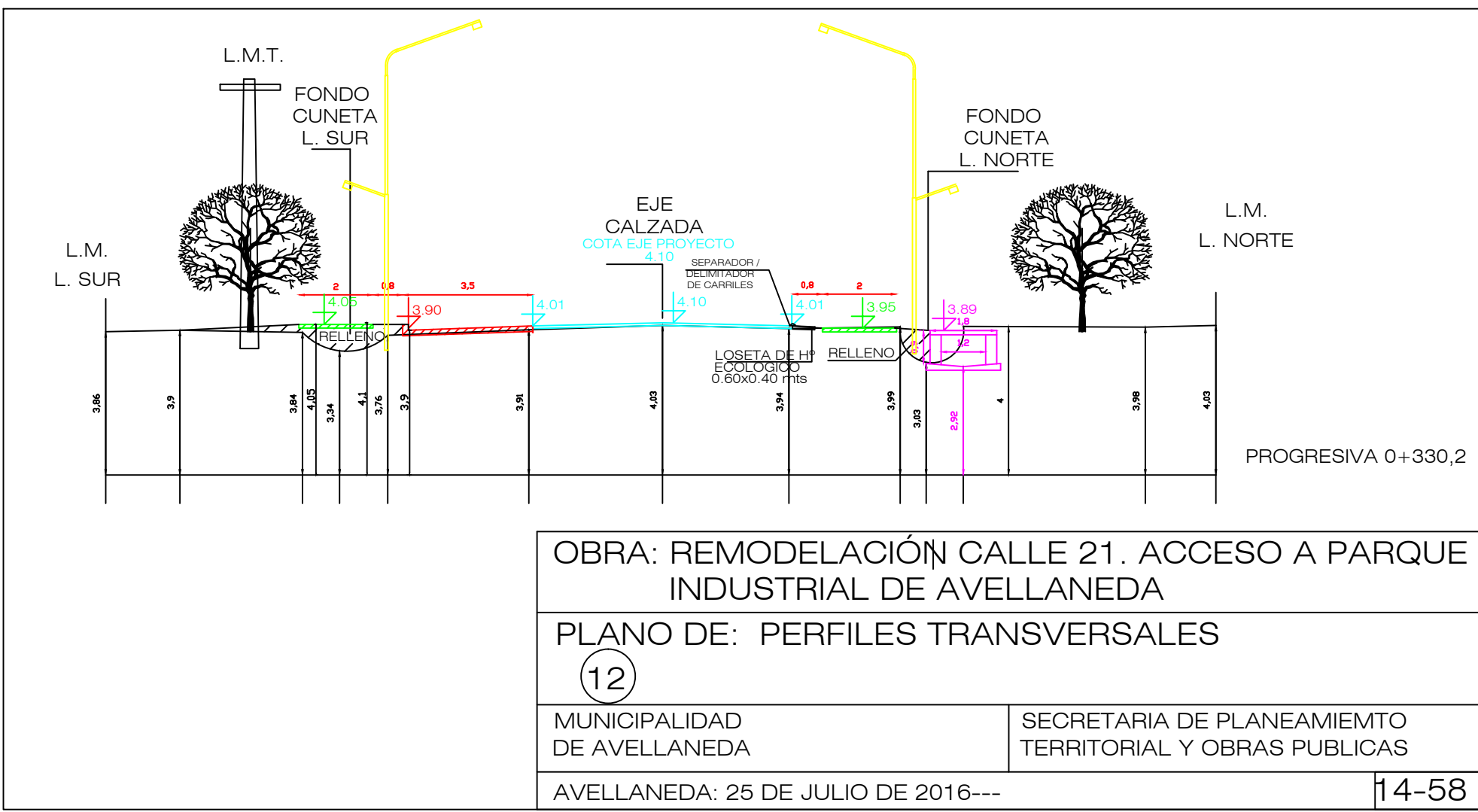
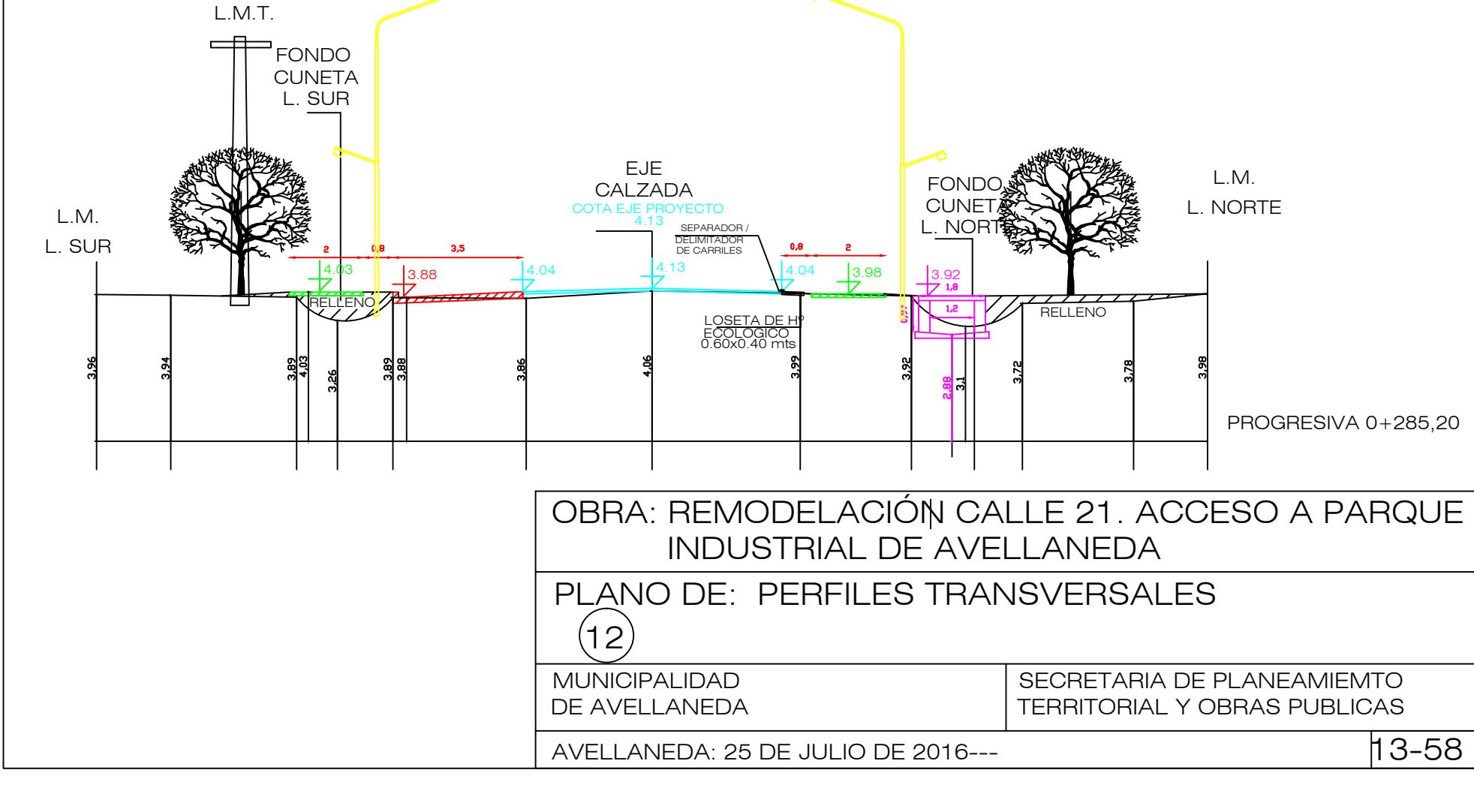
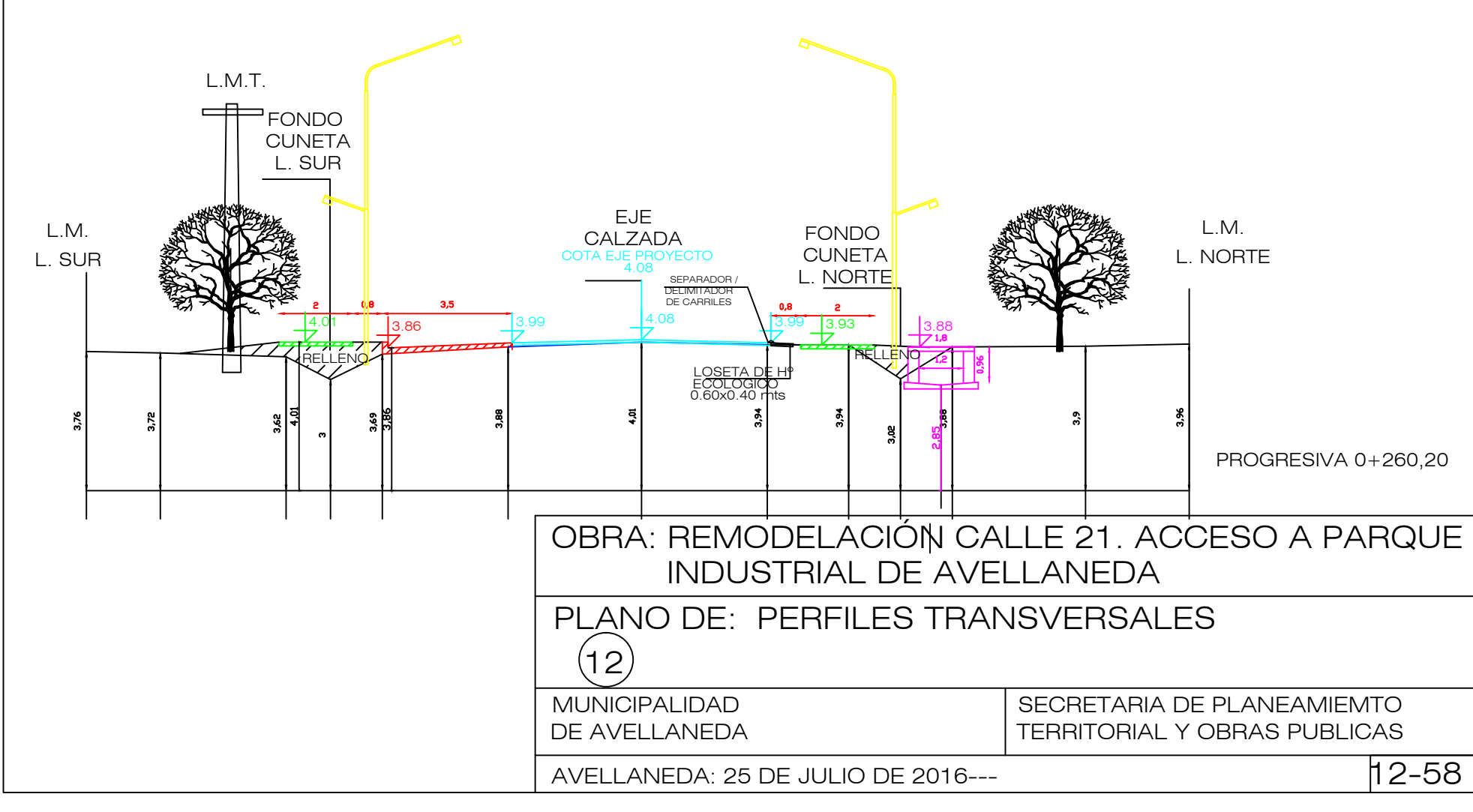
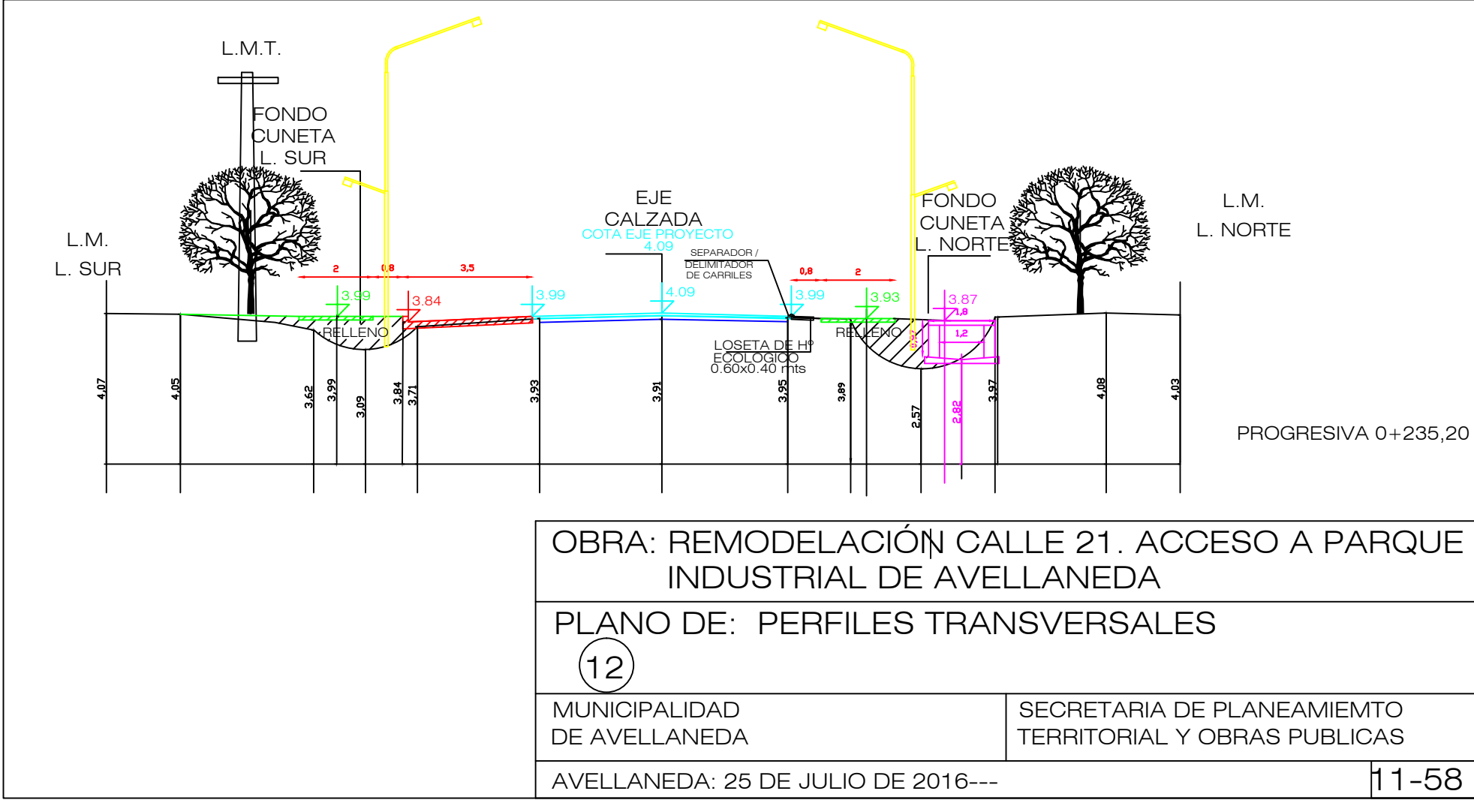
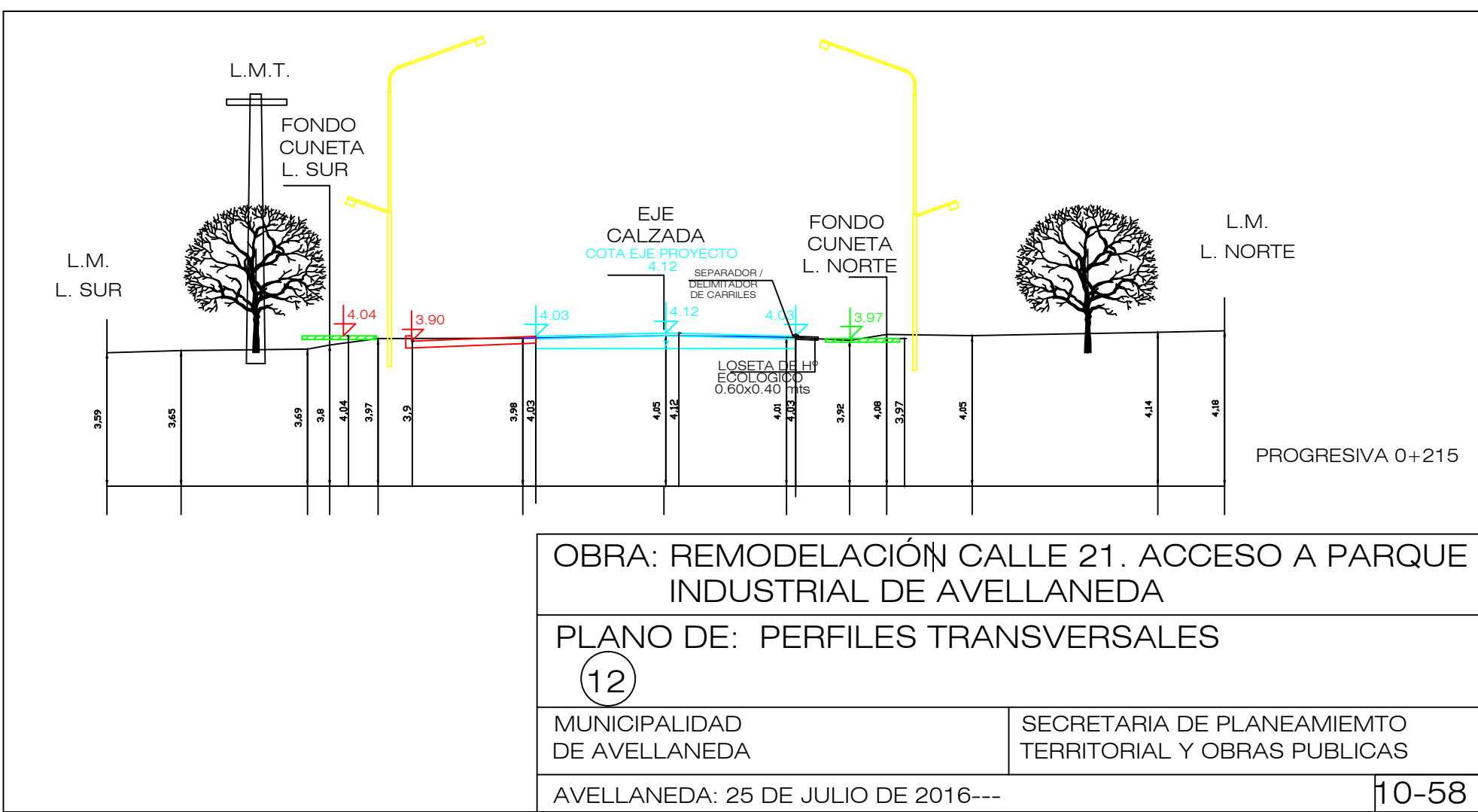
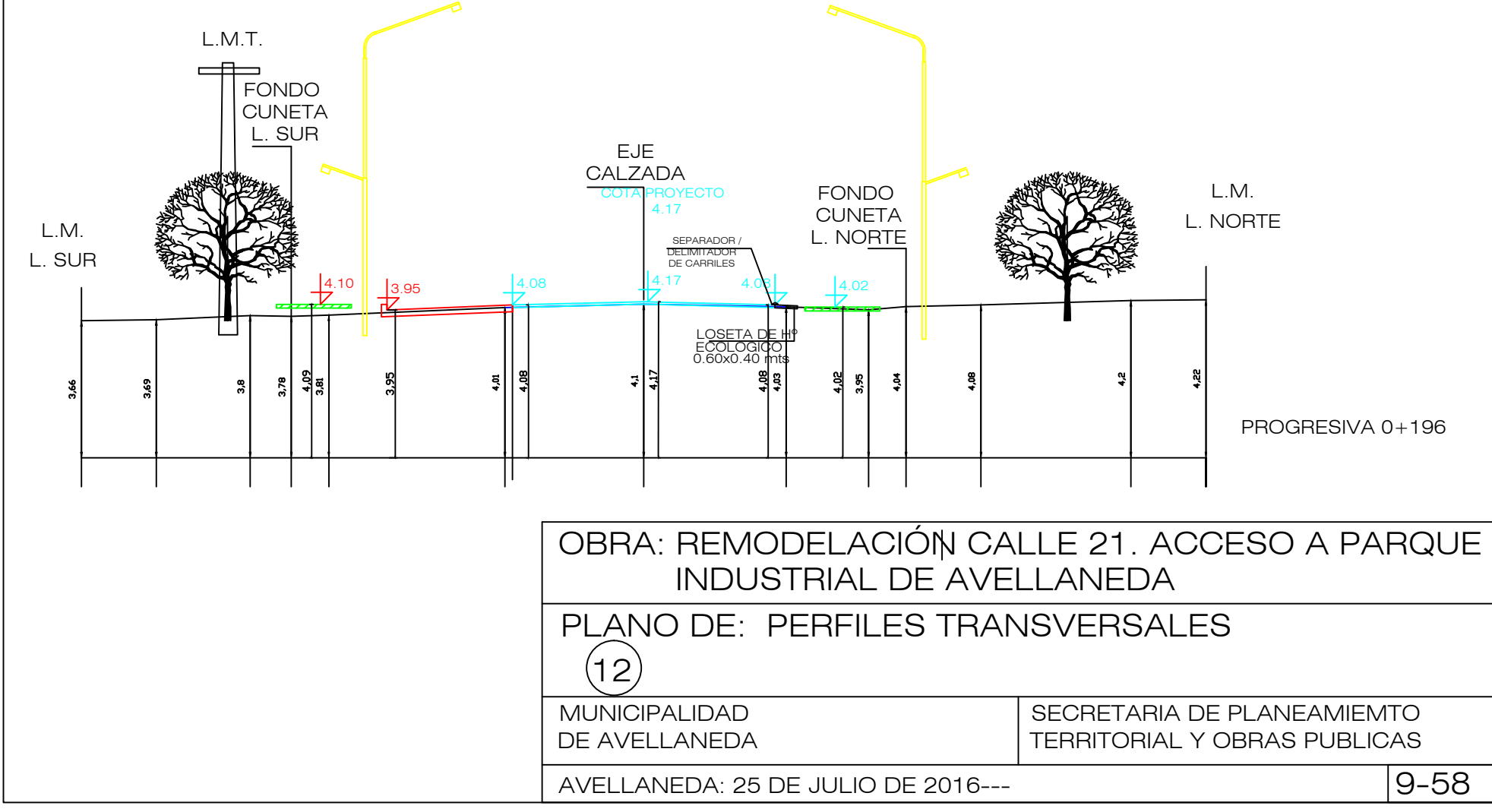
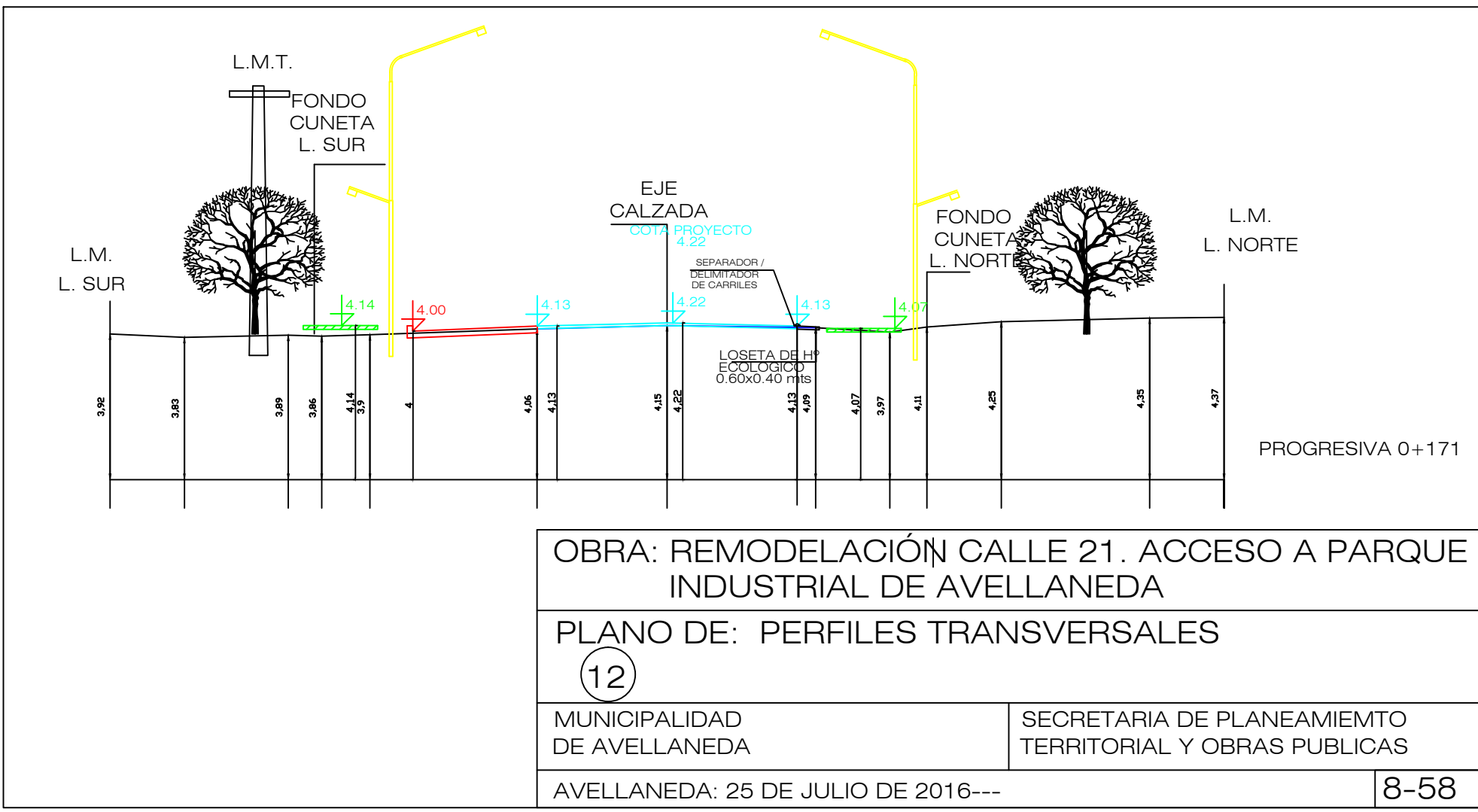
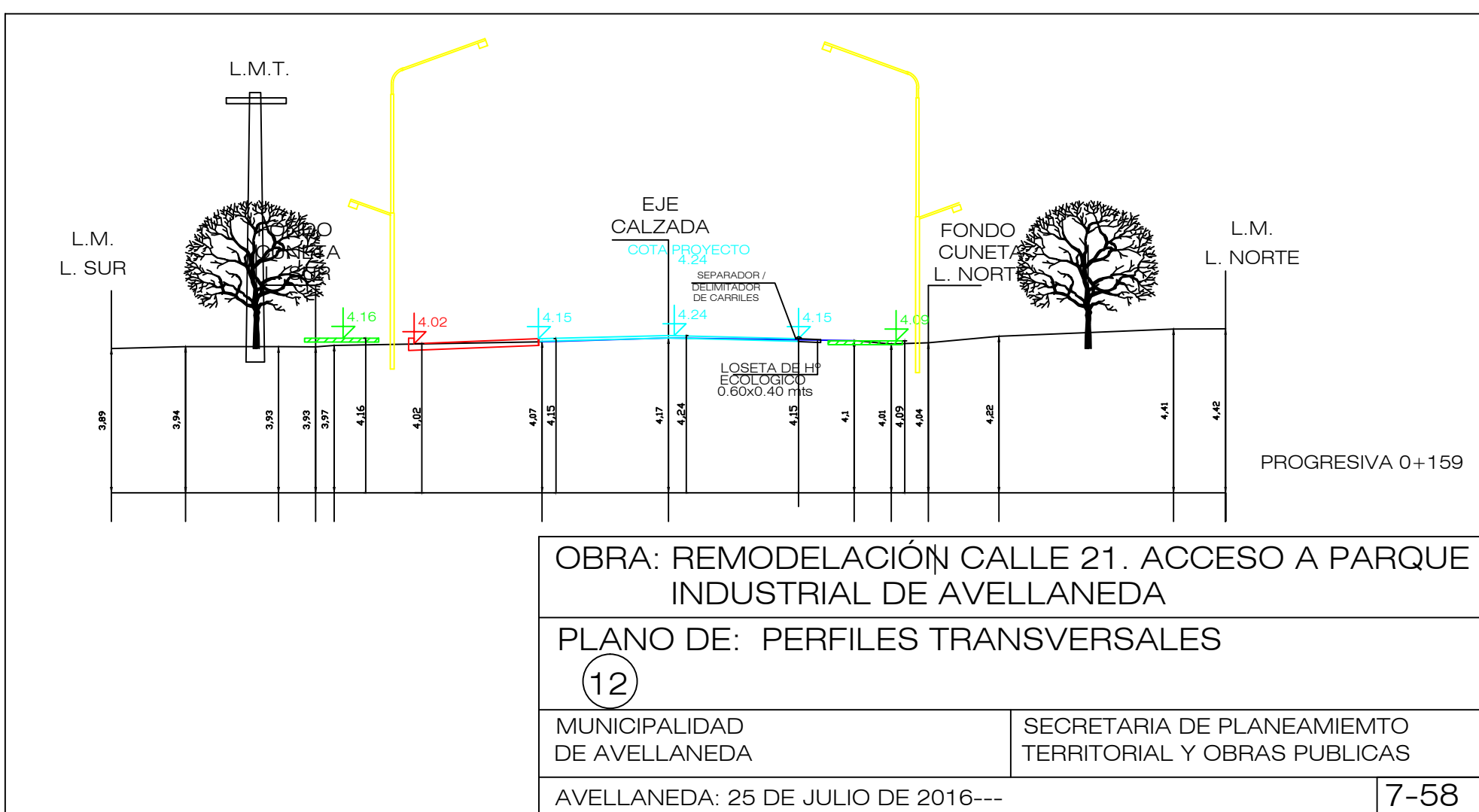
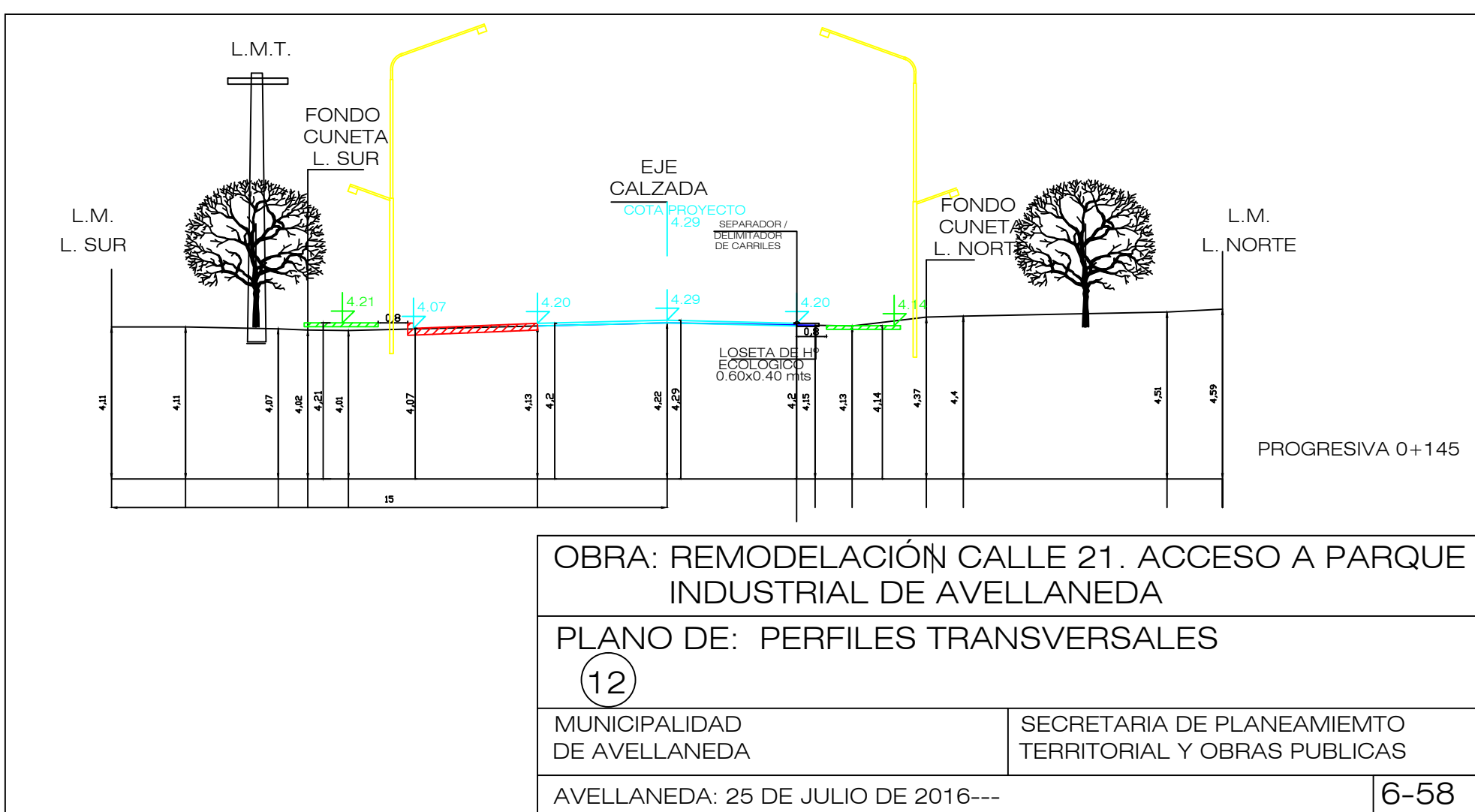
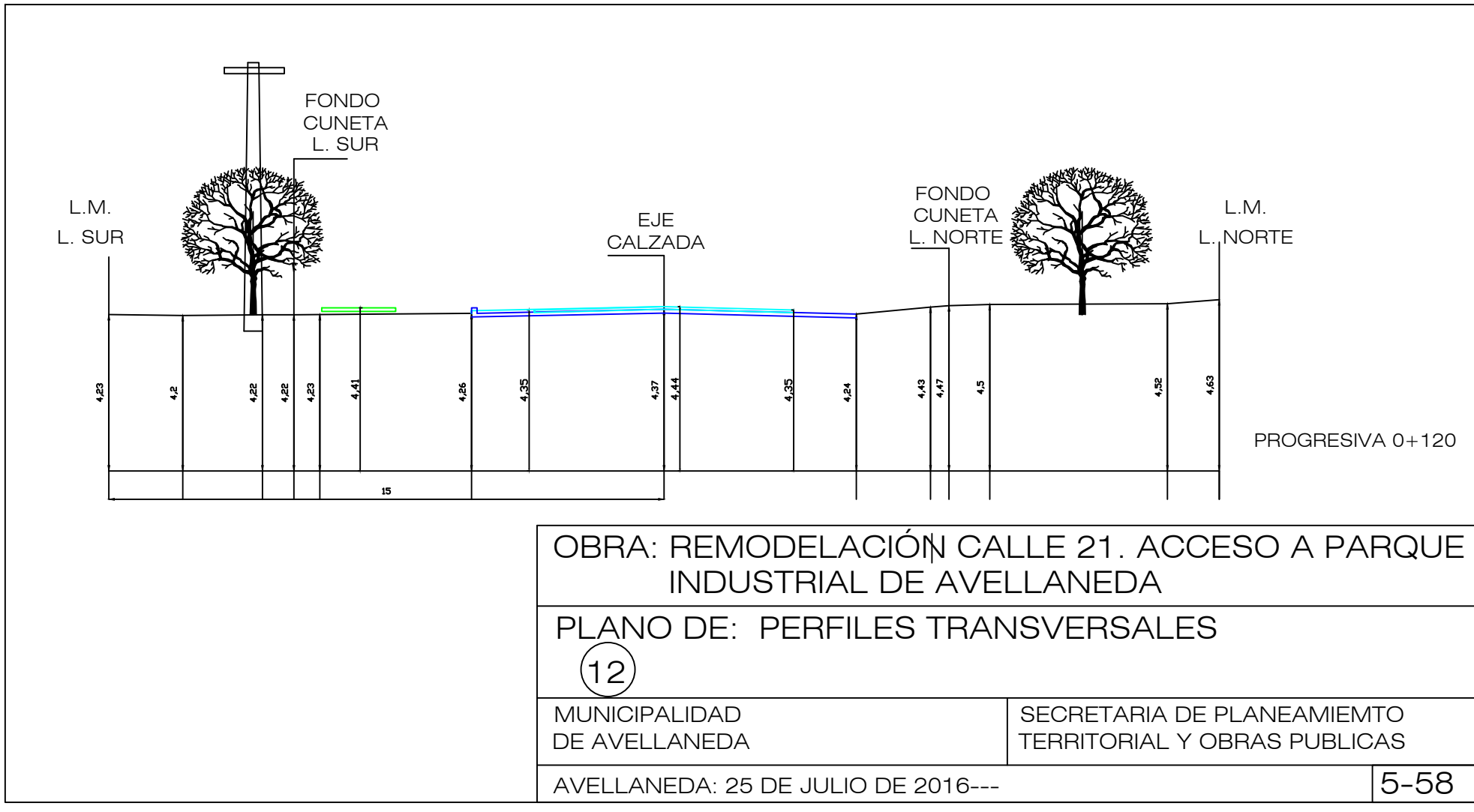
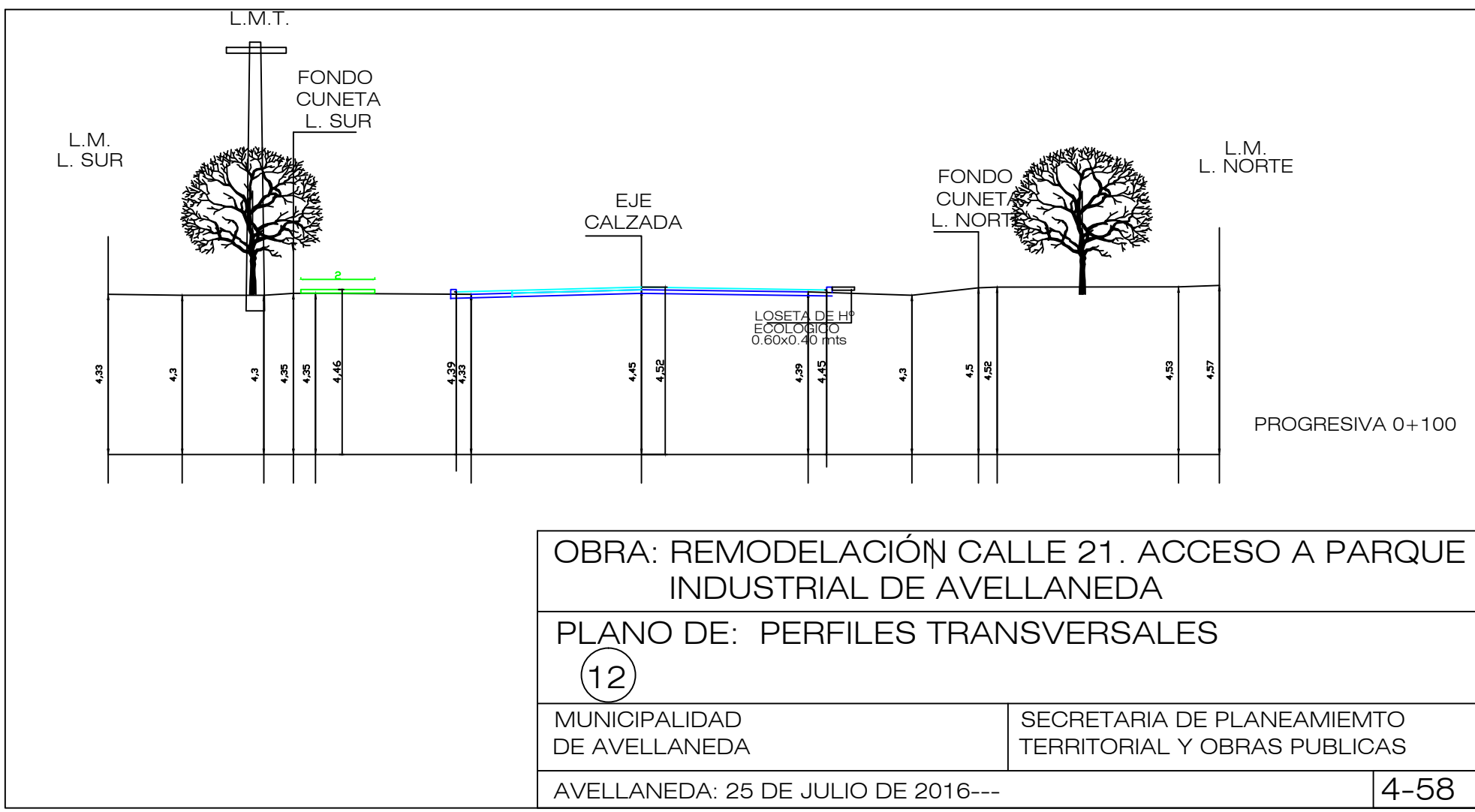
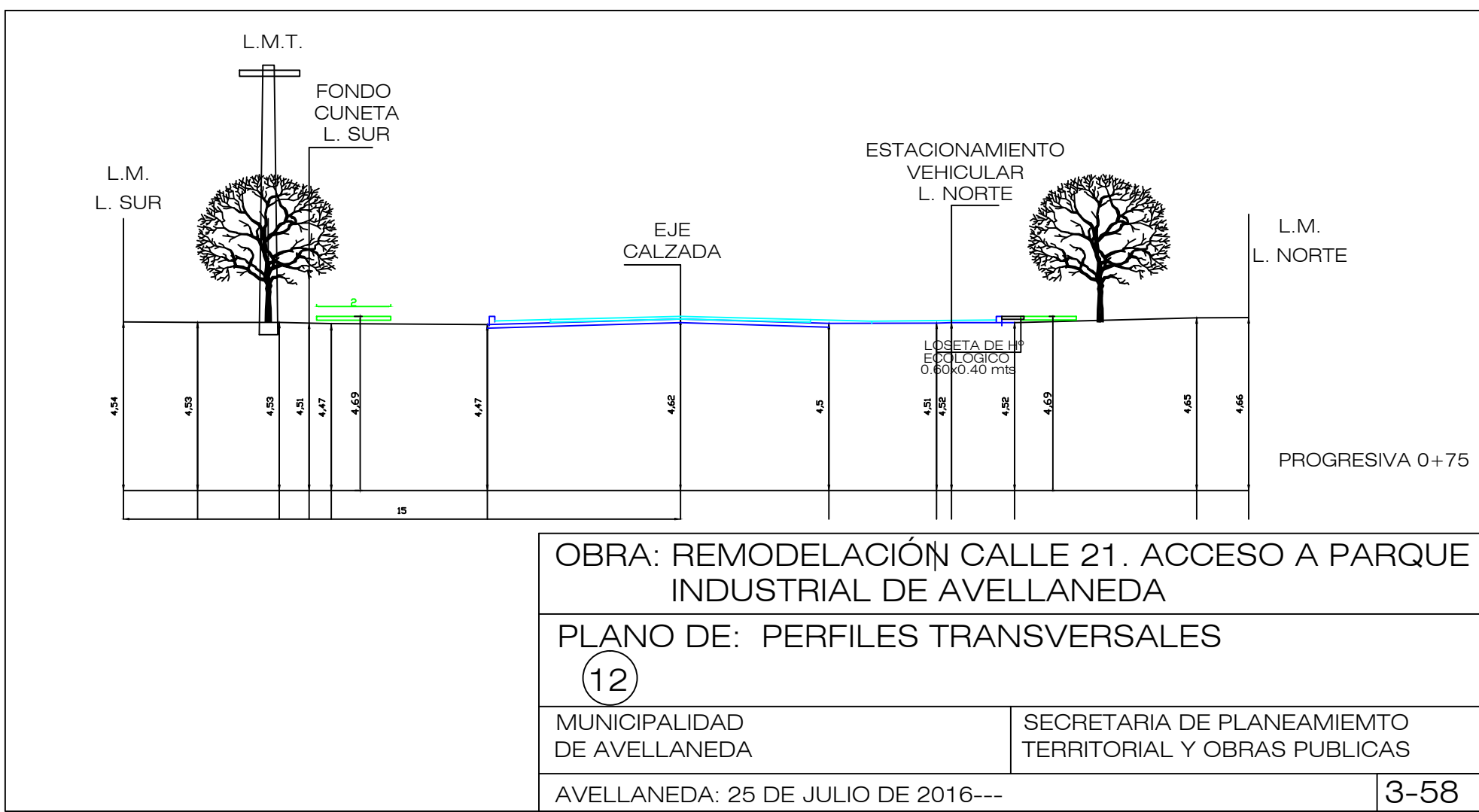
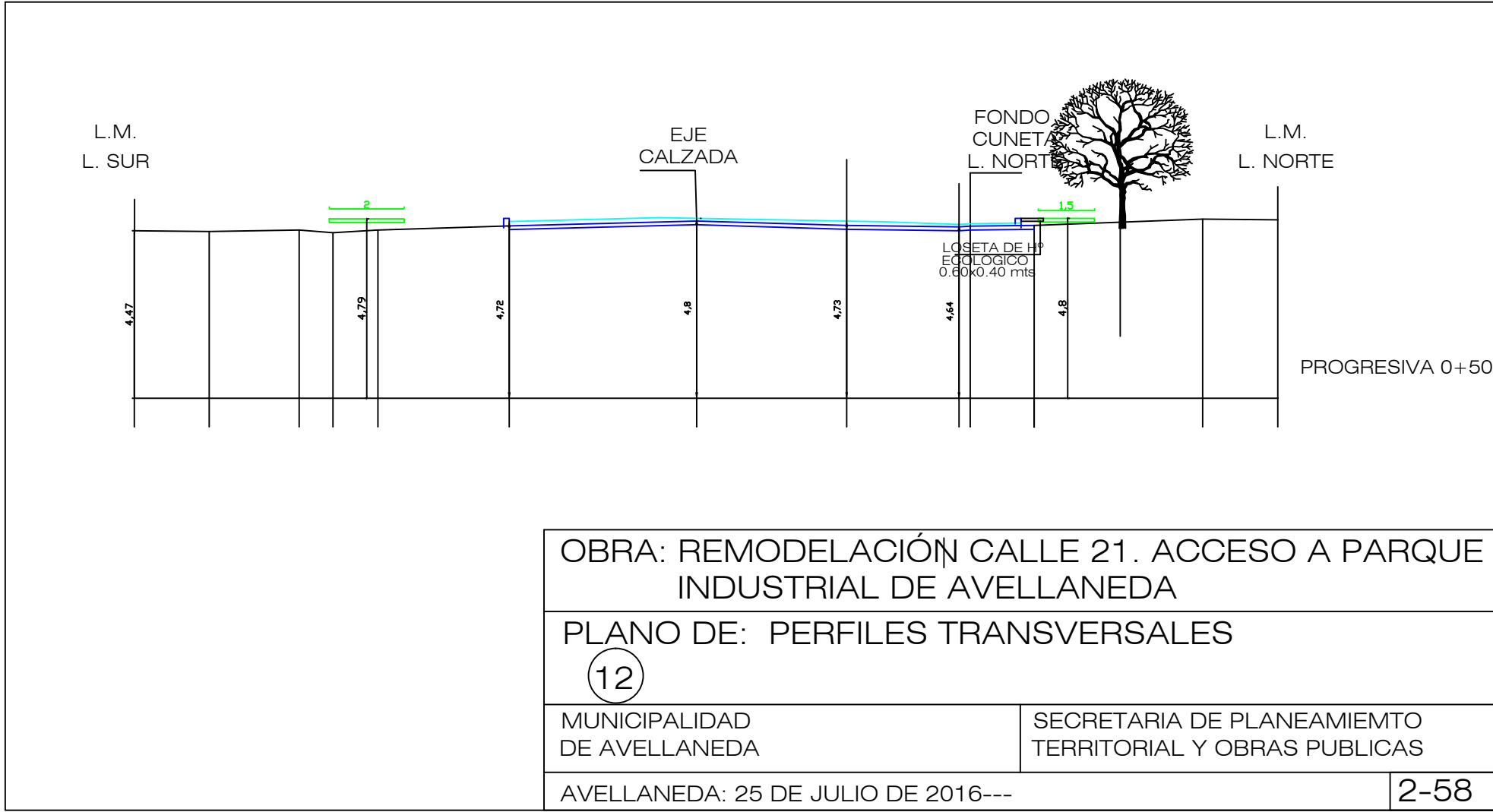
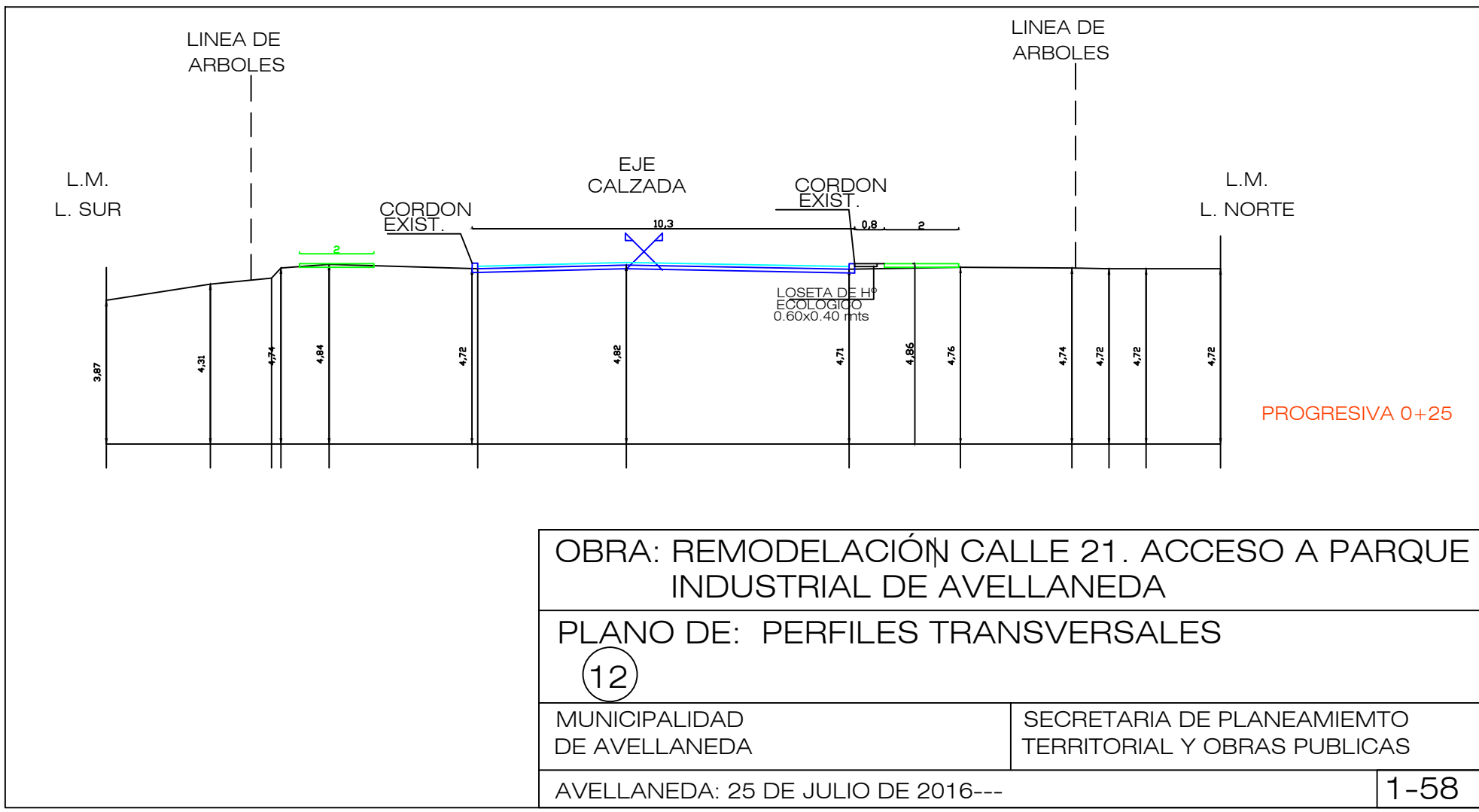
PLANO DE: PERFIL LONGITUDINAL (PLANIALTIMETRIA)

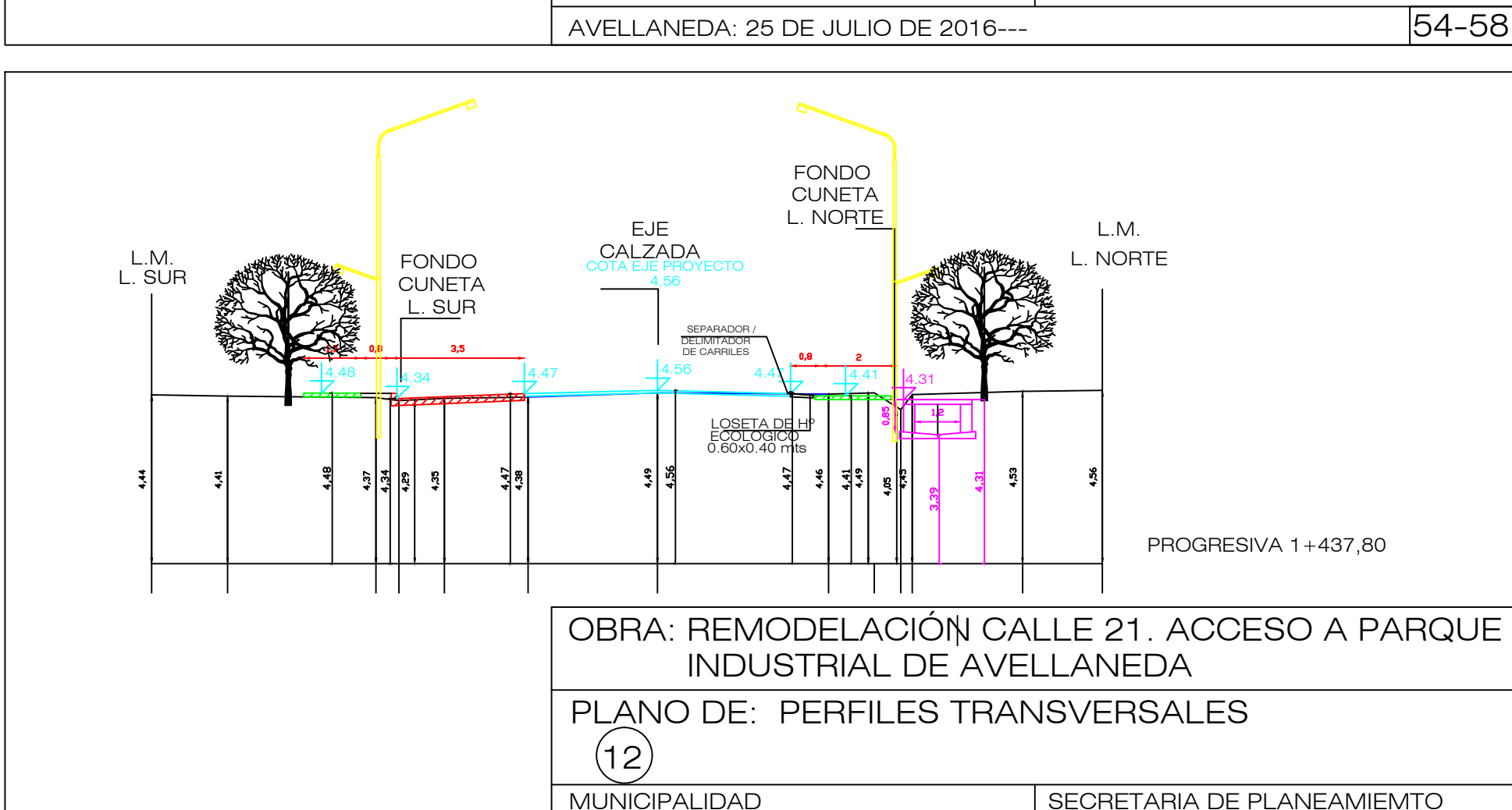
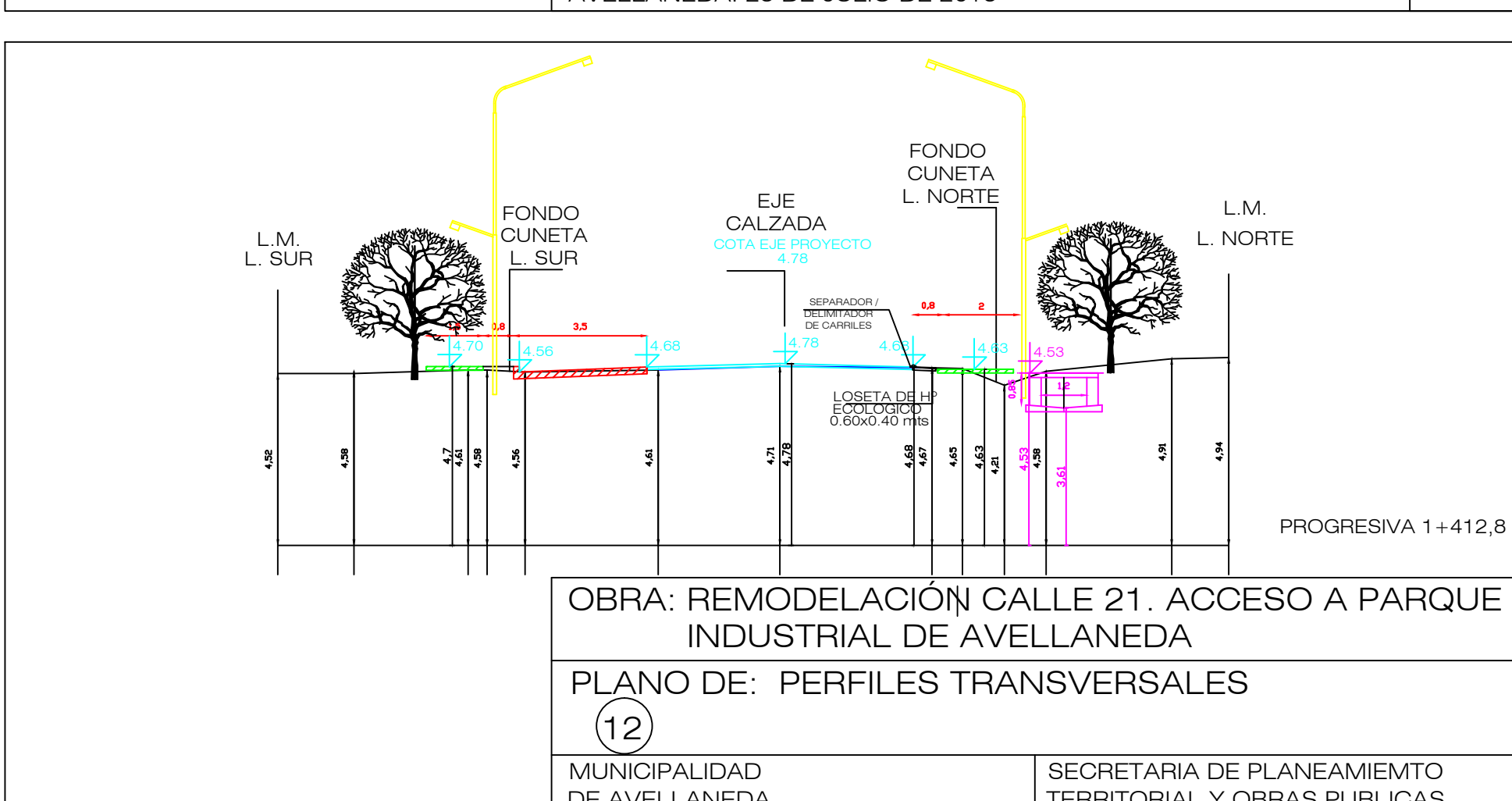
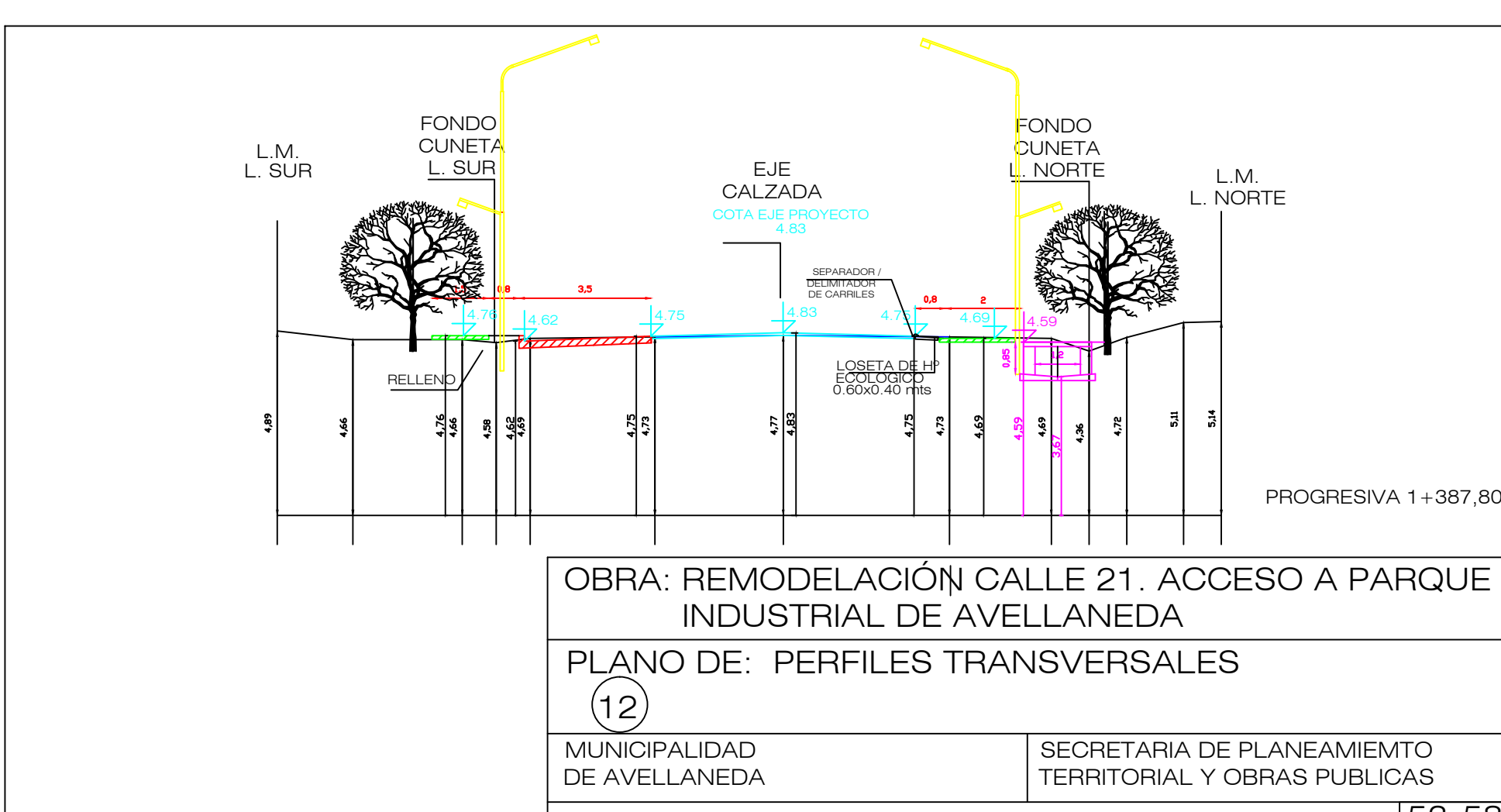
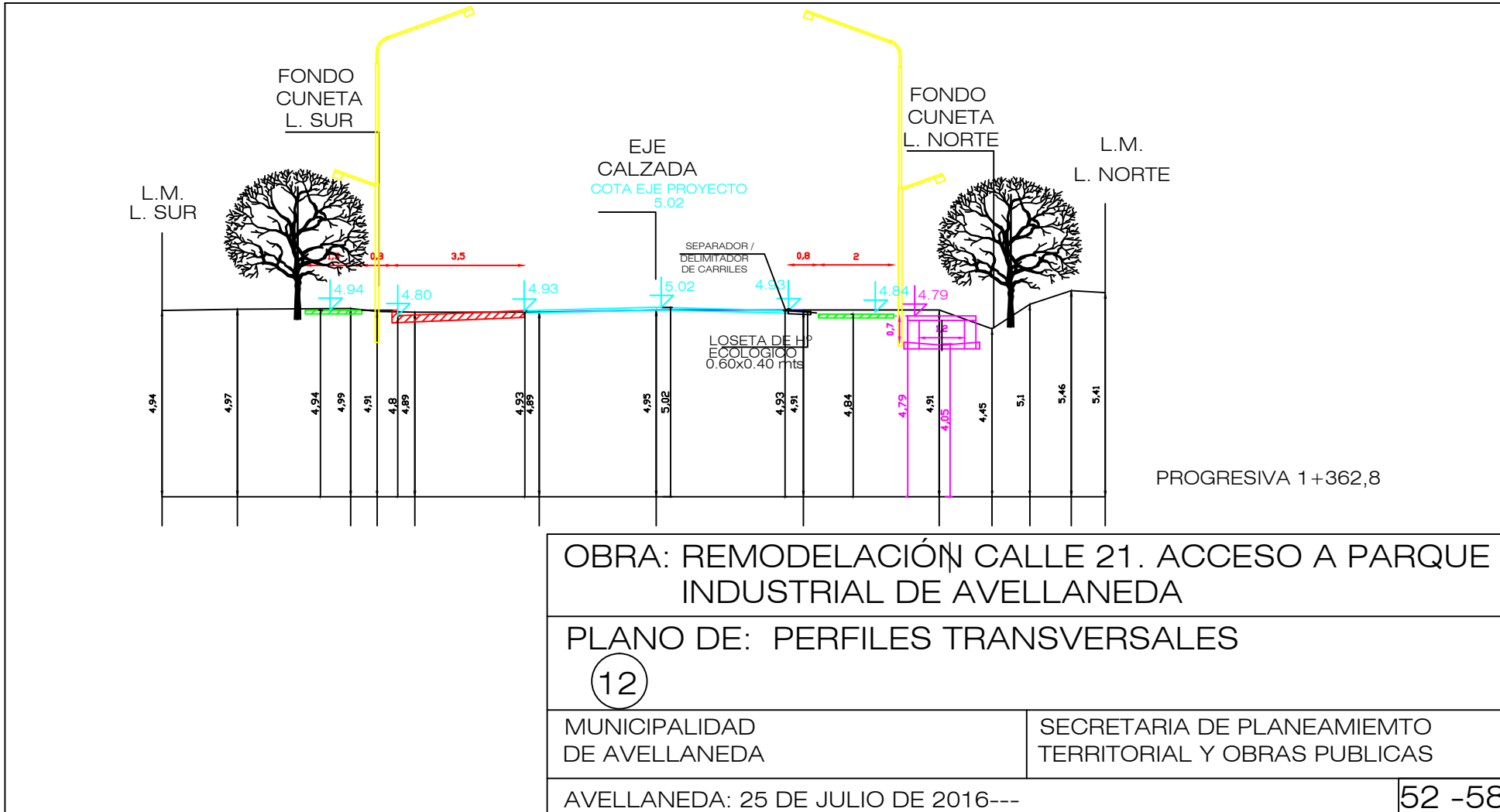
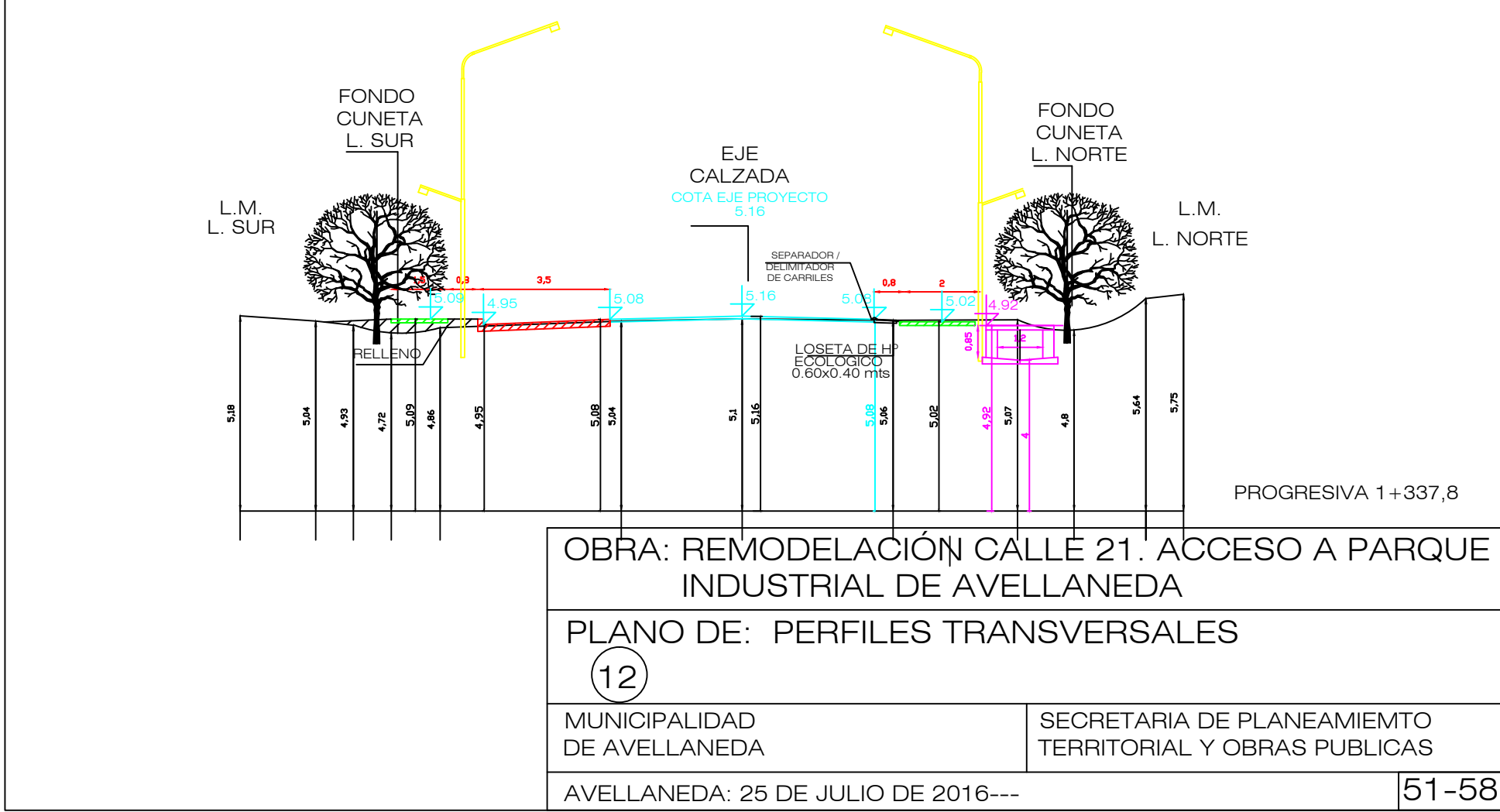
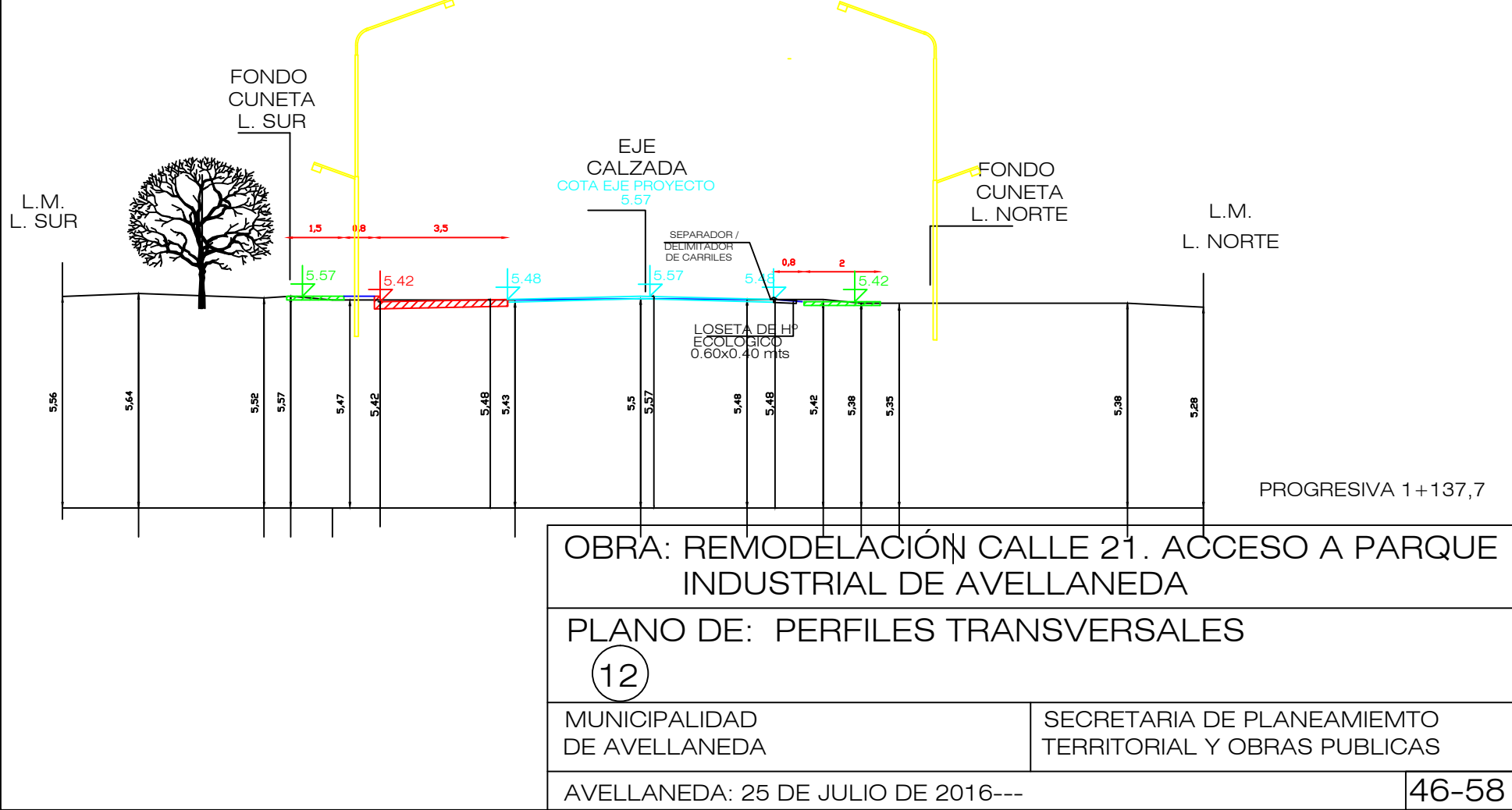
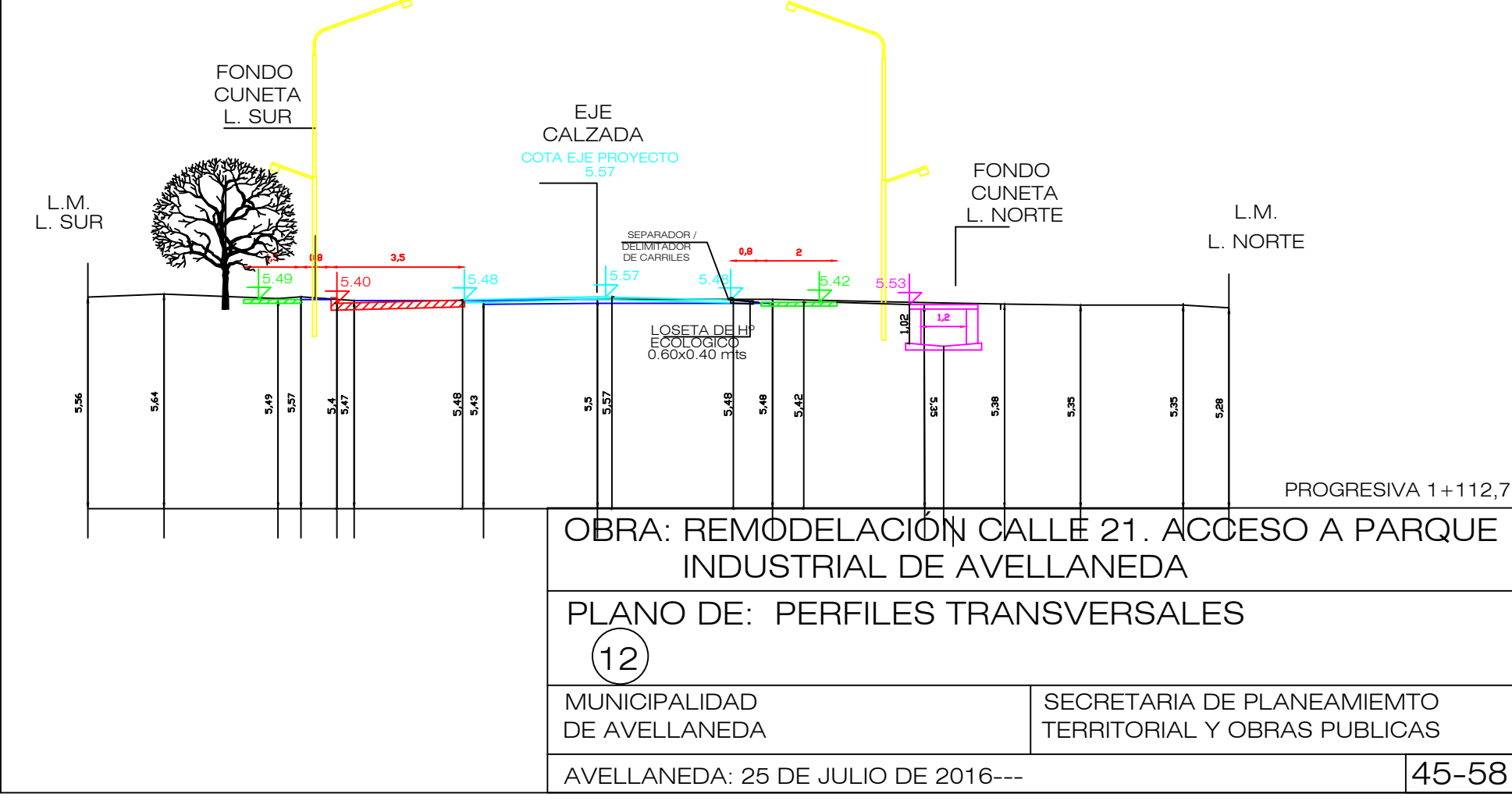
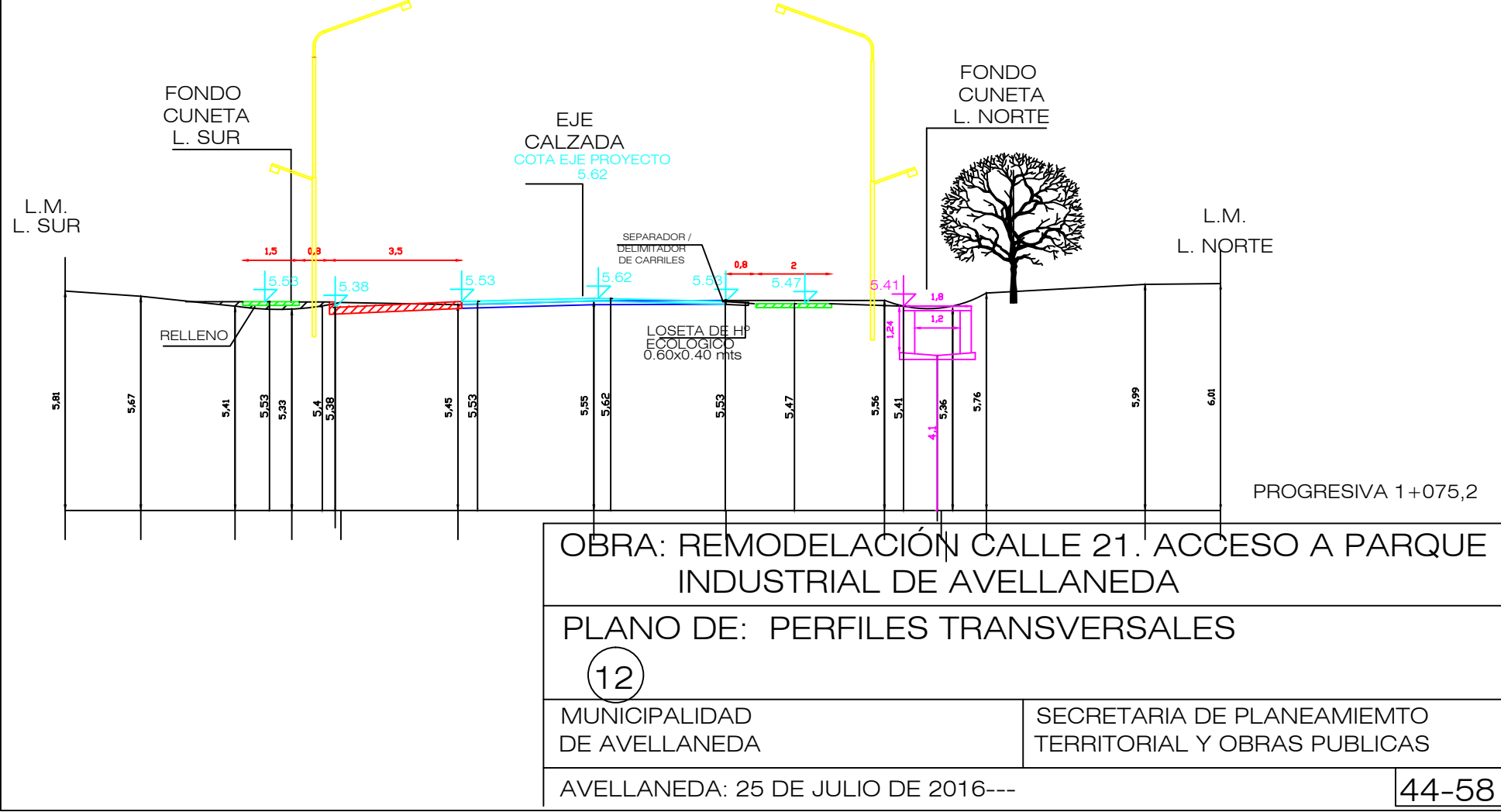
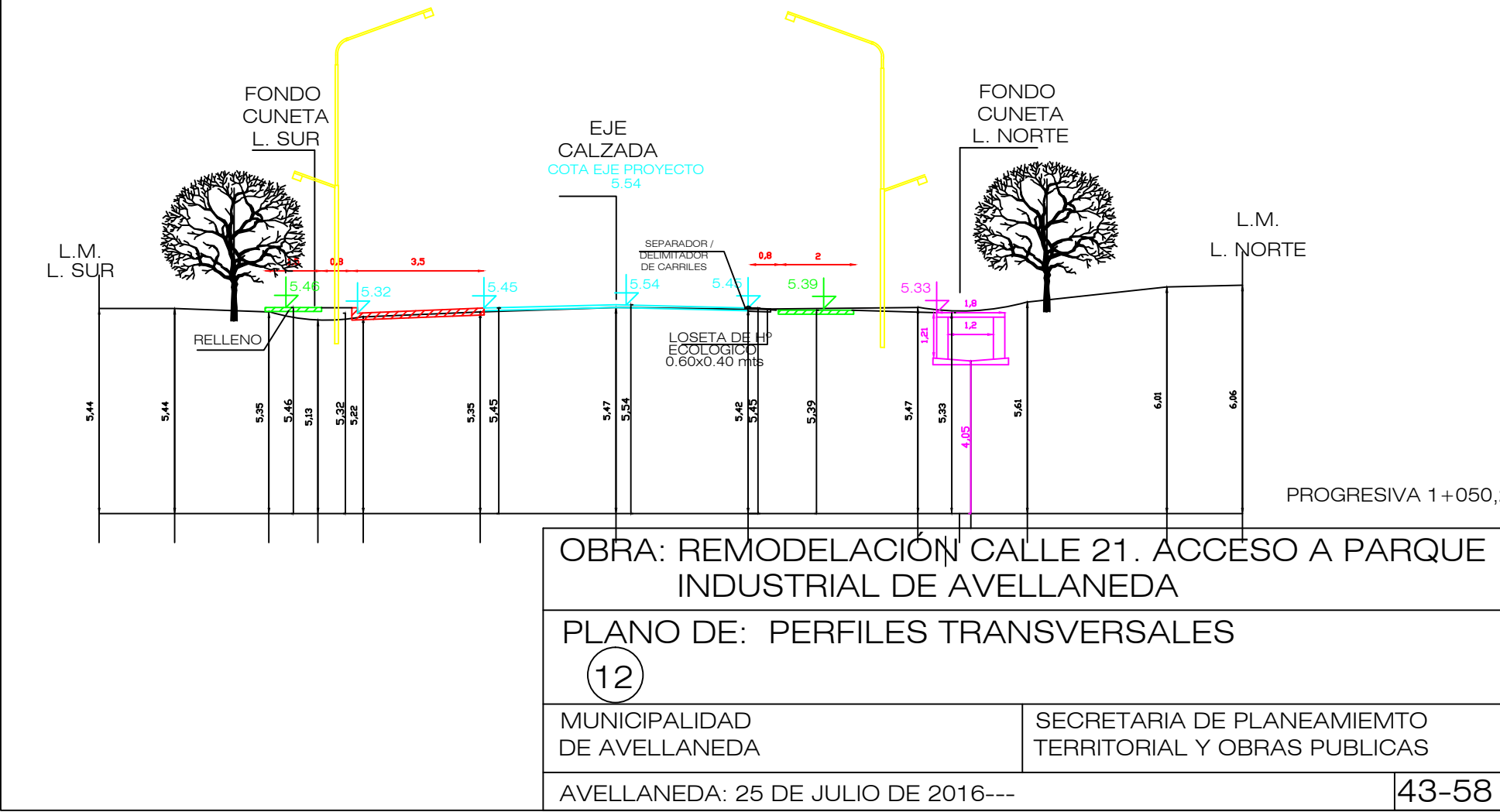
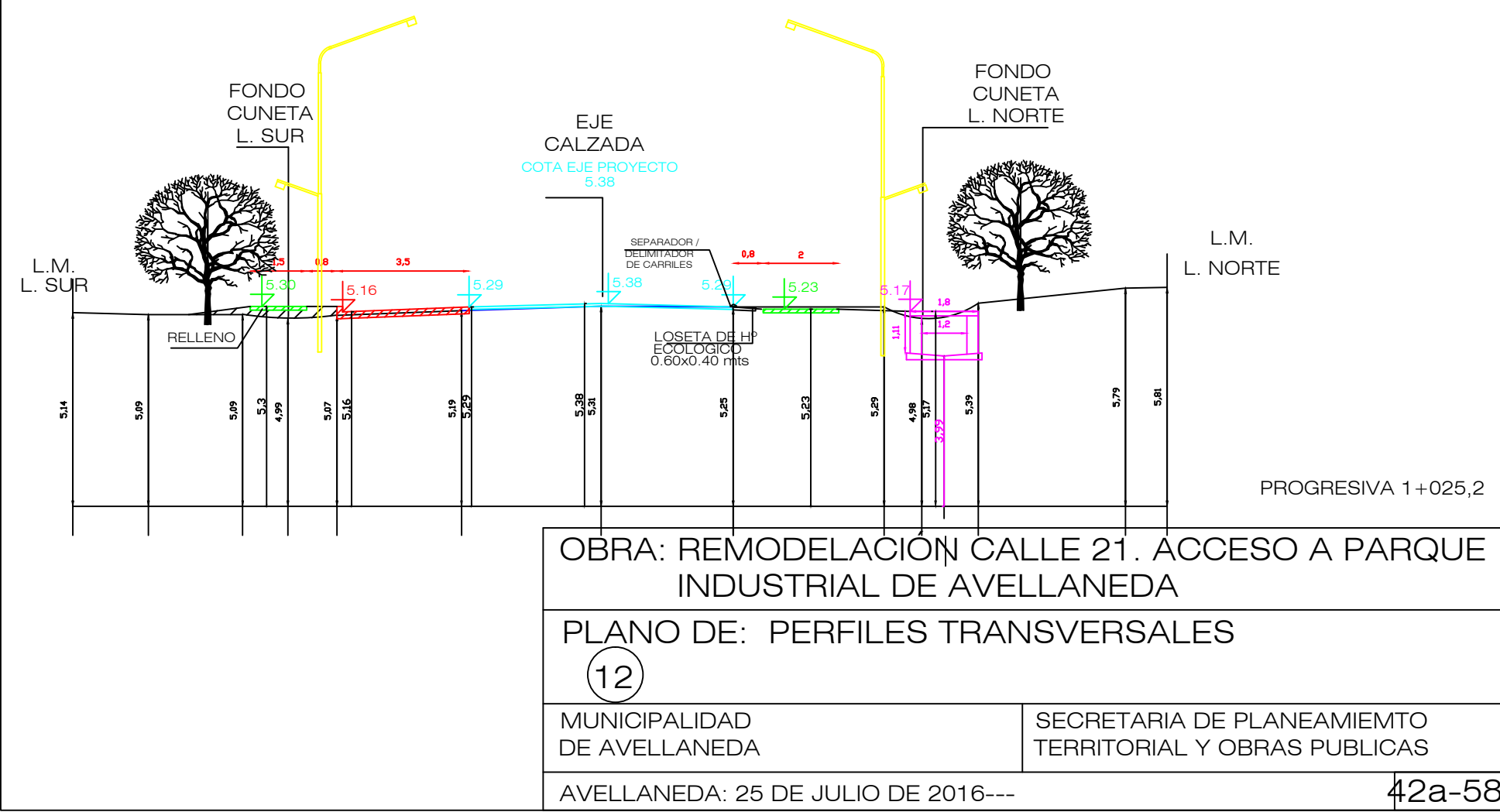
11

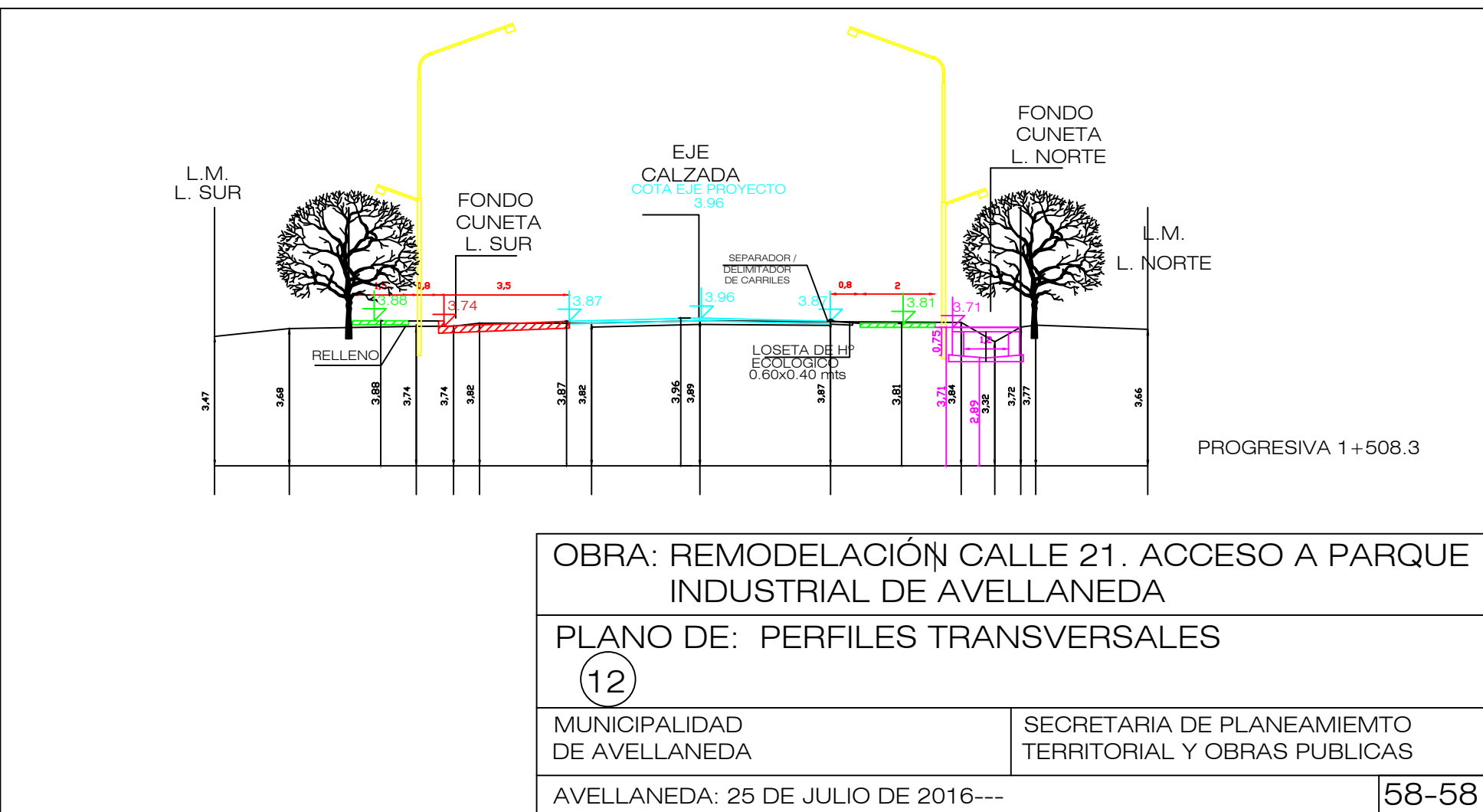
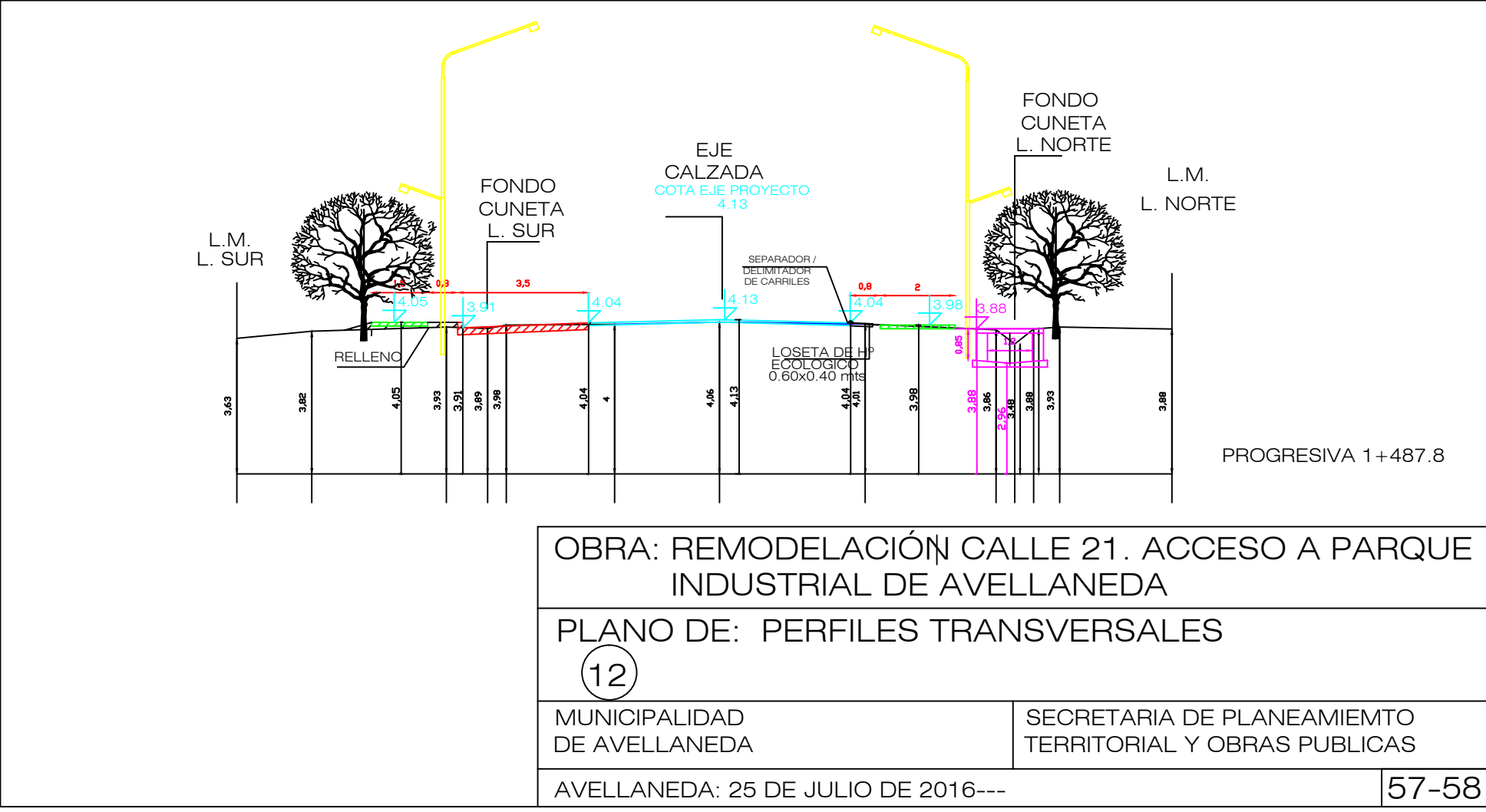
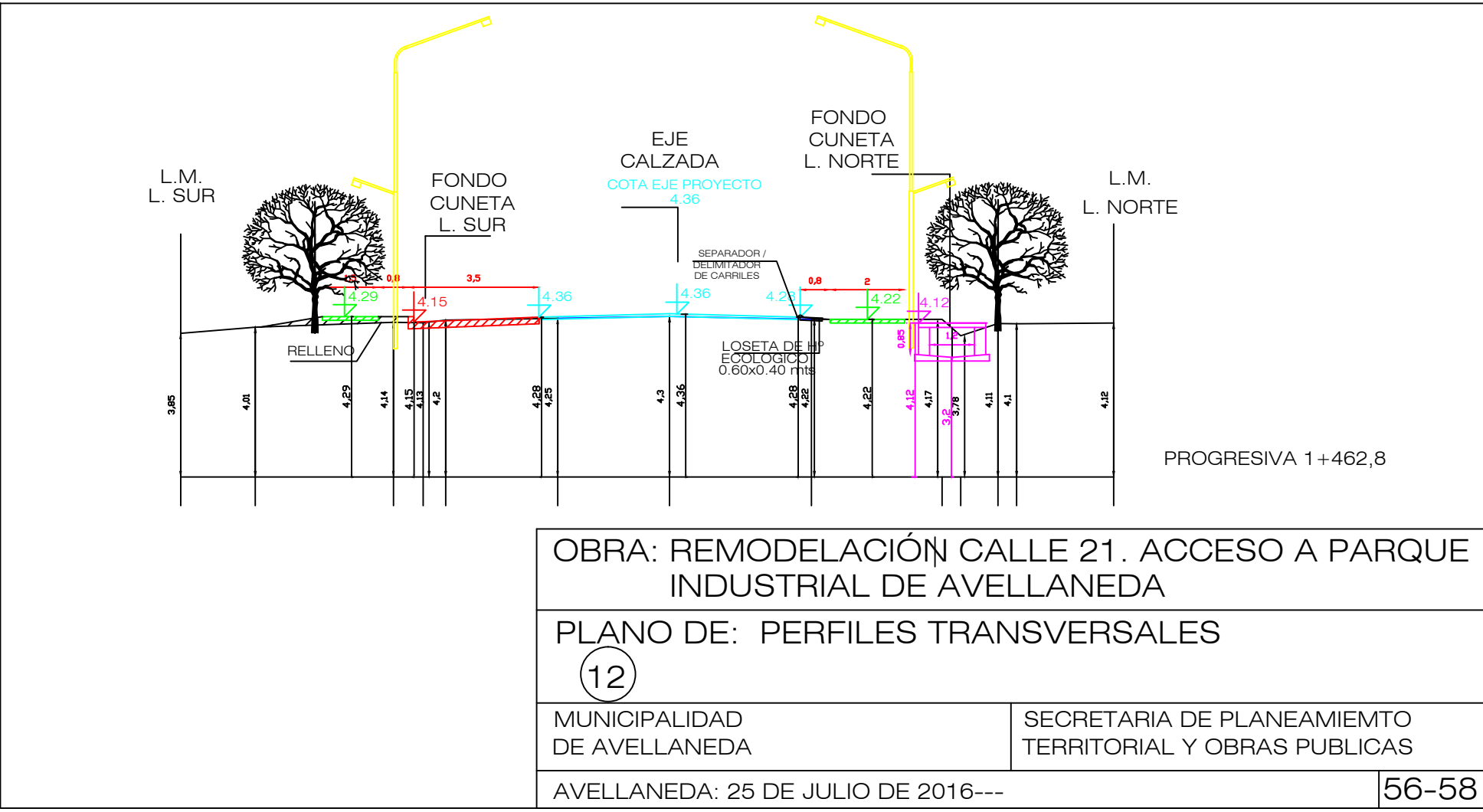
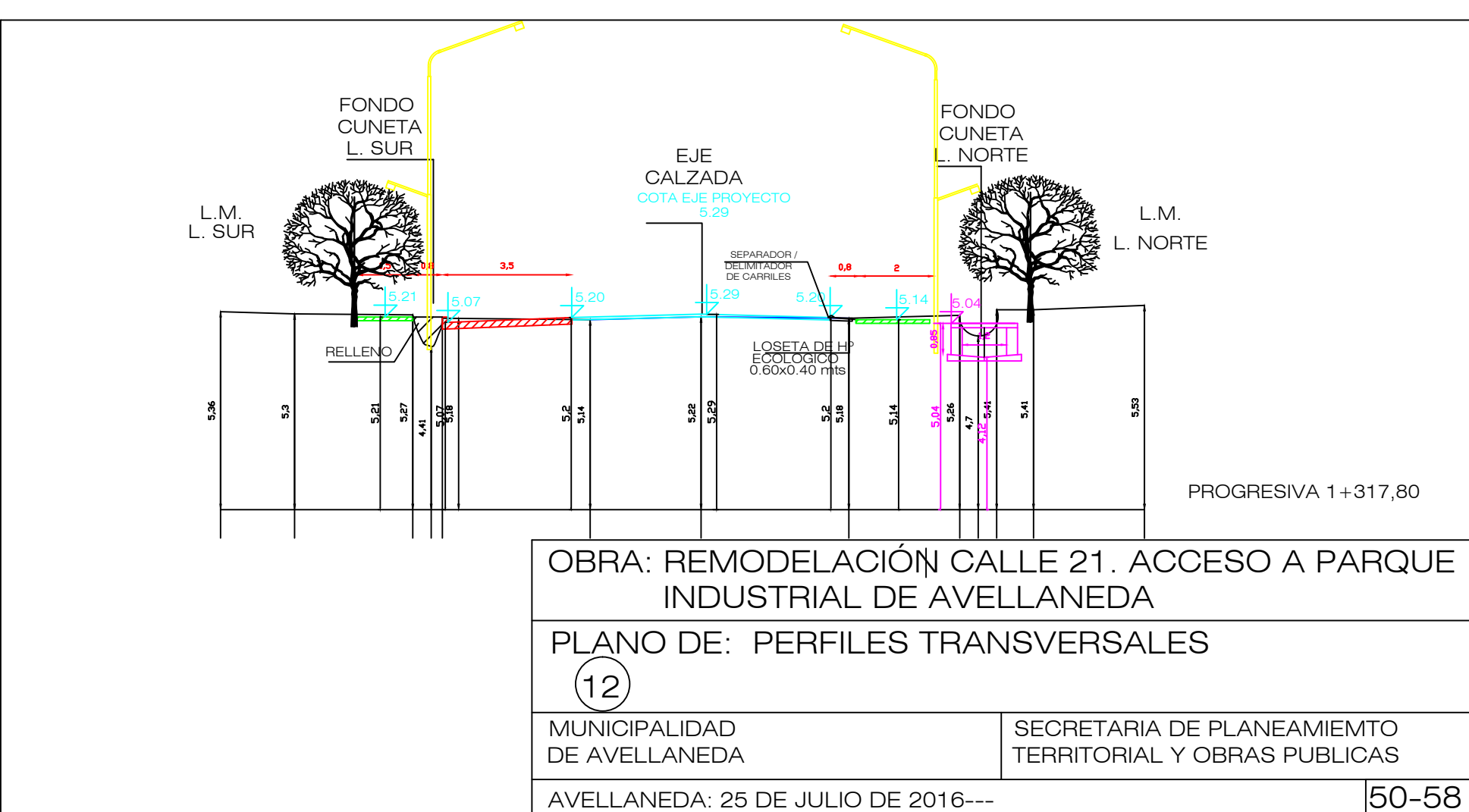
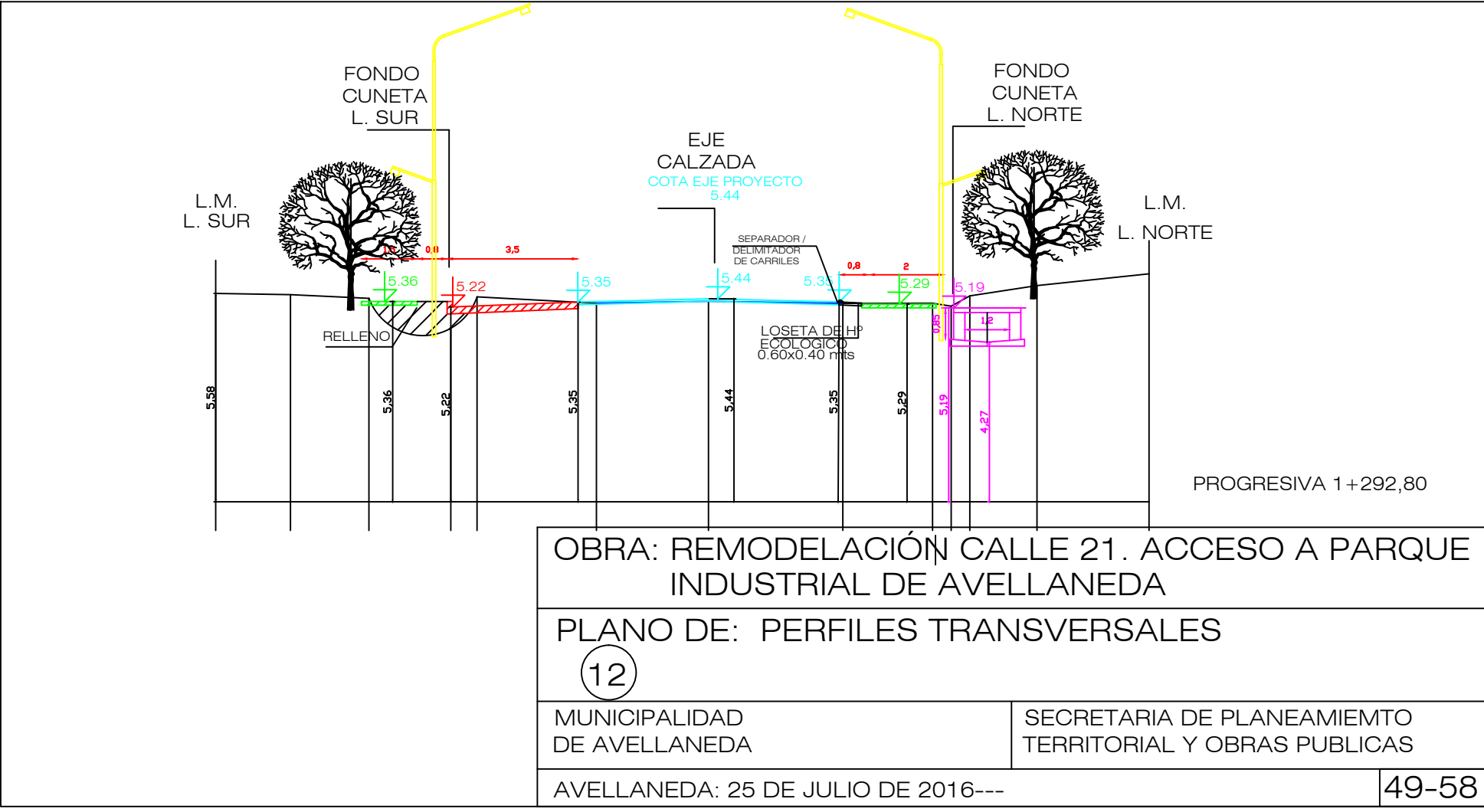
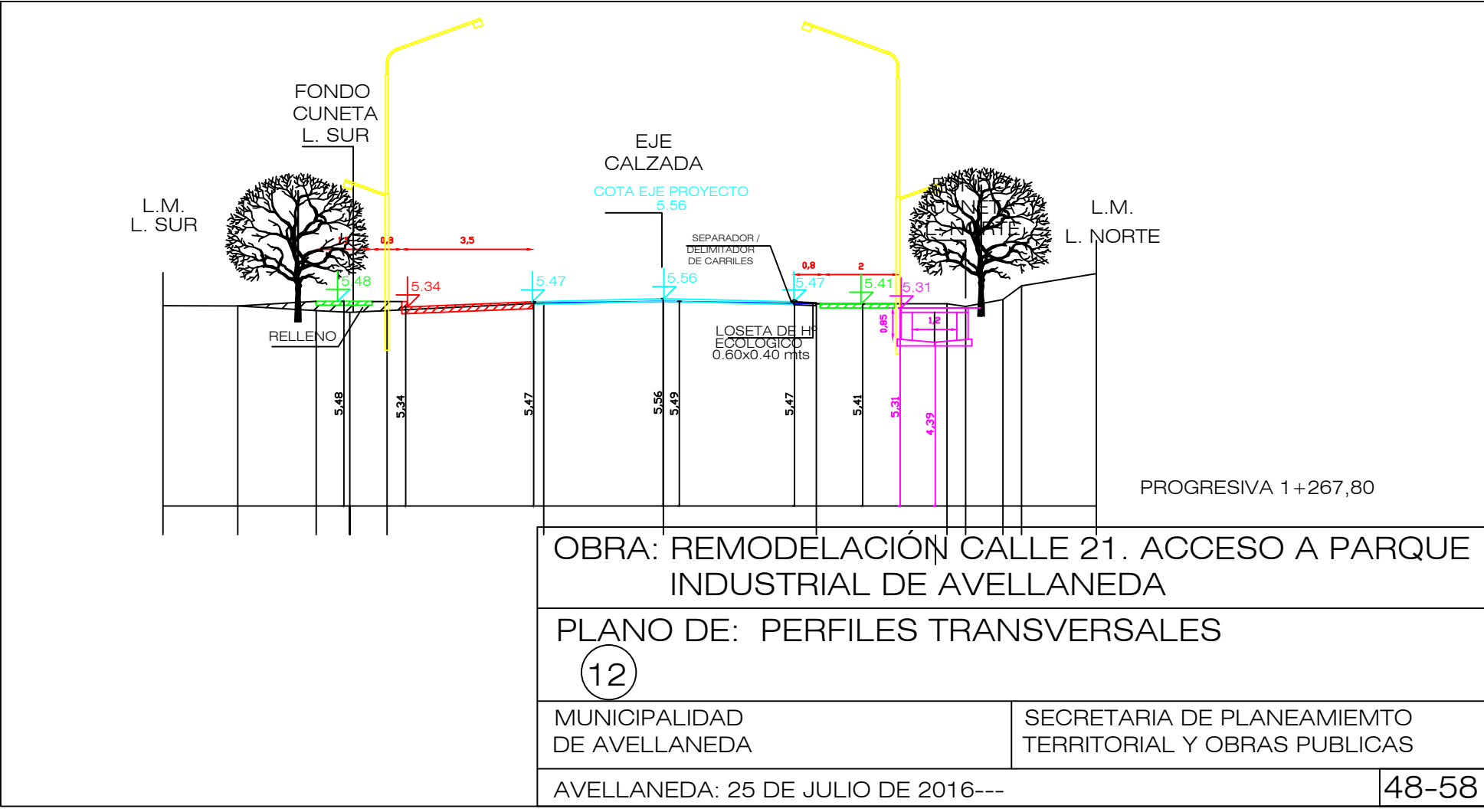
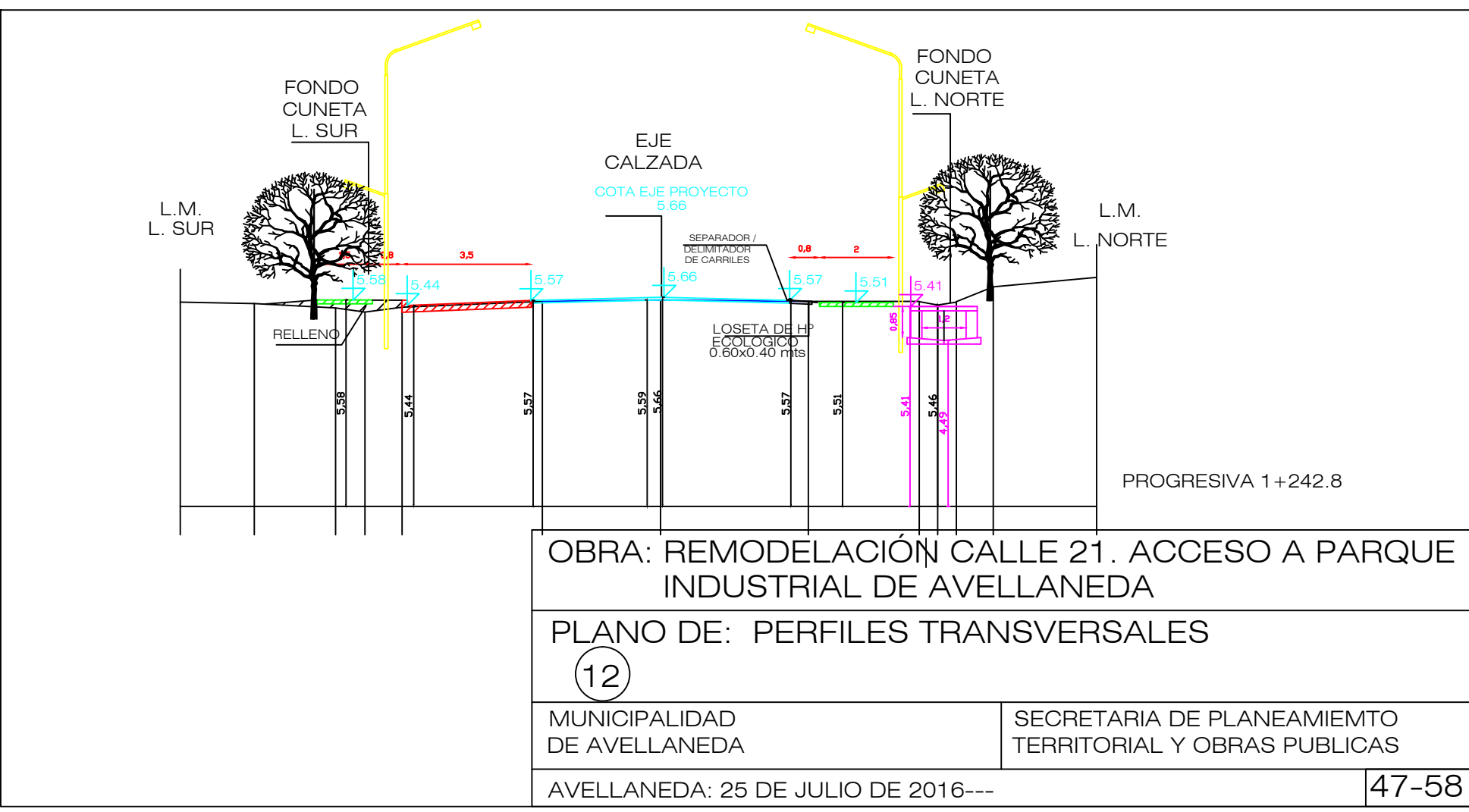
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

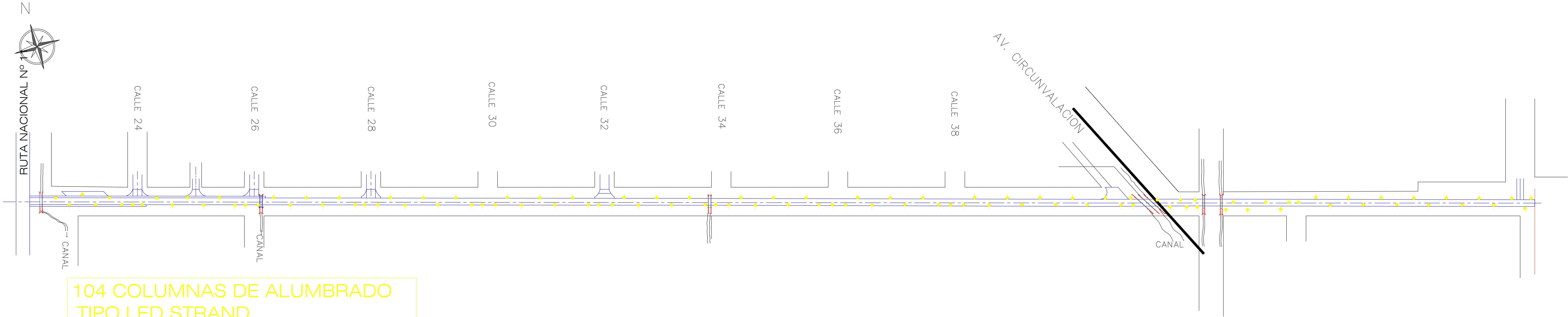
SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OBRAS PÚBLICAS

AVELLANEDA: 25 DE JULIO DE 2016---

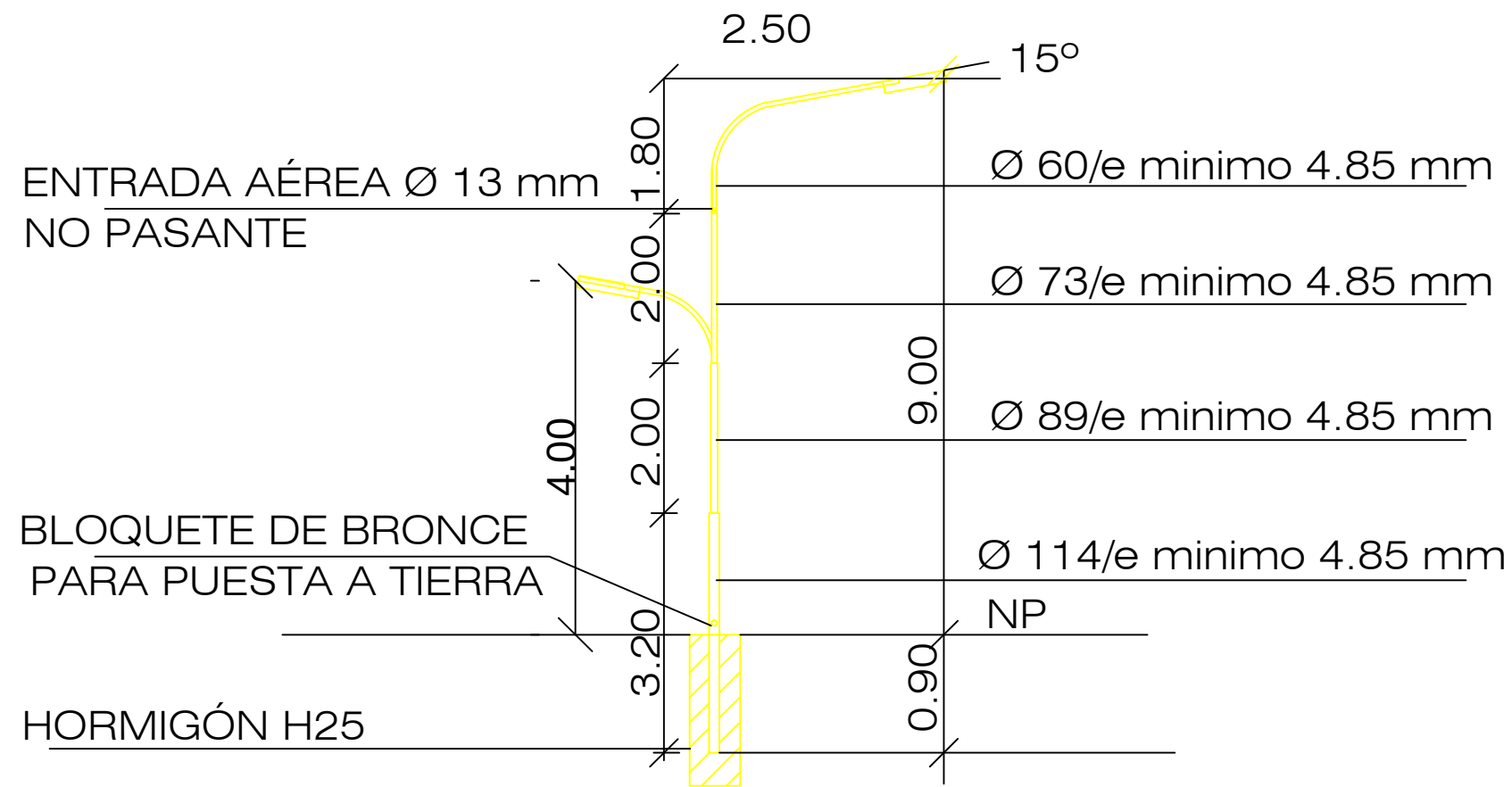




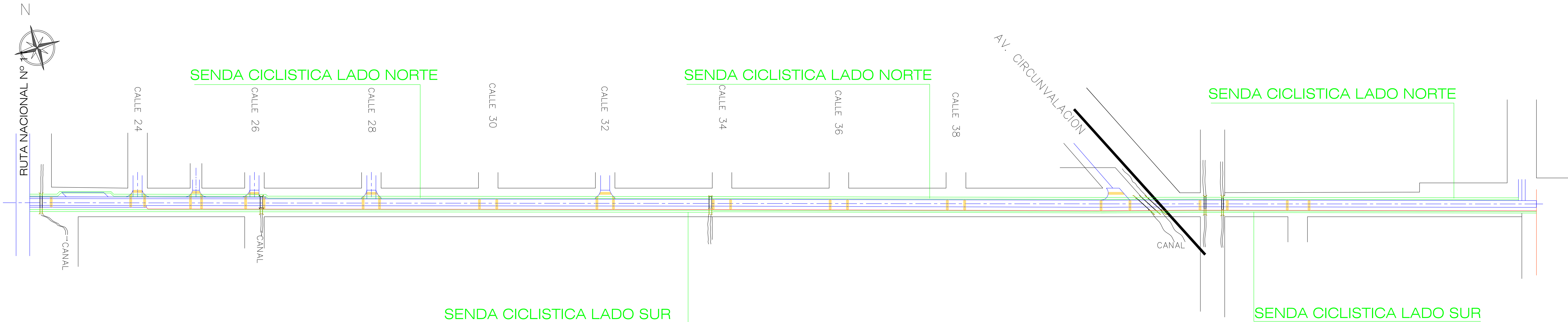




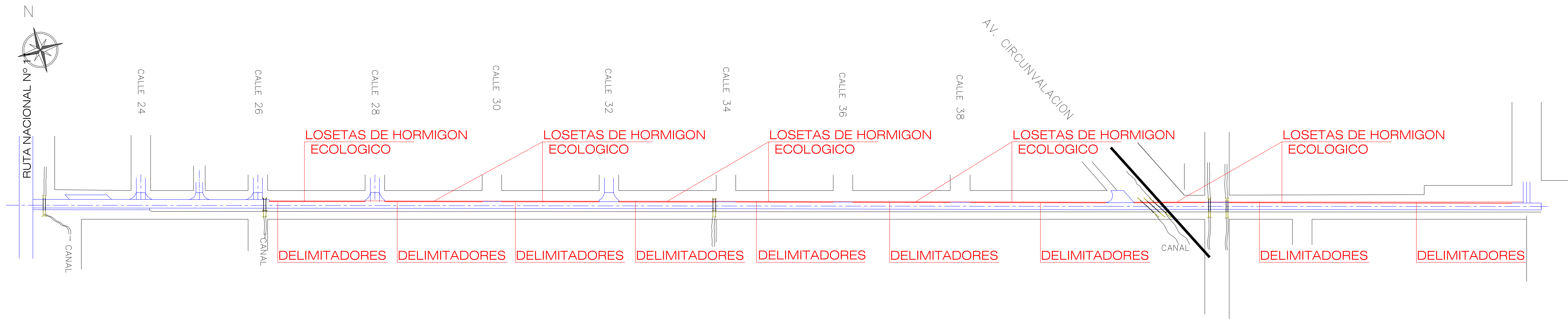
104 COLUMNAS DE ALUMBRADO
TIPO LED STRAND



OBRA: REMODELACIÓN CALLE 21. ACCESO A PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA	
PLANO DE:UBICACION DE COLUMNAS DE ALUMBRADO	
13	
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA	SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OBRAS PÚBLICAS
AVELLANEDA: 25 DE JULIO DE 2016---	



OBRA: REMODELACIÓN CALLE 21. ACCESO A PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA	
PLANO DE: UBICACIÓN DE CRUCES PEATONALES DE ESQUINA Y SENDAS CICLISTICAS LATERALES	
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA	SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OBRAS PÚBLICAS
	AVELLANEDA: 25 DE JULIO DE 2016----



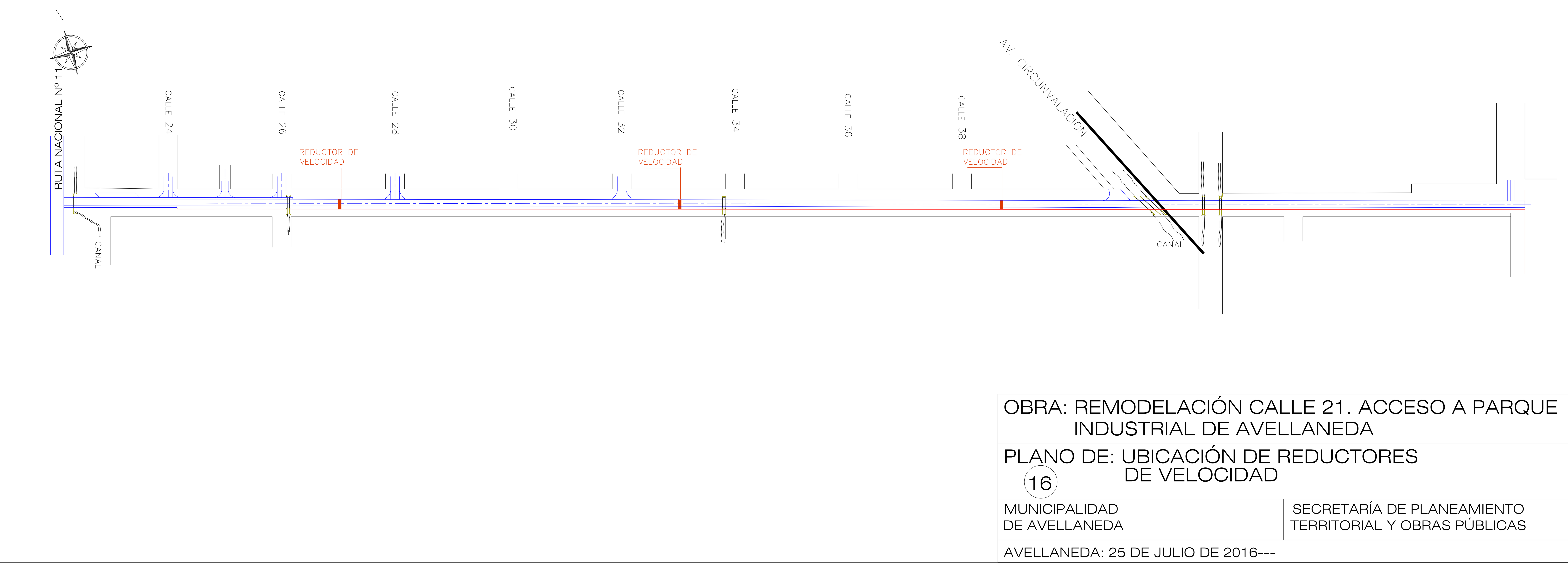
OBRA: REMODELACIÓN CALLE 21. ACCESO A PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA

PLANO DE: DETALLE DE DE LIMITADOR DE CARRILES UBICACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA BANQUINA NORTE

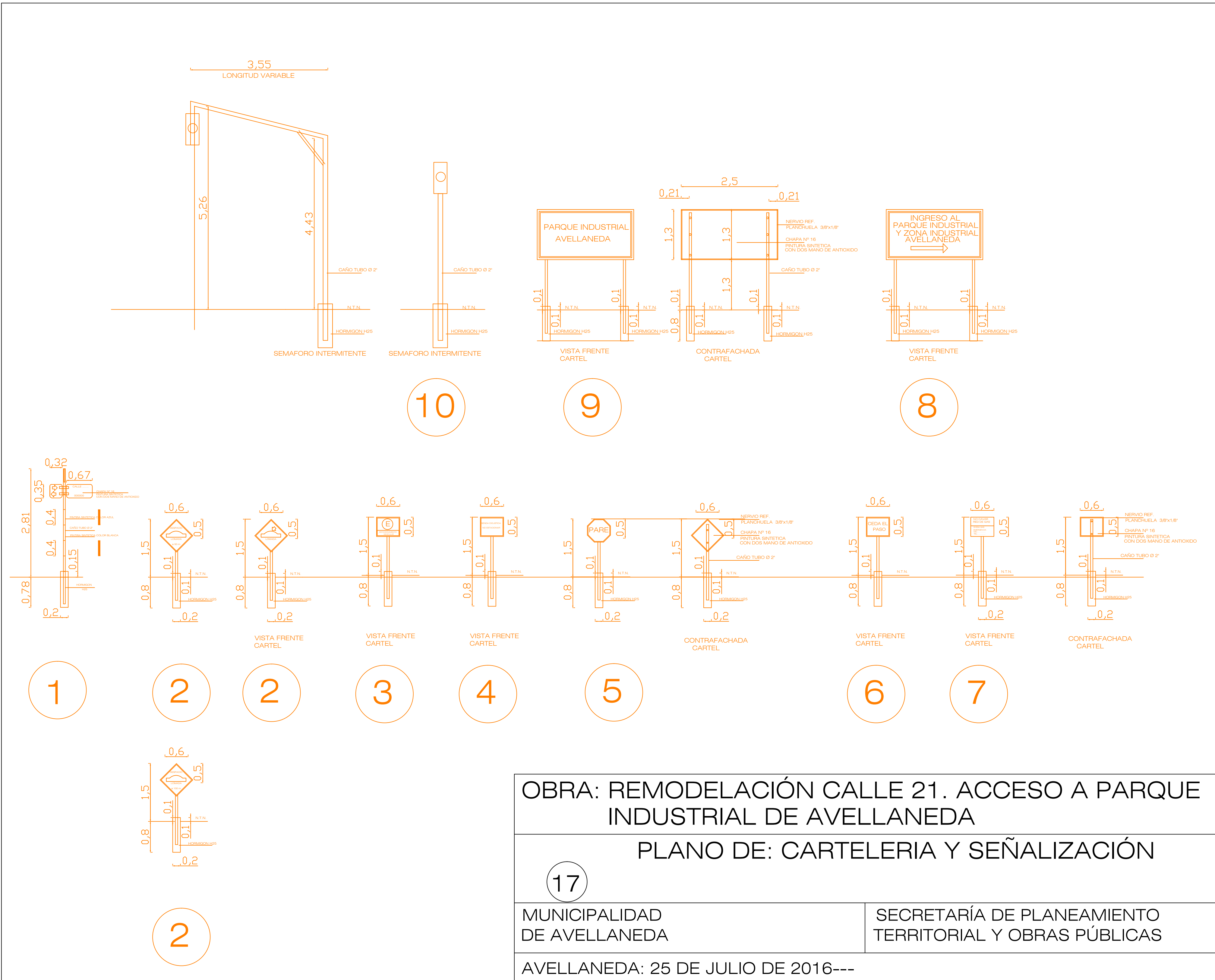
MUNICIPALIDAD
DE AVELLANEDA

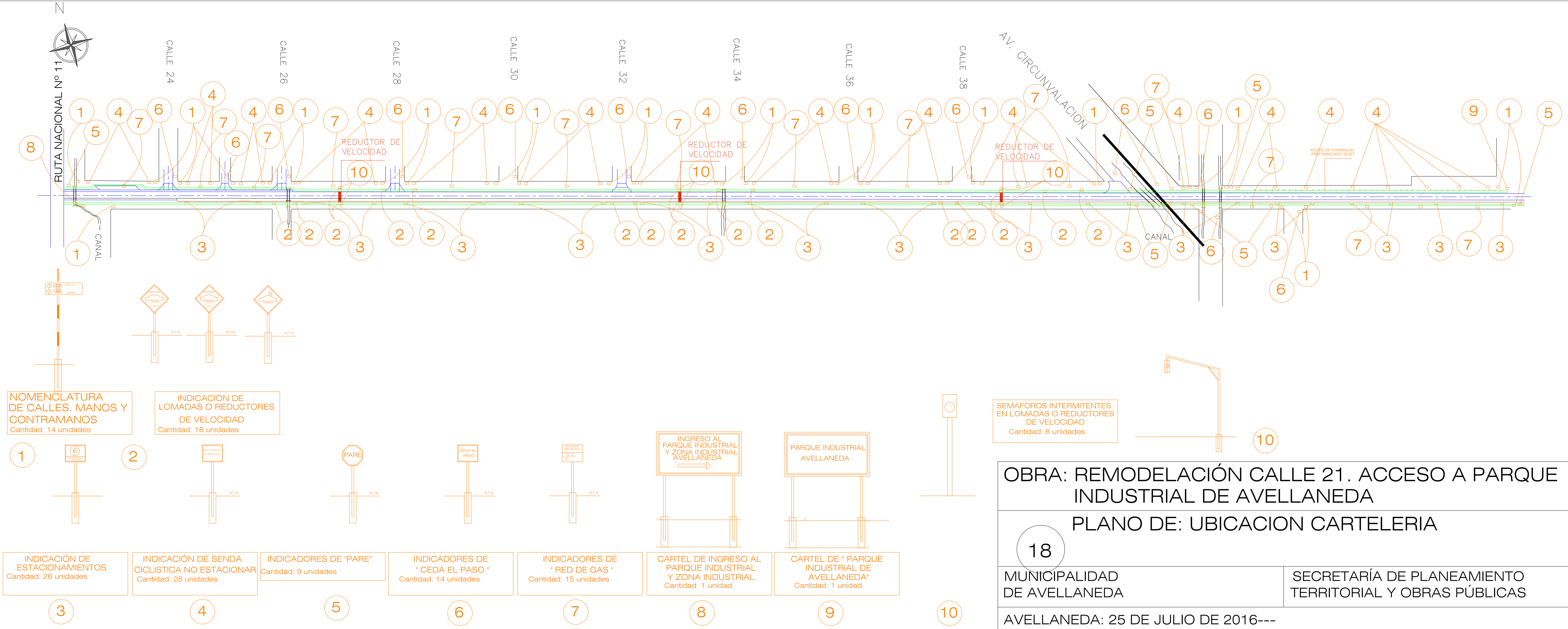
SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO
TERRITORIAL Y OBRAS PÚBLICAS

AVELLANEDA: 25 DE JULIO DE 2016---



OBRA: REMODELACIÓN CALLE 21. ACCESO A PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA	
PLANO DE: UBICACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD	
16	
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA	SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OBRAS PÚBLICAS
AVELLANEDA: 25 DE JULIO DE 2016---	





OBRA: REMODELACIÓN CALLE 21. ACCESO A PARQUE INDUSTRIAL DE AVELLANEDA

PLANO DE: UBICACION CARTELERIA

18

MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OBRAS PÚBLICAS

AVELLANEDA: 25 DE JULIO DE 2016---