



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ



MUNICIPALIDAD
DE LA CIUDAD DE SANTA FE
DE LA VERA CRUZ

(PROVINCIA DE SANTA FE)

SECRETARIA DE OBRAS Y ESPACIO
PÚBLICO

LICITACIÓN PÚBLICA

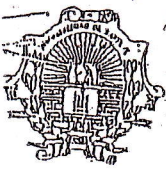
Nº 13/2021

OBRA:

“NUEVO PASEO GALICIA – READECUACION ETAPA I”

PLIEGO

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, ESPECIFICACIONES TECNICAS, ANEXOS, PRESUPUESTO OFICIAL
Y PLANOS.



ANO 2006 - A 30 AÑOS REPUDIO AL GOLPE DE ESTADO
JUNTOS POR MEMORIA Y JUSTICIA

Honorable Concejo Municipal de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

RESOLUCION N° 11702

VISTO:

El expediente N° 29.246-M-06, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Departamento Ejecutivo Municipal en el Mensaje N° 22 del año 2.006, planea un proyecto alternativo al de la Resolución N° 11.358, a partir del criterio planteado por el Sr. Fiscal Municipal.

Que, dicho criterio pretende dotar a la norma de una mayor eficacia a partir del respeto del espíritu de la referida resolución, y a una correcta interpretación del espíritu de la misma.

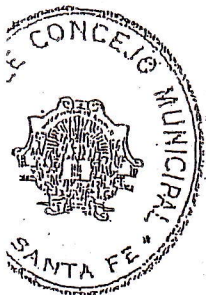
Por ello;

EL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL SANCIONA LA SIGUIENTE
RESOLUCION

Art. 1°: Modifícase la Resolución N° 11.358, la que quedará redactada de la siguiente manera:

"Art. 1°: El Departamento Ejecutivo Municipal, el Honorable Concejo Municipal y organismos descentralizados, no podrán contratar la provisión de servicios con empresas que adeudan tributos, tasas, contribuciones y otros conceptos, o que hubieren celebrado convenios de pago o de financiación por deudas con el Municipio, siempre que no se hallen cancelados en su totalidad.

Art. 2°: En las modalidades de contratación que por disposición del régimen jurídico aplicable no corresponda realizar contrataciones directas, los oferentes deberán acreditar el cumplimiento de los tributos y demás conceptos enumerados en el artículo 1° de la presente Resolución, al momento de presentar sus ofertas.



[Firma]
Sr. Pascual A. Recchia
Secretario Legislativo
Honorable Concejo Municipal

[Firma]
PROC. RUBEN G. MEHAUOD
PRESIDENTE
Honorable Concejo Municipal



Honorable Concejo Municipal de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz

RESOLUCION N° 11702

Art. 3°: La prohibición dispuesta en los artículos precedentes alcanzará a cualquier forma de contratación incluyendo aquellas que supongan o acompañen una compensación, novación, renovación, o cualquier financiación especial de la deuda existente.

Art. 4°: Si por algún caso de emergencia, se requiera algún tipo de excepción a la presente, el Departamento Ejecutivo Municipal deberá solicitarla al Honorable Concejo Municipal.

Art. 5°: La presente Resolución entrará en vigencia a los noventa (90) días de su promulgación".

Art. 2°: Derógase cualquier otra norma contenida en la Resolución N° 11.358.

Art. 3°: Comuníquese al Departamento Ejecutivo Municipal.

SALA DE SESIONES, 2 de noviembre de 2.006.-


Sr. Pascual A. Flechta
Secretario Legislativo
Honorable Concejo Municipal




PROCM. RUBÉN G. MEHAUD
PRESIDENTE
Honorable Concejo Municipal



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

DECRETO D.M.M.-SECRETARIA DE GOBIERNO -AÑO 2009- N°

00206

SANTA FE DE LA VERA CRUZ, 09 FEB 2009

VISTO:

La Nota DE-0460-00560487-1, y;

CONSIDERANDO:

Que, con fecha 23 de diciembre de 2008, el Señor Secretario de Obras Públicas y Recursos Hídricos emitió la Resolución Interna N° 0022/08;

Que este Departamento Ejecutivo Municipal comparte la totalidad de los términos de dicha norma;

Que, conforme lo dispuesto por el artículo 11° de la Ley Orgánica de Municipios N° 2756 y teniendo en cuenta lo establecido por el Decreto 1857/79 en su artículo 47°, cabe señalar lo siguiente;

Que la licitación pública por parte del municipio debe ser realizada a través de avisos publicados en la oportunidad debida y por un término que no baje de diez días;

Que para las compras y contrataciones que debe hacer la Secretaría de Obras Públicas y Recursos Hídricos la licitación respectiva se debe tramitar totalmente a través de ésta;

Que la gestión de la publicación en los medios está a cargo de la Dirección de Comunicación;

Que no existe normativa que regule los plazos y medios de publicación de tales contrataciones, resultando necesario reglamentar y establecer de manera precisa los mismos;

Que a los fines de instrumentar procedimientos eficientes y eficaces, que contribuyan a dinamizar las gestiones de compra y contrataciones, resulta fundamental la publicidad del acto licitatorio, fomentando la concurrencia de oferentes de manera tal que se puedan obtener propuestas más convenientes para el municipio, logrando también transparencia en los actos de gobierno;

Que, en ejercicio de las facultades conferidas por el artículo 41° inciso 26) y concordantes de la Ley 2756, se estima oportuno y conveniente aprobar dicha Resolución Interna e incorporar su contenido al presente decreto;

Que, a tal fin, debe dictarse el acto administrativo correspondiente;

Por ello;

EL INTENDENTE DE LA MUNICIPALIDAD
DE LA CIUDAD DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ
DECRETA:

Art. 1°.- Aprobar la Resolución Interna de la Secretaría de Obras Públicas y Recursos Hídricos N° 0022/08, de fecha 23 de diciembre de 2008.-

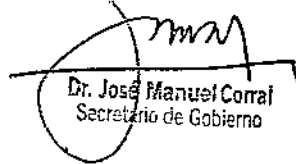


MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

00206

DECRETO D.M.M -SECRETARIA DE GOBIERNO -AÑO 2009- N°

- Art. 2°.- Disponer que la publicación de avisos de llamado a licitación pública se realice durante diez (10) días corridos en la página web de la Municipalidad de la ciudad de Santa Fe, tres (3) días en el Boletín Oficial de la Provincia de Santa Fe y un (1) día como mínimo en un diario de la ciudad. Cuando las circunstancias así lo justifiquen por importancia de la obra, los anuncios podrán efectuarse también en diarios de alcance provincial o nacional.-
- Art. 3°.- La fecha de apertura de sobres se fijará a partir de los dos (2) días hábiles siguientes a la última publicación.-
- Art. 4°.- Las publicaciones dispuestas por el artículo 1° del presente serán realizadas a través de la Dirección de Comunicación.-
- Art. 5°.- Refrenden el presente los Señores Secretarios de Gobierno y de Hacienda y Economía.-
- Art. 6°.- Comuníquese, publíquese y dése al D.M.M. y R.M.-


Dr. José Manuel Corral
Secretario de Gobierno




Ing. Mario D. Barietta
Intendente


CPN María Belén Etchevarría
Secretaria de Hacienda y Economía


ESCOPIA
P. GRACIELA B. de SPECIALE
IEFA Dpto. LEGISLACION



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 - Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. - SECRETARIA DE GOBIERNO - AÑO 2017 - N°

SANTA FE DE LA VERA CRUZ, 03 JUL 2017

VISTO:

El Expte. DE-0427-01260662-0 (NI), el Decreto D.M.M. N° 02548/15 y la Ordenanza N° 12.244, y;

CONSIDERANDO:

Que, por Decreto D.M.M. N° 01089, de fecha 02 de julio de 2012, se aprobó el "Pliego Único de Bases y Condiciones Generales" y el "Pliego de Condiciones Particulares" para contratación de Obras Públicas por el mecanismo de Licitación.

Que, en fecha 09 de diciembre de 2015, el Honorable Concejo Municipal sancionó la Ordenanza N° 12.244, por la cual se reestructuró el Departamento Ejecutivo Municipal y sus correspondientes Secretarías.

Que, a tales fines, mediante D.M.M. N° 2548/15 se adecuó el pliego aprobado por Decreto D.M.M. N° 01089/12 a la Ordenanza N° 12.244, modificando el mismo en las partes pertinentes para su utilización tanto por las Secretarías de Obras Públicas y de Planeamiento Urbano, como por la Secretaría de Recursos Hídricos.

Que, a través de la citada Ordenanza se dispuso la creación de la Subsecretaría de Operativa de la Movilidad, en la órbita de la Secretaría de Control, asignándose entre las competencias de dicha área "(...) identificar y ejecutar acciones orientadas a la mejora en la movilidad en la Ciudad, tanto vehicular como peatonal, y a la reducción de los índices de siniestralidad vial; (...) realizar obras orientadas a la Seguridad Vial y a la circulación a través de cualquier medio de movilidad atendiendo y operando el sistema de semaforización".

Que, ante ello, surge la necesidad de actualizar dichos pliegos, incluyendo a la Secretaría de Control, en conformidad con la normativa vigente.

Por ello;

EL INTENDENTE DE LA MUNICIPALIDAD
DE LA CIUDAD DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ
DECRETA:

Art. 1°.- Apruébese el "Pliego Único de Bases y Condiciones Generales" y el "Pliego de Condiciones Particulares" para contratación de Obras Públicas por el mecanismo de Licitación, que como Anexos A y B forman parte de la presente norma.-



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 - Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. - SECRETARIA DE GOBIERNO - AÑO 2017 - N°

2
2

- Art. 2°.- El pliego aprobado por el presente registrará las Licitaciones Públicas para contratación de Obras Públicas que se convoquen a partir del 01.06.2017 por las Secretarías de Obras Públicas, de Recursos Hídricos, de Control y de Planeamiento Urbano.
- Art. 3°.- Déjese sin efecto el Decreto D.M.M. N° 02548/15.-
- Art. 4°.- Comuníquese la presente a todas las Secretarías del Departamento Ejecutivo Municipal y al Tribunal de Cuentas Municipal.-
- Art. 5°.- Refréndese el presente Decreto por el Señor Secretario General, la Sra. Secretaria de Gobierno, y los Sres. Secretarios de Obras Públicas, de Recursos Hídricos, de Control y de Planeamiento Urbano.-
- Art. 6°.- Comuníquese, publíquese y dése al D.M.M. y R.M.-

Dr. Carlos Alberto Pereira
Secretario General

Ing. Ricardo Escaraz
Secretario de Obras Públicas

Ing. Felipe Franco
Secretario de Recursos Hídricos



Abog. José Manuel Corral
Intendente

Abog. María Martín
Secretaria de Gobierno

Arq. Macelo D. Pascualón
Secretario
de Planeamiento Urbano

Tco. Ramiro Dall'Aglio
Secretario de Control

ES COPIA

NADIA ALVAREZ OPORTO
Jefa Depto. Legislación



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

**PLIEGO UNICO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES PARA
CONTRATACION DE OBRAS PÚBLICAS POR LICITACION
INDICE**

**Capítulo I – DEL OBJETO, TERMINOLOGIA, RETIRO DE PLIEGOS, ACLARACIONES Y
PESUPUESTO.**

- Art. 1: Objeto.
- Art. 2: Terminología.
- Art. 3: Vistas de pliegos.
- Art. 4: Adquisición de Pliegos.
- Art. 5: Aclaraciones y consultas.
- Art. 6: Presupuesto oficial, sistema de contratación, financiamiento y régimen de pago.

Capítulo II – DE LAS OFERENTES.

- Art. 7: Condiciones que deben reunir.
- Art. 8: Capacidad para contratar.
- Art. 9: Idoneidad Técnica.
- Art. 10: Equipamiento.
- Art. 11: Solvencia económica-financiera.

Capítulo III – DE LAS PROPUESTAS.

- Art. 12: Conocimiento de la documentación y de los trabajos.
- Art. 13: Forma de presentación.
- Art. 14: Errores operativos o numéricos.
- Art. 15: Causales de rechazo de las propuestas.
- Art. 16: Plazo para completar la documentación.
- Art. 17: Juicio sobre la documentación presentada.
- Art. 18: Recepción de propuestas.
- Art. 19: Apertura de las propuestas.
- Art. 20: De la impugnación.
- Art. 21: Mantenimiento de las propuestas.
- Art. 22: Nulidad de las propuestas.
- Art. 23: Mejora de Ofertas.



DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

Capítulo IV – DE LA ADJUDICACION Y DEL CONTRATO.

- Art. 24: Adjudicación.
- Art. 25: Garantía de Adjudicación.
- Art. 26: Devolución de garantías de presentación.
- Art. 27: Sistema de contratación.
- Art. 28: Documentos que integran el Contrato, Orden de prioridad.
- Art. 29: Firma del Contrato.

Capítulo V – DE LOS TRABAJOS.

- Art. 30: Plan de trabajo.
- Art. 31: Iniciación de los trabajos.
- Art. 32: Ejecución de los trabajos.
- Art. 33: Continuidad de los trabajos.
- Art. 34: Método de control de calidad de los materiales y trabajos.
- Art. 35: Replanteo, trazas, niveles y puntos de referencia.
- Art. 36: Conducción técnica de los trabajos.
- Art. 37: Inspección de los trabajos.
- Art. 38: Libro de órdenes de servicio.
- Art. 39: Libro de Pedidos.
- Art. 40: Documentación que el Contratista guardará en obra.

**Capítulo VI – DE LAS MODIFICACIONES DE PROYECTO, AMPLIACIONES Y/O REDUCCIONES,
IMPREVISTOS Y ADICIONALES.**

- Art. 41: Modificaciones del Proyecto.
- Art. 42: Ampliaciones y/o Reducciones.
- Art. 43: Imprevistos.
- Art. 44: Adicionales.
- Art. 45: Orden para la ejecución de modificaciones y/o adicionales.
- Art. 46: Trabajos realizados sin orden de la Municipalidad.
- Art. 47: Valuación de los trabajos realizados por modificaciones de proyecto o adicionales.
- Art. 48: Trabajos a ejecutar por terceros.
- Art. 49: Cambios que no impliquen modificaciones del proyecto.



Capítulo VII – DEL PLAZO DE EJECUCION.

Art. 50: Plazo de Ejecución.

Art. 51: Plazos especiales dentro del plazo de ejecución.

Art. 52: Prórroga del plazo de ejecución por fuerza mayor o casos fortuitos.

Art. 53: Prórroga del plazo de ejecución por lluvias y/o exceso de humedad.

Art. 54: Prórroga del plazo de ejecución por modificaciones de proyecto, ampliaciones y/o adicionales.

Capítulo VIII – DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA.

Art. 55: Interpretación de planos y especificaciones.

Art. 56: Conservación de la obra.

Art. 57: Gastos de obra, derecho, etc.

Art. 58: Medidas de seguridad, vigilancia, señalamiento y protección.

Art. 59: Servicio de Higiene y seguridad.

Art. 60: Interrupciones al tránsito de vehículos y/o personas.

Art. 61: Responsabilidad por daños a personas y bienes.

Art. 62: Obrador.

Art. 63: Responsabilidad por infracciones.

Art. 64: Limpieza de obra.

Art. 65: Letreros de obra.

Art. 66: Publicidad.

Art. 67: incompetencia o inconducta del personal de la obra.

Art. 68: Jornales mínimos del personal obrero.

Art. 69: Días laborales.

Art. 70: Seguro de obra.

Art. 71: Seguro del personal de la obra.

Art. 72: Relaciones con otros Contratistas.

Art. 73: Subcontratistas.

Art. 74: Instalaciones afectadas por las obras.

Art. 75: Derecho y obligaciones del Contratista respecto a Empresas u Organismos prestadores de Servicios Públicos o Privados.



DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

Art. 76: Equipos.

Art. 77: Movilidad para la Inspección.

Capítulo IX – DE LOS PRECIOS, MEDICIONES, CERTIFICADOS Y PAGOS.

Art. 78: Invariabilidad de precios básicos contractuales.

Art. 79: Sistema de adecuación, costos o precios.

Art. 80: Mensura de los trabajos.

Art. 81: Certificados.

Art. 82: Confección y trámite de los certificados.

Art. 83: Fondo de reparo.

Art. 84: Pago de los certificados.

Art. 85: Verificación del cumplimiento de disposiciones.

Art. 86: Certificado final.

Art. 87: Trámite del certificado final y devolución de garantías.

Capítulo X – DE LA RECEPCION Y GARANTIA.

Art. 88: Recepción provisoria.

Art. 89: Habilitación parcial de la obra.

Art. 90: Habilitación parcial o total con observaciones.

Art. 91: Plazo de garantía.

Art. 92: Recepción definitiva.

Art. 93: Planos conforme a obra.

Art. 94: Incumplimiento del Contratista en la realización de trabajos de conservación y/o reparación.

Art. 95: Garantías.

Art. 96: Vicios ocultos.

Capítulo Xi – DE LAS SANCIONES.

Art. 97: Falseamiento o inexactitudes en la presentación de las propuestas.

Art. 98: Multas.

Art. 99: Cobro de las multas y autoridad de aplicación.

Art. 100: Multas por retardo en la iniciación de los trabajos.

Art. 101: Multa por retardo en la terminación de la obra.

Art. 102: Multas por desobediencia a órdenes de servicios o por infracciones varias.

Art. 103: Rescisión del Contrato.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

00472

Art. 104: Incumplimiento de la garantía.

Capítulo XII – DE LAS DISPOSICIONES GENERALES.

Art. 105: Solución de divergencias técnicas.

Art. 106: Especificación de plazos.

Art. 107: Ley de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe.

Art. 108: Normas ambientales.

Art. 109: Incapacidad o Muerte del Contratista.

Art. 110: Recursos de reconsideración y/o apelación.

Art. 111: Fuero.

Art. 112: Notificaciones.

Art. 113: Penalidades a Empresas Asociadas.

Art. 114: Equipamiento complementario.

Art. 115: Anticipo de Fondos.



**PLIEGO UNICO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES PARA
CONTRATACION DE OBRAS PÚBLICAS POR LICITACION**

**CAPÍTULO I – DEL OBJETO, TERMINOLOGIA, RETIRO DE PLIEGOS, ACLARACIONES Y
PRESUPUESTO**

Art. 1: Objeto:

El presente pliego establece las bases y condiciones a que se ajustará la licitación, adjudicación, contratación, ejecución, recepción y garantía de la obra pública que se enuncia y describe en el Pliego de Condiciones Particulares.

Art. 2: Terminología:

A los fines de la aplicación de este pliego y todo otro documento relacionado, se emplearán las siguientes denominaciones:

Obra pública: si bien la enumeración no es taxativa, se entiende a toda construcción, edificación, ampliación, reparación y/o conservación de bienes materiales, ya sean muebles o inmuebles (incluyendo construcciones especiales para obras y servicios públicos, monumentos, perforaciones, replanteos, etc.) o inmateriales susceptibles de valor (sea una obra intelectual, proyectos constructivos, etc.), como resultado de un trabajo o actividad, sea principal o suplementario inherente a la materia que se especifica en el pliego particular como objeto de la contratación administrativa.

Municipalidad o Administración: Por Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz.

Secretaría: Por Secretaría de Obras Públicas o Secretaría de Recursos Hídricos o Secretaría de Planeamiento Urbano o Secretaría de Control, según corresponda.

Dirección: Por el órgano Municipal que tiene a su cargo la supervisión de la obra.

Inspección: Por los agentes municipales encargados específicamente del control de la obra.

Oferentes o Proponentes: Por las personas humanas, jurídicas, promesa de Unión Transitoria o Unión Transitoria que se presentan a la licitación formulando ofertas o propuestas.

Adjudicatario: Por la Oferente a quien se adjudica la ejecución de la obra.

Contratista: Por el Adjudicatario con el cual se contrata la ejecución de la obra.

Subcontratista: Por las personas humanas o jurídicas a quien el Contratista encomienda determinados trabajos de la obra durante la ejecución durante la ejecución del contrato, con expresa aprobación previa de la Municipalidad.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

00472

Representante técnico: La persona designada por el Contratista que lo representa y obliga en aquellas actuaciones de carácter técnico inherentes a la ejecución de los trabajos.

Representante Legal: La persona que actúa en nombre y representación del Oferente, Adjudicataria y/o Contratista, con todas las facultades legales pertinentes para obligar a ésta ante la Municipalidad, en todo lo relacionado a la licitación.

Art. 3: Vistas de pliegos:

Los interesados podrán tomar vistas del pliego en el sitio oficial WEB de la Municipalidad o en el Despacho General de la Secretaría correspondiente, o en el lugar que se indique en las publicaciones del llamado a licitación, dentro del horario de atención de la Administración.

Art. 4: Adquisición de Pliegos:

Los interesados en efectuar ofertas deberán obtener el pliego en el sitio oficial WEB de la Municipalidad, o bien su soporte digital en el Despacho General de la Secretaría correspondiente. Los pliegos serán gratuitos.

Art. 5: Aclaraciones y consultas:

Los interesados en efectuar ofertas podrán requerir y realizar las aclaraciones y consultas que juzgaren necesarias referentes a la interpretación de los pliegos, mediante ingreso por Mesa de Entradas única hasta cinco (5) días previos a la fecha de apertura de las propuestas. Las mismas serán evacuadas por aquella a través de la Secretaría correspondiente, dentro del término de tres (3) días anteriores a la fecha mencionada, y publicadas conjuntamente las consultas con sus respectivas respuestas en el sitio oficial WEB de la Municipalidad.

Las aclaraciones y consultas que no se realicen como se indica en el presente artículo, no serán consideradas.

Las modificaciones o aclaraciones que se realicen, salvando algún error y/u omisión de la Administración, se notificarán en el sitio oficial WEB de la Municipalidad en un plazo de hasta seis (6) días previos de la fecha de apertura de propuestas como "Aclaraciones Sin Consulta".

Sólo las modificaciones que hacen a la determinación del sitio o lugar de apertura podrán ser anunciadas en el sitio WEB de la Municipalidad con una antelación mínima de veinticuatro (24) horas, denominándose "Notificaciones por cambio de lugar de apertura".

Art. 6: Presupuesto oficial, sistema de contratación, financiamiento y régimen de pago:

El presupuesto oficial, el sistema de ejecución, la fuente de financiamiento y el régimen de pago son los indicados en el Pliego de Condiciones Particulares.



CAPÍTULO II – DE LAS OFERENTES

Art. 7: Condiciones que deben reunir:

Para que sus ofertas sean consideradas, las Oferentes deberán reunir las siguientes condiciones:

1. Tener capacidad para contratar.
2. Tener idoneidad técnica.
3. Disponer de equipamiento adecuado y suficiente.
4. Tener solvencia económico-financiera.

Art. 8: Capacidad para contratar:

La capacidad para contratar estará dada por:

- a. Ser persona humana, jurídica o Unión Transitoria con aptitud legal para obligarse.
- b. Estar inscripto en el Registro de Proveedores de la Municipalidad de Santa Fe.
- c. Constituir domicilio en la ciudad de Santa Fe.
- d. Tener capacidad de contratación anual libre y capacidad técnica de ejecución por los montos y en la especialidad que se requiera en el Pliego de Condiciones Particulares. Dichas capacidades serán acreditadas con certificado extendido por el Registro de Licitadores que determine el Pliego de Condiciones Particulares.
- e. Aceptar que cualquier cuestión judicial que se suscite, se tramitará ante la Justicia Ordinaria de la Ciudad de Santa Fe, con expresa renuncia al Fuero Federal.
- f. Designar Representante Legal.
- g. No tener, ni haber tenido en el año anterior a la fecha de apertura de la licitación, intereses o relaciones comerciales ni profesionales en común, con funcionarios o empleados de la Municipalidad que intervengan directa o indirectamente en la licitación.

La capacidad para contratar que se enuncia en el presente artículo deberá ser acreditada con la documental que para cada uno de los incisos se determina en el Pliego de Condiciones Particulares.

Art. 9: Idoneidad Técnica:

Se comprobará con:

- a. Designación expresa del Representante Técnico de la Obra.
- b. Los antecedentes del Representante Técnico de la Obra, debiéndose acompañar lo previsto en el Pliego de Condiciones Particulares.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 - Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. - SECRETARIA DE GOBIERNO - AÑO 2017 - N°

c. Los antecedentes del Oferente debiéndose acompañar lo previsto en el Pliego de Condiciones Particulares.

REPRESENTANTE TÉCNICO EN LA OBRA:

a. Tener título profesional con incumbencia en la materia definida en el pliego particular, según lo establecen las Leyes de los Colegios Profesionales correspondientes. Para la obra a licitar se exigirá como mínimo el título que se señala en el Pliego de Condiciones Particulares.

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

Art. 10: Equipamiento:

Deberá contar con equipamiento suficiente para la ejecución de la obra; que se acreditará con una lista detallada de los equipos que se afectarán a la obra, junto con sus títulos o contratos de alquiler. El Pliego de Condiciones Particulares podrá requerir, incluso, compromisos de alquiler.

Art. 11: Solvencia económica-financiera:

Se acreditará mediante la documentación solicitada en el Pliego de Condiciones Particulares.

CAPÍTULO III - DE LAS PROPUESTAS

Art. 12: Conocimiento de la documentación y de los trabajos:

La presentación de una propuesta significa que quien la hace, se ha compenetrado del alcance de las disposiciones contenidas en la documentación correspondiente, de los pliegos aplicables; que conoce el lugar en el que se ejecutarán los trabajos, las condiciones, características propias y objeto de la obra; su desarrollo, probables riesgos, dificultades e inconvenientes; que se ha basado en todo ello para elaborar su oferta, aceptando expresamente todos los aspectos enunciados y renunciando a formular cualquier planteo.

No se admitirá ningún tipo de oferta alternativa o variante, salvo que así lo disponga expresamente el Pliego de Condiciones Particulares.

Art. 13: Forma de presentación:

Deberá ser realizada en dos sobres separados y cerrados denominados: Sobre A: presentación y Sobre B: propuesta. No se admitirán escritos de puño y letra, deberán estar en idioma castellano, sin enmiendas, raspaduras, testados ni interlineados que no hayan sido debidamente salvados al final.

En el Sobre A se incluirán:

a. Todos los requisitos especificados en los Artículos 8, 9, 10 y 11 del presente Pliego, y los indicados en los artículos 8, 9, 10, 11 y 12 del Pliego de Condiciones Particulares.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

00472

b. Declaración jurada donde manifieste conocer y aceptar el presente Pliego de Condiciones Generales.

c. El Pliego de Condiciones Particulares, Especificaciones Técnicas, Planimetría y Circulares (si correspondieren) sellados y firmados en todas sus fojas.

d. Comprobante de garantía de la propuesta, equivalente al uno por ciento (1%) del importe del presupuesto oficial, que podrá ser formalizada mediante:

1. Títulos de la Nación, Provincia o Municipalidad, por su valor nominal y siempre que tengan cotización oficial.

2. Fianza o aval bancario a satisfacción de la Municipalidad.

3. Póliza de Seguro de Caucción extendida por Compañía reconocida por la Superintendencia de Seguros de la Nación debidamente certificada ante autoridad judicial o escribano público.

En el Sobre B se incluirá por triplicado y firmado en todas sus fojas por el Oferente o su Representante Legal:

a. La oferta total según modelo indicado en ANEXO I.

b. Los precios unitarios y totales de cada ítem de acuerdo al cómputo discriminado por ítem que forma parte del Legajo Técnico. Esta exigencia no se requerirá en caso de que el Pliego de Condiciones Particulares así lo determine.

c. El correspondiente Análisis de Precios de todos los ítems cotizados. Esta exigencia no se requerirá en caso de que el Pliego de Condiciones Particulares así lo determine.

d. Se deberá discriminar todos los rubros que intervienen en la obtención del valor horario de la mano de obra en cada categoría. Esta exigencia no se requerirá en caso de que el Pliego de Condiciones Particulares así lo determine.

e. Coeficiente de resumen, que será idéntico para todos los ítems, de acuerdo al modelo establecido en ANEXO II. Esta exigencia no se requerirá en caso de que el Pliego de Condiciones Particulares así lo determine.

f. Memoria descriptiva del desarrollo de la obra.

g. Plan de trabajo discriminado por ítem y curva de avance e inversión mensuales.

h. un CD o DVD en formato planilla de cálculo de la cotización presentada de acuerdo a la planilla del cómputo oficial, modelo de coeficiente de resumen y análisis de precios (en caso de ser requerido).

En hoja aparte se podrán formular todas las aclaraciones que se consideren necesarias.



DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

Todos los valores numéricos deberán ser necesariamente truncados en dos decimales (ya sea en soporte papel, como digital).

La Municipalidad se reserva el derecho de solicitar todas las aclaraciones que crea necesarias antes de la adjudicación, o rechazar una oferta si a su solo juicio los análisis de precios poseen defectos u omisiones importantes.

Art. 14: Errores operativos o numéricos:

- En caso de errores operativos o numéricos, se considerarán como válidos los precios y cálculos que se obtengan por análisis de precios.
- Cuando haya una diferencia entre el precio unitario y el total del ítem que se obtiene multiplicando el precio unitario por la cantidad:
 - (i) en el Sistema de Contratación por Unidad de Medida, prevalecerá el Precio Unitario que se haya indicado a menos que, a criterio de la Comisión Evaluadora, fuera evidente que en dicho Precio Unitario se ha colocado mal la coma decimal, en cuyo caso prevalecerá el total del ítem indicado y corregirá el Precio Unitario.
 - (ii) en el Sistema de Contratación por Ajuste Alzado, prevalecerá el Precio Total del ítem indicado.
- En caso de diferencia entre los montos escritos en letras y números, prevalecerán los primeros.
- Estas cuestiones no podrán aplicarse en materia tributaria, salvo que la oferta al momento de la apertura exhiba tributos inaplicables, caso en que estará facultada la Administración para realizar las correcciones pertinentes o pedidos de rectificación correspondientes.
- En estos casos se ajustará el precio ofertado, con la anuencia de la parte interesada. Si el oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, su oferta será rechazada y podrá perder la Garantía de Mantenimiento de la Oferta.

Art. 15: Causales de rechazo de las propuestas:

Serán causales de rechazos de las propuestas:

a- En Sobre A:

- 1- La omisión de identificación fehaciente de la Proponente.
- 2- La omisión o presentación defectuosa de la garantía de la propuesta.

En estos casos en el mismo acto de apertura de sobres se devolverá el Sobre B sin abrir, quedando en poder de la Municipalidad el contenido del Sobre A.

b- En Sobre B:

- 1.- La omisión de la oferta total según ANEXO I.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

2.- La omisión de los precios unitarios, según planilla de cotización oficial del legajo técnico. Esta exigencia no se requerirá en caso que el pliego de Condiciones Particulares así lo determine.

Art. 16: Plazo para completar la documentación:

Las omisiones de requisitos que no sean los especificados en el Art. 15, podrán ser salvados dentro de los dos (2) días en día y hora hábil administrativo, siguientes a la fecha de apertura de la licitación, salvo que la Administración disponga un plazo diferente. Transcurrido dicho término sin que las omisiones hayan sido subsanadas, será rechazada la propuesta, quedando en poder de la Municipalidad toda la documentación que hubiese sido presentada.

Art. 17: Juicio sobre la documentación presentada:

Corresponde únicamente a la Municipalidad evaluar y juzgar la documentación presentada pudiendo requerir a los Oferentes todas las aclaraciones y/o informaciones complementarias. La falsedad o reticencia en la documentación presentada o solicitada en el presente Pliego de Bases y Condiciones, que pueda inducir a la Administración a error en el estudio de las propuestas, será causal de aplicación de la sanción prevista en el Art. 98, inclusive a reclamar los daños y perjuicios que la falsedad o reticencia pueda generar.

Art. 18: Recepción de propuestas:

Las propuestas se presentarán en el lugar fijado en oportunidad de la convocatoria del procedimiento de selección, hasta el día y hora límites allí consignados. La Administración determinará, mediante individualización de fecha, hora e interposición de cargo, el ingreso de cada propuesta.

El Pliego de Condiciones Particulares podrá estipular, como momentos distintos, un plazo de recepción y otro de apertura de sobres.

Una vez presentadas las propuestas, no podrán ser reintegradas a los Oferentes ni modificadas por los mismos.

No se considerarán propuestas que se remitan por correo u otro medio similar; ni se abrirán aquellas que no exhiban el cargo correspondiente, denotando haber sido presentadas en plazo.

Art. 19: Apertura de las propuestas:

La apertura de sobres se producirá en el lugar, día y hora fijados en la convocatoria respectiva, o el día hábil administrativo siguiente si aquél no lo fuere, a la misma hora, la cual se indicará en las respectivas publicaciones.

En dicho momento, con la concurrencia de funcionarios municipales y en presencia de los interesados que asistan al acto, se procederá a la apertura de los sobres, previo recuento y numeración correlativa



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

de los mismos, anunciándose el número de los recibidos. Inmediatamente se procederán a abrir los sobres de presentación (Sobre A), mencionando los documentos que contiene.

Si no existieren las causales de rechazo especificadas en el Artículo 15, apartado a-, seguidamente se abrirán los sobres de propuestas (Sobre B) correspondientes, dándose lectura de las ofertas.

Terminada la lectura, los proponentes presentes o sus representantes autorizados, podrán formular las observaciones que crean necesarias, las que deberán ser concretas y concisas, ajustadas estrictamente a los hechos o documentos vinculados con el acto de apertura. No se admitirá discusión alguna sobre ellas.

De todo lo actuado se labrará un acta, la que, previa lectura, será firmada por los funcionarios actuantes y los asistentes que quisieran hacerlo.

En el acta se dejará constancia de las observaciones que se formulen y de las decisiones que se adopten.

La Administración se reserva el derecho de postergar, según resulte necesario, la fecha de recepción y/o apertura de sobres. De ocurrir tal contingencia, la pondrá en conocimiento a través del sitio oficial WEB de la Municipalidad.

Art. 20: De la impugnación.

Los interesados podrán impugnar el acta o cualquiera de las propuestas dentro del término de cuatro (4) días de efectuada la apertura. Las impugnaciones deberán ser fundadas.

En cualquiera de los casos, la persona o empresa que pretenda impugnar la/s ofertas y/o el acta de apertura, deberá depositar en el Departamento Tesorería de la Dirección de Administración Financiera, la suma indicada en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de "Garantía para impugnación" que solo será devuelto en el supuesto que se haga lugar al planteo contenido en la impugnación; caso contrario dicha suma ingresará a Rentas Generales.

La impugnación deberá ser formulada con copia, la que previo traslado a la persona impugnada, que se correrá por el término improrrogable de tres (3) días, la repartición informará sobre la impugnación, la que deberá ser resuelta con la licitación.

El término para impugnar comienza a partir del día siguiente al de clausura del acto de apertura, sirviendo el acta del mismo suficientemente de notificación.

Art. 21: Mantenimiento de las propuestas:

Los Oferentes estarán obligados a mantener sus propuestas por el término de sesenta (60) días, a contar desde la fecha de apertura de la licitación, salvo que el Pliego de Condiciones Particulares establezca un plazo mayor.



DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

Cumplido el plazo sin que se hubiera resuelto la adjudicación, los oferentes podrán intimar a la Municipalidad a pronunciarse en el término de diez (10) días, contados a partir de la recepción del requerimiento, bajo apercibimiento de retirar las propuestas.

Mientras la Municipalidad no fuere intimada se entenderá que las ofertas se mantienen en todos sus términos.

Art. 22: Nulidad de las propuestas:

Las propuestas se considerarán inadmisibles o nulas, según corresponda, cuando:

- a. No se hayan cumplido las exigencias de los Pliegos aplicables.
- b. Se compruebe que un mismo oferente tenga intereses en dos o más propuestas.
- c. Se compruebe que existe acuerdo entre los oferentes.
- d. Se comprueben hechos dolosos.
- e. El Oferente, el Representante Técnico de la Obra o su Representante Legal sean o hayan sido empleados o funcionarios de la Municipalidad dentro del término del año anterior a la fecha de apertura de la licitación.

Art. 23: Mejora de Ofertas:

Si entre las propuestas presentadas y admisibles hubieren dos o más similarmente ventajosas, a criterio de la Municipalidad, se convocará a Mejora de Oferta, las que deberán ser formuladas en sobre cerrado, mediante la disposición correspondiente señalándose día, hora y lugar al efecto.

El llamado a Mejora de Ofertas, no obliga a la Municipalidad a adjudicar la obra cuando las nuevas presentadas, a su sólo juicio, no resulten convenientes a los intereses de la Administración.

De existir una sola oferta ventajosa a criterio de la Municipalidad, a su sólo juicio, podrá invitar a dicho oferente a mejorarla, en las mismas condiciones que las señaladas para la mejora de ofertas entre dos o más oferentes.

CAPÍTULO IV – DE LA ADJUDICACION Y DEL CONTRATO

Art. 24: Adjudicación:

La Municipalidad designará una Comisión Especial, la que estará integrada por personal de planta permanente y funcionarios, para el estudio y análisis de las propuestas presentadas, la que emitirá dictamen expidiéndose sobre la admisibilidad de las mismas, su conveniencia o no para los intereses públicos y cualquier otra consideración que estimen oportunas indicar.

Dicha Comisión se conformará con un mínimo de tres (3) integrantes, debiéndose designar a suplentes en todos los casos.



De no existir unanimidad en los criterios de la Comisión, se podrán dejar planteadas las distintas posiciones en el mencionado dictamen.

La Municipalidad se reserva además, el derecho de aceptar la propuesta que, a su sólo juicio, sea la más conveniente o rechazarlas a todas, sin crearse por ello ninguna obligación con los Oferentes.

La circunstancia de presentarse una sola oferta no impide ni obliga la adjudicación.

Art. 25: Garantía de Adjudicación:

Previo al momento de suscribirse el Contrato, el Adjudicatario deberá elevar la garantía de presentación, hasta un monto equivalente al cinco por ciento (5%) de su oferta, en cualquiera de las formas establecidas para el Sobre A en el apartado d) del Artículo 13. Esta garantía de adjudicación deberá ser incrementada en caso de ampliación del monto del Contrato, en el mismo porcentaje.

Para el caso de Obras con Financiamiento, el Pliego de Condiciones Particulares se expedirá al respecto.

La garantía de adjudicación será devuelta a la Contratista, una vez realizada la recepción definitiva de la obra, según lo establecido en el Capítulo X.

Art. 26: Devolución de garantías de presentación:

A los Oferentes cuyas propuestas no fueran aceptadas, se les devolverán de inmediato los depósitos de garantía de presentación.

Art. 27: Sistema de contratación:

El sistema de Contratación a emplear será el indicado en el Pliego de Condiciones Particulares.

Art. 28: Documentos que integran el Contrato. Orden de prioridad:

Forma parte integrante del Contrato que se celebre para la ejecución de la obra, la siguiente documentación:

1. Ordenanzas y Decretos
2. El legajo técnico de la obra compuesto por:
 - a) Memoria descriptiva.
 - b) Planos generales y de detalles.
 - c) Especificaciones técnicas.
3. La propuesta aceptada y el Decreto o Resolución de adjudicación.
4. El Pliego Único de Bases y Condiciones y el Pliego de Condiciones Particulares.



5. Las aclaraciones que la Dirección, a través de la Secretaría, hubiese hecho conocer a los interesados según lo previsto en el Artículo 5.

6. El acta de iniciación de los trabajos y /o acta de replanteo, plan de trabajo aprobado, las Ordenes de Servicio que la Inspección imparta compendiadas en el Libro de Ordenes de Servicio, los planos confeccionados por el Contratista aprobados por la Dirección, los planos complementarios que la Dirección entregue durante la ejecución de la obra y los Pedidos del Contratista compendiados en el Libro de Pedidos.

Todos los documentos mencionados forman parte del Contrato y constituyen una unidad indivisible. El orden enunciado será el de prioridad de aplicación excepto que se verifique un flagrante error material.

Art. 29: Firma del Contrato:

El Contrato será suscrito por el Adjudicatario y por los funcionarios municipales que tengan la facultad de adjudicar una vez que se hayan cumplimentado los requisitos estipulados en el Pliego de Condiciones Particulares para esta instancia del trámite. Toda la documentación que integra el Contrato también deberá ser firmada por el Adjudicatario en el número de ejemplares que la Municipalidad indique.

CAPÍTULO V – DE LOS TRABAJOS

Art. 30: Plan de trabajo:

Salvo que el Pliego de Condiciones Particulares establezca un momento diferente, dentro de los cinco (5) días contados a partir de la fecha de firma del Contrato, el Contratista presentará a la Dirección el plan de trabajo detallado, por cuadruplicado, en forma gráfica y analítica.

En dicho plan de trabajo se desarrollará el cronograma general de la marcha de la obra, exponiendo el orden de ejecución de las distintas tareas a realizar, de forma tal que pueda determinarse la oportunidad de inicio de cada una, su duración, trabajos que le han precedido y los que se realizarán simultáneamente y con posterioridad.

La Dirección aprobará o rechazará el plan de trabajo dentro de los tres (3) días, contados a partir de la fecha de su presentación. De rechazarse el plan, el Contratista deberá presentarlo nuevamente considerando las observaciones formuladas, dentro de los tres (3) días contados a partir de la notificación del rechazo.

Si el nuevo plan no fuera aprobado, la Dirección determinará dentro del plazo de cinco (5) días el que corresponda aplicar para la ejecución de las obras y su cumplimiento será obligatorio para el Contratista.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

00472

La aprobación del plan de trabajo no obliga a la Municipalidad a aceptar responsabilidad alguna si el mismo ocasionare inconvenientes de cualquier naturaleza o creare dificultades para realizar y/o terminar los trabajos con arreglo al contrato.

Art. 31: Iniciación de los trabajos:

El Contratista está obligado a iniciar los trabajos correspondientes a la obra dentro del plazo fijado en el Pliego de Condiciones Particulares. En caso de que este último no prevea un término concreto, el mismo se computará a partir de la firma del contrato.

En dicha oportunidad se labrará el Acta de Iniciación, o Acta de Replanteo según corresponda, de acuerdo a los modelos de los Anexos III ó IV. En cualquiera de los casos comenzará a regir el plazo de ejecución establecido para la realización de la obra, oportunidad en la cual se le otorgará al contratista la posesión total y pacífica del inmueble, terreno y/o lugar para la ejecución de la obra.

Art. 32: Ejecución de los trabajos:

El Contratista ejecutará los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin, de acuerdo a las normas del buen arte de ejecución y respondiendo sus dimensiones y calidad a las prescripciones establecidas en la documentación del Contrato, aún cuando la citada documentación no mencione todos los detalles necesarios, no correspondiendo pago adicional alguno por la ejecución de éstos últimos.

Art. 33: Continuidad de los trabajos:

El plan de trabajo aprobado será el que regule la ejecución de la obra. El Contratista está obligado a mantener permanentemente en obra la cantidad de materiales, personal obrero, equipos y herramientas necesarias para la normal actividad de la obra, de acuerdo al mencionado plan.

Art. 34: Método de control de calidad de los materiales y trabajos:

El Contratista es totalmente responsable por la calidad de los materiales empleados y de los trabajos efectuados. La Inspección controlará la calidad de los mismos, utilizando el método de muestreo. Si el resultado no es satisfactorio ordenará sin más trámite el rechazo de los materiales y/o la remoción de los trabajos, estando obligado el Contratista a acatar de inmediato dichas órdenes.

El personal y los elementos necesarios para obtener las muestras y realizar los ensayos serán provistos, sin cargo alguno, por el Contratista a requerimiento de la Inspección. Asimismo el Contratista pagará cualquier ensayo que, a criterio de la Municipalidad, deba encomendarse a terceros.

El Pliego de Condiciones Particulares podrá disponer especificaciones al respecto.

Art. 35: Replanteo, trazas, niveles y puntos de referencia:



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

00472

El replanteo deberá ser realizado por el Contratista, bajo su total responsabilidad y a su costa, quien materializará en el terreno, mediante puntos fijos, las trazas y niveles de la obra, ajustadas a la documentación del Contrato. De lo actuado se labrará un acta según Anexo IV.

Art. 36: Conducción técnica de los trabajos:

Es responsabilidad exclusiva del Contratista la designación de uno o varios profesionales para que lo representen en la obra, los que deberán estar habilitados en el Colegio Profesional respectivo, quedará a cargo del Contratista particular los gastos referentes a aportes de seguridad social, gastos o aportes a Colegios Profesionales y todo otro concepto en relación a sus dependientes.

El representante técnico deberá interpretar debidamente el proyecto conduciendo a los obreros en representación del Contratista, contando con facultades para notificarse en su nombre y representación, de las órdenes de servicio que emanen de la inspección, y proceder a su cumplimiento o formular las observaciones a que dieran lugar.

Art. 37: Inspección de los trabajos:

La Municipalidad tendrá a su cargo la inspección de los trabajos, la que será realizada por intermedio de los agentes designados a tales fines por la Dirección. La Inspección controlará el cumplimiento de las disposiciones del presente Pliego, ejercitando las facultades que el mismo le acuerda.

Art. 38: Libro de órdenes de servicio:

Las órdenes de servicio que la Inspección imparta durante la ejecución de la obra, serán cronológicamente consignadas por triplicado, sin enmiendas ni raspaduras, que no sean formalmente salvadas, en un libro foliado y rubricado por la Dirección que la Inspección guardará en obra y que proveerá el Contratista.

Una copia de la orden se guardará en el Libro de Ordenes de Servicio, otra quedará en poder de la Inspección y la restante será para el Contratista.

Toda orden de servicio deberá ser firmada por el Contratista o por el Representante Técnico de la Obra, dentro del primer día hábil siguiente a su emisión. La falta de notificación en término, hará pasible al Contratista de la sanción de multa de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 102.

El Libro de Ordenes de Servicio se considerará parte integrante del Contrato.

Aún cuando el Contratista considere que una orden de servicio excede los términos del Contrato, deberá notificarse de ella, pudiendo presentar a la Dirección, por intermedio de la Inspección, dentro de los dos (2) días siguientes, un reclamo claro y fundado detallando las razones que le asisten para observar la orden recibida. Transcurrido el plazo acordado a tales efectos, sin que se verifique la presentación de reclamo alguno, el Contratista quedará obligado a cumplir la orden, sin poder efectuar luego reclamo por ningún concepto.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

00472

La observación del Contratista opuesta a una orden de servicio, no lo eximirá de la obligación de cumplirla si ella fuese reiterada. Si no la cumpliere, la Municipalidad podrá, además de aplicar las sanciones previstas, mandar ejecutar a costa del Contratista los trabajos ordenados, deduciéndose su importe del primer certificado que se extienda y, en caso necesario, del fondo de garantía.

Art. 39: Libro de Pedidos:

Los pedidos que el Contratista efectúe durante la ejecución de la obra, serán cronológicamente consignados por triplicado, sin enmiendas ni raspaduras que no fueran formalmente salvadas, en un libro foliado, sellado y rubricado por la Dirección que la Inspección guardará en obra y será provisto por el Contratista.

Los pedidos tendrán el mismo destino que las órdenes de servicio.

El Libro de Pedidos se considerará parte integrante del Contrato.

Art. 40: Documentación que el Contratista guardará en obra:

El Contratista guardará en forma ordenada, copias autenticadas por la Inspección, de todos los documentos que integran el Contrato a efectos de facilitar el debido contralor e inspección de los trabajos.

**CAPÍTULO VI – DE LAS MODIFICACIONES DE PROYECTO, AMPLIACIONES Y/O REDUCCIONES,
IMPREVISTOS Y ADICIONALES**

Art. 41: Modificaciones del Proyecto:

La Municipalidad podrá introducir modificaciones al proyecto, cuando lo estime conveniente y sin alterar la finalidad de la licitación. Estas modificaciones son obligatorias para el Contratista en las condiciones que se establecen en el presente pliego.

Art. 42: Ampliaciones y/o Reducciones:

La Municipalidad podrá disponer el aumento o reducción de la obra contratada hasta un veinte por ciento (20%) del Monto de Obra, las que serán obligatorias para el Contratista abonándosele en el primer caso el importe del aumento, y sin que tenga derecho en el segundo caso, a reclamar indemnización alguna por los beneficios que hubiere dejado de percibir.

Art. 43: Imprevistos.

El Contratista será responsable de la confección del proyecto definitivo en las condiciones establecidas en el presente pliego, debiendo en el mismo prever la totalidad de los trabajos para que la obra cumpla su fin, aún cuando los mismos no hubieren sido contemplados en la documentación integrante del Pliego.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

00472

Dichos trabajos serán tenidos en cuenta en la oferta, no pudiéndose reclamar pago alguno en concepto de "imprevistos". En especial, y en concordancia con lo dispuesto en el Artículo 12, no se considerarán como imprevistos los trabajos que sean necesarios realizar, para salvar obstáculos o condiciones del terreno, subsuelo o espacio, facilitar la ejecución de la obra y cualquier otro para que la obra se realice de acuerdo a las normas del buen arte y a los efectos que cumpla acabadamente su fin al solo juicio de la Municipalidad.

Art. 44: Adicionales:

Se considerarán adicionales y obligatorios para el Contratista todos los trabajos complementarios y/o accesorios a la obra que resulten convenientes para la misma y beneficien los intereses y bienes públicos que la Municipalidad administra, quien a su solo juicio podrá disponer su realización por el Contratista, quedando éste obligado a realizarlos.

Art. 45: Orden para la ejecución de modificaciones y/o adicionales:

Ningún trabajo que signifique modificaciones del proyecto, y/o adicionales, podrá ser realizado por el Contratista sin orden expresa y anticipada de la Municipalidad, emitida mediante decisión del Departamento Ejecutivo Municipal.

Art. 46: Trabajos realizados sin orden de la Municipalidad:

Todo trabajo realizado sin orden de la Municipalidad, aunque necesario, no será pagado al Contratista ni dará lugar a ampliaciones de plazo. Esta disposición rige aún cuando el trabajo una vez realizado sea consentido por la Municipalidad y no se remueva o destruya.

Art. 47: Valuación de los trabajos realizados por modificaciones de proyecto o adicionales:

La valuación de los trabajos realizados por modificaciones de proyecto o por adicionales, será establecida por análisis y de común acuerdo entre la Municipalidad y el Contratista. A tal fin se tomarán los precios de mano de obra y elementos característicos vigentes a la fecha de presentación de la propuesta, utilizando en todo lo que sea posible, los montos resultantes del Análisis de Precios acompañado oportunamente en la Propuesta. En caso que no se llegara a un acuerdo, la Municipalidad podrá determinar que los trabajos sean ejecutados obligatoriamente por el Contratista, a quien se le reconocerá el costo neto afectado por el coeficiente de resumen ofertado.

Los trabajos realizados y materiales empleados se irán consignando en el libro de órdenes de servicios, debiendo aquellos cumplir los mismos requisitos establecidos en este Pliego para los trabajos que integran el objeto de la licitación, tanto respecto del Plan de Trabajos, como para la ejecución, su control, certificación, pago y recepción.

Art. 48: Trabajos a ejecutar por terceros:



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

00472

La Municipalidad podrá contratar o ejecutar por su cuenta, durante la ejecución de la obra, todo trabajo no previsto en el Contrato y que sea necesario para aquella, sin que el Contratista tenga derecho a reclamo alguno. El Contratista deberá coordinar estos trabajos con los propios, de manera de no entorpecer el normal desarrollo de las obras.

Art. 49: Cambios que no impliquen modificaciones del proyecto:

La Municipalidad podrá introducir cambios en los trabajos que no impliquen modificación del proyecto, cuando razones objetivas lo justifiquen.

CAPÍTULO VII – DEL PLAZO DE EJECUCION

Art. 50: Plazo de Ejecución:

El plazo para la terminación de la obra es el indicado en el Pliego de Condiciones Particulares, el que comenzará a computarse a partir de la fecha del Acta de Iniciación o de Replanteo según corresponda y se menciona en el artículo 31 del presente pliego.

Si para efectuar modificaciones en las obras en curso de ejecución, o por otra causa, la Municipalidad juzgase necesario suspender temporalmente toda o parte de la realización de los trabajos contratados, suscribirá por escrito el acta correspondiente con el contratista, previa medición de la obra ejecutada en la parte a que alcance la suspensión.

Los efectos de la suspensión de los trabajos serán abordados en el Pliego de Condiciones Particulares.

Art. 51: Plazos especiales dentro del plazo de ejecución:

Dentro del plazo estipulado para la terminación de los trabajos la Inspección podrá disponer, por razones fundadas, plazos especiales para determinada parte de los mismos, estando obligado el Contratista a acatar dichas órdenes, debiéndose cumplir además con el plazo total especificado en el Pliego de Condiciones Particulares.

Art. 52: Prórroga del plazo de ejecución por fuerza mayor o casos fortuitos:

El Contratista tendrá derecho a solicitar prórroga del plazo de ejecución por razones de fuerza mayor o casos fortuitos, debidamente comprobado/s a juicio de la Municipalidad.

Tales solicitudes deberán efectuarse ante la Dirección y por escrito, dentro del plazo de cinco (5) días de producidos los hechos mencionados. La Municipalidad resolverá previo informe de la Dirección.

Se considerará que el Contratista asume la responsabilidad de la demora si no presenta la solicitud de prórroga dentro del plazo establecido, perdiendo todo derecho a reclamo.

Art. 53: Prórroga del plazo de ejecución por iluvias y/o exceso de humedad:



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

00472

El Contratista podrá solicitar ampliación del plazo de ejecución, por causales de precipitaciones pluviales y/o exceso de humedad debidamente comprobada, solamente en el caso que éstas impidan y/o alteren la normal realización de los trabajos, dicho pedido quedará supeditado al informe emitido por la Inspección.

En este caso particular de causales por lluvia y/o exceso de humedad, la solicitud de prórroga o ampliación deberán realizarse dentro de los primeros cinco días hábiles de cada mes.

Art. 54: Prórroga del plazo de ejecución por modificaciones de proyecto, ampliaciones y/o adicionales:

El Contratista tendrá derecho a solicitar prórroga del plazo de ejecución por modificaciones del proyecto introducidas por la Municipalidad, o por ampliación y/o trabajos adicionales encomendados para que la obra cumpla su fin. La solicitud de prórroga deberá ser formulada por escrito conjuntamente con la propuesta.

Se considerará que el Contratista asume la responsabilidad por la demora si no efectúa dicha solicitud, perdiendo todo derecho a reclamo.

CAPÍTULO VIII – DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

Art. 55: Interpretación de planos y especificaciones:

El Contratista es responsable absoluto de la interpretación de los planos y especificaciones para la realización de la obra. Esta responsabilidad se extiende, inclusive, a la obligación de corregir errores o deficiencias de los planos que sean advertibles con la documentación a su alcance.

Art. 56: Conservación de la obra:

El Contratista es responsable total de la conservación de la obra en toda su integridad. Los daños y perjuicios que esta sufra deberán ser reparados sin cargo por el Contratista incluyendo los originados por casos fortuitos o de fuerza mayor, fenómenos atmosféricos o meteorológicos, sistemas constructivos o por cualquier otra causa. Esta responsabilidad subsistirá aún cuando haya mediado consentimiento o aprobación de la Inspección.

Art. 57: Gastos de obra, derecho, etc.:

Son a exclusivo cargo y responsabilidad del Contratista:

a-Todos los gastos que origine la obra, incluyendo salarios, aportes de la seguridad social, aportes y/o gastos y/o matrículas a colegios profesionales respectivos, enseres, agua para la construcción, luz, fuerza motriz, arrendamiento de terrenos para el obrador y las conexiones de toda índole externas e internas; responsabilidades patronales, profesionales, gremiales y obreras, el diligenciamiento de todos



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

00472

los trámites, legalizaciones, certificados, permisos, impuestos y tasas de cualquier índole, documentos relacionados con la obra y sus anexos que deban ser presentados a las autoridades correspondientes.

b-Todas las obras provisorias inherentes a la construcción.

Art. 58: Medidas de seguridad, vigilancia, señalamiento y protección:

El Contratista asume todas las responsabilidades inherentes o derivadas de la ejecución de la obra y al cumplimiento de las normas legales aplicables.

El Contratista mantendrá una continua vigilancia en los trabajos a fin de no ocasionar perjuicios a personas o bienes. Deberá de noche alumbrar las excavaciones u obstáculos y señalizarlos de día y de noche según lo previsto en el Pliego de Condiciones Particulares.

Asimismo deberá tomar todas las medidas de protección adecuadas para evitar accidentes y efectuar los apuntalamientos necesarios para prevenir derrumbes o salvaguardar la estabilidad de los edificios o construcciones.

Art. 59: Servicio de Higiene y seguridad:

El Contratista deberá designar un responsable habilitado para el servicio de Higiene y Seguridad, habilitado en el Colegio Profesional correspondiente, el cual deberá estar a disposición de la Inspección cuando ésta lo requiera.

Art. 60: Interrupciones al tránsito de vehículos y/o personas:

El Contratista deberá tomar medidas para que las interrupciones al tránsito de vehículos o personas sean mínimas. En aquellos casos en que resulten imprescindibles dichas interrupciones, se deberán adoptar todos los recaudos para el señalamiento diurno y nocturno, a los efectos de advertir y orientar el tránsito vehicular y prevenir accidentes, con la correspondiente articulación y/o autorización por la Secretaría de Control.

Art. 61: Responsabilidad por daños a personas y bienes:

Si a pesar de haberse tomado medidas adecuadas de seguridad, vigilancia, señalamiento y protección, se produjeran por cualquier motivo, daños a personas o bienes, incluida la obra, el resarcimiento de los perjuicios correrá por exclusiva cuenta del Contratista; incluyendo casos fortuitos, de fuerza mayor, derivados de fenómenos atmosféricos o meteorológicos y sistemas constructivos o por cualquier otra causa, incluyendo todo tipo de maquinaria. Esta responsabilidad subsistirá aún cuando la Inspección haya consentido o aprobado las medidas tomadas.

Art. 62: Obrador:

La Verificación y/o aprobación de un obrador por parte de la Inspección, no exime al Contratista del cumplimiento de norma y/o trámite de autorización ante otros Organismos en lo que compete al orden



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

00472

edificio, sanitario o de seguridad, de manera tal que su funcionamiento no provoque inconvenientes a terceros.

Asimismo las instalaciones deberán estar construidas de tal manera que garanticen la buena conservación de los materiales y su correcta custodia.

Art. 63: Responsabilidad por infracciones:

El Contratista y su personal deberán cumplir estrictamente con la normativa aplicable, incluyendo Leyes Nacionales, Provinciales, Ordenanzas y disposiciones Municipales vigentes durante la ejecución de la obra.

Será por cuenta del Contratista el pago de las multas y el resarcimiento de los perjuicios e intereses, si cometiere cualquier infracción o incurriere en incumplimiento de dichas disposiciones.

Art. 64: Limpieza de obra:

El Contratista mantendrá la obra exenta de residuos debiendo efectuar periódicamente su limpieza, recaudo éste que la Inspección podrá exigirle en cualquier momento a su solo criterio.

La entrega de la obra, una vez concluida, se realizará libre de escombros o residuos de materiales y en perfectas condiciones de higiene y limpieza.

Art. 65: Letreros de obra:

El Contratista colocará y conservará a su exclusivo cargo, en perfecto estado de limpieza y claridad, letreros de obras, conforme a las instrucciones que al efecto le imparta la Inspección, y según lo previsto en el Pliego de Condiciones Particulares.

Art. 66: Publicidad:

Estará absolutamente prohibido colocar en los cercos o en los edificios letreros comerciales de propaganda, cualquiera sea la naturaleza, sin previo permiso de la Municipalidad.

Art. 67: Incompetencia o inconducta del personal de la obra:

El Contratista deberá desvincular inmediatamente de la obra contratada a todo empleado, tanto de su empresa o de un Subcontratista que, a juicio de la Inspección, fuere incompetente o no se comportase con la corrección debida, así se refiera a obreros, operarios, capataces o personal superior.

Art. 68: Jornales mínimos del personal obrero:

El Contratista abonará a los obreros, como mínimo, los valores establecidos por las autoridades competentes conjuntamente con los beneficios acordados, debiendo entenderse que los salarios se liquidarán por jornada legal de trabajo. La planilla de Jornales, en una de sus copias, deberá encontrarse disponible en un lugar visible de la obra.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

En base a estos salarios el Contratista llevará en obra las planillas correspondientes, autenticadas por el organismo oficial pertinente, libreta y/o tarjeta de jornales, en forma prolija y ordenada, elementos que exhibirá a la Inspección toda vez que se lo exija. Igual formalidad cumplirán las Subcontratistas aceptadas por la Dirección.

El Contratista deberá 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.

A requerimiento de la Dirección, proveerá chalecos identificatorios al personal en obra, según lo estipulado en Pliego de Condiciones Particulares.

Art. 69: Días laborales:

En caso que el Contratista, trabaje fuera de los horarios habituales, la posible variación o diferencia de jornales será pagada y absorbida pura y exclusivamente por el Contratista. En tal supuesto, la Municipalidad no reconocerá los incrementos que se produzcan.

Art. 70: Seguro de obra:

La Contratista deberá asegurar las obras a realizar contra los riesgos que se indiquen en el Pliego de Condiciones Particulares.

Las pólizas, tanto propias como de Subcontratistas aceptadas por la Municipalidad, serán endosadas a nombre de la Municipalidad, exhibidas antes de iniciar los trabajos y cada vez que se exija. Bajo ningún concepto se admitirá el autoseguro.

La compañía aseguradora deberá estar autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

Art. 71: Seguro del personal de la obra:

El Contratista deberá asegurar a todo el personal a sus órdenes, empleados y obreros que trabajen en la obra de acuerdo a los sueldos y jornales que perciban y contra toda clase de accidentes de trabajo.

Las pólizas respectivas serán exhibidas en forma previa a la iniciación de los trabajos y cada vez que se lo exija.

En caso de aumento de jornales, el Contratista elevará proporcionalmente el seguro, que será también obligatorio para el personal de las Subcontratistas que intervengan en la obra con autorización de la Municipalidad.

Bajo ningún concepto se admitirá el autoseguro y la compañía aseguradora deberá estar autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

Art. 72: Relaciones con otros Contratistas:



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 - Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. - SECRETARIA DE GOBIERNO - AÑO 2017 - N°

El Contratista facilitará la marcha simultánea y/o sucesiva de los trabajos que ejecute y de los que la Municipalidad decida realizar directamente o por intermedio de otros Contratistas, debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido formule la Inspección.

El Contratista convendrá con aquellas el uso de andamios, escaleras, montacargas, ubicación de herramientas, materiales, maquinarias y cualquier otro elemento de uso en obra. En caso de desinteligencia las medidas correspondientes serán tomadas por la Inspección.

Art. 73: Subcontratistas:

El Contratista podrá subcontratar bajo su exclusiva responsabilidad, y sin que ello lo exima de las obligaciones a su cargo. A los efectos legales, se considerará que las obras y/o trabajos han sido ejecutadas por aquel.

Las subcontrataciones que formalice deberán ser previamente aceptadas de forma expresa por la Municipalidad mediante acto administrativo.

Los Subcontratistas deberán cumplir, con lo dispuesto en los arts. 66, 67, 68, 69, 70, 71 y 72 del presente pliego.

La Contratista deberá informar a la Inspección:

- a. Nombre de la Subcontratista.
- b. Referencias de la misma.
- c. Rubros que subcontratará.
- d. Forma de subcontratación.
- e. Domicilio Legal en la ciudad de Santa Fe
- f. Contrato o Estatuto Social en caso de Sociedades
- g. Inscripción como contribuyente en tasas contribuciones, impuestos y/o cajas de previsión que deba aportar
- h. Cualquier otra información que se crea necesaria.

Sin perjuicio de ello, la Inspección podrá solicitar a la Contratista dichos datos.

Art. 74: Instalaciones afectadas por las obras:

El Contratista, con conocimiento previo de la Inspección, gestionará de las empresas u organismos prestadores de servicios públicos o privados, la remoción de las instalaciones que imposibiliten u obstaculicen el trabajo.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

En ningún caso el Contratista podrá remover o trasladar instalación alguna sin la autorización correspondiente.

En aquellos supuestos en que puedan quedar emplazadas en su sitio pero obstaculicen las obras, el Contratista adoptará las previsiones necesarias para no dañarlas. Finalizados los trabajos deberán conservar la misma solidez y seguridad.

La Municipalidad no abonará suplemento alguno sobre el precio del Contrato en virtud de las medidas o trabajos provisorios que deban implementarse y/o ejecutarse.

El Contratista será responsable de los daños que causare, debiendo entenderse directamente con el o los afectados a fin de abonar las correspondientes indemnizaciones.

Cuando las citadas Empresas u Organismos prestadores de servicios públicos o privados realicen trabajos en el sector de la obra, el Contratista coordinará con las mismas las tareas, no dando ello lugar a reclamos ni reconocimiento de adicional alguno.

Cuando según el proyecto de las obras provisto por la Municipalidad, hubiere que atravesar, cruzar, perforar, cavar inmuebles o instalaciones pertenecientes al Estado Nacional y/o Provincial y/o cualquier otra persona jurídica pública estatal, así como también otra empresa con injerencia estatal, los trámites para obtener la correspondiente autorización serán responsabilidad exclusiva del Contratista, sin perjuicio de los buenos oficios que la Municipalidad pudiere ofrecer para facilitar su diligenciamiento. En los casos enunciados y en todo otro que pudiera surgir como imprevisto, se entiende que la liberación de la traza de proyecto siempre es responsabilidad del Contratista.

Art. 75: Derecho y obligaciones del Contratista respecto a Empresas u Organismos prestadores de Servicios Públicos o Privados:

El Contratista gozará de todos los derechos y de las mismas obligaciones que la Municipalidad con respecto a empresas u organismos prestadores de servicios públicos o privados.

Art. 76: Equipos:

El Contratista utilizará solamente equipos y herramientas que estén en buenas condiciones. La Inspección podrá ordenar el reemplazo de todo equipo o herramienta que no reúna tal recaudo.

Art. 77: Movilidad para la Inspección:

El Contratista deberá, cuando así lo requiera la Municipalidad, proveer a la Inspección movilidad para su traslado, según lo que indique el Pliego de Condiciones Particulares, desde la iniciación de la obra hasta la recepción provisoria total.

Correrán por cuenta del Contratista durante ese período los gastos de chofer, conservación, reparación, combustibles y lubricantes. Asimismo deberá contar con seguro contra todo riesgo incluido pasajeros



DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

transportados, que se acreditará con exhibición de póliza vigente extendida por compañía autorizada por Superintendencia de Seguros de la Nación. Bajo ningún concepto se admitirá el autoseguro.

CAPÍTULO IX - DE LOS PRECIOS, MEDICIONES, CERTIFICADOS Y PAGOS

Art. 78: Invariabilidad de precios básicos contractuales:

El Contratista no podrá solicitar cambio o modificaciones en el precio contractual que contenga su presupuesto, por errores, omisiones y/o imprevisiones de su parte.

Art. 79: Sistema de adecuación, costos o precios:

Sólo se admitirá la adecuación de costos o precios de acuerdo a las leyes específicas vigentes que se indiquen en el Pliego de Condiciones Particulares.

Art. 80: Mensura de los trabajos:

Los trabajos que se ejecuten serán mensurados por el Contratista o su personal bajo la supervisión de la Inspección.

Los trabajos destinados a quedar enterrados u ocultos se medirán antes de ser tapados o cubiertos. Los demás se medirán mensualmente dentro de los primeros cinco días corridos del mes siguiente al de su ejecución.

Los resultados de las mensuras se registrarán por duplicado, en libro de actas y comprobantes provistos por el Contratista firmados por este último y la Inspección.

Cuando hubiere divergencia en el método o criterio de medición de los trabajos, se aplicará el que determine la Dirección.

Si el Contratista o su personal no concurren a la medición de los trabajos, estando fehacientemente citado, se considerará que acepta las mediciones que efectúe la Inspección.

Los resultados de las mensuras se aplicarán solamente para confeccionar los certificados mensuales.

Art. 81: Certificados:

Los trabajos ejecutados se aprobarán mensualmente por medio del "Certificado de Obra Ejecutada". El mismo reflejará el volumen de obra ejecutada en el mes, con indicación de la incidencia porcentual y/o cantidades e importes acumulados bajo las condiciones indicadas en el Pliego de Condiciones Particulares.

Todos los certificados parciales tendrán carácter provisional de pago a cuenta, al igual que las mediciones que les dan origen, quedando sometidos a los resultados de la medición y certificación final de los trabajos en las que podrán efectuarse los reajustes que fueran necesarios.

Art. 82: Confección y trámite de los certificados:



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

El Contratista confeccionará mensualmente, en original y cuatro copias, el certificado de obra ejecutada en el mes anterior, de acuerdo a la medición que se indica en el artículo N° 81, presentándolo en Mesa de Entradas Única de la Municipalidad, hasta el día diez del mes siguiente a la ejecución de los trabajos o primer día siguiente en el supuesto que aquél sea inhábil.

La Dirección dispondrá hasta el día quince del mismo mes o primer día siguiente, si aquél fuere inhábil, para aprobar u observar el certificado, notificando al Contratista.

De formularse observaciones, el Contratista deberá presentar el nuevo certificado dentro de los tres (3) días posteriores a la notificación. Si así no lo hiciere la Dirección dispondrá su confección de oficio, contando con un plazo que se fija hasta el último día del mes siguiente al que se ejecutaron los trabajos.

En cualquier caso, la Dirección enviará a la Secretaría los certificados para su tramitación, rigiendo las condiciones previstas en el Pliego de Condiciones Particulares.

El mismo tratamiento se otorgará a los certificados de anticipo financiero y/o redeterminación de precios, de corresponder.

Art. 83: Fondo de reparo:

El cinco por ciento (5%) del importe total de cada certificado constituirá el "Fondo de Reparación" y se retendrá como garantía de la buena ejecución de los trabajos hasta la fecha de recepción definitiva de los mismos, salvo disposición contraria en el Pliego de Condiciones Particulares.

El Contratista podrá acompañar en cada certificado este importe bajo cualquiera de las formas de constitución de garantías establecidas en el Artículo N° 13.

Art. 84: Pago de los certificados.

La Municipalidad pagará los certificados de obra dentro del plazo fijado en el Pliego de Condiciones Particulares. Dicho plazo se computará a partir de la fecha de aprobación del correspondiente certificado. A los fines del pago, la fecha de aprobación no podrá exceder del último día hábil del mes siguiente al de ejecución de los trabajos.

La mora en el pago dará derecho al Contratista a reclamar, como única y exclusiva compensación, las consecuencias previstas en el Art. 71 de la Ley Provincial N° 5.188 de Obras Públicas, sus modificaciones y Reglamentaciones vigentes al momento de su aplicación, siempre que la mora fuere imputable a la Municipalidad.

En concordancia con lo expresado en el art. 81 del presente, todo pago se considerará a cuenta hasta el pago del certificado final, en el que podrán hacerse los reajustes que fueren necesarios.

Art. 85: Verificación del cumplimiento de disposiciones:



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

La Dirección no aprobará ningún certificado si verificase que no se han cumplido los requisitos establecidos por los Artículos 68, 69, 70 y 71, leyes y otras normas legales en vigencia, relativas al régimen de trabajo.

Art. 86: Certificado final:

Realizada la recepción provisoria de la obra, el Contratista deberá presentar el certificado final. Este contendrá la enumeración en forma correlativa del monto del Contrato original, adicionándosele si los hubiese las modificaciones de Proyecto, ampliaciones y/o reducciones y Adicionales ordenados por la Municipalidad, el detalle de todos los importes certificados y de todas las deducciones realizadas por multas u otros conceptos.

Art. 87: Trámite del certificado final y devolución de garantías:

El certificado final seguirá el trámite ordinario de todos los certificados.

Luego de labrada el Acta de Recepción Definitiva, la Secretaría ordenará la devolución de los valores pertinentes a ejecución de contrato y fondo de reparo, en la medida que correspondan.

En caso de existir anticipo, la garantía de anticipo financiero será restituida cuando se cancele dicha figura.

CAPÍTULO X – DE LA RECEPCION Y GARANTIA

Art. 88: Recepción provisoria:

Cuando el Contratista considere haber dado término a los trabajos, solicitará a la Municipalidad la recepción provisoria de los mismos, la que, previo informe de la Dirección, determinará, dentro del plazo de treinta (30) días corridos siguientes, si corresponde hacer lugar a lo peticionado.

Acordada por la Municipalidad la recepción provisoria, se suscribirá el acta correspondiente según modelo del Anexo V.

De no acordarse la recepción provisoria se notificará al Contratista fundadamente los motivos y se ordenará que subsane los defectos observados otorgándosele un plazo para ello.

Subsanados los defectos, el Contratista deberá solicitar nuevamente la recepción provisoria, reiterándose el procedimiento previsto en el presente.

El Pliego de Bases y Condiciones Particulares podrá prever un régimen de Recepción Provisoria Parcial.

Art. 89: Habilitación parcial de la obra:

La Municipalidad podrá optar por habilitar la obra parcialmente cuando las características de la misma lo permitan.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

00472

La habilitación parcial no significará la recepción provisoria de la parte habilitada, la que recién se acordará cuando la obra total esté concluida y sin observaciones.-

Art. 90: Habilitación parcial o total con observaciones:

La Municipalidad podrá optar por habilitar la obra total o parcialmente con observaciones a los trabajos efectuados. La habilitación total o parcial de la obra con observaciones no significará recepción provisoria, la que se acordará recién cuando las observaciones sean subsanadas y la obra total esté concluida y sin observaciones.

Art. 91: Plazo de garantía:

Para la presente obra se establece el plazo de garantía fijado en el Pliego de Condiciones Particulares, el que comenzará a computarse a partir de la fecha del acta de recepción provisoria.

Durante el plazo de garantía las obras estarán libradas al uso y serán conservadas en forma permanente por el Contratista y a su exclusivo costo, siendo éste además responsable de las reparaciones por defectos provenientes de la mala calidad de los materiales, ejecución deficiente, vicio oculto o cualquier otra causa que le sea imputable.

Art. 92: Recepción definitiva:

Vencido el plazo de garantía, a solicitud del Contratista y previo informe de la Dirección sobre el estado satisfactorio de los trabajos, la Municipalidad procederá a la recepción definitiva labrándose el acta correspondiente, según modelo indicado en el Anexo VI.

La recepción definitiva se realizará con las mismas formalidades y plazos que la recepción provisoria.

Art. 93: Planos conforme a obra:

Previo a la recepción provisoria el Contratista deberá hacer entrega de los planos conforme a las obras ejecutadas, confeccionados con el mismo criterio y en forma semejante a los planos de licitación y visados por la Inspección.

Estos planos se presentarán en el modo y forma que establece el Pliego de Condiciones Particulares.

La Dirección podrá además exigir la presentación de los planos especiales o detalles que estimare necesarios o convenientes. Las cotas se referirán al punto fijo que indique la Inspección.

Art. 94: Incumplimiento del Contratista en la realización de trabajos de conservación y/o reparación:

Si el Contratista no realizare los trabajos de conservación y/o reparación necesarios, previa intimación y vencido el término que se le haya fijado a tales efectos, la Municipalidad hará ejecutar los mismos afectando las garantías y créditos pendientes de aquel, sin perjuicio de otras formas de resarcimiento y sanciones que correspondan.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 - Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. - SECRETARIA DE GOBIERNO - AÑO 2017 - N°

Art. 95: Garantías:

Las garantías no tendrán ningún tipo de actualización en el momento de su devolución ni devengarán interés por ningún concepto.

Art. 96: Vicios ocultos:

Cuando se tuviere la sospecha de la existencia de vicios ocultos, la Municipalidad podrá ordenar las demoliciones o desmontajes necesarios. Si se comprobare su existencia y fueren imputables al Contratista, todos los gastos originados serán por su cuenta; en caso contrario los absorberá la Municipalidad.

CAPÍTULO XI - DE LAS SANCIONES

Art. 97: Falseamiento o inexactitudes en la presentación de las propuestas:

El falseamiento de datos y las inexactitudes en la presentación de propuestas dará lugar al rechazo de las mismas, la pérdida de la garantía de presentación y la inhabilitación por el término de dos (2) años, contados a partir de la fecha de apertura, para intervenir como Oferente en las licitaciones de la Municipalidad. También se aplicarán las sanciones previstas en este artículo, en caso de falseamiento o inexactitudes respecto de las condiciones exigidas para la firma del Contrato, según lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares y en un todo de acuerdo a lo previsto en el Artículo N° 28.

Art. 98: Multas:

Las multas se aplicaran de verificarse los siguientes supuestos:

- a. Retardo en la iniciación de los trabajos.
- b. Desobediencia a órdenes de servicios e infracciones varias.
- c. Retardo en la terminación de la obra.

Art. 99: Cobro de las multas y autoridad de aplicación:

Las multas se harán efectivas descontándolas del importe de los certificados a emitir o, en su defecto, de las garantías constituidas. En caso de existir saldos no cubiertos, se intimará al Contratista a completarlos.

De configurarse un hecho generador de una sanción, la Inspección lo pondrá, fundadamente, en conocimiento de la superioridad.

Toda multa será aplicada por la Secretaría previo a los dictámenes Técnicos de la Dirección. Asimismo deberán registrarse en el legajo del Contratista y ser comunicadas a los Registros correspondientes.

Art. 100: Multas por retardo en la iniciación de los trabajos:



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

00472

El Contratista será sancionado con una multa equivalente al cero coma cinco por ciento (0,5%) del precio total de la obra contratada, por cada día de demora injustificada en la iniciación de los trabajos.

La multa que se aplique por retardo en la iniciación de los trabajos no autoriza al contratista a tener por prorrogado el plazo de ejecución total de la obra.

Art. 101: Multa por retardo en la terminación de la obra:

El Contratista será sancionado con una multa equivalente al cero coma cinco por ciento (0,5%) del precio total de la obra contratada, por cada día de retardo injustificado en la terminación de la obra.

Art. 102: Multas por desobediencia a órdenes de servicios o por infracciones varias:

El Contratista será sancionado con una multa variable entre cero coma cinco (0,5%) y el diez por ciento (10%) del precio total de la obra según el respectivo Contrato, y de acuerdo a la gravedad de la falta a juicio de la Secretaría.

Art. 103: Rescisión del Contrato:

El Contrato podrá rescindirse por cualquiera de las partes, por las causales y procedimientos determinados por el capítulo correspondiente de la Ley N° 5.188 de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe y sus reglamentaciones.

Resuelta la rescisión por la Municipalidad, el Contratista quedará debidamente notificado por medio de nota bajo recibo del acto administrativo correspondiente y/o cualquier otro medio idóneo.

Cuando la rescisión sea requerida por el Contratista, lo hará mediante nota a presentar por Mesa de Entradas Única, dirigida al Señor Intendente Municipal y con elementos de juicio que a su criterio avalan su solicitud dentro de las prescripciones citadas anteriormente.

Mientras la Municipalidad no se expida al respecto, el Contratista queda obligado a todos los deberes que este contrato impone.

Art. 104: Incumplimiento de la garantía:

Si el Contratista no cumple con las obligaciones correspondientes a la garantía, será inhabilitado por el término de tres (3) años para intervenir como Oferente en licitaciones de la Municipalidad, con expresa notificación a los Registros de Licitadores correspondientes, además de la pérdida de los importes constituidos y de los resarcimientos que la Municipalidad pudiere reclamar.

CAPÍTULO XII - DE LAS DISPOSICIONES GENERALES

Art. 105: Solución de divergencias técnicas:

Si en la interpretación del Contrato surgieran divergencias de carácter técnico, estas serán resueltas por la Municipalidad, cuyas decisiones serán definitivas.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – Nº

Art. 106: Especificación de plazos:

Salvo indicación expresa en contrario, todos los plazos se computarán en días hábiles administrativos.

Art. 107: Ley de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe:

Será de aplicación, en forma subsidiaria, la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe Nº 5.188 y sus reglamentaciones.

Art. 108: Normas ambientales:

Se deberá tener en cuenta lo dispuesto por las Leyes Nacionales de Presupuestos Mínimos, las Provinciales que las complementen, Ordenanzas y Decretos relacionados.

El procedimiento de evaluación de impacto ambiental se aplicará en los casos que determine el Pliego de Condiciones Particulares.

Art. 109: Incapacidad o Muerte del Contratista:

Si el contratista se tratare de una persona humana, su incapacidad o muerte faculta a la Municipalidad a disponer la rescisión del Contrato sin pérdida del depósito de garantía.

Los Representantes legales de aquel o derecho-habientes, previa acreditación de su carácter, tendrán derecho al cobro de la suma que la Municipalidad adeudare en concepto de prestaciones contractuales y a obtener la devolución del depósito de garantía debiendo, a tales fines, unificarse personería.

Cuando la obra se realice por contribución de mejoras con subrogación de derechos, los derecho-habientes con personería unificada tendrán las mismas prerrogativas.

Art. 110: Recursos de reconsideración y/o apelación:

Los recursos de reconsideración y/o apelación que el Contratista interponga contra disposiciones tomadas por la Municipalidad, serán tramitadas de acuerdo a las normas procedimentales vigentes a la fecha de su deducción.

Art. 111: Fuero:

Las cuestiones emergentes del presente Pliego de bases y condiciones y/o de la ejecución del Contrato, serán sometidas en todos los casos a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Provincia de Santa Fe, con exclusión de todo otro fuero, incluso el Federal, que pudiera corresponder.

Art. 112: Notificaciones:

Todas las notificaciones que la Municipalidad diligencie al Adquirente, Oferente, Adjudicatario y/o Contratista y que no sean de mero trámite, se efectuarán en el domicilio que éstos hubieren constituido y por una sola vez, se halle o no presente el destinatario.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

Será de aplicación en la materia, en forma subsidiaria, el Código de Procedimientos en lo Civil y Comercial de la Provincia de Santa Fe.

Art. 113: Penalidades a Empresas Asociadas:

En los casos que el Contratista fuere una Asociación, Unión Transitoria o consorcio de Empresas vinculadas ocasionalmente para la ejecución de la obra, las sanciones que se impongan serán afrontadas en forma solidaria.

Cuando la falta cometida, a criterio de la Municipalidad, tenga entidad suficiente que de lugar a la aplicación de sanciones previstas en el Reglamento General del Registro de Licitadores de Obras Públicas, se comunicará tal situación a dicho Registro, como así también al Registro de Proveedores de la Municipalidad individualizándose, a tales efectos, cada una de las empresas integrantes del Consorcio, Asociación o Unión Transitoria.

Art. 114: Equipamiento complementario:

La Contratista proveerá a la Municipalidad del equipamiento complementario que se detalla en el Pliego de Condiciones Particulares dentro del plazo previsto en el mismo.

Art. 115: Anticipo de Fondos:

Cuando la índole de la obra y/o razones de conveniencia a los intereses públicos así lo justifiquen, la Municipalidad podrá autorizar un Anticipo de Fondos, el que no podrá exceder del quince por ciento (15%) del monto del contrato, y que se amortizará con los certificados de obras a emitirse, aplicándose a su monto nominal un descuento porcentual igual al del anticipo acordado.

La posibilidad de implementar este anticipo queda sujeta a lo dispuesto en el Pliego de Condiciones Particulares.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 - Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. - SECRETARIA DE GOBIERNO - AÑO 2017 - N°

00472

ANEXO I

MODELO DE LA PROPUESTA

SANTA FE,.....

SEÑOR INTENDENTE
DE LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ
S. _____ / _____ D.

El / los que suscribe/ n..... con domicilio legal
en..... habiendo tomado conocimiento de la Licitación Pública N° de fecha....
/... /... para la Obra:
ofrecen efectuar todos los trabajos correspondientes a la misma, en un todo de acuerdo con la
documentación que integra el Pliego de Bases y Condiciones y el Legajo Técnico, por la suma de
pesos..... (En letras y números) siempre que le sean adjudicados.

Salúdale atentamente.-



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 - Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. - SECRETARIA DE GOBIERNO - AÑO 2017 - N°

ANEXO II

MODELO DE COEFICIENTE DE RESUMEN

Costo Neto		1,00
Gastos Generales e indirectos	.....% de 1,00 +	.....
Beneficios	.....% de 1,00 +	.....
		(a)
Gastos financieros	.....% de (a)	(b)
	
Impuesto a los ingresos brutos.	.....% de (a)	(c)
	
I. V. A.	.....% de (a+b)	(d)
COEFICIENTE DE RESUMEN ADOPTADO	(a + b + c + d)	.....



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 - Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. - SECRETARIA DE GOBIERNO - AÑO 2017 - N°

ANEXO III

MODELO DE ACTA DE INICIACION

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los días del mes de del año..... estando presente el Representante de la Municipalidad, Señor..... y el Representante Técnico de la Obra:.....,

Señor....., por la Contratista, se labra la presente Acta declarando iniciados los trabajos correspondientes a la obra mencionada.

A partir de la fecha, comienza a computarse el plazo de ejecución establecido en el contrato respectivo.-

No siendo para más, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.-

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....
REPRESENTANTE MUNICIPAL



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

ANEXO IV

MODELO DE ACTA DE REPLANTEO

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los días del mes de del año..... estando presente el Representante de la Municipalidad, Señor..... y el Representante Técnico de la Obra:..... Señor....., por la Contratista

Y habiéndose concluido con las operaciones de replanteo, total o parcial, se procede a labrar la presente.

Antecedentes que la Inspección crea oportuno incluir (cantidades, cálculos, croquis):
.....
.....

Observaciones que el Contratista estime necesario formular:.....
.....

No siendo para más, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.-

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....
REPRESENTANTE MUNICIPAL



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

*2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes*

00472

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

ANEXO V

MODELO DE ACTA DE RECEPCION PROVISORIA

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los días del mes de del año..... estando presente el Representante de la Municipalidad, Señor..... y el Representante Técnico de la Obra:....., Señor....., por la Contratista, se labra la presente Acta de Recepción provisoria de la obra mencionada.

Se deja constancia que los trabajos (fueron o no ejecutados) dentro del plazo contractual establecido en el contrato respectivo.

No siendo para más, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.-

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....
REPRESENTANTE MUNICIPAL



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

ANEXO VI

MODELO DE ACTA DE RECEPCION DEFINITIVA

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los días del mes de del año..... estando presente el Representante de la Municipalidad, Señor..... y el Representante Técnico de la Obra:....., Señor....., por la Contratista, se labra la presente Acta de Recepción Definitiva de la Obra mencionada.

Se deja constancia que habiéndose cumplido el plazo de garantía, las Obras no contienen fallas ni defectos.

No siendo para más, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.-

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....
REPRESENTANTE MUNICIPAL



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

00472

**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA
CONTRATACION DE OBRAS PÚBLICAS POR LICITACION
INDICE**

CAPÍTULO I – DEL OBJETO, PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCION.

- Art. 1: Objeto.
- Art. 2: Presupuesto Oficial.
- Art. 3: Anticipo financiero.
- Art. 4: Fuente de Financiamiento.
- Art. 5: Plazo de Ejecución.
- Art. 6: Sistema de contratación.
- Art. 7: Régimen de Pago.

CAPÍTULO II – DE LOS OFERENTES.

- Art. 8: Capacidad para contratar.
- Art. 9: De la inscripción o matriculación del representante técnico de la obra.
- Art. 10: Equipamiento mínimo.
- Art. 11: Solvencia económica-financiera.

CAPÍTULO III – DE LAS PROPUESTAS.

- Art. 12: Obtención de pliegos.
- Art. 13: Ofertas en formato digital.
- Art. 14: Conocimiento de la documentación y de los trabajos
- Art. 15: Recepción y apertura de propuestas.
- Art. 16: Garantía de impugnación.
- Art. 17: Garantía de anticipo financiero.
- Art. 18: De la presentación de muestras.
- Art. 19: Mantenimiento de las propuestas.

CAPÍTULO IV – DE LA ADJUDICACION Y DEL CONTRATO.

- Art. 20: Firma del contrato.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

Art. 21: Plazo para la iniciación de los trabajos.

Art. 22: Garantía de Adjudicación.

CAPÍTULO V – DE LOS TRABAJOS.

Art. 23: Iniciación de los trabajos.

Art. 24: De los planos finales de obra.

Art. 25: Método de control de calidad de los materiales y trabajos.

CAPÍTULO VI – DE LAS MODIFICACIONES DE PROYECTO, AMPLIACIONES Y/O REDUCCIONES, IMPREVISTOS Y ADICIONALES. No requiere reglamentación.

CAPÍTULO VII – DEL PLAZO DE EJECUCIÓN.

Art. 26: Plazo de Ejecución.

CAPÍTULO VIII – DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA.

Art. 27: Medidas de seguridad, vigilancia, señalamiento y protección.

Art. 28: Cartel de obra.

Art. 29: De la identificación del personal de la contratista en obra.

Art. 30: Seguro de obra.

Art. 31: Seguro del personal de la obra.

Art. 32: Movilidad para la Inspección.

CAPÍTULO IX – DE LOS PRECIOS, MEDICIONES, CERTIFICADOS Y PAGOS.

Art. 33: Sistema de adecuación costos o precios.

Art. 34: Certificados.

Art. 35: Confección y trámite de los certificados.

Art. 36: Fondos de reparo.

Art. 37: Pago de los certificados.

CAPÍTULO X – DE LA RECEPCION Y GARANTIA.

Art. 38: Recepción provisoria parcial.

Art. 39: Plazo de garantía.

Art. 40: De la presentación de los planos conforme a obra.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

00472

CAPÍTULO XI – DE LAS SANCIONES. No requiere reglamentación.

CAPÍTULO XII – DE LAS DISPOSICIONES GENERALES.

Art. 41: Evaluación de impacto ambiental.

Art. 42: Remisión.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 – Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA CONTRATACION
DE OBRAS PÚBLICAS POR LICITACION**

CAPÍTULO I – DEL OBJETO, PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCION.

Art. 1: Objeto: *(a completar en cada obra particular)*

Oferta Alternativa: *(a completar en cada obra particular, sólo en el caso de que se estime conveniente)*

Oferta Variante: *(a completar en cada obra particular, sólo en el caso de que se estime conveniente)*

Art. 2: Presupuesto Oficial: El presupuesto oficial para la presente obra se ha establecido en la suma de *(a completar en cada obra particular)*, valor determinado al mes de *(a completar en cada obra particular)*.

Monto que surge de la planilla que forma parte de las especificaciones técnicas del presente pliego.

Art. 3: Anticipo financiero: *(a completar en cada obra particular)*.

Art. 4: Fuente de Financiamiento: *(a completar en cada obra particular)*.

Art. 5: Plazo de Ejecución: El plazo de ejecución de la presente obra es de *(a completar en cada obra particular)*.

Art. 6: Sistema de contratación: *(a completar en cada obra particular)*

Art. 7: Régimen de Pago: *(a completar en cada obra particular)*.

CAPÍTULO II – DE LOS OFERENTES.

Art. 8: Capacidad para contratar:

a) El oferente deberá presentar:

Si se trata de una persona humana, copia certificada de la primera y segunda hoja del documento nacional de identidad y de los cambios de domicilio, de corresponder.

En caso de Sociedades:

Copia del Contrato o estatuto social, debidamente certificada, debiendo ser el plazo de duración, superior al previsto para la entrega de las obras terminadas, más el periodo de garantía y recepción definitiva de las mismas.

Copia del poder especial o general del firmante que representa a la sociedad con facultades para comprometerse, debidamente certificada, excepto que ello surja del contrato social.



DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

Constancia o certificación de subsistencia de la inscripción registral y libre inhibición (Medidas Cautelares) extendida por el Registro Público de Comercio correspondiente.

Si trata de una Sociedad Anónima: además deberá acompañar el acta de designación de autoridades debidamente legalizada.

En el caso de Sociedades de Hecho: declaración jurada con la nómina de integrantes (nombre y apellido, domicilio, de documento y firma certificada de cada uno). Quien formule la propuesta deberá contar, a tales efectos, con autorización expresa extendida por escrito por los restantes integrantes de la sociedad.

Las Promesas de Uniones Transitorias deberán acompañar el respectivo contrato de unión, con las firmas certificadas por escribano público. Se adjuntará copias de las actas sociales autorizando la unión transitoria de las empresas.

b) Constancia de inscripción en el Registro de Proveedores de la Municipalidad de Santa Fe.

c) Constituir domicilio legal en la ciudad de Santa Fe.

d) La capacidad de contratación anual libre y capacidad técnica serán acreditadas con certificado extendido por el Registro de Licitadores (*a completar en cada obra particular*), cuyos montos no sean inferiores a los que a continuación se detallan:

A. Capacidad de Contratación Anual Libre: (*a completar en cada obra particular*)

B. Capacidad Técnica de Contratación anual: (*a completar en cada obra particular*)

En casos de Promesa de Unión Transitoria, la capacidad de contratación puede ser cubierta por uno de los integrantes de la misma o por la suma de las capacidades de todos.

e) Sometimiento a la Justicia ordinaria: se presentará a tal fin nota de aceptación con expresa renuncia al fuero federal.

f) Nota de designación del Representante Legal.

g) Se presentara declaración jurada en la que se indique: no tener, ni haber tenido en el año anterior a la fecha de apertura de la licitación, intereses o relaciones comerciales ni profesionales en común, con funcionarios o empleados de la Municipalidad que intervengan directa o indirectamente en la licitación.

h) Informe del Registro de Procesos Universales, sección concursos y quiebras.

i) Certificado negativo otorgado por el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (Ley Provincial 11.945 - Ordenanza 10.808), o copia debidamente legalizada de mismo. En el caso de personas jurídicas tal requisito deberá ser presentado solo por los socios gerentes, miembros de directorios, etc., según el caso.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 - Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

- j) Certificado Fiscal vigente para contratar, emitido por la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP – Res. Gral. N° 1814 – 13/01/05) o copia legalizada.
- k) Certificado de Situación Fiscal Municipal (Resolución N° 11702– H.C.M.), o copia legalizada.
- l) Constancia de cumplimiento fiscal emitido por API vigente.
- m) Formulario 522/A AFIP - Declaración jurada de inexistencia de deuda en concepto de aportes, contribuciones y toda otra obligación previsional (Ley 17250) -.
- n) Reseña de los trabajos realizados por el oferente, fundamentalmente del tipo que se pretende contratar o de similares procesos constructivos y/o de organización de obra. Asimismo se podrá adjuntar listado de las obras públicas en ejecución.

Art. 9: De la inscripción o matriculación del representante técnico de la obra:

- a) El oferente deberá presentar una nota donde consten los datos del representante técnico asignado a la presente obra, quien deberá tener título de *(a completar en cada obra particular)* u otro título habilitante en la rama de la especialidad para el tipo de obra a ejecutar lo que se acreditara con la presentación de la constancia de inscripción y habilitación e incumbencias otorgadas por el colegio profesional correspondiente.
- b) Los antecedentes del Representante Técnico se acreditaran con nómina de obras similares en las que ha intervenido indicándose la función cumplida en cada una de ellas.

Art. 10: Equipamiento mínimo:

El oferente deberá contar para la ejecución de la presente obra con el equipamiento mínimo que seguidamente se detalla: *(a completar en cada obra particular)*; indicándose bajo declaración jurada: marca, capacidad, potencia, características técnicas principales, estado y si es propio o alquilado.

Si es propio se acompañará el título de propiedad de los bienes registrables. En el caso de ser alquilados el compromiso de alquiler suscripto por el propietario de los mismos, en favor del oferente y por el tiempo necesario para la ejecución de la obra *(a completar en cada obra particular)*

Art. 11: Solvencia económica-financiera:

En el caso de personas humanas: se acreditará mediante la presentación de una Manifestación de bienes, vigente a la fecha de apertura, certificada por Contador Público Nacional matriculado.

En el caso de sociedades comerciales: se acreditará mediante la presentación del último balance certificado por Contador Público Nacional matriculado, correspondiente al último ejercicio cerrado antes de la fecha de apertura de la licitación.



DECRETO D.M.M. – SECRETARIA DE GOBIERNO – AÑO 2017 – N°

CAPÍTULO III – DE LAS PROPUESTAS.

Art. 12: Obtención de pliegos: El legajo conteniendo la documentación correspondiente a la presente licitación podrá ser obtenido gratuitamente, en días y horarios hábiles administrativos, en *(a completar en cada obra particular)*; o en la página web de esta Municipalidad (<http://www.santafeciudad.gov.ar/gobierno/convocatorias/licitacion>).

Art. 13: Ofertas en formato digital: la presentación de *(a completar en cada obra particular)* deberán realizarse, además, obligatoriamente, en forma digital.

Art. 14: Conocimiento de la documentación y de los trabajos:

Se efectuará bajo declaración jurada.

Art. 15: Recepción y apertura de propuestas: *(a completar en cada obra particular)*.

Art. 16: Garantía de impugnación:

El importe de la garantía de impugnación se fija en la suma de pesos *(a completar en cada obra particular)*

Art. 17: Garantía de anticipo financiero: *(a completar en cada obra particular)*.

Art. 18: De la presentación de muestras: *(a completar en cada obra particular)*.

Art. 19: Mantenimiento de las propuestas: *(a completar en cada obra particular)*.

CAPÍTULO IV – DE LA ADJUDICACION Y DEL CONTRATO.

Art. 20: Firma del contrato: *(a completar en cada obra particular)*

Art. 21: Plazo para la iniciación de los trabajos: Se establece un plazo de *(a completar en cada obra particular)* días corridos para la iniciación de los trabajos, término que comenzará a computarse a partir suscripción del contrato.

Art. 22: Garantía de Adjudicación: *(a completar en cada obra particular)*.

CAPÍTULO V – DE LOS TRABAJOS.

Art. 23: Iniciación de los trabajos: *(a completar en cada obra particular)*

Art. 24: De los planos finales de obra: *(a completar en cada obra particular)*

Art. 25: Método de control de calidad de los materiales y trabajos: *(a completar en cada obra particular)*

CAPÍTULO VI – DE LAS MODIFICACIONES DE PROYECTO, AMPLIACIONES Y/O REDUCCIONES, IMPREVISTOS Y ADICIONALES. No requiere reglamentación.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 - Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

DECRETO D.M.M. - SECRETARIA DE GOBIERNO - AÑO 2017 - N°

00472

CAPÍTULO VII - DEL PLAZO DE EJECUCIÓN.

Art. 26: Plazo de Ejecución: *(a completar en cada obra particular)*

CAPÍTULO VIII - DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA.

Art. 27: Medidas de seguridad: Vigilancia, señalamiento y protección: *(a completar en cada obra particular).*

Art. 28: Letreros de obra: *(a completar en cada obra particular de conformidad con lo que disponga la Secretaría de Comunicación y Desarrollo Estratégico).*

Art. 29: De la identificación del personal de la contratista en obra:

El personal de la contratista deberá utilizar además de la indumentaria correspondiente a normas seguridad un chaleco de tela similar a los utilizados por el personal municipal de color oficial (PANTONE 137C) con la leyenda y tipología que indique la Secretaría de Comunicación y Desarrollo Estratégico.

Art. 30: Seguro de obra:

La adjudicataria deberá contar con un seguro de responsabilidad civil de personas y cosas endosadas a favor de la Municipalidad a satisfacción de la misma en concepto de accidentes o daños que se produzcan como consecuencia de la ejecución de las obras.

Art. 31: Seguro del personal de la obra: *(a completar en cada obra particular)*

Art. 32: Movilidad para la Inspección: *(a completar en cada obra particular)*

CAPÍTULO IX - DE LOS PRECIOS, MEDICIONES, CERTIFICADOS Y PAGOS.

Art. 33: Sistema de adecuación costos o precios: *(a completar en cada obra particular)*

Art. 34: Certificados: *(a completar en cada obra particular)*

Art. 35: Confección y trámite de los certificados: *(a completar en cada obra particular)*

Art. 36: Fondos de reparo: *(a completar en cada obra particular)*

Art. 37: Pago de los certificados: *(a completar en cada obra particular)*

CAPÍTULO X - DE LA RECEPCION Y GARANTIA.

Art. 38: Recepción provisoria parcial: *(a completar en cada obra particular)*

Art. 39: Plazo de garantía:



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"2017 - Año del Bicentenario de la partida
del Ejército Libertador de Los Andes"

00472

DECRETO D.M.M. - SECRETARIA DE GOBIERNO - AÑO 2017 - N°

Será de *(a completar en cada obra particular)* a partir de la fecha del "Acta de Recepción Provisoria", estando la conservación de toda la obra durante ese período a cargo exclusivo de la Contratista. Por cada observación que se realice durante este período se entiende que queda prorrogado automáticamente el plazo de garantía por igual lapso de tiempo en que se demore la reparación de los trabajos observados.

Art. 40: De la presentación de los planos conforme a obra: *(a completar en cada obra particular)*

CAPÍTULO XI - DE LAS SANCIONES. No requiere reglamentación.

CAPÍTULO XII - DE LAS DISPOSICIONES GENERALES.

Art. 41: Evaluación de impacto ambiental: *(a completar en cada obra particular)*

Art. 42: Remisión: Las disposiciones de este Pliego no implican dispensa de cumplimiento del resto de los deberes previstos por el ordenamiento jurídico vigente.

Dr. Carlos Alberto Pereira
Secretario General

Ing. Ricardo Alcaraz
Secretario de Obras Públicas

Ing. Felipe Franco
Secretario de Recursos Hídricos

Abog. José Manuel Corral
Intendente

Abog. María Martín
Secretaria de Gobierno

Arq. Marcelo D. Pastuación
Secretario
de Planeamiento Urbano

Tco. Ramiro Dall'Aglio
Secretario de Control

ES COPIA

NADIA ALVAREZ OPORTO
Jefa Depto. Legislación



00217

DECRETO D.M.M. - SEC. DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO - AÑO 2021 - N°

SANTA FE DE LA VERA CRUZ, 24 JUN 2021

VISTO:

El Documento DE-1180-01719620-5 (R.P.) y;

CONSIDERANDO:

Que mediante las actuaciones de referencia se tramita la documentación necesaria para llamar a Licitación Pública N° 13/2021 S.O.y E.P. con la finalidad de contratar la obra: "NUEVO PASEO GALICIA - READECUACIÓN ETAPA I". En esta primer etapa de readecuación se busca mejorar las condiciones de circulación peatonal en su cantero central, optimizar la iluminación del viario existente y del paseo a través de la readecuación de las luminarias incorporando tecnología LED, reconstruir los cordones y el pavimento existente en estado de deterioro y acentuar el carácter paisajístico de la vegetación a través de la incorporación de aromáticas, macizos vegetales y nuevas especies arbóreas.

Que el financiamiento de la obra en cuestión será comprometido y devengado con cargo al Presupuesto correspondiente al Ejercicio 2021, Jurisdicción: 1110159000 - Secretaría de Obras y Espacio Público, Categoría Programática: 21.75.53, Objeto del Gasto: 4.2.2.0., Construcciones en bienes de dominio Público - Fuente de Financiamiento: 150 - Crédito Interno (autorizado por Ordenanza N° 12.746).

Que siendo voluntad de este Departamento Ejecutivo contratar dicha obra con terceros, corresponde disponer el pertinente llamado a Licitación Pública.

Por ello;

EL INTENDENTE DE LA MUNICIPALIDAD
DE LA CIUDAD DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ
DECRETA:

Art. 1º: Apruébese la documentación obrante en las presentes actuaciones para contratar la ejecución de la obra "NUEVO PASEO GALICIA - READECUACIÓN ETAPA I" consistente en el Pliego de Bases y Condiciones Generales y Pliego de Condiciones Particulares, Especificaciones Técnicas, Anexos, Planos y Presupuesto Oficial estimado en la suma de PESOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL CINCUENTA Y CUATRO CON OCHENTA CENTAVOS (\$59.818.054,⁸⁰).


Art. 2º: Llámese a LICITACIÓN PÚBLICA N° 13/2021 S.O.y E.P., para el día 14 de julio de 2021, o el primer día hábil siguiente si aquel no lo fuere, a la hora 10:00, en el Despacho de la Secretaría de Obras y Espacio Público, ubicado en el tercer piso del Palacio Municipal, sito en calle Salta N° 2951 de esta ciudad, o en el lugar que por razones de mérito u oportunidad sea dispuesto por el Intendente Municipal para contratar la ejecución de los trabajos aludidos en el artículo anterior.

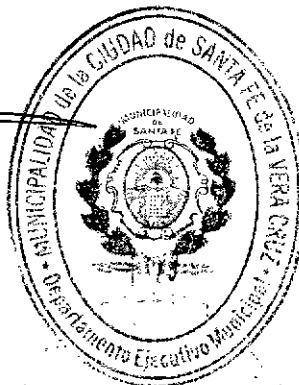


00217

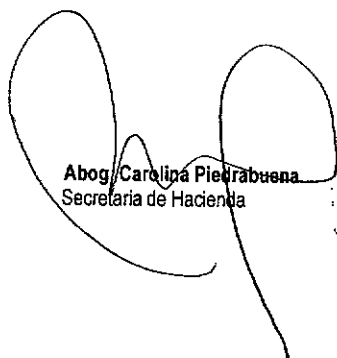
DECRETO D.M.M. - SEC. DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO - AÑO 2021 - N°

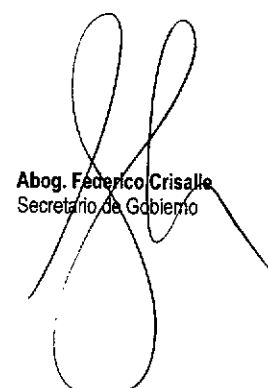
- Art. 3°: Establécese que el legajo conteniendo la documentación correspondiente a la presente licitación, podrá ser obtenido gratuitamente, en días y horarios hábiles administrativos, en la Dirección Despacho General de la Secretaría de Obras y Espacio Público, ubicada en el tercer piso del Palacio Municipal, sito en calle Salta N° 2951 de esta ciudad y en la página web del municipio.
- Art. 4°: Publíquense los avisos pertinentes conforme a la normativa vigente, por medio de la Subsecretaría de Comunicación Social, los que una vez efectuados se remitirán al área licitante para ser agregados al expediente principal.
- Art. 5°: Confórmese una Comisión Especial para el estudio y evaluación de las propuestas que se presenten, la que será integrada por el Coordinador Ejecutivo de Planificación de Secretaría de Obras y Espacio Público, Arq. RICARDO ROBLES, el Director General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Gobierno, Abog. PABLO MARSE, y el Subdirector Ejecutivo de Coordinación Técnica de la Secretaría de Hacienda, CPN JOSÉ IGNACIO QUARTUCCI, todos en carácter de miembros titulares; la ausencia de cualquiera de ellos será reemplazada por el Subdirector Ejecutivo de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Obras y Espacio Público, Abog. SERGIO DUARTE; quienes aconsejarán a este Departamento Ejecutivo Municipal la decisión que estimen procedente adoptar, expresando sus conclusiones en un acta que labrarán al efecto.
- Art. 6°: Refréndese por la Secretaria de Hacienda y por los Secretarios de Obras y Espacio Público y de Gobierno.
- Art. 7°: Comuníquese, publíquese y dése al D.M.M. y al R.M.


Arq. Matias Pons Estel
Secretario de Obras
y Espacio Público




Lic. Raúl Emilio Jatón
Intendente


Abog. Carolina Piedrabuena
Secretaria de Hacienda


Abog. Federico Crisalle
Secretario de Gobierno



MUNICIPALIDAD
DE LA CIUDAD DE SANTA FE
DE LA VERA CRUZ
- PROVINCIA DE SANTA FE -
SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO

LICITACIÓN PÚBLICA N° / 2021
ORDENANZA N° / 2021

Obra:

“NUEVO PASEO GALICIA – READECUACIÓN ETAPA 1”

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 59.818.054,80.-

CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN ANUAL LIBRE: \$ 119.636.109,60.-

CAPACIDAD TÉCNICA DE CONTRATACIÓN ANUAL:

(ESPECIALIDAD 100 ARQUITECTURA): \$ 23.527.945,80.-

(ESPECIALIDAD 200 ELECTROMECAÁNICA): \$ 16.199.034,00.-

(ESPECIALIDAD 400 VIAL): \$ 20.091.075,00.-

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 días corridos.-

FORMA DE CONTRATACIÓN: UNIDAD DE MEDIDA Y PRECIOS UNITARIOS (SIN REDETERMINACIÓN DE PRECIOS).-

PLAZO DE GARANTÍA: 12 (DOCE) MESES.-

APERTURA:, Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz (Salta 2951 - Palacio Municipal), Secretaría de Obras y Espacio Público (Piso 3).

CONSULTAS E INFORMES: Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz (Salta 2951 - Palacio Municipal), Secretaría de Obras y Espacio Público (Piso 3) o a la dirección de correo electrónico: despacho.obraspublicas@santafeciudad.gov.ar

ADQUISICIÓN DEL PLIEGO: Podrá obtenerse gratuitamente en la WEB oficial de la Municipalidad accediendo al siguiente link: <https://santafeciudad.gov.ar/transparencia/contrataciones-obra/> o en formato digital en la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz (Salta 2951 - Palacio Municipal), Despacho General de la Secretaría de Obras y Espacio Público (Piso 3), para lo cual deberá concurrir munido de un dispositivo de almacenamiento externo (cd / dvd / pendrive).



CUADRO DE CONTENIDOS

PLANO DE UBICACIÓN GENERAL	
PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR LICITACIÓN	

Capítulo I – DEL OBJETO, PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN.

- Art. 1: Objeto del contrato.
- Art. 2: Presupuesto Oficial.
- Art. 3: Anticipo financiero.
- Art. 4: Fuente de Financiamiento.
- Art. 5: Plazo de Ejecución.
- Art. 6: Sistema de contratación.
- Art. 7: Régimen de Pago.

Capítulo II – DE LAS OFERENTES.

- Art. 8: Capacidad para contratar.
- Art. 9: De la inscripción o matriculación del Representante Técnico de la obra.
- Art. 10: Equipamiento mínimo.
- Art. 11: Solvencia económico-financiera.

Capítulo III – DE LAS PROPUESTAS.

- Art. 12: Obtención de Pliegos.
- Art. 13: Ofertas en formato digital.
- Art. 14: Conocimiento de la documentación y de los trabajos.
- Art. 15: Recepción y apertura de propuestas.
- Art. 16: Garantía de impugnación.
- Art. 17: Garantía de anticipo financiero.
- Art. 18: De la presentación de muestras.
- Art. 19: Mantenimiento de las propuestas.

Capítulo IV – DE LA ADJUDICACIÓN Y DEL CONTRATO.

- Art. 20: Firma del contrato.
- Art. 21: Plazo para la iniciación de los trabajos.
- Art. 22: Garantía de Adjudicación.

Capítulo V– DE LOS TRABAJOS.

- Art. 23: Iniciación de los trabajos.
- Art. 24: De los planos finales de obra.
- Art. 25: Método de control de calidad de los materiales y trabajos.

Capítulo VI – DE LAS MODIFICACIONES DE PROYECTO, AMPLIACIONES Y/O REDUCCIONES, IMPREVISTOS Y ADICIONALES

No requiere reglamentación.



Capítulo VII- DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Art. 26: Plazo de Ejecución.

Capítulo VIII- DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES ESPECIALES DE LA CONTRATISTA.

Art. 27: Medidas de seguridad, vigilancia, señalamiento y protección.

Art. 28: Cartel de obra.

Art. 29: De la identificación del personal de la Contratista en obra.

Art. 30: Seguro de obra.

Art. 31: Seguro del personal de la obra.

Art. 32: Movilidad para la Inspección.

Capítulo IX- DE LOS PRECIOS, MEDICIONES, CERTIFICADOS Y PAGOS.

Art. 33: Sistema de adecuación costos o precios.

Art. 34: Certificados.

Art. 35: Confección y trámite de los certificados.

Art. 36: Fondos de reparo.

Art. 37: Del Pago de los certificados.

Capítulo X- DE LA RECEPCIÓN Y GARANTÍA.

Art. 38: Recepción provisoria parcial.

Art. 39: Del Plazo de garantía.

Art. 40: De la presentación de los planos conforme a obra.

Capítulo XI- DE LAS SANCIONES.

No requiere reglamentación.

Capítulo XII- DE LAS DISPOSICIONES GENERALES.

Art. 41: Evaluación de impacto ambiental.

Art. 42: Remisión.

ANEXOS	
---------------	--

ANEXO I: MODELO DE LA PROPUESTA

ANEXO II: MODELO DE COEFICIENTE DE RESÚMEN

ANEXO III: MODELO DE ACTA DE INICIACIÓN

ANEXO IV: MODELO DE ACTA DE REPLANTEO

ANEXO V: MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA

ANEXO VI: MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA

ANEXO VII: PLANILLA TIPO DE CERTIFICADO DE OBRA

ANEXO VIII: PLAN DE TRABAJOS OFICIAL

ANEXO IX: CURVA DE INVERSIÓN OFICIAL (en pesos, en porcentajes y en pesos y porcentajes acumulados)

ANEXO X: RESUMEN ANÁLISIS FINANCIERO

CÓMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL (Planilla Tipo de Cotización)	
--	--



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS Y FORMA DE PAGO)	
--	--

RUBRO I: OBRAS VIALES

- ÍTEM 1.1: Rotura y remoción de pavimento de hormigón.-
- ÍTEM 1.2: Rotura y remoción de pavimento asfáltico.-
- ÍTEM 1.3: Remoción de cordones graníticos.-
- ÍTEM 1.4: Apertura de caja.-
- ÍTEM 1.5: Subbase de RDC de 15 cm de espesor.-
- ÍTEM 1.6: Losa de hormigón, espesor mínimo 15 cm.-
- ÍTEM 1.7: Rampa de hormigón para cruces elevados.-
- ÍTEM 1.8: Pavimento articulado de 8cm de espesor sobre RDC de nivelación.-
- ÍTEM 1.9: Pavimento articulado de 8cm de espesor.-
- ÍTEM 1.10: Cordones de HºAº, rectos y/o curvos.-
- ÍTEM 1.11: Reacondicionamiento y recalce de cordones graníticos existentes.-
- ÍTEM 1.12: Regularización de veredas y desagües pluviales domiciliarios.-

RUBRO II: OBRAS DE ALUMBRADO PÚBLICO

- ÍTEM 2.1: Retiro de columnas de iluminación en cantero central.-
- ÍTEM 2.2: Readequación de columnas. Provisión, colocación y conexionado de artefactos de tecnología a LED en veredas.-
- ÍTEM 2.3: Readequación de columnas. Provisión, colocación y conexionado de artefactos de tecnología a LED en farolas de cantero central.-
- ÍTEM 2.4: Provisión, colocación y conexionado de cables subterráneos.-
- ÍTEM 2.5: Reubicación y readequación de columnas, provisión, colocación y conexionado de artefactos de tecnología a LED en farolas de cantero central.-
- ÍTEM 2.6: Reubicación de semáforo en cantero central.-
- ÍTEM 2.7: Readequación de tableros de comandos existentes.-

RUBRO III: RETIRO Y DEMOLICIONES

- ÍTEM 3.1: Retiro de mobiliario urbano existente.-
- ÍTEM 3.2: Demolición y remoción de piso y contrapiso.-

RUBRO IV: CONTRAPISO Y PISOS.-

- ÍTEM 4.1: Rampa peatonal (Vados con dimensiones variables).-
- ÍTEM 4.2: Rampa peatonal (Vados en laterales de cantero central).-
- ÍTEM 4.3: Rampa peatonal (Vados en veredas laterales).-
- ÍTEM 4.4: Piso de losetas cementicias antideslizantes 40x40 cm.-
- ÍTEM 4.5: Piso de losetas cementicias antideslizantes tipo alarma 30x30 cm.-
- ÍTEM 4.6: Losetas cribadas (45x30x8 cm).-
- ÍTEM 4.7: Losas flotantes Hº Aº premoldeadas de 1.80m x 2.00m. Incluye cimentación.-
- ÍTEM 4.8: Hormigón llaneado mecánicamente.-
- ÍTEM 4.9: Hormigón peinado.-

RUBRO V: MOBILIARIO.-

- ÍTEM 5.1: Barandas tipo laberintos.-
- ÍTEM 5.2: Bolardos de hormigón. Incluye base.-
- ÍTEM 5.3: Banco simple sin respaldo 1.60x0.50m.-
- ÍTEM 5.4: Banco doble con respaldo 3.20x0.50m.-
- ÍTEM 5.5: Banco triple con respaldo 4.80x0.50m.-
- ÍTEM 5.6: Banco individual tipo Timbal.-
- ÍTEM 5.7: Mesa 0.80x0.80m.-
- ÍTEM 5.8: Cestos de residuos de HºAº.-
- ÍTEM 5.9: Bicicleteros.-



ÍTEM 5.10: Bebederos de HºAº.-

RUBRO VI: FUENTE DE AGUA.-

REJILLA.-

ÍTEM 6.1: Materialización de Rejilla.-

ÍTEM 6.2: Tapa de Hº premoldeado sobre inyectores.-

ÍTEM 6.3: Tapa de Hº premoldeado para rejillas.-

CASA BOMBA.-

ÍTEM 6.4: Excavación para casa bomba.-

ÍTEM 6.5: Tabiques de hormigón H-21.-

ÍTEM 6.6: Losa de hormigón H-21.-

ÍTEM 6.7: Cubierta de acero galvanizado (Chapa semillada).-

INSTALACIONES.-

ÍTEM 6.8: Sistema hidráulico y eléctrico.-

RUBRO VII: PAISAJISMO Y FORESTACIÓN.-

ÍTEM 7.1: Relleno de tierra en cantero central.-

ÍTEM 7.2: Extracción de árboles.-

ÍTEM 7.3: Provisión y colocación de chips de madera.-

ÍTEM 7.4: Macizos vegetales.-

ÍTEM 7.5: Bordillos de hormigón.-

ÍTEM 7.6: Forestación.-

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES	
--	--

- Rotura y remoción de pavimento existente.
- Bajadas de caños de conexiones domiciliarias de aguas corrientes.
- Liberación de traza y regularización de veredas.
- Movimiento de suelos, apertura de caja, compactación y preparación de subrasante.
- RDC (Relleno de densidad controlada).
- Losas de pavimento, cordón cuneta y badenes de hormigón de cemento portland, incluidos cordones, juntas y curado.
- Materiales.
- Higiene y seguridad - Medicina laboral.
- Control ambiental.
- Señalización vertical transitoria de obras y desvíos.
- Alumbrado - Materiales.
- Alumbrado - Mano de obra.



PLANOS GENERALES y DE DETALLES

Plano de ubicación:

U01– Ubicación

Planos de proyecto:

P01 a P08 – Planos generales de proyecto.

P09 – Perfil transversal.

P10 – Detalle de cabecera cantero central.

P11 – Paquetes estructurales.

P12 – Losas flotantes.

P13 – Impresión en solado.

P14 – Vado tipo V1.

P15 – Vado tipo V2.

P16 – Vado tipo V3.

Planos de proyecto vial:

VP01 – Plano de rectificación de badén y cuneta.

VP02 – Plano de rectificación de badén y cuneta.

VP03 – Plano de rampa paso elevado.

Planos de Demolición:

D01 y D02 – Demolición y relevamiento.

Planos generales:

VT01– Plano tipo de juntas

VT02– Ubicación tipo de Juntas en bocacalle.

Planos de proyecto de Alumbrado público:

A01 a A02– Planos generales de Alumbrado.

A03 - Luminaria Cantero Central.

Planos de proyecto de Paisajismo y Forestación:

N01 y N02– Planos generales de Naturación.

Planos de proyecto de Mobiliario:

M01 a M03 – Plano de General de Mobiliario.

M04 – Plano de detalle Laberinto Paso a nivel.

M05 – Plano de detalle de Bolardo.

M06 – Plano de detalle de Banco 1,60m.

M07 – Plano de detalle de Banco 3,20m.

M08 – Plano de detalle de Banco 4,80m.

M09 – Plano de detalle de Banco Individual.

M10 – Plano de detalle de Mesa.

M11 – Plano de detalle de Cesto de basura.

M12 – Plano de detalle de Bicicletero.

M13 – Plano de detalle de Bebedero.

Planos de proyecto de Fuente de Agua:

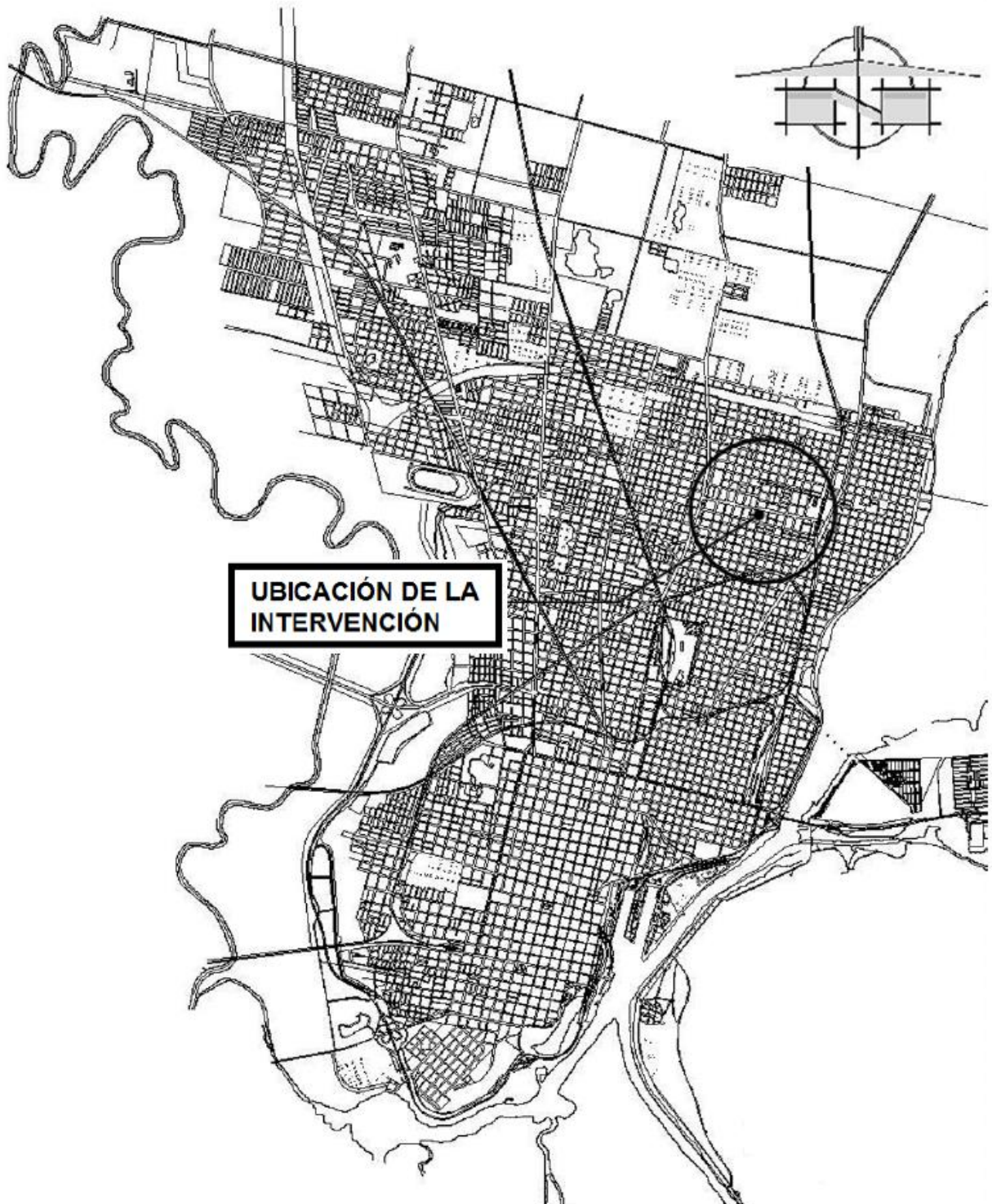
F01 – Plano de detalle de Casa Bomba.

F02 – Plano de detalle de Instalación.

F03 – Plano de detalle de Rejilla.



PLANO DE UBICACIÓN GENERAL



**UBICACIÓN DE LA
INTERVENCIÓN**



PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR LICITACIÓN



PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR LICITACIÓN

CAPÍTULO I – DEL OBJETO, PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN.

Art. 1: Objeto del contrato:

La obra del “Nuevo Paseo Galicia. Readecuación Etapa 1” busca establecerse como un “Espacio Público Integrar”, al incluir mejoras en la configuración del espacio que apuntan a la convivencia armónica entre diversos grupos de la ciudad. A través de esta obra, la Avenida se reconfigura como un nuevo paseo urbano adaptándose a una centralidad urbana que se consolida en el norte de la ciudad.

En el sector de influencia directo de la obra, residen más de 43.000 personas, con una composición demográfica que da cuenta de una presencia destacada de niños y niñas, como así también de adultos mayores. Estos datos demográficos demuestran que en su conjunto el Paseo Galicia funciona como un eje integrador de barrios de la ciudad con condiciones de vida diversas.

En esta primer etapa de readecuación se busca mejorar las condiciones de circulación peatonal en su cantero central; optimizar la iluminación del viario existente y del paseo a través de la readecuación de las luminarias incorporando tecnología LED; reconstruir los cordones y el pavimento existente en estado de deterioro; y acentuar el carácter paisajístico de la vegetación a través de la incorporación de aromáticas, macizos vegetales y nuevas especies arbóreas.

Con una extensión de 1,5 km, el paseo tendrá un nuevo remate visual en el cruce con la Av. Gral. Paz mediante una fuente de agua y un recinto de permanencia. Por otra parte, en la intersección con la Av. Aristóbulo del Valle se genera un espacio de permanencia más amplio con bancos y estacionamientos para bicicletas.

Con el objetivo de priorizar una circulación peatonal más inclusiva y segura, se amplían los espacios destinados al peatón: generando pasos a nivel de cantero central en los cruces de calles mediante pavimento articulado; ampliando el ancho del sendero del cantero central; incorporando recintos de permanencia y descanso más amplios bajo situaciones de sombra; acortando la distancia entre cabeceras del cantero central haciendo el cruce de calle más estrecho, rápido y seguro; eliminando obstáculos del sendero; acondicionando las luminarias existentes tanto en el cantero central como en las veredas laterales; incorporando rampas en las esquinas de las veredas y en el cantero central con un acceso más amplio y con menor pendiente para las sillas de ruedas; incorporando baldosas podotáctiles; y retirando los mobiliarios existentes en actual estado de deterioro para incorporar nuevos cestos, cicletteros, bancos, bebederos y mesas de H°A°.

Art. 2: Presupuesto Oficial: El presupuesto oficial para la presente obra se ha establecido en la suma de pesos **CINCUENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL CINCUENTA Y CUATRO CON OCHENTA CENTAVOS (\$ 59.818.054,80.-)** valor determinado al mes de **MARZO DE 2021**. Dicho monto surge de la planilla que forma parte de las especificaciones técnicas del presente pliego.

Art. 3: Anticipo financiero: No corresponde su aplicación para la presente obra.

Art. 4: Fuente de Financiamiento: 150 – “Crédito Interno”. Endeudamiento autorizado por Ordenanza Nro. 12.746.

Art. 5: Plazo de Ejecución: El plazo para la total de ejecución de la presente obra se establece en **CIENTO OCHENTA (180) días corridos** contados a partir de la fecha del Acta de Iniciación de los trabajos, según modelo adjunto.

Art. 6: Sistema de contratación: **UNIDAD DE MEDIDA Y PRECIOS UNITARIOS (Sin redeterminación de precios).**

Art. 7: Régimen de Pago: A cargo de la Municipalidad de Santa Fe, una vez aprobado el certificado de obra ejecutada por la Secretaría de Obras y Espacio Público en el plazo señalado en el artículo 37 del presente PBCP.



CAPÍTULO II – DE LAS OFERENTES.

Art. 8: Capacidad para contratar: La Oferente deberá presentar:

a) Constitución:

* Si se trata de una persona humana, copia certificada del documento nacional de identidad y de los cambios de domicilio, de corresponder.

* En caso de Sociedades:

- Copia del Contrato o estatuto social, debidamente certificada, debiendo ser el plazo de duración, superior al previsto para la entrega de las obras terminadas, más el período de garantía y recepción definitiva de las mismas.

- Copia del poder especial o general del firmante que representa a la sociedad con facultades para comprometerse, debidamente certificada, excepto que ello surja del contrato social.

- Constancia o certificación de subsistencia de la inscripción registral y libre inhibición (Medidas Cautelares) extendida por el Registro Público de Comercio correspondiente.

* Si trata de una Sociedad Anónima: además deberá acompañar el acta de designación de autoridades debidamente legalizada.

* En el caso de Sociedades de Hecho: declaración jurada con la nómina de integrantes (nombre y apellido, domicilio, de documento y firma certificada de cada uno). Quien formule la propuesta deberá contar, a tales efectos, con autorización expresa extendida por escrito por los restantes integrantes de la sociedad.

* Las Promesas de Uniones Transitorias deberán acompañar el respectivo contrato de unión, con las firmas certificadas por escribano público. Se adjuntará copias de las actas sociales autorizando la unión transitoria de las empresas.

b) Constancia de inscripción en el Registro de Proveedores de la Municipalidad de Santa Fe.

c) Constituir domicilio legal en la ciudad de Santa Fe y constituir domicilio electrónico, donde se tendrán por válidas todas las notificaciones que se cursen.

d) La capacidad de contratación anual libre y capacidad técnica en la especialidad serán acreditadas con certificado extendido por el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe cuyos montos no sean inferiores a los que a continuación se detallan:

A- **CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN ANUAL LIBRE:** \$ 119.636.109,60.-

CAPACIDAD TÉCNICA DE CONTRATACIÓN ANUAL EN:

B- (ESPECIALIDAD 100 ARQUITECTURA): \$ 23.527.945,80.-

C- (ESPECIALIDAD 200 ELECTROMECAÁNICA): \$ 16.199.034,00.-

D- (ESPECIALIDAD 400 VIAL): \$ 20.091.075,00.-

En casos de Promesa de Unión Transitoria, la capacidad de contratación puede ser cubierta por uno de los integrantes de la misma o por la suma de las capacidades de todos.

e) Sometimiento a la Justicia ordinaria: se presentará a tal fin nota de aceptación con expresa renuncia al fuero federal.

f) Nota de designación del Representante Legal.



- g) Se presentará declaración jurada en la que se indique: no tener, ni haber tenido en el año anterior a la fecha de apertura de la licitación, intereses o relaciones comerciales ni profesionales en común, con funcionarios o empleados de la Municipalidad que intervengan directa o indirectamente en la licitación.
- h) Informe del Registro de Procesos Universales, sección concursos y quiebras.
- i) Certificado negativo otorgado por el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (Ley Provincial 11.945 - Ordenanza 10.808), o copia debidamente legalizada del mismo. En el caso de personas jurídicas tal requisito deberá ser presentado sólo por los socios gerentes, miembros de directorios, etc., según el caso.
- j) Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las disposiciones de la Ordenanza Municipal N° 12.556.
- k) Certificado de Situación Fiscal Municipal (Resolución N° 11702 – H.C.M.), o copia legalizada.
- l) Constancia de cumplimiento fiscal emitido por API vigente.
- m) Formulario 522/A AFIP – Declaración jurada de inexistencia de deuda en concepto de aportes, contribuciones y toda otra obligación previsional (Ley 17250).
- n) Reseña de los trabajos realizados por la Oferente, fundamentalmente del tipo que se pretende contratar o de similares procesos constructivos y/o de organización de obra. Así mismo se podrá adjuntar listado de las obras públicas en ejecución.

Art. 9: De la inscripción o matriculación del Representante Técnico de la obra:

- a) La Oferente deberá presentar, una nota donde consten los datos del Representante Técnico asignado a la presente obra, quien deberá tener título de Ingeniero Civil o Arquitecto, lo que se acreditará con la presentación de la constancia de inscripción y habilitación e incumbencias otorgadas por el Colegio Profesional correspondiente.
- b) Los antecedentes del Representante Técnico se acreditarán con nómina de obras similares en las que ha intervenido indicándose la función cumplida en cada una de ellas.

Art. 10: Equipamiento mínimo: La Oferente deberá contar para la ejecución de la presente obra con el equipamiento mínimo que seguidamente se detalla:

2 (dos) camiones con caja volcadora de 5,00 m ³ c/u.	2 (dos) aserradoras de juntas para pavimento de Hº.
1 (una) retroexcavadora sobre neumáticos tipo Bobcat.	Moldes rectos para pavimentos y cordones de hormigón.
2 (dos) vibroapisonadores manuales.	Moldes curvos para pavimentos y cordones de hormigón para 1,20m, 6m y 9m de radio.
1 (un) tanque para riego.	2 (dos) vibradores de inmersión para hormigón con una frecuencia de no menos de 3400 impulsos por minuto.
1 (una) electrobomba sumergibles.	1 (uno) nivel óptico.
1 (un) martillo demoledor de pavimentos.	1 (una) motosierra tamaño grande.
1 (un) motocompresor.	

Deberá indicar bajo declaración jurada: marca, capacidad, potencia, características técnicas principales, estado y si es propio o alquilado, y por el tiempo necesario para la ejecución de la obra.

La Contratista no podrá retirar (para su reemplazo o traslado a otras obras) la maquinaria que haya sido ofrecida en su propuesta así como tampoco aquella que haya puesto a disposición de la obra a la época de inicio de las tareas correspondientes, sin previa autorización de la Inspección.

Art. 11: Solvencia económico-financiera: En el caso de personas humanas: se acreditará mediante la presentación de una Manifestación de Bienes, vigente a la fecha de apertura, certificada por Contador Público Nacional matriculado.

En el caso de sociedades comerciales: se acreditará mediante la presentación del último balance certificado por Contador Público Nacional matriculado, correspondiente al último ejercicio cerrado antes de la fecha de apertura de la licitación.



CAPÍTULO III – DE LAS PROPUESTAS.

Art. 12: Obtención de pliegos: Podrá obtenerse gratuitamente en la WEB oficial de la Municipalidad accediendo al siguiente link: <https://santafeciudad.gov.ar/transparencia/contrataciones-obra/> o en formato digital en la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz (Salta 2951 - Palacio Municipal), Despacho General de la Secretaría de Obras y Espacio Público (Piso 3), para lo cual deberá concurrir munido de un dispositivo de almacenamiento externo.

Art. 13: Ofertas en formato digital: La presentación de toda la documentación que el artículo 13 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales aprobado por Decreto D.M.M. N° 00472/17 requiere para el Sobre “B”, deberá, además de presentarse en formato papel incorporarse en formato digital a un CD/DVD que deberá incorporarse en dicho Sobre.

La oferta deberá ser presentada indicando la información que se detalla a continuación, teniendo en consideración que los certificados se pagarán en treinta y seis (36) cuotas mensuales (ver art. 37) y consecutivas, con vencimiento la primera de ellas a los treinta (30) días corridos desde su aprobación por parte de la Secretaría de Obras y Espacio Público.

Información a detallar:

- 1- Información y cuadro detallado en el Art. 13 del PBCPI.
- 2- Amortización del capital: con detalle del sistema de amortización.
- 3- Tasa de interés: la tasa de interés anual no podrá superar la “Tasa Badlar en pesos de Bancos Privados (en % n.a) publicada por el Banco Central de la República Argentina” con más diez (10) puntos porcentuales correspondiente al quinto día hábil anterior a la fecha de apertura de ofertas. En el caso que los proponentes cotizarán una tasa variable conformada por un spread diferencial sumado a una tasa deberá informarse:
 - el spread tanto por ciento con dos decimales;
 - la descripción exacta de la tasa de referencia a efectos de su identificación;
 - la forma de cálculo para aplicar a cada período mensual considerando un divisor fijo de 360 días.

3. Información requerida: de acuerdo a lo requerido precedentemente se deberá completar el siguiente cuadro:

	Tasa de referencia	SPREAD Diferencial	Costo Financiero Total
FECHA	(1)	(2)	(3) = (1) + (2)

El oferente deberá simular, respecto a la Curva de Inversión Oficial, el costo total financiado de los certificados considerando la tasa de interés propuesta al último día hábil del mes inmediato anterior a la fecha de apertura de la licitación, respetando el modelo de cuadro indicado debajo de la Curva de Inversión Oficial en porcentaje, debiendo ser presentado en formato papel y digital (con fórmulas empleadas). La simulación financiera a presentar por los oferentes deberá cumplimentar y respetar los modelos de cuadros del Anexo X “Resúmen Análisis Financiero”.

Art. 14: Conocimiento de la documentación y de los trabajos: La Oferente deberá presentar una declaración jurada donde manifieste conocer la documentación y los trabajos a ejecutarse.

Art. 15: Recepción y apertura de propuestas: Las propuestas se recibirán el día previsto por el Decreto de Convocatoria a Licitación Pública, en el Despacho General de la Secretaría de Obras y Espacio Público, sito en el Piso 3 de la Municipalidad



de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz (Salta 2951 - Palacio Municipal), hasta el límite máximo de una (1) hora anterior a la fijada por el mencionado Decreto para la apertura de Sobres.

Art. 16: Garantía de impugnación: El importe de la garantía de impugnación se fija en la suma de **PESOS CINCUENTA MIL (\$ 50.000,00)**.

Art. 17: Garantía de anticipo financiero: No corresponde su aplicación para la presente obra.

Art. 18: De la presentación de muestras: Durante la marcha de los trabajos, la Contratista deberá presentar muestras de cualquier material que le exija la Inspección para su consideración. Todos los materiales serán de primera marca y calidad, quedando a criterio de la Inspección la aceptación de los mismos, estando su costo incluido dentro del ítem correspondiente, no generando pago adicional ni reclamo por parte de la Contratista.

Art. 19: Mantenimiento de las Propuestas: Quien presenta una propuesta, no podrá retirarla o solicitar que no se proceda a su apertura en el acto respectivo. Desde el día en que opera la apertura de sobres, la Oferente quedará obligada a mantenerla en todos sus términos por un plazo de sesenta (60) días, bajo apercibimiento de ejecutarse la garantía por ella constituida.

CAPÍTULO IV – DE LA ADJUDICACIÓN Y DEL CONTRATO.

Art. 20: De la firma del contrato: Resuelta la adjudicación de la obra a favor de uno de los proponentes, deberá éste concurrir al Despacho General de la Secretaría de Obras y Espacio Público para la firma del contrato respectivo dentro del plazo de cinco (5) días de notificado del acto administrativo adjudicatario.

Dicho plazo podrá prorrogarse por única vez por cinco (5) días cuando existan razones fundadas que impidan la suscripción en el término previsto en el párrafo anterior, a sólo juicio de la Secretaría de Obras y Espacio Público.

Art. 21: Plazo para la iniciación de los trabajos: Se establece un plazo de **CINCO (5) DÍAS CORRIDOS** para la iniciación de los trabajos, término que comenzará a computarse a partir de la suscripción del contrato.

Art. 22: Garantía de Adjudicación: No rigen condiciones especiales para la presente obra.

CAPÍTULO V – DE LOS TRABAJOS.

Art. 23: Iniciación de los trabajos: No rigen condiciones especiales, debiéndose respetar el plazo fijado por el artículo 21.

Art. 24: De los planos finales de obra: Rige lo estipulado en Art. 40 del presente Pliego.

Art. 25: Método de control de calidad de los materiales y trabajos: No rigen condiciones especiales para la presente obra.

CAPÍTULO VI – DE LAS MODIFICACIONES DE PROYECTO, AMPLIACIONES Y/O REDUCCIONES, IMPREVISTOS Y ADICIONALES

No requiere reglamentación.

CAPÍTULO VII – DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Art. 26: Plazo de ejecución: No rigen condiciones especiales, debiéndose respetar el plazo fijado por el artículo 5.



CAPÍTULO VIII – DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES ESPECIALES DE LA CONTRATISTA

Art. 27: Medidas de seguridad: Vigilancia, señalamiento y protección: La Adjudicataria deberá realizar todos los trabajos de señalización que a juicio de la Inspección, sean convenientes en toda el área de trabajo. Toda inscripción, formatos, diseños y dimensiones serán las que indique la **Subsecretaría de Comunicación Social**, siendo obligación de la Contratista solicitar a la Inspección las mencionadas indicaciones antes de fabricar y colocar dichos cercos y/o carteles indicadores.

La señalización de los trabajos será ejecutada de acuerdo con las previsiones de la Ordenanza N° 10519/99, anexas y modificatorias.

Si bien la presente obra no generará pago de tasa municipal por la colocación de cerco de obra, esto no exime a la Contratista del cumplimiento de las Ordenanzas N° 7279/76 y 7881/80.

En caso que sea necesario realizar cortes de tránsito, deberá preverse pasos alternativos y responderán a una programación que la Contratista elaborará y que deberá ser aprobada por la Inspección y la Dirección de Tránsito Municipal.

La Contratista deberá colocar en cada frente de trabajo, si la Inspección lo solicita, un cartel de chapa de 1m x 1m como máximo en blanco y negro con la misma leyenda que los chalecos nombrados

La Contratista deberá presentar a consideración de la Inspección un plan de vallados y cerramientos a utilizar durante la obra.

La señalización para los cortes de tránsito y vallados será por exclusiva cuenta de la Contratista. Para ello deberá contar con la suficiente cantidad de carteles al inicio de la obra cuyos diseños deberán ser aprobados previamente por la Inspección y su construcción será en caño, con estructura reforzada a la que será soldada la chapa con las inscripciones correspondientes.

Todo bache, desde la apertura, hasta ser liberado al tránsito, llevará un vallado perimetral completo siguiendo los lineamientos del “Plano de vallas” adjunto, y balizas con célula fotoeléctrica, baterías correspondientes, etc. Todas las vallas deberán ser cerradas en su parte inferior, con una malla plástica con 5 cm de abertura máxima.

Los carteles serán colocados en los lugares que indique la Inspección y su mantenimiento y traslado será por cuenta de la Contratista. Estos elementos de señalización deberán permanecer en el sector de trabajo permanentemente.

La Contratista colocará en todos los camiones y en los equipos donde sea factible y a su costo estará incluido en el precio cotizado, dos carteles con letras perfectamente visibles en cada uno de ellos, con una medida mínima de 0,60x0,90 m.

En el resto de los equipos se colocarán adhesivos con el logotipo de la Municipalidad. Estos adhesivos serán provistos por la Contratista a su costo.

Todos los carteles o vallas a colocar deberán respetar las formas y dimensiones y llevarán texto con tipo de letra, gráficos y colores que determine la Subsecretaría de Comunicación Social, por lo que la Contratista deberá solicitar antes de su ejecución todas las indicaciones respectivas a la Inspección de Obra, en forma independiente de los croquis que acompañan al presente pliego.

La Contratista está obligada 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.

La Empresa deberá tener contratado un Responsable habilitado para el servicio de Prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo, el cual deberá estar a disposición de la Inspección cuando ésta lo requiera.

La Contratista deberá presentar, previo a la emisión de la Certificación mensual, una constancia de cumplimiento de las normas vigentes correspondiente al mes inmediato anterior. La misma deberá estar debidamente rubricada por el Representante Técnico de la Contratista y por el Responsable habilitado para el servicio de Prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo y avalada mediante copia certificada de la documentación aprobada por el organismo competente.



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

Art. 28: Letreros de obra: Previo al acto de iniciación de los trabajos, se exigirá la colocación de 2 (dos) letreros de obra de 3,00m x 4,00m, con datos específicos de la obra. La ubicación del mismo en obra será indicada por la Inspección.

El cartel deberá contar con una estructura de soporte metálica, será de chapa lisa con su bastidor metálico correspondiente y será considerado parte de la obra y de propiedad municipal.

El cartel de obra llevará el texto, tipo de letras, gráficos y colores que determine la Subsecretaría de Comunicación Social, por lo que la Contratista deberá solicitar antes de su ejecución todas las indicaciones respectivas a la Inspección, en forma independiente del croquis que pudiese acompañar el presente pliego.

Art. 29: De la identificación del personal de la Contratista en obra: El personal de la Contratista deberá utilizar además de la indumentaria correspondiente a normas de seguridad un chaleco de tela similar a los utilizados por el personal municipal de color oficial con la leyenda y tipología que indique la **Subsecretaría de Comunicación Social**.

Art. 30: Seguro de obra: La Adjudicataria deberá contar con un seguro de responsabilidad civil de personas y cosas endosadas a favor de la Municipalidad a satisfacción de la misma en concepto de accidentes o daños que se produzcan como consecuencia de la ejecución de las obras.

Art. 31: Seguro del personal de la obra: La Adjudicataria deberá presentar, previo al inicio de la obra Póliza de Seguro de todo el personal que actúe en la obra, y seguro contra tercero (Responsabilidad Civil).

Art. 32: Movilidad para la Inspección: La Contratista deberá suministrar para la movilidad de la Inspección un vehículo en perfecto estado de funcionamiento, de características y equipado como se describe más abajo. Estará a disposición permanente y exclusiva de la Municipalidad desde la fecha de iniciación de la obra hasta su “Recepción Provisoria Total”.

El vehículo no podrá poseer una antigüedad mayor de cinco años al momento de la entrega.

En caso de desperfectos, se deberá reemplazar la unidad por otra similar, hasta el reintegro del vehículo original.

Estará cubierto con seguro contra todo riesgo, incluido pasajeros transportados, lo que se acreditará con la exhibición de la póliza respectiva, vigente a la fecha de suministro del mismo, y extendida por Compañía autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

Dicho seguro se mantendrá vigente durante la ejecución de la obra y hasta la fecha de Recepción Provisoria Total de la misma.

Deberá tener Cédula de Identificación del Automotor (tarjeta verde) vigente durante la ejecución de la obra y hasta la fecha de Recepción Provisoria Total de la misma, para ser conducido por el personal designe la Municipalidad.

Será a cuenta de la Contratista los gastos de combustible, lubricantes, mantenimiento, seguro y patente que la unidad y equipamientos demanden durante la ejecución de la obra y hasta la fecha de Recepción Provisoria Total de la misma. Además, la Contratista se hará cargo del costo por la contratación de cochera que designe la Inspección por el período antes enunciado.

La provisión del vehículo no recibirá pago adicional alguno.

En caso de incumplimiento serán de aplicación las sanciones previstas en el Art. N°103 del PBCG



CARACTERÍSTICAS DE LA MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN:

Tipo "sedan", cuatro puertas, cilindrada no inferior a 1600 cm³, caja de cambios de 5 velocidades hacia adelante y marcha atrás, equipada con:

- a) cinturones de seguridad,
- b) barras para remolque,
- c) juego de balizas,
- d) apoya cabeza,
- e) matafuegos,
- f) criquet elevador con manija,
- g) llaves para extracción de ruedas,
- h) rueda auxiliar completa colocada en la unidad, con soportes,
- i) aire acondicionado (calefacción y refrigeración)
- l) herramientas y accesorios reglamentarios indispensables y necesarios

El incumplimiento de lo expresado en el presente artículo que, a juicio de la Inspección, genere atrasos en las tareas de esta última, no dará derecho alguno a la Contratista para efectuar reclamos de ninguna naturaleza por falta de Inspección, control, medición, verificación, o certificación de cualquier tipo a realizar sobre trabajos ejecutados, ni por los deterioros que por cualquier motivo se produzcan sobre los mismos. Será a cargo de la Contratista todos los gastos inherentes.

CAPÍTULO IX – DE LOS PRECIOS, MEDICIONES, CERTIFICADOS Y PAGOS.

Art. 33: Sistema de adecuación costos o precios: No corresponde para la presente obra.

Art. 34: Certificados: La Contratista deberá confeccionar los certificados, de acuerdo al modelo adjunto al final del presente PBCP.

La presente obra contará con un certificado inicial en concepto de “ACOPIO DE MATERIALES”, que no podrá exceder del diez por ciento (10%) del monto de obra. Dicho certificado se confeccionará dentro de los cinco (5) días de firmado el contrato y deberá acompañarse de la documentación que acredite la compra de los mismos y su puesta disposición ya sea en obrador o en planta.

El certificado por ACOPIO DE MATERIALES se confeccionará de la misma manera que los certificados de obra ejecutada, seguirá el mismo curso administrativo y se pagará en igual término que los demás certificados conforme lo dispuesto por el art. 37 del presente pliego.

Solo se admitirá el acopio de materiales de la misma identidad y calidad que la exigida por el presente pliego, respetando las especificaciones técnicas generales y particulares previstas y hasta la cantidad que según cómputo y presupuesto se prevé para cada ítem. La administración comitente se reserva la facultad de rechazar total o parcialmente el certificado por acopio de materiales en caso de existir discrepancias entre lo adquirido y lo previsto por pliego.

La Contratista deberá presentar una garantía -bajo alguna de las formas previstas por el art. 13 inc. d del Pliego de Bases y Condiciones Generales Decreto D.M.M. N° 00472/17- por idéntico valor al certificado en concepto de acopio.

Los materiales acopiados, se descontarán en cada certificado de avance de obra en la medida y extensión de su efectiva incorporación a la obra.



Art. 35: Confección y trámite de los certificados: No rigen condiciones especiales para esta obra.

Art. 36: Fondo de Reparación: No rigen condiciones especiales para esta obra.

Art. 37: Del pago de los certificados: Los certificados se pagarán conforme las modalidades y plazos que a continuación se detalla:

Cada certificado se pagará en cuotas mensuales y consecutivas incluyendo intereses compensatorios sobre saldo de capital, con vencimiento la primera de ellas a los Treinta (30 días) corridos desde su aprobación por parte de la Secretaría de Obras y Espacio Público. La tasa de interés de financiación anual no podrá superar a la “Tasa Badlar en pesos de Bancos Privados (en % n.a) publicada por el Banco Central de la República Argentina” con más diez (10) puntos porcentuales correspondiente al quinto día hábil anterior a la fecha del vencimiento del pago de la cuota de cada certificado.

La mora en el pago dará derecho al Contratista a reclamar, como única y exclusiva compensación, las consecuencias previstas en el art. 71 de la Ley Provincial N° 5.188 de Obras Públicas, sus modificaciones y Reglamentaciones vigentes al momento de su aplicación, siempre que la mora fuere imputable a la Municipalidad.

En concordancia con lo expresado en el art. 81 del presente, todo pago se considerará a cuenta hasta el pago del certificado final, en el que podrán hacerse los reajustes que fueren necesarios

CAPÍTULO X - DE LA RECEPCIÓN Y GARANTÍA.

Art. 38: Recepción Provisoria Parcial: No rige para la presente obra.

Art. 39: Del plazo de garantía: Será de **DOCE (12) MESES** a partir de la fecha del "Acta de Recepción Provisoria", estando la conservación de toda la obra durante ese período a cargo exclusivo de la Contratista. Por cada observación que se realice durante este período se entiende que queda prorrogado automáticamente el plazo de garantía por igual lapso de tiempo en que se demore la reparación de los trabajos observados.

Art. 40: De la presentación de los planos conforme a obra: Previo a la recepción provisoria, la Contratista deberá entregar a la Inspección la totalidad de los planos conformes a las obra ejecutadas, mediante tres juegos compuestos por CD o DVD con los archivos en formato “AutoCAD” y copias impresas de los mismos, dobladas, encarpetadas y convenientemente ordenadas para su mejor interpretación. Dichos planos deberán ser confeccionados con el mismo criterio y en forma semejante a los planos de licitación, con las medidas en el sistema métrico decimal y las leyendas en castellano, previamente visados por la Inspección.

La Inspección podrá además exigir la presentación de los planos especiales o de detalles que estimara necesario o convenientes. Las cotas se referirán al punto fijo que indique la Inspección.

Esta obligación no estará sujeta a pago alguno y su costo debe incluirse dentro de los gastos generales de la propuesta.

CAPÍTULO XI – DE LAS SANCIONES.

No requiere reglamentación.

CAPÍTULO XII – DE LAS DISPOSICIONES GENERALES.

Art. 41: Evaluación de impacto ambiental: No rigen condiciones especiales para esta obra.

Art. 42: Remisión: Las disposiciones de este Pliego no implican dispensa de cumplimiento del resto de los deberes previstos por el ordenamiento jurídico vigente.



DEL ORDEN Y CONDICIONES DE LA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR:

SOBRE A	
Copia de DNI, Contrato o Estatuto Social, o Contrato de Unión Transitoria (si es Unión Transitoria o Promesa de Unión Transitoria) - EN CUALQUIERA DE LOS CASOS, CERTIFICADA - según Art. N° 8.a (PBCP)	
Garantía de Oferta - Póliza de Caución (CERTIFICADA) - según Art. N° 13 (PBCG)	
Solvencia Económica Financiera - Copia de Último Balance (CERTIFICADA) - según Art. N° 11 (PBCG) y Art. N° 11 (PBCP)	
Copia de Libre inhibición para Sociedades Comerciales (Medidas Cautelares) (CERTIFICADA) - Registro Público de Comercio - según Art. N° 8.a (PBCP)	
Copia de Certificado de Sociedad y Subsistencia (CERTIFICADA) -Registro Público de Comercio - según Art. N° 8.a (PBCP)	
Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las disposiciones de la Ordenanza Municipal N° 12.556-según Art. N° 8.j (PBCP)	
Constancia de cumplimiento fiscal emitido por API vigente (o copia CERTIFICADA) - según Art. N° 8.i (PBCP)	
Informe Técnico Económico Financiero o Certificado Habilitante para Licitación otorgado por el Registro de Licitadores de la Provincia de Santa Fe - según Art. N° 8.d (PBCG) y Art. N° 8.d (PBCP)	
Copia de Certificado Negativo - Registro de Deudores Alimentarios Morosos (CERTIFICADA) - según Art. N° 8.i (PBCP)	
Nota: Declaración Jurada donde manifieste conocer y aceptar el presente Pliego de Condiciones Generales - según Art. N° 13 (PBCG)	
Nota: Declaración Jurada donde manifieste conocer y aceptar la documentación y los trabajos - según Art. N° 12 (PBCG) y Art. N° 14 (PBCP)	
Copia de la Inscripción en el Registro de Proveedores de la MCSF (CERTIFICADA) - según Art. N° 8.b (PBCP)	
Nota: Domicilio Legal en Santa Fe - según Art. N° 8.c (PBCP)	
Nota: Aceptación Justicia Ordinaria - según Art. N° 8.e (PBCG) y Art. N° 8.e (PBCP)	
Declaración Jurada de no relación con empleados ni funcionarios Municipales en los últimos 12 meses- según Art. N°8.g PBCP)	
Nota: Declaración jurada de inexistencia de deuda en concepto de aportes, contribuciones y toda otra obligación previsional (Ley 17250) - según Art. N° 8.m (PBCP)	
Copia del Formulario 522/A AFIP (CERTIFICADA) - según Art. N° 8.m (PBCP)	
Nota: Designación de Representante Legal con poderes para obligarse ante esta Municipalidad - según Art. N° 8.f (PBCG) y Art. N° 8.f (PBCP)	
Copia del acta de la última asamblea de la Sociedad donde se desprenda claramente la Designación del Representante Legal con poderes para obligarse ante esta Municipalidad (CERTIFICADA) - según Art. N° 8.a (PBCP)	
Nota: Presentación del Representante Técnico de la Obra - según Art. N° 9 (PBCG) y Art. N° 9.a (PBCP)	
Constancia de inscripción, habilitación e incumbencias del Representante Técnico designado, otorgadas por el Colegio Profesional correspondiente o copia CERTIFICADA - según Art. N° 9 (PBCG) y Art. N° 9.a (PBCP)	
Experiencia del Representante Técnico designado, en obras similares (Listado) - según Art. N° 9 (PBCG) y Art. N° 9.b (PBCP)	
Informe del Registro de Procesos Universales, sección concursos y quiebras - según Art. N° 8.h (PBCP)	
Obras similares ejecutadas por la Oferente - según Art. N° 9.c (PBCG) y Art. N° 8.n (PBCP)	
Obras Públicas en ejecución por la Oferente - según Art. N° 9.c (PBCG) y Art. N° 8.n (PBCP)	
Equipo - según Art. N° 10 (PBCG) y Art. N° 10 (PBCP)	
Certificado de Situación Fiscal Municipal (Resolución N° 11702–H.C.M.), o copia legalizada - según Art. N° 8.k (PBCP)	
Pliego sellado y firmado en todas sus hojas - según Art. N° 13 (PBCG)	



SOBRE B	
Oferta (modelo en Anexo I) según Art. N° 13 (PBCG)	
Planilla de cotización oficial según Art. N° 13 (PBCG)	
Análisis de precios según Art. N° 13 (PBCG)	
Precio de la hora de Operarios según Art. N° 13 (PBCG)	
Coefficiente de resumen (modelo en Anexo II) según Art. N° 13 (PBCG)	
Plan de trabajos según Art. N° 13 (PBCG) y modelo en PBCP	
Curva de inversiones (Certificaciones mensuales) según Art. N° 13 (PBCG) y modelo en PBCP	
Memoria Descriptiva según Art. N° 13 (PBCG)	
CD o DVD y declaración jurada según Art. N° 13 (PBCG) y Art. N° 13 (PBCP)	
Información y cuadro detallado Art. N° 13 (PBCP)	



ANEXOS



ANEXO I

MODELO DE LA PROPUESTA

SANTA FE,.....

SEÑOR INTENDENTE
DE LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ
S. _____ / _____ D.

El / los que suscribe/ n..... con domicilio legal en.....
habiendo tomado conocimiento de la Licitación Pública N°..... de fecha.... /... /... para la Obra:
..... ofrece/n efectuar todos los trabajos
correspondientes a la misma, en un todo de acuerdo con la documentación que integra el Pliego de Bases y Condiciones y el
Legajo Técnico, por la suma de pesos..... (En letras y números) siempre que le sean adjudicados.

Salúdale atentamente.-



ANEXO II

MODELO DE COEFICIENTE DE RESÚMEN

Costo Neto		1,00
Gastos Generales e indirectos	% de 1,00 +	.....
Beneficios	% de 1,00 +	.....
		(a)
Gastos financieros	% de (a)	(b)
	
Impuesto a los ingresos brutos	% de (a)	(c)
	
I. V. A.	% de (a+b)	(d)
	
COEFICIENTE DE RESUMEN ADOPTADO	(a + b + c + d)	.....



ANEXO III

MODELO DE ACTA DE INICIACIÓN

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los días del mes de del año estando presente el Representante de la Municipalidad, señor y el Representante Técnico de la Obra, señor, por la Contratista, se labra la presente Acta declarando iniciados los trabajos correspondientes a la obra mencionada.

A partir de la fecha, comienza a computarse el plazo de ejecución establecido en el contrato respectivo.

No siendo para más, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un sólo efecto.

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....
REPRESENTANTE MUNICIPAL



ANEXO IV

MODELO DE ACTA DE REPLANTEO

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los días del mes de del año estando presente el Representante de la Municipalidad, señor y el Representante Técnico de la Obra:....., señor, por la Contratista

Y habiéndose concluido con las operaciones de replanteo, total o parcial, se procede a labrar la presente.

Antecedentes que la Inspección crea oportuno incluir (cantidades, cómputos, croquis):

Observaciones que la Contratista estime necesario formular:

No siendo para más, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un sólo efecto.

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....
REPRESENTANTE MUNICIPAL



ANEXO V

MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los días del mes de del año..... estando presente el Representante de la Municipalidad, señor..... y el Representante Técnico de la Obra:....., señor....., por la Contratista, se labra la presente Acta de Recepción provisoria de la obra mencionada.

Se deja constancia que los trabajos (fueron o no ejecutados) dentro del plazo contractual establecido en el contrato respectivo.

No siendo para más, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un sólo efecto.

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....
REPRESENTANTE MUNICIPAL



ANEXO VI

MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los días del mes de del año..... estando presente el Representante de la Municipalidad, señor..... y el Representante Técnico de la Obra:....., señor....., por la Contratista, se labra la presente Acta de Recepción Definitiva de la Obra mencionada.

Se deja constancia que habiéndose cumplido el plazo de garantía, las Obras no contienen fallas ni defectos.

No siendo para más, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un sólo efecto.

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....
REPRESENTANTE MUNICIPAL



ANEXO VII



PLANILLA TIPO DE CERTIFICADO DE OBRA

SECRETARIA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO

EMPRESA: _____

DOMICILIO: _____

TELEFONO: _____

Ingresos Brutos: _____

CUIT N°: _____

D.R.I.Municipal: _____

OBRA: _____

CERTIFICADO DE OBRA N° _____ **- Mes y año** _____

MONTO DE CONTRATO
MES BASE (OFERTA)
PLAZO DE OBRA
AMPLIACIONES DE PLAZO
MODIFICACIONES (readecuaciones, ampliaciones y/o reducciones-N° y fecha de decreto)

FECHA DE INICIO
FECHA DE FINALIZACION ORIGINAL
FECHA DE FINALIZACION VIGENTE

DATOS CONTRACTUALES							ACUMULADO ANTERIOR				PRESENTE CERTIFICADO				ACUMULADO ACTUAL			
ITEM N°	Descripción del Item	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	% Incidencia	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	% Incidencia	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	% Incidencia	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	% Incidencia
1					\$ -				\$ 0,00						0		\$ 0,00	0,00%
2					\$ -				\$ 0,00						0		\$ 0,00	0,00%
3					\$ -				\$ 0,00						0		\$ 0,00	0,00%
4					\$ -				\$ 0,00						0		\$ 0,00	0,00%
5					\$ -				\$ 0,00						0		\$ 0,00	0,00%
TOTAL CONTRATO				\$ -	100,00%		TOTAL ACUMULADO ANTERIOR	\$ 0,00	0%		TOTAL PRESENTE CERTIFICADO	A	0,00%		TOTAL ACUMULADO	\$ 0,00	0,00%	

REPRESENTANTE TÉCNICO (firma y sello)	INSPECTOR (firma y sello)	director (firma y sello)	sello de aprobación ú observado/ y sello dirección	Descuento por fondo de reparo 5%: _____ Descuento por gastos administrativos (si corresp.): _____ Multas u otro concepto _____ TOTAL DESCUENTOS _____ MONTO NETO _____	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>TOTAL CERTIFICADO(sin desc. A.F.):</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td>Descuento por anticipo financiero: (si corresp.)-% A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL PRESENTE CERTIFICADO:</td> <td style="text-align: center;">A*</td> </tr> </table>	TOTAL CERTIFICADO (sin desc. A.F.):	A	Descuento por anticipo financiero: (si corresp.)-% A		TOTAL PRESENTE CERTIFICADO:	A*
TOTAL CERTIFICADO (sin desc. A.F.):	A										
Descuento por anticipo financiero: (si corresp.)-% A											
TOTAL PRESENTE CERTIFICADO:	A*										
				FECHA							
				A colocar por la Secretaría							

El presente CERTIFICADO importa la suma de: PESOS (valor A o A* según corresponda en letras incluyendo los centavos)

OBSERVACIONES las que correspondan según contrato, forma de pago ó decreto de adjudicación, además del número de póliza que reemplaza el fr

Arq. RAUL E. VANNAY
Director
Dirección de Estudios y Proyectos

Arq. MATIAS PONS ESTEL
SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO



ANEXO VIII – PLAN DE TRABAJOS OFICIAL.-

Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe
Secretaría de Obras y Espacio Público

PLAN DE TRABAJO

OBRA: "NUEVO PASEO GALICIA. READECUACIÓN ETAPA 1".

RUBRO	DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS	IMPORTE RUBRO	% INCIDENCIA	1	2	3	4	5	6
01	OBRAS VIALES	\$ 20.091.075,00	33,59%	20,00%	20,00%	30,00%	10,00%	10,00%	10,00%
02	OBRAS DE ALUMBRADO PUBLICO	\$ 16.199.034,00	27,08%	10,00%	30,00%	30,00%	20,00%	10,00%	0,00%
03	DEMOLICIONES Y RETIROS	\$ 1.455.350,00	2,43%	60,00%	20,00%	20,00%			100,00%
04	CONTRAPIOS Y PISOS	\$ 15.121.075,00	25,28%	0,00%	20,00%	30,00%	30,00%	20,00%	0,00%
05	MOBILIARIO	\$ 2.519.180,00	4,21%	0,00%	0,00%	0,00%	30,00%	30,00%	40,00%
06	FUENTE DE AGUA	\$ 669.775,80	1,12%	0,00%	0,00%	20,00%	40,00%	20,00%	20,00%
07	PAISAJISMO Y FORESTACION	\$ 3.762.565,00	6,29%	0,00%	0,00%	10,00%	20,00%	20,00%	50,00%
TOTAL		\$ 59.818.054,80	100,00%						
INVERSION MENSUAL %				10,89%	20,38%	27,12%	19,33%	13,87%	8,41%
INVERSION ACUMULADA %				10,89%	31,27%	58,39%	77,72%	91,59%	100,00%
INVERSION MENSUAL \$				6.511.328,40	12.193.210,20	16.224.636,86	11.561.414,12	8.295.448,06	5.032.017,16
INVERSION ACUMULADA \$				6.511.328,40	18.704.538,60	34.929.175,46	46.490.589,58	54.786.037,64	59.818.054,80

Arq. RAUL E. VANNAY
Director
Dirección de Estudios y Proyectos

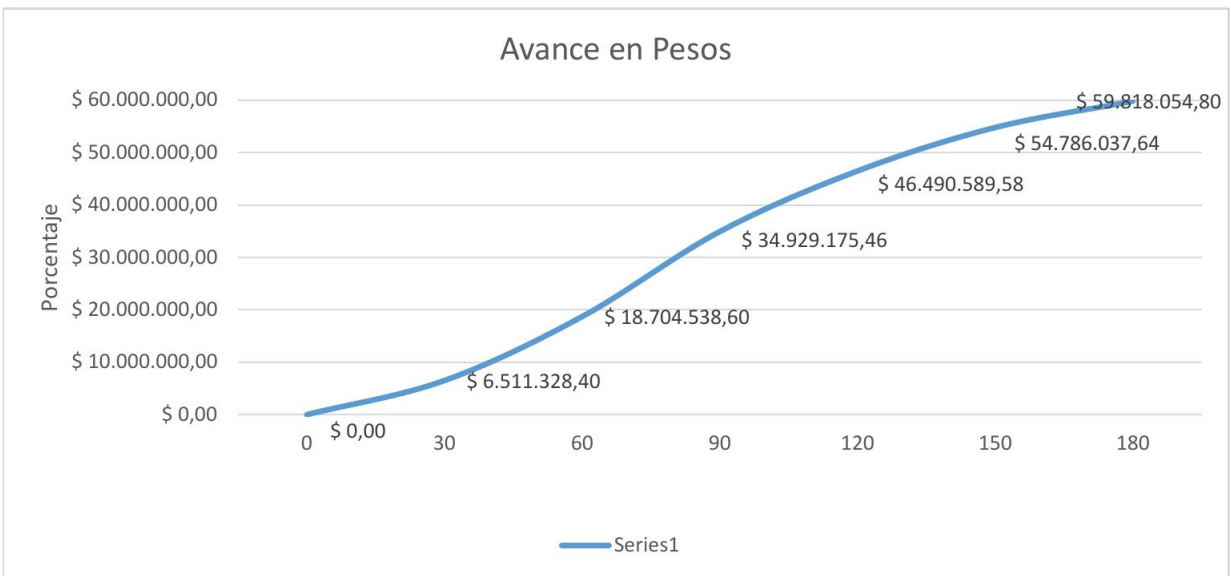
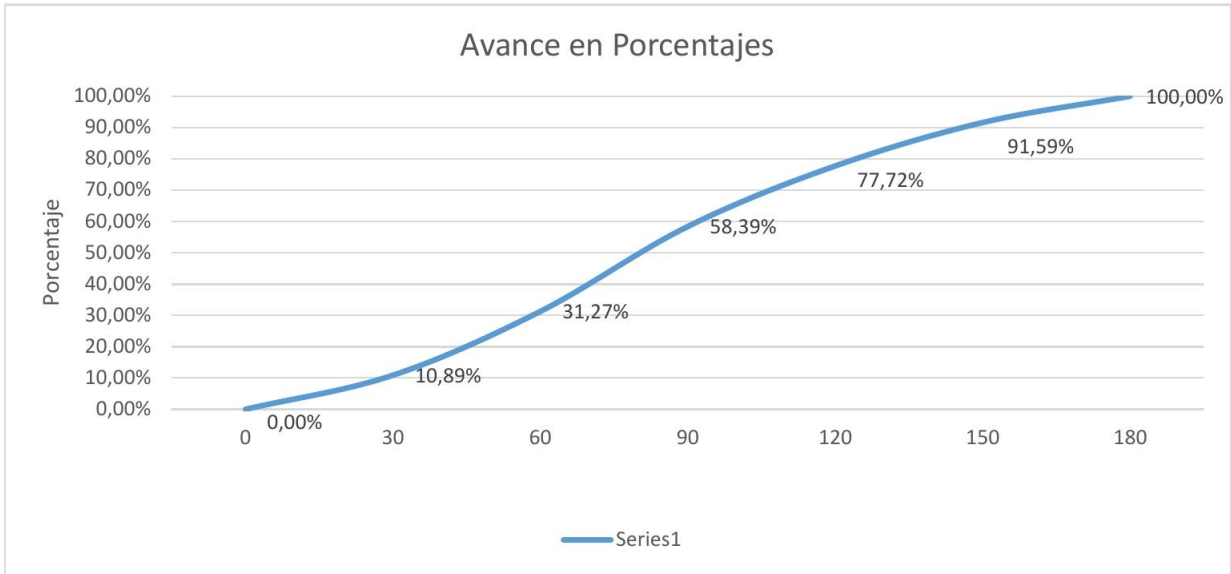
Arq. MATIAS PONS ESTEL
SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO



ANEXO IX – CURVA DE INVERSIÓN OFICIAL.-

CURVA DE INVERSIONES

OBRA: "NUEVO PASEO GALICIA. READECUACIÓN ETAPA 1".-





Modelo de Cuadro

Mes	Certificado	Monto		Porcentaje	
		Mensual	Acumulado	% Parcial	% Acumulado
0	0	\$ xxxxx		0,00%	0,00%
1	1			10,89%	10,89%
2	2			20,38%	58,39%
3	3			27,12%	58,39%
4	4			19,33%	77,72%
5	5			13,87%	91,59%
6	6			8,41%	100,00%
		\$ XXXX			



CERTIFICADO DE OBRA N° 0 - ANTICIPO PARA ACOPIO DE MATERIALES

CONDICIONES		
Cantidad de Cuotas		36
Importe deuda a financiar		
T.E.A.		
T.E. Var. Mensual		
TASA OFERTADA		
SPREAD		
T.N.A.		

N° Cuota	Importe Cuota	Capital	Interés	Saldo	Capital Acum.	Int. pagado Acum	Fecha pago
0				\$ -			
1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Fech aprob cert. + 30 días
2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
6	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
7	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
8	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
9	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
11	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
12	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
13	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
14	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
15	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
16	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
17	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
18	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
19	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
20	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
22	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
23	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
24	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
26	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
27	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
28	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
29	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
31	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
32	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
34	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
36	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
TOTAL	\$ -	\$ -	\$ -				



CERTIFICADO DE OBRA N° 1

CONDICIONES		
Cantidad de Cuotas		36
Importe deuda a financiar		
T.E.A.		
T.E. Var. Mensual		
TASA OFERTADA		
SPREAD		
T.N.A.		

N° Cuota	Importe Cuota	Capital	Interés	Saldo	Capital Acum.	Int. pagado Acum	Fecha pago
0				\$ -			
1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Fech aprob cert. + 30 días
2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
6	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
7	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
8	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
9	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
11	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
12	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
13	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
14	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
15	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
16	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
17	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
18	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
19	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
20	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
22	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
23	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
24	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
26	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
27	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
28	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
29	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
31	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
32	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
34	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
36	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
TOTAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	



CERTIFICADO DE OBRA N° 2

CONDICIONES		
Cantidad de Cuotas		36
Importe deuda a financiar		
T.E.A.		
T.E. Var. Mensual		
TASA OFERTADA		
SPREAD		
T.N.A.		

N° Cuota	Importe Cuota	Capital	Interés	Saldo	Capital Acum.	Int. pagado Acum	Fecha pago
0				\$ -			
1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Fecha aprob cert. + 30 días
2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
6	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
7	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
8	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
9	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
11	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
12	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
13	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
14	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
15	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
16	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
17	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
18	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
19	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
20	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
22	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
23	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
24	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
26	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
27	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
28	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
29	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
31	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
32	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
34	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
36	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
TOTAL	\$ -	\$ -	\$ -				



CERTIFICADO DE OBRA N° 3

CONDICIONES		
Cantidad de Cuotas		36
Importe deuda a financiar		
T.E.A.		
T.E. Var. Mensual		
TASA OFERTADA		
SPREAD		
T.N.A.		

N° Cuota	Importe Cuota	Capital	Interés	Saldo	Capital Acum.	Int. pagado Acum	Fecha pago
0				\$ -			
1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Fecha aprob cert. + 30 días
2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
6	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
7	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
8	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
9	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
11	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
12	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
13	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
14	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
15	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
16	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
17	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
18	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
19	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
20	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
22	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
23	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
24	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
26	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
27	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
28	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
29	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
31	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
32	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
34	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
36	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
TOTAL	\$ -	\$ -	\$ -				



CERTIFICADO DE OBRA N° 4

CONDICIONES		
Cantidad de Cuotas		36
Importe deuda a financiar		
T.E.A.		
T.E. Var. Mensual		
TASA OFERTADA		
SPREAD		
T.N.A.		

N° Cuota	Importe Cuota	Capital	Interés	Saldo	Capital Acum.	Int. pagado Acum	Fecha pago
0				\$ -			
1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Fecha aprob cert. + 30 días
2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
6	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
7	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
8	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
9	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
11	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
12	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
13	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
14	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
15	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
16	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
17	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
18	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
19	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
20	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
22	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
23	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
24	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
26	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
27	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
28	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
29	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
31	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
32	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
34	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
36	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
TOTAL	\$ -	\$ -	\$ -				



CERTIFICADO DE OBRA N° 5

CONDICIONES		
Cantidad de Cuotas		36
Importe deuda a financiar		
T.E.A.		
T.E. Var. Mensual		
TASA OFERTADA		
SPREAD		
T.N.A.		

Nº Cuota	Importe Cuota	Capital	Interés	Saldo	Capital Acum.	Int. pagado Acum	Fecha pago
0				\$ -			
1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Fecha aprob cert. + 30 días
2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
6	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
7	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
8	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
9	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
11	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
12	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
13	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
14	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
15	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
16	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
17	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
18	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
19	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
20	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
22	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
23	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
24	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
26	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
27	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
28	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
29	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
31	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
32	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
34	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
36	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
TOTAL	\$ -	\$ -	\$ -				



CERTIFICADO DE OBRA N° 6

CONDICIONES		
Cantidad de Cuotas		36
Importe deuda a financiar		
T.E.A.		
T.E. Var. Mensual		
TASA OFERTADA		
SPREAD		
T.N.A.		

N° Cuota	Importe Cuota	Capital	Interés	Saldo	Capital Acum.	Int. pagado Acum	Fecha pago
0				\$ -			
1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Fecha aprob cert. + 30 días
2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
6	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
7	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
8	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
9	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
11	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
12	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
13	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
14	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
15	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
16	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
17	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
18	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
19	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
20	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
22	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
23	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
24	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
26	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
27	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
28	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
29	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
31	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
32	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
34	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
36	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	Idem + 30 días
TOTAL	\$ -	\$ -	\$ -				



CÓMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL

(Planilla Tipo de Cotización)



OBRA: "NUEVO PASEO GALICIA" READECUACIÓN ETAPA 1.-

PLANILLA TIPO DE COTIZACIÓN.-

COMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL.- FECHA: **mar-21**

ITEM Nº	DENOMINACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRESUPUESTO OFICIAL		
				UNITARIO	TOTAL	INCID.%

RUBRO I: OBRAS VIALES.-

1.1	Rotura y remoción de pavimento de hormigón.-	m ²	1.697,00	\$ 1.610,00	\$ 2.732.170,00	4,57%
1.2	Rotura y remoción de pavimento asfáltico.-	m ²	65,00	\$ 820,00	\$ 53.300,00	0,09%
1.3	Remoción de cordones graníticos.-	ml	295,00	\$ 1.260,00	\$ 371.700,00	0,62%
1.4	Apertura de caja.-	m ²	1.752,00	\$ 850,00	\$ 1.489.200,00	2,49%
1.5	Subbase de RDC de 200Kg de 15 cm de espesor.-	m ²	1.669,00	\$ 1.760,00	\$ 2.937.440,00	4,91%
1.6	Losa de hormigón, espesor mínimo 15 cm.	m ²	1.128,00	\$ 4.475,00	\$ 5.047.800,00	8,44%
1.7	Rampa de hormigón para cruces elevados.-	m ³	76,00	\$ 31.165,00	\$ 2.368.540,00	3,96%
1.8	Pavimento articulado de 8cm de espesor sobre RDC de nivelación.-	m ²	484,00	\$ 3.920,00	\$ 1.897.280,00	3,17%
1.9	Pavimento articulado de 8cm de espesor.-	m ²	102,00	\$ 2.780,00	\$ 283.560,00	0,47%
1.10	Cordones de HºAº, rectos y/o curvos.-	ml	883,00	\$ 1.560,00	\$ 1.377.480,00	2,30%
1.11	Reacondicionamiento y recalce de cordones graníticos existentes.-	ml	573,00	\$ 2.185,00	\$ 1.252.005,00	2,09%
1.12	Regularización de veredas y desagües pluviales domiciliarios.-	Gl	1,00	\$280.600,00	\$280.600,00	0,47%
Sub-Total RUBRO I					\$ 20.091.075,00	33,59%

RUBRO II: OBRAS DE ALUMBRADO PÚBLICO.-

2.1	Retiro de columnas de iluminación en cantero central.-	Unidad	31,00	\$ 7.950,00	\$246.450,00	0,41%
2.2	Readequación de columnas. Provisión, colocación y conexionado de artefactos de tecnología a LED en veredas.-	Unidad	102,00	\$ 78.550,00	\$8.012.100,00	13,39%
2.3	Readequación de columnas. Provisión, colocación y conexionado de artefactos de tecnología a LED en farolas de cantero central.-	Unidad	52,00	\$ 47.180,00	\$2.453.360,00	4,10%
2.4	Provisión, colocación y conexionado de cables subterráneos.-	ml	1.648,00	\$ 2.528,00	\$4.166.144,00	6,96%
2.5	Reubicación y readecuación de columnas, provisión, colocación y conexionado de artefactos de tecnología a LED en farolas de cantero central.-	Unidad	10,00	\$ 78.260,00	\$782.600,00	1,31%
2.6	Reubicación de semáforo en cantero central.-	Unidad	1,00	\$ 47.700,00	\$47.700,00	0,08%
2.7	Readequación de tableros de comandos existentes.-	Unidad	3,00	\$ 163.560,00	\$490.680,00	0,82%
Sub-Total RUBRO II					\$ 16.199.034,00	27,08%

RUBRO III: RETIRO Y DEMOLICIONES.-

3.1	Retiro de mobiliario urbano existente.-	Gl	1,00	\$115.550,00	\$115.550,00	0,19%
3.2	Demolición y remoción de piso y contrapiso.-	m ²	1.276,00	\$1.050,00	\$1.339.800,00	2,24%
Sub-Total RUBRO III					\$ 1.455.350,00	2,43%

RUBRO IV: CONTRAPISO Y PISOS.-

4.1	Rampa peatonal (Vados con dimensiones variables).-	m ²	52,90	\$3.100,00	\$163.990,00	0,27%
4.2	Rampa peatonal (Vados en laterales de cantero central).-	Unidad	44,00	\$9.170,00	\$403.480,00	0,67%
4.3	Rampa peatonal (Vados en veredas laterales).-	Unidad	99,00	\$12.320,00	\$1.219.680,00	2,04%
4.4	Piso de losetas cementicias antideslizantes 40x40cm.-	m ²	97,00	\$4.975,00	\$482.575,00	0,81%
4.5	Piso de losetas cementicias antideslizantes tipo alarma 30x30cm.-	m ²	274,00	\$4.975,00	\$1.363.150,00	2,28%
4.6	Losetas cribadas (45x30x8cm).-	m ²	280,00	\$2.770,00	\$775.600,00	1,30%
4.7	Losas flotantes Hº Aº premoldeadas de 1.80m x 2.00m. Incluye cimentación.-	m ²	52,00	\$13.050,00	\$678.600,00	1,13%
4.8	Hormigón llaneado mecánicamente.-	m ²	3.000,00	\$3.050,00	\$9.150.000,00	15,30%
4.9	Hormigón peinado.-	m ²	400,00	\$2.210,00	\$884.000,00	1,48%
Sub-Total RUBRO IV					\$ 15.121.075,00	25,28%



RUBRO V: MOBILIARIO.-						
5.1	Barandas tipo laberinto.-	Unidad	2,00	\$27.980,00	\$55.960,00	0,09%
5.2	Bolardos de hormigón. Incluye base.-	Unidad	51,00	\$4.400,00	\$224.400,00	0,38%
5.3	Banco simple sin respaldo 1.60 x 0.50m.-	Unidad	12,00	\$14.900,00	\$178.800,00	0,30%
5.4	Banco doble con respaldo 3.20 x 0.50m.-	Unidad	6,00	\$34.300,00	\$205.800,00	0,34%
5.5	Banco triple con respaldo 4.80 x 0.50m.-	Unidad	1,00	\$56.100,00	\$56.100,00	0,09%
5.6	Banco individual tipo Timbal.-	Unidad	47,00	\$6.530,00	\$306.910,00	0,51%
5.7	Mesa 0.80x0.80m.-	Unidad	5,00	\$19.930,00	\$99.650,00	0,17%
5.8	Cestos de residuos de HºAº.-	Unidad	30,00	\$15.580,00	\$467.400,00	0,78%
5.9	Bicicleteros.-	Unidad	4,00	\$25.540,00	\$102.160,00	0,17%
5.10	Bebedores de HºAº.-	Unidad	5,00	\$164.400,00	\$822.000,00	1,37%
Sub-Total RUBRO V					\$ 2.519.180,00	4,21%
RUBRO VI: FUENTE DE AGUA.-						
REJILLA.-						
6.1	Materialización de Rejilla.-	m3	0,76	\$62.030,00	\$47.142,80	0,08%
6.2	Tapa de Hº premoldeado sobre inyectores.-	Unidad	5,00	\$1.290,00	\$6.450,00	0,01%
6.3	Tapa de Hº premoldeado para rejillas.-	Unidad	4,00	\$1.980,00	\$7.920,00	0,01%
CASABOMBA.-						
6.4	Excavación para casa bomba.-	m3	4,50	\$3.280,00	\$14.760,00	0,02%
6.5	Tabiques de hormigón H-21.-	m3	1,35	\$64.200,00	\$86.670,00	0,14%
6.6	Losa de hormigón H-21.-	m3	0,33	\$49.600,00	\$16.368,00	0,03%
6.7	Cubierta de acero galvanizado (Chapa semillada).-	Unidad	1,00	\$91.280,00	\$91.280,00	0,15%
INSTALACIONES.-						
6.8	Sistema hidráulico y eléctrico.-	Gl	1,00	\$399.185,00	\$399.185,00	0,67%
Sub-Total RUBRO VI					\$ 669.775,80	1,12%
RUBRO VII: PAISAJISMO Y FORESTACIÓN.-						
7.1	Relleno de tierra en cantero central.-	m2	247,00	\$1.090,00	\$269.230,00	0,45%
7.2	Extracción de árboles.-	Unidad	11,00	\$15.900,00	\$174.900,00	0,29%
7.3	Provisión y colocación de chips de madera.-	m2	662,00	\$665,00	\$440.230,00	0,74%
7.4	Macizos vegetales.-	m2	662,00	\$4.090,00	\$2.707.580,00	4,53%
7.5	Bordillos de hormigón.-	ml	93,00	\$1.040,00	\$96.720,00	0,16%
7.6	Forestación.-	Unidad	13,00	\$5.685,00	\$73.905,00	0,12%
Sub-Total RUBRO VII					\$ 3.762.565,00	6,29%
TOTAL GENERAL					\$ 59.818.054,80	100,00%

SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO-MUNICIPALIDAD DE SANTA FE

Nota: los costos fueron conformados y elaborados por personal del Departamento de Análisis de Precios y Presupuestos, de la Dirección de Estudios y Proyectos de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe. Para la determinación de los costos de Materiales y Equipos se tomaron de referencia valores vigentes de mercado, proveedores y servicios, como así también de licitaciones públicas similares de los últimos meses. Para el valor del costo de la mano de Mano de Obra, los valores surgen a partir del convenio salarial vigente realizado en paritarias por la UOCRA según zona correspondiente y especialidad.-



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

(Descripción de ítems y formas de pago)



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

1. Deberán realizarse todos los trabajos y tareas preliminares que sean necesarios para la ejecución de la obra según las condiciones del terreno y/o se infiera de la documentación.
2. La Contratista deberá observar las disposiciones vigentes en materia de Seguridad e Higiene.
3. Se deberá realizar limpieza en forma permanente, para mantener la obra limpia y transitable. La obra, deberá permanecer limpia y ordenada en todas sus etapas. Al final de cada jornada se organizarán y acomodarán los elementos usados y semanalmente se realizará una limpieza profunda general, procediendo a efectuar el re acopio de materiales, organización del obrador, revisión de equipos, etc.
4. Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisoria de la misma, la Contratista estará obligada a ejecutar además de la limpieza periódica precedentemente detallada, otra de carácter general que incluye la totalidad de las partes y elementos involucrados en los trabajos.
5. Esta tarea contempla todos los trabajos de apoyo complementarios a la ejecución de los ítems que se describen en el presente pliego, a saber:
 - a. Descarga, traslado y acopio de materiales.
 - b. Arreglos por roturas.
 - c. Limpieza general de la totalidad de las partes afectadas por las obras previamente descriptas, retiro de elementos utilizados y material sobrante. Para la limpieza y a criterio de la Inspección de la obra, se privilegiará la utilización de contenedores.
 - d. Incluye retiro y traslado de escombros y/o de materiales existentes (artefactos, columnas, mobiliarios, etc.), la reconstrucción de las instalaciones o sectores afectados por los trabajos y pruebas y/o correcciones finales de todas las instalaciones y accesorios.
6. La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.
7. Respecto al obrador, se ejecutará de dimensiones adecuadas, para acopio de materiales. Su ubicación deberá considerar el abastecimiento, manipulación de equipos, personas; cumpliendo las observaciones que haga la Inspección. El mismo deberá ser aprobado por la Inspección para poder continuar los trabajos.
8. Las instalaciones del obrador, serán de tipo provisoria y temporaria. Retirarán o desmantelarán al final de la obra y antes de la recepción provisoria. El obrador comprenderá áreas bien definidas de oficinas, vestuarios y baños. Las características de estos espacios, en cuanto a forma, cantidad y dimensiones, serán de acuerdo a las leyes vigentes Municipales, Provinciales y Nacionales, que serán evaluadas y aprobadas por la Inspección de obra.
9. Se podrá optar por la utilización de contenedores como oficinas de apoyo auxiliares según el avance de la obra. Se deberá prever su ubicación dentro de los límites de intervención del proyecto previa aprobación de la Inspección.
10. La cantidad de contenedores a instalar será la adecuada para el guardado de herramientas y equipos, como así también los espacios destinados al uso del personal de obra que sea necesario.
11. Locales para acopio de materiales: no se permitirá la estiba de materiales a la intemperie (excepto materiales premoldeados que se utilizarán como solado que estarán siempre sobre tarimas de madera tipo “Pallet”)
12. Se deberá proveer de baños químicos para el personal con manutención necesaria (mínima de 1 vez por día) para mantenerlos en perfecto estado de aseo. En general se deberá dar cumplimiento a las Ordenanzas Municipales y/o Convenios Laborales en Vigencias.
13. Todas las instalaciones se ejecutarán de acuerdo a: a) Reglamentos y Normas. b) Planos de proyecto. c) Las condiciones establecidas por este pliego. d) Las directivas que imparta la Dirección / Inspección de Obra.



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

15. En todo momento se deberá asegurar la continuidad de los desagües existentes, por lo que la Contratista deberá tener el equipamiento necesario para tales fines.

16. Las excavaciones deberán mantenerse perfectamente secas durante la ejecución de los trabajos para lo cual la Contratista deberá, a través del bombeo permanente, evitar las inundaciones provenientes de las aguas superficiales o de las aguas de infiltración del subsuelo.

17. En todos los ítems se considerará incluido el costo que demanden los trabajos de colocación de bombas, apuntalamiento, entibados y tablestacados que sean necesarios para mantener las excavaciones en perfectas condiciones de trabajo durante todo el tiempo que dure la ejecución de la obra y mientras la Inspección no disponga lo contrario.

18. La Oferente deberá realizar todas las averiguaciones, mediciones, sondeos y ensayos necesarios a fin de ejecutar todos los trabajos especificados en el presente pliego, para conocer las características estructurales del suelo existente a fin de ejecutar lo especificado en este Pliego. Las mismas consideraciones se tendrán a los efectos de determinar el tipo de fundación a ejecutar para la prolongación de los desagües existentes.

19. El hecho que, al efectuarse excavaciones se produzcan socavones o desmoronamientos, por cualquier razón o circunstancia, la Contratista deberá realizar TODAS las reparaciones necesarias a su exclusivo cargo. Esto no generará pago adicional ni reclamo posterior.

20. La Contratista deberá tomar todas las previsiones para no deteriorar zonas aledañas a los trabajos inherentes a esta obra. Deberá reparar a su cargo (incluyendo materiales), y no se reconocerá pago adicional alguno, toda vereda, pavimento, cordón, estabilizado granular, infraestructura, servicio, caminos de tránsito, etc. que sea afectada por causas imputables a la Contratista y no estén indicadas específicamente en este pliego o mediante la Inspección. Las reparaciones deberán realizarse con todas las prescripciones del Organismo prestatario del servicio (o que indique la Inspección), tanto en lo que refiere a los materiales como a las técnicas constructivas que correspondan.

21. La Contratista deberá notificar a la Inspección de cualquier deterioro detectado (existente, o producido por actividades de esta obra), y previo a su reparación. Una vez reparado deberá ser visado por parte de la Inspección, y solamente cuando ésta lo autorice, podrá ser tapado.

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

23. En todos los ítems que se deba proveer suelo, el costo del mismo estará a cargo de la Contratista.

24. La Oferente deberá tener en cuenta lo señalado en la Ordenanza N° 10850/02, anexos y modificatorias, respecto al libre acceso a la información referida a todo aquello que sea de interés público y guarde directa o indirecta relación con el contrato de la obra objeto del presente pliego.

25. La Adjudicataria 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.

26. En caso de ser necesaria la instalación de algún servicio en forma permanente, para el normal funcionamiento de la obra, una vez concluida la misma, ya sea agua, gas, energía eléctrica, etc. la Contratista deberá realizar la tramitación correspondiente y correrá con los gastos que esta instalación demande ante el ente público o privado encargado del suministro del mismo.



27. Previo a la iniciación de los trabajos, o durante la marcha de los mismos, la Adjudicataria deberá presentar muestras de cualquier material que le exija la Inspección para su consideración. Quedará a criterio de la Inspección la aceptación de los mismos.

28. Las especificaciones técnicas generales para la ejecución correcta de la obra en cuanto a tipo y calidad de materiales, forma de ejecución de los trabajos, etc.; y toda otra normativa a cumplir que no esté expresamente indicada en las especificaciones técnicas, será propuesta por la Adjudicataria y aprobadas por la Inspección de la obra, empleando en todos los casos materiales de primera calidad y no estando autorizada a realizar ninguna modificación a lo especificado en el presente pliego sin autorización de la Inspección.

29. La Contratista deberá prever y proveerse de energía eléctrica de obra, deberá realizar la tramitación correspondiente y correrá con los gastos que esta instalación demande ante el ente público o privado encargado del suministro del mismo. Para ello, deberá ejecutar una conexión exclusiva y provisoria completa de energía eléctrica (de ser necesario) que conste, entre otras cosas de un tablero reglamentario completo, incluido la tramitación y pago de aranceles y/o derechos ante los entes públicos y/o privados que correspondan; contemplando en su ejecución y/o instalación, todos los requerimientos de las ordenanzas y/o reglamentos vigentes, tanto Municipales como Provinciales. Desde el tablero general solicitado podrán derivarse los tableros secundarios necesarios, debiendo cumplir también estos, con todas las medidas de seguridad pertinentes.

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

31. La Contratista deberá prever y proveerse de agua de obra, deberá realizar la tramitación correspondiente y correrá con los gastos que esta instalación demande ante el ente público o privado encargado del suministro del mismo. Para ello, y si fuese necesario, deberá ejecutar una conexión exclusiva y provisoria completa de agua para la obra que nos ocupa, incluida tramitación y pago de aranceles. La distribución al área específica de obra deberá realizarla mediante instalaciones provisorias, que deberán cumplir con todas las normas de seguridad que correspondan, y que indique la Inspección, las cuales serán de cumplimiento obligatorio para la Contratista.

32. La Adjudicataria no deberá entorpecer o interrumpir el libre tránsito en cualquier punto del ejido urbano de la ciudad. En caso de tener que hacerlo, deberá poner en conocimiento de esta situación a la Dirección competente dentro de la Secretaría de Control y Convivencia Ciudadana con el suficiente tiempo de antelación, como para que esta tome los recaudos pertinentes o necesarios.

33. La Contratista no podrá retirar (para su reemplazo o traslado a otras obras) la maquinaria que haya sido prevista y aprobada a inicio de las tareas correspondiente a la presente obra, sin previa autorización de la Inspección.

34. Todas las marcas mencionadas en el presente Pliego son a título informativo al sólo efecto de establecer parámetros de calidad y/o especificaciones de fabricación.

35. La Oferente deberá describir la metodología que empleará para la ejecución de los trabajos que correspondan a los distintos Rubros de la Planilla de Cotización.

36. La Contratista será única responsable para la adopción de todas las medidas de seguridad y señalización diurna y nocturna necesarias para la normal ejecución de la obra. Desde el comienzo de las tareas hasta su terminación la Contratistas se ajustará estrictamente a las normas de seguridad establecidas en este pliego y las hará cumplir a todo el personal de la obra.

37. Si a criterio de la Inspección es necesario introducir modificaciones al proyecto original durante el avance de las obras, éstas deberán ser llevadas a cabo y, dependiendo del tipo de modificaciones, podrán realizarse pagos adicionales en los ítems correspondientes si la Inspección lo considera conveniente.



38. Las cotas y dimensiones definitivas se fijarán en obra conjuntamente con la Inspección, estas dependerán de los sondeos previos que deberá realizar la Contratista para localizar los servicios que le indique la Inspección. Una vez realizado el sondeo se harán los replanteos correspondientes para comenzar con los trabajos.

39. Previo al inicio de los trabajos de excavación tanto sea para la apertura de caja, movimiento de suelos o generación de zanjas destinadas a alojar cualquier tipo de obra subterránea (cañerías de distintos diámetro, cámaras subterráneas etc.) o excavación propiamente dicha para la ubicación de cámaras u otro elemento contemplado o no en el proyecto respectivo, la Contratista deberá presentar ante la Inspección las solicitudes y/o tramitaciones, con las respectivas respuesta en cuanto a la ubicación planialtimétrica (Croquis o Planos) de la red de infraestructura servicios públicos subterránea de los distintos prestadores de los citados servicios, sean estos Municipales, Provinciales o Nacionales se encuentren o no concesionados, cuyas Infraestructura de redes se encuentre a su cargo. Luego de ello la Contratista procederá a efectuar como mínimo seis pozos de sondeo cada 100 metros destinados a detectar la real ubicación planialtimétrica de la red de infraestructura subterránea de servicios Públicos y una vez que se han detectado las mismas la Contratista estará autorizada a comenzar los trabajos de excavación. Todos los sondeos realizados, así como las solicitudes de interferencias antes las prestadoras de servicios públicos y/o privados, y la respuesta de las mismas deberá quedar debidamente documentados con el fin de evitar cualquier reclamo de la Contratista o de las Empresas Prestadoras de Servicios.

40. La Adjudicataria deberá realizar todos los trabajos de señalización que, a juicio de la Inspección, sean convenientes en toda el área de trabajo.

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

42. Durante el transcurso de las obras deberá evaluarse la afectación de la prestación de servicios, tal como la recolección de residuos, entre otros. A los fines de disminuir el detrimento del servicio de recolección de residuos, la empresa adjudicataria deberá destinar contenedores de 1 m3 similares a los utilizados por las empresas prestatarias de los servicios de recolección, limpieza y barrido de la ciudad de Santa Fe, para ser colocados en aquellas intersecciones cuya circulación se pueda ver afectada por la trata de la obra con el fin de que la empresa prestataria del servicio en la zona, pueda realizar la atención de los mismos.

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

44. La Contratista será responsable durante las veinticuatro (24) horas, incluyendo domingos y feriados, de la vigilancia de las obras ejecutadas o en ejecución, de materiales, herramientas, equipos, propios o ajenos existentes en su obrador. Para tal efecto designará, o subcontratará a su cuenta y cargo, el personal idóneo para su cumplimiento que aconsejen las circunstancias.

45. La Adjudicataria deberá contar con personal contratado con conocimientos y experiencia en obras del mismo tipo de la presente, que deberá acreditar con certificados y/o antecedentes laborales comprobables.

46. La Adjudicataria deberá presentar, previo al inicio de la obra Póliza de Seguro de todo el personal que actúe en la obra, y seguro contra tercero (Responsabilidad Civil).

47. El hecho de presentarse a la Licitación implica que la Oferente conoce el lugar y sus características.

48. Previo al replanteo para el posicionamiento de las rampas especiales (vados) en la totalidad de las bocacalles de la obra, la Contratista presentará un plano ajustado con la ubicación exacta de las mismas, el cual será puesto a consideración de la Dirección de Movilidad Urbana de la Secretaria de Desarrollo Urbano, para su aprobación.

49. De igual forma al momento del replanteo de ubicación de las especies arbóreas a plantar y comprendidas en el ítem “Forestación”, la Contratista deberá presentar un plano con una propuesta de distribución de los arboles a las condiciones reinantes del momento, el cual será puesto a consideración de la Dirección de Arbolado Urbano para su aprobación, solicitándose a su vez la aceptación de los ejemplares y la supervisión de las tareas concernientes al rubro.

50. La Contratista deberá materializar TRES (3) mojones (de acuerdo a detalle adjunto), que deberá estar en las proximidades de la obra. La ubicación y ejecución de los mismos deberá contar con la supervisión y aprobación del Departamento de Relevamientos Planialtimétricos (Dirección de Ingeniería - Secretaría de Asuntos Hídricos y Gestión de Riesgos).



51. Antes de la Recepción Provisoria de la Obra, el Contratista deberá suministrar a la Inspección los planos definitivos conforme a obra dibujados en programa de dibujo Autocad, según índice de plano elaborado para el presente Pliego. Se incluirá un juego original completo y dos copias en papel dobladas, encarpetadas y convenientemente ordenadas para su mejor interpretación. Esta información también se entregará en soporte digital. La planimetría se confeccionará en base a la información propia del Contratista y a la que indique la Inspección de Obra.

52. Esta obligación no estará sujeta a pago alguno y su costo debe incluirse dentro de los gastos generales de la propuesta.

53. **La Contratista deberá Cumplimentar las Leyes y Normas que Regulan el Ejercicio Profesional.**

54. Previo al inicio de los trabajos la Contratista deberá proponer **un circuito para el ingreso y egreso de maquinarias, equipos y camiones de transporte de materiales para la obra**, acorde a los distintos tramos de la misma, el cual será puesto a consideración y visado de la Dirección de Tránsito de este Municipio y posterior aprobación de la Inspección. Este recorrido será de carácter obligatorio, siendo la única vía disponible para el ingreso y egreso de los equipos antes citados, vedándose el uso de otras arterias. En caso de circularse por calles con carpeta asfáltica, deberá realizarse el mantenimiento de baches necesario para una adecuada circulación.

55. La Contratista deberá mantener liberado el **ingreso de vehículos a garajes o cocheras particulares**, en viviendas frentistas a la obra o cualquiera que se vea afectada por la misma, durante todo el período de tiempo que impliquen los trabajos contratados. En caso contrario, se deberá arbitrar los medios para generar lugares de estacionamiento para las propiedades involucradas, en un lugar cercano a su domicilio y no mayor a 200 metros, garantizando un recinto cerrado con buenas condiciones de ingreso y seguridad. El costo que pudiera generar esta previsión deberá ser solventado por la Contratista y deberá incluirlo en la oferta.



RUBRO I: OBRAS VIALES

ITEM 1.1:	Rotura y remoción de pavimento de hormigón.
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Comprende este ítem la demarcación, aserrado, remoción, carga, transporte y descarga del pavimento existente de hormigón (armado o simple) existente, y/o losas de cordón cuneta, como también las carpetas asfálticas existentes sobre éstos (esto no generará pago adicional), al igual que sus cordones (de cualquier característica). Se incluyen los encuentros con pavimentos existentes con sus cordones, cunetas a rectificar alimétricamente, badenes a construir o modificar, cordones cuneta, etc. que sea necesario remover para lograr el correcto funcionamiento del sistema tanto vial como hídrico en empalmes con pavimentos y/o cordones cunetas existentes al momento de ejecutarse la obra objeto del presente pliego. Incluye la rotura para bacheos, sectores a demoler donde se plantarán árboles en áreas de calzada que serán convertidas en cantero central, sectores para rampas de hormigón en pasos elevados y losas en cruces a nivel de calzada, donde se ejecutará pavimento articulado y las losas adyacentes a él.

La demolición de la estructura de pavimento se realizará de tal manera que sea posible acopiar y trasladar el hormigón separado de las capas estructurales inferiores.

SE INCLUYE PARTICULARMENTE EN ESTE ÍTEM LA DEMOLICIÓN DE LOS CORDONES DE HORMIGÓN EN CABECERA DE CANTERO, EN LUGARES QUE SE PREVEAN VADOS, Y DONDE LA INSPECCIÓN LO INDIQUE. SE COMPUTARÁN POR M2 DE BASE DE CORDÓN DEMOLIDO.

LOS TRABAJOS CORRESPONDIENTES A ESTE ÍTEM NO SON EXCLUSIVOS DEL RUBRO VIAL, SINO QUE PUEDEN SER REALIZADOS PARA CUALQUIER NECESIDAD DE LA PRESENTE OBRA, a sólo y exclusivo criterio de la Inspección.

La Contratista deberá presentar el detalle de un plan de tareas necesarias para llevar a cabo lo expresado en este ítem, y de manera que produzca los menores inconvenientes al tránsito. Dichas tareas se realizarán de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas, a la Ordenanza N° 10519/ 99, y a las instrucciones que imparta la Inspección. Ninguna rotura deberá ejecutarse sin la correspondiente autorización de la Inspección.

El procedimiento constructivo general para la demolición de pavimentos será el siguiente: Se demarcarán las losas y se realizará el aserrado con una profundidad igual a 1/4 del espesor de la losa. La roturación se realizará de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, y a las instrucciones que imparta la Inspección, sobre todo en lo referente a los sitios y anchos de corte.

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

Se considerará finalizado el ítem una vez que todos los escombros sean cargados, transportados, descargados y ordenados con maquinaria en los sitios que indique la Inspección.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas. En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO I: OBRAS VIALES

ITEM 1.2:	Rotura y remoción de pavimento asfáltico.
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Comprende este ítem la rotura y remoción total y traslado de la carpeta asfáltica existente en el área cercana al paso del ferrocarril, según se indica en los planos.

Todo el producto sobrante de la remoción y limpieza será retirado del lugar y destinado a donde lo indique la Inspección dentro del tejido urbano de la Ciudad de Santa Fe. Se incluye el traslado, descarga y ordenamiento con maquinaria en el lugar de descarga. Estos trabajos, como así también todo lo contemplado en este ítem no recibirán pago adicional alguno, y sus costos estarán incluidos en el costo ítem.

La Contratista deberá presentar el detalle de un plan de tareas necesarias para llevar a cabo lo expresado en este ítem, y de manera que produzca los menores inconvenientes al tránsito. Dichas tareas se realizarán de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas, a la Ordenanza N° 10519/ 99, y a las instrucciones que imparta la Inspección. Ninguna rotura deberá ejecutarse sin la correspondiente autorización de la Inspección.

Se considerará finalizado el ítem una vez que todos los escombros sean cargados, transportados, descargados y ordenados con maquinaria en los sitios que indique la Inspección.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO I: OBRAS VIALES

ÍTEM 1.3:	Remoción de cordones graníticos.-
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la remoción, carga, transporte y descarga de los cordones graníticos de las cabeceras del cantero central, donde debieran reemplazarse o donde la Inspección lo indique. También debe considerarse dentro de este ítem la remoción de cualquier base o sub-base o elemento estructural existente bajo los elementos.

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

La Contratista deberá presentar el detalle de un plan de tareas necesarias para llevar a cabo lo expresado en este ítem, y de manera que produzca los menores inconvenientes al tránsito. Dichas tareas se realizarán de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas, a la Ordenanza N° 10519/ 99, y a las instrucciones que imparta la Inspección.

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

Se considerará finalizado el ítem una vez que todos los elementos sean cargados, transportados, descargados y ordenados en los sitios que indique la Inspección.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas. En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO I: OBRAS VIALES

ÍTEM 1.4:	Apertura de caja.
------------------	--------------------------

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la apertura de caja, escarificado, saneamiento, relleno, compactación, perfilado y todo el movimiento de suelo necesario para lograr la puesta en cota de la subrasante, sobre la que deberá preverse la colocación del RDC y el pavimento a ejecutar en sectores de bacheo, rectificación de badenes, cordones cunetas, losas para cruces a nivel de calzada y rampas de hormigón para cruces elevados, según ítems correspondientes o donde la Inspección lo indique, a su sólo criterio. Todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales y planos del presente pliego.

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

Este ítem comprende la remoción de cualquier base o sub-base o elemento estructural existente, así como también, el corrimiento y/o demolición y reconstrucción en el lugar que correspondiere de todo elemento subterráneo con sus correspondientes infraestructuras, que interfiera, o se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras o genere funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección. Además, se deberán retirar todos los elementos contundentes que se encuentren durante los trabajos de excavaciones. Dentro de esto se considera particularmente los trámites, materiales, trabajos y gastos necesarios, debiendo solicitar planos y/o datos de las instalaciones existentes a las Empresas AGUAS SANTAFESINAS S.A., TELECOM, TELEFÓNICA, LITORAL GAS, E.P.E., MUNICIPALIDAD DE SANTA FE, COOPERATIVA SETÚBAL, ENABIEF, ONABE y/o cualquier otro Ente público o privado que ocupe el espacio público (aéreo, de superficie y/o subterráneo).

No se iniciará ningún trabajo de excavación, sin haber realizado previamente los sondeos para la ubicación planialtimétrica de las redes de servicios y desagües pluviales existentes.

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

Este ítem comprende, también, el corrimiento y/o demolición y reconstrucción en el lugar que correspondiere de todo elemento aéreo o de superficie con sus correspondientes infraestructuras subterráneas, que interfiera en la traza de la calzada, o se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectados en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras de arte o generen mermas de visibilidad o funcionamiento anormal de las obras proyectadas, a sólo criterio de la Inspección. ESTO SE REALIZARÁ SOLAMENTE EN AQUELLOS CASOS QUE NO ESTÉN CONTEMPLADOS ESPECÍFICAMENTE EN ÍTEM ALGUNO DEL PRESENTE PLIEGO.

Toda excavación que se origine deberá ser rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado no menor que el del terreno adyacente y hasta cotas fijadas oportunamente por la Inspección. Este trabajo no será necesario en las superficies que deberían ser excavadas con posterioridad para la ejecución de desmontes.

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



Todos los materiales productos de las tareas anteriormente descritas, que no sean reutilizados en esta obra deberán ser cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe).

Para certificar una cuadra o sector deberá haberse completado todas las tareas indicadas en este ítem, y la subrasante estar en condiciones de recibir el paquete estructural.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO I: OBRAS VIALES

ITEM 1.5:	Subbase de RDC
------------------	-----------------------

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de herramientas, materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de subbase con mortero autonivelante (RDC) de al menos 15 cm de espesor bajo losa de pavimento a reconstruir, bajo pavimento articulado de hormigón en los cruces a nivel de calzada y bajo rampa de hormigón para cruces elevados; todo de acuerdo a lo expresado a continuación y en Especificaciones Técnicas Generales para RDC.

El contenido de cemento adoptado para esta obra es de 200 kg por metro cúbico, de manera de asegurar una resistencia a la compresión mayor a 25 kg/cm² a los 7 días de edad y mayor a 30 kg/cm² a los 28 días de edad, obtenida de probetas cilíndricas de 150 x 300 mm ensayadas según Norma IRAM 1546.

Deberá ser elaborado en planta hormigonera, transportado por camiones mixer a la obra y descargado mediante la utilización de canaletas o motobombas adecuadas para tal fin, quedando la metodología de colocación sujeta a exclusiva aprobación de la inspección de obra.

Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá presentar la dosificación a utilizar.

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

Si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de obra dará las instrucciones para su realización.

Siempre que sea posible, y a solo criterio de la Inspección, se deberá ejecutar un sobrecancho de 20 cm alrededor de la superficie del sector a pavimentar.

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

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO I: OBRAS VIALES

ÍTEM 1.6:	Losa de hormigón, espesor mínimo 15 cm.
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem consiste en la ejecución de pavimento de hormigón de 15 cm de espesor (como mínimo) asentado sobre un film de polietileno de 200 micrones de espesor, realizado encima de la subbase de RDC ejecutada según el ítem correspondiente, de acuerdo a lo indicado en planos y/o especificaciones del presente pliego. Se incluyen pavimentos en cunetas a rectificar altimétricamente, badenes a construir o modificar, cordones cuneta, etc. que sea necesario reconstruir para lograr el correcto funcionamiento del sistema tanto vial como hídrico en empalmes con pavimentos y/o cordones cunetas existentes al momento de ejecutarse la obra objeto del presente pliego. Incluye pavimento de bacheo y losas adyacentes a pavimento intertrabado en cruces a nivel de calzada.

EL ESPESOR DE LAS LOSAS DE Hº A EJECUTAR DEBERÁ SER EL MISMO QUE EL ESPESOR DE LAS LOSAS CONTIGUAS, ASEGURANDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 15 CM.

Se incluye la materialización y tomado de juntas, armaduras de refuerzo sobre caños o por geometría de las losas, si correspondiere, curado del pavimento, etc. En cuanto a las armaduras en losas para badenes y rectificaciones de cuneta, se deberá respetar lo indicado en planos correspondientes. En caso de ser necesaria armadura en otros casos no especificados, su materialización será de acuerdo a solo criterio de la Inspección.

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

En este ítem se incluye las perforaciones a realizar al presentarse el tipo de junta N° 6 y/o 7 así como las barras a colocar cada metro según plano tipo de juntas.

El tomado de juntas deberá realizarse según se indica en “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LOSAS DE PAVIMENTO...”

En caso de que en el área a reconstruir pavimento se encuentre una boca de tormenta se deberá reacondicionar la misma a fin de asegurar su buen funcionamiento.

Cuando la losa o paño a reparar sea adyacente al cordón o sea directamente el sector de la cuneta, la contratista deberá nivelar con equipo topográfico adecuado (nivel óptico, etc.) todo el sector adyacente aguas arriba y aguas abajo entregando una propuesta a la Inspección para que los excesos pluviales circulen hasta un lugar de toma o cruce, proponiendo si fuera necesario reconstruir losa/s o cunetas por errores de niveles existentes, lo cual para ejecutarse deberá ser aprobado previamente por la Inspección.

INCLUYE LA PUESTA EN COTA DE LAS TAPAS DE BOCAS DE REGISTRO Y BOCAS DE TORMENTA COMPLETAS INCLUYENDO SU CUENCO DE CAPTACIÓN.

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

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

Durante la ejecución del hormigonado, se deberán empotrar estribos de \varnothing 6mm cada 35 cm (según planos de detalle), para materializar posteriormente los cordones de Hº Aº (considerados en el ítem correspondiente).



En este ítem se incluye el sobre espesor de pavimento señalado en el tipo de junta N°4 y/o N° 5 (en bordes libres o encuentro con estructuras (tabiques de conductos, cámaras, etc.) con o sin vinculación y bordes de pavimento que serán transitados durante la ejecución de la obra) ubicadas según lo indicado en planos respectivos o a sólo y exclusiva indicación por parte de la Inspección.

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

Ningún tramo de la línea de escurrimiento de aguas podrá coincidir con junta de pavimento alguna.

La Contratista está obligada a mantener permanentemente en obra un técnico especializado en Tecnología del Hormigón, debidamente instruido y entrenado, cuya única tarea consistirá en proyectar, dirigir y supervisar las tareas de elaboración de hormigón, y la toma de muestras y confección de probetas para sí y para la Inspección (cuando lo solicite, y a su solo criterio), y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes.

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

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

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO I: OBRAS VIALES

ÍTEM 1.7:	Rampa de hormigón para cruces elevados.
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem consiste en la ejecución de un pavimento de hormigón armado con la geometría y armadura indicada en los planos de detalle, asentado sobre un film de polietileno de 200 micrones de espesor, colocado encima de la sub-base de RDC de 15cm, ejecutadas según el ítem correspondiente, de acuerdo a lo indicado en planos y/o especificaciones del presente pliego. Se incluye la materialización y tomado de juntas, armaduras de refuerzo, curado del hormigón, etc.

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

El tomado de juntas deberá realizarse según se indica en “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LOSAS DE PAVIMENTO...”

En coincidencia con cada borde longitudinal de cada rampa adyacente a la calzada existente, se conformará una junta de aislación sin vinculación a losas existentes, con un espesor de 13 a 25mm. El alojamiento para esta junta se podrá materializar mediante una madera de 1cm de espesor por todo el alto y largo de la sección de encuentro entre la losa a construir y la existente, previendo el alojamiento para el sellado correspondiente.

Transversalmente se materializarán dos juntas de contracción por fragüe con 5 pasadores lisos de diámetro 20mm mitad engrasada en cada junta, con aserrados y demás detalles según planos tipos y especificaciones técnicas generales correspondientes.

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

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

La Contratista está obligada a mantener permanentemente en obra un técnico especializado en Tecnología del Hormigón, debidamente instruido y entrenado, cuya única tarea consistirá en proyectar, dirigir y supervisar las tareas de elaboración de hormigón, y la toma de muestras y confección de probetas para sí y para la Inspección (cuando lo solicite, y a su solo criterio), y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes.

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

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

Se respetarán las dimensiones mínimas de la sección transversal de la rampa según plano de detalle, pudiendo modificarse para asegurar la puesta en cota y continuidad de la rampa con la calzada y el pavimento articulado adyacentes, evitando escalonamientos y variaciones en la pendiente.



MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cúbico, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO I: OBRAS VIALES

ÍTEM 1.8:	Pavimento articulado de 8cm de espesor sobre RDC de nivelación.
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar el pavimento articulado de adoquines de hormigón articulados tipo **Universal AU8** (8 x 11,25 x 22,5cm) en los cruces elevados, a nivel de cantero central, de acuerdo a las especificaciones técnicas aquí descritas y/o a lo que recomienda el fabricante.

Este ítem comprende la ejecución de una subbase de RDC de un espesor variable, sobre el pavimento de hormigón existente, todo de acuerdo a lo expresado en el presente ítem y en Especificaciones Técnicas Generales para RDC. El espesor del mismo podrá variar según se requiera para asegurar la nivelación de cada paso elevado respecto a las cabeceras de cantero central contiguas.

Los adoquines serán asentados en una capa de arena gruesa de 3cm de espesor máximo final, sobre la sub base de RDC, y con junta de sellado de arena fina. Se realizará luego de su colocación la compactación mecánica necesaria para nivelar imperfecciones y consolidar el asiento del solado.

Ejecución de la colocación:

1. Se ejecuta la subbase de RDC de espesor variable correctamente nivelado, sobre pavimento de hormigón existente.
2. Se extiende arena gruesa sobre el RDC.
3. Se corta la capa de arena gruesa con las reglas ubicadas de la misma forma que se corta un hormigón de contrapiso, dejando una superficie lisa de 3cm del nivel de piso terminado, posicionando las reglas según el adoquín.
4. Se colocan los adoquines con el patrón de colocación establecido y determinando al momento de comenzar el punto de inicio con enteros y mitades.
5. Se alinea toda la superficie de adoquines enteros colocados.
6. Una vez alineados se hacen los cortes de ajuste contra los confinamientos.
7. Realizados los cortes y verificadas las líneas, se pasa la placa vibradora, 2 (dos) veces en 2 (dos) sentidos; por toda la superficie para que se entierren los adoquines en arena gruesa dejando todo nivelado, logrando apisonar los adoquines bajándolos aproximadamente 1cm.
8. Luego de pasar la placa se recorrerá toda la superficie con la Inspección de obra supervisando la totalidad del pavimento, verificando el estado del mismo, observando lo siguiente:
 - Que no haya adoquines altos o bajos.
 - Que no se hayan producido badenes.
 - Que no se hayan corrido las líneas.

De haber imperfecciones se deberá corregir en ese momento. Luego de hacer las correcciones con la conformidad de la Inspección, se procederá a tomar las juntas.



Junta entre adoquines:

1. Se desparrama arena fina en toda la superficie y se la deja secar.
2. Se pasa la placa vibradora en los 2 (dos) sentidos, para que haga ingresar arena fina en las juntas
3. Se barre la arena sobrante dejando terminada la tarea y el pavimento listo para ser utilizado.

RDC:

El contenido de cemento adoptado para el RDC deberá ser de 200 kg por metro cúbico, de manera de asegurar una resistencia a la compresión mayor a 25 kg/cm² a los 7 días de edad y mayor a 30 kg/cm² a los 28 días de edad, obtenida de probetas cilíndricas de 150 x 300 mm ensayadas según Norma IRAM 1546.

Deberá ser elaborado en planta hormigonera, transportado por camiones mixer a la obra y descargado mediante la utilización de canaletas o motobombas adecuadas para tal fin, quedando la metodología de colocación sujeta a exclusiva aprobación de la inspección de obra.

Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá presentar la dosificación de RDC a utilizar.

Deberá enrasarse el RDC al momento de su colocación, a fin de asegurar un alojamiento (de espesor máximo 11cm) para recibir la capa arena y los bloques.

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

Si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de obra dará las instrucciones para su realización.

Los solados deberán presentar superficies regulares, dispuestos según pendientes, alineaciones y niveles que los planos y la Inspección señalará en cada caso.

Deberán dejarse las juntas de dilatación que juzgue necesarias la Inspección.

La Contratista deberá arbitrar los medios necesarios para la protección del piso colocado hasta el momento de la recepción provisoria de la obra.

INCLUYE LA PUESTA EN COTA DE LAS TAPAS DE BOCAS DE REGISTRO

FORMA DE PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato)



RUBRO I: OBRAS VIALES

ÍTEM 1.9:	Pavimento articulado de 8cm de espesor.
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar el pavimento articulado de adoquines de hormigón articulados tipo **Universal AU8** (8 x 11,25 x 22,5cm) en los pasos a nivel de calzada, de acuerdo a las especificaciones técnicas aquí descritas y/o a lo que recomienda el fabricante. Asimismo, queda incluida el área circundante a la fuente seca y donde se indique en los planos de proyecto obrantes del presente pliego.

En el caso del área alrededor de la fuente seca, se respetarán las pendientes indicadas en planos, garantizando el escurrimiento del agua superficial. Dicha pendiente no podrá ser inferior al 1% y la cota máxima del solado no podrá superar la altura del cordón.

Los adoquines serán asentados en una capa de arena gruesa de 3cm, sobre sub base de RDC de 15cm de espesor (considerada en ítem correspondiente), y con junta de sellado de arena fina. Se realizará luego de su colocación la compactación mecánica necesaria para nivelar imperfecciones y consolidar el asiento del solado.

Ejecución de la colocación:

1. Se extiende arena gruesa sobre el RDC de 15cm de espesor, ejecutado según ítem correspondiente
2. Se corta la capa de arena gruesa con las reglas ubicadas de la misma forma que se corta un hormigón de contrapiso, dejando una superficie lisa de 3cm del nivel de piso terminado, posicionando las reglas según el adoquín.
3. Se colocan los adoquines con el patrón de colocación establecido y determinando al momento de comenzar el punto de inicio con enteros y mitades.
4. Se alinea toda la superficie de adoquines enteros colocados.
5. Una vez alineados se hacen los cortes de ajuste contra los confinamientos.
6. Realizados los cortes y verificadas las líneas, se pasa la placa vibradora, 2 (dos) veces en 2 (dos) sentidos; por toda la superficie para que se entierren los adoquines en arena gruesa dejando todo nivelado, logrando apisonar los adoquines bajándolos aproximadamente 1cm.
7. Luego de pasar la placa se recorrerá toda la superficie con la Inspección de obra supervisando la totalidad del pavimento, verificando el estado del mismo, observando lo siguiente:
 - Que no haya adoquines altos o bajos.
 - Que no se hayan producido badenes.
 - Que no se hayan corrido las líneas.

De haber imperfecciones se deberá corregir en ese momento. Luego de hacer las correcciones con la conformidad de la Inspección, se procederá a tomar las juntas.



JUNTAS:

Junta entre adoquines

1. Se desparrama arena fina en toda la superficie y se la deja secar.
2. Se pasa la placa vibradora en los 2 (dos) sentidos, para que haga ingresar arena fina en las juntas
3. Se barre la arena sobrante dejando terminada la tarea y el pavimento listo para ser utilizado.

Los solados deberán presentar superficies regulares, dispuestos según pendientes, alineaciones y niveles que los planos y la Inspección señalará en cada caso.

Deberán materializarse las juntas de dilatación que juzgue necesarias la Inspección.

La Contratista deberá arbitrar los medios necesarios para la protección del piso colocado hasta el momento de la recepción provisoria de la obra.

INCLUYE LA PUESTA EN COTA DE LAS TAPAS DE BOCAS DE REGISTRO

FORMA DE PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



RUBRO I: OBRAS VIALES

ITEM 1.10:	Cordones de HºAº, rectos y/o curvos.
-------------------	---

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la ejecución y curado de todos los cordones de HºAº, sean rectos o curvos (según los radios indicados en los planos respectivos), considerando también los rebajes en correspondencia con ingresos vehiculares, vados (rampas especiales), o donde la Inspección lo determine, y a su sólo criterio.

Se incluye, además, la adecuación para la salida de los desagües pluviales domiciliarios, todo de acuerdo a lo contemplado dentro de Especificaciones Técnicas Generales para Regularización de veredas.

Para la ejecución de cordones sobre pavimento nuevo (ejecutado según ítems correspondientes), la Contratista deberá empotrar durante la ejecución del hormigonado correspondiente, estribos que consten de 1 Ø 6 cada 35 cm.

Para la ejecución de cordones faltantes (sobre pavimento existente o sin estribos) la Contratista deberá ejecutar 2 perforaciones cada 35 cm, en las que se deberá empotrar un ESTRIBO de hierro de construcción de Ø 8 pegado con un producto adhesivo, aprobado previamente por la Inspección. Lo descrito precedentemente no generará pago adicional alguno.

La armadura longitudinal de los cordones estará compuesta por 2 Ø 6 vinculada a los estribos o barras de anclaje (según sea pavimento nuevo o existente, respectivamente).

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

La Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento no menor de 350 kg/m³ de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión no menor a 300 kg/cm² en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos. La dosificación del agregado grueso deberá ser tal que permita un cómodo colado y distribución dentro de los moldes correspondientes.

Se incluye, la ejecución de las juntas (las que deberán coincidir con las juntas transversales de la calzada), el curado, la realización especial en ingresos vehiculares, etc. Se hace especial referencia a la ejecución de juntas de dilatación en correspondencia con las respectivas de calzada, o donde la Inspección y a su sólo criterio lo indique. Su no ejecución implicará, sin más la demolición de 1 (un) metro de cordón a ambos lados de la junta y su reejecución sin pago adicional ni reclamo de ninguna índole por parte de la Contratista.

Inmediatamente después de efectuado el hormigonado se deberá rellenar el terreno adyacente a los cordones (afectado por la apertura de la caja) con suelo compactado en todo su espesor y considerando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua o filtraciones hacia la subbase y/o subrasante.

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

La Contratista está obligada a mantener permanentemente en obra un técnico especializado en Tecnología del Hormigón, debidamente instruido y entrenado, cuya única tarea consistirá en proyectar, dirigir y supervisar las tareas de elaboración de hormigón, y la toma de muestras y confección de probetas para sí y para la Inspección (si así lo solicita), y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes.



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

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO I: OBRAS VIALES

ÍTEM 1.11:	Reacondicionamiento y recalce de cordones graníticos existentes.
-------------------	---

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la remoción y recolocación de los cordones graníticos existentes en el cantero central, a excepción de sus cabeceras, SOLAMENTE AQUELLOS QUE FUESEN AFECTADOS por cualquier actividad de la obra o para su “nivelación”, a solo criterio de la Inspección. En cualquiera de los casos, deberá lograrse una linealidad y homogeneidad en la superficie superior de los cordones, en cada uno de los desarrollos de sus tramos.

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

Una vez retiradas las piezas, deberá materializarse su alojamiento, perfilado y sin materiales sueltos. Luego se recolocarán, recalzarán y posicionarán firmemente, observando una linealidad y homogeneidad en su superficie superior, a solo criterio de la Inspección.

Posteriormente se rellenará, la totalidad del alojamiento, con RDC, incluido dentro del presente ítem. El alojamiento deberá ser lo suficientemente amplio para que el RDC contenga al cordón en su base y todos sus laterales, pudiendo exceptuarse el plano de contacto con el pavimento existente.

Luego de haber concluida con esta tarea, se deberá realizar el tomado de juntas entre los cordones y el pavimento existente, mediante material bituminoso, según se indica en “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LOSAS DE PAVIMENTO...”. Previamente se deberá realizar una enérgica limpieza del alojamiento mediante aire a presión y cualquier otro elemento que pudiese ser necesario.

La Contratista deberá presentar el detalle de un plan de tareas necesarias para llevar a cabo lo expresado en este ítem, y de manera que produzca los menores inconvenientes al tránsito. Dichas tareas se realizarán de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas, a la Ordenanza N° 10519/ 99, y a las instrucciones que imparta la Inspección.

El RDC deberá cumplir lo expresado a continuación y en Especificaciones Técnicas Generales para RDC.

El contenido de cemento adoptado para esta obra es de 200 kg por metro cúbico, de manera de asegurar una resistencia a la compresión mayor a 25 kg/cm² a los 7 días de edad y mayor a 30 kg/cm² a los 28 días de edad, obtenida de probetas cilíndricas de 150 x 300 mm ensayadas según Norma IRAM 1546.

Deberá ser elaborado en planta hormigonera, transportado por camiones mixer a la obra y descargado mediante la utilización de canaletas o motobombas adecuadas para tal fin, quedando la metodología de colocación sujeta a exclusiva aprobación de la inspección de obra.

Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá presentar la dosificación a utilizar.

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

Si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de obra dará las instrucciones para su realización.

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



Se considerará finalizado el ítem una vez que todos los elementos sean colocados de acuerdo a lo especificado precedentemente. La aceptación será a solo y exclusivo criterio de la Inspección.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas. En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO I: OBRAS VIALES

ÍTEM 1.12:	Regularización de veredas y desagües pluviales domiciliarios.
-------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Incluye este ítem la prolongación o adecuación de albañales domiciliarios existentes hasta la nueva línea de cordón de vereda y la regularización de todas las veredas que se modifican y/o se amplíen por motivos de la obra objeto de este pliego.

Los caños de desagües pluviales y sus accesorios necesarios a colocar serán de PVC de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, deberán poseer un perfecto calce entre sí y con el alojamiento previsto en el cordón, sin alteraciones de ningún tipo en su extremo. Estarán convenientemente sellados, calzados y apoyados en terreno firme y compactado. Deberá sellarse el extremo alojado en el cordón para evitar el ingreso de agua desde la calzada hacia la parte inferior de la losa de calzada.

La Contratista deberá reparar **todas** las veredas de material que sean afectadas por la obra. Deberán tener las mismas características a las existentes y como mínimo un contrapiso de hormigón de cascote 8 cm de espesor y un alisado de cemento de 2 cm de espesor con las juntas convenientes, efectuándose aserrado previo a la reconstrucción en caso que la Inspección lo solicite. En el caso que la vereda sea de terreno natural se llegará a cota de cordón con tierra fértil (sin escombros, ni basura) compactada y perfilada con la pendiente necesaria a fin de evitar acumulación de agua. Todo de acuerdo a lo dispuesto técnicamente en la Ordenanza 10519/99, anexas y modificatorias.

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

Los ingresos vehiculares que se reconstruyan al ser afectados por la obra tendrán como mínimo un hormigón de piedra H21 de 12 cm de espesor mínimo, con malla de hierro diámetro 6mm cada 15 cm en ambas direcciones, con los bordes convenientemente reforzados según detalle que deberá aprobar la Inspección.

Toda excavación que se origine deberá ser rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado no menor que el del terreno adyacente. Este trabajo no será necesario en las superficies que deban ser excavadas con posterioridad para la ejecución de desmontes, préstamos, zanjas, etc.

Todos los materiales productos de las tareas anteriormente descriptas deberán ser cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la Ciudad de Santa Fe), quedando dichos materiales en propiedad de la Municipalidad, excepto cuando particularmente puedan ser reutilizados en esta obra, según lo indique este pliego.

En caso que el nivel de cordón quede por debajo del nivel de terreno natural, deberá perfilarse éste.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará en forma global. por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

El presente ítem puede tener "pagos parciales" si se "abre" convenientemente en sub-ítems de común acuerdo con la Inspección y a su solo criterio, según un plan de trabajo acordado y de cuya constancia esté notificada y documentada la Administración.

Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas. En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO II: OBRAS DE ALUMBRADO PÚBLICO

ITEM 2.1:	Retiro de columnas de iluminación en cantero central.
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende el retiro de las columnas de iluminación en cantero central según se indica en la planimetría, donde luego se ejecutarán cámaras de inspección de acuerdo a lo especificado en el ítem “Provisión, colocación y conexionado de cable subterráneo en farolas de cantero central” del presente pliego. Las columnas deberán retirarse procurando su preservación.

Incluye también el retiro de artefacto existente y todos los elementos de conexión actuales, los cuales serán entregados en la Dirección de Alumbrado Público y Electromecánica (Bv. Pellegrini 3790), junto a las columnas que no sean reutilizadas en la presente obra. Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad

Para certificar una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas.

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.



RUBRO II: OBRAS DE ALUMBRADO PÚBLICO

ITEM 2.2:	Readecuación de columnas. Provisión, colocación y conexionado de artefactos de tecnología a LED en veredas.-
------------------	---

DESCRIPCIÓN:

Provisión de mano de obra, materiales y equipos para la colocación, instalación y conexionado de artefactos de tecnología a Led en veredas, para iluminación Vial de flujo luminoso 19000 lúmenes o superior, con montaje y cableado desde el artefacto a la línea con cable T.P.R de 2 x 2,5 mm²., incluyendo los morcetos de fase y neutro con portafusible. Incluye también el retiro de artefacto existente y todos los elementos de conexión actuales, los cuales serán entregados en la Dirección de Alumbrado Público y Electromecánica (Bv. Pellegrini 3790). Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.

Este ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la puesta en valor de las columnas de alumbrado público. Incluye el lijado, pintado y reacondicionamiento de la estructura metálica de ser necesario. También incluye la puesta en valor del pretil de hormigón, pintado y reconstrucción de forma cilíndrica en caso de ser necesario. Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad.

Para certificar una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas.

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



RUBRO II: OBRAS DE ALUMBRADO PÚBLICO

ITEM 2.3:	Readecuación de columnas. Provisión, colocación y conexionado de artefactos de tecnología a LED en farolas de cantero central.-
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Provisión de mano de obra, materiales y equipos para la colocación, instalación y conexionado de artefactos de tecnología a Led, para farolas de flujo luminoso 12.500 lúmenes, con montaje y cableado, incluyendo todos los elementos de conexión. Incluye también el retiro de artefacto existente y todos los elementos de conexión actuales, los cuales serán entregados en la Dirección de Alumbrado Público y Electromecánica (Bv. Pellegrini 3790). Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.

Este ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la modificación y puesta en valor de las columnas de farolas ubicadas en el cantero central. Incluye la anulación de la ventana de conexión, el montaje de una caja de conexiones en altura, el retiro del artefacto y la parte superior, la modificación de la columna para el montaje de artefacto LED, lijado y pintado. También incluye la demolición del pretil de hormigón existente y su reconstrucción y pintado según las dimensiones indicadas en plano de detalle. Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad.

Para certificar una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas.

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



RUBRO II: OBRAS DE ALUMBRADO PÚBLICO

ITEM 2.4:	Provisión, colocación y conexionado de cables subterráneos.-
------------------	---

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión, colocación y conexionado de cable subterráneo de sección variable **en cantero central y cruces de calles** de acuerdo a plano. Incluye todos los elementos necesarios para su montaje y conexión. Comprende también la provisión y colocación de cámara de inspección de 40 x 40 cm. de hormigón premoldeado y/o mampostería en zonas de retiro de columnas existentes. Aquellas cámaras de inspección ubicadas en las cabeceras de cantero central deberán estar dispuestas de modo tal que las tapas no perjudiquen el diagramado de juntas previsto y queden a igual cota que el solado de hormigón llaneado contiguo. Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra. Este ítem se ejecutará en los tramos indicados por la inspección de obra.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro.

Para certificar una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas.

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.



RUBRO II: OBRAS DE ALUMBRADO PÚBLICO

ITEM 2.5:	Reubicación y readecuación de columnas, provisión, colocación y conexionado de artefactos de tecnología a LED en farolas de cantero central.-
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la reubicación de columnas existentes en cantero central, retiradas según se detalla en el ítem “Retiro de columnas de iluminación en cantero central” de las presentes Especificaciones Técnicas Particulares. La inspección indicará la posición final de las columnas a reubicar. Se incluye excavación, llenado de base con hormigón H 17 y construcción de pretil de forma cilíndrica y el pintado del mismo con látex color a determinar. Ejecución de la puesta a tierra con jabalina de acero cobreada de ½”x 1.5 metros; la inspección exigirá la medición parcial o total de la puesta a tierra, y si fuese necesario se incrementará la longitud de la jabalina y la sección hasta alcanzar valores adecuados. Provisión de mano de obra, materiales y equipos para la colocación, instalación y conexionado de artefactos de tecnología a Led, para farolas de flujo luminoso 12.500 lúmenes, con montaje y cableado, incluyendo todos los elementos de conexión. Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.

Comprende también la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para la modificación y puesta en valor de las columnas de farolas reubicadas en su posición final en cantero central. Incluye la anulación de la ventana de conexión, el montaje de una caja de conexiones en altura, el retiro del artefacto y la parte superior, la modificación de la columna para el montaje de artefacto LED, lijado y pintado. También incluye la ejecución y pintado del pretil de hormigón, según las dimensiones indicadas en plano de detalle. Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad.

Para certificar una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas.

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.



RUBRO II: OBRAS DE ALUMBRADO PÚBLICO

ITEM 2.6:	Reubicación de semáforo en cantero central.
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende el retiro y reubicación de la columna de semáforo ubicada en el cantero central. Incluye excavación, llenado de base con hormigón H 17 y construcción de pretil, el pintado de columna con esmalte sintético y del pretil con látex color a determinar y de la puesta a tierra con jabalina de acero cobreada de 1/2" x 1.5 metros, la inspección exigirá la medición parcial o total de la puesta a tierra, y si fuese necesario se incrementará la longitud de la jabalina y la sección hasta alcanzar valores adecuados. Incluye todos los elementos necesarios para su montaje y conexión.

Comprende también la puesta en valor de las columnas de semáforo ubicadas en las veredas de Av. Galicia incluye el lijado, pintado y reacondicionamiento de la estructura metálica de ser necesario. También incluye la puesta en valor del pretil de hormigón, pintando y reconstrucción en caso de ser necesario Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad.

Para certificar una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas.

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.



RUBRO II: OBRAS DE ALUMBRADO PÚBLICO

ÍTEM 2.7:	Readecuación de tableros de comandos existentes.
------------------	---

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra y todo insumo necesario para el recambio de elementos y conexionado de gabinete de comando de alumbrado público, incluye llave general trifásica del tipo compacta de 80 A., un contactor trifásico de 80A en AC-1, dos llaves termomagnéticas tripolares 40A, seis llaves termomagnéticas unipolares de 40 A., una llave de 10 A. para protección fotocélula, borneras y fotocélula, llave manual automática de 10 A., etc. Refuerzo estructural del gabinete, puesta en valor e incorporación de candado para su apertura. Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad.

Para certificar una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas.

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.



RUBRO III: RETIRO Y DEMOLICIONES

ITEM 3.1:	Retiro de mobiliario urbano existente.
------------------	---

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la remoción, carga, transporte y descarga de los bancos de madera y hierro, cestos y bolardos de H°A° del cantero central, como también carteles existente en cantero central. Deberá considerarse dentro de este ítem la remoción de cualquier base o sub-base o elemento estructural existente bajo los elementos.

En cuanto a la cantidad de elementos, se prevé el retiro de:

- Bancos madera y hierro: 30,00 unidades,
- Retiro de cestos: 13,00 unidades,
- Retiro de bolardos H°A°: 9,00 unidades,
- Retiro de carteles: 8,00 unidades.

LAS CANTIDADES MENCIONADAS PRECEDENTEMENTE SON APROXIMADAS Y A TÍTULO INFORMATIVO NO VINCULANTE.

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

La Contratista deberá presentar el detalle de un plan de tareas necesarias para llevar a cabo lo expresado en este ítem, y de manera que produzca los menores inconvenientes al tránsito. Dichas tareas se realizarán de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas, a la Ordenanza N° 10519/ 99, y a las instrucciones que imparta la Inspección.

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

Se considerará finalizado el ítem una vez que todos los elementos sean cargados, transportados, descargados y ordenados con maquinaria en los sitios que indique la Inspección.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará en forma Global, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

El presente ítem puede tener "pagos parciales" si se "abre" convenientemente en sub-ítems de común acuerdo con la Inspección y a su solo criterio, según un plan de trabajo acordado y de cuya constancia esté notificada y documentada la Administración.

Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas. En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO III: RETIRO Y DEMOLICIONES

ITEM 3.2:	Demolición y remoción de piso y contrapiso.
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la demarcación, aserrado, remoción, carga, transporte y descarga de piso y contrapiso existente en el cantero central. También debe considerarse dentro de este ítem la remoción de cualquier base o sub-base o elemento estructural existente por debajo.

La Contratista deberá presentar el detalle de un plan de tareas necesarias para llevar a cabo lo expresado en este ítem, y de manera que produzca los menores inconvenientes al tránsito. Dichas tareas se realizarán de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas, a la Ordenanza N° 10519/ 99, y a las instrucciones que imparta la Inspección.

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

Se considerará finalizado el ítem una vez que todos los elementos sean cargados, transportados, descargados y ordenados con maquinaria en los sitios que indique la Inspección.

No se deberá podar ninguna raíz si no existe un objetivo claro. Antes de realizar la poda se deberán determinar claramente los objetivos particulares que se pretenden alcanzar, definidos por la Inspección de Obra. Las herramientas de poda a emplear deberán ser las apropiadas para cada situación. Deberán estar bien afiladas.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas. En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO IV: CONTRAPISO Y PISOS

ITEM 4.1:	Rampa peatonal (Vados con dimensiones variables).
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar vados DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS VARIABLES en cabeceras de cantero central, que permitan el acceso y circulación de personas al espacio público, todo de acuerdo a lo expresado en el presente ítem y en Especificaciones Técnicas Generales correspondientes.

Las rampas y rebajes de cordón consecuentes, se ejecutarán en un todo de acuerdo a normativas, ordenanzas y leyes vigentes (Ordenanza N° 10.465, Ley N° 24.314, etc.).

Se ejecutarán in situ con hormigón pétreo tipo H17 (con piedra “binder”), espesor mínimo: 12 cm con malla sima 15x15 cm, diámetro 4,2 mm.

La terminación superficial deberá ser antideslizante, razón por la cual la Contratista deberá realizar una superficie texturada de hormigón peinado y los paños llevarán un borde perimetral de 10 cm fratazado de acuerdo a planimetría correspondiente.

Queda incluido en el presente ítem la apertura de caja, escarificado, saneamiento, relleno, compactación, perfilado y todo el movimiento de suelo necesario para lograr la puesta en cota del terreno, sobre el que deberá preverse la materialización del vado. En las proximidades de las obras de arte, la compactación deberá realizarse utilizando elementos especiales adecuados para tal fin y acordes con el tamaño del área de trabajo que permitan cumplimentar las exigencias de la presente especificación.

Este ítem comprende la remoción de cualquier base o sub-base o elemento estructural existente, así como también, el corrimiento y/o demolición y reconstrucción en el lugar que correspondiere de todo elemento subterráneo con sus correspondientes infraestructuras, que interfiera, o se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras o genere funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección. Además, se deberán retirar todos los elementos contundentes que se encuentren durante los trabajos de excavaciones. Dentro de esto se considera particularmente los trámites, materiales, trabajos y gastos necesarios.

Toda excavación que se origine deberá ser rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado no menor que el del terreno adyacente y hasta cotas fijadas oportunamente por la Inspección.

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

Todas las superficies de las rampas deberán respetar la pendiente máxima, debiendo tenerse en cuenta que se deberá favorecer el acceso a las mismas desde todos los frentes o lados.

La vinculación de la rampa al pavimento existente se ejecutará de acuerdo al plano de detalle correspondiente, no debiendo existir diferencia de nivel alguna al inicio de la rampa.

Por otra parte, previamente, la Contratista deberá realizar perforaciones de 25cm de profundidad y diámetro 10 o 12mm, en el hormigón de pavimento existente, cada 25cm, en todo el ancho del vado, y anclar allí mediante adhesivo tipo epoxi, barras de hierro nervado, de diámetro 10mm y 50 cm de longitud, a modo de barras de unión.



Aproximadamente, a los 21 días de producido el hormigonado del vado, se deberá generar en la línea de encuentro entre las losas del vado y el pavimento existente, el alojamiento para el sellado de la junta. Esto se realizará mediante un aserrado con disco diamantado, en 5 / 6 mm de espesor y por lo menos 1cm de profundidad.

A continuación, se deberá limpiar el alojamiento mediante aire y/o agua a presión y se deberá llevar a cabo el sellado. Primeramente se deberá aplicar una mano de sellador acrílico (Plavicon o similar) diluido. Dejar secar 24 horas y comenzar a sellar el espacio con no más de 5mm por día (si se produjeran lluvias, esperar 24/48 horas). Finalmente aplicar una capa para asegurar un plano de trabajo. Evitando el rehundido que pudiese producirse, con sellador Plasto-elástico a base de bitumen-caucho tipo Sika Igas-Mastic ó similar.

La Contratista podrá proponer otros métodos para la ejecución y tomado de juntas, los que serán previamente aprobados por la Inspección, la que podrá exigir la presentación de antecedentes de su utilización.

Dentro de este ítem se contempla la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar un bordillo de HºAº, en los límites de los vados (o de su loseta perimetral) con cinta verde, de acuerdo a planos e indicaciones de la Inspección.

Las dimensiones de dicho bordillo serán 10cm de ancho y 15cm de altura. El hormigón será H17.

Previamente se deberá realizar el movimiento de suelo (apertura, escarificado y compactación) y clavar verticalmente en el terreno, en coincidencia con el eje longitudinal del bordillo, hierros de diámetro 10mm, de 50 cm de largo, cada 1m. La armadura longitudinal estará compuesta por dos hierros de 6mm de diámetro atados en cada una de las mencionadas barras verticales.

Todos los materiales productos de las tareas anteriormente descritas, que no sean reutilizados en esta obra deberán ser cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe).

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado. Para certificar los metros cuadrados de una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas en este ítem.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO IV: CONTRAPISO Y PISOS

ITEM 4.2:	Rampa peatonal (Vados en laterales de cantero central).
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar vados TIPOS en cabeceras de cantero central, que permitan el acceso y circulación de personas al espacio público, todo de acuerdo a lo expresado en el presente ítem y en Especificaciones Técnicas Generales correspondientes.

Las rampas y rebajes de cordón consecuentes, se ejecutarán en un todo de acuerdo a normativas, ordenanzas y leyes vigentes (Ordenanza N° 10.465, Ley N° 24.314, etc.).

Se ejecutarán in situ con hormigón pétreo tipo H17 (con piedra “binder”), espesor mínimo: 12 cm con malla sima 15x15 cm, diámetro 4,2 mm.

La terminación superficial deberá ser antideslizante, razón por la cual la Contratista deberá realizar una superficie texturada de hormigón peinado y los paños llevarán un borde perimetral de 10 cm fratazado de acuerdo a planimetría correspondiente.

Queda incluido en el presente ítem la apertura de caja, escarificado, saneamiento, relleno, compactación, perfilado y todo el movimiento de suelo necesario para lograr la puesta en cota del terreno, sobre el que deberá preverse la materialización de la rampa. En las proximidades de las obras de arte, la compactación deberá realizarse utilizando elementos adecuados para tal fin y acordes con el área de trabajo que permitan cumplimentar las exigencias de la presente especificación.

Este ítem comprende la remoción de cualquier base o sub-base o elemento estructural existente, así como también, el corrimiento y/o demolición y reconstrucción en el lugar que correspondiere de todo elemento subterráneo con sus correspondientes infraestructuras, que interfiera, o se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras o genere funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección. Además, se deberán retirar todos los elementos contundentes que se encuentren durante los trabajos de excavaciones. Dentro de ésto se considera particularmente los trámites, materiales, trabajos y gastos necesarios.

Toda excavación que se origine deberá ser rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado no menor que el del terreno adyacente y hasta cotas fijadas oportunamente por la Inspección.

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

Todas las superficies de las rampas deberán respetar la pendiente máxima, debiendo tenerse en cuenta que se deberá favorecer el acceso a las mismas desde todos los frentes o lados.

La vinculación de la rampa al pavimento existente se ejecutará de acuerdo al plano de detalle correspondiente, no debiendo existir diferencia de nivel alguna al inicio de la rampa.

Por otra parte, previamente, la Contratista deberá realizar perforaciones de 25cm de profundidad y diámetro 10 o 12mm, en el hormigón de pavimento existente, cada 25cm, en todo el ancho del vado, y anclar allí mediante adhesivo tipo epoxi, barras de hierro nervado, de diámetro 10mm y 50 cm de longitud, a modo de barras de unión.

Aproximadamente, a los 21 días de producido el hormigonado del vado, se deberá generar en la línea de encuentro entre las losas del vado y el pavimento existente, el alojamiento para el sellado de la junta. Esto se realizará mediante un aserrado con disco diamantado, en 5 / 6 mm de espesor y por lo menos 1cm de profundidad.



A continuación, se deberá limpiar el alojamiento mediante aire y/o agua a presión y se deberá llevar a cabo el sellado. Primeramente se deberá aplicar una mano de sellador acrílico (Plavicon o similar) diluido. Dejar secar 24 horas y comenzar a sellar el espacio con no más de 5mm por día (si se produjeran lluvias, esperar 24/48 horas). Finalmente aplicar una capa para asegurar un plano de trabajo. Evitando el rehundido que pudiese producirse, con sellador Plasto-elástico a base de bitumen-caucho tipo Sika Igas-Mastic ó similar.

La Contratista podrá proponer otros métodos para la ejecución y tomado de juntas, los que serán previamente aprobados por la Inspección, la que podrá exigir la presentación de antecedentes de su utilización.

Todos los materiales productos de las tareas anteriormente descritas, que no sean reutilizados en esta obra deberán ser cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe).

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad. Para certificar una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas en este ítem.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO IV: CONTRAPISO Y PISOS

ITEM 4.3:	Rampa peatonal (Vados en veredas laterales).
------------------	---

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar vados de dimensiones varias en cabeceras de cantero central, que permitan el acceso y circulación de personas al espacio público, todo de acuerdo a lo expresado en el presente ítem y en Especificaciones Técnicas Generales correspondientes.

Las rampas y rebajes de cordón consecuentes, se ejecutarán en un todo de acuerdo a normativas, ordenanzas y leyes vigentes (Ordenanza N° 10.465, Ley N° 24.314, etc.).

Se ejecutarán in situ con hormigón pétreo tipo H17 (con piedra “binder”), espesor mínimo: 12 cm con malla sima 15x15 cm, diámetro 4,2 mm.

La terminación superficial deberá ser antideslizante, razón por la cual la Contratista deberá realizar una superficie texturada de hormigón peinado y los paños llevarán un borde perimetral de 10 cm fratazado de acuerdo a planimetría correspondiente.

También dentro de este ítem se considera la demolición de las veredas necesarias para lograr la materialización del vado incluyendo las juntas de dilatación perimetrales correspondientes, de acuerdo a los planos integrantes del presente pliego.

Queda incluido en el presente ítem la apertura de caja, escarificado, saneamiento, relleno, compactación, perfilado y todo el movimiento de suelo necesario para lograr la puesta en cota del terreno, sobre el que deberá preverse la materialización del vado. En las proximidades de las obras de arte, la compactación deberá realizarse utilizando elementos especiales adecuados para tal fin y acordes con el tamaño del área de trabajo que permitan cumplimentar las exigencias de la presente especificación.

Este ítem comprende la remoción de cualquier base o sub-base o elemento estructural existente, así como también, el corrimiento y/o demolición y reconstrucción en el lugar que correspondiere de todo elemento subterráneo con sus correspondientes infraestructuras, que interfiera, o se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras o genere funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección. Además, se deberán retirar todos los elementos contundentes que se encuentren durante los trabajos de excavaciones. Dentro de esto se considera particularmente los trámites, materiales, trabajos y gastos necesarios.

Toda excavación que se origine deberá ser rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado no menor que el del terreno adyacente y hasta cotas fijadas oportunamente por la Inspección.

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

Todas las superficies de las rampas deberán respetar la pendiente máxima, debiendo tenerse en cuenta que se deberá favorecer el acceso a las mismas desde todos los frentes o lados.

Dentro de este ítem se contempla la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar un bordillo de HºAº, en los límites de los vados (o de su loseta perimetral) con cinta verde, de acuerdo a planos e indicaciones de la Inspección.

Las dimensiones de dicho bordillo serán 10cm de ancho y 15cm de altura. El hormigón será H17.

Previamente se deberá realizar el movimiento de suelo (apertura, escarificado y compactación) y clavar verticalmente en el terreno, en coincidencia con el eje longitudinal del bordillo, hierros de diámetro 10mm, de 50 cm de largo, cada 1m. La armadura longitudinal estará compuesta por dos hierros de 6mm de diámetro atados en cada una de las mencionadas barras verticales.



La vinculación de la rampa al pavimento existente se ejecutará de acuerdo al plano de detalle correspondiente, no debiendo existir diferencia de nivel alguna al inicio de la rampa. Para ello, se deberá ejecutar un aserrado de 3cm de profundidad, en la línea de escurrimiento de aguas, cubriendo todo el ancho del vado. Posteriormente se deberá remover el pavimento existente, logrando una depresión en una superficie de 3cm de espesor aproximado.

Previo a la materialización del vado, se deberá limpiar la mencionada superficie creada y tratará mediante aditivo epoxi a fin de asegurar la adherencia del nuevo hormigón con el existente.

Por otra parte, y previamente, la Contratista deberá realizar perforaciones de 25cm de profundidad y 10mm o 12mm, de diámetro en el hormigón de pavimento existente, cada 25cm, en todo el ancho del vado, y anclar allí mediante adhesivo tipo epoxi, barras de hierro nervado, de diámetro 10mm y 50 cm de longitud, a modo de barras de unión.

Aproximadamente, a los 21 días de producido el hormigonado del vado, se deberá generar en la línea de encuentro entre las losas del vado y el pavimento existente, el alojamiento para el sellado de la junta. Esto se realizará mediante un aserrado con disco diamantado, en 5 / 6 mm de espesor y por lo menos 1cm de profundidad.

También deberán ejecutarse juntas de expansión en los límites de los vados (o de su loseta perimetral) de contacto con veredas existentes o con el hormigón peinado ejecutado según ítem correspondiente. El alojamiento de las juntas de dilatación deberá ser en todo el espesor de la sección transversal de la losa de hormigón, y con 10mm de ancho. Podrá materializarse mediante una lámina de poliestireno expandido de alta densidad (telgopor) u otro elemento a consideración de la Inspección.

A continuación, se deberán limpiar los alojamientos de todas las juntas, mediante aire y/o agua a presión y se deberán llevar a cabo los sellados. Primeramente se deberá aplicar una mano de sellador acrílico (Plavicon o similar) diluido. Dejar secar 24 horas y comenzar a sellar el espacio con no más de 5mm por día (si se produjeran lluvias, esperar 24/48 horas). Finalmente aplicar una capa para asegurar un plano de trabajo. Evitando el rehundido que pudiese producirse, con sellador Plasto-elástico a base de bitumen-caucho tipo Sika Igas-Mastic ó similar.

En el caso de las juntas de dilatación podrá colocarse un respaldo de manera de asegurar el llenado en un mínimo de 1cm de profundidad.

La Contratista podrá proponer otros métodos para la ejecución y tomado de juntas, los que serán previamente aprobados por la Inspección, la que podrá exigir la presentación de antecedentes de su utilización.

Todos los materiales productos de las tareas anteriormente descritas, que no sean reutilizados en esta obra deberán ser cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe).

Para certificar un vado deberá haberse completado todas las tareas indicadas en este ítem.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas en este ítem.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO IV: CONTRAPISO Y PISOS

ÍTEM 4.4:	Piso de losetas cementicias antideslizantes 40x40cm.-
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar líneas de losetas cementicias podotáctiles antideslizantes a fin de garantizar el desplazamiento seguro de personas con discapacidad visual. Dichas líneas se materializarán con baldosas del tipo guía direccional, de 40x40cm y 38mm de espesor, color gris, interponiendo en cada intersección de dos líneas UNA loseta del tipo alarma (de las mismas dimensiones y color, ver planos adjuntos).

También se contempla la ejecución de un contrapiso de hormigón pobre de 8cm de espesor mínimo, sobre suelo compactado, sobre el cual se colocarán las losetas, mediante mezcla cementicia 1/4:1:3, que deberán quedar a igual nivel que el solado de hormigón llaneado contiguo.

Se distribuirá la mezcla cementicia en la superficie del contrapiso y se cortará con la cuchara en los bordes, para que no ascienda en las juntas. Se deberá pintar, previamente, con una lechada (2 cemento: 1 agua) los bordes y la cara del revés de la placa con esponja. Una vez colocada sobre la mezcla se llevará a nivel con suaves golpes. Queda incluido el tomado de juntas.

El hormigón pobre a emplear en contrapisos será de 8 cm de espesor mínimo y tendrá un dosaje reforzado: 1/2:1:3:6 (cemento Portland, cal, arena fina, cascotes). Se utilizará cascotes de ladrillo de 35mm de tamaño máximo. Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de impurezas y de toda otra materia que provoque alteraciones.

Los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia requeridos, siendo responsabilidad de la Contratista bajo aprobación de la Inspección de Obra.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO IV: CONTRAPISO Y PISOS

ÍTEM 4.5:	Piso de losetas cementicias antideslizantes tipo alarma 30x30cm.
------------------	---

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar líneas de losetas cementicias pododáctiles antideslizantes tipo Alarma, 30x30cm y 38mm de espesor, color gris. Estas líneas se materializarán en extremos de senderos, en cabeceras de canteros previo a los cruces sobreelevados de calle, en el perímetro de cada uno de los vados (según corresponda), según planimetría adjunta e indicaciones de la Inspección y a su solo criterio.

También se contempla la ejecución de un contrapiso de hormigón pobre de 8cm de espesor mínimo, sobre suelo compactado, sobre el cual se colocarán las losetas, mediante mezcla cementicia 1/4:1:3, que deberán quedar a igual nivel que el solado de hormigón llaneado contiguo.

Se distribuirá la mezcla cementicia en la superficie del contrapiso y se cortará con la cuchara en los bordes, para que no ascienda en las juntas. Se deberá pintar, previamente, con una lechada (2 cemento: 1 agua) los bordes y la cara del revés de la placa con esponja. Una vez colocada sobre la mezcla se llevará a nivel con suaves golpes. Queda incluido el tomado de juntas.

El hormigón pobre a emplear en contrapisos será de 8 cm de espesor mínimo y tendrá un dosaje reforzado: 1/2:1:3:6 (cemento Portland, cal, arena fina, cascotes). Se utilizará cascotes de ladrillo de 35mm de tamaño máximo. Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de impurezas y de toda otra materia que provoque alteraciones.

Los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia requeridos, siendo responsabilidad de la Contratista bajo aprobación de la Inspección de Obra.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO IV: CONTRAPISO Y PISOS

ITEM 4.6:	Loseta cribada (45x30x8cm).
------------------	------------------------------------

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar un piso de losetas cribadas, que se dispondrá en los sectores destinados a permanencia y descanso, según planimetría adjunta, lo detallado en este pliego, las especificaciones del fabricante e indicaciones de la Inspección.

El suelo sobre el cual se colocarán deberá estar bien compactado y, de ser necesario, se ejecutará un suelo-cemento. Sobre este se colocará una cama de arena de 5 cm de espesor, sobre la cual irán presentadas las losetas. La cama de arena estará contenida en forma de cajón para que ésta no se disperse. Una vez colocadas las losetas en su totalidad se rellenarán con tierra sembrada de césped los intersticios de las losetas hasta llegar al nivel superior de las mismas. Se deberá realizar un primer riego en forma de lluvia, en caso de que baje el nivel de tierra, se volverá a perfilar con suelo sembrado, y se repetirá el riego en forma de lluvia. Las losetas cribadas serán de 45 x 30 con un espesor de 8 cm. Previo a la colocación, la Contratista deberá presentar una muestra a la Inspección para su aprobación.

No se deberá podar ninguna raíz si no existe un objetivo claro. Antes de realizar la poda se deberán determinar claramente los objetivos particulares que se pretenden alcanzar, definidos por la Inspección de Obra. Las herramientas de poda a emplear deberán ser las apropiadas para cada situación. Deberán estar bien afiladas.

En el caso de que el área proyectada para el solado se superponga con el tronco de un árbol, la inspección de obra definirá la distancia a respetar entre la superficie de solado y el tronco. Para ello se podrá contornear el tronco o raíces de este, previendo en todos sus casos no dañar las raíces y mantener la continuidad del solado. Si la inspección así lo dispone se podrá modificar la ubicación del área de solado en el mismo tramo del cantero central o en otro. La Contratista no recibirá pago adicional alguno por estas adaptaciones.

Dentro de este ítem se contempla la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar un bordillo de HºAº, en los límites que lo requieran.

Las dimensiones de dicho bordillo serán 10cm de ancho y 15cm de altura. El hormigón será H17.

Previamente se deberá realizar el movimiento de suelo (apertura, escarificado y compactación) y clavar verticalmente en el terreno, en coincidencia con el eje longitudinal del bordillo, hierros de diámetro 10mm, de 50 cm de largo, cada 1m. La armadura longitudinal estará compuesta por dos hierros de 6mm de diámetro atados en cada una de las mencionadas barras verticales.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO IV: CONTRAPISO Y PISOS

ÍTEM 4.7:	Losas flotantes H° A° premoldeadas de 1.80m x 2.00m. Incluye cimentación.
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de losas de Hormigón Armado del tipo flotante premoldeadas y elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para su montaje como parte del sendero peatonal en los sectores indicados en planimetría y en correspondencia con las raíces de árboles que recorren por debajo de la senda, con el objetivo de no tener que realizar podas que afecten a los ejemplares de mayor edad en las copas ni en las raíces. La Inspección de obra se reserva a su solo criterio la reubicación de las mismas.

Las losas de hormigón serán prefabricadas de 1.80 m. de ancho, 2.00 m. de largo y 11cm de espesor, y estarán apoyadas sobre cuatro pilotes de H°A° de 30cm de diámetro y 120cm de profundidad, asegurando una separación mínima de 5/10cm de las raíces y el piso natural. Se construirán con hormigón vibrado calidad H-30, en encofrados metálicos con doble armadura resistente, superior: una barra de 12mm de diámetro cada 25 cm e inferior: una barra de 12 mm de diámetro cada 25cm, con armadura de repartición de 6mm cada 30cm.

Todas las armaduras, tanto en losas prefabricadas y/o pilotines, serán definidas por la Contratista previa aprobación de la Inspección.

Las juntas de dilatación en los encuentros con el hormigón del sendero incluidas en el ítem “Hormigón llaneado mecánicamente”, se ejecutarán de acuerdo a lo establecido en el mismo. Juntas entre losas flotantes

Este tipo de resolución hace que la pieza se separe del piso natural generando lugar para el movimiento del enraizado, evitando que éstas provoquen roturas en los nuevos solados y aumenta considerablemente la durabilidad y estabilidad. Como así también se asegura la estabilidad y salud de los árboles.

No se deberá podar ninguna raíz si no existe un objetivo claro. Antes de realizar la poda se deberán determinar claramente los objetivos particulares que se pretenden alcanzar, definidos por la Inspección de Obra. Las herramientas de poda a emplear deberán ser las apropiadas para cada situación. Deberán estar bien afiladas.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO IV: CONTRAPISO Y PISOS

ITEM 4.8:	Hormigón llaneado mecánicamente.
------------------	---

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de herramientas, materiales y mano de obra necesaria para la ejecución del solado de hormigón elaborado de calidad H21, de 12 cm de espesor en toda la superficie correspondiente a la senda peatonal y cabeceras proyectadas, y según se indica en la planimetría obrante en el presente pliego. La terminación del mismo será de cemento ferrocementado llaneado mecánicamente. Se incluye la materialización de juntas, armaduras de refuerzo por geometría de los paños de H° según corresponda (malla sima 15x15cm x 6mm), curado del hormigón, etc.

Del hormigón y del hormigonado:

El hormigón no se preparará ni se colocará cuando la temperatura del ambiente a la sombra y lejos del calor artificial sea de 10 °C en descenso, o de 30 °C en ascenso.

Además, la temperatura del hormigón en el momento de su colocación deberá estar entre 16 °C y 30 °C, caso contrario se suspenderán inmediatamente las tareas de hormigonado y se removerá el hormigón colocado fuera de lo especificado.

Los agregados deberán estar libre de hielo y la Contratista podrá proceder al calentamiento de los agregados (máximo 60°C) o del agua, para lo cual presentará a la Inspección el proceso constructivo previamente para su aceptación. Para defensa del hormigón ejecutado contra la acción de las bajas temperaturas, cuando se espera que la misma baje de 5°C, se tendrá lista una cantidad suficiente de elementos aprobados por la Inspección para extenderlos sobre el hormigón. El espesor de la expresada capa será lo suficiente para evitar el congelamiento del hormigón antes de su completo endurecimiento y sin que afecte la textura de la superficie. Tal protección deberá mantenerse el tiempo que fuese necesario, a sólo criterio de la Inspección.

Para verificación de las temperaturas, la Contratista deberá proveer a la Inspección de un termómetro digital apto para medir temperatura ambiente y de hormigón, previamente verificado.

Aunque la Contratista es la responsable de la calidad y resistencia del hormigón colocado en tiempo frío o caluroso y toda parte que se dañe por la acción de las temperaturas se removerá totalmente y reemplazará a sus expensas, deberá cumplir lo dispuesto en este apartado.

No se permitirá iniciar o continuar la descarga de hormigón, a sólo y exclusivo criterio de la Inspección, si existen amenazas de lluvia. No obstante, la Contratista deberá contar en todo momento con elementos para proteger el hormigón en caso de lluvias imprevistas.

Toda la superficie a la que se aplicará este piso, debe ser uniforme y homogénea en toda su extensión y estar perfectamente compactada y nivelada, debiendo ejecutarse con anterioridad cualquier cruces de cañerías y/o instalaciones.

El volcado de hormigón elaborado se realizará con mixer. A medida que se vaya llenando y nivelando la superficie con reglas, se procederá al vibrado del hormigón con vibrador de inmersión.

Luego del fraguado del hormigón y cuando éste se encuentre en un estado “fresco” el cual permite que se lo pise pero sin dañarlo, se comienza con el proceso de terminación. La superficie será tratada con endurecedor no metálico color natural a razón de 2 kg/m² con el agregado de cemento en la misma proporción, luego la superficie será alisada con allanadoras mecánicas en sucesivas pasadas hasta lograr una textura lisa y brillante.



La terminación del mismo, luego de haber finalizado el correcto proceso de secado, se realizará con dos manos de sellador siliconado del tipo Sikafloor ó similar, para mejorar su acabado y aspecto finales.

Después de completados los trabajos de terminación del hormigonado se aplicarán productos químicos líquidos en forma de niebla sobre la superficie de las losas.

El método de curado, como así también los materiales y elementos que se utilizarán en el mismo, deberán ser aprobados por la Inspección, quien podrá solicitar a la Contratista un detalle de las características de los materiales a utilizar, antecedentes de su aplicación en obra y ensayos de laboratorio efectuados a los mismos, como así también cualquier informe que juzgue necesario.

Deberá preverse el curado en los bordes de las losas luego de producido el desmolde.

Se controlará permanentemente la eficiencia del compuesto y la dosis recomendada por el fabricante.

La Contratista está obligada a mantener permanentemente en obra un técnico especializado en Tecnología del Hormigón, debidamente instruido y entrenado, cuya única tarea consistirá en proyectar, dirigir y supervisar las tareas de elaboración de hormigón, y la toma de muestras y confección de probetas para sí y para la Inspección (cuando lo solicite, y a su solo criterio), y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes.

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

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

No se permitirá transitar el hormigón de manera alguna durante su proceso de curado, de lo contrario, deberá preverse el uso de acelerantes de fragüe específicos.

De los moldes:

Los moldes deberán ser de acero de espesor mínimo, quedando terminantemente prohibido los de madera. Serán de una longitud mínima de 2,00 m, libres de alabeos u otra deformación y sus dimensiones y formas deberán ser tales que responda estrictamente a los perfiles indicados en los planos.

Deberán poseer ensamble atornillado o machihembrado para mantener alineamiento (vertical y horizontal).

Antes de su empleo la Contratista someterá los moldes a la aprobación de la Inspección.

Deberán ser firmemente colocados en su lugar por medio de estacas de acero, tal que no sufran movimientos o asiento durante las operaciones de hormigonado y terminado. En caso que sea necesario levantarlos, deberán colocarse debajo de la base de los moldes estacas apropiadas (no relleno de tierra u otro material similar) para asegurar un perfecto apoyo.

Se encontrarán limpios y cuidadosa y perfectamente engrasados antes de iniciarse el hormigonado.

La cantidad de moldes que deberá disponer la Contratista será tal, que permita dejarlos en su sitio por lo menos dieciocho horas después de la colocación del hormigón, o mas tiempo en caso de tiempo frío, y a sólo juicio de la Inspección.

Una vez retirado los moldes deberá procederse inmediatamente a llenar los huecos o nichos que aparezcan en el hormigón con un mortero compuesto de una parte de cemento y una de arena fina y aditivo ligante de hormigones.



De las juntas de contracción por fragüe:

La Contratista deberá marcar la ubicación de las juntas sobre el hormigón fresco. Se ejecutarán formando ángulos rectos con el eje de las losas, cordones y bordes libres. No se permitirán paños que presenten ángulos agudos.

Queda expresamente prohibido la ejecución de juntas mediante el hundimiento de reglas metálicas o de otro tipo en el hormigón fresco.

Las juntas transversales de contracción por fragüe en el tramo de sendero, se construirán equiespaciadas, separadas no más de 2m. Serán del tipo de ranura simulada con plano de debilitamiento. Deberán ser ejecutadas cortando una ranura en la losa con una sierra a motor de 20 HP a 30 HP y de 3000 R.P.M. a 4000 R.P.M. montado sobre chasis de 4 ruedas y autopropulsada. Las sierras podrán ser con bordes de material abrasivo o con borde de punta de diamante.

Las ranuras deberán cortarse con una profundidad mínima de 1/4 del espesor de la losa y un ancho de 1 a 2 mm y deberá preverse que el momento de la ejecución del aserrado sea antes de la aparición de las fisuras por contracción. El tiempo transcurrido desde el hormigonado hasta el aserrado de las juntas deberá ser tal que permita la circulación de la aserradora sin dejar huellas. El modo de ejecutarlo, el tipo y número de las sierras, así como otros requisitos, deberán ser tales que no provoquen desprendimientos de hormigón y previamente aprobados por la Inspección.

La Contratista deberá contar con tantas máquinas de aserrar, como frentes de trabajo tenga, excesivo en una unidad, pudiendo la Inspección exigir a la Contratista la incorporación de más unidades si a juicio de aquella, el ritmo de trabajo así lo exigiera.

De las juntas de dilatación:

Las juntas de expansión deberán ejecutarse en los extremos de cada tramo de sendero, en su unión con las cabeceras, e intermedias con separaciones que no superen los 25m. También se ejecutarán en los encuentros con losas flotantes y en cabeceras, en todo el perímetro del encuentro con cordones y rampas peatonales (vados). El alojamiento de las juntas de dilatación deberá ser en todo el espesor de la sección transversal de la losa de hormigón, y con 10mm de ancho. Podrá materializarse mediante una lámina de poliestireno expandido de alta densidad (telgopor) u otro elemento a consideración de la Inspección.

Del sellado de las juntas:

Aproximadamente, a los 21 días de producido el hormigonado, se deberá proceder al aserrado de las juntas transversales de contracción por fragüe, mediante disco diamantado, en 5 / 6 mm de espesor y por lo menos 1cm de profundidad, generando el alojamiento para el sellado.

A continuación, se deberán limpiar los alojamientos de todas las juntas (de contracción, de dilatación y los espacios libres con las losetas guías), mediante aire y/o agua a presión y se deberán llevar a cabo los sellados. Primeramente se deberá aplicar una mano de sellador acrílico (Plavicon o similar) diluido. Dejar secar 24 horas y comenzar a sellar el espacio con no más de 5mm por día (si se produjeran lluvias, esperar 24/48 horas). Finalmente aplicar una capa para asegurar un plano de trabajo. Evitando el rehundido que pudiese producirse, con sellador Plasto-elástico a base de bitumen-caucho tipo Sika Igas-Mastic ó similar.

En el caso de las juntas de dilatación podrá colocarse un respaldo de manera de asegurar el llenado en un mínimo de 1cm de profundidad.

La Contratista podrá proponer otros métodos para la ejecución y tomado de juntas, los que serán previamente aprobados por la Inspección, la que podrá exigir la presentación de antecedentes de su utilización.



De la apertura y compactado de la base:

Este ítem comprende, además, la apertura de caja, escarificado, saneamiento, relleno, compactación, perfilado y todo el movimiento de suelo necesario para lograr la puesta en cota del terreno, sobre el que deberá preverse la ejecución del hormigonado. Esto no se realizará, lógicamente, en sectores de cabeceras en los que se preserve el pavimento existente.

No se deberá podar ninguna raíz si no existe un objetivo claro. Antes de realizar la poda se deberán determinar claramente los objetivos particulares que se pretenden alcanzar, definidos por la Inspección de Obra. Las herramientas de poda a emplear deberán ser las apropiadas para cada situación. Deberán estar bien afiladas.

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

Este ítem comprende la remoción de cualquier base o sub-base o elemento estructural existente, así como también, el corrimiento y/o demolición y reconstrucción en el lugar que correspondiere de todo elemento subterráneo con sus correspondientes infraestructuras, que interfiera, o se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras o genere funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección. Además, se deberán retirar todos los elementos contundentes que se encuentren durante los trabajos de excavaciones. Dentro de esto se considera particularmente los trámites, materiales, trabajos y gastos necesarios.

Toda excavación que se origine deberá ser rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado no menor que el del terreno adyacente y hasta cotas fijadas oportunamente por la Inspección.

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

De las generalidades en sendero peatonal:

La traza y configuración de la senda peatonal se adaptará a la disposición actual de los árboles y columnas de iluminación en cantero central, procurando mantener siempre que sea posible y a criterio de la Inspección el ancho preestablecido de 1,80 m. Se respetará el diseño preestablecido en plano correspondiente, con previa autorización de la Inspección en el caso de modificarse. No se permitirá bajo ningún concepto la extracción y/o de árboles que no estén señalados a tal fin en planimetría correspondiente y/o sin previa aprobación de la Inspección. La Contratista no recibirá pago adicional alguno, si el recorrido del sendero atraviesa raíces de árboles o sectores que requieran la ejecución de losas flotantes donde no fueron previstas.

No deberá existir escalonamiento en los encuentros de la senda con las losas flotantes de hormigón prefabricado, debiendo salvarse la diferencia de nivel sin generar una pendiente mayor al 2%, ni variar el espesor mínimo requerido. Igual tratamiento deberá darse a la vinculación del sendero con las cabeceras.

Queda incluido en el presente ítem la ejecución del escrito impreso sobre la senda peatonal según se indica en la planimetría correspondiente en el presente pliego. La Contratista deberá presentar ante la Inspección el procedimiento de impresión, debiendo ser aprobado por la misma previo a la ejecución.

De las generalidades en cabeceras:

En la ejecución de las cabeceras de cantero central deberá preverse la colocación de las losetas podotáctiles tipo guía y alarma de acuerdo a las Especificaciones Técnicas correspondientes. Para ello se deberá prever un alojamiento de 41,5cm o 31,5cm de ancho (según la loseta a alojar) con la geometría según se indica en planos adjuntos.

El hormigón a colocar en todas las cabeceras, deberá estar asentado sobre un film de polietileno de 200 micrones de espesor.



En los sitios en que se preserva el pavimento existente, si la Contratista lo desea, podrá realizar un relleno, mediante RDC (no rellenar con suelo). De ser así, deberá enrasarse el RDC al momento de su colocación, a fin de asegurar un alojamiento de espesor mínimo de hormigón de 12cm.

El contenido de cemento adoptado para RDC deberá ser de 200 kg por metro cúbico, de manera de asegurar una resistencia a la compresión mayor a 25 kg/cm² a los 7 días de edad y mayor a 30 kg/cm² a los 28 días de edad, obtenida de probetas cilíndricas de 150 x 300 mm ensayadas según Norma IRAM 1546.

Deberá ser elaborado en planta hormigonera, transportado por camiones mixer a la obra y descargado mediante la utilización de canaletas o motobombas adecuadas para tal fin, quedando la metodología de colocación sujeta a exclusiva aprobación de la Inspección.

Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá presentar la dosificación de RDC a utilizar.

Si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección dará las instrucciones para su realización.

INCLUYE LA PUESTA EN COTA DE LAS TAPAS DE BOCAS DE REGISTRO

Se procurará realizar este ítem en etapa avanzada de obra, de modo de evitar que el mismo sea alterado o dañado por el cuestiones inherentes a la misma.

Todos los materiales productos de las tareas anteriormente descritas, que no sean reutilizados en esta obra deberán ser cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe).

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO IV: CONTRAPISO Y PISOS

ITEM 4.9:	Hormigón peinado.
------------------	--------------------------

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la ejecución de un solado de hormigón peinado en veredas a reconstruir y de accesos a vados según necesidad, de acuerdo con los planos de proyecto obrantes en el presente pliego o indicaciones de la Inspección y a su solo criterio. Se incluye la materialización de juntas, curado del hormigón, etc. Su ejecución será “in situ” de 10 cm de espesor, con paños cuya superficie no excederá de los 9 m² y con una modulación que se determinará en obra. El tipo de hormigón será “H 17” con agregado grueso granítico. Los paños llevarán un borde perimetral de 10 cm fratazado, y dentro de éste un peinado grueso que se definirá en obra.

Del hormigón y del hormigonado:

El hormigón no se preparará ni se colocará cuando la temperatura del ambiente a la sombra y lejos del calor artificial sea de 10 °C en descenso, o de 30 °C en ascenso.

Además, la temperatura del hormigón en el momento de su colocación deberá estar entre 16 °C y 30 °C, caso contrario se suspenderán inmediatamente las tareas de hormigonado y se removerá el hormigón colocado fuera de lo especificado.

Los agregados deberán estar libre de hielo y la Contratista podrá proceder al calentamiento de los agregados (máximo 60°C) o del agua, para lo cual presentará a la Inspección el proceso previsto, previamente para su aceptación. Para defensa del hormigón ejecutado contra la acción de las bajas temperaturas, cuando se espera que la misma baje de 5°C, se tendrá lista una cantidad suficiente de elementos aprobados por la Inspección para extenderlos sobre el hormigón, los que deberán ser considerados suficientes para evitar el congelamiento del hormigón antes de su completo endurecimiento y sin que afecte la textura de la superficie. Tal protección deberá mantenerse el tiempo que fuese necesario, a sólo criterio de la Inspección.

Para verificación de las temperaturas, la Contratista deberá proveer a la Inspección de un termómetro digital apto para medir temperatura ambiente y de hormigón, previamente verificado.

Toda parte de hormigón que se dañe por la acción de las temperaturas se removerá totalmente y reemplazará a costo y cargo de la Contratista.

No se permitirá iniciar o continuar la descarga de hormigón, a sólo y exclusivo criterio de la Inspección, si existen amenazas de lluvia. La Contratista deberá contar en todo momento con elementos para proteger el hormigón en caso de lluvias imprevistas.

Toda la superficie a la que se aplicará este piso, debe ser uniforme y homogénea en toda su extensión y estar perfectamente compactada y nivelada, debiendo ejecutarse con anterioridad cualquier cruces de cañerías y/o instalaciones.

El volcado de hormigón elaborado se realizará con mixer. A medida que se vaya llenando y nivelando la superficie con reglas, se procederá al vibrado del hormigón con vibrador de inmersión.

Luego del fraguado del hormigón y cuando éste se encuentre en un estado “fresco” el cual permite que se lo pise pero sin dañarlo, se comienza con el proceso de terminación.

Después de completados los trabajos de terminación del hormigonado se aplicarán productos químicos líquidos de curado en forma de niebla sobre la superficie de las losas. Los materiales y elementos que se utilizarán en el mismo, deberán ser aprobados por la Inspección, quien podrá solicitar a la Contratista un detalle de las características de los materiales a utilizar, antecedentes de su aplicación en obra y ensayos de laboratorio efectuados a los mismos, como así también cualquier informe que juzgue necesario.



Deberá preverse el curado en los bordes de las losas luego de producido el desmolde.

Se controlará permanentemente la eficiencia del compuesto y la dosis recomendada por el fabricante.

La Contratista está obligada a mantener permanentemente en obra un técnico especializado en Tecnología del Hormigón, debidamente instruido y entrenado, cuya única tarea consistirá en proyectar, dirigir y supervisar las tareas de elaboración de hormigón, y la toma de muestras y confección de probetas para sí y para la Inspección (cuando lo solicite, y a su solo criterio), y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes.

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

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

No se permitirá transitar el hormigón de manera alguna durante su proceso de curado, de lo contrario, deberá preverse el uso de acelerantes de fragüe específicos.

De los moldes:

Los moldes deberán ser de acero de espesor mínimo, quedando terminantemente prohibido los de madera. Serán libres de alabeos u otra deformación y sus dimensiones y formas deberán ser tales que responda estrictamente a los perfiles indicados en los planos. Antes de su empleo la Contratista someterá los moldes a la aprobación de la Inspección.

Deberán ser firmemente colocados en su lugar por medio de estacas de acero, tal que no sufran movimientos o asiento durante las operaciones de hormigonado y terminado. En caso que sea necesario levantarlos, deberán colocarse debajo de la base de los moldes estacas apropiadas (no relleno de tierra u otro material similar) para asegurar un perfecto apoyo.

Se encontrarán limpios y cuidadosa y perfectamente engrasados antes de iniciarse el hormigonado.

La cantidad de moldes que deberá disponer la Contratista será tal, que permita dejarlos en su sitio por lo menos dieciocho horas después de la colocación del hormigón, o mas tiempo en caso de tiempo frío, y a sólo juicio de la Inspección.

Una vez retirado los moldes deberá procederse inmediatamente a llenar los huecos o nichos que aparezcan en el hormigón con un mortero compuesto de una parte de cemento y una de arena fina y aditivo ligante de hormigones.

De las juntas de contracción por fragüe:

La Contratista deberá marcar la ubicación de las juntas sobre el hormigón fresco. Se ejecutarán formando ángulos rectos con el eje de las losas, cordones y bordes libres. No se permitirán paños que presenten ángulos agudos.

Queda expresamente prohibido la ejecución de juntas mediante el hundimiento de reglas metálicas o de otro tipo en el hormigón fresco.

Las juntas transversales de contracción por fragüe se construirán equiespaciadas, separadas no más de 2m. Serán del tipo de ranura simulada con plano de debilitamiento. Deberán ser ejecutadas cortando una ranura en la losa con una sierra a motor de 20 HP a 30 HP y de 3000 R.P.M. a 4000 R.P.M. montado sobre chasis de 4 ruedas y autopropulsada. Las sierras podrán ser con bordes de material abrasivo o con borde de punta de diamante.

Las ranuras deberán cortarse con una profundidad mínima de 1/4 del espesor de la losa y un ancho de 1 a 2 mm y deberá preverse que el momento de la ejecución del aserrado sea antes de la aparición de las fisuras por contracción. El tiempo transcurrido desde el hormigonado hasta el aserrado de las juntas deberá ser tal que permita la circulación de la aserradora sin dejar huellas. El modo de ejecutarlo, el tipo y número de las sierras, así como otros requisitos, deberán ser tales que no provoquen desprendimientos de hormigón y previamente aprobados por la Inspección.



La Contratista deberá contar con tantas máquinas de aserrar, como frentes de trabajo tenga, excesivo en una unidad, pudiendo la Inspección exigir a la Contratista la incorporación de más unidades si a juicio de aquella, el ritmo de trabajo así lo exigiera.

De las juntas de dilatación:

Las juntas de expansión deberán ejecutarse en los extremos de cada tramo de sendero, en su unión con las veredas existentes. El alojamiento de las juntas de dilatación deberá ser en todo el espesor de la sección transversal de la losa de hormigón, y con 10mm de ancho. Podrá materializarse mediante una lámina de poliestireno expandido de alta densidad (telgopor) u otro elemento a consideración de la Inspección.

Del sellado de las juntas:

Aproximadamente, a los 21 días de producido el hormigonado, se deberá proceder al aserrado de las juntas transversales de contracción por fragüe, mediante disco diamantado, en 5 / 6 mm de espesor y por lo menos 1cm de profundidad, generando el alojamiento para el sellado.

A continuación, se deberán limpiar los alojamientos de todas las juntas (de contracción y de dilatación, mediante aire y/o agua a presión y se deberán llevar a cabo los sellados. Primeramente se deberá aplicar una mano de sellador acrílico (Plavicon o similar) diluido. Dejar secar 24 horas y comenzar a sellar el espacio con no más de 5mm por día (si se produjeran lluvias, esperar 24/48 horas). Finalmente aplicar una capa para asegurar un plano de trabajo. Evitando el rehundido que pudiese producirse, con sellador Plasto-elástico a base de bitumen-caucho tipo Sika Igas-Mastic ó similar.

En el caso de las juntas de dilatación podrá colocarse un respaldo de manera de asegurar el llenado en un mínimo de 1cm de profundidad.

La Contratista podrá proponer otros métodos para la ejecución y tomado de juntas, los que serán previamente aprobados por la Inspección, la que podrá exigir la presentación de antecedentes de su utilización.

De la materialización de la caja:

Este ítem comprende, además, la materialización de caja (apertura o relleno), escarificado, saneamiento, compactación, perfilado y todo el movimiento de suelo necesario para lograr la puesta en cota del terreno, sobre el que deberá preverse la ejecución del hormigonado.

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

Este ítem comprende la remoción de cualquier base o sub-base o elemento estructural existente, así como también, el corrimiento y/o demolición y reconstrucción en el lugar que correspondiere de todo elemento subterráneo con sus correspondientes infraestructuras, que interfiera, o se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras o genere funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección. Además, se deberán retirar todos los elementos contundentes que se encuentren durante los trabajos de excavaciones. Dentro de ésto se considera particularmente los trámites, materiales, trabajos y gastos necesarios.

Toda excavación que se origine deberá ser rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado no menor que el del terreno adyacente y hasta cotas fijadas oportunamente por la Inspección.

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

Niveles, pendientes, detalles constructivos y todo otro tema no abordado específicamente en el presente ítem será definido por la Inspección.



Los trabajos correspondientes a este ítem pueden ser realizados para cualquier necesidad de la presente obra, a sólo y exclusivo criterio de la inspección.

Los lugares a intervenir se encuentran indicados en los planos integrantes del presente pliego, los que podrán ser ampliados o modificados por la Inspección a su sólo y exclusivo criterio. Esto no generará pago adicional ni reclamo posterior.

Todos los materiales productos de las tareas anteriormente descritas, que no sean reutilizados en esta obra deberán ser cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe).

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO V: MOBILIARIO

ITEM 5.1:	Barandas tipo laberinto.
------------------	---------------------------------

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la construcción y colocación de barandas de caño de hierro negro. Las columnas tienen un \varnothing 75mm y están vinculadas mediante soldadura, a caños de hierro negro de \varnothing 50mm. Todas las soldaduras deberán ser corridas, no debiendo quedar puntas, ni deformaciones u oquedades.

La colocación de las mismas (indicado en planos), tendrá un empotramiento de 0,30 m aproximadamente; y para asegurar su correcta sujeción al piso, se soldarán dos pasadores materializados mediante barras de hierro \varnothing 10mm y de 0.15 m de largo. Esto quedará empotrado en una base de hormigón H21 de 0.25m x 0.25m x 0.40m, quedando en perfecto estado de colocación; y terminación para su posterior pintado.

En el plano Detalle de Laberinto en cruce a nivel, podrá observarse la forma y disposición de esta baranda tipo laberinto.

La Contratista ejecutará el pintado general completo a rodillo, pincel y/o soplete de las barandas en laberintos previa preparación y/o tratamientos anticorrosivos necesarios de las superficies, en un todo de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de obra y a total satisfacción de esta. Para esta tarea se utilizarán materiales de primera marca y calidad.

Con una terminación de dos manos de pintura antióxido, y dos manos de esmalte sintético. La pintura y el color serán determinados y aprobada por la Inspección.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



RUBRO V: MOBILIARIO

ITEM 5.2:	Bolardos de hormigón. Incluye base.
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar bolardos de H°A° premoldeado, en el sector indicado en planimetría. Serán de marca Pavitec o similar de calidad superior, y se colocarán en las áreas de descanso de acuerdo a lo indicado en planimetría adjunta.

Las piezas tienen forma cilíndrica, con una altura de 45cm y un diámetro de 25cm. La terminación de todos los componentes premoldeados será de hormigón visto acabado encofrado metálico; sobre todas las superficies vistas se aplicará como terminación impregnante acrílico transparente de base acuosa.

Queda incluido en el presente ítem, la ejecución de la base de fundación de 25cm x 25cm de lado y 15cm de altura. A fin de vincular el elemento premoldeado a la base de fundación, la pieza premoldeada deberá tener cuatro hierros nervados de Ø 8mm a fin de vincularlos a la armadura de la base, previo al colado del hormigón. Este sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removerse.

De considerar la introducción de cambios, la contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. La Contratista deberá tomar todas las precauciones para alcanzar estos objetivos, aunque las mismas no estén específicamente mencionadas en la documentación, aportando todos los elementos necesarios para su completa terminación, estén especificados o no.

La contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. Se deberán tomar los recaudos necesarios para lograr la terminación solicitada.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar una unidad deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO V: MOBILIARIO

ITEM 5.3:	Banco simple sin respaldo 1,60x0,50m.
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar bancos de 1.60m de largo y de 0.50m de ancho, para ser colocados en función a lo indicado en la planimetría.

El asiento de los bancos será una pieza de hormigón con una terminación de hormigón visto ejecutado in situ con encofrado fenólico en laterales y de hormigón llaneado en la parte superior. Este pieza tendrá una forma de capuchón (como puede verse en la planimetría adjunta), que se fijará a la mampostería de ladrillos comunes de 30cm de espesor, con una terminación de revoque grueso fratazado en su zócalo. Esta mampostería estará asentada sobre una zapata de fundación de hormigón de cascotes.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO V: MOBILIARIO

ITEM 5.4:	Banco doble con respaldo 3.20x0.50m.
------------------	---

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar bancos de 3.20m de largo y de 0.60m de ancho, para ser colocados en función a lo indicado en la planimetría.

El asiento de los bancos será una pieza de hormigón in situ con una terminación de hormigón visto encofrado fenólico en laterales y de hormigón llaneado en la parte superior. Este pieza tendrá una forma de capuchón (como puede verse en la planimetría adjunta), que se fijará a la mampostería de ladrillos comunes de 30cm de espesor, con una terminación de revoque grueso fratazado en su zócalo. Esta mampostería estará asentada sobre una zapata de fundación de hormigón de cascotes.

Estos bancos dispondrán de un respaldo que abarcará la mitad de su extensión, tal como puede observarse en el plano de detalle correspondiente. Este respaldo está conformado mediante dos tablonos de madera semidura de 3x6” cepilladas y pintadas con protección mate de tipo insecticida, fungicida y filtro UV. Este respaldo estará vinculado a planchuelas de 12.70mm x 50.80mm, pintadas con esmalte sintético color gris institucional y fijadas al hormigón mediante anclaje químico de acuerdo a planimetría.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO V: MOBILIARIO

ITEM 5.5:	Banco triple con respaldo 4.80x0.50m.
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar bancos de 4.80m de largo y de 0.60m de ancho, para ser colocados en función a lo indicado en la planimetría.

El asiento de los bancos será una pieza de hormigón in situ con una terminación de hormigón visto encofrado fenólico en laterales y de hormigón llaneado en la parte superior. Esta pieza tendrá una forma de capuchón (como puede verse en la planimetría adjunta), que se fijará a la mampostería de ladrillos comunes de 30cm de espesor, con una terminación de revoque grueso fratazado en su zócalo. Esta mampostería estará asentada sobre una zapata de fundación de hormigón de cascotes.

Estos bancos dispondrán de un respaldo que abarcará más de la mitad de su extensión, tal como puede observarse en el plano de detalle correspondiente. Este respaldo está conformado mediante dos tablonces de madera semidura de 3x6" cepilladas y pintadas con protección mate de tipo insecticida, fungicida y filtro UV. Este respaldo estará vinculado a planchuelas de 12.70mm x 50.80mm, pintadas con esmalte sintético color gris institucional y fijadas al hormigón mediante anclaje químico de acuerdo a planimetría.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO V: MOBILIARIO

ITEM 5.6:	Banco individual tipo Timbal.
------------------	--------------------------------------

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar bancos de H° A° premoldeado, en el sector indicado en planimetría. Serán de la marca Pavitec o similar de calidad superior, y se colocarán en las áreas de descanso de, de acuerdo a lo indicado en planimetría adjunta.

Las piezas tienen forma de timbal, con 45cm de altura, 33cm de lado en la parte superior y 20cm de lado en la parte inferior, aproximadamente. La terminación de todos los componentes premoldeados será de hormigón visto acabado encofrado metálico; sobre todas las superficies vistas se aplicará como terminación impregnante acrílico transparente de base acuosa.

Queda incluido en el presente ítem, la ejecución de la base de fundación de 43cm x 43cm de lado y 15cm de altura. A fin de vincular el elemento premoldeado a la base de fundación, la pieza premoldeada deberá tener hierros nervados, a fin de vincular los bancos a la base, previo al colado del hormigón. Este sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removerse.

Se prevé además utilizar estos mismos bancos premoldeados, como bancos para niños. Se cambiará la fijación, en lugar de quedar apoyados sobre la base como se describió anteriormente, en este caso quedarán 10cm empotrados en la base, de las mismas características ya mencionadas, de manera de que queden bancos de menor altura. Todo esto podrá observarse en el plano Detalle de bancos individuales.

De considerar la introducción de cambios, la contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. La Contratista deberá tomar todas las precauciones para alcanzar estos objetivos, aunque las mismas no estén específicamente mencionadas en la documentación, aportando todos los elementos necesarios para su completa terminación, estén especificados o no.

La contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. Se deberán tomar los recaudos necesarios para lograr la terminación solicitada.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO V: MOBILIARIO

ITEM 5.7:	Mesa 0,80x0,80m.
------------------	-------------------------

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar mesas de H° A° premoldeado, en el sector indicado en planimetría. Serán de marca Pavitec o similar de calidad superior, y se colocarán en las áreas de descanso de, de acuerdo a lo indicado en planimetría adjunta.

Las piezas tienen forma cuadrada, con 90cm de altura, y 80cm de lado aproximadamente. La terminación de todos los componentes premoldeados será de hormigón visto acabado encofrado metálico; sobre todas las superficies vistas se aplicará como terminación impregnante acrílico transparente de base acuosa.

Queda incluido en el presente ítem, la ejecución de la base de fundación de 60cm x 60cm de lado y 20cm de altura. A fin de vincular el elemento premoldeado a la base de fundación, la pieza premoldeada deberá tener dos hierros nervados de 12mm de diámetro a fin de vincularlos a la armadura de la base, previo al colado del hormigón. Este sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removerse.

De considerar la introducción de cambios, la contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. La Contratista deberá tomar todas las precauciones para alcanzar estos objetivos, aunque las mismas no estén específicamente mencionadas en la documentación, aportando todos los elementos necesarios para su completa terminación, estén especificados o no.

La contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. Se deberán tomar los recaudos necesarios para lograr la terminación solicitada.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO V: MOBILIARIO

ITEM 5.8:	Cestos de residuos de H°A°.
------------------	------------------------------------

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar cestos para residuos de H°A° premoldeado. Serán de la marca Pavitec o similar de calidad superior, y se colocarán en las áreas de estancia, de acuerdo a lo indicado en planimetría adjunta.

La dimensión final de los cestos será de 44 cm de diámetro y 92 cm de altura, con un rebaje inferior constante de 5cm. La terminación de todos los componentes premoldeados será de hormigón visto acabado encofrado metálico; sobre todas las superficies vistas se aplicará como terminación impregnante acrílico transparente de base acuosa.

El sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removerse. Este ítem incluye la colocación de los cestos, ubicados y distribuidos según plano, las excavaciones, las bases de hormigón (0.60m x 0.60m x 0.20m, de homigón H17), el colado de anclaje y los rellenos de nivelación, en un todo de acuerdo a medidas y especificaciones indicadas en el plano correspondiente, y a las instrucciones que imparta al respecto la inspección de obra.

Se deberá incluir un caño percolante de PVC de Ø 20mm para la eliminación del lixiviado. Este caño se encuentra vinculado a la parte inferior del cesto, empotrado en la base, y con salida al terreno natural.

La cantidad y ubicación de los cestos será la indicada en los planos o lo indicado por la Inspección de Obra.

De considerar la introducción de cambios, la contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. La Contratista deberá tomar todas las precauciones para alcanzar estos objetivos, aunque las mismas no estén específicamente mencionadas en la documentación, aportando todos los elementos necesarios para su completa terminación, estén especificados o no.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO V: MOBILIARIO

ITEM 5.9:	Bicicleteros.
------------------	----------------------

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar bicicleteros de hierro galvanizado de caño redondo de 2" de diámetro y 2mm de espesor. Estará rolado en la parte superior con un radio de 70mm. La dimensión final de cada elemento será de 850mm de alto y 500mm de ancho. La terminación de todos los componentes será galvanizado en caliente.

Se colocarán linealmente según planimetría adjunta, vinculándolos entre sí por una planchuela de fijación de 2 1/2" x 5/16" con perforaciones para abulonar. Se utilizarán tarugos de 12mm de diámetro, que harán de anclaje del sistema.

De considerar la introducción de cambios, la contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. La Contratista deberá tomar todas las precauciones para alcanzar estos objetivos, aunque las mismas no estén específicamente mencionadas en la documentación.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad, una vez que se coloquen cuatro unidades.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO V: MOBILIARIO

ITEM 5.10:	Bebederos de H°A°.
-------------------	---------------------------

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar los bebederos de H°A° premoldeado, en el sector indicado en planimetría. Incluye la provisión y conexionado de agua de red. Serán del Tipo "Pavitec" o similar de calidad superior, y se colocarán en las áreas de descanso de acuerdo a lo indicado en planimetría adjunta.

Las piezas tienen forma de "L" invertida, con 85cm de altura, y 32cm x 19 cm de base. La terminación de todos los componentes premoldeados será de hormigón visto acabado encofrado metálico; sobre todas las superficies vistas se aplicará como terminación impregnante acrílico transparente de base acuosa.

Queda incluido en el presente ítem, la ejecución de la base de fundación de 60cm x 60cm de lado y 30cm de altura. A fin de vincular el elemento premoldeado a la base de fundación, se deberá prever que la pieza premoldeada tenga cuatro hierros nervados de 12mm de diámetro a fin de vincularlos a la armadura de la base, previo al colado del hormigón. Este sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removerse.

Se deberá prever, además, el conexionado de agua desde la red de agua potable de 3/4", interponiendo entre el bebedero y la conexión a red, una llave de paso alojada en cámara con marco y tapa, dispuesta a nivel de piso. En dicha cámara se deberá incorporar además una boca para riego.

De considerar la introducción de cambios, la contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. La Contratista deberá tomar todas las precauciones para alcanzar estos objetivos, aunque las mismas no estén específicamente mencionadas en la documentación, aportando todos los elementos necesarios para su completa terminación, estén especificados o no.

Se incluye dentro del ítem un área de infiltración en la cual desaguará una pileta de piso abierta para evitar encharcamientos. Dicha área tendrá una superficie no menor a 1 m². Su estructura está compuesta de: una capa drenante de piedra partida o similar (10 cm de espesor), una capa de arena (10 cm) y la continuación del manto vegetal existente con un espesor de tierra fértil no menor a 5 cm. En el caso de encontrarse el bebedero sobre una superficie de losetas cribadas se preverá la colocación de la capa drenante por debajo del manto de arena correspondiente a la ejecución de dicho ítem.

La contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. Se deberán tomar los recaudos necesarios para lograr la terminación solicitada.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO VI: FUENTE DE AGUA

GENERALIDADES:

Se entrega como parte constitutiva del presente pliego, el proyecto ejecutivo de arquitectura y predimensionamiento estructural donde se incluyen formas, medidas, distribución de elementos análisis y demás especificaciones que conforman una descripción general de los elementos arquitectónicos-constructivos fundamentales del proyecto.

Se incluye anteproyecto de las instalaciones con el objeto de manifestar las necesidades y requerimientos de cada instalación y poder valorizar su costo en los presupuestos.

La Contratista deberá realizar el proyecto ejecutivo correspondiente a las Instalaciones eléctricas e hidráulicas, en los primeros diez (10) días del inicio de las obras y entregará a la Inspección el proyecto ejecutivo definitivo completo de la obra a los efectos de ser visados y aprobados por la Inspección de Obra.

Durante el transcurso de la obra se mantendrán actualizados los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas por la Inspección de Obra.

Proyecto ejecutivo de estructura.

Se entrega como parte constitutiva de este pliego, el anteproyecto estructural donde se especifican dimensiones y cotas de fundación de los elementos estructurales a ejecutar. La Empresa realizará el proyecto ejecutivo de estructura que deberá ser presentado a la Inspección de obra antes de dar comienzo a los trabajos correspondientes. El mismo deberá estar firmado por profesional habilitado.

Las formas y las medidas de los elementos estructurales enunciados en el presente pliego responden al predimensionamiento efectuado y son las deseadas por proyecto.

La Contratista deberá realizar el cálculo estructural y deberá entregar planimetría aprobada por el colegio pertinente. Son parte constitutiva del proyecto ejecutivo planimetría de obra, doblado de hierro, memoria de cálculo, y toda información que a juicio de la Inspección deba obrar en el expediente.

Proyecto Ejecutivo para Instalación Hidráulica y Eléctrica

Previo a la iniciación de los trabajos correspondientes y con la correspondiente antelación a la iniciación de los mismos para poder ser verificada y aprobada por la Inspección, la Contratista deberá presentar el proyecto ejecutivo de la Instalación hidráulica y eléctrica completa para el correcto funcionamiento del sistema de la fuente. Esto incluye toda la documentación referida a planos generales, planos de detalles, memoria de cálculo, especificaciones, pendientes y diámetros de cañería, materiales, tipo y potencia de filtro y bomba, especificaciones técnica de materiales y accesorios, cómputo detallado, etc.

La instalación comprende:

- Alimentación eléctrica al sistema (Tableros, sistema de protección y cableado)
- Alimentación de agua
- Ejecución de caseta de bombeo (incluye sistema de bombas y filtro, tapas, etc.)
- Sistema de impulsión
- Skimmer
- Toma de fondo

Todas las instalaciones se ejecutarán de acuerdo a: a) Reglamentos y Normas. b) Planos de proyecto. c) Las condiciones establecidas por este pliego. d) Las directivas que imparta la Dirección / Inspección de Obra.



Deberá realizar la Instalación de acuerdo a la distribución de elementos presentados en planimetría adjunta al pliego. La Inspección podrá realizar los cambios que considere convenientes según su criterio.

Planos a presentar

La Contratista deberá suministrar a la Inspección, en soporte digital (cd o dvd) y dibujado en programa de dibujo Autocad, los planos definitivos conforme al proyecto ejecutivo completo, según el siguiente detalle:

- a- Planimetría de la estructura a ejecutar.
- b- Planimetría de todas las instalaciones.
- c- Planimetría completa de Arquitectura.

Presentará además un juego completo de copias en papel vegetal de todo el material precedentemente descrito y tres juegos de copias dobladas, encarpetadas y convenientemente ordenadas para su mejor interpretación. La planimetría se confeccionará en base a la información propia de la Contratista y a la que indique la Inspección de Obra.



RUBRO VI: FUENTE DE AGUA **REJILLA**

ITEM 6.1	Materialización de Rejilla.
-----------------	------------------------------------

DESCRIPCIÓN:

Estos ítems comprenden la provisión de todos los elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesarios, para la ejecución de la platea o losa de supresión de la fuente y los correspondientes tabiques bajos de hormigón armado con terminación vista de acuerdo a lo indicado en planimetría.

Las roturas y remociones de pavimentos, remociones de cordones graníticos, aperturas de cajas con movimientos de suelos necesarios para la ejecución de la tarea que aquí se describe forman parte de los ítems correspondientes al rubro vial.

Previo al inicio de los trabajos, la Contratista deberá presentar un informe técnico con un detalle de la metodología de las tareas a ejecutar, incluyendo un relevamiento pormenorizado para la ejecución del presente ítem, presentándolo a la Inspección para su consideración y aprobación.

La Contratista deberá efectuar la nivelación y replanteo de la totalidad de la obra, para lo cual se tomarán como pautas los planos adjuntos a este pliego, el cual es netamente informativo, debiendo la Contratista, efectuar sus propias mediciones. El replanteo será efectuado por la Contratista y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos, labrándose el correspondiente Acta de Replanteo.

Se entrega como parte constitutiva del presente pliego anteproyecto donde se incluyen formas, medidas, con el objeto de manifestar las necesidades y requerimientos mínimos, y demás especificaciones que conforman una descripción general de los elementos constructivos fundamentales del proyecto.

La Contratista deberá realizar el proyecto ejecutivo correspondiente durante los primeros diez (10) días del inicio de las obras y lo entregará a la Inspección, a los efectos de ser visados y aprobados, si correspondiere. Durante el transcurso de la obra se mantendrán actualizados los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas por la Inspección de Obra.

Por proyecto ejecutivo se entiende toda la documentación completa, planos generales, planos de detalles, memoria de cálculo y toda la información que se requiera para el perfecto conocimiento del proyecto.

Se deberá verificar el sistema hidráulico y eléctrico propuesto y adaptarlo al proyecto ejecutivo a presentar.

En cualquier caso, los trabajos adicionales que fueran necesarios como resultado de errores de replanteo, serán por cuenta de la Contratista, ni estos justificarán demoras en los plazos contractuales parciales o totales de obra, ni costo adicional alguno.

Se ejecutará para todas sus partes, un hormigón pétreo de calidad H-21 y Acero ADN – 420 con una cuantía de 130 kg / m³.

El hormigón a utilizar deberá ser elaborado en planta dosificadora y transportado a la obra en mixer, debiendo la Contratista presentar una certificación extendida, por el proveedor sobre tipo y calidad del material entregado.

La superficie de la platea deberá tener un acabado homogéneo mediante llaneado manual, y su espesor no será menor a 11cm en su parte más delgada. Se respetarán las pendientes indicadas en plano.

Previo al hormigonado de la platea, se deberá ejecutar bajo nivel de losa, las instalaciones correspondientes a la obra hidráulica (provisión de agua a pico expulsor tipo espumoso y recirculación a tanque cisterna, desagües, etc.).



Los tabiques laterales deberán tener continuidad con la platea de hormigón armado y tendrán 0.15m de espesor. Para todos los casos se preverá como mínimo una armadura de malla sima de 15x15cm con hierro de 6mm de diámetro. Deberán tener incorporados un perfil “L” de 5x5 en la parte superior y en forma longitudinal, para permitir el apoyo de las tapas descritas en los ítems correspondiente de acuerdo a los indicado en planimetría. De existir variaciones por diferencias en cálculo, la Contratista no podrá exigir pago de adicional alguno.

La platea deberá estar asentada sobre una superficie de RDC de 5 cm según se especifica:

El contenido de cemento adoptado para el RDC deberá ser de 200 kg por metro cúbico, de manera de asegurar una resistencia a la compresión mayor a 25 kg/cm² a los 7 días de edad y mayor a 30 kg/cm² a los 28 días de edad, obtenida de probetas cilíndricas de 150 x 300 mm ensayadas según Norma IRAM 1546.

Deberá ser elaborado en planta hormigonera, transportado por camiones mixer a la obra y descargado mediante la utilización de canaletas o motobombas adecuadas para tal fin, quedando la metodología de colocación sujeta a exclusiva aprobación de la inspección de obra.

Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá presentar la dosificación de RDC a utilizar.

Si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de obra dará las instrucciones para su realización.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cúbico, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO VI: FUENTE DE AGUA **REJILLA**

ITEM 6.2	Tapa de Hº premoldeado sobre inyectores.
-----------------	---

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de todos los elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesarios, para la ejecución de piezas premoldeadas de Hº Aº ubicados sobre los impulsores de agua y de dimensiones indicadas en planimetría. Las mismas estarán simplemente apoyadas sobre perfiles metálicos “L” ejecutados según los ítems correspondientes.

Estas piezas poseen un espesor de 0.05m y una dimensión de 0.29m x 0.29m. En su centro tiene un orificio de 0.05m por el cual se expulsa el agua de los inyectores.

Se deberá prestar especial atención en los acabados superficiales, previendo que las caras superiores sean las superficies encofradas, no admitiéndose las terminaciones manuales. Los materiales a emplear serán de primera calidad y se utilizarán encofrados metálicos para su perfecta fabricación.

Todos los elementos utilizados deberán tener la inercia adecuada en función de las dimensiones, debiendo colocar refuerzos donde sea necesario aumentar la rigidez de los elementos.

NOTA: Todas las dimensiones expresadas son las arrojadas por el predimensionado. La empresa realizará el cálculo definitivo de las mismas, teniendo en cuenta que dichas dimensiones son las determinadas por proyecto.

En caso de existir variaciones en volúmenes o armaduras, las mismas no podrán dar derecho a reclamo de adicional alguno. Previo a su colocación, serán presentadas a la Inspección para su aprobación.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad

Para certificar una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas.

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.



RUBRO VI: FUENTE DE AGUA **REJILLA**

ITEM 6.3	Tapa de Hº premoldeado para rejillas.
-----------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de todos los elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesarios, para la ejecución de piezas premoldeadas de Hº Aº ubicados sobre la rejilla de Hº Aº y de dimensiones indicadas en planimetría. Las mismas estarán simplemente apoyadas sobre perfiles metálicos “L” ejecutados según los ítems correspondientes.

Éstas piezas poseen un espesor de 0.05m y una dimensión de 0.29m x 0.40m. Tendrán 6 orificios de 0,01m x 0,21cm separados entre sí por 0,04m según se detalla en planimetría adjunta.

Se deberá prestar especial atención en los acabados superficiales, previendo que las caras superiores sean las superficies encofradas, no admitiéndose las terminaciones manuales. Los materiales a emplear serán de primera calidad y se utilizarán encofrados metálicos para su perfecta fabricación.

Todos los elementos utilizados deberán tener la inercia adecuada en función de las dimensiones, debiendo colocar refuerzos donde sea necesario aumentar la rigidez de los elementos.

NOTA: Todas las dimensiones expresadas son las arrojadas por el predimensionado. La empresa realizará el cálculo definitivo de las mismas, teniendo en cuenta que dichas dimensiones son las determinadas por proyecto.

En caso de existir variaciones en volúmenes o armaduras, las mismas no podrán dar derecho a reclamo de adicional alguno. Previo a su colocación, serán presentadas a la Inspección para su aprobación.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad.

Para certificar una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas.

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.



RUBRO VI: FUENTE DE AGUA **CASABOMBA**

ITEM 6.4	Excavación para casabomba.
-----------------	-----------------------------------

DESCRIPCIÓN:

Se realizarán los desmontes necesarios para alcanzar los niveles de piso de proyecto indicados y para alcanzar las cotas y calidad de suelo correspondientes para fundar la estructura de la casa bomba.

Previo al inicio de los trabajos, la Contratista deberá presentar un informe técnico con un detalle de la metodología de las tareas a ejecutar, incluyendo un relevamiento pormenorizado para la ejecución del presente ítem, presentándolo a la Inspección para su consideración y aprobación.

La Contratista deberá efectuar la nivelación y replanteo de la totalidad de la obra, para lo cual se tomarán como pautas los planos adjuntos a este pliego, el cual es netamente informativo, debiendo la Contratista, efectuar sus propias mediciones. El replanteo será efectuado por la Contratista y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos, labrándose el correspondiente Acta de Replanteo.

Se entrega como parte constitutiva del presente pliego anteproyecto donde se incluyen formas, medidas, con el objeto de manifestar las necesidades y requerimientos mínimos, y demás especificaciones que conforman una descripción general de los elementos constructivos fundamentales del proyecto.

La Contratista deberá realizar el proyecto ejecutivo correspondiente durante los primeros diez (10) días del inicio de las obras y lo entregará a la Inspección, a los efectos de ser visados y aprobados, si correspondiere. Durante el transcurso de la obra se mantendrán actualizados los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas por la Inspección de Obra.

Por proyecto ejecutivo se entiende toda la documentación completa, planos generales, planos de detalles, memoria de cálculo y toda la información que se requiera para el perfecto conocimiento del proyecto.

Se deberá verificar el sistema hidráulico y eléctrico propuesto y adaptarlo al proyecto ejecutivo a presentar.

En cualquier caso, los trabajos adicionales que fueran necesarios como resultado de errores de replanteo, serán por cuenta de la Contratista, ni estos justificarán demoras en los plazos contractuales parciales o totales de obra, ni costo adicional alguno.

Este ítem comprende la limpieza del terreno, el aserrado de raíces y el retiro del suelo vegetal de la zona a rellenar hasta alcanzar una profundidad tal que el terreno natural constituya una base apta para apoyar el relleno.

Quedan incluidas además dentro de este ítem todas las tareas relativas a la preparación de la base para la posterior ejecución de los rellenos.

La Contratista procederá a la excavación según el tipo de fundación correspondiente para cada uno de los elementos constitutivos de la estructura. Se incluyen todas las tareas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, tales como entibamientos, apuntalamientos provisorios, drenajes, etc. y el retiro de los excedentes de suelo que no se utilicen en los rellenos. La profundidad de las excavaciones será la indicada en los planos.

Se deberá retirar todo suelo orgánico, compactar mecánicamente y nivelar el fondo de excavaciones previo a la ejecución de las bases y zapatas de fundación. Se ejecutará un mejorado del suelo de fundación mediante la ejecución de un relleno de densidad controlada RDC de 0,15m. de espesor, previamente a la colocación de armaduras y posterior hormigonado de las fundaciones.



Toda excavación deberá iniciarse previa autorización de la Inspección. Al llegar al nivel de fundación las excavaciones deberán ser perfectamente niveladas. El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar la inundación de las excavaciones, ya sea por infiltraciones o debido a los agentes atmosféricos.

En el caso que se produzcan lluvias en el momento cuando se están abriendo las bases, se deberán estudiar las condiciones de drenaje necesarias para facilitar el escurrimiento de las aguas superficiales e impedir su infiltración debajo de las fundaciones. En el caso que esto ocurra se deberá desbarrar el fondo de la excavación y reemplazar este suelo por un suelo – cal.

El suelo extraído se deberá redistribuir en la periferia de los trabajos, rellenando los sectores que indique la Inspección y a su solo criterio.

Este ítem comprende la remoción de cualquier base o sub-base o elemento estructural existente, así como también, el corrimiento y/o demolición y reconstrucción en el lugar que correspondiere de todo elemento subterráneo con sus correspondientes infraestructuras, que interfiera, o se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras o genere funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección. Además, se deberán retirar todos los elementos contundentes que se encuentren durante los trabajos de excavaciones. Dentro de ésto se considera particularmente los trámites, materiales, trabajos y gastos necesarios, debiendo solicitar planos y/o datos de las instalaciones existentes a las Empresas AGUAS SANTAFESINAS S.A., TELECOM, TELEFÓNICA, LITORAL GAS, E.P.E., MUNICIPALIDAD DE SANTA FE, COOPERATIVA SETÚBAL, ENABIEF, ONABE y/o cualquier otro Ente público o privado que ocupe el espacio público (aéreo, de superficie y/o subterráneo).

No se iniciará ningún trabajo de excavación, sin haber realizado previamente los sondeos para la ubicación planialtimétrica de las redes de servicios y desagües pluviales existentes.

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

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cúbico, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO VI: FUENTE DE AGUA **CASABOMBA**

ITEM 6.5	Tabiques de hormigón H-21.
-----------------	-----------------------------------

DESCRIPCIÓN:

Estos ítems comprenden la provisión de todos los elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesarios, para la ejecución de los tabiques de hormigón armado de 0.10m de espesor, de la casa bomba, con terminación vista de acuerdo a lo indicado en planimetría.

Se ejecutará para todas sus partes, un hormigón pétreo de calidad H-21 y Acero ADN – 420 con una cuantía de 130 kg / m³.

El hormigón a utilizar deberá ser elaborado en planta dosificadora y transportado a la obra en mixer, debiendo la Contratista presentar una certificación extendida, por el proveedor sobre tipo y calidad del material entregado.

Los tabiques deberán tener continuidad con la platea de hormigón armado. Para todos los casos se preverá una armadura de Malla Sima de 15x15cm con hierro de 6mm de diámetro. De existir variaciones por diferencias en cálculo, la Contratista no podrá exigir pago de adicional alguno.

Los tabiques deberán contar en su cara superior una planchuela metálica que permita la fijación de la cubierta de chapa semillada cuya ejecución se especifica en el ítem correspondiente.

Previo al hormigonado, se deberá ejecutar las instalaciones correspondientes a la obra hidráulica (provisión de agua a pico expulsor tipo espumoso y recirculación a tanque cisterna, desagües, etc.).

Pintura

Este ítem también comprende la provisión de materiales, elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar dos (2) manos de pintura, mediante impregnante acrílico transparente de base acuosa en todas las superficies de hormigón a la vista. Éstas se deberán ejecutar de acuerdo a reglas de arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las dos manos de impregnante acrílico transparente de base acuosa. Todos los materiales a emplearse serán de primera calidad y responderán a las características de fábrica.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla. Los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas y otros defectos.

La última mano de pintura, etc., se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.

La pintura a utilizar será llevada a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía.

La Contratista deberá efectuar las pruebas del producto que la Inspección considere necesarias hasta su aprobación.



MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cúbico, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO VI: FUENTE DE AGUA **CASABOMBA**

ITEM 6.6	Losa de hormigón H-21.
-----------------	-------------------------------

DESCRIPCIÓN:

Estos ítems comprenden la provisión de todos los elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesarios, para la ejecución de la platea o losa de hormigón armado para la casa bomba, con terminación vista de acuerdo a lo indicado en planimetría.

Se ejecutará para todas sus partes, un hormigón pétreo de calidad H-21 y Acero ADN – 420 con una cuantía de 130 kg / m³.

El hormigón a utilizar deberá ser elaborado en planta dosificadora y transportado a la obra en mixer, debiendo la Contratista presentar una certificación extendida, por el proveedor sobre tipo y calidad del material entregado.

La platea deberá estar asentada sobre una cama de arena de 3cm de espesor sobre suelo previamente compactado.

La superficie de la platea deberá tener un acabado homogéneo mediante llaneado manual, y su espesor no será menor a 10cm.

Los tabiques deberán tener continuidad con la platea de hormigón armado. Para todos los casos se preverá una armadura de Malla Sima de 15x15cm con hierro de 6mm de diámetro. De existir variaciones por diferencias en cálculo, la Contratista no podrá exigir pago de adicional alguno.

Previo al hormigonado, se deberá ejecutar las instalaciones correspondientes a la obra hidráulica (provisión de agua a pico expulsor tipo espumoso y recirculación a tanque cisterna, desagües, etc.).

La platea deberá estar asentada sobre una superficie de RDC de 5cm según se especifica:

El contenido de cemento adoptado para el RDC deberá ser de 200 kg por metro cúbico, de manera de asegurar una resistencia a la compresión mayor a 25 kg/cm² a los 7 días de edad y mayor a 30 kg/cm² a los 28 días de edad, obtenida de probetas cilíndricas de 150 x 300 mm ensayadas según Norma IRAM 1546.

Deberá ser elaborado en planta hormigonera, transportado por camiones mixer a la obra y descargado mediante la utilización de canaletas o motobombas adecuadas para tal fin, quedando la metodología de colocación sujeta a exclusiva aprobación de la inspección de obra.

Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá presentar la dosificación de RDC a utilizar.

Si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de obra dará las instrucciones para su realización.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cúbico, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO VI: FUENTE DE AGUA **CASABOMBA**

ITEM 6.7	Cubierta de acero galvanizado (chapa semillada).
-----------------	---

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprenden la provisión de todos los elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesarios, para la ejecución de la cubierta de la casa bomba, de acuerdo a lo indicado en planimetría.

La estructura de la cubierta estará fijada a los tabiques de hormigón de la casa bomba descrito en el ítem correspondiente.

Se realizará una estructura perimetral rectangular doble, con las dimensiones exteriores de la casa bomba, con perfiles L de 5cm x 5cm, distanciadas verticalmente entre sí 20cm y vinculadas a través de planchuelas metálicas con esta longitud y de 5cm de ancho cada 20cm.

La estructura perimetral superior, estará dividida en tres partes iguales, con divisiones materializadas también mediante perfiles “L” de 5cm x 5cm. Es en esta estructura en donde se monta la tapa de acero galvanizado (chapa semillada). Las vinculaciones se realizarán mediante soldadura. Las tapas se abrirán mediante bisagras ubicadas en la parte central y se asegurará por medio de candados provistos por la Contratista.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad

Para certificar una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas.

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.



RUBRO VI: FUENTE DE AGUA INSTALACIONES

ITEM 6.8	Sistema hidráulico y eléctrico.
-----------------	--

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de todos los elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesarios, para la ejecución y puesta en marcha, entre otros de **Tomas de Agua, Cabina de Bombeo, Receptáculo de almacenamiento, Dosificador de cloro, Filtro y Bomba.**

Cabe como aclaración que la contratista deberá realizar el proyecto ejecutivo total, (en concordancia con el proyecto existente en el pliego) incluyendo sistemas hidráulico y eléctrico completo, considerando casa bomba y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento, el cual deberá ser aprobado por la inspección.

Las boquillas inyectoras serán en total 5 (cinco). Las mismas estarán distribuidas de manera lineal de la siguiente manera (A+B+C+B+A) de acuerdo a planimetría adjunta.

A TÍTULO INFORMATIVO NO VINCULANTE, LOS DATOS DE CÁLCULO CONSIDERADOS SON LOS SIGUIENTES:

Con una distribución lineal según plano (A+B+C+B+A). La boquillas consideradas tienen las siguientes características:

- A) Boquilla tipo Comet o similar. Diámetro interno 8mm con altura 2 m. Caudal de 20,5 l/m y pérdida de carga de 0,24.*
- B) Boquilla tipo Comet o similar. Diámetro interno 10mm con altura 2 m. Caudal de 33 l/m y pérdida de carga de 0,28.*
- C) Boquilla tipo Comet o similar. Diámetro interno 14mm con altura 2 m. Caudal de 65 l/m y pérdida de carga de 0,28.*

Como resultado, la presión nominal es de 13,1 m de agua (5 boquillas + pérdida de carga) con un caudal de 172 lts/min. Esto daría como capacidad de almacenamiento una casa bomba de 2.000 lts.

La electrobomba será de tipo “monoblock” o de similares características, de 3 hp y de conexión trifásica. Estará conectada al receptáculo de almacenamiento a través de una toma de fondo y otra de tipo superficial; a los inyectores de agua a través del filtro y a una cañería de desagote que estará conectada a la cañería maestra. Esta última tendrá una boca de acceso y una pileta de piso abierta para el sistema de rebalse.

El filtro será fabricado en acero inoxidable y con multiválvulas de seis vías con manija selectora para seis posiciones: filtrado, desagote, retrolavado, enjuague, recirculación y cerrado.

La aspiración de la bomba, será de P.V.C. Clase 10; y siempre de un diámetro igual o mayor a la entrada a la bomba o según cálculo, como así también sus válvulas de regulación y sus uniones desmontables para la aspersion e impulsión (para el caso de retiro).

Existirán como mínimo dos cañerías de distribución de acuerdo a la planimetría adjunta, con el objetivo de regular la altura y presión de los inyectores.

Para el sistema hidráulico, la Contratista deberá utilizar caños y accesorios de P.V.C., Clase 10 (10kg/cm²) para la distribución del agua hacia los picos impulsores; y desde la rejilla hacia el receptáculo de almacenamiento.



Se deberá prever, además, el conexionado de agua desde la red de agua potable de $\frac{3}{4}$ " , interponiendo entre la fuente y la conexión a red, una llave de paso alojada en cámara con marco y tapa, dispuesta a nivel de piso. En dicha cámara se deberá incorporar además una boca para riego.

Se deberá considerar la provisión, montaje y conexionado de un sistema que regule y garantice un nivel de agua mínimo.

Se deberá considerar la provisión, montaje y conexionado de un sistema dosificador de cloro.

Los accesorios y cañerías que se encuentran a la vista serán de acero galvanizado con el fin de que todo el sistema de desagote, aspersión e impulsión sea mecánicamente resistente al vandalismo y para cuando se realicen tareas de mantenimiento.

La construcción y conexionado de gabinete de fuerza y control para el funcionamiento de la fuente, incluye llave termomagnética general tetrapolar de 40A, interruptor diferencial tetrapolar 40A-300mA, un contactor trifásico de 32A en AC-1, guardamotor para protección de electrobomba de 3 HP, relé de protección ante falta de fase, reloj programable para control de encendido, sistema manual automático, etc. El gabinete deberá ser metálico según normas IRAM y con protección IP55 o superior. También incluye el cableado y alimentación del tablero mediante cable subterráneo, como así también el conexionado desde el tablero a la bomba también con cable subterráneo. El cableado se realizará utilizando cañería de PVC y cajas de derivación de acuerdo a la normativa vigente.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará en forma global, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO VII: PAISAJISMO Y FORESTACIÓN

GENERALIDADES:

La empresa Contratista deberá contar con un profesional especializado para las obras de paisajismo y forestación. Previo al inicio de los trabajos, se deberá presentar a la Inspección de obra documentación probatoria que permita corroborar dicha experiencia. Se podrán realizar entrevistas o consultas particulares a dicho profesional si la Inspección así lo requiere. A su solo criterio la inspección podrá rechazar o aceptar el profesional asignado por la empresa.

No podrán hacerse sustituciones de los insumos especificados. Si el material de parquización especificado no puede obtenerse, se deberán presentar pruebas de no disponibilidad en el momento de la licitación, junto con la propuesta para la utilización de material equivalente que deberá aprobar la Inspección de Obra.

La Inspección de Obra podrá exigir oportunamente la inspección de las plantas en el lugar de procedencia (vivero o productor), para su conformidad. En ese caso los gastos de traslado de la Inspección de Obra serán a cuenta de la Contratista.

La tierra y enmiendas orgánicas serán aceptadas previa entrega de muestra en obra.

Los cálculos de materiales complementarios son estimativos, pudiendo variar en más o menos un 10 %.

Los materiales deberán ser protegidos del deterioro durante la entrega y acopio en el emplazamiento del trabajo.

Las mangueras u otros medios de conducción del agua para riego serán provistos por la Contratista.

La Inspección de Obra se reserva el derecho de señalar en inspecciones posteriores a las recepciones provisionales, la presencia de defectos latentes, enfermedades o parásitos.

Durante el trabajo de Parquización, se deberán mantener limpias las áreas pavimentadas y en forma ordenada el área de trabajo. Proteger los materiales para el trabajo de Parquización contra los daños provocados a causa de los trabajos de otros contratistas y empresas, y de personas ajenas al lugar. Se deberá mantener la protección durante los períodos de plantación y mantenimiento. En el caso que se dañen materiales por causa de los trabajos de plantación, se reemplazarán o repararán estos. Se debe coordinar las entregas de forma tal que el material vegetal requerido sea plantado a la brevedad, evitando el stockeo en obra, si por motivos de fuerza mayor, debiera stockearse, el Contratista es responsable por el buen estado del mismo, en cuanto a cuidado, traslados y riegos hasta la plantación.

Se deberá solicitar el retiro del lugar de trabajo de todos los materiales excedentes, tierra, escombros y equipos.

El Contratista de Obra deberá efectuar el relevamiento y replanteo de las obras teniendo especial cuidado de los criterios diferenciados a tenerse en cuenta para las tareas de obras de infraestructura y las de paisajismo.

En ningún caso se iniciará la plantación sino ha sido supervisado y aprobado el replanteo por la Inspección de Obra.

Se comprobarán las tareas, junto con la Inspección de Obra, tanto en lo referente a obra de infraestructura como paisajismo, dejando asentada toda novedad que se presentara.

Finalizada la nivelación gruesa, la Contratista replanteará la ubicación de las especies arbóreas y/o arbustivas y los límites de los canteros de herbáceas y/o florales de estación que presenten una morfología particular, sea su materialización definida con elementos de borde o sin ellos, para su posterior perfilado, antes de su plantación.

Los ejemplares arbóreos, arbustivos, herbáceos, etc. serán replanteados conforme a la ubicación indicada en los planos de Parquización y en los detalles de plantación.

Se considera un muestreo previo al replanteo el cual consiste en la presentación de los envases sobre los canteros y/o áreas a parquizar que repliquen los detalles de las fichas de plantación.



Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo a los planos, planillas y especificaciones detalladas en el presente pliego, así como a las indicaciones que durante el replanteo y marcha de las tareas imparta la Inspección de Obra.

La Contratista deberá disponer por su cuenta y cargo para la realización de los trabajos que a continuación se especifican, de todas las herramientas y maquinarias necesarias.

Todo el personal deberá estar bajo relación de dependencia, con coberturas legales y previsionales al día.

Al inicio de la ejecución del proyecto de Parquización, el responsable técnico de la empresa asignada que tomara la obra, junto al responsable del proyecto y el técnico que supervisará la obra deberán encontrarse en la misma a fin de rever los procedimientos de trabajo y las medidas de protección de los árboles.

En el proyecto deberá intervenir siempre en forma consultiva un especialista en arboricultura a fin de evaluar el impacto de la obra sobre los ejemplares arbóreos.

Los árboles que se deban derribar por estar secos o en malas condiciones mecánicas y/o sanitarias y que estén cerca de los árboles a ser trasplantados no deberán ser arrancados con maquinaria, sino que deberán ser extraídos con las técnicas apropiadas de la arboricultura.

Los arbustos que deban ser eliminados y que estuvieran plantados dentro de la zona de protección de algún árbol, deberán ser extraídos con herramientas manuales.

Los límites de todas las zonas de protección de árboles, individuales o grupos, deberán ser debidamente vallados. La zona de protección del árbol define al área dentro de la cual ciertas actividades están prohibidas o restringidas para prevenir o minimizar daños a árboles, especialmente durante construcciones o desarrollos. La zona de protección mínimamente debe estar desde la línea de intersección de la copa del árbol con el suelo.

En el caso que se deban demoler caminos o construcciones dentro de la zona de protección, se deberán hacer en forma manual ó con maquinaria operando desde afuera del área.

No se deberá transitar con vehículos o maquinaria dentro de la zona de protección del arbolado existente.

No deberá emplearse como obrador, acopio de material vegetal ó tierra, preparación de mezclas, estacionamiento, fogones, trasvasamiento de líquidos, la zona de protección de los árboles, la empresa deberá presentar la propuesta de ubicación a la Inspección de Obra.

Las excavaciones dentro de la zona de protección del arbolado se harán en forma manual, con pala, a fin de realizar un corte vertical, para no arrancar raíces.

Los zanjos para el tendido de servicios subterráneos de riego o electricidad deberán pasar por fuera de la zona de protección. Si el tendido debiera atravesar la zona de protección, deberá pasar el tunelado por debajo del árbol.

En el caso de tener que hacer apertura de trincheras para un tunelado, deberán alejarse de la línea de proyección de la copa con el suelo.

Cualquier raíz que fuera dañada durante las tareas de trasplante deberá ser cortada a nivel de tejido sano con un serrucho o tijera haciendo un corte neto.



RUBRO VII: PAISAJISMO Y FORESTACIÓN

ITEM 7.1:	Relleno de tierra en cantero central.
------------------	--

DESCRIPCIÓN:

Dentro del volumen a rellenar se considera principalmente: el relleno realizado sobre pavimento existente en cierre de cruces vehiculares; relleno realizado en los orificios de los árboles a plantar en zonas de demolición de pavimento según se detalla en plano de demoliciones adjunto.

Este relleno estará compuesto por: 50 % tierra de relleno; 25% tierra negra y 25% arena gruesa. Sobre esta superficie se incorporarán semillas de césped de tipo ray grass según lo especifique la Inspección.

Tal como se detalla en la planimetría adjunta existe una unificación de los tramos del cantero central 8-9 y 15-16 correspondientes a los cruces de Pje. Leyca y Necochea respectivamente. En dicha unión se realizará un relleno sobre la superficie del pavimento igualando la altura del cordón de hormigón.

LOS TRABAJOS CORRESPONDIENTES A ESTE ÍTEM NO SON EXCLUSIVOS DEL RUBRO PAISAJISMO Y FORESTACIÓN, SINO QUE PUEDEN SER REALIZADOS PARA CUALQUIER NECESIDAD DE LA PRESENTE OBRA, a sólo y exclusivo criterio de la Inspección.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado (m2).

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO VII: PAISAJISMO Y FORESTACIÓN

ITEM 7.2:	Extracción de árboles.
------------------	-------------------------------

DESCRIPCIÓN:

La contratista deberá extraer las especies indicadas en planimetría previo al inicio de las tareas de demolición. El retiro de los ejemplares arbóreos y/o arbustivos indicados en planos y planillas deberá ser completo y supervisado por la Inspección de obra. Esto incluye por lo tanto todas las raíces en el área de proyección de la base original, completando posteriormente el vacío resultante con sustrato de relleno, evitando dejar tocones y o depresiones en el terreno.

En todos los casos, antes de iniciar las tareas se deberá realizar el correspondiente vallado de seguridad.

Previo a la extracción de los árboles, será imprescindible su poda. Las ramas a cortar deberán ser atadas con soga a fin de poder controlar y dirigir su caída a sitio seguro. Se cortarán todas las ramas y brazos principales del árbol hasta dejar solamente en pie el fuste con la insinuación de la copa.

Los restos resultantes de la poda serán depositados en el suelo y acomodados prolijamente de tal manera que no impidan el tránsito vehicular y peatonal, ni provoquen obstrucciones al paso del agua en las cunetas, evitando inconvenientes.

Para extraer el tronco y la insinuación de la copa, se deberá excavar alrededor del árbol una zanja con el fin de permitir el corte de todas las raíces laterales. Queda prohibida la utilización de herramientas y maquinarias que puedan poner en peligro las instalaciones subterráneas. Cuando la práctica lo permita, la contratista deberá efectuar la extracción de raíz.

Se profundizará lo suficiente hasta que el fuste, previamente atado con una soga en su extremo superior, oscile sobre un solo punto de anclaje al suelo, permitiendo de esta forma volcar el tronco sobre el sector del espacio verde, elegido para este fin y previamente despejado. Si no es posible en estas condiciones realizar el vuelco, se continuará con la excavación hasta lograr una mayor oscilación libre.

Los objetivos de la poda son:

Eliminar interferencias entre los diversos árboles mediante poda de acortamiento.

Reducir riesgos mediante poda sanitaria.

Reducir interferencias con Obras.

No deberá podarse ninguna rama si no existe un objetivo claro. Antes de realizar la poda se deberán determinar claramente los objetivos particulares que se pretenden alcanzar, definidos por la Inspección de Obra.

Herramientas de corte: Las herramientas de poda a emplear deberán ser las apropiadas para cada situación. Deberán estar bien afiladas. No se usarán ni hachas, ni machetes.

Herramientas manuales: Serrucho de mano, serrucho de pértiga, tijeras de podar de una mano, tijeras de podar de dos manos, tijeras de pértiga o telescópicas, etc.

Herramientas mecánicas: Motosierras de cilindrada y tamaño de espada adecuada para cada caso, motosierra de pértiga, tijeras neumáticas, motosierras hidráulicas, desmalezadoras, etc.



Seguridad personal del operario en tierra:

- Casco de seguridad (con protección auditiva para el trabajador con motosierra).
- Gafas protectoras o anteojos (para el trabajador con motosierra).
- Botín de seguridad.
- Guantes.
- Chaparreras o protectores para piernas (para el trabajador con motosierra / desmalezadoras).

Seguridad para el podador en altura:

- Casco de seguridad, con protección auditiva.
- Gafas protectoras o anteojos.
- Botiquín de seguridad con suela de agarre.
- Guantes.
- Arnés tipo silla con anclajes laterales y central flotante.
- Soga de fibra sintética mayor o igual a 12 mm de diámetro con una resistencia a la rotura mínima de 24 KN (2.450 Kg).
- Mosquetón: Con seguro anti apertura, que soporte una carga mayor a 23 KN (2.350 Kg).
- Acollador: Ajustable, con mosquetones u otro elemento de fijación en los extremos.
- Equipos de acceso: Plataformas hidráulicas, escaleras, cesta elevadora.
- Espuelas: Sólo podrán emplearse en el caso de árboles secos y/o a derribar.

Equipos complementarios:

- Vehículos para el transporte del personal.
- Camiones para el transporte del material de poda.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad

Para certificar una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas.

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.



RUBRO VII: PAISAJISMO Y FORESTACIÓN

ITEM 7.3:	Provisión y colocación de chips de madera.
------------------	---

DESCRIPCIÓN:

Sobre las superficies de macizos vegetales se colocará chip de madera seco, libre de patógenos, formando una capa de 8 cm de espesor, distribuidos homogéneamente en toda la superficie, para conservar humedad y disminuir tareas de mantenimiento inicial.

Los chips se incorporarán posterior a la plantación, dentro de un plazo no mayor a las 48hs de haberse realizado, salvo indicaciones realizadas por la inspección de obra a su solo criterio.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado (m2).

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO VII: PAISAJISMO Y FORESTACIÓN

ITEM 7.4:	Macizos vegetales.
------------------	---------------------------

DESCRIPCIÓN:

Se deben proporcionar las plantas en la cantidad, tamaño, género, especie y variedad indicados y proyectados para el trabajo del paisajismo, y que a continuación se detallan:

Especie	Cant.	Tipo	Envase
1 - Agapanthus africanus	(207)	Herbáceas	(E4)
2 - Tubalghia violacea	(166)	Herbáceas	(E3)
3 - Sysirinchium palmifolium	(335)	Herbáceas	(E4)
4 - Nasella tenuissima	(672)	Herbáceas	(E3)
5 - Liriope muscari "Evergreen Giant"	(128)	Herbáceas	(E4)
6 - Dianella tasmanica variegada	(170)	Herbáceas	(E3)
7 - Dianella tasmanica verde	(152)	Herbáceas	(E3)
8 - Lantana montevidensis	(276)	Herbáceas	(M12)
9 - Salvia guaranítica	(105)	Arbusto	(E3)
10 - Diets grandiflora	(184)	Herbáceas	(E3)
11 - Lantana camara	(129)	Arbusto	(M12)
12 - Salvia leucantha	(49)	Arbusto	(E3)
13 - Diets bicolor	(86)	Herbáceas	(E3)
14 - Phormium tenax var. bronzina	(68)	Herbáceas	(E10)
15 - Phormium tenax	(63)	Herbáceas	(E10)
16 - Mentha spicata	(279)	Herbáceas	(M12)
17 - Aloysia polystachya	(279)	Herbáceas	(E3)

Las mismas estarán distribuidas de acuerdo a plano y sus cantidades serán las siguientes:

Tramo 1

Total de especies en el tramo		Cant.	Tipo	Envase
Total de especies en el tramo		345		
1 - Agapanthus africanus	(42)	Herbáceas	(E4)	
2 - Tubalghia violacea	(34)	Herbáceas	(E3)	
3 - Sysirinchium palmifolium	(20)	Herbáceas	(E4)	
4 - Nasella tenuissima	(34)	Herbáceas	(E3)	
5 - Dianella tasmanica variegada	(16)	Herbáceas	(E3)	
6 - Liriope muscari "Evergreen Giant"	(12)	Herbáceas	(E4)	
7 - Lantana montevidensis	(17)	Herbáceas	(M12)	
8 - Salvia guaranítica	(6)	Arbusto	(E3)	
9 - Diets grandiflora	(11)	Herbáceas	(E3)	
10 - Phormium tenax var. bronzina	(3)	Herbáceas	(E10)	
11 - Mentha spicata	(75)	Herbáceas	(M12)	
12 - Aloysia polystachya	(75)	Herbáceas	(E3)	

Tramo 2

Total de especies en el tramo		Cant.	Tipo	Envase
Total de especies en el tramo		148		
1 - Sysirinchium palmifolium	(40)	Herbáceas	(E4)	
2 - Nasella tenuissima	(53)	Herbáceas	(E3)	
3 - Dianella tasmanica variegada	(10)	Herbáceas	(E3)	
4 - Liriope muscari "Evergreen Giant"	(8)	Herbáceas	(E4)	
5 - Lantana montevidensis	(15)	Herbáceas	(M12)	
6 - Salvia guaranítica	(6)	Arbusto	(E3)	
7 - Diets grandiflora	(10)	Herbáceas	(E3)	
8 - Phormium tenax var. bronzina	(6)	Herbáceas	(E10)	



Tramo 3

Total de especies en el tramo		Cant.	Tipo	Envase
Especie				
1 - Agapanthus africanus	(27)	Herbáceas	(E4)	
2 - Tubalghia violacea	(22)	Herbáceas	(E3)	
3 - Sysirinchium palmifolium	(25)	Herbáceas	(E4)	
4 - Nasella tenuissima	(36)	Herbáceas	(E3)	
5 - Dianella tasmanica variegada	(8)	Herbáceas	(E3)	
6 - Liriope muscari "Evergreen Giant"	(6)	Herbáceas	(E4)	
7 - Lantana montevidensis	(13)	Herbáceas	(M12)	
8 - Salvia guaranitica	(5)	Arbusto	(E3)	
9 - Dietes grandiflora	(9)	Herbáceas	(E3)	
10 - Phormium tenax var. bronzina	(5)	Herbáceas	(E10)	
11 - Phormium tenax	(5)	Herbáceas	(E10)	

Tramo 4

Total de especies en el tramo		Cant.	Tipo	Envase
Especie				
1 - Agapanthus africanus	(51)	Herbáceas	(E4)	
2 - Tubalghia violacea	(41)	Herbáceas	(E3)	
3 - Dianella tasmanica verde	(24)	Herbáceas	(E3)	
4 - Lantana camara	(42)	Arbusto	(M12)	
5 - Salvia leucantha	(16)	Arbusto	(E3)	
6 - Nasella tenuissima	(35)	Herbáceas	(E3)	
7 - Dietes bicolor	(28)	Herbáceas	(E3)	
8 - Phormium tenax	(7)	Herbáceas	(E10)	

Tramo 5

Total de especies en el tramo		Cant.	Tipo	Envase
Especie				
1 - Agapanthus africanus	(54)	Herbáceas	(E4)	
2 - Tubalghia violacea	(43)	Herbáceas	(E3)	
3 - Dianella tasmanica verde	(48)	Herbáceas	(E3)	
4 - Lantana camara	(10)	Arbusto	(M12)	
5 - Salvia leucantha	(4)	Arbusto	(E3)	
6 - Nasella tenuissima	(8)	Herbáceas	(E3)	
7 - Dietes bicolor	(7)	Herbáceas	(E3)	
8 - Phormium tenax	(7)	Herbáceas	(E10)	
9 - Mentha spicata	(27)	Herbáceas	(M12)	
10 - <u>Aloysia polystachya</u>	(27)	Herbáceas	(E3)	

Tramo 6

Total de especies en el tramo		Cant.	Tipo	Envase
Especie				
1 - Lantana montevidensis	(42)	Herbáceas	(M12)	
2 - Salvia guaranitica	(16)	Arbusto	(E3)	
3 - Nasella tenuissima	(35)	Herbáceas	(E3)	
4 - Dietes grandiflora	(28)	Herbáceas	(E3)	
5 - Phormium tenax var. bronzina	(5)	Herbáceas	(E10)	
6 - Phormium tenax	(7)	Herbáceas	(E10)	

Tramo 7

Total de especies en el tramo		Cant.	Tipo	Envase
Especie				
1 - Agapanthus africanus	(33)	Herbáceas	(E4)	
2 - Tubalghia violacea	(26)	Herbáceas	(E3)	
3 - Sysirinchium palmifolium	(60)	Herbáceas	(E4)	
4 - Nasella tenuissima	(60)	Herbáceas	(E3)	
5 - Phormium tenax var. bronzina	(7)	Herbáceas	(E10)	
6 - Phormium tenax	(3)	Herbáceas	(E10)	
7 - Mentha spicata	(51)	Herbáceas	(M12)	
8 - Aloysia polystachya	(51)	Herbáceas	(E3)	

Tramo 8 y 9

Total de especies en el tramo		Cant.	Tipo	Envase
Especie				
1 - Dianella tasmanica variegada	(26)	Herbáceas	(E3)	
2 - Liriope muscari "Evergreen Giant"	(20)	Herbáceas	(E4)	
3 - Lantana montevidensis	(24)	Herbáceas	(M12)	
4 - Salvia guaranitica	(9)	Arbusto	(E3)	
5 - Nasella tenuissima	(20)	Herbáceas	(E3)	
6 - Dietes grandiflora	(16)	Herbáceas	(E3)	
7 - Phormium tenax	(10)	Herbáceas	(E10)	

Tramo 10

Total de especies en el tramo		Cant.	Tipo	Envase
Especie				
1 - Sysirinchium palmifolium	(40)	Herbáceas	(E4)	
2 - Nasella tenuissima	(40)	Herbáceas	(E3)	
3 - Phormium tenax	(5)	Herbáceas	(E10)	
4 - Mentha spicata	(72)	Herbáceas	(M12)	
5 - Aloysia polystachya	(72)	Herbáceas	(E3)	

Tramo 11

Total de especies en el tramo		Cant.	Tipo	Envase
Especie				
1 - Sysirinchium palmifolium	(45)	Herbáceas	(E4)	
2 - Nasella tenuissima	(90)	Herbáceas	(E3)	
3 - Dianella tasmanica variegada	(28)	Herbáceas	(E3)	
4 - Liriope muscari "Evergreen Giant"	(21)	Herbáceas	(E4)	
5 - Dianella tasmanica verde	(12)	Herbáceas	(E3)	
6 - Lantana montevidensis	(25)	Herbáceas	(M12)	
7 - Salvia guaranitica	(10)	Arbusto	(E3)	
8 - Dietes grandiflora	(17)	Herbáceas	(E3)	
9 - Lantana camara	(29)	Arbusto	(M12)	
10 - Salvia leucantha	(11)	Arbusto	(E3)	
11 - Dietes bicolor	(19)	Herbáceas	(E3)	
12 - Phormium tenax var. bronzina	(10)	Herbáceas	(E10)	



Tramo 12

Total de especies en el tramo			
Especie	Cant.	Tipo	Envase
1 - Dianella tasmanica variegada	(30)	Herbáceas	(E3)
2 - Liriope muscari "Evergreen Giant"	(23)	Herbáceas	(E4)
3 - Dianella tasmanica verde	(44)	Herbáceas	(E3)
4 - Lantana montevidensis	(22)	Herbáceas	(M12)
5 - Salvia guaranitica	(8)	Arbusto	(E3)
6 - Nasella tenuissima	(39)	Herbáceas	(E3)
7 - Diets grandiflora	(15)	Herbáceas	(E3)
8 - Lantana camara	(25)	Arbusto	(M12)
9 - Salvia leucantha	(10)	Arbusto	(E3)
10 - Diets bicolor	(17)	Herbáceas	(E3)
11 - Phormium tenax var. bronzina	(3)	Herbáceas	(E10)
12 - Phormium tenax	(7)	Herbáceas	(E10)

Tramo 13

Total de especies en el tramo			
Especie	Cant.	Tipo	Envase
1 - Dianella tasmanica variegada	(22)	Herbáceas	(E3)
2 - Liriope muscari "Evergreen Giant"	(17)	Herbáceas	(E4)
3 - Dianella tasmanica verde	(24)	Herbáceas	(E3)
4 - Lantana montevidensis	(25)	Herbáceas	(M12)
5 - Salvia guaranitica	(10)	Arbusto	(E3)
6 - Nasella tenuissima	(41)	Herbáceas	(E3)
7 - Diets grandiflora	(17)	Herbáceas	(E3)
8 - Lantana camara	(24)	Arbusto	(M12)
9 - Salvia leucantha	(9)	Arbusto	(E3)
10 - Diets bicolor	(16)	Herbáceas	(E3)
11 - Phormium tenax var. bronzina	(5)	Herbáceas	(E10)
12 - Phormium tenax	(7)	Herbáceas	(E10)

Tramo 14

Total de especies en el tramo			
Especie	Cant.	Tipo	Envase
1 - Sysirinchium palmifolium	(53)	Herbáceas	(E4)
2 - Nasella tenuissima	(77)	Herbáceas	(E3)
3 - Dianella tasmanica variegada	(14)	Herbáceas	(E3)
4 - Liriope muscari "Evergreen Giant"	(11)	Herbáceas	(E4)
5 - Lantana montevidensis	(29)	Herbáceas	(M12)
6 - Salvia guaranitica	(11)	Arbusto	(E3)
7 - Diets grandiflora	(19)	Herbáceas	(E3)
8 - Phormium tenax var. bronzina	(12)	Herbáceas	(E10)

Tramo 15 y 16

Total de especies en el tramo			
Especie	Cant.	Tipo	Envase
1 - Sysirinchium palmifolium	(53)	Herbáceas	(E4)
2 - Nasella tenuissima	(106)	Herbáceas	(E3)
3 - Dianella tasmanica variegada	(16)	Herbáceas	(E3)
4 - Liriope muscari "Evergreen Giant"	(12)	Herbáceas	(E4)
5 - Lantana montevidensis	(64)	Herbáceas	(M12)
6 - Salvia guaranitica	(24)	Arbusto	(E3)
7 - Diets grandiflora	(43)	Herbáceas	(E3)
8 - Phormium tenax var. bronzina	(12)	Herbáceas	(E10)

Tramo 17

Total de especies en el tramo			
Especie	Cant.	Tipo	Envase
1 - Phormium tenax	(5)	Herbáceas	(E10)
2 - Mentha spicata	(54)	Herbáceas	(M12)
3 - Aloysia polystachya	(54)	Herbáceas	(E3)

Los materiales procederán de una firma especializada en el tema cuyos antecedentes serán considerados antes de la contratación.

Podrán hacerse sustituciones de las especies listadas. En los casos que las especies especificadas no puedan obtenerse, se deberán presentar pruebas de no-disponibilidad a la Inspección de Obra, y dicha inspección referirá las especies alternativas.

Se deben suministrar plantas sanas, vigorosas, cultivadas en viveros reconocidos de acuerdo con las buenas prácticas hortícolas y deben estar libres de enfermedades, insectos, lesiones, abrasiones o desfiguraciones. Todas las plantas deben ser cultivadas en viveros en condiciones climáticas similares a las predominantes en la localización del proyecto.

La Inspección de Obra podrá inspeccionar las plantas en el lugar de crecimiento, para observar el cumplimiento de los requisitos en cuanto a género, especie, variedad, tamaño y calidad. Asimismo, la Inspección de Obra mantiene el derecho a inspeccionar el tamaño y condición de los panes de tierra y sistemas radicales, insectos, heridas y defectos latentes, y a rechazar el material no satisfactorio o defectuoso en cualquier momento durante el desarrollo del trabajo y hacer retirar de manera inmediata del lugar del proyecto las plantas rechazadas.



Se deberá garantizar contra defectos que incluyen la muerte y crecimiento inadecuado, la calidad de todas las plantas durante un período de seis meses, contados a partir de la aceptación final de los trabajos.

Se deberán retirar y reemplazar aquellas plantas que se encontraran muertas o en condición no saludable durante el período de garantía.

Se extraerán los terrones con panes de tierra firme, natural, del diámetro y la profundidad suficiente para abarcar el sistema radicular fibroso necesario para la total recuperación de la planta. Los panes resquebrajados o con hongos no serán aceptables.

Ninguna planta podrá estar suelta en el envase contenedor.

Las plantas que deban ser plantadas en filas deben ser de igual forma y tamaño.

Pueden utilizarse plantas de tamaño mayor al especificado en la lista de plantas si fuera aceptable para la Inspección de Obra, sin costo adicional. Si se aceptara el uso de plantas de mayor tamaño se debe aumentar el área ocupada por las raíces o el pan de tierra en proporción al tamaño de la planta.

Las ramas laterales deberán ser abundantes, fuertes y libres de zonas muertas, cicatrices u otras lesiones de las raíces o ramas.

No se deben torcer ni atar los arbustos y trepadoras de tal manera que se pueda dañar la corteza, quebrar las ramas o alterar la forma natural.

La altura debe medirse desde el nivel del suelo hasta la altura promedio del follaje.

No se debe retirar a las plantas de los envases contenedores hasta el momento de la plantación.

Se deben suministrar plantas fuertes y bien arraigadas, en contenedores extraíbles o en macetas de turba integral.

Cualquier excepción en cuanto a lo anteriormente expuesto llevará a la no recepción ni certificación por parte de la Inspección de Obra.

Se rotulará al menos una planta de cada especie con una etiqueta impermeable debidamente asegurada indicando de manera legible el nombre botánico y el nombre común.

Cuando se indique una disposición formal, seleccionar plantas de altura y expansión uniformes y rotularlos o clasificarlos con número para asegurar la simetría durante la plantación. Todas las plantas de la misma especie deben ser iguales en forma.

PROVISIÓN y COLOCACIÓN de TIERRA NEGRA y RESACA DE RÍO.

Se proveerá y colocará la cantidad de tierra negra abonada y resaca de río, según se indique en los planos y en las especificaciones de este capítulo, de acuerdo a las necesidades emergentes del proyecto y de acuerdo a replanteo ejecutado en forma conjunta con la Inspección de Obra.

De manera general, las cantidades de resaca de río a incorporar en el hoyo de la plantación varía de acuerdo al tipo de especie: 3 dm³ para cada herbácea, 6 dm³ para cada arbusto y 12 dm³ para cada árbol.

MANTENIMIENTO de ESPECIES.

El presente ítem, incluye los trabajos de mantenimiento necesarios para el buen desarrollo de las plantas, que se iniciarán inmediatamente después de la plantación y hasta la recepción final una vez se cumpla el plazo de garantía, y son los que se detallan a continuación:



Las plantas serán regadas con la frecuencia e intensidad necesarias para mantener el suelo húmedo, de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La vegetación que crezca de forma espontánea en cualquier cantero y/o espacio verde parquizado del proyecto, será evaluada y analizada por la inspección de obra con el fin de seleccionar y determinar aquellas especies que serán conservadas y las que deberán ser retiradas por la empresa encargada de realizar el mantenimiento. Se deberán reponer aquellas plantas de la Parquización que por distintas razones no hubieren prosperado. Deberá ser reemplazada por la misma especie.

Se realizarán los tratamientos preventivos contra hormigas y otras plagas o enfermedades, debiéndose detectar cualquier enfermedad y proceder a su inmediato combate. En el caso de hormigas, las pulverizaciones no serán a intervalos mayores de 45 días.

El método y los hormiguicidas a utilizar para la eliminación de posibles hormigueros serán los correspondientes al tipo a formulaciones tipo cebo. Se procederá a la eliminación total de los hormigueros al comenzar la obra y se realizarán los controles y tratamientos necesarios en cada etapa de ejecución.

Para el caso del arbolado a incorporar se deberá colocar barrera anti hormigas.

En el caso de recomendar otro tipo de hormiguicida la Inspección de Obra deberá aprobarlo.

Deberá realizarse protección sanitaria de los siguientes agentes:

- Insectos cada vez que se detecten y que constituyan perjuicio cierto.
- Hongos y bacterias en forma preventiva y con ritmo estacional, deberá presentarse a la Inspección de Obra, previamente los tratamientos, el método, equipo, plaguicida y dosis.

Solo podrán usarse productos domisanitarios de Línea Jardín, aprobados tanto por SENASA como por ANMAT.

Pueden utilizarse plantas de tamaño mayor al especificado en la lista de plantas si fuera aceptable para la Inspección de Obra, sin costo adicional. Si se aceptara el uso de plantas de mayor tamaño se debe aumentar el área ocupada por las raíces o el pan de tierra en proporción al tamaño de la planta.

Se deben suministrar plantas fuertes y bien arraigadas, en contenedores extraíbles o en macetas de turba integral. Cualquier excepción en cuanto a lo anteriormente expuesto llevará a la no recepción ni certificación por parte de la Inspección de Obra. Se rotulará al menos una planta de cada especie con una etiqueta impermeable debidamente asegurada indicando de manera legible el nombre botánico y el nombre común. Cuando se indique una disposición formal, seleccionar plantas de altura y expansión uniformes y rotularlos o clasificarlos con número para asegurar la simetría durante la plantación. Todas las plantas de la misma especie deben ser iguales en forma.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por m2.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO VII: PAISAJISMO Y FORESTACIÓN

ITEM 7.5:	Bordillos de hormigón.
------------------	-------------------------------

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar bordillos de hormigón para contención de los macizos vegetales.

Serán de hormigón armado H-17, vibrado, de 0.08m x 0.15m de sección, por el largo que figura en la planimetría adjunta y según detalles o de lo que determine la Inspección. La cara superior, de 0.08m de ancho es la que quedará a la vista y a nivel del solado.

El bordillo tendrá una armadura longitudinal compuesta por dos hierros de 6mm de diámetro. Para la fijación del bordillo se colocarán hierros de 12mm de diámetro.

Las superficies serán perfectamente lisas y libres de porosidad. La cara visible superior será lisa, mediante una lechada de cemento, siendo el espesor de la capa el necesario para asegurar la durabilidad ante la exposición a las inclemencias atmosféricas. La contratista deberá presentar una muestra a la inspección, la misma será aprobada previa colocación.

Se confeccionará de un perfilado y profundizado necesario de la zanja que alojará a los bordillos; compactación del suelo o terreno y ejecución de una base de mortero de cemento y arena (1:4) parcialmente húmeda.

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por metro.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



RUBRO VII: PAISAJISMO Y FORESTACIÓN

ITEM 7.6:	Forestación.
------------------	---------------------

DESCRIPCIÓN:

Este ítem contempla la plantación de especies arbóreas como *Handroanthus albus* (Lapacho Amarillo), *Erythrina crista-galli* (Ceibo), *Ceiba speciosa* (Palo Borracho) y *Peltophorum dubium* (Ibirá Pitá), y los insumos necesarios para la tarea de plantación, la ejecución de plantación y el mantenimiento hasta la Recepción Definitiva de la obra.

NOTA IMPORTANTE: La Municipalidad de Santa Fe proveerá los árboles, y la plantación de los mismos estará a cargo de la Contratista.

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo a los planos, planillas y especificaciones detalladas en el presente pliego, así como a las indicaciones que, durante el replanteo y marcha de las tareas impartidas por la Inspección de Obra, recomendándose por estacionalidad los meses de mayo a agosto para la plantación de vegetación.

Se deberán retirar y reemplazar aquellos árboles que se encontrarán muertos, con crecimiento inadecuado o en condición no saludable durante el período de garantía.

Los árboles no se deben podar antes de la entrega, a menos que sea aprobado por la Inspección de Obra. Durante el envío se debe proporcionar una cobertura protectora y se debe evitar que se rompan y/o se salgan de sus envases.

La plantación sólo será llevada a cabo por personal con experiencia y conocimiento de los procedimientos del oficio y bajo el control de un supervisor competente. Se excavarán los pozos con los lados verticales y el fondo levemente elevado en el centro para proporcionar un drenaje adecuado.

El Contratista deberá extraer la tierra existente en el emplazamiento de cada nuevo árbol, en un volumen de 100cm de profundidad por el largo y ancho indicado en los planos de la documentación correspondiente.

Deberá mejorarse puntualmente el sustrato de plantación con el agregado de un sustrato orgánico no ácido en cada hoyo de plantación, a razón de 1 a 2 bolsa de resaca de 40 dm³ por árbol y por cada árbol a plantar.

Para la plantación de los árboles con panes de tierra, arpillera y/o envasados, se harán excavaciones cuyo ancho sea un 20% mayor que el diámetro del pan de tierra y de su profundidad, permitiendo un espacio para colocar el pan sobre una capa de material de relleno. Se rotulará al menos una planta de cada especie con una etiqueta impermeable debidamente asegurada indicando de manera legible el nombre botánico y el nombre común. Cuando se indique una disposición formal o un orden consecutivo, seleccionar plantas de altura y expansión uniformes y rotularlos o clasificarlos con número para asegurar la simetría durante la plantación. Todas las plantas de la misma especie deben ser iguales en forma.

El material vegetal deberá ser entregado en el lugar convenido por la Inspección de Obra para su debido acopio.

Los sectores deberán cumplir los siguientes requisitos:

Acopio del material vegetal con fácil accesibilidad que permita el acarreo de los ejemplares y la vegetación del proyecto.

Provisión de agua de red que permita un riego a pie para su riego periódico hasta su plantación en lugar definitivo. Deberá contemplar el mayor resguardo posible contra los vientos predominantes y/o excesiva insolación. Deberá estar en lugar seguro con respecto a potenciales sustracciones y/o actos de vandalismo. Toda la vegetación envasada deberá ser acomodada en forma ordenada diferenciando los lotes por especies debidamente identificada.



Los ejemplares recepcionados a raíz desnuda y/o terrón de tierra deberán ser depositados sobre una cama de arena y tierra, enterrados hasta la altura del cuello de la planta que separa fuste de raíz, de manera de proteger los sistemas radiculares de la insolación /deshidratación hasta su ubicación definitiva. La cama de arena y tierra (volumen estimado 7 m3 en una relación 50: 50) deberá ser provista por el Contratista. A tal fin se tomará como criterio de plantación comenzar la misma por estos ejemplares (raíz desnuda / terrón), continuando por los ejemplares envasados. En función del avance de obra se estima conveniente el ingreso del material vegetal casi de forma inmediata a las plantaciones, el acopio del material vegetal no deberá ser por un lapso superior a los 15 días.

Una vez plantados los ejemplares se procederá a un riego de asiento, con una cantidad de entre 30 y 50 litros de agua por ejemplar. Al regar deberá preservarse la verticalidad de los ejemplares. Luego del riego de asiento, si se verificara una disminución en el nivel de la tierra, se agregaran paladas de arena limpia de granulometría gruesa hasta alcanzar nuevamente el nivel de proyecto.

En función de restaurar el espacio y recuperar la masa arbórea del sector, se deberán plantar una cantidad de 13 árboles, cuyas especies se detallan a continuación, y el lugar es el especificado en planimetría o el que indique la inspección.

- (8) Handroanthus albus (Lapacho Amarillo)
- (3) Erythrina crista-galli (Ceibo)
- (1) Ceiba speciosa (Palo Borracho)
- (1) Peltophorum dubium (Ibirá Pitá)

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo a los planos, planillas y especificaciones detalladas en el presente pliego, así como a las indicaciones que durante el replanteo y marcha de las tareas imparta la Inspección de Obra, recomendándose por estacionalidad los meses de mayo a agosto para la plantación de vegetación.

No podrán existir marcas de la poda con un diámetro de más de 1” y dichas cicatrices deben mostrar una corteza vigorosa en todos los bordes.

Los árboles no se deben podar antes de la entrega, a menos que sea aprobado por la Inspección de Obra y/o Inspección de Forestación. Durante el envío se debe proporcionar una cobertura protectora y se debe evitar que se rompan y/o se salgan de sus envases.

Las plantas que deban ser plantadas en filas deben ser de igual forma y tamaño. Pueden utilizarse plantas de tamaño mayor al especificado en la lista de plantas si fuera aceptable para la Inspección de Obra, sin costo adicional. Si la municipalidad optase por el uso de plantas de mayor tamaño se debe aumentar el área ocupada por las raíces o el pan de tierra en proporción al tamaño de la planta.

No se debe retirar a las plantas de los envases contenedores hasta el momento de la plantación.

Cualquier excepción en cuanto a lo anteriormente expuesto llevará a la no recepción ni certificación por parte de la Inspección de Obra y/o Inspección de Forestación designada por el la Subsecretaria de Obras de Arquitectura de la Municipalidad de Santa Fe.

Se deben plantar en estado de vida latente. Si se la planta con hojas, deberán rociarse antes de las operaciones de plantación.

Los períodos de plantación diferentes a los indicados deberán ser aceptados por la Inspección de Obra.

La plantación sólo será llevada a cabo por personal con experiencia y conocimiento de los procedimientos del oficio y bajo el control de un supervisor competente.

Se excavarán los pozos con los lados verticales y el fondo levemente elevado en el centro para proporcionar un drenaje adecuado.



El Contratista deberá extraer la tierra existente en el emplazamiento de cada nuevo árbol, en un volumen de 100cm de profundidad por el largo y ancho indicado en los planos de la documentación correspondiente.

Para la plantación de los árboles con panes de tierra, arpillera y/o envasados, se harán excavaciones cuyo ancho sea un 20% mayor que el diámetro del pan de tierra y de su profundidad, permitiendo un espacio para colocar el pan sobre una capa de material de relleno.

Se rotulará al menos una planta de cada especie con una etiqueta impermeable debidamente asegurada indicando de manera legible el nombre botánico y el nombre común.

Cuando se indique una disposición formal o un orden consecutivo, seleccionar plantas de altura y expansión uniformes y rotularlos o clasificarlos con número para asegurar la simetría durante la plantación. Todas las plantas de la misma especie deben ser iguales en forma.

El pedido de entrega del material vegetal a la municipalidad previo a realizar la tarea de plantación deberá ser coordinado con al menos 5 (diez) días de anticipación. En el caso de requerir acopio, el mismo deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Acopio del material vegetal

Fácil accesibilidad que permita el acarreo de los ejemplares y la vegetación del proyecto.

Provisión de agua de red que permita un riego a pie para su riego periódico hasta su plantación en lugar definitivo.

Deberá contemplar el mayor resguardo posible contra los vientos predominantes y/o excesiva insolación.

Deberá estar en lugar seguro con respecto a potenciales sustracciones y/o actos de vandalismo.

Toda la vegetación envasada deberá ser acomodada en forma ordenada diferenciando los lotes por especies debidamente identificada.

Los ejemplares recepcionados a raíz desnuda y/o terrón de tierra deberán ser depositados sobre una cama de arena y tierra, enterrados hasta la altura del cuello de la planta que separa fuste de raíz, de manera de proteger los sistemas radiculares de la insolación /deshidratación hasta su ubicación definitiva. La cama de arena y tierra (volumen estimado 7 m3 en una relación 50: 50) deberá ser provista por el Contratista y en la medida que ya no contenga los ejemplares a raíz desnuda / terrón podrá ser reutilizada como material de recambio de los hoyos de plantación. A tal fin se tomará como criterio de plantación comenzar la misma por estos ejemplares (raíz desnuda / terrón), continuando por los ejemplares envasados.

En función del avance de obra se estima conveniente el ingreso del material vegetal casi de forma inmediata a las plantaciones, el acopio del material vegetal no deberá ser por un lapso superior a los 15 días.

Se proveerán los especificados en plano adjuntos. Deberán responder a la forma característica de la especie y los ejemplares serán controlados por la Inspección antes de la plantación, pudiéndose rechazar aquellos que no cumplan con los requerimientos establecidos. Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente, según lo indicado en planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Provisión y colocación de tutores (par).

Se afianzarán los arboles por medio de tutores según el siguiente sistema: El contratista deberá proveer para cada árbol dos puntales de madera dura impermeabilizada de 2” x 2” y 2.70 m de altura, con un extremo con punta de “diamante” preparada para clavar en la tierra. Los tutores serán implantados en forma paralela al eje del tronco, al comienzo del pan previniendo el daño a raíces que pudiera ocasionar el anclaje.

En la parte aérea, uno de los puntales será vinculado al tronco a 0,15 m. del extremo superior del tutor con alambre galvanizado forrado en caucho en su contacto con el tronco; el otro será sujeto en igual forma en sentido opuesto al puntal restante a 0,30 m. hacia abajo del anterior.



Por último se deberá colocar en el tronco del árbol, entre la copa del árbol y la primera sujeción una barrera contra hormigas, previniendo el ataque de hormigas.

En caso de presentarse una alternativa de tutores, ésta deberá ser aprobada previamente por la Inspección de Obra y/o la Inspección de Forestación.

Se deberá hacer un exhaustivo control de tutorado colocado en las especies implantadas, de manera que no produzcan daños en la corteza de los mismos por efectos del viento y se deberán reemplazar aquellos tutores que se encuentren rotos, quebrados, sueltos y/o inexistentes, garantizando el correcto desarrollo de las plantas.

Toda la vegetación arbórea, tanto la de alineación en canteros corridos de vereda como la que se implante en los sectores a parquizar, deberá sin excepción alguna tener tutorado y la barrera anti hormigas, siendo requisito fundamental para garantizar el éxito de implantación.

La Contratista plantará las especies arbóreas en las posiciones indicadas por la inspección.

Se realizarán hoyos en el terreno de Ø1,50 x 1,00m. de profundidad en los que se colocarán los árboles, y se rellenará con tierra negra para permitir que las raíces de los ejemplares se puedan extender sin dificultad.

El cuello de los árboles y arbustos deberá quedar a nivel de proyecto. Luego de ubicado el ejemplar en el hoyo de plantación se agregará tierra negra hasta rellenarlo totalmente, y se comprimirá con los pies o de manera semejante.

Se conformará una palangana de tierra cuyo borde tendrá 0,10m de altura y de un diámetro semejante a la boca del hoyo de plantación.

La Contratista proveerá y colocará tres tutores a cada uno de los ejemplares de árboles, de madera dura (quebracho colorado o equivalente) de 1.5" x 2" de sección y 3.0 m de altura, colocados formando ángulos de 120° entre cada uno, con un pie o separación en la base de por lo menos 50 centímetros, y unidos en el extremo superior en el punto de contacto con el tronco de la planta, firmemente atados con alambre galvanizado y caño plástico de protección.

Los tutores deberán estar suficientemente enterrados para otorgar resistencia al viento y tendrán una altura por sobre el nivel del subsuelo (NTE) no menor de 2.0 m.

Los ejemplares cuya altura supere los 3.00 m deberán ser provistos, además del tutor, de tres arrostramientos de alambre galvanizado tensado. Los tres alambres se tomarán al tronco de la planta, a aproximadamente 1.00 m por debajo o donde la constitución del ejemplar lo permita, mediante un anillo de plástico de protección, y serán tendidos en tres radios que formen ángulos de 120°. Los tensores formarán un ángulo de 60° con la horizontal y se fijarán al terreno natural mediante estacas de madera.

Una vez plantados los ejemplares se procederá a un riego de asiento, con una cantidad no menor de 50 litros de agua por ejemplar. Al regar deberá preservarse la verticalidad de los ejemplares. Luego del riego de asiento, si se verificara una disminución en el nivel de la tierra, se agregarán paladas hasta alcanzar nuevamente el nivel de proyecto.

El ajuste a los períodos de plantación recomendados es requisito indispensable para el éxito de la plantación. No obstante, la Inspección de obra acordará con la Contratista, de acuerdo al plan de obra y las fechas de iniciación y terminación efectivas de la misma, las fechas en que se efectivizará la plantación.

Todas las especies existentes y sembradas, deberán ser mantenidas hasta la recepción definitiva, mediante riego, cuidados especiales, fumigación, etc. de manera tal de garantizar, a criterio de especialistas, su definitivo arraigo, y crecimiento futuro.

Todos los costos serán a cargo de la Contratista, y con la debida aprobación de la Inspección de obra.



MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y 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 indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA ROTURA Y REMOCIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE

Art. Nº 1: DESCRIPCIÓN

La demarcación, aserrado, remoción de pavimento y cordones cualquiera sea su tipo, la remoción de la base, sub-base o elemento estructural existente bajo el pavimento, deberán ejecutarse hasta el nivel previo al movimiento de suelo, y nuevo paquete estructural en el caso de reconstrucción o bacheo, o hasta el comienzo de la excavación en el caso de colocación de cañerías de desagües pluviales o por cruce de servicios (que no pueda realizarse por tunelera) o reubicación de un servicio existente.

Art. Nº 2: MÉTODO DE EJECUCIÓN

Las tareas se realizarán de tal modo de provocar las menores molestias a la actividad del sector, aceptando las indicaciones que al efecto haga la Inspección.

Cuando la demolición no se realice desde juntas existentes, se deberán crear éstas, mediante aserrado, el cual se ejecutará con una profundidad igual a un tercio del espesor del pavimento a demoler, cumplimentando con las previsiones de las Ordenanzas de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N° 10519, anexas y modificatorias (se pondrá especial atención en cumplimentar la profundidad de aserrado señalada, no abonándose ninguna rotura que no la cumplimente). Si por no realizarse el aserrado previo correspondiente, se producen hechos que impliquen mayores reparaciones que las previstas por la Inspección, deberán ejecutarse en su totalidad, abonándose sólo las previstas inicialmente.

Durante la realización de los trabajos se tendrá especial atención en no deteriorar las redes de servicios y/o instalaciones complementarias existentes, debiendo al efecto solicitar a las distintas Empresas o Entes la información relativa a la ubicación de las mismas, realizando los trabajos en forma manual si fuera necesario.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA BAJADAS DE CAÑOS DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUAS CORRIENTES

Art. N° 1: DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en la bajada de caños de conexiones domiciliarias de agua corriente y se realizará en todos los casos que se comprueben que los mismos se hallen ubicados a poca profundidad de la subrasante y deban ser reubicados a niveles compatibles para posibilitar de esta manera la normal ejecución de los trabajos de "Movimiento de Suelos" y "Compactación Especial".

Art. N° 2: MÉTODO CONSTRUCTIVO

La Contratista tomará a su exclusivo cargo la tarea de verificación de profundidad en que se hallan ubicados los caños, a tal efecto practicará excavaciones hasta descubrir los mismos.

Las cañerías deberán estar ubicadas a 0,30 m de la subrasante caso contrario se procederá a colocar los mismos a una mayor profundidad cortándose el chicote del material existente y agregándose la longitud necesaria para tal fin.

Deberán tomarse las precauciones para proteger los elementos a colocar de toda contaminación, suciedad, entrada de materia extraña, etc.. En caso de no lograrse esto, la Contratista deberá subsanar la alteración procediendo a limpiarlos, lavarlos, desinfectarlos, etc. a sólo criterio de la Inspección.

Los caños que se utilizan para prolongación deberán ser nuevos de espesor uniforme sin zonas aplastadas y/o estiradas y deberán guardar relación con el diámetro y calidad del diseño original y deberán ser aprobadas por Aguas Santafesinas S.A..



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LIBERACIÓN DE TRAZA Y REGULARIZACIÓN DE VEREDAS

Comprende el corrimiento y/o demolición y/o reconstrucción en el lugar que correspondiere de todo elemento aéreo o de superficie con sus correspondientes bases, que interfiera en la traza de la calzada y demolición y reconstrucción de veredas necesarias para regularización o ejecución de cualquier actividad de esta obra:

a) Corrimiento de postes y columnas de servicios o iluminación, ejecución de las correspondientes bases de Hº in situ (de acuerdo a indicaciones y especificaciones de la Inspección y/o del Ente involucrado), y posterior reparación de veredas afectadas, etc., cuando se encuentren ubicados total o parcialmente dentro del espacio ocupado por: la calzada propiamente dicha con sus correspondientes cordones, más el sector correspondiente a vereda delimitado por la línea que se encuentra a 60 cm por fuera del borde que limita el cordón de proyecto de la vereda (y éste), o que su cimentación, apoyo, arriostamiento, tensores, etc. se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras de arte o generen mermas de visibilidad o funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección.

Deberán ser ubicadas según lo indique y apruebe la DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO Y ELECTROMECÁNICA DE LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD SANTA FE DE LA VERA CRUZ, ente involucrado en el corrimiento.

El servicio de iluminación deberá quedar en perfecto estado de funcionamiento, para lo cual la Contratista deberá reparar o reemplazar los elementos que componen la estructura lumínica que no esté en condiciones aceptables a juicio de la Dirección de Alumbrado Público y Electromecánica de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, no generando pago adicional alguno. Si esta Dirección considera, se podrá utilizar los mismos elementos que componen actualmente el servicio: luminarias, cableado, elementos de puesta a tierra, aislaciones, lámparas, balastos, capacitores, etc..

Los elementos removidos se ubicarán en los lugares que indique la Inspección y según las especificaciones e indicaciones de los prestadores del servicio para lo cual la Contratista deberá obtener toda la información necesaria y tenerla en cuenta en su cotización.

b) Remoción de alcantarillas existentes, saneamiento, relleno de zanjones y cunetas ubicados entre líneas municipales de la zona de afectación de esta obra. La Contratista deberá extremar los medios para que estas demoliciones produzcan las menores molestias posibles a los frentistas, procurando anticiparles a los mismos la ejecución de las tareas para que se tomen los recaudos necesarios, debiendo la empresa proveer medios provisorios de acceso y paso a los peatones y vehículos, en un todo de acuerdo con los aspectos técnicos de la Ordenanza N° 10519/99, anexas y modificatorias, además de asegurar un total escurrimiento de las aguas.

c) Extracción de árboles con sus raíces (previa autorización u orden expresa de la Inspección) que estén ubicados total o parcialmente dentro del espacio ocupado por: la calzada propiamente dicha con sus correspondientes cordones, mas el sector correspondiente a vereda delimitado por la línea que se encuentra a 60 cm por fuera del borde que limita el cordón de proyecto de la vereda (y éste) o interfieran con obras de arte o generen mermas de visibilidad o funcionamiento anormal de las obras proyectadas, a sólo juicio de la Inspección.

Será por cuenta de la Contratista el cuidado de los árboles y plantas que deban quedar en su sitio y tomará las providencias necesarias para su conservación y se hará cargo de los costos que ello implique.

La Contratista deberá reemplazar cada extracción efectuada por dos especies arbóreas del tipo y edad que indique la Inspección. Deberá proveer en la zona de plantación un volumen de 0,3 m³ de suelo vegetal, en una profundidad de cincuenta centímetros. Efectuada la plantación, la Contratista será responsable por los riegos con agua necesarios para el desarrollo de los ejemplares, así como por la conservación de los mismos hasta la recepción definitiva de las obras.

Toda extracción de árboles deberá ajustarse a las Resoluciones y Decretos que reglamenten la extracción y poda de arbolado público.



Incluye también el retiro del suelo producto de la excavación que contenga restos de raíces, escombros u otro elemento que impida el normal relleno y compactación posterior.

Se considerará finalizada esta tarea una vez que el suelo sobrante y todas las especies sean cargadas, transportadas y descargadas en los sitios que indique la Inspección.

d) La Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo todos los trámites y trabajos necesarios para efectuar la remoción y traslado de todas las infraestructuras de servicios y/o instalaciones aéreas y/o de superficie con sus correspondientes infraestructuras subterráneas, existentes que se encuentren ubicadas total o parcialmente:

Dentro del espacio ocupado por la calzada propiamente dicha con sus correspondientes cordones, mas el sector correspondiente a vereda delimitado por la línea que se encuentra a 60 cm por fuera del borde que limita el cordón de proyecto de la vereda (y éste), o

* en lugares que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento, o

* en lugares que interfieran con obras de arte, de desagües propios, de conexión o sus obras complementarias, en un todo de acuerdo a lo expresado en el presente pliego o

* en lugares que puedan generar mermas de visibilidad o funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección, o

* en lugares que interfieran al realizar la liberación de la traza de la obra (incluido las veredas) no considerados específicamente en otro/s ítems.

Por lo expresado, la Contratista deberá solicitar planos y/o datos de las instalaciones existentes o a instalar a las Empresas AGUAS SANTAFESINAS S.A., TELECOM, TELEFONICA, LITORAL GAS, E.P.E., A. Y E., y/o cualquier otro Ente público o privado que ocupe el espacio público aéreo y/o de superficie.

Todas aquellas cañerías expuestas a deslizamientos deberán anclarse por medio de dados de Hº de características a determinar por la Inspección.

En terrenos inconsistentes, el asiento se ejecutará en Hº de escombro de ladrillo molido en proporción 1:4:6 con un espesor de 5 cm y sobre éste un colchón de tierra apisonada de 5 cm como mínimo.

e) Corrimiento de los refugios metálicos para espera de colectivos, que queden ubicados total o parcialmente dentro del espacio ocupado por: la calzada propiamente dicha con sus correspondientes cordones, mas el sector correspondiente a vereda delimitado por la línea que se encuentra a 60 cm por fuera del borde que limita el cordón de proyecto de la vereda (y éste), o que su cimentación, apoyo, etc. se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras de arte o generen mermas de visibilidad o funcionamiento anormal de las obras proyectadas, a sólo criterio de la Inspección.

Dichos refugios deberán ser reubicados donde la Inspección lo determine.

La Contratista se responsabiliza por el deterioro que en cualquier elemento constitutivo de los mismos se produzca por motivo de la remoción y/o manipuleo, debiendo reemplazar la parte afectada, sin generar pago adicional alguno.

Se incluye en esta tarea la construcción de bases de Hº in situ para caños columnas y una plataforma (para cada unidad a trasladar) de hormigón tipo H21 de 8 cm de espesor y superficie igual a la del refugio mas un sobreancho de 1 m (un metro) alrededor del mismo.

f) Remoción de alambrados y cercos existentes, dentro de la zona de afectación de la presente obra. En caso de ser necesario, deberán reconstruirse los alambrados y/o los cercos con características similares a los existentes y de acuerdo a las reglas del arte. Deberán reemplazarse los elementos que se encuentren deteriorados (ya sea por las tareas enunciadas o previamente a éstas), trasladándolos, preferentemente a la línea municipal. Todo esto a sólo criterio de la Inspección.



g) Remoción y reconstrucción de pilares para provisión de energía eléctrica domiciliaria, dentro de la zona de afectación de la presente obra y aletas transversales, ubicándolos sobre la línea municipal, ejecutándolos de acuerdo a las prescripciones del reglamento de instalaciones eléctricas de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz.

Desconexión y reconexión necesaria, previa tramitación la Contratista ante la repartición correspondiente.

Los elementos removidos se ubicarán en los lugares que indique la Inspección y según las especificaciones e indicaciones de los prestadores del servicio para lo cual la Oferente deberá obtener toda la información necesaria y tenerla en cuenta en su cotización.

h) Cegado y reconstrucción de pozos ciegos. En el caso de encontrarse pozos ciegos en la zona de calzada, los mismos deberán sanearse, rellenarse con suelo apto o arena, con la compactación correspondiente según lo indicado en especificaciones correspondientes y taparse convenientemente, reconstruyéndolos en los lugares que indique la Inspección, según sus indicaciones y como mínimo de las mismas características que el original.

i) Prolongación o adecuación (entre la Línea Municipal y la cuneta de cordón) de albañales domiciliarios existentes hasta la nueva línea de cordón de vereda y la reparación de las veredas respectivas.

Los caños de desagües pluviales deberán poseer una pendiente variable entre el 1 % y 2 % en toda su extensión. Si esto no pudiera cumplirse debido a la existencia de una tapada excesiva en la línea municipal, la Contratista deberá salvar este salto mediante la ejecución de una cámara con conexión a la cuneta de la nueva calzada. La Contratista deberá notificar al propietario correspondiente que dicha cámara es de carácter provisorio, debiendo éste reubicar altimétricamente el/los conducto/s pluvial/es domiciliario/s. Copia de dicha notificación deberá ser elevada a la Inspección.

Los caños de desagües pluviales y sus accesorios necesarios a colocar serán de PVC de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, deberán poseer un perfecto calce entre sí y con el alojamiento previsto en el cordón, sin alteraciones de ningún tipo en su extremo. Estarán convenientemente sellados, calzados y apoyados en terreno firme y compactado. Deberá sellarse el extremo alojado en el cordón para evitar el ingreso de agua desde la calzada hacia la parte inferior de la losa de calzada.

En ningún caso se desaguarán al cordón cañerías que lleven aguas servidas de cualquier tipo. La Contratista deberá conectarlos al pozo ciego del inmueble correspondiente. En caso que el pozo ciego no se encuentre en el espacio público, la Contratista deberá realizar una cámara provisorio con conexión a la cuneta de la nueva calzada, hasta tanto se regularice la situación del inmueble y notificar por escrito a la Inspección de tal anomalía.

Las cámaras provisorias deberán ser de mampostería de 15 cm de espesor de pared y 30 cm x 30 cm (interior), con base de hormigón de ladrillo molido en proporción 1:4:6, de 0,80m x 0,80m y 10 cm de espesor, tapa de hormigón armado con 3 Ø 4 en ambas direcciones, de 40 cm x 40 cm (x 4cm de espesor), nivel superior coincidente con el de vereda. Las cámaras deberán poseer revoque interior impermeable 1:2 de 1,5 cm de espesor mínimo y un fondo para limpieza de 20 cm como mínimo. Se ubicarán centradas sobre la línea que separa el tercio enunciado en b) y el enunciado en c) del Artículo N°7 de la Ordenanza Municipal 10519/99. De no ser posible, el lugar exacto será determinado por la Inspección.

j) Reconstrucción de veredas para regularización, o que hayan sido afectadas por cualquier actividad de la obra objeto del presente pliego. Deberán tener las mismas características a la existentes y como mínimo un contrapiso de 8 cm de espesor y un alisado de cemento de 2 cm de espesor con las juntas convenientes, efectuándose aserrado previo a la reconstrucción en caso que la Inspección lo solicite. En el caso que la vereda sea de terreno natural se llegará a cota de cordón con tierra fértil (sin escombros, ni basura) compactada y perfilada con la pendiente necesaria a fin de evitar acumulación de agua. Todo de acuerdo a lo dispuesto técnicamente en la Ordenanza 10519/99.

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

La Contratista deberá constatar la cota que los conductos pluviales domiciliarios posean en la línea municipal, a fin que el caño tenga una pendiente variable entre el 1% y el 2% desde la línea municipal hasta el nuevo cordón.



Los ingresos vehiculares que se reconstruyan al ser afectados por la obra deberán poseer la pendiente adecuada y tendrán como mínimo un hormigón de piedra H21 de 10 cm de espesor, con los bordes convenientemente reforzados según detalle que deberá aprobar la Inspección y que dependerá del material con que continúe la vereda.

Toda excavación que se origine deberá ser rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado no menor que el del terreno adyacente. Este trabajo no será necesario en las superficies que deban ser excavadas con posterioridad para la ejecución de desmontes, préstamos, zanjas, etc.

Comprende además todas las veredas que se modifican y/o se amplíen por motivos de la obra objeto de este pliego, debiendo ejecutarse con las mismas características a la existente. En caso que la vereda fuese de terreno natural, se deberá rellenar con suelo apto hasta el cordón.

En caso que el nivel de cordón quede por debajo del nivel de terreno natural y/o vereda, deberá perfilarse con una pendiente 1:3.

k) Cualquier rotura, deterioro o merma que se produzca en personas, bienes, servicios, etc. (incluyendo su calidad), debido a la ejecución de las tareas descritas en el presente pliego (a través de un efecto directo o indirecto), será única responsabilidad de la Contratista, quien deberá evitar esto, y para lo cual deberá tomar las precauciones necesarias.

La Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo todos los trámites, trabajos y materiales necesarios para efectuar la reparación del deterioro producido, debiendo informar de esto al Ente correspondiente.

Los materiales a utilizar deberán ser nuevos, de calidad aprobada por la Inspección, según las normas que rigen para el servicio en cuestión

Lo expresado precedentemente no generará pago adicional alguno, ni reclamo posterior por parte de la Contratista.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA MOVIMIENTO DE SUELOS, APERTURA DE CAJA, COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE SUBRASANTE

Art. Nº 1: EXCAVACIÓN DE SUELO INCLUIDO CARGA Y DESCARGA

1. 1.- Descripción: Este trabajo consistirá en toda excavación necesaria (incluyendo la excavación de préstamos para extracción de suelos) para la construcción de la calle (de acuerdo a las cotas y perfiles indicados en los planos, especificaciones respectivas, características estructurales proyectadas y órdenes de la Inspección), la formación de terraplenes, rellenos, banquetas y veredas.

Se considera también todo desbosque, destronque, limpieza, desbarre, desmalezamiento, remoción de obstáculos, elementos que impidan la obtención de lo especificado, relleno de cunetas y preparación del terreno. Incluirá asimismo la conformación, el perfilado, y la conservación de taludes, banquetas, calzadas, subrasantes, cunetas, préstamos y demás superficies originadas y/o dejadas al descubierto por la excavación.

1. 2.- Métodos constructivos: Todos los suelos aptos (homogéneos, sin elementos orgánicos, oxidables, ni otras materias extrañas, índice de plasticidad menor a veinte y textura tales que permitan efectuar la mezcla y compactado sin dificultad, producto del desmonte del terreno natural escarificado serán utilizados en la medida de lo posible, en la formación de terraplenes, subrasantes, banquetas, rellenos, y en todo otro lugar de la obra. En caso de necesitarse suelo de yacimiento, deberá cumplir las condiciones especificadas y ser aprobado por la Inspección. Este suelo no recibirá pago adicional alguno.

El suelo producto de la excavación, que será utilizado oportunamente en la presente obra, deberá ser depositado en forma conveniente en lugares aprobados por la Inspección. Los depósitos de materiales deberán presentar apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicios en propiedades vecinas.

Se conducirán los trabajos de excavación en forma de obtener una sección transversal terminada, de acuerdo con las indicaciones de los planos. No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavación alguna por debajo de las cotas de fondo de desagües indicados en los planos.

La Inspección podrá exigir la restitución de los materiales indebidamente excavados o que hayan sido depositados en lugares no indicados, estando la Contratista obligada a efectuar este trabajo por su exclusiva cuenta. Estos trabajos adicionales no recibirán pago alguno.

Las cunetas, zanjas y demás excavaciones para desagües, se construirán antes o simultáneamente con los demás trabajos de movimiento de suelo, con la pendiente de fondo indicada en los planos o con las modificaciones que introduzca en cada caso la Inspección.

Durante los trabajos de excavación, formación de terraplenes, etc., la calzada y demás partes de la obra en construcción deberán estar conformadas de modo de asegurar un correcto desagüe todo el tiempo.

Si a juicio de la Inspección, el suelo existente bajo la cota de subrasante no fuera apto para la conformación de la misma como superficie de asiento de la calzada, o hubiera que realizar un saneamiento parcial de la zona de calzada, la excavación se profundizará en todo el ancho, hasta la profundidad donde se considere el suelo en condiciones aceptables, rellenándose estas excavaciones con suelo apto, siguiendo el método constructivo especificado en "Regularización zona de calzada y formación de caja". Este suelo será provisto por la Contratista a su exclusivo cargo, incluso la excavación y carga en el préstamo, transporte, y todo otro trabajo o costo que esta provisión implique. Estos trabajos adicionales no recibirán pago alguno.

Se efectuarán las operaciones necesarias para lograr la densificación de los suelos que forman la subrasante o calzada en desmonte. Dichas operaciones consistirán en el escarificado de suelo hasta la profundidad y en el ancho indicado por la Inspección, y en el manipuleo de dicho suelo para su posterior compactación. Ésta se efectuará, de acuerdo con las especificaciones de "Compactación Especial".



Los trabajos de escarificado y manipuleo de suelo, previas a la compactación no recibirán pago adicional alguno.

1. 3.- Conservación: Las obras de excavación serán conservadas por la Contratista en todo el transcurso de la obra. Consistirá en desagote, extracción del suelo en malas condiciones y reposición con material apto, recompactación y perfilado del mismo y acondicionamiento para proseguir con lo indicado "Formación de la caja" o donde corresponda; estos trabajos adicionales no recibirán pago alguno.

La subrasante deberá perfilarse después de cada lluvia, con el uso de equipos en número suficiente como para terminar el trabajo de perfilado antes que el suelo haya perdido la humedad adecuada.

Art. Nº 2: REGULARIZACIÓN ZONA DE CALZADA Y FORMACIÓN DE LA CAJA

2. 1.- Generalidades: Se entiende por "regularización zona de calzada" la preparación de la subrasante sobre la cual se construirá luego el firme (mas los sobreanchos), incluyendo este artículo todos los trabajos relativos a escarificado desmenuzamiento, movimiento y transporte de suelo dentro de la zona de trabajo, compactación especial, relleno, provisión y mantenimiento del equipo y mano de obra necesaria, para obtener el perfil exacto marcado en el proyecto y una densidad del 100% del proctor estándar obtenido en laboratorio según 2.2.3.b de este artículo (Se controlará especialmente los trabajos ejecutados en los bordes).

Los trabajos indicados en el párrafo anterior, se harán extensivos a la banquina en el ancho indicado por la Inspección en el caso que el pavimento no estuviera limitado por cordones.

2. 2.- Método constructivo:

2. 2. 1.- Tipo de Suelo: Como medida previa a todo trabajo, será necesario determinar si la calidad del suelo natural permite realizar una compactación de acuerdo como la exigida en 2.2.3 de este artículo.

Para ello, se realizará una inspección ocular del suelo que deberá corroborarse con un ensayo de laboratorio, trabajo que estará a cargo de personal especializado, aceptado por la Inspección de la obra, el que confeccionará el informe respectivo por escrito, haciendo constar la calidad del terreno y si (de acuerdo a ello) el mismo es apto o no para llegar a satisfacer las exigencias de compactación designadas en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas.

Un suelo homogéneo, sin elementos orgánicos, oxidables, ni materias extrañas, índice de plasticidad menor a veinte y textura tales que permitan efectuar la mezcla sin dificultades, se considera apto para la ejecución de subrasante.

Si el suelo existente se considerara no apto, deberá quitarse y reemplazarlo por el que cumpliera con las condiciones mínimas indispensables para obtener una compactación eficaz. Para ello habrá que aflojar el terreno hasta la profundidad de suelo apto, retirarlo y colocar el que se obtenga del préstamo elegido para tal fin. Este suelo será provisto por la Contratista a su exclusivo cargo, incluso la excavación y carga en el préstamo, transporte y todo otro trabajo o costo que esta provisión implique, sin por ello recibir pago adicional alguno.

En caso que el suelo no sea apto sólo por tener índice de plasticidad superior a veinte , podrá adicionarse cal para hacerlo friable.

2. 2. 2.- Escarificado y desmenuzamiento: Determinada la aptitud del suelo, de acuerdo a lo consignado en 2.2.1 de este artículo, deberá escarificarse el terreno natural hasta una profundidad mínima de 0,20 m y luego desmenuzarlo hasta llegar a obtener un suelo suelto y libre de terrones y que a juicio de la Inspección, no impida realizar posteriormente un buen trabajo de compactación.

2. 2. 3.- Compactación especial:

a) Descripción: Este inciso comprende todas las operaciones necesarias para compactación de los suelos, hasta obtener la densidad correspondiente al "Proctor Standard" de acuerdo a lo que se especifique en 2.2.3.b de este artículo, incluyendo equipo, su conservación, mano de obra y agua regada.



b) Ensayo previo: Tendrá por objeto determinar el contenido de humedad óptima de compactación mediante el ensayo Proctor Standard, en base al cual se determinará la densidad de la subrasante, y responderá al 100 % del mismo. La muestra del suelo a ensayar que será la que determine la Inspección, será pasada por el tamiz N° 4 y compactada dentro de un molde cilíndrico metálico en tres capas de igual espesor hasta llegar a completar el mismo. Éste tendrá 0,10 m de diámetro y 0,10 m de altura. Cada capa será compactada con un pisón de 2,5 kg al que se deja caer 25 veces desde una altura de 0,30 m. El molde se colocará sobre una base firme durante el proceso descrito. Conocido el volumen del molde, el peso del suelo dentro del mismo y su cantidad de humedad se calculará el peso específico aparente del suelo seco. El ensayo se repite con muestras de diferentes contenidos de humedad hasta encontrar aquel porcentaje de agua con el cual se obtenga el "máximo peso específico" aparente para las condiciones de este ensayo. El porcentaje de agua así obtenido será el "contenido óptimo de humedad de compactación". El máximo peso específico aparente conseguido con el ensayo descrito, representa el máximo posible de obtener con el suelo ensayado, pero se tomará no obstante como término de comparación para determinar el grado de compactación exigible en los suelos en obra.

c) Método de compactación: Una vez preparadas cada capa de suelo de acuerdo a lo especificado en 2.1 de este artículo, será compactado hasta obtener un peso específico aparente que, como mínimo llegue a igualarse al porcentaje fijado previamente por la Inspección del determinado con el "Ensayo previo de compactación". El contenido de humedad en el suelo será ajustado a un valor tal, que se halle comprendido entre un 20% por debajo, y de un 10% por encima del "contenido óptimo de humedad de compactación" determinado en la forma descrita en el apartado anterior.

La Inspección podrá modificar el límite superior especificado, cuando el suelo, para contenidos de aguas cercanas a dicho límite, presente condiciones tales que dificulten e impidan el trabajo eficaz de los equipos de compactación.

Cuando el contenido de humedad sea tan elevado que no permita el empleo de rodillo, o impida la obtención de una compactación satisfactoria, el suelo de cada capa será trabajado con rastra u otros equipos apropiados hasta que, por evaporación pierda el exceso de humedad.

d) Regado: Cuando el contenido natural de humedad del suelo esté por debajo del necesario para el logro de la compactación deseada deberá agregarse al mismo la cantidad de agua indispensable para obtener el grado de humedad especificado.

El suelo regado en el lugar de utilización, una vez extendido será perfectamente desmenuzado de modo que, conseguido el grado de humedad óptima, se inicie de inmediato el proceso de compactación. El contenido de agua en el suelo deberá ser uniforme en todo espesor y ancho de las capas a compactar. Esto será trabajado para lograr dicha uniformidad, con un equipo apropiado para tal fin, previamente aceptado por la Inspección. La adición de agua podrá efectuarse con camiones regadores o con otros elementos aprobados por la Inspección.

Los camiones regadores serán de tal tipo, que pueda medirse la capacidad de su depósito de agua y en caso de usarse otros sistemas se exigirá la previsión de medidores calibrados con el objeto de determinar la cantidad de agua regada.

El equipo de riego tendrá una capacidad suficiente como para regar el suelo en el lapso de tiempo limitado a las horas de menor temperatura del día, con el objeto de aprovechar al máximo el agua regada.

La Inspección podrá exigir que los equipos de compactación actúen simultáneamente con los que distribuyen el suelo de cada capa con el objeto de lograr que la compactación se efectúe antes que éste haya perdido el grado de humedad conveniente.

e) Equipos: Todos los elementos del equipo se encontrarán en buen estado de funcionamiento debiendo reemplazar aquellos que mostraran deficiencias, aunque hubieran recibido aprobación con anterioridad. Los rodillos "Pata de Cabra" empleados en la compactación tendrán las características que se detallan a continuación:

- * Largo mínimo de salientes: 15 cm
- * Superficie de compactación de cada saliente: 25 cm² - 35 cm²
- * Separación entre salientes en cualquier dirección: 15 cm - 25 cm
- * Separación mínima entre filas de salientes que coincidan con una generatriz: 10 cm



* Presión mínima ejercida por cada saliente:

	Suelos con:	Suelos con:
	LL \leq 38	LL \geq 38
	LP \leq 15	LP \geq 15
* Rodillo sin lastrar	20 kg/cm ²	10 kg/cm ²
* Rodillo lastrado	30 kg/cm ²	15 kg/cm ²

La carga que transmite cada saliente se determinará dividiendo el peso total del rodillo por el número máximo de salientes de una fila paralela o aproximadamente paralela al eje del rodillo. El equipo de compactación, será del tipo adecuado para cada clase de suelo a compactar y deberá ejercer la presión necesaria para obtener las densidades fijadas por la Inspección.

Los rodillos "Neumáticos múltiples" empleados en la compactación serán de uno o dos ejes con cuatro ruedas como mínimo y la presión de aire interior en los neumáticos será al menos de 70 libras por pulgada cuadrada (4,90 kg/cm²) permitiendo obtener una presión de llanta de 150 kg/cm de ancho.

f) Compactación por apisonado a mano: En los lugares de la calzada donde el empleo del rodillo no sea posible o su trabajo no resulte eficaz, como ser en los encuentros de calles, estribos y muros de alcantarillas o de caños, etc. se empleará el sistema de apisonado con pisón del tipo manual con accionamiento **mecánico, neumático o similar** por capas no mayores a los 15 cm, humedeciéndose el suelo lo suficiente como para asegurar su compactación a la densidad establecida. Los pisones a utilizarse deberán tener una superficie de asiento no mayor de 200 cm².

g) Determinación de la compactación: Para verificar el cumplimiento de lo especificado en los apartados b) al f) de este inciso, la Inspección realizará por intermedio de su laboratorio, determinaciones del peso específico aparente del suelo en cada capa después de compactada y en sitios elegidos por la Inspección. Se harán como mínimo tres verificaciones por cuadra, alternando las determinaciones en el centro y hacia los bordes de la caja, prestando especial atención en éstos.

Las muestras serán extraídas dentro de un plazo de veinticuatro horas después de haber completado el proceso de compactación y **en cualquier sector** dentro de la zona de calzada.

Deberá obtenerse una densidad no menor al 100% del Proctor Standard obtenido en 2.2.3.b de este artículo.

No obstante, si después de aprobada una cuadra se produjeran lluvias intensas u otras circunstancias que a juicio de la Inspección puedan ocasionar disminuciones en el peso específico de una capa, se harán nuevas determinaciones y en caso de resultar inferiores a la indicada, la Contratista deberá ejecutar a su exclusivo costo los trabajos necesarios para restaurar nuevamente la densidad especificada.

El peso específico aparente del suelo en sitio, se obtendrá dividiendo su peso por el volumen aparente del mismo y efectuándose las correcciones por humedad.

El volumen aparente se determinará por alguno de los métodos convencionales, de acuerdo con las instrucciones que imparta la Inspección.

Aunque se cumplimente lo especificado precedentemente, la Inspección podrá solicitar el paso de maquinaria pesada tales como camiones o mixers con carga plena a fin de evaluar la estabilidad general de lo ejecutado. La cantidad de pasadas serán las consideradas a sólo y exclusivo criterio de la Inspección. Si se verificase inestabilidad en este acto o en cualquier otra etapa de la obra, será rechazado sin más el sector que considere la Inspección, y a su sólo criterio.

2. 2. 4.- Desmonte: En el caso que la cota del terreno natural sea mayor que la de la subrasante del proyecto, hay que efectuar un desmonte en el espesor correspondiente a dicha diferencia, con los medios mecánicos adecuados para dicho trabajo y previamente aceptados por la Inspección.



El material que se obtenga como sobrante de esta operación, siempre que se considere apto, se reservará para efectuar los rellenos donde sea necesario y de acuerdo a lo indicado en 2.2.5 de este artículo. El manipuleo de la tierra excedente hasta los lugares de relleno se considerará incluido en el precio unitario del ítem.

Efectuado el desmonte a la cota indicada en el proyecto, se procederá a escarificar y desmenuzar el suelo, de acuerdo a lo indicado en 2.2.2 de este artículo para luego realizar el proceso de "compactación especial" como se estipula en 2.2.3.b de este artículo, y realizar nuevamente los ensayos de densidades según lo especificado.

2. 2. 5.- Relleno: Cuando la cota del terreno natural sea inferior a la indicada en los planos del proyecto para la base firme a construir, será necesario realizar el relleno de la calle, para lo cual se utilizará el suelo proveniente de los desmontes, de acuerdo a lo indicado en el inciso anterior, o de los lugares elegidos para tal fin en los casos que no se produzcan sobrantes, o que el suelo de dicha procedencia no resulte apto para una compactación eficaz.

En estos casos el suelo será provisto por la Contratista, a su exclusivo cargo, incluso la excavación y carga en el préstamo, transporte y todo otro trabajo o costo que esta provisión implique, sin percibir por esto pago adicional alguno.

El suelo empleado en el relleno deberá ser apto.

Previo a todo relleno deberá procederse a escarificar, desmenuzar y compactar el terreno natural de acuerdo con lo indicado en las especificaciones respectivas. Realizado este trabajo, se colocará el suelo de relleno extendido sobre el ancho total de la zona a compactar en capas de un espesor tal que una vez compactada no exceda de quince centímetros.

En todos los casos las capas serán de espesor uniforme y cubriendo el ancho total de la calzada, debiendo uniformarse con niveladoras de hojas, topadoras y otro equipo apropiado y previamente aprobado por la Inspección.

Cuando en un préstamo elegido para extraer suelo para relleno las tierras contengan exceso de humedad, deberá esperarse a que se seque hasta un límite adecuado antes de excavarla. Existiendo aguas estancadas, y siempre que sea posible, se drenarán con pequeñas zanjas. Cuando las condiciones del tiempo sean favorables, se arará el préstamo y se dejará secar el tiempo que sea necesario. No se colocará en ningún caso, suelo con un contenido de humedad mayor que el límite plástico, salvo que la Inspección lo estimara conveniente.

Los trabajos de relleno serán organizados de manera tal, que todo el suelo distribuido en una jornada de trabajo sea compactado durante el transcurso de la misma. La Inspección no permitirá la prosecución de los trabajos mientras esta condición no se cumpla.

La Contratista deberá construir el relleno hasta una cota superior a la indicada en los planos, en la cantidad suficiente como para compensar asentamientos posteriores y de modo de obtener la rasante definitiva, a la cota proyectada sin necesidad de efectuar nuevos rellenos.

La compactación a que se deben someter cada una de las capas de relleno, responderá a las especificaciones correspondientes a "Compactación Especial" (inciso 2.2.3 de este artículo).

Art. N° 3: PREPARACIÓN DE LA SUBRASANTE

3. 1.- Descripción: Este artículo comprende todos los trabajos necesarios para la preparación de la subrasante, a los efectos de obtener el perfil transversal y cotas indicados en los planos del proyecto. Se entiende por subrasante a la superficie sobre la cual se asentarán las distintas capas que componen la estructura del pavimento (incluyendo bases, sub-bases estabilizadas, etc.).

3. 2.- Método constructivo: La subrasante será conformada y perfilada de acuerdo con los gálipos indicados en los planos u ordenado por la Inspección, empleándose el equipo que resulte más conveniente para dicho trabajo.

Esta tarea deberá realizarse en forma de eliminar las irregularidades tanto en sentido transversal como longitudinal con el fin de asegurar, una vez preparada la caja y perfilada su sección final, que el firme a construir tenga un espesor uniforme y una superficie de asiento lisa, compactada y sin material suelto con grado de compactación uniforme en toda su superficie.

Donde sea necesario, para obtener un perfilado correcto, la Inspección podrá exigir el escarificado y recompactación del material



de la misma. Todas las partes de la subrasante que hayan sido escarificadas y toda porción de la misma cuya compactación sea deficiente, deberá compactarse en forma satisfactoria antes de colocar sobre ella material alguno para la construcción del firme. Si con el tránsito normal y el contenido natural de la humedad del suelo, dicha compactación no pudiera obtenerse, la Contratista a requerimiento de la Inspección, deberá compactar la subrasante y ajustar su contenido de humedad dentro del límite correcto, de acuerdo a lo indicado anteriormente.

La Inspección podrá hacer determinaciones de laboratorio para verificar el grado de la compacidad y uniformidad de la humedad de los suelos que forman la subrasante.

La preparación de cada sección de subrasante, será aprobada por la Inspección antes que se comience a depositar los materiales para la construcción del firme en dicha sección.

3. 3.- Conservación: Una vez terminada y aprobada la subrasante en una sección de la calzada, aquella deberá conservarse con sus perfiles, **humedad** y densidades correctas hasta la terminación de la construcción del firme.

Luego de una lluvia, la Inspección podrá hacer determinaciones de laboratorio para verificar el grado de la compacidad y uniformidad de la humedad de los suelos que forman la subrasante, en caso de no cumplir lo especificado la Contratista deberá sanearla y ejecutarla nuevamente.

El gasto de conservación no tendrá reconocimiento alguno por separado.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA RDC (RELLENO DE DENSIDAD CONTROLADA)

Art. Nº 1: DEFINICIÓN

Será un material cementicio, homogéneo que en estado fresco fluya (propiedad autocompactante) como si fuera un líquido, sin segregarse ni exudar, transformándose una vez endurecido en una estructura estable que soporta cargas como si fuera un sólido.

Art. Nº 2: DISEÑO

- Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá presentar la dosificación a utilizar.
- La mezcla no deberá presentar contracción por secado.
- La fórmula a presentar por la Contratista deberá además consignar:
 - a- Técnica de dosificación.
 - b- Marca y origen del cemento Portland.
 - c- Granulometría del agregado (IRAM 1505) y su módulo de fineza. Se deberán contemplar los tamices 2"1/2, 2", 1"1/2, 1", 3/4", 1/2", 3/8", Nº 4, Nº 8, Nº 16, Nº 30, Nº 50 y Nº 100.
 - d- Peso específico y absorción del agregado (IRAM 1533 e IRAM 1520).
 - e- Factor cemento, proporción de los agregados, relación agua – cemento, asentamiento.
 - f- Resistencia lograda a los 7, 14, y 28 días de edad: resistencia a la compresión (IRAM 1546).
 - g- Será obligatorio el empleo de por lo menos un aditivo incorporador de aire y reductor del agua de amasado, Se deberá incorporar su proporción, técnica de empleo y antecedente de su utilización en obras públicas. El contenido total de aire será entre un 20% y 30% (IRAM 1602 o IRAM 15962).
 - h- Juntamente con la fórmula de obra, la Contratista deberá presentar muestra de los materiales.

Cemento:

- Solo se permite el uso de Cemento Portland de bajo calor de hidratación. No se permitirá el empleo de cemento Portland de alta resistencia inicial.
- La dosificación de cemento deberá ser tal que asegure una resistencia a la compresión mayor a 25 kg/cm² a los 7 días de edad y mayor a 30 kg/cm² a los 28 días de edad, obtenida de probetas cilíndricas de 150mm x 300mm ensayadas según Norma IRAM 1546.
- Para la ejecución del relleno sólo se podrán utilizar cementos del tipo Portland, que cumplan los requisitos de calidad contenidos en la norma IRAM 50000 y que cumplan con los requisitos mecánicos establecidos para la categoría CP40.
- Cuando se requieran propiedades adicionales que califican a su tipo se recurrirá según corresponda, a cementos que cumplan con la Norma IRAM 50001.

Agua de amasado:

Debe ser clara y de apariencia limpia, libre de cantidades perjudiciales de aceites, ácidos, sales, materia orgánica u otras sustancias que puedan resultar perjudiciales al relleno de resistencia controlada. Se recomienda que cumpla los requerimientos de la norma IRAM 1601.



Áridos:

- Los áridos componentes del hormigón serán controlados diariamente en los acopios para mantener un control de calidad de los mismos.
- Módulo de fineza del árido fino: mayor de 2,2.
- La curva granulométrica del agregado no debe presentar flexiones bruscas y debe resultar paralelas a las curvas clásicas de filler.

Aditivos:

Deben estar certificados por su productor y deben demostrar un adecuado comportamiento y compatibilidad con el cemento utilizado.

Art. N° 3: ELABORACIÓN

Será producido, controlado y distribuido con plantas que posean equipamientos de la industria del hormigón elaborado para permitir el control de las características en estado fresco y endurecido. Los controles de calidad se realizará según lo especifica el CIRSOC 201-05 en su capítulo 4.

Art. N° 4: PROPIEDADES EN ESTADO FRESCO

4.1.-Consistencia:

- Si el asentamiento esperado de la mezcla es menor de 20 cm medido a través del ensayo del tronco de cono de Abrams, se utilizará este ensayo para determinar la consistencia de la mezcla (IRAM 1536).
- Para consistencias mayores de 20 cm de acuerdo a lo especificado en el punto anterior, se utilizará el ensayo de mesa de Graf (IRAM 1690) o el método indicado en la especificación particular.
- La determinación de la consistencia de la mezcla se realizará al momento de la descarga, dentro de los primeros 30 minutos desde la llegada del camión motohormigonero a obra.
- Para el control de la fluidez del mortero se procederá a efectuar una prueba de derrame, consistente en colocar sobre una placa metálica limpia y seca, un trozo de caño plástico de 100 mm de diámetro interior y 200 mm de altura. Sosteniendo con firmeza el caño contra la placa se rellena el mismo hasta el ras, sin compactar. Inmediatamente se levanta el caño con lo que produce el derrame del mortero. Éste debe ser de forma circular y de diámetro entre 20 y 22cm. Diámetros mayores asociados con segregación de agua indican un exceso de ésta, lo cual deber ser corregido con la incorporación de cemento.

4.2.-Densidad:

Los valores de densidad oscilarán entre 1400 y 1700 kg/m³ dependiendo de los materiales componentes de la mezcla. El control de esta propiedad se realizará según norma IRAM 1562.

4.3.-Temperatura:

La temperatura de la mezcla en el momento de ser colocado será inferior a los 30°C. En lo general cumplirá con lo especificado en los capítulos 5.11 y 5.12 del CIRSOC 201-05.

Art. N° 5: MÉTODOS DE CURADO

Se utilizará el método de curado por película impermeable. El producto a utilizar será un compuesto químico en base a resina que cumpla con la Norma IRAM 1675 (compuestos tipo B), el que será aplicado a razón de 200 a 300 g/m².



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LOSAS DE PAVIMENTO, CORDÓN CUNETA Y BADENES DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND, INCLUIDOS CORDONES, JUNTAS Y CURADO.

Art. Nº 1: CONSTRUCCIÓN DE LA LOSA (CALZADA, CORDON CUNETA O BADEN)

Materiales en general: Al dar inicio a la obra, la Contratista informará a la Inspección respecto de los materiales que prevea utilizar, remitiendo muestras de los mismos, las que serán ensayadas, y en caso de cumplimentar los requerimientos correspondientes, aprobadas.

La Contratista es responsable de la calidad de cada uno de los materiales que emplee.

Cuando la Inspección lo crea necesario, mediante el laboratorio designado, comprobará si las remesas de los materiales son de las mismas características de las muestras aprobadas.

En caso que la Contratista desee cambiar los materiales o la dosificación, deberá solicitar su aprobación previa, como en el acto inicial.

En el caso que la Contratista optare por la utilización de algún tipo de aditivo, deberá presentar características, proporción de utilización, y la Inspección procederá a la toma de muestras del mismo para solicitar la ejecución de los ensayos correspondientes.

La Contratista deberá disponer en obra, de todas las maquinarias y herramientas que le permitan terminar los trabajos de acuerdo con el "Plan de Trabajos" y cumplimentando los requerimientos del pliego licitatorio.

La aprobación del plan de trabajos no obliga a la Inspección a aceptar responsabilidad alguna si el mismo ocasionase inconvenientes de cualquier naturaleza o crease dificultades para realizar y/o terminar los trabajos con arreglo al contrato.

Antes de dar comienzo a la obra someterá a la aprobación de la Inspección el equipo necesario para la ejecución de las losas, estando obligado a mantenerlos en óptimas condiciones de trabajos y las tardanzas causadas por su rotura y arreglo, no darán derecho a una ampliación del plazo contractual.

Art. Nº 2: HORMIGÓN PARA LA ELABORACIÓN DE LA LOSA (CALZADA, CORDON CUNETA O BADEN)

2.1.- Planta hormigonera: La Contratista proveerá el hormigón de una planta hormigonera, que deberá contar con una producción acorde con las necesidades de la obra y el plazo contractual, debiendo poseer la misma, sistemas automáticos para el control de dosajes.

La hormigonera tendrá capacidad suficiente como para permitir cumplir con el trabajo en los plazos establecidos según corresponda.

El equipo para medir la cantidad de agua deberá apreciar en litros y su exactitud de medida no estar afectada por las variaciones de presión de la cañería de agua. Deberá contar con un dispositivo automático para cerrar la provisión de agua desde el tanque de medición cuando haya proporcionado la cantidad requerida. El tipo de equipo asegurará que la cantidad enviada a la hormigonera no sea afectada por la inclinación de ésta en cualquier dirección. No deberá perder agua y si el aparato de medición falla en la provisión de la cantidad justa de agua, se suspenderá el funcionamiento de la hormigonera hasta que se efectúen las reparaciones necesarias.



2. 2.- Mezclado y transporte del hormigón: Los materiales se mezclarán hasta que el cemento se distribuya uniformemente y resulte un hormigón homogéneo en cualquier porción del pastón.

La hormigonera o camión mezclador no se hará funcionar con una carga mayor a la capacidad indicada por la fábrica.

Sólo se permitirá el transporte de hormigón a obra mediante el empleo de motohormigonera o equipos agitadores.

Se deberá producir una mezcla uniforme entre 70 a 100 revoluciones, a una velocidad de 8 a 15 R.P.M.

A partir del mezclado se mantendrá una velocidad de agitación de 2 a 6 R.P.M. (variando con el tiempo de transporte).

Antes de proceder a la descarga, se deberá realizar un mezclado enérgico del hormigón con velocidad de giro del tambor tal que asegure la uniformidad de composición del hormigón, y sin evidenciar signos de segregación de los materiales.

Las paletas internas del tambor de la hormigonera que se desgasten mas de lo especificado por el fabricante deberán ser reemplazadas por otras nuevas.

Durante el transporte del hormigón se adoptarán los cuidados para que llegue al obrador con la mayor rapidez y en las mejores condiciones posibles. No se permitirá el empleo de hormigón que tenga más de 45 minutos de preparación o presente indicios de fragüe o segregación, tampoco se permitirá que al hormigón se lo quiera reacondicionar mediante el agregado de agua u otros medios.

2.3.- Manipuleo de los materiales: Salvo en caso que los agregados se lleven directamente en camiones a los depósitos, se almacenarán en pilas o montones, evitando su conicidad por la segregación que resulta al rodar hacia el exterior las partículas de mayor tamaño, dejando el núcleo de material fino.

El lugar de la colocación de la pila, debe estar limpio, nivelado y libre de todo material extraño.

2.4.- Composición del hormigón: El hormigón de cemento portland estará constituido básicamente por una mezcla homogénea de los siguientes materiales: agua, cemento portland, agregado fino y agregado grueso.

Las proporciones de los componentes serán tales que las probetas extraídas tanto del hormigón en estado fresco al momento de incorporarlo a obra, como las extraídas de las losas terminadas cumplan con las resistencias exigidas en este pliego. La mezcla será de calidad uniforme, y su transporte, colocación, compactación y curado se realizarán de manera que el hormigón resulte compacto, de textura uniforme, resistente y durable, de acuerdo a estas especificaciones, siendo de aplicación el Reglamento CIRSOC 201 ante cualquier duda que pudiera surgir durante la ejecución de la obra.

2.5.- Materiales :

- Cemento Portland, lo estipulado en el Artículo N° 10 de este rubro. IRAM 50000.
- - Agua para morteros y hormigones, lo estipulado en el Artículo N°11 de este rubro. IRAM 1601.
- - Agregado Fino, lo estipulado en el Artículo N° 12 de este rubro. IRAM 1505, 1512, 1627.
- - Agregado Grueso, lo estipulado el Artículo N° 13 de este rubro. IRAM 1505, 1531, 1627.
- - Aceros, estipulado en 9-3 (Disposiciones Complementarias).

2. 6.- Dosificación del hormigón: La Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento no menor de **350 kg/m³** de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión de **300 kg/cm²** en probetas estandar, al igual que la obtenida mediante el ensayo de testigos calados, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos.

La consistencia determinada mediante el cono de asentamiento y siguiendo el procedimiento de la Norma IRAM 1536, deberá ser satisfecha continuamente. Se rechazará todo pastón que no verifique un asentamiento entre los 3 cm y 7 cm.



Con suficiente anticipación, la Contratista deberá presentar a la Inspección las dosificaciones de hormigón propuestas para la ejecución de la obra, y solicitar una vez cumplidos todos los requisitos, su aprobación. Para esto deberá elaborar un pastón con cada dosificación propuesta. Con cada pastón se construirá una losa de una superficie mínima de dos metros cuadrados cada una. De cada pastón se tomarán tres probetas cilíndricas y de cada losa se calarán luego tres testigos. Se ensayarán a compresión a la edad de 7 y 28 días todo según lo establece la Norma IRAM 1541, y verificará que las resistencias no sean inferiores a las exigidas.

En caso de utilizarse incorporador de aire u otro aditivo, se deberá indicar su proporción, marca, técnica de empleo y antecedentes de su utilización en obras públicas.

La Contratista comunicará a la Inspección la dosificación aprobada que se adopte con una antelación como mínimo de cinco días de iniciar el hormigonado, adjuntándose la memoria de cálculo correspondiente, indicando todos los materiales a utilizar, marcas, características y asentamientos previstos.

Hasta que no se haya cumplido satisfactoriamente lo establecido, la Inspección no permitirá la ejecución de hormigonado alguno.

En caso que durante la ejecución de la obra no se obtuviera las resistencias mínima fijadas, la Inspección podrá solicitar y/o autorizar variación del dosaje, marca de cemento, granulometría de los áridos, etc., y cumplir nuevamente con todos los requisitos correspondientes a la aprobación de dosaje.

Por ningún motivo la Empresa podrá modificar la dosificación aprobada (marca de cemento, granulometría de los áridos, aditivos, etc.), sin antes solicitar la correspondiente autorización a la Inspección, para lo cual deberá cumplir todos los requisitos correspondientes a la aprobación de dosaje.

2. 7.- Aparatos para mediciones: La Contratista proporcionará los elementos necesarios (aprobados por la Inspección antes de su empleo) para efectuar las mediciones. Deberán estar contruidos de manera tal que se pueda ejercer un fácil control sobre las cantidades de cada uno de los elementos que se emplearán y de modo que (en caso de ser necesario) ellas puedan ser aumentadas y disminuidas.

En un lugar visible de la planta de medición de los materiales, en forma clara y a la vista del operador encargado del manejo de aquella, se indicarán las cantidades, características principales y demás informaciones de materiales componentes que integrarán cada m³ de hormigón, asentamiento del hormigón fresco, etc.

2. 8.- Temperatura de hormigonado: El hormigón no se preparará ni se colocará cuando la temperatura del ambiente a la sombra y lejos del calor artificial sea de 10 °C en descenso, o de 30 °C en ascenso.

Además, la temperatura del hormigón en el momento de su colocación deberá estar entre 16 °C y 30 °C, caso contrario se suspenderán inmediatamente las tareas de hormigonado y se removerá el hormigón colocado fuera de lo especificado.

Los agregados deberán estar libre de hielo y la Contratista podrá proceder al calentamiento de los agregados (máximo 60 °C) o del agua, para lo cual presentará a la Inspección el proceso constructivo previamente para su aceptación. Para defensa del hormigón ejecutado contra la acción de las bajas temperaturas, cuando se espera que la misma baje de 5 °C, se tendrá lista una cantidad suficiente de elementos aprobados por la Inspección para extenderlos sobre el hormigón. El espesor de la expresada capa será lo suficiente para evitar el congelamiento del hormigón antes de su completo endurecimiento y sin que afecte la textura de la superficie. Tal protección deberá mantenerse el tiempo que fuese necesario, a sólo criterio de la Inspección.

Para verificación de las temperaturas, la Contratista deberá proveer a la Inspección de un termómetro digital apto para medir temperatura ambiente y de hormigón, previamente verificado.



Aunque la Contratista es la responsable de la calidad y resistencia del hormigón colocado en tiempo frío o caluroso y toda parte que se dañe por la acción de las temperaturas se removerá totalmente y reemplazará a sus expensas, deberá cumplir lo dispuesto en este apartado.

2. 9.- Amenazas de lluvia: No se permitirá iniciar o continuar la descarga de hormigón, a sólo y exclusivo criterio de la Inspección, si existen amenazas de lluvia.

La Contratista deberá contar en todo momento con elementos para proteger el hormigón en caso de lluvias imprevistas.

Art. Nº 3: MOLDES

Los moldes deberán ser de acero de 4 a 5 mm de espesor mínimo, quedando terminantemente prohibido los de madera.

Serán de una longitud mínima de 2,50 m, libres de alabeos u otra deformación y sus dimensiones y formas deberán ser tales que responda estrictamente a los perfiles indicados en los planos. El ancho de la base de apoyo no será menor de 0,15 m.

Deberán poseer ensamble atornillado o machihembrado para mantener alineamiento (vertical y horizontal).

Antes de su empleo la Contratista someterá los moldes a la aprobación de la Inspección.

Deberán ser firmemente colocados en su lugar por medio de estacas de acero, tal que no sufran movimientos o asiento durante las operaciones de hormigonado y terminado. En caso que sea necesario levantarlos, deberán colocarse debajo de la base de los moldes estacas apropiadas (no relleno de tierra u otro material similar) para asegurar un perfecto apoyo.

Se encontrarán limpios y cuidados y perfectamente engrasados antes de iniciarse el hormigonado.

La cantidad de moldes que deberá disponer la Contratista será tal, que permita dejarlos en su sitio por lo menos dieciocho horas después de la colocación del hormigón, o mas tiempo en caso de tiempo frío, y a sólo juicio de la Inspección.

Una vez retirado los moldes deberá procederse inmediatamente a llenar los huecos o nichos que aparezcan en el hormigón con un mortero compuesto de una parte de cemento y una de arena fina y aditivo ligante de hormigones.

Art. Nº 4: HORMIGONADO

4. 1.- Hormigonado de la Calzada:

4. 1. 1- Colocación del hormigón: Preparada la sub-rasante de acuerdo a lo establecido en las presentes especificaciones técnicas se procederá a colocar los moldes.

La alineación (o radios de curvas), espesor y niveles del pavimento serán determinados por los moldes exteriores del mismo (según las indicaciones de los planos correspondientes) y serán verificadas minuciosamente antes y después de construir el pavimento.

Inmediatamente después de mezclado el hormigón será depositado sobre la superficie preparada a tal fin. Será extendido en la medida de lo posible mediante la utilización de canaletas en todo el ancho de la calzada y en un espesor algo mayor que la altura del pavimento.

4. 1. 2.- Compactación: Se realizará la compactación mediante regla vibradora (**en una sola operación en todo el ancho de calzada**), para lo cual dicha regla deberá tener longitud acorde y características adecuadas (como equipo mínimo exigido), excepto en aletas, dársenas de giro u otro sector particular a sólo y exclusivo criterio de la Inspección que se podrá ejecutar en distintas fajas, pero siempre mediante el uso de regla vibradora de longitud acorde, trabajándola en forma radial en la zona de la curva en el caso de las aletas.



Al realizar la compactación por medio de reglas vibradora, éstas estarán en condiciones óptimas y con el número de impactos necesarios a exclusivo juicio de la Inspección, como asimismo la velocidad de desplazamiento. Además la regla deberá tener un peso tal que permita un trabajo siempre con un excedente de hormigón por sobre la línea inferior de la misma, a fin de permitir una mejor vibración.

En caso de rotura o desperfecto de la regla vibradora (si el hormigón se encuentra distribuido y dentro de los tiempos admisibles, según este mismo artículo, apartado 4.5) o cuando por razones técnicas, y a sólo juicio de la Inspección no se pueda usar la regla vibradora, podrá realizarse la compactación mediante el uso de calibre pisón, previo vibrado con vibrador de inmersión. Dicho calibre pisón deberá tener un ancho de 10 cm y un largo mayor al ancho de la calzada y con un peso entre 5 kg/m y 10 kg/ m.

Este pisón construido en forma tal que apoyado en los moldes exteriores deberá ser el perfil exacto de la calzada, el cual deberá mantenerse inalterable y en óptimas condiciones de trabajo.

Este pisón será movido de los extremos con fuerza y rapidez de manera que se apisona la superficie hasta obtener una masa compacta uniforme y consolidada. Esta operación dejará un centímetro más de espesor en el hormigón. Terminada la operación del apisonado se pasará el pisón nuevamente haciéndolo oscilar transversalmente de manera de ir sacando el hormigón sobrante dejado en la primera operación.

El vibrador de inmersión deberá penetrar en el hormigón y extraerse en posición vertical, y una vez finalizada la operación no deberá quedar cavidad alguna en el lugar de inserción. Se insertarán a distancias uniformes y levemente menor que el radio del círculo de efectividad de la operación.

Las operaciones de hormigonado, se podrán realizar utilizando máquinas terminadoras. Las mismas deberán ser aprobadas por la Inspección.

Si por algún motivo se debe alterar la estructura del hormigón obtenida mediante el vibrado, deberá ejecutarse éste nuevamente (especialmente en zona de juntas y bordes).

No se permitirá vibrar mediante regla que apoye sobre un hormigón de edad menor a las 48 horas.

Lo especificado para espesor de pavimento deberá respetarse en todo punto. Se deberá prestar especial atención en zona de cuenco de bocas de tormenta, bocas de registro, etc.

4. 1. 3.-Terminación: Terminada la operación anterior, podrán corregirse pequeños defectos superficiales del hormigón, especialmente en las zonas contiguas a moldes del cordón y juntas transversales, por medio de fratases. Esto sólo en casos excepcionales y de extrema necesidad y a único criterio de la Inspección.

Luego se terminará la superficie del hormigón con movimientos transversales y longitudinales mediante una correa de lana y goma. Deberá mantenerse limpia y humedecerse periódicamente y será manejada desde los costados por lo que su longitud será mayor que el ancho del pavimento.

Se hará una primera pasada cuando desaparezca el agua libre superficial, haciéndola oscilar transversalmente unos 30 cm con un pequeño avance longitudinal. Antes de comenzar el fraguado inicial del hormigón se hará un pasado final de la correa, oscilando solamente unos 10 cm en el sentido longitudinal.

La terminación podrá hacerse como alternativa mediante bolsa de arpillera húmeda (un metro de contacto) o cepillos de cerda rígida (sin causar desgarramiento).

Recordar que los trabajos de terminación de la losa de calzada tienen como objetivo la generación de una superficie rugosa, mejorando la adherencia y estabilidad de los vehículos, excepto en zona de escurrimiento de aguas.

No se agregará agua en superficie para la terminación del hormigón. Solamente si luego de la terminación aparece fisuración plástica, podrá agregarse agua en forma de niebla (atomizada) para restablecer el brillo hasta dar comienzo al curado.

4. 1. 4.- Verificado de la superficie: Después de la terminación final se verificará la regularidad y lisura del perfil transversal y longitudinal por medio de reglas, que la Contratista deberá tener en obra y en óptimas condiciones.



Cualquier irregularidad que se notare se corregirá antes que se inicie el fragüe del hormigón. Caso contrario, los resaltes deberán removerse con carborundum o material similar. No se permitirá emparejar la superficie utilizando martillo, maza u otra herramienta similar. No se permitirá depresiones.

La regla para control del perfil transversal deberá tener exactamente la forma del gálibo especificado y una longitud mayor al ancho de la calzada.

La regla para control del perfil longitudinal deberá tener una longitud mínima de tres metros, ser perfectamente recta, y se aplicará paralelamente al eje longitudinal de la calzada (riguroso control en la faja de un metro de ancho correspondiente a cunetas y/o badenes).

4. 1. 5.- Tiempo de duración en las operaciones: La Inspección rechazará el hormigón a su sólo criterio si desde el momento en que se deposita hasta el término de las operaciones que se terminan de especificar, transcurren más de 30 minutos.

4. 1. 6.- Puente Móvil: Para facilitar el acceso a puntos determinados del pavimento se dispondrá la instalación de uno o mas puentes móviles, los que no deberán tener ningún punto de contacto con el pavimento.

4. 1. 7.- Equipo para compactar y terminar el hormigón: La Contratista deberá contar con el siguiente equipo para compactar y terminar el hormigón:

* Una máquina terminadora movida a motor, de modelo aprobado por la Inspección y provista de dispositivo para evitar la caída de aceite o combustible sobre el hormigón. Pudiendo utilizarse como equipo mínimo exigido reglas vibradoras de características adecuadas y longitud acorde para ejecutar el compactado en una sola faja en todo el ancho de calzada (excepto en aletas, dársenas de giro u otro sector particular a sólo y exclusivo criterio de la Inspección).

* Dos o más reglas de 3 m de largo, de material apropiado e indeformable, rectas o con gálibo curvo s/corresponda.

* Dos o más puentes de trabajo, provistos de ruedas y contruidos en forma tal que sean de fácil rodamiento y que, cuando se coloquen sobre los moldes laterales nunca su parte inferior pueda tocar el afirmado.

* Una regla con dos mangos para allanar longitudinalmente el afirmado de por lo menos 0,50 m mayor que el ancho del pavimento y por lo menos 0,15 m de ancho.

* Dos fratases de madera con mango largo, con hoja de 0,80 m de largo y 0,45 m de ancho.

* Dos correas de lana y goma, de dos a cuatro dobleces, con no menos de 20 cm ni más de 25 cm de ancho y un largo por lo menos 0,50 m mayor que el ancho del pavimento.

* Reglas de exactitud comprobada, para el contraste de todas las otras reglas que se emplean en obra. Deberán ser de aluminio o acero con una longitud y rigidez apropiada.

* Un vibrador de inmersión, aprobado, capaz de transmitir vibraciones al hormigón con una frecuencia de no menos de 3400 impulsos por minuto.

Previo al vertido del hormigón deberá verificarse el correcto funcionamiento de la regla vibradora, así como el mantenimiento de la misma durante el proceso. Se pondrá especial atención en el cumplimiento de este requisito, siendo motivo para rehacer un paño que no ha poseído la correcta compactación que posibilita la misma.

La Contratista deberá contar con todas las herramientas menores y el equipo que le permita terminar el trabajo de acuerdo con estas especificaciones. En caso de que se autorice la ejecución de trabajos nocturnos, deberá instalar servicio adecuado de iluminación.

4. 2.- Hormigonado de losa de cordón cuneta, badén, etc.:

4. 2. 1.- Colocación del hormigón: Preparada la sub-rasante de acuerdo a lo establecido en las presentes especificaciones técnicas se procederá a colocar los moldes.

La alineación (o radios de curvas), espesor y niveles de las losas serán determinados por los moldes exteriores del mismo (según las indicaciones de los planos correspondientes) y serán verificadas minuciosamente antes y después de construir las losas.



Inmediatamente después de mezclado el hormigón será depositado sobre la superficie preparada a tal fin. Será extendido en la medida de lo posible mediante la utilización de canaletas en todo el ancho de la losa y en un espesor algo mayor que la altura de las losas.

4. 2. 2.- Compactación: Se realizará la compactación mediante el uso de calibre pisón, previo vibrado con vibrador de inmersión como equipo mínimo. Dicho calibre pisón deberá tener un ancho de 10 cm y un largo mayor al ancho de la calzada y con un peso entre 10 kg/m y 15 kg/m.

Este pisón construido en forma tal que apoyado en los moldes exteriores deberá ser el perfil exacto de la losa, el cual deberá mantenerse inalterable y en óptimas condiciones de trabajo.

Este pisón será movido de los extremos con fuerza y rapidez de manera que se apisona la superficie hasta obtener una masa compacta uniforme y consolidada. Esta operación dejará un centímetro más de espesor en el hormigón. Terminada la operación del apisonado se pasará el pisón nuevamente haciéndolo oscilar transversalmente de manera de ir sacando el hormigón sobrante dejado en la primera operación.

El vibrador de inmersión deberá penetrar en el hormigón y extraerse en posición vertical, y una vez finalizada la operación no deberá quedar cavidad alguna en el lugar de inserción. Se insertarán a distancias uniformes y levemente menor que el radio del círculo de efectividad de la operación.

Las operaciones de hormigonado, se podrán realizar utilizando máquinas terminadoras. Las mismas deberán ser aprobadas por la Inspección.

Si por algún motivo se debe alterar la estructura del hormigón obtenida mediante el vibrado, deberá ejecutarse éste nuevamente (especialmente en zona de juntas y bordes).

No se permitirá vibrar mediante regla que apoye sobre un hormigón de edad menor a las 48 horas.

Lo especificado para espesor de losa deberá respetarse en todo punto. Se deberá prestar especial atención en zona de cuenco de bocas de tormenta, bocas de registro, etc..

4. 2. 3.-Terminación: Terminada la operación anterior, podrán corregirse pequeños defectos superficiales del hormigón, especialmente en las zonas contiguas a moldes del cordón y juntas transversales, por medio de fratasas. Esto sólo en casos excepcionales y de extrema necesidad y a único criterio de la Inspección.

Luego se terminará la superficie del hormigón con movimientos transversales y longitudinales mediante una correa de lana y goma. Deberá mantenerse limpia y humedecerse periódicamente y será manejada desde los costados por lo que su longitud será mayor que el ancho de la losa.

Se hará una primera pasada cuando desaparezca el agua libre superficial, haciéndola oscilar transversalmente unos 30 cm con un pequeño avance longitudinal. Antes de comenzar el fraguado inicial del hormigón se hará un pasado final de la correa, oscilando solamente unos 10 cm en el sentido longitudinal.

Recordar que los trabajos de terminación de las losas por las que se producirá el escurrimiento de aguas tienen como objetivo la generación de una superficie lisa.

No se agregará agua en superficie para la terminación del hormigón. Solamente si luego de la terminación aparece fisuración plástica, podrá agregarse agua en forma de niebla (atomizada) para restablecer el brillo hasta dar comienzo al curado.

4. 2. 4.- Verificado de la superficie: Después de la terminación final se verificará la regularidad y lisura del perfil transversal y longitudinal por medio de reglas, que la Contratista deberá tener en obra y en óptimas condiciones.

Cualquier irregularidad que se notare se corregirá antes que se inicie el fragüe del hormigón. Caso contrario, los resaltes deberán removerse con carborundum o material similar.

No se permitirá emparejar la superficie utilizando martillo, maza u otra herramienta similar.



La regla para control del perfil transversal deberá tener exactamente la forma del gálibo especificado y una longitud mayor al ancho de la losa. No se permitirá depresiones.

La regla para control del perfil longitudinal deberá tener una longitud mínima de tres metros, ser perfectamente recta, y se aplicará paralelamente al eje longitudinal de las losas.

4. 2. 5.- Tiempo de duración en las operaciones: La Inspección rechazará el hormigón a su sólo criterio si desde el momento en que se deposita hasta el término de las operaciones que se terminan de especificar, transcurren más de 30 minutos.

4. 2. 6.- Equipo para compactar y terminar el hormigón: La Contratista deberá contar con el siguiente equipo para compactar y terminar el hormigón:

- * Una máquina terminadora movida a motor, de modelo aprobado por la Inspección y provista de dispositivo para evitar la caída de aceite o combustible sobre el hormigón. Pudiendo utilizarse como equipo mínimo exigido dos vibradores de inmersión, aprobados, capaces de transmitir vibraciones al hormigón con una frecuencia de no menos de 3400 impulsos por minuto y otras características adecuadas (a sólo y exclusivo criterio de la Inspección)
- * Dos o más reglas de 3 m de largo, de material apropiado e indeformable, rectas o con gálibo curvo s/corresponda.
- * Una regla con dos mangos para allanar longitudinalmente el afirmado de por lo menos 0,50 m mayor que el ancho de las losas y por lo menos 0,15 m de ancho.
- * Dos fratases de madera con mango largo, con hoja de 0,80 m de largo y 0,45 m de ancho.
- * Dos correas de lana y goma, de dos a cuatro dobleces, con no menos de 20 cm ni más de 25 cm de ancho y un largo por lo menos 0,50 m mayor que el ancho de las losas.
- * Reglas de exactitud comprobada, para el contraste de todas las otras reglas que se emplean en obra. Deberán ser de aluminio o acero con una longitud y rigidez apropiada.

Previo al vertido del hormigón deberá verificarse el correcto funcionamiento de los vibradores, así como el mantenimiento de los mismos durante el proceso. Se pondrá especial atención en el cumplimiento de este requisito, siendo motivo para rehacer un paño que no ha poseído la correcta compactación que posibilita la misma.

La Contratista deberá contar con todas las herramientas menores y el equipo que le permita terminar el trabajo de acuerdo con estas especificaciones. En caso de que se autorice la ejecución de trabajos nocturnos, deberá instalar servicio adecuado de iluminación.

Art. Nº 5: JUNTAS

Las losas de hormigón llevarán juntas de los tipos que más abajo se detallan y cuya posición se ubicará de acuerdo al diagrama de juntas especificado en los planos. Los casos que no estén previstos en las presentes especificaciones técnicas serán determinados por la Inspección.

La colocación de los pasadores deberá asegurar un perfecto paralelismo entre sí y a la superficie de la losa, así como la perpendicularidad a la junta, para lo cual la Contratista deberá tomar todas las previsiones y precauciones.

Los pasadores deberán ser perfectamente rectos y responderán a los planos correspondientes.

En caso que la Contratista ejecute un sector de losa y deje colocados los pasadores correspondientes para continuar con el hormigonado en otra jornada (o cuando la Inspección lo requiera), deberá prever la mitad engrasada del pasador inmersa en el hormigón a fin de proceder a su reemplazo si fuese necesario.

La Contratista deberá marcar la ubicación de las juntas sobre el hormigón fresco. El olvido o pérdida de estas marcas por cualquier causa determinará, sin más, el rechazo, demolición y reconstrucción de las losas no delimitadas, además de la carga, transporte, descarga de escombros y todo otro gasto que esto origine, sin reclamo posterior por parte de la Contratista.

Queda expresamente prohibido la ejecución de juntas mediante el hundimiento de reglas metálicas o de otro tipo en el hormigón fresco.



5. 1.- Juntas transversales: Las juntas transversales se construirán a las distancias establecidas en los planos. Serán de los tipos de expansión, contracción y construcción, según se indique, y se ejecutarán formando ángulos rectos con el eje de las losas, cordones y bordes libres.

5. 1. 1.- Junta de expansión: Estas juntas se dispondrán en los extremos de cada cuadra como norma. y no mas de 100 metros de separación entre cada una.

Se colocará una lámina premoldeada fácilmente compresible, de 2 cm de espesor y altura en correspondencia con el espesor de la losa, con una longitud igual al ancho de la misma. Esta podrá ser una chapa premoldeada de neopreno (se deberá colocar con un material adhesivo para su adherencia al hormigón), o madera blanda imputrescible (álamo, por ejemplo), tratada con aceite de creosota o similar para preservarla, sumergida en agua no menos de 48 horas antes de iniciarse el hormigonado. Previo a su colocación se le practicarán los agujeros correspondientes a los pasadores a colocar.

Los pasadores extremos deberán estar ubicados a 15 cm de bordes o junta longitudinal.

Esta junta llevará pasadores de acero redondos y lisos, de 25 mm de diámetro y de 50 cm de largo separados 30 cm, la mitad del pasador deberá ser engrasada y con cartuchos metálicos o plástico duro, cuyo diámetro sea levemente superior al de los pasadores a fin de facilitar el movimiento longitudinal de los mismos dentro de la estructura, pero sin permitir el movimiento lateral. Se deberá prestar especial atención a lo especificado en los planos respecto a las dimensiones del cartucho, disposición del pasador, etc.

Debe limpiarse la cavidad de la junta sobre la lámina colocada, en un ancho igual al ocupado por la misma, para alojamiento del betún de sellado.

No deberá quedar hormigón que vincule las dos caras de la junta, prestando especial atención al ejecutar las juntas de expansión en cordones.

5. 1. 2.- Juntas de contracción: Se preverán considerando las distancias entre juntas en tramos iguales no mayores de 4,50 m. Serán del tipo de ranura simulada con barras pasadores de acero redondo y liso de 25 mm de diámetro, 50 cm de largo, cada 30 cm de distancia, con una mitad del mismo pintada y engrasada (no en exceso), según indicación del plano tipo. Los pasadores extremos deberán estar ubicados a 15 cm de bordes o junta longitudinal (en el caso de losas de pavimento).

5. 1. 3.- Juntas de construcción: Al finalizar la labor diaria, o cuando se interrumpa el hormigonado por más de treinta (30) minutos, se construirá una "Junta de Construcción".

Si la junta es por interrupción de hormigonado imprevisto, deberá encontrarse en el tercio medio de la losa y a no menos de 1,5 m de cualquier otra junta, sea de contracción o de dilatación. Además, en este caso, los pasadores deberán ser nervados de 50 cm de longitud, 25 mm de diámetro y espaciados cada 30 cm entre sí y a 15 cm de bordes o junta longitudinal (en el caso de losas de pavimento).

Si la junta es por finalización de la labor diaria, se deberán colocar pasadores de acero redondo y liso de 50 cm de largo, 25 mm de diámetro y espaciados cada 30 cm entre sí y los pasadores extremos a 15 cm de bordes o junta longitudinal (en el caso de losas de pavimento).

5. 2.- Juntas longitudinales (para el caso de losas de pavimento): En los planos respectivos se indicará la posición y número de juntas longitudinales a construir, las que deberán ser ejecutadas **mediante aserradora**.

Cuando se deba ejecutar una losa adyacente a una junta longitudinal a borde libre existente (Junta N° 7), ésta deberá engrasarse perfectamente previo al hormigonado.

5. 3.- Juntas tipo borde libre para losas: Las mismas se construirán en los casos previstos y especificados en los planos tipo adjuntos.



5. 4.- Aserrado de juntas: Las juntas a plano de debilitamiento, tanto transversales como longitudinales, deberán ser ejecutadas cortando una ranura en la losa con una sierra a motor de 20 HP a 30 HP y de 3000 R.P.M. a 4000 R.P.M. montado sobre chasis de 4 ruedas y autopropulsada. Las sierras podrán ser con bordes de material abrasivo o con borde de punta de diamante.

Las ranuras deberán cortarse con una profundidad mínima de 1/4 del espesor de la losa y un ancho de 6 mm.

Deberá preverse el momento de la ejecución del aserrado antes de la aparición de las fisuras por contracción. El tiempo transcurrido desde el hormigonado hasta el aserrado de las juntas deberá ser tal que permita la circulación de la aserradora sin dejar huellas. El modo de ejecutarlo, el tipo y número de las sierras, así como otros requisitos, deberán ser tales que no provoquen desprendimientos de hormigón y previamente aprobados por la Inspección.

La Contratista deberá contar con tantas máquinas de aserrar, como frentes de trabajo tenga, excesivo en una unidad, pudiendo la Inspección exigir a la Contratista la incorporación de más unidades si a juicio de aquella, el ritmo de trabajo así lo exigiera.

5. 5.- Betunes para juntas: Se deberá emplear Asfaltos Modificados con Polímeros Flexibilizantes u otros elastómeros y mejoradores de adhesión (para aplicación en frío o caliente), con las siguientes características:

- permanecer flexibles a bajas temperaturas (-20 °C) y no escurrir a 80 °C
- penetración a 25 °C (100 g – 5 segundos): 50-60 mm
- punto de ablandamiento: 50 °C-60 °C
- ductilidad a 25 °C: 60 cm
- pérdida a 163 °C, 5 horas, 50 g: no mas de 1%
- penetración sobre residuo a 25 °C, 100 g, 5 segundos: no menos del 50% de la penetración primitiva
- solubilidad en Bisulfuro de Carbono (CS₂) no menos de 99,5%
- punto de inflamación: no menos de 240 °C
- resistir al tránsito sin ser arrancado aún en climas muy calurosos
- resistencia a la acción del tiempo y la intemperie
- resistencia al contacto permanente a ácidos diluidos, combustibles, aceites y aguas residuales industriales y domésticas
- cumplir con todos los requisitos de las Normas correspondientes a selladores para juntas horizontales (ASTM D1190-75)

La Inspección podrá exigir la presentación de muestras (las que serán extraídas del corazón de los tambores y cada una deberá pesar como mínimo 1 kg) y antecedentes de su utilización y la ejecución de ensayos a cargo de la Contratista.

5. 6.- Relleno de juntas: Una vez terminado el hormigonado e inmediatamente que sea posible se tomarán las juntas, siguiendo las siguientes prescripciones:

- Las juntas deberán estar completamente secas y libres de todo material extraño, para lo cual la Contratista deberá realizar un enérgico cepillado y posterior limpieza mediante aire comprimido.
- Cualquier irregularidad en el alojamiento para el mastic asfáltico deberá repararse, pero nunca mediante el uso de martillo, maza o herramienta similar, sino mediante amoladora, aserradora etc..
- Las juntas preparadas se deberán calentar por medio de una lanza de calor inmediatamente antes de la imprimación con una capa delgada de asfalto diluido de endurecimiento rápido (en caso que lo exija las características del sellador o lo determine la Inspección), o del vertido del sellador asfáltico

Las temperaturas de mezclado y vaciado del mástic deberán ser rigurosamente controlados, debiendo a tal efecto la Contratista disponer de los termómetros necesarios.

En caso de utilizarse betunes para aplicación en caliente, la fusión se deberá realizar mediante un fusor de asfaltos para tomar juntas, con transferencia de calor por “**Baño María**” y **termostato**. Logrado el punto de masa fluida, se cuele el material hasta el tope, se lo deja enfriar y alisará, y si es necesario, se deberán ejecutar sucesivas coladas. Se debe colmar la junta en exceso y luego cortar el material sobrante mediante una herramienta de acero afilada.

La Contratista podrá proponer otros métodos para la ejecución y tomado de juntas, los que serán previamente aprobados por la Inspección, la que podrá exigir la presentación de antecedentes de su utilización.

Art. Nº 6: CURADO DEL HORMIGÓN



Después de completados los trabajos de terminación del hormigonado se efectuará el curado del mismo.

6. 1.- Métodos de curados: El método de curado, como así también los materiales y elementos que se utilizarán en el mismo, deberán ser aprobados por la Inspección, quien podrá solicitar a la Contratista un detalle de las características de los materiales a utilizar, antecedentes de su aplicación en obra y ensayos de laboratorio efectuados a los mismos, como así también cualquier informe que juzgue necesario.

Deberá preverse el curado en los bordes de las losas luego de producido el desmolde.

6. 2.- Curado con productos químicos impermeabilizantes: Se podrán utilizar productos químicos los que serán esparcidos sobre la superficie de las losas y cumplirán con las normas IRAM N° 1675, 1664 y/o AASHO.M.148.

Se deberán aplicar cuando haya desaparecido el brillo superficial mediante puente de curado (falta de uniformidad con mochila) capaces de aplicarlo en forma de niebla sobre la superficie de las losas.

Se controlará permanentemente la eficiencia del compuesto y la dosis recomendada por el fabricante.

Art. N° 7: CORDONES DE HORMIGÓN

7. 1.- Generalidades: Los cordones podrán ser hormigonados simultáneamente con las losas, o armados de acuerdo a lo que se especifique en planos adjuntos.

En el caso de realizarse en dos etapas o "agregar" cordones en los sitios faltantes se deberá garantizar que no se desprendan, mediante la incorporación de anclajes convenientes y/o productos específicos que funcionen como puente de adherencia (aprobados previamente por la Inspección). Previamente se deberán limpiar enérgicamente la losa y **tomar las juntas** de ésta.

Antes del hormigonado deberán tomarse los recaudos necesarios para ejecutar las juntas de cordones, las que deberán coincidir con las juntas transversales de las losas correspondientes, prestando especial atención en las de dilatación debiendo asegurarse su continuidad .

El cordón podrá construirse inmediatamente después de la terminación de las losas, ejecutando un "peinado" de la misma como puente de adherencia. Luego se colocarán los moldes que formarán la parte superior vista, colocándose el hormigón en ellos, lográndose el perfecto acomodamiento del mismo y tomando las precauciones para no modificar la geometría de la calzada.

El hormigón deberá lograr un perfecto acomodamiento por medio de varillas metálicas, vibrado o fuertemente apisonado por medio de pisones especiales, de manera que no queden huecos, pudiendo la Inspección y a su sólo criterio rechazar los tramos que presenten oquedades importantes. Una vez retirados los moldes, la parte vista del cordón no será retocado, sino sólo en lugares muy puntuales y a sólo criterio de la Inspección con un mortero compuesto de una parte de cemento y una de arena fina (1:1), con la incorporación de productos específicos que funcionen como puente de adherencia (aprobados previamente por la Inspección).

La base del cordón se ejecutará en el borde de la losa, siguiendo la línea de coronamiento de ésta.

La parte superior del cordón será alisado por medio de un fratás.

Previo al hormigonado del cordón se deberán colocar tacos a fin de dar acceso a los caños de desagües pluviales domiciliarios sobre la calzada, respetando los diámetros correspondientes para que el caño quepa **sin aplastamientos, ni espacios libres**.

La Contratista deberá también efectuar los rebajes de los cordones y una perfecta transición, cuando existan ingresos vehiculares o se prevean rampas para discapacitados, según las instrucciones de la Inspección. Estos trabajos no se computarán como adicionales y en ningún caso dará lugar a reclamar pago adicional alguno.



7. 2.- Moldes: Los moldes deberán ser de acero de 4 a 5 mm de espesor mínimo, quedando terminantemente prohibido los de madera.

Serán de una longitud mínima de 2,50 m, libres de alabeos u otra deformación, y sus dimensiones y formas deberán ser tales que respondan estrictamente a los perfiles indicados en los planos.

Deberán poseer ensamble atornillado o machihembrado para mantener alineamiento (vertical y horizontal).

Antes de su empleo la Contratista someterá los moldes a la aprobación de la Inspección.

Deberán ser firmemente colocados en su lugar por medio de estacas de acero, tal que no sufran movimientos o asiento durante las operaciones de hormigonado y terminado. En caso que sea necesario levantarlos, deberán colocarse debajo de la base de los moldes estacas apropiadas (**no relleno de tierra u otro material similar**) para asegurar un perfecto apoyo.

Se encontrarán limpios y cuidadosa y perfectamente engrasados antes de iniciarse el hormigonado.

La cantidad de moldes que deberá disponer la Contratista será tal, que permita dejarlos en su sitio por lo menos dieciocho horas después de la colocación del hormigón, o mas tiempo en caso de tiempo frío, y a sólo juicio de la Inspección.

Una vez retirado los moldes deberá procederse inmediatamente a llenar los huecos o nichos que aparezcan en el hormigón con un mortero compuesto de una parte de cemento y una de arena fina y aditivo ligante de hormigones.

7. 3.- Dosificación del hormigón: Por tratarse de un elemento que es parte integrante de la losa, el hormigón a utilizar para la ejecución de cordones tendrá las mismas características que el que se utilizará para ejecutar la losa. La Contratista podrá presentar una dosificación diferente que para las losas, a la que se le realizarán los controles junto con las losas de prueba (ver inciso 2.6 de este rubro).

7. 4.- Empalme con cordones existentes: En los lugares donde el radio de cordón proyectado no concuerde con el existente, se demolerá éste hasta su junta mas próxima suficiente para construir en su reemplazo el cordón de radio fijado en los planos. El costo que demande esta obra estará incluido en el precio unitario, excepto que la demolición y/o reconstrucción de cordones esté contemplada en otro/s ítem/s.

Art. N° 8: RECEPCIÓN DE LAS LOSAS DE HORMIGÓN:

8. 1.- Generalidades: La recepción de las losas de hormigón se realizará previa verificación del gálibo y estado de la superficie, tomado de juntas y espesor y resistencia del hormigón de las losas y recalce con compactado en todo el perímetro libre a fin de evitar acumulación de agua en su adyacencia. Las losas podrán ser aceptadas totalmente, o mediante un descuento en el precio unitario del contrato o rechazado total o parcialmente.

El espesor del hormigón deberá verificarse en todo punto, especialmente en zona de cuenco de bocas de tormenta, bocas de registro, etc..

En caso de detectarse fisuras importantes (consideradas de esta manera a sólo criterio de la Inspección), la Inspección exigirá la demolición de las losas afectadas, remoción, carga, traslado de escombros (a los lugares que indique), descarga y reconstrucción de las mismas, tomado de juntas y ejecución de cordones y veredas afectadas en un todo de acuerdo con el Pliego de Especificaciones Técnicas, no pudiendo reclamar la Contratista pago adicional alguno por estos conceptos.

En caso de aceptarse losas con fisuras menores, se limpiarán con un gancho, brocha e inyección de aire y se efectuará el tomado previamente efectuado un alojamiento del bitúmen sellador mediante amoladora en la profundidad que juzgue conveniente la Inspección a fin que ligue bien según el relleno. Deberán ser selladas mediante sustancia de reconocida calidad, con antecedentes comprobables en obras similares y a sólo criterio de Inspección. Las losas fisuradas se abonarán entre un 50% y 75% del valor de contrato.



En caso que por cualquier motivo inherente a la Contratista (desmoldes, aserrado, tránsito, vandalismo, etc.) se produzcan deterioros en las losas o cordones (desprendimientos de hormigón, juntas con ancho fuera de especificaciones, alojamientos de desagües defectuosos, etc.), la Inspección y a sólo criterio podrá aplicar reducciones en el monto del valor a certificar entre un 25% y un 50 % del valor de contrato de las losas o cordones afectados.

8. 2.-Determinación del espesor y resistencia del hormigón por losas: Estas verificaciones se practicarán independientemente de otras verificaciones que se deban realizar.

La determinación del espesor y la resistencia del hormigón en cada losa se determinará por los testigos calados mediante sonda rotativa de 15 cm de diámetro (pudiendo utilizarse las de 10 cm de diámetro a sólo criterio de la Inspección) correspondiente a las losas a verificar.

Deberá tener especial cuidado al efectuarse tanto la perforación como el embalaje y transporte de las probetas, para que no sufran golpe alguno que puedan resentirlas y afectar sensiblemente el resultados de los ensayos.

La Contratista deberá llenar dentro de las siguientes 24 horas a la extracción de las probetas los agujeros dejados en la losa por las perforaciones, usando un hormigón con las mismas características finales que el utilizado en la Construcción de la losa (pero hecho con cementos portland de endurecimiento rápido y con aditivos ligantes de hormigón). Deberán ser compactados de la misma manera que las probetas estándar y tapados con chapas o maderas de modo de asegurar que la superficie no sea afectada por el tránsito o vándalos. En caso que la superficie de la reparación no sea perfectamente lisa o presente asentamientos, la Empresa deberá demoler y reparar el agujero correctamente.

Antes de iniciar la extracción de testigos, la Inspección fijará en un plano las losas a calar y la ubicación de cada probeta y fecha de hormigonado. Una copia de este plano se entregará a la Contratista, quien por medio de su Representante Técnico deberá verificar la correcta y oportuna extracción de los testigos.

8. 3.-Equipos para extracción de testigos: La Contratista dispondrá en su equipo de trabajos de una máquina extractora de testigos de hormigón montado sobre un camión o chasis adecuado. La máquina será aprobada por la Inspección y ésta no permitirá la iniciación del hormigonado hasta tanto la Contratista no tenga la máquina extractora en obra.

Serán por cuenta exclusiva de la Contratista, el personal, brocas, combustible, etc. necesarios para el funcionamiento de la caladora, como también los gastos originados por el embalaje y fletes requeridos para el envío de las probetas al laboratorio de ensayos que indique la Inspección, en cada caso.

8. 4.-Medición de los testigos:

- La altura de cada testigo (**Em**), será igual al promedio de cuatro mediciones. Una se tomará según el eje del testigo y la otra según los vértices de un triángulo equilátero inscripto en un círculo de 10 cm de diámetro. Estas mediciones se efectuarán al milímetro.
- El diámetro de cada testigo, será igual al promedio de cuatro mediciones. Dos se efectuarán a dos centímetros de las caras del testigo y las otras dos a tres centímetros hacia arriba y tres centímetros hacia abajo de la sección media. Estas mediciones se efectuarán al milímetro.
- La resistencia de cada testigo en kg/cm² se determinará por rotura a la compresión en estado húmedo, después de mantenerlo sumergido en agua a 25 °C durante 48 horas. Estas mediciones se efectuarán al décimo y se obtendrán de dividir la carga de rotura de la probeta y la superficie transversal de la probeta obtenida mediante el diámetro medido según el párrafo anterior.
- Los resultados de resistencias obtenidas serán multiplicados por los factores de reducción (reducidos a una esbeltez igual a 2 y la edad de 28 días) correspondientes, obteniéndose el valor de resistencia de hormigón de la losa (**Rm**).



Los factores de reducción por esbeltez se obtienen de la siguiente tabla (siendo h: la altura de la probeta, y d: el diámetro de la misma):

h/d	FACTOR	h/d	FACTOR	h/d	FACTOR	h/d	FACTOR	h/d	FACTOR
2.00	1.000	1.70	0.976	1.40	0.952	1.10	0.900	0.80	0.730
1.95	0.996	1.65	0.972	1.35	0.949	1.05	0.875	0.75	0.700
1.90	0.992	1.60	0.968	1.30	0.944	1.00	0.850	0.70	0.660
1.85	0.988	1.55	0.964	1.25	0.940	0.95	0.820	0.65	0.620
1.80	0.984	1.50	0.960	1.20	0.926	0.90	0.790	0.60	0.582
1.75	0.980	1.45	0.956	1.15	0.913	0.85	0.760	0.55	0.540
								0.50	0.500

Los testigos se ensayarán a la compresión a la edad de 28 días. En caso excepcional (a sólo criterio de la Inspección) que los testigos no hubieren podido ser ensayados a los 28 días podrán ensayarse hasta la edad de 35 días. Superado este plazo, **serán** rechazados los hormigonados correspondientes.

En el caso que se deba proceder a la extracción de nuevas probetas testigos (previo curado) serán ensayadas a una edad que bajo ningún concepto podrá exceder los 50 días. Superado este plazo, **serán** rechazados los hormigonados correspondientes.

La resistencia obtenida a la edad del ensayo será reducida para obtener la resistencia a 28 días de acuerdo a la siguiente tabla:

Edad en días	FACTOR	Edad en días	FACTOR	Edad en días	FACTOR	Edad en días	FACTOR	Edad en días	FACTOR
28	1.000	33	0.983	38	0.965	43	0.948	48	0.930
29	0.997	34	0.979	39	0.962	44	0.944	49	0.927
30	0.993	35	0.976	40	0.958	45	0.941	50	0.923
31	0.990	36	0.972	41	0.955	46	0.937		
32	0.986	37	0.969	42	0.951	47	0.934		

8. 5.- Condiciones de aceptación o rechazo de una losa: La aceptación de una losa se realizará (independientemente de otras exigencias que deba cumplir) considerando al mismo tiempo el espesor Em y la resistencia Rm del hormigón.

Se determinará el número $C = (Em)^2 \times Rm$ que se denominará "capacidad de carga de la losa" y $Ct = (Et)^2 \times Rt$ (**capacidad de carga teórica**), siendo Rt la resistencia a la compresión exigida (300 kg/cm²) y Et el espesor teórico exigido.

Toda losa que (mediante ensayos en testigos calados) no cumpla alguna de las siguientes exigencias será rechazada, y la Inspección ordenará la demolición, carga, transporte y descarga de escombros y posterior reconstrucción a cargo de la Contratista, no recibiendo ninguna compensación por los gastos que esto origine, ni reclamo posterior por parte de ésta:

- 1) si el espesor (Em) de la losa es menor que **(Et – 1 cm)**
- 2) si la resistencia (Rm) es menor que **0,95 Rt**
- 3) si el valor C es menor a Ct

Si el espesor (Em) de la losa está comprendido entre Et y **(Et – 1 cm)** o la resistencia (Rm) está comprendida entre Rt y **0,95 Rt, y además** el valor C es mayor que Ct (en cualquiera de los dos casos), la Contratista deberá ensayar una nueva probeta calada (que diste de la probeta anteriormente ensayada, o de una junta o borde libre, no menos de un metro), y los valores de Em, Rm y C deberán superar los Et, Rt, Ct, respectivamente. Caso contrario la losa será rechazada, y la Inspección ordenará la demolición, carga, transporte y descarga de escombros y posterior reconstrucción a cargo de la Contratista, no recibiendo ninguna compensación por los gastos que esto origine, ni reclamo posterior por parte de ésta:



Se podrá realizar el ensayo a la compresión si se extendiera el término de 50 días, solamente en casos excepcionales y debidamente justificados y a sólo criterio de la Inspección (que no incluyan la falta de elementos enunciados en el punto 8.6 de este artículo, o inherentes al laboratorio); este ensayo se hará de igual manera aplicando para la reducción por edad el Factor correspondiente, según la siguiente tabla:

Edad en días	FACTOR	Edad En días	FACTOR	Edad en días	FACTOR	Edad en días	FACTOR	Edad en días	FACTOR
51	0,922	61	0,907	71	0,894	81	0,881	91	0,868
52	0,920	62	0,906	72	0,893	82	0,880	92	0,867
53	0,919	63	0,905	73	0,892	83	0,878	93	0,866
54	0,917	64	0,904	74	0,890	84	0,877	94	0,865
55	0,916	65	0,902	75	0,889	85	0,876	95	0,863
56	0,915	66	0,901	76	0,888	86	0,875	96	0,862
57	0,913	67	0,900	77	0,886	87	0,873	97	0,861
58	0,912	68	0,898	78	0,885	88	0,872	98	0,860
59	0,910	69	0,897	79	0,884	89	0,871	99	0,858
60	0,909	70	0,896	80	0,882	90	0,870	100	0,857

La Inspección ordenará la ejecución de todos los ensayos que considere necesarios. En caso que el Laboratorio contratado para la presente obra no esté en condiciones de ejecutar algún ensayo pedido, la Inspección solicitará los servicios a otro Laboratorio elegido a su sólo criterio. Los gastos que originen estos ensayos serán por cuenta de la Contratista y sin carga de reintegro.

8. 6.- Ensayos - elementos: La metodología de moldeo o extracción, curado, ensayo, corrección de resultados, etc., o ante cualquier duda que pudiera surgir durante la ejecución de las obras, serán de aplicación las normas CIRSOC 201 e IRAM 1666 y 1551 sobre hormigón elaborado, condiciones de curado y ensayo de testigos.

La Contratista deberá proveer a la Inspección de los elementos de laboratorio destinados a la obtención de muestras y determinaciones a realizar en obra, a saber:

- piletos de curado adecuados
- la caladora disponible para extracción a partir de los 14 días del hormigonado.
- 24 moldes metálicos (de 15 cm de diámetro) rígidos para confección de probetas cilíndricas y varillas para compactación normalizadas
- ayudante de la Inspección
- 3 conos de Abrams completos y varillas para compactación normalizadas
- baldes, cucharas de albañil, termómetro digital y todo elemento de apoyo que fuese necesario.

Es importante destacar que la Contratista deberá poseer los elementos necesarios en tiempo y forma para que las probetas estén con condiciones para ser ensayadas.

En el caso que no se puedan extraer probetas en el tiempo y forma, por no poseer los elementos enunciados, la Inspección podrá disponer la reconstrucción total del paño o zona, a su sólo criterio y sin perjuicio de aplicar las sanciones que corresponden.

Art. Nº 9: DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

9. 1.- Protección de las losas recién construidas: La Contratista está obligada a proteger la superficie del hormigón para lo cual colocará las necesarias y adecuadas barreras y cercos circundando el sector correspondiente y mantendrá el personal de vigilancia en cantidad suficiente para impedir el acceso de vándalos, tránsito de peatones, animales o vehículos, sobre las losas recién construidas y que se encuentra bajo curado, y que no se remuevan las barreras y/o cercos.



Si cualquier parte de las losas sufriera deterioros por cualquier causa antes de su recepción definitiva, implicará un descuento de hasta un 50 % del valor óptimo de la losa, o la Contratista deberá removerlo y reconstruirlo por cuenta (a sólo criterio de la Inspección y sin más trámite) y a su exclusivo cargo, incluso todo otro trabajo o costo que esto implique, sin por ello recibir pago adicional alguno. Lo mismo rige para cordones (dos juntas consecutivas constituyen un tramo mínimo) . Igual tratamiento se les dará a las losas o cordones que fueran afectadas por lluvia.

Si las losas llegaran a agrietarse como consecuencia del tránsito prematuro, antes de que haya sido librado al público, la Contratista deberá remover sin más la parte afectada entre dos juntas transversales y reconstruirla a su exclusiva cuenta.

La Contratista deberá colocar señales y luces necesarias para indicar los desvíos a seguir y los lugares por donde pueda hacerse la circulación.

Cuando las necesidades de la circulación exijan el cruce, la Contratista hará colocar puentes u otros dispositivos adecuados de la manera que indique la Inspección para impedir que se dañe el hormigón.

Dichas barreras protectoras se dispondrán de modo que no interrumpan ni molesten la circulación longitudinal o transversal en los sitios en que se determine.

De noche se emplazará en las barreras y en todo sitio de peligro, balizas aprobadas por la Inspección.

9. 2.- Apertura a la circulación: Se impedirá la circulación sobre las losas antes de los 28 días de construidas o dentro de un plazo menor si así lo dispone la Inspección, pero nunca inferior a 14 días.

Las probetas preparadas con mezcla tal cual sale de la hormigonera y curada bajo las mismas condiciones climáticas que las losas, podrán usarse si así lo dispone la Inspección, para fijar el plazo menor para apertura al tránsito. A tal efecto se ensayarán con los métodos Standard de laboratorio, y si los resultados cumplen satisfactoriamente los requisitos correspondientes, las losas se limpiarán y las juntas se llenarán y alisarán, y las losas estarán listas para ser libradas a la circulación.

9. 3.- Acero para mallas, armaduras o pasadores: El acero que se utilice para mallas, armaduras y pasadores deberá satisfacer las siguientes exigencias mínimas:

- a) Límite de fluencia a la tracción: mayor de 2300 kg/cm²
- b) Tensión de rotura a la tracción: mayor de 3600 kg/cm²
- c) Alargamiento (% de la rotura): mayor de 20%/kg/cm²

9. 4.- Manto de arena: Previa a la colocación del hormigón y después de aprobada la base, se colocará sobre ésta una capa de arena (si así se solicitara particularmente) gruesa común, totalmente humedecida. Sometido a ensayo de plasticidad (IRAM 10502) deberá resultar no plástico.

No se permitirá un espesor de arena menor de 3 cm en ninguna zona de la caja a hormigonar, ni superior a 5 cm. El espesor indicado deberá ser uniforme en todo el ancho de la losa, debiendo la Contratista adoptar un sistema de trabajo a tal fin aprobado por la Inspección, a los efectos de evitar diferencias abruptas de espesor en la capa de hormigón.

La arena será silíceo natural, estará formada por granos duros, limpios, resistentes, sanos y sin película adherida alguna, libre de materiales perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o laminares, álcalis, margas, arcillas, materias orgánicas o de toda otra sustancia deletérea; si para obtener éstas condiciones se requiere lavarla, la Contratista procederá a hacerlo sin que esto dé derecho a reclamo alguno de su parte.



El porcentaje de sustancias perjudiciales no deberá exceder de los consignados a continuación:

Sustancias nocivas	Máximo	Método
Material que pasa por lavado a través del tamiz IRAM 74 micrones (N° 200)	2% en peso	IRAM 1540
Sulfatos expresados en anhídrido sulfúrico	0,1% en peso	IRAM 1531
Materia carbonosa	0,5% en peso	IRAM 1512
Terrones de arcilla	0,25% en peso	IRAM 1512
Otras sustancias nocivas (sales) arcilla esquistosas, mica, fragmentos blandos, etc.	2% en peso	----
La suma de sustancias nocivas no deberán exceder de	3% en peso	----
Materia orgánica	Índice colorimétrico menor de 500 p.p.m. (color mas claro que el normal)	IRAM 1512

Toda arena sometida al ensayo colorimétrico (IRAM N° 1512) para determinar materia orgánica y que produzca un color mas oscuro que el standard, será rechazada.

El agregado fino estará exento de cualquier sustancia reactiva que pueda reaccionar perjudicialmente con los álcalis que contenga el cemento portland (IRAM N° 1649).

Cumplirá con la siguiente granulometría: Los porcentajes en pesos que pasan por las cribas de aberturas cuadradas o tamices estándar, serán los siguientes:

Cribas y Tamices	Porcentaje que pasa
3/8	100%
10	90-100%
30	70-90%
50	50-75%
100	3-15%
200	0-3%

La graduación del cuadro anterior representa los límites extremos que determinarán si es o no adecuada para emplearse.

La graduación de la arena proveniente de todo yacimiento será razonablemente uniforme.

Si es proveniente de fuentes distintas, no será almacenada en la misma pila, ni usada alternativamente en la misma construcción o mezclada, sin el permiso previo y escrito de la Inspección.

9. 5.- Colocación de armadura de refuerzo sobre caños: En los lugares donde bajo las losas existan caños de desagües pluviales, cruces para servicios, estructura alguna, etc., cuya tapada de suelo sea menor de 0,50 m, se deberá colocar una malla de refuerzo, ubicada en el eje neutro de la losa, formada por barras de acero de 10 mm de diámetro, separadas 0,20 m en ambos sentidos, ubicada en toda la longitud de los caños y con un ancho que sea mayor en 2,00 m del diámetro de los caños pluviales o ancho ocupado por los correspondientes a cruces para servicios, etc.

Si algún sector de la obra hace necesaria la ejecución de losas que por sus características deban ser de H^A, y no se encuentren consideradas particularmente en algún ítem, la Contratista deberá presentar a la Inspección las memorias de cálculo correspondientes (firmadas por profesional habilitado a tal fin y por el Representante Técnico), y una vez aprobadas por la Inspección, ejecutarlas a su cargo y costo, sin instancia posterior de apelación.

9. 6.- Agentes incorporadores de aire: El agente incorporador de aire se utilizará si se establece específicamente en este pliego y será un producto químico de uso probado en obras públicas, el cual deberá cumplir la norma IRAM N° 1592 y/o ASTM C-260-69, y la cantidad de aire a incorporar intencionalmente será del 3,5% al 4,5% (IRAM N° 1602).



9. 7.- Empalme con pavimentos existentes: En el caso que entre la nueva losa y la existente quedara un espacio libre, se construirá una losa de hormigón de las mismas características del hormigón proyectado. El empalme se realizará aserrando previamente la calzada existente a fin de regularizar la sección y lograr una unión uniforme (incluye los cordones existentes). Entre ambas losas se construirá una junta tipo 4 (según plano tipo de juntas). La contratista deberá reparar a su costo las veredas que fueran deterioradas con estos trabajos.

Si el espacio libre fuera producto de causas inherentes a la Contratista (demoliciones efectuadas a fin de poder ejecutar o facilitar su trabajo, o por tránsito de su maquinarias, etc., o por falta de cuidado o protección por su parte, etc.), los empalmes deberán ser ejecutados a cuenta y cargo de ésta al igual que las reparaciones de las veredas que correspondan.

En caso que el pavimento existente fuese de hormigón y no tuviese pasadores o los pasadores existentes no cumplan su función de acuerdo a lo especificado oportunamente al respecto, o el aserrado ejecutado haya producido la eliminación de los pasadores existentes, la Contratista, a su cargo y costo, deberá previamente efectuar las perforaciones y colocar los pasadores correspondientes de acuerdo al tipo de junta que se trate.

9. 8.- Personal en obra: La Contratista no podrá dar comienzo con las tareas de hormigonado, si previamente la Inspección no constata la presencia de una cuadrilla mínima por frente de obra, formada por tres oficiales y siete ayudantes. El personal destinado a la realización de estas tareas deberá ser, a criterio de la Inspección, lo suficientemente capacitado, pudiendo en caso que el personal no cumplimente con estas condiciones de capacidad, solicitar el incremento del personal antes mencionado.

El personal deberá contar con el equipo suficiente para la realización de las tareas de hormigonado (palas de mano, etc.), además la Contratista los deberá proveer de la indumentaria necesaria (botas de goma, guantes, protectores auditivos, casco, etc.) para la realización de un adecuado y seguro desempeño en obra. En caso de realizarse tareas de hormigonado en épocas estivales, la Contratista deberá proveer la disponibilidad de agua potable destinada al consumo del personal.

En caso que la Inspección constate durante la ejecución de las tareas de hormigonado, que la Contratista no cuenta con la cuadrilla mínima especificada, procederá a suspender la colocación de los posteriores pastones, autorizando la reiniciación de los trabajos una vez reincorporado el personal mínimo requerido. En caso que no se cuente con dicho personal, y superado el tiempo máximo de espera entre la colocación de pastones sucesivos, se procederá a la devolución del pastón en espera. La reiteración de esta falta hará pasible a la Contratista a la aplicación de las sanciones que correspondan por incumplimiento de instrucciones de la Inspección.

9. 9.- Muestreo sobre el hormigón fresco: En cada pastón incorporado a obra se realizará como mínimo una determinación del asentamiento (a sólo criterio de la Inspección). En caso que el ensayo no verifique lo especificado, se procederá a la realización de una segunda determinación, rechazándose el pastón en el caso de obtenerse un nuevo resultado negativo y aceptándose en caso de cumplimentar lo exigido, para lo cual la Inspección podrá solicitar una nueva determinación.

En ningún casos se permitirá la alteración de la dosificación aprobada del pastón a fin de adecuar los valores de asentamiento (agregado de agua, cemento, etc.).

De cada pastón incorporado a obra, la Inspección podrá ordenar (a su sólo criterio) la elaboración de tres probetas cilíndricas de acuerdo a lo que establece la IRAM N° 1524, de las cuales una será ensayada a los días que la Contratista determine para solicitar la habilitación de la losa al tránsito, otra a los 28 días para la determinación de la resistencia a la compresión, y la tercera se reservará como testigo a ensayar en caso que esta última no cumplimente lo exigido.

La responsabilidad de la confección, transporte, curado y ensayo de las probetas es exclusiva de la Contratista, y no es motivo de excusa por resultados finales no satisfactorios.

La Contratista deberá proveer uno o mas cajones de dimensiones adecuadas, provisto de tapa y cierre mediante candado, en el cual serán depositadas las probetas en obra durante las primeras 24 horas. Luego las mismas serán trasladadas a la pileta donde se curarán con inmersión en agua saturada con cal.



Los ensayos serán realizados en laboratorios de reconocida trayectoria, los que serán puestos a consideración y aprobación de la Inspección. Todos los gastos originados por estos ensayos, incluido toma de muestras, serán por cuenta y cargo de la Contratista.

Art. N° 10: CEMENTO PORTLAND

10. 1.- Utilización: Para la ejecución de la obra se emplearán únicamente marcas aprobadas que satisfagan las condiciones de calidad establecidas en Norma IRAM 50000.

10. 2.- Estacionamiento: Para autorizar el empleo de un cemento, y cuando el mismo no ha estado almacenado en el depósito de obra, la Contratista deberá presentar a la Inspección, pruebas que dicho cemento ha estado estacionado en la fábrica un plazo máximo de treinta días.

10. 3.- Almacenaje: Si fuese necesario almacenar el cemento en la obra, la Contratista deberá depositarlo en galpón o recinto cerrado, bien protegido de la humedad o intemperie. Las bolsas se apilarán en capas, sobre un piso de madera o similar dispuesto a un nivel superior de 0,20 m como mínimo al nivel del suelo, y los lados o las pilas deberán quedar separadas 30 cm por lo menos de las paredes del galpón o recinto cerrado.

Si no hubiera comodidades para almacenar el cemento en locales cerrados y la importancia de la obra o la cantidad de cemento a almacenar no justificase a juicio de la Inspección, la construcción de un galpón, la Contratista podrá utilizar lonas impermeables para cubrir las pilas acopiadas, debiéndose apoyar éstas sobre un piso análogo al descripto mas arriba.

El cemento portland de distinto tipo, fábrica o partida se apilarán separadamente. El almacenaje se deberá hacer en tal forma que sea fácil el acceso para inspeccionar o identificar los distintos cargamentos.

La aprobación por la Inspección del procedimiento empleado para el almacenaje no quita a la Contratista la responsabilidad por la calidad del cemento.

Toda barrica o bolsa de cemento que contuviera material con pérdida de su estado pulverulento, aún en ínfima proporción, será retirado de inmediato de la obra.

10. 4.- Mezcla de cemento de marcas y clases diferentes: No se permitirá mezcla de cemento de clases y marcas diferentes o de una misma clase procedentes de fábricas distintas, aunque hayan sido aprobadas en los ensayos respectivos.

10. 5.- Extracción de muestras y ensayos complementarios: La Municipalidad de Santa Fe se reserva el derecho de realizar los ensayos de cemento que considere necesarios, a cuyo efecto la Contratista entregará sin cargo, cuando la Inspección lo requiere, la cantidad de cemento necesario para realizar los mismos. Se extraerán muestras de cada una de las partidas acopiadas que la Inspección indique y en la forma y tiempo que la misma determine, debiendo individualizarse en forma segura las pertenencias a cada partida.

Los gastos de extracción, envasado y transporte de las muestras serán por cuenta exclusiva de la Contratista.

El cemento que haya estado almacenado en el obrador mas de 60 días podrá ser nuevamente ensayado si la Inspección lo estimase conveniente. Resultados no satisfactorios motivarán el rechazo y retiro de la partida correspondiente.



Art. N° 11: AGUA PARA MORTEROS Y HORMIGONES DE CEMENTO PORTLAND:

El agua a utilizar no contendrá sales, aceites, ácidos, materias orgánicas o cualquier otra sustancia perjudicial para el cemento portland. Las aguas potables podrán ser utilizadas en todos los casos.

De considerarlo necesario la Inspección dispondrá el análisis de agua. La toma de muestras, los envases donde se recogerán las mismas y el rotulado de las mismas se efectuará de acuerdo a las especificaciones de la Norma IRAM N° 1601. Se considerará apta para el empaste y/o curado de morteros y hormigones el agua, cuyo contenido en sustancias disueltas están comprendidas dentro de los límites siguientes:

- Residuo sólido a 110 C, máximo: 5 g / l
- PH, deberá estar comprendido entre 5,5 y 8,0
- Sulfatos, expresado en (SO₄), máximo: 600 p.p.m.
- Cloruros, expresados en(Cl-), máximo: 1000 p.p.m.
- Hierro, expresado en (Fe+++) máximo: 1 p.p.m.
- Alcalinidad total, en CO₃Ca, máximo: 1200 p.p.m.
- Materia orgánica en O₂, máximo: 3 p.p.m.

Cuando el agua analizada exceda cualquiera de los límites fijados anteriormente, igualmente podrá ser considerada apta cuando los valores del tiempo de fraguado obtenidos con la pasta de cemento preparada con agua apta, no difieran en menos (-) más del 10 % para el fragüe inicial y en más (+), más del 10 % para el fragüe final y siempre que en el ensayo de resistencia a la compresión no se registre una reducción mayor del 10 % en los valores obtenidos con las probetas moldeadas de la mezcla preparada con el agua en examen, respecto de los obtenidos con las probetas preparadas con la mezcla de comparación. Cuando los resultados de cualesquiera de los ensayos de tiempo de fraguado y resistencia a la compresión no concorden dentro de los límites fijados anteriormente, el agua será rechazada.

Art. N° 12: AGREGADO FINO

12. 1.- El agregado fino que se permitirá usar es el constituido por arena silícea natural o arena resultante de la trituración de rocas y gravas que tengan iguales características de durabilidad, resistencia al desgaste, tenacidad, dureza y absorción que el agregado grueso especificado en el Artículo N°13. Se dará preferencia al empleo de arenas naturales silíceas.

Las arenas de trituración de roca o grava, sólo serán permitidas si se las emplea mezcladas con arenas naturales de partículas redondeadas, o si el hormigón contiene tres por ciento o más de aire intencionalmente incorporado en su masa. En ambos casos, las proporciones serán las que resulten necesarias para obtener hormigones trabajables y homogéneos. Si dicha condición no puede cumplirse, deberá abandonarse el empleo de las arenas de trituración como único árido fino.

12. 2.- La arena tendrá granos limpios, duros, resistentes, durables y sin película adherida alguna, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o laminares, álcalis, margas, arcillas, materias orgánicas o de toda otra sustancia deletérea; si para obtener éstas condiciones se requiere lavarla, la Contratista procederá a hacerlo sin que esto dé derecho a reclamo alguno de su parte.



12. 3.- El porcentaje de sustancias perjudiciales no excederá de los consignados a continuación:

Sustancias nocivas	Máximo	Método
Material que pasa por lavado a través del tamiz IRAM 74 micrones (N° 200)	2% en peso	IRAM 1540
Sulfatos expresados en anhídrido sulfúrico	0,1% en peso	IRAM 1531
Materia carbonosa	0,5% en peso	IRAM 1512
Terrones de arcilla	0,25% en peso	IRAM 1512
Otras sustancias nocivas (sales) arcilla esquistosas, mica, fragmentos blandos, etc.	2% en peso	----
La suma de sustancias nocivas no deberán exceder de	3% en peso	----
Materia orgánica	Índice colorimétrico menor de 500 p.p.m. (color mas claro que el normal)	IRAM 1512

12. 4.- Sometido a ensayo de plasticidad (IRAM 10502) deberá resultar no plástico.

12. 5.- Toda arena sometida al ensayo colorimétrico (IRAM N° 1512) para determinar materia orgánica y que produzca un color mas oscuro que el standard, será rechazada, salvo que satisfaga las resistencias especificadas para mortero en el 12.9 de este artículo.

12. 6.- Granulometría: La arena será bien graduada (de grueso a fino), con un módulo de fineza deberá mayor a 2,30, y cuando se proceda a su análisis mecánico por medio de tamices IRAM N° 1501, deberá satisfacer, salvo indicación en contrario, las siguientes exigencias:

Material que pasa el tamiz IRAM	%
9,5 mm (3/8")	100
4,8 mm (N° 4)	95-100
2,4 mm (N° 8)	85-95
1,2 mm (N° 16)	65-85
590 μ (N° 30)	25-50
297 μ (N° 50)	4-10
149 μ (N° 100)	0-5

12. 7.- La graduación del cuadro anterior representa los límites extremos que determinarán si es o no adecuada para emplearse. La graduación de la arena proveniente de todo yacimiento será razonablemente uniforme y no sujeta a los porcentajes extremos o límites de la granulometría especificada.

12. 8.- El agregado fino proveniente de un mismo yacimiento que tenga un módulo de fineza que difiera en 0,20 con el módulo de fineza de la muestra representativa presentada inicialmente por la Contratista, pero encuadrada dentro de los límites del 12.6 de este artículo, será rechazada y sólo podrá aceptarse si la Contratista propone una nueva fórmula de dosaje.

El agregado fino proveniente de fuentes distintas, no será almacenado en la misma pila, ni usado alternativamente en la misma clase de construcciones o mezclado, sin el permiso previo y escrito de la Inspección.

12. 9.- Resistencia de morteros: El agregado fino, al efectuarse el ensayo de resistencia del mortero (IRAM 1534), permitirá dar una resistencia a la compresión a la edad de 7 y 28 días, de al menos 90 % que la desarrollada por el mortero de idénticas proporciones y consistencias, preparado con el mismo cemento y la arena que cumplan con las especificaciones y con módulo de fineza igual de la arena en estudio.



12. 10.- Durabilidad: Cuando el agregado fino sea sometido a cinco ciclos del ensayo de durabilidad (IRAM N° 1525) con la solución de sulfato de sodio, el porcentaje de pérdida de peso no será superior al 10 %. Si el agregado fino fallara en este ensayo se empleará solamente en el caso que, sometido al ensayo de congelación y deshielo (IRAM N° 1621) dé un resultado de comportamiento satisfactorio.

12. 11.- El agregado fino estará exento de cualquier sustancia reactiva que pueda reaccionar perjudicialmente con los álcalis que contenga el cemento portland (IRAM N° 1649).

12. 12.- Sometido el agregado fino, a granulometría vía húmeda y seca sobre el tamiz N° 200, deberá pasar por vía seca mas del 80 % que pasa por vía húmeda.

Art. N° 13: AGREGADO GRUESO

13. 1.- Tamaño máximo del agregado grueso: Debe retener tamiz 51 mm (2") entre 5 % y 10 % para losas de espesor entre 18 cm y 25 cm. Para losas de menor espesor el tamaño máximo deberá ser 1/3 del espesor de la misma.

El agregado grueso será el proveniente de la trituración de rocas, grava lavada o grava triturada, compuesta de trozos o partículas retenidas por el tamiz IRAM 4,8 mm (N° 4), duras, resistentes y durables, sin exceso de partículas alargadas y libre de cualquier cantidad perjudicial de capas o partículas adheridas, debiendo satisfacer en todos sus aspectos los requisitos que se detalla en el párrafo siguiente.

13. 2.- El porcentaje de sustancias perjudiciales que se encuentran en el agregado grueso no excederá de los siguientes valores:

Sustancias Perjudiciales	Máximo admisible	Método
Carbón	0,50	IRAM 1512
Partículas livianas en agregados	0,50	ASTM C 123
Terrones de arcilla	0,25	IRAM 1512
Fragmentos blandos	2,00	ASTM C 235
Partículas friables	0,25	ASTM C 142
Pérdida por lavado en tamiz IRAM 74 μ (N°200)	0,80	IRAM 1540
Sales solubles	0,50	IRAM 1512
Sulfatos expresados en anhídrido sulfúrico	0,07	IRAM 1531
Otras sustancias nocivas (pizarra, mica, escamas desmenuzables o partículas cubiertas por películas perjudiciales)	1,00	

13. 3.- La suma de los porcentajes de sustancias perjudiciales no excederá del 3 % en peso.

13. 4.- El coeficiente de cubicidad del agregado grueso, deberá ser mayor de 0,60 determinado s/ensayo de Norma IRAM N° 1681.

13. 5.- Sometido el agregado al ensayo acelerado de Durabilidad (IRAM N° 1525) no debe acusar muestras de desintegración al cabo de 5 ciclos y no experimentar una pérdida superior al 10 %. En caso de fallar este ensayo, sólo se podrá utilizar dicho agregado si resiste satisfactoriamente el ensayo de congelación deshielo (IRAM N° 1526) no debiendo mostrar desintegración después de 5 ciclos.



13. 6.- El Desgaste "Los Ángeles" (IRAM N° 1532) deberá ser menor del 35 %, y deberá cumplimentar la exigencia de uniformidad de dureza, por lo cual el Desgaste entre las 100 y 500 vueltas deberá responder a:

$$\frac{\text{Desgaste 100 vueltas}}{\text{Desgaste 500 vueltas}} \leq 0,2$$

13. 7.- La absorción del agregado grueso por inmersión en agua durante 48 horas deberá ser inferior al 1,2 % (IRAM N° 1533).

13. 8.- El agregado grueso deberá estar exento en su constitución de sustancias que puedan reaccionar perjudicialmente con los álcalis del cemento portland, como así sus impurezas.

13. 9.- El agregado grueso (pedregullo) deberá provenir de roca fresca, considerando como tal, aquellas cuyos elementos minerales no han sufrido proceso de descomposición química, con el consecuente detrimento de sus propiedades físicas. Se admitirá únicamente el pedregullo, que sometido a ensayo según metodología establecida en la NORMA IRAM N° 1702 acuse:

- 1) Roca descompuesta (alteración muy avanzada y/o friable máximo 3 %).
- 2) Roca semi descompuesta (grado de alteración que ya comienza a afectar el estado físico y o baja cohesión o exquisitos máximo 6 %).
- 3) Suma de los porcientos de 1 y 2 = 6 % (como máximo).

13. 10.- La roca para pedregullo, deberá tener una resistencia a la compresión igual o mayor a 800 kg/cm² (IRAM N°1510).

13. 11.- La Dureza de la Roca por frotamiento será igual o mayor de 18, cuando se determine mediante el ensayo con la máquina DORRY (IRAM N° 1539).

13. 12.- La Tenacidad deberá ser:

- a) De roca para pedregullo igual o mayor de 12 cm (IRAM N° 1538).
- b) Para grava S/ AASHO T-6-27 no deberá revelar fallas.

13. 13.- El agregado grueso para su acopio y dosaje, deberá subdividirse en dos fracciones aproximadamente igual a la mitad del tamaño máximo. En caso que en las fracciones separadas, su granulometría en los tamices indicados en la fórmula varíe en más del 20 %, entre tamices con respecto al promedio, la Contratista deberá subdividir dicho acopio por su exclusiva cuenta.

13. 14.- En el momento de utilizarse el agregado grueso, deberá encontrarse en estado de limpieza semejante a la muestra representativa de la dosificación propuesta, caso contrario deberá ser lavada por la Contratista, a su exclusivo cargo.

13. 15.- Granulometría: Los tamaños indicados para el agregado grueso y su análisis mecánico efectuados con los tamices IRAM N° 1501, deberán llenar las siguientes exigencias salvo indicación en contrario en las Especificaciones Complementarias:

Entornos correspondientes = Retenidos

<u>Tamices:</u>	2"	1 ½"	1"	¾"	½"	3/8"	N° 4
<u>Muestras:</u>							
1-3	0	0	0-10	-	40-75	-	97-100
3-5	5-10	40-65	90-100	-	100	-	100
<u>Mezcla:</u>							
50% 1-3	2,5-5	20-32,5	45-55	-	70-87,5	-	98,5-100
50% 3-5							

Los valores de la mezcla corresponden a los entornos para 1-5



13. 16.- Las dos fracciones mencionadas se combinarán en una proporción tal que se obtenga el mínimo de vacíos en la mezcla con una cantidad al menos de 50 % de la fracción 3 a 5.

Art. Nº 14: FIBRAS DE POLIPROPILENO DE ALTO MÓDULO

Si particularmente se especificara que al hormigón se le adicione fibras de polipropileno de alto módulo, éstas deberán cumplir las siguientes condiciones:

- DENSIDAD: ----- 0,90 gr/cm³
- LONGITUD DE LOS HACES: ----- 52 mm
- PUNTO DE FUSION: ----- 160 °C
- PUNTO DE IGNICION: ----- 390 °C
- ABSORCION DE AGUA: ----- menor a 0,01 %
- RESISTENCIA A LA TRACCION: ----- 0,5 a 0,7 KN/mm²



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA MATERIALES

Salvo indicación expresa, los materiales a emplear para la ejecución de los trabajos correspondientes a esta Obra deberán cumplir las siguientes especificaciones:

a) CASCOTES:

Si han de emplearse en la fabricación de "hormigones pobres" deberán ser completamente limpios, angulosos y provenientes de ladrillos o cuarterones bien cocidos y colorados, su tamaño variará aproximadamente de 25 a 45 mm., no se aceptarán cascotes provenientes de demoliciones sin autorización expresa de la Inspección y de acuerdo a su empleo.

b) ARENAS:

Serán limpias de granos duros y resistentes al desgaste, de constitución cuarzosa y no salitrosa, será considerada, mediana o gruesa, según que en su composición granulométrica predomine un 70% por lo menos, el tamaño de los granos de acuerdo con la escala siguiente: hasta 0,5 mm. arena fina, de 0,1 a 2 mm., de arena mediana de 2 a 5 mm. arena gruesa.

c) CAL GRASA:

La única cal grasa a emplearse será de "Malagueño" - Córdoba -. Será viva y sus terrones provendrán de calcáreos puros, bien cocida y sin alteraciones por los efectos del aire, debiendo ser blanca después de su extinción, no contendrá más de 3% de humedad ni más de 5% de impurezas. Apagada en agua dulce, deberán transformarse en una pasta adicionada con bastante agua y tamizada, no dejará sino residuos inapreciables de materia inerte sobre el tamiz. Su rendimiento mínimo será de dos litros de pasta por cada kilogramo de cal viva que se apague.

Las cales darán una pasta untuosa al tacto. Si las pastas resultaren granulosas y mientras no se comprobare que esto fuera el resultado de haber quemado o ahogado la cal, la Inspección podrá ordenar, el cribado de la pasta por tamiz de 900 mallas por decímetro cuadrado.

No podrá emplearse en obra alguna, si no pasadas las 72 hs. después de apagada y luego de 8 días para los revoques. La Contratista deberá, en cualquier momento que la Inspección lo exija, presentar los comprobantes de la procedencia de esa cal.

d) CAL HIDRÁULICA:

Es la llamada hidratada, provista en polvo. Podrá la oficina solicitar a la Contratista, los análisis químicos de su composición.

e) CEMENTO:

Deberá ser de primera calidad y normalizado según IRAM N° 1685 o modificatorias. Se los protegerá contra la humedad y la intemperie. Todas las partes de la provisión de cemento que por cualquier causa se averiasen durante el curso de los trabajos, serán rigurosamente desechadas.

f) MEZCLAS:

Las mezclas se prepararán mecánicamente, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados.

No se fabricará más mezcla de cal que la que deba usarse durante el día, ni más mezcla de cemento portland que la que vaya a usarse dentro del medio jornal de su fabricación.



Toda mezcla de cal que hubiere secado o que no pudiese volver a ablandarse con las amasadoras sin añadir agua, serán desechadas. Igualmente será desechada sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento portland que haya comenzado a fraguar.

Las mezclas a emplearse en las obras, serán de los tipos siguientes: en los cuáles las partes se entienden medidas en volumen de material suelto y seco sin excepción de las cales, las que se tomarán al estado de pasta firme o polvo si se trata de cal hidráulica.

"A" para albañilería en general.

1/4 parte de cemento.

1 parte de cal de Malagueño en pasta.

3 partes de arena.

"B" para albañilería especial en cornisas, columnas, pilares, pilastras, arcos, bovedillas, salientes pronunciadas, tabiques, etc:

1 parte de cemento portland

1 parte de cal hidratada

3 partes de arena

"C" para albañilería de ladrillos vistos:

1 parte de cal

1 parte de cemento de albañilería

9 partes de arena

"D" para jaharro revoques interiores comunes y exteriores:

1/4 de cemento

1 parte de cal Malagueño en pasta

4 partes de arena

"E" para jaharro revoques impermeables:

1 parte de cemento portland

2 1/2 partes de arena

"F" para jaharro revoque de frente:

1 parte de cemento portland

1 parte de cal hidratada

5 partes de arena

"G" para enlucido de revoques interiores y exteriores:

1/4 de cemento portland

1 parte de cal Malagueño en pasta.

3 partes de arena fina tamizada.

"H" para enlucido de revoques impermeables:

alisado con cemento portland puro

"I" para enlucido revoques de frente:

material de elaboración industrial

"J" para capas aisladoras:

1 parte de cemento portland

2 1/2 partes de arena

hidrófugo inorgánico al 10%



"K" para colocación de mosaicos, zócalos, baldosas, tejas, etc.:

1/4 parte de cemento portland
1 parte de cal Malagueño en pasta
3 partes de arena

"L" para colocación de azulejos y mármoles:

1 parte de cemento portland
1 parte de cal Malagueño en pasta
3 partes de arena

"M" impermeable bajo piso de parquet:

1 parte de cemento portland
2 1/2 partes de arena

"N" para pisos de concreto:

1 parte de cemento portland
3 partes de arena, luego alisado con cemento portland puro

"O" hormigón para contrapisos:

1/2 parte de cemento portland
1 parte de cal hidratada
3 partes de arena
6 partes de cascotes de ladrillos

"P" hormigón para encadenados y pavimentos para patios:

1 parte de cemento portland
3 partes de arena
5 partes de piedra 1:2

"Q" hormigón para asientos de máquinas:

1 parte de cemento portland
3 partes de arena
3 partes en pedregullo

"R" hormigón para entarugados:

1 parte cemento portland
7 partes de arena gruesa del Paraná
6 partes del pedregullo

"S" hormigón para el contrapiso de terrazas o entrepisos:

1 parte de cal hidratada
1/2 parte de cemento portland
3 partes de arena
5 partes de cascotes de ladrillos

"T" mezcla cementicia común:

1 parte de cemento portland
3 partes de arena.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA HIGIENE Y SEGURIDAD

Art. N 1: CONDICIONES Y AMBIENTE DE TRABAJO - NORMATIVA VIGENTE A CUMPLIR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

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

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

La Contratista dispondrá (en caso de ser necesario) la intervención de expertos, a su costa, que durante la ejecución y la terminación de las obras se corrijan posibles defectos de las mismas, de manera de:

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

La Contratista está obligada a dar cumplimiento a todas las disposiciones de las Leyes de Accidentes de Trabajo y de Seguridad e Higiene y su Reglamentación (Ley 19587/72, Decreto Reglamentario 351/79, Resolución 1069/91, su modificación por el Decreto 911/96 de fecha 5/8/96 (de las condiciones de Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción), y lo normado en la Resolución de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo N° 231/96 (Boletín Oficial 27/11/96), la Ley sobre Riesgos del Trabajo N° 24557, los aspectos técnicos de las Ordenanzas de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N° 10519, anexas y modificatorias, y a todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicten hasta la Recepción definitiva de la obra. Asimismo será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, haciendo suyas las obligaciones que de ella deriven, de acuerdo a lo que establece la legislación citada.

La Adjudicataria está obligada a presentar antes de la iniciación de la obra, la constancia de inscripción de todo el personal, tanto administrativo como obrero, a emplearse en la obra, en una A.R.T. aceptada por la Inspección.

La Contratista deberá presentar, previo a la emisión de la certificación mensual, una constancia de cumplimiento de las normas vigentes correspondiente al mes inmediato anterior. La misma deberá estar debidamente rubricada por el Representante Técnico de la Contratista y por un Profesional Responsable Habilitado asignado para el servicio de control y cumplimiento de Higiene y Seguridad en el Trabajo y avalada mediante copia certificada de la documentación aprobada por el Organismo (ART) competente. 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 vigentes para la ejecución de trabajos en la vía pública (aspectos técnicos de las Ordenanzas de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N° 10519, anexas y modificatorias) 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 el 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 falta alguna en dos certificaciones, sean consecutivas o no, la Comitente no reintegrará las retenciones correspondientes al último certificado.



NORMATIVA VIGENTE

ARTICULO 9º, CAPITULO 1, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96: “los empleados deberán adecuar las instalaciones de las obras que se encuentren en construcción y los restante ámbitos de trabajo de sus empresas, a lo establecido en la Ley N° 19587, y esta reglamentación en los plazos y condiciones que a tal efecto establecerá la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DE TRABAJO.”

ARTICULO 17º, CAPITULO 3, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96: “estará a cargo del Empleador la obligación de disponer la asignación de la cantidad de horas - profesionales mensuales que, en función del número de trabajadores, de la categoría de la actividad y del grado de cumplimiento de las normas específicas de este reglamento, correspondan a cada establecimiento. Las pautas para esta determinación serán establecidas por la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO.

El empleador deberá prever la asignación de técnicos en Higiene y Seguridad, con título habilitante reconocido por autoridad competente, en función de las necesidades de cada establecimiento, como auxiliares de los responsables citados en el artículo 16º.

ARTICULO 20º, CAPITULO 4, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96 indica generalidades sobre el contenido del legajo técnico de Higiene y Seguridad que deben complementarse con las pautas de prevención necesarias para el cumplimiento de las funciones de los servicios de Higiene y Seguridad.

ANEXO I, ARTÍCULO 1º.- (REGLAMENTARIO DEL ARTÍCULO 9º, CAPITULO 1, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96): Las condiciones básicas de Higiene y Seguridad que se deben cumplir en una obra en construcción desde el comienzo de la misma, serán las siguientes:

- a) Instalación de baños y vestuarios adecuados.
- b) Provisión de agua potable.
- c) Construcción de la infraestructura de campamento (en caso de ser necesario).
- d) Disponer de vehículos apropiados para el transporte de personal (en caso de ser necesario).
- e) Entrega de todos los elementos de protección personal para el momento de la obra que se trate, de acuerdo a los riesgos existentes, con la excepción de la ropa de trabajo.
- f) Implementación del Servicio de Higiene y Seguridad y la confección del Legajo Técnico.
- g) Elaboración de un programa de Capacitación de Higiene y Seguridad y realización de la instrucción básica inicial para el personal en la materia.
- h) Ejecución de las medidas preventivas de protección de caídas de personas o de derrumbes, tales como colocación de barandas, vallas, señalización, pantallas, submurado o tablestacado, según corresponda.
- i) Disponer de disyuntores eléctricos o puestas a tierra, de acuerdo al riesgo a cubrir, en los tableros y la maquinaria instalada. Asimismo, los cableados se ejecutarán con cables de doble aislación.
- j) Instalación de un extintor de polvo químico triclase ABC, cuya capacidad sea de diez kilogramos.
- k) Protección de los accionamientos y sistemas de transmisión de las máquinas instaladas.

Luego, y a medida que se ejecutan las etapas de obra, se deberá cumplir con lo que establece el Decreto N° 911/96 y en especial se cumplirán los siguientes plazos:

A los siete días:

- l) Entrega de la ropa de trabajo.

A los quince días:

- m) Completar la capacitación básica en Higiene y Seguridad al personal.
- n) Instalar carteles de seguridad en obra.
- o) Destinar un sitio adecuado para su utilización como comedor del personal.
- p) Completar la protección de incendio.
- q) Adecuar el orden y la limpieza de la obra, destinando sectores de acceso, circulación y ascenso en caso de corresponder, seguros y libres de obstáculos.”



Art. N° 2: (REGLAMENTARIO DEL ARTICULO 17, CAPITULO 3, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96)

Teniendo en cuenta el riesgo intrínseco, la cantidad de personal y los frentes de trabajo simultáneos que se pueden presentar en las obras de construcción, se establecen las horas de asignación profesional en forma semanal según la tabla siguiente sin hacer diferencia si el Servicio de Higiene y Seguridad tiene carácter interno o externo.

Nº de OPERARIOS	HORAS PROFESIONALES SEMANALES
1-15	de 3 a 5
16-50	de 5 a 10
51-100	de 10 a 15
101-150	de 15 a 20
151 o más	30 o más

Como complemento de las obligaciones profesionales, se adjunta una referencia para la incorporación de Técnicos en Higiene y Seguridad.

A partir de 50 personas, el profesional a cargo del Servicio de Higiene y Seguridad establecerá la cantidad de Técnicos necesarios y la asignación de Horas Profesionales, atendiendo a la complejidad de obra, frentes abiertos, cantidad de personal expuesto al riesgo, etc.

Las tareas que deberán desarrollar en las horas previstas, serán las que se estipulan como obligaciones en el capítulo 3 del Decreto N° 911/96.

Art. N° 3º: (REGLAMENTARIO DEL ARTICULO 20, CAPITULO 4, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96)

Independientemente de los requisitos establecidos en el artículo 20 del Decreto N° 911/96, el Legajo Técnico de obra deberá completarse con lo siguiente:

- Memoria descriptiva de la obra.
- Programa de prevención de accidentes y enfermedades profesionales de acuerdo a los riesgos previstos en cada etapa (se lo completará con planos o esquemas si fuera necesario).
- Programa de capacitación al personal en materia Higiene y Seguridad.
- Registro de evaluaciones efectuadas por el servicio de Higiene y Seguridad, donde se asentarán las visitas y las mediciones de contaminantes.
- Organigrama del Servicio de Higiene y Seguridad - Medicina Laboral.
- Plano o esquema del obrador y servicios auxiliares

Conforme el Título II - Capítulo 4 - Artículo 39 del Decreto N° 351/79 reglamentario de la Ley N° 19587, el Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, confeccionará y mantendrá actualizado un Legajo Técnico, que contendrá como mínimo y según lo especificado en la Resolución N° 1069/91 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, lo siguiente:

- Memoria Descriptiva de la obra, con análisis de los riesgos potenciales emergentes por etapa de obra. Se complementará con planos, esquemas y diagramas explicativos.
- Un programa de prevención de riesgos laborales por etapa de obra, que identifique:
 - * Medidas de prevención de accidentes y enfermedades del trabajo.
 - * Memoria técnico - explicativa que incluya las Normas a ser aplicadas para cada riesgo.
 - * Programa de capacitación del personal, a todos los niveles, indicando tiempo de duración y sistema a emplear.
 - * Elementos y equipos de protección previstos en función de los riesgos
 - * Evaluaciones periódicas de los riesgos físicos y químicos ambientales.
 - * Plano o esquema del obrador, y servicios del mismo.
 - * Infraestructura de los servicios de obra, agua para consumo, evacuación de líquidos cloacales, iluminación, accesos, protección contra incendios, etc.
- Organigrama del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Organigrama del Servicio de Medicina del trabajo.



ORDENANZA MUNICIPAL N° 10519 (Reglamenta el trabajo en la vía pública)

Art 18 – La empresa se encargará de iluminar excavaciones y obstáculos , señalizar y colocar letreros. Deberá apuntalar edificios para prevenir derrumbes.

Art 19 – En caso de interrupción o desvío del tránsito de vehículos se adoptarán todas las medidas de señalamiento diurno y nocturno para prevenir accidentes

Art 31 – Proteger las excavaciones l final de la jornada con un vallado de las características acordadas en el pliego. El apoyo de los elementos de protección será 0,20 m del borde.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA CONTROL AMBIENTAL

Art. N° 1: DESCRIPCIÓN:

Comprende básicamente el Control y Protección del Medio Ambiente en un todo de acuerdo a las Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones (Nacionales, Provinciales y Municipales) y requerimientos de la documentación contractual, con el objeto de velar por la seguridad de las personas con derecho a estar en las zonas de obras, conservando las mismas en un estado de orden que evite cualquier peligro a aquellas; proporcionar y mantener (en tiempo y forma) todos los elementos necesarios para la seguridad de todas las personas; tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente dentro y fuera de la obra; y suprimir o reducir los impactos ambientales negativos durante la ejecución de la obra (acumulación de materiales en la vía pública; interferencias en el tránsito peatonal y vehicular; ruidos; generación de polvos, gases y/o emanaciones tóxicas; desbordes de pozos absorbentes; riesgos para la población y construcciones aledañas debido a excavaciones profundas; deforestación, anegamiento; etc.), en un todo de acuerdo con los programas enunciados en el Plan de Mitigación.

Art. N° 2: PLAN DE MITIGACIÓN

2.1.- Objetivos: Tiene por objeto indicar las acciones necesarias a llevar a cabo, a los efectos de disminuir los impactos negativos causados por la realización y operación de la obra.

Las obras de mitigación serán efectuadas en los plazos que requiera el grado de avance de las obras; por lo tanto no se establece un plan cronológico de mitigación, sólo se realizarán en función de determinadas acciones específicas.

2.2.- Etapa de obra:

Medidas mitigadoras - Control de impactos

Generalidades: Deberá instruirse al personal que tenga presencia directa en la obra, y poder de decisión en la Contratista en el área de construcción sobre el cumplimiento de las ordenanzas y disposiciones municipales respecto a medio ambiente y salud, en particular en aspectos tales como ruidos molestos, derrame de aguas servidas, forestación existente, etc. en relación a su accionar en la zona. Al respecto y como normas generales que pueden o no estar incluidas en la legislación vigente, se deberá observar lo siguiente:

- a) En caso de utilizar con propósitos secundarios a la construcción en sí, ramas, troncos, o maderas aserradas de terminación burda, no deben provenir de la forestación urbana existente, salvo que medie la autorización de la Inspección, y provengan de ejemplares extraídos o a extraer del área de trabajo.
- b) Las operaciones de mantenimiento de maquinaria vial, de transporte, etc., que generen residuos potencialmente contaminantes, conteniendo, por ejemplo, grasas, aceites minerales y otros derivados del petróleo deben hacerse de manera que no tomen contacto con el suelo ni aguas superficiales ni subterráneas dándole disposición final junto con el resto de los residuos peligrosos. En lo posible estas operaciones deben realizarse en el obrador.
- c) De ser necesario (y a sólo criterio de la Inspección), la planta productora de concreto estará equipada con sistemas de control de emisión de contaminantes a la atmósfera, incluyendo a los particulados, durante su operación.
- d) Debe evitarse que los residuos sólidos bituminosos generados por el funcionamiento de la planta de producción de hormigón, por la pavimentación en sí y por las operaciones de mantenimiento de la maquinaria vial, tomen contacto con el medio ambiente.
- e) Los residuos sólidos estabilizados, provenientes de la remoción de carpetas obsoletas, mas áridos no utilizados, no deberán disponerse en cualquier sitio. La práctica más conveniente es acopiarlos en un sólo sitio y luego cargarlos, transportarlos y descargarlos en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la Ciudad de Santa Fe).



2.2.1.- Depósito de Materiales: Los materiales a utilizar en la construcción, particularmente aquellos que, por sus características granulométricas, pudieran dispersarse en el entorno; deberán disponerse de tal manera que su forma de acopio impida que ésta pueda producirse.

Se deberá (evitando afectar la calidad del material a utilizar), proceder a la compactación y/o cobertura u otro mecanismo que asegure una mínima dispersión.

2.2.2.- Drenajes Superficiales: Deberán preverse adecuadamente drenajes temporarios durante la etapa de construcción para evitar que se formen barreras que impidan el escurrimiento. De esta manera se evitará la acumulación innecesaria de agua de lluvia, que puede provocar problemas de salinización o de erosión.

2.2.3.- Disposición de residuos sólidos generados durante la etapa de construcción: Deberá preverse la ubicación de contenedores para aquellos residuos generados durante la etapa de construcción, a los efectos de evitar que los mismos sean dispersados en el medio, evitando además la proliferación de insectos y roedores. Estos residuos deberán ser retirados periódicamente para su disposición final.

Además deberá considerarse el almacenamiento de residuos tales como aceites, combustibles e hidrocarburos en general, producidos durante la obra, para su posterior disposición o recuperación.

2.2.4.- Disposición de residuos cloacales del obrador: Se deberán instalar letrinas sanitarias, baños químicos, u otro tipo de equipos, para impedir que se agrave la contaminación de las aguas de la zona por un aporte de aguas residuales del obrador.

2.2.5.- Destrucción de suelos: Se producirá una inevitable destrucción de suelos por movimientos de tierra, no se considera posible una mitigación de los efectos. Ante un posible hallazgo de objetos del patrimonio arqueológico y/o paleontológico, se deberá denunciarlo de inmediato a las autoridades competentes.

2.2.6.- Destrucción del paisaje: Será por cuenta de la Contratista el cuidado de los árboles y plantas que deban quedar en su sitio y tomará las precauciones necesarias para su conservación y se hará cargo de los costos que ello implique.

Toda especie arbórea extraída deberá ser reemplazada por dos ejemplares nuevos, y de acuerdo a lo indicado en el punto 2-3-1 siguiente.

2.2.7.- Plan de relaciones con la comunidad: Resulta de fundamental importancia mantener informada a la población por donde se ejecutará la obra y las arterias transversales que sirvan como pasos alternativos, respecto de las actividades de la construcción del proyecto, a fin de consensuar los posibles inconvenientes y molestias que la construcción de la obra podría llegar a ocasionar tales como: cortes en el suministro de energía eléctrica, redes de agua potable, servicio telefónico, etc., roturas y obstrucción de calles y accesos, etc. y evitar además posibles accidentes por el incremento de tránsito en el sector, particularmente del tránsito pesado y maquinarias viales.

2.2.8.- Información al personal que trabajará en obra: Deberá implementarse un listado de conductas a seguir por parte del personal de obra e instruir a éste, a los fines de evitar posibles accidentes personales y ambientales por:

- generación innecesaria de residuos.
- derrames de sustancias líquidas y/o sólidas al entorno, como ser hidrocarburos, materiales de construcción, que puedan afectar principalmente el curso de los desagües existentes a cielo abierto y entubados en toda la zona.

Particularmente no se deberán verter materiales que puedan llegar a producir obstrucciones en los entubamientos del área de la obra o aguas debajo de la misma.

2.2.9.- Alteraciones en los servicios de infraestructura: Al ser necesarios los cortes en el suministro de electricidad, deberá preverse con anterioridad un sistema de información a la comunidad, a los efectos que conozcan días y horarios de dichos cortes de energía. Incluso si existen alternativas en el trabajo para suministrar fluido eléctrico desde otro sector a las zonas comprendidas en el corte.



2.2.10.- Emplazamiento del Obrador en el área: Teniendo en cuenta los vientos predominantes de la zona, deberá tomarse especial precaución en cuanto a la ubicación del obrador, el que deberá emplazarse lo más alejado posible del sector urbanizado, para evitar posibles molestias por ruidos y dispersión de materiales.

2.3.- Etapa de operación

Medidas mitigadoras - Control de impactos

2.3.1.- Calidad del Aire - Forestación

2.3.1.1.- Calidad del Aire: A fin de disminuir el efecto del impacto causado por la variación de la calidad del aire se deberá forestar la nueva traza (si se especifica particularmente).

2.3.1.2.- Forestación: Los entepados y forestaciones deberán atender a las características del subsuelo resultante de las obras, (presencia de cañerías, entubamientos a escasa profundidad, etc.).

Deberá implementarse alguna combinación de ejemplares de hoja caduca y perenne, en orden a obtener una oferta de superficie foliar adecuada en toda época del año. La implantación deberá realizarse de manera de ofrecer las menores tareas de poda periódica por obstrucción de líneas de conducción de energía. Es conveniente cuantificar la disponibilidad de espacios a forestar y parquizar.

Las especies sugeridas son para las caducifolias, Lapacho Rosado (*Tabebuia avellanedae*) o Lapacho Negro (*Tabebuia ipé*) y para las de hoja persistente el Brachichito (*Brachychiton populneum*). Su altura medida desde la base del tronco hasta la primera bifurcación de ramas estará comprendida entre 1,70 m y 2,00 m. Las modalidades de implantación en términos de distancia entre ejemplares estará en el orden de los 5 m, pero podrá modificarse en menos, de acuerdo a las singularidades de cada caso. En cuanto a la distribución respecto a las características foliares, se sugiere una doble línea en tresbolillo con las especies de hoja persistente en la más próxima a la calzada y las caducifolias más próximas a la línea de edificación. En los casos que las dimensiones de acera sean más exiguas, se sugiere una implantación alternada, comenzando y finalizando la cuadra con las de hoja persistente. Los ejemplares se colocarán en su emplazamiento definitivo utilizando las técnicas y artes usuales en este tipo de operación.

Las planificaciones serán aprobadas por la Inspección antes de implementarse y su cuantificación en términos de número y especies a implantar, como así también su ubicación espacial definitiva.

2.3.2.- Ruidos: Se producirá un notable aumento del flujo vehicular, lo que traerá aparejado un aumento en los niveles sonoros en los sectores que comprenderá la nueva traza; por lo que se hace necesaria la señalización vial y la instalación de elementos para disminuir la velocidad de circulación de manera tal que no se superen los límites máximos establecidos. Paralelamente esto traerá aparejada una menor incidencia de accidentes de tránsito.

Los niveles sonoros finales esperados, serán comparables a los que se encuentran en los distintos sectores de la ciudad, que poseen una densidad de tránsito similar.

2.3.3.- Hidrología superficial La absorción de las aguas de lluvia por parte del terreno en el área transformada; será muy baja; esto se traducirá en un incremento del caudal en los canales de desagüe.

2.3.4.- Alteración del paisaje: Existirá una alteración del paisaje en la zona al ser transformada. Se deberá arbolar según se indique particularmente en toda la zona de obra, lo cual tendrá el efecto de mejorar el paisaje, reducir los niveles sonoros, y disminuir los niveles de monóxido de carbono producidos por el tránsito automotor.

Podemos establecer que, para los frentistas luego de la terminación de la obra, el sector estará en condiciones de ser mantenido con una mejor higiene que la que existe en la situación actual.



2.3.5.- Plan de relaciones con la comunidad: La operación de una calle de alto tráfico, en un sector donde antes no existía traza, o la densidad de tránsito era muy baja, necesitará de ciertos requisitos para su integración en la comunidad.

Se deberán realizar, aparte de obras de infraestructura necesarias y según se indique particularmente, algún tipo de educación vial para evitar conductas que puedan derivar en accidentes de tránsito, como ser el hecho de dejar animales sueltos, niños jugando en zonas expuestas, tránsito en vehículos con tracción a sangre, etc.

Art .Nº 3: MONITOREO

Deberán controlarse los parámetros ambientales que puedan provocar impactos negativos relevantes, de acuerdo al análisis de las matrices para las etapas de obra y operación, cuya enumeración se transcribe a continuación debidamente discretizados en las etapas “de Obra y de Operación”.

3.1.- Etapa de obra

Generalidades:

- a) La Contratista y su personal, deberán cumplir estrictamente las Leyes Nacionales, Provinciales, Ordenanzas y disposiciones Municipales y Reglamentos Policiales vigentes durante la ejecución de la obra.
- b) Limpieza de la Obra: La Contratista mantendrá la obra exenta de residuos, debiendo practicar su limpieza periódicamente, pudiéndoselo exigir la Inspección en cualquier momento a su sólo criterio. La entrega de la obra, una vez concluida deberá efectuarse libre de escombros o residuos de materiales y en perfectas condiciones de higiene y seguridad.
- c) Obrador: La verificación y/o aprobación de un obrador por parte de la Inspección, no exime a la Contratista del cumplimiento de la norma y/o trámite de autorización ante otros organismos en lo que compete al orden edilicio, sanitario o de seguridad, de manera tal que su funcionamiento no provoque inconvenientes a terceros.
- d) Medidas de seguridad, vigilancia, señalamiento y protección: La Contratista deberá tener continua vigilancia en los trabajos, a fin de no ocasionar perjuicios a las personas o bienes, deberá de noche alumbrar las excavaciones u obstáculos y señalizarlos, de día y de noche (ver Ordenanza de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N° 10519, anexas y modificatorias).

Asimismo deberá tomar todas las medidas de protección adecuadas, para evitar accidentes y efectuar los apuntalamientos necesarios, para prevenir derrumbes o salvaguardar la estabilidad de los edificios o construcciones.

- e) Interrupciones al tránsito de vehículos y/o personas: La Contratista deberá tomar todas las medidas necesarias, para que las interrupciones de tránsito de vehículos o personas sean mínimas. En los casos en que resulte imprescindible recurrir a ella, se deberán adoptar todas las medidas de señalamiento diurno y nocturno necesarias, para advertir y orientar el tránsito vehicular y prevenir accidentes. (ver Ordenanza de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N°10519, anexas y modificatorias).

3.1.1.- Calidad de aire: Deberá realizarse un control cada 30 días para determinar valores de polvo sedimentable producidos durante esta etapa; a los efectos de estimar los posibles aumentos que se producirán, referidos a la concentración de base existente, y realizar una posterior comparación con los niveles máximos en la legislación vigente. Los puntos de ubicación de muestreo estarán comprendidos en zonas a determinar a sólo y exclusivo criterio de la Inspección.

En lo referente a polvo en suspensión, deberán efectuarse por lo menos una medición cada 15 días durante el período de mayor actividad del obrador, en idéntica ubicación que la indicada para polvo sedimentable, y por períodos de 20 minutos.

3.1.2.- Ruidos: Se deberán medir como mínimo una vez cada 15 días los niveles de presión sonora producidos en los horarios de mayor actividad, en las siguientes áreas: dentro del obrador, en la zona de operación de máquinas, y en dos puntos de medición indicados a continuación (el lugar exacto lo determinará la Inspección):

- * Uno (1) en calle con muy baja circulación
- * Uno (1) en zona de alta circulación vehicular

Los niveles sonoros deberán adecuarse a la legislación aplicable.



3.1.3.- Suelos: Deberá verificarse la correcta disposición de desagües provisorios durante la etapa de obra, mediante inspecciones periódicas, por parte de personal Municipal, especialmente en los períodos de mayor precipitación esperables (meses de Octubre hasta Marzo).

La Contratista deberá tomar las medidas necesarias para evitar toda clase de inundaciones asegurando el perfecto funcionamiento de los desagües durante el tiempo que lleve la obra.

Materiales sobrantes de las excavaciones: La Contratista colocará al costado de las excavaciones que practiquen en calzadas o veredas, el material estrictamente necesario para efectuar los rellenos, en forma que no incomode las aguas pluviales. Terminando el relleno, de una excavación y el terraplenamiento, la Contratista deberá retirar el mismo día el material sobrante y depositarlo en el lugar que indique la Inspección dentro del ejido urbano.

Deberá controlarse periódicamente la correcta disposición y evacuación de los residuos sólidos generados, de acuerdo a lo sugerido en el punto 2.2.3 “Disposición de residuos sólidos generados durante la etapa constructiva”.

3.1.4.- Calidad de aguas - Desagües domiciliarios existentes: Se deberá controlar la correcta disposición y evacuación de los residuos cloacales generados, de acuerdo a lo sugerido en el punto 2.2.4 “Disposición de residuos cloacales del obrador”. Asimismo todos los residuos (y aguas servidas) que actualmente los frentistas evacúan a cámaras en veredas y/o a las cunetas a cielo abierto. La Contratista proveerá y ejecutará todas las medidas necesarias para que los mismos sean neutralizados (en sus efectos contaminantes) hasta que se realice la conexión reglamentaria al pozo absorbente. En el caso que por la ubicación de dichos pozos se encuentren en la zona de calzada y el corrimiento deba ser a cargo de la Contratista dicha reconexión deberá realizarla la misma. Los únicos desagües domiciliarios que la Contratista está autorizada a conectar a los nuevos cordones son los de origen pluvial, siendo responsabilidad de la misma dicha comprobación en el momento de la conexión.

3. 2.- Etapa de operación: Se deberá controlar la correcta disposición y evacuación de los residuos cloacales generados, de acuerdo a lo establecido en el punto 2.2.4 “ Disposición de residuos cloacales del obrador “.

3.2.1.- Calidad de aire: Debido a la baja concentración de gases de combustión, humo y hollín esperados, no se considera necesario un plan específico de monitoreo en este sector. Deberán aplicarse los mismos criterios generales adoptados para el resto de la Ciudad (es decir, el control de humo y gases en fuentes móviles).

3.2.2.- Ruidos: Se deberán efectuar mediciones periódicas de niveles sonoros, de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza Municipal vigente y se comparan con los niveles sonoros esperables.

3.2.3.- Población: La Municipalidad, a través de las Direcciones competentes, deberá efectuar un control de actividades de la población, de modo que no se produzcan radicaciones industriales, comerciales o residenciales incompatibles con las permitidas por el Código Urbano.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA SEÑALIZACIÓN VERTICAL TRANSITORIA DE OBRAS Y DESVÍOS

LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SON SOLAMENTE INDICATIVAS, DEBIENDO LA CONTRATISTA PRESENTAR A LA INSPECCIÓN, EN CASO DE SOLICITÁRSELO, UN PLAN SEÑALIZACIÓN VERTICAL TRANSITORIA DE OBRAS Y DESVÍOS. Todos los carteles, vallas, etc. a colocar deberán respetar las formas y dimensiones y llevarán texto con tipo de letra, gráficos y colores que determine la Secretaría de Comunicación, por lo que la Contratista deberá solicitar antes de su ejecución todas las indicaciones respectivas a la Inspección de Obra, en forma independiente de los croquis que se acompañan en el presente pliego.

Art. N° 1: DESCRIPCIÓN

Con el propósito de garantizar la seguridad de los usuarios en la calzada, terceros y personal afectado a la obra, la Contratista deberá disponer bajo su exclusiva responsabilidad, el señalamiento adecuado en las zonas en que debido a los trabajos realizados y/o en ejecución o por causas imputables a la obra, se originen situaciones de riesgo tales como: Estrechamiento de calzada, Desvíos provisorios, Excavaciones o cunetas profundas, Desniveles en el pavimento, Máquinas u obreros trabajando, etc.

Los dispositivos y elementos a emplear y el esquema de ubicación de los mismos en el lugar deberán responder a las características y formas específicas. En todos los casos la Contratista podrá incorporar dispositivos o elementos de tecnología superior u otros esquemas de señalamiento para aumentar o brindar las condiciones de seguridad que requiera cada caso.

Comprende la construcción e instalación de Señales Viales Transitorias, en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos adjuntos, y al Anexo L, Sistema de Señalización Vial Uniforme del Decreto Reglamentario de la Ley N° 24.449 – art. 22. Se utilizarán láminas reflectivas de alto índice calidad grado ingeniería.

Las señales deberán mantenerse visibles, limpias, reflectantes y emplazadas en los lugares previstos en el esquema aprobado durante el tiempo en que su mensaje sea necesario para el fin propuesto.

Para señalamientos nocturnos se deberá dotar a dichas señales de elementos lumínicos permanentes o intermitentes.

Las señales consisten en:

- Cartelería de chapa de hierro galvanizado con símbolos y/o mensajes montadas sobre postes de madera,
- Tambores,
- Conos,
- Vallas,
- Delineadores,
- Etc.

De acuerdo a las dimensiones y demás datos que se detallan.

Art. N° 2: DISPOSITIVOS Y ELEMENTOS

2.1.- Carteles:

Las señales preventivas y reglamentarias serán de las medidas normalizadas por la DNV y las de información especial tendrán las medidas mínimas como las indicadas en la figura N° 1a y 1b.

- SEÑALES DE REGLAMENTACIÓN: 0,60 m de ancho por 0,80 m de alto.
- SEÑALES DE PREVENCIÓN: 0,90 m de alto por 0,90 m de ancho.

El tipo de letras será HELVETICA MEDIUM con mayúsculas y minúsculas. Las dimensiones de las letras y simbología se ajustarán a las normas establecidas por la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.

Los carteles estarán provistos de sostenes móviles o fijos según el uso que deba darse a los mismos, debiendo presentar su borde inferior a una altura de 1.30m respecto de la cota del eje de calzada.

2.1.1.- Colores y símbolos:

2.1.1.a.- Preventivas e Información Especial: Serán con fondo naranja y símbolos negros o blancos

2.1.1.b.- Reglamentarias: Serán con fondo blanco, letras y símbolos rojo y negro.

En todos los casos se utilizarán láminas reflectivas de alto índice calidad tipo grado ingeniería y chapas de hierro galvanizado de 2 mm de espesor.

SEÑALES DE INFORMACIÓN ESPECIAL

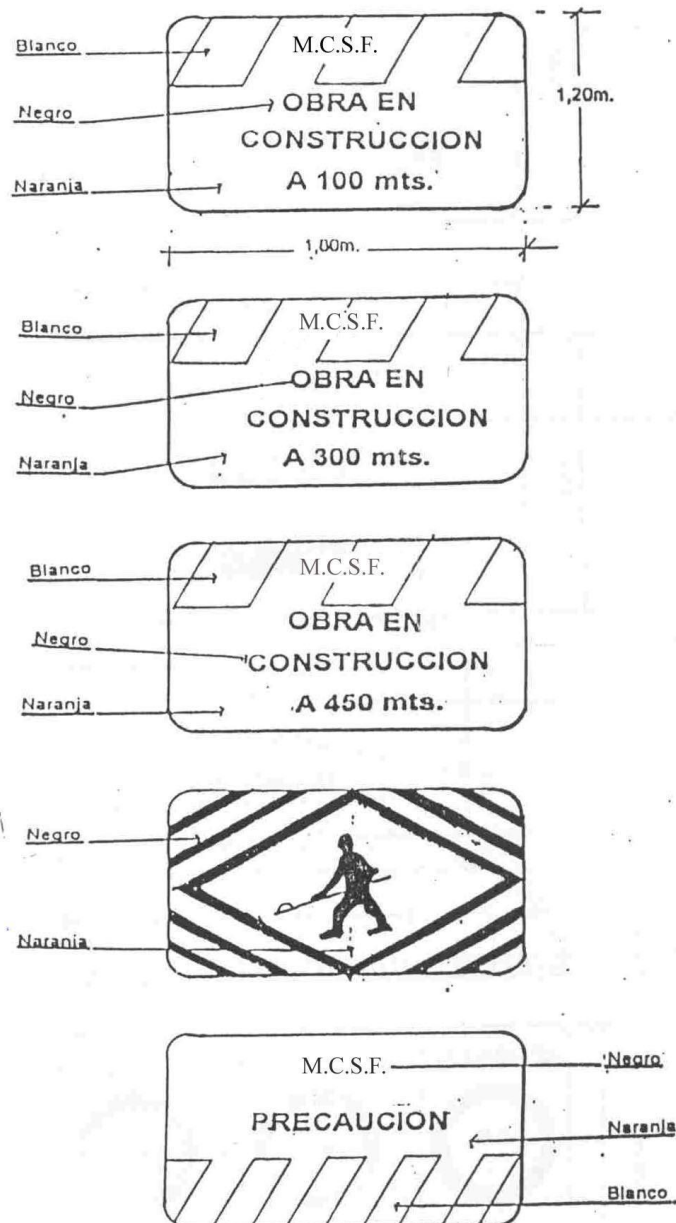
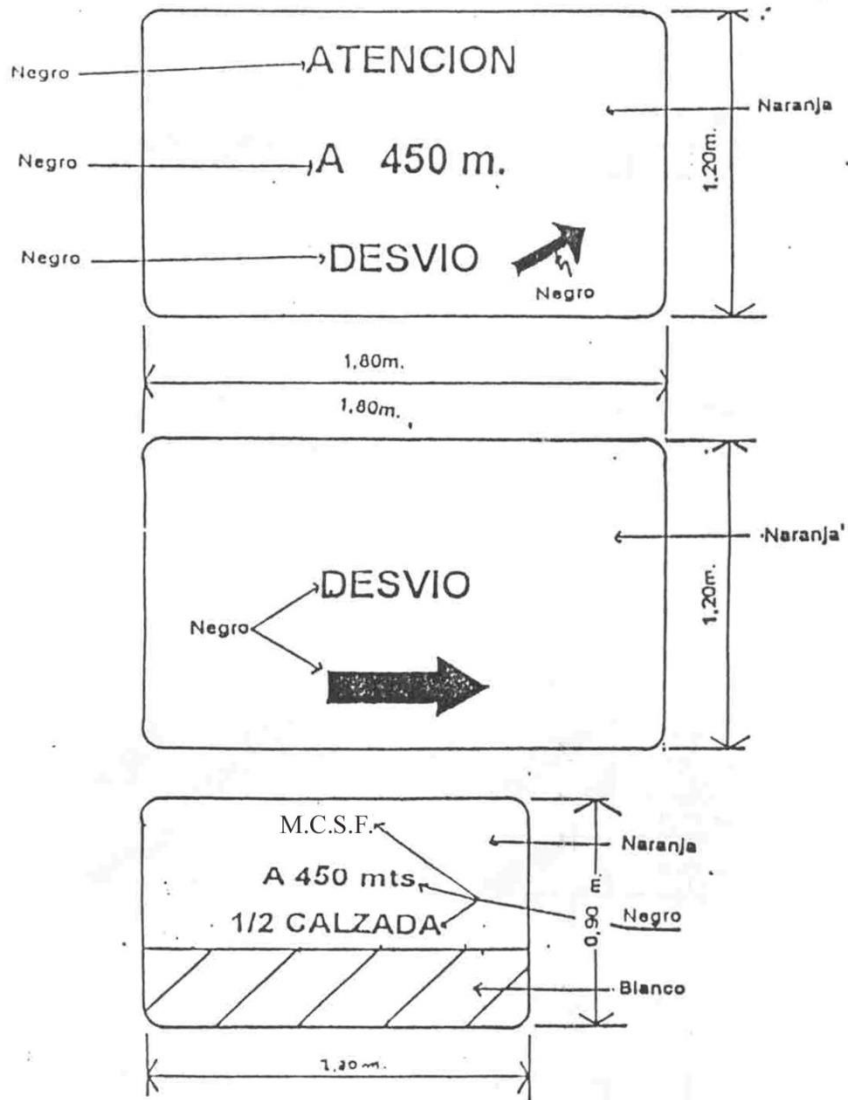


Figura N° 1.a



SEÑALES DE INFORMACIÓN ESPECIAL



CARTELES REGLAMENTARIOS

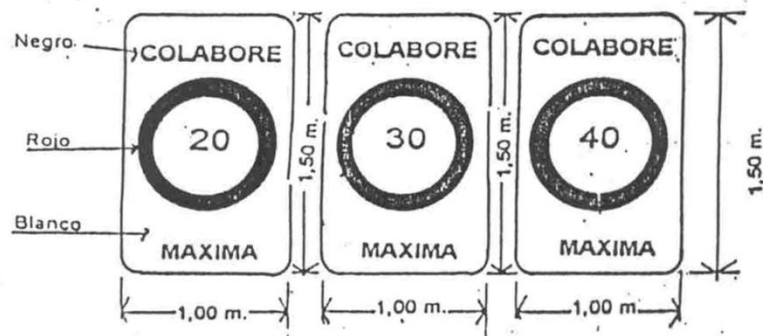


Figura N° 1.b

2.2.-Dispositivos de Canalización:

2.2.1.- Vallas:

Este dispositivo se utiliza para indicar una variación en la dirección del tránsito motivada por la presencia de un riesgo en calzada.. El largo de las barreras estará comprendido entre 1.50 y 2.00m en un ancho de 0.20m con franjas blancas y naranja en forma alternada con una inclinación hacia abajo de 45grados. Estas franjas serán reflectantes y visibles, en condiciones atmosféricas normales, a una distancia mínima de 300 metros cuando se iluminen con las luces altas de un vehículo normal. Figura N° 2a y 2b.

Los soportes y el reverso de la barrera serán de color blanco.

En el caso de indicar DESVÍOS, se podrá reemplazar las bandas de la primer placa por una flecha de color blanco con la dirección del mismo.

En caso de formar un vallado con tambores y tablas, se le realizará dos aberturas diametralmente opuesta a fin de sujetar las tablas para forman el vallado. Ver detalle figura N° 2c.

Podrán ser metálicos de uso comercial capacidad 200lts. pintados con esmalte sintético color naranja con 3 bandas horizontales de material reflectante blanco calidad tipo grado ingeniería de 0.15m de ancho separadas 0.20m unas de otras.

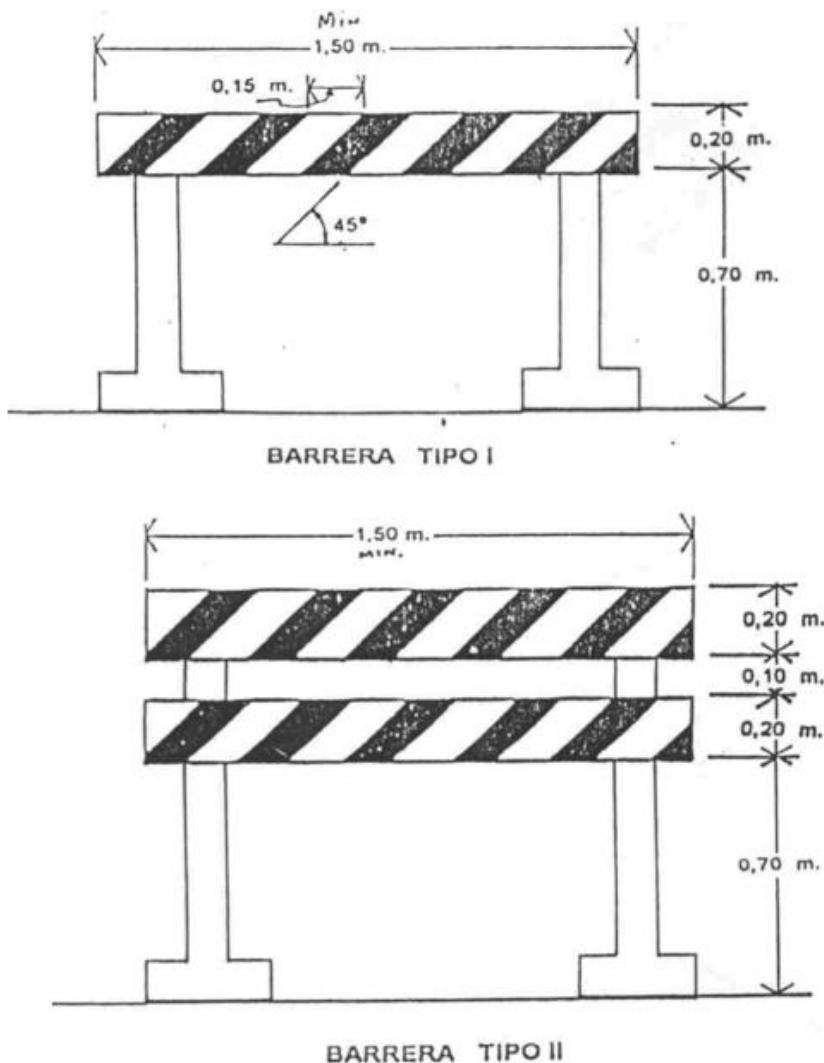
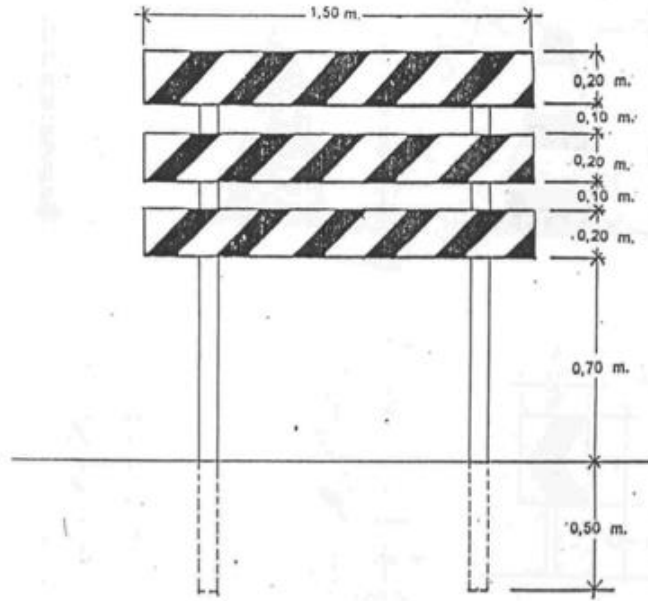
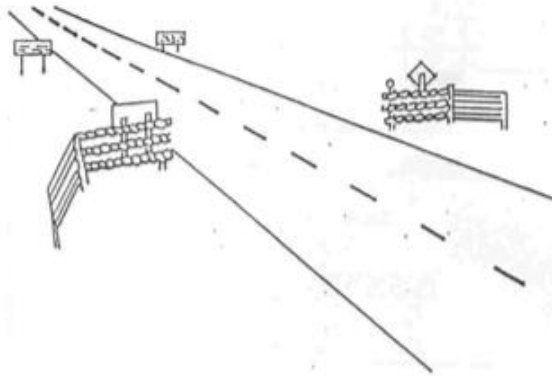


Figura N° 2.a



BARRERA TIPO III



BARRERA ALADA

Figura Nº 2.b

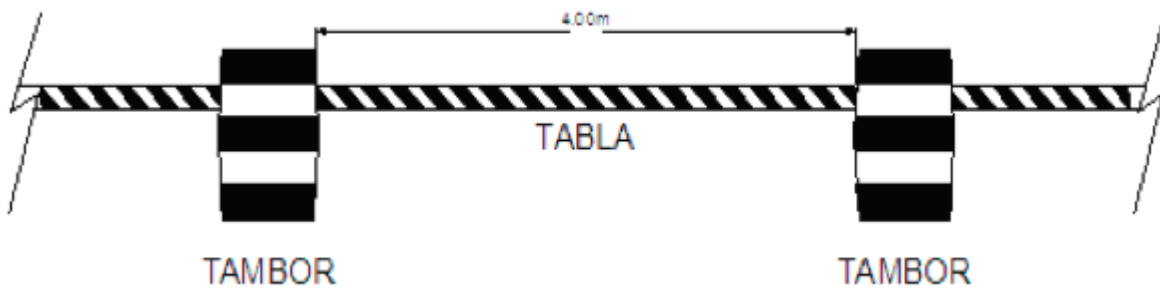


Figura Nº 2.c

2.2.2.- Conos:

Son dispositivos fabricados de diversos materiales que permiten soportar el impacto sin que se dañen ni produzcan daños al ser investidos por los vehículos.

Se emplean en general en los casos en los cuales por el reducido tiempo de duración de las tareas y el peligro que estas traen aparejadas no se justifique la instalación de barreras.

La altura de estos elementos será como mínimo 0.50m con una base que asegure la adecuada sustentación.

Los conos serán de color naranja y para permitir su visualización nocturna estarán provistos de un elemento reflectivo color blanco o bien ser reflectante en toda su superficie. Figura N° 3

La separación entre los dispositivos de canalización debe ser como máximo, en metros el 20% de la velocidad expresada en km/h.

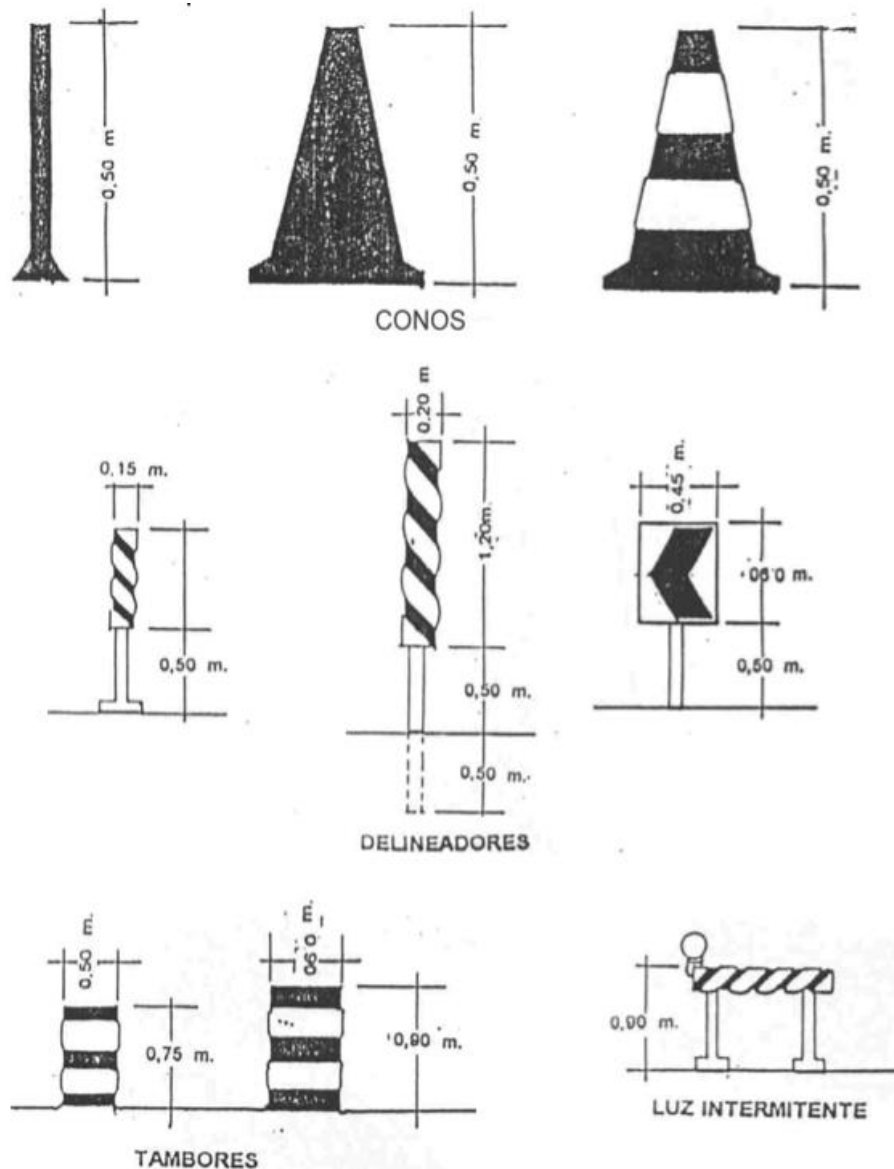


Figura N° 3



2.3.- Dispositivos Luminosos:

2.3.1.- Reflectores:

Cuando se deban realizar trabajos nocturnos, la zona donde se ejecute los mismos deberán estar convenientemente iluminada mediante la utilización de reflectores. Las unidades de iluminación se deberán colocar de forma tal que no produzcan deslumbramiento a los conductores de vehículos y permitan una correcta iluminación de la zona de trabajo. Los artefactos deberán estar montados sobre columnas las cuales serán fácilmente transportables. El nivel lumínico para áreas de trabajo será de 20 a 30 lux.

2.3.2.- Lámpara de encendido continuo:

Están constituidos por una serie de lámparas protegidas por dispositivos translucidos de color rojo que se emplean para indicar:

- * Obstrucciones,
- * Peligro,
- * Delineamiento de una calzada en zona de construcción.

2.3.3.- Luces intermitentes eléctricas y/o fotovoltaicas:

Estas luces de identificación de peligro son del tipo intermitente con una luz amarilla cuya lente posee un diámetro mínimo de 0.20m. Estas podrán operar durante todo el día de manera unitaria o en grupos.

2.3.4.- Alimentación:

La Contratista deberá prever la alimentación de todos los dispositivos luminosos durante los períodos de operación establecidos, pudiendo ser alimentación de red, grupos generadores, baterías, paneles solares, etc.

Queda prohibido la utilización de dispositivos a combustible de cualquier tipo.

Art. Nº 3: CONTROL DE TRÁNSITO EN ÁREAS DE TRABAJO

3.1.- Descripción:

En cada zona de trabajo deberá utilizarse un esquema de control de tránsito el cual estará integrado por las áreas que a continuación se detallan e ilustran en la figura N°4.

Con una anticipación mínima de 15 días hábiles a la iniciación de los trabajos, la Contratista está obligado a elevar a la inspección de obra para su aprobación un esquema de “Señalamiento de Obra en Construcción”.

3.1.1.- Área adelantada de precaución:

Marca el inicio de la zona de tránsito controlado. La primera señal será un cartel que indicará el inconveniente a atravesar y la distancia al mismo (desvío, calzada reducida, estrechamiento del carril, etc) balizado en su parte superior. Dentro de esta área se colocarán más carteles de las mismas características del anterior, indicando además velocidades máximas, las que serán establecidas en base a las características del lugar.

3.1.2.- Área de transición:

En esta zona se canaliza el tránsito que circula por el carril clausurado hacia el provisorio, el número de elementos canalizadores será función de la longitud de la transición y del elemento que se utilice. La Inspección de obra podrá exigir la colocación de balizas sobre los elementos canalizadores.

3.1.3.- Área de prevención:

Es una zona libre de obstáculos que se debe dejar entre el área de transición y el área de trabajo. Tendrá la misma longitud del área de transición e igual cantidad de dispositivos de canalización.



3.1.4.- Área de trabajo:

Se trata de la zona en la que se desarrollaran las tareas previstas. No se permitirán áreas de trabajo con longitudes mayores a los 200m salvo autorización por escrito de la Inspección de Obra. A lo largo de dicha área se continuará con el emplazamiento de los mencionados dispositivos de canalización.

3.1.5.- Área final

Área donde finaliza la zona de tránsito controlado, a partir de la cual los conductores retoman la conducción normal. Para señalar esta zona se colocará como mínimo un cartel que indique FIN ZONA DE OBRA. Además para canalizar el tránsito hacia el carril correspondiente se marcará una transición cuya longitud y cantidad de dispositivo se indicará en el esquema.

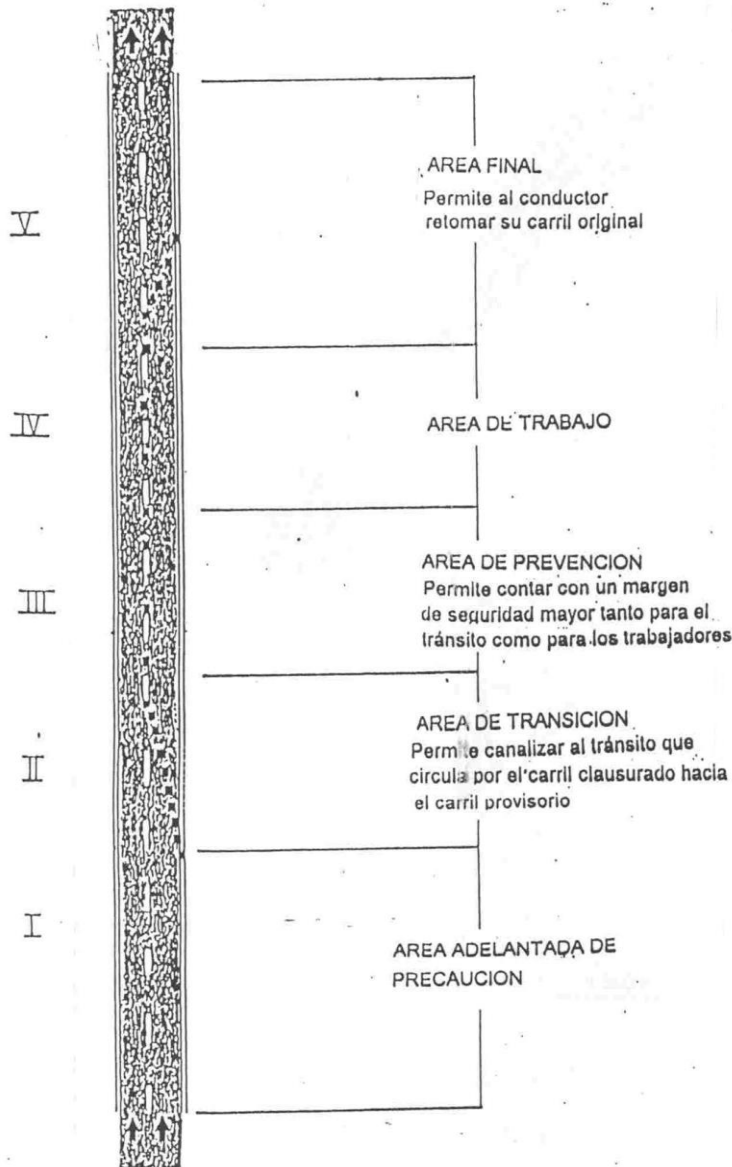


Figura Nº 4

3.2.- Esquema de señalización y canalización:

Los elementos y dispositivos de canalización serán como mínimo los indicados en los esquemas de las figuras N°5 a N°9. Cuando se den situaciones similares contempladas en los mismos. Los esquemas para cualquier otro caso no contemplados en las anteriores se elaboraran en base a los lineamientos enunciados.

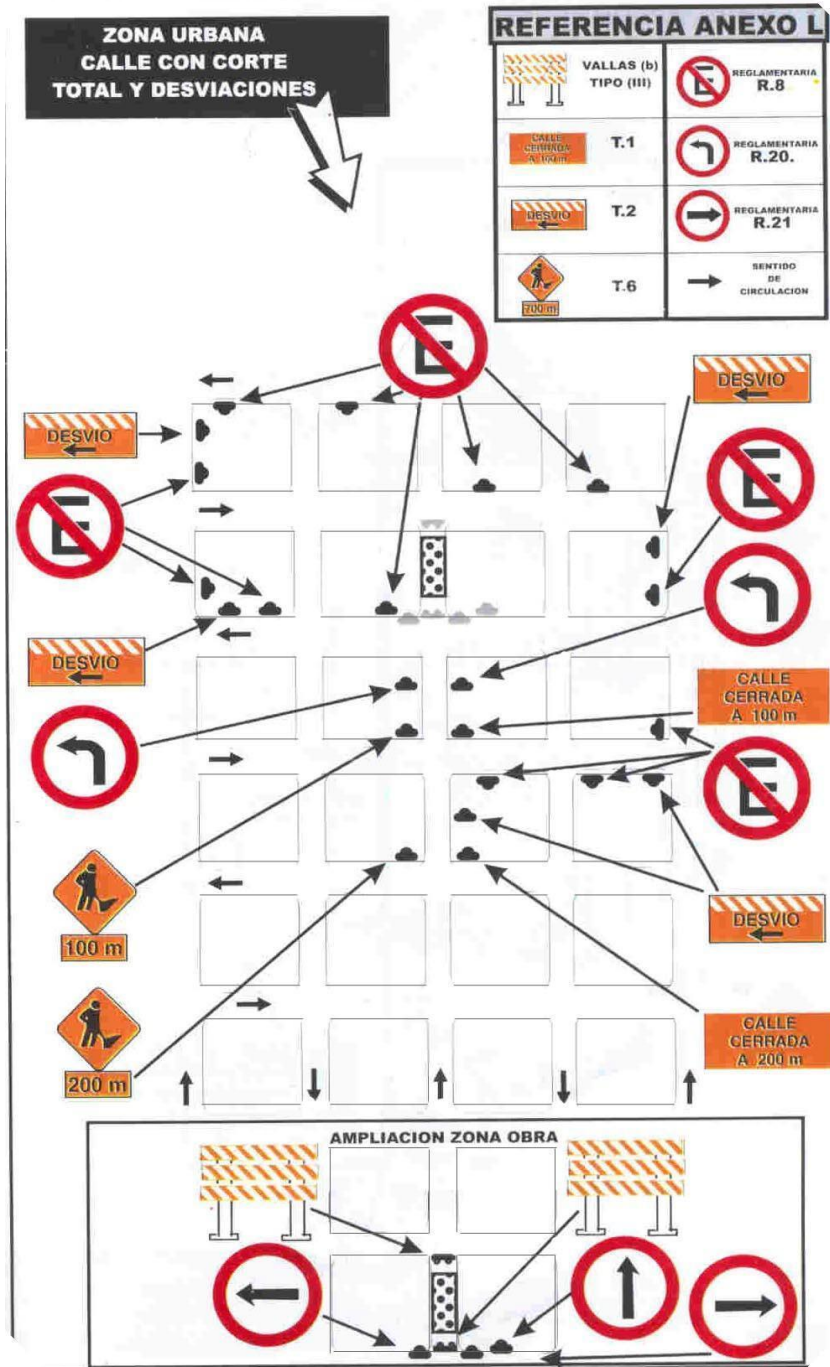


Figura N° 5

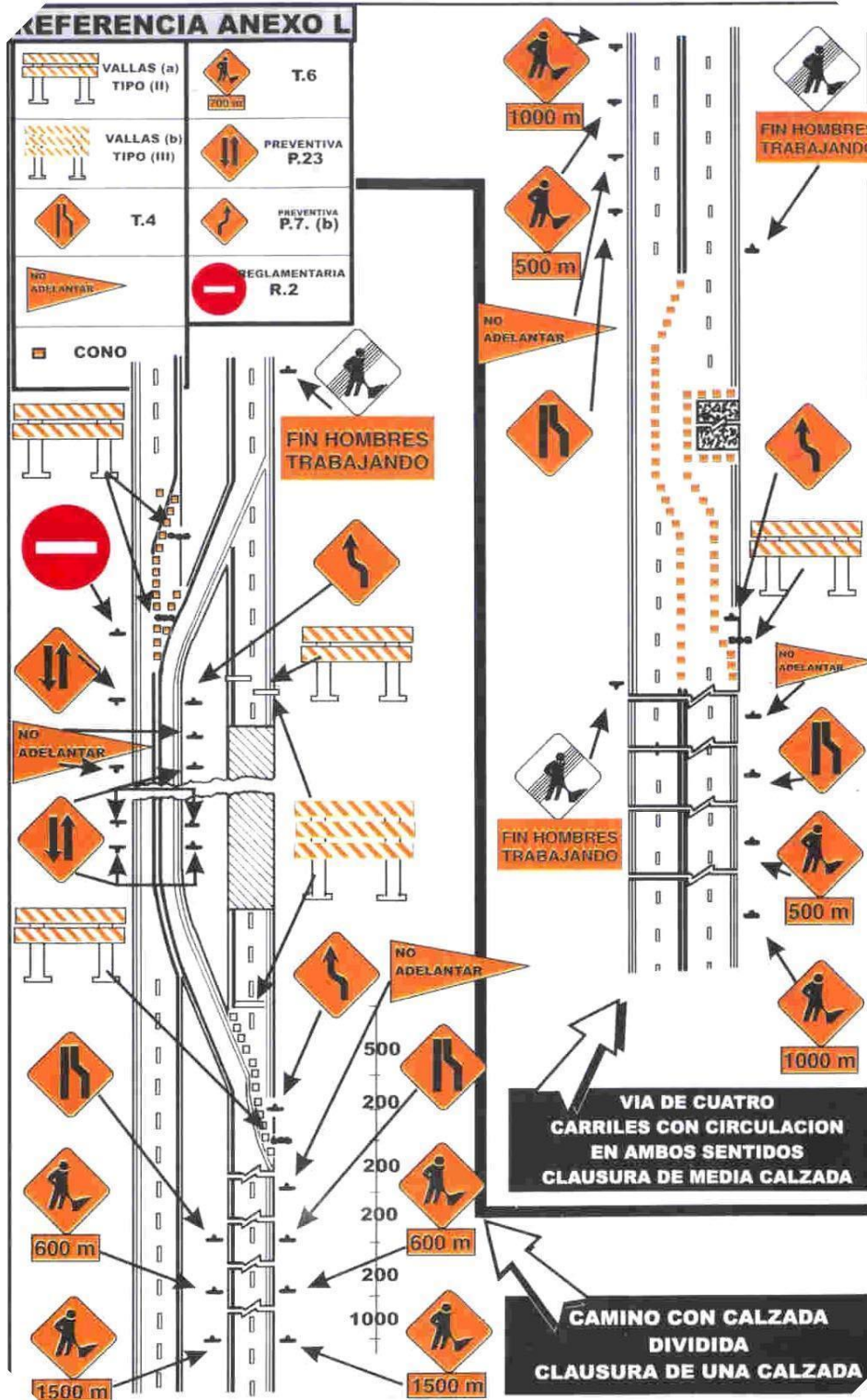


Figura N° 6

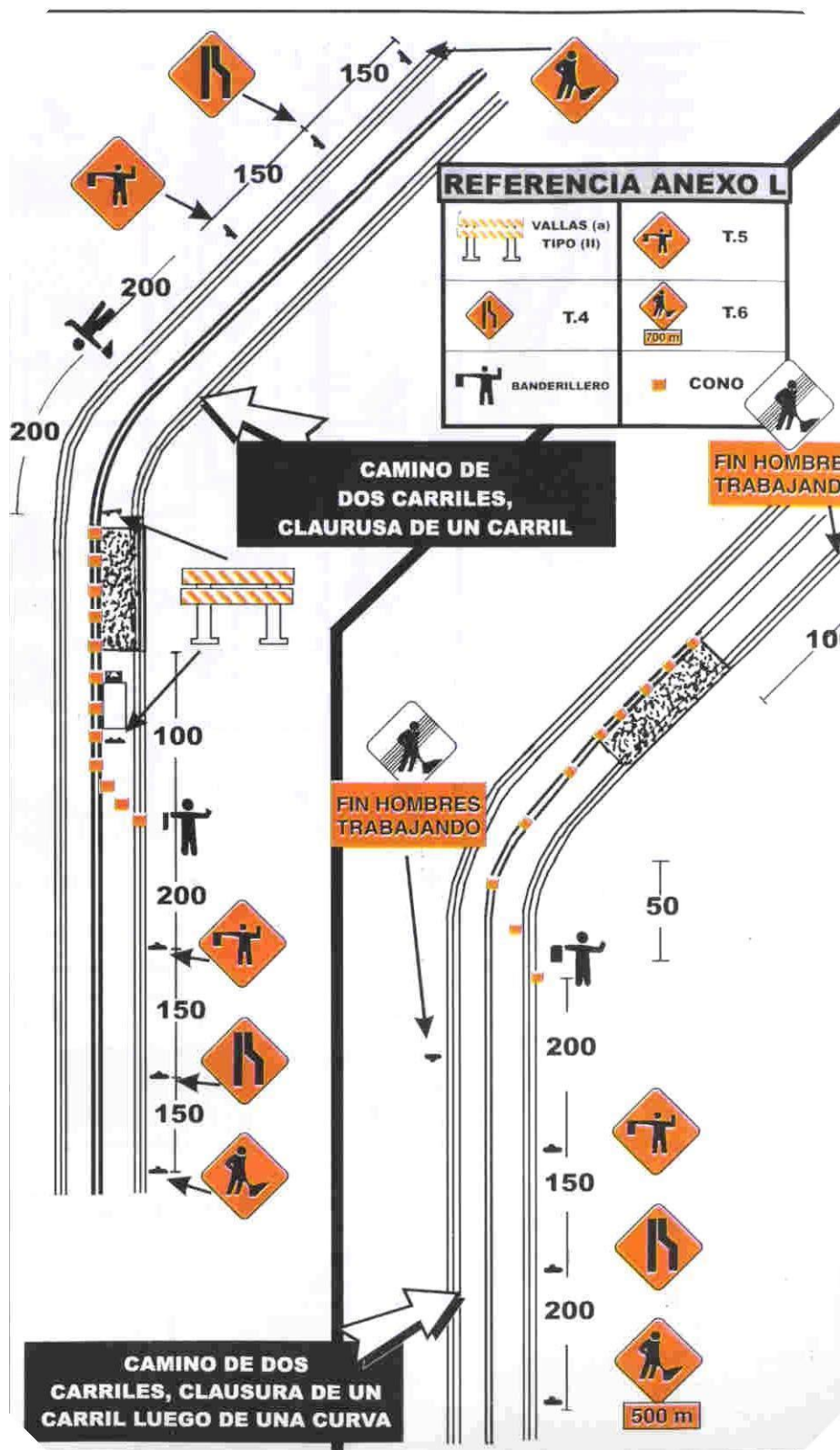


Figura N° 7

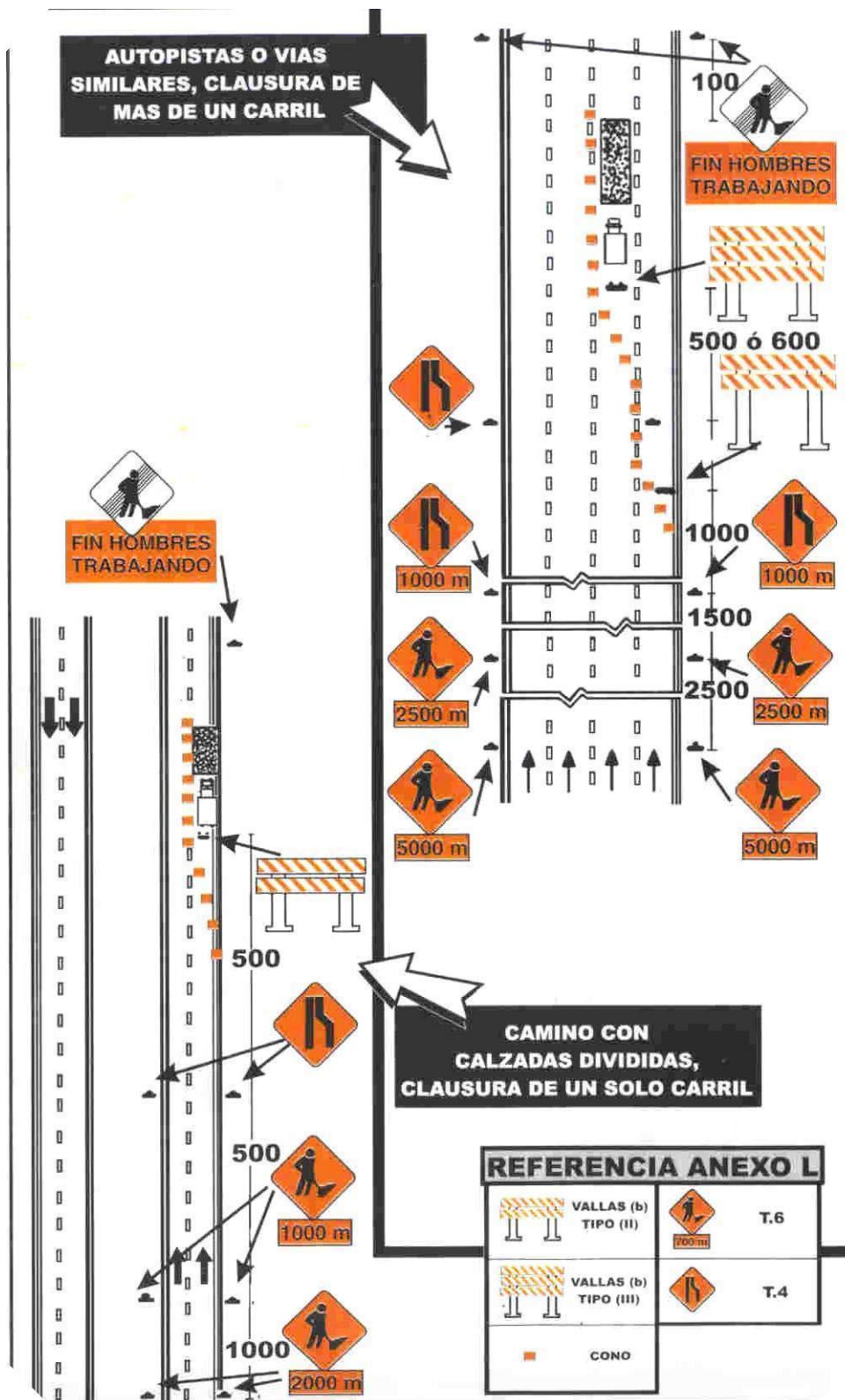


Figura Nº 8

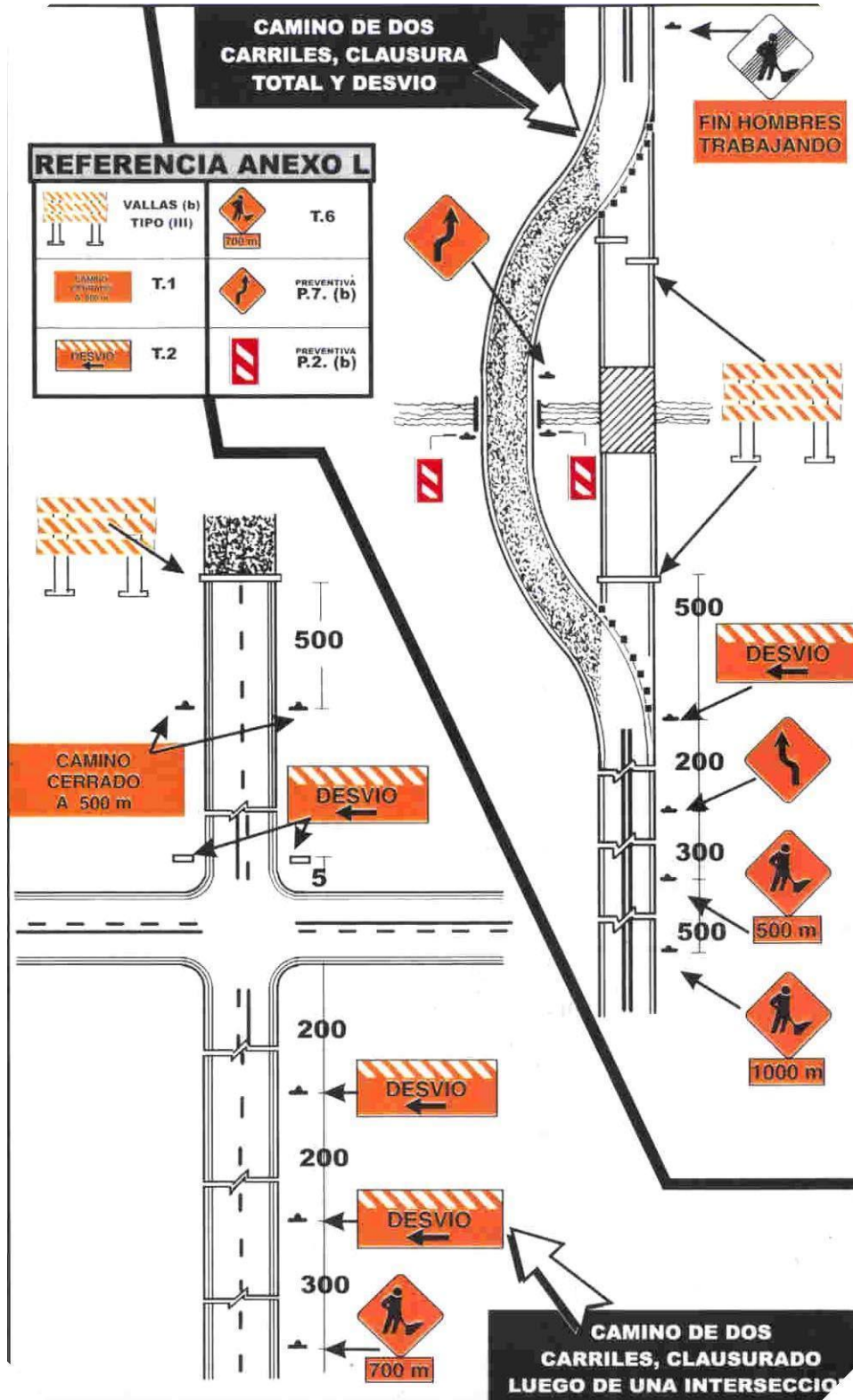


Figura Nº 9

3.3.- Control de tránsito en sectores con un sólo carril de uso:

Cuando el tránsito en ambos sentidos, debe por una distancia limitada usar un sólo carril se tomarán las precauciones necesarias para que el paso de los vehículos sea alternado. Los controles en cada extremo del tramo deben determinarse en forma tal que permitan la fácil circulación de filas opuestas de vehículos. La regulación del tránsito alternado se realizará a través de **Semáforos y Banderilleros**.

3.3.1.-Semáforos:

Se usan preferentemente para regular la circulación de los vehículos en tramos de un sólo carril que por su extensión, condiciones de la ruta u otro motivo no permitan el contacto visual de los extremos del sector a controlar. Los semáforos deben estar compuestos por tres lentes circulares con un diámetro no menor de 20 cm de color rojo, amarillo y verde de arriba hacia abajo. Deberán estar ubicados sobre una base móvil a una altura no menor a 2,50 m ni mayor de 4,50 m desde la calzada a su parte inferior.

3.3.2.-Banderilleros:

Para controlar la zona con un sólo carril se podrán emplear dos banderilleros ubicados en ambos extremos los que controlarán el sentido de circulación mediante testigos entregados a los conductores o comunicándose mediante equipos de radio receptores.

3.4.- Dispositivos manuales de señalización:

Para controlar el tránsito en áreas de trabajo se utilizarán además una serie de dispositivos manuales de señalización, tales como banderas rojas o paletas con mensajes “PARE” y “DESPACIO”. Estos dispositivos se utilizarán durante las horas del día teniendo las banderas un mínimo de 0.60m x 0.60m de color rojo asegurado en un asta de 0.90m de color blanco; las paletas tendrán un mínimo de 0.40m de ancho con letras de por lo menos 0.15m de alto. El fondo de la paleta “PARE” será rojo con letras y bordes blanco y la paleta “DESPACIO” será anaranjada con letras y bordes negro. Figura N°10. En caso de ser necesario su uso nocturno serán de material reflectivo.

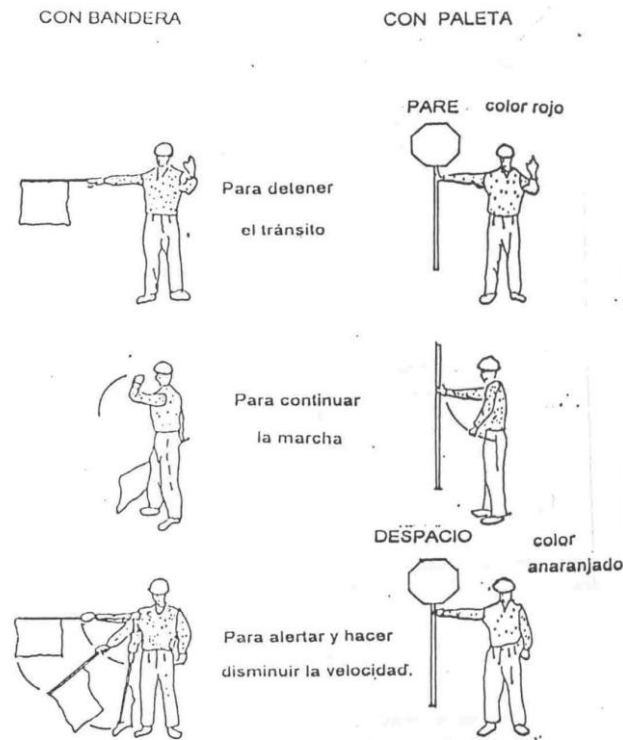


Figura N° 10



Art. Nº 4: DISPOSICIONES GENERALES:

- 4.1 Todo el personal que realice tareas en la calzada deberá estar vestido con un mameluco o camisa y pantalón color claro con logotipo, elementos reflectantes en pecho y espalda. El personal que se desempeñe como banderillero deberá estar provisto con chaleco o poncho reflectivo.
- 4.2 Todos los equipos que la empresa utilice en la ejecución de los trabajos estarán debidamente señalizados de acuerdo a las características de cada uno. Las movildades deberán estar provistas con balizas destellantes o giratorias de color ámbar.
- 4.3 Se prohíbe totalmente el estacionamiento de elementos, equipos o materiales durante las 24 hs en zona de calzada, banquetas o zonas de camino que pudiera significar peligro o riesgo de accidente para el tránsito vehicular.
- 4.4 Cuando el señalamiento horizontal de la calzada en el esquema de control de tránsito provoque confusión a los conductores deberá ser eliminado, restableciéndose inmediatamente de finalizado los trabajos.
- 4.5 En todos aquellos casos en que sea necesario el señalamiento horizontal provisorio en el pavimento el mismo deberá removerse inmediatamente de finalizado su cometido.
- 4.6 En caso que se ejecuten zanjas en la calzada de hasta 1,20 m de ancho que por el tipo de obra permanezcan abierta por un período mayor a 8hs, las mismas deberán cubrirse con planchas de acero conformadas adecuadamente para permitir la circulación sin riesgos de los vehículos.
- 4.7 Si al llevar a la práctica el esquema de control de tránsito aprobado por la Inspección de Obras se observaran deficiencias que impliquen riesgo de cualquier tipo, la Contratista estará obligado a corregirlos y mejorarlos, presentando un nuevo esquema a consideración de la Inspección de Obras.
- 4.8 La Contratista estará obligado a mantener la totalidad de los carteles dispositivos y elementos en sus lugares de emplazamiento y en perfecto estado de funcionamiento. Para ello deberá implementar el control permanente durante las 24 hs del esquema aprobado. Cuando la zona de obra este afectada por niebla se reforzará el señalamiento luminoso aumentando la cantidad de elementos o dotándolos de focos rompe niebla.
- 4.9 **En caso de demoras, deficiencias, falta de mantenimiento o incumplimiento de ordenes de la Inspección respecto del señalamiento de obras en construcción, ésta, previa intimación por orden de servicio podrá disponer la provisión y emplazamiento del esquema de señalamiento con cargo a la Contratista, más un 50% en concepto de penalidad, el que será descontado en el primer certificado que se emita o de los créditos que la Contratista posea a su favor.**
- 4.10 SEÑALAMIENTO DE OBRAS Y/O DESVÍOS: Es obligación de la Contratista señalar todo el recorrido de los desvíos y caminos auxiliares que se adopten, asegurando su eficacia con señales que no generen dudas, así como la formulación de toda advertencia necesaria, para orientar y guiar al usuario, tanto de día como de noche, para lo cual en este último caso, será obligatorio el uso de señales y balizas luminosas. En caso de dudas al respecto, deberá darse cumplimiento a las especificaciones fijadas en la Sección L-19 del Pliego de Especificaciones Técnicas de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD - Edición 1998, anexos o modificatorios.



- 4.11 PRECAUCIONES EN ZONAS DE OBRAS EN CONSTRUCCIÓN: La Contratista impedirá que el usuario pueda transitar por tramos de camino no habilitados o que presenten cortes, obstáculos peligrosos o etapas constructivas inconclusas de obras en ejecución, que puedan ser motivo de accidentes, a cuyo efecto colocará carteles de advertencia y barreras u otro medio eficaz. Será responsable de la colocación de carteles, señales y balizas indicadoras de los lugares peligrosos que existieren como consecuencia de la ejecución de obras o tareas de cualquier índole en los tramos en obra y deberá adoptar las medidas conducentes a evitar accidentes en dichos lugares.
- 4.12 RESPONSABILIDAD POR SEÑALIZACIÓN DE OBRA O DESVÍOS DEFICIENTES EJECUTADOS POR LA CONTRATISTA: Queda establecido que la Contratista no tendrá derecho a reclamos de indemnizaciones o resarcimiento alguno por parte de la Comitente y/o Licitante, en concepto de daños y perjuicios producidos por el tránsito público en las obras, quedando la Comitente y/o Licitante eximidos de toda responsabilidad por accidentes que se produzcan.
- 4.13 PENALIDADES POR SEÑALIZACIÓN DE OBRA O DESVÍOS DEFICIENTES: Si la Contratista no diere cumplimiento a sus obligaciones relativas a la habilitación de desvíos y su señalización, la Inspección no permitirá la prosecución de los trabajos a ejecutar o en ejecución, sin perjuicio de las penalidades que correspondan aplicar por incumplimiento del cronograma de obras, tareas a realizar o deficiencias que impidan su habilitación.
- 4.14 SISTEMA DE INFORMACIÓN A LOS USUARIOS: La Contratista diseñará un sistema de información a los usuarios, que deberá ser aprobado por la Inspección, que les permita estar informados de la condición de los caminos y de los sectores que pueden presentar problemas debido a trabajos programados.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE ALUMBRADO - MATERIALES

INDICE

- Art. 1° - CONDUCTORES ELECTRICOS
- Art. 2° - PROTECCION DE LOS MATERIALES FERROSOS
- Art. 3° - LUMINARIAS DE EMPOTRAR
- Art. 4° - PASACABLES
- Art. 5° - MORCETERIA
- Art. 6° - FUSIBLES
- Art. 7° - CONTACTOR
- Art. 8° - INTERRUPTORES
- Art. 9° - CELULA FOTOCONTROL
- Art. 10° - LLAVE CONMUTADORA
- Art. 11° - COLUMNA DE ALUMBRADO



Art. N° 1 - CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Cables para alimentación de luminarias:

Serán del tipo doble vaina de 2 x 2,5 mm², y de cobre electrolítico flexibles aislados individualmente en PVC 60°C, cableados en vaina redonda de PVC, 0,5 Kv., según IRAM 2158.

Cables para uso aéreo:

Se constituyen de cuerda de aluminio, recubierto con vaina de P.V.C. negro especial, resistente a los agentes atmosféricos, según normas IRAM 2004 y 2143, tensión de trabajo 1 Kw.

CABLE PREENSAMBLADO PARA LÍNEAS AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN.

Constituido por fases de aluminio puro aisladas con polietileno reticulado (XLPE) cableadas a espiral visible con un neutro portante de aleación de aluminio también aislado en polietileno reticulado (XLPE).

Apto para tensiones nominales de servicio de hasta 1.1 kV entre fases.

El conjunto básico descrito puede suministrarse con una o dos fases adicionales para alumbrado público.

Cable unipolar para línea aérea de distribución de energía eléctrica en baja tensión

Constituido de aluminio puro aisladas con polietileno reticulado (XLPE)).

Apto para tensiones nominales de servicio de hasta 1.1 kV entre fases.

Art. N° 2 - PROTECCION DE LOS MATERIALES FERROSOS

Todos los tornillos, arandelas y materiales de ferretería utilizados en la Obra, deberán protegerse contra la oxidación por medio de un baño de cadmio, según Normas IRAM.

Art. N° 3 - LUMINARIAS DE EMPOTRAR

Artefactos de Iluminación LED para Alumbrado Publico en Columna Pescante

Serán con tecnología LEDs, especialmente diseñadas para iluminación vial o espacios urbanos, maximizando el consumo energético, con alto confort visual (cumpliendo con las reglamentaciones actuales de nivel lumínico, uniformidad, brillo, etc.).

El cuerpo principal de la luminaria deberá ser chato o extra chato y ser fabricado íntegramente en inyección de aluminio, no se admite que sea de fundición de recupero, utilizando al mismo cuerpo como disipador térmico superior que garantice el rango de funcionamiento de temperatura admisible de trabajo de la placa de LED para mantener su rendimiento de performance y vida útil. La terminación de las superficies serán esmaltadas con pintura termoconvertible en polvo color gris.

No se admitirán adaptaciones de housings de luminarias con fuentes lumínicas tradicionales a esta tecnología de LEDs o cuerpos que no tengan integrado el disipador térmico.

El cuerpo principal tendrá integrado el acople a brazo de columna (debe formar parte de la inyección del mismo) admitiendo un brazo de 60mm de diámetro. EL driver deberá estar incluido en la luminaria.

El cuerpo principal deberá tener dos recintos independientes uno del otro: un recinto óptico para el sistema de placas de leds con sus respectivos lentes y un segundo recinto auxiliar para el alojamiento del driver y conjunto de borneras para el conexionado eléctrico a la red de alimentación.

El recinto óptico contará con un vidrio de cierre frontal cristal, templado de 4mm de espesor, serigrafiado en todo su perímetro y que no requerirá ser removido para las tareas de conexionado eléctrico de la luminaria. Dicho recinto solo será abierto para hacer el reemplazo de la placa de led al cabo de su vida útil. La estanqueidad del conjunto estará garantizada por sistema de guarnición de burlete de goma siliconada y deberá estar montado sobre pista especialmente diseñada en el housing para apoyo del mismo.

El cableado deberá alojarse en “canales” para impedir que queden sobre la superficie donde apoya la placa de LED. Estos “canales” deberán salir de la inyección del cuerpo.



El equipo auxiliar (driver) estará montado dentro del cuerpo principal, que posibilite su extracción para eventuales tareas de mantenimiento. Toda la tornillería deberá ser en acero inoxidable.

La fuente lumínica de LEDs deberá ser del tipo “placa modular electrónica” (MPCB) con LEDs incorporados al circuito eléctrico y sistema de lentes ópticos vinculados a la placa por anclaje mecánico no admitiéndose proceso de unión con pegamentos o similares.

Es condición excluyente que sea posible el reemplazo de la placa de LEDs al cabo de su vida útil o por futuras actualizaciones de la misma (“upgrade”) sin necesidad de recambio de la luminaria en su totalidad. Dicho reemplazo se podrá efectuar directamente en la Luminaria instalada sin necesidad del desmontaje de la misma.

No se admitirán Luminarias LED con el concepto de "unidad sellada", es decir que por manteniendo preventivo y/o correctivo, o al cabo de su vida útil, sea necesario el reemplazo total de la misma.

Las placas de LEDs deberán estar alimentadas por un driver del tipo programable, regulable en versión 1-10V y soportar protocolo DALI, dicha luminaria deberá ser apta para control por sistema de Telegestión (a distancia).

Todo el sistema deberá tener su correspondiente bornera macho-hembra de conexión de tres vías para recibir la alimentación de red eléctrica de 220-240V, con prensacable de entrada y su correspondiente puesta a tierra. La luminaria y todos los componentes eléctricos deberán cumplir y poseer con las reglamentaciones y normativas de seguridad eléctrica vigentes en el país.

Parámetros técnicos específicos a cumplimentar por el conjunto luminaria-sistema de iluminación:

Flujo lumínico $\geq 28.000\text{lm}$.

Potencia de la luminaria $\geq 278\text{W}$.

Vida útil: 50.000hs con el mantenimiento del 70% del flujo inicial.

Índice de Reproducción Cromática (CRI) ≥ 70 .

Grado de estanqueidad: IP65 o superior, tanto para el recinto óptico como para el recinto de alojamiento del equipo auxiliar.

Driver (programable)

Alimentación de 220 - 240 V / 50 – 60 Hz, apto para control por Telegestión.

Conductores:

Serán de cobre electrolítico, aislados con goma silicona. Cumplirán los puntos E-34 y E-35 de las Normas IRAM AADL J 20-20.

No se permitirán uniones intermedias encintadas o empalmadas, debiendo existir en todos los casos borneras de conexiones.

Art. N° 4 - PASACABLES

Todos los conductores que atraviesen elementos metálicos lo harán a través de bujes de goma silicona.

Art. N° 5 - MORCETERIA

Toda la morcetería utilizada será de materiales normalizados, según normas IRAM Nime.

Art. N° 6 - FUSIBLES

Serán del tipo aéreo, de 15 o 60 Amp., de porcelana eléctrica, con tornillos, tuercas y arandelas de bronce y alambre fusible calibrado según consumo.



Art. N° 7-CONTACTOR:

Serán aptos para la realización de circuitos de mando, seguros, confiables y prolongado servicio, tanto mecánico como eléctrico.

Los contactos serán especiales de aleación plata-óxido de cadmio, o similar. No deberán poseer rebotes al momento del cierre; el balance de las masas en movimiento será perfecto y el electroimán deberá estar construido con núcleo de hierro-silicio de óptima calidad.

Características técnicas:

Tensión de aislación: 660 V.

Vida mecánica: 10.000.000 de maniobras

Tensión de bobina: 220 V. - Frecuencia: 50 Hz.

Normas constructivas: IRAM 2240 - IEC 947

Corriente de empleo en categoría AC 3

$I_e = 65 \text{ A. a } 380 \text{ V.}$

Corriente de empleo en categoría AC 1

$I_{th} = 80 \text{ A. para temperatura } < 55^\circ\text{C}$

Art. N° 8 – INTERRUPTORES

INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MONOFASICO:

Será de conformidad con Normas IEC 898, IEC 947, IRAM 2169, VDE 0641.

Número de polos: (1) uno.

Intensidad nominal: 30 A.

Tensión nominal: 220 V. c.a. – 50/60 Hz.

Poder de corte: Según NEMA AB 1 127/240 V. 10 KA., IEC 947-2 230 V. 6 KA., IEC 947-2 380/440 V. 4,5 KA, IEC 898 230 V. 4,5 KA., IEC 898 380/400 V. 3 KA.

Característica de disparo: Curva para conductores de alumbrado público.

Grado de protección: IP 20, IP 40 en gabinete.

Sección de conductores: Hasta 25 mm² para cable o alambre.

Fijación: Sobre perfil DIN 35 m.

INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR, TRIPOLAR Y TETRAPOLAR:

Será de 25, 32 y 63 A. 380 V., capacidad de ruptura 10 Kiloamper según Normas IEC 898 – IEC 947.2 – UNE 20123.

Deberá poseer una curva de disparo para utilización en circuitos de alumbrado.

Montaje sobre riel DIN normalizado de 35 mm. o sobre base americana.

Art. N° 9 - CÉLULA FOTOCONTROL

CELULA FOTOELECTRICA ELECTROMECHANICA

1. Norma de Fabricación

Designación IRAM AADL J20-24/25

2. Condiciones Ambientales



Instalación Intemperie

Temperatura ambiente °C

Mínima (°C) -30°C

Máxima (°C) +50°C

Humedad relativa ambiente Máxima (%) 100%

Cota de Instalación (m.s.n.m.) <1000 m.s.n.m.

4. Características Eléctricas

Tensión mínima de servicio (V) 176/232 V

Frecuencia nominal (Hz) 50/60 Hz

Capacidad

Resistencia Pura (W) 2500 W

Inductancia (Sin corrección del fp)

(VA) 2400 VA

Tensión de Impulso Atmosférico (kV) (1,2 x 50 seg.) 5 Kv

Efectos de magnetización residual Nula

Corriente Nominal de Operación (A) 10 A

Consumo propio > 2w

5. Características de Operación

Niveles de iluminación

De encendido (lux) 10 lux +/- 30%

De apagado (lux) 30 lux +/- 20%

Relación mínima entre niveles de encendido y apagado 2 a 1

Numero de operaciones mínimas garantizadas 5000

6. Grado de Protección IP 54

7. Características Constructivas

Base de Montaje Material ABS

Contactos del encastre Material Fe estañado

Recubrimiento -

Juntas Material: Material elástico

Visor Material -

Tapa Material Policarbonato

Art. Nº 10 - LLAVE CONMUTADORA

Esta será de corte rápido y dimensionada de acuerdo a la carga establecida por los cálculos respectivos.



Art. N° 11 - COLUMNAS DE ALUMBRADO:

Las columnas de acero serán de tipo tubulares y podrán estar constituidas por:

- Tubos sin costura de una sola pieza.
- Tubos con o sin costura de distintos diámetros soldados entre si.

Las columnas deberán ser dimensionadas para soportar un peso de artefacto de 15 kgmas los efectos producidos por el viento máximo de la zona, según las Normas IRAM, considerando una superficie efectiva del artefacto de 0,28 m² en el plano de la columna y 0,14 m² en el plano normal a la misma.

La flecha máxima admitida para la acción del viento sobre la superficie de la columna y el artefacto será del 2,5% de la altura libre.

El oferente deberá presentar cálculo de verificación mecánica en los distintos tramos, junto con el plano correspondiente, en el cual se deberán analizar y detallar:

- Carga muerta
- Carga Extrema
- Combinaciones de Carga.
- Verificaciones por tramo

Los certificados deberán estar firmados por Ingeniero Civil o Mecánico.

La Contratista presentara obligatoriamente los certificados de calidad de los materiales a utilizar, informe de ensayo en el cual se pueda apreciar el límite de fluencia real del material y los valores de resistencia a la tracción.

Por motivos de seguridad y garantía, será excluyente la presentación por parte del oferente de que el fabricante de las columnas cuente con certificación del procedimiento de soldadura por un organismo certificante reconocido.

Proceso de Abocardado: Junto a la oferta se deberá presentar un diagrama descriptivo del sistema de abocardado a utilizar, siendo condición mínima la implementación de un sistema de abocardado tipo copa invertido o por suplementación interna.

Ventana de Inspección: Todas las columnas contarán con una abertura de inspección y una tapa con sistema de cierre metálica con dispositivo anti-vandalismo, por tal dispositivo se pretende que la ventana sea accesible al operador manteniendo la tapa de ventana adosada a la columna, de esta manera las ventanas en todos casos permanecerán junto a la columna (el dispositivo no debe constar de partes sueltas como cadenas o similares se pretende un sistema de bisagra o alguna solución similar).

Deberán ser adjuntas y obligatorias las hojas técnicas con la correspondiente solución propuesta.

La inspección se reserva el derecho a solicitar muestras del sistema antivandalismo a presentar.

Inspección planta de producción: Previa a la adjudicación la inspección podrá solicitar una visita a la planta en la cual el oferente deberá tener a disposición una muestra terminada. El inspector podrá solicitar cortar la muestra para poder evaluar y verificar el sistema de abocardado, espesores de tramo y calidad de las soldaduras.

La fábrica deberá contar con todas las herramientas necesarias para realizar el proceso.

Los gastos de viáticos e insumos necesarios para la inspección correrán a cargo del oferente.

Pintura: Se deberá aplicar sobre la columna un espesor mínimo de cuarenta (40) micrones de antióxido al cromato de zinc en toda su extensión. El color final de la columna será el indicado por la inspección y será dado con dos manos de esmalte sintético. El espesor total aplicado deberá ser como mínimo de ochenta (80) micrones. La empresa deberá proporcionar al inspector el dispositivo necesario para la medición de espesores de pintura.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE ALUMBRADO - MANO DE OBRA

INDICE

Art. 1º ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA

Art. 2º PASADO DE CABLES Y CONEXION DE CONDUCTORES

Art. 1 – ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA

1.1 Ubicación:

Se determinará según plano adjunto y/o en lugar a determinar por la Inspección.
Se procederá del modo indicado en el Art. 1.10 de estas especificaciones.

Art. 2 PASADO DE CABLES Y CONEXION DE CONDUCTORES

2.1 Generalidades:

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

2.2 Limpieza de los conductos

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

2.3 Procedimiento:

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

Se utilizarán cintas flexibles de acero, con extremo perforado, las que pasarán preferentemente en el sentido de las luminarias, hacia la cámara principal.

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

2.4 Manejo de las bobinas:

Las bobinas se tratarán con el cuidado que requiera el material que contienen. Se tendrá especial cuidado al bajarlas de los camiones, manipularlas, evitando, caídas y golpes. La protección de la periferia del carrete no se quitará hasta el momento que sea necesario.

No se almacenarán a la intemperie, ni aun estando los carretes cerrados. Se extremará la atención con los carretes ya abiertos y en uso, evitando que dañe el cable expuesto por un almacenaje o trato incorrecto. Cada bobina, cualquiera sea su tamaño, se montará sobre un soporte giratorio giratorio de sustentación, de solidez adecuada.

Pueden exceptuarse los cables de tierra, cuando se provean en rollos siempre que su extensión sobre la acera, no ocasione molestias a los peatones. Los soportes para las bobinas o carretes, contarán con cojinetes adecuados al peso que sustentan y funcionarán con un mínimo de rozamiento. Asimismo, se cuidará que el eje sea normal al conducto donde entrará el cable.



Para bobinas pesadas, durante la operación de pasado de cable, un operario precederá a girar el carrete obrando sobre el mismo evitando la tracción del cable con esfuerzos indebidos. Si en la práctica se viera conveniente, el cable recibido en bobinas grandes, podrá fraccionarse en depósitos en varias bobinas menores.

2.5 Cables de alimentación de energía eléctrica:

Pasarán en un solo tramo desde la red aérea, al pilar de alimentación.

2.6 Conductores de puesta a tierra:

Si la puesta a tierra es común a más de una columna se pasarán simultáneamente con todos los conductores de cada columna.

En caso de ser independiente este irá desde la columna directamente a la jabalina.

2.7 Cortado de cables:

Cuando sea conveniente, en lugar de ser colocado el cable directamente de la bobina o carrete al conducto, podrá cortarse de antemano a la longitud exacta requerida. Para ello será indispensable medir previamente el tramo requerido con cinta pasada por el conducto dejando un sobrante de 3,00 metros para conectar con la luminaria.

No se permitirá bajo ningún concepto el empalme de conductores, realizando el mismo en las respectivas borneras, y agregando un metro de cable que formará una espira en la cámara. Estos sobrantes se entienden medidos a partir del nivel de acera o pavimento o de la boca del tubo respectivo dentro de la cámara según el caso.

2.8 Identificación de cables:

Los cables que lleguen deberán estar perfectamente identificados, por medio de bandas normalizadas, las bandas tendrán una inscripción identificatoria en alto o bajorrelieve, se indicará en el plano de ubicación de cada circuito.

2.9 Empalmes de cable a tierra:

Los conductores heptafilares para puesta a tierra, podrán empalmarse.

Se utilizará únicamente resina, como fundente de la soldadura, que será de estaño-plomo al 33%, o en casos especiales con manguitos especiales.

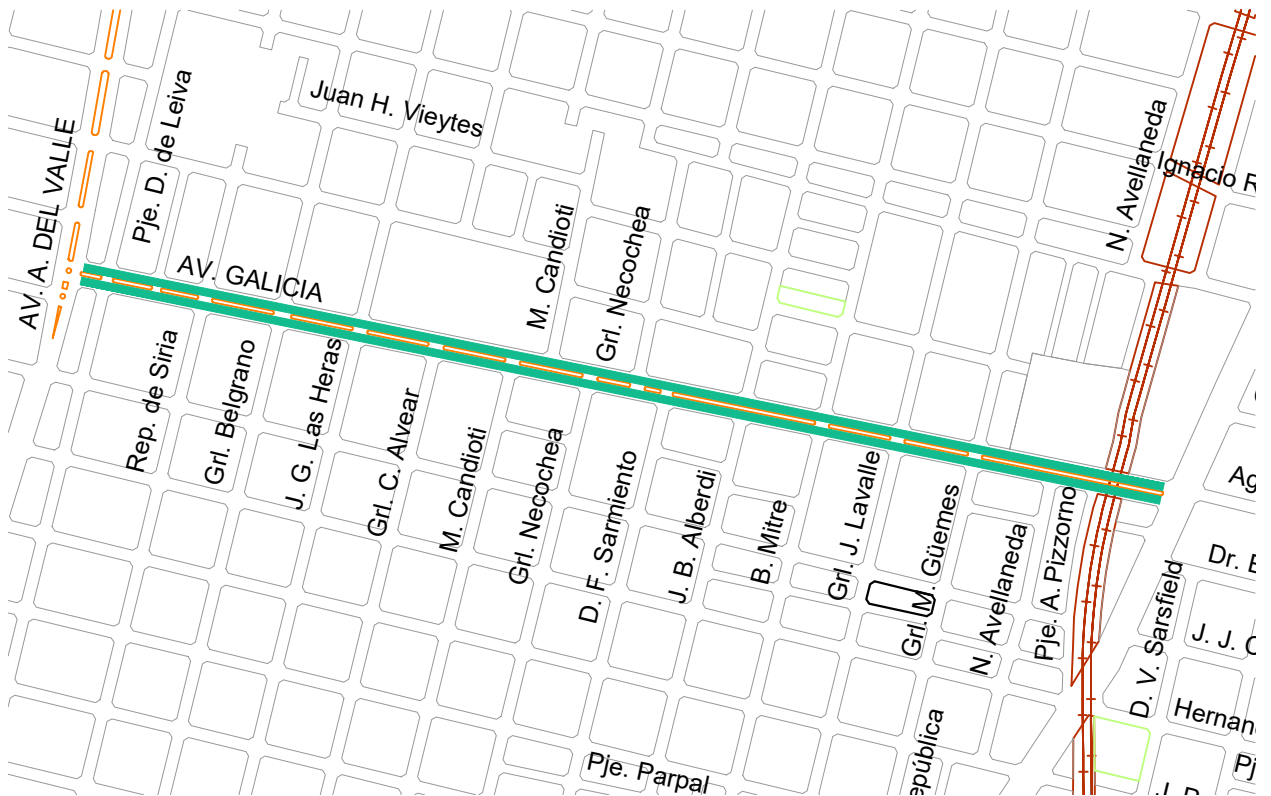
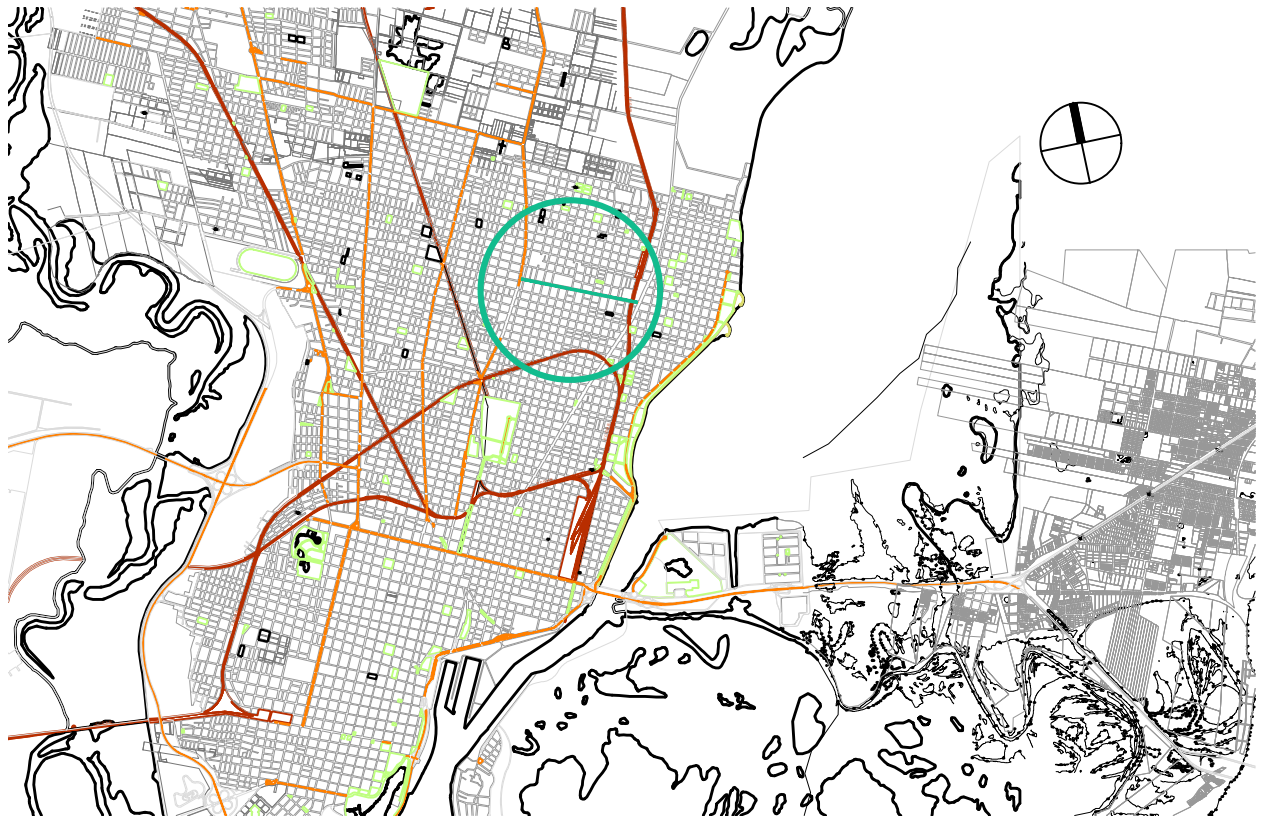
2.10- Líneas aéreas:

Se deberán adecuar las líneas aéreas existentes que no se cambien, a los nuevos circuitos de los comandos que se coloquen.

A tal fin se deberán realizar los puentes necesarios entre líneas, corte de líneas, sus retenciones, retiro de puentes entre líneas, cruces de calle, etc.



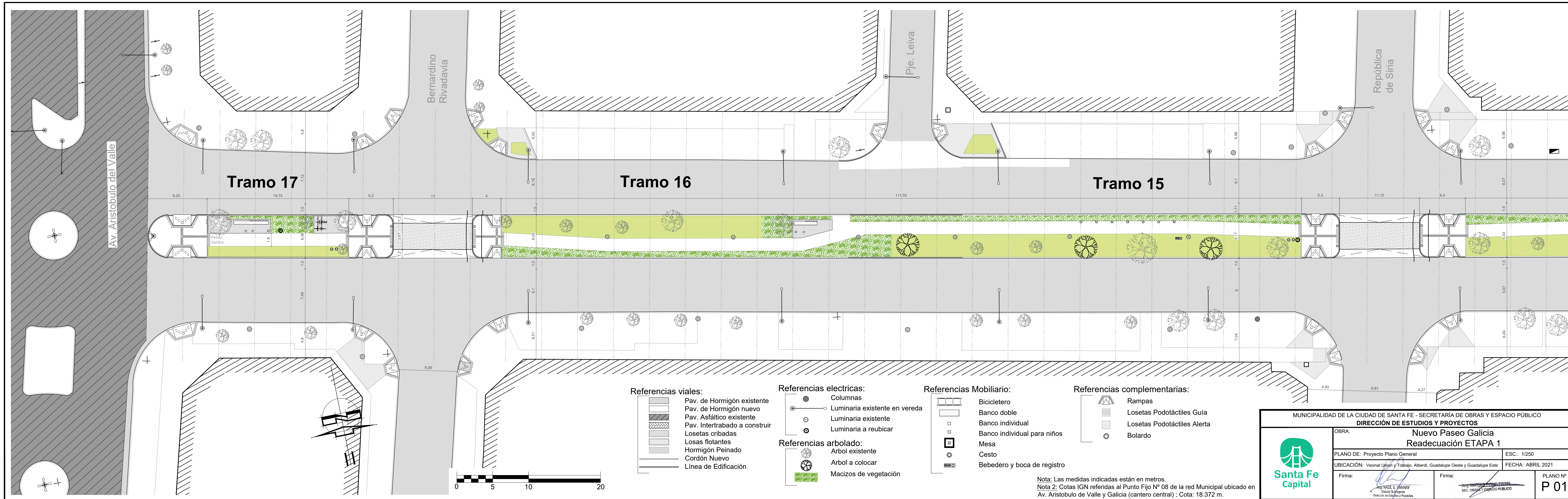
PLANOS GENERALES Y DE DETALLES



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



OBRA:	Nuevo Paseo Galicia	
	Readecuación ETAPA 1	
PLANO DE:	Ubicación	ESC.: S/E
UBICACIÓN:	Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021
Firma:	 Arq. RAUL E. VANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos	 Arq. MATÍAS PONS ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público
		PLANO N° U 01



- Referencias viales:**
- Pav. de Hormigón existente
 - Pav. de Hormigón nuevo
 - Pav. Asfáltico existente
 - Pav. Intertrabado a construir
 - Losetas cribadas
 - Losas flotantes
 - Hormigón Peinado
 - Cordón Nuevo
 - Línea de Edificación

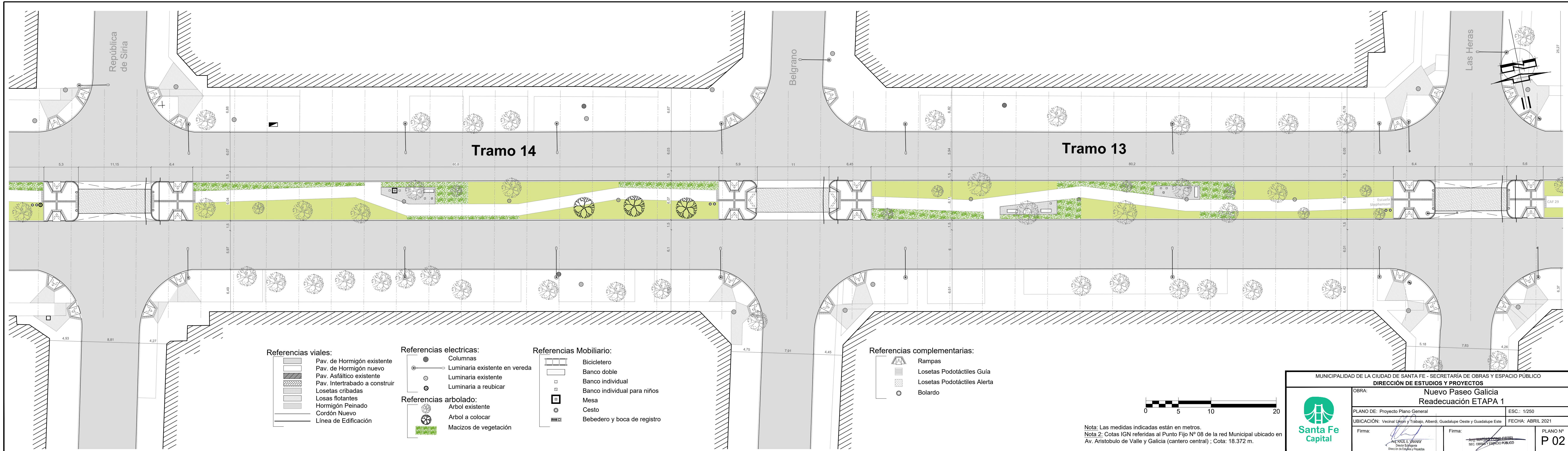
- Referencias electricas:**
- Columnas
 - Luminaria existente en vereda
 - Luminaria existente
 - Luminaria a reubicar
- Referencias arbolado:**
- Arbol existente
 - Arbol a colocar
 - Macizos de vegetación

- Referencias Mobiliario:**
- Bicicletero
 - Banco doble
 - Banco individual
 - Banco individual para niños
 - Mesa
 - Cesto
 - Bebedero y boca de registro

- Referencias complementarias:**
- Rampas
 - Losetas Podotáctiles Guía
 - Losetas Podotáctiles Alerta
 - Bolardo

Nota: Las medidas indicadas están en metros.
 Nota 2: Cotas IGN referidas al Punto Fijo N° 08 de la red Municipal ubicado en Av. Aristobulo de Valle y Galicia (cantero central); Cota: 18.372 m.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
OBRA: Nuevo Paseo Galicia		Readecuación ETAPA 1	
PLANO DE: Proyecto Plano General		ESC.: 1/250	
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		FECHA: ABRIL 2021	
Firma:	Firma:	PLANO N°	P 01
Ing. RAÚL E. VANNAY Director Subgerente Dirección de Estudios y Proyectos		Ing. MATÍAS FOND ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO	

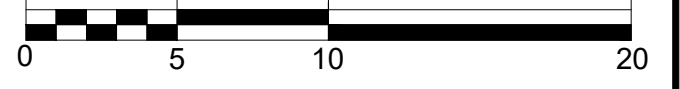


- Referencias viales:**
- Pav. de Hormigón existente
 - Pav. de Hormigón nuevo
 - Pav. Asfáltico existente
 - Pav. Intertrabado a construir
 - Losetas cribadas
 - Losas flotantes
 - Hormigón Peinado
 - Cordón Nuevo
 - Línea de Edificación

- Referencias electricas:**
- Columnas
 - Luminaria existente en vereda
 - Luminaria existente
 - Luminaria a reubicar
- Referencias arbolado:**
- Arbol existente
 - Arbol a colocar
 - Macizos de vegetación

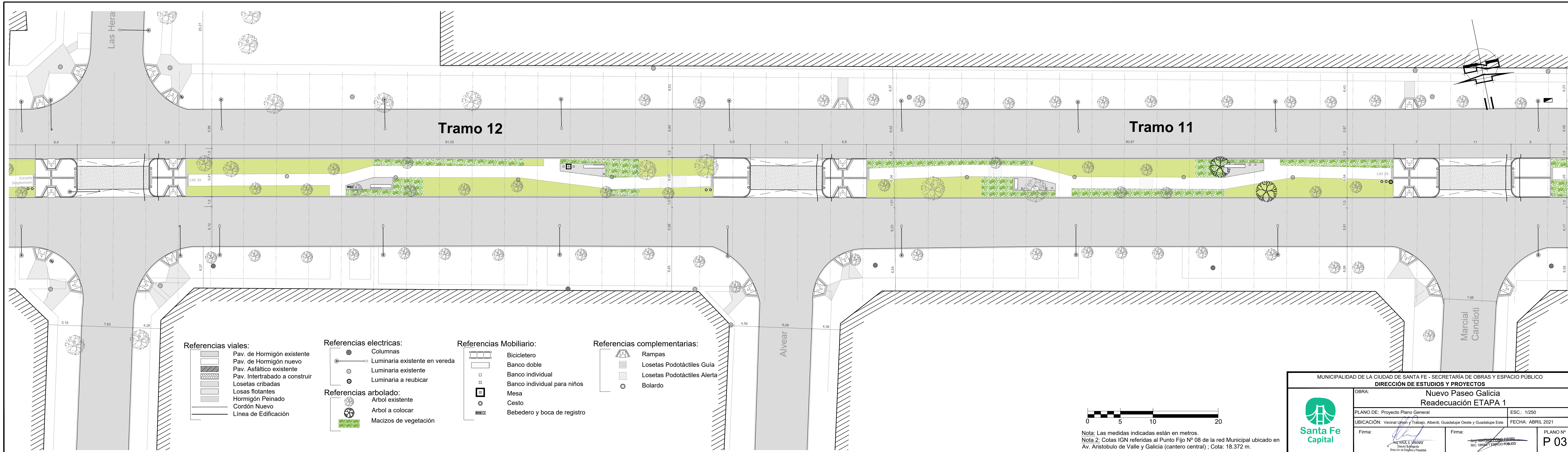
- Referencias Mobiliario:**
- Bicicletero
 - Banco doble
 - Banco individual
 - Banco individual para niños
 - Mesa
 - Cesto
 - Bebedero y boca de registro

- Referencias complementarias:**
- Rampas
 - Losetas Podotáctiles Guía
 - Losetas Podotáctiles Alerta
 - Bolardo



Nota: Las medidas indicadas están en metros.
 Nota 2: Cotas IGN referidas al Punto Fijo N° 08 de la red Municipal ubicado en Av. Aristobulo de Valle y Galicia (cantero central) ; Cota: 18.372 m.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
OBRA:		Nuevo Paseo Galicia	
PLANO DE:		Readecuación ETAPA 1	
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		FECHA: ABRIL 2021	
Firma:		Firma:	
<small>Raúl E. YANNY Director Subgerencia Dirección de Estudios y Proyectos</small>		<small>Matías LONGESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO</small>	
			PLANO N° P 02



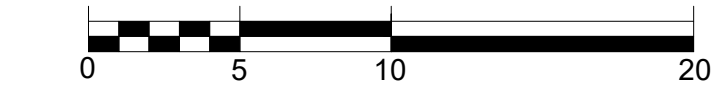
- Referencias viales:**
- Pav. de Hormigón existente
 - Pav. de Hormigón nuevo
 - Pav. Asfáltico existente
 - Pav. Intertrabado a construir
 - Losetas cribadas
 - Losas flotantes
 - Hormigón Peinado
 - Cordón Nuevo
 - Línea de Edificación

- Referencias eléctricas:**
- Columnas
 - Luminaria existente en vereda
 - Luminaria existente
 - Luminaria a reubicar

- Referencias arbolado:**
- Arbol existente
 - Arbol a colocar
 - Macizos de vegetación

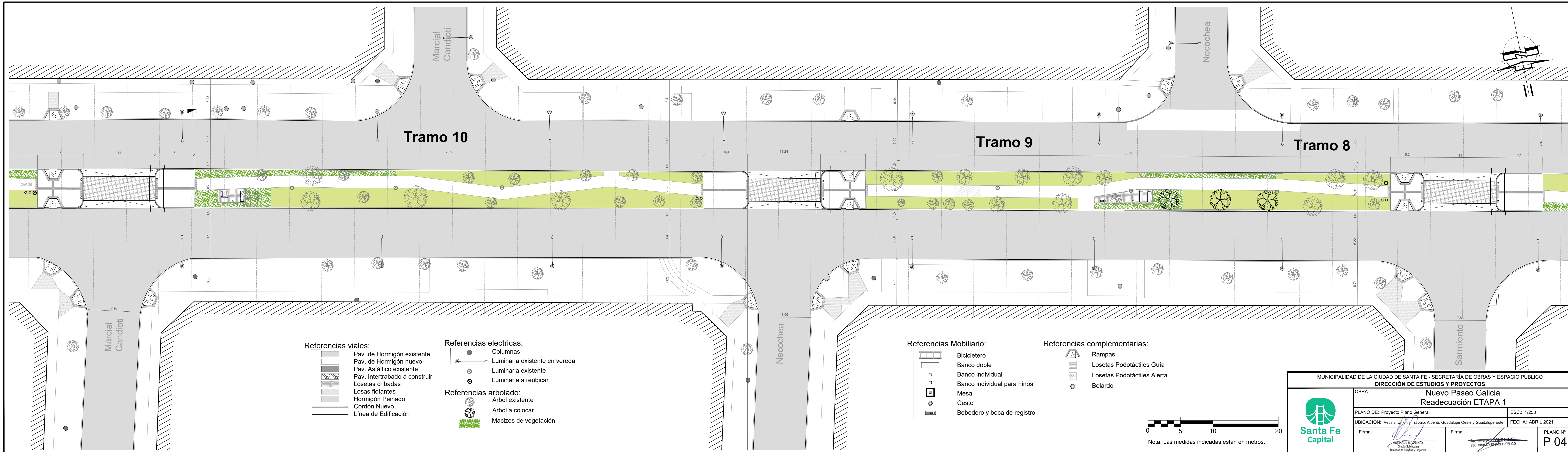
- Referencias Mobiliario:**
- Biciclerero
 - Banco doble
 - Banco individual
 - Banco individual para niños
 - Mesa
 - Cesto
 - Bebedero y boca de registro

- Referencias complementarias:**
- Rampas
 - Losetas Podotáctiles Guía
 - Losetas Podotáctiles Alerta
 - Bolardo



Nota: Las medidas indicadas están en metros.
 Nota 2: Cotas IGN referidas al Punto Fijo N° 08 de la red Municipal ubicado en Av. Aristobulo de Valle y Galicia (cantero central) ; Cota: 18.372 m.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
		OBRA: Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1	
PLANO DE: Proyecto Plano General		ESC.: 1/250	
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		FECHA: ABRIL 2021	
Firma:		Firma:	
RAÚL E. YANNEY Director Subárea Dirección de Estudios y Proyectos		MATÍAS LONGESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO	
			PLANO N° P 03



Referencias viales:

- Pav. de Hormigón existente
- Pav. de Hormigón nuevo
- Pav. Asfáltico existente
- Pav. Intertrabado a construir
- Losetas cribadas
- Losas flotantes
- Hormigón Peinado
- Cordón Nuevo
- Línea de Edificación

Referencias eléctricas:

- Columnas
- Luminaria existente en vereda
- Luminaria existente
- Luminaria a reubicar

Referencias arbolado:

- Arbol existente
- Arbol a colocar
- Macizos de vegetación

Referencias Mobiliario:

- Bicicletero
- Banco doble
- Banco individual
- Banco individual para niños
- Mesa
- Cesto
- Bebedero y boca de registro

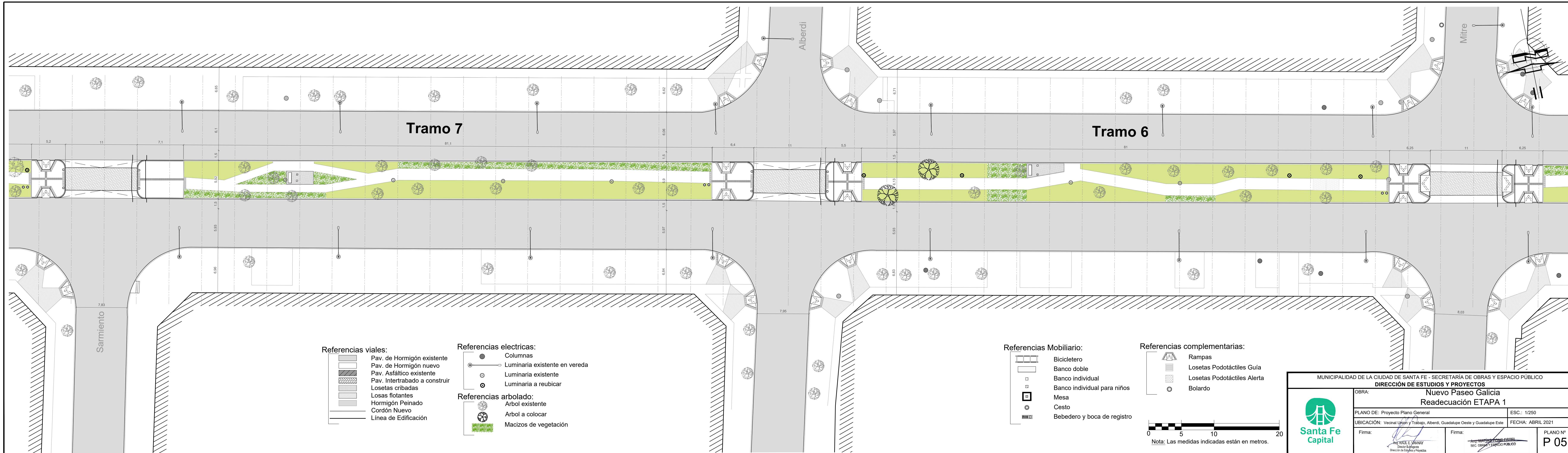
Referencias complementarias:

- Rampas
- Losetas Podotáctiles Guía
- Losetas Podotáctiles Alerta
- Bolardo



Nota: Las medidas indicadas están en metros.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
OBRA:		Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1	
PLANO DE: Proyecto Plano General		ESC.: 1/250	
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		FECHA: ABRIL 2021	
Firma:		Firma:	
<small>RAÚL E. YANNY Director Subárea Dirección de Estudios y Proyectos</small>		<small>MATÍAS E. ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO</small>	
			PLANO N° P 04



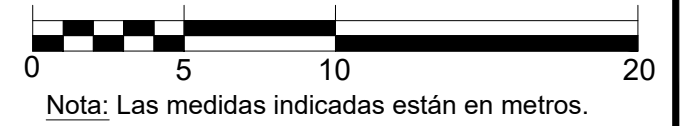
- Referencias viales:**
- Pav. de Hormigón existente
 - Pav. de Hormigón nuevo
 - Pav. Asfáltico existente
 - Pav. Intertrabado a construir
 - Losetas cribadas
 - Losas flotantes
 - Hormigón Peinado
 - Cordón Nuevo
 - Línea de Edificación

- Referencias electricas:**
- Columnas
 - Luminaria existente en vereda
 - Luminaria existente
 - Luminaria a reubicar

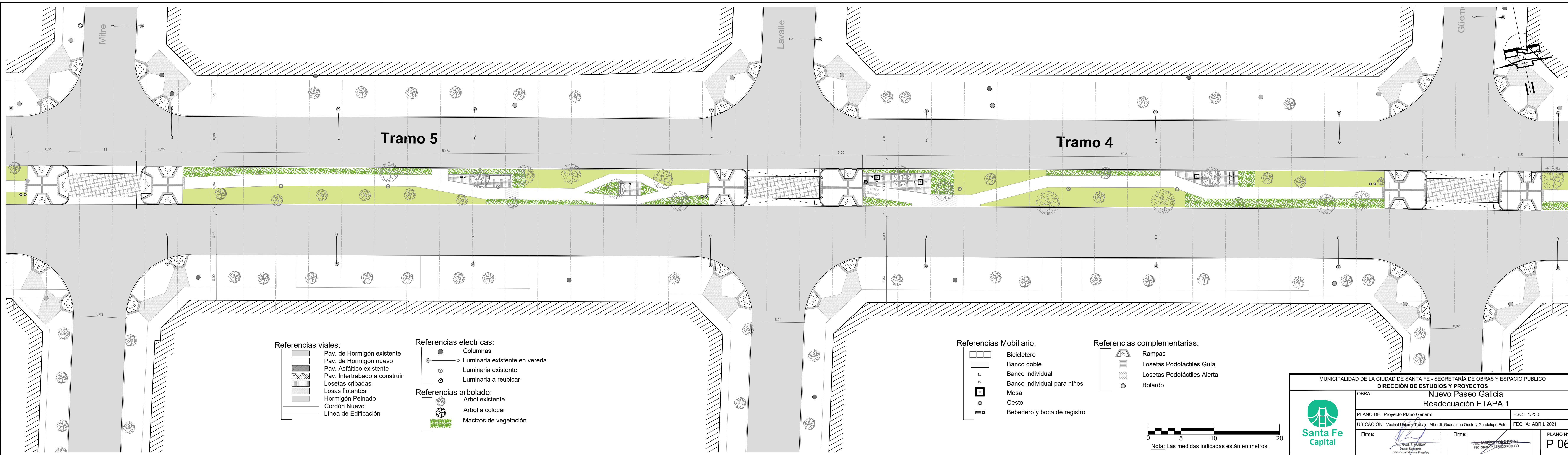
- Referencias arbolado:**
- Arbol existente
 - Arbol a colocar
 - Macizos de vegetación

- Referencias Mobiliario:**
- Biciclero
 - Banco doble
 - Banco individual
 - Banco individual para niños
 - Mesa
 - Cesto
 - Bebedero y boca de registro

- Referencias complementarias:**
- Rampas
 - Losetas Podotáctiles Guía
 - Losetas Podotáctiles Alerta
 - Bolardo



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO	
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
Nuevo Paseo Galicia	
Readecuación ETAPA 1	
OBRA:	PLANO N°
PLANO DE: Proyecto Plano General	ESC.: 1/250
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021
Firma:	Firma:
RAÚL E. YANNY Director Subárea Dirección de Estudios y Proyectos	MATÍAS LONGESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
	PLANO N° P 05



Tramo 5

Tramo 4

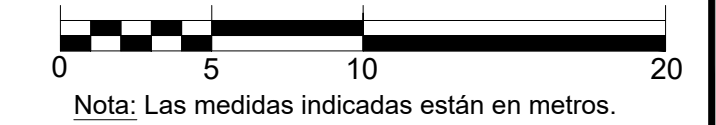
- Referencias viales:**
- Pav. de Hormigón existente
 - Pav. de Hormigón nuevo
 - Pav. Asfáltico existente
 - Pav. Intertrabado a construir
 - Losetas cribadas
 - Losas flotantes
 - Hormigón Peinado
 - Cordón Nuevo
 - Línea de Edificación

- Referencias electricas:**
- Columnas
 - Luminaria existente en vereda
 - Luminaria existente
 - Luminaria a reubicar

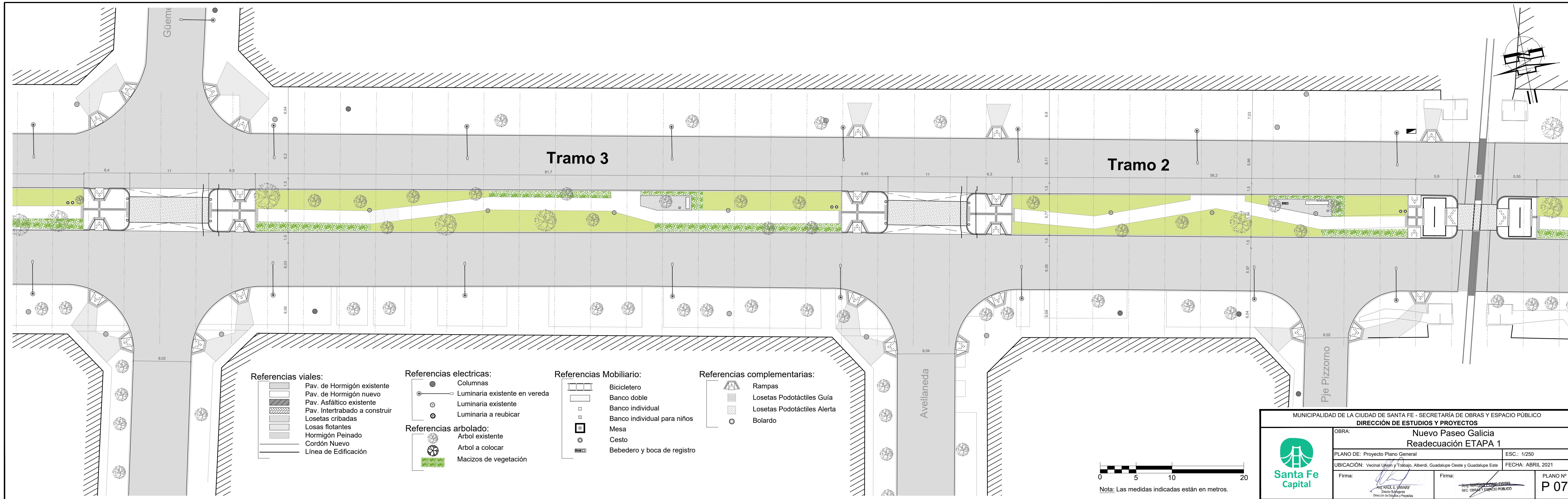
- Referencias arbolado:**
- Arbol existente
 - Arbol a colocar
 - Macizos de vegetación

- Referencias Mobiliario:**
- Biciclero
 - Banco doble
 - Banco individual
 - Banco individual para niños
 - Mesa
 - Cesto
 - Bebedero y boca de registro

- Referencias complementarias:**
- Rampas
 - Losetas Podotáctiles Guía
 - Losetas Podotáctiles Alerta
 - Bolardo



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
Nuevo Paseo Galicia			
Readecuación ETAPA 1			
OBRA:		PLANO N°	
PLANO DE: Proyecto Plano General		ESC.: 1/250	
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		FECHA: ABRIL 2021	
Firma:	Firma:	PLANO N°	
		P 06	
RAÚL E. YANNAY Director Subárea Dirección de Estudios y Proyectos		MATÍAS LONGESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO	



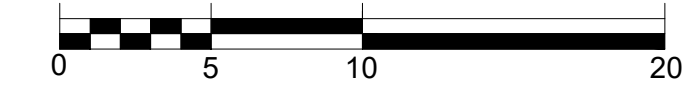
- Referencias viales:**
- Pav. de Hormigón existente
 - Pav. de Hormigón nuevo
 - Pav. Asfáltico existente
 - Pav. Intertrabado a construir
 - Losetas cribadas
 - Losas flotantes
 - Hormigón Peinado
 - Cordón Nuevo
 - Línea de Edificación

- Referencias electricas:**
- Columnas
 - Luminaria existente en vereda
 - Luminaria existente
 - Luminaria a reubicar

- Referencias arbolado:**
- Arbol existente
 - Arbol a colocar
 - Macizos de vegetación

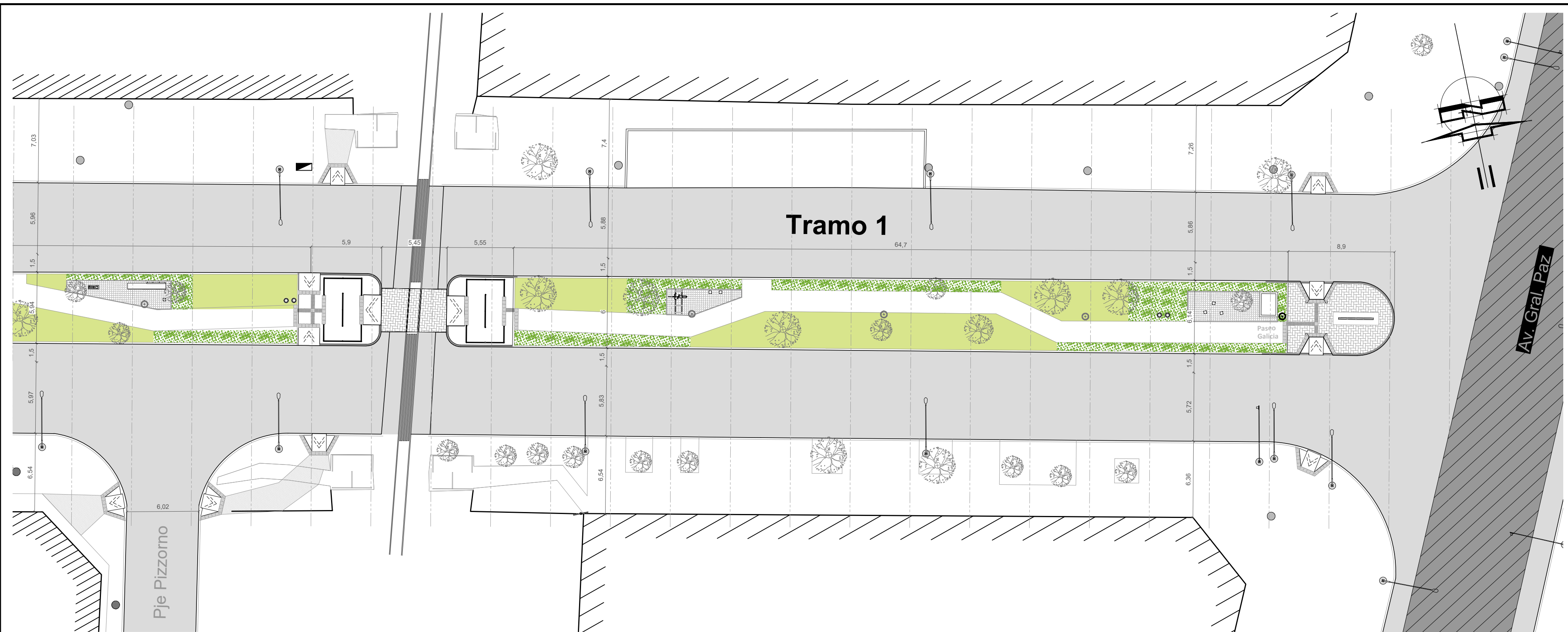
- Referencias Mobiliario:**
- Bicicletero
 - Banco doble
 - Banco individual
 - Banco individual para niños
 - Mesa
 - Cesto
 - Bebedero y boca de registro

- Referencias complementarias:**
- Rampas
 - Losetas Podotáctiles Guía
 - Losetas Podotáctiles Alerta
 - Bolardo



Nota: Las medidas indicadas están en metros.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
OBRA:		Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1	
PLANO DE: Proyecto Plano General		ESC.: 1/250	
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		FECHA: ABRIL 2021	
Firma:		Firma:	
<small>RAÚL E. MANNAY Director Subárea Dirección de Estudios y Proyectos</small>		<small>MATÍAS LOMB ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO</small>	
			PLANO Nº P 07



Tramo 1

Referencias viales:

- Pav. de Hormigón existente
- Pav. de Hormigón nuevo
- Pav. Asfáltico existente
- Pav. Intertrabado a construir
- Losetas cribadas
- Losas flotantes
- Hormigón Peinado
- Cordón Nuevo
- Línea de Edificación

Referencias electricas:

- Columnas
- Luminaria existente en vereda
- Luminaria existente
- Luminaria a reubicar

Referencias arbolado:

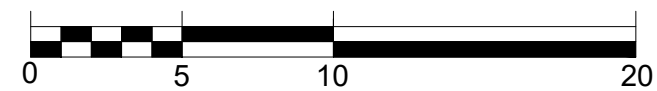
- Arbol existente
- Arbol a colocar
- Macizos de vegetación

Referencias Mobiliario:

- Biciclero
- Banco doble
- Banco individual
- Banco individual para niños
- Mesa
- Cesto
- Bebedero y boca de registro

Referencias complementarias:

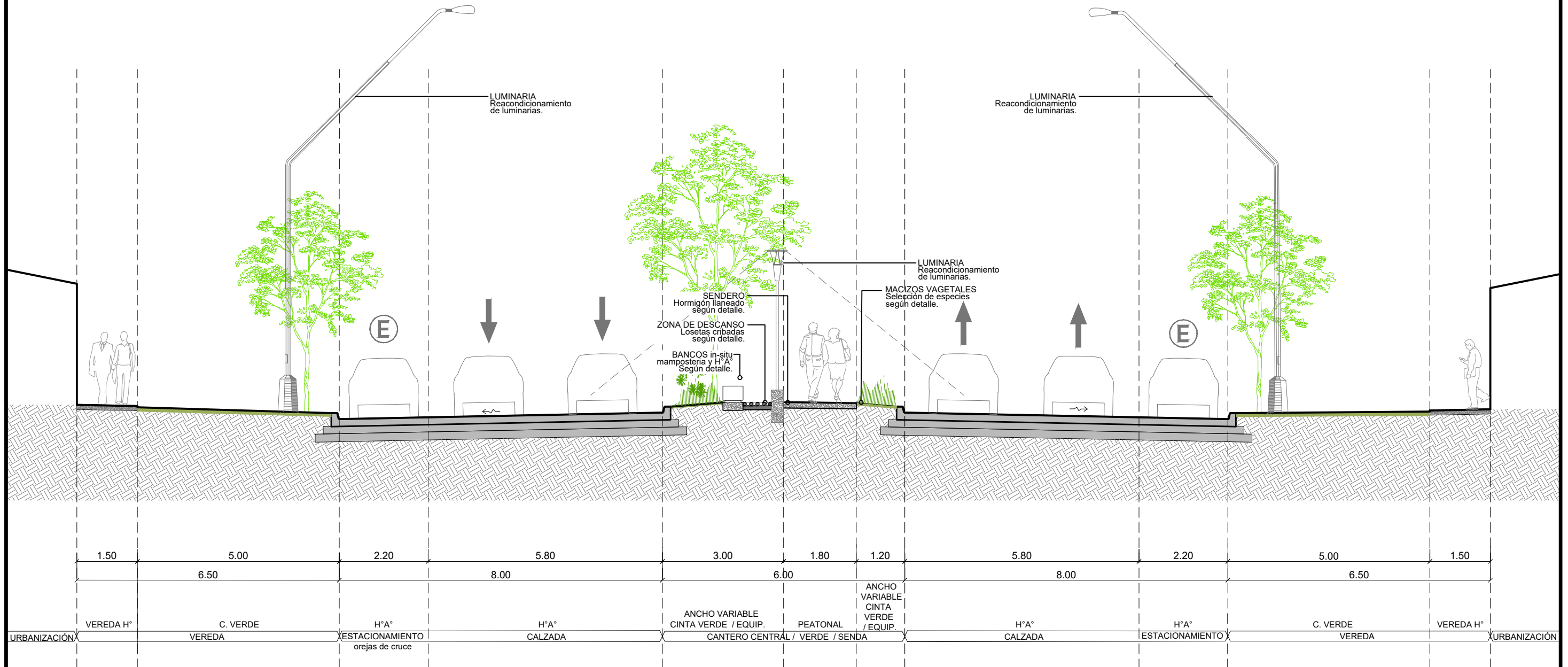
- Rampas
- Losetas Podotáctiles Guía
- Losetas Podotáctiles Alerta
- Bolardo



Nota: Las medidas indicadas están en metros.

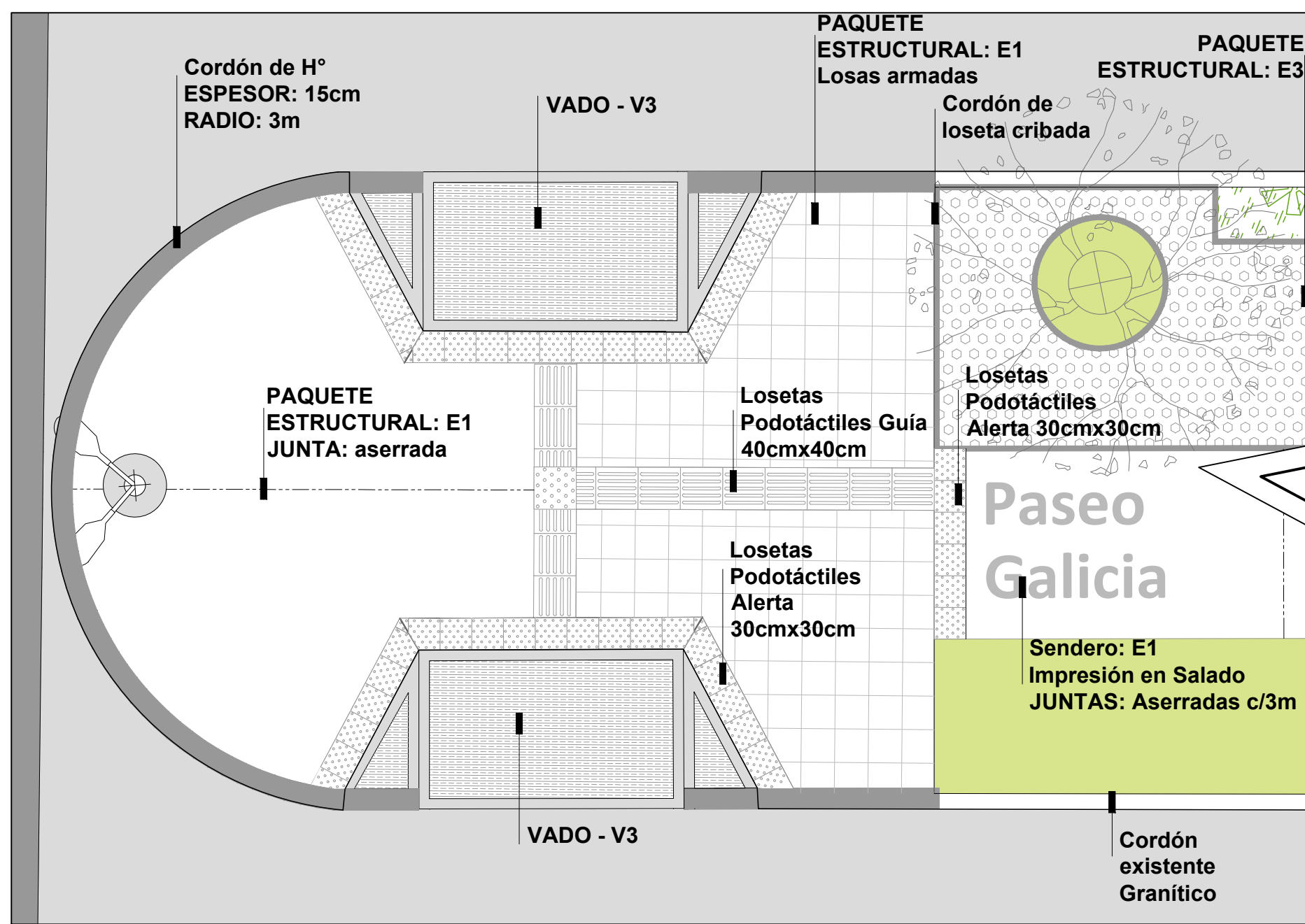
MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
	OBRA: Nuevo Paseo Galicia		ESC.: 1/250
	PLANO DE: Proyecto Plano General		FECHA: ABRIL 2021
	UBICACIÓN: Vecinal Union y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		
	Firma:	Firma:	PLANO Nº P 08
<small>Arq. RAÚL E. VANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos</small>			<small>Arq. MATÍAS FONG ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO</small>

PERFIL TRANSVERSAL PASEO GALICIA - Esc = 1:100

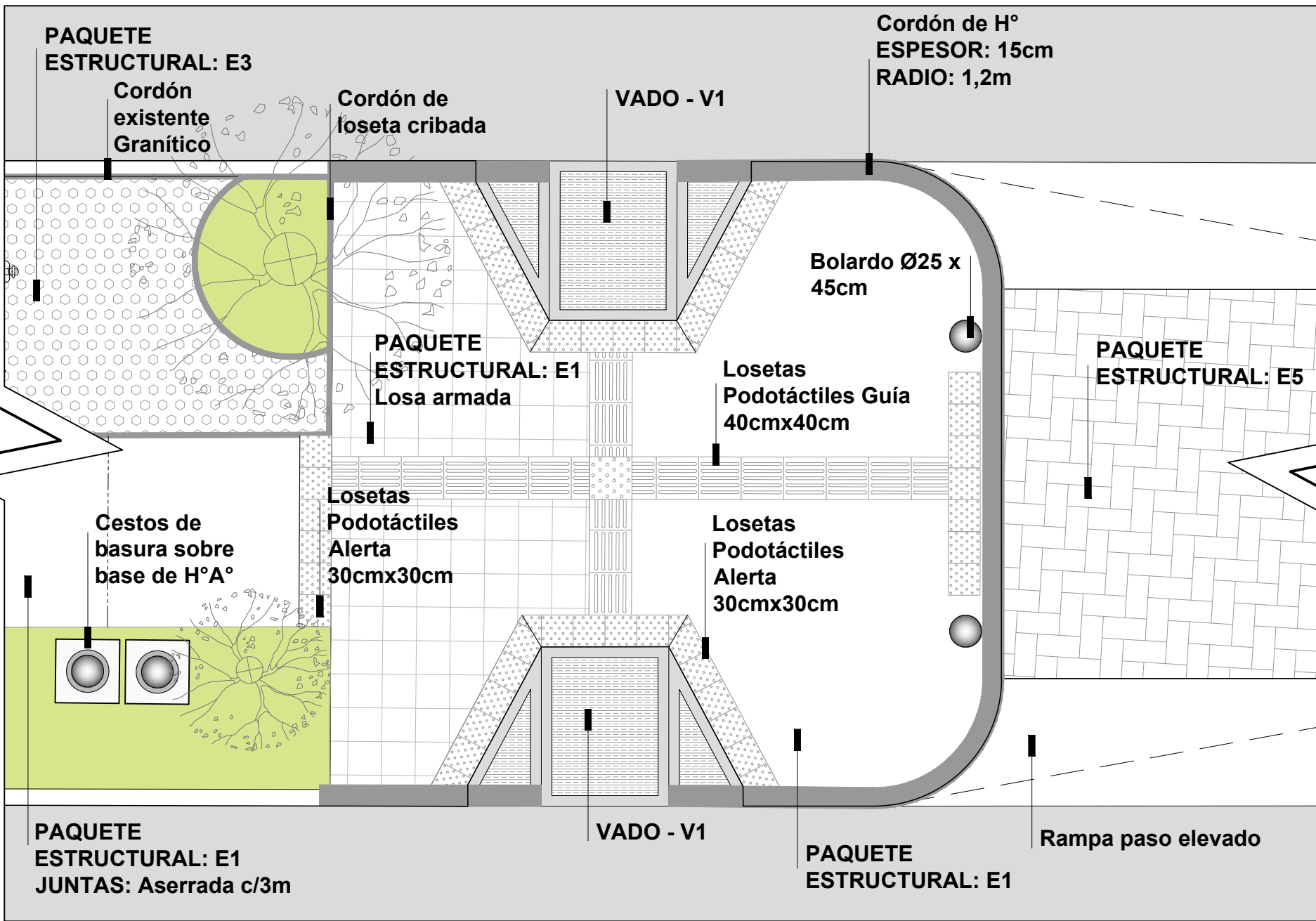


MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
 <p>Santa Fe Capital</p>	OBRA: Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1		
	PLANO DE: Perfil Transversal Tipo		ESC.: 1/100
	UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		FECHA: ABRIL 2021
	Firma: 	Firma: 	PLANO N° P 09
<small>Dir. RAÚL E. YANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos</small>		<small>Atq. MATÍAS LONGESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público</small>	

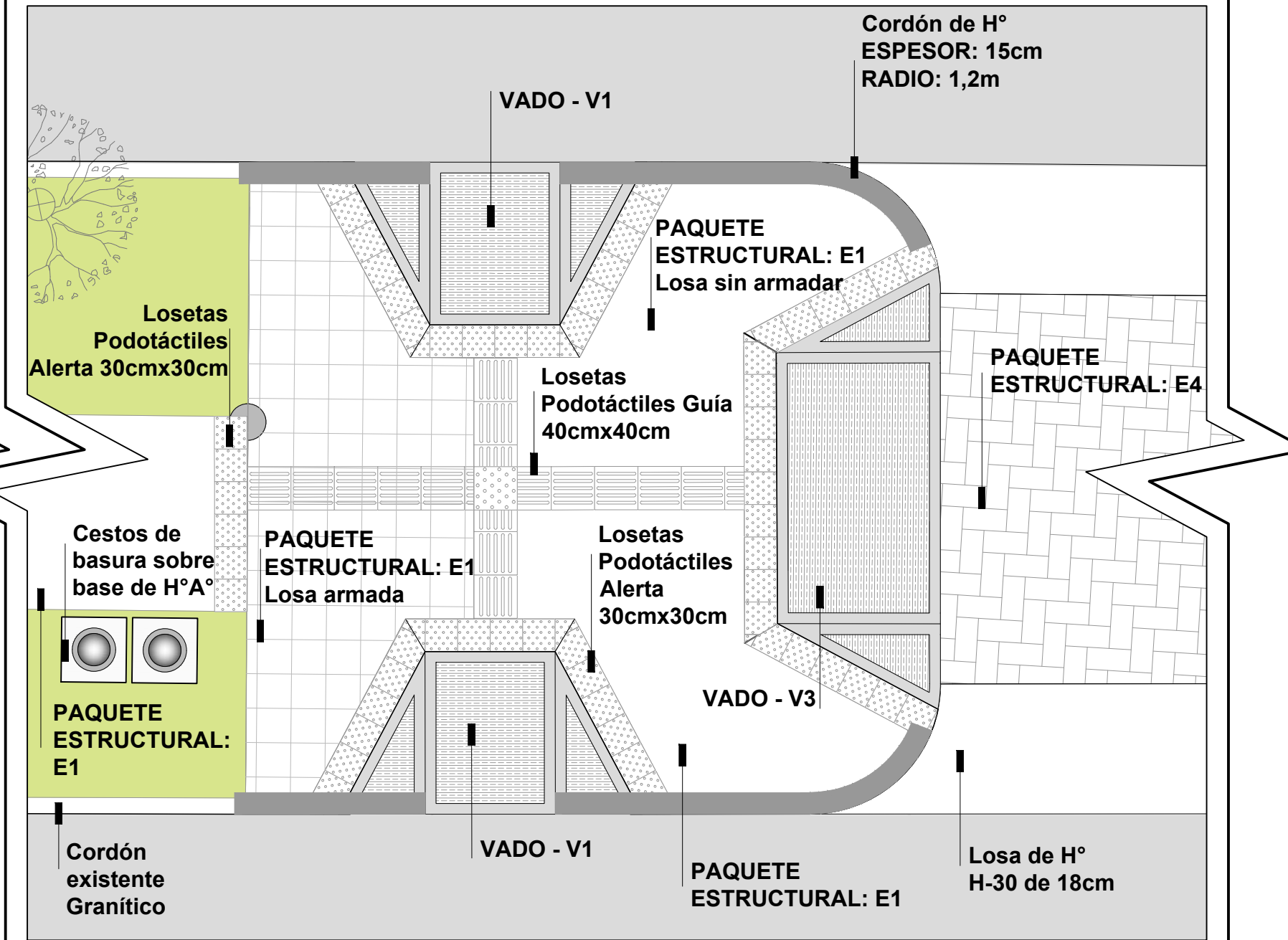
DETALLE CABECERA Av. ARISTOBULO DEL VALLE



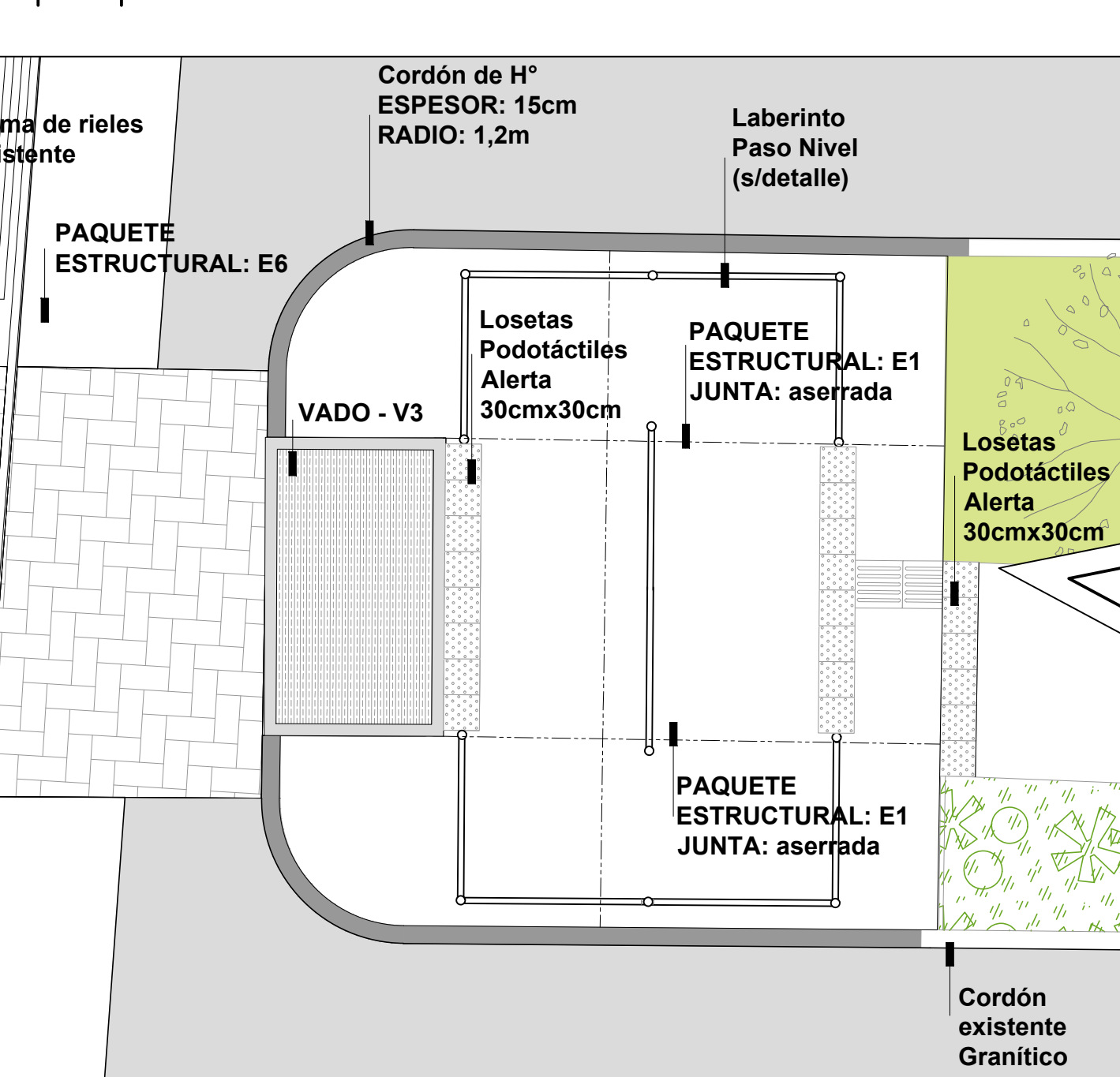
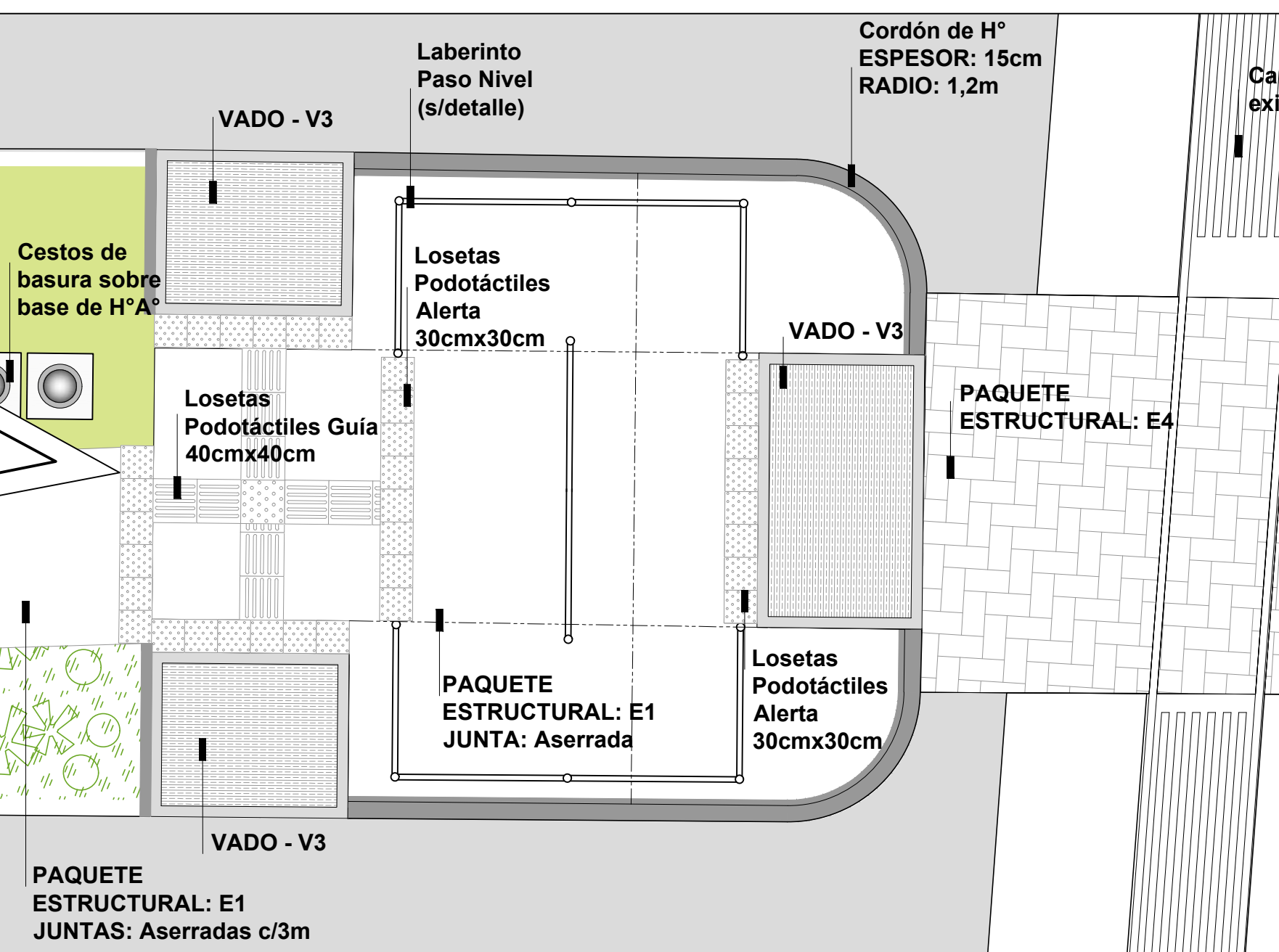
DETALLE CABECERA TIPO CON PASO SOBRE ELEVADO



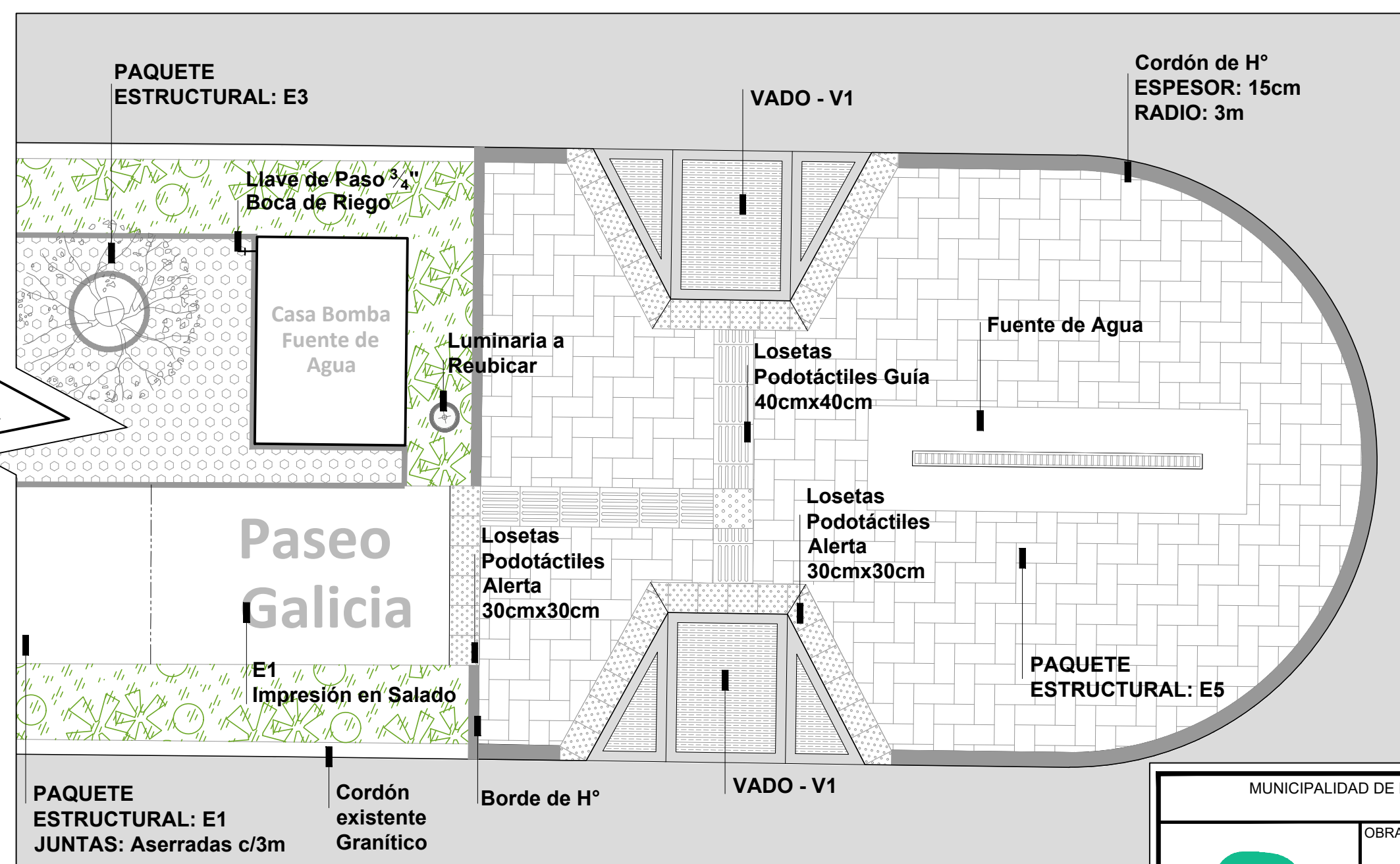
DETALLE CABECERA TIPO CON PASO A NIVEL DE CALZADA



DETALLE CABECERA EN PASO NIVEL



DETALLE CABECERA GRAL. PAZ

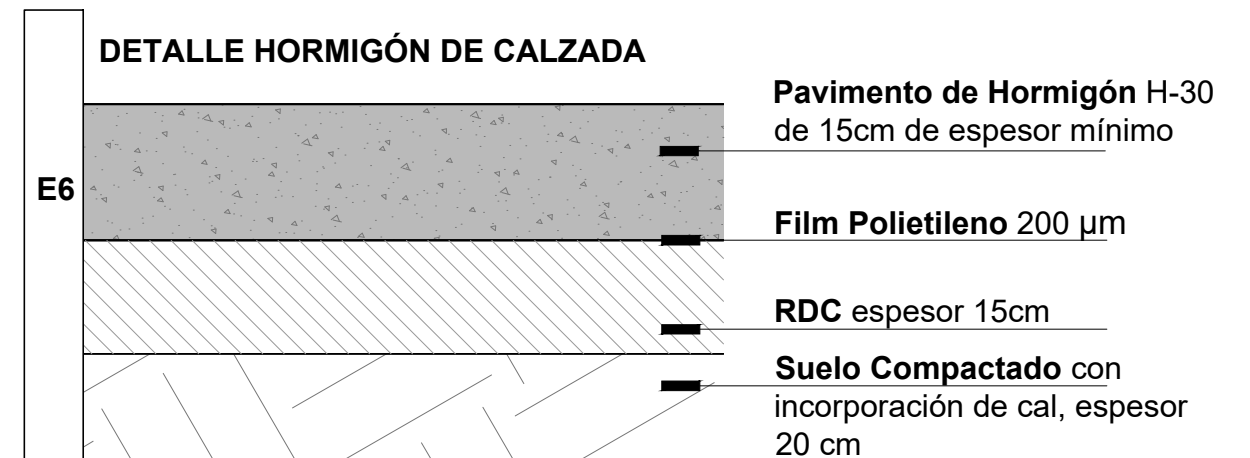
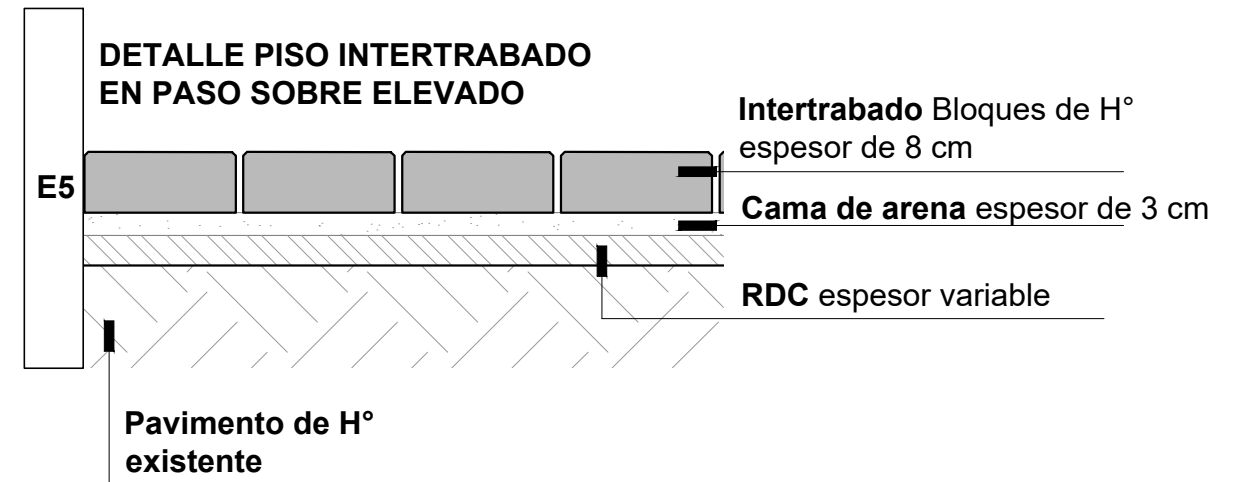
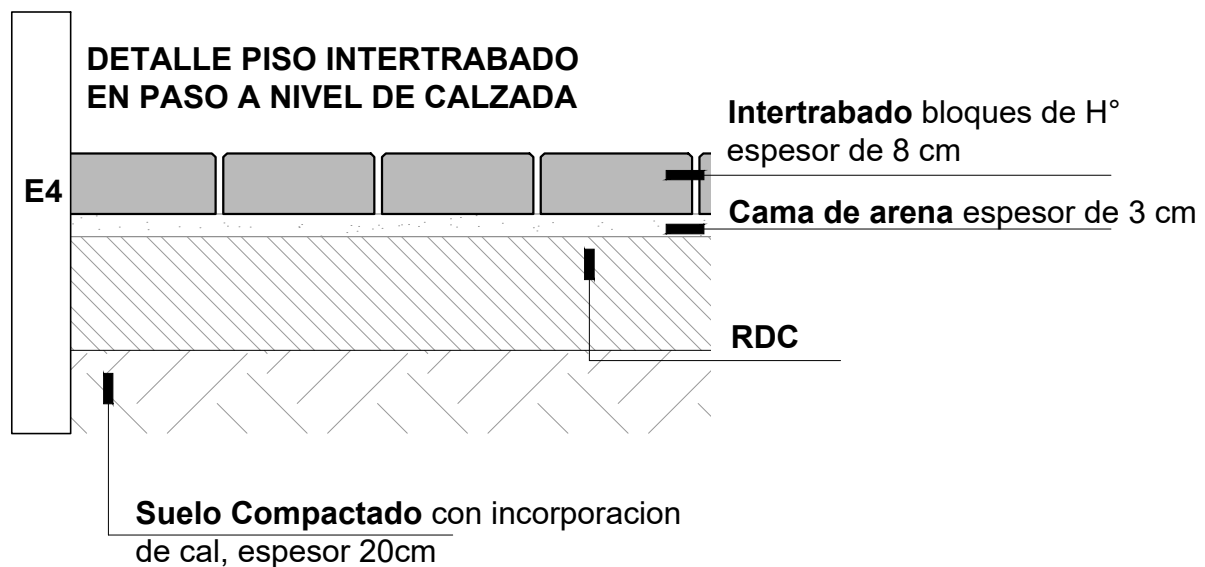
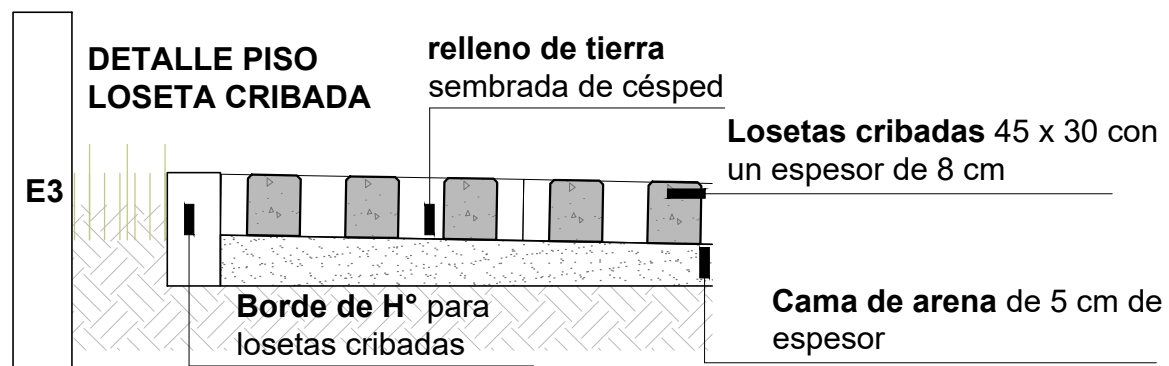
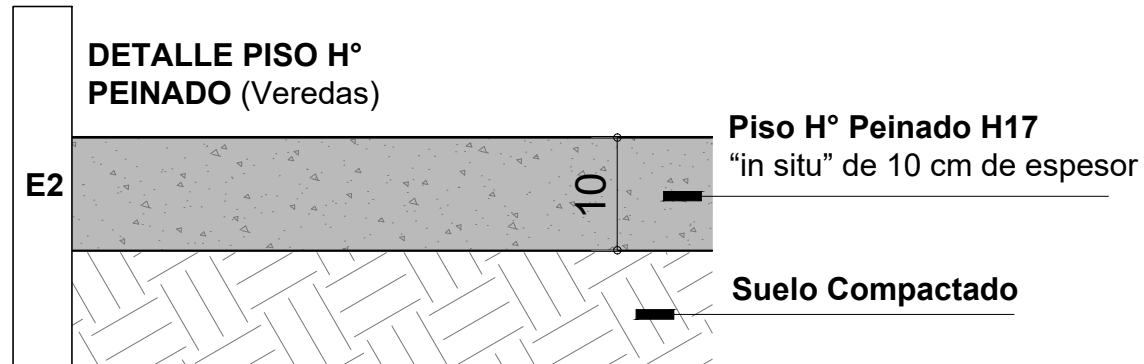
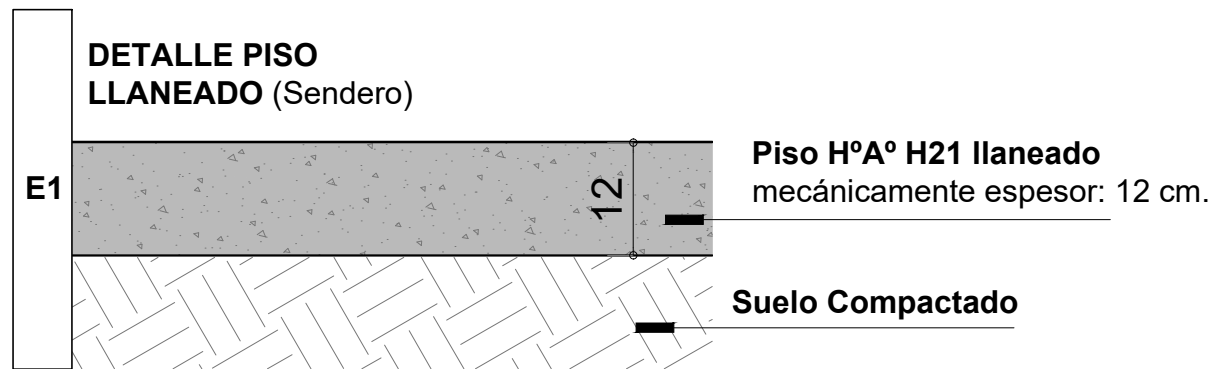


MUY IMPORTANTE:
Antes del comienzo de las obras, el responsable de la misma deberá solicitar ante las distintas prestadoras de servicios, la ubicación planimétrica de todas las INSTALACIONES SUBTERRANEAS propias de cada empresa. Como también deberá realizar pozos de sondeo correspondientes a fin de detectar la ubicación exacta de dichas instalaciones o de otra construcción no registrada.

Nota1: Las losas de cabecera de sección no rectangular se deberán armar, para evitar fisuraciones en lugares no deseados.
Nota 2: Las losas de sendero tiene un ancho de 3 metros.
Nota 3: En los cruces entre losetas podotáctiles guías se colocara una Loseta podotáctil de Alerta de la misma dimensión que las Guías.

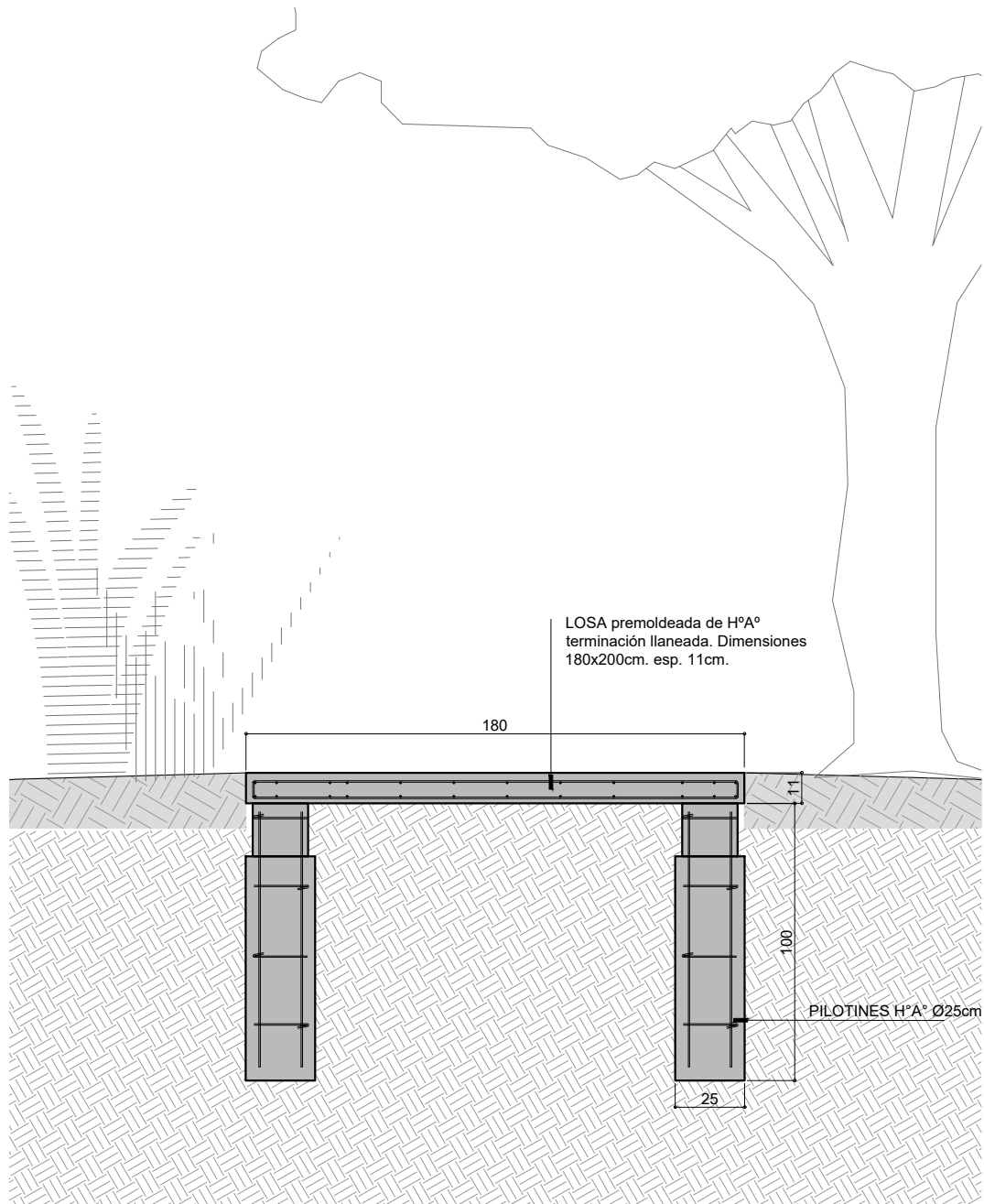
MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
OBRA: Nuevo Paseo Galicia Readequación ETAPA 1			
PLANO DE: Detalles en Cabeceras de Cantero Central	ESC.: 1/50	FECHA: ABRIL 2021	
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este			
Firma:	Firma:	PLANO Nº P 10	





MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO				
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS				
	OBRA: Nuevo Paseo Galicia Readequación ETAPA 1			
	PLANO DE: Detalle de Paquetes Estructurales	ESC.: 1/10		
	UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		FECHA: ABRIL 2021	
	Firma:	Firma:	PLANO N° P 11	
<small>Arq. RAÚL E. YANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos</small>		<small>Arq. MATÍAS PONCE ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público</small>		

LOSA FLOTANTE

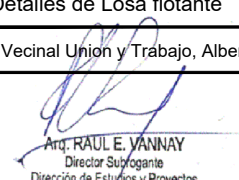
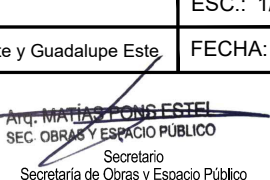


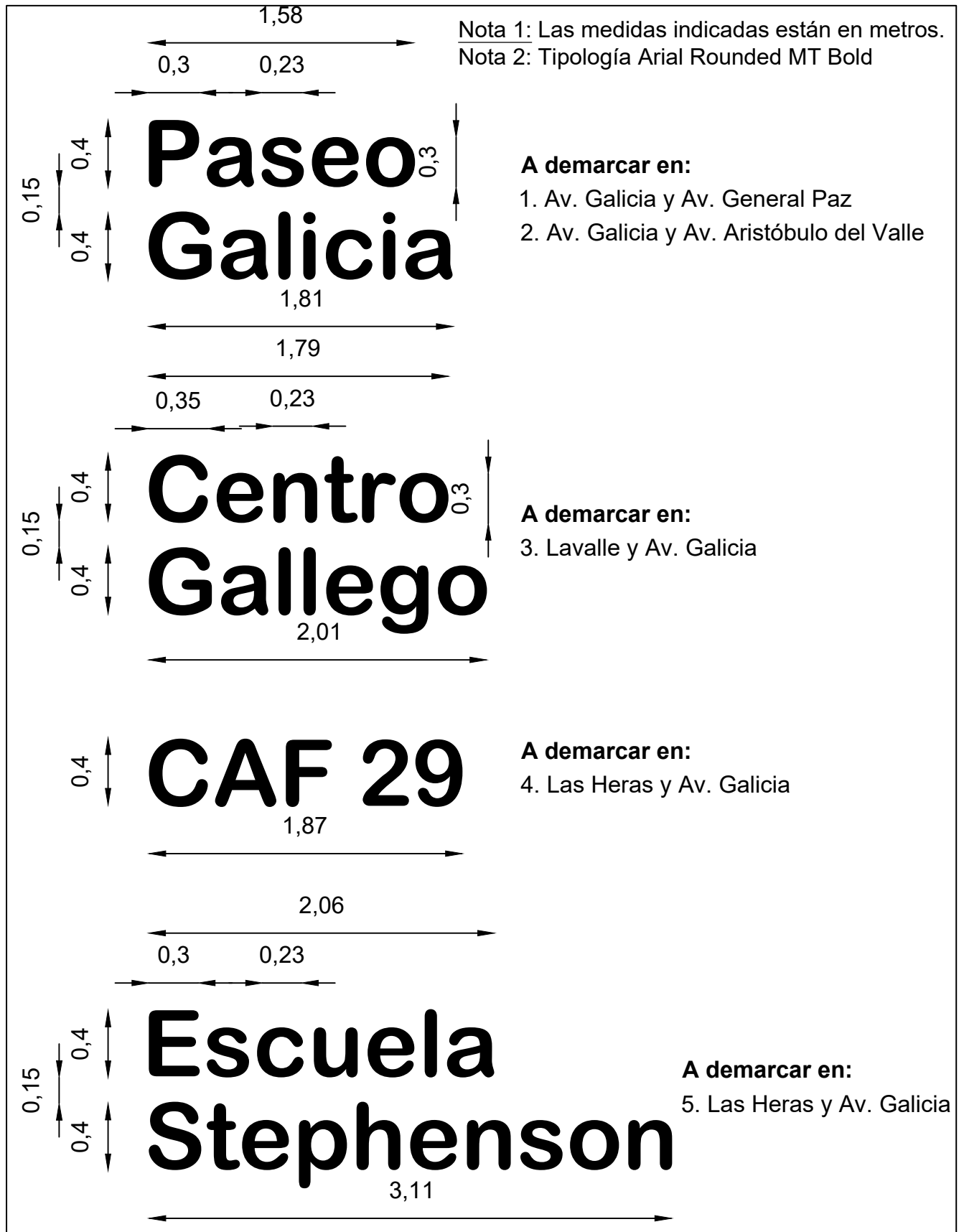
SECCION

Escala 1:25

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

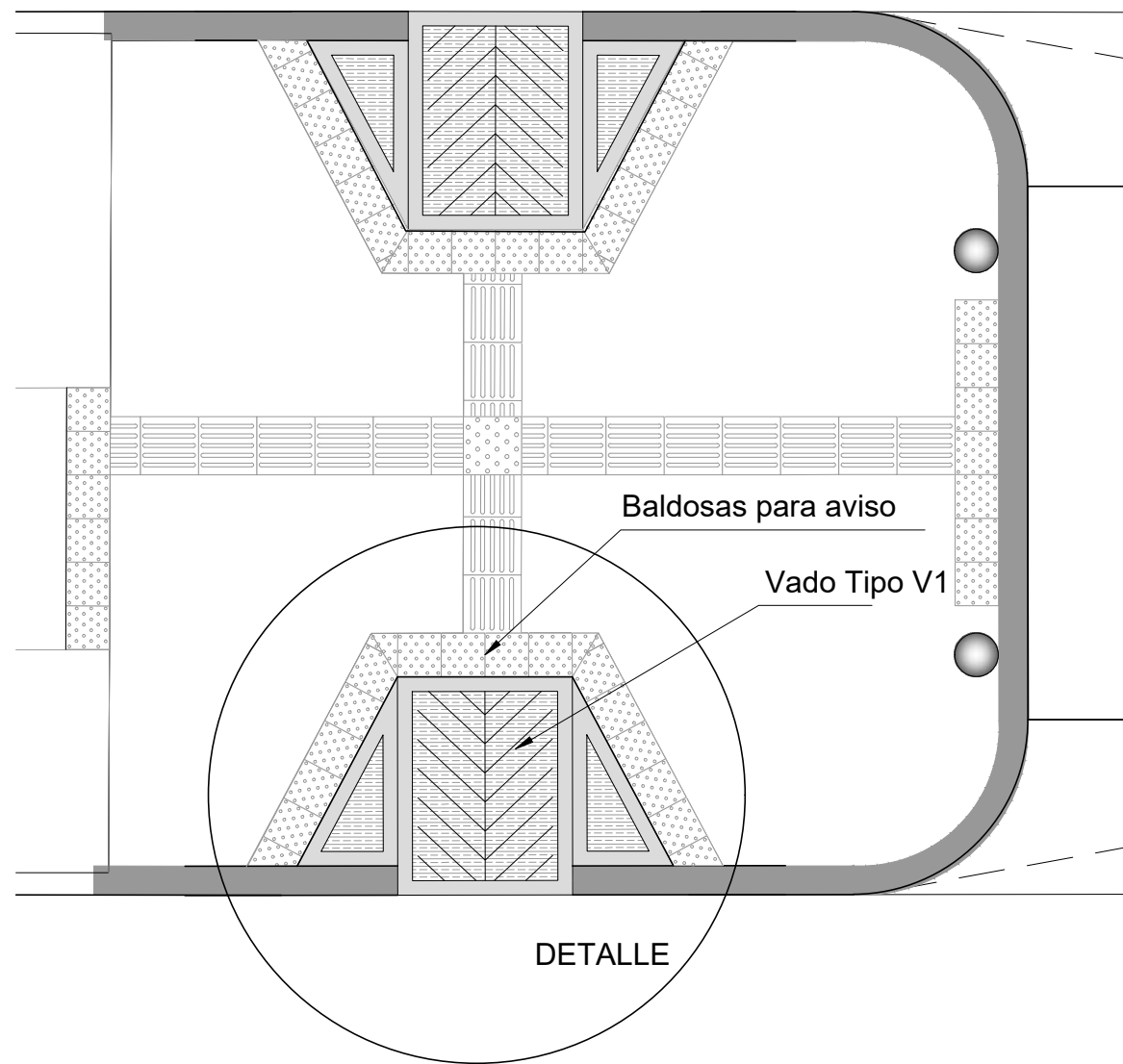


OBRA:	Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1			
PLANO DE:	Detalles de Losa flotante	ESC.:	1/25	
UBICACIÓN:	Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		FECHA:	ABRIL 2021
Firma:	 Arq. RAUL E. VANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos	Firma:	 Arq. MATIAS PONS ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público	
			PLANO N° P 13	

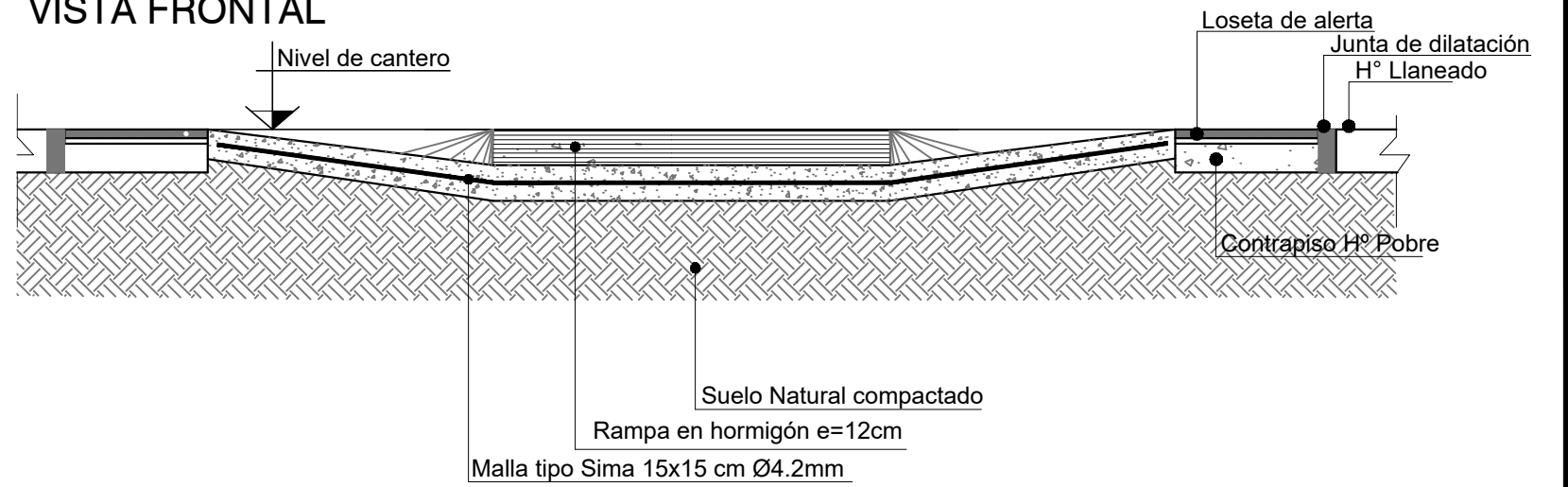


MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
 Santa Fe Capital	OBRA: Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1		
	PLANO DE: Impresión en Salado		ESC.: S/E
	UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		FECHA: ABRIL 2021
	Firma:  <small>Arq. RAUL E. VANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos</small>	Firma:  <small>Arq. MATIAS FONG ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público</small>	PLANO N° P 14

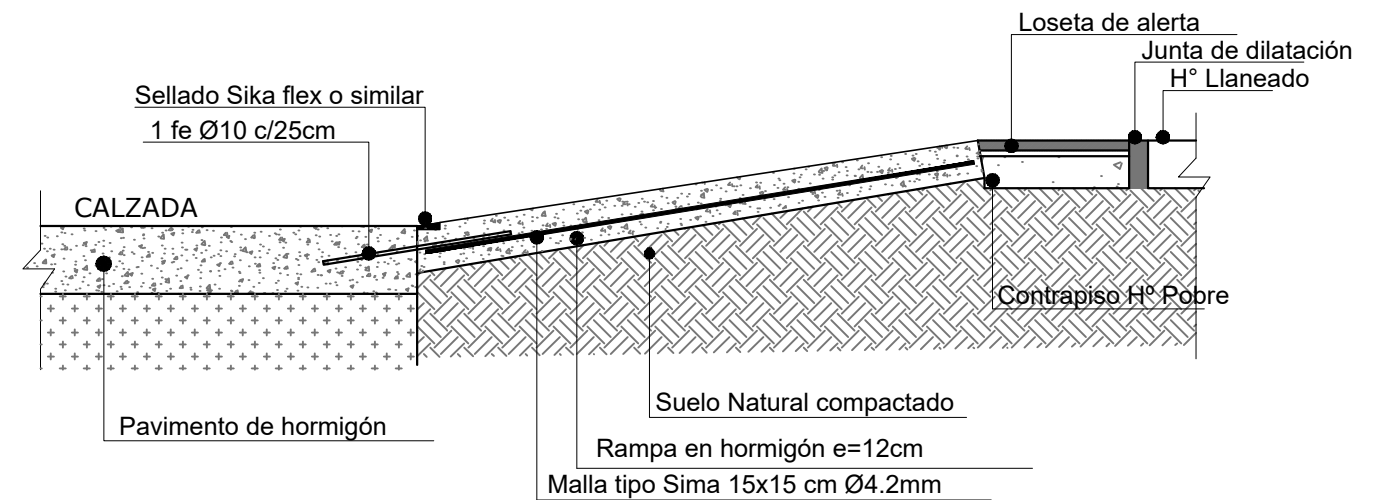
DETALLE DE SECTOR TIPO A INTERVENIR



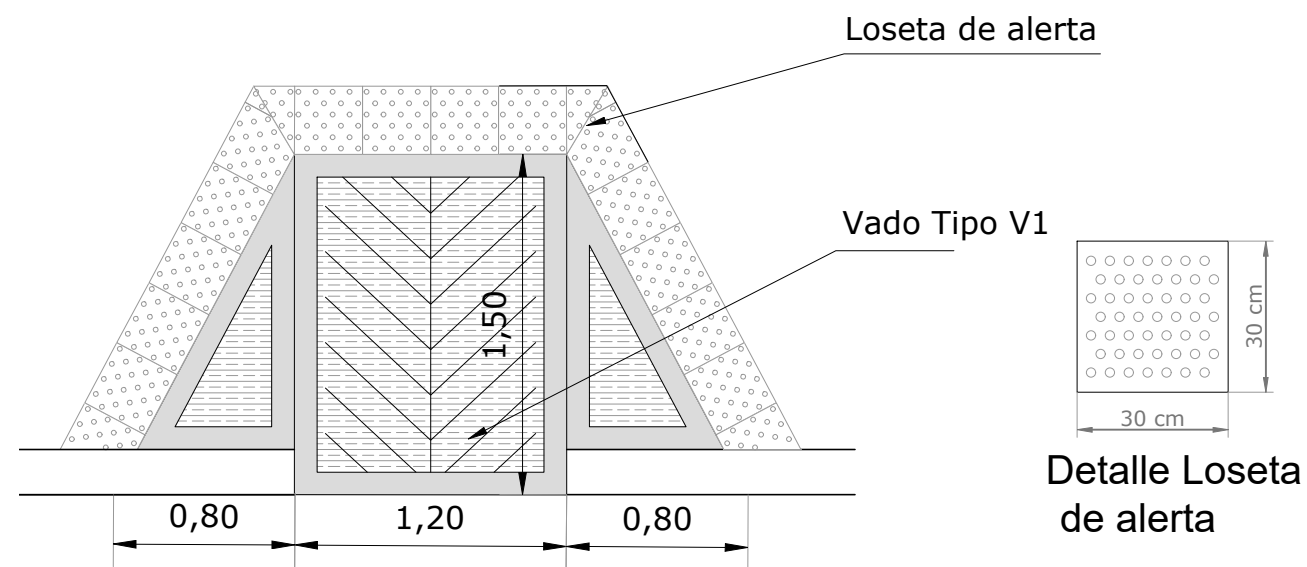
VISTA FRONTAL



CORTE TRANSVERSAL



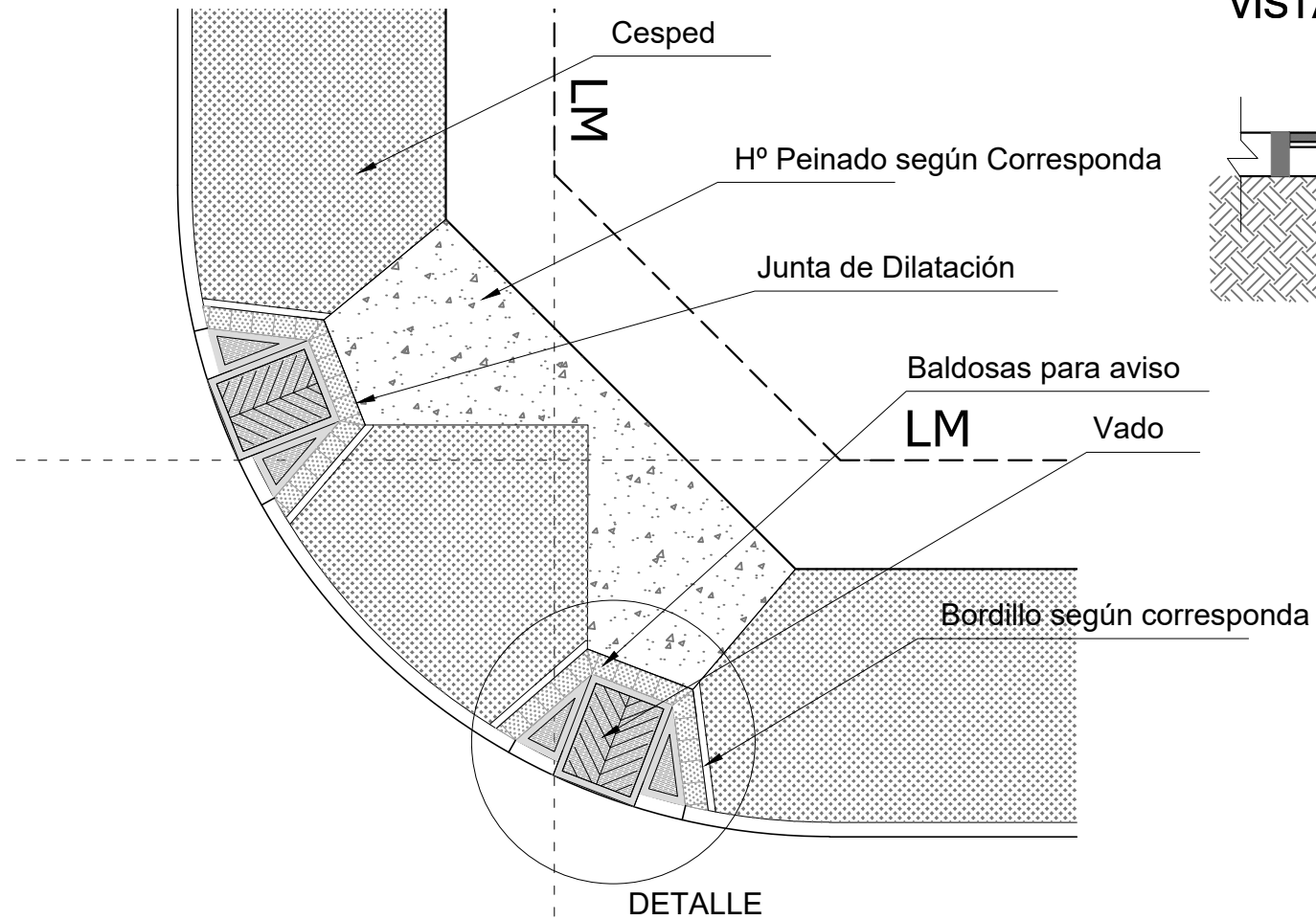
DETALLE DE VADO



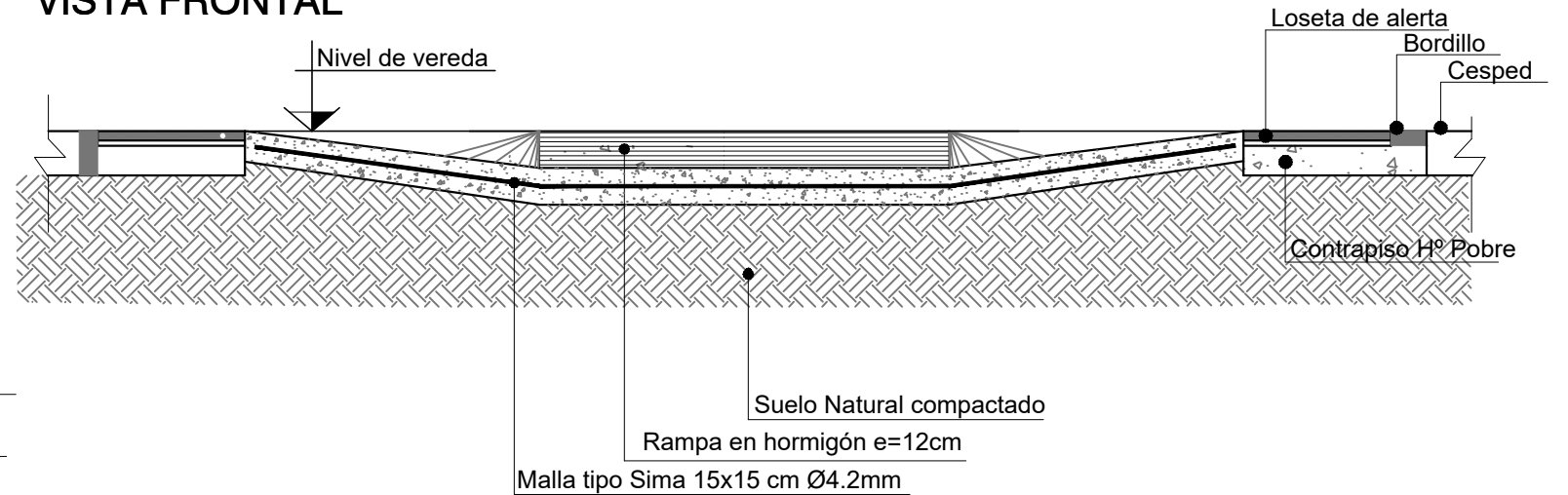
Nota: El contenido del presente deberá respetar la Ley Nacional N° 24.314 y la Ordenanza N° 10.465, Anexas y Modificatorias.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
	OBRA: Nuevo Paseo Galicia		
	Readecuación ETAPA 1		
	PLANO DE: Vado V1 (Rampa peatonal tipo en cabecera)	ESC.: 1/20	
	UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021	
Firma:	 Arq. RAÚL E. YANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos		Firma:
	 Arq. MATÍAS GONZ ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público		PLANO N° P 14

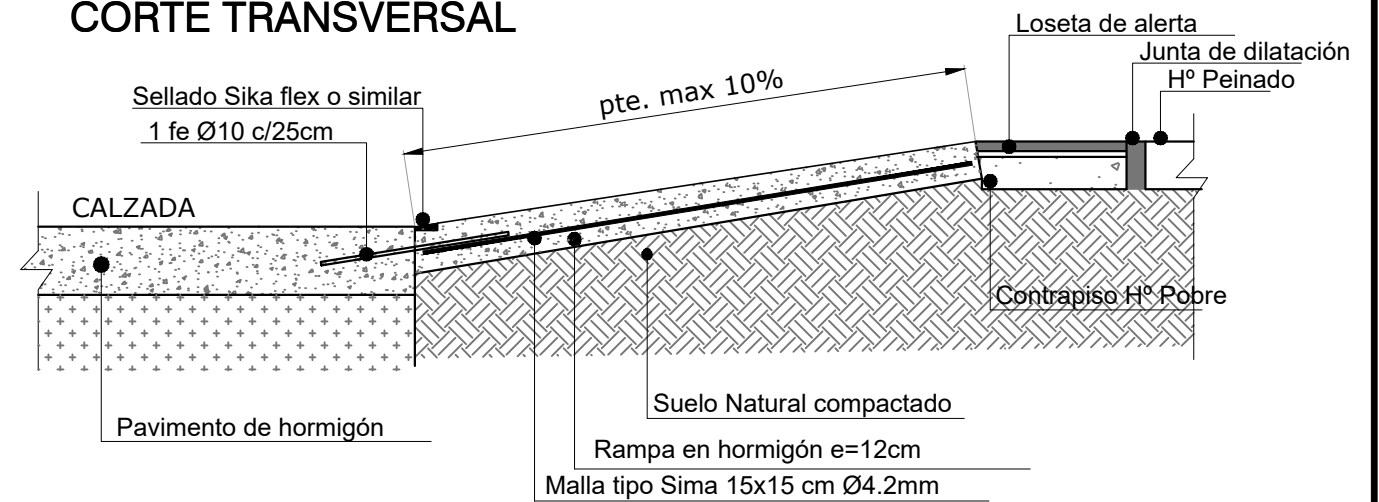
DETALLE DE SECTOR TIPO A INTERVENIR



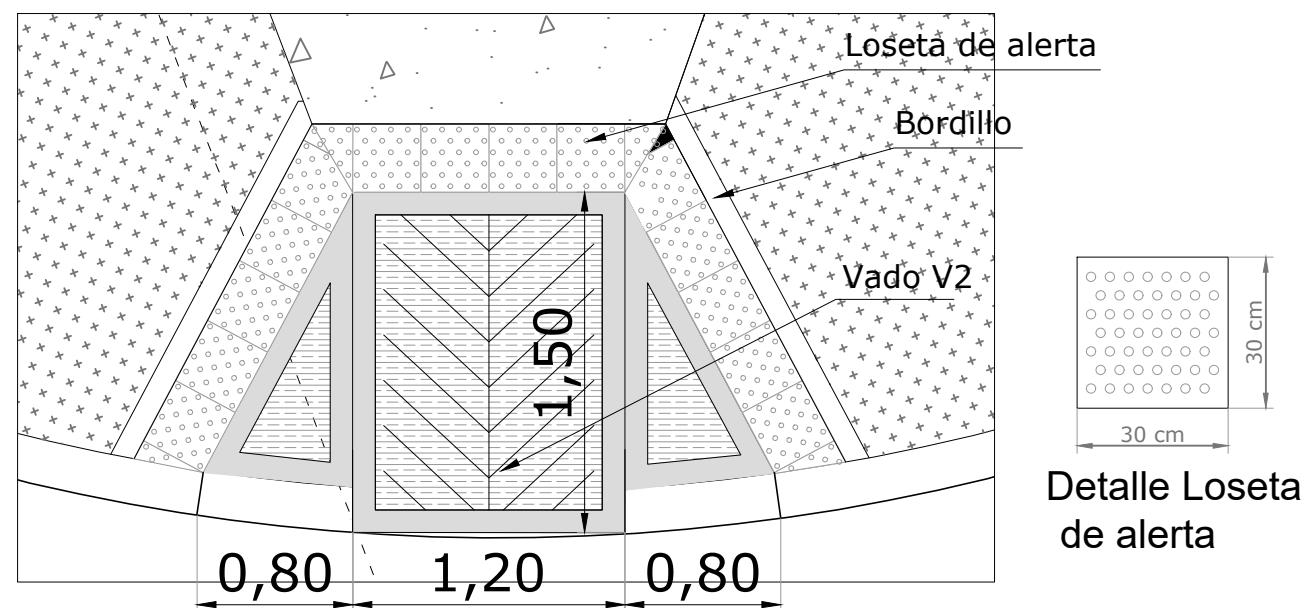
VISTA FRONTAL



CORTE TRANSVERSAL



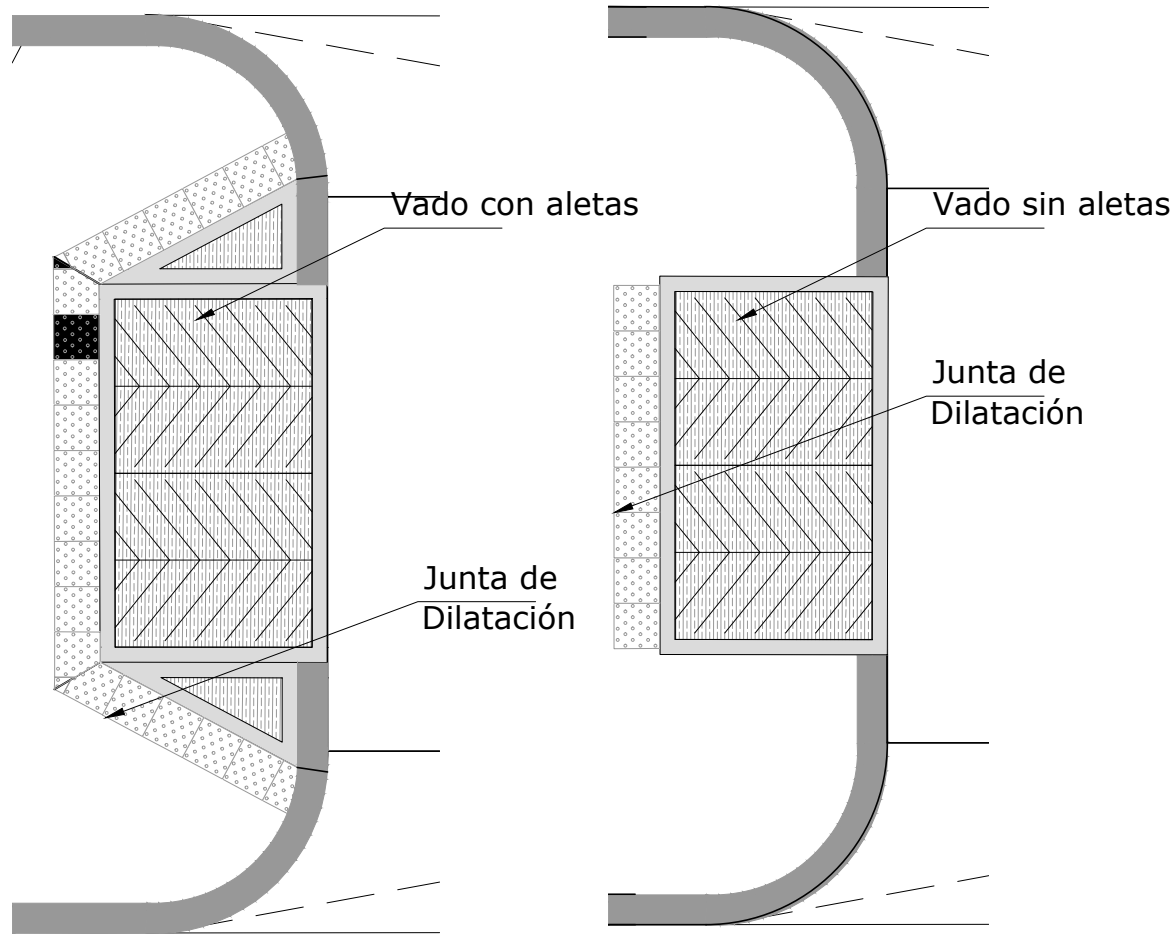
DETALLE DE VADO TIPO



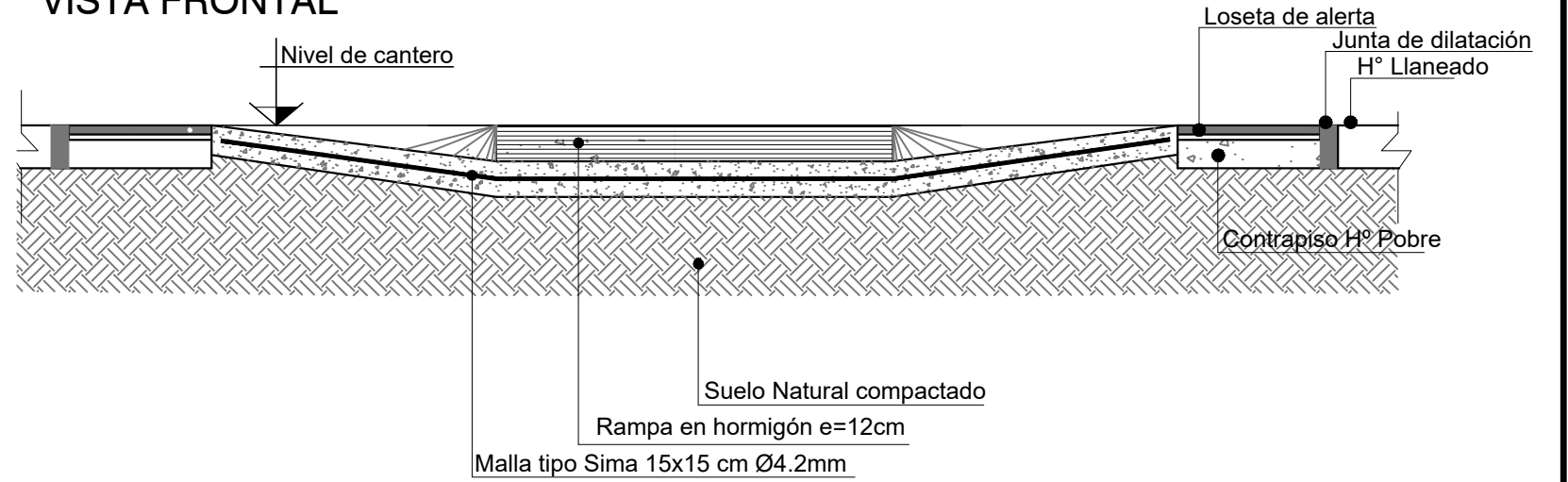
Nota: El contenido del presente deberá respetar la Ley Nacional N° 24.314 y la Ordenanza N° 10.465, Anexas y Modificatorias.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
	OBRA: Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1		
	PLANO DE: Vado V2 (Rampa peatonal tipo en veredas)	ESC.: 1/20	
	UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021	
	Firma:  Arq. RAÚL E. YANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos	Firma:  Arq. MATÍAS LONGO ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público	PLANO N° P 15

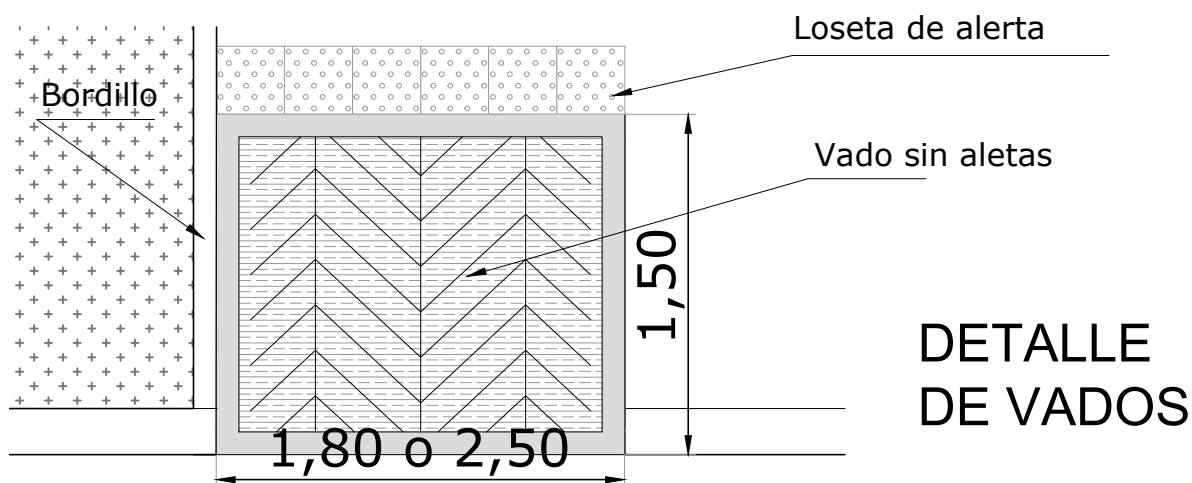
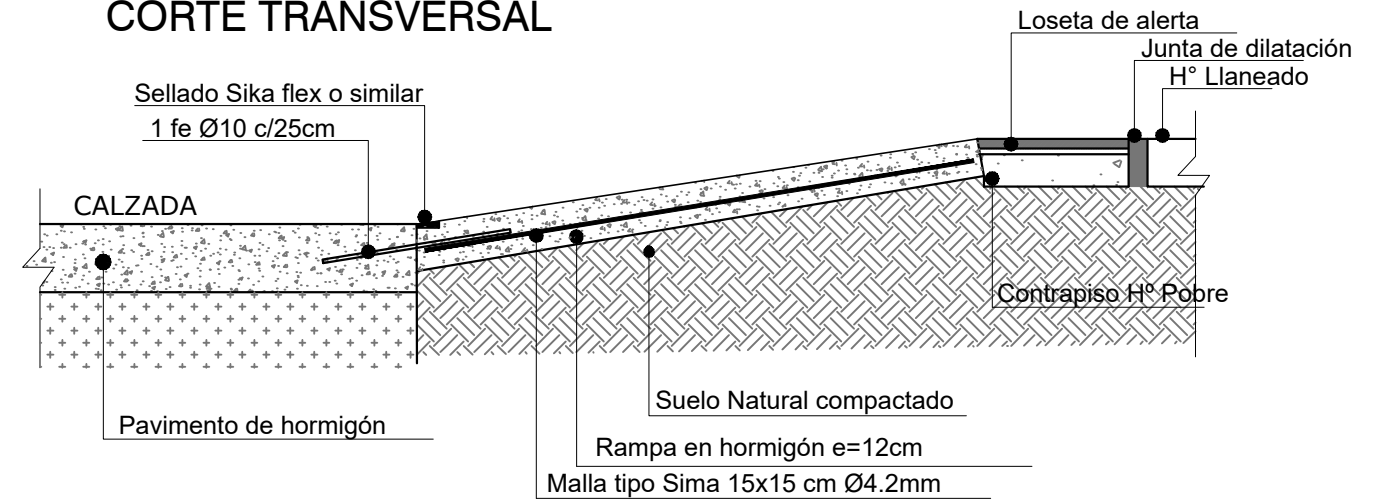
DETALLE DE SECTOR TIPO A INTERVENIR



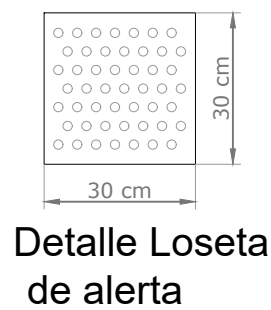
VISTA FRONTAL



CORTE TRANSVERSAL

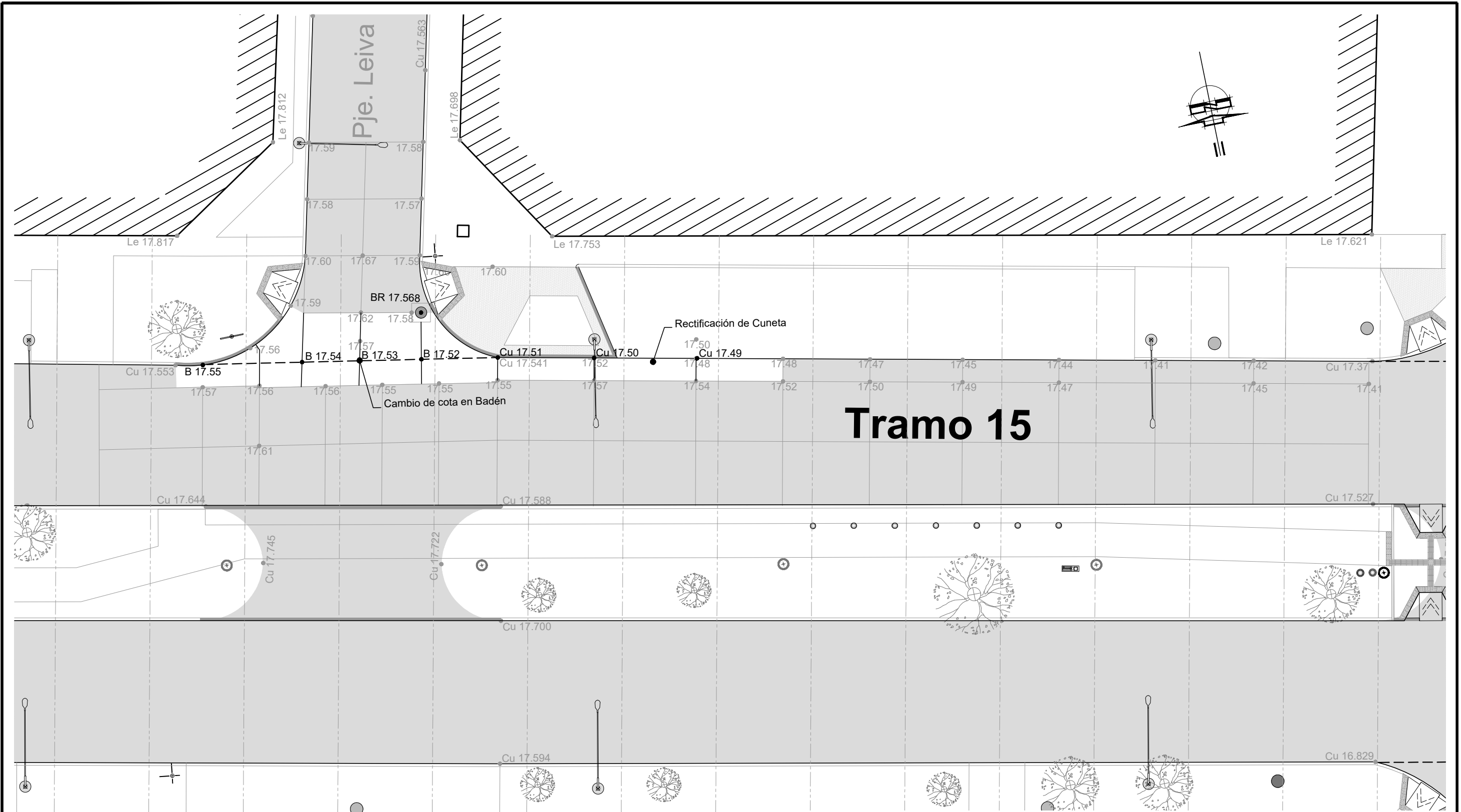


DETALLE DE VADOS



Nota: El contenido del presente deberá respetar la Ley Nacional N° 24.314 y la Ordenanza N° 10.465, Anexas y Modificatorias.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
	OBRA: Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1		
	PLANO DE: Vado V3 (Rampa por m2l)		ESC.: 1/20
	UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		FECHA: ABRIL 2021
	Firma:	Firma:	PLANO N° P 16
Arq. RAÚL E. YANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos		Arq. MATÍAS LONG ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público	



Tramo 15

Nota: Las medidas indicadas están en metros.
 Nota 2: Cotas IGN referidas al Punto Fijo N° 08 de la red Municipal, trasladado al Umbral 2375 ubicado en Av. Galicia y Pje. Leiva (vereda sur) ; Cota: 18.215 m.

Referencias viales:

- Pav. de Hormigón existente
- Pav. de Hormigón nuevo
- Línea de Edificación
- Árboles existentes
- Columnas existentes
- Columnas de iluminación existentes
- Badén

Referencias altimétricas:

- xx.xx Cota de pavimento existente
- Um xxxx Cota de Umbral
- xx.xx Cota de pavimento a construir
- BTex xx.xx Cota de Boca de tormenta
- BR xx.xx Cota de Boca de registro

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
 DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



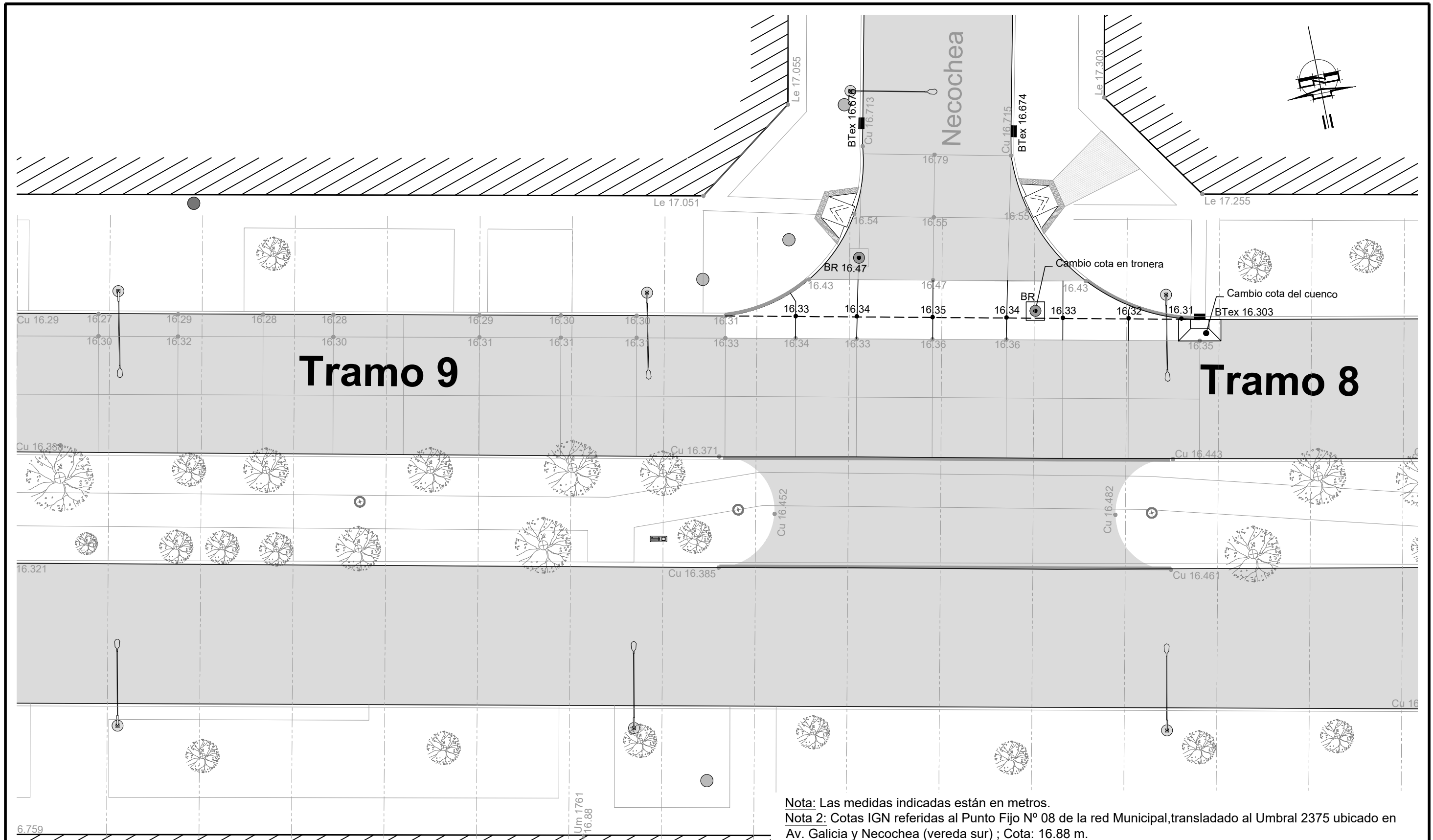
OBRA: **Nuevo Paseo Galicia
 Readequación ETAPA 1**

PLANO DE: Rectificación de Badén y Cuneta ESC.: 1/200
 UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este FECHA: ABRIL 2021

Firma:
 Arq. RAÚL E. YANNAY
 Director Subrogante
 Dirección de Estudios y Proyectos

Firma:
 Arq. MATÍAS LONGESTEL
 SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO

PLANO N°
VP 01



Nota: Las medidas indicadas están en metros.
 Nota 2: Cotas IGN referidas al Punto Fijo N° 08 de la red Municipal, trasladado al Umbral 2375 ubicado en Av. Galicia y Necochea (vereda sur); Cota: 16.88 m.

Referencias viales:

- Pav. de Hormigón existente
- Pav. de Hormigón nuevo
- Línea de Edificación
- Árboles existentes
- Columnas existentes
- Columnas de iluminación existentes
- Badén

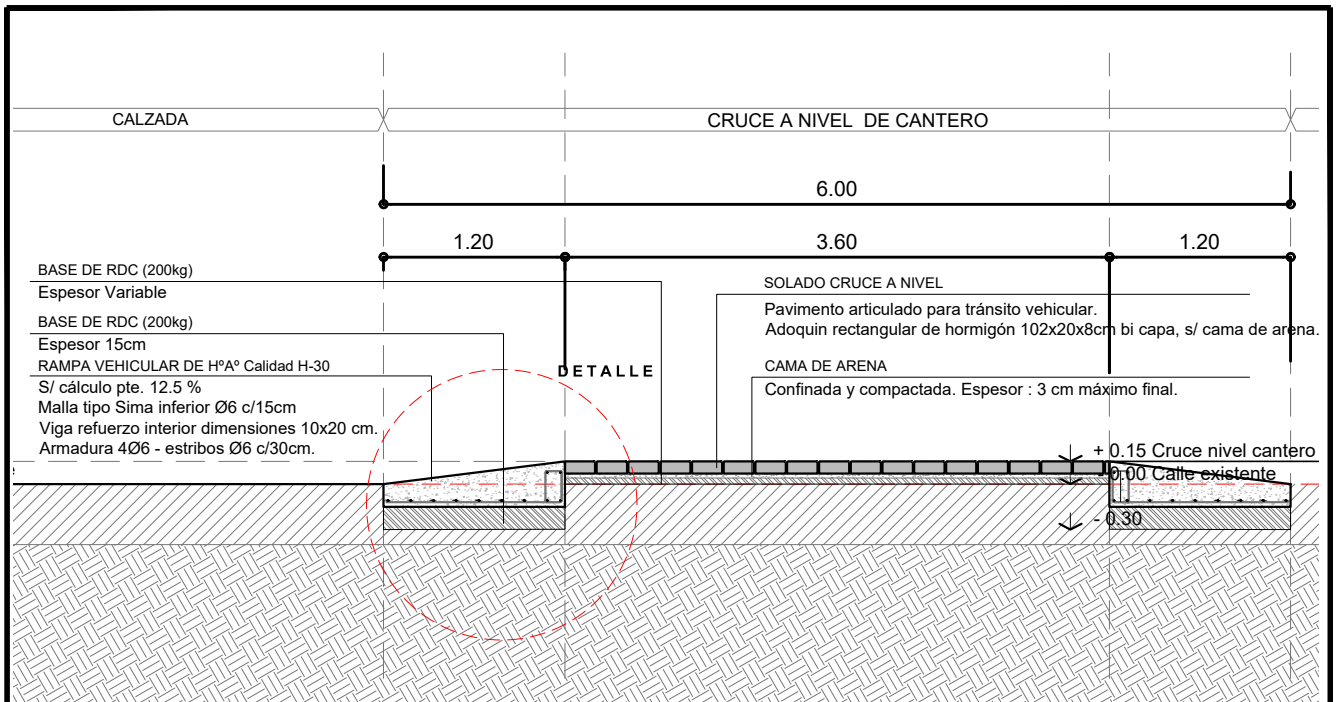
Referencias altimétricas:

- xx.xx Cota de pavimento existente
- Um xxxx Cota de Umbral
- xx.xx Cota de pavimento a construir
- BTex xx.xx Cota de Boca de tormenta
- BR xx.xx Cota de Boca de registro

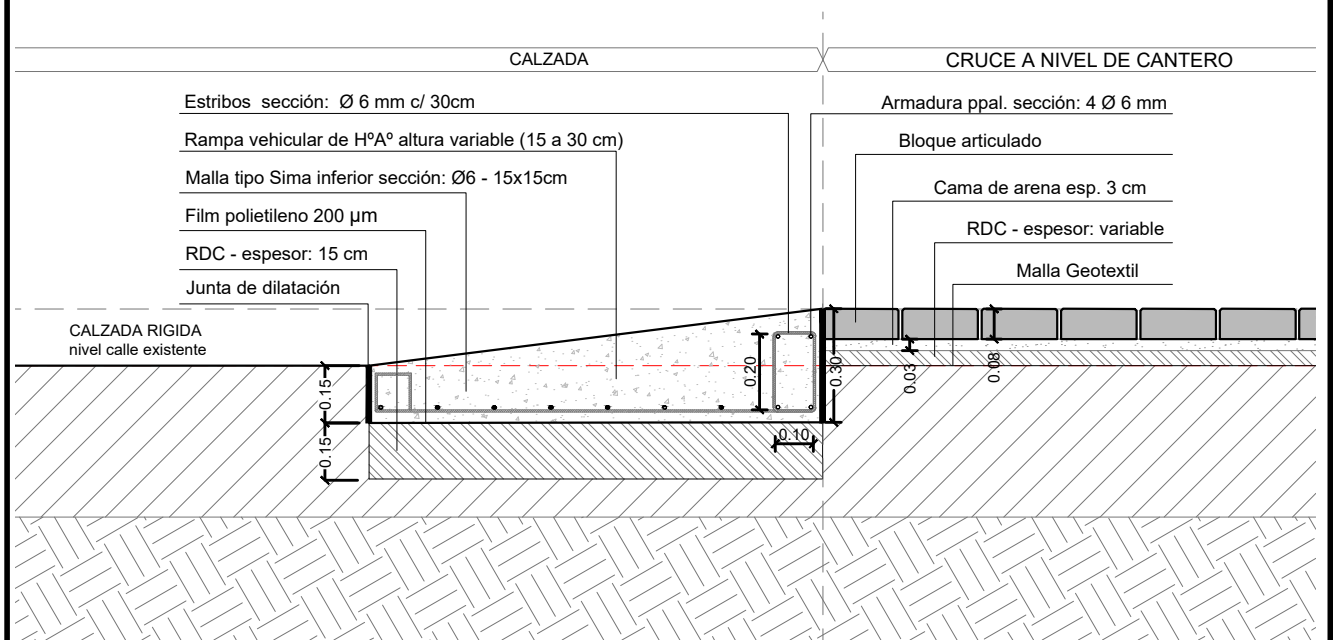
MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



OBRA: Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1	
PLANO DE: Rectificación de Badén y Cuneta	ESC.: 1/200
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021
Firma: Arq. RAÚL E. YANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos	Firma: Arq. MATÍAS CONZ ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
PLANO N° VP 02	



**SECCION TRANSVERSAL TIPO
CRUCE A NIVEL DE CANTERO**
Escala 1 : 5 0

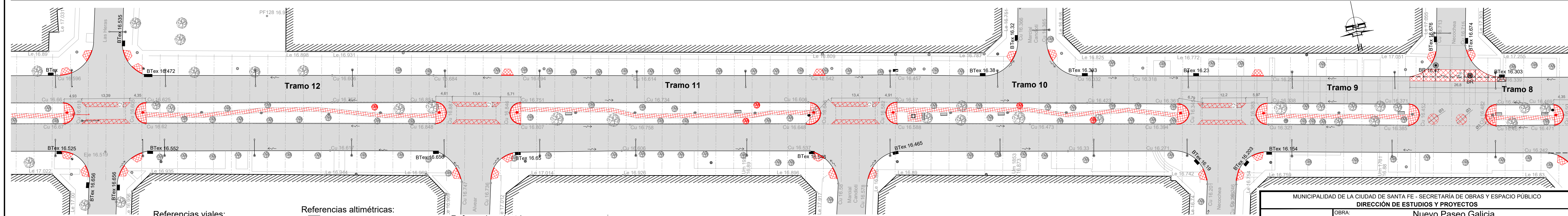
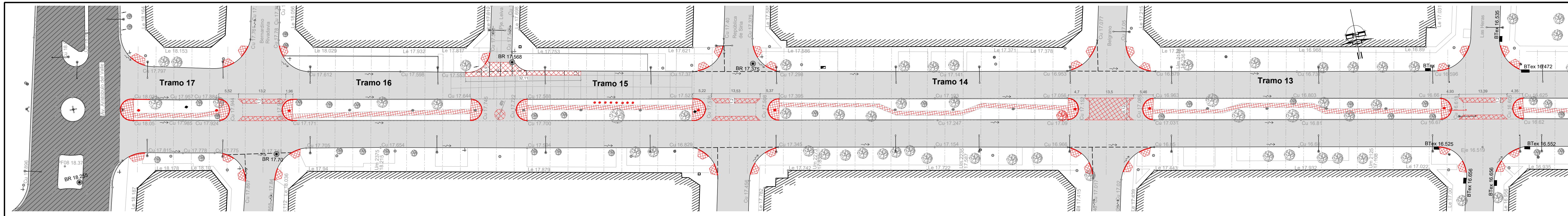


**DETALLE SECCION TRANSVERSAL TIPO
CRUCE A NIVEL DE CANTERO**
Escala 1 : 2 0

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



	OBRA: "Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1"	
	PLANO DE: Rampa y Paso elevado	ESC.: 1/50 - 1/20
	UBICACIÓN: Vecinal Union y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021
	Firma: Arq. RAUL E. VANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos	Firma: Arq. MATIAS FONS ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público	PLANO N° VP 03



Referencias viales:

	Pav. de Hormigón existente
	Pav. de Hormigón nuevo
	Pav. de Hormigón a demoler
	Pav. Asfáltico existente
	Pav. Asfáltico a demoler
	Vereda a demoler
	Línea de Edificación

Referencias altimétricas:

Cu xx.xx	Cota de cuneta
Co xx.xx	Cota de cordón
Um xxxx	Cota de Umbral
Le xx.xx	Cota de Línea de edificación
B xx.xx	Cota de Badén
BTex xx.xx	Cota de Boca de tormenta
BR xx.xx	Cota de Boca de registro

Referencias eléctricas:

	Columnas
	Luminaria existente en vereda
	Luminaria a extraer o reubicar
	Luminaria existente
	Luminaria reubicada

Referencias arbolado:

	Arbol existente
	Arbol a extraer

Referencias elementos a extraer:

	Banco existentes
	Bolardos

Semáforo a reubicar

MUY IMPORTANTE:
Antes del comienzo de las obras, el responsable de la misma deberá solicitar ante las distintas prestadoras de servicios, la ubicación planialtimétrica de todas las INSTALACIONES SUBTERRANEAS propias de cada empresa. Como también deberá realizar pozos de sondeo correspondientes a fin de detectar la ubicación exacta de dichas instalaciones o de otra construcción no registrada.

Nota 1: Las medidas indicadas están en metros.
Nota 2: La grilla transversal tiene un distanciamiento de 5m entre líneas de traza
Nota 3: Cotas IGN referidas al Punto Fijo N° 08 de la red Municipal ubicado en Av. Aristobulo de Valle y Galicia (cantero central); Cota: 18.372 m.
Cotas IGN referidas al Punto Fijo N° 128 de la red Municipal ubicado en Av. Galicia y Las Heras (Vereda Norte); Cota: 16.929 m.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: **Nuevo Paseo Galicia**
Readecuación ETAPA 1

PLANO DE: Demolición y Relevamiento ESC.: 1/500

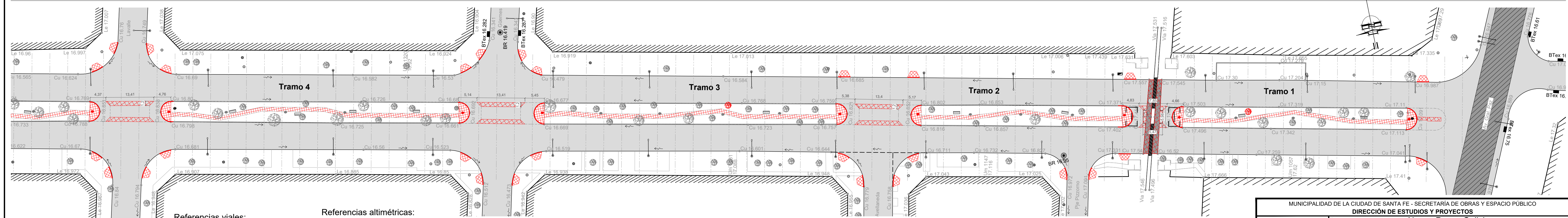
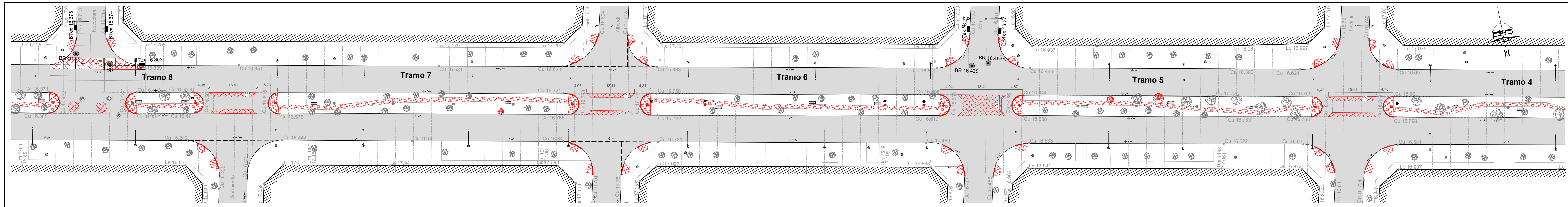
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este FECHA: ABRIL 2021

Firma: Firma:

Raúl E. Yannay Director Subgerente Dirección de Estudios y Proyectos

Matías F. Rodríguez SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO

PLANO N° **D 01**



Referencias viales:

	Pav. de Hormigón existente
	Pav. de Hormigón nuevo
	Pav. de Hormigón a demoler
	Pav. Asfáltico existente
	Pav. Asfáltico a demoler
	Vereda a demoler
	Línea de Edificación

Referencias altimétricas:

	Cu xx.xx	Cota de cuneta
	Co xx.xx	Cota de cordón
	Um xxxx	Cota de Umbral
	xx.xx	Cota de Línea de edificación
	Le xx.xx	Cota de Badén
	B xx.xx	Cota de Boca de tormenta
	BR xx.xx	Cota de Boca de registro

Referencias eléctricas:

	Columnas
	Luminaria existente en vereda
	Luminaria a extraer o reubicar
	Luminaria existente
	Luminaria reubicada

Referencias arbolado:

	Arbol existente
	Arbol a extraer

Referencias elementos a extraer:

	Banco existentes
	Bolardos

Semáforo a reubicar

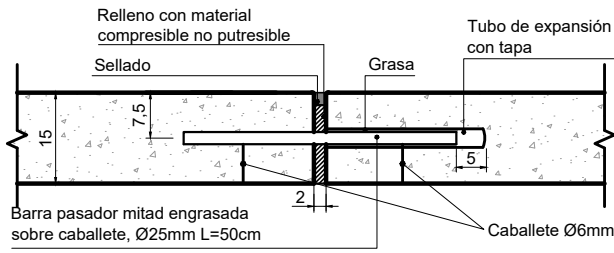
MUY IMPORTANTE:
 Antes del comienzo de las obras, el responsable de la misma deberá solicitar ante las distintas prestadoras de servicios, la ubicación planimétrica de todas las INSTALACIONES SUBTERRANEAS propias de cada empresa. Como también deberá realizar pozos de sondeo correspondientes a fin de detectar la ubicación exacta de dichas instalaciones o de otra construcción no registrada.

Nota 1: Las medidas indicadas están en metros.
 Nota 2: La grilla transversal tiene un distanciamiento de 5m entre líneas de traza.
 Nota 3: Cotas IGN referidas al Punto Fijo N° 08 de la red Municipal ubicado en Av. Aristobulo de Valle y Galicia (canter central); Cota: 18.372 m.
 Cotas IGN referidas al Punto Fijo N° 128 de la red Municipal ubicado en Av. Galicia y Las Heras (Vereda Norte); Cota: 16.929 m.

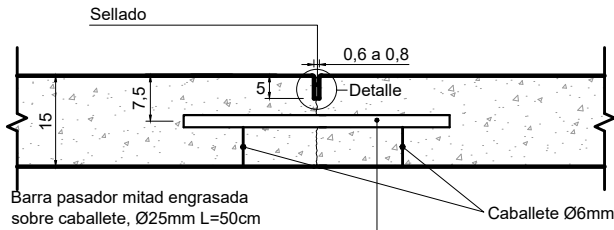
MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: Nuevo Paseo Galicia		ESC.: 1/500	
PLANO DE: Demolición y Relevamiento		FECHA: ABRIL 2021	
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		PLANO N° D 02	
Firma:	Firma:		
RAÚL E. YANNAAY Director Subgerente Dirección de Estudios y Proyectos		MATÍAS FOND ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO	

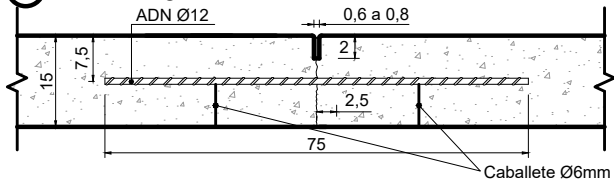
1 Junta transversal de EXPANSIÓN



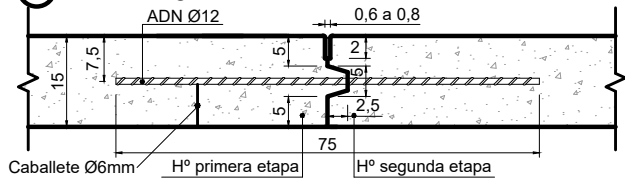
2 Junta transversal de CONTRACCIÓN



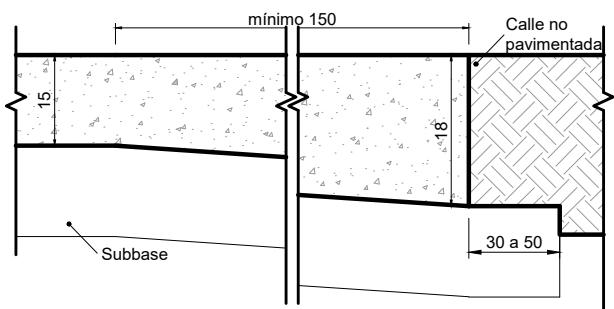
3a Junta Longitudinal ARTICULADA



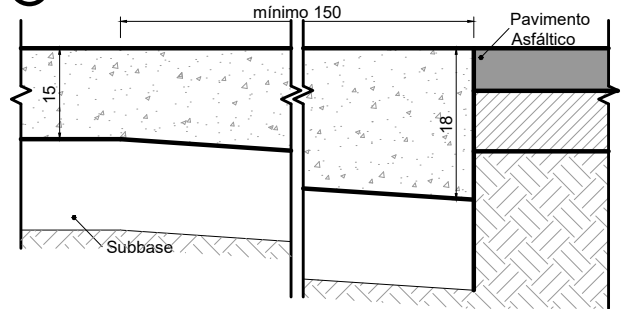
3b Junta Longitudinal ENSAMBLADA



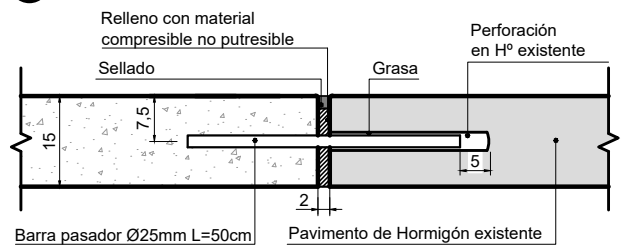
4 Borde libre de pavimento o encuentro con estructuras



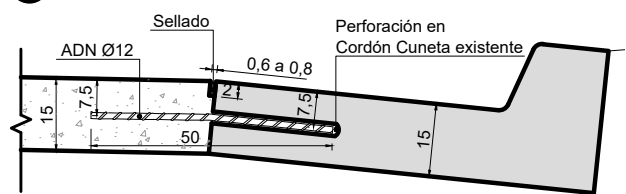
5 Transición pav. de hormigón - pav. asfáltico



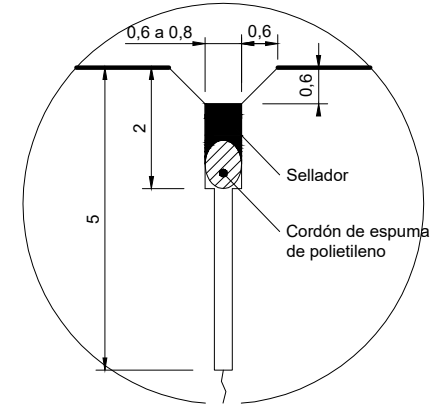
6 Transición pav. de Hº - pav. de Hº existente



7 Transición pav. de Hº - Cordón Cuneta existente



Detalle canaleta de junta aserrada



Nota 1: Medidas en centímetros.

Nota 2: En cordón cuneta se colocarán 3 pasadores por junta.

Nota 3: En losas se colocarán pasadores separados como máximo 30 cm y a 15 cm de los bordes.

Nota 4: En junta longitudinal (Nº3) se colocarán barras de unión Ø10 o 12 por losa.

Nota 5: En junta longitudinal (Nº7) se colocará 1 barra de unión Ø12 cada metro.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE- SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PLANO DE: Detalle de Juntas. Pavimento de Hormigón Armado de 15cm.

ESC.: 1:20

FECHA DE REVISIÓN: 04/2021

Firma:

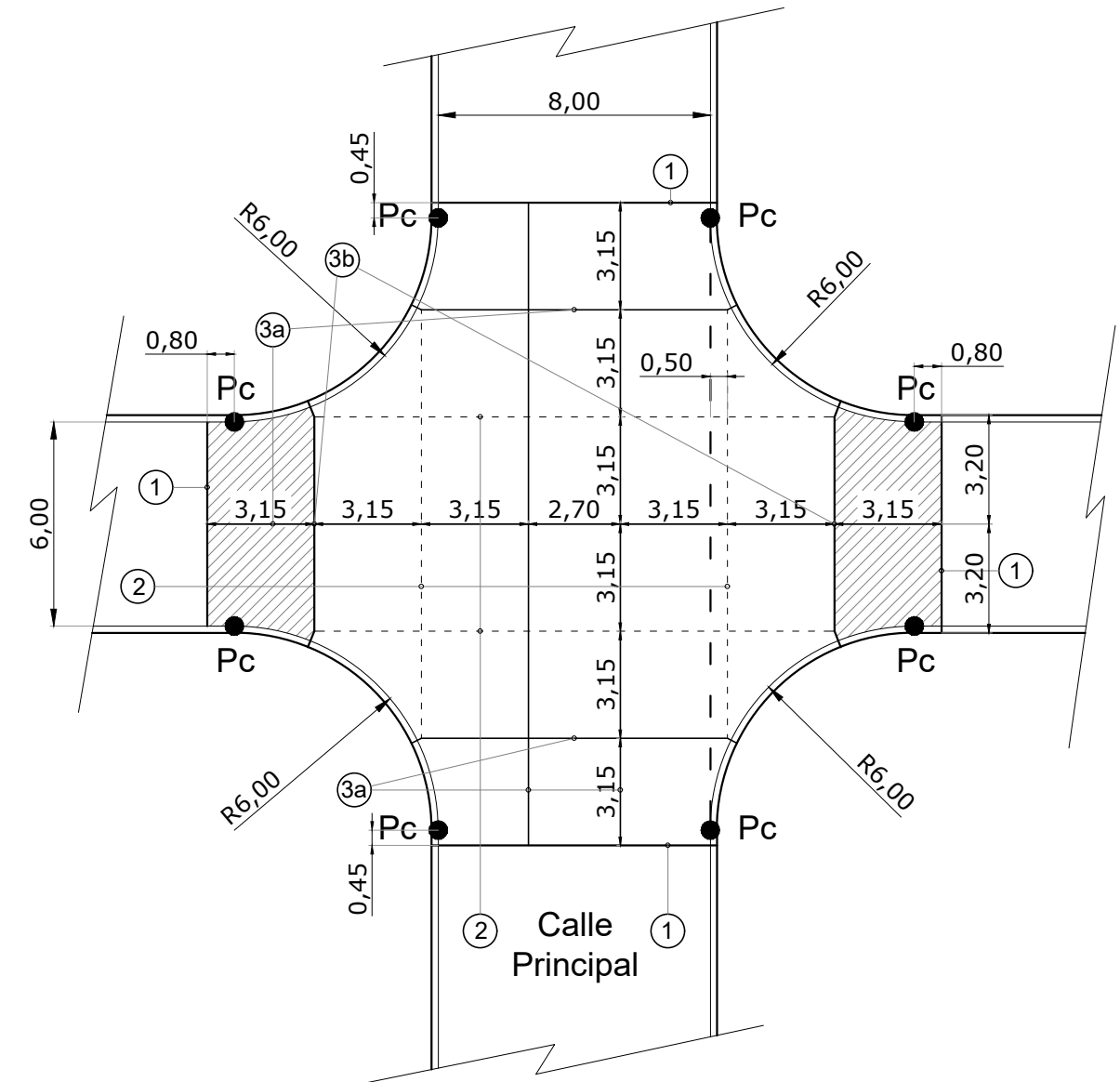
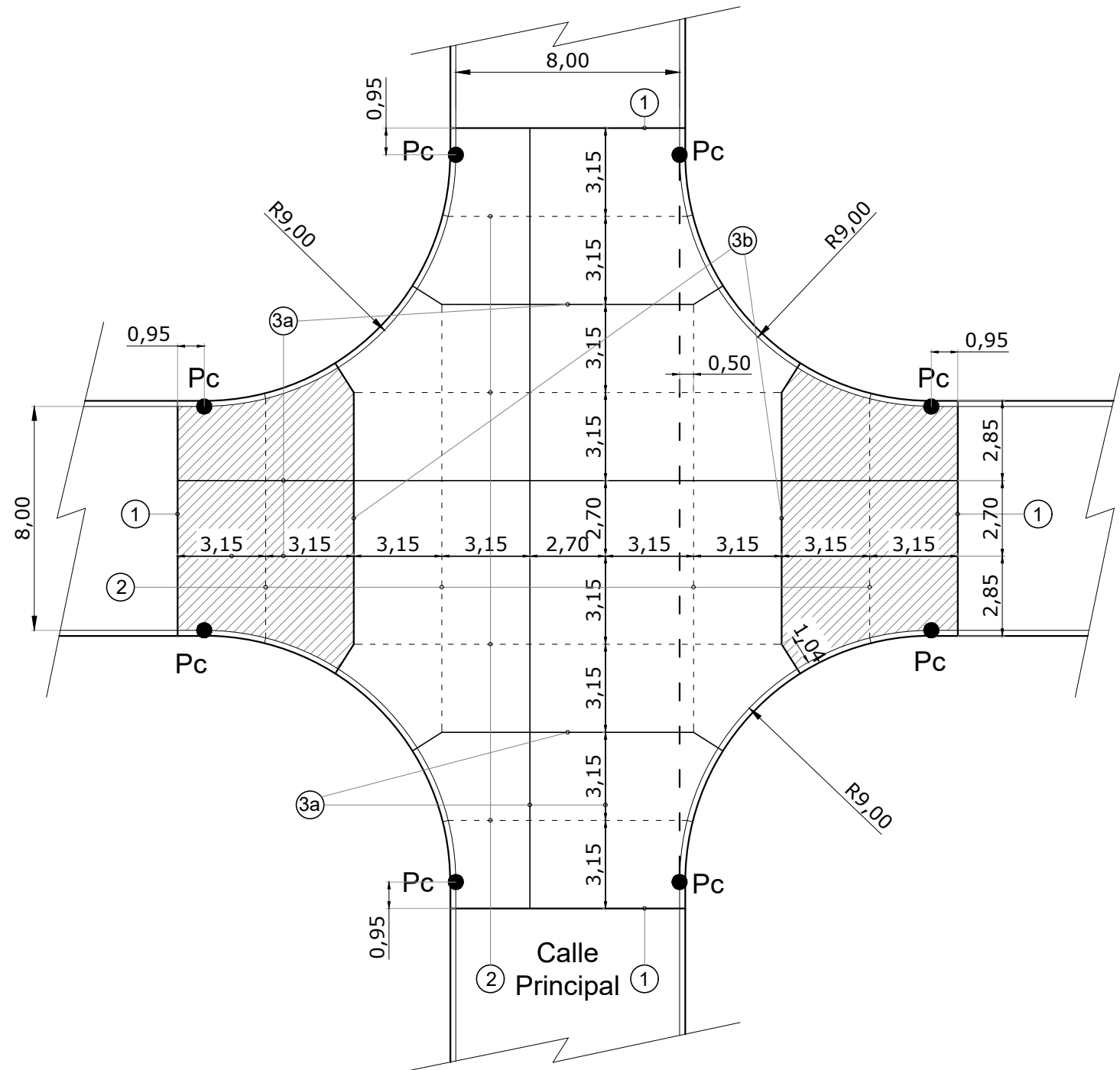
[Signature]
Arq. RAUL E. VANNAY
Director Subrogante
Dirección de Estudios y Proyectos

Firma:

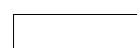


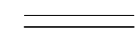

~~Arq. MATIAS FONS ESTEL~~
SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
Secretario
Secretaría de Obras y Espacio Público

PLANO Nº
VT01

DISPOSICIÓN DE JUNTAS EN PAVIMENTO

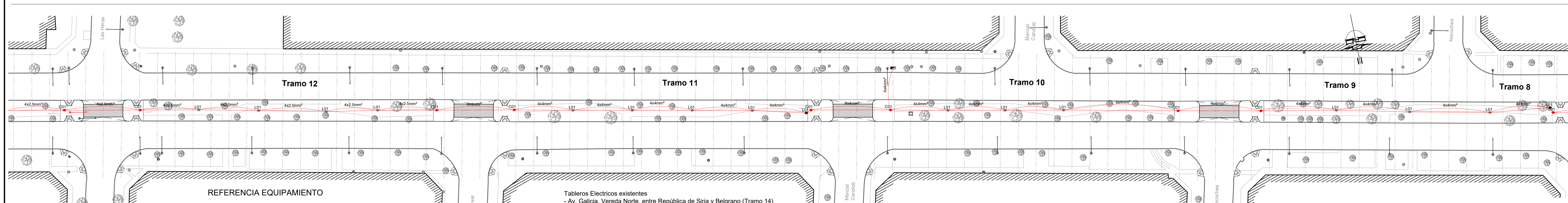
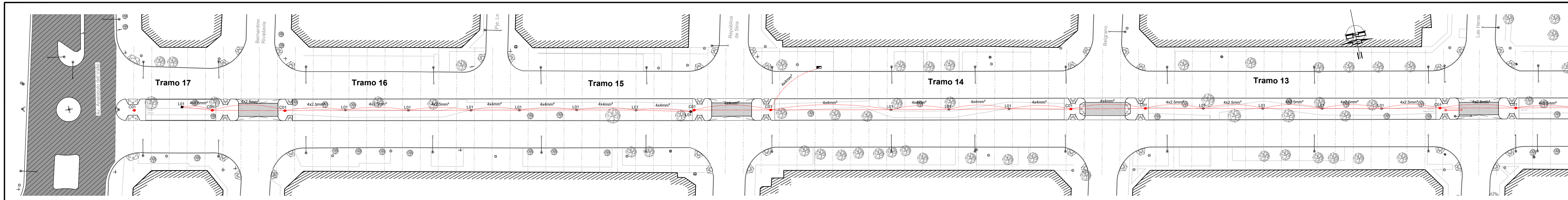


REFERENCIA:

-  Primer etapa de Hormigonado
-  Segunda etapa de Hormigonado
-  Tipo de Juntas
-  Cordón Cuneta
-  Escurrimiento Badén

NOTA: Las medidas están expresadas en metros.
Las juntas del pavimento no coinciden con las líneas de escurrimiento.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE- SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
	PLANO DE: Ubicación tipo de juntas en boca calle		
	ESC.: S/E	FECHA DE REVISIÓN: 04/2021	
	Firma:  Arq. RAUL E. VANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos	Firma:  Arq. MATIAS PONS ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público	PLANO Nº VT 02

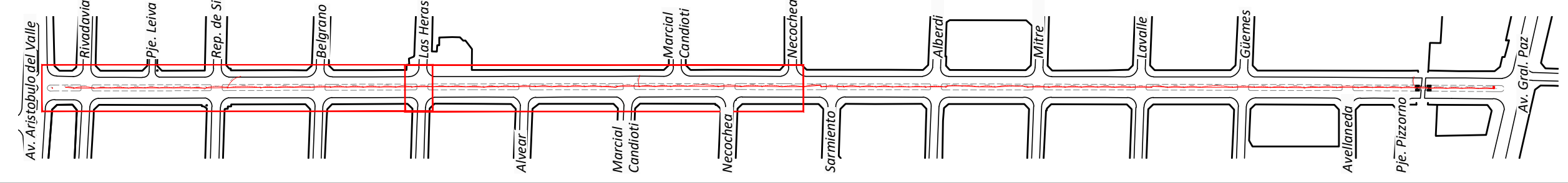


REFERENCIA EQUIPAMIENTO

- L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN REUBICADA
- COLUMNA A RETIRAR O REUBICAR
- COLUMNA EXISTENTE
- C01. CÁMARA DE INSPECCIÓN 40X40 CM.
- TABLERO ELECTRICO EXISTENTE
- TENDIDO SUBTERRÁNEO ELÉCTRICO / sin caño.
- TENDIDO SUBTERRÁNEO SEMAFORIZACIÓN. CAÑO PPN 110mm
- SEMÁFORO EXIST. A REUBICAR
- COLUMNA DE ILUMINACIÓN A REACONDICIONAR

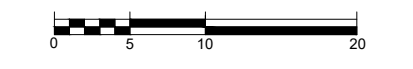
Tableros Electricos existentes

- Av. Galicia, Vereda Norte, entre República de Siria y Belgrano (Tramo 14)
- Av. Galicia, Vereda Norte, entre Alvear y Marcial Candiotti (Tramo 10)
- Av. Galicia, Vereda Norte, entre Pje. Pizzorno y las Vias (Tramo 2)



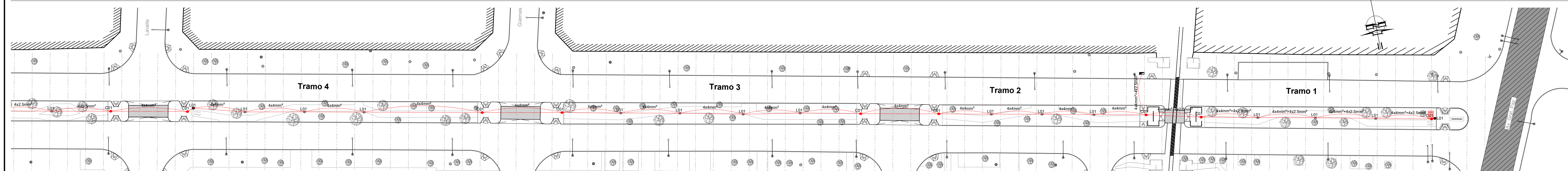
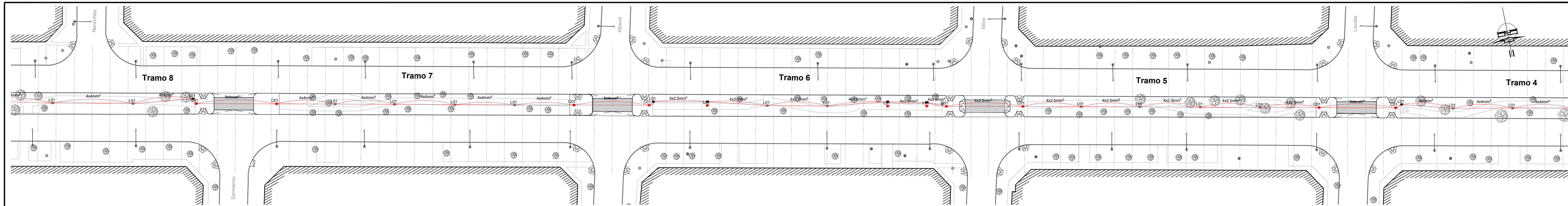
MUY IMPORTANTE:
 Antes del comienzo de las obras, el responsable de la misma deberá solicitar ante las distintas prestadoras de servicios, la ubicación planialtimétrica de todas las **INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS** propias de cada empresa. Como también deberá realizar pozos de sondeo correspondientes a fin de detectar la ubicación exacta de dichas instalaciones o de otra construcción no registrada.

Nota: Las medidas indicadas están en metros.
 Nota 2: Cotas IGN referidas al Punto Fijo N° 08 de la red Municipal ubicado en Av. Aristobulo de Valle y Galicia (cantero central); Cota: 18.372 m.
 Cotas IGN referidas al Punto Fijo N° 128 de la red Municipal ubicado en Av. Galicia y Las Heras (Vereda Norte); Cota: 16.929 m.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
OBRA: Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1	
PLANO DE: Alumbrado Plano General	ESC.: 1/500
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	
Firma: <small>RAÚL E. YANNAY Director Subgerente Dirección de Estudios y Proyectos</small>	Firma: <small>MATÍAS LOMBARDI SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO</small>
PLANO N° A 01	

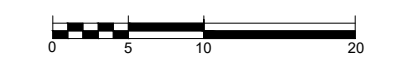
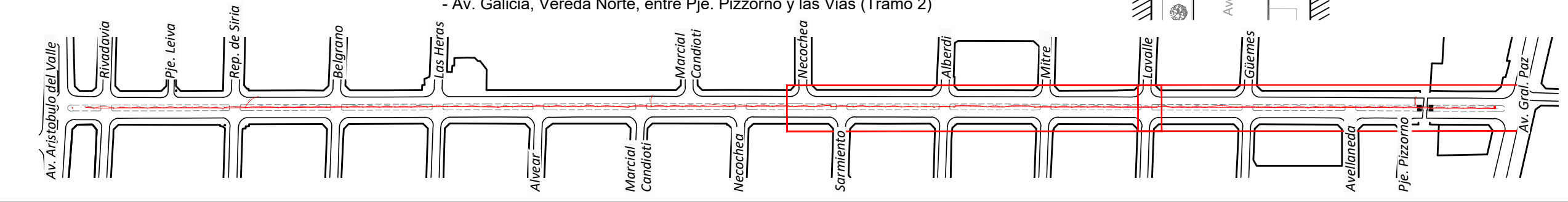




MUY IMPORTANTE:
 Antes del comienzo de las obras, el responsable de la misma deberá solicitar ante las distintas prestadoras de servicios, la ubicación planialtimétrica de todas las INSTALACIONES SUBTERRANEAS propias de cada empresa. Como también deberá realizar pozos de sondeo correspondientes a fin de detectar la ubicación exacta de dichas instalaciones o de otra construcción no registrada.

- REFERENCIA EQUIPAMIENTO**
- L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN REUBICADA
 - COLUMNA A RETIRAR O REUBICAR
 - COLUMNA EXISTENTE
 - C01. CÁMARA DE INSPECCIÓN 40X40 CM.
 - TABLERO ELECTRICO EXISTENTE
 - TENDIDO SUBTERRÁNEO ELECTRICIDAD / sin caño.
 - TENDIDO SUBTERRÁNEO SEMAFORIZACIÓN. CAÑO PPN 110mm
 - SEMÁFORO EXIST. A REUBICAR
 - COLUMNA DE ILUMINACIÓN A REACONDICIONAR
 - CASA BOMBA

- Tableros Electricos existentes**
- Av. Galicia, Vereda Norte, entre República de Siria y Belgrano (Tramo 14)
 - Av. Galicia, Vereda Norte, entre Alvear y Marcial Candiotti (Tramo 10)
 - Av. Galicia, Vereda Norte, entre Pje. Pizzorno y las Vias (Tramo 2)

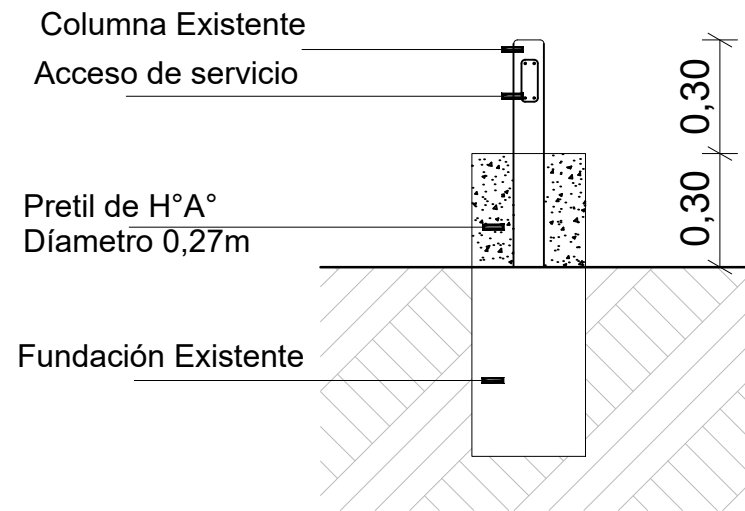


Nota: Las medidas indicadas están en metros.
 Nota 2: Cotas IGN referidas al Punto Fijo N° 08 de la red Municipal ubicado en Av. Aristobulo de Valle y Galicia (cantero central); Cota: 18.372 m.
 Cotas IGN referidas al Punto Fijo N° 128 de la red Municipal ubicado en Av. Galicia y Las Heras (Vereda Norte); Cota: 16.929 m.

		MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
OBRA: Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1		ESC.: 1/500	
PLANO DE: Alumbrado Plano General		FECHA: ABRIL 2021	
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		PLANO N° A 02	
Firma: <small>Raúl E. Jannay Director Subárea Dirección de Estudios y Proyectos</small>	Firma: <small>Matías Longestini SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO</small>		

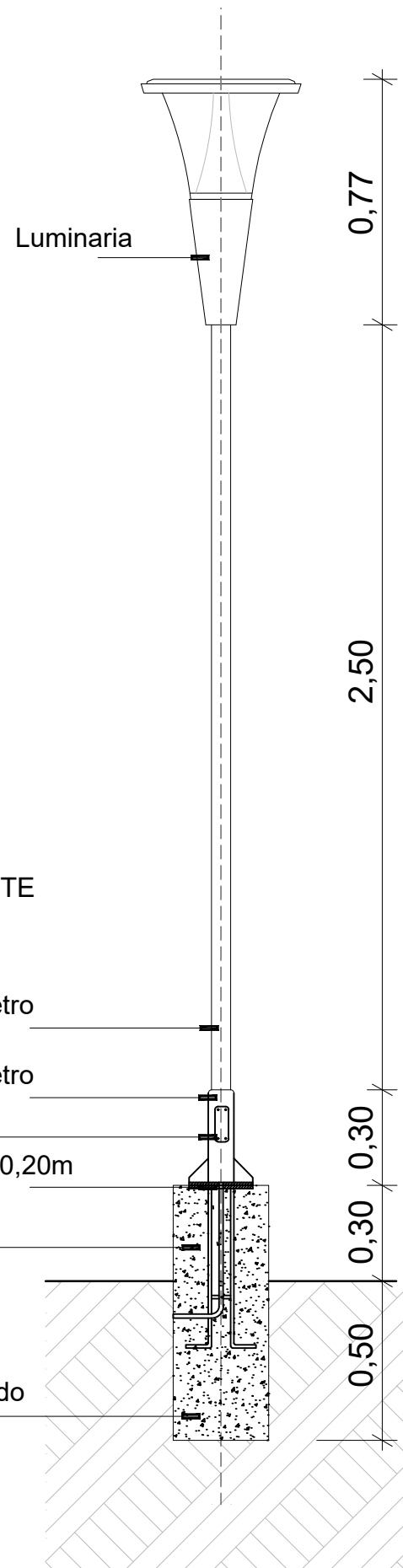
LUMINARIA PARA CANTERO

FUENTE LUMÍNICA: LED
 FLUJO LUMÍNICO: 12.500 Lm
 POTENCIA (CONSUMO): 140 Watt
 TIPO: Semi cutt-off
 GRADO DE ESTANQUEIDAD: IP66
 RANGO DE OPERACIÓN TÉRMICA: -40°C / 55°C
 VIDA ÚTIL: 50.000 hrs. (con el 70% del mantenimiento del flujo inicial).

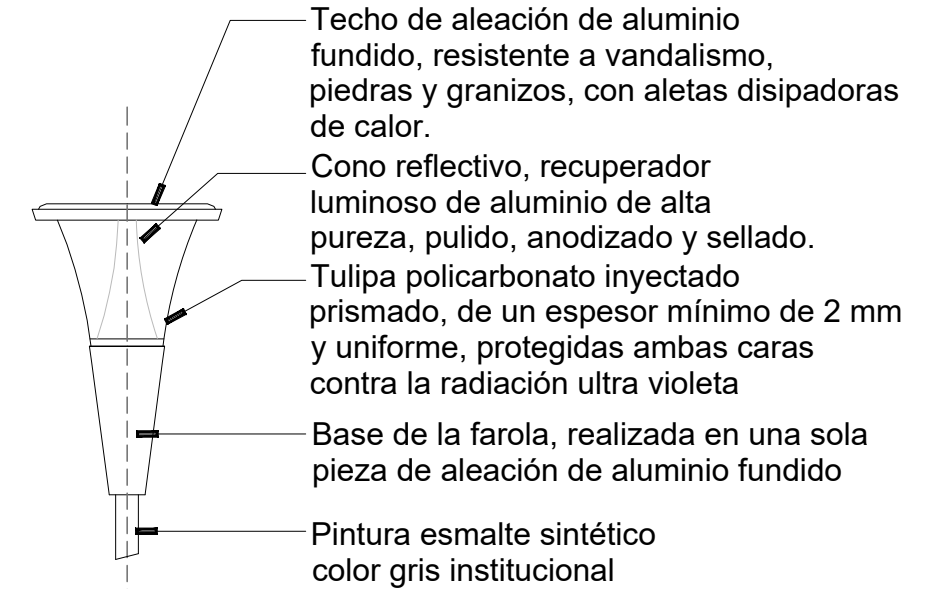


COLUMNA DE ILUMNACIÓN EXISTENTE
 Esc. 1:20

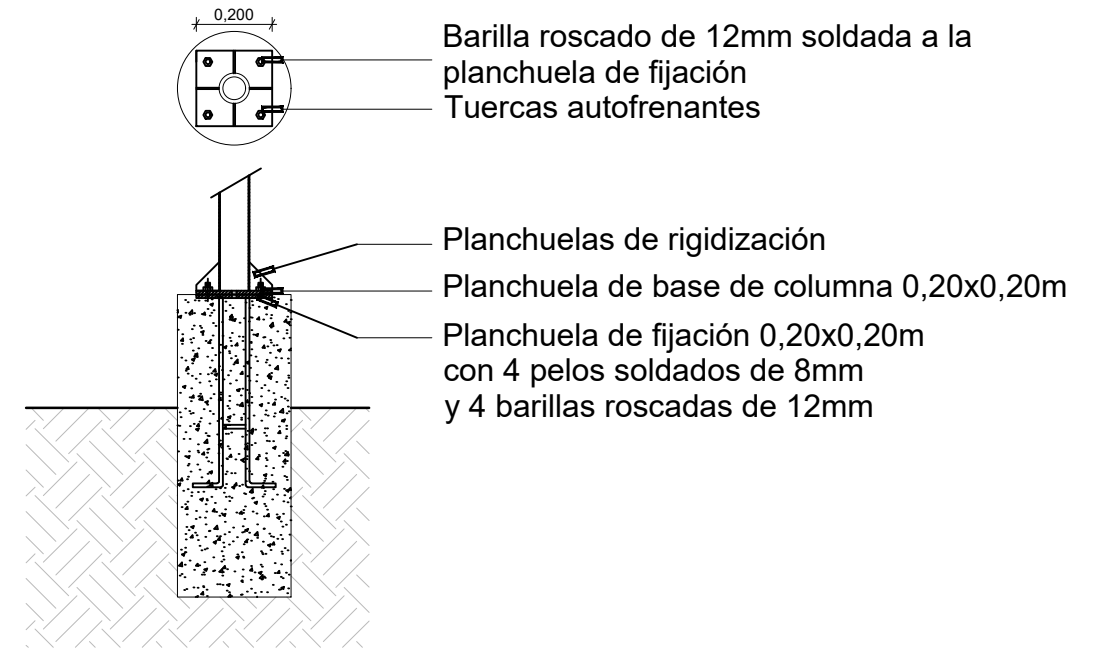
Caño tubulas 0,10 de diámetro
 Caño tubulas 0,12 de diámetro
 Acceso de servicio
 Planchuela de fijación 0,20x0,20m
 Pretil de Hormigón
 Diámetro 0,27m
 Fundación de Ø 0,27 x 0,50
 H°A° sobre suelo compactado



COLUMNA DE ILUMNACIÓN A REUBICAR
 Esc. 1:20



DETALLE LUMINARIA
 Esc. 1:20

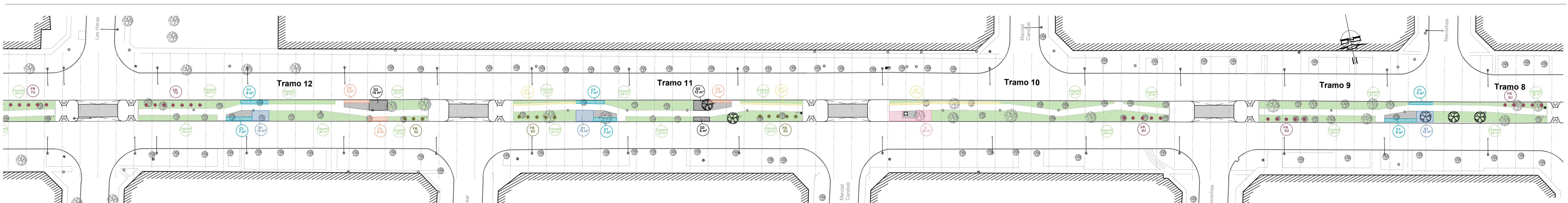
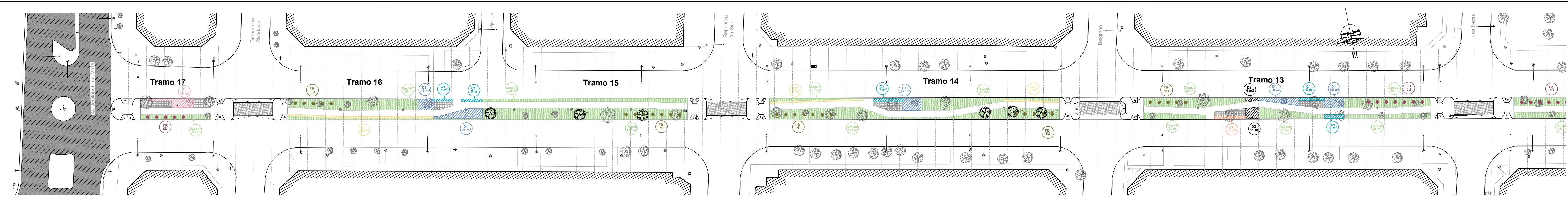


DETALLE PRETIL
 Esc. 1:20

Nota 1: Las medidas indicadas están en metros.

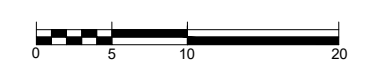
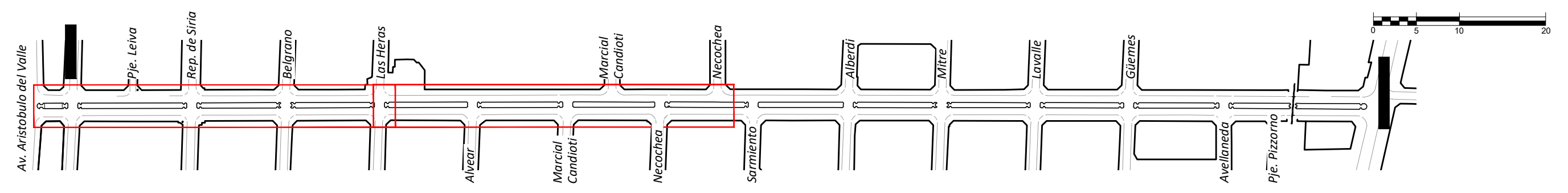
MUY IMPORTANTE:
 Antes del comienzo de las obras, el responsable de la misma deberá solicitar ante las distintas prestadoras de servicios, la ubicación planialtimétrica de todas las **INSTALACIONES SUBTERRANEAS** propias de cada empresa. Como también deberá realizar pozos de sondeo correspondientes a fin de detectar la ubicación exacta de dichas instalaciones o de otra construcción no registrada.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
	OBRA: Nuevo Paseo Galicia		
	Readecuación ETAPA 1		
	PLANO DE: Columna de iluminación de Cantero Central	ESC.: 1/20	
	UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021	
Firma:	 Arq. RAÚL E. YANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos	Firma:	 Arq. MARÍA PONCE ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público
			PLANO N° A 03

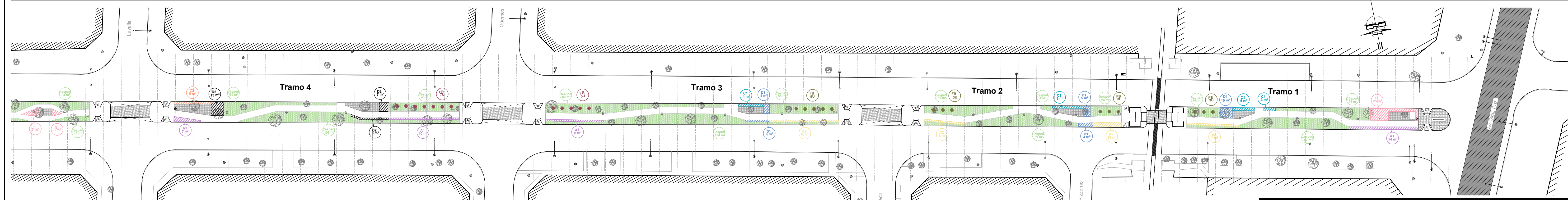
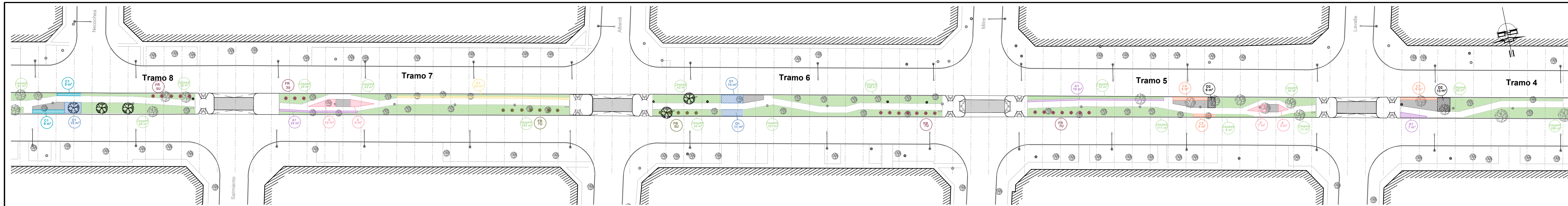


MUY IMPORTANTE:
 Antes del comienzo de las obras, el responsable de la misma deberá solicitar ante las distintas prestadoras de servicios, la ubicación planialométrica de todas las INSTALACIONES SUBTERRANEAS propias de cada empresa. Como también deberá realizar pozos de sondeo correspondientes a fin de detectar la ubicación exacta de dichas instalaciones o de otra construcción no registrada.

- | | | | | |
|--------|----|--|----|--------------------------------------|
| Césped | D1 | <i>Nasella tenuissima</i>
<i>Salvia guaranítica</i>
<i>Diets grandiflora</i>
<i>Lantana montevidensis</i> | FR | <i>Phormium tenax</i> |
| A1 | D2 | <i>Nasella tenuissima</i>
<i>Salvia leucantha</i>
<i>Diets bicolor</i>
<i>Lantana camara</i> | FB | <i>Phormium tenax var. bronzinga</i> |
| A2 | E | <i>Mentha spicata</i>
<i>Aloysia polystachya</i> | | Arboles Existentes |
| C1 | | | | Arboles a plantar |
| C2 | | | | |

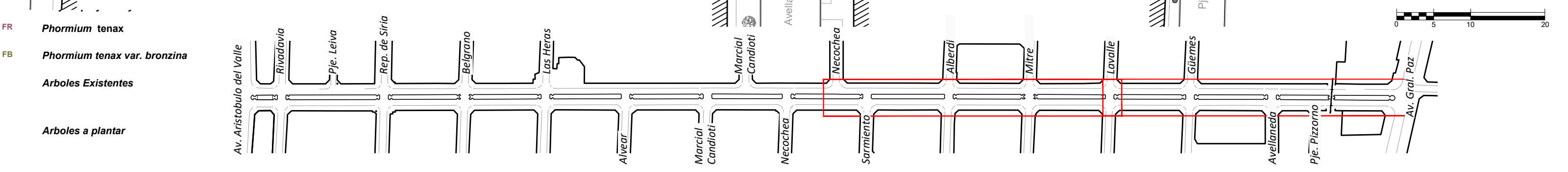


MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO	
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
OBRA: Nuevo Paseo Galicia	
Readecuación ETAPA 1	
PLANO DE: Naturación Plano General	ESC.: 1/500
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021
Firma:	Firma:
RAÚL E. YANNAAY Director Subárea Dirección de Estudios y Proyectos	MATÍAS FOND ESTE SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
	PLANO Nº N 01



MUY IMPORTANTE:
Antes del comienzo de las obras, el responsable de la misma deberá solicitar ante las distintas prestadoras de servicios, la ubicación planimétrica de todas las **INSTALACIONES SUBTERRANEAS** propias de cada empresa. Como también deberá realizar pozos de sondeo correspondientes a fin de detectar la ubicación exacta de dichas instalaciones o de otra construcción no registrada.

	Césped		D1	<i>Nasella tenuissima</i> <i>Salvia guaranítica</i> <i>Dietes grandiflora</i> <i>Lantana montevidensis</i>
	A1		D2	<i>Nasella tenuissima</i> <i>Salvia leucantha</i> <i>Dietes bicolor</i> <i>Lantana camara</i>
	A2		E	<i>Mentha spicata</i> <i>Aloysia polystachya</i>
	C1		FR	<i>Phormium tenax</i>
	C2		FB	<i>Phormium tenax var. bronzinga</i>
				Arboles Existentes
				Arboles a plantar



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: **Nuevo Paseo Galicia**
Readecuación ETAPA 1

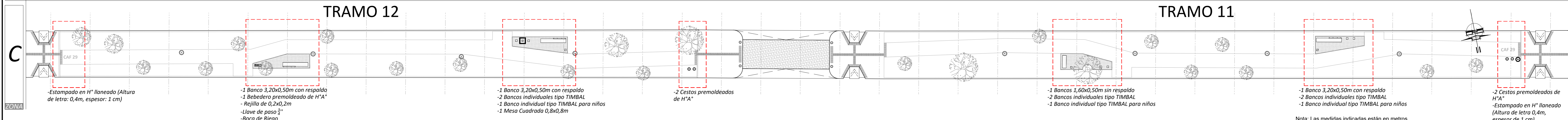
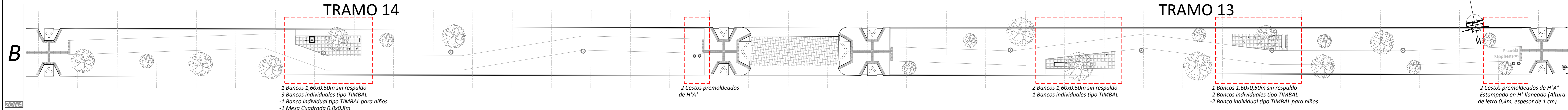
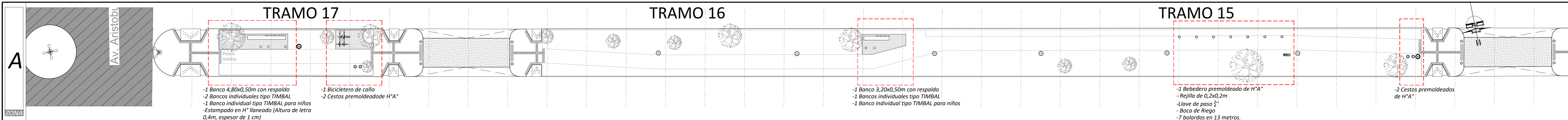
PLANO DE: Naturación Plano General ESC.: 1/500

UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este FECHA: ABRIL 2021

Firma:

Firma:

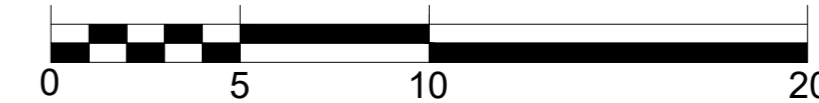
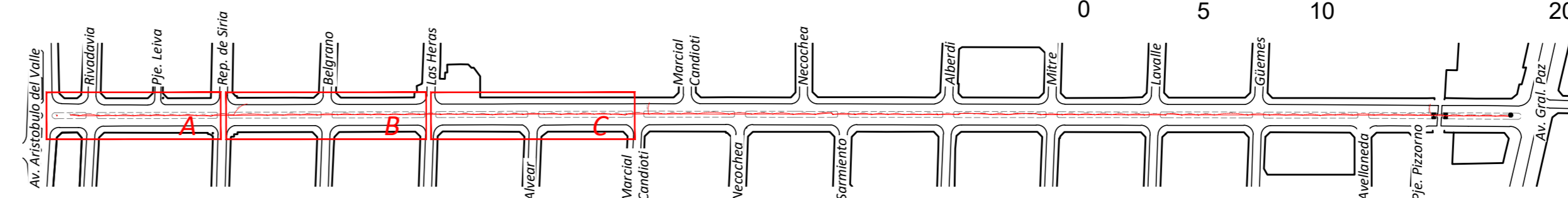
PLANO Nº **N 02**



- Referencias Mobiliario:**
- Bicyclero
 - Banco doble
 - Banco individual
 - Banco individual para niños
 - Mesa
 - Cesto
 - Bebedero y boca de registro

- Referencias complementarias:**
- Rampas
 - Losetas Podotáctiles Guía
 - Losetas Podotáctiles Alerta
 - Bolardo
 - Estampado en sendero
 - Loseta Cribada

MUY IMPORTANTE:
 Antes del comienzo de las obras, el responsable de la misma deberá solicitar ante las distintas prestadoras de servicios, la ubicación planialtimétrica de todas las INSTALACIONES SUBTERRANEAS propias de cada empresa. Como también deberá realizar pozos de sondeo correspondientes a fin de detectar la ubicación exacta de dichas instalaciones o de otra construcción no registrada.



Nota: Las medidas indicadas están en metros.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: **Nuevo Paseo Galicia Readequación ETAPA 1**

PLANO DE: Mobiliario Plano General ESC.: 1/200

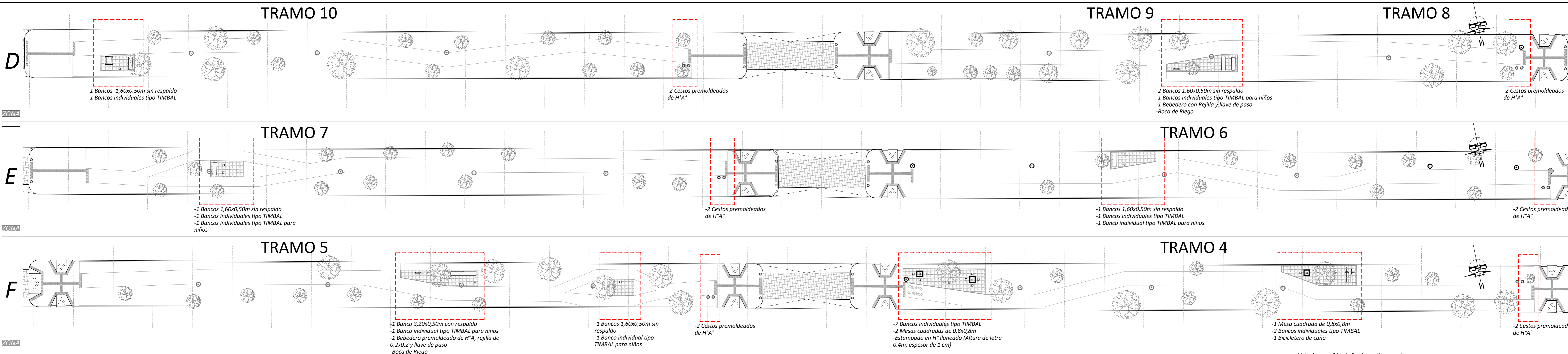
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este FECHA: ABRIL 2021

Firma: *[Firma]* Firma: *[Firma]* PLANO Nº **M 01**

Santa Fe Capital

Raúl E. Wannay
 Director Subgerente
 Dirección de Estudios y Proyectos

Walter Conz Estel
 Director Subgerente
 SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO



-1 Bancos 1,60x0,50m sin respaldo
-1 Bancos individuales tipo TIMBAL

-2 Cestos premoldeados de H°A°

-2 Bancos 1,60x0,50m sin respaldo
-1 Bancos individuales tipo TIMBAL para niños
-1 Bebedero con rejilla y llave de paso
-Boca de Riego

-2 Cestos premoldeados de H°A°

-1 Bancos 1,60x0,50m sin respaldo
-1 Bancos individuales tipo TIMBAL
-1 Bancos individuales tipo TIMBAL para niños

-2 Cestos premoldeados de H°A°

-1 Bancos 1,60x0,50m sin respaldo
-1 Bancos individuales tipo TIMBAL
-1 Banco individual tipo TIMBAL para niños

-2 Cestos premoldeados de H°A°

-1 Banco 3,20x0,50m con respaldo
-1 Banco individual tipo TIMBAL para niños
-1 Bebedero premoldeado de H°A°, rejilla de 0,2x0,2 y llave de paso
-Boca de Riego

-1 Bancos 1,60x0,50m sin respaldo
-1 Banco individual tipo TIMBAL para niños

-2 Cestos premoldeados de H°A°

-7 Bancos individuales tipo TIMBAL
-2 Mesas cuadradas de 0,8x0,8m
-Estampado en H° llaneado (Altura de letra 0,4m, espesor de 1 cm)

-1 Mesa cuadrada de 0,8x0,8m
-2 Bancos individuales tipo TIMBAL
-1 Biciclertero de caño

-2 Cestos premoldeados de H°A°

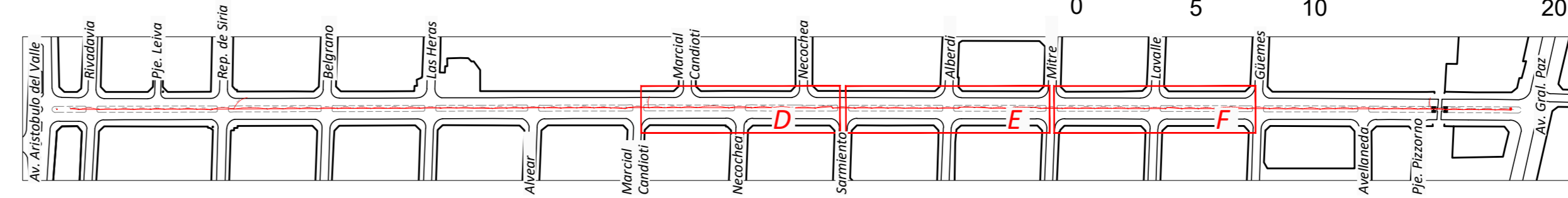
Referencias Mobiliario:

- Biciclertero
- Banco doble
- Banco individual
- Banco individual para niños
- Mesa
- Cesto
- Bebedero y boca de registro

Referencias complementarias:

- Rampas
- Losetas Podotáctiles Guía
- Losetas Podotáctiles Alerta
- Bolardo
- Estampado en sendero
- Loseta Cribada

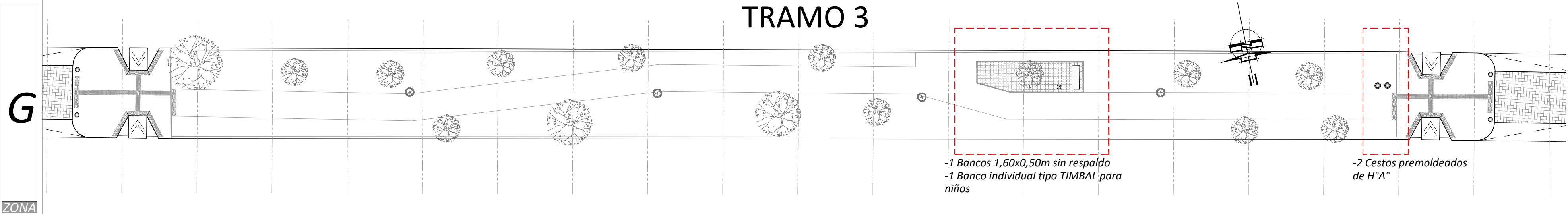
MUY IMPORTANTE:
Antes del comienzo de las obras, el responsable de la misma deberá solicitar ante las distintas prestadoras de servicios, la ubicación planialtimétrica de todas las INSTALACIONES SUBTERRANEAS propias de cada empresa. Como también deberá realizar pozos de sondeo correspondientes a fin de detectar la ubicación exacta de dichas instalaciones o de otra construcción no registrada.



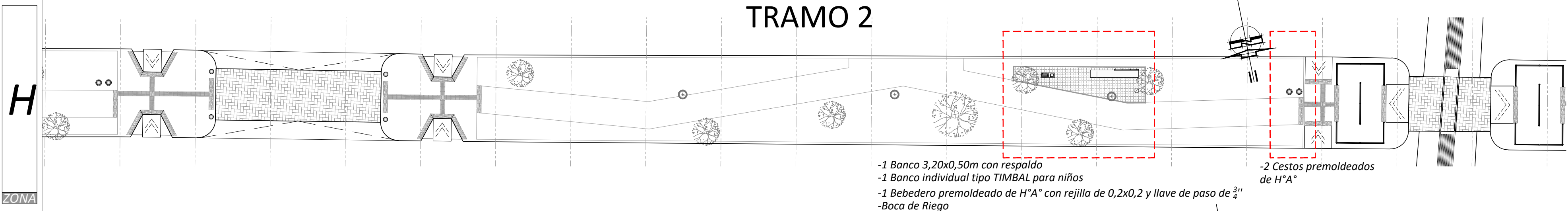
Nota: Las medidas indicadas están en metros.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO	
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
OBRA: Nuevo Paseo Galicia	
Readecuación ETAPA 1	
PLANO DE: Mobiliario Plano General	ESC.: 1/200
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021
Firma:	Firma:
PLANO N° M 02	

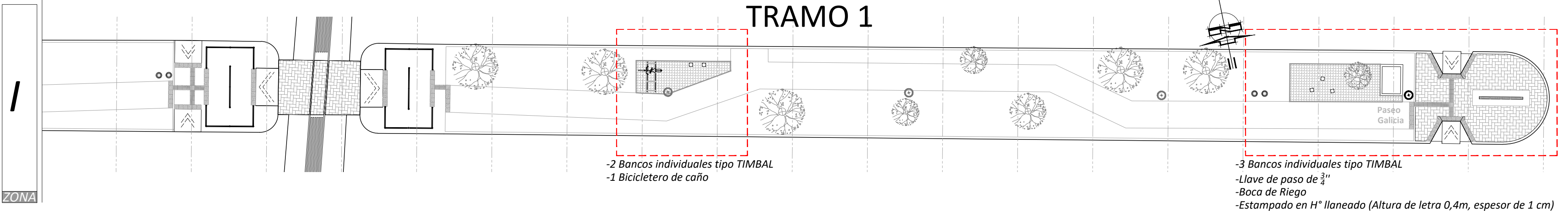
TRAMO 3



TRAMO 2



TRAMO 1

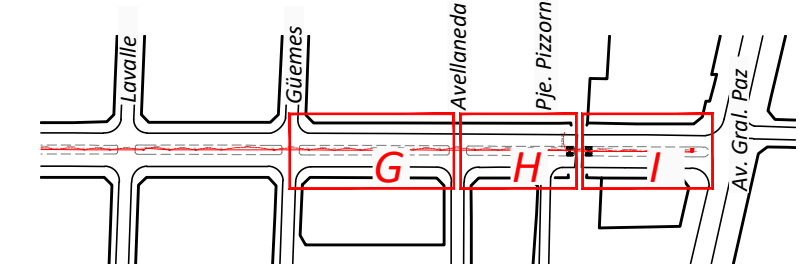
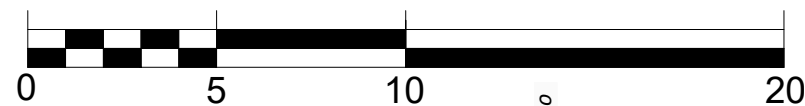


Referencias Mobiliario:

- Bicicletero
- Banco doble
- Banco individual
- Banco individual para niños
- Mesa
- Cesto
- Bebedero y boca de registro

Referencias complementarias:

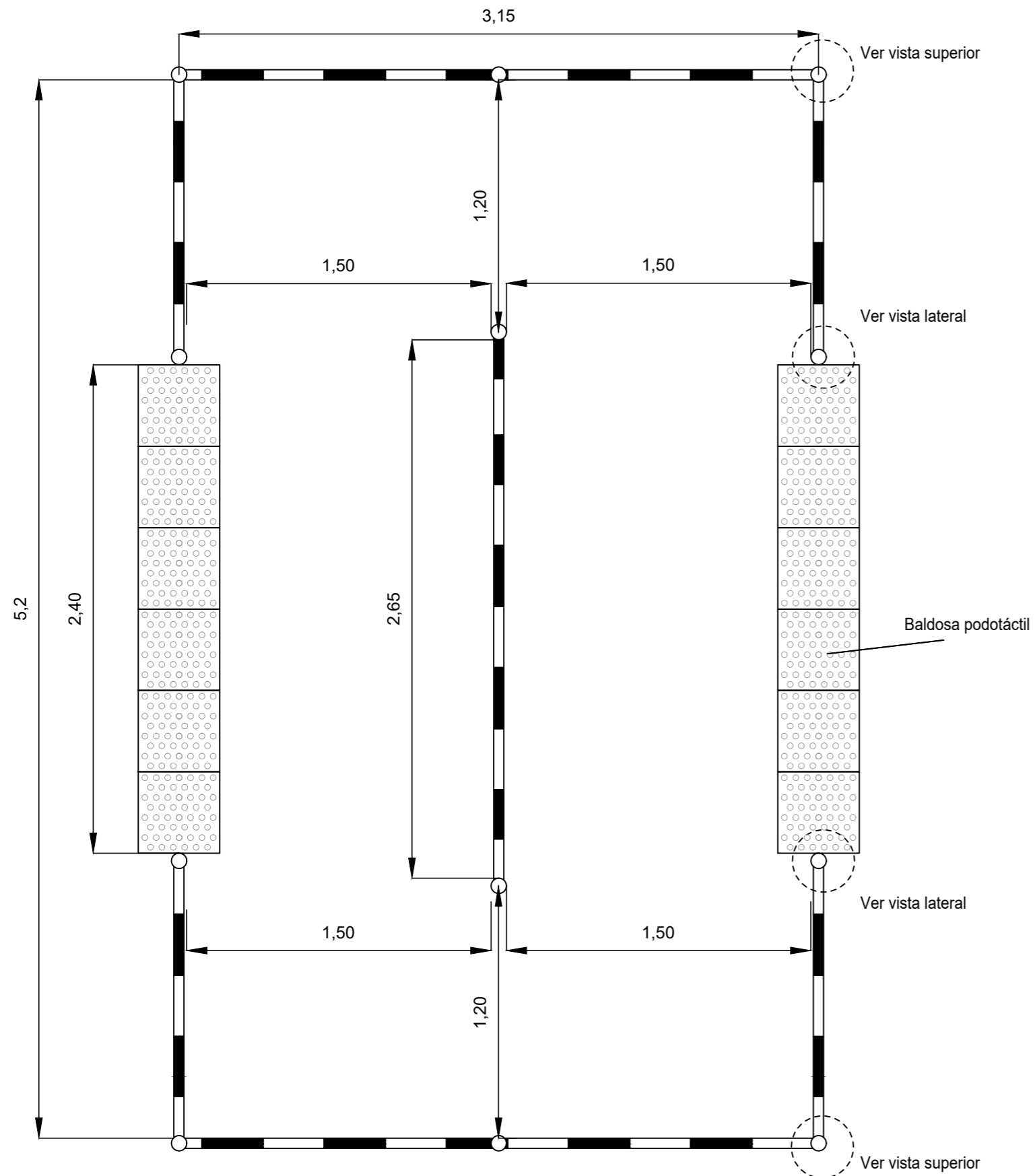
- Rampas
- Losetas Podotáctiles Guía
- Losetas Podotáctiles Alerta
- Bolardo
- Estampado en sendero
- Loseta Cribada



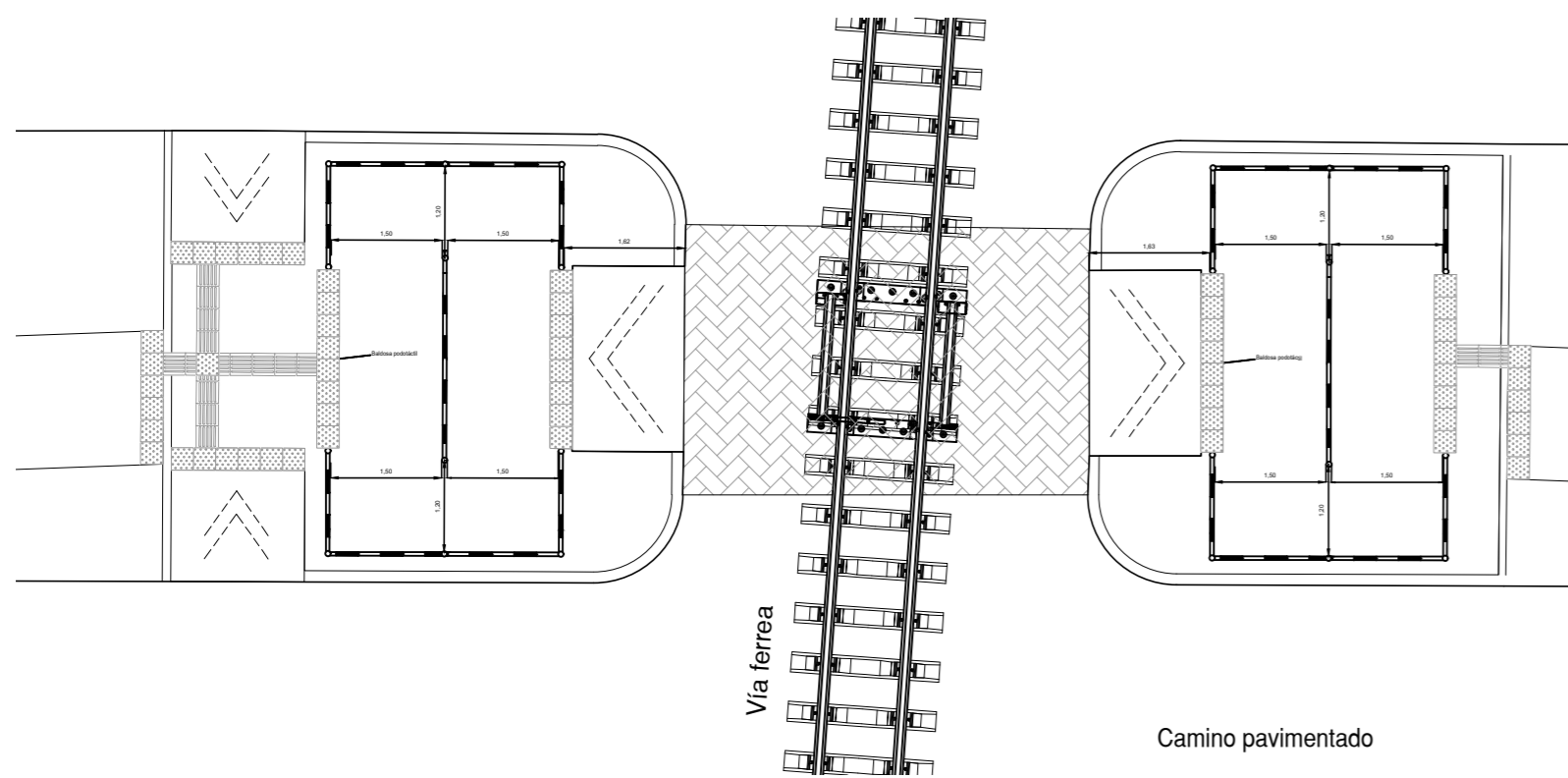
Nota: Las medidas indicadas están en metros.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
	OBRA: Nuevo Paseo Galicia		
	Readecuación ETAPA 1		
	PLANO DE: Mobiliario Plano General	ESC.: 1/200	
	UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021	
Firma:	Firma:	PLANO N° M 03	
Arq. RAÚL E. YANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos		Arq. MATÍAS FONG ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO	

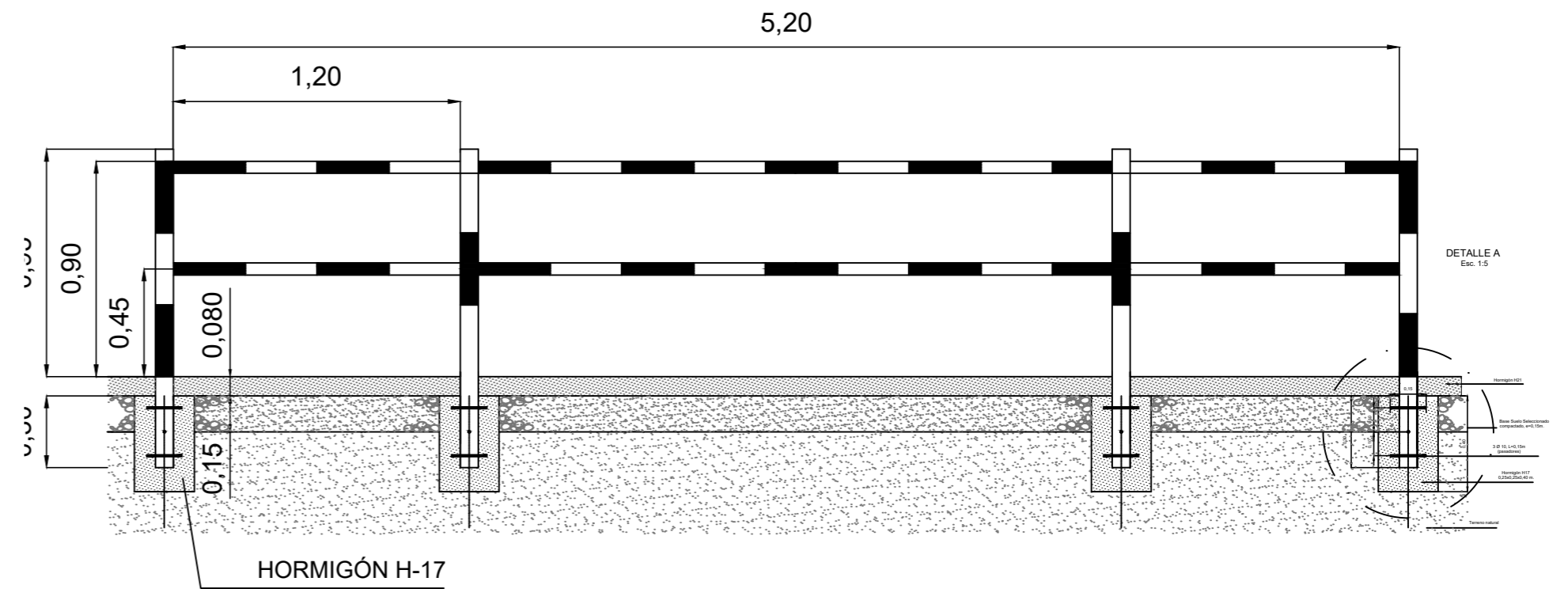
PLANTA LABERINTO DOBLE
Esc. 1:25



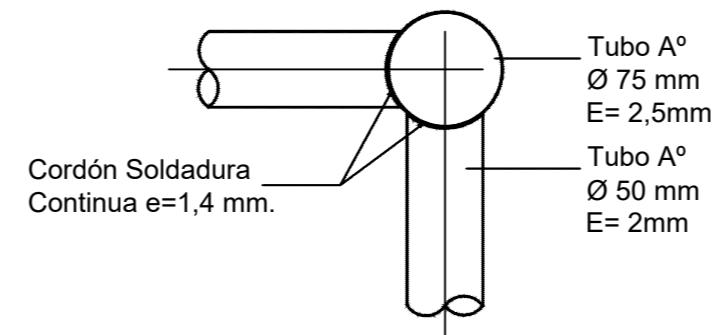
PASO A NIVEL PEATONAL - DETALLE TIPO
Esc. 1:100



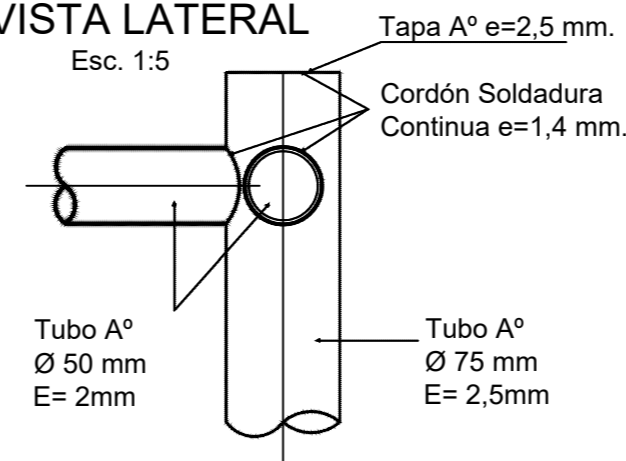
CORTE LABERINTO DOBLE
Esc. 1:25



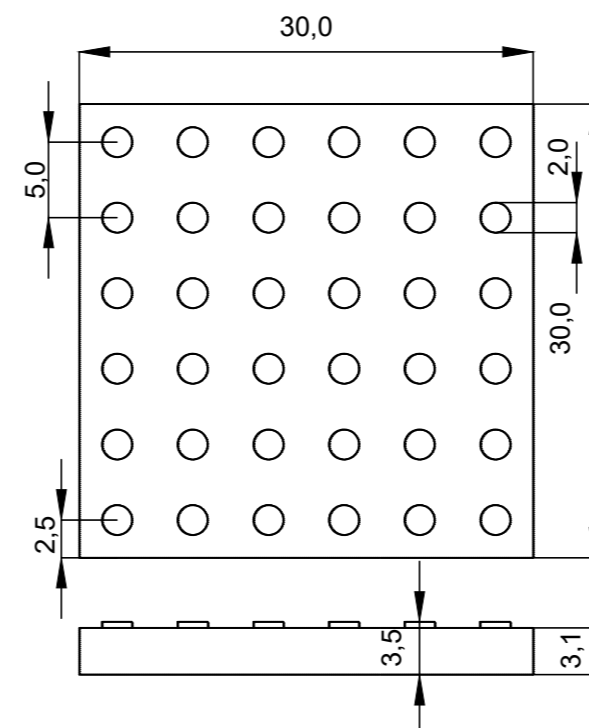
VISTA SUPERIOR
Esc. 1:5



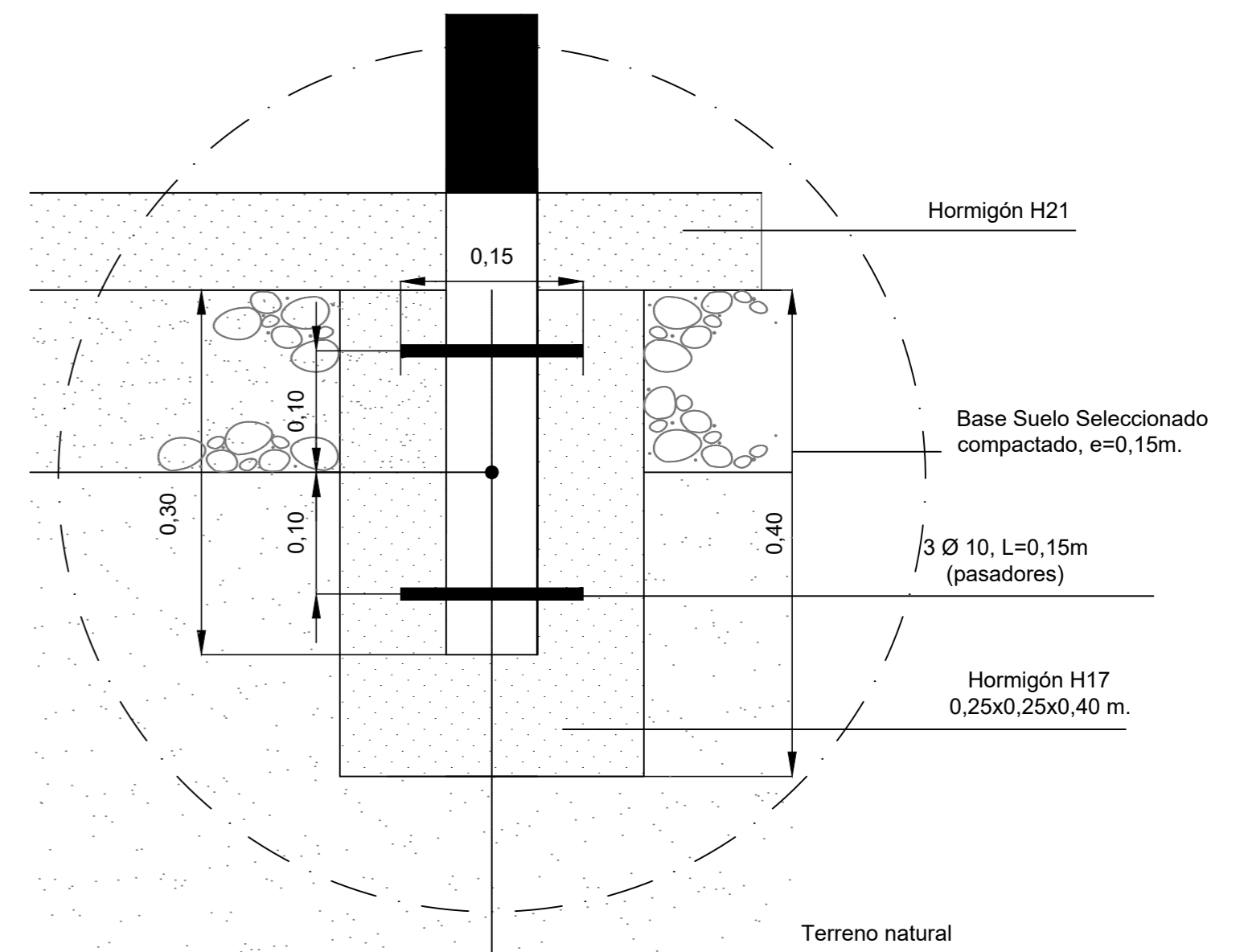
VISTA LATERAL
Esc. 1:5



BALDOSA TÁCTIL
Esc. 1:5



DETALLE A
Esc. 1:5

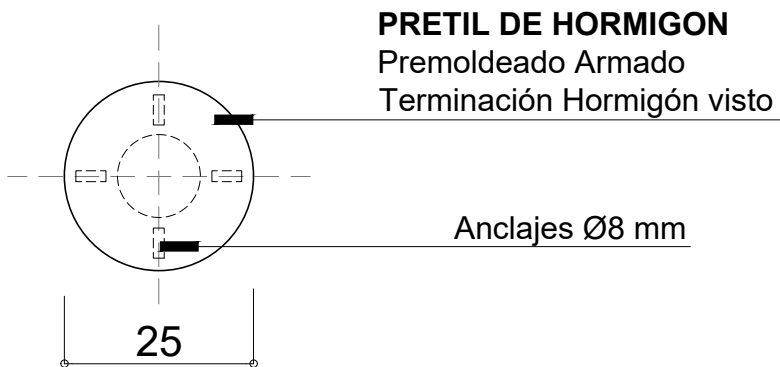


- Nota 1: Las medidas indicadas están en metros.
- Nota 2: Rayas rojas y blancas alternadas long.: 0,30 m. Una mano de antióxido y dos manos de esmalte sintético
- Nota 3: Solado senda peatonal - Hormigón H21 Peinado/Rodillado
- Nota 4: Solado preventivo - 40x40x3,2 cm.

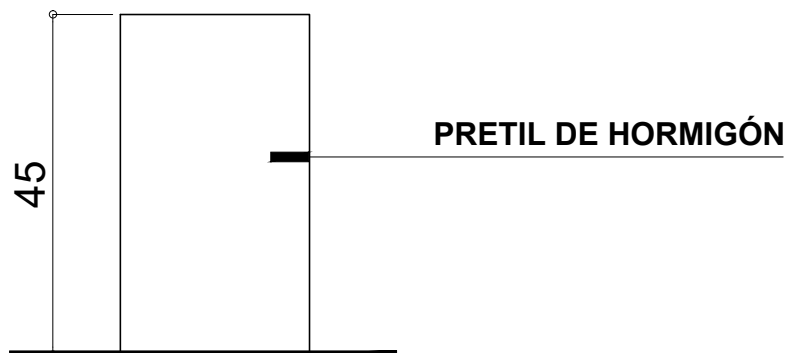
MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
	OBRA: Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1		
	PLANO DE: Detalle de Laberinto en cruce a nivel.		ESC.: 1/25
	UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		FECHA: ABRIL 2021
	Firma:	Firma:	PLANO N° M 04
<small>RAÚL E. YANNAV Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos</small>		<small>RAÚL E. YANNAV SECRETARIO SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO</small>	

BOLARDO CILÍNDRICO

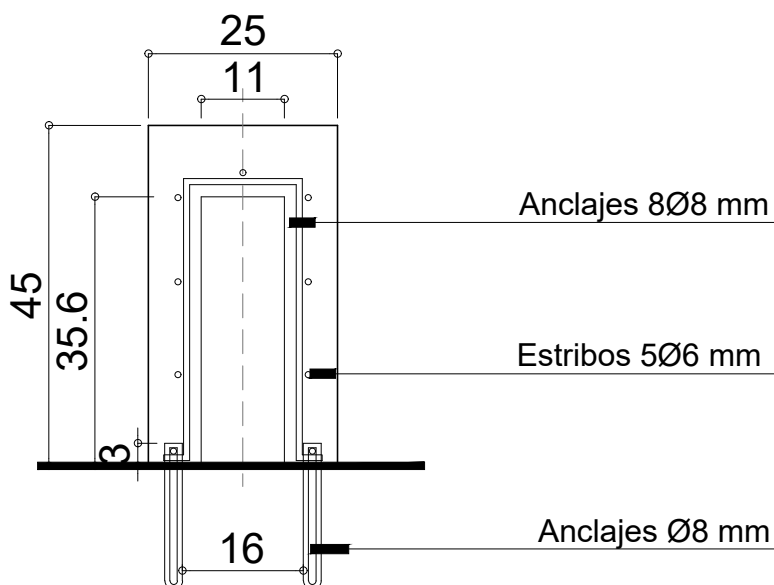
PLANTA
ESCALA 1:100



CORTE
ESCALA 1:100



SECCIÓN
ESCALA 1:100



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



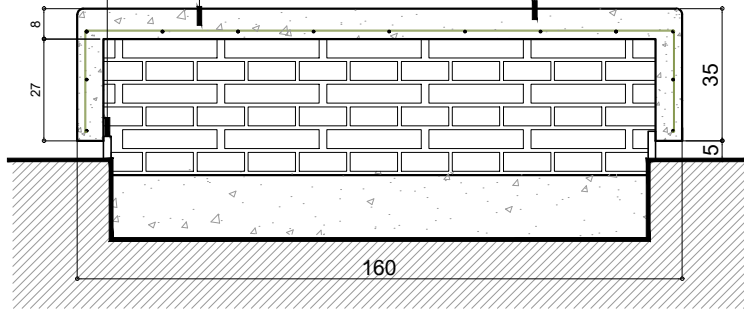
OBRA:	Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1		
PLANO DE:	Detalle de Bolardos.	ESC.:	1/100
UBICACIÓN:	Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA:	ABRIL 2021
Firma:	 Arq. RAUL E. VANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos	Firma:	 Arq. MATÍAS PONS ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público
		PLANO N°	M 05

ZOCALO DE TERMINACIÓN.
Revoque grueso.

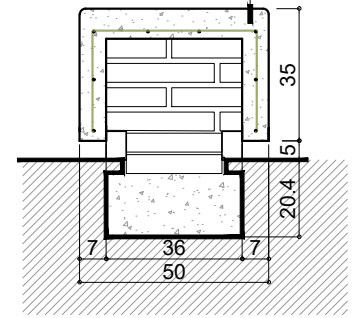
MAMPOSTERIA.
Muro de Ladrillos comunes espesor 30cm,
sobre zapata de fundación de Hormigón de
Cascoles.

ASIENTO.
Pieza de Hormigón fijada a mampostería ejecutada in situ.
Hormigón visto acabado lateral: encofrado fenolico.
Acabado horizontal: hormigon llaneado manual.
Terminación con impregnante acrílico transparente de base
acuosa.

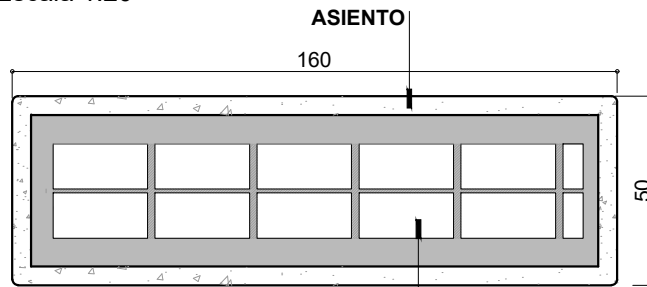
ASIENTO.



SECCION A-A/
Escala 1:20

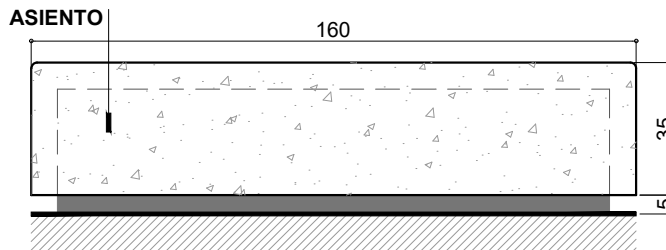


SECCION B-B
Escala 1:20

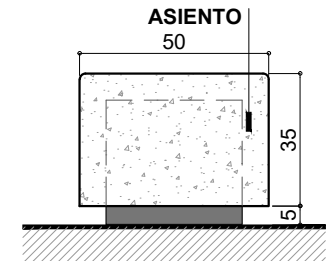


SECCION C-C /
Escala 1:20

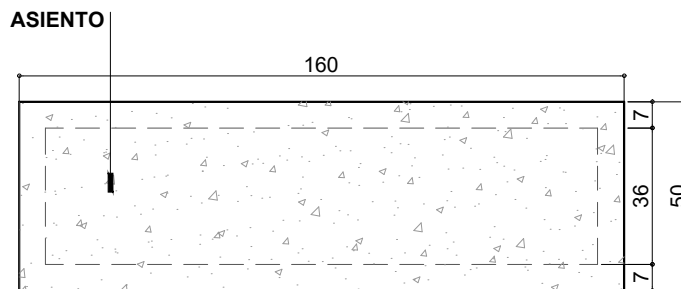
MAMPOSTERIA.



VISTA FRONTAL /
Escala 1:20



VISTA LATERAL /
Escala 1:20



PLANTA /
Escala 1:20

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



OBRA: **Nuevo Paseo Galicia
Readecuación ETAPA 1**

PLANO DE: Detalle de Bancos simple sin respaldo de 1,60m x 0,50m.

ESC.: 1/20

UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este

FECHA: ABRIL 2021

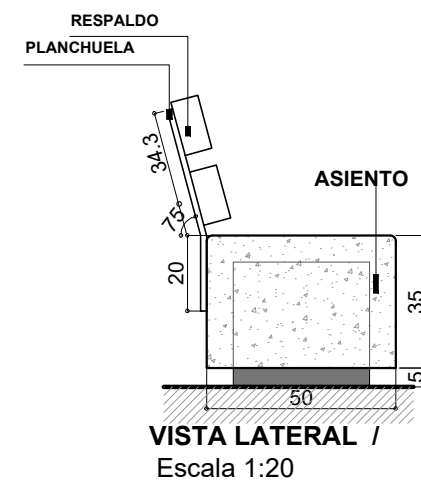
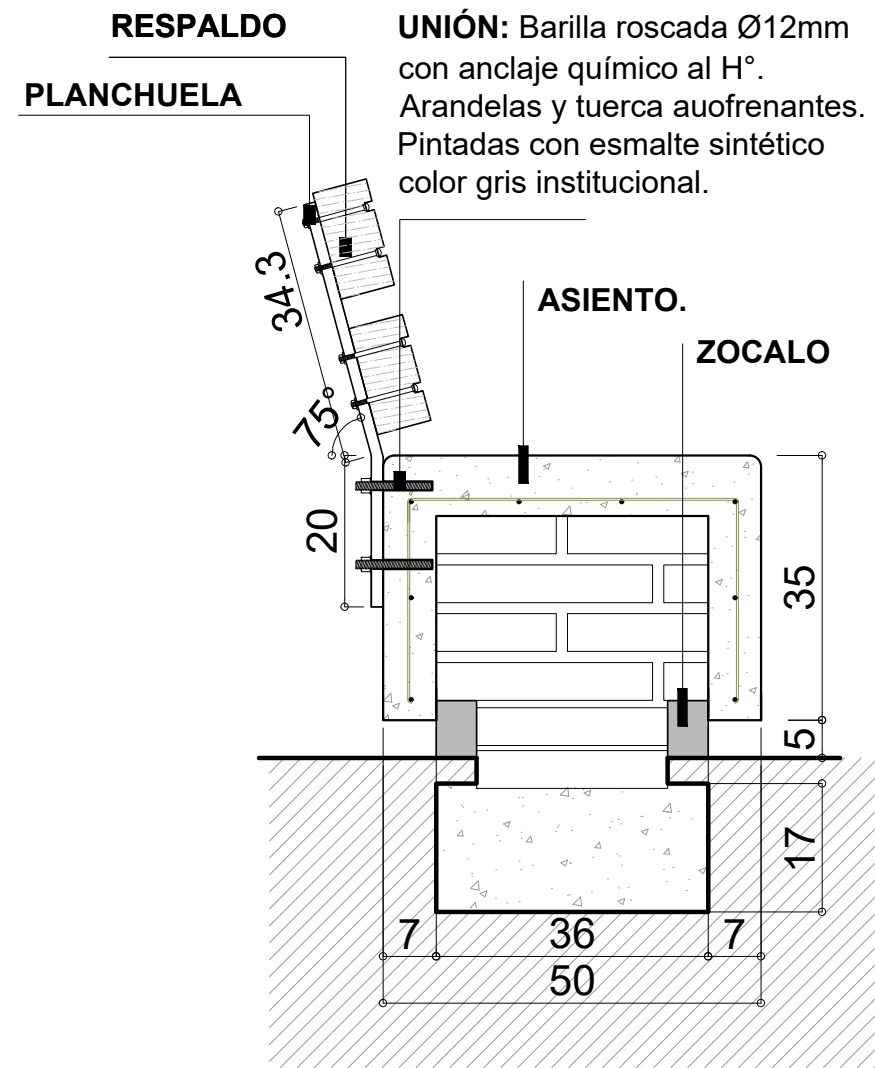
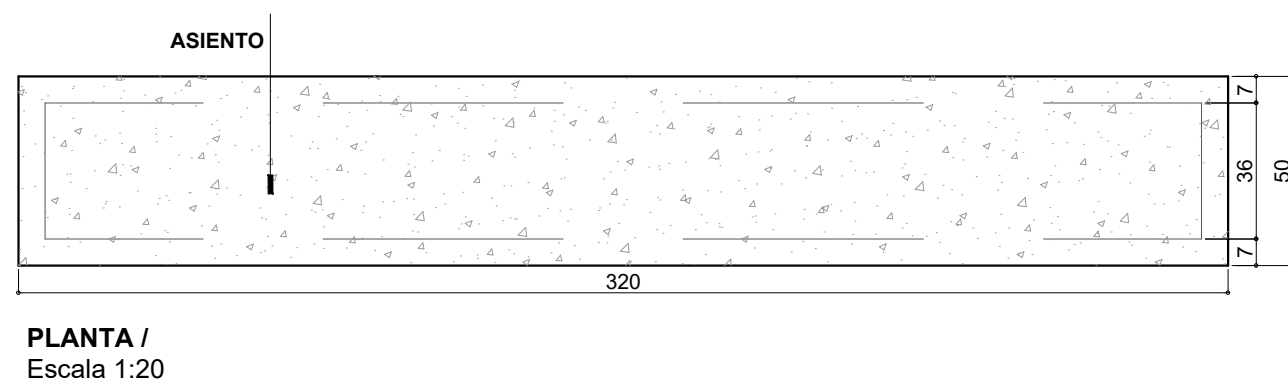
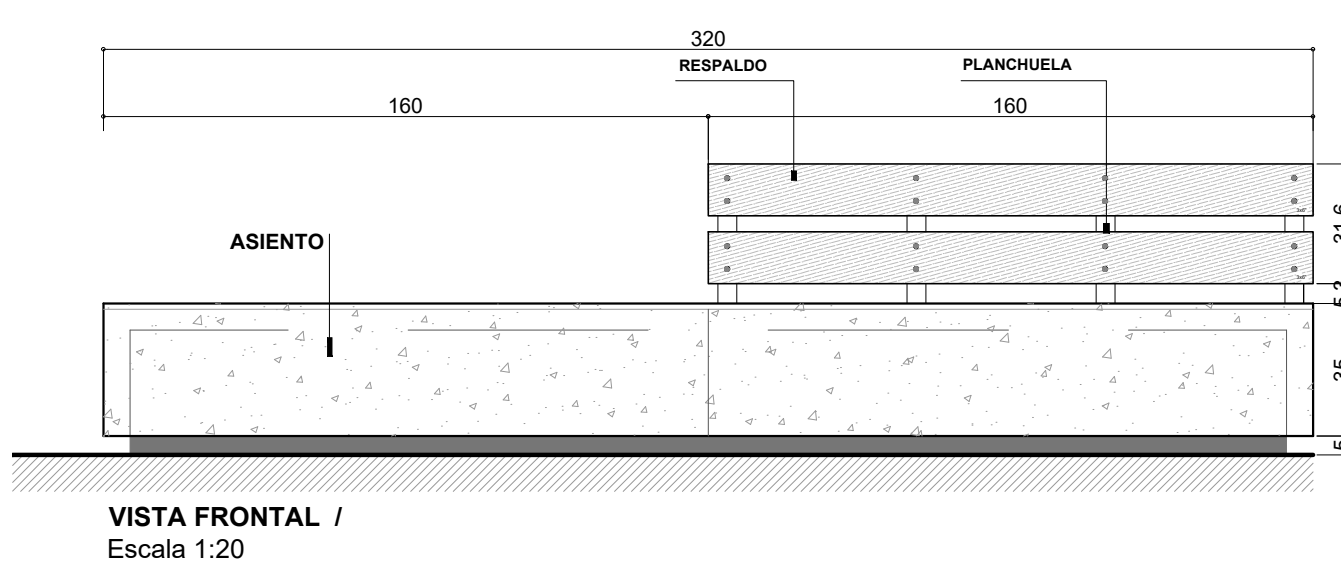
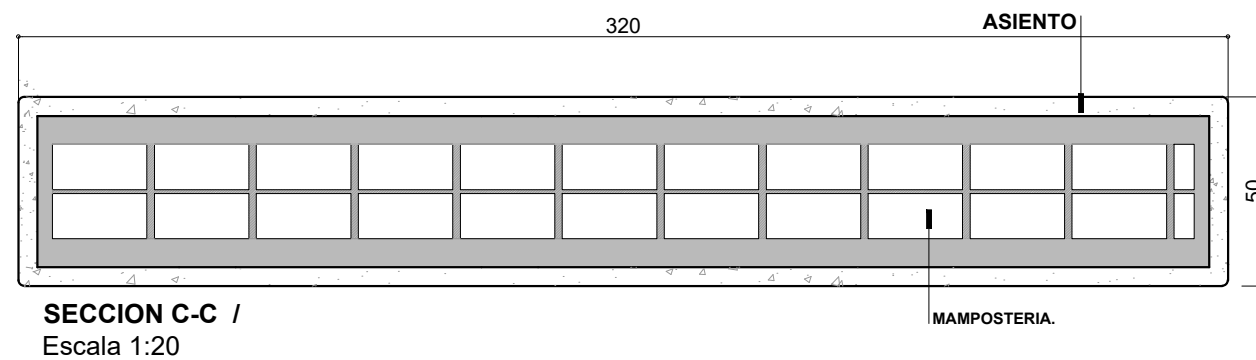
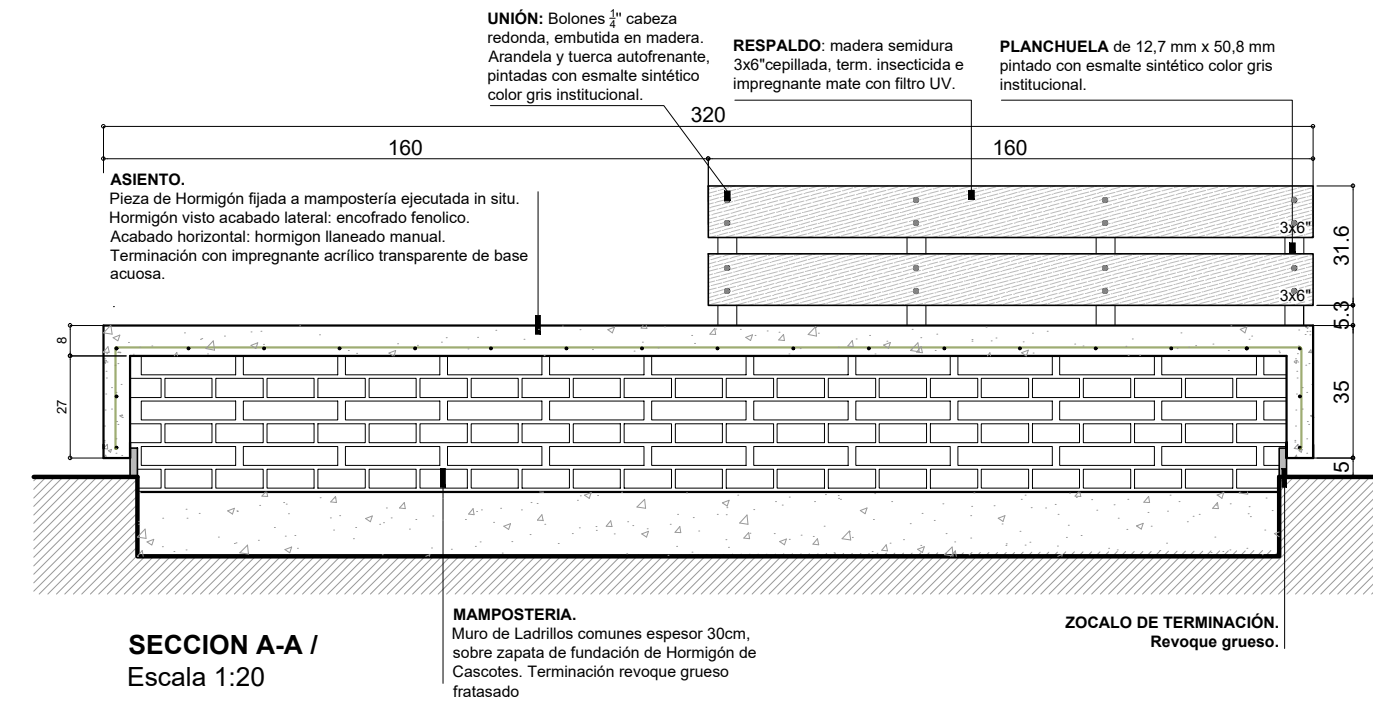
Firma:

[Signature]
Arq. RAUL E. VANNAY
Director Subrogante
Dirección de Estudios y Proyectos

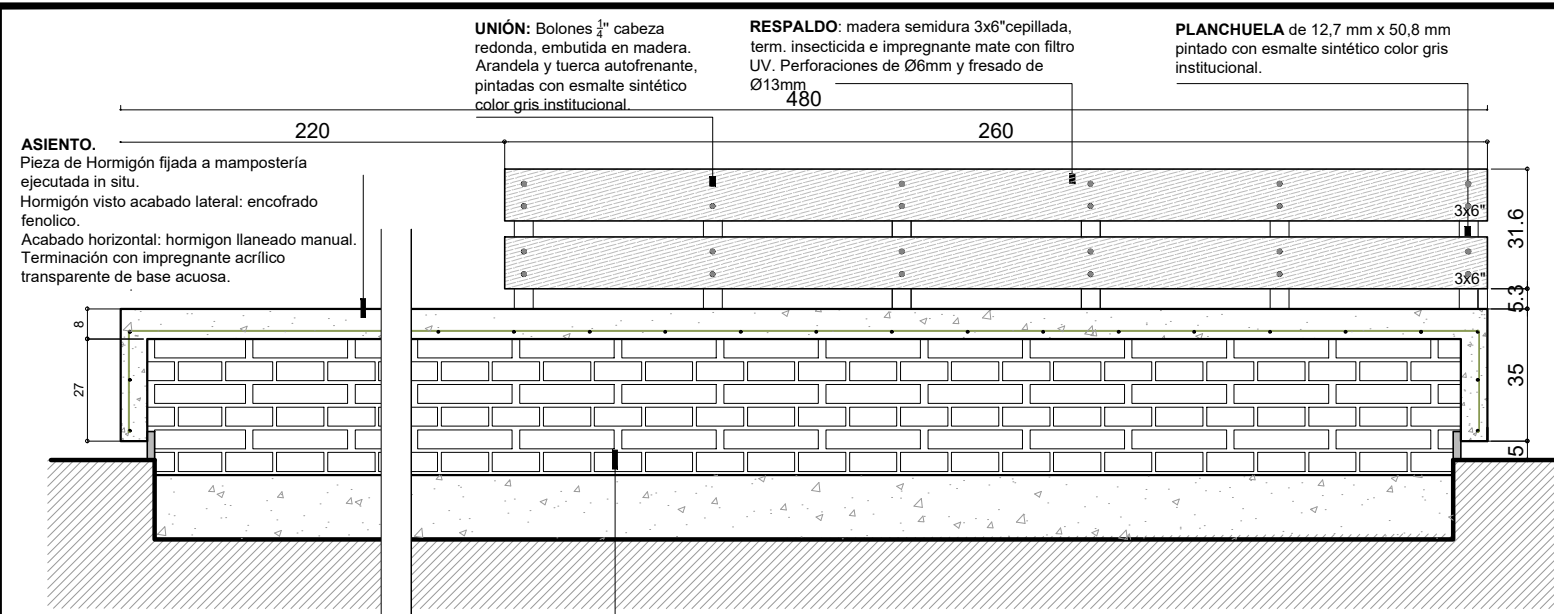
Firma:

[Signature]
Arq. MATIAS LEON ESTEL
SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
Secretario
Secretaría de Obras y Espacio Público

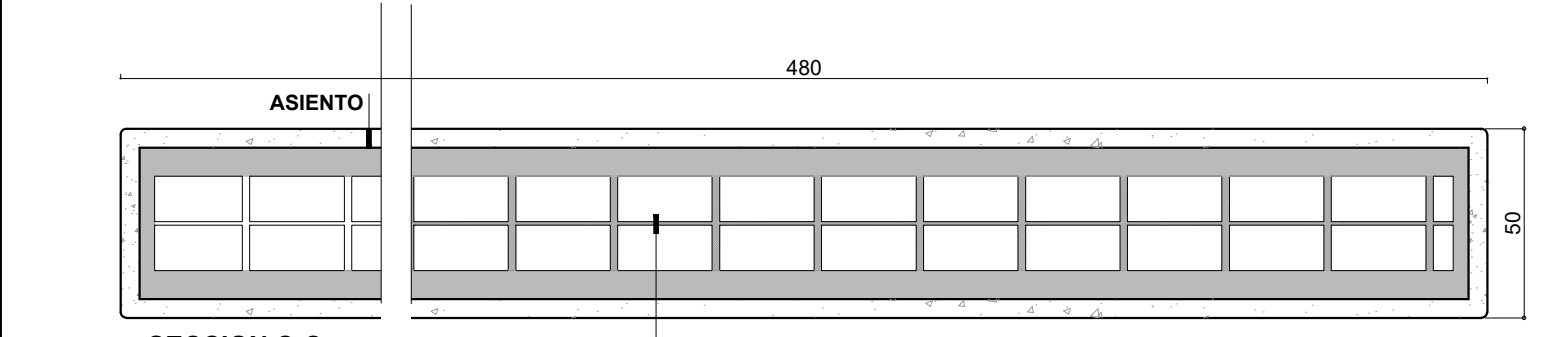
PLANO Nº
M 06



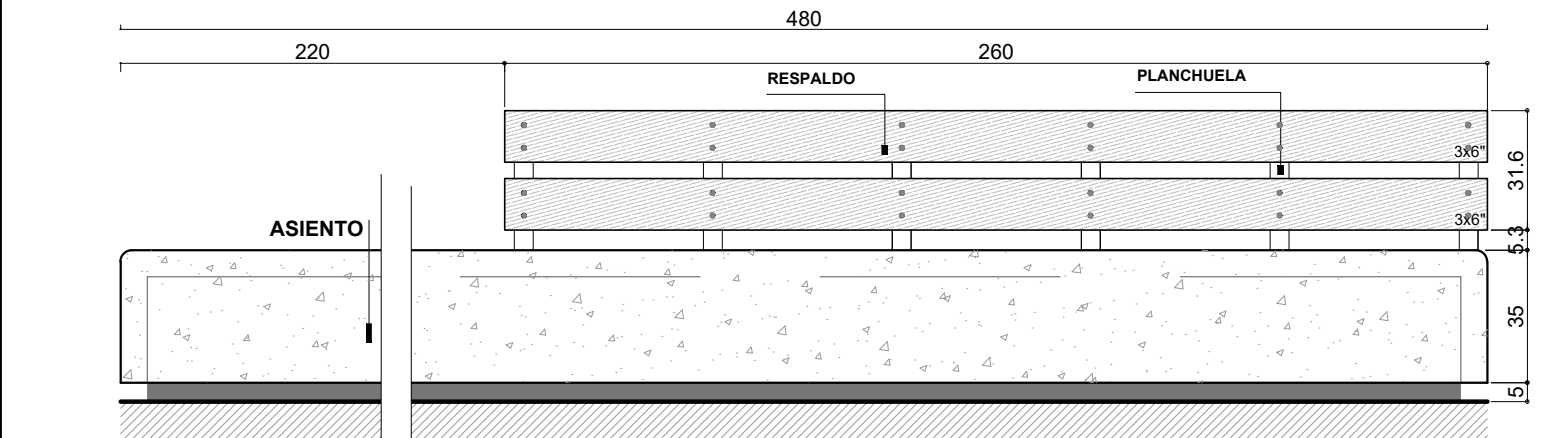
MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
	OBRA: Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1		
	PLANO DE: Detalle de Bancos con respaldo de 3,20m.		ESC.: 1/10
	UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		FECHA: ABRIL 2021
	Firma: 	Firma: 	PLANO N° M 07
Arq. RAÚL E. YANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos		Arq. MATÍAS LONGESTIEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público	



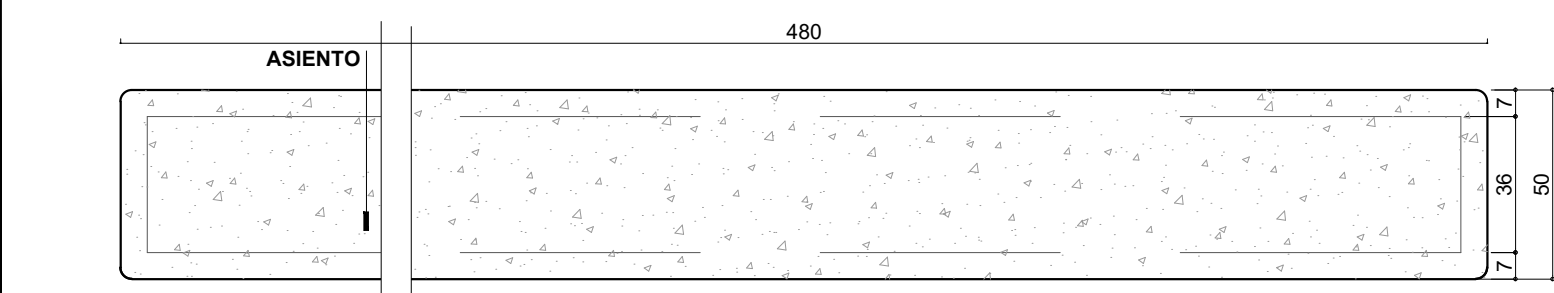
SECCION A-A /
Escala 1:20



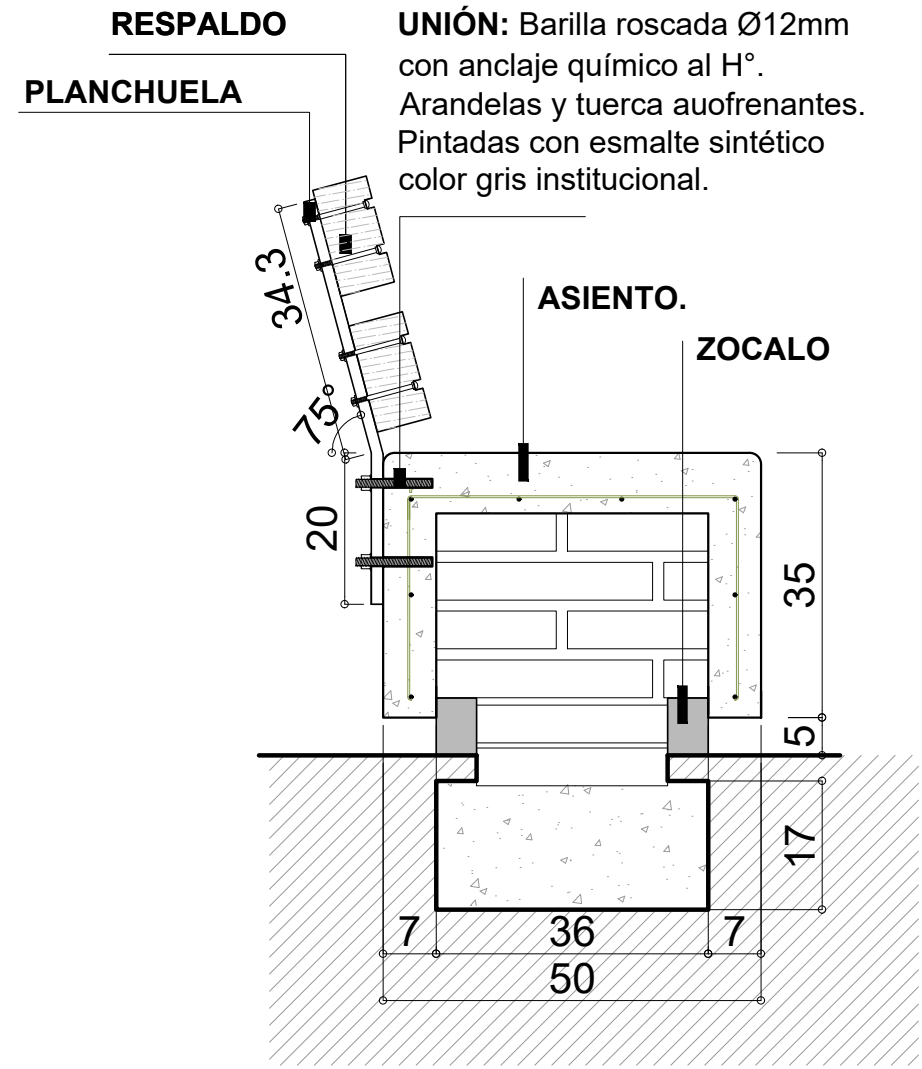
SECCION C-C /
Escala 1:20



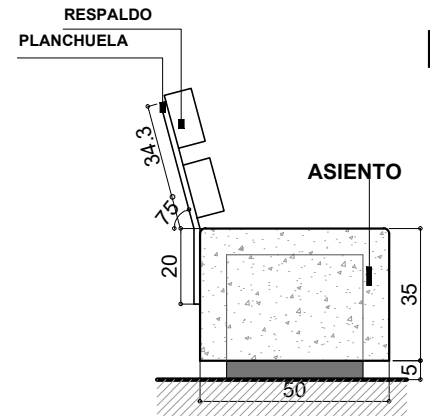
VISTA FRONTAL /
Escala 1:20



PLANTA /
Escala 1:20



SECCION B-B
Escala 1:10

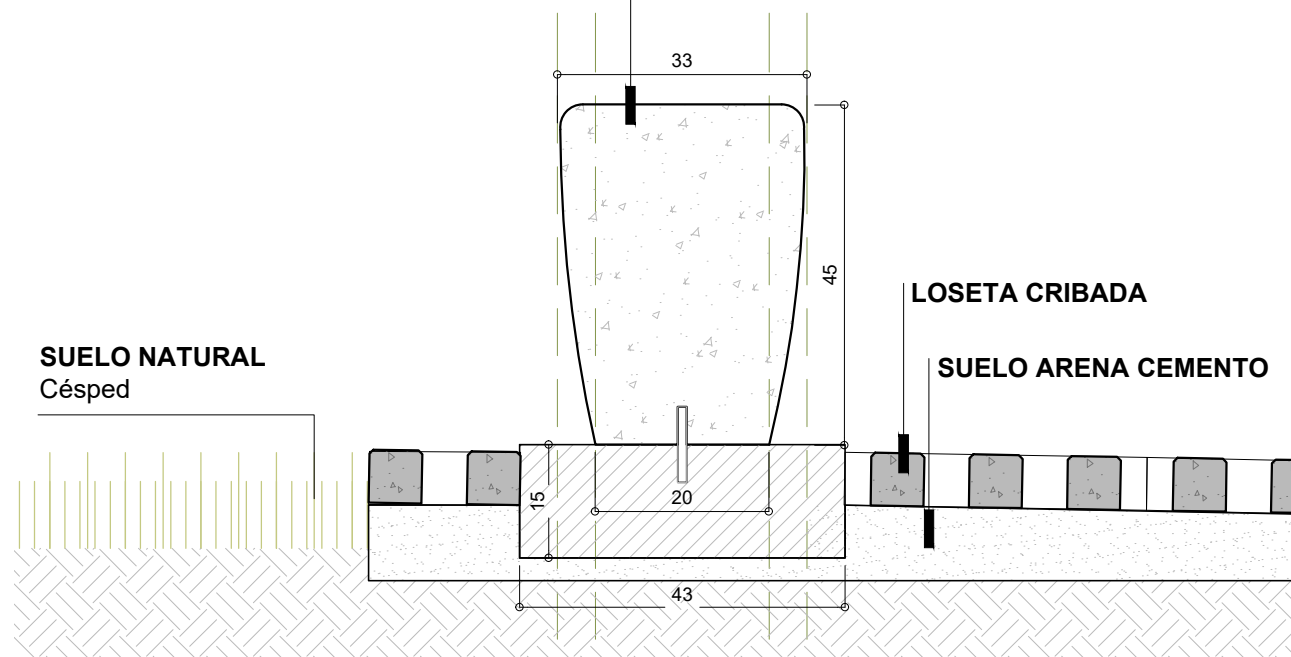


VISTA LATERAL /
Escala 1:20

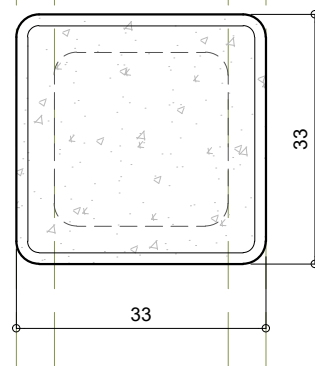
MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
	OBRA: Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1		
	PLANO DE: Detalle de Bancos con respaldo de 4,80		ESC.: 1/10
	UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este		FECHA: ABRIL 2021
	Firma: 	Firma: 	PLANO N° M 08
<small>Arq. RAUL E. VANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos</small>		<small>Arq. MATIAS LEON ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público</small>	

BANCO INDIVIDUAL.

Pieza Premoldeada de Hormigón Armado.
 Tipo "TIMBAL" de Pavitec. Color Gris Hormigón.
 Fijación: Base de H° con barra empotrada de 16mm nervada. Fijación al banco con anclaje químico



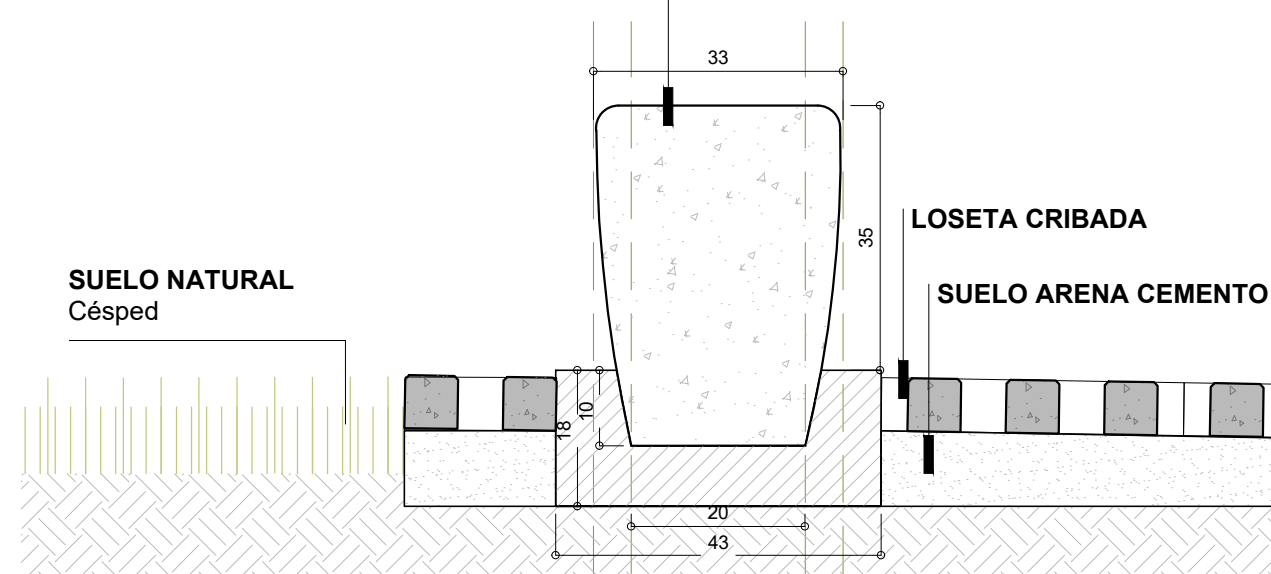
VISTA FRONTAL / Escala 1:100



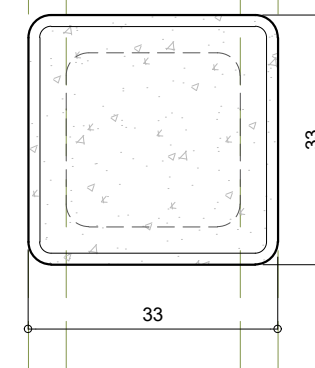
PLANTA / Escala 1:100
 CANTIDAD: 32 unidades

BANCO INDIVIDUAL PARA NIÑOS.

Pieza Cilíndrica Premoldeada de Hormigón Armado.
 Tipo "Banco Rosario Grande" de Durban.
 Color Gris Hormigón.
 Fijación: empotrado en Base de H°




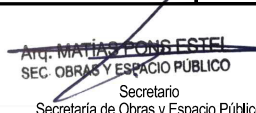
VISTA FRONTAL / Escala 1:100



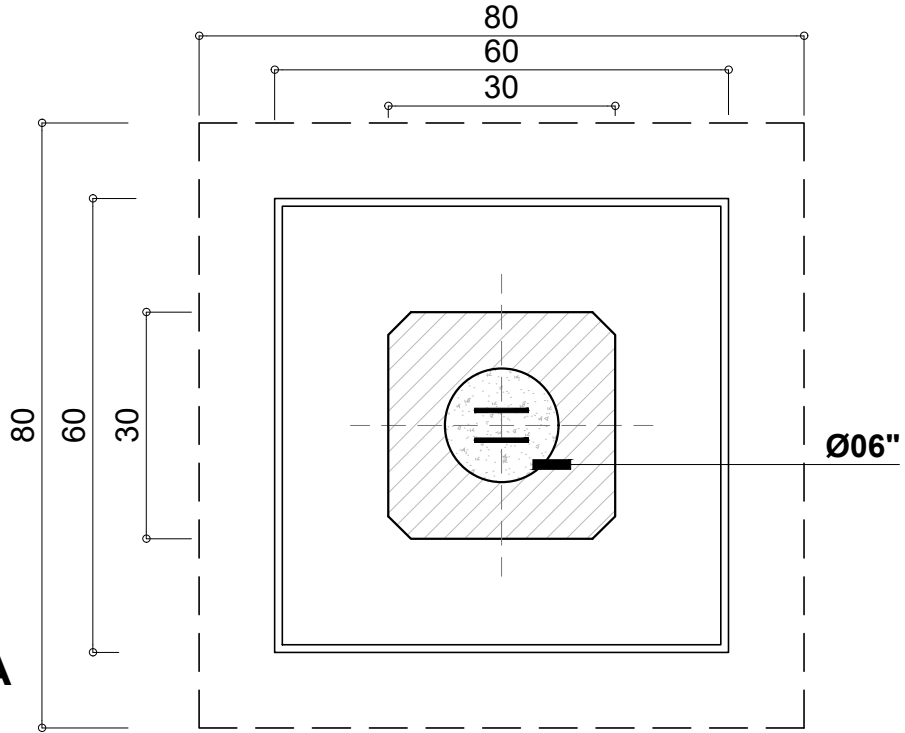
PLANTA / Escala 1:100
 CANTIDAD: 15 unidades

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
 DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

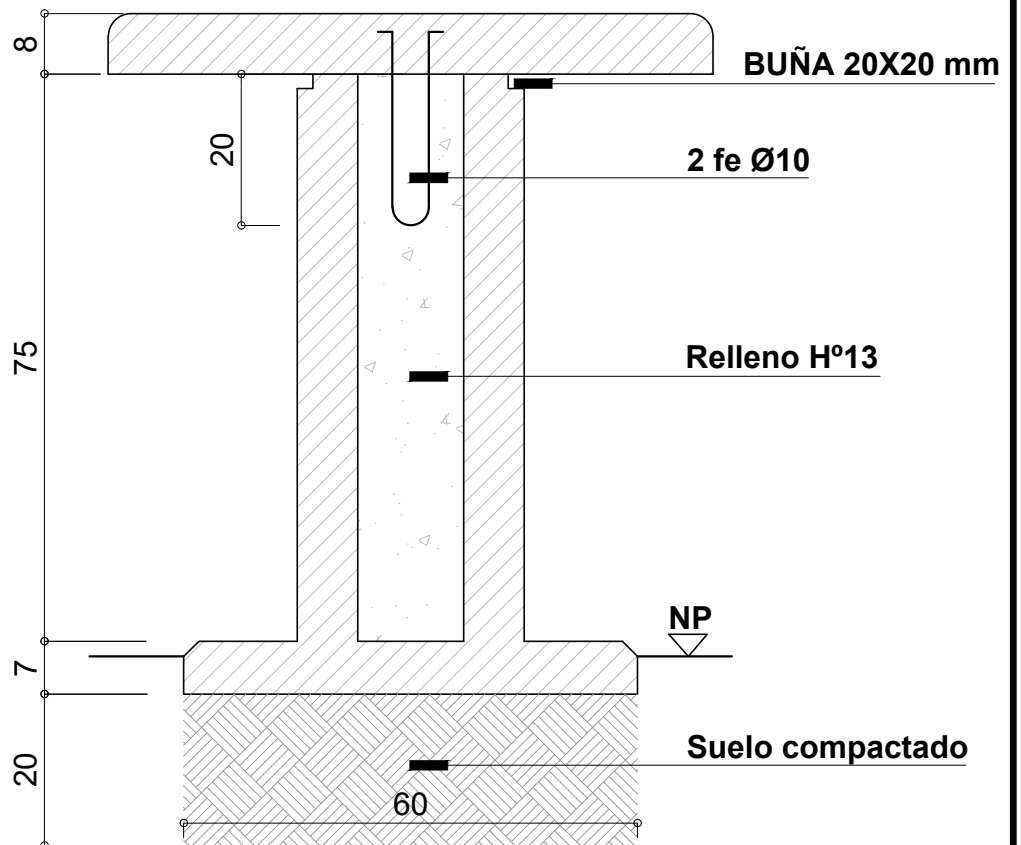


OBRA: Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1	
PLANO DE: Detalle de Bancos individuales Tipo Timbal	ESC.: 1/100
UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021
Firma:  Arq. RAUL E. YANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos	Firma:  Arq. MATÍAS LONGESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público
PLANO Nº M 09	

MESA PREMOLDEADA



PLANTA
ESC 1:10



SECCIÓN
ESC 1:10

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



OBRA: **Nuevo Paseo Galicia
Readecuación ETAPA 1**

PLANO DE: Detalle de Mesa 0,80m x 0,80m.

ESC.: 1/10

UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este

FECHA: ABRIL 2021

Firma:

Arq. RAUL E. VANNAY
Director Subrogante
Dirección de Estudios y Proyectos

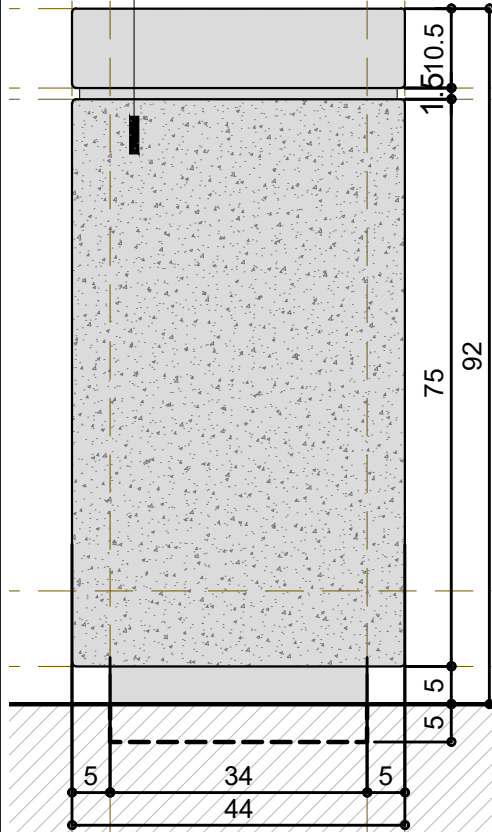
Firma:

Arq. MATIAS PONS ESTEL
SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
Secretario
Secretaría de Obras y Espacio Público

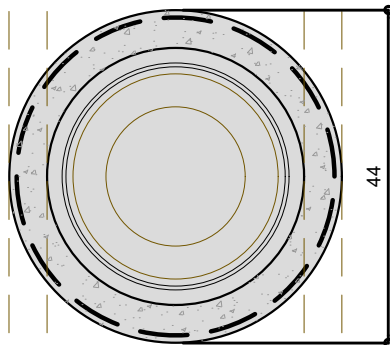
PLANO N°
M 10

CESTO

Pieza Cilíndrica Premoldeada de Hormigón Armado. Terminación piedra. Tipo "Cesto Cilindrico" de Pavitec.
Sobre base de H°A° de 60cmx60cmx20cm



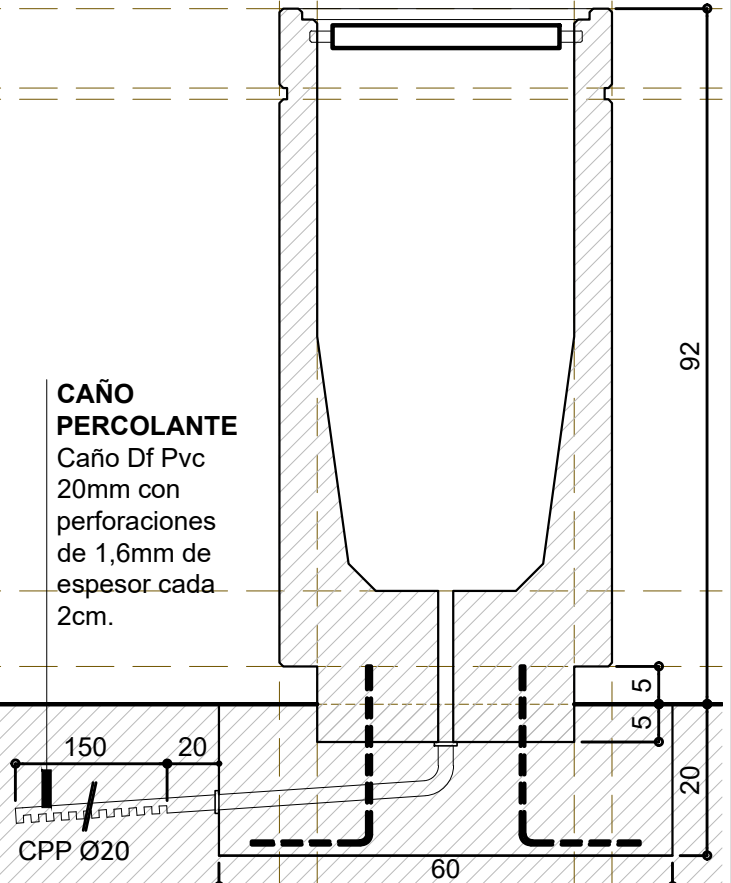
VISTA FRONTAL / Escala 1:10



PLANTA / Escala 1:10

CAÑO PERCOLANTE

Caño Df Pvc 20mm con perforaciones de 1,6mm de espesor cada 2cm.

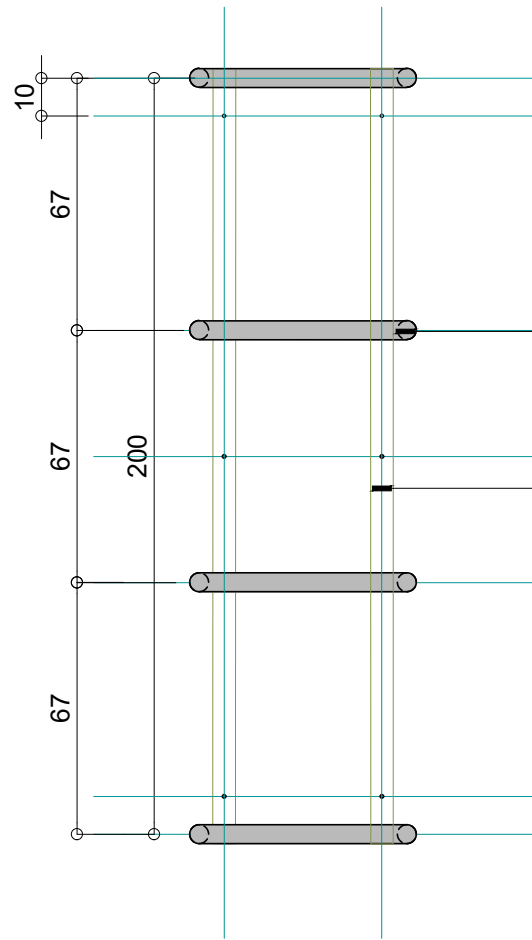


SECCION / Escala 1:10

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



OBRA:	Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1		
PLANO DE:	Detalle de Cesto de Residuos de H°A°.	ESC.:	1/10
UBICACIÓN:	Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA:	ABRIL 2021
Firma:	 Arq. RAUL E. VANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos	Firma:	 Arq. MATIAS PONG ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público
		PLANO N°	M 11



BICICLETERO

CAÑO REDONDO

Diametro 2"
Espesor 2mm

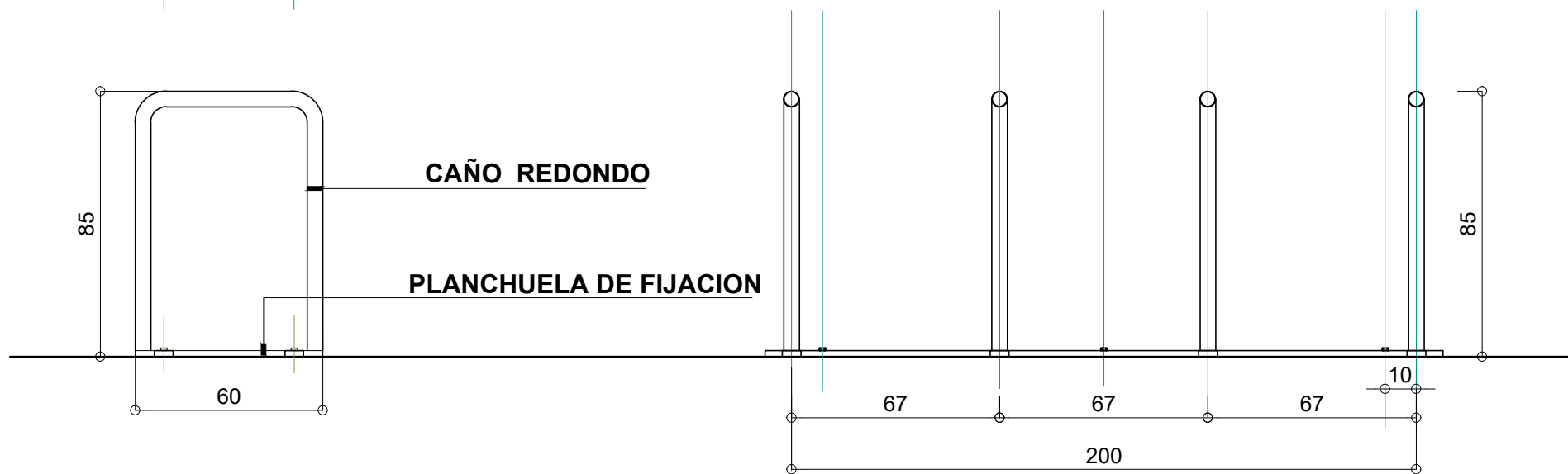
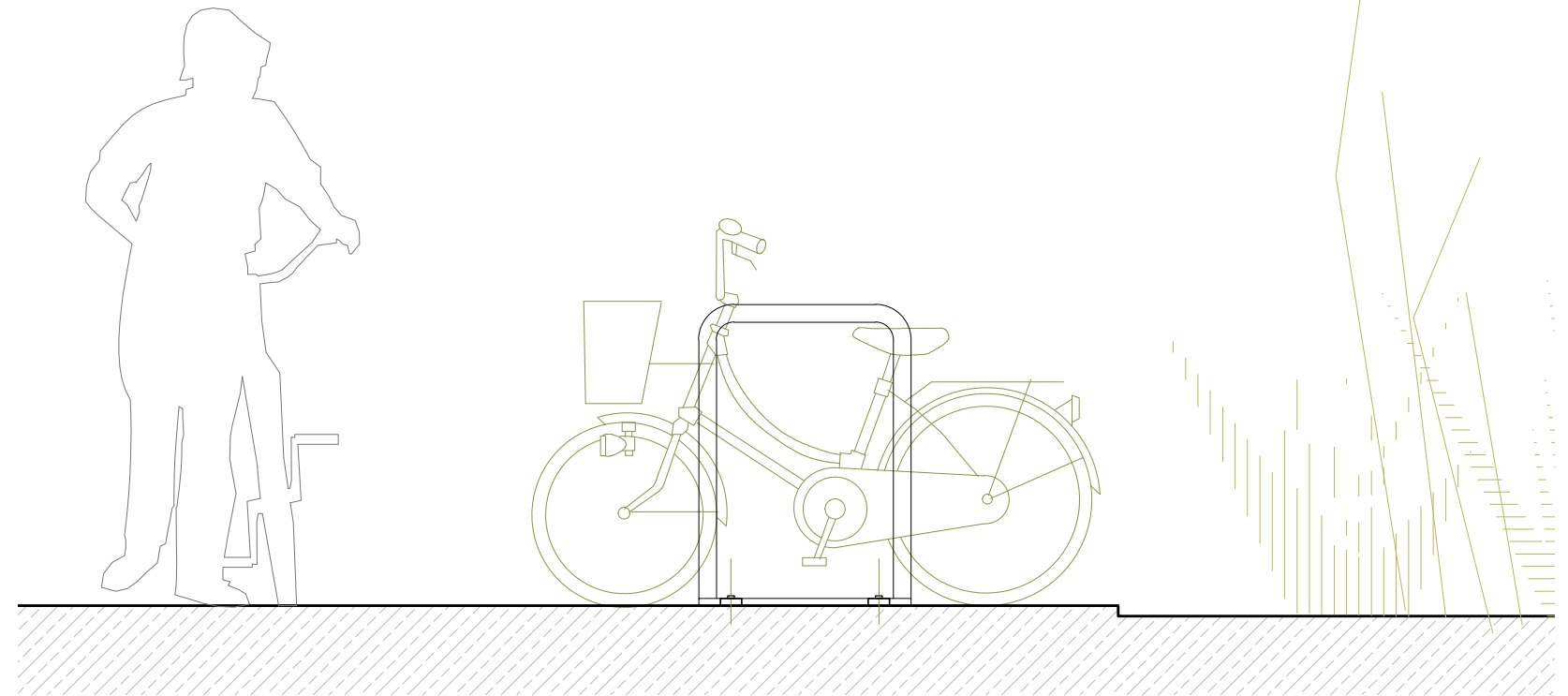
PLANCHUELA DE FIJACION

dimensiones 2 1/2" x 5/16"
con perforaciones p/ abulonar.

TERMINACION

galvanizado en caliente

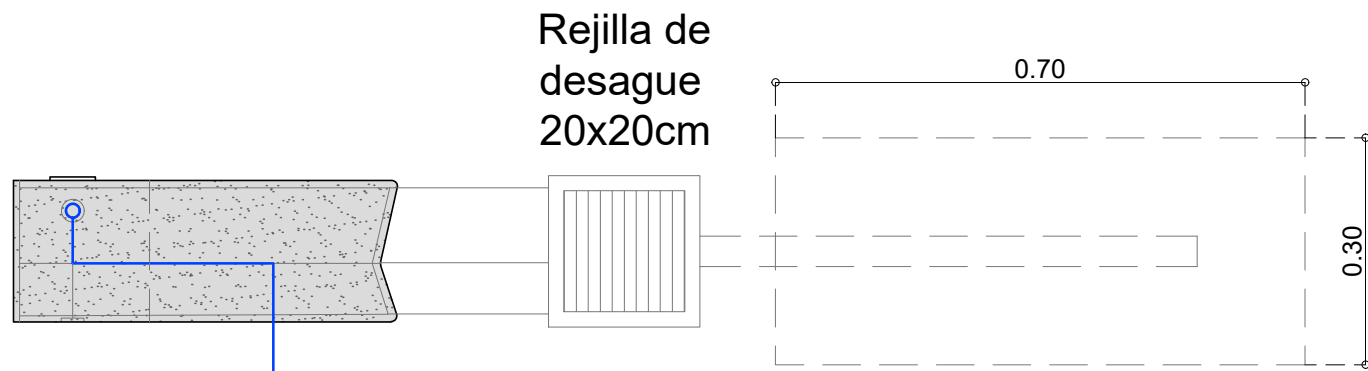
Escala 1:200



CAÑO REDONDO

PLANCHUELA DE FIJACION

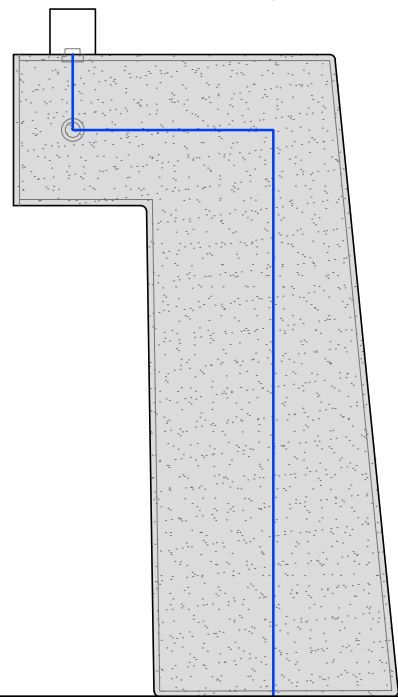
MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
 Santa Fe Capital	OBRA: Nuevo Paseo Galicia		
	Readecuación ETAPA 1		
	PLANO DE: Detalle de Bicicleteros.	ESC.: 1/50	
	UBICACIÓN: Vecinal Union y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021	
Firma:	 Arq. RAUL E. YANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos	Firma:	 Arq. MATIAS LOMB ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público
			PLANO N° M 12



Rejilla de
desague
20x20cm

LL P AF Ø 19
embutida en
caja de piso

ALIMENTACION RED
DE AGUA POTABLE
CPPL Ø 3/4"

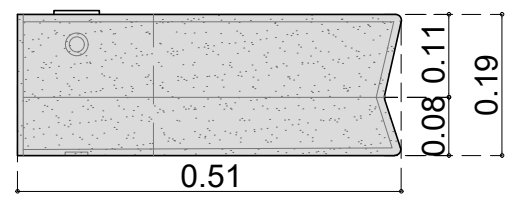


SISTEMA DE INFILTRACIÓN
Rejilla de desague de 20cmx20cm. Profundidad 30cm.
Caño de Ø40mm ranurado cada 2 cm. Largo 85 cm. Sobre
cama de piedra partida.
Cama de Piedra Partida de 70cm x 30cm. Tapada mayor a
15 cm de suelo natural.

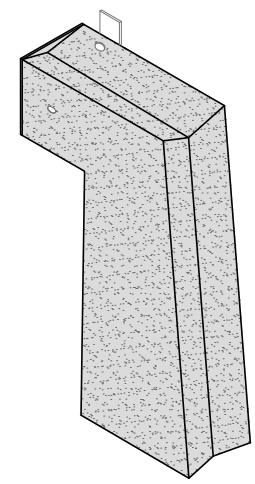


Esquema instalación sanitaria.
ESC.: 1:20

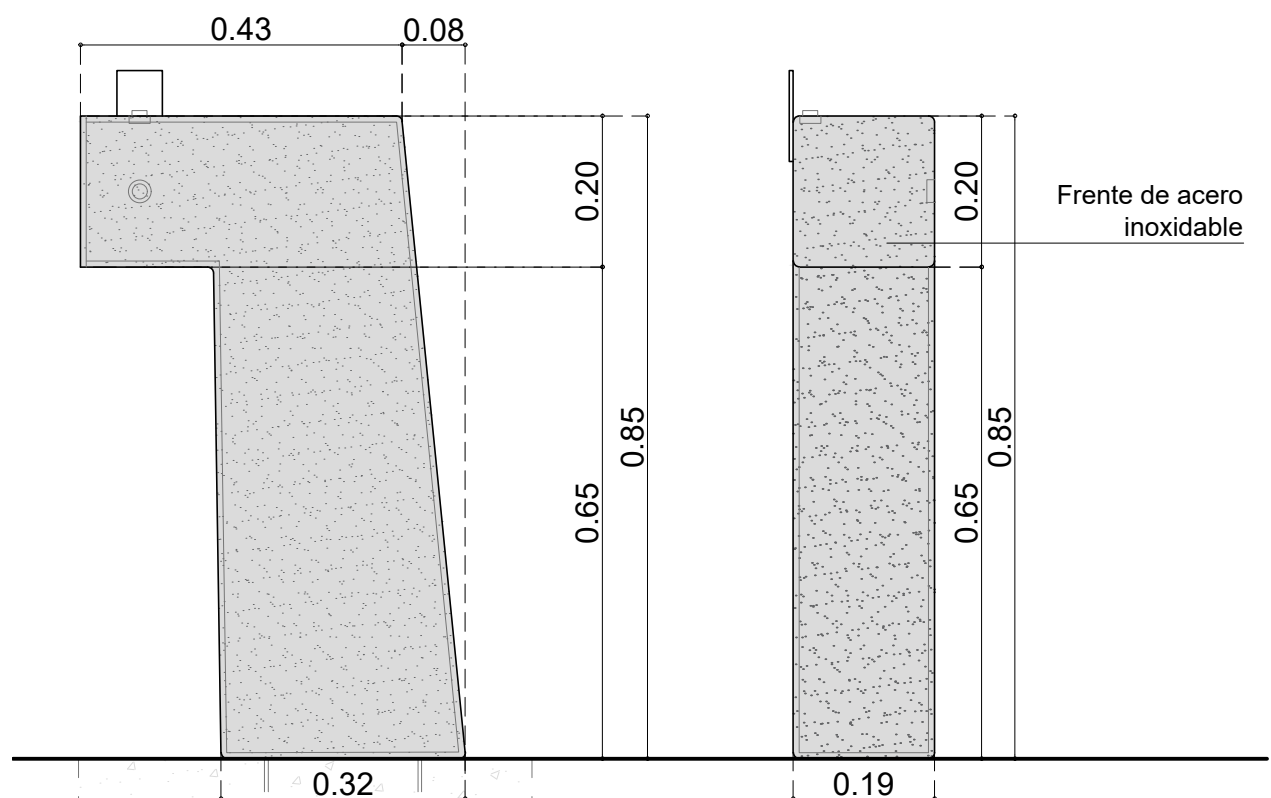
Bebedero premoldeado de H°A°
tipo PAVITEC. Color gris
cemento.



PLANTA. ESC.: 1:10



AXONOMETRIA



Frente de acero
inoxidable

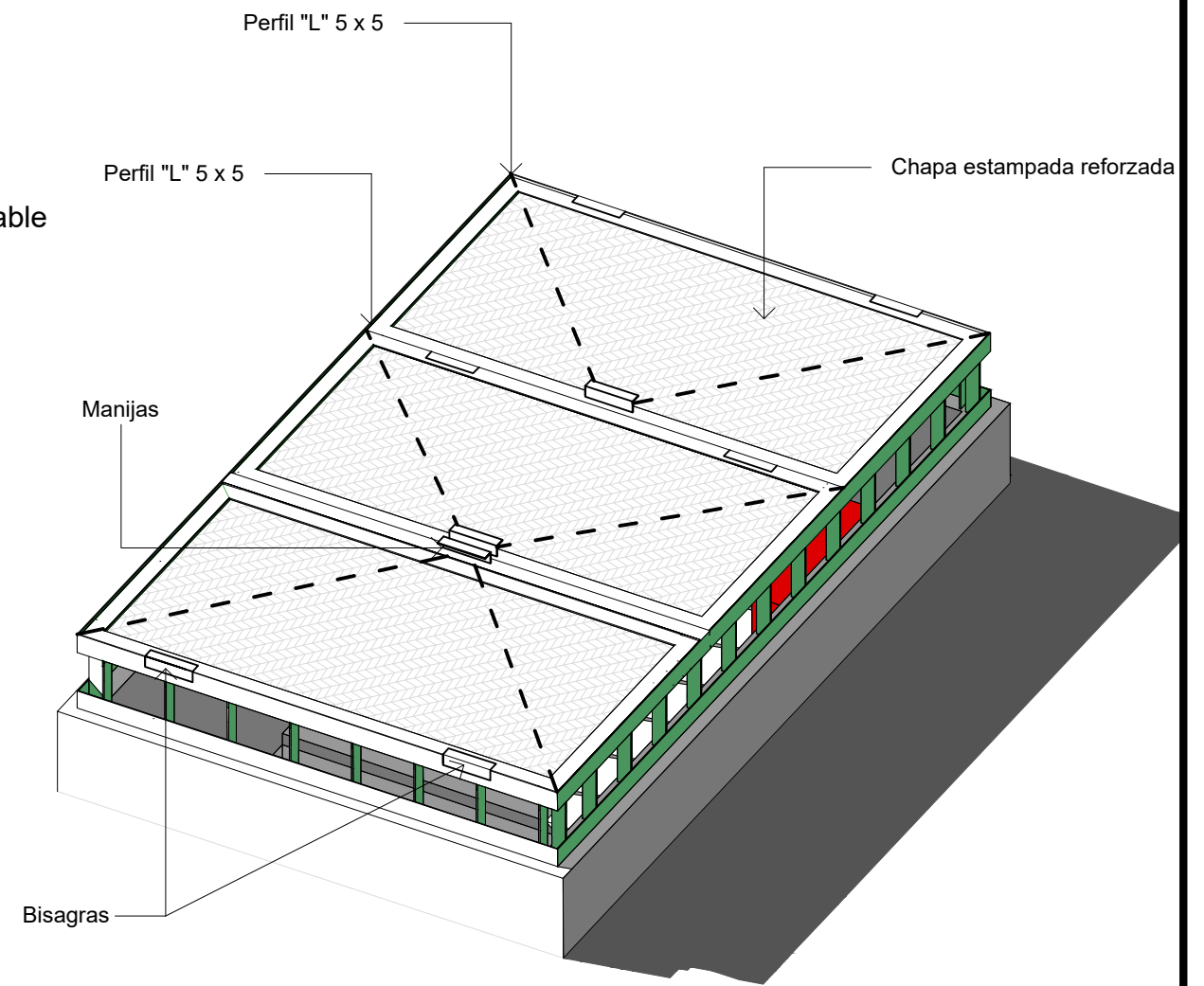
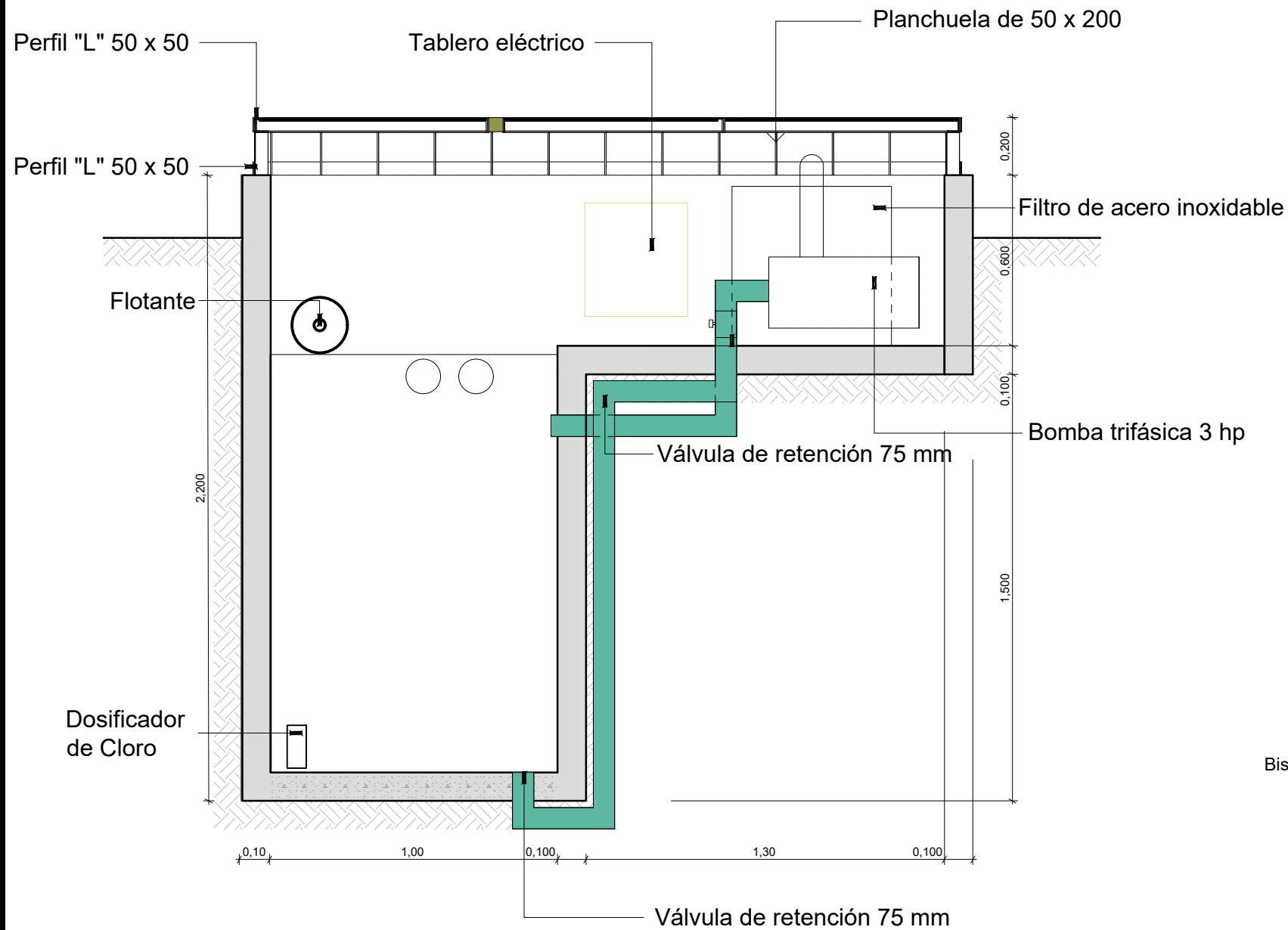
VISTA FRONTAL. ESC.: 1:10

VISTA LATERAL.
ESC.: 1:10

NOTA: Sistema de anclaje según proveedor. Base
de H°A° in situ. Dimensiones 60x60x30cm, con
malla sima r-188 Ø 4,20. Se deberá prever en el
premoldeado 4 Fe 12mm para vinculación
bebedero-base previo hormigonado de la base.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
	OBRA: Nuevo Paseo Galicia		
	Readecuación ETAPA 1		
	PLANO DE: Detalle de Bebedero de H°A°.	ESC.: 1/10	
	UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021	
Firma:	 Raúl E. YANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos	Firma:	 Matías LOMB ESTEL Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público
			PLANO N° M 13

PLANO DE CASA BOMBA PARA FUENTE DE AGUA



AXONOMETRÍA CASA BOMBA

CORTE CASA BOMBA
Esc 1:50

NOTAS ACLARATORIAS


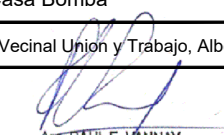

Nota 1: Las dimensiones indicadas están en metros.

Nota 2: Toda cañería a la vista será de acero galvanizado.

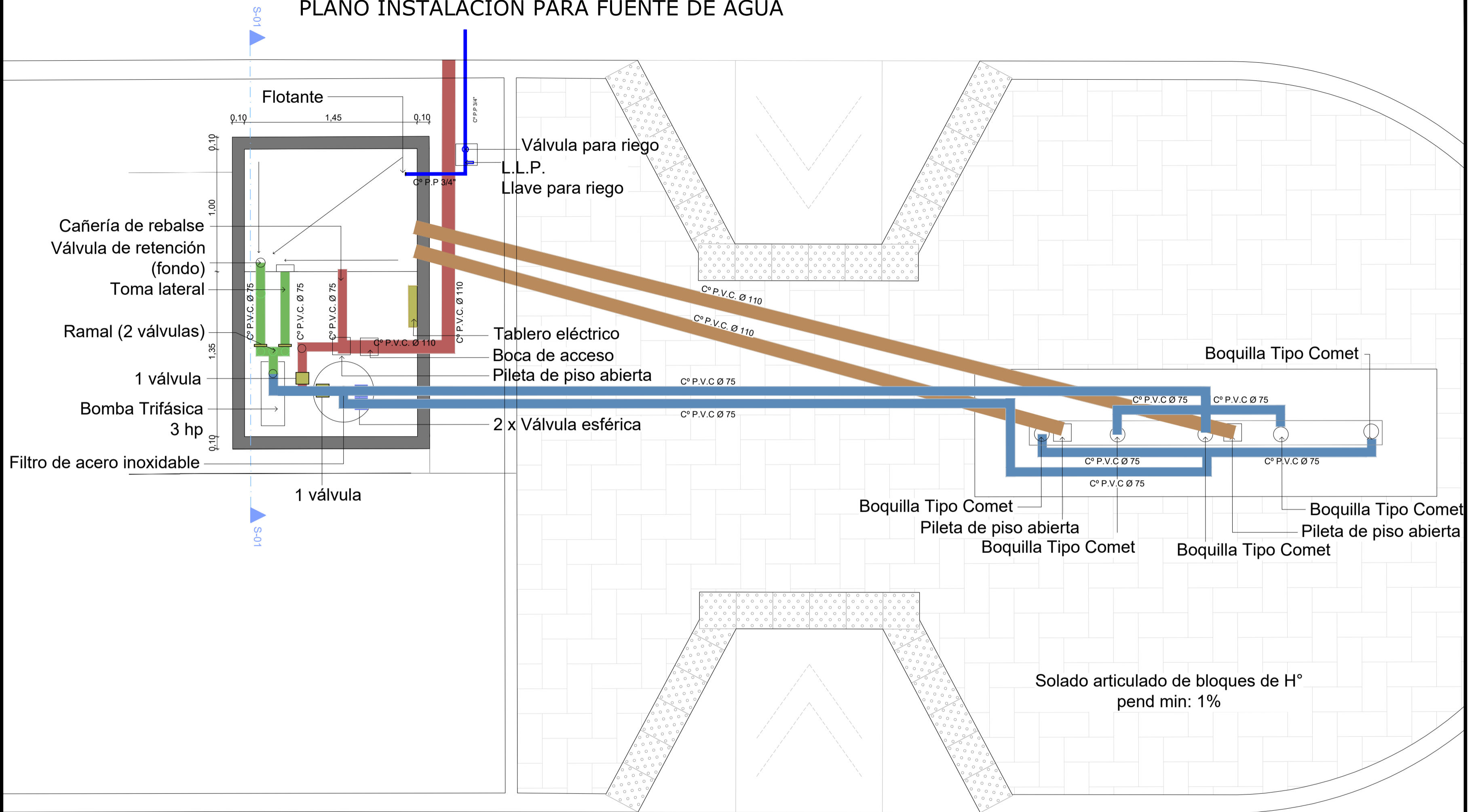
Nota 3: Se deberán verificar en proyecto ejecutivo todas las dimensiones, secciones de cañería, perfilería y demás detalles de la fuente de agua para garantizar su correcto funcionamiento.

MUY IMPORTANTE:

Antes del comienzo de las obras, el responsable de la misma deberá solicitar ante las distintas prestadoras de servicios, la ubicación planialtimétrica de todas las **INSTALACIONES SUBTERRANEAS** propias de cada empresa. Como también deberá realizar pozos de sondeo correspondientes a fin de detectar la ubicación exacta de dichas instalaciones o de otra construcción no registrada.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
	OBRA: Nuevo Paseo Galicia		
	Readecuación ETAPA 1		
	PLANO DE: Casa Bomba	ESC.: 1/50	
	UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021	
Firma:	 Arq. RAUL E. YANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos	Firma:	 Arq. MATÍAS LONGESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público
			PLANO Nº F 01

PLANO INSTALACIÓN PARA FUENTE DE AGUA



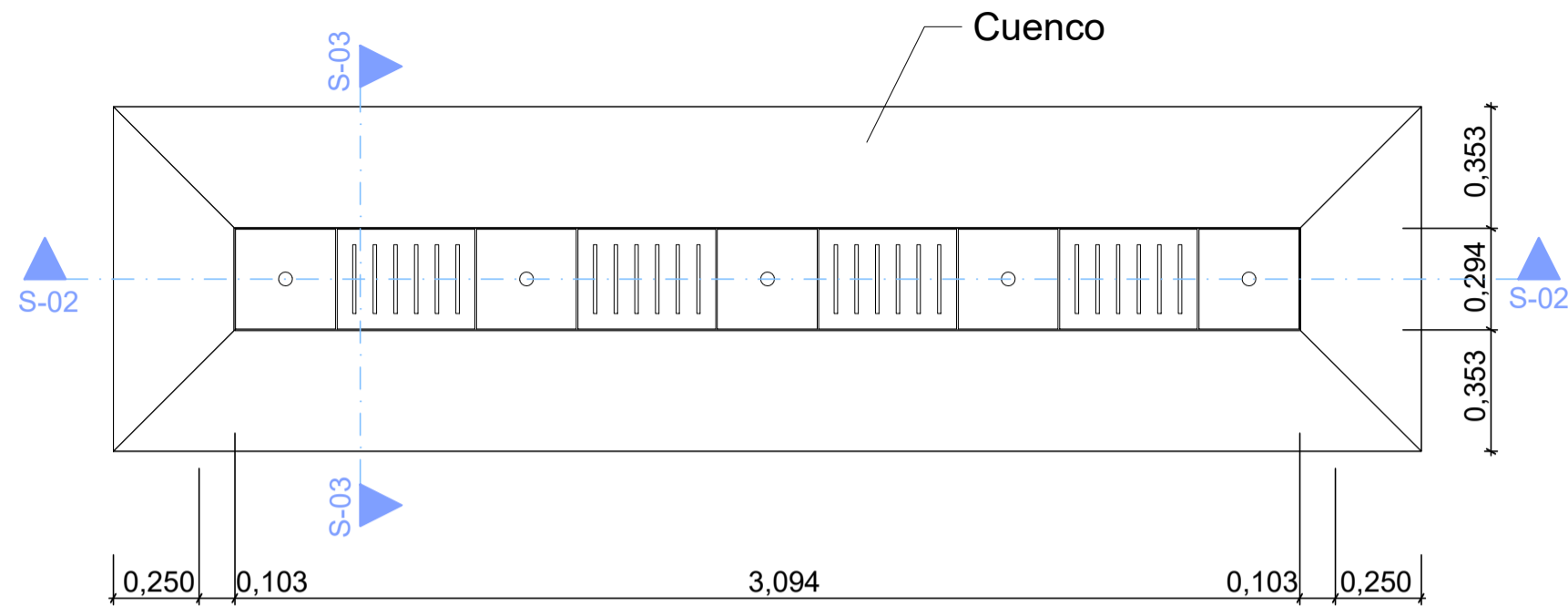
NOTAS ACLARATORIAS

- Nota 1: Las dimensiones indicadas están en metros.
- Nota 2: Toda cañería a la vista será de acero galvanizado.
- Nota 3: Se deberán verificar en proyecto ejecutivo todas las dimensiones, secciones de cañería, perfilera y demás detalles de la fuente de agua para garantizar su correcto funcionamiento.

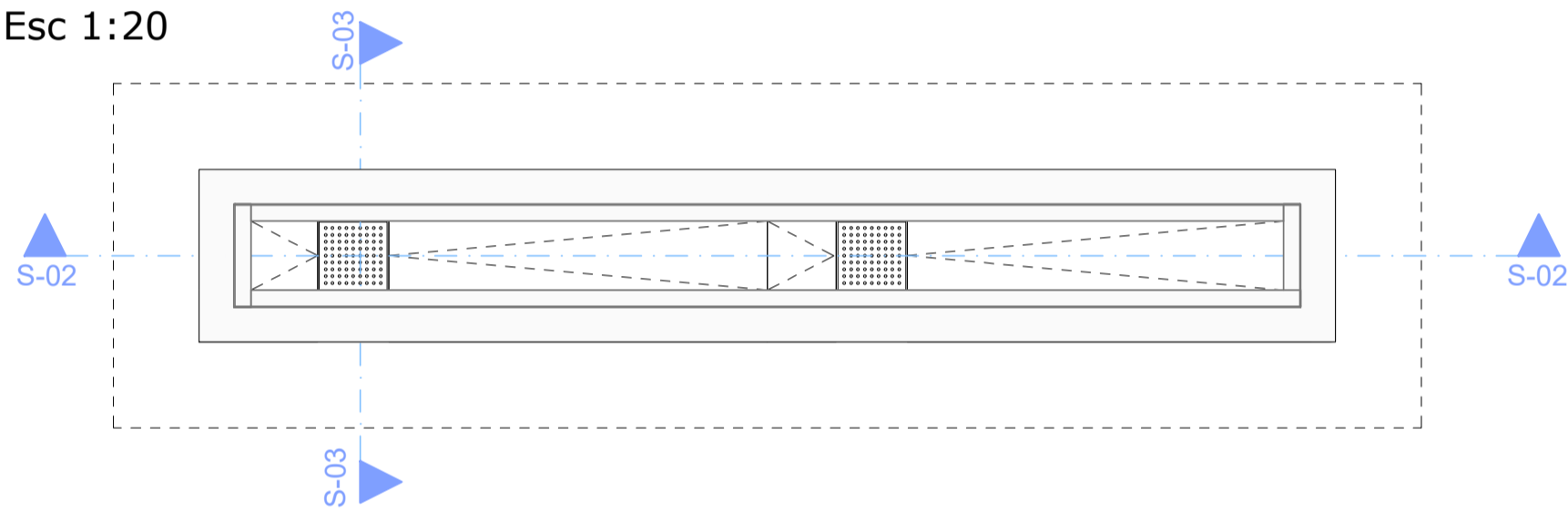
MUY IMPORTANTE:
 Antes del comienzo de las obras, el responsable de la misma deberá solicitar ante las distintas prestadoras de servicios, la ubicación planialtimétrica de todas las **INSTALACIONES SUBTERRANEAS** propias de cada empresa. Como también deberá realizar pozos de sondeo correspondientes a fin de detectar la ubicación exacta de dichas instalaciones o de otra construcción no registrada.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
	OBRA: Nuevo Paseo Galicia Readecuación ETAPA 1		
	PLANO DE: Instalación de bomba y cañerías	ESC.: 1/25	
	UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021	
	Firma:  Arq. RAÚL E. MANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos	Firma:  Arq. MATÍAS FERNÁNDEZ SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público	PLANO N° F 02

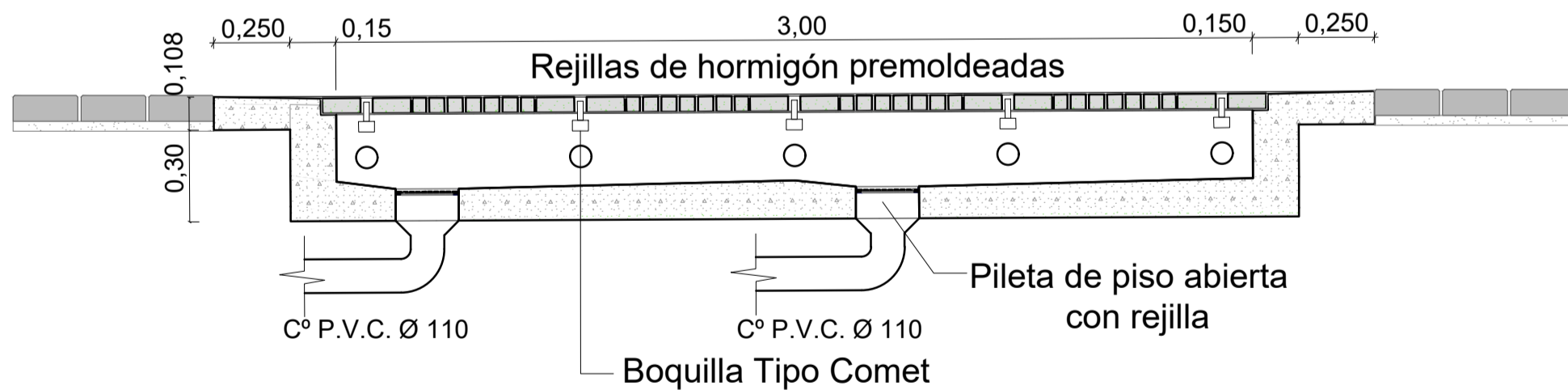
PLANO DE REJILLAS - FUENTE DE AGUA



VISTA SUPERIOR
Esc 1:20



CORTE VISTA SUPERIOR
Esc 1:20

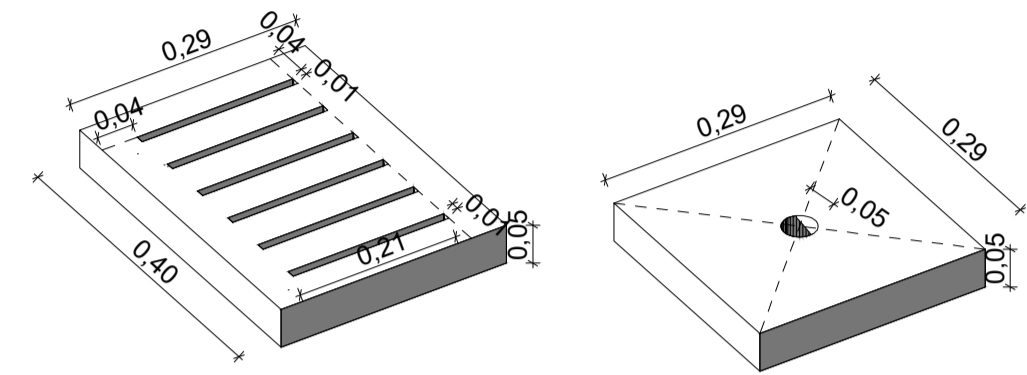


SECCIONES S-02 Y S-03
Esc 1:20

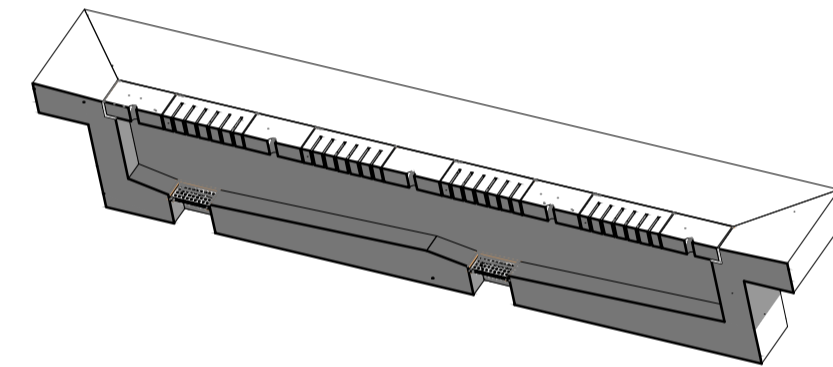
NOTAS ACLARATORIAS

- Nota 1: Las dimensiones indicadas están en metros.
- Nota 2: Toda cañería a la vista será de acero galvanizado.
- Nota 3: Se deberán verificar en proyecto ejecutivo todas las dimensiones, secciones de cañería, perfilera y demás detalles de la fuente de agua para garantizar su correcto funcionamiento.

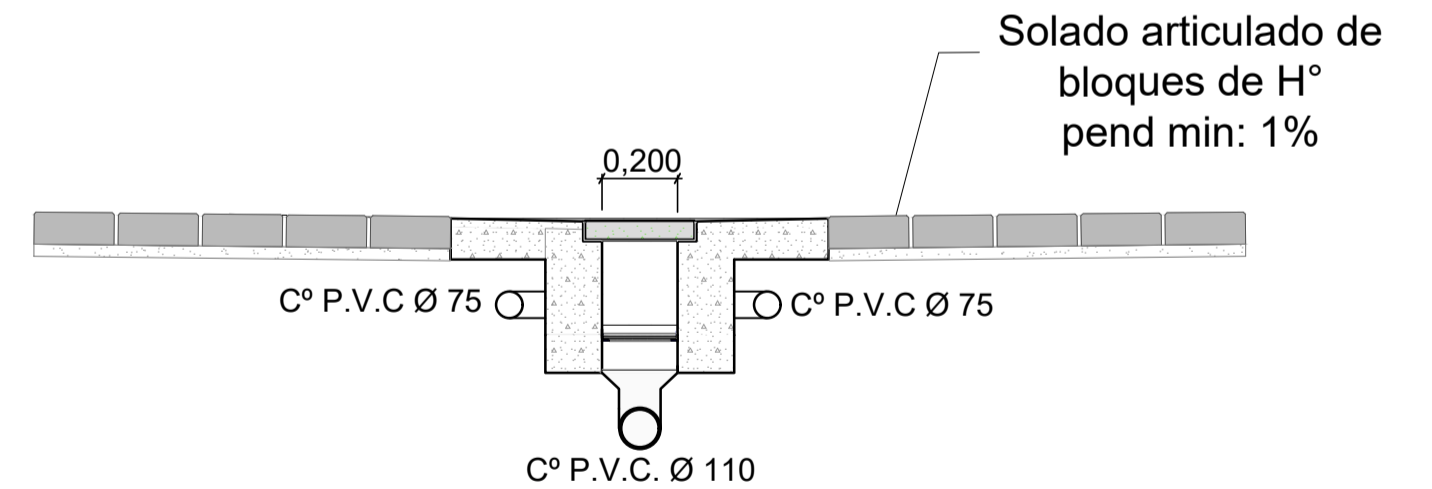
MUY IMPORTANTE:
Antes del comienzo de las obras, el responsable de la misma deberá solicitar ante las distintas prestadoras de servicios, la ubicación planialtimétrica de todas las **INSTALACIONES SUBTERRANEAS** propias de cada empresa. Como también deberá realizar pozos de sondeo correspondientes a fin de detectar la ubicación exacta de dichas instalaciones o de otra construcción no registrada.



DETALLE DE REJILLAS DE HORMIGÓN
Esc 1:10



AXONOMETRÍA DE REJILLA



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE - SECRETARÍA DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
	OBRA: Nuevo Paseo Galicia		
	Readecuación ETAPA 1		
	PLANO DE: Detalle de Rejillas	ESC.: 1/20	
	UBICACIÓN: Vecinal Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste y Guadalupe Este	FECHA: ABRIL 2021	
Firma:  Arq. RAÚL E. MANNAY Director Subrogante Dirección de Estudios y Proyectos	Firma:  Arq. MATÍAS EUGENIO ESTEL SEC. OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO Secretario Secretaría de Obras y Espacio Público	PLANO N° F 03	