



MUNICIPALIDAD
Gral. Juan Madariaga

LICITACIÓN PUBLICA N° 4 / 2021

PAVIMENTACION DE CALLE

SARMIENTO ENTRE

COLON Y AV. CASEROS (3 cuadras)

Presupuesto Oficial: \$ 8.908.936,27 (Pesos ocho millones novecientos ocho mil novecientos treinta y seis con 27/100)

Plazo Ejecución: 60 días corridos a contar desde el Acta de Inicio

Apertura: 24 de junio de 2021 a las 11:00 horas.

Valor del Pliego: \$ 8.900 (pesos ocho mil novecientos)

Venta del Pliego: hasta el 22/6/2021 inclusive, en Compras y Contrataciones Municipal

Lugar de Apertura: Oficina de Compras y Suministros, calle Hipólito Irigoyen N° 347, Planta baja. General Juan Madariaga, Provincia de Buenos Aires.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

ARTÍCULO 1º: NORMAS LEGALES: Las obras que licite y contrate la MUNICIPALIDAD se someterán a lo establecido en el presente Pliego de Bases y Condiciones. Además le serán de aplicación supletorias las disposiciones de la Ley Orgánica de las Municipalidades, del Reglamento de Contabilidad y Disposiciones de Administración del Honorable Tribunal de Cuentas de la Provincia de Buenos Aires, de la Ley N° 6021 de Obras Públicas, su Reglamento; Ordenanza General N° 165, Decreto Provincial N° 2113/2002 y toda otra normativa vigente a la fecha de licitación. La citada Legislación se entiende como integrante de este Pliego.

Las disposiciones citadas, conjuntamente con las complementarias, aclaratorias o nuevas, establecidas en el presente Pliego, constituyen por adhesión las facultades y obligaciones a que deberán ajustarse las partes.

Los distintos documentos del Contrato se complementan entre sí, de manera que cualquier omisión en uno de ellos queda salvada por su referencia en el otro.

ARTÍCULO 2º: NORMAS CONTRACTUALES: La Ley de Obras Públicas N° 6021, su Decreto Reglamentario N° 5488/59 (T.O. 1976 - Código de Obras Públicas - Libro I) y sus modificatorios, en cuanto a las cláusulas de carácter contractual conjuntamente con las complementarias, aclaratorias o nuevas establecidas en el presente Pliego, constituyen por adhesión, las facultades y obligaciones a que deberán ajustarse las partes.

En los casos que existiere contradicción entre los mismos, se seguirá el orden de prelación establecido en el Artículo 32º, Apartado 14 del Decreto N° 5488/59.

Los distintos documentos del contrato se complementarán entre sí de manera que cualquier omisión de uno de ellos quede salvada por su referencia en el otro.

ARTÍCULO 3º: INTERPRETACIONES: Siempre que en estos documentos se especifique "MUNICIPALIDAD" o "MUNICIPIO" se refiere a la Municipalidad de General Juan Madariaga, "INTENDENTE" al señor Intendente Municipal de General Juan Madariaga, "INSPECCION" al personal designado por la Municipalidad para la supervisión total de la Obra, "OBRA" al objeto del contrato y extensión de la misma, "PLIEGO" al presente pliego de Bases y Condiciones y Especificaciones.

ARTÍCULO 4º: CONSULTA DE LEGAJOS Los planos, memoria descriptiva, Pliego de Bases y Condiciones, planillas y demás antecedentes podrán ser consultados por los interesados en la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de General Juan Madariaga, calle Urrutia y Belgrano,

hasta dos (2) días hábiles antes de la fecha fijada para la apertura de las propuestas, excluido dicho día.

En caso de dudas, sólo serán considerados los pedidos de aclaración que registren fecha de entrada anterior a los 5 (cinco) días hábiles de la fijada para la licitación, excluido dicho día.

La firma que eventualmente resulte adjudicataria de la obra licitada recibirá en su oportunidad 1 (un) ejemplar, sin cargo, del Pliego de Bases y Condiciones, independientemente del que integrará el Contrato. Las aclaraciones y respuesta, se llevarán a conocimiento de todos los adquirentes de los documentos de la licitación y serán incorporados al Legajo completo como formando parte de él.

Toda documentación que supere a la consignada en el párrafo anterior y que fuere necesario para la Contratista, se le suministrará mediante la reposición del sellado que fije la Legislación vigente.-

ARTÍCULO 5º: DOMICILIO LEGAL DE LOS ADQUIRENTES: Los adquirentes del presente Pliego deberán constituir domicilio legal en la Ciudad de General Juan Madariaga. Si la Municipalidad resolviera notificar a las Empresas adquirentes sobre aspectos relativos a la licitación de la obra, como documentación de propuesta, fecha de apertura, etc. no se considerará a tales efectos, las que habiendo retirado el correspondiente Pliego de Bases y Condiciones no hubieran constituido domicilio legal en el radio señalado, perdiendo todo derecho a reclamo por no haber recibido las notificaciones en sus domicilios fuera del Partido de General Juan Madariaga.

ARTÍCULO 6º: INSCRIPCION: Para ser admitidos en la presente licitación todo proponente deberá estar inscripto en el Registro de Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires. Estar inscripto en el registro de Proveedores de la Municipalidad de General Juan Madariaga (Oficina de Compras y Suministros).

ARTÍCULO 7º: INFORMES A OBTENER POR LOS OFERENTES: La presentación de la propuesta, implica que los oferentes han estudiado cuidadosamente los documentos de la licitación, y obtenido los informes pertinentes en relación a los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de la obra, así como acerca de cualquier otro dato que pueda influir en la determinación del costo de la misma. Asimismo presume que se han informado respecto a la configuración y naturaleza del terreno y del subsuelo, presunción que no limita para los casos que correspondiere, el derecho que admite el Artículo 38º de la Ley 6021 y su Decreto reglamentario.

ARTÍCULO 8º: LUGAR Y TIEMPO DE PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS: Las propuestas se presentarán en la Oficina de Compras y Suministros de la Municipalidad de General Juan Madariaga hasta una hora antes del día y hora indicados para el acto de apertura, no siendo admisible las que se presenten después, aun cuando el acto de apertura diera comienzo con demora.

ARTÍCULO 9º: CAPACIDAD DE LOS OFERENTES Los oferentes deberán presentar cualquiera de estos requisitos:

a) El Certificado de Capacidad Técnica y saldo de la Capacidad Financiera del Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires, otorgado para esta Licitación en particular y donde conste: 1) Especialidad; 2) Capacidad Técnica que limitara el mayor monto individual de la obra que podrá contratar la empresa; 3) Saldo de Capacidad Financiera anual que limitara el monto total de la obra que contemporáneamente podrá contratar.

b) En caso de no incluir certificados anteriormente mencionados, deberá presentar la siguiente documentación:

1) Presentación de los balances de los tres (3) últimos ejercicios, correspondientes a períodos de doce (12) meses, debidamente autenticados. En el caso de que el último balance presentado tenga una antigüedad superior a los doce (12) meses deberá presentarse un balance especial, cuya fecha de cierre podrá ser de hasta dos meses anterior a la fecha de apertura

2) En caso de no cerrar balances contables, presentar: a. Estado de Situación Patrimonial certificado por Consejo Profesional de Ciencias Económicas, b. Declaración jurada anual del impuesto a las ganancias, correspondientes a los últimos tres años; y papeles de trabajo emitidos por el aplicativo exigido por la AFIP. c. Declaración jurada anual de Ingresos Brutos de los últimos tres años; d. F-931 y sus pagos de los últimos tres meses exigibles; e. Certificación de deuda, referencia bancaria y calificación vigente expedida por cada uno de los bancos con los que opere.

3) Documentación probatoria de experiencia como contratista principal en la construcción de por lo menos dos (2) obras de naturaleza y complejidad similares a las de la obra en cuestión en el curso de los últimos cinco (5) años

FORMA DE PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS: Las propuestas se presentarán en los formularios anexos o en textos idénticos siendo el proponente, exclusivo responsable de los errores que cometiese en su redacción.

Serán redactadas sin enmiendas, raspaduras, entrelíneas o errores, en caso que esto exista deberá ser debidamente salvado.

ARTÍCULO 10º: DOCUMENTACION DE LA PROPUESTA: La presentación se deberá efectuar en dos sobres, conteniendo, cada uno de ellos, lo siguiente:

- Sobre N°1: DOCUMENTACION:

- a. Garantía de la propuesta, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 12°.
- b. El legajo completo del llamado a licitación debidamente firmado por el oferente y su Representante Técnico en todas las fojas con el correspondiente sello aclaratorio.
- c. La declaración que se acepta la jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Provincia de Buenos Aires para cualquier cuestión judicial que se suscite.
- d. Fijar domicilio legal en el Partido de ubicación de la obra.
- e. Contrato sellado con el Representante Técnico por el estudio de la Licitación y la boleta de aportes debidamente cancelada.
- f. Equipo de propiedad de la empresa, o a alquilar, para la realización de la obra.
- g. Nómina del personal a afectar a la obra, o detalle del personal a incorporar para la misma.
- h. Antecedentes de obras de similares características técnicas y económicas a la que se pretende contratar en la presente licitación. las que deberán ser comprobadas mediante las respectivas Recepciones Finales o Provisorias. Caso contrario la Municipalidad podrá descalificar aquellas ofertas de Empresas que no acrediten haber ejecutado obras de similares características y especialidad, en una extensión equivalente o superior a la Obra que se Licita.
- i. Declaración jurada acerca de no encontrarse impedidos conforme lo normado por el Artículo 14° del presente pliego.
- j. Constancia de adquisición del pliego.
- k. Si se trata de una persona jurídica, documentación que acredite que el o los signatarios de la oferta se encuentran legalmente habilitados para representar a la sociedad, formular la oferta y obligar a la sociedad,
- l. En caso de agrupación de colaboración empresaria, consorcio de cooperación o de unión transitoria de empresas - en adelante "agrupaciones o consorcios" - , el contrato que los sustente deberá establecer claramente un objeto compatible con la presente licitación y su 'plazo de duración, del que deberán adjuntar copia certificada notarialmente con legalización del Colegio de Escribanos en caso de haber sido expedida en jurisdicción diversa de la Provincia de Buenos Aires. Para las agrupaciones que se acuerden al solo efecto de esta licitación, su plazo de duración en ningún caso podrá ser inferior al que razonablemente demande la ejecución total de la obra que se licita. Para las agrupaciones constituidas con anterioridad y en caso que la ejecución de la obra supere el plazo de duración del contrato de agrupación de colaboración empresaria, consorcio de cooperación o unión transitoria de empresa, deberán prorrogar su vigencia por el tiempo que demande la conclusión de la obra. En caso que el plazo de duración del contrato de colaboración empresarial venciera en el período que transcurra entre la fecha de apertura del sobre n° 1 y la de apertura del sobre n° 2, deberán

acreditar la celebración del acuerdo de prórroga y el inicio del trámite de inscripción respectivo, asumiendo el compromiso de la conclusión del trámite correspondiente. En el contrato base de las agrupaciones o consorcios, los miembros deberán asumir en forma expresa la plena responsabilidad principal, solidaria, ilimitada e indistinta, frente a la Municipalidad, por todos los efectos de la oferta y del contrato objeto de la presente licitación. Deberá presentarse la documentación exigida, respectivamente, por la Ley 19.550 con las modificaciones de la Ley 22.903 o la Ley 26.005.

- m. Las Garantías de Oferta, de Contrato y en su caso de Anticipo Financiero, deberán ser presentadas o emitidas en forma conjunta por todos los otorgantes de la agrupación o consorcio.
- n. Referencias comerciales y bancarias. Las mismas deben ser expedidas por las entidades respectivas con nota dirigida al Municipio de General Juan Madariaga donde avale dicha relación.

Sobre N°2: PROPUESTA:

o) Planilla de Propuesta Obligatoria y/o Planilla de Propuesta Alternativa Opcional según la forma elegida por el oferente, y Planilla de Cómputo y Presupuesto. No se admitirá una OFERTA ALTERNATIVA OPCIONAL sin la correspondiente OFERTA BASICA OBLIGATORIA.

Todas ellas deberán ajustarse a los modelos que integran este pliego, serán suscriptas por el oferente y, en caso de agrupaciones o consorcios de empresas, por un representante técnico designado ad hoc.

Salvo que el Pliego de Bases y Condiciones Particulares indique otra cosa, el incumplimiento de lo especificado en los apartados a, b, y o, será causa de inmediato rechazo de la propuesta.

La omisión de lo especificado en el resto de los incisos podrán ser salvados en el lapso que se determine durante el acto licitatorio.

ARTÍCULO 11º: PROPUESTAS FORMULADAS POR EMPRESAS ASOCIADAS: En caso de presentarse dos ó más empresas asociadas, deberán cumplimentar los siguientes requisitos, complementarios del Artículo 10º:

- a) La garantía que prevé el Artículo 12° deberá ser presentada o emitida en forma conjunta.
- b) Un ejemplar o copia certificada del contrato que las obliga conjunta o solidariamente.
- c) Firma de la propuesta, por todas las empresas asociadas por un representante técnico designado al efecto.

ARTÍCULO 12°:GARANTIA DE LA OFERTA: La garantía de la propuesta deberá constituirse por un importe equivalente al 1% (uno por ciento) del presupuesto oficial detallado en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares.

La misma podrá constituirse

-) En efectivo;
-) Fianza bancaria;
-) Póliza de seguro de caución.

Las firmas de los avales bancarios y las pólizas por seguro de caución deberán autenticarse por Escribano Público y legalizarse por el respectivo Colegio en caso de ser de jurisdicción ajena a la de la Provincia de Buenos Aires. Si se constituyera en efectivo, deberá efectuarse el depósito en la Tesorería Municipal hasta el día hábil inmediato anterior al acto de apertura de propuestas, colocando en el sobre N° 1 el recibo correspondiente. No se admitirá en el sobre, dinero en efectivo.

El anticipo financiero se pagará por el licitante contra la constitución y otorgamiento a favor y satisfacción de la Municipalidad de General Juan Madariaga de una Garantía de Anticipo Financiero por el ciento por ciento (100%) del monto que se anticipe, la cual deberá ajustarse a lo establecido en el artículo 24°.

Dicha garantía permanecerá en vigencia hasta que se haya reembolsado el pago anticipado, aunque su monto podrá ser reducido progresivamente siempre y cuando la naturaleza de la garantía convenida lo permita y en la medida del grado de avance de la obra.

ARTÍCULO 13°: AUTENTICIDAD DE LAS PROPUESTAS: Para toda copia o fotocopia de la documentación que se presente a la licitación, la Municipalidad podrá solicitar la autenticación por Escribano Público y legalización por el Colegio respectivo para el caso que el certificado fuera de jurisdicción extraña. Se exceptúa del presente aquellas autenticaciones que expresamente se soliciten en otros artículos y que por lo tanto deberán incluirse en la Licitación, no pudiéndose suplir ni durante ni después del Acto Licitatorio.

ARTÍCULO 14°:IMPEDIDOS: Están impedidos de concurrir, bajo ninguna forma por sí o por interpósita persona, las personas físicas o jurídicas y/o sociedades que se hallaren en estado de interdicción

procesados criminalmente, con autos de procesamiento firme o fallido y todo agente, empleado o funcionario municipal y la sociedad de la que este forme parte.

ARTÍCULO 15º: MANTENIMIENTO DE LA OFERTA: Los oferentes deberán mantener sus propuestas por el término que fije para ello, el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares.

Dicho término, se contará a partir de la fecha en que tuvo lugar la apertura de la licitación; si vencido dicho plazo, el oferente no se retractare por escrito dentro de los 3 (tres) días inmediatos siguientes, la propuesta se considerará mantenida por otros 30 (treinta) días hábiles.

El plazo de mantenimiento de las propuestas, en todo caso, quedará prorrogado de pleno derecho hasta el momento de la adjudicación, a menos que los oferentes se retracten por escrito. Si la retracción se produjera durante el período de mantenimiento de la oferta, dará lugar a la pérdida del depósito de garantía.

Cuando el oferente que desistiera de su propuesta antes de tiempo, resultare el primero en orden de mérito, tal actitud dará lugar al cobro de una multa equivalente al monto que resulte de la diferencia entre su propuesta y la que resulte adjudicada en la misma contratación.

ARTÍCULO 16º: APERTURA DE PROPUESTAS: En el lugar y a la fecha y hora establecida, las autoridades encargadas de fiscalizar la licitación, procederán a dar por iniciado dicho acto. Antes de abrir los sobres que contienen las propuestas, se verificará el cumplimiento de las exigencias relativas a la garantía y demás obligaciones accesorias establecidas en el Artículo 10º (sobre N° 1).

Toda presentación que no cumpla tales disposiciones generales será rechazada, en cuyo caso la autoridad actuante se abstendrá de abrir el sobre N° 2 que contiene la propuesta, devolviéndolo al interesado con la leyenda "rechazado por no ajustarse a lo establecido en la documentación de la licitación", de lo que se dejará constancia en el acta que se labre. El resto de los sobres que contienen las propuestas que cumplen con las condiciones establecidas, serán abiertos y escrutadas las ofertas. En caso que existan duplicados, estos serán entregados a los proponentes presentes a los efectos de su verificación.

Se labrará un acta en la que, como mínimo, constará:

- a) La nómina de los proponentes.
- b) La clase de Garantía y su monto.
- c) El monto de la oferta de cada uno de los proponentes.
- d) La nómina de las propuestas rechazadas, si las hubiera y los motivos de los rechazos.

El acto de la Licitación es de carácter solemne y cualquier transgresión a los requisitos formales de la presentación las anulará insalvablemente. Para asegurar ese carácter, se regirán las siguientes condiciones:

a) Las propuestas se considerarán de propiedad exclusiva de las autoridades encargadas de fiscalizar el acto de la Licitación y en ningún momento serán devueltas a los proponentes, sin haber sido previamente consideradas. Solo harán excepción las propuestas rechazadas por las causas previstas por este Artículo.

b) Está prohibido a los proponentes efectuar manifestaciones relativas al contenido de las causas previstas por este Artículo.

Cualquier aclaración que el proponente se crea con derecho de interponer, será transcripta en el acta y oportunamente considerada por la autoridad competente. El acta será suscripta por todos los licitantes presentes que deseen hacerlo y por las personas autorizadas a suscribirlas en su carácter oficial.

ARTÍCULO 17º:MEJORA DE PRECIOS: Si entre las propuestas presentadas admisibles, hubieren dos o más en igualdad de condiciones y con diferencia igual o inferior al 5% en los precios, la Municipalidad podrá convocar (a su exclusivo juicio) a mejora de precios mediante sobre cerrado y para el día y hora que al efecto se señale, entre esos proponentes exclusivamente.

ARTÍCULO 18º:RESERVA DE LA MUNICIPALIDAD PARA EL RECHAZO DE LAS PROPUESTAS:La Municipalidad conserva la facultad de rechazar todas las propuestas, sin que la presentación de las mismas confiera derecho a los proponentes para exigir su aceptación, ni a formular reclamo alguno.

ARTÍCULO 19º:REPRESENTANTE TECNICO:En caso que se solicite en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares, este deberá poseer Título Universitario o terciario habilitante en la especialidad, el que deberá estar inscripto en el Registro, de acuerdo a las Leyes 10.405 y 10.943 y Decretos Reglamentarios. Su permanencia en obra se especificará en cláusulas particulares cuando el tipo de obra lo requiera.

ARTÍCULO 20º:OBLIGACIONES DEL REPRESENTANTE TECNICO DE LA EMPRESA: Además de las obligaciones que establece para el Representante Técnico, la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires y las que podrá establecer el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares o el de Especificaciones Técnicas, el mismo deberá estar presente en todas las operaciones de carácter técnico que sea necesario realizar en el curso de la construcción, tales como: replanteo, pruebas de resistencia, nivelaciones, mediciones para los certificados de obra, recepción provisoria, recepción definitiva, debiendo firmar todas las actas respectivas.

La incomparencia del Representante Técnico o su negativa a firmar las actas respectivas, inhabilita al Contratista para formular reclamos inherentes a la operación realizada.

ARTÍCULO 21º: RECAUDOS PREVIOS: Previo a la formalización de la adjudicación, la Municipalidad podrá solicitar al proponente preseleccionado presentar, en el término que al efecto se señale, la siguiente documentación:

- a) Contrato y locación de servicios con el Representante Técnico si correspondiere y no se hubiere presentado antes
- b) Datos del Responsable en Higiene y Seguridad.

ARTÍCULO 22º: ADJUDICACION: La adjudicación recaerá sobre la propuesta más conveniente o ventajosa a juicio exclusivo de la Municipalidad, siempre que ella se ajuste a las condiciones establecidas en la licitación, considerando según corresponda:

- a) Importe de la propuesta.
- b) Análisis de precios y plan de trabajos.
- c) Plantel y equipo disponible.
- d) Antecedentes relacionados con la ejecución de Obra Pública y Privada, similares a la solicitada.
- e) Todo otro elemento que permita valorar la oferta, su financiación o variantes complementarias.

En igualdad de condiciones, se otorgará prioridad a los oferentes de General Juan Madariaga. Considerándose como oferente de General Juan Madariaga, a aquellos domiciliados dentro del Partido, que desarrollen actividad y que abonen los tributos Municipales.

ARTÍCULO 23º: FORMALIZACIÓN DE LA ADJUDICACION: La adjudicación se entenderá formalizada mediante Decreto que al efecto dictará el Departamento Ejecutivo de la Municipalidad, seguido de la notificación al adjudicatario en su domicilio legal o constituido al efecto para la Licitación.

Dentro de los 7 (siete) días hábiles de su notificación, el adjudicatario deberá cumplimentar la garantía que hace mención el Artículo siguiente, y en su caso depositar en la Tesorería Municipal el equivalente al derecho que al efecto estuviere determinado en la Ordenanza respectiva. En caso de incumplimiento, podrá dejarse sin efecto la adjudicación, con pérdida del Depósito de Garantía de Oferta, sin perjuicio de iguales sanciones a las previstas en el Artículo 25º. Las firmas de las pólizas por seguro de caución deberán autenticarse por Escribano Público y legalizarse por el respectivo Colegio en caso de ser de jurisdicción ajena y con vigencia hasta la Recepción Definitiva.

ARTÍCULO 24º: GARANTIA DE CONTRATO-GARANTÍA DE ANTICIPO FINANCIERO:

- a) Garantía por Cumplimiento del Contrato: Será requisito previo a la suscripción del Contrato Administrativo de Obra Pública. El adjudicatario deberá constituirla a favor de la Municipalidad, por el monto equivalente al cinco por ciento (5 %) del monto adjudicado, en alguna de las siguientes modalidades:
 - a. Depósito en efectivo en Tesorería Municipal;
 - b. Fianza o aval bancarios, o;
 - c. Póliza de seguro de caución.

Las modalidades detalladas deberán observar, los requisitos formales y sustanciales previstos en este artículo.

La garantía de contrato cubre las responsabilidades emergentes de los incumplimientos contractuales en que incurriera el Adjudicatario, comprendiendo los perjuicios que sufra el Municipio a causa del nuevo contrato que celebre para la continuación de las obras, o por la ejecución directa de éstas, así como el pago de las multas que no satisfaga en término y la reparación de los defectos constructivos que no fueran subsanados en el término de la intimación que se le efectuare.

Será devuelta al Contratista dentro de los 30 (treinta) días hábiles inmediatos siguientes a la fecha en que se efectúe la recepción provisoria de las obras. Tratándose de depósito en dinero en efectivo, será restituido por el importe de su valor nominal, sin que resulten exigibles intereses de ningún tipo, indexación, actualización o re potenciación alguna. Tratándose de una póliza de seguro de caución tampoco se computará desvalorización ni intereses, ni derecho a reintegro, reembolso o indemnización alguna por las primas abonadas durante la vigencia de aquélla.

La garantía deberá permanecer inalterable, y en caso que se produjeran afectaciones de la misma, en el plazo de 10 (diez) días hábiles de notificado el Contratista de ello, deberá integrar la diferencia hasta completar el monto total de dicho depósito, bajo pena de resolver el contrato por su culpa.

Todas las garantías mantendrán su eficacia temporal hasta la recepción definitiva de las obras y garantizarán el fiel cumplimiento de todas las obligaciones contraídas.

La Garantía de Contrato que se otorgue y constituya no implica limitación alguna de la responsabilidad contractual en que pudiera incurrir el Contratista. El Municipio puede ejecutar la garantía a cuenta del mayor daño que pudiere sufrir y sin perjuicio de su derecho a exigir el resarcimiento integral derivado del o los incumplimientos del Contratista, incluso los que reconozcan su causa en el nuevo contrato que deba celebrar el Municipio para la continuación de las obras, o por la ejecución directa de ésta.

b) Garantía de Anticipo Financiero: este será abonado contra la constitución y otorgamiento a favor y satisfacción de la Municipalidad de General Juan Madariaga y Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires de una Garantía de Anticipo Financiero por el ciento por ciento (100%) del monto que se anticipe. Esta podrá constituirse y otorgarse mediante alguna de las siguientes modalidades:

- a. Aval o fianza bancarios;
- b. Títulos públicos, bonos o letras de tesorería, certificados de deuda pública o cualquier otro valor similar;
- c. Póliza de seguro de caución;
- d. Derecho real de hipoteca.

Tratándose de aval o fianza bancarios, deberán constituir al garante en fiador principal pagador o codeudor solidario, con expresa renuncia a exigir interpelación prejudicial o judicial previa y al derecho de excusión. Los instrumentos en los que se extiendan el aval o fianza bancarios deberán autenticarse por Escribano Público y legalizarse por el respectivo Colegio en caso de ser de jurisdicción ajena a la de la Provincia de Buenos Aires.

En caso que la garantía se constituyera mediante la cesión en garantía de títulos públicos, bonos o letras de tesorería, certificados de deuda pública o cualquier otro valor similar, deberán observarse las siguientes prescripciones:

(i) A los efectos de la integración de la garantía, serán dado por el Contratista y tomados por el Municipio por su valor nominal.

(ii) Deben ser emitidos por el Estado Nacional o la Provincia de Buenos Aires, y en este último caso que coticen oficialmente en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires.

(iii) Si los títulos o bonos generasen intereses o se liquidaren y pagaren anticipos de capital, el Municipio deberá gestionar el cobro de los mismos y los retendrá también en carácter de garantía.

(iv) La titularidad de los títulos o bonos dados en garantía, sus intereses o amortizaciones de capital, pertenecen al Contratista.

(v) El Contratista no podrá transferir los títulos o bonos dados en garantía sin autorización o conformidad expresa del Municipio.

(vi) Si por incumplimiento del contratista se ejecutaran estos títulos o valores, se formulará cargo por los gastos ocasionados y por la diferencia si fueran vendidos bajo la par. En el

caso de que produjeran excedente, el mismo quedará a favor del contratista, sin intereses ni actualización, indexación o re potenciación alguna.

Si el adjudicatario optara por contratar un seguro de caución, el mismo deberá ser otorgado por una compañía aseguradora y mediante una póliza autorizadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación que satisfaga los indicadores patrimoniales que seguidamente se detallarán en base a estados contables al 31 de diciembre de 2011, definidos según el Anexo II de la Circular SSN EST 721 - "Indicadores del Mercado Asegurador", en el marco de la Comunicación N° 3153 del 10/05/2012 de la Superintendencia de Seguros de la Nación:

- a) Indicador patrimonial "C" (Créditos/Activos): menor o igual a 38,79.
- b) Indicador patrimonial "D" [(Dispo. + Invers.) / Deudas con Aseg.]: mayor o igual a 136,50.
- c) Indicador patrimonial "E" [(Dispo. + Invers.) / (Deudas con Aseg. + Comp. Téc.)]: mayor o igual a 103,83.

La entidad aseguradora responderá ante el mero incumplimiento del Contratista a sus obligaciones derivadas del contrato que se suscriba, sin necesidad de una previa interpelación judicial o prejudicial o acción judicial contra los bienes de éste.

La póliza deberá autenticarse por Escribano Público y legalizarse por el respectivo Colegio en caso de ser de jurisdicción ajena a la de la Provincia de Buenos Aires.

Si el adjudicatario optara por la constitución de derecho real de hipoteca, la misma deberá sujetarse a los siguientes requisitos:

- (i) Constituirse a favor de la Municipalidad de General Juan Madariaga;
- (ii) Conceder a Municipalidad de General Juan Madariaga 1º grado de preferencia;
- (iii) Podrá constituirse sobre inmueble de titularidad dominial del adjudicatario o de un tercero.
- (iv) El inmueble deberá tener un valor venal real, establecido por tasación oficial efectuada por el Municipio, equivalente, al menos, al total de la suma que se adelante por el Anticipo Financiero.
- (v) El inmueble deberá situarse en jurisdicción de la Provincia de Buenos Aires. En caso que se ofreciere un inmueble situado en otra jurisdicción, el Municipio tendrá derecho a desestimar la garantía.
- (vi) El inmueble gravado no podrá ser dado en hipoteca para garantizar otros créditos del adjudicatario o del tercero titular mientras esté vigente esta garantía.
- (vii) Si durante la vigencia de la hipoteca el inmueble fuera embargado o subastado y su producido no alcanzara a cubrir el Anticipo Financiero o su

remanente, el Municipio tendrá derecho a exigir la constitución de una nueva Garantía de Anticipo Financiero, a través de alguna de las modalidades de garantía previstas en el art. 25.B., en cuyo caso la nueva garantía deberá otorgarse en el plazo de 30 días de requerida. Vencido el mismo sin que la nueva garantía se hubiera constituido, el Municipio podrá declarar la resolución del contrato por incumplimiento del contratista.

Cualquiera sea la modalidad en que se constituya u otorgue la Garantía de Anticipo Financiero, permanecerá en vigencia hasta que se haya ejecutado en obra el pago anticipado, lo que se determinará por certificación que al efecto expida la Dirección de Obras Públicas. Su monto podrá ser reducido progresivamente siempre y cuando la naturaleza de la garantía convenida lo permita y en la medida del grado de avance de la obra.

La Garantía de Anticipo Financiero que se otorgue y constituya no implica limitación alguna de la responsabilidad contractual en que pudiera incurrir el Contratista. El Municipio puede ejecutar la garantía a cuenta del mayor daño que pudiere sufrir y sin perjuicio de su derecho a exigir el resarcimiento integral derivado del o los incumplimientos del Contratista, incluso los que reconozcan su causa en el nuevo contrato que deba celebrar el Municipio para la continuación de las obras, o por la ejecución directa de ésta.

c) Para la ejecución de la Garantía de Oferta, de Contrato o de Anticipo Financiero se observarán, sin perjuicio de otras que pudieren corresponder, las siguientes reglas:

(i) El Municipio determinará por resolución fundada la obligación pendiente de cumplimiento y su valor, la que importará intimación de pago bajo apercibimiento de ejecución de la garantía.

(ii) Se notificará dicha resolución al Contratista en el domicilio constituido.

(iii) En el caso de que el Contratista no pague, el Municipio decidirá por resolución fundada la ejecución de la garantía, la que se llevará a cabo en la forma que corresponda a la modalidad de fianza adoptada por el Contratista. Los recursos o impugnaciones administrativos o judiciales que se dedujeren contra cualquiera de las resoluciones antes mencionadas o la intimación, no suspenderán la exigibilidad de la garantía.

ARTÍCULO 25º: FIRMA DEL CONTRATO: El Adjudicatario deberá concurrir, previo cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 24º, a firmar el Contrato administrativo de obra pública dentro de los 7 (siete)

días hábiles posteriores a la fecha en que sea formalmente citado por la Secretaría de Planeamiento y Obras Públicas.

En caso de que la Adjudicataria no concurriera a firmar el Contrato dentro del plazo estipulado, incurrirá en una multa equivalente al 5% (cinco por ciento) del depósito de garantía por mantenimiento de oferta que fija el Artículo 12° del presente Pliego, por cada día hábil de demora. Si transcurridos 20 (veinte) días hábiles desde el vencimiento del plazo, no se hubiere formalizado el Contrato, la Municipalidad podrá dejar sin efecto la adjudicación, sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna, con pérdida del depósito de garantía que se hubiere constituido. Firmado el Contrato se procederá a la devolución de la garantía de licitación de las firmas no adjudicatarias.

ARTÍCULO 26°:DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Forman parte del contrato:

- a) El presente Pliego de Bases y Condiciones, así como las aclaraciones o instrucciones dadas a conocer a los interesados.
- b) La propuesta con todos los elementos y documentos que la integran.
- c) El plan de trabajos y plan de acopio de materiales y/o elementos si fuere exigido.
- d) Las órdenes de servicios que por escrito le impartan al Contratista.
- e) Los análisis de precios, cálculos métricos y presupuestos.
- f) Los planos, planillas, cálculos de estructuras y demás elementos aprobados por la Secretaría de Planeamiento y Obras Públicas.
- g) Las cláusulas especiales que contenga el contrato suscripto.
- h) Los planos de obra.

ARTÍCULO 27°:CESION DEL CONTRATO: Firmado el Contrato, la Contratista no podrá cederlo ni transferirlo, en todo o parte a otra persona o entidad, ni asociarse para su cumplimiento sin la previa aceptación expresa y por escrito de la Municipalidad, y siempre de acuerdo con las exigencias que para esos supuestos establece la Ley de Obras Públicas de la Provincia y su Reglamentación.

ARTÍCULO 28°:FECHA DE ORIGEN PARA LOS TERMINOS DEL CONTRATO: Desde la fecha del primer replanteo y Acta de Inicio de Obra, corren los términos para iniciar, ejecutar y terminar la obra.

ARTÍCULO 29°:FECHA DE INICIACION DE LOS TRABAJOS: La Contratista deberá dar comienzo a los trabajos dentro del plazo de 2 (dos) días hábiles desde la fecha de la firma del Acta de Inicio de Obra. El no cumplimiento de ésta, hará pasible al Contratista de una multa establecida en el Artículo 64° del presente Pliego.

ARTÍCULO 30°:PLAZO PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS: Los trabajos serán terminados en el plazo que se fije en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares.

El no cumplimiento del plazo establecido hará pasible al Contratista de una multa del 0,5 % (cero cinco por ciento) del monto contractual, por día de demora, actualizado.

ARTÍCULO 31º: INSPECCION DE LAS OBRAS: La ejecución de los trabajos se efectuará bajo la Inspección que designe la Municipalidad. La Contratista y a su exclusiva cuenta, pondrá a disposición de la Dirección Técnica el personal, material, medios de movilidad y elementos necesarios para efectuar los replanteos, mediciones, tomas de muestras, ensayos e inspecciones en general, desde el día del inicio de la obra hasta su recepción definitiva.

ARTÍCULO 32º: VIGILANCIA Y ALUMBRADO DE LA OBRA: Incumbe al Contratista la responsabilidad respecto de la vigilancia continua de la obra, para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos, así como lo relativo al servicio de prevención de accidentes que puedan afectar a bienes o personas de la administración o de terceros, sin perjuicio de lo que dispusiere específicamente el Pliego de Bases y Condiciones Particulares o en su defecto, lo que ordenen la Inspección en caso de evidente falta de medidas al respecto.

La adopción de las medidas a que se alude precedentemente, no eximirá al Contratista de las consecuencias de los hechos que allí se prevén.

Además colocará luces y señales de peligro y tomará las medidas de precaución necesarias, en todas aquellas partes de la obra donde puedan producirse accidentes. Tampoco la adopción de las medidas precedentes, eximirá al Contratista de las consecuencias de los citados hechos.

ARTÍCULO 33º: SEÑALIZACION DE DESVIOS: En los lugares donde sea necesario el desvío del tránsito, provocado por la ejecución de las obras, el mismo deberá ser iniciado en forma adecuada de día y de noche con letreros reglamentarios, pintado con material reflectante. Dichos letreros deberán ser colocados en los lugares y en la cantidad que exija la Inspección y con las leyendas indicadas por la misma.

ARTÍCULO 34º: APROVISIONAMIENTO DE MATERIALES: Cuando exista la imposibilidad en plaza de conseguir materiales exigidos por la documentación y la Contratista no haya formulado ninguna observación por escrito con una anticipación mayor de 72 (setenta y dos) horas al acto licitatorio, la Contratista no tendrá derecho a alegar esa circunstancia durante la ejecución de la obra para provocar un cambio de materiales.

En los casos de materiales de precaria entrega en plaza, la Contratista deberá prever dicha circunstancia, para que cuando llegar el momento de su empleo, no se produzcan por la falta de los

mismos, entorpecimientos en la marcha de los trabajos. Tal obligación debe cumplimentarse en el plazo perentorio de 60 (sesenta) días corridos a partir del momento de la notificación mediante Orden de Servicio impartida por la correspondiente Inspección.

ARTÍCULO 35º: CONSTRUCCIONES PROVISIONALES PARA EL OBRADOR: La Contratista tendrá en la obra cobertizos, depósitos y demás construcciones provisionales que se requieren para la realización de los trabajos. Estos locales se dispondrán de manera que no molesten la marcha de la obra. Todos los edificios provisionales serán conservados en perfecta higiene por la Contratista, estando también a su cargo el alumbrado y la provisión de agua a los mismos.

Si por el lugar de realización de la obra no fuere posible o no se requieran tales construcciones provisionales, la Inspección dispondrá lo conducente al respecto, sin perjuicio de lo que establece el Pliego de Bases y Condiciones Particulares, sobre el particular.

ARTÍCULO 36º:MATERIALES RECUPERABLES: En todos los casos los materiales, equipos y elementos provenientes de demoliciones, reemplazos, reacondicionamientos o sobrantes de la provisión de los distintos ítems de la presente contratación, serán entregados a la Municipalidad, limpios y ordenados.

La Inspección de obra indicará al Contratista el lugar donde deberán ser depositados.

ARTÍCULO 37º:UNION DE LAS OBRAS NUEVAS CON LAS EXISTENTES ARREGLOS DE DESPERFECTOS: Cuando las obras a ejecutar debieran ser unidas o pudieran afectar en cualquier forma obras existentes, estará a cargo de la Contratista y se considerarán comprendidas sin excepción, en la propuesta que se acepta:

a) La reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos se produzcan en las obras o instalaciones existentes.

b) La provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para unir obras con las existentes.

c) La provisión de todo material o ejecución de trabajos al objeto antes dispuesto, será de calidad, tipo, forma y demás requisitos equivalentes y análogos a los similares previstos o existentes.

ARTÍCULO 38º:RESPONSABILIDAD POR LOS TRABAJOS EJECUTADOS:La Contratista es siempre responsable de la correcta ejecución de la obra a su fin, y en consecuencia por todos los desperfectos que puedan producirse durante la ejecución y conservación hasta la recepción definitiva.

La inspección pondrá en conocimiento de la Contratista tales desperfectos, defectos o deterioros, y éste deberá proceder a su reparación o arreglo en el plazo en que se le señale; vencido dicho plazo, la Municipalidad podrá encargar los trabajos a un tercero por cuenta y cargo de la Contratista,

descontando el importe de los mismos del depósito de garantía, sin perjuicio de las penalidades que pudieran corresponder según las circunstancias del caso.

La Contratista ejecutará los trabajos de tal forma que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, aunque los planos y las Especificaciones Técnicas no mencionen todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello tenga derecho el pago de adicional alguno.

ARTÍCULO 39: INTERFERENCIAS E IMPREVISTOS: La Contratista tiene la obligación de efectuar todas las gestiones o trámites ante empresas nacionales, provinciales o municipales y entidades privadas que poseyeran instalaciones de servicios públicos afectados por la ejecución de los trabajos. Antes de iniciar las obras, y con la debida anticipación, la Contratista iniciará las gestiones para la remoción de obstáculos naturales y/o artificiales y reconstrucción de las instalaciones superficiales o subterráneas, visibles o no, que interfieran con la obra contratada, se encuentren o no consignadas en los planos, no excluyéndose al Contratista de la responsabilidad de verificar la exactitud de los datos consignados en los mismos, para lo que deberá realizar todas las gestiones conducentes a tal fin. No podrá exigir pago alguno por estos conceptos.

La Contratista será el único responsable de los desperfectos que la remoción y reconstrucción de las interferencias, produzcan en la obra contratada.

Será asimismo responsable de los daños y perjuicios causados por su impericia o negligencia en la ejecución de la obra a su cargo, o por deficiencia en las averiguaciones a que se refiere éste artículo, ocasionados en las instalaciones que interfieran con la misma.

ARTÍCULO 40º: PERMANENCIA DE LA CONTRATISTA O SU REPRESENTANTE EN LA OBRA: La Contratista o su Representante, autorizado y aceptado por la Municipalidad, deberá hallarse presente durante las horas de trabajo, bajo pena de suspenderse las tareas.

La aceptación de un Representante no releva al Contratista de la vigilancia periódica de los trabajos, debiendo estar presente cuando así lo exigiese la Inspección.

ARTÍCULO 41º: COMUNICACIONES DE CONTRATISTA - LIBRO DE NOTAS DE PEDIDO: La Contratista comunicará a la Inspección, las observaciones que le merezcan la marcha de los trabajos, en el libro de Notas de Pedidos que llevará al efecto, según lo dispone a continuación:

- a) La Contratista proveerá el Libro de Notas de Pedido debidamente foliado por triplicado.
- b) El Libro de Notas de Pedido será visado por la Inspección.

- c) Las Notas de Pedido se extenderán con lápiz tinta o bolígrafo preferiblemente en letra de imprenta y con redacción precisa, a fin de evitar cualquier clase de duda en su interpretación y alcance.
- d) La Contratista entregará a la Inspección el duplicado y el triplicado de las Notas de Pedido, considerándose que sólo se las tendrá por existentes a partir de la fecha en que la Inspección acuse recibo en el Original, salvo que la Contratista emplee otro modo de notificación auténtica, cierta y fehaciente.
- e) La Inspección deberá considerar y resolver las Notas de Pedido dentro de los 10 (diez) días hábiles subsiguientes a la recepción de las mismas, siempre que se encuentre dentro de las atribuciones, la decisión acerca del problema planteado. La no resolución dentro del plazo señalado, faculta al Contratista para recurrir ante la Secretaría de Planeamiento y Obras Públicas según fuere el caso.
- f) La Inspección en todos los casos archivará en una carpeta especial, todas las Notas de Pedido, como elemento de consulta para cualquier problema, a modo de registro de cuestiones planteadas por la Contratista.
- g) Cuando se produjere alguna divergencia entre la Contratista y la Inspección acerca de un problema planteado por Nota de Pedido, la Inspección deberá remitir de inmediato una copia de la misma a la Secretaría de Planeamiento y Obras Públicas.

ARTÍCULO 42º: ORDENES DE SERVICIO: Las Órdenes de Servicio que la Inspección imparta durante la ejecución de las obras, serán cronológicamente consignadas en un libro foliado y sellado, denominado "Libro de Ordenes de Servicio" que permanecerá en su poder. Las Órdenes de Servicio deberán ser notificadas al Contratista o su Representante Técnico.

En caso de que la Contratista o su Representante Técnico se nieguen a notificarse, la Inspección le entregará una copia de la Orden, firmando en el original un testigo que dará fe que la copia se entregó, dejándose constancia de la negativa a notificarse, lo que producirá los mismos efectos que la notificación personal.

Se considerará que toda Orden de Servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del Contrato, que no importa modificación de lo pactado ni encargo de trabajos adicionales, salvo el caso de que en ella se hiciere manifestación explícita de lo contrario.

Cuando la Contratista considere que en cualquier orden impartida se exceden los términos del Contrato, podrá deducir reclamación fundada mediante Nota de Pedido, dentro del término de 5 (cinco) días hábiles a contar de la fecha de notificación de la Orden de Servicio.

Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de ese derecho, la Contratista quedará obligado a cumplir la orden de inmediato, sin poder luego efectuar ulteriores reclamaciones por ningún concepto, aún cuando hubiere observado la orden o consignado reserva de derechos al pie de la misma y al tiempo de notificación.

La reclamación de la Contratista opuesta a cualquier Orden de Servicio, no lo eximirá de la obligación de cumplirla, si ella fuera reiterada o ratificada, sin perjuicio de las compensaciones que puedan corresponderle, si probar e que las exigencias impuestas variaren las condiciones del contrato.

En caso de incumplimiento, se hará pasible la Contratista de las multas previstas en el Pliego de Condiciones Particulares, pudiendo además la Municipalidad, mandar ejecutar en cualquier momento a costa de aquel, los trabajos ordenados, deduciéndose su importe del primer certificado de obra o mayores costos que se le extienda, y en su caso, subsidiariamente de los fondos de reparo o la garantía constituida.

ARTÍCULO 43º: DISCREPANCIAS DE CONTRATISTA CON LA INSPECCION: Las divergencias que surgieran durante la ejecución de los trabajos serán salvadas en primer término en el ámbito de la Municipalidad y las decisiones de ésta serán definitivas en lo relativo a la calidad de los materiales y a la solidez y buena ejecución de los trabajos.

En ningún caso podrá la Contratista suspender las tareas ni aún parcialmente porque existan divergencias en trámite, bajo pena de aplicar las multas previstas en el Artículo 64.

Transcurrido un lapso de 15 (quince) días corridos sin que se trabaje, podrá la Municipalidad rescindir el Contrato con pérdida de la garantía del mismo.

ARTÍCULO 44º: PERSONAL DE OBRA: El mínimo de personal que se empleará en las obras será el que la Inspección considere necesario para dar cumplimiento al Plan de Trabajos aprobado. Mientras dure la ejecución de las obras, el 75 % (setenta y cinco por ciento) como mínimo del personal que trabaje en la misma será de nacionalidad argentino, debiendo preferirse el radicado en la localidad.

ARTÍCULO 45º: SEGURO POR ACCIDENTES DE TRABAJO: Es obligación de la Contratista asegurar al personal de la obra en una A.R.T. reconocida por la Superintendencia de Seguros de la Nación, durante el término de la ejecución de la obra, debiendo hacerlo por la totalidad de los jornales, invocando taxativamente los riesgos que cubre, reconociéndose su incapacidad total o parcial, asistencia médica, internación y medicación.

La póliza respectiva será presentada a la Municipalidad dentro de los 30 (treinta) días de iniciada la obra.

En el caso de incumplimiento de lo establecido precedentemente se suspenderá la ejecución de la obra sin interrupción de los plazos contractuales.

Toda modificación o renovación de póliza debe ser autorizada previamente por la Municipalidad.

Asimismo, la Contratista deberá presentar cuando le sea requerido, un certificado de la Compañía de Seguros del monto de la Póliza a la fecha del requerimiento.

ARTÍCULO 46º: APORTES A ORGANISMOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y SIMILARES:

A.- La Contratista es el único responsable del cumplimiento y observancia de la legislación laboral y de la seguridad social respecto de sus dependientes. Es a su cargo la obligación de ingresar los fondos de seguridad social y los sindicales, sea como obligado directo o como agente de retención, quedando obligado a ingresar los aportes y contribuciones exigibles con destino a organismos de seguridad social, aportes jubilatorios, obra social, aportes sindicales, fondo de desempleo y cualquier otro que pudiera corresponder.

B.- La Municipalidad podrá requerir al Contratista, cuando lo estime oportuno, el número de Código Único de Identificación Laboral de cada uno de los trabajadores o la Libreta de Fondo de Desempleo o cualquier otra inscripción, registración o constancia que imponga la Ley 22.250 y sus modificatorias, las constancias de pago de las remuneraciones, los comprobantes de pago mensuales que acrediten haber dado cumplimiento en forma regular a los aportes de la seguridad social y sindicales, la documentación que acredite haber dado cumplimiento con la cobertura de la Ley 24.557 de Riesgos de Trabajo, respecto de todo el personal ocupado en la obra, como asimismo al Decreto Nacional N° 1475/64 o los que con posterioridad se dictaren a ese respecto. La Contratista deberá presentar la documentación pertinente en el plazo de diez (10) días de serle requerida.

C.- En caso que el Municipio debiera afrontar, por cualquier causa, el pago de tales conceptos, sus recargos, intereses, multas e inclusive honorarios profesionales, la Contratista deberá reembolsarle los mismos con sus intereses desde que el pago hubiere sido hecho, pudiendo hacerse efectivo este reembolso de la Garantía de Contrato o de los créditos pendientes de cobro que tuviere la Contratista.

ARTÍCULO 47º: DISCIPLINA EN LA OBRA:

La Contratista será responsable de la disciplina en la obra. La Inspección de la obra podrá ordenar por escrito al Contratista, el relevo de la obra del personal que por su incapacidad, mala fe o insubordinación, falta de seriedad y respeto, perjudiquen la buena marcha de los trabajos.

ARTÍCULO 48º: ERRORES DE OBRA POR TRABAJOS DEFECTUOSOS:

La Contratista en ningún momento podrá alegar descargos de responsabilidad por la mala ejecución de los trabajos o por las transgresiones de la documentación contractual, fundándose en incumplimiento por parte del

subcontratista, personal de proveedores o excusándose en el retardo por parte de la Inspección de entregarle detalles y planos o en la comprobación de errores o faltas.

Todo trabajo que resultare defectuoso debido al empleo de malos materiales de calidad inferior a lo establecido en la documentación contractual o de una mano de obra deficiente o por imprevisión o por falta de conocimientos técnicos de la Contratista o sus empleados, será deshecho y reconstruido por la Contratista a su exclusiva cuenta a la primera intimación en ese sentido que le haga la Inspección en el plazo que ésta fije.

El hecho de que no se hayan formulado en su oportunidad por la Inspección observaciones pertinentes por trabajos defectuosos o empleo de materiales de calidad inferior, no implica la aceptación de las mismas y la Inspección en cualquier momento en que el hecho se evidencie y hasta la recepción definitiva, podrá ordenar al Contratista su corrección, demolición o reemplazo siendo los gastos que se originan a cuenta de éste.

En todos los casos, si la Contratista se negara a la corrección, demolición o reemplazo de los trabajos rechazados, la Municipalidad podrá hacerlos por sí o por otros y a cuenta de la Contratista y sin intervención judicial.

ARTÍCULO 49º: SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS: En caso de suspensión de los trabajos en forma injustificada, por parte de la Contratista, se le aplicará una multa equivalente al 0,5 % (cero cinco por ciento) del monto contractual, actualizado por cada día de suspensión.

ARTÍCULO 50º: RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATISTA: La Contratista será en todos los casos responsable de los daños y perjuicios ocasionados por la impericia de sus agentes u obreros, como así también de la mala fe, o falta de honestidad en el suministro o empleo de los materiales.

La Contratista responderá directamente a la Municipalidad o a terceros, de los daños producidos a las personas o a las cosas, con motivo de la ejecución de los trabajos, cualquiera sea su naturaleza, quedando entendido que sobre ello no tendrá derecho a pedir compensación alguna.

La Contratista debe tomar todas las disposiciones y precauciones para evitar daños al personal de la obra, a esta misma y a terceros, por acción de las máquinas y herramientas, por maniobra en el obrador, o por cualquier otra causa relacionada con la ejecución de la obra. El resarcimiento de los perjuicios que, no obstante, se produjeran, correrá por su exclusiva cuenta.

En ningún caso la Municipalidad será responsable de los daños y perjuicios emergentes de la ocupación temporaria de la propiedad privada hecha por la Contratista en su obrador o campamento.

La Contratista será directamente responsable por el uso indebido de materiales, sistemas de construcción, maquinarias o implementos patentados y pondrá a cubierto a la Municipalidad de todos los gastos y costos y de cualquier reclamo que pudiera originar el uso indebido de materiales, sistemas de construcción o implementos patentados. En caso de que esos reclamos prosperen, la Contratista deberá restituir a la Municipalidad todos los gastos y costos a que diera lugar, pudiendo hacerse efectivo de la Garantía de Contrato o de los créditos pendientes de cobro.

Asimismo la Contratista será responsable de los daños a los servicios públicos (gas, luz, cloacas, etc.) cuando los mismos se realicen sin conocimiento y/o permiso de las entidades prestatarias de los servicios.

ARTÍCULO 51º: SUBCONTRATISTAS: La Contratista podrá subcontratar con terceros, parte de la obra adjudicada, deberá obtener la previa conformidad de la Municipalidad, salvo lo que al respecto se disponga en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

Ninguna subcontratación autorizada eximirá al Contratista de su responsabilidad por el cumplimiento de las obligaciones emergentes del Contrato, la que se mantendrá como si las obras las hubiera ejecutado directamente. La Municipalidad no contrae ninguna obligación con los subcontratistas, aún autorizados.

ARTÍCULO 52º: PLAZO PARA RECLAMACIONES: Las reclamaciones de la Contratista, para cuya presentación no se establezcan expresamente plazos en otras partes de este Pliego o en las Bases y Condiciones Particulares, deberán ser interpuestas dentro de los 5 (cinco) días hábiles de producido el hecho que las motive o de notificada la resolución de que se trata. Si no lo hiciere perderá todo derecho.

La reclamación podrá fundársela al tiempo de su presentación o hasta 10 (diez) días hábiles inmediatos siguientes, debiendo la Contratista en éste último supuesto hacer reserva expresa del derecho, al momento de interponer la reclamación, en caso contrario, se dará por decaído este derecho.

ARTÍCULO 53º: PRORROGA DE PLAZOS: Cuando la Contratista se exceda en la iniciación o terminación de la obra, se le podrá otorgar una prórroga, siempre que lo solicite expresamente y lo justifique en debida forma, dentro del plazo de 5 (cinco) días hábiles de la producción del hecho o causa que la motive, transcurrido el cual no se tomará en consideración.

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

- a) Encargo de trabajos adicionales imprevistos que demanden un mayor tiempo para la ejecución de las obras.

- b) Demora comprobada en la entrega de planos complementarios o de instrucciones sobre dificultades técnicas imprevistas.
- c) Casos fortuitos o de fuerza mayor producidos sin culpa de la Contratista.
- d) Dificultades insuperables para conseguir materiales.
- e) Demoras imputables a otros contratistas, si los hubiera.

La Inspección estará obligada a sustanciar el pedido de prórroga de inmediato y la resolución respectiva podrá ser dictada al tiempo del vencimiento o del término establecido para la recepción provisoria, o de decidirse, la paralización de la obra.

Será autoridad competente para resolver la prórroga la Secretaría de Planeamiento y Obras Públicas o el Departamento Ejecutivo según la naturaleza o importancia de la prórroga.

Se define como día de lluvia, el período de veinticuatro (24) horas utilizado por el Servicio Meteorológico Nacional como unidad de tiempo, al que se refiere su registro de lluvia diaria y durante el cual la precipitación supere los cinco milímetros. Por cada día de lluvia que se produzca en día hábil y que sobrepase el valor consignado precedentemente, se adicionará un día al plazo contractual, salvo que sus consecuencias determinen una real paralización de los trabajos en el o los días subsiguientes, en cuyo caso, a requerimiento de la empresa, la Inspección podrá propiciar la prórroga por los días que correspondan al motivo señalado. Igual procedimiento se seguirá en los casos en que se registren paralizaciones de los trabajos como consecuencia de días de lluvia correspondientes a días no laborables.

ARTÍCULO 54º:MODIFICACIONES Y ADICIONALES: La Municipalidad podrá licitar o convenir al margen del contrato, sin que la Contratista tenga derecho a reclamación alguna, cualquier trabajo que no se haya pactado expresamente.

Además podrá ordenarse al Contratista la ejecución de modificaciones que produzcan aumentos o reducciones de costos, o trabajos adicionales que no exceden del 20 % (veinte por ciento) del monto total del Contrato, los que serán de realización obligatoria y se regirán por lo que disponga sobre la materia la Ley de Obras Públicas de la Provincia y su Reglamentación.

El decreto que al efecto se dicte, deberá contar además el aumento o disminución del plazo contractual, entendiéndose en caso contrario que el plazo no ha sido modificado.

ARTÍCULO 55º: LIQUIDACION DE TRABAJOS SUPLEMENTARIOS Y NUEVOS PRECIOS UNITARIOS:

- a) Cuando las modificaciones o ampliaciones impliquen aumentos o reducciones de ítems contratados dentro de los límites establecidos en el Artículo anterior, se pagarán de acuerdo con los precios unitarios del Contrato.
- b) Cuando las modificaciones o ampliaciones impliquen creación de nuevos ítems diversos a los contratados o trabajos adicionales no previstos en el Contrato, los nuevos precios se establecerán cuando sea posible, partiendo de los precios contractuales correspondientes a trabajos análogos o semejantes.

Tanto en ese caso, como si ello no fuera posible, en los nuevos precios se discriminarán los materiales, mano de obra, incidencia del equipo, gastos generales, beneficios y cualquier otro rubro que corresponde considerar según los casos. Los precios que así se determinen corresponderán a la fecha de licitación y sufrirán en su oportunidad el reconocimiento de mayores costos que corresponda. La creación de nuevos ítems deberá autorizarse mediante Decreto Municipal.

De no llegarse a un acuerdo previo sobre los nuevos precios, la Contratista deberá ejecutar inmediata y obligatoriamente los trabajos si así lo ordenase el Departamento Ejecutivo, dejando a salvo sus derechos mediante manifestación expresa. En este caso, se le reconocerá al Contratista el costo real a precios promedios de plaza u oficiales si estuvieran fijados, con la aprobación o reparos que le merezca a la Dirección, la que supervisará como elemento ilustrativo para fijar luego el precio en instancia administrativa, sin perjuicio de la ulterior vía judicial.

A todos los efectos de este apartado b), las partes aceptan el 15% (quince por ciento) de gastos generales y el 10% (diez por ciento) de beneficios.

ARTÍCULO 56º: FORMALIDADES PARA LA MEDICION DE LA OBRA: El Pliego de Especificaciones Particulares podrá especificar las formalidades y detalles del instrumento en que conste el resultado de la medición.

La medición se efectuará con la intervención de la Inspección de la obra y el Representante Técnico de la Contratista.

En caso de ausencia o disconformidad del Representante Técnico de la Empresa, se podrá extender de todas maneras el certificado de obra, con los resultados de la medición por la Inspección, pudiéndose con posterioridad, si correspondiere, efectuar la rectificación inmediata, o diferir para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiere acuerdo.

En todos los casos se labrará un acta dejándose constancia de los elementos necesarios para la determinación de la obra realizada y se entregará copia de la misma al Contratista.

Cuando la medición de ciertas estructuras o partes de la obra puedan presentar dificultades, la operación se realizará en el momento que indique la Inspección, labrándose el acta correspondiente. Estas mediciones no darán origen a un certificado de obra, pero serán tenidas en cuenta al tiempo de efectuarse la certificación del período correspondiente.

ARTÍCULO 57º: CARACTER DE LOS CERTIFICADOS: Todos los certificados constituirán documentos provisionales para pagos a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones hasta tanto se produzcan la liquidación final de la obra y ésta sea aprobada por la Municipalidad, pero una vez extendidos no podrán ser modificados en sus montos, ni retenido su trámite de pago, salvo cesión o embargo de los derechos de cobro, notificado fehacientemente a la Municipalidad.

ARTÍCULO 58º: GARANTIA DE OBRA: Del importe de cada certificado de obra, de mayores costos, ampliaciones o adicionales, se deducirá:

El 5 % (cinco por ciento) en concepto de fondo de reparo. Esta retención se afectará a las eventuales reparaciones de la obra a cargo de la Contratista en el período de conservación, que el mismo no hubiere efectuado en tiempo y forma. Su devolución en el importe no afectado se efectuará después de la recepción definitiva.

La Contratista podrá solicitar la sustitución de esta retención por su equivalente en cualquiera de las formas descriptas en el Artículo 12º y observado estrictamente el cumplimiento de los Decretos 1833/83 y 2190/84.

ARTÍCULO 59º: PAGO DE LAS OBRAS E INTERESES POR RETARDO: Las obras se pagarán en cheque no a la orden sobre General Juan Madariaga, sobre la base de los certificados que presente la Contratista, una vez firmados por la Inspección y aprobados por las Autoridades Municipales.

El derecho a reclamo se extingue por el cobro de certificados realizados sin reserva ninguna, y la reclamación deberá siempre formularse por escrito para ser considerada.

ARTÍCULO 60º: CONSERVACION DE LA OBRA Y PLAZO DE GARANTIA: Una vez recibida la obra provisoriamente y durante el plazo de garantía que se determina en el Pliego de Especificaciones Particulares, la Contratista será responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones requeridas por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos, así como de todos los trabajos que se requieran para mantenerle en buen estado de utilización conforme a su destino.

La responsabilidad de la Contratista incluye la conservación hasta la recepción definitiva de la obra, de aquellas partes para las que se hayan efectuado recepciones parciales provisionales.

Sólo se exceptúan de la obligación establecida los defectos resultantes de uso indebido de la obra.

Si se comprobare que la Contratista no cumple con la conservación permanente de la obra, se lo intimará formalmente para que así lo haga, dentro del plazo de 10 (diez) días hábiles desde la notificación, bajo apercibimiento de llevarse a cabo los trabajos necesarios por cuenta y cargo de la Contratista.

Aun cuando se hubieren efectuado recepciones provisorias parciales, el plazo de conservación de la obra se contará desde la fecha de la recepción total. Se considerará como fecha de recepción provisoria total, la fecha de la última recepción provisoria parcial, una vez concluida la obra y siempre que la naturaleza de la misma lo posibilite.

ARTÍCULO 61º:RECEPCION PROVISORIA: La obra será recibida en forma provisoria una vez terminados todos los trabajos con arreglo al Contrato y efectuadas las pruebas que se establezcan en las Especificaciones, labrándose el Acta en presencia del Representante Técnico, la Contratista o los testigos presentes, en caso de que aquellos no concurran a la citación efectuada con 5 (cinco) días hábiles de anticipación.

Si para que las obras se encuentren terminadas con arreglos al Contrato, solo faltara subsanar ligeras deficiencias o completar detalles que no afecten la habilitación de las mismas, a juicio de la Dirección Técnica, podrá realizarse la recepción Provisoria, dejándose constancia de ello en el Acta respectiva, para lo cual la inspección de obra fijará un plazo en días, a los efectos de su correcta terminación dentro del plazo de conservación y garantía.

En el Acta que se debe labrar, se hará constar que los trabajos se efectuaron de acuerdo al Contrato, de las modificaciones que se hayan autorizado, las multas, observaciones, penalidades, etc. a que se haga pasible la Contratista; la duración total de las obras terminadas y la fecha efectiva de terminación de los trabajos a partir de la cual correrá el plazo de garantía.

La Recepción Provisoria será una sola a la terminación total de los trabajos, aún cuando para su ejecución, hubiera regido plazos parciales salvo que la Dirección Técnica autorice Recepciones Parciales cuando así lo considere conveniente.

El plazo de conservación o garantía, se empezará a contar desde la fecha del Acta de Recepción Provisoria y en caso de haber existido Recepciones Provisorias Parciales, se tomará la fecha de la última.

ARTÍCULO 62º:RECEPCION DEFINITIVA: Transcurrido el tiempo de garantía que se establezca en las Bases y Condiciones Particulares y presentados por la Contratista los certificados de conservación respectivos, podrá tener lugar la recepción definitiva, que se efectuará con las mismas formalidades que la provisoria, previa comprobación del buen estado de las obras y verificación del correcto

funcionamiento de las instalaciones especiales que hubiera, a cuyo efecto se harán las pruebas que la inspección estime necesarias.

La recepción definitiva se realizará una vez transcurrido 180 días de producida la recepción provisoria. Sólo si el Pliego de Bases y Condiciones Particulares lo admite, se practicarán recepciones parciales definitivas.

La Recepción Definitiva no libera al Contratista de la responsabilidad civil emergente del Código Civil y Comercial.

ARTÍCULO 63º: DEVOLUCION DE FIANZA CONTRACTUAL: La garantía de cumplimiento de Contrato o los saldos remanentes en su caso, le serán devueltos al Contratista después de aprobada la recepción provisoria de las obras por el Departamento Ejecutivo y una vez satisfecho las indemnizaciones por daños y perjuicios o cualquier otra deuda que corra por su cuenta.

ARTÍCULO 64º: DETERMINACION DE LAS MULTAS: Los porcentajes abajo fijados, se refieren en todos los casos al monto de Contrato actualizado, con las mismas pautas de actualización que se adopten para los certificados de obra y que se describen en las Cláusulas Particulares.

A los efectos de la aplicación de las multas se establecen los siguientes porcentajes, siempre que no se opongan a los que se fijan en las Cláusulas Particulares.

-) Por cada día de demora en la presentación de la Garantía de Contrato: 0,1 %.
-) Por cada día de retraso en la firma del Acta de Iniciación de Obra y Replanteo: 0,1 %.
-) Por cada día de retraso en la iniciación de los trabajos: 0,1 %.
-) Por cada día de ausencia de la Contratista en la Obra o del Representante Técnico: 0,1 %.
-) Por cada día de demora en el retiro del material rechazado: 0,1 %.
-) Por cada día de demora en la entrega de la obra terminada, conforme al plazo establecido en las Cláusulas Particulares: 0,5 %.
-) Por cada día de paralización de la obra, por causas imputables al Contratista conforme a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones: 0,5 %.
-) Por incumplimiento en la disposición sobre Seguro por Accidentes de Trabajo (por cada día de demora en la entrega de la póliza): 0,2 %.
-) Por cada día de demora en la presentación de la documentación para la firma del Contrato, sin perjuicio de la penalidad que establezca el Artículo 42º de las Cláusulas Generales: 0,5 %.
-) Por cada día de falta de limpieza en la obra, colocación de vallas o tareas inherentes: 0,2 %.

- J Por cada día de demora en el cumplimiento de la Orden de Servicio: 0,2 %.
- J Por cada infracción a lo especificado en las Cláusulas Técnicas Legales y Administrativas del Pliego de Bases y Condiciones: 0,2 %.
- J Otros casos no previstos: 0,2 %

ARTÍCULO 65º: RESCISION Y NOTIFICACIONES RECIPROCAS: La rescisión del Contrato se ajustará en todos los casos, a lo establecido en la Ley 6021 y su Reglamentación.

La rescisión por culpa de la Contratista será dispuesta por Decreto del Departamento Ejecutivo y comunicada por nota bajo recibo, telegrama colacionado o por cédula. Cuando fuera la Contratista quien rescindió, deberá comunicarlo por nota bajo recibo o telegrama colacionado indefectiblemente.

ARTÍCULO 66º: LIMPIEZA Y ARREGLO FINAL DE LA OBRA: Una vez terminados los trabajos y previo la medición final, la Contratista hará limpiar la obra y retirar de las zonas adyacentes, todo sobrante y desecho de materiales de cualquier especie, así como las construcciones provisionales.

ARTÍCULO 67º: DEVOLUCION DE GARANTIAS: La Garantía de Obra será devuelta (el 5 % o su saldo) dentro de los 30 (treinta) días hábiles de efectuada la Recepción Definitiva, sin actualización ni intereses.

La Garantía de Contrato, cubre las responsabilidades emergentes del mismo y será devuelta (el 5 % o su saldo), dentro de los 30 (treinta) días hábiles de efectuada la Recepción Provisional, sin actualización ni intereses.

ARTÍCULO 68º: CONTRATACION DE SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO: La empresa adjudicataria de la obra deberá ajustarse a lo dispuesto en la Ley N° 19587 de Riesgos de Trabajo y sus modificaciones, y en particular la Resolución N° 51/97 de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo para empresas constructoras, y en tal sentido deberá:

1. Presentar al momento de la firma del contrato, los datos del responsable del Servicio de Higiene y Seguridad de la Empresa, firmando en original por el Profesional.
2. A la firma del contrato la Empresa deberá presentar la comunicación de inicio de Obra a la A.R.T. y el Programa de Seguridad de acuerdo a la Resolución 51/97, presentado ante la A.R.T.; que será girado junto con el pliego de obra, a la Secretaría de Planeamiento y Obras Públicas para ser presentado al Depto. de Higiene y Seguridad de la Municipalidad de General Juan Madariaga.
3. Al iniciar la obra se deberá dar cumplimiento a la Resolución 231/96 y presentar el listado del personal que intervendrá en la obra, conformado por la A.R.T. y el Programa de Seguridad aprobado por la A.R.T.

4. Periódicamente se presentarán las bajas y las altas del personal de la obra comunicadas a la A.R.T.
5. El Profesional responsable de Higiene y Seguridad de la Empresa deberá dejar constancia escrita de su presencia en la obra, como de las observaciones hechas en la misma.
6. Los Subcontratistas de diferentes especialidades, deberán cumplir con lo especificado en los puntos 2, 3 y 4, ya sea alcanzado por la Resolución 51/97 o por la Resolución 319/99 Art. 5°.
7. Toda persona de la Empresa o Subcontratada por ésta que, por diferentes razones, no esté incluido en el listado de la A.R.T. deberá contar con un Seguro por Accidentes de Trabajo no colectivo. Esto será válido para el personal directivo de la Empresa que acceda a la obra, para los profesionales contratados (no en relación de dependencia) lo que alcanza al mismo Servicio de Higiene y Seguridad), y para los Subcontratistas, Empresa unipersonales y toda persona que se halle trabajando en la obra.

ARTÍCULO 69°: RESOLUCION DEL CONTRATO. REGLAS GENERALES: La resolución del contrato se ajustará a lo dispuesto por la Ley 6.021 y su reglamentación y a lo previsto en este Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales. La resolución por culpa de la Contratista será dispuesta por decreto del Departamento Ejecutivo y comunicada por nota bajo recibo, cédula de notificación, acta notarial, carta documento o telegrama colacionado.

ARTÍCULO 70°: RESOLUCION POR QUIEBRA, LIQUIDACION O CONCURSO PREVENTIVO: La quiebra, la liquidación sin quiebra o el concurso de acreedores del adjudicatario producirán de pleno derecho la resolución del contrato.

Dentro de un plazo de sesenta (60) días contados desde la fecha del auto de quiebra, de liquidación sin quiebra o de declaración de concurso podrá la Municipalidad aceptar que otra persona propuesta por sus acreedores o alguno de ellos, inscripta en la especialidad correspondiente del Registro de Licitadores, se haga cargo del contrato en iguales condiciones siempre que tenga suficiente capacidad técnico-financiera para la ejecución del monto total de la obra y haga efectiva iguales garantías que el titular del contrato.

ARTÍCULO 71°: RESOLUCION POR INCAPACIDAD O MUERTE: En caso de incapacidad o muerte del adjudicatario, la Municipalidad podrá resolver el contrato si dentro del plazo de noventa (90) días sus herederos o sus representantes legales, según corresponda, no la tomaren a su cargo ofreciendo las mismas garantías que las exigidas por el contrato, siempre que a juicio de la Municipalidad tuvieren o suplieren las condiciones necesarias de capacidad técnico financiera para cumplimiento del mismo. También podrán, dentro de dicho término y en iguales condiciones, proponer a una de las firmas

inscriptas en la especialidad correspondiente del registro de licitadores con la capacidad suficiente para el caso.

El mismo procedimiento podrá observarse cuando adjudicada la obra, el adjudicatario falleciera o cayera en incapacidad antes de haberse firmado el contrato.

Si el Departamento Ejecutivo dispusiera la resolución por muerte o incapacidad del adjudicatario, abonará a la sucesión o al curador lo que se adeudare por los trabajos ejecutados y se le permitirá retirar el plantel, útiles y materiales. En este caso se devolverán los depósitos de garantía no afectados o sujetos a condición.

Si conviniera a la Municipalidad el plantel, los útiles y materiales acopiados para la obra, podrá arrendarlos o adquirirlos previa tasación efectuada por tres profesionales de la Comuna.

ARTÍCULO 72º: RESOLUCION POR CULPA DE LA CONTRATISTA: La Municipalidad tendrá derecho además a resolver el contrato en los siguientes casos:

a) Cuando el adjudicatario se haga culpable de fraude o grave negligencia o contravenga las obligaciones y condiciones estipuladas en el contrato.

b) Cuando el adjudicatario se exceda sin causa justificada del plazo fijado en las bases de licitación, para la iniciación de las obras.

c) Cuando el adjudicatario no llegare a justificar las demoras en la ejecución de la obra, en caso de que la parte ejecutada no corresponda al tiempo previsto en los planes de trabajos y a juicio de la SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, no pueda terminarse la obra en los plazos estipulados.

d) Cuando el adjudicatario infrinja las leyes del trabajo en forma reiterada.

e) Cuando el total de las multas aplicadas alcance al 15% del monto del contrato.- Previamente en los caso b) y c) deberá intimarse al Adjudicatario por orden de servicio cédula o telegrama colacionado dirigido al domicilio constituido, para que inicie o acelere los trabajos hasta alcanzar el nivel contractual de ejecución en el plazo que a tales efectos se le fije.

Vencido el plazo de intimación e iniciadas las actuaciones tendientes a la resolución, la SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS dispondrá por orden de servicio la paralización de los trabajos tomando la SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS posesión de la obra, equipos y materiales, debiendo en la disposición respectiva fijar el plazo dentro del cual se formará inventario.

La comuna podrá disponer de los materiales perecederos con cargo de reintegro al crédito del adjudicatario.

ARTÍCULO 73º: EFECTOS DE LA RESOLUCION POR CULPA DE LA CONTRATISTA: Dispuesta la resolución del contrato por las causales contempladas en el Artículo 75º, la misma tendrá las siguientes

consecuencias:

- a) El Contratista responderá por los perjuicios que sufra la Municipalidad a causa del nuevo contrato que celebre para la continuación de las obras o por la ejecución de estas por administración.
- b) La Municipalidad dispondrá, si lo cree conveniente (previa valuación) de los equipos y materiales que se encuentran en obra necesarios para la continuación de la misma.
- c) Los créditos, que resulten por los materiales, equipos e implementos que la Municipalidad reciba, en el caso del inciso anterior, por la liquidación de partes de obras terminadas y obras inconclusas que sean de recibo, quedarán retenidos a la resulta de la liquidación final de los trabajos ejecutados hasta el momento de la rescisión del contrato.
- d) Sin perjuicio de las sanciones dispuestas en estas especificaciones, el adjudicatario incurso en fraude o grave negligencia perderá los depósitos de garantía. Así mismo será eliminado o suspenderá en el registro de licitadores de la comuna por el término que se fije y, en su caso, se comunicará al registro de licitadores del Ministerio de Obras Públicas.
- e) Cuando se opere la rescisión por imperio de lo dispuesto en el inciso b) del Artículo 73° RESOLUCION POR CULPA DEL ADJUDICATARIO, el adjudicatario perderá el depósito de Garantía de Contrato.
- f) En todos los casos en que la responsabilidad del adjudicatario excediera el monto de los depósitos de garantía podrá hacerse efectiva la misma sobre los equipos, los que se retendrán a este efecto, pudiendo afectarse créditos de la misma empresa con la Municipalidad.
- g) En los casos en que surja responsabilidad técnica, el Departamento Ejecutivo dará traslado del hecho al Colegio de Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires.

ARTÍCULO 74°: RESOLUCION POR CULPA DE LA MUNICIPALIDAD: La Contratista tendrá derecho a solicitar la resolución del contrato en los siguientes casos:

- a) Cuando por causas imputables a la Municipalidad se suspenda por más de cuatro (4) meses la ejecución de las obras.
- b) Cuando el adjudicatario se vea obligado a reducir el ritmo previsto en más de un cincuenta por ciento (50%) durante cuatro (4) meses como consecuencia de la falta de cumplimiento de la Municipalidad en la entrega de la documentación, o elementos a que se hubiere comprometido, según contrato.
- c) Cuando la Municipalidad no efectúe la entrega de terrenos ni realice el replanteo cuando éste corresponda dentro del plazo fijado en el contrato, más una tolerancia de treinta (30) días, siempre que esta circunstancia impida la iniciación de la obra.

En todos los casos el adjudicatario intimará previamente a la Municipalidad, la que en el término de sesenta (60) días, deberá normalizar la situación.

Vencidos los términos a que se refiere este artículo el adjudicatario intimará a la Municipalidad a normalizar la situación, la que deberá hacerlo en el plazo de sesenta (60) días para los casos de los incisos a) y b) y de quince (15) días para el caso del inciso c). Una vez que se expida la Municipalidad sin normalizar la situación, o transcurridos los plazos establecidos, el adjudicatario tendrá derecho a resolver el contrato, para lo cual se requerirá una nueva comunicación fehaciente por la cual así lo disponga.

ARTÍCULO 75º: EFECTOS DE LA RESCISION POR CULPA DE LA MUNICIPALIDAD: Producida la resolución del contrato en virtud de las causales previstas en el artículo anterior, la misma tendrá las siguientes consecuencias:

a) Liquidación a favor del adjudicatario del importe de los materiales acopiados y los destinados a obra en viaje o en elaboración, que sea de recibo.

b) Transferencias sin pérdida para el adjudicatario de los contratos celebrados por el mismo para la ejecución de la obra o indemnización.

c) Si hubiere trabajos ejecutados se efectuará la Recepción provisional, debiendo realizarse la definitiva una vez vencido el plazo de conservación fijado, cuando esta corresponda.

d) Liquidación a favor del adjudicatario de los trabajos realizados a los precios de contrato.

e) La liquidación a favor del adjudicatario de los gastos generales comprobados y beneficios correspondientes al monto de obra que ha dejado de ejecutar.

f) No se liquidará a favor del adjudicatario suma alguna por otros conceptos que los especificados en este artículo. La Municipalidad en el término de noventa (90) días practicará las liquidaciones a que se refiere este artículo. El transcurso del plazo se suspenderá cuando el adjudicatario no adjuntare los elementos probatorios que obraren en su poder y que le fueran requeridos.

ARTÍCULO 76º:SUSPENSION DEL CONTRATO: En caso que se produzca la suspensión, interrupción y/o cancelación de la transferencia de recursos provenientes del Fondo para Infraestructura Municipal de la Provincia de Buenos Aires, conforme Decreto Provincial N° 340/16, el Municipio estará habilitado, sin incurrir en ningún tipo de responsabilidad frente al contratista, a suspender la ejecución de la obra contratada hasta tanto se restablezca la transferencia de fondos mencionada. A tales fines, el Municipio comunicará fehacientemente al contratista dicha decisión, la que tendrá efectos de manera inmediata. La reanudación de la obra deberá verificarse dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a su notificación al contratista.

El Contratista no podrá efectuar ningún tipo de reclamo por los eventuales daños o perjuicios que tal suspensión podría causarle.

ARTÍCULO 77º REDETERMINACIÓN DE PRECIOS: En el caso que se produzca la Suspensión del Contrato en los términos del artículo anterior, y dicha suspensión se extendiera por más de ciento veinte días, el adjudicatario podrá solicitar en el momento de la reanudación del contrato, ajustar los precios de las tareas pendientes de acuerdo a lo normado por el Decreto Provincial N° 2113/02, resoluciones modificatorias N° 404/07 y 553/06 del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios de la Provincia de Buenos Aires, o los que en el futuro los reemplacen, con las limitaciones que a los mismos se le imponen en el presente artículo.

Se tomará como mes de origen, el mes en que se produjo la suspensión del contrato.

A tal efecto la empresa indicará en los análisis de precios los índices a utilizar en cada caso y que regirán para la re determinación de precios

ARTICULO 78º: RESOLUCION POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR: Será asimismo causal de resolución el caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite el cumplimiento del contrato. En este caso se pagará al adjudicatario la obra que hubiera ejecutado conforme a las estipulaciones del contrato y los materiales acopiados que fueran de recibo, a los precios de contrato

ARTÍCULO 79º: HALLAZGOS: De acuerdo a la Ordenanza N° 7772/99 el Representante Técnico de la Empresa Contratista será responsable de informar de hallazgos arqueológicos, paleontológicos o históricos conforme a los artículos de la Ordenanza precitada. En tal caso la Empresa adjudicataria de la obra quedará exenta del pago de multas por demoras en la ejecución de la obra. A tal fin, la Inspección de Obra certificará la tarea realizada hasta el momento del hallazgo y consecuentemente se paralizará la misma.

ARTICULO 80º: PODER DE INSPECCION: La Secretaría de Planeamiento y Obras Públicas, la Secretaría de Economía y Administración y la Secretaría Legal y Técnica quedan facultadas para efectuar auditorías, inspecciones, relevamiento de documentación o cualquier otro estudio conducente a esta finalidad. Será deber de la Contratista poner a disposición toda la documentación y contabilidad que resulte menester a tal fin.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES PARTICULARES

ARTÍCULO 1°: OBJETO. trátase de cotizar precios para la ejecución de 3 cuadras de asfalto sobre calle Sarmiento entre calle Colon y Avenida Caseros

ARTÍCULO 2°: . A tal efecto se contrata la ejecución de la obra, incluyendo a título indicativo pero no limitante, la elaboración de la ingeniería de detalle, ejecución de replanteo, provisión de mano de obra, equipos, herramientas, materiales, insumos, obradores, elementos de traslado de los materiales y equipos, retiro de elementos de demolición y toda otra tarea necesarias para la completa y correcta ejecución de la obra.

ARTÍCULO 3°: LUGAR Y FECHA DE APERTURA DE LAS PROPUESTAS: El acto de apertura de las propuestas se llevará a cabo en la Oficina de Compras y Suministros el día 24 de junio de 2021 a las 11:00 Hs.

ARTÍCULO 4°: VALOR Y CONSULTA DEL PLIEGO: El valor del Pliego Licitatorio es de \$ 9.800 (pesos nueve mil ochocientos). Los interesados en consultar o formular propuestas deberán hacerlo en la Secretaria de Obras Publicas de la Municipalidad de General Juan Madariaga.

El plazo de consultas por escrito es el establecido en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales.

ARTÍCULO 5°: PLAZO DE EJECUCIÓN: Se establece como plazo de ejecución de los trabajos sesenta (60) días corridos, contados a partir de la firma del Acta de Inicio de Obra.

ARTÍCULO 6°: PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto oficial asciende a la suma de \$ 8.908.936,27 (pesos ocho millones novecientos ocho mil novecientos treinta y siete con 27 ctvs) El monto correspondiente al Presupuesto Oficial incluye beneficios, gastos generales, gastos impositivos y todo otro costo, gasto o gravamen.

En las propuestas a formular, las Empresas deberán considerar los impuestos municipales, provinciales y nacionales, según normas vigentes.

ARTÍCULO 7°: PLAZO DE GARANTÍA DE OBRA: Se establece como plazo de garantía de obra el término de SEIS (6) meses a partir de la recepción provisoria de la misma. En caso de que hubieran recepciones parciales se tomará en cuenta lo dispuesto por el Art. 62° de las Bases y Condiciones Legales Generales que forman parte del presente pliego.

ARTÍCULO 8º: PAGO:

- a) OFERTA BASICA OBLIGATORIA, sin anticipo financiero, con certificaciones mensuales y pago a 7 días
- b) OFERTA ALTERNATIVA OPCIONAL con ANTICIPO FINANCIERO de hasta el 20 % del precio de contrato, con garantía a satisfacción del Municipio de General Juan Madariaga. El anticipo convenido y una vez aceptado, será pagado dentro de los diez días (10) corridos de la firma del contrato Las certificaciones serán mensuales y pagos a 7 días, descontando de cada una de ellas en forma proporcional, el anticipo otorgado.

No se admitirá una OFERTA ALTERNATIVA OPCIONAL sin la correspondiente OFERTA BASICA OBLIGATORIA.

ARTÍCULO 9º: INSCRIPCION/CAPACIDAD: Para ser admitidos en la presente licitación todo proponente deberá estar inscripto en el Registro de Proveedores de la Municipalidad de General Juan Madariaga (Oficina de Compras y Suministros). Deberá estar inscripto en el Registro de Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires

En caso de presentar certificados de Capacidad de Contratación deberán ajustarse al siguiente detalle:

- 1) El Certificado de Capacidad Técnica y saldo de la Capacidad Financiera del Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires, otorgado para esta Licitación en particular y donde conste: 1) Especialidad; 2) Capacidad Técnica que limitara el mayor monto individual de la obra que podrá contratar la empresa; 3) Saldo de Capacidad Financiera anual que limitara el monto total de la obra que contemporáneamente podrá contratar.
- 2) En caso de no incluir alguno de los dos certificados anteriormente mencionados, deberá presentar la siguiente documentación:
 - a) Presentación de los balances de los tres (3) últimos ejercicios, correspondientes a períodos de doce (12) meses. Se deberá presentar copia certificada de estos balances.
 - b) Declaración jurada del monto anual de negocios, expresado como volumen total de trabajos de construcción realizados por el Licitante en los últimos 3 años.

Documentación probatoria de experiencia como contratista principal en la construcción de por lo menos dos (2) obras de naturaleza y complejidad similares a las de la obra en cuestión en el curso de los últimos cinco (5) años.

ARTICULO 10º: MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: La presente obra se contratará por el sistema de Unidad de Medida. El precio incluirá el aporte de todos los insumos (materiales, mano de obra, equipo, documentación complementaria de obra, etc.) para la correcta y completa ejecución de las tareas descriptas en el presente pliego de acuerdo a su fin. El oferente escribirá en números y letras el precio global con que se compromete a ejecutar los trabajos detallados, no se reconocerá ningún mayor costo ni reclamo proveniente de error de cómputo y/o interpretación de la documentación de los trabajos a realizar.

ARTICULO 11º: FONDO DE REPARO: De todos los pagos realizados se retendrá un 5% en concepto de Fondo de Reparación. El mismo podrá ser sustituido por una Póliza de Caucción por fondo de reparo, otorgada por una compañía aseguradora aceptable por la Municipalidad de General Juan Madariaga. El fondo o la póliza de caucción que la sustituya serán devueltos al Contratista con la Recepción Definitiva.

ARTICULO 12º: VARIACIONES DE COSTO: Se deja expresa constancia que no se reconocerán variaciones de costo por ningún concepto.

ARTÍCULO 13º: ADJUDICACIÓN: El Departamento Ejecutivo se reserva el derecho de adjudicar las obras en forma parcial de acuerdo a los valores que la Contratista indique en su hoja de presupuesto y en cada ítem, o desestimar la totalidad de las ofertas, todo a su exclusivo juicio, sin que ello genere derecho a posteriores reclamos por parte de los oferentes.-

ARTICULO 14º: CONOCIMIENTO DE LA OBRA: Es condición ineludible que los oferentes visiten el lugar donde se realizará la obra que cotizan, a los fines de:

- Conocer las características técnicas del terreno y los escurrimientos superficiales.
- Prevenir los posibles inconvenientes que se opongan a una normal ejecución de las obras.
- Las condiciones de provisión de agua, energía eléctrica, etc.
- Las omisiones que pudieran observarse en el Presupuesto Oficial.

En caso de no existir observaciones en las propuestas a este respecto, se entenderá que las mismas han sido incluidas dentro de la oferta.

ARTICULO 15º:SEGURO DE OBRA:La Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para evitar daños a terceros, propiedades del Municipio de terceros, siendo responsable por los accidentes que ocurran a obreros, propiedades o personas, ya sea por culpa del personal por él contratado o por causas eventuales relacionadas con la obra. Estará a su cargo la reparación, indemnización y/o responsabilidad de los daños producidos.

ARTICULO 16º: SEGURO POR ACCIDENTES DE TRABAJO: Es obligación de la Contratista asegurar al personal de la obra en una A.R.T. reconocida por la Superintendencia de Seguros de la Nación, durante el término de la ejecución de la obra, debiendo hacerlo por la totalidad de los jornales, invocando taxativamente los riesgos que cubre, reconociendo su incapacidad total o parcial, asistencia médica, internación y medicación.

La póliza respectiva será presentada a la Municipalidad dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra.En el caso de incumplimiento de lo establecido precedentemente se suspenderá la ejecución de la obra sin interrupción de los plazos contractuales.

Toda modificación o renovación de la póliza debe ser autorizada previamente por la Municipalidad.

Asimismo, la Contratista deberá presentar cuando le sea requerido, un certificado de la Compañía de Seguros del monto de la Póliza a la fecha del requerimiento.-

ARTÍCULO 17º: SEGURIDAD E HIGIENE: La Contratista deberá contar con un profesional Universitario (ingeniero, licenciado, ing. laboral, etc.), con matrícula habilitante en Seguridad e Higiene, el cual será responsable para que se cumpla estrictamente en obra, con las leyes y normas en vigencia respecto al tema en cuestión.

Asimismo deberá presentar antes del inicio de obra el Programa de Seguridad debidamente firmado y aprobado por la autoridad competente (SRT., ART., etc.) como también el aviso de inicio de obra a la misma autoridad.

ARTÍCULO 18º: REPRESENTANTE TECNICO: La presente obra deberá contar con un representante técnico conforme las incumbencias profesionales correspondientes y descriptas en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales.

ARTICULO 19º:RESPONSABILIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:Una vez recibida la obra provisoriamente y durante el plazo de garantía, estipulado en el Artículo 62º de este Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales, la Contratista será responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones requeridas por los defectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos, así como los trabajos que se requieran para mantenerlas en buen estado de utilización conforme a su destino.

La responsabilidad de la Contratista incluye la conservación hasta la Recepción Definitiva de la obra, y de

aquellas partes para las que se hayan efectuado recepciones parciales provisionales. Sólo se exceptúan de la obligación establecida los defectos resultantes del uso indebido de la obra.

ARTICULO 20º:INTERFERENCIAS:La Contratista será responsable de contratar a su cargo las remociones, recolocaciones y/o reparaciones de las conexiones domiciliarias de las redes de servicios públicos existentes ante las empresas de servicio, a los fines de cumplimentar las obras comprendidas en el proyecto y su precio se considerará incluido en el ítem correspondiente.

La remoción y recolocación de interferencias de instalaciones maestras de servicios públicos que se encuentren en la traza de la obra, cuando no sean el objeto mismo del trabajo licitado, estará a cargo del Contratante.

En razón de su influencia en el desarrollo de la obra, la Contratista deberá catear las instalaciones de servicios públicos que interfieran en la misma, realizar los proyectos de remoción cuando corresponda o iniciar la tramitación ante los entes correspondientes para la autorización de estas obras, dentro de los treinta (30) días corridos posteriores a la firma del contrato.

La Contratista, antes de comenzar la remoción, deberá presentar ante la Inspección los planos de la misma debidamente aprobados por las empresas prestadoras de los servicios afectados, sean éstas privadas o estatales. Dichos planos deberán estar acompañados de toda la documentación técnica pertinente, con la descripción de los procesos constructivos y demás aspectos que hagan a la correcta ejecución de los mismos.

El costo de cada remoción será evaluado y aprobado oportunamente por la Inspección de Obra y se abonará contra presentación de la factura de la Empresa de Servicios Públicos como evento compensable. Los gastos generales, beneficios y gastos financieros correspondientes a dichos trabajos se considerarán incluidos dentro del precio ofertado por la totalidad de la obra.

Toda propuesta de modificación del proyecto que tenga como objeto plantear alternativas de resolución de interferencias, responderá a fundamentación técnica documentada por nota de pedido. Estas tareas no serán consideradas adicionales ni eventos compensables y deberán ser incorporadas a la propuesta técnica y oferta económica incluida y desglosada en el ítem a cuyos fines resulte necesario realizarlas.

La Empresa deberá solicitar por Nota de Pedido ampliación del plazo para la ejecución de las tareas de remoción y recolocación en la medida que estas impidan la continuación de las obras. La inspección se expedirá por Orden de Servicio informando la ampliación de plazo reconocida.

Se admitirá la ampliación de los plazos de ejecución por la causa precedente, en los siguientes casos:

- a) Cuando el plazo que demande la remoción no se haya contemplado para la fijación del plazo de ejecución en el Plan de Trabajo aprobado;

- b) Cuando la organización del organismo titular de la prestación del servicio a que pertenece la instalación demore o interrumpa el Plan de Trabajo.

La Contratista será, en todos los casos, responsable por cualquier interrupción de servicios públicos (agua, luz, cloacas, etc.) cuando la misma se realice sin conocimiento y/o permiso de las entidades prestadoras de los mismos.

ARTÍCULO 21º: MATERIALES SOBRANTES Y RESTOS DE OBRA: La Contratista tendrá a su costo y cargo, la carga, transporte y descarga de los RESIDUOS Y SOBRANTES DE OBRA. La Contratista deberá mantener la vía pública libre de escombros o tierra, a satisfacción de la Inspección de Obra y de las autoridades locales.

ARTÍCULO 22º: INTERRUPCION EN LOS PLAZOS DE PAGO: Cuando la documentación presentada resultara observada, los plazos del pago se interrumpirán hasta la subsanación del vicio.

ARTÍCULO 23º: IMPUGNACION: La impugnación sobre cualquiera de las ofertas recibidas deberá efectuarse por escrito, ante el Municipio, dentro de los 5 (cinco) días contados desde el día posterior al acto de apertura.

Las empresas interesadas en realizar impugnaciones deberán depositar en la Tesorería Municipal la suma equivalente al uno por ciento (1%) del presupuesto oficial, en dinero en efectivo.

La Municipalidad correrá traslado de la impugnación a la parte interesada, otorgando un plazo de dos (2) días para su contestación.

El escrito impugnatorio deberá ser presentado en la Dirección de Compras y Suministros conjuntamente con la constancia de pago del recurso de impugnación. Dicho importe será devuelto solo en el caso de que al impugnante le asista razón, por resolución fundada por la Secretaría Legal y Técnica.

Caso contrario el depositante perderá el derecho a repetir.

El Municipio tiene la facultad irrenunciable de sancionar a los responsables de las impugnaciones notoriamente infundadas con multas que van desde pesos tres mil (\$3.000.00) a pesos seis mil (\$6.000.00) y suspensión por 2 (dos) años del Registro de Proveedores.

PLANILLA DE PROPUESTAOFERTA BÁSICA OBLIGATORIA

El que suscribe con domicilio legal en la calle de esta ciudad, atento a lo dispuesto en el Código de Obras Públicas, habiendo examinado los Planos y el Pliego de Bases y Condiciones de la obra, asfaltado Calle Sarmiento entre calles Colon y Av Caseros de General Juan Madariaga; cuyo presupuesto oficial asciende a la suma de pesos \$ 8.908.936,27 (Pesos ocho millones novecientos ocho mil novecientos treinta y seis con 27/100), y habiendo recogido en el terreno los datos necesarios, se compromete a efectuar de conformidad a los lineamientos de la Memoria Descriptiva y demás especificaciones técnicas del Pliego, los trabajos allí detallados, por la suma de pesos.....(\$.....)

Declaro que para cualquier cuestión judicial que se suscite, se acepta la jurisdicción de la justicia Ordinaria del Departamento Judicial de Dolores de la Provincia de Buenos Aires.-

General Juan Madariaga..... de..... de 2021

.....

Firma Representante Técnico

.....

Firma del Oferente

PLANILLA DE PROPUESTAOFERTA CON ANTICIPO FINANCIERO DEL 20 %

El que suscribe con domicilio legal en la calle de esta ciudad, atento a lo dispuesto en el Código de Obras Públicas, habiendo examinado los Planos y el Pliego de Bases y Condiciones de la obra, Plan de asfaltado calle Sarmiento entre calles Colon y Av Caseros de General Juan Madariaga; cuyo presupuesto oficial asciende a la suma de pesos \$ 8.908.936,27 (Pesos ocho millones novecientos ocho mil novecientos treinta y seis con 27/100), y habiendo recogido en el terreno los datos necesarios, se compromete a efectuar de conformidad a los lineamientos de la Memoria Descriptiva y demás especificaciones técnicas del Pliego, los trabajos allí detallados, por la suma de pesos.....(\$.....)

solicitando un ANTICIPO FINANCIERO DEL 20% equivalente a PESOS (indicar monto en números y letras).....; monto que será respaldado a través de:....., sujeto a aprobación por parte del Municipio.

General Juan Madariaga..... de..... de 2021

.....

Firma Representante Técnico

.....

Firma del Oferente



Municipalidad de General Juan Madariaga

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

PLAN DE PAVIMENTACION 2021



Municipalidad de General Juan Madariaga

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Para esta obra, rige el PLIEGO ÚNICO DE ESPECIFICACIONES GENERALES (P.U.E.) de la DIRECCIÓN DE VIALIDAD DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, por lo tanto, queda entendido que el Oferente está en pleno y total conocimiento del contenido de dicho Pliego (PUE) y que integrará la documentación contractual.

Como parte de la documentación a presentar junto con la Oferta, se acompañará una Declaración Jurada del Oferente que confirmé estar en conocimiento del PUE, la cual deberá estar firmada en forma autógrafa.

En caso de no tener acceso al PUE, el Oferente podrá solicitar a la Secretaria de Obras y Planeamiento, una copia digital del mismo, que será entregada sin cargo, con una anticipación de 72 días hábiles a la apertura de las ofertas.



Municipalidad de General Juan Madariaga

PLIEGO DE CALUSULAS TECNICAS PARTICULARES

PLAN DE PAVIMENTACION

2021



Municipalidad de General Juan Madariaga

PLAN DE PAVIMENTACION 2021

La presente obra tiene por objeto la ejecución de pavimento en las siguientes calles:

1. Calle Sarmiento entre Colon y Caseros (3 cuadras)

MEMORIA DESCRIPTIVA

La ciudad de General Juan Madariaga que recientemente ha cumplido 114 años ha desarrollado una trama urbana propia de las ciudades bonaerenses del interior. El crecimiento urbano se ha ido expandiendo desde el centro geográfico hacia los cuatro rumbos cardinales, aunque dicha dinámica se ha visto más favorecida en algunas áreas que en otras por la presencia de servicios, rutas, etc.

En la intención de llevar adelante un desarrollo equitativo y sostenible, al cual concurren aspectos ambientales, sociales y económicos, se ha previsto la pavimentación de un conjunto de calles en diversos barrios y de manera estratégica en términos de conectividad, accesibilidad y mejoras estructurales diversas.

El tratamiento previsto para el conjunto de las calles consiste en la materialización de calzada con carpeta asfáltica y cordón cuneta de hormigón.

La totalidad de las calles comprenden, una superficie de 2325 m² de carpeta asfáltica y una longitud de cordón cuneta de hormigón de 40 ml.

Asimismo, cabe mencionar que algunas arterias ya cuentan con cordón cuneta por lo que será necesario solo la materialización de la capa de rodamiento propiamente dicha. Algunas pocas calles cuentan con cordón cuneta de una sola mano y así se ha considerado como puede verse en el plano de conjunto de la ciudad.

En general las calles se hallan liberadas al tránsito vehicular desde hace bastante tiempo motivo por el cual se hallan consolidadas y en buen estado de conservación. El Municipio realiza, a través de sus áreas respectivas, un mantenimiento permanente de las calles sin pavimentar a fin de que los vecinos puedan contar con una accesibilidad adecuada y además puedan prestarse convenientemente los servicios de recolección de residuos domiciliarios, seguridad, asistencia a la salud, etc-



Municipalidad de General Juan Madariaga

La realización de esta obra beneficiara no solo a los 22.000 habitantes del casco urbano que inevitablemente debe usarla, si no a la gran concurrencia de público vecino proveniente de la costa atlántica y turistas ocasionales de todo el país.

Debido a que la trama urbana es homogénea y en cuadrícula, esto permitirá que la obra se desarrolle sin privar totalmente el paso de los vehículos durante la ejecución de la misma, pudiendo llevarse adelante por tramos.

Descontando el efecto multiplicador que estas obras generan en lo social, laboral y comunitario, es oportuno destacar que las obras de infraestructura potencian el desarrollo de suelo urbano, la generación de planes de viviendas futuros y de obras barriales como escuelas y/o centros de atención primaria de la salud. Claramente este conjunto de beneficios, inducidos como subproductos de las obras planteadas, otorgan calidad de vida a los vecinos y los dignifican como personas.

OBRA BASICA

Dentro del paquete estructural propuesto a nivel anteproyecto se ha considerado:

- 1) Base de suelo seleccionado de 0.20 m de espesor
- 2) Base de suelo cal de 0.20 m de espesor
- 3) Cordón Cuneta - Existentes
- 4) Carpeta de concreto asfáltico en 0,06 m de espesor.

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución se ha fijado en sesenta (60) días corridos contados a partir de la firma del Acta de Inicio de obra.

PLAZO DE CONSERVACIÓN

El plazo de conservación se ha fijado en DOCE (12) meses corridos contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria de obra, no recibiendo durante el mismo el Contratista pago directo alguno por las tareas que realice.



Municipalidad de General Juan Madariaga

NOTAS ACLARATORIAS:

- 1.- Liberación de la traza: A cargo de la Municipalidad de Gral. Madariaga
- 2.- Planos Tipo mencionados en este Pliego y que corresponden a la Dirección Provincial de Vialidad de Buenos Aires, deberán ser requeridos a dicha repartición.
- 3.- Supervisión de Obra: estará a cargo de la Municipalidad
- 4.- Inspección de Obra: estará a cargo de la Municipalidad
- 5.- El contratista deberá realizar la documentación ejecutiva previo al inicio de la obra para la correcta realización de la obra, (incluyendo la memorias de cálculo estructural y la planimetría del lugar)

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS Y DESVÍOS

HABILITACION DE DESVÍOS

La Contratista no podrá en ningún caso interrumpir el libre tránsito público de vehículos; y toda vez que para ejecutar trabajos deba ocupar la calzada, deberá construir o habilitar vías provisorias de circulación que deberán ser mantenidas en buenas condiciones de transitabilidad durante todo el tiempo que se utilicen.

En el caso de las obras de pavimentación o trabajos de mantenimiento de calzada se permitirá el paso mano a mano (por una sola trocha) con las correspondientes medidas de seguridad (banderilleros, balizas, carteles, etc.)

1- MOVIMIENTO DE SUELO PARA BASE

REPLANTEO DE OBRA

LIMPIEZA DE ZONA DE OBRA:

La limpieza de las calles, el mayor volumen a reponer, como consecuencia de la misma (incluido el transporte de los suelos necesarios) y demás tareas exigidas en el pliego de Especificaciones Técnicas Generales de Vialidad Provincial, el cual es parte integrante de este pliego.



Municipalidad de General Juan Madariaga

Se deberá realizar la limpieza del terreno en todo el ancho de la base de asiento indicada, y el material resultante de esa limpieza, se reutilizará para el recubrimiento de taludes y siempre que la inspección así lo autorice.

LIMPIEZA FINAL DE OBRA:

Se procederá a la remoción y retiro de todo material y/o estructura que afecte a juicio de la Inspección la zona de camino; estos materiales deberán ser depositados o apilados por el Contratista en los lugares que indique la Inspección.

Se procederá a la limpieza y reconfiguración de préstamos, cunetas laterales, canales, alcantarillas y conductos de desagüe y toda clase de cauce, a efectos de lograr las pendientes y demás características indicadas en los perfiles transversales y longitudinales, de modo de permitir el libre escurrimiento del agua, en un todo de acuerdo con la documentación del proyecto de obra.

Se deja expresamente aclarado que la limpieza del terreno, el mayor volumen a reponer como consecuencia de la misma (incluido el transporte de los suelos necesarios), y demás tareas exigidas en el pliego respecto a la base de asiento será a cargo y cuenta del contratista, no teniendo reconocimiento directo de pago.

Los trabajos para la construcción de la caja específica de las nuevas superficies a pavimentar serán los necesarios a los efectos de recepcionar el paquete estructural correspondiente. Las excavaciones adicionales se considerarán como parte del saneamiento de base y serán a cargo y cuenta del contratista.

2- PERFILADO Y RECOMPACTACION DE LA SUBRASANTE EN 0.20 M. DE ESPESOR.

DESCRIPCION:

La ejecución del presente ítem se realizará de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones de Vialidad Provincial, (Especificaciones Especiales Actualizadas Septiembre de 1979) Cap. I, Secc. 2º, Apartado I, y a su particular Artículo y, a lo que complete y/o modifique éstas Especificaciones Particulares; en las Progresivas indicadas en los planos y cómputos del proyecto.

En el caso que la sub rasante no reúna las condiciones de compactación requeridas, será reconstruida de acuerdo a lo especificado, no percibiendo



Municipalidad de General Juan Madariaga

pago el contratista por este trabajo adicional. Todas las irregularidades, depresiones ó áreas débiles evidenciadas por compactación serán corregidas, escarificando, reconfirmando y recompactando.

La sub rasante será mantenida en perfectas condiciones sin ondulaciones y el estado de compactación exigido hasta el momento de construir la siguiente base o sub - base no deberá ser alterado.

MEDICION Y FORMAS DE PAGO:

Dentro de las tareas que permiten conformar la subrasante compactada, se halla incluido en el precio la extracción de suelos en una profundidad de poco más de 0.20 m. por debajo de la última capa de la estructura, la compactación de la base de asiento, recolocación y compactación del suelo extraído hasta completar una capa de 0.20 m. de espesor, agua regada, conformación, perfilado y toda otra tarea conducente a la realización del ítem, de acuerdo a lo establecido en la presente especificación.

Asimismo si la capa extraída y los suelos de apoyo no fueran aptos para este ítem, deberán ser reemplazados, por materiales aptos o procederse a su mejoramiento con cal, a cuenta y cargo de la Contratista y a juicio de la Inspección.

Dadas las características del sitio de implantación de las obras se considera que el saneamiento de subrasante por deficiencias de valor soporte es de escasa cuantía. De todas formas se ha previsto un cierto volumen de saneamiento en el ítem "Saneamiento de Subrasante"; superado dicho volumen el saneamiento será a cargo y cuenta del contratista, no teniendo reconocimiento directo de pago.

Se deberá realizar la limpieza del terreno en todo el ancho de la base de asiento indicada, y el material resultante de esa limpieza, se usara para el recubrimiento de taludes y siempre que la inspección así lo autorice.



Municipalidad de General Juan Madariaga

1- MOVIMIENTO DE SUELO P/ LA CONST. DE BASE CON PROVISION DE SUELOS

a.- TERRAPLÉN:

Este ítem se construirá de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales "Movimiento de suelos", y a lo que amplíen completen y/o modifiquen de aquel las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

b.- MATERIALES:

El suelo a utilizar será el provisto por el Contratista y colocado en los lugares indicados en la documentación.

Características mínimas del suelo de provisión para el núcleo:

IP < 20

Hinchamiento < 2%

Para los 30 cm inferiores a la sub rasante se deberán cumplir con:

CBR \geq 3

IP < 10

Hinchamiento < 1%

c- NIVELACIÓN Y LEVANTAMIENTO DE PERFILES:

La nivelación del terreno previo al trabajo de movimientos de suelos, deberá realizarse antes de su limpieza y retiro de pavimento existente, levantando perfiles transversales cada veinte (20) metros en intersecciones considerándose a éstas, como distancias máximas, aumentándose el número de perfiles en terrenos ondulados, quebrados y/o donde la topografía así lo requiera, a criterio de la inspección.

Los perfiles transversales levantados según el criterio antes mencionado en el párrafo anterior, deberán ser aprobados por escrito por la Inspección y conformados por la Empresa Contratista con anterioridad al inicio de ejecución de los terraplenes.



Municipalidad de General Juan Madariaga

A partir de las cotas de los referidos perfiles transversales, se comenzaran a medir los volúmenes de terraplén/base a certificar.

LIMPIEZA DE TERRENO:

La limpieza del terreno, el mayor volumen a reponer, como consecuencia de la misma (incluido el transporte de los suelos necesarios) y demás tareas exigidas en el pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

CONSTRUCCIÓN

El Contratista deberá adoptar el procedimiento constructivo que asegure la estabilidad del terraplén o base, según corresponda, y será responsable de los deslizamientos que puedan producirse atribuibles a ésta causa.

En los tramos en que se excava la caja se ejecutara un sistema de drenaje tal que imposibilite el estancamiento de las aguas, y que no produzcan erosiones por el escurrimiento de las mismas. Si se comprobaran ablandamientos o saturaciones de la superficie de apoyo por falta de drenaje el Contratista retirará el material con exceso de humedad y lo reemplazara por material equivalente en buenas condiciones, a su exclusiva cuenta y riesgo. La construcción en caja se ejecutara en tramos longitudinales de magnitud tal, de modo de que no queden más de 24 hs. sin que comiencen los trabajos de construcción de las sub base o base inmediata superior.

Se deberán realizar las tareas de perfilado y re compactación de la sub rasante.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida del ítem "Subbase de Suelo Seleccionado (e=20cm)" es el metro cuadrado (m²); y se considera con suelo compactado, y colocado en camino, estando incluido en su precio: la provisión de suelo (incluido el transporte externo e interno hasta los lugares de colocación), con las características exigidas, carga y descarga del suelo, distribución, selección, mezclado, riego (incluido provisión de agua), compactación de suelo, perfilado en cada una de las capas como así también el perfilado y la compactación de la sub-rasante en banquetas, conservación, y toda otra tarea conducente a la



Municipalidad de General Juan Madariaga

realización del ítem. Se deja expresamente aclarado que la limpieza del terreno (retiro de malezas, retiro de arboles menores de 15 cm y demolición de edificios precarios, etc), el mayor volumen a reponer como consecuencia de la misma (incluido el transporte de los suelos necesarios) los trabajos y demás tareas exigidas en el pliego respecto a la base de asiento en banquetas será a cargo y cuenta del Contratista, no teniendo reconocimiento directo de pago.

3- BASE DE SUELO CAL EN 0,15 M. DE ESPESOR CON PROVISIÓN DE SUELO Y CAL.

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el Pliego Unico de Especificaciones (Especificaciones Técnicas Generales. Bases y Sub-bases –

Base de Suelo Cal actualizada a setiembre de 1979) con las siguientes modificaciones y/o ampliaciones:

MATERIAL:

Suelo: Será provisto por el Contratista, siendo el mismo homogéneo y no debiendo contener raíces, matas de pasto, ni otras materias extrañas putrescibles; dicho suelo deberá cumplir con las siguientes características:

Límite Líquido máximo: 40%

Índice Plástico máximo: 10%

Hinchamiento \leq 1%

Cal: Se empleará preferentemente Cal Hidraulica o Aerea previa aprobación del Departamento de Investigación y la Desarrollo de esta Repartición. No se permitirá mezcla de cales provenientes de diferentes fábricas o marcas. Como así también de distinta composición y/o categorización.

COMPOSICIÓN DE LA MEZCLA:

La cantidad de cal (C.U.V.) requerida debera ser la establecida en el pliego de obra, en base a estudios previos de los suelos y las características particulares de la cal a utilizar. La mezcla se dosificara en porcentajes de cal referidos a peso de suelo seco. El porcentaje de Cal Util Vial (C.U.V.) a agregar se debera determinar para cada cal comercial a utilizar, por medio del siguiente ensayo:

Equipo: Potencia metro portatil para la medicion del pH. Sensibilidad de la escala: 0,1 con apreciacion de 0,05. - Electrodos de vidrio. - Agitador



Municipalidad de General Juan Madariaga

magnético o en su defecto varillas. - Probetas de 100 ml - Soluciones HCL y NaOH 1,0 N (uno normal) - Balanza con precisión de 0,05 g; de ser posible se utilizar una balanza de precisión de 0,01 g - Vaso de precipitación de 400 ml

Preparación de la muestra: Se tomarán aproximadamente 2 Kg de cal de la bolsa a ensayar (se obtienen de la parte central). Se colocan en recipiente hermético y se mezclan y homogeneizan perfectamente, mediante agitado, durante 2 minutos. Las cantidades que se extraerán del recipiente para cada determinación posterior se obtendrán cerrando en cada oportunidad cuidadosamente, para hacer mínima la contaminación atmosférica.

Análisis de los diversos compuestos alcalinos de la muestra:

a) Se pesan 3 g de cal de la porción previamente preparada según lo indicado. El peso así determinado se transfiere a un vaso de 400 ml.

Se agregan lentamente 150 ml de agua destilada, con agitación mecánica o preferentemente magnética si se dispone de ese instrumental. Se comienza la titulación con HCl 1,0 N utilizando potenciómetro con electrodos de vidrio, hasta alcanzar el pH = 9; agregar poco a poco por goteo rápido al principio (aproximadamente 12 ml Por minuto) y luego moderadamente.

Al llegar a pH = 9 esperar un minuto y registrar la lectura. Después de obtener un momentáneo pH = 9 inferior se continúa con la titulación agregando más solución al ritmo de aproximadamente 0,1 ml; esperar medio minuto y registrar la lectura, y las sucesivamente hasta llegar a un pH = 7 que se mantenga durante 60 segundos.

Este punto final debe tomarse como aquel en que la condición de una a dos gotas de solución producen un pH levemente inferior a 7 al cabo de 60 segundos de agregado.

Anotar el consumo total de ácido hasta pH = 7.

b) Una vez alcanzado el valor de pH = 7, agregar por goteo rápido solución de HCl 1,0 N, hasta llegar a pH = 2; esperar un minuto y si la lectura no cambia anotar el consumo total acumulado hasta pH = 2.

La muestra en el vaso de precipitación de ese instante debe considerarse como conteniendo un exceso de ácido.



Municipalidad de General Juan Madariaga

c) Titular la mezcla mas el exceso con solucion de hidroxido de sodio uno normal hasta un retorno a $\text{pH} = 7$.

Registrar el consumo de la cal para obtener $\text{pH} = 7$.

OBTENCION DE LA FÓRMULA DE OBRA

La ejecucion de la mezcla suelo cal no podra iniciarse hasta que no se haya estudiado el tipo y composicion de la mezcla mediante los ensayos necesarios en laboratorio, y definido la correspondiente Formula de Obra, la que deber ser aprobada por de la Inspeccion.

Las muestras de suelo destinadas a la realizacion de los estudios primarios de dosificacion deber n ser remitidas al laboratorio con una anticipacion minima de 45 dias. Debera declararse el lugar de extraccion de la muestra.

Las cantidades minimas de materiales a enviar al laboratorio para la formulacion deber ser:

Suelo: 80 Kg

Cal: 30 Kg de cal hidraulica o aerea de origen natural en polvo, para construccion, debera ser del mismo tipo de la que se utilizar en la estabilizacion. Debera presentar acreditacion de la calidad que cumpla con la norma IRAM 1508 o IRAM 1626, segun corresponda.

La resistencia minima a compresion simple de la mezcla suelo-cal determinada a la edad de 7 dias deber ser de 10 kg/cm .

Las probetas para la determinacion de resistencias se deberan compactar segun la Norma de Ensayo de Compactacion de Suelo-Cal y Suelo-Cemento de esta DVBA (Norma Tecnica N 44) con la salvedad que la energia utilizada sea la del ensayo Proctor Modificado (AASHTO T 180). Se deberan ensayar a compresion simple según la Norma de Ensayo a Probetas de Suelo-Cal y Suelo-Cemento de esta DVBA (Norma Tecnica N 49).

El contenido de cal (C.U.V.) deberá ser el minimo tal que permita cumplimentar la resistencia exigida, con la dispersion admitida en obra. El contenido minimo de cal en peso respecto del peso del suelo seco de la mezcla de suelo-cal, debera ser del 5 %.

La Formula de Obra deber incluir la presentacion:

a) La clasificacion del suelo a emplear y si es mezcla de suelos distintos, la clasificacion del suelo resultante. b) El tipo de cal a utilizar y el porcentaje (%)



Municipalidad de General Juan Madariaga

de C.U.V.) en peso, respecto del peso del suelo seco. c) La clasificación de la mezcla suelo-cal resultante. d) Resultados del ensayo de compactación de la mezcla de suelo-cal, indicando humedad óptima y densidad seca máxima de la mezcla compactada. e) La resistencia media a la compresión inconfiada, determinada a la edad de siete días y luego de permanecer inmersa en agua 1 hora.

Equipos para la Ejecución de las Obras. La mezcla de suelo cal podrá realizarse in situ con equipos recicladores-mezcladores, en planta fija continua o por pesadas y mediante plantas móviles.

a) Equipos para el mezclado in situ

Equipo de pulverización y mezclado: Se empleará un equipo mixto recicladora-mezcladora autopropulsado, capaz de realizar la operación de pulverización, mezclado, incorporación de humedad y homogeneización de la mezcla en todo el ancho de trabajo y espesor de proyecto. El ancho de trabajo mínimo deberá ser de 2 metros. Dicho

equipo deberá contar con • Rotor de pulverización con control y regulación de la profundidad de mezclado

Equipo distribuidor de cal: La cal se deberá dosificar con camiones silo y/o tolvas que cuenten con dispositivos capaces de regular la dotación de la cal a la velocidad de avance y que aseguren una distribución constante y uniforme sobre la superficie. Si la descarga de la cal sobre la superficie se realiza desde una altura superior a 50 cm, el dispositivo de descarga estará protegido con faldones cuya parte inferior no deberá estar a más de 10 cm de la superficie. El silo de la cal deberá ser estanco y estar perfectamente aislado de la humedad.

Equipo para el suministro de agua: Deberá disponerse de un camión cisterna o equipo similar capaz de proporcionar al equipo reciclador-mezclador el agua de mezclado en la dosis necesaria, de acuerdo con la velocidad de avance y profundidad de trabajo del equipo. A tal efecto deberá disponer de un sistema de inyección de agua.

b) Equipos para el mezclado en planta fija

En los casos en que está previsto esta forma de producción, se deberá contar con una planta de mezclado que cuente con una capacidad mínima en toneladas por hora (tn/h) y un equipo terminador capaz de efectuar una distribución uniforme de la mezcla de suelo cal-agua en todo el ancho de



Municipalidad de General Juan Madariaga

trabajo el plazo previsto. El ancho mínimo del equipo terminador deberá ser tal que permita realizar el extendido al menos en el semi-ancho de la capa.

c) Equipo de compactación

Los equipos de compactación deberán tener la suficiente capacidad para lograr la densidad de compactación establecida en la presente especificación. Se deberá emplear, de acuerdo a las características de suelo, un compactador autopropulsado vibrante de rodillos metálicos lisos o un rodillo tipo pata de cabra autopropulsado, y un rodillo neumático pesado. Los equipos deberán ser aprobados por la Inspección.

Los compactadores de llanta metálica no deberán presentar surcos ni irregularidades en las mismas. Los compactadores vibratorios deberán estar provistos de dispositivos automáticos para detener la vibración al invertir la marcha. Los rodillos neumáticos deberán tener ruedas lisas, en número, tamaño y configuración tales que permitan el solape de las huellas de las delanteras con las traseras.

En los lugares inaccesibles para los equipos de compactación normales, se deberán emplear otros, de tamaños y diseño adecuados para las tareas a realizar.

d) Equipo de perfilado

El perfilado de la superficie, se deberá llevar a cabo con equipos cortadores de la superficie compactada (Trimmer), o con motoniveladora cuyas características deberán ser aprobadas por la Inspección.

e) Barredora sopladora

El contratista deberá proveer una barredora-sopladora en el frente de ejecución de la capa de suelo-cal, con el fin de eliminar de la superficie terminada todo resto de polvo, material suelto o inestable, previo a la ejecución del riego de curado.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por metros cuadrados (m²), de BASE DE SUELO CAL. Estando incluida en su precio la provisión del suelo, su carga, descarga, distribución y pulverización, transporte externo e interno. Provisión y distribución de cal, mezclado y extendido, transporte interno. Provisión, transporte y aplicación de agua para riego; compactación, perfilado y mano de



Municipalidad de General Juan Madariaga

obra necesaria para completar las tareas para ejecución del presente Ítem y adicionales por compactación en las proximidades de las obras de arte.

4- RIEGO DE IMPRIMACION CON E.B. EN 1 L/M2

Se ejecutará en un todo de acuerdo a la Especificación Especial "Imprimación con material Bituminoso" del Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales de la D.V.B.A. Se empleará emulsión bituminosa del tipo de rotura media - E.B.M.1.-. La cantidad a aplicar será la determinada en los Cálculos Métricos que forman parte de la presente documentación. En el caso que la emulsión se desplazara transversalmente se reducirá la cantidad de agua agregada para diluirla.

De cada riego, se tomara una muestra del camión regador, para determinar la cantidad de emulsión asfáltica a los efectos del pago del ítem.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagara este ítem en metros cuadrados (m²) realmente regados de emulsión bituminosa para la ejecución de la imprimación. En este se considera incluido además de los materiales a utilizar, todas las tareas, equipos, mano de obra, necesarias para la correcta y total ejecución y conservación del ítem presente.

5- MEZCLA DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE PARA CARPETA Y/O BASE GRANULAR ASFÁLTICA

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la construcción de una capa de concreto asfáltico en caliente (base o carpeta), formada por una mezcla homogénea de cemento

asfáltico y agregados, dispuestos sobre una base convenientemente preparada o calzada existente.

Se deja expresamente aclarado que la mezcla de concreto asfáltico tratada en la presente especificación corresponde a la llamada "densa", y el tipo de cemento asfáltico a emplear en la misma es el llamado "convencional".

Se construirá en los anchos, espesores, entre las progresivas previstas en los cálculos métricos y Perfiles Tipo, se ejecutará de acuerdo a las siguientes especificaciones.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO



Municipalidad de General Juan Madariaga

Se medirá y pagara este ítem en metros cuadrados (m2) realmente pavimentados, el computo final de las mismas dependen de la contraista. En este se considera incluido además de los materiales a utilizar, todas las tareas, equipos, mano de obra, necesarias para la correcta y total ejecución y conservación del ítem presente.

MATERIALES

Agregados Inertes

Consistirán en una mezcla de agregado grueso (piedra triturada), agregado fino (arena) y filler (para el caso de carpeta de concreto asfáltico), que cumplirán con las siguientes especificaciones.

Naturaleza

El agregado grueso, material retenido en el Tamiz N°10, será obtenido de la trituración de rocas sanas, homogéneas, limpias, de alta dureza, trituradas en fragmentos angulares y de aristas vivas, no permitiéndose la presencia de un cierto porcentaje de agregado con mineral en descomposición. No se admitirá el uso de ningún tipo de tosca. Cada una de las fracciones que integran la mezcla total deberá estar constituida por agregados pétreos del mismo origen geológico.

Agregado grueso

Tendrá una resistencia tal que sometido al ensayo de desgaste Los Ángeles (Norma IRAM 1532) no acuse una pérdida por desgaste superior a 35 % (treinta y cinco por ciento).

Además, sometido al ensayo de Durabilidad por ataque de Sulfato de Sodio (Norma IRAM 525); luego de cinco ciclos deberá acusar una pérdida menor o igual al 12% (doce por ciento).

El factor de cubicidad (según norma de ensayo E-II de la Dirección Nacional de Vialidad) determinado sobre el agregado retenido por la criba de abertura redonda de 9,5 mm (3/8") tendrá un valor mínimo de 0,6.

Los ensayos de calidad indicados serán cumplidos en forma individual para cada una de las fracciones que componen la mezcla total.

Agregado fino

Material que pasa por el Tamiz N°10, estará constituido por una mezcla de arena natural y arena de trituración. Estará libre de arcillas y otras materias extrañas.



Municipalidad de General Juan Madariaga

La arena de trituración deberá provenir de rocas que cumplan lo exigido al agregado grueso y participar en una proporción que supere el 40 % (cuarenta por ciento) en la mezcla con la arena natural.

La arena natural será de origen silicio y el porcentaje a incorporar no será superior al 10 % del total de los agregados. La misma será de granos limpios, duros, durables y sin película adherida alguna, debiéndose cumplir la siguiente granulometría.

Tamiz N° % Pasa

N° 80 máximo 80

N° 200 máximo 12

En el caso de usar arena de médanos, ésta no superará al 50 % del total de la arena silíceas a emplear.

Filler

El filler, de uso obligatorio en la mezcla para carpeta de concreto asfáltico, estará constituido por cal (hidratada) en polvo, cemento portland, o bien producto de la trituración de rocas calcáreas.

Deberá presentarse como polvo seco y suelto, libre de terrones o agregaciones de partículas de cualquier origen. Deberá cumplir la Norma Técnica M.E.m2-60D de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.

Será obligatoria la incorporación del 1 % (uno por ciento) de cal hidratada en polvo respecto al total de la mezcla, porcentaje que será considerado como una parte del total del filler. Es decir, que la diferencia entre el 1 % (uno por ciento) señalado y la cantidad total de filler necesaria, calculada según el concepto de la Concentración Crítica (Cs), podrá ser cubierta con cualquiera de los materiales indicados en el primer párrafo del presente artículo.

Asfalto

El cemento asfáltico a utilizar en la mezcla deberá responder a alguno de los siguientes tipos: CA 10, CA 20 o CA 30, según Norma IRAM 6835 (Clasificación por Viscosidad). Se deberán cumplir los requisitos de aceptación correspondientes, mediante la realización de los ensayos incluidos en la norma precitada.

Se exigirá el Certificado de Garantía de Calidad para cada partida de cemento asfáltico que ingrese a la obra. Dicho certificado contendrá las características del cemento asfáltico requerido. Asimismo el fabricante deberá proporcionar



Municipalidad de General Juan Madariaga

por cada partida de asfalto que llegue a la obra, además de los valores de los parámetros que se estipulan en la Norma IRAM 6835, lo siguiente:

- Curvas de viscosidad (en poise) a distintas temperaturas
- Temperatura recomendada para mezclado y compactación
- Temperatura máxima de calentamiento

Muestras testigos: La Inspección remitirá al Laboratorio Central de la DVBA muestra de cada partida, como así también deberá registrar (alfanuméricamente y/o por progresivas) los sectores de la obra en donde fueron empleados los asfaltos correspondientes a cada una de ellas. Las muestras estarán a resguardo de la DVBA hasta la recepción definitiva de la obra.

COMPOSICIÓN DE LA MEZCLA

El Equivalente Arena realizado según Norma V.N.E.10-82 de la Dirección Nacional de Vialidad, determinado sobre la mezcla total del árido que pasa el tamiz N° 4, deberá tener un valor mínimo de 55%.

El polvo adherido determinado por medio del ensayo según Norma de la Dirección Nacional de Vialidad 68-75 no debe ser superior a 0,5%.

Cantidad de Betún

El porcentaje de asfalto corresponderá al óptimo determinado según el Método Marshall. La confección de las probetas se realizará según norma de la D.N.V. E – 9, con setenta y cinco (75) golpes por cara.

Relación Filler - Betún

La relación filler - betún en ningún caso será superior al 80 % (ochenta por ciento) de la concentración crítica (Cs), entendiéndose como filler el material que pasa el Tamiz N° 200 integrado por el polvo natural de los agregados, el filler comercial adicionado y el 1% (uno por ciento) de cal hidratada en polvo de uso obligatorio.

La mezcla

Fórmula de Obra Preliminar

Es la propuesta por el Contratista y aprobada por la Inspección antes de comenzar el acopio de materiales y la construcción de las capas bituminosas. Se realizarán los ensayos de laboratorio con muestra de los materiales componentes de las mezclas entregadas por el Contratista, corriendo por



Municipalidad de General Juan Madariaga

cuenta de éste el valor representativo de las mismas respecto de las que se emplearán posteriormente.

Fórmula de Obra Inicial

Se entiende como tal la derivada de la Preliminar, con los ajustes que sean necesarios al repetir los ensayos de aprobación con muestras de acopios de obra, que habrán sido verificados por la Inspección, o de los silos calientes de las planta asfáltica, en forma tal que los resultados de los ensayos de calidad sean técnicamente comparables a los hallados en el punto anterior.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Acondicionamiento de la base

Comprenderá todos los trabajos que deban efectuarse para que la superficie de apoyo se encuentre en condiciones para la construcción de la carpeta o base granular asfáltica, según corresponda.

La superficie a recubrir deberá estar seca, libre de polvo y materias extrañas, sin depresiones o desprendimientos de material de imprimación y con perfil transversal de acuerdo al Proyecto. Con la debida anticipación el Contratista deberá solicitar a la Inspección la aprobación por escrito para cada sector aceptado, teniendo el Contratista que efectuar los arreglos de las deficiencias que se notaren en el momento de ejecutar la base o carpeta.

Calibración de la Planta

Queda prohibido el uso de plantas tipo DrumMix (tambor mezclador de flujo paralelo). La calibración de la planta se realizará con balanzas cuya precisión no sea inferior al 1% (uno por ciento) y el control de temperatura de la usina con termómetro en los cuales se pueda leer con precisión no menor de 1°C (un grado centígrado).

En las plantas por pastones, la pesada del filler deberá hacerse con una balanza individual que permita una sensibilidad de 100 g (cien gramos).

Para medir el asfalto cuando el control se haga por volumen, el Contratista deberá presentar previamente una tabla que teniendo en cuenta el coeficiente de dilatación cúbico indique la variación del peso específico dentro de las temperaturas que se lo calienta.



Municipalidad de General Juan Madariaga

Preparación de los materiales

El asfalto será calentado por sistema indirecto y su viscosidad deberá estar comprendida entre 1,5 poise y 3,0 poise, que satisfaga las condiciones de fluidez mínima que asegure un bombeo constante y una distribución uniforme a través de los picos regadores de la usina.

Los agregados serán calentados en forma tal que en el momento de llegar al mezclador su temperatura esté comprendida entre 135 y 170°C y su contenido de humedad en ningún caso sea superior al 0,6%.

Preparación de la mezcla

Para la elaboración de la mezcla deberá ser utilizada planta fija, de producción continua o por pastones.

Las proporciones de los materiales serán las adecuadas para que resulte una mezcla cuya composición se ajuste a la Fórmula de Obra Final aprobada con las tolerancias que se fijen. En el caso de utilizarse planta de producción por pastones se asegurará que el tiempo de mezclado sea lo suficiente para que se produzcan un número de 30 a 40 giros por pastón como mínimo, de modo que la mezcla así elaborada presente las condiciones de homogeneidad compatible con la calidad especificada. En caso de emplearse plantas de producción continua, la producción deberá regularse de tal manera que la mezcla resultante cumpla con lo establecido en el párrafo anterior.

Temperatura de Mezclado

Las temperaturas de mezclado deberá ser la indicada en el Certificado de Garantía de Calidad (2.1.5.) y verificada en el laboratorio de obra mediante el Nomograma Bitumen Test Data Chart (BTDC) para cada partida de cemento asfáltico, con un perfil de viscosidades que cubra el rango de temperatura para 1,8 poise y 2,8 poise.

Transporte y distribución

El transporte de la mezcla desde la planta hasta el lugar de utilización se realizará por medio de camiones de vuelco trasero de caja plana, estanca y perfectamente limpia. La forma y altura de la caja deberá ser tal que, durante el

vertido en la terminadora, el camión sólo toque a ésta a través de los rodillos previstos al efecto. Se deberán extremar los controles en la carga de los camiones en planta, para evitar la segregación de la mezcla asfáltica.



Municipalidad de General Juan Madariaga

Los camiones deberán estar siempre provistos de una lona o cobertor para proteger la mezcla asfáltica en caliente durante su transporte; su disposición debe ser tal que evite la circulación de aire en contacto con la mezcla. Esta condición deberá observarse con independencia de la temperatura ambiente. La pérdida de temperatura desde que la mezcla sale del mezclador hasta el instante que se distribuye en el camino, en ningún caso deberá superar los 15 °C, con excepción de la parte superficial en la que puede admitirse un mayor enfriamiento.

No se permitirá, en ningún caso, la utilización de solventes o combustibles como tratamiento a aplicar a la caja para evitar la adherencia de la mezcla a ella. Se utilizará, en su reemplazo, un ligero riego de la superficie de la caja con una solución de agua jabonosa, lechada de agua y cal, o productos comerciales específicos antiadherentes u otra solución que no altere las características de la mezcla asfáltica transportada.

La temperatura de la mezcla medida sobre camión durante las operaciones de carga y descarga en ningún caso deberá ser inferior a los 160°C. Para garantizar la calidad del producto, la planta no podrá hallarse a más de 30 km del lugar de la obra.

Terminadoras

Serán autopropulsadas. Deberán estar dotadas indefectiblemente de un dispositivo automático de nivelación. Su potencia y capacidad de la tolva estará acorde con su tamaño.

Los ajustes del enrasador y de la plancha se atenderán a las tolerancias fijadas por el fabricante y no estarán afectados por el desgaste. Cuando se incorporen piezas adicionales para aumentar su ancho de distribución, las mismas deberán quedar perfectamente alineadas con las originales.

En las cuñas de alteo por modificación de pendiente se permitirá su distribución con motoniveladora o equipo similar, exigiéndose una compactación igual al de los otros tramos.

Compactación

El Contratista deberá disponer de los equipos y adoptar la metodología necesaria para lograr las exigencias establecidas. El uso de rodillos vibratorios quedará supeditado a la aprobación de la Inspección.

La Inspección exigirá contención lateral de la carpeta o base en los casos que resulte necesario, de modo de evitar el desplazamiento de la mezcla en los bordes en el momento del rodillado.



Municipalidad de General Juan Madariaga

Temperatura de Compactación

La temperatura de compactación deberá ser la indicada en el Certificado de Garantía de Calidad y verificada en el laboratorio de obra.

Tramo de prueba

Antes de iniciarse la puesta en obra de la mezcla bituminosa en caliente, deberá realizarse el correspondiente tramo de prueba para comprobar la Fórmula de Obra, la forma de actuación y, especialmente, el rendimiento de los equipos.

El tramo de prueba tendrá una longitud acorde a los objetivos y alcances de la obra y la Inspección determinará si es aceptable su realización como parte integrante de la obra en construcción.

Restricción en la ejecución

Se permitirá la construcción de carpeta o base cuando la temperatura ambiente a la sombra alcance los 5°C (cinco grados centígrados) con tendencia al ascenso, y cuando a criterio de la Inspección las condiciones meteorológicas en general permitan prever que se completará la jornada de trabajo. También por encima de esa temperatura mínima, si el viento reinante es excesivo, podrá la Inspección impedir su inicio o suspender su ejecución.

Eficiencia Constructiva

Espesores

El valor medio por tramo no podrá ser inferior al 100% del espesor de proyecto, no permitiéndose ningún espesor individual menor del 80% de dicho espesor. Por debajo del espesor de proyecto se aplicarán descuentos en todos los casos.

Compactación

A las 48 horas de construido el tramo de carpeta o base, éste tendrá una compactación igual o mayor del 99 % de la obtenida en laboratorio para la mezcla de planta correspondiente al mismo lugar y ensayada según técnica Marshall.



Municipalidad de General Juan Madariaga

Tracción indirecta

La calidad de la mezcla colocada se evaluará a través de la determinación de la resistencia a la tracción (R_t) de testigos extraídos y su comparación con la obtenida de probetas elaboradas en el laboratorio con la mezcla de planta, antes de su colocación en el tramo correspondiente.

La R_t estará definida por la siguiente fórmula:

$$R_t = 2 * P / \pi * D * L$$

Donde:

P: Carga de rotura (kg)

D: diámetro de la probeta/testigo (cm)

L: longitud de la probeta/testigo (cm)

El ensayo de tracción se determinará en forma indirecta por compresión diametral y en dos condiciones (por lo que las probetas y testigos deberán ser duplicados):

- a) Según Norma Española NLT-346-90, a 25° C y velocidad de ensayo Marshall y
- b) a 5°C con la misma velocidad de ensayo (Catalunya).

La relación de la R_t (testigos vs probetas) media del tramo, no será inferior al 80 %.

Las resistencias individuales de los testigos no serán inferiores al 65 % de la resistencia media de las probetas correspondientes al mismo tramo.

Lisura y perfil transversal

Colocando una regla de tres metros (3,00 m) paralela o normalmente al eje, en los lugares a determinar por la Inspección, no se aceptarán luces mayores de cuatro milímetros (4 mm), entre el pavimento y borde inferior de la regla.

La pendiente del perfil transversal no deberá ser inferior en 0,2% ni superior en 0,4% respecto de la de proyecto. Las determinaciones se realizarán, como mínimo, cada veinte metros (20 m) de longitud de trocha, efectuándose tres (3) en sentido paralelo al eje y una (1) en el sentido normal.



Municipalidad de General Juan Madariaga

ENSAYOS DE RECEPCIÓN

Sobre Probetas

La recepción se hará por tramos y como tal se entiende a la superficie construida en una jornada de trabajo y con una misma fórmula de obra.

En probetas moldeadas en Obra según Método Marshall y con mezcla de planta se ejecutarán las siguientes determinaciones: Vacíos, Estabilidad, Fluencia, Resistencia a Tracción y porcentaje de asfalto.

Sobre Testigos

En los testigos extraídos en un tramo, se ejecutarán las siguientes determinaciones: Espesores, Compactación y Resistencia a Tracción.

El orden de la extracción, y siempre referido a una trocha, será abarcando sucesivamente borde, centro, borde opuesto, avanzando en zigzag, quedando a cargo de la Inspección fijar la posición de arranque y la ubicación de cada testigo con relación a la distancia al borde de la trocha.

Como mínimo se extraerá un testigo por cada trocha construida, estando facultada la Inspección a reducir esa separación cuando lo considere conveniente, así como parar disponer la extracción de testigos en cualquier posición del tramo.

Por cada tramo se deberá extraer como mínimo 3 (tres) testigos, los que serán conservados por la Inspección, debidamente identificados, hasta la recepción provisoria de la obra.

Tolerancias

Una vez aprobada la Fórmula de Obra, las características resultantes de la misma serán las que el Contratista estará obligado a cumplir con las tolerancias especificadas a continuación.

Granulometría

TAMIZ	%
¾" A 3/8"	+/-6.00
Nº4	+/-5.00
Nº10	+/-4.00



Municipalidad de General Juan Madariaga

Nº40 Y Nº80 +/-3.00

Nº200 +/-1.00

Las tolerancias granulométricas se refieren a determinaciones sobre muestras extraídas de áridos calientes y mezcladas junto con el filler en los porcentajes que fije la Fórmula de Obra. En caso de no cumplirse esta exigencia la Inspección podrá disponer la paralización de la planta para dar lugar a los reajustes que permitan entrar dentro de aquellos límites.

Contenido de Asfalto

Contenido de Asfalto = +/-0,5%

Fluencia

Fluencia: +/-0,75 mm

Vacíos

Se deberán encontrar dentro de los límites establecidos en las presentes Especificaciones.

Estabilidad Marshall

A los efectos de controlar la uniformidad de la mezcla en cuanto a calidad, se tomará un valor estadístico (E_c) para toda la longitud de camino construido con cada Fórmula de Obra Final, calculado en base a la serie obtenida del tramo. La serie del tramo estará constituida por los testigos extraídos del mismo, en un número representativo a criterio de la Inspección.

$$E_c = E_m (1 \pm t \cdot g)$$

Donde:

E_m : estabilidad media obtenida por la fórmula de Obra de la mezcla en planta.

g : coeficiente de variación = 0,18

$$t = 1,65$$

Resultando entonces las siguientes expresiones:

$$E_{c1} = 0,70 \cdot E_m$$

$$E_{c2} = 1,30 \cdot E_m$$



Municipalidad de General Juan Madariaga

Se aceptará que un 5% de los valores promedio de cada serie sean menores que Ec_1 y que hasta otro 5% sean superiores al valor estadístico Ec_2 .

A su vez se exigirá que la Estabilidad media, Em , de las probetas moldeadas cada jornada sea mayor o igual que el 85 % de la Estabilidad que corresponde a la Fórmula de Obra que se aplica.

6- CORDON CUNETA

Construcción de cordones

El proyecto indica la construcción de cordon cuneta, éstos se ejecutarán conforme a lo indicado en los planos de proyecto y en forma simultánea con el pavimento.

El vertido en moldes estará a cargo de la contratista, debiendo proporcionar el Hormigón Elaborado H21 y trasladarlo desde planta de dosificación mediante camiones equipados con tolvas mezcladoras, disponiendo los mismos de mangas extensibles de vertido del material para alcanzar los lugares de trabajo próximos donde se hallen los moldes ya instalados.

Una vez en el lugar y en coordinación con los operarios, se entregará el producto vertiéndolo lo más próximo posible de los moldes contenedores del hormigón elaborado, siendo los operarios los encargados de que esto se haga dentro de los moldes y por medio de ellos.

La elaboración y parámetros del hormigón elaborado serán los establecidos en el pliego general compuesto por el reglamento del CIRSOC 2005 emitido por el INTI que es parte integrante del presente pliego.

La empresa dosificadora y elaboradora del hormigón, procederá en planta a pesar los sólidos y cubicar los líquidos, de tal manera que la relación agua/cemento no sea superior a 0,45.

Colocados los elementos pesados y cubicados en el camión transporte con trompo mezclador, el mismo iniciará el proceso de mezclado y elaborado hasta llegar a destino donde será su volcado, quedando a cargo de los operarios distribuir en los moldes o encofrados el material elaborado, por lo que será indispensable coordinar el plan de trabajos y envíos. Bajo ninguna circunstancia se podrá volcar material sobrante o lavar el trompo y/o vehículo fuera de la planta elaboradora.

Todo material que se halle en proceso avanzado, de fraguado será rechazado y su contenido devuelto a planta sin certificar.

Especificaciones de la Mezcla



Municipalidad de General Juan Madariaga

Control de Calidad

Los ensayos de todos los materiales y los ensayos para la resistencia a la compresión del hormigón, se harán según la Norma IRAM que se aplique a cada caso.

El costo de todos los ensayos requeridos en el cemento, agregados y el hormigón los cubrirá el Contratista del hormigón elaborado. También el Contratista cubrirá los gastos de ensayos o investigaciones adicionales que se hagan en materiales u hormigón que no cumpla los requisitos de estas especificaciones. El laboratorio encargado de las pruebas lo establecerá la municipalidad y podrá ser privado o de un organismo público como la una Universidad o la DVBA por ejemplo.

El Contratista proveerá la mano de obra, el material y los detalles necesarios para preparar las probetas que se confeccionen para los ensayos requeridos. El embalaje, la custodia y envío de las probetas correrá por cuenta de la Municipalidad.

Se deberá efectuar el ensayo de resistencia a la compresión del hormigón según la Norma IRAM 1546. El ensayo se realizará en probetas tomadas de la primera colada de hormigón para cada tipo de hormigón a usar en la obra y luego a intervalos de cada 75 m³ de hormigón colado. Se deberá hacer un mínimo de 9 probetas cada 75 m³ de hormigón colado. Tres probetas se someterán al ensayo después de 7 días y 3 probetas a los 28 días, las otras 3 probetas se retendrán para verificar resultados si fuese necesario repetir el ensayo.

En el caso en que en un día de trabajo se coloque menos de 75 m³ de hormigón el número de probetas necesario quedará definido según el CIRSOC 201.

El ensayo de consistencia o asentamiento se realizará según la Norma IRAM 1536 y la Norma IRAM 1690.

Consistencia

La cantidad de agua de empaste del hormigón deberá ser suficiente para producir una mezcla de hormigón que puede ser colocada apropiadamente sin sufrir segregación de los agregados, y que puede ser compactada con los métodos de vibrado especificados para darle la requerida densidad, impermeabilidad y suavidad a la superficie de hormigón terminada.

La cantidad de agua de empaste podrá ser alterada cuanto sea necesario, teniendo siempre en consideración la máxima relación agua/cemento especificada. La cantidad de agua podrá alterarse dependiendo de la variación del contenido de humedad de los agregados, para mantener una producción uniforme con la consistencia requerida.



Municipalidad de General Juan Madariaga

La consistencia del hormigón deberá ser determinada mediante ensayo de consistencia, el asentamiento permitido, según el tipo de hormigón, será el siguiente:

Tipo de Hormigón	Asentamiento (mm)
Cuneta y cordón	80 mm

Ensayos de la Mezcla Experimental

- 1) Mezcla de Hormigón Experimental: La Municipalidad deberá tomar mezcla experimental del hormigón elaborado a usar en la obra para realizar el ensayo de compresión. El Contratista de Hormigón Elaborado proveerá la mano de obra, el material y los detalles necesarios para preparar las probetas que se confeccionen para los ensayos requeridos
- 2) Ensayo de Compresión: El Contratista deberá efectuar el ensayo de resistencia a la compresión según la norma IRAM 1546 y el CIRSOC 201.
- 3) Análisis de Tamices: El Contratista deberá efectuar el ensayo de tamices para el agregado combinado según la norma IRAM 1501-6, asimismo deberá dar valores del porcentaje de agregado que pasa cada tamiz.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagara este ítem en metros lineales (ml) de cordón a ejecutar, el computo final de las mismas dependen de la contratista. En este se considera incluido además de los materiales a utilizar, todas las tareas, equipos, mano de obra, necesarias para la correcta y total ejecución y conservación del ítem presente.



Municipalidad de General Juan Madariaga

7- Badenes

Construcción de cordones

El proyecto indica la construcción de badenes, éstos se ejecutarán conforme a lo indicado en los planos de proyecto y en forma simultánea con el pavimento.

El vertido en moldes estará a cargo de la contratista, debiendo proporcionar el Hormigón Elaborado H21 y trasladarlo desde planta de dosificación mediante camiones equipados con tolvas mezcladoras, disponiendo los mismos de mangas extensibles de vertido del material para alcanzar los lugares de trabajo próximos donde se hallen los moldes ya instalados.

Una vez en el lugar y en coordinación con los operarios, se entregará el producto vertiéndolo lo más próximo posible de los moldes contenedores del hormigón elaborado, siendo los operarios los encargados de que esto se haga dentro de los moldes y por medio de ellos.

La elaboración y parámetros del hormigón elaborado serán los establecidos en el pliego general compuesto por el reglamento del CIRSOC 2005 emitido por el INTI que es parte integrante del presente pliego.

La empresa dosificadora y elaboradora del hormigón, procederá en planta a pesar los sólidos y cubicar los líquidos, de tal manera que la relación agua/cemento no sea superior a 0,45.

Colocados los elementos pesados y cubicados en el camión transporte con trompo mezclador, el mismo iniciará el proceso de mezclado y elaborado hasta llegar a destino donde será su volcado, quedando a cargo de los operarios distribuir en los moldes o encofrados el material elaborado, por lo que será indispensable coordinar el plan de trabajos y envíos. Bajo ninguna circunstancia se podrá volcar material sobrante o lavar el trompo y/o vehículo fuera de la planta elaboradora.

Todo material que se halle en proceso avanzado, de fraguado será rechazado y su contenido devuelto a planta sin certificar.

Especificaciones de la Mezcla

Control de Calidad

Los ensayos de todos los materiales y los ensayos para la resistencia a la compresión del hormigón, se harán según la Norma IRAM que se aplique a cada caso.

El costo de todos los ensayos requeridos en el cemento, agregados y el hormigón los cubrirá el Contratista del hormigón elaborado. También el Contratista cubrirá los gastos de ensayos o investigaciones adicionales que se



Municipalidad de General Juan Madariaga

hagan en materiales u hormigón que no cumpla los requisitos de estas especificaciones. El laboratorio encargado de las pruebas lo establecerá la municipalidad y podrá ser privado o de un organismo público como la una Universidad o la DVBA por ejemplo.

El Contratista proveerá la mano de obra, el material y los detalles necesarios para preparar las probetas que se confeccionen para los ensayos requeridos. El embalaje, la custodia y envío de las probetas correrá por cuenta de la Municipalidad.

Se deberá efectuar el ensayo de resistencia a la compresión del hormigón según la Norma IRAM 1546. El ensayo se realizará en probetas tomadas de la primera colada de hormigón para cada tipo de hormigón a usar en la obra y luego a intervalos de cada 75 m³ de hormigón colado. Se deberá hacer un mínimo de 9 probetas cada 75 m³ de hormigón colado. Tres probetas se someterán al ensayo después de 7 días y 3 probetas a los 28 días, las otras 3 probetas se retendrán para verificar resultados si fuese necesario repetir el ensayo.

En el caso en que en un día de trabajo se coloque menos de 75 m³ de hormigón el número de probetas necesario quedará definido según el CIRSOC 201.

El ensayo de consistencia o asentamiento se realizará según la Norma IRAM 1536 y la Norma IRAM 1690.

Consistencia

La cantidad de agua de empaste del hormigón deberá ser suficiente para producir una mezcla de hormigón que puede ser colocada apropiadamente sin sufrir segregación de los agregados, y que puede ser compactada con los métodos de vibrado especificados para darle la requerida densidad, impermeabilidad y suavidad a la superficie de hormigón terminada.

La cantidad de agua de empaste podrá ser alterada cuanto sea necesario, teniendo siempre en consideración la máxima relación agua/cemento especificada. La cantidad de agua podrá alterarse dependiendo de la variación del contenido de humedad de los agregados, para mantener una producción uniforme con la consistencia requerida.

La consistencia del hormigón deberá ser determinada mediante ensayo de consistencia, el asentamiento permitido, según el tipo de hormigón, será el siguiente:



Municipalidad de General Juan Madariaga

Tipo de Hormigón	Asentamiento (mm)
Cuneta y cordón	80 mm

Ensayos de la Mezcla Experimental

- 4) Mezcla de Hormigón Experimental: La Municipalidad deberá tomar mezcla experimental del hormigón elaborado a usar en la obra para realizar el ensayo de compresión. El Contratista de Hormigón Elaborado proveerá la mano de obra, el material y los detalles necesarios para preparar las probetas que se confeccionen para los ensayos requeridos
- 5) Ensayo de Compresión: El Contratista deberá efectuar el ensayo de resistencia a la compresión según la norma IRAM 1546 y el CIRSOC 201.
- 6) Análisis de Tamices: El Contratista deberá efectuar el ensayo de tamices para el agregado combinado según la norma IRAM 1501-6, asimismo deberá dar valores del porcentaje de agregado que pasa cada tamiz.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagara este ítem en metros cuadrados (m2) de cuneta a ejecutar, el cómputo final de las mismas dependen de la contratista. En este se considera incluido además de los materiales a utilizar, todas las tareas, equipos, mano de obra, necesarias para la correcta y total ejecución y conservación del ítem presente.

Limpieza de los Vehículos y del Terreno

Solo se permitirá la limpieza del material sobrante de Hormigón Elaborado si esto existiese, dentro de la planta base de la empresa elaboradora y transportadora. Si hubiere derrames de Hormigón Elaborado en forma casual u ocasional o accidental, los mismos serán retirados a cuenta y cargo de la empresa proveedora del hormigón. Los productos con origen en esa limpieza, deberán ser retirados de la obra, cuidando de no causar perjuicios a los



Municipalidad de General Juan Madariaga

propietarios adyacentes. La ubicación definitiva de los materiales sobrantes será determinada por la Municipalidad.

En el mismo orden de cosas, queda totalmente prohibido efectuar la limpieza interna y/o externa de los camiones transportadores, máquinas, herramientas y enseres en la vía pública o en lugar no habilitado para tal fin.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Este Ítem se medirá y pagará por metro lineal (ml) de cordón cuneta y metro cuadrado (m²) de badenes. Estando incluida en su precio la provisión del hormigón armado puesto en obra, la mano de obra necesaria para completar las tareas para ejecución del presente Ítem y adicionales que puedan surgir.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA IMPACTO AMBIENTAL

Para todos los trabajos o tareas que no resulten debidamente especificadas en el presente, regirá el Pliego General de Especificaciones Técnicas para Impacto Ambiental de Obras Viales de la Dirección Provincial de Vialidad de Buenos Aires.

Obrador/Campamento: La ubicación definitiva del obrador deberá contar con la aprobación de la Unidad Ambiental de la D.V.B.A la Contratista deberá ubicar al mismo en un sitio alejado de los centros poblados, lugares peligrosos por dificultades en el acceso (seguridad en el tránsito), o cercanía a escuelas, hospitales, etc., o lugares próximos a centros donde se comercialice, fabrique, distribuya o deposite elementos considerados peligrosos; a cursos de agua, zonas bajas o anegadizas, aguas arriba de las fuentes de abastecimiento de agua a núcleos poblados. Se deberá presentar declaración de pasivo ambiental.

El predio del obrador deberá estar debidamente delimitado con cerco perimetral. Se deberá presentar memoria descriptiva de sus instalaciones con indicación en croquis y gestión integral de sus residuos y efluentes.

Se deberá instalar servicios sanitarios en número y calidad para atender las necesidades del personal, con plano de instalaciones incluyendo el sistema estático de efluentes cloacales.

Se deberá disponer los residuos derivados de máquinas, equipos, probetas, etc., que conformen residuos peligrosos de acuerdo a las normativas vigentes en el orden nacional y provincial. La Contratista deberá documentar el tipo de residuos peligrosos generados y los circuitos utilizados para su eliminación y/o envío para su tratamiento (manifiestos de los residuos transportados, copia de



Municipalidad de General Juan Madariaga

los certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento o disposición final.

Tambores de emulsión, aceites, aditivos, etc. deberán sectorizarse en el obrador, sobre piso impermeable, con pendiente hacia una canaleta que concentre en un pozo impermeabilizado para su posterior extracción y disposición final de eventuales derrames de aceites y combustibles y bajo techo o. Como así también la colocación en cabinas de protección reglamentarias para tubos de gas y/u oxígeno.

Acopio de áridos, arena silícea y/o suelos: De acuerdo a la legislación vigente en provincia la Contratista deberá presentar respecto a la provisión de agregados pétreos, arena silícea y/o suelos, certificados de Registro de productor Minero y Estudio de Impacto Ambiental aprobado o en trámite de las canteras (Ley Nacional N° 24585 – Código de Minería – y Decreto N° 3431/93).

Planta Hormigón: Deberá cumplimentar todas las normas de seguridad y funcionamiento de la misma, y su lugar de ubicación deberá cumplimentar las mismas consideraciones que las detalladas para instalación de Obrador y Campamento. Según sea la fuente de alimentación de energía y en el caso que sea por grupo electrógeno deberá contar con la aprobación de la autoridad competente.

Se deberá dejar perfectamente establecido el origen del agua utilizada para la elaboración del producto final.

Se deberá presentar Memoria Descriptiva de sus instalaciones con indicación en croquis.

Densímetro nuclear: Deberá presentar certificación de la autoridad de aplicación y los controles mensuales o bimestrales que solicite dicho Organismo de aplicación en el caso de su utilización.

Planta Asfáltica: Se deberá ubicar en un sitio con características similar a las detalladas para el Obrador y en donde la dirección de los vientos predominantes no afecte poblados y cultivos y a una distancia de la obra, no mayor de 100 km.

Se deberá presentar Memoria Descriptiva de sus instalaciones con indicación en croquis y gestión integral de sus residuos y efluentes.

Se deberá construir capa impermeabilizante con murete de contención, con pendiente y recipiente concentrador para posterior disposición final de eventuales derrames y/o pérdidas en el área que ocupe el equipo asfáltico y



Municipalidad de General Juan Madariaga

tanques que alimenten al mismo (emulsión, gas-oil, etc); como así también en el área de decantación de finos si lo hubiere.

Se deberá asegurar una reducida emisión de ruidos, humos, gases, y residuos o partículas, controlándolos con filtros y filtros húmedos según el caso. Suelo:

Se deberá escarificar los terrenos compactados por el tránsito de la maquinaria.

Cobertura vegetal: Limitar al máximo la destrucción de la cobertura vegetal existente en zona de banquetas y en el área en que se instalen: obrador, depósito de materiales y planta de asfalto.

Revegetar área banquetas (césped).

Aire: Exigir que los equipos y maquinaria presenten buen estado mecánico y de carburación.

Exigir el uso de cobertores al trasladar material (suelo, agregados pétreos, arena y/ o estabilizados granulares.

Recurso hídrico: Deberá presentar protocolo de análisis físico-químico y bacteriológico del agua de uso y consumo humano.

Residuos: No se deberá depositar sobrantes (escombros, lechada, etc.) en predios aledaños o a lo largo de la ruta o en vías de escurrimiento. Implementar un registro de la cantidad y calidad del material obtenido por remoción de calzada existente , obras de arte, etc. indicándose la gestión a implementar en función de sus características, así como los sitios escogidos para su disposición final y autorizaciones pertinentes .

Se deberá concentrar en un lugar del obrador todos los restos de diferente índole (domésticos y/o no habituales) que se hayan generado durante la obra para su posterior traslado al lugar de disposición final autorizado por el Municipio correspondiente (basurero).

Seguridad: Se deberá optimizar las condiciones de seguridad de los usuarios como las de personal destinado a desarrollar tareas de construcción y/o conservación de obras viales, como así también en la etapa operacional de acuerdo a las normativas vigentes, debiendo contar con un " Plan de Contingencias".

Se deberá implementar señalamiento ambiental con leyendas del tipo: "No arrojar residuos", "No destruya árboles", "No encender fogatas", "Área de descanso".



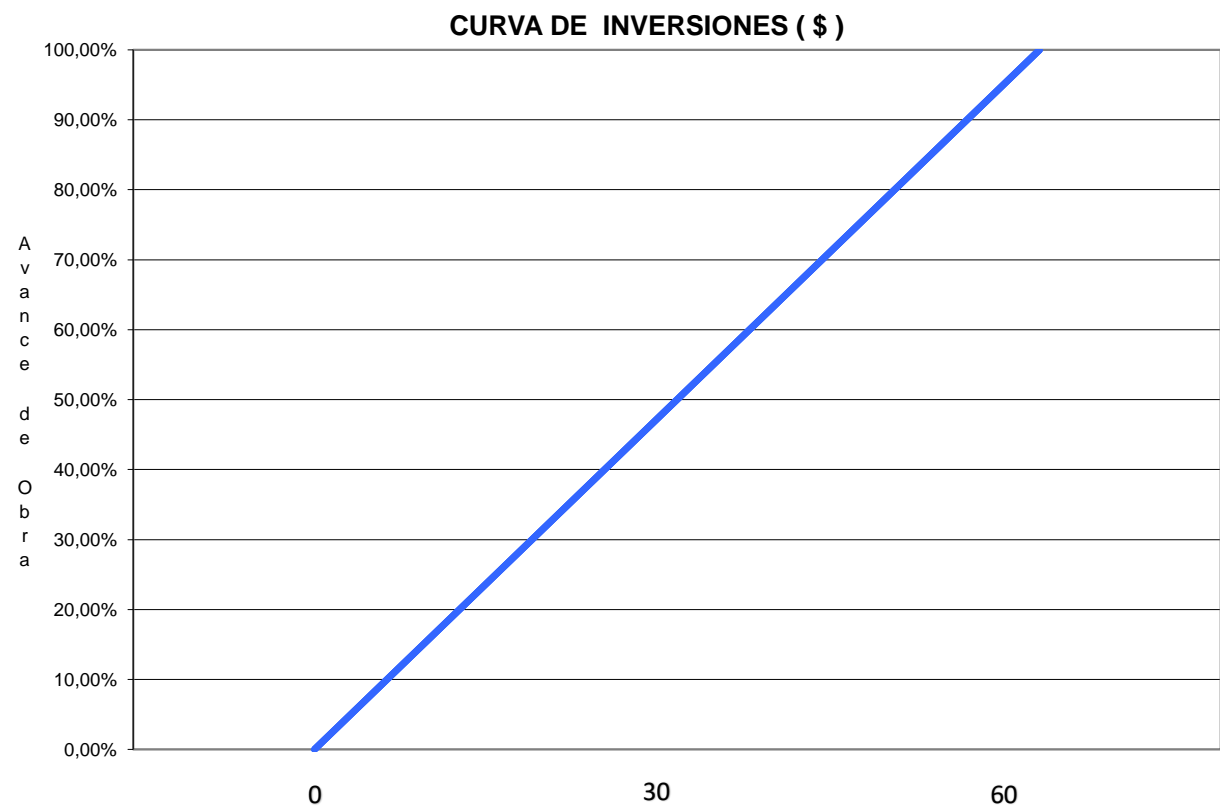
Municipalidad de General Juan Madariaga

Programa de Vigilancia Ambiental y el Plan de Contingencias: Deberán ser de estricto conocimiento y cumplimiento por parte de todo el personal afectado a la obra, independientemente de su pertenencia a la Contratista o a terceros involucrados, jerarquía y ocupación.

Forestación: En el caso de retiro de árboles, éstos deberán ser repuestos por la Contratista en el momento que se considere oportuno de acuerdo a las condiciones agroclimáticas, con especies adecuadas al entorno existente.

Todos los gastos necesarios para cumplir las presentes especificaciones serán por cuenta de la Contratista, no recibiendo pago directo.

PLAN DE INVERSIONES
Municipalidad de General Juan Madariaga
Pavimentacion de Calles
Localidad: General Juan Madariaga



Mes	1	2
Importe Acumulado	\$ 4.454.468,14	\$ 8.908.936,27
% Acumulado	50,00%	100,00%

PLAN DE TRABAJOS				
Municipalidad de General Juan Madariaga				
Pavimentacion de Calles				
Localidad: General Juan Madariaga				
Nº	ITEMS	Importes	MESES	
			1	2
1	Movimiento de suelos	\$ 554.472,97	50,00%	50,00%
			\$ 277.236,49	\$ 277.236,49
2	Base Estructural Suelo Seleccionado 20cm	\$ 1.038.996,00	50,00%	50,00%
			\$ 519.498,00	\$ 519.498,00
3	Base Suelo Cal 20cm	\$ 1.696.320,00	50,00%	50,00%
			\$ 848.160,00	\$ 848.160,00
4	Riego Asfaltico 3mm	\$ 203.558,40	50,00%	50,00%
			\$ 101.779,20	\$ 101.779,20
5	Carpeta Asfaltica 6cm	\$ 5.146.062,00	50,00%	50,00%
			\$ 2.573.031,00	\$ 2.573.031,00
6	Cordon Hormigon	\$ 90.754,20	50,00%	50,00%
			\$ 45.377,10	\$ 45.377,10
7	Cunetas de Hormigon	\$ 178.772,70	50,00%	50,00%
			\$ 89.386,35	\$ 89.386,35
SUMA		\$ 8.908.936,27		
Porcentaje parcial			50,00%	50,00%
Porcentaje mensual acumulado			50,00%	100,00%
Monto parcial			\$ 4.454.468,14	\$ 4.454.468,14
Monto acumulado			\$ 4.454.468,14	\$ 8.908.936,27

Municipalidad de General Juan Madariaga		
PAVIMENTACION DE CALLE		
Pavimentos Urbanos de asfalto		
General Juan Madariaga- PROVINCIA DE BUENOS AIRES		
FECHA: Mayo 2021		
\$		8.908.936,27
COEFICIENTE RESUMEN (FACTOR K)		
COSTO-COSTO		1,000
GASTOS GENERALES E INDIRECTOS	15,00%	0,150
BENEFICIO	10,00%	0,100
SUBTOTAL 1		1,250
GASTOS FINANCIEROS	2,00%	0,025
SUBTOTAL 2		1,275
IVA	21,00%	0,268
RENTAS-IIBB	3,50%	0,045
TOTAL COEFICIENTE RESUMEN		1,587

Municipalidad de General Juan Madariaga

Licitación Pública N°: 04/2021

Obra: Pavimentacion de Calles

Fecha: Mayo 2021

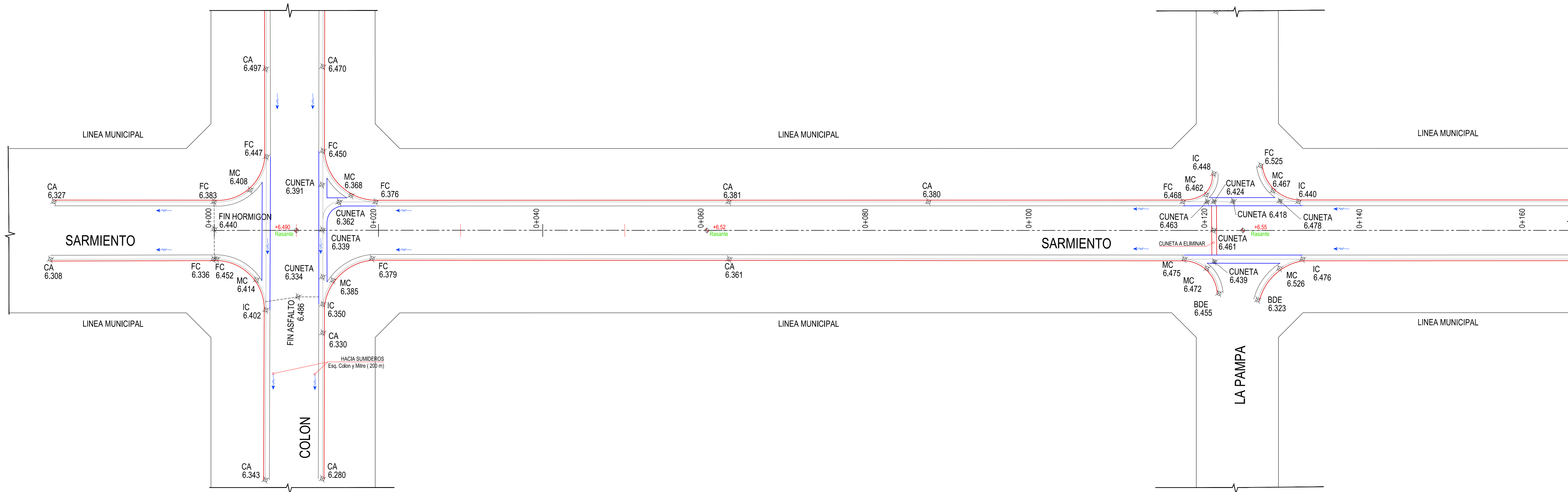
Localidad: General Juan Madariaga

Item	Discripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe Parcial
I	Movimiento de suelos	m ²	2.325,00	\$ 157,00	\$ 554.472,97
II	Base Estructural Suelo Seleccionado 20cm	m ²	2.325,00	\$ 294,00	\$ 1.038.996,00
III	Base Suelo Cal 20cm	m ²	2.325,00	\$ 480,00	\$ 1.696.320,00
IV	Riego Asfaltico 3mm	m ²	2.325,00	\$ 57,60	\$ 203.558,40
V	Carpeta Asfaltica 6cm	m ²	2.325,00	\$ 1.460,00	\$ 5.146.062,00
VI	Cordon Hormigon	ml	50,00	\$ 1.191,00	\$ 90.754,20
VII	Cunetas de Hormigon	m ²	30,00	\$ 3.900,00	\$ 178.772,70
TOTAL: \$					8.908.936,27

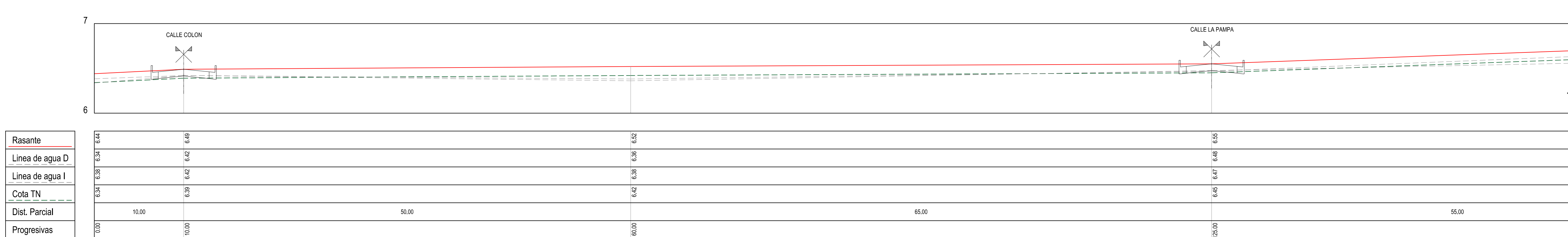
IMPORTA EL PRESENTE PRESUPUESTO LA SUMA DE PESOS : OCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS CON 27/100

PLAZO DE EJECUCION: 60 DIAS CORRIDOS











PLANIMETRÍA CALLE SARMIENTO
Esc 1:250



PERFIL LONGITUDINAL CALLE SARMIENTO
Esc H 1:250 V 1:25



REFERENCIAS

- | | |
|---|--------------------------------------|
|  | Eje de calle proyectada a pavimentar |
|  | Cordón Cuneta de hormigón |
|  | A demoler |
|  | Zanjas existentes |
|  | Sentidos de escurrimientos |
|  | Puntos acotados |
|  | Cota de Cordón Cuneta |
|  | Cota de proyecto - Rasante |
|  | Badenes Proyectados |
|  | conductos Proyectados |

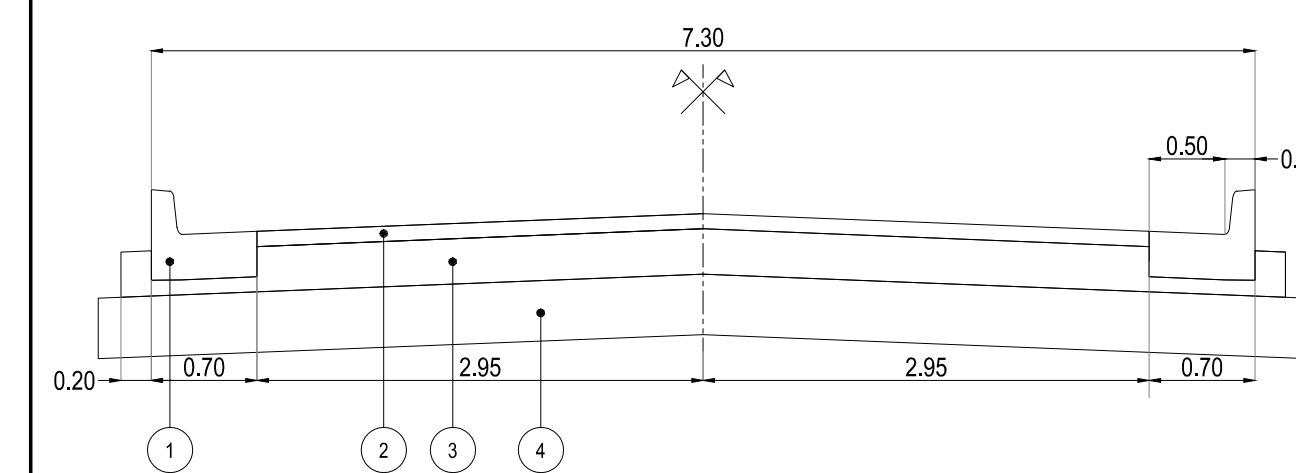
NOTAS

1. Al momento de proyectar las obras deberán realizarse los relevamientos topográficos como de hechos existentes sobre el sector.
2. Sistema de referencia utilizado: Gauss Kruguer F6 WGS84

CROQUIS DE UBICACIÓN



PAQUETE ESTRUCTURAL TIPO



REFERENCIAS

- 1 Cordon cuneta tipo
- 2 Carpeta asfaltica e=5cm
- 3 Base de suelo cal e=15cm
- 4 Sub base de suelo seleccionado e=20cm

MUNICIPALIDAD DE GENERAL JUAN MADARIAGA

SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN URBANA - GRAL. J. MADARIAGA

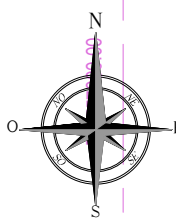
PLANIALTIMETRÍA Y PERFILES LONGITUDINALES
CALLE SARMIENTO ENTRE COLON Y CASEROS

		Fecha	Firma	Aprobación Comitente:		
Proyecto: -		-	-			
Revisó: -		-	-			
Aprobó: -		-	-			
Plano ID:	Notas:			Archivo: 0013-H0-001-(PROYECTO CALLE SARMENTO ENTRE COLÓN Y B/ CASERIO) ENG	Revisión 01	
01				Escala: 1:250 H 1:25V	Hojas: 1 de 2	Junio 2021

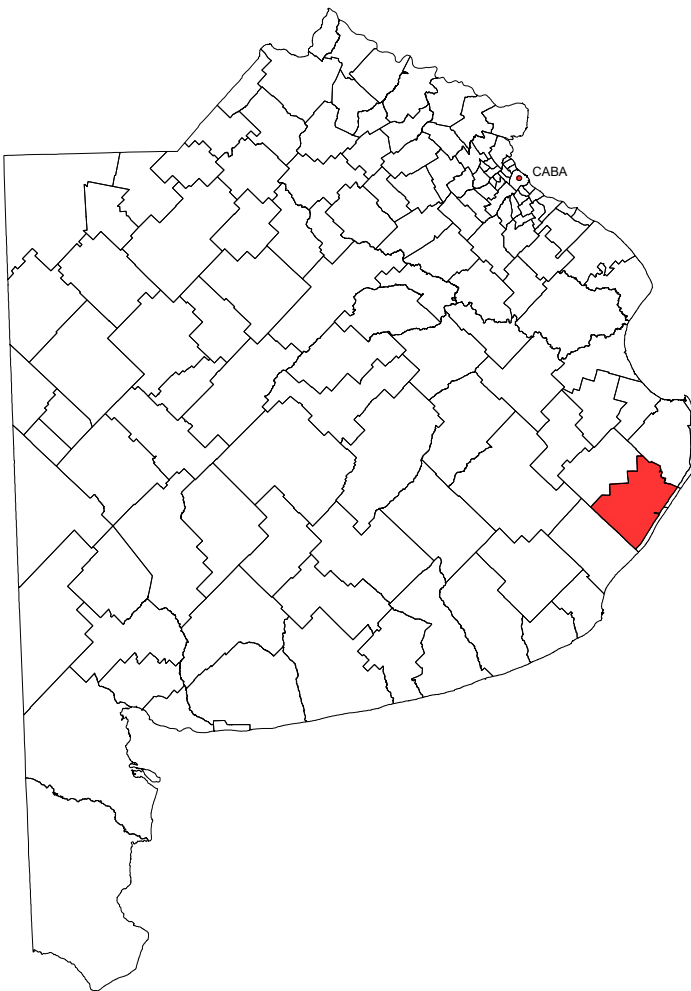
UBICACIÓN GENERAL PAVIMENTACIÓN URBANA EN CALLE SARMIENTO

Esc. 1:5.000

Escala 1:5.000
0 100 200 300 m



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
Partido de General Juan Madariaga



REFERENCIAS

- Zona de pavimentación
- Ruta Provincial

MUNICIPALIDAD DE GENERAL JUAN MADARIAGA

SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

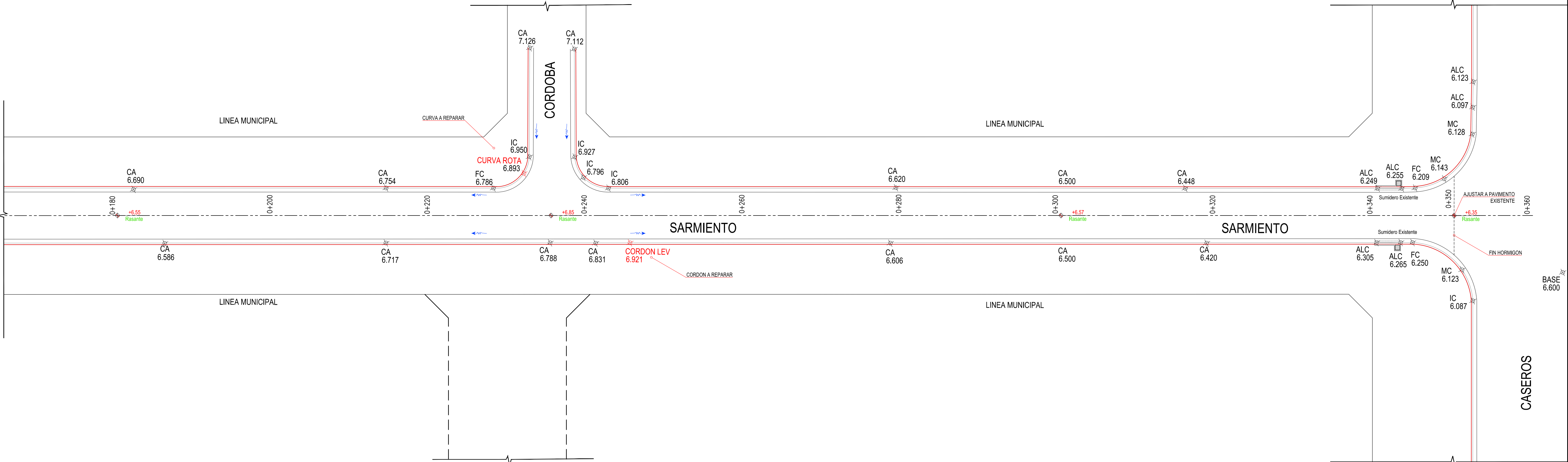
OBRAS DE PAVIMENTACIÓN URBANA - GRAL. J. MADARIAGA

UBICACIÓN GENERAL PAVIMENTACIÓN EN CALLE SARMIENTO
ENTRE CALLE COLON Y CALLE CASEROS

		Fecha	Firma	Aprobación Comitante:		
Proyecto: -		-	-			
Revisó: -		-	-			
Aprobó: -		-	-			
Plano ID:		Notas:		Archivo:		Revisión
01				0113-GE-001-(UBICACION GENERAL SARMIENTO).DWG		01
				Escala: 1:5.000		Hojas: 1 de 1
						Junio 2021

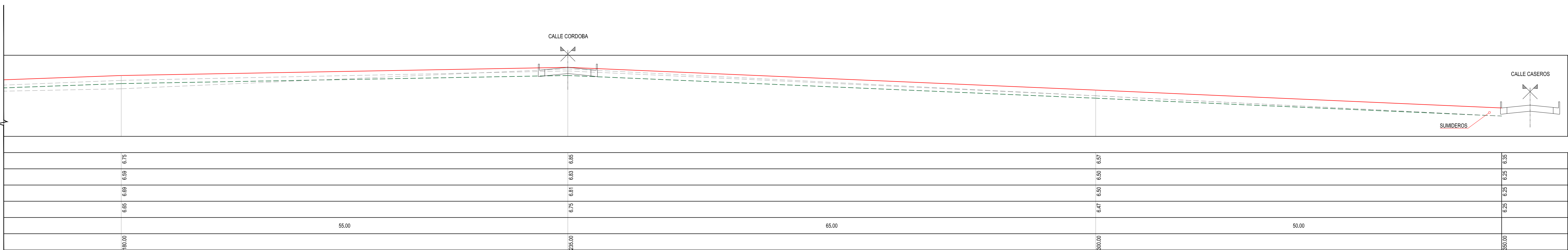
PLANIMETRÍA CALLE SARMIENTO

Esc 1:250



PERFIL LONGITUDINAL CALLE SARMIENTO

Esc H 1:250 V 1:25



REFERENCIAS

- Eje de calle proyectada a pavimentar
- Cordón Cuneta de hormigón
- A demoler
- Zanjas existentes
- Sentidos de escurrimientos
- Puntos acotados
- Cola de Cordon Cuneta
- Cota de proyecto - Rasante
- Badenes Proyectados
- conductos Proyectados

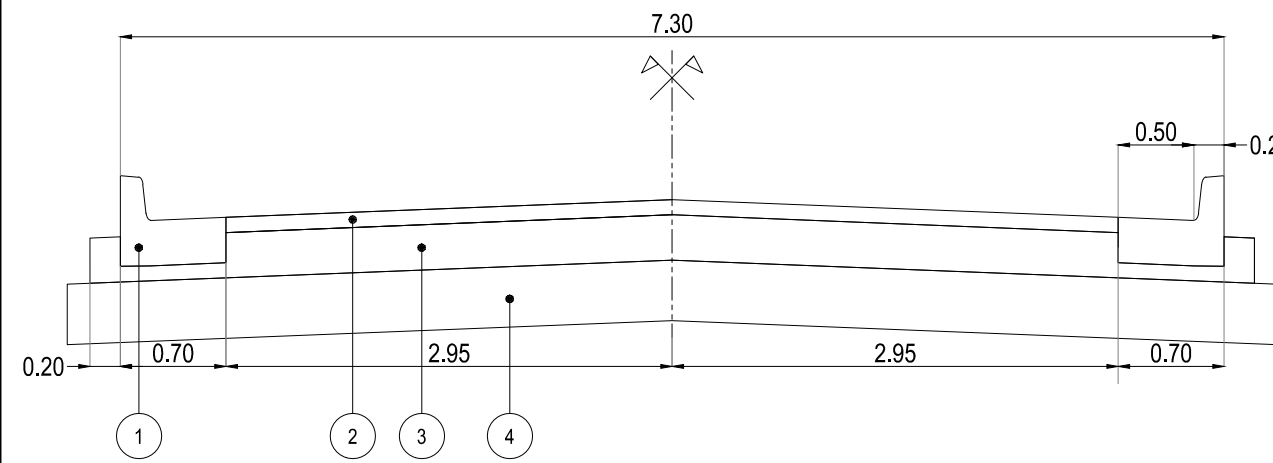
NOTAS

- Al momento de proyectar las obras deberán realizarse los relevamientos topográficos como de hechos existentes sobre el sector.
- Sistema de referencia utilizado: Gauss Kruguer F6 WGS84

CROQUIS DE UBICACIÓN



PAQUETE ESTRUCTURAL TIPO



REFERENCIAS

- Cordón cuneta tipo
- Carpeta asfáltica e=5cm
- Base de suelo cal e=15cm
- Sub base de suelo seleccionado e=20cm

MUNICIPALIDAD DE GENERAL JUAN MADARIAGA

SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN URBANA - GRAL. J. MADARIAGA

PLANIALTIMETRÍA Y PERFILES LONGITUDINALES
CALLE SARMIENTO ENTRE COLON Y CASEROS

Proyecto:	Fecha:	Firma:	Aprobación Comitante:
-	-	-	-
Revisión:	-	-	-
Aprobó:	-	-	-
Plano ID:	Notas:	Archivo:	Revisión:
02		0013-PE-001- (PROYECTO CALLE SARMIENTO ENTRE COLON Y AV. CASEROS).DWG	01
		Escala: 1:250 H 1:25V	Hojas: 2 de 2

Junio 2021



Municipalidad de General Juan Madariaga

PAVIMENTACIÓN URBANA

PAVIMENTACIÓN CALLE SARMIENTO ENTRE COLON Y CASEROS

– MEMORIA DESCRIPTIVA-

Localidad de Gral. Juan Madariaga.

Provincia de Buenos Aires

A	04-06-21	Entrega -RA	LG
Ver. N°	Fecha	Modificación	Efectuó

 Municipalidad de General Juan Madariaga	PAVIMENTACIÓN CALLE SARMIENTO	
	0113-MD-001-(Pavimentación Calle Sarmiento)-RA	Rev A 04-06-2021

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1
I.A.	OBJETIVO	1
I.B.	ZONA DE INFLUENCIA	1
II.	ESTUDIO DE ANTECEDENTES	1
II.A.	SITUACIÓN ACTUAL Y RECORRIDAS DEL SECTOR	1
III.	PROYECTO DE OBRAS	2
III.A.	OBRAS PROPUESTAS	2
III.B.	READECUACIÓN DE OBRAS EXISTENTES	3
III.C.	COMPUTO DE OBRAS	5
IV.	INDICE DE PLANOS	5

ILUSTRACIONES

Ilustración I-1 - Imagen general Calle Sarmiento entre Colon y Caseros – Gral. Madariaga.	1
Ilustración III-1 Paquete Estructural Tipo	2
Ilustración III-2 – Perfil Calle Sarmiento entre Colón y Av. Caseros-	3
Ilustración III-3 – Calle Sarmiento esquina Av. Caseros, Sumideros.	4
Ilustración III-4 – Sumideros existentes en Colón y Mitre (Actualmente pavimentada).	4

 Municipalidad de General Juan Madariaga	<h1>PAVIMENTACIÓN CALLE SARMIENTO</h1>	
		Rev A 04-06-2021

0113-MD-001-(Pavimentación Calle Sarmiento)-RA

I. INTRODUCCIÓN

I.A. OBJETIVO

El presente documento tiene como objetivo la presentación de los lineamientos y aspectos técnicos básicos para la pavimentación urbana a desarrollarse sobre un determinado sector de la calle SARMIENTO de la localidad e Gral. Juan Madariaga.

I.B. ZONA DE INFLUENCIA

El sector en estudio comprende un tramo de 3 cuadras sobre la calle SARMIENTO más precisamente entre calles COLON y Av. CASEROS, siendo necesario la ejecución y continuación de esta calle para mejorar la calidad de vida de las personas del sector, con la intención de llevar adelante un desarrollo equitativo y sostenible, al cual concurren aspectos ambientales, sociales y económicos. Es por ello que se prevé la pavimentación de esta calle para lograr esa interconexión del partido de manera estratégica en términos de accesibilidad y mejoras estructurales de los barrios.

En la imagen que se muestra a continuación se ven marcadas con una línea roja las cuadras que se propone pavimentar sobre la calle Sarmiento.



Ilustración I-1 - Imagen general Calle Sarmiento entre Colón y Caseros – Gral. Madariaga.

II. ESTUDIO DE ANTECEDENTES

II.A. SITUACIÓN ACTUAL Y RECORRIDAS DEL SECTOR

En general las calles se encuentran liberadas al tránsito vehicular desde hace bastante tiempo motivo por el cual se hallan consolidadas y en buen estado de conservación. El Municipio realiza, a través de sus áreas respectivas, un mantenimiento permanente de

 Municipalidad de General Juan Madariaga	PAVIMENTACIÓN CALLE SARMIENTO	Rev A
	0113-MD-001-(Pavimentación Calle Sarmiento)-RA	04-06-2021

las calles sin pavimentar a fin de que los vecinos puedan contar con una accesibilidad adecuada y además puedan prestarse convenientemente los servicios de recolección de residuos domiciliarios, seguridad, asistencia a la salud, etc.-

Al día de la fecha, estas 3 cuadras, cuentan con cordón cuneta ejecutado, los cuales fueron relevados en detalle con GPS de forma tal de adaptar el proyecto de pavimentación a los mismos, verificando los sentidos de escurrimiento hacia sumideros existentes de la red de desagües local.

Se relevaron hechos existentes como badenes, tapas de cloaca, alcantarillas y sumideros, como así también se tomaron cotas de eje, borde de calle, línea municipal y umbrales de viviendas al largo de las 3 cuadras.

Sobre la base de este relevamiento se plantearon las obras que se describen a continuación.

III. PROYECTO DE OBRAS

III.A. OBRAS PROPUESTAS

Las calles a pavimentar suman un total de 3 cuadras, con una longitud de 350 m y una superficie bruta aproximada de 2325 m².

El detalle de calles a pavimentar puede verse en los planos adjuntados a la presente. Se propone ejecutar las calles de acuerdo con el paquete estructural que se presenta a continuación con un ancho total de cordón a cordón de 7.30m, con veredas laterales de acuerdo con el trazado urbanístico correspondiente del sector y los anchos entre Líneas Municipales.

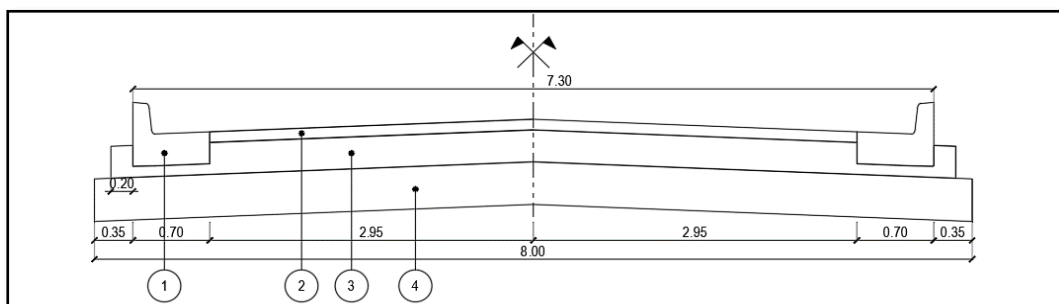


Ilustración III-1 Paquete Estructural Tipo

Referencias:

1. Cordón cuneta de Hº Aº - **Existentes** -
2. Carpeta asfáltica e = 0.06 m
3. Base de suelo Cal e = 0.20 m
4. Sub base de suelo seleccionado e= 0.20 m

Dicho esto, dentro del paquete estructural propuesto se ha considerado una sub-base de suelo seleccionado de 0.20m, luego una base de suelo cal de 0.20m de espesor y finalmente como capa de rodamiento una carpeta asfáltica de 0.06m de espesor. En el caso de la sub-base de suelo seleccionado se ha considerado a ejecutar el total de la superficie de calles a pavimentar, tomando en cuenta en ese sentido la reconstrucción

 Municipalidad de General Juan Madariaga	<h1 style="text-align: center;">PAVIMENTACIÓN CALLE SARMIENTO</h1>	
		Rev A 04-06-2021

0113-MD-001-(Pavimentación Calle Sarmiento)-RA

de algunos tramos, el reemplazo de suelos en otros y áreas a bachear de modo que la base quede perfectamente compactada y conformada para ejecutar la capa de suelo cal posterior.

En cuanto a las cotas de la rasante, se definieron de forma tal de que se ajusten a los cordones ejecutados, verificando en todos los casos la continuidad de las pendientes de los cordones cunetas hacia los puntos bajos en donde el agua es captada por sumideros. Se adjunta la planimetría junto con los perfiles longitudinales de las cuerdas a pavimentar.

La realización de esta obra permitirá un desarrollo de la ciudad poniendo en valor al barrio que se interviene, beneficiando directamente a los vecinos que allí habitan, como así también a los que transitan habitualmente por estas zonas. Proporcionando una mejor circulación para vehículos particulares y de servicios públicos (Policía, ambulancias, bomberos, recolección de residuos, etc)

Es importante también tener en cuenta el efecto multiplicador que estas obras generan en lo social, laboral y comunitario, es oportuno destacar que las obras de infraestructura potencian el desarrollo de suelo urbano, la generación de planes de viviendas futuros y de obras barriales como escuelas y/o centros de atención primaria de la salud. Claramente este conjunto de beneficios, inducidos como subproductos de las obras planteadas, otorgan calidad de vida a los vecinos y los dignifican como personas.

III.B.

READECUACIÓN DE OBRAS EXISTENTES

En cuanto a los cordones cunetas existentes en la zona, será necesario reparar algunos sectores que se encuentran dañados, sumando un total de 50 metros. El resto de los cordones se encuentran en buen estado de conservación.

Como podemos ver en el perfil longitudinal que se muestra a continuación, los puntos bajos en este tramo se encuentran en las intersecciones con la calle Colón y la Av. Caseros. Sobre Av. Caseros, se puede observar la existencia de 2 sumideros típicos de calles pavimentadas. En cuanto a la esquina de Sarmiento y Colón, no se observan obras de captación, pero se corrobora que la calle Colón tiene pendiente hacia la esquina de Colón y Mitre, en la que existen 4 sumideros que captaran los excedentes hídricos generados en el tramo comprendido entre Córdoba y Colón, asegurando entonces que no queda ningún punto bajo sobre la traza de la calle a pavimentar en el que pueda acumularse el agua.

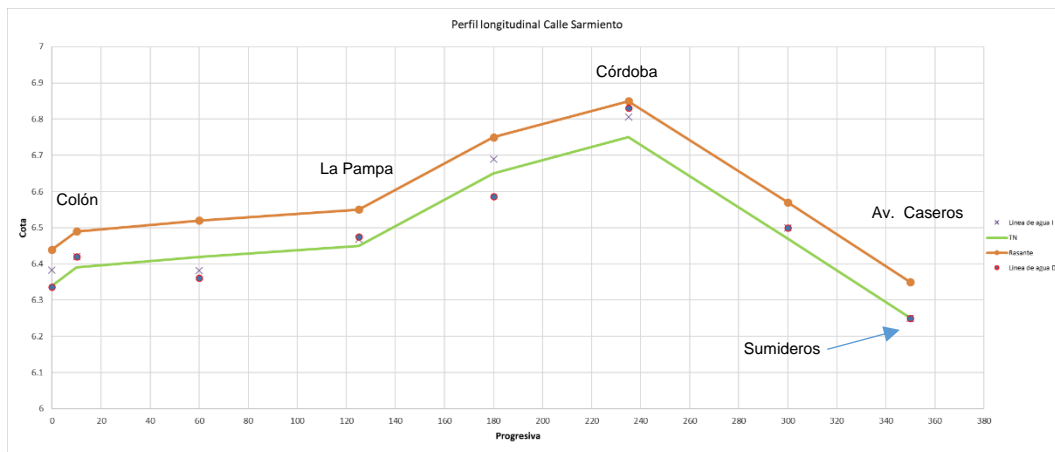


Ilustración III-2 – Perfil Calle Sarmiento entre Colón y Av. Caseros-

 Municipalidad de General Juan Madariaga	PAVIMENTACIÓN CALLE SARMIENTO	
	0113-MD-001-(Pavimentación Calle Sarmiento)-RA	Rev A 04-06-2021



Ilustración III-3 – Calle Sarmiento esquina Av. Caseros, Sumideros.



Ilustración III-4 – Sumideros existentes en Colón y Mitre (Actualmente pavimentada).

 Municipalidad de General Juan Madariaga	PAVIMENTACIÓN CALLE SARMIENTO	Rev A
	0113-MD-001-(Pavimentación Calle Sarmiento)-RA	04-06-2021

III.C. COMPUTO DE OBRAS

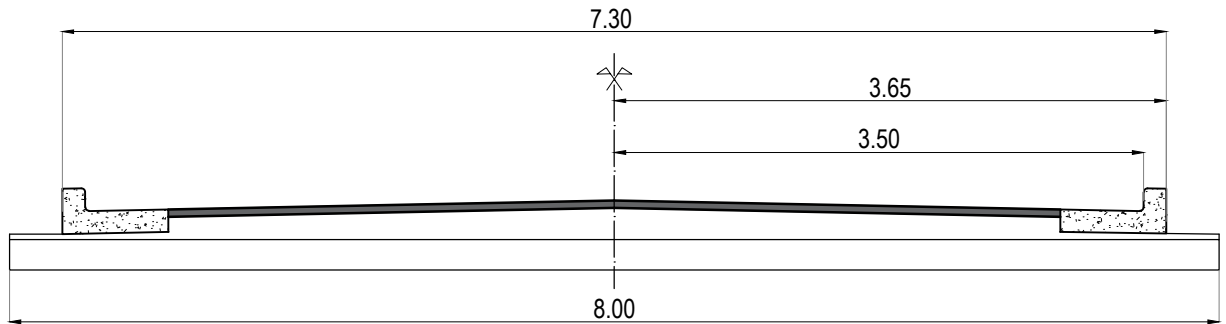
En la siguiente tabla se encuentra detallado el computo de obras a ejecutar

Resumen de computo metrico			
ID	Item	Unidad	Cantidad
1	Movimiento de suelo y perfilado	m ²	2325
3	Sub base de suelo seleccionado e= 0.2	m ²	2325
4	Base de suelo cal e=0.20	m ²	2325
	Riego Asfaltico 3 mm	m ²	2325
7	Cordon cuneta Hº Aº	ml	50.00
8	Cunetas	ml	30.00
5	Carpeta Asfaltica e= 0.06	m ²	2325

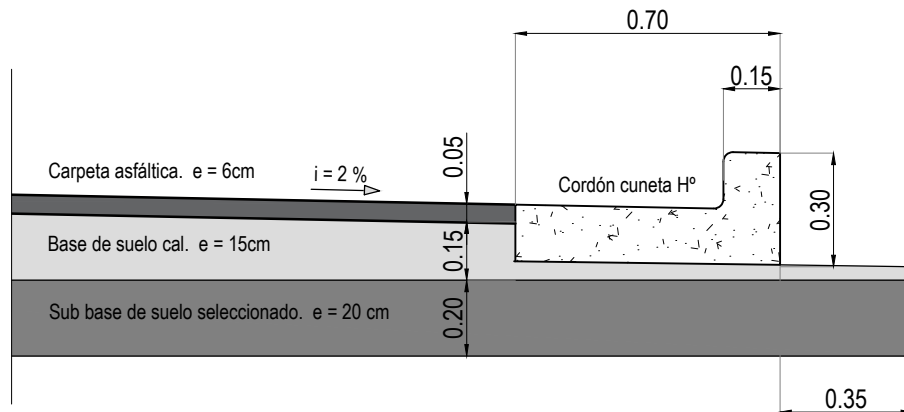
IV. INDICE DE PLANOS

- I. 0113-GE-001- (Ubicación General Calle Sarmiento Entre Colon y Av. Caseros)
- II. 0113-GE-002- (Paquete Estructural)
- III. 0113-PE-001- (Proyecto Calle Sarmiento Entre colon y Av. Caseros) Hoja 1 - 2
- IV. 0113-PE-002- (Proyecto Calle Sarmiento Entre colon y Av. Caseros) Hoja 2 - 2

PAQUETE ESTRUCTURAL
E 1:50



DETALLE PAQUETE ESTRUCTURAL
E 1:20



**Municipalidad General
Juan Madariaga**

Pavimentación Calle Sarmiento

Paquete Estructural

Proyectó		Fecha	Firma	Aprobación Comitente:		
Dibujó: LG		Junio- 2021				
Revisó: AAA		Día/Mes/Año				
Aprobó: AAA		Día/Mes/Año				
Plano ID: 02	Notas: <div>+</div>			Archivo: 0113-GE-001-(UBICACION GENERAL SARMIENTO).DWG		Revisión 00
				Escala: 1:50		Hojas: 1 de 1