

# MEMORIA DESCRIPTIVA

## REPAVIMENTACION DE CALZADA CALLE SERPA Desde RUTA 50 hasta Ruta 20- DISTRITO RODEO DEL MEDIO - MAIPU

### JUSTIFICACION DEL PROYECTO

El pavimento de la calle mencionada se encuentra en la actualidad en un estado, que si bien tiene deterioro puede considerarse viable un método de recuperación, esto evitaría la demolición y reconstrucción, reducir los costos, se colocara finalmente la carpeta de concreto asfaltico en caliente de 3 cm de espesor (según plano adjuntos) 8400m x 6.50m. Se considera que el tiempo de ejecución temporario que producirán las obras mencionadas, tendrá una implicancia positiva en el confort de transitabilidad por parte de los usuarios ya que la arteria mencionada tiene un tráfico muy intenso de particulares y de transporte público.

La intervención se completa con un ensanche de calzada para generar un ciclo vía que se utilizada por los ciclistas y peatones que se desplazan en la zona.

Las ventajas de esta forma de ejecución son las siguientes:

Reduce los tiempos de ejecución

Se anula la producción de escombros

Elimina el retiro y aporte de materiales pétreos

Se elimina los conflictos viales, originados por el transito pesados de los camiones y colectivos que deberían realizar las tareas desde y hacia la obra.

Se reduce en grado extremo la necesidad de desvíos.

Se incrementan en forma evidente los parámetros de seguridad vial durante la ejecución de la obra.

Se reduce notoriamente la contaminación sonora y del aire.

Todos estos elementos tienen además implicancias directas de progresión geométrica y constituyen la llamada "calidad de vida" de la sociedad.

### FORMA DE EJECUCION

- 1- Limpieza profunda de grietas, juntas y fisuras (incluso las longitudinales Adyacentes a banquetas)
- 2 - Bacheo mecanizado
- 3- Riego de liga con asfaltos homologados.
- 4- Construcción de carpeta de concreto asfaltico en caliente de 0.03 m de espesor promedio.
- 5- Ensanche para ciclo vía
- 6 - Demarcación horizontal y señalización vertical

DAMIAN GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

## PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA

### REPAVIMENTACION DE CALZADA

CALLE SERPA Desde RUTA 50 hasta Ruta 20 -  
DISTRITO RODEO DEL MEDIO - MAIPU

| Item                 | DETALLE   | Unidad | Cantidad  | Precio Unitario | IMPORTE TOTAL     |
|----------------------|---|--------|-----------|-----------------|-------------------|
| 1                    | <b>LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DE BANQUINA</b><br>Equipos y Mano de obra para: preliminares, nivelación, limpieza y corrección de dsagües y nivelación de banquetas, etc.                         | Gl     | 1,00      | \$ 826.700,00   | \$ 826.700,00     |
| 2                    | <b>BACHEO MECANIZADO</b><br>Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de bacheo mecanizado, rectificación de gálbo y corrección de tapas de bocas de registro, etc. | m2     | 28.400,00 | \$ 876,40       | \$ 24.889.760,00  |
| 3                    | <b>CARPETA EN CONCRETO ASFALTICO</b><br>Provisión de Materiales, Equipos y Mano de Obra para la ejecución de Imprimación y Carpeta de Concreto Asfáltico en Caliente de 3 cm de Espesor.    | m2     | 56.800,00 | \$ 1.850,64     | \$ 105.116.352,00 |
| 4                    | <b>CICLOVIA</b><br>Provisión de Materiales, Equipos y Mano de Obra para la ejecución de Mov Suelo, Imprimación y Carpeta de Concreto Asfáltico en Caliente de 3 cm de Espesor.              | m2     | 12.300,00 | \$ 2.567,40     | \$ 31.579.020,00  |
| 5                    | <b>TACHAS</b><br>Provisión de Materiales, Equipos y Mano de Obra para la instalación de tachas reflectivas homologadas.   | Un     | 5.550,00  | \$ 3.064,66     | \$ 17.008.863,00  |
| 6                    | <b>DEMARCAION VERTICAL</b><br>Materiales, equipos y mano de obra para la ejecución y colocación de cartelera  | Unid   | 45,00     | \$ 41.327,00    | \$ 1.859.715,00   |
| 7                    | <b>DEMARCACIÓN HORIZONTAL</b><br>Materiales, equipos y mano de obra para la ejecución de eje de calzada y bordes laterales.   | m2     | 2.050,50  | \$ 1.457,00     | \$ 2.987.578,50   |
| 8                    | <b>SEÑALIZACION y BALIZAMIENTO</b><br>Materiales, equipos y mano de obra para la señalización y balizamiento de obra.   | Gl     | 1,00      | \$ 322.378,51   | \$ 322.378,51     |
| PRECIO TOTAL DE OBRA |   |        |           |                 | \$ 184.590.367,01 |

Son Pesos IVA INC.

CIENTO OCHENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTAMIL TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE CON 01/100

Dirección de Obras Públicas

**DAMIAN GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo I. Mezzabotte**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLANILLA OFICIAL DE OFERTA BASICA

### REPAVIMENTACION DE CALZADA

CALLE SERPA Desde RUTA 50 hasta Ruta 20-  
DISTRITO RODEO DEL MEDIO - MAIPU

| Item | DETALLE   | Unidad | Cantidad  | Precio Unitario | IMPORTE TOTAL |
|------|---|--------|-----------|-----------------|---------------|
| 1    | <b>LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DE BANQUINA</b><br>Equipos y Mano de obra para: preliminares, nivelación, limpieza y corrección de dsagües y nivelación de banquetas, etc.                         | Gl     | 1,00      |                 |               |
| 2    | <b>BACHEO MECANIZADO</b><br>Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de bacheo mecanizado, rectificación de gálbo y corrección de tapas de bocas de registro, etc. | m2     | 28.400,00 |                 |               |
| 3    | <b>CARPETA EN CONCRETO ASFALTICO</b><br>Provisión de Materiales, Equipos y Mano de Obra para la ejecución de Imprimación y Carpeta de Concreto Asfáltico en Caliente de 3 cm de Espesor.    | m2     | 56.800,00 |                 |               |
| 4    | <b>CICLOVIA</b><br>Provisión de Materiales, Equipos y Mano de Obra para la ejecución de Mov Suelo, Imprimación y Carpeta de Concreto Asfáltico en Caliente de 3 cm de Espesor.              | m2     | 12.300,00 |                 |               |
| 5    | <b>TACHAS</b><br>Provisión de Materiales, Equipos y Mano de Obra para la instalación de tachas reflectivas omologadas.  | Un     | 5.550,00  |                 |               |
| 6    | <b>DEMARCAACION VERTICAL</b><br>Materiales, equipos y mano de obra para la ejecución y colocación de cartelería.  | Unid   | 45,00     |                 |               |
| 7    | <b>DEMARCACIÓN HORIZONTAL</b><br>Materiales, equipos y mano de obra para la ejecución de eje de calzada y bordes laterales.   | m2     | 2.050,50  |                 |               |
| 8    | <b>SEÑALIZACION y BALIZAMIENTO</b><br>Materiales, equipos y mano de obra para la señalización y balizamiento de obra.   | Gl     | 1,00      |                 |               |

PRECIO TOTAL DE OBRA

SON PESOS IVA INCLUIDO :

Propietario/Gerente  
Domicilio legal  
Doc. Tipo y N°

Profesional D. Técnico  
Domicilio legal  
Doc. Tipo y N°  
Matrícula:

**DAMIAN GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ  
Dirección de Obras Públicas

**Ing. Eduardo Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Licit. Pública N°:

Expte. N°:

## PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL

**OBRA:** REPAVIMENTACION DE CALZADA

**FINANCIACIÓN:** CON CONVENIO

**UBICACIÓN:** CALLE SERPA Desde Ruta 50 hasta Ruta 20

DISTRITO RODEO DEL MEDIO - MAIPU

### ARTÍCULO 1: OBJETO DEL LLAMADO

Llamase a Licitación Pública para la ejecución de la obra: REPAVIMENTACION DE CALZADA según detalle de planos técnicos, según croquis de ubicación adjuntos, en un todo de acuerdo a la Ley de Obras Públicas N° 4416 con sus decretos reglamentarios y la ley Orgánica de Municipios N° 1079.-

### ARTÍCULO 2: DOCUMENTACIÓN:

La compra de la documentación se realizará en la Municipalidad de Maipú, Calle Pablo Pescara 190 Maipú, Mendoza.

En esa oportunidad deberá fijar domicilio en el Departamento de Maipú a los fines de la notificación de circulares aclaratorias.-

### ARTÍCULO 3: FECHA Y HORA DEL CONCURSO

Fijese la presentación de las propuestas para el día.....de..... de 2022, a las ..... horas, en la SUBDIRECCIÓN DE LICITACIONES de la MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ, no recibiendo ninguna documentación pasada la hora establecida.-

### ARTÍCULO 4: CONDICIONES PARTICULARES

a) Presupuesto oficial: El presupuesto oficial de la obra asciende a la suma de

**PESOS CIENTO OCHENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS  
SESENTA Y SIETE CON 01/100 -**

**(\$184.590.367,01)-**

b) Plazo de ejecución: Se establece el siguiente plazo de ejecución de la obra:

**120 días corridos**

a partir de la fecha de la firma del contrato.-

DAMIAN GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
Rev. 01/2018

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

- c) Valor de la documentación: El valor de la documentación licitatoria es de Pesos: ..... (\$.....), sin cuya adquisición es nula toda propuesta presentada.
- d) Modalidad del Proyecto licitatorio: En la presente, la DOCUMENTACIÓN LICITATORIA incluye un proyecto licitatorio de la modalidad:

### PROYECTO EJECUTIVO

Las características de esta modalidad se detallan en el Art. 4 del Pliego de Condiciones Generales

- e) Sistema de Contratación: El sistema de contratación establecido para la presente obra es por :

### UNIDAD DE MEDIDA

- f) Reconocimientos de adicionales de obra: Se deberá tener en cuenta lo previsto en el artículo 49 y siguientes de la ley de obras públicas. -
- g) Reconocimiento de MAYORES COSTOS: Si se reconocerán mayores costos y/o variaciones de precios, de acuerdo a Anexo adjunto. -
- h) Anticipo de Fondos: Para la presente obra SI está previsto efectuar anticipo de fondos.
- i) Acopio de materiales: Para la presente obra no está prevista la certificación de acopio de materiales.
- j) Certificado de habilitación para participar en licitaciones, emitido por el Registro de Antecedentes de Constructores de Obras Públicas (RACOP), para la especialidad y/o subespecialidad de la Obra, con Capacidad Técnica de Contratación Individual y Capacidad de Contratación Anual, suficientes (Según Decreto N° 940/17) y con referencia expresa de la obra objeto de la presente contratación
- k) Especificación del Rubro, especialidad y subespecialidad de la Obra especificada en el artículo 1, según codificación de la Tabla de Especialidades confeccionada por el RACOP: Especialidad 200 Vial y Subespecialidad 230 ( Pavimentos flexibles)

#### ARTÍCULO 5: ANTECEDENTES DE LOS OFERENTES

Los oferentes deberán acreditar amplia experiencia y competencia técnica para realizar la obra objeto de la presente Licitación. Esta acreditación consistirá en la presentación de referencias de obras de similares características ejecutadas por la empresa.

A los efectos de la cumplimentación del requisito, el oferente deberá indicar con toda claridad los lugares de emplazamiento de las obras. -

Se deberá realizar la visita de obra o en su defecto manifestar por escrito el conocimiento del emplazamiento de la misma

#### ARTÍCULO 6: PLAN DE TRABAJO

Antes de la firma del contrato, la Municipalidad aprobará el Plan de trabajos presentado por el oferente, y el Contratista estará obligado a someter los cambios que se soliciten para dicha aprobación. El plan deberá contemplar en forma detallada previsiones adecuadas a efectos de mantener dentro de lo posible durante la realización de los trabajos el libre tránsito de los vehículos de transporte de pasajeros que circulan por la zona. -

DAMIAN GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
Rev. 01/2018

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

#### **ARTÍCULO 7: PROPUESTAS**

Las propuestas se efectuarán con los valores globales, es decir, tomando a la obra como una unidad (no por sectores o partes).-

#### **ARTÍCULO 8: MULTAS POR MORA DE TERMINACIÓN DE OBRA**

Las multas por mora de entrega de la obra terminada de acuerdo con los plazos de ejecución determinados precedentemente, será del 0.5 % (cinco por mil) del monto de la obra actualizada por día. -

#### **ARTÍCULO 9: PLAZOS DE GARANTÍA Y RECEPCIÓN DEFINITIVA**

El plazo de garantía de la obra se establece en UN (1) AÑO, a partir de la fecha de recepción provisoria, a partir de la cual, de no mediar observaciones, se procederá a confeccionar el acta de recepción definitiva. -

#### **ARTÍCULO 10: CAUSAL DE RECHAZO DE PROPUESTA**

De acuerdo a lo indicado en el inciso 2° del Art. 22 de la ley 4416, será causal de rechazo de la propuesta la no presentación de los análisis de precios de cada uno de los ítems que la componen y la planilla anexo costo de la mano de obra, los que deberán efectuarse conforme a los esquemas de las planillas oficiales. -

#### **ARTÍCULO 11: GARANTÍA DE OFERTAS**

La garantía de ofertas será del 1 % (uno por ciento), depositada en la forma indicada en el artículo 7° del Pliego de condiciones generales de licitación. La misma será devuelta luego de constituirse la garantía de adjudicación. -

#### **ARTÍCULO 12: GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN**

La garantía por el incumplimiento del contrato será del 5 % (cinco por ciento), depositada en la forma indicada en el Art. 26° del Pliego de condiciones generales de licitación. La misma será devuelta luego de constituirse el acta de recepción provisoria. -

#### **ARTÍCULO 13: FONDO DE REPARO**

El porcentaje a aplicar para el fondo de reparo será del 5% (cinco por ciento) del monto a certificar, depositado en la misma forma que lo indica el Art. 26 de las Bases de Licitación. El mismo será devuelto luego de constituirse el acta de recepción definitiva. -

#### **ARTÍCULO 14: CERTIFICACIONES**

Para la aprobación del segundo certificado y los siguientes el contratista deberá acreditar el pago de los salarios, del fondo de desempleo, cargas sociales y tributos nacionales, provinciales y municipales. Si no se diera cabal cumplimiento a estos requisitos será suspendido el pago de los certificados, considerándose al contratista como único responsable de los daños y perjuicios que tal suspensión de pago pudiera acarrear.

#### **ARTÍCULO 15: MOVILIDAD Y ELEMENTOS PARA LA INSPECCIÓN**

A la firma del acta de inicio la empresa adjudicataria deberá proveer un vehículo doble cabina motor naftero de potencia mínima 100 HP con capacidad para cinco personas con toda la documentación en regla para transitar, incluye los seguros correspondientes, modelo 2020 o superior, sin chofer, con combustible, lubricantes. La empresa deberá realizar los service y las reparaciones necesarias. La movilidad deberá estar al servicio de la inspección durante el plazo de obra. Finalizada la obra el vehículo será transferido al municipio con los gastos que ello demande a cargo de la Empresa contratista.

#### **ARTÍCULO 16: SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL**

Desde la celebración del Acta de Inicio de Obra y hasta la entrega del Acta de Recepción Provisoria, la contratista deberá contar con un seguro de responsabilidad civil por daños contra terceros por un monto de \$ 30.000.000,00 (pesos Treinta millones con 00/100).-

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
Rev. 01/2018

**DAMIÁN GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

### ARTICULO 1: OBJETO DEL LLAMADO

El presente llamado a Licitación tiene por objeto lo establecido en el Art. 1º del Pliego de Condiciones Particulares, en un todo de acuerdo a lo previsto en los Arts. 1º y 2º y concordantes de la Ley de Obras Públicas N° 4416, cuyo detalle se acompaña en planilla de presupuesto adjunta, y según las especificaciones técnicas contenidas en el respectivo pliego.

### ARTICULO 2: ACEPTACION DE LAS CONDICIONES

La presentación de las propuestas implica por parte del proponente un completo conocimiento de la documentación, de los trabajos a realizar, del tiempo, sus condiciones de ejecución y lugar de emplazamiento de la obra.

### ARTICULO 3: FECHA Y HORA DE LICITACIÓN

Fijase para la presentación de las propuestas el día y hora, previsto por el Departamento de Licitaciones de La Municipalidad. Las propuestas serán abiertas en presencia de los Funcionarios correspondientes, así como de los interesados que concurran, labrándose un acta que será firmada por los asistentes al acto. Solo se considerarán las ofertas que se presenten hasta el instante de la apertura del primer sobre; no se admitirán modificaciones, aclaraciones y/o explicaciones sobre las propuestas presentadas, que interrumpan el acto.-

Al finalizar el mismo y antes de cerrar el acta labrada, los interesados podrán efectuar las observaciones, aclaraciones y/o impugnaciones relativas a la formalidad del acto, como así también a cualquier irregularidad observada en las ofertas presentadas. Si el día fijado para la apertura fuera declarado feriado por causas fortuitas y no hiciera posible la realización del acto, éste tendrá lugar el primer día hábil inmediato siguiente, a la misma hora para el que fue convocado.-

### ARTICULO 4: DOCUMENTACIÓN

La Municipalidad proveerá la DOCUMENTACIÓN LICITATORIA (carpeta conteniendo pliego de condiciones, pliego de especificaciones generales y particulares, planos, croquis, planilla de presupuesto oficial, planilla oficial de propuestas, planilla de análisis de precios), la cual incluirá el PROYECTO LICITATORIO de la obra, que podrá estar desarrollado, total o parcialmente, en alguna de las siguientes modalidades:

- a) De PROYECTO EJECUTIVO (planos generales y de detalle de la obra completa, con un carácter definitivo).
- b) De ANTEPROYECTO (croquis preliminares, planos generales, esquemas, etc.)

En el primer caso, la responsabilidad del Proyecto es de La Municipalidad, siendo a cargo del Contratista, aquellos desarrollos y documentación que las condiciones o especificaciones particulares de cada obra le impusieren.-

Como complemento al proyecto preparado por el Municipio, el Contratista deberá confeccionar, cuando así sea requerido por Pliegos o por la Inspección; estudios y ensayos preliminares y los planos de coordinación en los que se describan la ubicación de los elementos funcionales, estructural, recorrido de redes y/o cañerías, especificando los tipos de tendido, con la precisión de los planos de replanteo, a fin de facilitar las tareas de control por parte de la Inspección. Tal documentación podrá ser requerida en cualquier momento, antes o durante la ejecución de las tareas específicas.-

En el segundo caso, la documentación incluye un anteproyecto de la obra a nivel de croquis preliminares y/o planos generales.-

V.09/2015

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

**DAMIAN GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo I. Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

En ellos se han fijado posición, dimensiones y materiales de los elementos constructivos compatibles con las condiciones de funcionamiento, estética y condiciones de servicios mínimos requeridos por el proyecto y el destino de la obra a construir.-

En este caso, el Contratista DESARROLLARÁ EL PROYECTO COMPLETO conforme con las siguientes pautas y condiciones:

Previo a la iniciación de los trabajos y en un plazo NO mayor de 30 días, el Contratista procederá a la preparación, confección y presentación de la documentación completa de planos generales y de detalles del proyecto, ante La Municipalidad y el o Los Organismos Jurisdiccionales correspondientes, HASTA OBTENER LA APROBACIÓN RESPECTIVA.-

Las condiciones de ejecución del proyecto se ajustarán a materiales, dimensiones, posiciones y calidades fijados en el proyecto licitatorio, en la documentación licitatoria, especificaciones particulares, memorias o indicaciones oportunamente emitidas por la Inspección de Obra, respetando la ubicación de los elementos principales y accesorios o trasladándolos a fin de que en la obra se logren mejores distribuciones de los recorridos, así como una mayor eficiencia y rendimiento, pero siempre respetando, cuidadosa y exhaustivamente el anteproyecto, y los fines perseguidos según la memoria descriptiva y las especificaciones del pliego.-

Durante la marcha de la obra, la Inspección podrá en cualquier momento solicitar al Contratista la ejecución de planos parciales de detalle, afín de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o elemento a instalarse.-

La MODALIDAD adoptada para el presente Pliego Licitatorio esta indicada en el Art. 4 del Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Legal.

#### ARTICULO 5: ERRORES DE LA DOCUMENTACIÓN

Se deja expresa constancia que cualquier error o duda que advirtiesen los proponentes en CUALQUIERA DE LAS PIEZAS INTEGRANTES DE LA CARPETA DE LICITACIÓN, deberán comunicarlo por escrito a La Municipalidad con una anticipación de por lo menos DOS (2) DÍAS HÁBILES a la fecha de apertura de la licitación.-

#### ARTÍCULO 6 : PROPUESTA

La propuesta de precios será redactada únicamente en la planilla oficial de propuestas, escritas a máquina o letra de imprenta bien legible, firmadas por el oferente y representante técnico, selladas y en sobres cerrados, en la Subdirección de Licitaciones ó enviadas por piezas certificadas con la anticipación debida. En el sobre deberá destacarse: número de licitación, expediente, día y hora de apertura.-

La cotización se efectuará en forma individual con la determinación de los precios unitarios y totales para cada uno de ellos. Las cotizaciones para el sector deberán acompañarse ineludiblemente con el detalle indicado en el apartado d) sobre 2 artículo 8.

#### ARTICULO 7: GARANTÍA DE OFERTA

El oferente acompañará a su propuesta un depósito de garantía del 1,00 % del Presupuesto Oficial como mínimo, que podrá ser en efectivo (acreditado en recibo oficial municipal), títulos o valores, según su valor nominal, emitidos por La Nación o Provincia de Mendoza, incluidas las reparticiones autárquicas y las empresas del Estado, fianza bancaria ó póliza de caución. Las fianzas bancarias ó seguros de caución deberán reunir las condiciones básicas determinadas en el Art. 9 de l Decreto Provincial N° 313/81.

Si la institución bancaria que otorga la fianza no tiene asiento oficial en Mendoza, deberá someterse en forma expresa a la jurisdicción y competencia de los tribunales de esta Provincia.

V.09/2015

2  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

DAMIAN GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo J. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



En caso de optarse por seguros de caución o fianzas bancarias (se deberán adjuntar los originales a la documentación licitatoria), éstas serán a nombre de La MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ y deberán incluir la siguiente cláusula obligatoria:

"SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE EN TODO LO QUE SE CONTRADIGA CON LO ESTIPULADO EN LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTA POLIZA (o FIANZA) ESTA COMPAÑIA DE SEGUROS (o BANCO) ACEPTA EN UN TODO LAS DISPOSICIONES INSTITUIDAS EN EL DECRETO 313/81, REGLAMENTARIO DE LA LEY 4416 DEL GOBIERNO DE MENDOZA"

La omisión de esta cláusula en la póliza o fianza bancaria, será causal de rechazo de la propuesta

#### ARTICULO 8: FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas se efectuarán con los valores globales, es decir, tomando a la obra como una unidad (no por sectores o partes).-

La propuesta de precios será redactada ÚNICAMENTE en la planilla oficial de propuestas, escrita a máquina o letra imprenta bien legible, firmadas por el oferente y representante técnico, selladas y en sobres cerrados, en el Departamento de Licitaciones o enviadas por piezas certificadas con la anticipación debida. En el sobre deberá destacarse: número de licitación, expediente, día y hora de apertura.-

La cotización se efectuará en forma individual con la determinación de los precios unitarios y totales para cada ítem que la constituya.-

Las propuestas se presentarán hasta el día y hora que se indica en el Art. 3 del presente pliego, en sobres cerrados (1 y 2, DE APERTURA CONJUNTA), de forma que no pueda abrirse sin violarse, y que solo ostentará la individualización de la licitación y contendrá:

#### **SOBRE N° 1**

- a) Constancia de la constitución de la garantía de oferta a que se refiere el Art. 7 de este pliego, la que será devuelta en caso de no ser aceptada la propuesta, dentro de los diez ( 10) días de adjudicada la obra.-
- b) La declaración que para cualquier cuestión administrativa ó judicial que se suscite se aceptará la jurisdicción de Tribunales Ordinarios de la Provincia, haciendo renuncia expresa al Fuero Federal y cualquier otro fuero que con posterioridad al acto licitatorio se creara.-
- c) La constancia de haber adquirido los pliegos de licitación.-
- d) La firma del proponente y representante técnico en toda la documentación.-
- e) Constancia del pago de Sellado Municipal según Ordenanza Municipal vigente por cada hoja incluida en el Sobre N° 2 , de Oferta Básica y Variantes.-
- f) Antecedentes de obras ejecutadas, domicilio de las mismas para su visita y pedido de referencias.-
- g) Detalle del equipo con que se cuenta para ejecutar la obra, con el domicilio donde pueda verificarse.-
- h) Balance con no más de seis meses de antigüedad, con informe firmado por Contador Público Nacional (se aceptará presentación de original o copia certificada).-
- i) Acta constitutiva, Contrato Social, Estatutos, Actas de Directorio, o cualquier otra documentación, conforme en cada caso a la naturaleza social del proponente, en copia debidamente certificada, que acredite las facultades del firmante.-
- j) Nota de Presentación y Designación del Representante Técnico de la Empresa.-
- k) Certificado expedido por Entidad Profesional correspondiente, en el que conste la habilitación tanto de La Empresa como del Representante Técnico para la ejecución de la obra objeto de la presente licitación (se aceptará presentación de original o copia certificada).-
- l) Constancia de Inscripción en el Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción (IERIC) (se aceptará presentación de original o copia certificada).

V.09/2015

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

DAMIÁN GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo L. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

- m) Para el caso que el monto de la Obra supere los 5.000 jornales del Peón de La Administración Pública, se deberá adjuntar constancia emitida por el Registro de Antecedentes de Constructores de Obra Pública (RACOP), según se especifique en el artículo N° 4 de l Pliego de Condiciones Particulares.
- n) Constancias de inscripción vigentes en los distintos organismos nacionales y provinciales de carácter impositivo y previsional.
- o) Plan financiero donde el proponente deberá mencionar en forma escrita, las fuentes de sus recursos para financiar las obras durante el período que media entre la ejecución, certificación de trabajos y espera para el cobro de los respectivos certificados de obra.
- p) Nota con carácter de declaración jurada en la cual se fije un domicilio especial en el Departamento de Maipú donde serán válidas todas las notificaciones y diligencias administrativas que se practiquen con motivo y en razón de la presente licitación.

#### SOBRE N° 2

- a) Formulario OFICIAL de Propuestas y Alternativas de Pronto Pago.
  - b) Cuando se formulase "variante", ésta deberá ser pre sentada en las mismas condiciones de la propuesta principal, en sobre separado con iguales inscripciones que la anterior, pero con el agregado del término "variante".
  - c) Se agregarán además los siguientes datos por cada pr opuesta en los sobres indicados en a) ó b):
    - 1. Número de personal permanente y transitorio del con tratista de obra.
    - 2. Plazo de ejecución de la obra.-
    - 3. Plan de trabajos e inversión y cronograma general de obra.
  - d) Análisis de precios de cada uno de los ítems que com ponen la propuesta.
- En lo relativo al costo de la Mano de Obra, los Oferentes deberán presentar la Planilla "Anexo Costo de l a Mano de Obra" utilizando como mínimo la escala salarial del gremio que corresponda, con los valores vigentes al mes anterior a la fecha de apertura. El valor resultante para cada categoría será el q ue luego trasladarán a los Análisis de Precios de cada ítems.

#### ARTICULO 9: RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas no serán admitidas, y por lo tanto d evueltas en el acto el sobre N° 2 del artículo anterior, cuando se observa ran cualquiera de las siguientes causales:

- 1. Omisión de las Garantías de Oferta, ó su importe sea inferior al 1% del Presupuesto Oficial, o no reúna los requisitos establecidos en el artículo 7, a menos que el inconveniente se subsane en el momento de la apertura, depositando la diferencia en tesorería municipal.
- 2. No estar debidamente salvada o aclarada toda enmienda y/ó raspadura en su texto.
- 3. De acuerdo a lo indicado en el inciso 2° del Art. 22 de la ley 4416, será causal de rechazo de la propu esta **LA NO-PRESENTACIÓN DE LOS ANÁLISIS DE PRECIOS** de cada uno de los ítems que la componen y **LA PLANILLA ANEXO COSTO DE LA MANO DE OBRA**, los que deberán confeccionarse conforme a los esquemas de las **planillas oficiales y siguiendo la metodología indicada para su determinación.**
- 4. La no presentación de las constancias estipuladas en el Artículo N° 8, inciso m).

4

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

**DAMIAN GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo I. Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

V.09/2015

Los restantes recaudos a observar en la propuesta deberán ser cumplimentados dentro de los DOS (2) DÍAS HÁBILES a la clausura del acto licitatorio. En caso contrario el municipio podrá rechazar la oferta y el oferente perderá la garantía.

Sin perjuicio de lo previsto, se podrá requerir a los oferentes la presentación de la documentación y/o aclaraciones o ampliaciones que a juicio del municipio sean necesarios para la correcta evaluación de la oferta. En ese caso, las presentaciones deberán ser cumplimentadas dentro de los DOS (2) DÍAS HÁBILES de la real notificación, en caso contrario el municipio podrá rechazar la oferta y el oferente perderá la garantía.-

#### ARTICULO 10: PROPUESTA VARIANTE

Si el oferente presentará otras propuestas que signifiquen una variante ventajosa al proyecto oficialmente, las mismas serán consideradas sólo en el caso de que el mismo proponente haya presentado también propuesta de acuerdo al pliego oficial. La nueva propuesta será considerada por la comisión de Preadjudicación de la Licitación.-

#### ARTICULO 11: NORMAS QUE REGIRÁN

Establécese que aquellas cuestiones que no hayan sido expresamente fijadas o previstas en el presente pliego, se regirán supletoriamente por lo dispuesto en la Ley de Obras Públicas N° 4416, Decreto - Acuerdo 7061/67 y modificatorios 1163/75, 2594/81, 2460/82, 185/83 y 1477/90, 8.706 Ley de Administración Financiera de la Provincia de Mendoza excepto el Art. N° 135; y 5282 de Contabilidad y 3909 de Procedimientos de Mendoza.-

#### ARTICULO 12: MANTENIMIENTO DE LA PROPUESTA

El oferente se obliga a mantener la propuesta por el término de SESENTA (60) DÍAS HÁBILES, desde el día siguiente de la apertura del acto licitatorio, a cuyo vencimiento podrá ser automáticamente prorrogado intertanto no mediare manifestación expresa en contrario por parte del mismo.-

#### ARTICULO 13: DOMICILIO DEL PROPONENTE

Déjase expresamente establecido que el proponente debe constituir en el momento de la adquisición de la documentación de la obra, domicilio especial en el Dpto. de Maipú, Provincia de Mendoza, donde serán válidas todas las notificaciones y diligencias administrativas que se practiquen con motivo y en razón de la presente licitación.-

#### ARTICULO 14: DOMICILIO DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario de la licitación, a los efectos de la celebración del contrato respectivo, deberá constituir domicilio especial en la Ciudad de Maipú, Provincia de Mendoza, donde serán válidas todas las notificaciones y diligencias administrativas que se practiquen con motivo y en razón de la presente Licitación.-

#### ARTICULO 15: EFECTO DE LA ACEPTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Con la sola aceptación de la propuesta queda perfecto el convenio entre La Municipalidad y el adjudicatario, en todos sus efectos jurídicos y legales quedando a criterio de la primera la formalicen de convenios o contratos especiales.-

#### ARTICULO 16: DESISTIMIENTO DE LAS OFERTAS

Si el proponente, vencido el plazo de mantenimiento de oferta establecido en el presente pliego y no se hubiera dictado decreto de adjudicación, decidiera desistir de su oferta, lo comunicará por escrito en Mesa de Entradas para su validez. En caso de desistimiento antes de vencido dicho término o después de efectuada la adjudicación, aún cuando la misma se hubiera resuelto pasado los sesenta días hábiles de mantenimiento de oferta, el proveedor se hará pasible a lo establecido en el artículo correspondiente a penalidades y multas, ejecutándose en este caso el documento de garantía.-

#### ARTICULO 17: MEJORA DE OFERTAS

Cuando dos o más ofertas estuvieran en pie de igualdad y su monto y cantidad sean de significación, podrá llamarse a mejora de precios entre las propuestas que se hallen en esas condiciones, a cuyo efecto

09/2015

5  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

DAMIÁN GONZÁLEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

se fijará día y hora en que tendrá lugar la apertura de las nuevas propuestas, en las mismas condiciones que la apertura inicial.-

#### ARTICULO 18: OBSERVACIONES Y/O IMPUGNACIONES

Si en el momento de examinarse las propuestas durante el acto de apertura se advirtiera el incumplimiento de alguno de los requisitos formales o fundamentales exigidos que no modifiquen las bases de la Licitación, podrá resolverse su aceptación siempre que se encuentre presente el interesado y/o persona con poder suficiente a satisfacción de La Municipalidad de Maipú, y hayan asentido la mayoría simple de concurrentes, caso contrario los proponentes podrán efectuar las observaciones y/o impugnaciones que consideren conveniente, una vez terminada la apertura de sobres, las que deberán constar en el acta respectiva.-

#### ARTICULO 19: ADJUDICACIÓN

Es adjudicador de la Licitación y contratante de la obra La Municipalidad de Maipú. El adjudicador se reserva el derecho de encomendar la realización de la obra al licitante cuya oferta considere más conveniente, como así también el rechazarlas todas, sin que ello signifique crear derechos a favor de los proponentes ni obligaciones a cargo de ella. La circunstancia de no haberse presentado más de una oferta por sector no impedirá la adjudicación si se la considera conveniente.

El precio será sólo uno de los factores a tener en cuenta para la decisión. Se tendrá válido el precio unitario cuando hubiera errores de multiplicación reflejados en el total parcial, y la adjudicación se hará por el importe que surja de multiplicar las unidades ofrecidas por el precio unitario, no aceptándose reclamos en otro sentido.

La Municipalidad se reserva el derecho de aumentar o disminuir hasta un 20% (veinte por ciento) los ítems en cualquiera de los sectores, al mismo precio e iguales condiciones que se adjudicó.-

#### ARTICULO 20: COMUNICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

La adjudicación se comunicará a los interesados por escrito, por intermedio del La Subdirección de Licitaciones, debiéndose cumplimentar a partir de ese momento la firma del contrato respectivo, y constituir las garantías previstas en el artículo pertinente.-

#### ARTICULO 21: TIPO DE CONTRATO

El sistema de contratación para la presente obra será el especificado en el Art. 4 de Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Legal de la presente documentación licitatoria.-

#### ARTICULO 22: FORMA DE PAGO

Los pagos se harán a través de certificados, presentados en el tiempo y forma que se indican en los pliegos Particulares que se adjuntan a la presente. El último certificado de pago tendrá el carácter de liquidación final de la obra contratada. El pago de las certificaciones estará sujeto a lo previsto en la Ley de Obras Públicas Nº 4416 y sus modificatorias. Se podrá autorizar anticipo de fondos cuando estuviere previsto en El Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Legal.

#### ARTICULO 23: CELEBRACIÓN DEL CONTRATO

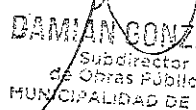
El instrumento de la contrata será firmado dentro de los DIEZ (10) DÍAS CORRIDOS de efectuada la notificación de la adjudicación al adjudicatario.


#### ARTÍCULO 24 :ANTECEDENTES DE LOS OFERENTES

Las empresas deberán demostrar capacidad técnica, operativa y financiera a satisfacción de La Municipalidad.

Deberán los oferentes acreditar experiencia y competencia en obras de similares características.-

6  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

  
**DAMIAN GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

09/09/2015  
  
**Ing. Eduardo Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

#### ARTICULO 25: DEVOLUCIÓN DE LAS GARANTÍAS DE OFERTA

Resuelta la adjudicación, se procederá a la devolución de las garantías de los oferentes que no resultaron adjudicatarios.

#### ARTÍCULO 26: GARANTÍAS: CONSTITUCIÓN Y DEVOLUCIÓN

En oportunidad del contrato respectivo, el contratista deberá afianzar el cumplimiento del mismo con un depósito equivalente al 5% del monto contratado en concepto de GARANTÍA CONTRACTUAL, que puede ser dinero en efectivo, títulos o valores según su valor nominal, emitidos por la Nación o provincia de Mendoza, fianza bancaria o póliza de caución. Las fianzas bancarias o póliza de caución, deberán reunir las condiciones básicas determinadas en el artículo 9º del Decreto Provincial 313/81 y 2094/04. Si la institución bancaria que otorga la fianza, no tiene asiento oficial en Mendoza, deberá someterse en forma expresa a la jurisdicción y competencia de los tribunales de esta provincia. La devolución de La Garantía Contractual, se efectivizará al realizarse la recepción provisoria de la obra.

Del importe total de cada certificado de obra, excepto los de acopios e intereses, se descontará el 5 % (cinco por ciento) en concepto de FONDO DE REPARO, y que se retendrá hasta la recepción definitiva en carácter de garantía.

Para toda ampliación de obra, adicionales o imprevistos que se autoricen, se aplicará el mismo procedimiento de depósitos, descuentos y devoluciones señalados precedentemente.-

En el caso de estar previsto el acopio de materiales conforme establece el artículo 54, previo al pago de la certificación, el contratista deberá afianzar el mismo con un depósito equivalente al 100% del monto otorgado en concepto de acopio. El mismo puede ser realizado en las formas previstas en el primer párrafo de éste artículo. La devolución de la Garantía, se efectivizará al realizarse la recepción provisoria de la obra o al finalizar la totalidad de los desacopios.

En todos los casos, de optarse por seguros de caución o fianzas bancarias, éstas irán a nombre de La MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ y deberán incluir la siguiente cláusula obligatoria:

"SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE EN TODO LO QUE SE CONTRADIGA CON LO ESTIPULADO EN LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTA POLIZA (o FIANZA) ESTA COMPAÑIA DE SEGUROS (o BANCO) ACEPTA EN UN TODO LAS DISPOSICIONES INSTITUIDAS EN EL DECRETO 313/81, REGLAMENTARIO DE LA LEY 4416 DEL GOBIERNO DE MENDOZA"

#### ARTICULO 27: TRANSFERENCIA DE CONTRATO

Si el contratista desea realizar cesión del contrato, en forma parcial o total, deberá contar con la autorización expresa del municipio mediante dictado de decreto del poder ejecutivo, debiendo el cesionario cumplimentar con lo estipulado en el artículo N° 8, Sobre N° 1 del presente pliego

#### ARTICULO 28: SEGURO OBRERO

De conformidad con lo dispuesto por la Ley 24557 el Contratista estará obligado a tener permanentemente asegurado el personal que trabaja, en una entidad aseguradora debidamente autorizada por la Superintendencia Riesgos de Trabajo, y una declaración expresa que desvincula a La Municipalidad de Maipú de toda responsabilidad respecto de los accidentes que pudiera sufrir su personal, asumiendo en forma total y completa toda responsabilidad al respecto. Tanto la póliza cubriendo su personal como la declaración antes mencionada deberán ser presentadas por el Contratista antes de suscribir el contrato de obra.-

#### ARTICULO 29: INICIACIÓN DE LAS OBRAS

El inicio de los trabajos se efectuará dentro de las 48 horas de la firma del contrato, en base a lo previsto en el artículo 23 del presente.

Previo a la iniciación de la obra, el oferente deberá presentar copia de los certificados, expedidos por los entes Privados, Municipales, Provinciales y/o Nacionales, que acrediten el conocimiento de la ubicación de las instalaciones subterráneas de teléfono, gas, energía eléctrica, agua, etc.

7  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

DAMIÁN GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

09/2015

Al iniciarse las obras se labrará un acta que consigne la toma de posesión, replanteo y comienzo de las obras, por parte del contratista, entregándose una copia de ella a éste último. Cuando la inspección no puede entregar la posesión integral del terreno donde se realicen las obras, ó cuando circunstancias especiales lo aconsejen, podrá efectuarse la entrega de posesión por tramo o partes bien definidas de la obra, en cuyo caso se fijará en el acta el tiempo de ejecución de esa parte.-

#### ARTICULO 30: PLAZOS DE EJECUCIÓN

Legal.-

El plazo de ejecución se establece en el pliego de condiciones particulares de Carácter

#### ARTICULO 31: MULTAS

Las multas se establecen en el pliego de condiciones particulares de Carácter Legal.-

#### ARTICULO 32: RECEPCIÓN PROVISORIA

Terminada la totalidad de las obras y si la inspección no tuviese objeciones que formular a las mismas, se labrará acta de recepción provisoria entregándose copia de ella al Contratista.-

#### ARTICULO 33: PLAZO DE GARANTÍA Y RECEPCIÓN DEFINITIVA

Después de la recepción provisoria de la obra, el contratista está obligado a mantenerla durante el plazo de UN ( 1 ) AÑO reparando los desperfectos y defectos provenientes durante su uso normal, de la mala calidad o de la deficiente ejecución de la obra.

Al no estar el contratista en posesión de la obra desde la recepción provisoria, no estará a su cargo reparar daños ocasionados por el mal uso, intención expresa o catástrofe.

Finalizado el plazo de garantía, si la inspección no tuviese objeciones que formular, se efectuará la recepción definitiva de la obra.-

#### ARTICULO 34: PLAN DE TRABAJO, DE INVERSIÓN

Se confeccionará considerando lo previsto en el apartado 3) del artículo 8 del presente pliego.-

#### ARTICULO 35: PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO

Los plazos fijados para cada trabajo en los planes a que se refiere el artículo precedente, serán tratados en forma idéntica al plazo de ejecución de la obra, pero tomando sólo en consideración la parte de obra que debió ejecutarse y la sanción pecuniaria será proporcional a ella.-

#### ARTICULO 36: FISCALIZACIÓN DE OBRA

La inspección fiscalizará la ejecución de las obras y exigirá que ellas se realicen en estricta conformidad a lo contratado.

El contratista está obligado a tener en la obra una copia completa y autenticada de la documentación de la obra, además del libro de órdenes de servicio y el de nota de pedido, por triplicado.

#### ARTICULO 37: SUBCONTRATISTAS

Los subcontratistas y sus obreros serán considerados por La Municipalidad como personal del contratista. El Contratista presentará para aprobación de La Municipalidad una nómina de los subcontratistas que intervendrán en la obra. La existencia de subcontratos, no releva al contratista de la vigilancia y atención de los trabajos que le correspondan.

La falta de cumplimiento de las obligaciones del subcontratista, no exime de modo alguno al contratista de la responsabilidad emergente del contrato, sino que éste es el exclusivo responsable ante el Estado.-

#### ARTICULO 38: PERSONAL Y ENSERES

El contratista tendrá en la obra los enseres y el personal que, en cantidad y calidad sean necesarios para el normal desarrollo de los trabajos.-

#### ARTICULO 39: PERMANENCIA DEL PERSONAL

El contratista está obligado a expulsar de la obra al personal que la inspección le exija, en virtud de no reunir, a su exclusivo juicio, aptitudes suficientes, o de haber cometido cualquiera de los siguientes hechos; a) falta de respeto a la inspección; b) desobediencia a la inspección; c) incitar a la desobediencia a la inspección; d) daños a la obra; e) incumplimiento con sus obligaciones; f) cualquier otra causa que atente contra la buena marcha de las obras.

#### ARTICULO 40: GASTOS DE BOMBEO Y DRENAJE

Si para ejecutar la obra fuese necesario efectuar bombeo o drenaje, el gasto será por cuenta del contratista, quien deberá preverlo al presentarse a licitación.-

#### ARTICULO 41: DESVÍOS PROVISORIOS

Cuando la ejecución de las obras exija el desvío de los cursos de agua, caminos, conductos de líquidos, etc., el gasto que ello ocasione será por cuenta del contratista, quien deberá mantener ese servicio provisorio y restablecerlo al servicio primitivo.-

#### ARTICULO 42: GUARDADO DE MATERIALES Y ELEMENTOS

Estará a cuenta y cargo del contratista y a juicio y directiva de la inspección, la construcción de un depósito seguro para el guardado de materiales acopiados y elementos de pertenencia de La Municipalidad, que pudieran existir en el obrador. Asimismo el contratista está obligado a velar por la seguridad de tales elementos.

En caso de estar previsto el acopio de materiales, el contratista contará durante la ejecución del contrato, con un centro de acopio para los materiales a utilizar en la obra el cual podrá ser inspeccionado por La Municipalidad. El contratista deberá comunicar a La Municipalidad el domicilio de dicho depósito. El costo, la seguridad y el mantenimiento de estas instalaciones estarán a cargo del Contratista.

#### ARTICULO 43: COMPOSICIÓN DEL HORMIGÓN

En el caso de ser aplicable, para la composición del hormigón vale todo lo especificado en los pliegos de condiciones particulares de carácter técnico que se adjuntará a la documentación licitatoria.

#### ARTICULO 44: CONSISTENCIA Y TRABAJABILIDAD

En el caso de ser aplicable, para la consistencia y trabajabilidad vale todo lo especificado en los pliegos de condiciones particulares de carácter técnico que se adjuntará a la documentación licitatoria.

#### ARTICULO 45: MATERIALES

Para la ejecución de las obras se deberán aportar materiales que cumplan con las especificaciones técnicas que aseguren una correcta concreción de las mismas. En el caso que estuviera previsto, se deberá cumplir para los materiales, con lo especificado en el del Pliego de Bases Particulares de Carácter Técnico que se adjuntará a la documentación licitatoria.-

#### ARTICULO 46: PREVISIONES DE SEGURIDAD

Cualquier reparo que formule la inspección respecto a las previsiones de seguridad que se adopten, será reparado de inmediato por el contratista, mediante la adopción de las medidas que sugiera la inspección.-

#### ARTICULO 47: ORDENES DE SERVICIO

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

DAMIAN GONZALEZ  
Subjefe  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

V.09/2015  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Toda comunicación entre el contratista y La Municipalidad se efectuará por intermedio de la inspección, estando obligado el primero a acatar las órdenes que se le impartieran tendientes al cumplimiento del contrato.-

#### **ARTICULO 48: MEDIDA DE LAS OBRAS REALIZADAS**

La medición de los trabajos efectuados se realizará mensualmente, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al mes al que se ejecutaron los trabajos. La emisión de los certificados se efectuará dentro de los primeros diez (10) días hábiles del mes siguiente al que se ejecutaron los trabajos.-

#### **ARTICULO 49: LIMPIEZA DE OBRA**

El Contratista deberá mantener constantemente la obra en perfectas condiciones de orden y limpieza de acuerdo con la naturaleza del trabajo que se ejecuta, y cumplirá de inmediato las órdenes que en este sentido le imparta la inspección.-

#### **ARTICULO 50: DATOS**

El Contratista queda obligado a suministrar a La Municipalidad cualquier dato estadístico vinculado con la obra, ya sea materiales, jornales, etc., en la oportunidad que se lo requiriese.-

#### **ARTICULO 51: EJECUCIÓN DE TRABAJOS NO ORDENADO POR LA INSPECCIÓN ACREDITADA EN LA OBRA Y RELACIÓN TÉCNICA**

El contratista no obedecerá orden alguna, referente a la obra en ejecución, que no provenga directamente del inspector acreditado en la misma, o el representante de éste debidamente autorizado. No se reconocerá ningún trabajo ejecutado sin la correspondiente orden en la forma antes dicha. Todos los problemas técnicos que deba tratar el contratista con La Municipalidad deberán ser planteados exclusivamente ante la inspección de la obra.-

#### **ARTICULO 52: CARTEL DE OBRA**

El contratista deberá colocar en la obra, sin cargo y en el lugar donde lo indique la inspección, un cartel con las características y detalles indicados en el croquis correspondiente, dentro de los cinco (5) días corridos después de haberse firmado el acta de replanteo u orden de iniciación. Habiéndose vencido el plazo mencionado el contratista se hará pasible de una multa diaria equivalente al uno por diez mil (0.01 %) del monto de obra contratada.

El cartel deberá ser retirado al efectuarse la recepción definitiva de la obra. Pasados los treinta días corridos de ésta sin haberse cumplido lo indicado, el cartel pasará a ser propiedad de La Municipalidad.-

#### **ARTICULO 53: DOCUMENTACION CONFORME A OBRA**

Una vez finalizada la obra, la Empresa deberá presentar la documentación conforme a obra aprobada compuesta por planos de arquitectura, estructura, instalaciones sanitarias, eléctricas, de gas y cualquier otra que la Dirección Técnica considere necesario. Esta presentación es condición necesaria para la confección y aprobación de la certificación final.

En caso de que la contratista sea una empresa que se ha presentado al procedimiento de selección con la constancia de inicio del trámite de inscripción y habilitación en el RACOP, solo se otorgará la certificación final de obra cuando la empresa presente la constancia de inscripción y habilitación definitiva en el Registro de Antecedentes de Constructores de Obra Pública (RACOP).

#### **ARTICULO 54: ACOPIO DE MATERIALES**

El Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Legal establecerá si corresponde o no el acopio de materiales y en el caso de que corresponda, el porcentaje del mismo. Será condición previa a la Certificación que los materiales acopiados respondan a las exigencias de aprobación y recepción establecidos en la documentación respectiva. Los pagos que se efectúen por acopio de materiales serán provisionales y las sumas abonadas por este concepto serán deducidas de los certificados que se expidan a medida que se ejecuten los ítems respectivos y por la cantidad de material empleado en los mismos.- A los efectos de la Certificación el Proponente deberá presentar los comprobantes de compra de los materiales (facturas y remitos) y los mismos deberán estar

V.09/2015

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

10  
DAMIÁN GONZÁLEZ  
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
MUNICIPALIDAD DE MAIPO

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPO




depositados conforme establece el artículo 42. La Municipalidad podrá labrar Acta de constatación del acopio efectuado previo a autorizar el pago. La INSPECCION, en los Certificados que se expidan con posterioridad al reconocimiento de acopio, efectuará el desacopio, conforme a la incorporación de los materiales y/o elementos acopiados en la obra ejecutada

**ARTICULO 55: PREFERENCIA EN FAVOR DE EMPRESAS MENDOCINAS**

Se establece para las empresas mendocinas una preferencia en su favor de hasta un 5 % de los montos de las ofertas, a los efectos de aplicar el artículo 19 del presente pliego, a condición de priorizar la mano de obra local, según lo estipulado en el Artículo 20 de Ley 4416 de Obras Públicas.

A los efectos de considerar la radicación de las empresas oferentes, se debe tener en cuenta lo estipulado en la Ley de Obras Públicas N° 4416 en su artículo 20 BIS.

  
DAMIÁN GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

### REPAVIMENTACION DE CALZADA CALLE SERPA Desde Ruta 50 hasta Ruta 20- DISTRITO RODEO DEL MEDIO - MAIPU

#### GENERALIDADES

##### DIRECCIÓN TÉCNICA

Estará a cargo de la Dirección de Obras Públicas, de la Municipalidad de Maipú. El Contratista deberá tener en obra un Libro de Órdenes de Servicios por Triplicado, donde se asentarán las instrucciones de la Dirección Técnica). Todas las tareas serán aprobadas por la Inspección de Obra, autorizando la iniciación, continuación y finalización de los trabajos, en un libro de Nota de Pedido por triplicado. -

##### REPRESENTANTE TÉCNICO

La Empresa tendrá representante técnico Profesional Categoría "A" o "B", debidamente habilitado con la presentación de la constancia correspondiente, que deberá estar permanentemente en obra, verificar y controlar la calidad de los trabajos ejecutados.

##### CARTEL DE OBRA

El contratista colocara en el lugar que indique la inspección de obra, un cartel de obra como se indica en los planos de especificaciones técnicas adjuntos, se realizara en chapa metálica montada en un bastidor de madera de primer uso. Dicho cartel permanecerá iluminado en horas nocturnas. El mismo será retirado por la empresa a la recepción definitiva de obra. -

El cartel de Obra deberá cumplir con los requisitos municipales y se construirá con materiales medidas, texto diagramación, tipo y tamaño de letras, que se indican en las Especificaciones técnicas.

##### SEGURIDAD, CIERRE Y BALIZAMIENTO DE OBRA

En cuanto al balizamiento, cierre y señalización de las zonas de trabajo, la empresa es responsable de los materiales y de la obra en general, por lo que deberá, arbitrar los medios para que exista una vigilancia permanente en la misma, cerrando el área de trabajo a terceros de forma segura, balizando y señalando en tiempo y en forma estos sectores, con el fin de evitar accidentes, que de ocurrir éstos estarán a cargo y cuenta exclusiva de la empresa.-Deberá cuidarse los tendidos de energía eléctrica de modo que sean seguros para las personas que transiten la zona.

##### BALIZAMIENTO

**DISPOSITIVOS DE PRECAUCIÓN** Manual de Señalización Transitoria. Son los que indican a los peatones y eventuales conductores, la proximidad de algún riesgo. La cartelería a utilizar será diseñada por el Técnico de Seguridad e Higiene de la empresa contratista y someterlo a la aprobación de la inspección de Obra.

Si en necesario, antes de los inicios de obra, el contratista realizará el cierre perimetral de obra con tela que permita la visual hacia los distintos sectores con postes de madera con una altura mínima de 2.00 m según lo indique la inspección, de tal manera que no permita el acceso de particulares a la obra, deberá cumplir con todas las exigencias y reglamentaciones vigentes. Como así también plantear cierres de baja altura y móviles cuando la circunstancia lo requiera. La empresa retirara el cierre una vez terminada la obra.

##### DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

**DAMIAN GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

### REPLANTEO DE OBRA Y TAREAS DE TOPOGRAFIA

La Empresa contratista afectará un topógrafo o Agrimensor con los equipos necesarios para que realice las tareas de replanteo de obra y tareas de topografía de acuerdo a documentación adjunta. Las tareas incluyen marcación de límites, estaqueado de los mismos, determinación de niveles, el control y seguimiento de la obra a solicitud de la Inspección de Obra

**El costo de estas tareas debe ser considerada en el rubro Gastos Generales de los análisis de precios.**

### ARTÍCULO N° 1 - LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DE BANQUINA

La tarea consiste en la limpieza de los bordes de la calzada eliminando toda maleza, escombros y todo elemento que impida el libre escurrimiento del agua hacia los desagües laterales, todo el producido de esta tarea será retirado del predio de la obra por cuenta y cargo de la Empresa Contratista. Los desagües laterales serán profundizados y limpiados de malezas, embanques y escombros quedando perfilados y limpios en condiciones de recibir y evacuar el agua de la calzada, el producido de esta tarea también deberá ser retirado del predio de la obra por la Empresa Contratista. En aquellos sectores que no exista desagüe lateral luego de hacer la limpieza del borde y nivelar la traza se hará una canaleta en forma de V con la cuchilla de la motoniveladora de ancho superior 40 cm y profundidad mínima también 40 cm.

### ARTÍCULO N° 1-1 – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

#### LIMPIEZA DE BORDES DE CALZADA Y DESAGÜES

Este trabajo se medirá, certificará y pagará por unidad realizado y aprobado por la Inspección al precio unitario Contratado establecido para el ítem.

El precio contractual será compensación total por la tarea de limpieza de los bordes de la calzada, limpieza y profundización de los desagües, ejecución de canaleta en V, transporte y descarga de lo producido, mano de obra, herramientas, cargas sociales, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada. –

### ARTICULO 2: BACHEO MECANIZADO

El trabajo consiste en una vez especificadas las líneas y niveles otorgadas en obra por la Inspección, donde la inspección requiera hacer bacheo mecanizado se deberá **considerar para cotizar el m2 el equivalente a 36 kg de mezcla de concreto en caliente**. La superficie a bachear deberá limpiarse y sopletear con aire a presión eliminando toda suciedad de las juntas y grietas, realizar el riego de liga y colocar el concreto en caliente de bacheo, si hubiera partes flojas o suelta deberán removerse antes de realizar el bacheo y cubrir con concreto en caliente.

### ARTÍCULO N° 2-1 MEDICION y FORMA DE PAGO:

Se realizarán mediciones y certificaciones mensuales, y se abonará m2 terminado al precio establecido para el ítem.

El precio contractual será compensación total por la tarea de limpieza de la calzada, riego de liga y la colocación bacheo mecanizado de concreto asfáltico, material, mano de obra, herramientas, cargas sociales, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada. –

### ARTICULO 3: CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO

#### BASES Y CARPETAS BITUMINOSAS TIPO CONCRETO ASFALTICO.

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

**DAMIAN GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

Para la ejecución de bases y carpetas bituminosas tipo concreto asfáltico, rige lo establecido en el Capítulo N, Sección N-I del Pliego de Condiciones y Especificaciones Técnicas más usuales de la D.N.V., edición 1971.-

### ARTÍCULO Nº 3-1 - DESCRIPCION

Este trabajo consiste en la ejecución de bases y carpetas asfálticas formadas por una o más capas preparadas en caliente empleando cemento asfáltico y los agregados siguientes:

- Limpieza y relleno de juntas
- Agregado grueso
- Agregado fino
- Arena silícea
- Relleno mineral

Estos materiales pueden obtenerse por zarandeo de gravas o por trituración de rocas.-

Las superficies a recubrir podrán ser bases granulares imprimadas, carpetas o tratamientos bituminosos existentes debidamente reparados, mediante bacheo o sellado, siempre que su estado general lo permita, previo riego de liga con asfaltos homologados.-

### ARTÍCULO Nº3- 2 - METODO CONSTRUCTIVO:

Rige lo dispuesto en la Sección N-I, Título N-I-1, del Pliego de Condiciones y Especificaciones Técnicas más usuales - Año 1971- de la Dirección Nacional de Vialidad en lo referente a la ejecución de bases y carpetas del tipo concreto asfáltico.-

### ARTÍCULO Nº3- 3 - MATERIALES

Rige lo especificado en el Título N-I-2, salvo las siguientes modificaciones:

3-1) Se anula la primera parte del párrafo 4 del apartado N-I-2-1 y se reemplaza por lo siguiente:

En los agregados para mezclas asfálticas, excepto el suelo calcáreo se deben cumplir las siguientes exigencias:

#### 3- 3-1-1) Plasticidad:

Sobre la fracción que pasa el tamiz Nº420 (Nº40), el índice de Plasticidad será menor o igual al 4%.-

El ensayo de plasticidad deberá ser realizado de la siguiente forma: Se toma por cuarteo una muestra comprendida en un 1Kg y 1.1/2Kg., se tamiza el material en seco por el tamiz Nº40, el material retenido en ese tamiz se lava sobre el mismo con la menor cantidad de agua posible.- Se recibe el material que paso por el tamiz Nº40, tanto por la vía seca, como por vía húmeda en una misma bandeja enlozada. El agua se debe eliminar por secado en estufa a una temperatura menor de 50°C, no debiendo ser eliminada por ningún otro medio, cuando la muestra se halla con una humedad equivalente entre el límite plástico y el límite líquido deberá procederse al ensayo según los procedimientos corrientes establecidos en las Normas V-N-E-2 y 3/65.

#### 3-3-1-2) Relación Vía Seca /Vía Húmeda del paso Tamiz Nº200:

Si el material que pasa el tamiz Nº200 por vía húmeda es mayor del 5% respecto al peso total de la muestra, la cantidad de material librado por el tamiz Nº200 en seco, deberá ser igual o mayor que el 50% de la cantidad librada por lavado.-

#### 3-3-1-3) Equivalente de arena:

El material librado por el tamiz Nº4, previo mortereado del retenido en dicho tamiz empleando un mango de goma y ensayando luego de acuerdo a la Norma VN-E-10-67 deberá tener un "Equivalente de Arena" mayor o igual al 50%.-

3-3-1-4) El incumplimiento de uno solo de los tres parámetros considerados anteriormente, motivará la inaceptabilidad de la arena de trituración como componente de la mezcla asfáltica en caliente.

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

**DAMIAN GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo J. Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

3-3-2) Yacimientos de agregados locales: queda anulado el apartado N-1-2-2 y reemplazado por lo siguiente: los agregados pétreos locales y los suelos serán extraídos de yacimientos elegidos por el Contratista, siendo por cuenta del mismo, la ubicación, estudios, derechos de paso y explotación, destapes, zarandeos, trituración, excavación, carga, transporte y descarga en los lugares de acopio o utilización no recibiendo por ello pago directo alguno.-

3-3-3) Acopio de Materiales: El apartado N-1-2-13 "Acopio de materiales" queda anulado y reemplazado por el siguiente en igual designación. Los agregados depositados en los acopios deberán estar de acuerdo con las exigencias establecidas para cada material en las respectivas especificaciones.

Los lugares de emplazamientos para acopios presentarán una base limpia, libre de malezas y residuos, y firmemente compactada. Los acopios terminados deberán tener una forma regular, si se prevé segregación de los agregados, los mismos se depositarán en capas uniformes de altura inferior de 1,50mts.-

Si los acopios ser realizaran con cinta transportadora, estos deberán achatarse con topadora. Las distintas fracciones de agregados deberán acopiarse en forma tal que no se produzcan mezclas. No se permitirá el empleo de agregados que se hayan mezclado con materiales de extraños. La descarga el acopio de todo material se realizará sobre la base preparada siendo luego acomodado mediante topadora. En ningún caso se admitirá la descarga fuera de la base antes mencionada. Las ruedas de los camiones no deberán llevar residuos o suciedad sobre la base de acopio.

### 3-3-4) Toma y remisión de Muestras.

El apartado c) Agregados pétreos del N-1-2-14 queda anulado y reemplazado por lo siguiente:

c) Agregados Pétreos: Los materiales destinados a la obra y obtenidos de yacimientos que se explotan expresa y directamente o indirectamente por el Contratista, se designarán como "Materiales Locales". Estos materiales deberán ser aprobados antes de transportarlas al lugar de colocación o acopio en obra.

Los rípios deberán ser separados en fracciones y acopiados en filas separadas, a tal efecto se considerará como tamiz de corte el 3/8" o el N°4.-

De cada una de estas fracciones se tomarán muestras cada 200 m3 o más frecuentemente si la inspección lo considera necesario para efectuar los ensayos de granulometría. El ensayo de desgaste "Los Ángeles" ser realizará cada vez que lo solicite la inspección. Se tomarán muestras de materiales para ser ensayadas por duplicado, una por cada jornada de trabajo, antes de ser utilizada. El peso de cada muestra no será menor del indicado en el siguiente cuadro.

| <u>Tamaño máximo del agregado</u> | <u>Peso de cada muestra</u> |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 9,5 mm ( 3/8" ) o menos.....      | 1,0 Kg.                     |
| 9,5 mm ( 3/8" ) a 19mm (3/4").    | 2,5 Kg.                     |
| 19 mm (3/4") a 38mm (1.1/2") ...  | 10.0 Kg.                    |
| 38 mm (1.1/2") a 76mm (3").       | 25.0 Kg.                    |

Cuando se trata de materiales destinados a la preparación de mezclas asfálticas en plantas, las muestras para las verificaciones se tomarán a la salida de los sistemas alimentadores en frío, debiendo realizarse como mínimo, un ensayo por material o fracción de agregado por cada 1.000tn ó jornada de trabajo. En el caso de que las proporciones no sean las correctas, el Contratista debe corregir las aberturas de los pre dosificadores siguiendo las indicaciones de la inspección.-

Si los ensayos granulométricos de una o varias fracciones no cumplen con los límites de variación admisibles propuestos por el Contratista al presentar la " Fórmula de Mezcla" no permitiendo obtener la mezcla especificada, el material o los materiales afectados deberán ser retirados de la Obra.- Además por cada 1.000tn de mezcla o jornada de trabajo, serán extraídas muestras de los silos en caliente para verificar las proporciones del

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

**DAMIAN SONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo I. Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

pastón y proceder al control de rutina de la granulometría de la mezcla. Se extraerán probetas testigos con un extractor de muestras provisto por la empresa adjudicataria para determinar la densidad, estabilidad y fluencia del material, estos resultados deberán estar un todo de acuerdo con los datos presentados oportunamente por el oferente y su costo estará a cargo del adjudicatario, disponiéndose su estudio a consideración de la empresa y con la aprobación de la inspección.

### ARTÍCULO N°3- 4 - FORMULA PARA LAS MEZCLAS ASFALTICAS:

Rige lo dispuesto en el Capítulo N-I-3 salvo las siguientes modificaciones: C-4-1) El título N-I-3 "Fórmulas para las mezclas asfálticas" queda anulado y se reemplaza por lo siguiente: Antes de iniciar el acopio de los materiales que entrarán en la preparación de la mezcla bituminosa, el Contratista deberá solicitar, con la debida anticipación, la aprobación de la "Fórmula de la Mezcla" elaborada de acuerdo a las especificaciones correspondientes.- No podrá iniciarse el acopio de los materiales hasta tanto la fórmula de mezcla no sea aprobada.-

No dará derecho a ampliación del plazo contractual ninguna demora originada por incumplimiento de esa obligación del Contratista.

Al someter a consideración la fórmula para obra, el Contratista deberá presentar dosajes Marshall completos, que demuestren el mejor uso de los materiales propuestos. En dicha "Fórmula" se consignará la granulometría de cada uno de los agregados pétreos y los porcentajes en que intervendrán en la mezcla los agregados, el relleno mineral si se requiere y el ligante bituminoso.

Consignará además la granulometría de la mezcla y el resultado de los ensayos realizados, los que incluirán: desgaste de Los Ángeles, Clasificación Mineralógica, peso específico seco y peso específico de agregados saturados, adjuntará las muestras de los materiales a utilizar a efectos de que la inspección verifique los resultados de los ensayos. Si la fórmula presentada fuera aprobada por la inspección, el Contratista estará obligado a suministrar una mezcla bituminosa que cumpla exactamente las proporciones y granulometría en ellas fijadas, con las siguientes tolerancias: más o menos 0,25% para el material bituminoso; o más o menos 4% para las cribas y tamices de la mayor abertura hasta 4,8mm (N°4) inclusive, más o menos 3% para los tamices 2,4mm (N°8) a 149u (N°100) ambos incluidos, más o menos 2% para el tamiz 74u (N°200).-

Estas tolerancias definen los límites granulométricos a emplear en el trabajo los cuales se hallarán a su vez entre los límites establecidos en la especificación correspondiente.

El Contratista deberá someter a consideración los límites de variación admisibles de los distintos agregados que formarán parte de la mezcla.

La faja de variación así establecida será considerada como definitiva para la aceptación de los materiales a acopiar, cualquier material que no cumpla esta condición deberá ser rechazado, a tal efecto se realizarán ensayos de granulometría por cada 200m<sup>3</sup> de material acopiado, en tal caso la inspección no medirá, ni certificará los correspondientes acopios.

Cuando se trate de materiales preparados en caliente, la fórmula deberá asegurar la obtención de un producto que responda a las siguientes características cuando se lo someta a los ensayos de control de calidad de mezcla de obra descrita en N-I-5-11 y especificación complementaria.-

Según lo establecido en la norma de ensayo VN-E-9-67 y su complementaria, se deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Número de golpes por cada cara de la probeta:

- Para concreto asfáltico: 75.-

b) Fluencia: 2,0 mm a 4,5mm

c) Vacios:

Para base de concreto asfáltico: entre 4% y 7%.-

Para carpeta de concreto asfáltico: entre 3% y 5%.-

Calculado en base al peso específico de la mezcla de áridos (Método Rice).-

d) Relación betún- Vacíos:

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

DAMIAN GONZALEZ  
Secretario de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo L. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

- Para base de concreto asfáltico: entre 50% y 70%.-
- Para Carpeta de concreto asfáltico: entre 70% y 80%.-

e) Relación C/CS

Para base y carpeta: Menor o igual a 1.-

Siendo:

C- Concentración en volumen de filler en el sistema filler- betún, considerándose filler a la fracción de la mezcla que pasa el tamiz IRAM N°200.-

CS- Concentración crítica del filler.-

f) Estabilidad:

- Para base de concreto asfáltico: mínimo 500Kg.-

- Para carpeta de concreto asfáltico: mínimo 650Kg.-

g) Relación estabilidad-fluencia:

- Para base de concreto asfáltico: mínimo 1.900Kg/cm.-

- Para carpeta de concreto asfáltico: mínimo 2.100Kg/cm.-

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

h) El ensayo Marshall se efectuará de acuerdo con la técnica establecida en la Norma VN-E-9-67 y su complementaria.-

i) La mezcla bituminosa tipo concreto asfáltico deberá responder a las exigencias del ensayo establecido en la Sección E-IV "Ensayo de compactación - Inmersión para medir la pérdida de la obra se demuestra que la mezcla no cumple esta condición, el Contratista estará obligado a adoptar una de las siguientes medidas para obtener el resultado exigido:

- 1) Cambiar el agregado pétreo.-
- 2) Agregar un cierto porcentaje de cal hidratada.-
- 3) Incorporar, mejorador de adherencia.-

Los gastos que demanden la adopción de cualquiera de estas tres medidas, correrán por cuenta del Contratista

Cualquiera que sea la solución que el Contratista elija, deberán cumplirse siempre las demás exigencias de la mezcla.- En estos casos el Contratista deberá someter nuevamente a la aprobación de la Inspección la fórmula de obra, en la forma antes descripta.-

### 3-4-2) MAQUINA MEZCLADORA FIJA

El párrafo "C" del apartado N-I-4-10 queda complementario con lo siguiente: en los dosificadores de material en frío, se exigirá por lo menos una tolva por cada tipo de agregado. Si un mismo agregado estuviere acopiado en dos o más fracciones granulométricas, se exigirá una tolva por cada fracción.-

### 3-4-3) MAQUINA TERMINADORA PARA DISTRIBUCION DE LA MEZCLA.

El párrafo N-I-4-13 queda complementado en el sentido de que se utilizará para la colocación de las capas de material bituminoso una máquina terminadora con control electrónico de espesor y dirección.- En caso de rotura de la misma deberá proveerse una máquina similar y en ningún caso podrá realizarse con una máquina que presente las características de la misma. En caso de no disponer de la misma se paralizarán los trabajos hasta que se repare la misma para lo cuál la empresa dará aviso de inmediato a la inspección.

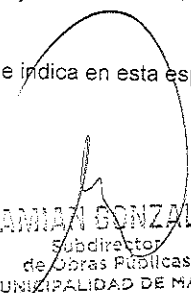
## ARTÍCULO N°3- 5) ESTABILIDAD, FLUENCIA y PORCENTAJE DE VACIOS DE LAS MEZCLAS EN CALIENTE:

El apartado N-I-5-11 queda anulado y reemplazado por el siguiente: el control de Calidad de la mezcla se realizará tomando material distribuido por la terminadora, por cada 500 tn o fracción, además se tomarán muestras de camión inmediatamente después de mezclado, a razón de una por 500 tn. Sobre estos materiales se realizarán los siguientes ensayos.-

a) Muestras de material sobre camión: Se ejecutará de acuerdo con lo especificado en la Norma de Ensayo VN-E-9.86 apartado 9.8 control de producción.-

El número de golpes por cara será el que se indica en esta especificación general.-

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

  
**DAMIANI GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
**Ing. Eduardo L. Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

b) Muestras de material distribuido por la terminadora: Sobre cada juego de tres muestras se realizará el ensayo de extracción de betún y granulometría de agregados.

Si los resultados de los ensayos descriptos en a) y b) fueron distintos a los previstos por las especificaciones o no respondieran a la "Fórmula de Mezcla", el Contratista estará obligado a corregir los procedimientos de incorporación y/o mezclado de los materiales, en el plazo de 24 horas; cumplido ese plazo, la Inspección podrá suspender los trabajos hasta que se efectúen las correcciones.

No se certificará ninguna superficie construida con mezcla cuya estabilidad acuse en esos ensayos un valor inferior al especificado y el Contratista estará obligado a remover por su cuenta el material rechazado. El descuento del área rechazada se efectuará sobre las cantidades computadas como se indica en N-I-7-2 y se calculará multiplicando dicha área por el espesor teórico de la capa rechazada y por el peso específico que le corresponda de acuerdo con la tabla que va en el inciso b) de N-I-5-8.-Cuando la estabilidad sea menor que la estabilidad especificada se suspenderá la preparación de mezcla hasta que el Contratista corrija convenientemente la fórmula o el procedimiento de trabajo, según corresponda.-

I) De acuerdo a lo indicado en el apartado N-XII-1 " Descripción", se dan a continuación los agregados a utilizar:

A) Para base de concreto asfáltico:

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Grava zarandeada:      | 83% |
| Arena natural, máximo. | 15% |
| Cal hidratada:         | 2%  |

II) De acuerdo a lo indicado en el apartado N-XII-3, se dan a continuación los límites granulométricos de las mezclas de áridos:

| Cribas y Tamices<br>que pasa | CONCRETO ASFALTICO<br>PARA BASE | CONCRETO ASFALTICO<br>PARA CARPETA |
|------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
|                              | porcentaje en Peso<br>que pasa  | Porcentaje en Peso                 |
| 38 mm- 1.1/2"                | —                               | —                                  |
| 32 mm -1.1/4"                | 100                             | —                                  |
| 25 mm- 1"                    | 90-100                          | —                                  |
| 19 mm - 3/4"                 | 80-95                           | 100                                |
| 12,7mm -1/2"                 | —                               | 70-90                              |
| 9,5 mm - 3/8"                | —                               | —                                  |
| 4,8 mm - N°4                 | —                               | —                                  |
| 2,4 mm - N°8                 | 30-45                           | 40-55                              |
| 1,2 mm - N°16                | —                               | —                                  |
| 0,59 mm-N°30                 | —                               | —                                  |
| 0,297mm-N°50                 | —                               | —                                  |
| 0,140mm-N°100                | —                               | —                                  |
| 0,074mm-N°200                | 2 - 8                           | 4 - 10                             |

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

**DAMIÁN GONZÁLEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo I. Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



## PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

La fórmula de mezcla aprobada se controlará en su proceso constructivo considerando las cribas y tamices de 1.1/4", 1", 3/4", 1/2", 3/8", N°4, N°8, N°40, N°100 y N°200, debiendo cumplir con las tolerancias que se establecen en N-I-3.-

III) El apartado N-XII-3-2 Materiales Bituminosos queda anulado y reemplazado por el siguiente:

Materiales Bituminosos: para la mezcla se utilizará cemento asfáltico tipo C.A 70-100.-

IV) El título N-XII-4-Máquina Mezcladora se complementa con lo siguiente:

En los dosificadores de material en frío se exigirá por lo menos una tolva por cada tipo de agregado.-

Sin en un mismo agregado estuviera acopiado en dos o más fracciones granulométricas se exigirá una tolva por cada fracción.-

NORMA DE ENSAYO VN-E.32-67

### PERDIDA DE ESTABILIDAD MARSHALL POR EFECTO DEL AGUA

#### ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

El apartado 3 "Probetas" queda complementando por lo siguiente:

El índice de Estabilidad Residual se determinará compactando las 3(Tres) probetas Marshall al 98% de la densidad máxima obtenida con la dosificación óptima de laboratorio en el caso de estudio de las mezclas y con las mezclas asfálticas elaboradas regularmente en la planta durante el proceso de control de obra.-

A los efectos de determinar el número de golpes por cara necesario para obtener el 98% de la densidad máxima se compactarán 2(dos) juegos de 3(tres) probetas cada uno, un juego con 15(quince) golpes por cara y el otro juego con el número máximo de golpes especificado en el Pliego.

Se calculan las densidades promedios de caja juego de probetas y se llevan los dos pares de valores obtenidos (número de golpes y densidades) a un gráfico semilogarítmico utilizando al eje de ordenadas en escala logarítmica para el número de golpes y el de abscisas en escala aritmética para las densidades.-

Se traza la recta que une los dos puntos y se determina sobre el eje de ordenadas el número de golpes que corresponda al 98% de la densidad máxima.-

NORMA DE ENSAYO VN-E.68-75

### DETERMINACION DE POLVO ADHERIDO

#### ESPECIFICACION COMPLEMENTARIA

El párrafo 5-2) queda complementado con lo siguiente:

"Estos valores son válidos también para los agregados pétreos gruesos retenidos en el tamiz N°4 utilizados en las mezclas asfálticas en caliente".-

### NORMAS DE ENSAYO

Para esta obra rigen las Normas de Ensayo que se indican a continuación:

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| ** Norma de ensayo VN-E-1-65 | Tamizado de suelos por vía húmeda.-                        |
| ** Norma de ensayo VN-E-2-65 | Límite líquido.-   |
| ** Norma de ensayo VN-E-3-65 | Límite plástico-índice de plasticidad.-                    |
| ** Norma de ensayo VN-E-4-65 | Clasificación de suelos.-                                  |
| ** Norma de ensayo VN-E-5-67 | Compactación de suelos.-                                   |
| ** Norma de ensayo VN-E-6-68 | Determinación del valor soporte o hinchamiento de suelos.- |
| ** Norma de ensayo VN-E-7-65 | Análisis mecánico de materiales granulares.-               |

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

**DAMIAN GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo I. Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| ** Norma de ensayo VN-E-8-66  | Control de compactación por el método de la arena.-   |
| ** Norma de ensayo VN-E-9-67  | Ensayo de estabilidad y fluencias por el método Marshall.-  |
| ** Norma de ensayo VN-E-10-67 | Equivalente de arena.-  |
| ** Norma de ensayo VN-E-11-67 | Determinación de la concentración crítica rellenos material.-   |
| ** Norma de ensayo VN-E-12-67 | Determinación del peso específico aparente de mezclas asfálticas compactadas.-  |
| ** Norma de ensayo VN-E-13-67 | Peso específico aparente y absorción de agregados pétreos gruesos.-   |
| ** Norma de ensayo VN-E-14-67 | Peso específico aparente y absorción de agregados pétreos finos.-   |
| ** Norma de ensayo VN-E-15-67 | Peso específico aparente de relleno y minerales.-   |
| ** Norma de ensayo VN-E-16-67 | Ensayo de cubicidad.-   |
| ** Norma de ensayo VN-E-17-67 | Determinación del contenido de asfalto de mezclas en caliente por el método Abson.-   |
| ** Norma de ensayo VN-E-18-67 | Método de campaña para la determinación de sales solubles y sulfatos de suelos estabilizados y suelos granulares.-            |
| ** Norma de ensayo VN-E-25-68 | Peso específico aparente de suelos finos.-  |
| ** Norma de ensayo VN-E-26-66 | Determinación del contenido de humedad de agregados pétreos.-   |
| ** Norma de ensayo VN-E-27-67 | Determinación del peso específico efectivo y absorción de asfalto de agregados pétreos para mezclas asfálticas en caliente.-  |
| ** Norma de ensayo VN-E-29-68 | Control de uniformidad de riego.-   |
| ** Norma de ensayo VN-E-32-67 | Ensayo de compactación para medir la pérdida de estabilidad Marshall debido a los efectos del agua sobre mezclas asfálticas.- |
| ** Norma de ensayo VN-E-36-67 | Determinación de terrones en los agregados naturales.-  |
| ** Norma de ensayo VN-E-66-75 | Análisis del tipo y calidad de la roca de los agregados gruesos (G1) exigencias.-   |
| ** Norma de ensayo VN-E-67-75 | Análisis del tipo y calidad de la roca de los agregados gruesos (G2) exigencias.-   |

El Contratista deberá adquirir en la Dirección Nacional de Vialidad dos juegos de los folletos que establecen las Normas para la ejecución de los ensayos, un juego para el Municipio y otro para uso del Contratista.-

### CARPETA DE RODAMIENTO DE CONCRETO ASFALTICO

#### ARTÍCULO N°3- 6 - DESCRIPCION:

Este ítem consiste en la ejecución de una carpeta bituminosa tipo concreto asfáltico de de 3 cm de espesor sobre la carpeta imprimada existente.-

Antes de realizar el riego de liga, se efectuará la limpieza de toda la zona de calzada a pavimentar y banquina imprimadas, utilizando para ello barredora sopladora mecánica, compresores, cepillos, escobas a fin de dejar la superficie a regar libre de polvo y demás impurezas incluyendo las banquetas para que este material no pueda caer al interior de la caja. Deberá contar en todos los casos con la aprobación de la inspección. En ningún caso se podrá regar sin la autorización previa por parte de la inspección. La arena que pudiese recuperarse al efectuar la limpieza de calles y que deba ser cargada y transportada en camiones, se entregará en los depósitos que posee la Municipalidad de Maipú en carril Urquiza de Coquimbito. Una vez finalizada la colocación de la carpeta de concreto inmediatamente se deberá retirar el material sobrante de las esquinas dejando el sector completamente limpio.

Se deberá colocar la carpeta de rodamiento respetando el gálibo que poseen las calles y se realizarán las correcciones que ha juicio de la inspección crea conveniente, teniendo en cuenta que el espesor mínimo a colocar en cualquier punto de la calzada no podrá ser inferior de 3 cm. En ningún caso se podrá colocar carpeta de concreto después de una lluvia o en presencia de la misma. Cuando la cancha presente zonas con contenido de humedad o que existan zonas con presencia de agua no se podrá continuar con los trabajos.

Ancho a pavimentar en cada calle será el establecido en planos o el que se indique la inspección.- El oferente deberá presentar en su propuesta el listado de equipos a utilizar, especificando si es propio o alquilado, detallando cuidadosamente las características en cuanto a producción, potencia, año de fabricación, estado general, disponibilidad y toda otra información que resulte de utilidad para evaluar correctamente los equipos ofrecidos. En caso que la inspección solicitara equipamiento alguno a favor de la obra a ejecutar la empresa estará obligado a dar cumplimiento.

#### ARTÍCULO N°3- 7 - ESPESOR:

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

**DAMIAN GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo I. Mezibotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

a) La carpeta bituminosa tipo concreto asfáltico tendrá un espesor mínimo de 3 cm, serán rechazados los tramos que no cumplan con esta condición, en caso de que se exceda este espesor no recibirá pago adicional alguno.-

b) Si bien la medición y la forma de pago se efectuará por metro cuadrado de carpeta construida y aprobada, a los efectos de controlar el espesor promedio resultante, el Contratista estará obligado a entregar a la inspección una copia de los vales de pesada de los camiones volcadores que descargan en la terminadora. Este elemento servirá, conjuntamente con la medición de espesor en terminadora durante el trabajo, para comprobar el espesor colocado. En ningún caso la temperatura de la mezcla podrá ser inferior a los 145° puesta en Obra, ( esto se debe a que con esta temperatura el cemento asfáltico produce la lubricación de los áridos y les permite acomodarse en el espesor de la carpeta disminuyendo así los vacíos, aumentando la densidad de la mezcla, mejorando la distribución y la compactación de la misma.

En cuanto a los rodillos de compactación no se podrá usar en ningún caso cualquier tipo de solvente para la limpieza de los neumáticos porque este produce la dilución del cemento asfáltico, tampoco se podrán limpiar rastrillos con solventes dentro de la zona de colocación de carpeta, como elemento sustituto Se podrá reemplazar por un aceite de corte (emulsionable) y agua o bien deberá preverse el calentamiento de los neumáticos para evitar que se pegue el material a las misma. La inspección controlará los derrames de agua y en ningún caso permitirá que esto ocurra. Los depósitos de agua acompañaran al tren de compactación para evitar Se produzcan demoras en la provisión de la misma. La aplanadora y rodillo neumático trabajarán simultáneamente y en todos los caso la aplanadora trabajará detrás de la terminadora. Para el cierre de la junta longitudinal la aplanadora ocupará el 75% del ancho del rodillo sobre el costado anterior (frio) y el 25% sobre el posterior. En cuanto a las juntas transversales se rematarán con un perfil de madera rectangular cuyo espesor sea equivalente al de la carpeta de concreto en caliente, no permitiendo en ningún caso usar tierra, arena u otro material para producir el despegue del sobrante cuando se retomen las tareas. Antes de continuar con la carpeta se pintará con liga tanto la junta transversal como la longitudinal.

Para el riego deberá contar con la aprobación de la inspección y no podrá regarse en ningún caso con el material a una temperatura inferior de 70° (previa verificación de la inspección), los picos de la barra deberán estar completamente limpios para que puedan producir un riego de liga homogéneo en todos los puntos de la cancha. El sistema deberá ser completamente estanco para evitar pérdidas o derrames no dando posibilidad a posteriores baches, caso que esto ocurra la inspección podrá suspender los trabajos de colocación de carpeta hasta tanto de solución a los problemas mencionados.

c) El cálculo del espesor promedio calculado según lo especificado en el punto II-b) , no reemplaza de ninguna manera lo especificado en el punto II-a), respecto del control de espesor permanente durante la ejecución del carpeta y el rechazo de los tramos que no cumplan con el espesor mínimo especificado.-

ARTÍCULO N° 3 – 8 MEDICION y FORMA DE PAGO:

Se realizarán mediciones y certificaciones mensuales, y se abonará m2 terminado al precio establecido para el ítem.

El precio contractual será compensación total por la tarea de limpieza de la calzada, riego de liga y la colocación de la carpeta de concreto asfáltico, material, mano de obra, herramientas, cargas sociales, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada. --

ARTÍCULO N°3- 9 - INSTALACIONES EXISTENTES:

Si como consecuencia de los trabajos efectuados se produjeran daños o roturas en instalaciones existentes de agua, cloacas, gas, energía eléctrica, teléfonos, alcantarillas, cunetas, banquetas, cordones, semáforos, carteles indicadores y cualquier otra instalación existente en la zona de trabajo, su reparación será por cuenta exclusiva del Contratista, no teniendo derecho a efectuar reclamo alguno. Para poder efectuar las reparaciones, el Contratista, deberá realizar a su exclusivo costo y cuenta, los trámites necesarios ante el Organismo que corresponda, de acuerdo al tipo de instalación del que se trate.-

## ARTÍCULO 4 : CICLOVÍA

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

**DAMIAN GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

Sobre la banquina que indique la inspección se procederá a realizar un ensanche de 1,50 metros, para lo cual se limpiará y excavará la banquina en un espesor de 15 cm para incorporar 12 cm de base estabilizada y 3 cm de carpeta de concreto asfáltico. El ensanche mantendrá la pendiente del galibo correspondiente a la calzada de calle Sepa y como mínimo el 2% hacia el desagüe lateral. El material de base estabilizada será aprobado por la inspección previo a la colocación en obra y responderá a las características de bases para pavimentos flexibles. La subrasante será preparada y compactada previo a la colocación de la base estabilizada comprobando su grado de compactación por ensayos de densidades, esta tarea será inspeccionada y aprobada antes de la colocación de la base estabilizada. La base estabilizada será compactada por medios mecánicos con la humedad óptima y previo al riego de imprimación se realizarán los ensayos de densidad debiendo cumplir como mínimo con el 96% del Proctor del material colocado. Para determinar densidades la empresa dispondrá del laboratorio y elementos necesarios y las densidades se realizarán con la supervisión del laboratorista de la inspección Municipal. Aprobada la base estabilizada se procederá a colocar el riego de imprimación con asfalto homologado con una dosificación mínima de 1,2 lts por m<sup>2</sup> de superficie. La Carpeta con el riego de liga será colocada de acuerdo a las especificaciones del artículo 3. Para dar la terminación adecuada deberá preverse el aserrado lateral del borde de la calle sobre el cual se realizará la ciclovía.

### ARTÍCULO Nº 4 – 1 MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Se realizarán mediciones y certificaciones mensuales, y se abonará m<sup>2</sup> terminado al precio establecido para el ítem.

El precio contractual será compensación total por la tarea de preparación de la subrasante, colocación de la base estabilizada imprimada, riego de liga y la colocación de la carpeta de concreto asfáltico, material, mano de obra, herramientas, cargas sociales, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada. –

### ARTICULO 5: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TACHAS

Se colocarán tachas separadoras de carril cada 1,0 m de distancia entre ellas, en la línea amarilla de separación de carril en la calle de acuerdo a croquis adjuntos, los elementos serán circulares de 184 mm como mínimo de diámetro y 4,5mm de altura, en material polietileno inyectado con dos elementos reflexivos en extremos opuestos fijados con tornillos de acero y tarugo plástico para tornillo tipo tirafondo.

#### ARTICULO 5.1- MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de provisión y colocación de tachas, se medirá, certificará y pagará por unidad colocada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el ítem.

El precio contractual será compensación total por la provisión y colocación de la tacha con las fijaciones, provisión de materiales, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

### ARTICULO 6: DEMARCACIÓN VERTICAL

Este ítem consiste en la provisión y colocación de carteles construidos según normas viales en vigencia y responden a detalle adjunto a la presente licitación, la ubicación será de acuerdo a planos de proyectos y/o definida por la inspección.

La señalización vertical estará compuesta por carteles construidos según detalle adjunto a la presente licitación, la ubicación será definida por la inspección.

Las tipologías de señales a incorporar serán: De Reglamentación. De Precaución. De Orientación. Señales para orientar el tránsito vehicular y peatonal. Estas señales deben responder a las especificaciones generales en lo que a forma, contenido y color se refiere. Señales de precaución Las mismas deberán tener forma de rombo, leyenda o símbolo color negro y fondo anaranjado. Podrá aceptarse para ciertas señales la forma rectangular. Señales de orientación Informan sobre el trabajo que se está realizando y para desviar y guiar el tránsito hacia otra vía o camino alternativo. Estas serán rectangulares. Implantación de las señales Manual de Señalización Transitoria. 13 Estas, que deberán ser de tipo "estándar" (caso contrario pueden causar confusión), deben ser ejecutadas con material

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

**DANIEL GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

retroreflectivo o bien iluminadas, a los efectos de ser correctamente vistas para poder ser obedecidas, por lo tanto, su ubicación es muy importante. Consecuentemente ante obstáculos o factibles obstrucciones visuales, deberá preverse zonas de información de precaución más larga, o soportes más altos, o menor espaciamiento entre ellas; todas estas circunstancias deberán tenerse en cuenta al planificar la zona de tránsito controlado. Los filos inferiores de las placas a instalar, deberán estar ubicados a una distancia mínima del suelo de 1,50 metros en zonas rurales y de 2,00 metros en zonas urbanas, para el caso de obras localizadas con tiempo de ejecución prolongado. 4.1.5. Soporte de las señales Se pueden utilizar postes o soportes portátiles, elaborados en madera dura, caños metálicos, trípodes, cualquiera de ellos involucables por vientos o succión, dependiendo la elección de la duración del trabajo a realizar. Las señales con soportes portátiles, deberán estar como mínimo a 0,30m. del nivel de la calzada. Se recomienda este tipo de soporte para trabajos de corta duración y en especial en implantaciones urbanas. Las señales se abulonarán convenientemente. Materiales y dimensiones Las placas serán de base de aleación de aluminio 5052-II-36, espesor 2 mm con lámina frontal adherida reflectiva N.I. 10033, color naranja y símbolos y leyendas en color negro. Respecto a las dimensiones, estas serán: placas de prevención de forma cuadrada de 707 mm por lado apoyada sobre un vértice; placas de reglamentación forma circular de 707 mm de diámetro y placas de información rectangulares medida mínima 600mm. Por 1200 mm ampliándose según la leyenda a colocar. y en un todo de acuerdo a lo normativas utilizadas por la Dirección Nacional de Vialidad, aprobadas por la inspección de Obra.

### MATERIALES

Se emplearán únicamente materiales nuevos, los que no deberán estar herrumbrados, picados, deformados o utilizados con anterioridad con cualquier fin.

Los aceros a utilizar en la fabricación de estructuras metálicas objeto de este Pliego, serán de las calidades indicadas en los planos, tanto generales como de detalle. No obstante, cuando no esté especificado el material en los planos de proyecto se utilizarán los indicados para cada elemento en los puntos siguientes, los que deberán cumplir con las normas respectivas expresadas en el Cap. 2.3. (CIRSOC 301).

### PERFILES LAMINADOS Y CHAPAS

Se utilizarán aceros de diversas calidades según sea la función a cumplir por el elemento estructural de que se trate. Ver detalles en planos y croquis adjuntos.

### BULONES, TUERCAS Y ARANDELAS

Se utilizarán aceros de diversas calidades según el elemento de que se trate, los que deberán cumplir las normas correspondientes. En el caso de bulones y tuercas, serán las normas IRAM 5214, 5220 y 5304 (Cap. 8.8.1. - CIRSOC 301). En ningún caso se utilizará calidades resistentes inferiores al ISO 8.8, en todos los bulones y tuercas correspondientes de la estructura.

### TUERCAS

Deberán cumplir con las condiciones de calidad exigidas para los bulones según normas IRAM - Cap. 2 - CIRSOC 301 - como así también en lo referente a su forma hexagonal y tratamiento galvanizado. Las tuercas serán además del tipo autoblocante aprobado. Si ello no fuera posible, los filetes de rosca del bulón estarán inclinados hacia arriba para evitar el retroceso de la tuerca.

### CORTES

Los cortes serán rectos, lisos y en escuadra; no presentarán irregularidades ni rebadas. Los cortes de los productos laminados deben estar exentos de defectos gruesos, debiéndose poner especial cuidado en el tratamiento de la superficie de corte cuando se trate de piezas estructurales sometidas a acciones dinámicas. A tal efecto, los cortes deben ser repasados de manera tal que desaparezcan fisuras, ranuras, estrías y/o rebadas según se indica en el Cap. 10.2.4. - CIRSOC 301

### AGUJEREADO

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

DAMIAN GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo J. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

Los orificios para bulones pueden hacerse taladrados o punzonados según los casos descriptos en el Cap. 10.3.1. CIRSOC 301. El borde del agujero no presentará irregularidades, fisuras, rebabas ni deformaciones. Los agujeros circulares se harán de diámetro estipulado en planos y mayor que el diámetro del bulón. Los agujeros alargados se harán de acuerdo a plano.

Las piezas que deban abulonarse entre sí en la obra, se presentarán en el taller a efectos de asegurar su coincidencia y alineación.

Cuando en la ejecución de la unión abulonada se prevea el uso de tornillos calibrados, deberá ponerse especial énfasis en el diámetro de los orificios - Cap.10.3.8. - CIRSOC 301.

Las características generales serán:

Poste de caño redondo de hierro estructural (DIN 2395) de 2"1/2 x 2.5 mm de espesor anclado a base de hormigón ciclópeo de 45x45x60 de profundidad. Anclaje: hierro nervado Ø8mm, soldado.-

Los postes en su parte superior se terminarán con una tapa cóncava metálica soldada y enmasillada.-

Carteles: Chapa negra de hierro Nº14 de 2mm de espesor

Unión de cartel a poste: 2 Planchuelas de 40 mm de ancho x 1/8" (3.17mm) de espesor x 300 mm de largo cada una yuxtapuestas y soldadas a las chapas indicadoras (una por cada lado) al caño, según indique la Inspección.-

El tipo de letra y números a utilizar será sistema Helvética Medium en color blanco refractantes, con un mínimo de altura de 50 mm. Las orlas perimetrales serán del mismo color blanco de 5 mm de espesor como mínimo.-

### ARTICULO 6.1 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de señalización vertical (cartelería de chapa), se medirá, certificará y pagará por unidad de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el ítem.

El precio contractual será compensación total por la construcción de cartel metálico en taller externo, ploteo, armado, realización de fundaciones, colocado de postes, carteles y trabajos de terminación, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

### ARTICULO 7: DEMARCACION HORIZONTAL

La demarcación horizontal consiste en la pintura del eje de calzada y de ciclovía, línea de borde de calzada con líneas blancas de 10 cm de ancho, (en la separación de calzada y ciclovía será amarilla) las cuales las de borde serán continuas y la de eje serán discontinua en tramos de longitud de 2 metros, por interrupción en igual longitud. Para la demarcación horizontal se utilizará pintura vial blanca de primera calidad (Tipo Cristacol) y se le incorporarán esferillas que pueden ser incorporadas a la pintura o por sembrado una vez pintados, en fresco. Además se demarcarán los dibujos indicados en planos de adjuntos.

La pintura a utilizar será únicamente de primera calidad y con antecedentes verificables de haber sido utilizada para tareas similares en otras reparticiones públicas, Nacionales, Provinciales o Municipales, como así también los diluyentes o fijadores que requiera la tarea, se solicita para esta obra realizarla con pintura para VIAL, con componentes que incluya epoxi, con resistencia a productos químicos ácidos, bases diluidas, solventes, combustibles, aceites, intemperie, lluvia, radiación solar, etc, que posea resistencia a la abrasión, al tránsito de personas. El color a utilizar será definido por la inspección. Se utilizará pintura vial tipo: Cristacol en su versión LUMICOT PARA DEMARCACION EN FRIO. Deberán cumplir con la norma IRAM 1221/92, IRAM 110 método B4.-

RENDIMIENTO PINTURA: Para aplicaciones de 0.6mm de espesor húmedo (densidad vehicular diaria media =

10.000 vehículos / día ) se estima un rendimiento de 1.65 a 1.70 m<sup>2</sup> / litro. Para aplicaciones de 0.4/0.5 mm ( DVDM= 5.000 vehículos / día) El rendimiento es de 2.00/2.50 m<sup>2</sup> / litro.

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

**DAMIAN GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo I. Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

Previo a la colocación de la pintura se deberá realizar la limpieza profunda de superficie con un barrido y soplado con aire a presión para eliminar polvos y toda impureza que obstruya la correcta colocación de la pintura. La superficie se lavara para eliminar restos de aceites u otra contaminación que afecte a la pintura una vez colocada. La inspección verificará el estado de la superficie previo a autorizar la colocación de las manos de pintura. De ser necesario usar diluyente solo podrá utilizarse el recomendado por el fabricante de la pintura. Se podrá solicitar la incorporación de esferillas.

El contratista será el responsable de cerrar los sectores de trabajo durante la ejecución de la tarea y el tiempo necesario para el correcto secado, cualquier inconveniente en este aspecto será solucionado por la empresa contratista sin reclamar al inspector por este aspecto.

La pintura será aplicada de acuerdo a lo que indique el fabricante a mano con rodillo con equipos mecánicos pero siempre se deben garantizar los espesores solicitados.

La demarcación horizontal se ejecutará una vez que esté en condiciones la pintura de la superficie y será ejecutada de acuerdo a lo indicado en el artículo 4 y detalles que forman parte del presente pliego.

El Contratista deberá garantizar que toda la superficie pintada tendrá un espesor de 600 micrones.

### ARTICULO 7.1 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de demarcación horizontal, se medirán, certificará y pagará por m2 de obra ejecutada y aprobada por la inspección al precio unitario Contratado establecido para el ítem 7.

El precio contractual será compensación total por la los trabajos de excavación, demolición, carga y retiro de los materiales, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc. y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

### ARTICULO 8: SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO

El Contratista deberá realizar los trabajos de modo que al ejecutarlos ocasione la menor molestia posible al tránsito, adoptando las medidas adecuadas para la comodidad del público y de los vecinos. Así el almacenamiento de los materiales en el camino, lo hará tratando de no obstaculizar el tránsito, construirá los desvíos o caminos auxiliares que fuesen necesarios, dotándolos de alcantarillas provisionales y conservará estas obras con el fin de asegurar el tránsito permanente, señalará de un modo completo los desvíos y los mantendrá en buen estado de conservación.

Todos los trabajos serán efectuados a su exclusivo costo. Durante la ejecución de las obras, el Contratista mantendrá la transitabilidad permanente del camino y toda vez que para la ejecución de los trabajos tuviera que ser ocupada la calzada, deberán habilitarse pasos provisionales o ejecutar las obras por mitades. El contratista tendrá la obligación de señalar todo el recorrido que comprende el desvío y caminos auxiliares asegurando el tránsito, tanto de día como de noche, para lo cual en este último caso, serán absolutamente obligatorias señales luminosas.

En la zona de construcción el contratista deberá impedir que el público pueda transitar portamos que presenten cortes, obstáculos peligrosos o etapas constructivas no terminadas, que puedan ser motivo de accidentes, a cuyo efecto colocara letreros de advertencia y barreras u otros medios eficaces.

Queda establecido que el Contratista no tendrá derecho a reclamación ni indemnización alguna por parte de la administración en concepto de daños y perjuicios producidos por el incumplimiento de lo establecido en cuanto a tránsito público en la obra como a terceros provocado como consecuencia de la ejecución de la obra.

Además el Contratista será el único responsable de accidentes, que resulten atribuibles al estado del desvío o a deficiencias, sustracción o roturas de señalamiento o de medidas de protección.

El trabajo que demande el cumplimiento de las tareas antes descriptas, como así también los materiales y elementos necesarios para su ejecución, serán por cuenta exclusiva del contratista y en

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

**DAMIAN GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo I. Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

consecuencia no recibirán pago alguno, sin perjuicio de lo cual deberán satisfacer todos los requisitos de seguridad precedentemente señalados.

**DISPOSITIVOS DE PRECAUCIÓN Manual de Señalización Transitoria.** Son los que indican a los conductores, la proximidad de algún riesgo. Nunca deben usarse como elementos de canalización, pues no orientan el tránsito. Pueden suplementar, pero no reemplazar la acción de los dispositivos de canalización. Algunos dispositivos de canalización, como las barreras o tambores, pueden servir como dispositivos de precaución, cuando se usan solos, o cuando se les coloca una luz intermitente en la parte superior. Señales de precaución Montadas sobre dispositivos portátiles, consistentes en un soporte de no menos de 2,50 m. de altura, portando tres banderas cuadradas de 40 cm de lado color naranja. Puede adicionárseles una luz intermitente, o pueden incorporarse a vehículos u otros dispositivos de control. Se usan especialmente en carreteras urbanas de alta densidad de tránsito, o en áreas residenciales. Luces intermitentes, los vehículos afectados a tarea en la ruta deberán estar provistos de balizas intermitentes amarillas, ya sea fijos o portátiles sobre el techo haciéndolas funcionar sólo cuando están estacionados cerca de la corriente del tránsito, o cuando algún traslado de dispositivos requieran provisoriamente hacer uso de ellas. Paneles luminosos orientativos. Son paneles normalmente rectangulares, pintados con pintura negra no reflectiva sobre la que se colocan luces intermitentes formando flechas, prendiéndose alternativamente, con una secuencia tal que indica el sentido que debe seguir el tránsito. Las mismas podrán ser izquierda, derecha, ambas simultáneamente o cierre precautorio (no indican dirección). Respecto al dimensionado de los paneles, estos deberán tener como mínimo 0,60 x 1,20 m para ser observados a 800m como mínimo; 0,75 x 1,35m para 1.200 m y 1,20 x 2,40m para 1.600 m. La frecuencia mínima será de 25 intermitencias por minuto para todos los casos. Los paneles podrán ser montados sobre vehículos, tráiler u otro soporte adecuado, pudiendo ser manejado a control remoto. Son especialmente efectivos en carreteras con alto volumen de tránsito, altas velocidades o en operaciones móviles, sobre el vehículo auxiliar y en un todo de acuerdo a lo normativas utilizadas por la Dirección Nacional de Vialidad aprobadas por la Inspección de Obra.

### ARTICULO 8.1 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de señalización y balizamiento, se medirán, certificará y pagará por unidad de obra ejecutada y aprobada por la Inspección al precio unitario Contratado establecido para el ítem. El precio contractual será compensación total por la provisión de los materiales, transporte y descarga, cargas sociales, mano de obra, herramientas, equipos, combustible, aditivos, etc y cualquier otra operación y/o material necesario para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

### ARTICULO 9: LIMPIEZA

Deberá mantenerse un estado de limpieza general de la obra, durante la ejecución de la misma y a la finalización de todas las tareas, retirando materiales que representen peligro para la seguridad y circulación peatonal y vehicular por cuenta y cargo de la Empresa Contratista. Deberá balizarse las zonas de trabajo evitando cualquier peligro para los terceros de día y de noche a satisfacción de la Inspección, por cuenta y cargo de la Empresa Contratista.

DANIEL GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo L. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



**NORMAS PARA CONTRATISTAS****INTRODUCCION**

Es propósito de la Municipalidad de Maipú asegurar que en todas las dependencias del Municipio cuando se efectúen los llamados Trabajos u Obras por contrato de Terceros, se cumplimenten las prácticas de Seguridad e Higiene Laboral (SHL) y la legislación vigente en la materia. Fundamentado ello en las disposiciones y lo establecido por la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo (LHST) N° 19.587/72 art. 3°.

La presente, tiene por objeto establecer obligaciones, responsabilidades y lineamientos generales y mínimos en materia de prevención, que deben observar y cumplimentar los Contratistas de la Municipalidad de Maipú y todo el personal que trabaje en relación de dependencia con ellos, incluyéndose en estos los subcontratistas y eventuales.

Los aspectos particulares de cada tipo de trabajo, serán aplicados con criterio y sentido común dependiendo en cada caso de la situación particular generada por el ambiente de trabajo, el tipo y el análisis de riesgos. Se pretenden transmitir las obligaciones al Contratista, para que sean puestas en práctica por el mismo, para la prevención de accidentes, enfermedades y daños a la propiedad.

**REQUISITOS Y CONDICIONES**

A los efectos de que las empresas Contratistas y/o los Contratistas en particular cumplan con lo estipulado en la legislación específica, deberán considerar Legislación Vigente

- ☐ Ley de Riesgos del Trabajo 24.557 y resoluciones adjuntas.
- ☐ Ley nacional 19587 (Higiene y Seguridad en el trabajo), su decreto Reglamentario 351/79 y complementarios.
- ☐ Leyes Provinciales reguladoras de Higiene y Seguridad en el trabajo, y Medio Ambiente según correspondan a la actividad que el contratista desarrollará.
- ☐ Leyes y decretos de Salud y Seguridad en la Construcción.
- ☐ Ley de Tránsito Transporte.
- ☐ Cualquier otra disposición, Resolución, etc., vigentes.

**NORMATIVA**

- ☐ Normas Generales del Municipio establecidas según pliego.
- ☐ Normas Específicas de Seguridad e Higiene Laboral Higiene de la Municipalidad de Maipú.
- ☐ Normas de aplicación a trabajos determinados, cuya normalización sea dispuesta por otras vías.

**\*NOTA:**

El Contratista es responsable en cuanto al conocimiento y cumplimiento, por parte de todo el personal o subcontratista, de lo dispuesto por la municipalidad y por la Legislación vigente.

**DEL SERVICIO DE MEDICINA LABORAL**


El Contratista, en cumplimiento de los requerimientos que establece la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo y su Decreto Reglamentario (Ley 19.587- Decreto 351/79) deberá contar con un servicio encargado del traslado y atención médica para accidentes laborales y urgencias médicas de su personal. Tal servicio podrá ser:

- a) Servicio Médico Propio.
- b) Servicio Médico contratado, mediante convenio con Instituciones públicas o privadas.
- c) Sistema de Seguro (Aseguradora de Riesgos del Trabajo) que incluya tal apoyo o prestación y la nómina completa de prestadores médicos.

El servicio médico del Contratista deberá contar con una base de operaciones suficientemente Cercana, de forma tal de brindar al Accidentado o Empleado que requiera atención médica de urgencia una rápida respuesta de emergencia. Para ello se deberá presentar un plan de contingencias o procedimiento de accidentes adecuado al lugar de trabajo.

Cada uno de sus empleados deberá contar con una certificación médico laboral (pre ocupacional actualizado), que determine la aptitud psicofísica del mismo para la tarea propuesta según lo determina la legislación vigente. Presentar previo a la iniciación de los trabajos propios del contrato.

En caso de accidente se deberá presentar ante las autoridades de competencia de la Municipalidad de Maipú el parte médico de ingreso y el de egreso.

**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**  
**DAMIAN GONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ  
**Ing. Eduardo J. Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**DEL SERVICIO DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL**

El Contratista debe contar con un servicio de Seguridad e Higiene Industrial encargado de cumplir con los requerimientos del decreto 351/79 reglamentario de la Ley Nacional 19587 y la Ley 24557 de Riesgos del Trabajo.

Se establece la obligatoriedad, por parte del contratista, de contar con un servicio de Seguridad e Higiene Industrial, permanente que se encargue del planeamiento, la coordinación, la supervisión y el seguimiento de las tareas diarias. El objeto del servicio debe ser la salvaguarda integral de su patrimonio y del personal que en ella labora.

**DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA**

Antes de iniciar los trabajos, El Contratista presentará, la nómina del Personal afectado a la obra, adjuntando copia para ser entregada a la inspección de Seguridad e Higiene Laboral y consignando:

- † Cantidad del personal.
- † Nombres y Apellidos.
- † Domicilio.
- † Función.
- † Edad.
- † Número de Legajo Personal - Documento de Identidad.
- † Certificado de aptitud médica.

Así mismo el contratista tiene la obligación de comunicar, por escrito y por las vías pertinentes, al municipio todo cambio en su planta de personal, antes de que el o los operarios comiencen a prestar servicios. Lo mismo se requerirá de las empresas subcontratistas.

**CAPACITACIÓN**

El Contratista tendrá la responsabilidad de desarrollar planes de capacitación para su personal, debiendo comunicar al Municipio acerca del programa, su contenido y el Cronograma de cumplimiento.

Dentro de los temas se incluirán:

- + Secuencias a seguir antes una emergencia en la dependencia.
- + Servicios de ART
- + Prevención de Accidentes.
- + Prevención de riesgos laborales.
- + Prevención de incendios y lucha contra el fuego.
- + Todo ello con relación a la tarea a realizar.

**ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

El Contratista proveerá a su personal, de todos los elementos de protección necesarios, a fin de desarrollar las tareas en condiciones de Seguridad e Higiene Industrial.

**EL PERSONAL DEL CONTRATISTA QUE NO CUMPLA CON EL USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PROVISTOS, SERÁ SEPARADO INMEDIATAMENTE LA ZONA DE TRABAJO. SE RESPONSABILIZARÁ DIRECTAMENTE AL CONTRATISTA, POR LAS DEMORAS E INTERRUPCIONES QUE TALES HECHOS DEMANDEN.**

Así mismo, uniformará a su personal y colocará distintivos en la indumentaria de sus operarios para lograr una rápida identificación.

Las planillas de entrega de Elementos de Protección Personal de cada operario deberán estar a disposición de la inspección, en cuanto estas sean requeridas.

**ACCIDENTES:**

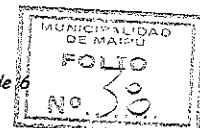
El contratista es responsable de todos los accidentes de trabajo que ocurran a su personal, con motivo de las obligaciones que asume en cada contratación y de sus consecuencias, como así también de comunicación, confección de la documentación y presentación ante los entes de regulación, sin que puedan trasladarse estas obligaciones a la Organización. Además deberán hacerse cargo de la atención médica de su personal, internación, rehabilitación e indemnización, según corresponda.

El contratista presentará mensualmente a Seguridad e Higiene Laboral los valores estadísticos de los accidentes de trabajo derivados de sus tareas específicas. En esta presentación se tendrá en cuenta la cantidad de horas hombres trabajadas, la cantidad de accidentes y con ello los índices frecuencia y gravedad.

**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

**DAMIÁN GONZÁLEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo I. Mazzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**DEL EQUIPAMIENTO**

Las máquinas, vehículos, equipos, escaleras, andamios, dispositivos de iluminación, herramientas y demás elementos que se utilizan deberán estar en perfectas condiciones de uso y de conservación. Los mismos deberán contar con un certificado de su Servicio de Seguridad e Higiene. Estos certificados serán auditados por la Municipalidad de Maipú.

**DE LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS**

Los trabajos de soldaduras, esmerilado, amolado, etc., deberán efectuarse siguiendo los procedimientos establecidos en la Municipalidad, debiendo tomar los recaudos para establecer métodos y sistemas de trabajo que propendan a la seguridad.

Los trabajos que por sus características, y/o naturaleza impliquen o presenten riesgos, como ser: levantamiento y movimientos de objetos pesados; excavaciones; limpieza de equipos, tanques o recipientes que hayan contenido productos químicos, u otros que puedan incidir en la salud de los operarios, deberán registrarse por las normas SHL existentes en cada caso y las instrucciones que al respecto se ordenen. Cualquier problema en el procedimiento u organización deberá ser notificada.

**DOCUMENTACIÓN**

El Contratista deberá confeccionar y mantener actualizado el LEGAJO DE OBRA, el que deberá estar rubricado por el Responsable habilitado en Higiene y Seguridad en el trabajo y por el responsable máximo de la Obra o Representante Técnico. Se habilitará un libro de órdenes de servicios (que puede ser el de la inspección) donde se notificarán las O.S, referidas a Seguridad e Higiene Laboral. Cabe destacar que la inspección técnica también obrará como Auditor de la Seguridad e Higiene de la empresa.

**OBLIGACIONES DEL PERSONAL**

- + Tomará conocimiento y cumplirá con las indicaciones e instrucciones de Medicina Laboral, Seguridad, Higiene.
- + El uso de los elementos de Protección Personal requeridos, de acuerdo al tipo de tarea que realice será obligatorio.
- + Deberá usar la vestimenta provista y no podrá realizar la tarea con el torso desnudo.
- + El personal del Contratista mantendrá en todo momento orden y limpieza en su lugar de trabajo, respetando las normas de convivencia para con la comunidad.

**PROHIBICIONES AL PERSONAL**

- x Está prohibido hacer fuego o emplear elementos que sean fuentes de ignición, en lugares donde se almacenen, manipulen, productos inflamables y/o explosivos, como así también donde exista presencia de gases en el ambiente o cualquier otro lugar considerado de riesgo o no autorizados.
- x No está permitido preparar comidas, salvo que se efectúe en lugares expresamente autorizados por la inspección del contrato o SHL.
- x El personal del Contratista deberá tomar conocimiento y cumplir con la política general de alcoholismo de la Municipalidad.
- x Está prohibido introducir bebidas alcohólicas, de cualquier tipo, en la zona de trabajo.
- x No se permite desarrollar sus tareas a una persona en estado de ebriedad o bajo la influencia de psicotrópicos, la que deberá abandonar el lugar de trabajo. Será responsabilidad del Contratista, retirarlo del lugar de trabajo, y avisar al municipio.
- x Salvo el caso específico de contratación de personal de servicios especiales de seguridad y de acuerdo a condiciones que establezcan leyes y/o reglamento, está prohibida la portación de armas.
- x Está prohibido el uso de red de agua contra incendios o elementos extintores de incendios para fines que no sean específicos, salvo expreso requerimiento por parte del responsable de SHL de la dependencia.
- x Está prohibida la tenencia de animales dentro de las obras y alrededores en todo el ámbito del Departamento de Maipú, salvo que el mismo fuera solicitado en el contrato.
- x El personal se apegará a lo normado en el decreto 596/98 de la Municipalidad de Maipú.

**DE LAS OBRAS**

El orden y la limpieza serán factores preponderantes en los obradores y lugares de trabajo, y una condición indispensable para evitar accidentes. Además, se apostarán absolutamente todos los elementos de seguridad compatibles con la prestación de obra a efectuar y tener instalados los dispositivos de seguridad referidos a protección contra caídas de objetos, de personas, máquinas, etc.

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

DAMIEN GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

La inspección de la Municipalidad, estimará el lugar para la instalación del obrador. Así también dejará registro sobre la determinación del espacio necesario para el desplazamiento de materiales, herramientas, máquinas y estacionamiento de vehículos.

Si por alguna razón se realizara un pozo séptico, o de cualquier tipo, ver Trabajos de Perforación (más abajo).

Las calles y todo sector involucrado a 100 metros a la redonda, deberán ser mantenidos limpios de todo material proveniente de la obra.

### **SEÑALIZACIÓN**

Cada obra deberá estar debidamente preparada para alertar, adecuadamente, sobre la presencia de obstáculo que pudieran ocasionar accidentes. Para ello El Contratista proveerá, montará y posteriormente retirará las señalizaciones eventuales para advertir tal situación.

Cuando exista luz diurna, se utilizarán barreras o carteles indicadores que permitan alerta debidamente del peligro, siendo conveniente estudiar su ubicación para evitar el retroceso de los vehículos por falta adecuada de señalamiento.

Los carteles de señalamiento podrán ser confeccionados en metal de 1,5 m x 1,0 m de medidas mínimas, en fondo blanco, bandas rojas cruzadas a 45° de 5cm de espesor y letras de fondo negro.

Para la señalización nocturna con carteles, se utilizará material retroreflectivo.

En horas nocturnas se utilizarán, además, balizas de luz roja o amarilla.

Las balizas de las denominadas de fuego abierto, serán minimizadas y utilizadas como último recurso, teniendo en cuenta el riesgo incendio o de lesiones a personas, además de su ineficiencia en días de viento o lluvia.

El contratista será responsable de tener correspondientemente balizada la zona durante las 24 Horas todos los días mientras dure la obra. Los elementos de señalización deberán presentarse previo a comenzar las actividades contractuales.

El personal debe utilizar bandolera o chaleco indicativo y casco amarillo en forma permanente.

### **ZANJEO**

Si fuera necesario ejecutar zanjas, y en especial si fueran de profundidad apreciable, se tendrá preferente cuidado en considerar el tipo de terreno, su compactación, la proximidad de rutas y calles, etc., adoptando en consecuencia las prevenciones correspondientes.

Las zanjas serán correspondientemente entibadas y contenidas sus muros para evitar desplomes.

Se deberá consultar a los organismos por la zona para verificar para determinar la presencia de cables eléctricos, cañerías, etc., con el objeto de evitar daños a los mismos, y accidentes personales.

En todo momento se mantendrá libre el espacio para la circulación del personal en caso de emergencia.

### **DISPOSICIONES GENERALES DE SEGURIDAD**

#### **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

Toda maquina que utilice El Contratista al realizar trabajos «in situ» para la sociedad, deberá poseer los aditamentos de seguridad que correspondiere, a fin de evitar accidentes y/o lesiones a sus operadores y ayudantes y disponer de la tarjeta de habilitación otorgada por su Servicio de Seguridad.

Se deberán utilizar, en los trabajos, herramientas en perfectas condiciones de uso y retirar de los servicios aquellos que no ofrezcan garantías a la seguridad.

Previo a ponerse en funcionamiento los equipo cuya fuerza motriz sea provista por un motor de combustión interna, los mismos deberán contar con la tarjeta de funcionamiento aprobada por el departamento de Seguridad e Higiene Laboral del contratista, copia de la cual se deberá hacer entrega previa al inspector de la Municipalidad de Maipú según corresponda y remitida a SHL.

Para trabajos de soldadura oxiacetilénica, el equipo se instalará en el lugar de trabajo en forma tal que se presente ordenado, no interfiera la libre circulación y no afecte las instalaciones. El equipamiento y accesorios deberán cumplimentar las disposiciones de seguridad correspondientes.

Cuando se trabaja con soldadura o corte oxiacetileno en una instalación en altura con el fin contrarrestar posibles accidentes producidos por las chispas que se desprenden, se deberá tener la precaución de que el equipo generador se halle alejado como mínimo 6 o 7 m. (en dirección de la proyección horizontal) y en contra viento del donde se realice el trabajo, colocando además, en algún tipo de cobertura que impida la proyección de chispas, escorias, etc.

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

**DAMIAN GONZALEZ**  
Subsecretario  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo I. Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Cuando se utilicen elementos de carácter peligroso, irritantes tóxicos, etc. se tomarán las precauciones correspondientes a cada caso. Se utilizarán los elementos de protección personal y se instruirá al personal sobre los riesgos que implica.

El responsable de Seguridad e Higiene Laboral del contratista, supervisará el cumplimiento de dicha normativa informando a la Municipalidad de Maipú.

En caso de producirse derrames cuando se estuvieran efectuando trabajos, los mismos se suspenderán de inmediato y se dará aviso al supervisor o responsable del área para que adopte las medidas tendientes a su neutralización.

#### **BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS**

Este elemento se dispondrá en lugares accesibles para el personal, en caso de accidente, conteniendo suficiente cantidad de vendajes y demás elemento de curaciones de emergencia. El listado de los elementos de primeros auxilios será referido por el servicio de medicina laboral del contratista. (Artículo 10-Ley N° 19.587).

Los botiquines estarán a cargo de personal, perteneciente al contratista, convenientemente capacitada.

#### **ANDAMIOS**

Cuando el andamio supere los dos metros de altura o durante su armado se debe utilizar en forma obligatoria y permanente el arnés de seguridad.

Los andamios deben cumplir con las condiciones de estabilidad, inmovilidad, especificidad y resistencia necesarias, compatibles con la prestación a efectuar y tener instalados los dispositivos de seguridad referidos a protección contra caídas de objetos y de personas.

No se usarán tambores vacíos en reemplazo de caballetes o soporte para andamios.

Los andamios deben estar siempre despejados de obstáculos y exentos de grasas, aceites o cualquier otra sustancia que pueda originar caídas por resbalamiento.

Los tablonés u otros materiales que se utilicen como plataforma, deberán estar en perfectas condiciones, sin rasgaduras, quemaduras, empalmes, etc.; su ancho debe ser de un mínimo de 60 cm y estar bien solidarizado al andamio.

#### **DE LA ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS**

Ante cualquier emergencia declarada en el área que labora El Contratista, dará aviso inmediatamente de lo acontecido y colaborará, a petición, en la solución de la emergencia.

En caso de contingencia el personal del contratista deberá operar en el siniestro en forma efectiva y a disposición del Municipio.

El personal deberá estar instruido para combatir cualquier principio de incendio y estar familiarizado con los equipos con que se cuenta.

Fuera del área de trabajo, motivo de la prestación, y en casos de incendios, El Contratista prestará colaboración en tareas de apoyo solamente a pedido.

#### **DE LAS DISPOSICIONES PARA EL TRANSITO DE VEHICULOS**

Los vehículos deberán cumplir con las Reglamentaciones Nacionales, Provinciales y Municipales que correspondan a las Condiciones de seguridad para tránsito y transporte.

No se podrá transportar personal en máquinas pesadas, tractores, grúas, motoniveladoras, guinches, etc.

Está prohibido ascender o descender de los vehículos en marcha.

En caso de transporte de sustancias peligrosas, el conductor deberá tener una habilitación psicotécnica emanada de autoridad competente.

Los vehículos deben poseer, para circular, el certificado de revisión técnica, emitido por un taller habilitado por la Secretaría de Transporte de la Nación.

#### **TRABAJOS DE PERFORACION**

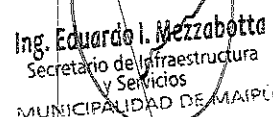
Si por alguna razón se realizara un pozo séptico, o de cualquier tipo, este deberá estar perfectamente señalizado durante su ejecución, su uso y luego deberá ser tapado y asegurado para evitar accidentes de terceros, debiendo dejar registro gráfico de la ubicación.

En los trabajos de perforación y terminación de pozos de cualquier tipo, como así también cualquier operación que se lleve a cabo en las instalaciones del pozo, el contratista deberá ajustarse, además de las cláusulas contractuales de rigor, al cumplimiento de las Normas de SHL vigentes.

#### **DE LA INSPECCIÓN**

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

  
DAMIÁN GONZÁLEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

La inspección del contrato por parte de la Municipalidad, ya se trate de obras, servicios, Trabajos o actividades, es la responsable del cumplimiento, por parte del Contratista, no sólo de las obligaciones emergentes de relación contractual, sino también de las disposiciones, obligaciones y responsabilidades que fija la presente Norma.

Cada Dependencia deberá instrumentar y/o adecuar sus procedimientos a efectos que las obligaciones de la presente, queden explícitamente señaladas, como tal, en los contratos respectivos.

La Inspección del Municipio, los responsables de las áreas de trabajo o del ámbito donde debe actuar los Contratista, conjuntamente con SHL, deberán antes de iniciarse la efectivización de la relación contractual, interiorizar a El Contratista, incluyendo a los integrantes de Servicios de seguridad industrial del mismo, acerca de los riesgos y cuidados emergentes y generados por la actividad.

Esta norma se da a partir de los aspectos precedentemente señalados, los mismos que deben ser considerados por el Contratista y formar parte de la planificación y programación de los trabajos.

#### **CONSIDERACIONES FINALES**

Sobre lo expresamente señalado en los puntos anteriores, el Contratista estará obligado a cumplir todas las normas de Seguridad e Higiene en el trabajo y que pueden ser aplicables al tipo de tareas que desarrolle.

No serán aceptadas las excusas que pudieran presentar los contratistas a raíz de inconvenientes ocasionados en la dependencia por falta de conocimiento de la presente norma o de otra disposición que pudiera regir su actitud.


El contratista se hará pasible de las penalidades que resulten de las faltas cometidas de acuerdo a lo especificado en cada Contrato, y en concordancia con la Normativa vigente al respecto.

#### **VIGENCIA**

La presente Norma tiene vigencia a partir de la fecha de adjudicación de la obra y hasta la obtención del Certificado Final de la misma.

DAMIAN GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

|   |                                   |   |         |         |         |
|---|-----------------------------------|---|---------|---------|---------|
|  |                                   | CRONOGRAMA DE OBRA  |         |         |         |
|   |                                   | OBRA: REPAVIMENTACION DE CALZADAS   |         |         |         |
|   |                                   | REPAVIMENTACION DE CALZADA<br>CALLE SERPA Desde Ruta 50 hasta Ruta 20--<br>DISTRITO RODEO DEL MEDIO - MAIPU |         |         |         |
| Plazo de ejecución: CIENTO VEINTE DIAS ( CUATRO MESES )                             |                                   | TIEMPO EN MESES   |         |         |         |
| Nº  | DESIGNACION                       | 1er Mes   | 2do Mes | 3er Mes | 4to mes |
| 1   | LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DE BANQUINA |   |         |         |         |
| 2   | BACHEO MECANIZADO                 |   |         |         |         |
| 3   | CARPETA EN CONCRETO ASFALTICO     |   |         |         |         |
| 4   | CICLOVIA                          |   |         |         |         |
| 5   | TACHAS                            |   |         |         |         |
| 6   | DEMARCACION VERTICAL              |   |         |         |         |
| 7   | DEMARCACION HORIZONTAL            |   |         |         |         |
| 8   | SEÑALIZACION y BALIZAMIENTO       |   |         |         |         |

DAMIAN GONZALEZ  
Subsecretario  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

## CURVA DE INVERSIÓN

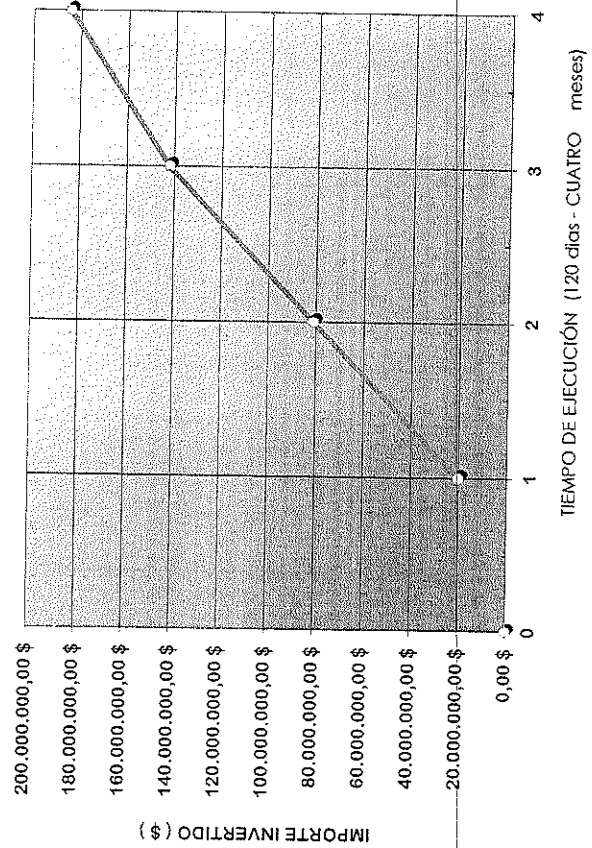
### Obra: REPAVIMENTACION DE CALZADAS

CALLE SERPA Desde Ruta 50 hasta Ruta 20--  
DISTRITO RODEO DEL MEDIO - MAIPU

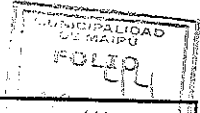
Tiempo de Ejecución: CIENTO VEINTE DIAS (CUATRO MESES)

| Tiempo de Ejecución<br>meses | Importe Invertido ( \$ ) |                          | % de AVANCE |             |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|-------------|
|                              | Parcial                  | Acumulado                | Parcial     | Acumulado   |
| 0                            | 0,00                     | 0                        | 0           | 0           |
| 1                            | \$ 20.304.940,37         | \$ 20.304.940,37         | 11%         | 11%         |
| 2                            | \$ 60.914.821,11         | \$ 81.219.761,48         | 33%         | 44%         |
| 3                            | \$ 60.914.821,11         | \$ 142.134.582,60        | 33%         | 77%         |
| 4                            | \$ 42.455.784,41         | \$ 184.590.367,01        | 23%         | 100%        |
|                              |                          | <b>\$ 184.590.367,01</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b> |

### CURVA DE INVERSION







|                             |  |                            |  |                       |    |
|-----------------------------|--|----------------------------|--|-----------------------|----|
| MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ      |  | <b>ANÁLISIS DE PRECIOS</b> |  | LICITACIÓN            |    |
| DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS |  |                            |  | TIPO                  | N° |
|                             |  |                            |  | Expte N°              |    |
|                             |  |                            |  | Hoja ___ de ___ Hojas |    |

|                  |  |  |  |                              |
|------------------|--|--|--|------------------------------|
| <b>OBRA:</b>     |  |  |  | <b>UNIDAD DE MEDIDA (um)</b> |
| <b>OFERENTE:</b> |  |  |  |                              |
| <b>RUBRO:</b>    |  |  |  |                              |
| <b>ITEM:</b>     |  |  |  |                              |

| A                          | MATERIALES | Unidad | Cantidad por um    | Precio Unitario | Monto |
|----------------------------|------------|--------|--------------------|-----------------|-------|
| 1                          |            |        |                    |                 |       |
| 2                          |            |        |                    |                 |       |
| 3                          |            |        |                    |                 |       |
| 4                          |            |        |                    |                 |       |
| 5                          |            |        |                    |                 |       |
| 6                          |            |        |                    |                 |       |
| 7                          |            |        |                    |                 |       |
| 8                          |            |        |                    |                 |       |
| <b>COSTO DE MATERIALES</b> |            |        | <b>SUB-TOTAL A</b> | \$/um           |       |

| B                            | MANO DE OBRA | Unidad | Cantidad por um    | Precio Unitario | Monto |
|------------------------------|--------------|--------|--------------------|-----------------|-------|
| 1                            |              |        |                    |                 |       |
| 2                            |              | hora   |                    |                 |       |
| 3                            |              | hora   |                    |                 |       |
| 4                            |              | hora   |                    |                 |       |
| 5                            |              | hora   |                    |                 |       |
| <b>COSTO DE MANO DE OBRA</b> |              |        | <b>SUB-TOTAL B</b> | \$/um           |       |

| C                           | EQUIPOS  | Monto        |              |                   |              |             |              |                    |       |
|-----------------------------|----------|--------------|--------------|-------------------|--------------|-------------|--------------|--------------------|-------|
| TIPO                        | Potencia | Valor Actual | Amortización | Repar y Repuestos | Combustibles | Lubricantes | Costo diario | Rendimiento        | Monto |
|                             | HP       | \$           | \$/día       | \$/día            | \$/día       | \$/día      | \$/día       | um/día             |       |
| 1                           |          |              |              |                   |              |             |              |                    |       |
| 2                           |          |              |              |                   |              |             |              |                    |       |
| 3                           |          |              |              |                   |              |             |              |                    |       |
| 4                           |          |              |              |                   |              |             |              |                    |       |
| <b>COSTO DE LOS EQUIPOS</b> |          |              |              |                   |              |             |              | <b>SUB-TOTAL C</b> | \$/um |

| D                           | TRANSPORTE A OBRA | Monto              |
|-----------------------------|-------------------|--------------------|
|                             |                   |                    |
| <b>COSTO DEL TRANSPORTE</b> |                   | <b>SUB-TOTAL D</b> |

|                                 |                    |   |         |       |  |
|---------------------------------|--------------------|---|---------|-------|--|
| E                               | SUB - TOTAL 1      | = | A+B+C+D | \$/um |  |
| F                               | GASTOS GENERALES   | = | % de E  | \$/um |  |
| G                               | SUB - TOTAL 2      | = | E+F     | \$/um |  |
| H                               | BENEFICIO          | = | % de G  | \$/um |  |
| I                               | GASTOS FINANCIEROS | = | % de G  | \$/um |  |
| J                               | SUB - TOTAL 3      | = | G+H+I   | \$/um |  |
| K                               | IVA                | = | % de J  | \$/um |  |
| L                               | TOTAL              | = | J+K     | \$/um |  |
| <b>PRECIO UNITARIO ADOPTADO</b> |                    |   |         | \$/um |  |

NOTA: En los ítems mano de obra deberá respetarse como mínimo los valores establecidos en escala salarial emitidos por UOCRA ( u organismo de gremio correspondiente), más los aportes patronales correspondientes.

DAMIÁN GONZÁLEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo Mezzabotta  
Departamento de  
Secretaría de Infraestructura y Proyecto  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

|                             |  |                                   |         |               |          |                            |    |
|-----------------------------|--|-----------------------------------|---------|---------------|----------|----------------------------|----|
| MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ      |  | ANÁLISIS DE COSTO DE MANO DE OBRA |         |               |          | LICITACIÓN                 |    |
| DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS |  |                                   |         |               |          | TIPO                       | N° |
|                             |  |                                   |         |               |          | Expte N°                   |    |
|                             |  |                                   |         |               |          | Hoja 1 de 1 Hojas          |    |
| OBRA:                       |  |                                   |         |               |          | UNIDAD DE MEDIDA<br>( un ) |    |
| OFERENTE :                  |  |                                   |         |               |          |                            |    |
| RUBRO :                     |  | MANO DE OBRA                      |         |               |          | hs.                        |    |
| ITEM :                      |  | ANÁLISIS DE COSTO DE MANO DE OBRA |         |               |          |                            |    |
| A                           | MATERIALES   | OFICIAL ESPECIALIZADO             | OFICIAL | MEDIO OFICIAL | AYUDANTE |                            |    |
| 1                           | SALARIO BÁSICO POR HORA                              |                                   |         |               |          |                            |    |
| 2                           | INCIDENCIA ASISTENCIA PERFECTA (17% de 1) (a)        |                                   |         |               |          |                            |    |
| 3                           | SUBTOTAL   |                                   |         |               |          |                            |    |
| 4                           | CONTRIBUCIONES Y CARGAS PATRONALES (76,53% de 3) (b) |                                   |         |               |          |                            |    |
| 5                           | INCIDENCIA ADICIONAL NO REMUNERATIVO (c)             |                                   |         |               |          |                            |    |
| 6                           | COSTO TOTAL UNITARIO (3+4+5)                         |                                   |         |               |          |                            |    |
| PRECIO UNITARIO ADOPTADO    |  |                                   |         |               |          |                            |    |

**Nota:** el PRECIO UNITARIO ADOPTADO no podrá ser inferior al COSTO TOTAL UNITARIO determinado en el punto N° 6.

(a)- Porcentaje determinado en base a una media estadística entre las empresas constructoras, no pudiendo utilizar un porcentaje menor al indicado

(b)- Los porcentajes que componen el Total Porcentual de costo de la mano de obra reflejan un promedio de los ítems que lo conforman, no pudiendo utilizar un porcentaje inferior al Total porcentual determinado.

| CONTIBUCIONES Y CARGAS PATRONALES - conceptos incluidos |  |        |
|---|--|--------|
| 1   | Contribuciones Patronales Seguridad Social       | 22,00% |
| 2   | Contribuciones Patronales Obra Social            | 6,00%  |
| 3   | Fondo de Cese Laboral                            | 8,00%  |
| 4   | Fo.De.Co   | 0,08%  |
| 5   | Régimen Nacional de la Ind. De las Construcción  | 0,08%  |
| 6   | Fondo de Investigación, Capacitación y Seguridad | 0,16%  |
| 7   | Feridos Pagos                                    | 5,93%  |
| 8   | Ley de Riesgos del Trabajo                       | 11,46% |
| 9   | Vacaciones Pagas                                 | 6,38%  |
| 10  | Enfermedades Inculpables                         | 2,28%  |
| 11  | Licencias Especiales                             | 0,91%  |
| 12  | Vestimenta y Útiles de Labor                     | 2,31%  |
| 13  | Sueldo Anual Complementario                      | 10,94% |
| Total Porcentual de costo de la mano de obra            |  | 76,53% |

#### (c) ADICIONAL NO REMUNERATIVO

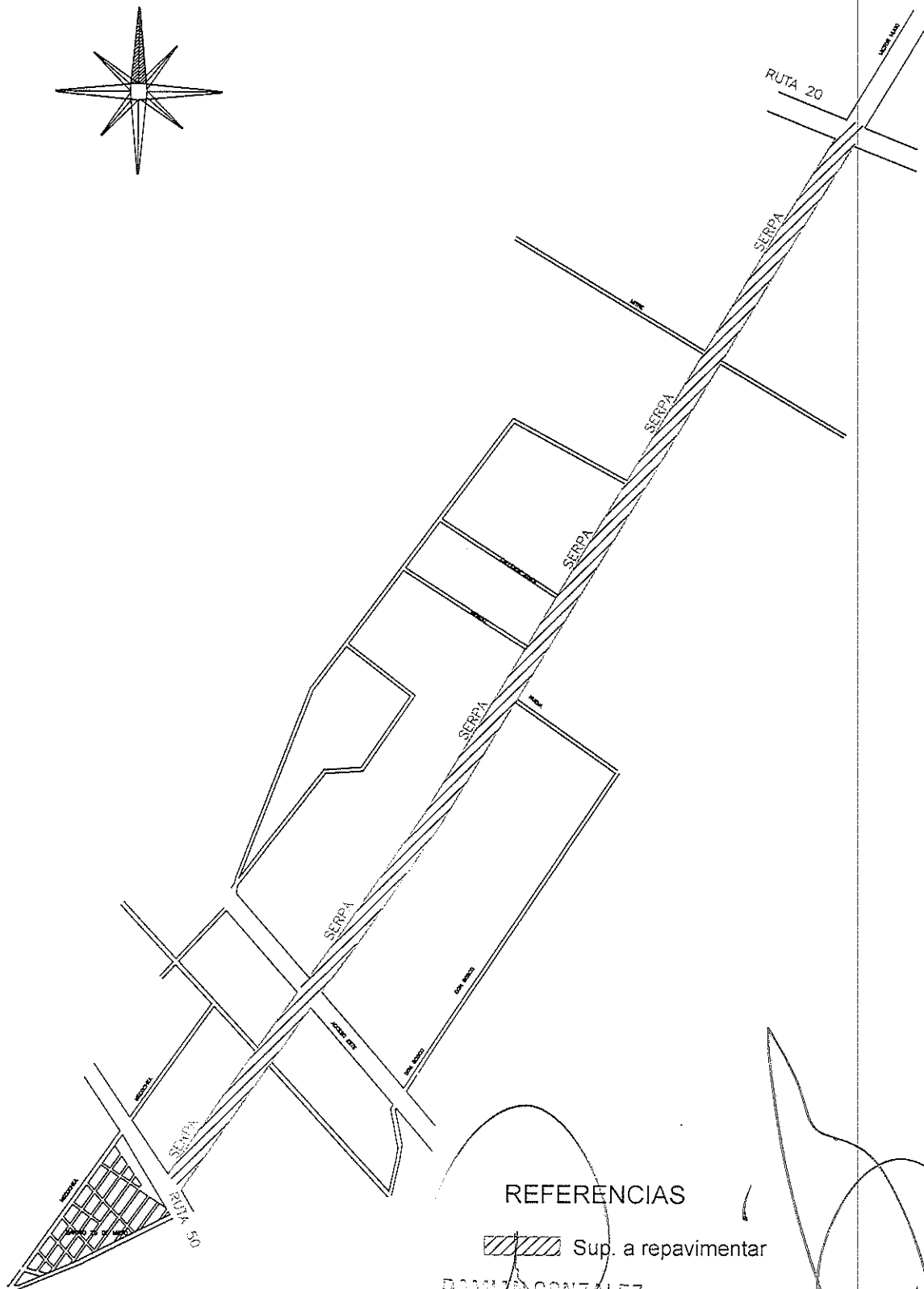
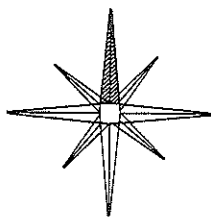
Cuando en el cálculo del Costo de Mano de Obra corresponda la inclusión de sumas No Remunerativas estipuladas por el gremio, se deberán tener en cuenta, con el fin de determinar la incidencia unitaria por hora, meses de 22 jornadas de 8 hs/c/u, contabilizando un total de 176 horas/mes.

Si el Acuerdo homologado para dicho adicional prevé la forma de pago en cuotas, en la determinación de la incidencia en el costo unitario por hora se deberá tener en cuenta la mayor cantidad de cuotas previstas en el Acuerdo, independientemente de la forma de pago adoptada por la empresa.

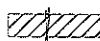
DAMIAN GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

N.



### REFERENCIAS

 Sup. a repavimentar

DAMIAN GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Pùblicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

**MUNICIPALIDAD DE MAIPU**

**ESTUDIO DE PROYECTOS**

REPAVIMENTACION

Calle: SERPA

Entre: RUTA 50 Y RUTA 20

RODEO DEL MEDIO MAIPU MENDOZA

Dibujo

RAUL VADO

Sec. de Infraest.

Ing. Eduardo Mezzabotta

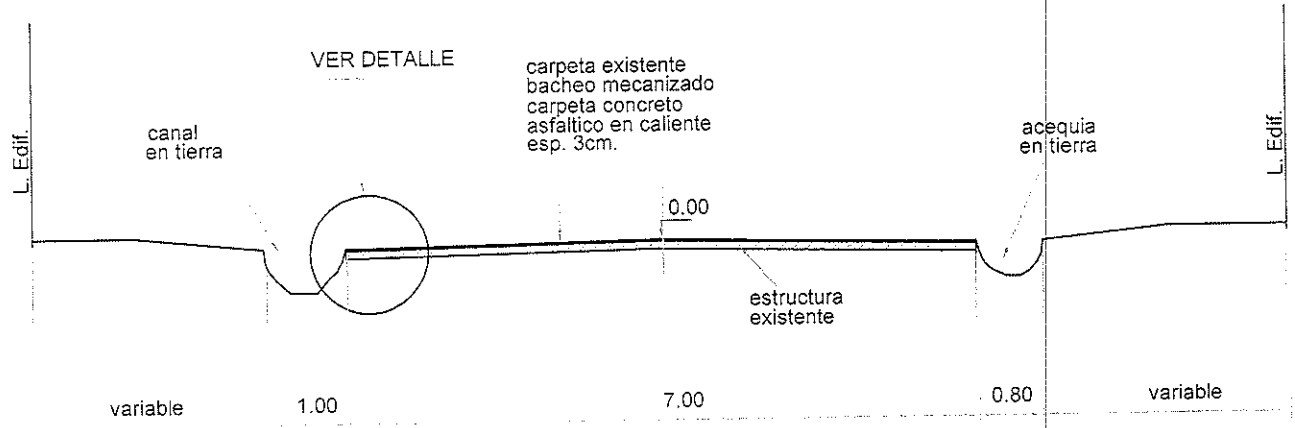
Intendente

MATIAS STEVANATO

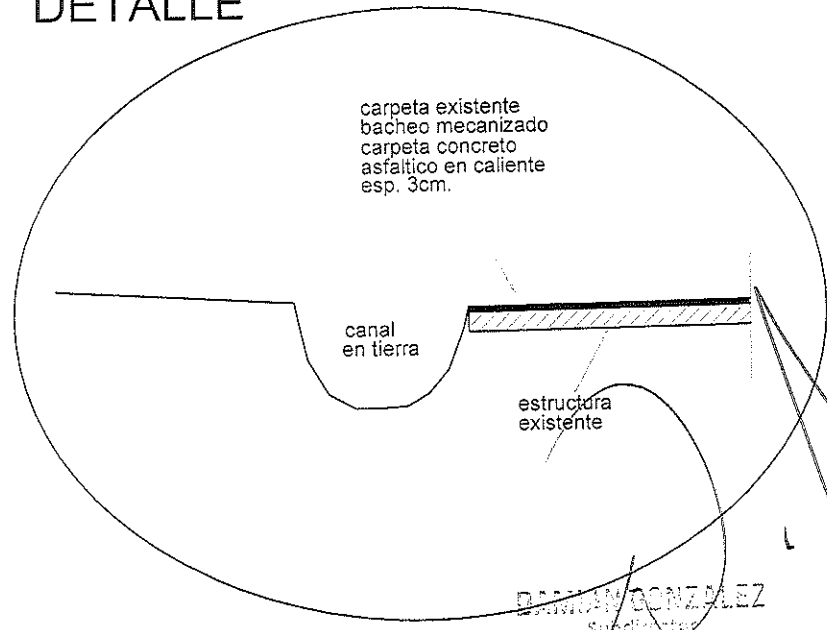
Fecha  
06/2022

# PERFIL CALLE SERPA

## CORTE A-A



## DETALLE



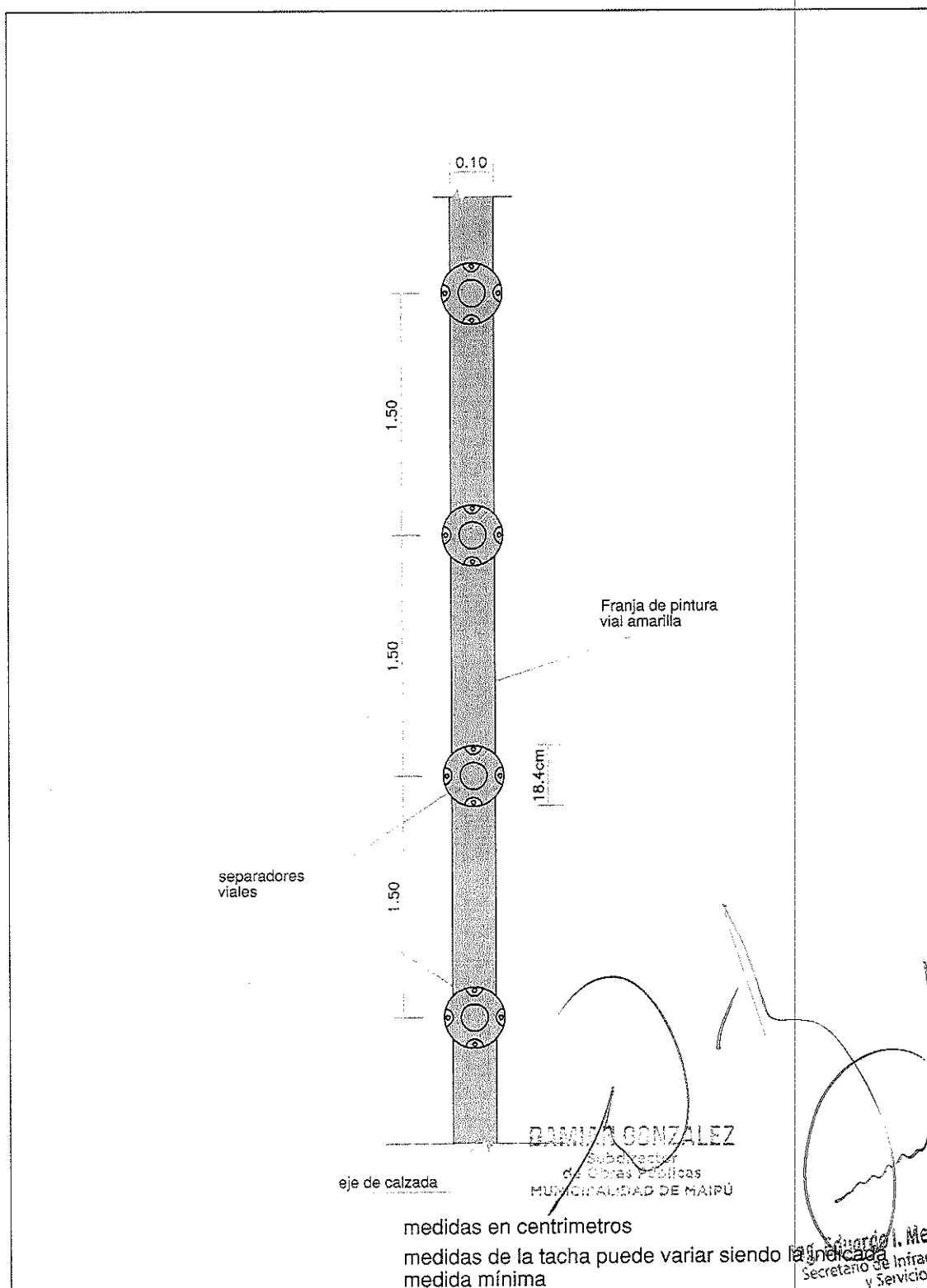
DANIEL GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPIO DE MAIPU

Ing. Eduardo Mezzabotta  
Secretaría de Infraestructura  
Servicios de Maipú

# MUNICIPALIDAD DE MAIPU ESTUDIOS Y PROYECTOS

|   |                   |                         |                  |  |
|---|-------------------|-------------------------|------------------|--|
| Calle: SERPA<br>Entre: RUTA 50 Y RUTA 20<br>RODEO DEL MEDIO MAIPU MENDOZA | Dibujo            | RAUL VADO               | Fecha<br>06/2022 |  |
|   | Sec. de Infraest. | Ing. Eduardo Mezzabotta |                  |  |
|   | Intendente        | MATIAS STEVANATO        |                  |  |

# COLOCACION DE LOS SEPARADORES VIALES

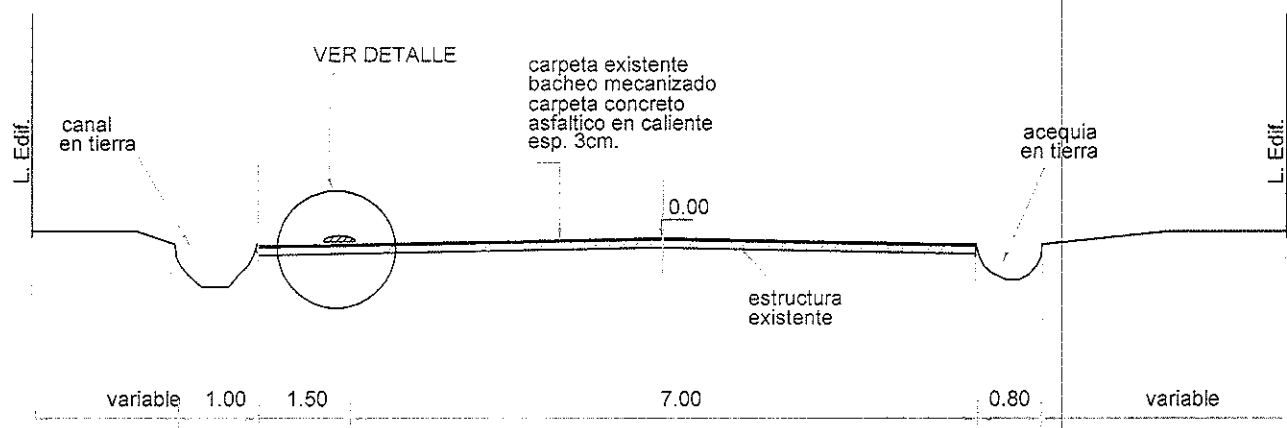


## MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ ESTUDIOS y PROYECTOS

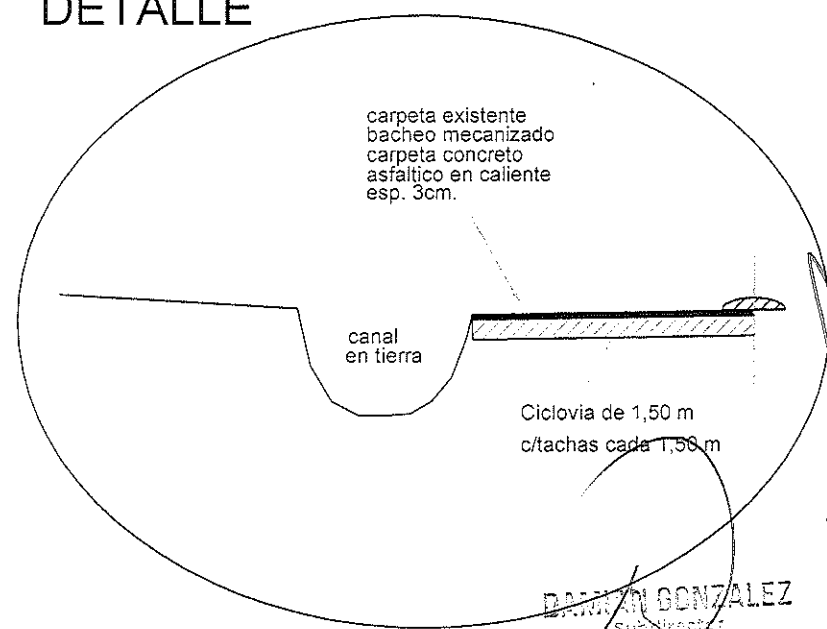
|   |                  |                         |                  |
|---|------------------|-------------------------|------------------|
| CICLOVIA Calle SERPA<br>Entre: RUTA 50 Y RUTA 20<br><br>RODEO DEL MEDIO - MAIPU MENDOZA | Dibujo           | Estudios y Proyectos    | Fecha<br>06/2022 |
|   | Sec.de Infraest. | Ing. Eduardo Mezzabotta |                  |
|   | Intendente       | MATIAS STEVANATO        |                  |

# PERFIL CALLE SERPA

## CORTE A-A



## DETALLE



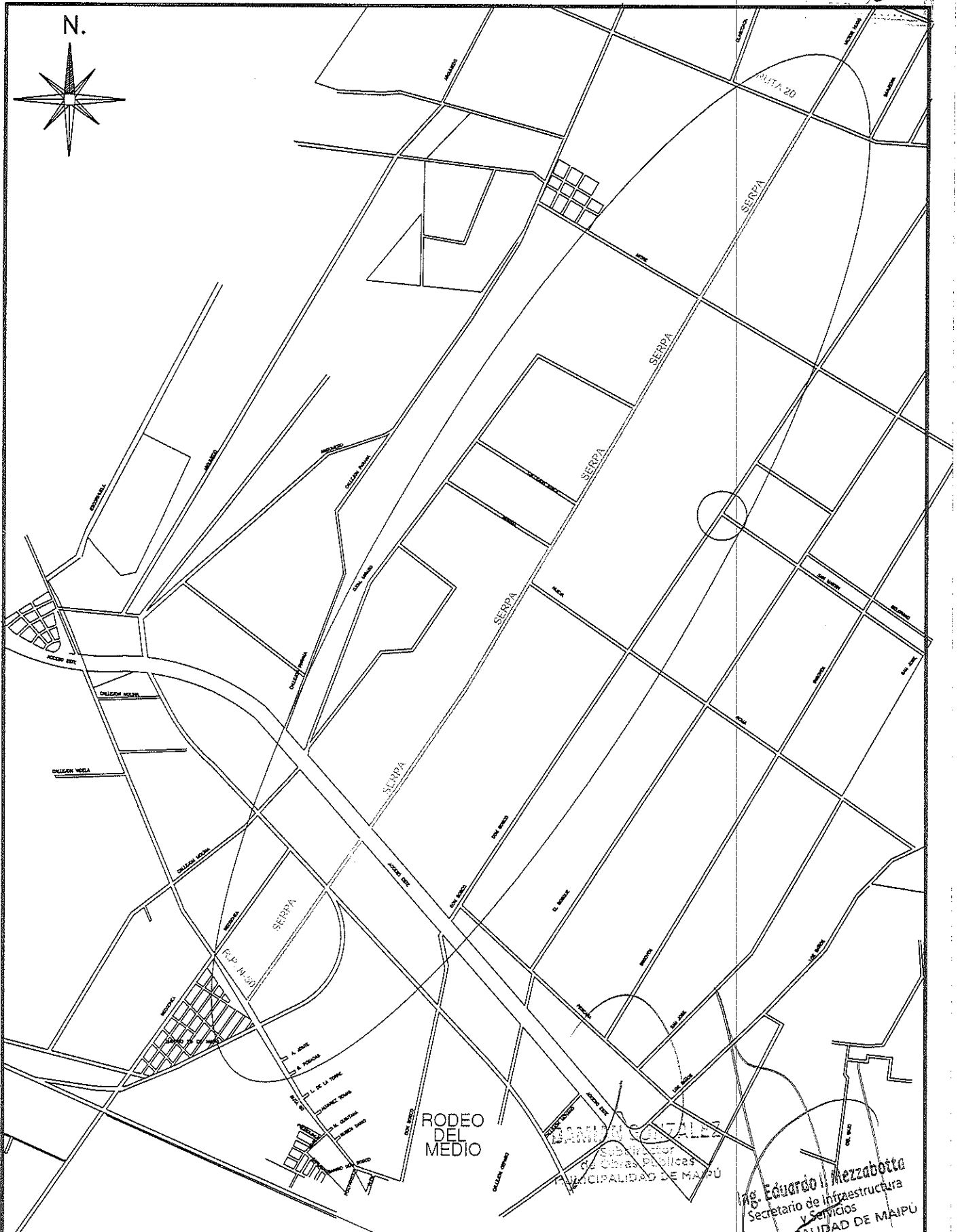
Ciclovia de 1,50 m  
c/tachas cada 1,50 m

DARWIN GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Publicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

## MUNICIPALIDAD DE MAIPU | ESTUDIOS y PROYECTOS

|   |                   |                         |                  |
|---|-------------------|-------------------------|------------------|
| Calle: SERPA ENSANCHE CICLOVIA<br>Entre: RUTA 50 Y RUTA 20<br>RODEO DEL MEDIO MAIPU MENDOZA | Dibujo            | RAUL VADO               | Fecha<br>06/2022 |
|   | Sec. de Infraest. | Ing. Eduardo Mezzabotta |                  |
|   | Intendente        | MATIAS STEVANATO        |                  |



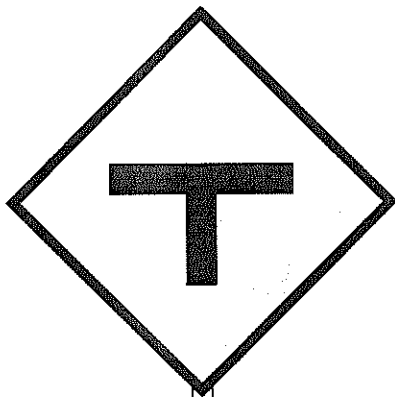
ESTUDIOS y PROYECTOS

1

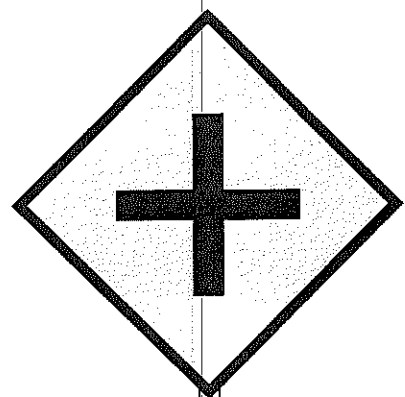
RODEO DEL MEDIO MAIPU MENDOZA

Fecha  
2022

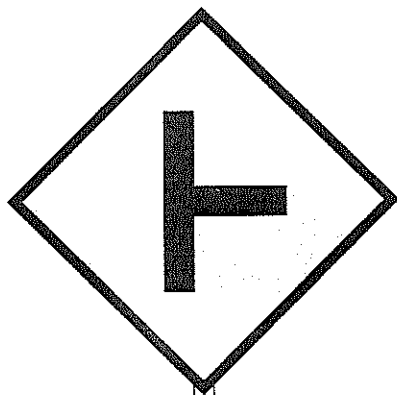




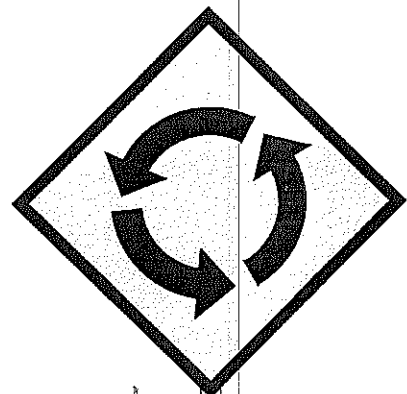
EMPALME  
5



CRUCE CALLE  
Cant. 6



EMPALME  
Cant. 6



ROTONDA  
Cant. 1

DAMIÁN GONZÁLEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

MUNICIPALIDAD DE MAIPU

ESTUDIOS Y PROYECTOS

SEÑALES VIALES

MAIPU MENDOZA

Dibujo

Estudios y Proyectos

Sec. de Infraest. Ing. Eduardo Mezzabotta

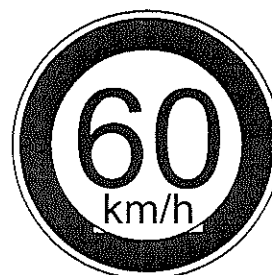
Intendente

MATIAS STEVANATO

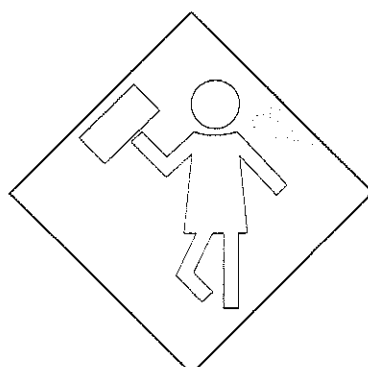
Fecha  
2022



VELOCIDAD  
MAXIMA



VELOCIDAD  
MAXIMA



ZONA DE  
ESCUELA



DISCO  
PARE

DAMIAN GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

MUNICIPALIDAD DE MAIPU

ESTUDIOS y PROYECTOS

SEÑALES VIALES

MAIPU MENDOZA

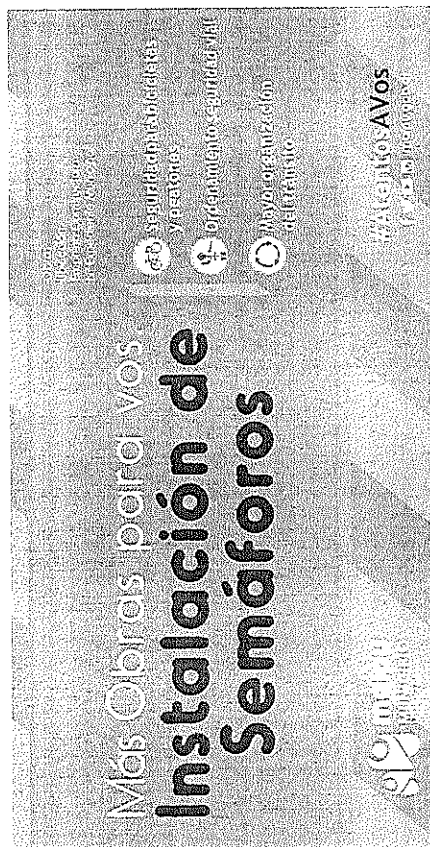
Dibujo Estudios y Proyectos

Sec. de Infraest. Ing. Eduardo Mezzabotta

Intendente MATIAS STEVANATO

Fecha  
06/2022

## MODELO DE CARTEL DE OBRA



NOTA: LA LEYENDA INSTALACIONES DE SEMAFORO, ES A MODO DE EJEMPLO, LA CONTRATISTA DEBERA COLOCAR EL NOMBRE DE LA LICITACION QUE CORRESPONDA

### Especificaciones técnicas:

Las dimensiones del cartel son: 6m de largo x 4m alto

La imagen del cartel se plotea en vinilo extra resistente para interperie. Se realizará sobre un bastidor de caño estructural metálico de sección 100mm x 100mm x 2mm de espesor soldados a la estructura del cartel y anclados dentro de tachos metálicos de 200 lts, pintados con convertidor de óxido color naranja. Para realizar correctamente el anclaje se deberá soldar al caño estructural unos pelos metálicos y estos soldarlos a los tachos para su posterior llenado de hormigón. Se deberá realizar anclajes extras para evitar el vuelco del cartel por viento, estos podrán ser tensores o anclajes a estructuras existentes según aprobación de la inspección. El anclaje de la cartelera de obra deberá tener especial atención para evitar cualquier tipo de accidente y la contratista será responsable de mantenerlo en buen estado de conservación durante el transcurso de la obra, debiendo reemplazarlo en caso de deterioro o robo. Se deberá proveer y colocar iluminación al cartel para su correcta visualización de noche.

DAMIAN SONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU


Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU


## CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO

Por medio de la presente se certifica que el Sr. ....  
en representación de la Empresa Constructora.....  
ha realizado en forma conjunta con el profesional firmante de la presente una  
visita al terreno en el que se llevarán a cabo las Obras de PAVIMENTACIÓN DE  
CALZADA REPAVIMENTACION DE CALZADA  
CALLE SERPA Desde Ruta 50 hasta Ruta 20– Distrito Rodeo del Medio

Representante de la Administración

Firma y Sello:  
Representante Técnico  
Matrícula N°  
D.N.I.

  
DAMIEN GONZALEZ  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ  
MENDOZA  
Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos  
DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

**ANEXO: RECONOCIMIENTO DE VARIACION DE PRECIOS**

**RECONOCIMIENTO DE VARIACION DE PRECIOS.  
REPAVIMENTACION DE CALZADA**

**CALLE SERPA Desde Ruta 50 hasta Ruta 20**

**DISTRITO RODEO DEL MEDIO - MAIPU**

**FORMULA DE APLICACIÓN PARA EL RECONOCIMIENTO DE VARIACION DE PRECIOS**

$$P= Po (0.40 MO/MOo + 0.10 GO/GOo + 0.10 AD/ADo + 0.25 CAs/ CAso + 0.15 Ar/Aro).$$

P: es el precio de la oferta reajustada.

Po: es el precio de la oferta básica.

MO: Costo de mano de obra en construcción, jornal por hora del ayudante, publicado por Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

MOo: Ídem anterior correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación.

GOo: Precio final al público del Gas- Oil YPF, ítem N° 22002, de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación.

GO: Precio final al público del Gas- Oil YPF, ítem N° 22002 de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

ADo: Precio final al público del Asfalto Diluido, ítem N° 8400, de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación.

AD: Precio final al público del Asfalto Diluido, ítem N° 8400 de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

CAso: Precio final del Cemento Asfáltico por tn, ítem N° 8430, de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación.

CAs: Precio final del Cemento Asfáltico por tn, ítem N° 8430, de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

Aro: Precio final al público del m3 de árido tipo arenas medianas y gruesas, ítem N° 2001, de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación.

Ar: Precio final al público del m3 de árido tipo arenas medianas y gruesas, ítem N° 2001, de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

**DANIEL CONZALEZ**  
Subdirector  
de Obras Públicas  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Eduardo Mezzabotta**  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

## ANEXO II

### ARTICULO 8: FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Dentro del sobre N°1 deberá agregar:

Q) Deberá presentar Evaluación Económica – Financiera (planilla Anexo II Ratios Financieros-Patrimoniales) firmado por Contador público nacional. Los valores que figuran en el Anexo II correspondientes al último balance de cierre de ejercicio anual aprobado serán requisito excluyente para la adjudicación de la propuesta. Los valores correspondientes al penúltimo balance aprobado, serán solamente informativo.

Las propuestas serán admitidas, y tendrán un plazo de 48 hs para su presentación.

#### RATIOS FINANCIEROS

### ANEXO II- RATIOS FINANCIEROS - PATRIMONIALES

| RATIOS          | FORMULA                             | VALORES<br>ADMITIDOS<br>PERMITIDOS | Último Balance<br>Aprobado *(1) | Penúltimo<br>Balance<br>Aprobado *(2) |
|-----------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
|                 |                                     |                                    |                                 |                                       |
| SOLVENCIA       | Activo total / Pasivo total         | $\geq a 1,1$                       |                                 |                                       |
| LIQUIDEZ        | Activo Corriente / Pasivo corriente | $\geq a 1,1$                       |                                 |                                       |
| PATRIMONIO NETO | Activo total - Pasivo total         | $\geq \$ 93.000.000$               |                                 |                                       |

\* (1) Corresponde al Balance solicitado en art. 8° inc. h) del Pliego de Condiciones Generales, para la presentación de la oferta.

\* (2) A solicitud de la Administración, deberá ser presentado dentro del plazo de dos (2) días hábiles.

**DANIEL GONZALEZ**  
 Subdirector  
 de Bienes Públicos  
 MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

**Ing. Edmundo J. Frabotta**  
 Secretario de Infraestructura  
 y Servicios  
 MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ