



DECRETO N° 2692-1
VILLA CONSTITUCIÓN, 20 OCT 2021

VISTO:

La necesidad de ejecutar obras de pavimentación y repavimentación en barrios de la ciudad de Villa Constitución; y

CONSIDERANDO:

Que de acuerdo con el Presupuesto Oficial, corresponde convocar a Licitación Pública, según el artículo 10° de la Ley 2756, para adjudicar dicho servicio a la mejor oferta;

Por ello:

EL INTENDENTE MUNICIPAL

DECRETA

ARTICULO 1°: Llámase a **Licitación Pública N° 53/21** - para ejecutar obras de pavimentación y repavimentación en barrios de la ciudad de Villa Constitución, según especificaciones particulares que forman parte del presente.

ARTICULO 2°: El Presupuesto Oficial: Pesos Ciento Treinta y Tres Millones Seiscientos Veintidós Mil Veinte con nueve centavos (133.622.020,09).-

ARTICULO 3°: Apertura de ofertas, **10 NOV 2021**, a las 12 hs. en Municipalidad.

ARTICULO 4°: Venta de pliegos en la Sección Compras: **Valor:** \$ 133.622.- (Pesos Ciento Treinta y Tres Mil Seiscientos Veintidós).-

ARTICULO 5°: Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.

MICHEL ANGEL SANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



ANEXO DECRETO N° 2692-21

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES PARTICULARES PARA OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN EN BARRIOS DE LA CIUDAD DE VILLA CONSTITUCIÓN, correspondiente a la licitación PUBLICA n° 53/21

a) **OBJETO:** La Municipalidad de Villa Constitución, llama a licitación para la adquisición de:

Item	Descripción
1	CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE DE 5 CM DE ESPESOR

b) **PLAZO DE ENTREGA:** a convenir con el sector.

c) **FORMA DE PAGO:** CONTADO contra certificaciones periódicas.

d) **PRESUPUESTO OFICIAL:** Pesos Ciento Treinta y Tres Millones Seiscientos Veintidós Mil Veinte con Nueve centavos (133.622.020,09).-

e) **VENTA DE PLIEGOS** en la Sección Compras de esta Municipalidad: **Valor:** \$ 133.622.- (Pesos Ciento Treinta y Tres Mil Seiscientos Veintidós.-).

f) **DEPOSITO DE GARANTIA:** \$ 1.336.220 (Pesos Un Millón Trescientos Treinta y Seis Mil Doscientos Veinte.-)

g) **COTIZAR CON IVA INCLUIDO**

h) **APERTURA DE OFERTAS:** **10 NOV 2021**, 12 hs Oficina División Despacho del Palacio Municipalidad.

MIGUEL ANGEL SANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACIÓN



PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



ANEXO DCTO.: 2692-21

LICITACION PÚBLICA

PLIEGO GENERAL DE BASES Y CONDICIONES

MEJORAMIENTO VIAL OBRAS PAVIMENTACION Y RE PAVIMENTACION EN BARRIOS DE LA CIUDAD VILLA CONSTITUCION

CAPITULO I. CONCEPTOS GENERALES

Art. 1. OBJETO

En el presente Pliego, la MUNICIPALIDAD DE VILLA CONSTITUCIÓN establece las condiciones del Pliego Único de Bases y Condiciones para la ejecución de PAVIMENTOS URBANOS en el marco del programa INCLUIR y CONVENIO CON VIALIDAD PROVINCIAL N° 1603/21

Art. 2. PROGRAMA

El objeto licitado y sus condiciones técnicas requeridas se enuncian en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS.

CAPITULO II. PRESUPUESTO

Art. 3. PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial es de \$ 133.622.020,09 pesos (ciento treinta y tres millones seiscientos veintidós mil veinte con nueve centavos.)

Los proponentes deberán incluir obligatoriamente en su cotización el importe al valor agregado IVA correspondiente. No se considerarán las ofertas que manifiesten expresamente que no lo incluyan. En cuanto a la alícuota de Ingresos Brutos, se deberá considerar según la Norma Tributaria vigente.

CAPITULO III. DE LA PRESENTACIÓN

Art. 4. PRESENTACION Y RECEPCION DE LAS OFERTAS

Las propuestas deberán presentarse hasta el día 10 NOV 2021 hasta las 12:00 horas en dependencias de la Municipalidad de Villa Constitución, sita en San Martín 1218, Villa Constitución siendo este el único lugar donde se deberán presentar y se recepcionarán las ofertas. En el caso de que el día indicado resulte feriado, se trasladará al primer día hábil siguiente en el mismo lugar y a la misma hora.

Art. 5. CONSULTAS

Todas las consultas de carácter técnico y verificación de las condiciones y alcances de las contrataciones podrán efectuarse antes de cotizar en la Secretaria de Obras y Servicios Públicos del Municipio de Villa Constitución.



ART. 6. PROPUESTA

La propuesta se presentará sin raspaduras, enmiendas, entrelíneas o testaduras que no se hubieran salvado adecuadamente, de acuerdo a lo establecido en el ANEXO I.

Los proponentes deberán mantener sus ofertas durante 90 días, que se enunciará en términos sintéticos en ANEXO II.

ART. 7. FORMA DE COTIZACION, PRECIO UNITARIO

El precio unitario a cotizar debe considerar la inclusión de:

- a) La totalidad de los insumos y materiales destinados a la ejecución de la obra propuesta, los gastos por mantenimiento, suministro de combustible, lubricantes y todo gasto inherente a maquinarias y equipos.
- b) Todos los gastos que se generen por fletes, peajes, traslados, viáticos, etc.
- c) La totalidad de los gastos emanados del cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales correspondientes al personal necesario, del costo de los seguros del equipo y personal afectado al mismo, las obligaciones impositivas, etc.

Queda debidamente establecido que en los precios cotizados no admitirán modificaciones o ajustes de ninguna naturaleza, rechazándose toda invocación de errores de cálculo, incidencias de impuestos, tasas o contribuciones, demoras, etc.

CAPITULO IV. EVALUACIÓN, ADJUDICACIÓN Y CONTRATACION

Art. 8. FORMA DE LA PRESENTACIÓN

La presentación se deberá realizar en un Sobre sin membrete conteniendo los Sobres con los Elementos y Orden siguientes:

SOBRE N° 1:

- a) Recibo oficial por la compra del pliego 1/00 del Presupuesto Oficial.
- b) Depósito de Garantía por el 1 % o más del Presupuesto Oficial, en cualquiera de las formas previstas en el artículo 9 del presente pliego.
- c) Certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos de Inexistencia de Deuda (Ley N°11.945).
- d) Declaración jurada aceptando la jurisdicción judicial del Tribunal Contencioso Administrativo N° 2 de la ciudad de Rosario, con renuncia expresa a cualquier otro fuero.
- e) Declaración jurada de inexistencia de antecedentes de rescisión de Contratos por culpa de la Empresa en los dos últimos años.
- f) Copia de las inscripciones ante la AFIP y demás reparticiones correspondientes.
- g) Recibos de pago de mes anterior de Aportes Previsionales e Ingresos Brutos.
- h) Copia de contrato social o estatuto si se tratare de una Sociedad Anónima o de Responsabilidad Limitada



- i) Certificaciones o cualquier otra documentación solicitada en el Pliego de Condiciones particulares y/o técnicas.-

SOBRE N°2-PROPUESTA:(que será abierto siendo satisfactoria la garantía de la Oferta)

- a) Planilla de Cotización según formulario expresado en Anexo I.
b) Planilla Síntesis según Anexo III

IMPORTANTE: El incumplimiento de los requisitos exigidos en el Inciso 1 (Garantía de la Oferta) y la falta de presentación de la Planilla de Cotización contenida en el SOBREPUESTA serán causa de rechazo de la oferta en el mismo acto de apertura por las autoridades que lo presidan.

La omisión de los requisitos exigidos por los restantes incisos podrá ser suplida dentro del término de cuarenta y ocho (48) horas a computarse desde la notificación al Oferente por parte del Municipio, transcurrido el cual sin que haya sido subsanada será rechazada la propuesta. Asimismo, se informa que si una oferta contiene errores o incumplimientos meramente formales que no afectan su objeto (calidad, cantidad y precio) y permiten su comparación con las demás, debe estarse por la validez de la misma.

Art. 9. GARANTIAS:

- 1) *De la Oferta* : Uno por ciento (1%) del Presupuesto Oficial.-
2) *De la Adjudicación* : Cinco por ciento (5%) del valor total de los respectivos contratos o instrumentos que lo reemplacen, para aquellos casos en que la provisión del objeto de la Licitación Pública se difiera en el tiempo, como consecuencia de la aceptación de los plazos propuestos por el Oferente o como consecuencia misma del objeto del cual se trata.-

Son las obligaciones accesorias que, para asegurar el cumplimiento de diversas obligaciones principales, se establecen en artículos subsiguientes. Pueden ser constituidas en cualquiera de las siguientes formas:

- a) Dinero efectivo o cheque, transferencia bancaria con recibo oficial de esta Municipalidad.
b) Certificado de depósito a través del Banco de Santa Fe
c) Fianza mediante póliza de seguro

Respecto a las formas de garantías puntualizadas en los incisos a) y b), en todos los casos el texto de la fianza bancaria y de la póliza del seguro, así como la entidad bancaria y la compañía aseguradora, deberán resultar satisfactorias para el COMITENTE.

Se deja debidamente expresado que las garantías establecidas en el presente PLIEGO no son excluyentes de la reclamación por daños y perjuicios resultantes del incumplimiento en que incurriera el proponente, ADJUDICATARIO y CONTRATISTA, en la que se excedieran la garantía brindada.

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. JACOBO...
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



Para el caso de depósitos bancarios o de cauciones a través de compañías aseguradoras, los mismos deberán efectivizarse: en el primer caso en el Nuevo Banco de Santa Fe y en el segundo con póliza. El monto deberá ser del 1% del valor del Presupuesto Oficial.

La Municipalidad no abonará intereses por los depósitos de valores otorgados en garantía, en tanto que los que devengaren los mismos, pertenecerán a sus depositantes.-

ARTÍCULO 10: APERTURA DE LAS OFERTAS:

En acto público, en el lugar, día y hora determinados para celebrarlo, o el primer día hábil siguiente a la misma hora, si por cualquier razón aquél resultara inhábil en la Municipalidad de Villa Constitución, ante funcionarios municipales, interesados que concurran y el Contador General de la Municipalidad o quien éste delegue, se procederá del siguiente modo:

- Se efectuará la apertura del sobre exterior y se revisará la documentación que el mismo contenga. Si ella no se ajusta a lo establecido en los puntos a y b del artículo 9° de este Pliego, la propuesta será rechazada sin más trámite y sin abrir el sobre que la contenga. En el resto de los puntos del mismo artículo el encargado de llevar adelante el acto tiene la facultad de otorgar un plazo de 48 hs para completar la documentación faltante, cuando lo considere pertinente y sin necesidad de requerir la conformidad de los oferentes, excepto los puntos que sean requisitos excluyentes solicitados en el pliego de condiciones particulares y técnicas;
- Si la misma es correcta, se procederá a la apertura del sobre que contiene la Oferta y ésta será leída.
- A partir de la apertura del primer sobre, no se aceptarán por ninguna causa otras propuestas.

ARTICULO 11°: De todo lo actuado se labrará un acta, la que deberá ser absolutamente objetiva, en la que se detallará por orden de apertura:

- a) Nombre del Oferente, domicilio del mismo y persona que lo representa en el acto con su número de documento ;
- b) Importe de la Oferta ;
- c) Características de lo ofrecido ;
- d) Observaciones y/o impugnaciones ;
- e) Todo otro detalle de interés.

El acta será firmada por los funcionarios intervinientes y por los asistentes que deseen hacerlo. Los originales de las propuestas serán firmadas por los funcionarios y el Contador General de la Municipalidad o quien éste delegue. Los duplicados quedarán a disposición de los interesados que deseen tomar nota de las Ofertas presentadas.-

Art. 12. ADJUDICACIÓN

El Municipio adjudicará el objeto del presente pliego mediante el siguiente procedimiento:

- a) En el acto de apertura de la licitación se abrirán los sobres de la documentación presentada según lo dispuesto en el Pliego verificándose su contenido. Se controlará la garantía de la Oferta y si está conforme, se abrirá el SOBRE PROPUESTA que contiene la propuesta técnica y económica.
- b) Las actuaciones serán giradas a la Secretaría de Obras y Servicios Públicos, la Secretaría de Administración y Finanzas, y la Dirección de Asuntos Legales y Técnicos (y sus respectivas áreas y direcciones), verificando los aspectos formales, legales y económicos y

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGELO SANTOLINI
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

CP. NICOLAS BUSTANI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



procederán a sugerir o aconsejar a la SUPERIORIDAD del Municipio sobre el resultado de la licitación. La adjudicación estará a cargo del Departamento Ejecutivo mediante decreto, con intervención de la Secretaría de Hacienda. Dentro del plazo de mantenimiento de la Oferta, por conducto de la Sub-División Despacho, se comunicará al interesado la adjudicación a su favor, además, recordará la obligación de elevar el Depósito de Garantía para aquellos casos que correspondan según lo enunciado en el punto "2" del artículo 9 del presente.- Asimismo, comunicará también a los demás oferentes el resultado de la adjudicación, y la disposición para su devolución del depósito de garantía.-

c) Integrará el informe de evaluación una planilla con las ofertas conforme al orden económico de la propuesta. La planilla estará constituida indicando Número de Orden, Empresa, Número de Oferta, Monto total de la oferta y declaración de oferta apta o no apta. El listado de orden de oferta económica descarta aquellas, que por no cumplimiento de los requisitos del Pliego, la determinan "no apta". En estos casos, por separado, se expresarán las causales de la "no aptitud".

d) El MUNICIPIO se reserva el derecho de no adjudicar la oferta más económica. La Municipalidad de Villa Constitución se reserva el derecho de aceptar la propuesta que considere más conveniente, a rechazar una cualquiera o todas las propuestas presentadas, sin expresión de causa, sin que ello de lugar a reclamaciones de ninguna especie por parte de los Oferentes. Asimismo, se reserva el derecho de adjudicar parcialmente uno o varios ítems.-

e) Efectuada que fuera la Apertura de los SOBRES, de corresponder, El MUNICIPIO procederá a dar operatividad a la Ordenanza N° 3050/2004 y su modificatoria Ordenanza 4594/2017 (compre local)

f) Se ponderará en la evaluación correspondiente la contratación de mano de obra local para el desarrollo de las tareas especificadas.

g) Solo podrán computarse las variaciones de precios producidas en el período comprendido entre la fecha de cotización y la fijada para el cumplimiento de la contratación. En caso de cotizar precios reajustables, el Oferente indicará fórmula de ajuste. De no manifestar en forma clara y precisa la aplicación de dicha fórmula, el o los precios serán considerados fijos e inamovibles. La misma fórmula puede ser rechazada en caso de no resultar conveniente a los intereses de esta Municipalidad.

Queda expresamente determinado que la Municipalidad de Villa Constitución no reconocerá ninguna variación del monto de la oferta efectuada que pudiera surgir a raíz del cumplimiento de exigencias establecidas en este Pliego y no tenidas en cuenta por parte del Oferente

Art. 13. PRESENTACIÓN DE OFERTAS POR EMPRESA O U.T.E.

Para la presente Licitación se admitirán Oferentes conformando una U.T.E. ó en forma individual.

CAPITULO V. RESPONSABILIDADES

Art. 14. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:

El contratista será responsable de la correcta ejecución de la obra, el uso, acopio y manipulación de materiales, así como de la operación de la maquinaria y vehículos involucrados en la presente licitación. Del mismo modo, es responsable del personal

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



dependiente o vinculado a él, debiendo cumplir con la totalidad de las obligaciones laborales y fiscales al respecto. Todo personal deberá encontrarse amparado por un seguro por accidente de trabajo y/o responsabilidad civil, según corresponda. El contratista será responsable ante la Municipalidad y/o terceros por el comportamiento indebido en que incurran sus dependientes o vinculados.

Será también responsable civil por los daños y perjuicios que, como consecuencia de los servicios a que refiere este pliego, ocasionen a bienes o personas, deslindando a la Municipalidad de toda obligación al respecto.

El contratista deberá proveer al personal dependiente o vinculado que preste tareas especificadas en el pliego los elementos de seguridad para los mismos (cascos, uniformes, chalecos reflectivos, guantes, calzado de seguridad, indumentaria impermeable, etc.) como así también cumplimentar la normativa vigente en materia de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Art. 15. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

Quedará a cargo del Municipio:

- a) La inspección de los trabajos a realizar, la fiscalización y supervisión de las tareas realizadas por un encargado del área designado por la Municipalidad de Villa Constitución.
- b) Trámites ante organismos públicos y privados a los efectos de asegurar la correcta ejecución de las obras y las interferencias de servicios que correspondan.
- c) Control de documentación a cargo de la inspección de cada tarea a desarrollar

Art. 16. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA:

El plazo de ejecución de obra será de nueve meses desde la firma del contrato respectivo.

A la fecha de Inicio de Obra, el Contratista presentará a la Inspección Técnica, para su aprobación, un programa de actividades en el que consten los métodos, mecanismos, orden y cronología de las actividades relativas a las Obras y requeridas para la ejecución de los trabajos en el Plazo de obra contractual.

La aprobación del programa por la Inspección Técnica no deberá modificar de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá revisar o modificar el programa y presentárselo nuevamente a la Inspección Técnica en cualquier momento. El programa revisado deberá contemplar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

El Plan de Trabajo e Inversiones serán actualizados mensualmente y reflejará los avances reales de cada actividad y sus efectos sobre los plazos de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.

Si el Contratista no lo suministrara oportunamente, la Inspección Técnica podrá retener el 1 % del monto del próximo certificado de pago y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Plan de Trabajo e Inversiones actualizado. Cumplida la presentación se procederá a la devolución de las sumas retenidas



La Inspección Técnica deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produjera una Variación que hiciera imposible la Terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista tuviera que adoptar medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes que exigieran al Contratista incurrir en costos adicionales.-

La Inspección Técnica determinará si debe prorrogarse la fecha prevista de terminación y por cuánto tiempo, dentro de los veintiún (21) días del momento en que el Contratista le solicitare una decisión sobre los efectos de una Variación y le proporcionare toda la información de respaldo. Si el Contratista no hubiere dado alerta anticipada acerca de alguna demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esta falta de cooperación no será considerada para determinar la nueva fecha prevista de terminación.-

CAPITULO VI. EJECUCIÓN DE LAS TAREAS

Art. 17. DE LA EJECUCION

La ejecución de las tareas deberá ajustarse a las indicaciones semanales vertidas por las áreas correspondientes y coordinadas por la Secretaría de Obras y Servicios Públicos. Las mismas serán verificadas por personal municipal y en tal sentido, serán emitidas las certificaciones correspondientes.

Art. 18. DE LAS CERTIFICACIONES

Mensualmente el contratista y el Municipio efectuarán el control de las jornadas trabajadas por la maquinaria alquilada, mediante las planillas que se confeccionen a tal fin, debiendo ser presentadas ante el Municipio de Villa Constitución, los primeros cinco días de cada mes. Se considerará incluido en las horas a certificar el tiempo transcurrido entre el momento en el que la maquinaria se presenta en el lugar indicado para iniciar la tarea diaria y el momento en que se retire del ultimo sitio de trabajo del día, y del mismo modo se incluirá el tiempo que demanda el traslado de un lugar a otro de trabajo. No será certificado en cambio, el tiempo de traslado inicial ni final de la máquina.

Art. 19. DE LA LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO

Las tareas se desarrollarán en la nueva cava ejecutada a tal fin para la disposición residuos sólidos urbanos. El Municipio se reserva el derecho de trasladar las jornadas de trabajo a otros espacios o demandas de la Secretaría de Ordenamiento Territorial en caso de suscitarse alguna modificación de la operatividad del espacio de disposición final de RSU. En tal caso, cada jornada laboral se equipara a ocho horas diarias por maquinaria y/o vehículo.

CAPITULO VII. DOCUMENTACION RESPALDATORIA

Art. 20. DENTRO DE LOS CINCO DÍAS DE FIRMADO EL CONTRATO, ANTES DEL INICIO DE LOS TRABAJOS Y CADA VEZ QUE SE PRODUZCA ALGUNA MODIFICACION

- Certificado de aseguramiento nominativo, emitido por ART del Contratista y que se constituye en el único personal que podrá trabajar con motivo del contrato.
- Original y fotocopia del contrato con la ART y la cláusula de NO Repetición extendida por la ART a favor de la Municipalidad



- c) Original y fotocopia del certificado de cobertura de la ART
- d) Original y fotocopia de la póliza de seguro de responsabilidad civil inherente a las tareas a realizar, hacia terceros y con una suma asegurada de \$500.000 como mínimo. Esta cobertura deberá incluir a la Municipalidad en calidad de Coasegurada.
- e) Original y fotocopia del certificado de cobertura emitido por la Compañía Aseguradora y el recibo de pago parcial o total del período de contratación.
En todos los casos la Municipalidad conservará las fotocopias y serán devueltos los originales a la empresa contratista.
- f) Original y fotocopia de la póliza de seguro para vehículos o rodados, que contemple como mínimo responsabilidad civil por daños a bienes y responsabilidad civil a personas o pasajeros transportados.
- g) Original y fotocopia de la póliza de seguro por accidentes personales para los titulares de la contratista que realicen la prestación del servicio por una suma mínima de \$100.000 y una cobertura mínima de \$10.000 para asistencia médica y farmacéutica por cada uno. El beneficiario del mismo deberá ser la Municipalidad de Villa Constitución.
- h) Original y fotocopia de seguro de vida del personal de la contratista.

Art. 21. CON CINCO DÍAS DE ANTELACION AL INICIO DE LA CONTRATACION Y EN FORMA MENSUAL

- a) Recibos de sueldos de los agentes afectados a la prestación del servicio
- b) Formulario 931
- c) Talón de pago de la contribución Seguridad Social, Aportes Seguridad Social, Contribución Obra Social y Ley de Riesgo de trabajo o los comprobantes que oportunamente se determinen.
- d) Recibo de pago de los seguros que se enumeran
- e) Original y fotocopia de los recibos de pago de la patente automotor de los rodados afectados a la obra.

~~MIGUEL ANGEL SANTOLIN~~
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACIÓN



26
PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



ANEXO DCTO.: 2692-21

LICITACION PÚBLICA n° 53/21

PLIEGO GENERAL DE BASES Y CONDICIONES

MEJORAMIENTO VIAL OBRAS PAVIMENTACION Y RE PAVIMENTACION EN BARRIOS DE LA CIUDAD VILLA CONSTITUCION

ANEXO I: Planilla de Cotización (planilla oficial)

MUNICIPALIDA VILLA CONSTITUCION

PROGRAMA INCLUIR Y CONVENIO CON VIALIDAD PROVINCIAL N° 1603/21

OBRA: Mejoramiento vial obras pavimentación y re pavimentación en barrios de la ciudad Villa Constitución

UBICACIÓN: VILLA CONSTITUCION, SANTA FE

PRESUPUESTO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Adecuación de base Existente y corte	m ²	39519.27		
2	Reciclado de carpeta y Base existente	m ²	19712.61		
3	Corte de la carpeta y base existente	m ²	19712.61		
4	Riego de imprimación y liga	m ²	59231.88		
5	Carpeta Asfáltica en caliente 5cm.	m ²	59231.88		

MIGUEL ANGEL SANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

C/P NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACIÓN



PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



ANEXO DCTO.: 2692-1

LICITACION PÚBLICA n° 53/21

PLIEGO GENERAL DE BASES Y CONDICIONES

MEJORAMIENTO VIAL OBRAS PAVIMENTACION Y RE PAVIMENTACION EN BARRIOS DE LA CIUDAD VILLA CONSTITUCION

ANEXO II: Resume propuesta de cotización

Visto y estudiado la Licitación pública N° 53/21 referida a la ejecución de mejoramiento vial obras pavimentación y re pavimentación en barrios de la ciudad villa constitución, la firma se presenta a la misma cotizando:

TOTAL :\$.....

Dicho monto corresponde a la provisión de materiales, mano de obra, honorarios, equipos y demás aspectos necesarios para dar cumplimiento a la ejecución de la obra, en un todo de acuerdo con las especificaciones generales y particulares de correspondiente Pliego General.

Todo lo que antecede de conformidad con las estipulaciones contenidas en el legajo entregado por la MUNICIPALIDAD DE VILLA CONSTITUCION a nuestra firma. Dejamos expresa constancia del mantenimiento de nuestra oferta por el plazo de 90 días estipulado en Pliego de Condiciones.

MIGUEL ANGEL SANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACIÓN



PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



ANEXO Dcto.: 2692-1

LICITACION PUBLICA N° 53/21

MEJORAMIENTO VIAL

OBRAS: Pavimentación y repavimentación en barrios de la ciudad de Villa Constitución.

PARTE A: PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULAS

1. DEFINICIÓN

El presente pliego tiene por finalidad la ampliación de la red de calles pavimentadas de sectores de distintos barrios de la ciudad siendo alrededor de 72 cuadras con la necesidad de comunicar estas con las principales arterias de la ciudad.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO:

El objetivo es complementar un sector de la planta urbana de la ciudad realizando un total de 72 cuadras y que serán **59.231,88** metros cuadrados de carpeta asfáltica en caliente donde se encuentran escuelas, densidad de tránsito, conectividad entre barrios, accesibilidad a las rutas provinciales que atraviesan la ciudad, por ejemplo comunicar barrio Galotto, a través de calle Marzoratti con la ruta provincial s21 y la escuela que linda con la calle antes mencionada y calle Rivarola, otro ejemplo es otorgar otra salida y comunicación de los varios San José, Parque Industrial, barrio Estanislao López e Islas Malvinas con la ruta s90 y la comunicación entre ellos como lo demuestra el plano de ubicación N°1, otro ejemplo es el barrio Acevedo dándole una salida pavimentada a la ruta s90, cabe aclarar que esta ruta es la conexión con la autopista Rosario - Buenos Aires, la pavimentación de calle Santa Cruz que linda con el club Constitución, Además, calle Laprida que va a comunicar las nuevas urbanizaciones con la ruta s21 la cual se dirige a la ciudad de Rosario, terminando con los barrios San Miguel y Puesta del sol uniendo con la única calle pavimentada que une estos barrios con el resto de la ciudad en la zona norte de la ciudad.

También este proyecto tiene por objetivo de la superficie antes mencionada a la repavimentación de calles que cuentan con pavimentos flexibles, realizados con carpeta asfáltica en caliente envejecidas con más de 25 años de antigüedad, las cuales se fueron deteriorando por el denso tránsito que circula a través de las arterias que son mencionadas en este presente proyecto

Se toma esta selección debido a la importancia que tiene las tres arterias que mencionaremos en este proyecto, como ser calle Buenos Aires en barrio 25 de Mayo da una segunda salida del barrio a la ruta s21 y accesibilidad a la escuela 25 de Mayo del

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SANTOLINI
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS ZUBIENI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



barrio antes mencionado, otra arteria es calle Colon que une la costanera de la ciudad y las dos avenidas que dan salida desde la costa del rio, con los barrios radicados, clubes náuticos ,etc., a la calle central de la ciudad y el nudo de dos rutas provinciales que atraviesan esta ciudad, y por ultimo calle Chaco que da ingreso de la ruta s21 al interior de varios barrios como ser Cilsa, Stradella, Altamira, también esta arteria tiene relativa importancia por estar en la intersección de un predio municipal, recreativo y deportivo "Cilsa".

Su construcción responde a la necesidad de una mayor fluidez de comunicación y circulación debido a una mayor cantidad de transito el ingreso a dicha zona con congestión en los horarios picos, por lo cual la necesidad de otro acceso a dichos barrios tendrá una descompresión del tránsito, seguridad y una vía de acceso para los servicios de urgencias, de transporte público, etc.-

La ejecución de la obra facilitaría: el desplazamiento y comunicación con el resto de la ciudad mediante la ruta S21 que es el ingreso a la ciudad desde la ciudad de San Nicolás, provincia de Buenos Aires, también cabe aclarar que a través de calles internas la zona está conectada con otros varios más alejados.-

La densificación, la instalación de comercios y el transporte urbano dan motivos para priorizar esta obra, que traerá como consecuencia: la valorización de la tierra, la mejor prestación de servicios, entre otras.-

Se considera prioritario al proyecto, ya que la zona cuenta con desagües pluviales existentes y otros servicios esenciales de infraestructura como el agua potable, cloacas, alumbrado público y gas que ya han sido resueltos en el área en donde se prevén los trabajos.-

En síntesis, satisfaría en parte, las necesidades básicas del área propuesta mejorando la calidad de vida de dicha población.-

En cuanto a censo o conteo de tránsito, no se han realizado puesto que no se pretende un pavimento especial ya sea en función de las cargas o mayor amplitud de calzada debido a la intensidad del tránsito.-

3. DESCRIPCION TECNICA DE LAS OBRAS A REALIZAR:

El presente proyecto de la pavimentación será realizada a través contrato por terceros, mediante licitación pública realizada por el área técnica de esta municipalidad, la cual supervisara las obras y realizara la certificación de obra, cabe aclarar que este municipio hace más de 30 años realizando obras de este tipo .-

En cuanto a sus características constructivas, el diseño se sigue manteniendo. En tal sentido, básicamente esta obra consiste en la ejecución de carpeta de concreto

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGELO SANTOLINI
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

C.P. NICOLAS RUBINI
SECRETARIO DE OBRAS Y
ADMINISTRACIÓN



asfáltico en caliente de 5cm de espesor compactado. Cabe aclarar que en dicha calle ya existe cordón cuneta y una base granular adecuada.-

4. LOCALIZACION DEL PROYECTO:

El plano de ubicación que acompaña este proyecto se muestra la ubicación de las zonas de la ciudad (Plano N° 1) y en los planos de las plantas de las calles que componen el proyecto así como el cordón cuneta existente, también acompaña el plano de detalle.-

Las calles a pavimentar están ubicadas en los siguientes barrios: Puesta del Sol, San Miguel, San José, Islas Malvinas, Acevedo, Parque Industrial y Galotto.

Las calles a repavimentar son Av. Colon entre 14 de Febrero y San Luis; Buenos Aires entre RP S21 y Tucumán; Chaco entre Av. San Martin y Av. Dorrego, las cuales figuran en el plano n°1 de ubicación.

5. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO:

La población que se beneficiará con el proyecto en forma directa será de 15000; indirectamente el total de la población de la ciudad.

6. MANTENIMIENTO DE LA OBRA:

El mantenimiento estará a cargo de la Municipalidad de Villa Constitución con equipamiento propio.-

7. NORMAS TÉCNICAS DE APLICACIÓN

7.1 RELACIÓN CON EL PLAN DIRECTOR

La presente obra se encuentra comprendida dentro del proyecto general de obras públicas encarado por este Municipio.- El mismo comprendía la ejecución de las redes de infraestructura básica (agua potable, cloacas, gas natural) y posteriormente la realización de desagües pluviales y pavimento urbano.- En relación a estas últimas se trató de priorizar sectores de la ciudad más postergados, sectores con problemas de desagües, recorridos de colectivos etc.-

7.2 DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE EJECUCIÓN (CON INDICACIÓN DE EQUIPOS)

Realización de una adecuación de base donde su composición se explicara en la Parte B Condiciones Técnicas.-

7.3. DISEÑO ESTRUCTURAL DE ALTERNATIVAS DE PAVIMENTOS

Se ha analizado la estructura de pavimento, flexible para tránsito liviano.-

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGELO SANTOLINI
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

DR. NICOLAS REBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



Los métodos de diseño utilizados en la definición de las estructuras de pavimento fueron los siguientes:

PAVIMENTOS FLEXIBLES

- a) Métodos AASHTO – Versiones 1972 y 1986 para bajo volumen de tránsito.-
- b) espesores mínimos sugeridos por el Ing. Jorge M. Lockhart en el trabajo “Diseño de espesores de pavimentos flexibles para pavimentación urbana”.- Comisión Permanente de asfalto – 1971.-

TRÁNSITO LIVIANO

Para el diseño del pavimento flexible de las calzadas con bajo volumen de tránsito se utilizó la TABLA 4 – 6 del método AASHTO versión 1986, para las condiciones de diseño siguientes:

Subrasante: regular

Tránsito: medio

Región Climática: I

El Número Estructural (SN) debe estar comprendido entre 2,6 y 2,8 proponiéndose la estructura de pavimento siguiente:

a)	Carpeta de concreto asfáltico:	0,05 m
	Base granular escoria-suelo calc.:	0,15 m. CBR 80
	Subbase de suelo calc. – escoria:	0,20 CBR 40
	Número estructural AASHTO:	2,55
b)	Carpeta de concreto asfáltico:	0,05 m
	Base suelo calc. – arena asfal:	0,10 m
	Subbase de suelo calc. + esc:	0,20 m CBR 40
	Número estructural AASHTO:	2,85
c)	Carpeta de concreto asfáltico:	0,05 m
	Base granular (escoria – suelo):	0,20 m CBR 80
	Subbase de suelo de traza	
	Número estructural AASHTO:	2,85

NOTA: Para el análisis se ha considerado un tránsito medio ante el desconocimiento del comportamiento vehicular en el período de diseño.- Si en el área residencial se asegurara la no existencia de vehículos de más de 2 ejes (máx. 12tn total), se podría adoptar un número estructural menor correspondiente a un tránsito bajo en vez de medio según la clasificación AASHTO para calles de bajo tránsito, pero que no consideramos prudente en esta etapa.



PARTE B: PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1 - OBRA: Pavimentación con Carpeta de Concreto Asfáltico en caliente en sectores de los varios barrios de la ciudad de Villa Constitución.

2 - DESCRIPCIÓN:

La obra a realizar consiste en la ejecución de 39.519,27m² de carpeta asfáltica en caliente construida sobre arterias que cuenta con cordón cuneta y base granular existente y 19.712,61 m² de carpeta asfáltica en caliente en la repavimentación de varias calles donde existe carpeta asfáltica envejecida entre 20 a 25 años de antigüedad que se detalla en el plano de ubicación de dicho pliego, con las indicaciones de los planos, de las especificaciones y de los demás agregados al proyectos. Llegando a la totalidad de 59.231.88m²

Las calles a pavimentar están ubicadas en los siguientes barrios: Puesta del Sol, San José, Islas Malvinas, Acevedo, Parque Industrial y Galotto, en el plano de ubicación se encuentran ubicadas a pavimentar en dichos barrios.

Las calles a repavimentar son Av. Colon entre Calle 14 de Febrero y San Luis, Buenos Aires entre RP. S21 y Calle Tucumán y calle Chaco entre Av. San Martin y Av. Dorrego, las cuales figuran en el plano N°1 de ubicación.

3 - PRESUPUESTO OFICIAL:

El presupuesto oficial de la obra asciende a la suma de pesos ciento treinta y tres millones seiscientos veintidós mil veinte con 09/100.- (**\$133.622.020,09**).

4 - PLAN DE TRABAJO:

El contratista deberá presentar un plan de trabajo antes de la iniciación de las tareas que deberá ser aprobado por el COMITENTE. En dicho plan, deberá consignarse en función del plazo de ejecución y forma gráfica y numérica el cronograma de los trabajos.

La aprobación del plan de trabajo por el COMITENTE, no libera al CONTRATISTA de su responsabilidad respecto a la correcta terminación de la Obra en el plazo estipulado.

EL COMITENTE podrá exigir el reajuste del plan cuando se hayan otorgado prorrogas de los plazos contractuales.-

5 - PLAZO DE OBRA:

Plazo de entrega de obra será, **doscientos setenta (270) días corridos**, de la firma del contrato. En caso de atraso de obra en relación al plan de trabajo, se le podrá



otorgar una prórroga siempre que demuestre que la demora se ha producido por causas justificadas a juicio del COMITENTE. A los efectos del otorgamiento de dicha prórroga, se tomarán en consideración especialmente las siguientes causas:

- Encomiendas de trabajos adicionales imprevistos que demanden un mayor tiempo para la ejecución de las obras.
- Demora comprobada en la entrega de planos complementarios o de instrucciones sobre dificultades técnicas o imprevistas.
- Casos fortuitos o de fuerza mayor.

Las solicitudes de prórroga deberán presentarse al COMITENTE en el plazo de diez días corridos de la producción o terminación del hecho o causa que lo motiva, transcurrido el cual, no se tomarán en consideración.

EL COMITENTE se expedirá sobre el pedido de prórroga dentro de los treinta (30) días hábiles de su presentación.

Caso Fortuito de fuerza mayor y sus consecuencias:

Considerándose como caso fortuito o de fuerza mayor solamente, hechos tales como fenómenos naturales como carácter o duración extraordinaria imposibilidad de actuar por actos estatales. En cuanto a las consecuencias del caso fortuito a fuerza mayor reconociendo que aparezcan paralizaciones de obra, cualquiera sea su tiempo, no dará derecho a la contratista a solicitar gastos improductivos, ni lucros cesantes (que toma a su cargo), correspondiéndole en tales casos únicamente, las correspondientes ampliaciones de plazos y consecuente reconocimiento de variaciones de tiempo.

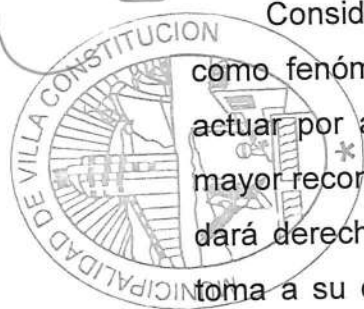
Para cualquier cuestión judicial las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales ordinarios de la ciudad de Villa Constitución, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción.

6 - REPRESENTANTE TÉCNICO:

El Contratista deberá estar representado en forma permanente (Full time) por personal Profesional o Técnico, que deberá ser con conocimientos probados sobre el tema, quien supervisara los trabajos que realice la empresa a la cual represente. Será este quien realice todos los trámites inherentes a la obra, frente al inspector.

El representante firmara la oferta y toda la documentación técnica posterior (planos, informes, aclaraciones, etc.) sin cuyo requisito la inspección de la MVC podrá considerarla incompleta. La representación deberá ser mantenida hasta la finalización de las obligaciones que imponen la oferta y el contrato respectivamente.

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGELO SANTOLINI
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS PABLO
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



7 - INICIACIÓN DE LA OBRA:

- a) Hasta **diez (10) días hábiles** desde la firma del contrato. El COMITENTE impartirá la orden de iniciación de los trabajos que deberá ser aprobado por el COMITENTE. En dicho plan, deberá consignarse en función del plazo de ejecución y en forma gráfica y numérica el cronograma de los trabajos.

La aprobación del plan de trabajo por el COMITENTE, no libera al CONTRATISTA de su responsabilidad respecto a la correcta terminación de la obra en el plazo estipulado.

EL COMITENTE podrá exigir el reajuste del plan cuando se hayan otorgado prorrogas de los plazos contractuales.

- b) El contratista deberá proveer a la inspección un nivel óptico tipo Pentax AL-M32, el cual finalizada la obra quedará en posesión del municipio. La entrega se realizará en el municipio en el momento de la firma de la correspondiente acta de inicio de obra rubricada por el municipio y la empresa adjudicataria.
- c) El contratista deberá proveer movilidad a la inspección consistente en un auto modelo mínimo 2017 cuya documentación que incluye principalmente seguro y patente quedará a cargo del contratista.

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL

8 - OBRAS A EJECUTAR:

A continuación se enumeran las tareas a realizar en esta obra:

1. Adecuación de Base existente y corte (pavimentación)
2. Reciclado de carpeta y base existente (repavimentación)
3. Corte de la carpeta reciclada y base existente (repavimentación)
4. Riego de imprimación y liga
5. Ejecución de carpeta asfáltica en caliente 5cm
6. Limpieza final de obra
7. Control ambiental
8. Higiene, seguridad y accidentes de trabajo
9. Medición y pago de los distintos ítems

MIGUEL ANGEL CANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

C.P. NICOLÁS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION

9 - REDES DE INFRAESTRUCTURAS

Antes de iniciarse las obras, se deberán verificar ante los organismos correspondientes la ubicación de las distintas redes de infraestructuras (agua potable, cloacas, gas,



teléfono, electricidad, etc.) a los efectos de prever las posibles interferencias que pudieran producirse al ejecutar los trabajos previstos en el presente pliego. Es de fundamental importancia realizar la verificación mencionada, ya que, de presentarse cualquier tipo de obstáculo con las obras existentes y el tendido de la misma debiera ser modificado o removido, los gastos que originen correrán por cuenta exclusiva de la contratista quien deberá preverlo en los montos correspondientes a los distintos ítems que comprenden la presente obra.

10 - EQUIPOS

El contratista deberá presentar la nómina de equipos que a continuación se detalla, debiendo demostrar además que la antigüedad de cada una de ellos no supera los 15 años.

Descripción	Cantidad
Planta Asfáltica	1
Terminadora Asfáltica	1
Rodillo Neumático autopropulsado (mínimo 10 Tn.)	1
Aplanadora Pesada	1
Camión regador de asfalto capacidad mínimo 5000 lts.	1
Barredora Sopladora	1
Camión regador de agua	1
Camión Volcador	1
Reciclador de Base Tipo Caterpillar RM300-OCMI 500	1
Motoniveladora	1

La falta de alguno de estos equipos o la falsedad de la información suministrada implicara el rechazo de la oferta.

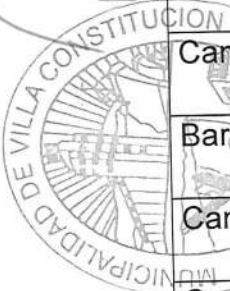
11. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

11.1. ADECUACION DE BASE EXISTENTE Y CORTE (PAVIMENTACION)

11.1.1 Descripción:

Dado que la base existente se desea preservar; en este ítem se consideran los trabajos necesario para realizar el corte de la base considerando el espesor de la carpeta y el

N.º PROF. JORGE R. BERTI
 INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SANTOLINI
 SECRETARIO DE OBRAS Y
 SERVICIOS PÚBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
 SECRETARIO DE FINANZAS
 Y ADMINISTRACION



perfil transversal de la misma, como así la adecuación de la misma a los niveles longitudinales y transversales de acuerdo con los niveles de cordón cuneta y badenes existentes.

Se deja aclarado que en aquellos lugares donde fuere necesario la incorporación de material de base, el mismo será proveído por el municipio y obedecerá a las siguientes características:

11.1.2 Mezcla:

Estará integrada por las siguientes cantidades de materiales expresadas en porcentaje de peso seco total.-

Materiales:

- **Escoria de alto Horno:** Se Utilizara escoria siderúrgica de alto horno, de origen Siderar, enfriada en aire y con reducido tiempo de acopio. Dos fracciones granulométricas, conocidas comercialmente como 0-10 y 10-30.

- **Arena:** Arena natural silíceo del río Paraná, con las siguientes características:

Granulometría:

% que pasa # N° 10: 99

% que pasa # N° 40: 78

% que pasa # N° 200: 0,5

Módulo de Fineza: 1,39

Peso específico aparente: 2,65 t/m³

- **Suelo Seleccionado:** Suelo de yacimiento, limo-arcilloso , con las siguientes características:

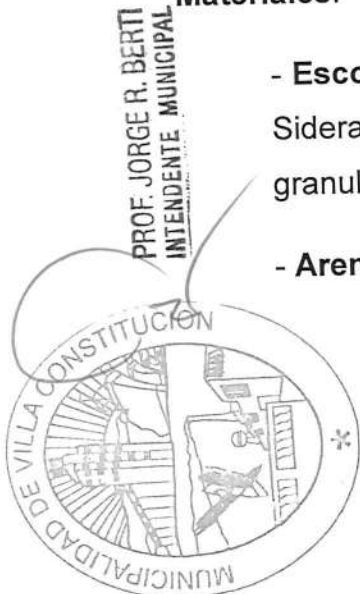
Limite Liquido (L.L.) = 34,2 %

Índice Plástico (I. P.) = 8,9 %

% que pasa # N° 200 = 72,5 %

Clasificación HRB = A4 (8)

- **Cal Hidráulica:** Se utilizara cal hidráulica hidratada que deberá satisfacer los requerimientos de la Norma IRAM N° 1508 y la Sección 304-1 del Pliego General de Especificaciones Técnicas de la Dirección Nacional de Vialidad (D.N.V.), Edición Marzo de 1971.



MIGUEL A. SANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUEICHI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



Mezcla, Composición y Dosaje

- **Proporción de áridos y suelo:** La combinación de áridos y suelo, en peso, a los efectos de lograr una mezcla de granulometría continua, dentro de los límites específicos y adecuada trabajabilidad, es la siguiente:

- i. Escoria de alto horno (10-30) : 38%
- ii. Escoria de alto horno (0-10) : 32%
- iii. Arena Natural : 15%
- iv. Suelo Seleccionado: 15%
- v. Cal Hidratada (IRAM 1626) 3 % del peso de la mezcla.

Esta mezcla así conformada deberá ser compactada al 95% de la densidad registrada en el ensayo A.A.S.H.T.O.-T.180.-

A los efectos de ejecutar la carpeta asfáltica, la empresa deberá realizar el corte de la base considerando el espesor 0,05 m. de la carpeta y el perfil transversal de la misma. Dicho corte se realizara con motoniveladora.

PROF. JORGE R. BERTI
 INTENDENTE MUNICIPAL

11.1.3 Determinación de Densidad

Para verificar el cumplimiento de lo especificado, la inspección hará determinación de la densidad obtenida en los 0,15 m. de espesor en sitios por ella elegidos y con un mínimo de 2 (dos) ensayos por cuadra.

11.1.4 Recepción de la Base

La base será preparada por cuadras enteras en la forma especificada.

No se permitirá la colocación de la carpeta antes de haber sido aprobada la base por la inspección.

Una vez solicitada por nota por el contratista la aprobación la Inspección deberá emitirse al respecto dentro de las 24 horas subsiguientes a dicha solicitud.

MIGUEL ANGEL SALTORN
 SECRETARIO DE OBRAS Y
 SERVICIOS PÚBLICOS

11.2. RECICLADO DE LA CARPETA Y BASE EXISTENTE (REPAVIMENTACION)

Este ítem tendrá aplicación en aquellos sectores de obra donde hay cordón cuneta y carpeta asfáltica y base granular ejecutados en las calles antes mencionadas.- Dentro de él se tomarán en cuenta todos los trabajos necesarios para reciclar la carpeta y base existente y readecuarla a los valores que debe tener una base granular con los niveles longitudinales y transversales de acuerdo con el cordón cuneta hecho y las especificaciones técnicas establecidas en el pliego, dichos valores se establecen en este capítulo.- Cabe aclarar que en dichas calles el estado actual de una carpeta envejecida y

C.P. NICOLAS RUBICINI
 SECRETARIO DE FINANZAS
 Y ADMINISTRACIÓN



del material que se encuentra en lugar de ejecución es una base que fuera elaborada con escoria de granulometría (0-10,10-30) con suelo seleccionado no superior a 0,20m, que con el paso del tiempo se deterioró totalmente .

Ante esta situación se adoptara métodos utilizados por la D.P.V. para situaciones similares que en este caso se procederá a reciclar el material, hasta una profundidad de 20cm, con el agregado de cal en un 3% del volumen-peso que estará a cargo de la empresa de proveerla. En aquellos lugares donde fuese necesario la incorporación de material de base, el mismo conservará la misma dosificación correspondiente.-

El equipo que realizara el trabajo para ejecutar lo antes mencionado debe ser un equipo reciclador de suelo que tenga una potencia de 400 HP con un corte mínimo de 2,40 m. de ancho y una profundidad 0,35 m. del tipo Caterpillar RM 300 que tenga capacidad de incorporar el agua para la mezcla que se recicla, con caudalímetro para graduar la misma según el material a humectar.

En primer lugar se distribuirá la cal en la proporción indicada, luego se pasara la maquina en 0,20 m. de espesor en el total de la calzada con la incorporación del agua correspondiente, inmediatamente después se compactara el material para que conserve la humedad con un vibro compactador autopropulsado. Luego se rodillara la calzada con rodillo neumático autopropulsado para determinar si sobre la misma hubiese algún bache.

11.3. CORTE DE LA CARPETA RECICLADA Y BASE EXISTENTE (REPAVIMENTACION)

Efectuado el reciclado del suelo, retirados el material sobrante, etc. y llagado a la cota de proyecto de carpeta se perfilara y compactara la misma hasta obtener una densidad no menor al 97% de la máxima correspondiente al ensayo Proctor Standard.

Luego de estos trabajos podrá construirse la base de suelo granular en un ancho determinado por los planos y espesor 20cm.-

11.4. RIEGO DE LIGA E IMPRIMACION

Este trabajo consiste en la ejecución de un riego con material asfáltico y eventualmente distribución de arena, sobre una superficie preparada al efecto, para conferirle impermeabilidad, prevenir su deterioro prematuro y formación de polvo.-

Se ejecutará en los anchos indicados en los planos y siguiendo los procedimientos detallados en las especificaciones técnicas.-



11.4.1 MATERIALES

- Tipos de Material Bituminoso

El tipo de material bituminoso a regar lo indicaran los planos respectivos o las especificaciones complementarias, en el caso de que no se lo indique será emulsión asfáltica de rotura media tipo RM-1 para imprimación simple y tipo RM-2 ó RM-1 para imprimación reforzada dando preferencia en este caso el tipo RM-2.-

CANTIDADES LIMITES DE MATERIAL BITUMINOSO

Imprimación Simple0,8 a 1,5 lts./m² de RM-1

11.4.2 CONSTRUCCIÓN:

11.4.2.1. Acondicionamiento Final de la Superficie a Imprimir

La superficie a imprimir deberá encontrarse en iguales condiciones con la que fue aprobada en el momento de la finalización de sus operaciones constructivas, para poder realizar esta verificación, deberá solicitar a la Inspeccionar la autorización correspondiente.

11.4.2.2 * Barrido de la Superficie

Deberá procederse a un cuidadoso barrido para eliminar el polvo y todo material suelto existente sobre la superficie a imprimir.

Si fuera necesario, el barrido mecánico deberá complementarse con cepillos de mano y las zonas aledañas se regará convenientemente con agua, cuando la inspección de obra lo establezca.

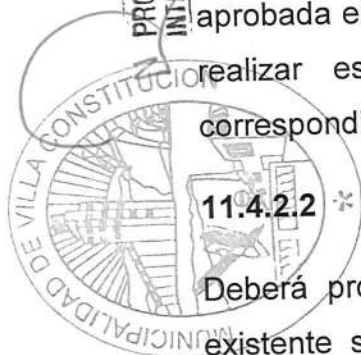
11.4.2.3. Aplicación del material bituminoso Imprimador.

Antes de efectuarse la aplicación del material bituminoso, se delimitará perfectamente la zona a regar.

No se permitirá que en momento alguno se agote el material bituminoso del distribuidor al final de una aplicación con el objeto de obtener juntas netas, al comienzo y final de cada aplicación, se colocara en todo el ancho de la zona a regar, chapas o papel en suficiente longitud como para que sobre las mismas se inicie y finalice el riego, mientras el distribuidor se desplaza a la velocidad uniforme necesaria para obtener el riego unitario que se propone.

Las cantidades de material bituminoso a aplicar serán las fijadas en los planos de proyecto, en las especificaciones o las que establezcan la inspección.

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICHI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



11.4.2.4 Clausura y Rodillado Neumático

Apenas concluida la aplicación bituminosa, la calzada será cerrada a todo tránsito, por un periodo de tiempo variable que permita la penetración del material en la capa a tratar y el secado conveniente del excedente superficial.

Finalizado el proceso anterior, la imprimación será rodillada con el equipo neumático especificado, el cual dará un número de 5 pasadas por cada lugar.

Terminada la operación señalada últimamente podrá autorizarse el tránsito de obra por la superficie imprimada.

11.4.3 Precauciones con el Tránsito y Peatones:

El contratista deberá tomar las precauciones necesarias con barreras y señales para evitar el pasaje del tránsito y peatones sobre la imprimación fresca.

11.4.4 Reparación de depresiones y Baches:

Después de rodillada la imprimación las depresiones o baches producido se repararan por cuenta y cargo del contratista con "Material premezclado bituminoso", el cual deberá ser aprobado previamente por la inspección.-

11.4.5 Limitación Impuestos por el Clima:

Los trabajos de imprimación bituminosa aquí detalladas no podrá llevarse a cabo cuando la temperatura a la sombra sea inferior a 8° C ó durante periodo lluvioso.-

11.4.6. Condiciones para la Recepción:

Las características de los materiales bituminosos empleados responderá a la especificación "Material asfáltico, características de los mismos"

Cada 25m se llevara a cabo el control de ancho de la zona regada, no tolerándose ninguna diferencia en defecto al ancho establecido en los planos de proyecto.-

11.4.7. Conservación:

El contratista conservara los riegos efectuados en las condiciones que permitieron su aprobación, hasta la ejecución de la etapa constructiva siguiente.-

11.5. EJECUCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA:

11.5.1. Descripción:

Corresponderá a la mezcla para carpeta asfáltica elaborada y aplicada en caliente, colocada sobre base ya imprimada lista para su colocación.-

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL

MIGUEL ANGEL SANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICIN
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACIÓN



11.5.2. Concretó Asfáltico para carpeta de rodamiento:

Mezcla formada por agregado pétreo grueso, agregado pétreo fino, cemento asfáltico, con el aditamento del agregado mineral (Filler Calcáreo), sin aditivos mejoradores de adherencia.-

11.5.3. Materiales:

11.5.3.1. Agregado Grueso (características):

El agregado grueso consistirá en material totalmente retenido por el tamiz IRAM 4,8 mm (Nº 4) y proveniente de la trituración de rocas.-

El material grueso (retenido tamiz IRAM 4,8 mm Nº 4) deberá estar constituido por partículas duras resistentes y durables sin exceso de alargadas y libre de cualquier sustancia perjudicial, debiendo satisfacer en todos sus aspectos los requisitos que se detallan en el párrafo siguiente.-

El porcentaje de sustancias perjudiciales (excepto para el pedregullo de tosca) que se encuentran en el agregado grueso no excederá de los siguientes valores:

SUSTANCIAS PERJUDICIALES	M.A.% P.	METODO
Carbón	0.50	ASTM C 1512
Partic. Liv. en Agregado	0.50	ASTM C 123
Terrones de arcilla	0.25	IRAM 1512
Fragmentos blandos	2.00	ASTM C 235
Partículas Friables	0.25	ASTM C 142
Perdida por lavado en tamiz IRAM 74 micrones (Nº 200)	0.80	IRAM 1540
Sales solubles	0.50	IRAM 1512
Sulf. Exp. en anhid. sulfúrico	0.07	IRAM 1531
Otras sustancias nocivas (pizarra ,mica , escamas desmenuzables o part. cubiertas por pelic. perjud.	1.00	

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SARTOCHIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACIÓN

La suma de los porcentajes de sustancias perjudiciales no excederá del tres por ciento (3%) en peso.



El coeficiente de cubicidad del agregado grueso, deberá ser mayor de 0,60 determinado según ensayo de norma IRAM 1681.

Sometido el agregado grueso al ensayo acelerado de durabilidad (IRAM 1525), no debe acusar muestras de desintegración al cabo de cinco (5) ciclos y no experimentar una pérdida superior al diez por ciento (10 %). En caso de excederse de la tolerancia de este ensayo, solo se podrá utilizar dicho agregado si resiste satisfactoriamente el ensayo de congelación y deshielo (IRAM 1526) no debiendo mostrar síntomas de desintegración luego de cinco (5) ciclos.

El desgaste "Los Angeles" (IRAM 1532) deberá ser del treinta por ciento (30 %) para carpeta de rodamiento, deberá cumplir las exigencias de uniformidad de dureza, por lo cual el desgaste entre las 100 y 500 vueltas debe responder a:

$$\frac{\text{Desgaste 100 vueltas}}{\text{Desgaste 500 vueltas}} = 0,2$$

La absorción del agregado grueso con inmersión en agua de cuarenta y ocho (48) horas, deberá ser inferior al 1,2 % (IRAM 1533).

El agregado grueso (pedregullo) deberá provenir de roca fresca, considerando como tal aquellas cuyos elementos minerales no han sufrido proceso de descomposición química, con el consecuente detrimento de sus propiedades físicas; se admitirá únicamente el pedregullo, que sometido a ensayo según metodología establecida en la norma IRAM 1702 acuse :

1. Roca descompuesta (alteración muy avanzada y/o friable).
Máximo tres por ciento (3 %)
2. Roca semi-descompuesta (grado de alteración que ya comienza a afectar al estado físico y/ o baja cohesión o esquistos .
3. Suma de los por cientos 1y 2. Máximo seis por ciento (6 %)

La roca para pedregullo, deberá tener una resistencia a la compresión igual o mayor a 800kg/cm² (IRAM 1510).

La dureza de la roca por frotamiento será igual o mayor de dieciocho cuando se determine mediante el ensayo con la maquina Dorry (IRAM 1539).

La tenacidad deberá ser: para pedregullo de roca igual o mayor de doce (12) centímetros (IRAM 1538).

Agregado grueso para su acopio , deberá subdividirse como mínimo en dos (2) fracciones cuando se constate que dicho agregado no se adapte adecuadamente a la

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SARTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



curva granulométrica del dosaje, a los efectos de evitar rechazos superior al cinco por ciento (5%) del agregado grueso en la planta asfáltica , durante la elaboración de la mezcla .

En el momento de utilizarse el agregado grueso deberá encontrarse en estado de limpieza semejante a la muestra representativa de la dosificación propuesta, caso contrario deberá ser lavada por el Contratista a su exclusivo cargo.

11.5.3.2. Agregado Fino (Características):

El agregado fino que se permitirá usar es el constituido por arena silica natural o arena resultante de la trituración de rocas o gravas que tengan iguales características de durabilidad, resistencia al desgaste, tenacidad, dureza y absorción que el agregado grueso especificado.

Las arenas de trituración de rocas o gravas, solo serán permitidas si se las emplean mezcladas con arenas naturales de partículas redondeadas para lograr mezclas asfálticas trabajables.

La arena tendrá granos limpios, duros, resistentes, durables y sin película adherida alguna, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o laminares, álcalis, margas, arcillas, materias orgánicas o de toda otra sustancia deletérea; si para obtener estas condiciones se requiere lavarla, el Contratista procederá a hacerlo sin que esto de derecho a reclamación alguna de su parte.

El porcentaje de sustancias perjudiciales no excederá de los consignados a continuación:

SUSTANCIAS NOCIVAS	M.A.%. P.	METODO
Material que pasa por lavado a través del tamiz IRAM 74 micrones (Nº 200)	2.00	IRAN 1540
Anhídrido sulfúrico	0.10	IRAN 1531
Materia carbonosa	0.50	IRAN 1512
Terrones de arcilla	0.25	IRAN 1512
Partículas Friables	0.25	ASTM C 142
Otras sust. Nocivas :(sales)arcilla esquistosa ,mica ,fragmentos blandos, etc	2.00	

La suma de sustancias nocivas no deberá exceder del tres por ciento (3%) en peso.

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SARTOIN
SECRETARIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

G.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS Y ADMINISTRACION



Sometido a ensayo de plasticidad (IRAM 10502) deberán resultar no plástico.

11.5.3.3. Granulometría:

La arena estará bien graduada de grueso a fino y cuando se proceda a su análisis mecánico por medio de tamices (IRAM 1501), deberá satisfacer, las exigencias de las especificaciones.

El agregado fino proveniente de un mismo yacimiento que tenga un módulo de fineza que difiera en 0.20 en más o en menos con el módulo de fineza de la muestra representativa presentada inicialmente por el contratista, será rechazado y solo podrá aceptarse si el Contratista propone una nueva fórmula de dopaje.

El agregado fino proveniente de fuentes distintas, no será almacenado en la misma pila ni usado alternativamente en la misma clase de construcciones o mezclado, sin el permiso previo y escrito de la inspección.

11.5.3.4. Durabilidad:

Cuando el agregado fino sea sometido a cinco (5) ciclos de ensayo de durabilidad, (IRAM 1525) con la solución de sulfato de sodio, el porcentaje de pérdida de peso no será superior a diez por ciento (10%).

Si el agregado fino fallara en este ensayo, se empleara solamente en el caso que, sometido al ensayo de congelación y deshielo (IRAM 1621) de un resultado de comportamiento satisfactorio.

Sometido al agregado fino, ya sea natural o de trituración, a granulometría vía húmeda y seca sobre el tamiz de 74 micrones (Nº 200) deberá pasar por vía seca más del ochenta por ciento (80 %) que pasa por vía húmeda.

11.5.3.5. Relleno Mineral (Características):

Podrán emplearse los siguientes materiales:

- a) Calcáreo Molido
- b) Cemento Pórtland

Puede ser usado otro material, siempre que sea aprobado por la Inspección mediante los ensayos que crea conveniente, y cuyos resultados e interpretación de los mismos se harán con el criterio que ella determine.

11.5.3.6. Requisitos:

Será homogéneo, seco y libre de grumos.

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SANTOLINI
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



Granulometría:

Será determinada de acuerdo con la norma IRAM 1641.

Deberá responder a las exigencias siguientes:

Pasa Tamiz IRAM 420 (N° 40)	100% mínimo
Pasa Tamiz IRAM 149 (N° 100)	85 % mínimo
Pasa Tamiz IRAM 74 (N° 200)	65 % mínimo

Tratándose de cemento Pórtland, la granulometría se determina, por vía húmeda, empleando como vehículo kerosene anhidro.

La composición del calcáreo molido, deberá contener un mínimo de setenta por ciento (70 %) de CO₃ Ca.

Determinado por absorción el anhídrido carbónico según norma IRAM 1508 (Cal natural hidratada, cálcica hidratada en polvo.

Cemento Pórtland, deberá responder a la norma IRAM 1503.

A los efectos de la verificación de la concertación crítica de Filler se considerará como tal a la fracción de los agregados totales librada por el Tamiz IRAM de 74 (N° 200).

11.5.3.7. Materiales Bituminosos

Los tipos de materiales bituminosos a utilizar como riego de liga y en la elaboración de las mezclas asfálticas, se indicaran en las Especificaciones Complementarias, y/o planos de proyecto.-

11.5.4. Fórmulas para las mezclas asfálticas:

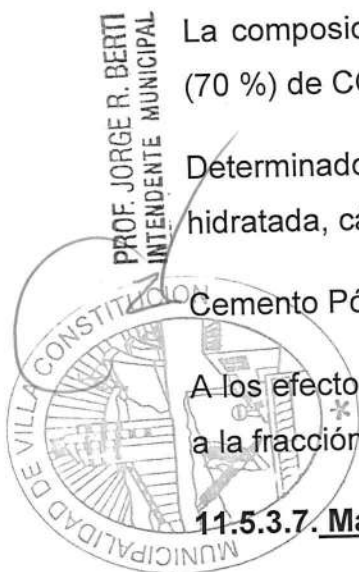
El Contratista deberá previo a la iniciación del acopio de los distintos materiales, presentar con la antelación correspondiente la "Fórmula para la mezcla asfáltica" cuyo estudio lo deberá realizar en base a las muestras representativas del material que luego acopiara para su empleo en la mezcla.

El incumplimiento por parte del Contratista de la presentación de la formula en término, no dará derecho a ampliación del plazo contractual.

Junto con la presentación de la formula, el Contratista entregara muestras de los distintos materiales que la componen para su verificación, la que será realizada por la Inspección.

En la formula presentada por el contratista deberá constar:

- a) Criterio de dosificación empleado.



PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL

MIGUEL ANGEL SANTOLINI
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION

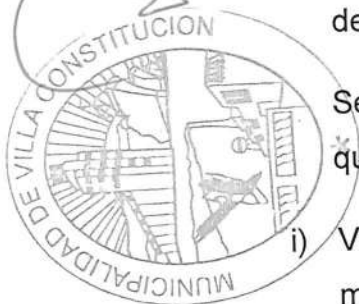


- b) Tipo de cemento asfáltico, su penetración, punto de ablandamiento, e índice de penetración.
- c) Granulometría parcial de los agregados inertes.
- d) Granulometría cien por ciento (100 %) de inerte resultante del dosaje propuesto.
- e) Desgaste "Los Ángeles" del agregado granular.
- f) Peso específico de los agregados y del Filler.
- g) Concentración crítica (Cs) del Filler.
- h) Valores individuales y promedio de peso específico, fluencia, estabilidad, vacíos residuales, (determinados mediante saturación por vacío, método de Rice), vacíos del agregado mineral ocupados por el material bituminoso, relación betún-vacíos, y relación estabilidad-frecuencia, logrados en las series de probetas Marshall elaboradas y las curvas correspondientes que determinaron el valor óptimo del betún propuesto en la fórmula.

Se indicaran además los valores individuales unidos mediante un segmento que permita apreciar la dispersión entre los mismos.

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

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SANCHEZ
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



Este requerimiento atiende a la necesidad de conocer las funciones de densidad Marshall y Estabilidad versus energía de compactación.

Es comprobado que al cien por ciento (100%) de densidad puede asociarse el cien por ciento (100%) de estabilidad, en cambio para porcentajes menores de densidad en general la estabilidad alcanza un valor porcentual significativamente menor.

Por tanto la sola existencia de un porcentaje de densidad como control de calidad de la misma bajo el efecto de las solicitudes a que estará sometida.

Cuando se utilicen materiales absorbentes, se deberá tener en cuenta para él cálculo de vacíos, la absorción de material bituminoso por esos agregados y mezclas de inertes totales para cálculos de vacíos residuales y ocupados.

En el caso que la formula presentada fuera aceptada por la Inspección el Contratista estará obligado a elaborar una mezcla bituminosa que cumpla con las condiciones de la aprobada, la que tendrá las siguientes tolerancias:

Más o menos 0,25% para el material bituminoso.

Granulometría de inertes parciales y mezclas 100% de inertes; 4% en más o menos desde el tamiz de mayor abertura al tamiz 4,8 mm (Nº 4) inclusive; 3 % en más o menos desde el tamiz 2,4 mm (Nº 8) al tamiz de 149 micrones (Nº 100) ambos incluidos y 2 % en más o menos para el tamiz de 74 micrones (Nº 200).

La granulometría de 100% de inertes aceptada con la tolerancia indicada formaran los limites granulométricos a que se deberá ajustar la mezcla a elaborar y estos límites se encontraran dentro de los límites fijados en las especificaciones complementarias y deberán ser sensiblemente paralelos a estos y sin inflexiones bruscas.

Si la fórmula fuera rechazada por no cumplir con las exigencias, el Contratista deberá presentar una nueva fórmula con todos los requisitos indicados precedentemente.

La fórmula deberá asegurar la obtención de un producto que responda a las siguientes características cuando se lo someta a ensayos de control de calidad.

Según ensayo Marshall (VNE -E - 9 - 67) y su complementaria se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) Numero de golpes p/cada cara de la probeta :
Para concreto asfáltico: 75
- b) Fluencias: 2,0 a 4,5mm.
- c) Vacíos : entre 3 % y 5%

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SANTIOLINI
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



Calculado en base al peso específico de la mezcla de áridos Metro de Rice.

d) Relación betún-vacíos: entre 70 % y 80 %

e) Relación $\frac{C}{C_s}$: 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 de áridos que pasa el tamiz IRAM de 74 (Nº 200).

Cs: Concentración crítica del "Filler".

f) Estabilidad: Mínimo: 600 Kg.

g) Relación estabilidad – fluencia: mínimo: 2100 Kg/cm. Deberán evitarse tendencias a lograr estabilidades máximas coincidentes con fluencias mínimas.

h) El ensayo Marshall se efectuara 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 de compactación de inmersión para medir la pérdida de estabilidad Marshall debido a efectos del agua sobre mezclas asfálticas". Si durante la ejecución 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 hidráulica.
3. Incorporar mejorador de adherencia.

Los gastos que demande la adopción de cualquiera de estas tres medidas correrán por cuenta del Contratista.

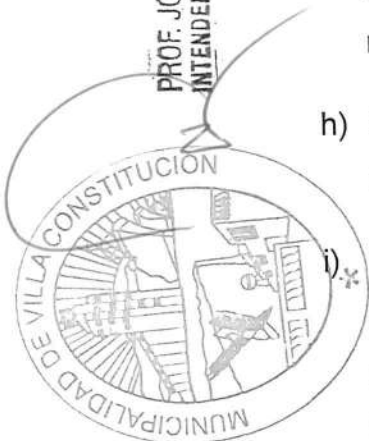
Cualquiera sea la solución que el Contratista elija, deberán cumplirse siempre las demás exigencias relativas a la mezcla.

En estos casos el Contratista deberá someter nuevamente a la aprobación de la INSPECCIÓN, la Formula de Obra, en la forma antes descripta.

"Superficie de rodamiento, espesor y compactación de las capas de mezcla bituminosa" que complementado con lo siguiente:

- Para relleno de huellas, mínimo: 97%

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGELO G. ...
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUBIZINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



- Para capa de restitución de galibo, mínimo: 98%

11.5.5. Acopio, Control, Características y calidad de los Agregados Granulares

La superficie donde se depositarán los agregados, previamente se limitará, compactará y nivelará; sin estos trabajos la Inspección no autorizará su acopio.

Los agregados se acopiarán de manera tal que no sufran transformaciones perjudiciales.

Cada agregado granular se acopiará por separado según su origen (no podrán acopiarse agregados del mismo tamaño de distinta calidad u origen).

La Inspección controlará la granulometría del material granular por partida según llegue a obra.

Se realizarán controles granulométricos, tomando muestras de los materiales de los alimentadores en frío, cuando la Inspección juzgue conveniente.

11.5.6. Control de calidad de Materiales

Se paguen o no los materiales integrados de la mezcla asfáltica por separado, o en conjunto, la Inspección controlará en forma permanente las características cantidades de materiales separadamente que ingresan al obrador, los que se utilizan en la preparación de las mezclas y las cantidades deberán quedar perfectamente documentadas y con balances diarios.

11.5.7. Acopio Filler

El local para el acopio del agregado mineral reunirá las condiciones necesarias y será previamente aceptado por la Inspección.

No se permitirá acopiar Filler de distintas marcas en las mismas pilas, se podrá hacerlo en el mismo depósito pero en zonas de pilas bien definidas y de fácil acceso.

La granulometría del Filler se controlará por partida llegada a obra y durante las jornadas de trabajo.

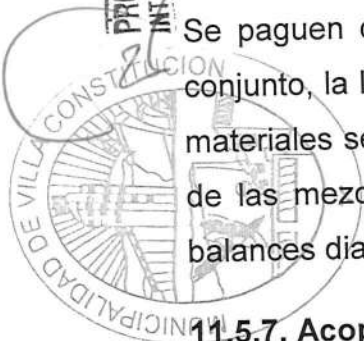
11.5.8. Método Constructivo

11.5.8.1 Acondicionamiento de la Superficie a Recibir

Como tarea previa a la ejecución de la carpeta se procederá a barrer la superficie a recubrir, que debe quedar totalmente limpia y seca y desprovista de material suelto. La limpieza no removerá la película de imprimación existente sobre la superficie.

Ejecución del riego de liga: Finalizada la operación anterior se procederá a ejecutar un "riego de liga" que se efectuara con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida, previo a la distribución de la mezcla asfáltica.

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGE CANTUEN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

CORNICIAS
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



El riego asfáltico de liga, lo autorizara la Inspección, indicando el tenor de material bituminoso a regar por metro cuadrado de superficie el que deberá estar entre 0,4 a 0,7 litros por metros cuadrados.

No se aprobaran aplicaciones de material bituminoso que resulten en un veinte por ciento (20 %) inferiores a las ordenadas por la Inspección. Las cantidades en exceso solo se computaran hasta un valor del veinte por ciento (20 %) pero de cualquier forma y en el total de la obra se aceptara un exceso total máximo del cinco por ciento (5 %).

La Inspección tomara las medidas necesarias para evitar los excesos de riego que pudieran comprometer la correcta adherencia de la futura carpeta, debiendo en tal caso ordenar riegos de arena como material compensador u otro medio que estime correcto corriendo los gastos pertinentes por cuenta del Contratista.

El trabajo se efectuara tomando las precauciones de rigor específicamente en lo referente a temperatura de aplicación uniformidad en los riegos y colocación de chapas en la iniciación y finalización de los riegos, en una longitud que impida la superposición de material.

Al material bituminoso aplicado se le permitirá desarrollar sus propiedades ligantes antes de distribuir la mezcla bituminosa.

La inspección determinara la duración de este periodo para poder seguir posteriormente con el resto de las operaciones constructivas.

El riego de liga no deberá ejecutarse con demasiada o poca antelación a la distribución de la mezcla bituminosa, para evitar inconvenientes en ambos extremos.

Todas las áreas de contacto de la mezcla bituminosa como bordes, etc. Deberán recibir riego de liga.

Cuando la Inspección considere que puede efectuarse una capa esta podrá ordenar la eliminación del riego de la liga previsto, sin que por ello el Contratista tenga derecho a reclamo alguno.

11.5.8.2 Preparación de la Mezcla Bituminosa:

El material asfáltico se distribuirá uniformemente en toda su masa, debiendo mantenerse en una variación máxima de 10°C durante su empleo.

La humedad en los agregados y/o suelo sé reducida en forma tal de no pasar el 0,5% y la temperatura de los mismos estará comprendida entre 155°C y 185°C en el momento de efectuarse la mezcla.

Los materiales de mezcla bituminosa se introducirán en el siguiente orden: los agregados pétreos ya calentados y medidos por peso y por volumen se introducen en primer

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGELES SANTOJIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

C.P. NICOLAS RUBIO
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



término, procediéndose a mezclarlos en seco por un breve tiempo para uniformarlos, a continuación se introduce el Relleno Mineral, continuándose el mezclado en seco cuya duración total no será inferior a quince segundos (15').

Finalmente se incorpora el material bituminoso caliente, previamente medido en peso y volumen, continuándose con el mezclado total; esta última y fundamental faz del mismo tendrá duración no inferior a treinta segundos (30').

La inspección de obra ejecutara diariamente todos los ensayos de control que considere necesario y en caso que el resultado de los mismos no respondan a las exigencias establecidas, informara de inmediato al Contratista quien deberá suspender los trabajos hasta dar solución aceptable a la Inspección de Obra.

11.5.8.3. Distribución de la Mezcla:

Esta operación no se efectuara durante lluvias o sobre una superficie húmeda.

Si circunstancias climáticas adversas impidieran la distribución de la mezcla, el Contratista absorberá en su totalidad el costo de dicha mezcla, debiendo proceder a su retiro inmediato de la obra.

El Contratista adoptara las previsiones necesarias para evitar las circunstancias señaladas.

La distribución de la mezcla asfáltica se efectuara en dos o más capas , solo si su espesor excediera a lo especificado .

La superior no se ejecutara antes de veinticuatro horas (24 hs.) de haberse terminado la capa inferior, la cual deberá cumplir con las condiciones de lisura y conformación especificadas mas adelante.

Los espesores de construcción de las capas respectivas, se ejecutaran de acuerdo a las indicaciones de las especificaciones complementarias, de los planos de proyecto o de las indicaciones que al respecto efectuó la Inspección, siempre que con el equipo disponible se alcancen las características superficiales y densificación exigidas; caso contrario se deberá ejecutar en capas de menor espesor, no correspondiendo por esto pago adicional alguno al Contratista.

Para efectuar la distribución se volcara la mezcla dentro de la tolva del dispositivo terminado a fin de ser posteriormente desparramada en el espesor suelto necesario para obtener el espesor compacto que se ha especificado.-

Tanto las juntas longitudinales como transversales que se producen durante la progresión de los trabajos y al término de cada jornada deberá tratarse cortando los bordes respectivos en forma vertical.-

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SANTIAGUIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



En intersecciones, empalmes, secciones irregulares de calzadas, etc., donde no pueda trabajarse con método mecánico, se podrán llevar a cabo las tareas empleando métodos manuales, volcando previamente la mezcla bituminosa en chapas metálicas ubicadas fuera de la zona donde se desparramará.

La distribución previa se hará con palas calientes y él desparrame utilizando rastras apropiadas, que eviten la segregación del agregado grueso.

Para formar las juntas una vez efectuado el corte vertical de los bordes, pintaran los mismos en toda su altura con riego de liga.

Al empalmar carpetas antiguas con la nueva construcción se elevara la temperatura de aquellas con pisones de hierro previamente calentados.

11.5.8.4. Compactación de la Mezcla:

La compactación de la mezcla asfáltica se comenzara cuando su temperatura lo permita, la que normalmente está comprendida entre 105 °C y 125 °C.

Esta compactación se comenzará desplazando la maquina transversalmente cada viaje, en una distancia igual a la mitad del ancho de la rueda trasera.

El trabajo de compactación continuara hasta que la mezcla alcance el porcentaje de la densidad Marshall exigidas en el caso que las mismas no lo indicaren, se deberán compactar las mezclas hasta obtener el porcentaje de compactación que garantice la estabilidad mínima requerida.

Los rodillos actuaran sobre el borde desprotegido de la junta de construcción solamente cuando la colocación de la mezcla se interrumpa el tiempo necesario para que el material ya distribuido resista sin escurrimiento el peso de la máquina.

Si se usa rodillo neumático, para borrar sus huellas se pasara una aplanadora.-

Las depresiones que se produzcan antes de terminar la compactación deberá corregirse escarificando la mezcla en todo el espesor de la capa y agregando mayor cantidad hasta que el defecto desaparezca.- toda mezcla que no haya ligado deberá ser quitado en todo el espesor de la capa y reemplazada a costa del Contratista.-

A lo largo de los cordones, salientes, bocas de tormenta, etc., y todos los lugares no accesibles a los rodillos, la compactación debe ser asegurada por medio de pisones calientes.-

Como medida precaucional se evitara dejar las aplanadoras mecánicas estacionadas sobre la carpeta, a fin de evitar manchas de lubricantes o combustibles, que ablandarían o disolverían al material bituminoso ligante.-

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SARTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACIÓN

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACIÓN



El control de densidad se deberá realizar antes de librar el tránsito la capa ejecutada, la cual deberá cumplir además las condiciones fijadas para la recepción.-

Librado el tránsito de la carpeta: terminada las operaciones constructivas, la carpeta deberá librarse al tránsito después de transcurrido un periodo de veinticuatro horas (24 Hs.) de haberse finalizado aquellas; si se produjeran desprendimientos por el tránsito, se volverá a cerrar temporariamente, para hacer actuar nuevamente la aplanadora aprovechando las horas de mayor calor.-

Limitaciones impuestas por el clima: La preparación de la mezcla se suspenderá cuando la temperatura descienda a menos de 10° C y su distribución cuando descienda a menos de 8° C.-

Se permitirán esos trabajos en presencia de una temperatura de 2°C menos que esos límites, siempre que se halle en ascenso.-

11.5.9. Condiciones para la Recepción:

11.5.9.1 Ensayos de Laboratorio y Costo de las Pruebas de Ensayes:

Las muestras de los agregados pétreos y relleno mineral se tomarán en obra y transportarán al laboratorio que determine la Inspección y se ensayarán como se especifica.

Los gastos de los ensayos y transporte de las muestras correrán por cuenta del Contratista, teniendo la Municipalidad el derecho de hacer todos los ensayos en un laboratorio aprobado o en un Laboratorio Oficial, que también puede o no ser de su propiedad.

Las muestras de materiales bituminosos se tomarán en campaña y transportarán al laboratorio Oficial que indique la Inspección para su ensayo.

Los gastos en envases, embalajes y transporte correrán por cuenta del Contratista, quien tendrá a su cargo los gastos del ensayo.-

Las muestras de mezcla bituminosa se tomarán en obra y transportarán al laboratorio de Ensayos de la Inspección y se ensayarán como se especifica más adelante.

Los gastos de los ensayos y traslados de las muestras, correrán por cuenta del contratista, pudiendo la municipalidad hacer los ensayos en un laboratorio oficial.

11.5.9.2. Muestras:

a) Agregados pétreos, relleno mineral:

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MICHAEL ANGEL SANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

DR. NICOLAS CUSCUMA
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACIÓN



Siguiendo las indicaciones de la inspección, cada mil metros cuadrados (1000m²) de ejecución de la capa, se tomaran muestras de los distintos agregados pétreos y relleno mineral y/o suelos que la componen y se ensayaran como se indica más adelante.

Se tomaran muestras en cualquier momento si las inspección así lo ordena, o debido a variaciones en la granulometría o en la naturaleza de los materiales.

La inspección de obra extraerá muestra de los distintos materiales bituminosos de acuerdo a la especificación "Materiales Bituminosos, Características de los mismos".

b) Mezcla Bituminosa:

Según lo disponga la inspección de obra, se tomaran muestras de la mezcla bituminosa y se ensayaran de acuerdo a lo especificado.

11.5.9.3. Control de calidad de la Mezcla asfáltica:

La inspección de obra ejecutara diariamente todos los ensayos de control que considere necesario y en caso que los resultados de los mismos no respondan a la exigencias establecidas informara de inmediato al contratista, quien deberá suspender los trabajos hasta dar la solución aceptable a la inspección de Obra.

El contratista o su representante deberá presenciar todos los ensayos, la ausencia del mismo no dará derecho a reclamo alguno.

11.5.10. Los controles mínimos por jornadas de trabajos serán:

Se prepararan dos juegos, cada uno de tres (3) probetas Marshall con mezcla elaborada por la Planta, y serán considerada representativa de toda la mezcla producida en la jornada.-

Ambos juegos serán compactados con la energía y la temperatura establecidas.

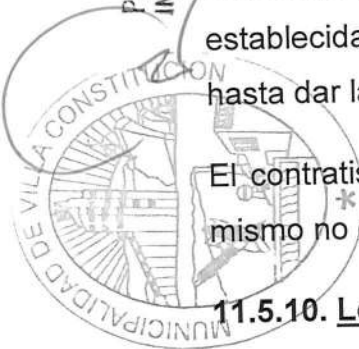
Se extraerán muestras elaboradas por la planta y se determinara sus tenores en betún, cuando se considere conveniente.

11.5.11. Ensayo de Pérdida de Estabilidad Marshall:

Realizado con dosaje y materiales de obra se deberá obtener una estabilidad Marshall residual después de veinticuatro horas (24 Hs.) a 60° C superior al 75 % de la estabilidad de la mezcla según ensayo normalizado (ASTM D-1559) (AASHTO T-245).

Si la mezcla asfáltica resulta con un índice de estabilidad residual inferior al 75 %, El Contratista lo mejorara con el agregado de cal aireada hidratada o cambiara los agregados granulares.

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SANTOJIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACIÓN



11.5.12 Penalidades:

- a) No certificara ninguna superficie construida, con mezcla cuya estabilidad acuse en esos ensayos un valor inferior al 90 % de las especificadas, y el Contratista estará obligado a remover a su costo el material rechazado.
- b) Los valores de estabilidad de probetas caladas que se encuentren entre 90% y 100 % de los ensayos de probetas y que cumpla con la relación estabilidad – fluencia, y que los espacios vacíos residuales, fluencia, vacíos ocupados, etc., se encuentren dentro de los ensayos de probetas dentro de lo establecido por las especificaciones se aceptara un descuento equivalente al precio contractual de la mezcla de la capa en cuestión contenido en un área.

$$A_p = A \times P$$

Donde “A” es el área del tramo en que se detectó la falta de estabilidad, y:

$$P = \frac{100 - E}{10}$$

Donde “E” es el porcentaje de estabilidad alcanzado. Debe entenderse por costo de la mezcla al valor de los precios unitarios actualizados para los ítems correspondiente según el sistema de liquidación adoptado en el proyecto.

11.5.13. Mezcla Compactada in Situ:

Siguiendo órdenes de la inspección cada setecientos metros cuadrados (700 M2) de carpeta con compactación terminada, se tomaran tres muestras cilíndricas del espesor total de la misma representativa de dicha superficie donde se desea determinar la densidad, las que deben acusar valores compatibles con la estabilidad mínima exigida, para lo cual se correlacionara la densidad con la estabilidad con el grafico “m”. -

Pudiendo la inspección ordenar además ensayos de estabilidad sobres dichas muestras.-

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

A tales efectos el Contratista dispondrá en obra y en perfecto estado de funcionamiento una maquina saca testigo con mecha de diamante de 10 cm. De diámetro interior.

11.5.14. Espesores y Anchos

Terminadas las operaciones constructivas y antes de los veinte días de liberada la capa al tránsito, se procederá a medir el espesor y ancho de la misma.

11.5.14.1 Contralor de los espesores:

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SANTOLINI
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

G.P. MICHELAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



Cuando se considere terminada la compactación de la carpeta bituminosa, o sea cuando se ha logrado la estabilidad, se efectuarán tres perforaciones alternadas por cuadra de carpeta (borde izquierdo, centro y borde derecho) y se promediarán al milímetro de carpeta.

En ningún caso los espesores podrán ser menor que un 5 % del teórico establecido (5 cm.). Es decir; se tomara como mínimo espesor permitido 4,75 cm. – En caso de medirse espesores menores, se deberá rectificar o demoler por cuenta exclusiva del Contratista; quien lleva a cabo, a su costa, las operaciones constructivas y el aporte de materiales necesarios para dejar la capa en la condiciones establecidas por las especificaciones.-

Cuando el espesor medido supere los 5 cm. , el contratista no estará obligado a demoler las partes cuyo único defecto consiste en el exceso del espesor siempre que el mismo no represente perturbaciones al tránsito o drenaje, y especialmente no induzca a error a los conductores de vehículos. , en este último caso se abonará únicamente por el espesor teórico establecido en las especificaciones (5 cm. de carpeta compactada).

Cuando se presente en forma reiterada, espesores entre 4,75 y 5 cm, se determinará en promedio las secciones con menor espesor y se abonarán las mismas teniendo en cuenta ese espesor.

11.5.14.2. Nivelación:

Se controlarán las cotas indicadas en los planos y en puntos intermedios, y los datos obtenidos no podrán diferir del proyecto en más de un centímetro en exceso o en defecto.-

11.5.14.3 Sección transversal:

Con posterioridad al control anterior se verificará el galibo del perfil transversal indicado en los planos, siendo la tolerancia en más de un centímetro y cero en defecto.

11.5.14.4 Lisura:

La capa no acusará en su superficie ondulaciones o depresiones, mayores de 5 mm con respecto a la regla de tres metros colocada en sentido longitudinal y transversal.

Los defectos de lisura que excedan esta tolerancia o que retengan agua en la superficie, serán inmediatamente corregidos, removiendo el material del área defectuosa y reemplazándolo de acuerdo a las indicaciones de la inspección y por cuenta del contratista.

11.5.15 Penalidades:

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SANTIEN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACIÓN



Aparte de la demás penalidades establecidas en este pliego, los tramos que no cumplan todas las condiciones enunciadas se dejarán pendientes de pago hasta que el contratista lo repare o lo rehaga (según corresponda) a su costa y a entera satisfacción en la inspección.

11.5.16 Conservación:

11.5.16.1 Definiciones:

Consistirá en el mantenimiento en perfectas condiciones de la superficie de carpeta puestas en servicio y la reparación inmediata de cualquier falla que se produjese.

11.5.16.2 Equipo y materiales:

El Contratista deberá disponer en obra de los elementos de equipo y materiales que permitan efectuar la conservación efectiva del trabajo ejecutado.

11.5.16.3 Fallas y reparaciones:

Si el deterioro de la obra fuera superficial será reparada cuidadosamente por cuenta del contratista, repitiendo las operaciones íntegras del proceso constructivo.

El Contratista efectuara la reconstrucción de la parte afectada, sin derecho a pago de ninguna naturaleza, cuando la misma halla sido realizada como parte integrante del contrato para la ejecución de ese trabajo, en caso contrario el pago de las reconstrucciones necesarias se efectuaran dentro de lo ítem respectivos, o conviniendo nuevos precios si no existiere para ese tipo de trabajo.-

11.5.16.4 Equipo para ensayo:

El contratista deberá proveer todos los elementos necesarios para la ejecución del ensayo citado anteriormente, así mismo deberá proveer los elementos para la extracción y resolución de lo valores de densidad y humedad extraídos de la base compactada.

11.5.16.5 Determinación de densidad:

Para verificar el cumplimiento de lo especificado, la inspección hará determinación de la densidad obtenida en los 0,15 mts de espesor en sitios por ella elegidos y con un mínimo de dos (dos) ensayos por cuadras.-

12. Limpieza final de obra

En esta especificación se detallan las normas para la medición y pago de la Limpieza Final de Obra.-

13. Control ambiental

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL

MIGUEL ANGEL SANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

G.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



Descripción.

Este ítem comprende básicamente el control y Protección del Medio Ambiente en un todo de acuerdo a las Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones (Nacionales, Provinciales y Municipales) y requerimientos de la documentación contractual, con el objeto de velar por la seguridad de las personas con derecho a estar en las obras, conservando las mismas en un estado de orden que evite cualquier peligro a aquellas; proporcionar y mantener – en tiempo y forma – todos los elementos necesarios para la seguridad de todas las personas; tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente dentro y fuera de la obra; y suprimir o reducir los impactos ambientales negativos durante la ejecución de la obra (acumulación de materiales en la vía pública; interferencias en el tránsito peatonal y vehicular; ruidos; generación de polvos, gases y/o emanaciones tóxicas; desbordes de pozos absorbentes; riesgos para la población o construcciones aledañas debido a excavaciones profundas, deforestación, anegamiento, etc.-

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL

14. Higiene, seguridad y accidentes de trabajo

Durante la vigencia del contrato, el contratista y su personal, ya sean permanentes o no, argentinos o extranjeros, deberán someterse a las leyes, derechos y normas legales de cualquier tipo, de jurisdicción nacional, provincial o municipal, según corresponda, exigentes en la República Argentina, que no contradigan lo convenido en Contratos de Préstamo.

A fin de cubrir los riesgos de accidentes de trabajo, el CONTRATISTA asegurará en una compañía argentina autorizada, de capital interno, a todos los empleados y obreros que se emplee en la ejecución de la OBRA hasta su fin.

El Contratista: Será responsable por los daños y perjuicios que origine al comitente y a terceros por dolo, culpa o negligencia.

El Contratista tomara a su debido tiempo todas las disposiciones y precauciones necesarias para evitar daños a las obras que ejecute, a las personas que dependan de el, a las del Comitente destacadas en la obra , a terceros y a las propiedades o cosas del Estado , de la acción de los elementos o de causas eventuales.

El resarcimiento de los perjuicios que, no obstante se produjeran, correrán por cuenta exclusiva del Contratista, salvo que este demuestre la existencia del caso fortuito o de fuerza mayor .Estas responsabilidades subsistirán durante toda la obra, e incluirán los trabajos que se realicen durante el periodo de garantía.-

15. MEDICION Y PAGO DE LOS DISTINTOS ITEMS

15.1 ADECUACION DE BASE GRANULAR EXISTENTE

MIGUEL ANGEL SANTOLINI
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



Este ítem tendrá aplicación en aquellos sectores de obra donde hay cordón cuneta y base granular ejecutados por la Municipalidad de Villa Constitución.- Dentro de él se tomarán en cuenta todos los trabajos necesarios para adecuar y corte de la base existente a los niveles longitudinales y transversales de acuerdo con el cordón cuneta hecho y las especificaciones técnicas establecidas en el pliego.-

Medición y Pago

Se medirá por metro cuadrado de base conformada y se pagará al precio unitario de contrato del ítem "adecuación y corte de base existente".-

Este precio será compensación total por los gastos que representen el corte de la base existente, transporte de material sobrante al lugar establecido por el Municipio, compactación de la rasante, transporte y aporte de material de base si fuere necesario, Compactación y preparación de la superficie para riego de liga, como así también mano de obra necesaria, señalización, mantenimiento de calles, medidas de seguridad y cualquier otra provisión, trabajo o servicio detallado en la documentación contractual o que, sin estar expresamente indicado en la misma sea necesario efectuar para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo con su fin y con las reglas del arte a construir.-

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL

15.2 RECICLADO DE CARPETA Y BASE EXISTENTE

Este ítem tendrá aplicación en aquellos sectores de obra donde hay cordón cuneta y base granular y carpeta asfáltica ejecutados por la Municipalidad de Villa Constitución.- Dentro de él se tomarán en cuenta todos los trabajos necesarios para reciclar la carpeta y base existente a los niveles longitudinales y transversales de acuerdo con el cordón cuneta hecho y las especificaciones técnicas establecidas en el pliego.-

Medición y Pago

Se medirá por metro cuadrado de base conformada y se pagará al precio unitario de contrato del ítem "Reciclado de carpeta y base".-

Este precio será compensación total por los gastos que representen el corte de la base existente, transporte de material sobrante al lugar establecido por el Municipio, compactación de la rasante, transporte y aporte de material de base si fuere necesario, Compactación y preparación de la superficie para riego de liga, como así también mano de obra necesaria, señalización, mantenimiento de calles, medidas de seguridad y cualquier otra provisión, trabajo o servicio detallado en la documentación contractual o que, sin estar expresamente indicado en la misma sea necesario efectuar para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo con su fin y con las reglas del arte a construir.-

MIGUEL ANGEL SANTOLINI
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



15.3 CORTES DE LA CARPETA RECICLADA Y BASE EXISTENTE

Este ítem tendrá aplicación en aquellos sectores de obra donde hubo carpeta asfáltica en caliente y se la recicló para su repavimentación contemplando que los cordones cuneta y base granular y donde se tomarán en cuenta todos los trabajos necesarios para el corte de la nueva base a los niveles longitudinales y transversales de acuerdo con el cordón cuneta hecho y las especificaciones técnicas establecidas en el pliego.-

Medición y Pago

Se medirá por metro cuadrado de corte de base conformada y se pagará al precio unitario de contrato del ítem "Corte de la carpeta reciclada y base existente".-

Este precio será compensación total por los gastos que representen el corte de la base existente, transporte de material sobrante al lugar establecido por el Municipio, compactación de la rasante, transporte y aporte de material de base si fuere necesario, Compactación y preparación de la superficie para riego de liga, como así también mano de obra necesaria, señalización, mantenimiento de calles, medidas de seguridad y cualquier otra provisión, trabajo o servicio detallado en la documentación contractual o que, sin estar expresamente indicado en la misma sea necesario efectuar para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo con su fin y con las reglas del arte a construir.-

15.4 RIEGO DE IMPRIMACIÓN Y LIGA

Este trabajo consiste en la ejecución de un riego con material asfáltico y eventualmente distribución de arena, sobre una superficie preparada al efecto, para conferirle impermeabilidad, prevenir su deterioro prematuro y formación de polvo.-

Se ejecutará en los anchos indicados en los planos y siguiendo los procedimientos detallados en las especificaciones técnicas.-

MATERIALES

El material a emplear en todos los riegos asfálticos será emulsión asfáltica, el que deberá cumplir con todas las especificaciones técnicas establecidas para dicho material.-

Medición y pago

Se medirá en m² de riego construido y se le aplicará para su pago el precio correspondiente al ítem respectivo en el contrato.-

Este precio será compensación total por los gastos que representa la provisión de todos los materiales necesarios incluidos desperdicios, transporte hasta el punto de destino, operaciones de carga y descarga y transporte hasta el pie de la obra, riego sobre base

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUELANGELO SANTOHN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLÁS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACIÓN



granular, como así también mano de obra necesaria, señalización, mantenimiento de calles, medidas de seguridad y cualquier otra provisión, trabajo o servicio detallado en la documentación contractual o que, sin estar expresamente indicado en la misma sea necesario efectuar para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo con su fin y con las reglas del arte de construir.-

15.5 EJECUCIÓN CARPETA ASFÁLTICA

Corresponde a las mezclas para carpeta asfáltica elaborada y aplicada en caliente, colocada sobre base ya imprimada lista para su colocación.-

Esta mezcla estará formada por agregado pétreo grueso, agregado pétreo fino, cemento asfáltico, arena y con el aditamento del agregado mineral sin aditivos mejoradores de adherencia de acuerdo con la siguiente fórmula, o la que presentada por la contratista sea aprobada por la inspección.-

Agregado Pétreo Grueso	49 %
Agregado Pétreo Fino	28 %
Agregado Pétreo Natural (arena)	16 %
*Cemento Asfáltico	5 %
Agregado Mineral	2 %

La mezcla previamente ejecutada en la planta asfáltica siguiendo las consideraciones técnicas correspondientes será transportada al lugar de distribución.-

El espesor de la capa a ejecutar estará de acuerdo a las indicaciones de las especificaciones técnicas complementarias o planos de proyecto.-

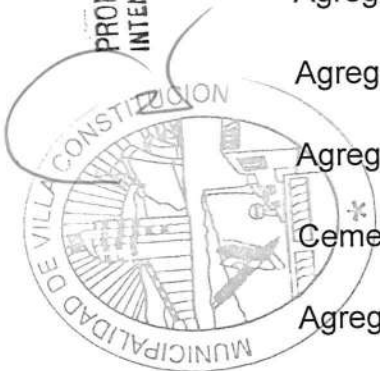
En cuanto a la construcción propiamente dicha de la carpeta de concreto asfáltico, la misma comprende las siguientes tareas:

- Distribución mediante dispositivo terminado con el espesor suelto necesario para obtener el espesor compactado que se ha especificado.-
- Compactación de la carpeta hasta que la mezcla alcance el porcentaje de la densidad Marshall exigida.-

Medición y pago

La ejecución de la Carpeta Asfáltica se medirá en toneladas de mezcla asfáltica colocada en el ancho establecido en los planos o verificado en obra y espesor teórico establecido en estas especificaciones (5 cms.) o el que determine la inspección en caso que al medir el mismo, varíe entre 4,75 cms. y 5 cms.

PROF. JORGE R. BERTI
 INTENDENTE MUNICIPAL



MIGUEL ANGEL SANTOLINI
 SECRETARIO DE OBRAS Y
 SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
 SECRETARIO DE FINANZAS
 Y ADMINISTRACION



Este precio será compensación total por los gastos que representa la provisión de materiales necesarios incluidos desperdicios, transporte hasta la planta asfáltica, operaciones de carga y descarga, ejecución de la mezcla asfáltica,

carga y transporte y descarga hasta el lugar de ejecución, distribución de la mezcla y compactación final.-

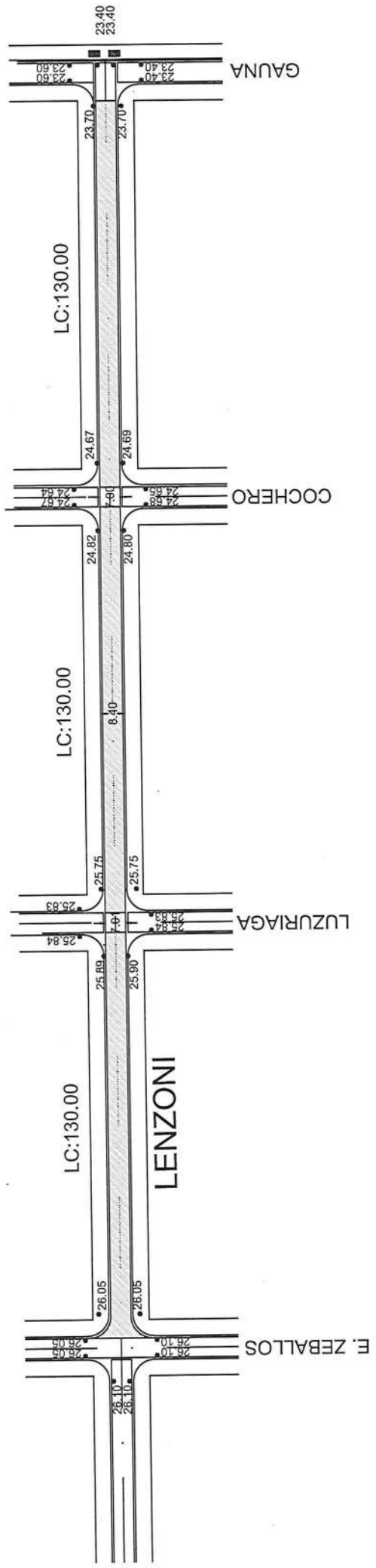
Será también tenido en cuenta en este ítem la mano de obra necesaria, señalización, mantenimiento de calles, medidas de seguridad y cualquier otra provisión, trabajo, equipo o servicio detallado en la documentación contractual o que, sin estar expresamente indicado en la misma sea necesario efectuar para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo con su fin y con las reglas del arte de construir.-

~~MIGUEL ANGEL SANTOLIN~~
~~SECRETARIO DE OBRAS Y~~
~~SERVICIOS PÚBLICOS~~

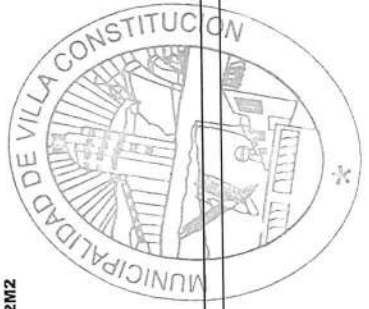
C. P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACIÓN



PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



- CORDON CUNETA A EJECUTAR
- CORDON CUNETA EJECUTADO
- 34.4 COTA PROYECTO
- 34.16 COTA VEREDA TERRENO NATURAL
- 34.09 COTA CORDON EXISTENTE (PELO DE AGUA)
- ↑ SENTIDO DE LA PENDIENTE

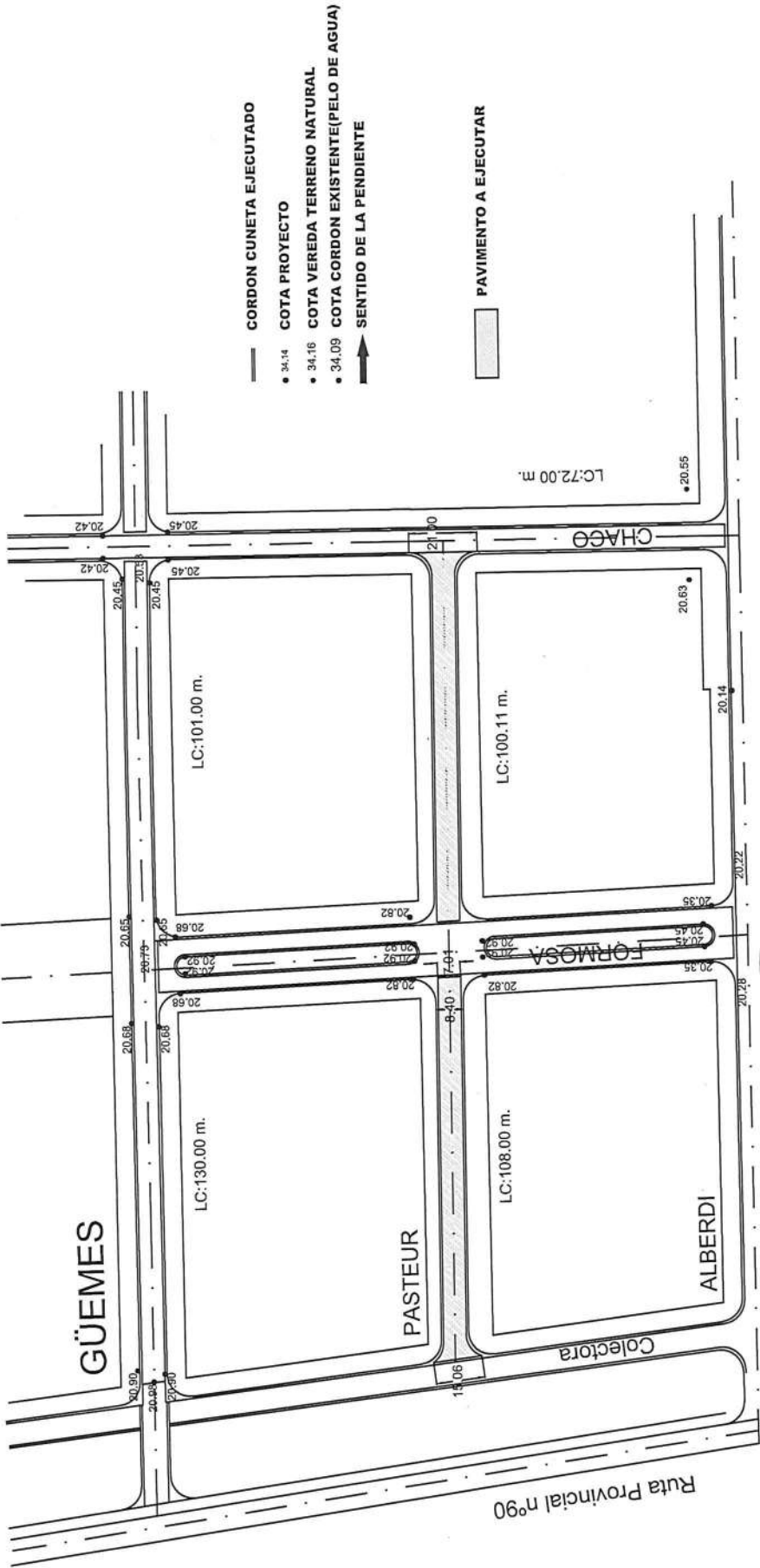


MUNICIPIO VC	
PAVIMENTO CALLE LENZONI	
PLANO PLANTA CALLE LENZONI	NOVA: N° 2.V
OBRA CARPETA ASFALTICA DE CALIENTE	
UBICACION: BARRIO LUZURIAGA	FECHA: SEPTIEMBRE 2011 ESC: -
PROYECTO: SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS	
RESPONSABLE TECNICO:	

MIGUEL ANGEL SANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL

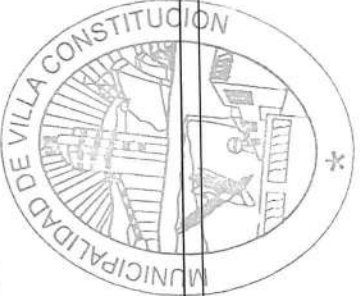


- CORDON CUNETETA EJECUTADO
- 34.14 COTA PROYECTO
- 34.16 COTA VEREDA TERRENO NATURAL
- 34.09 COTA CORDON EXISTENTE (PELO DE AGUA)
- ↑ SENTIDO DE LA PENDIENTE

PAVIMENTO A EJECUTAR

LC:72.00 m.

MUNICIPIO	
PAVIMENTO CALLE PASTEUR	
PLANO: PLANTA CALLE PASTEUR	HOJA: N°3.V
OBRA: CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE	
UBICACION: BARRIO LAS VALVIAS	FECHA: SEPTIEMBRE 2011
PROYECTO: SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS	ESC: -
RESPONSABLE TECNICO:	



PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL

MIGUEL ANGEL SANTOHIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



LC:74,50 m.

Ruta Provincial nº90

SABIN

LC:94,60 m.

STORNI

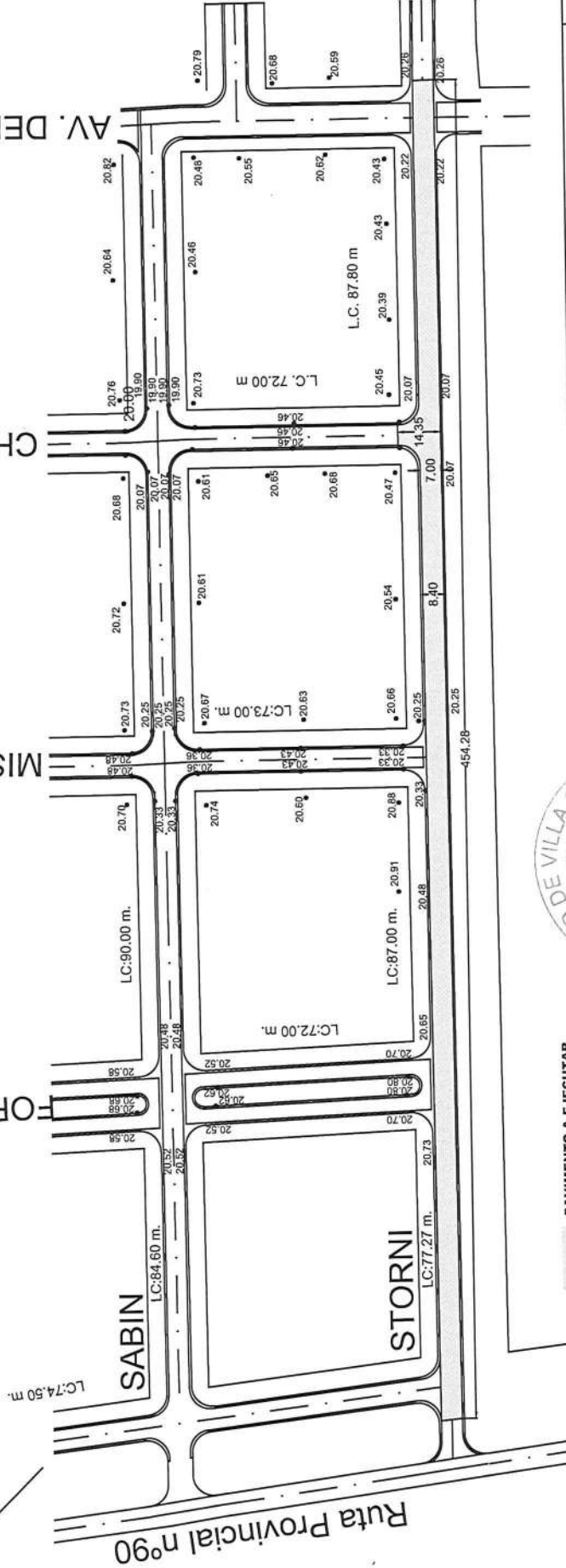
LC:77,27 m.

FORMOSA

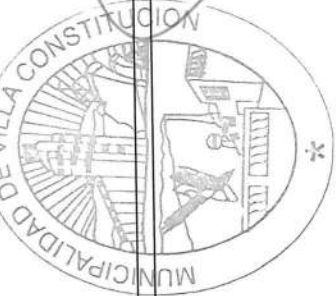
MISIONES

CHACO

AV. DEL TRABAJO




 PAVIMENTO A EJECUTAR
 PAVIMENTO EXISTENTE



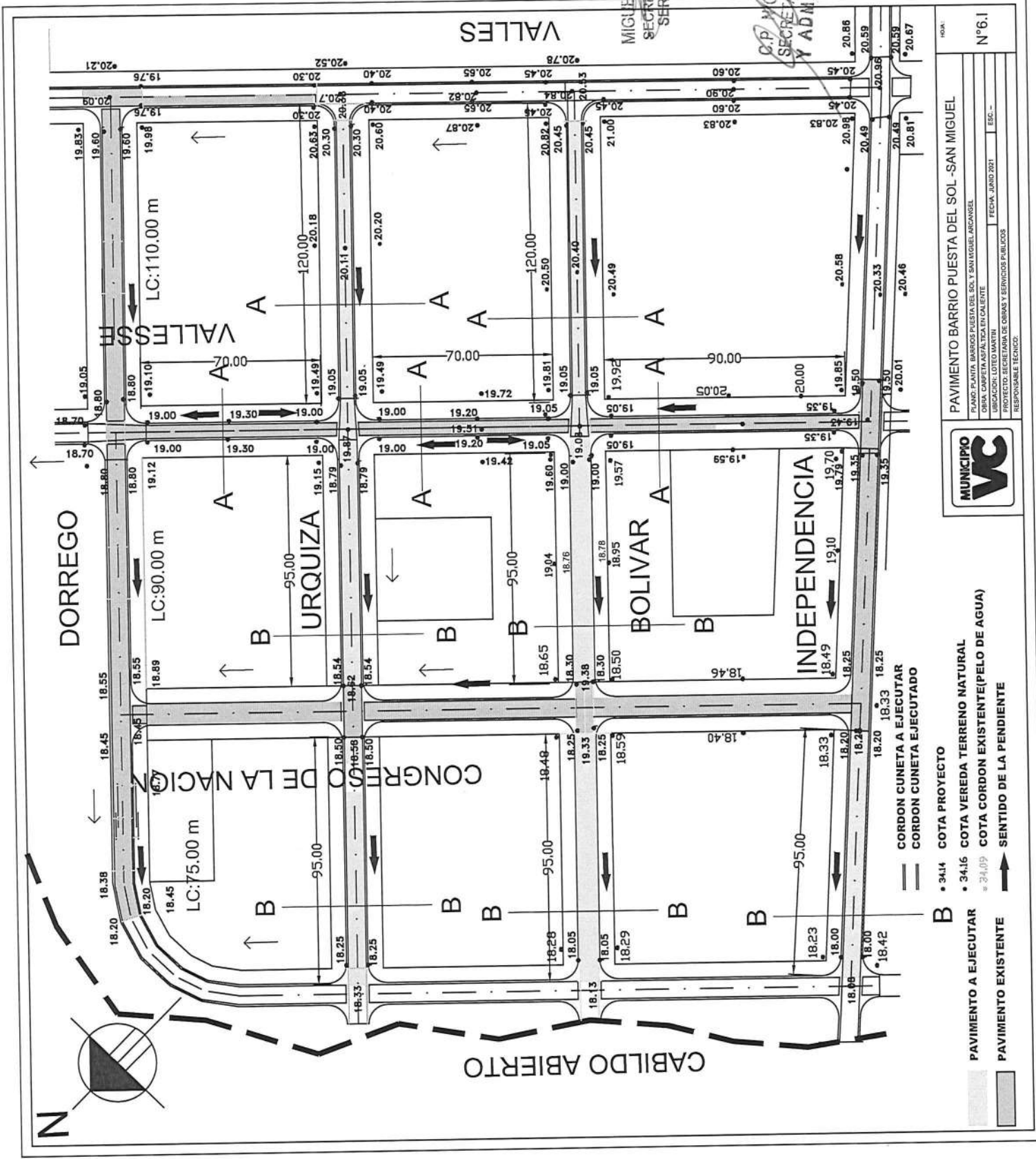
MIGUEL ANGEL SANTOLINI
 SECRETARIO DE OBRAS Y
 SERVICIOS PÚBLICOS

PROF. JORGE R. BERTI
 INTENDENTE MUNICIPAL

C.P. NICOLAS TURICHIN
 SECRETARIO DE FINANZAS
 Y ADMINISTRACIÓN

MUNICIPIO

 PAVIMENTO CALLE STORNI
 PLANO PLANTA CALLE STORNI
 OBRA DE PAVIMENTACIÓN CALIENTE
 UBICACIÓN: PARQUE SAN JOSE
 FECHA: 2001
 ELABORADO POR: RESPONSABLE TÉCNICO

Nº4.V



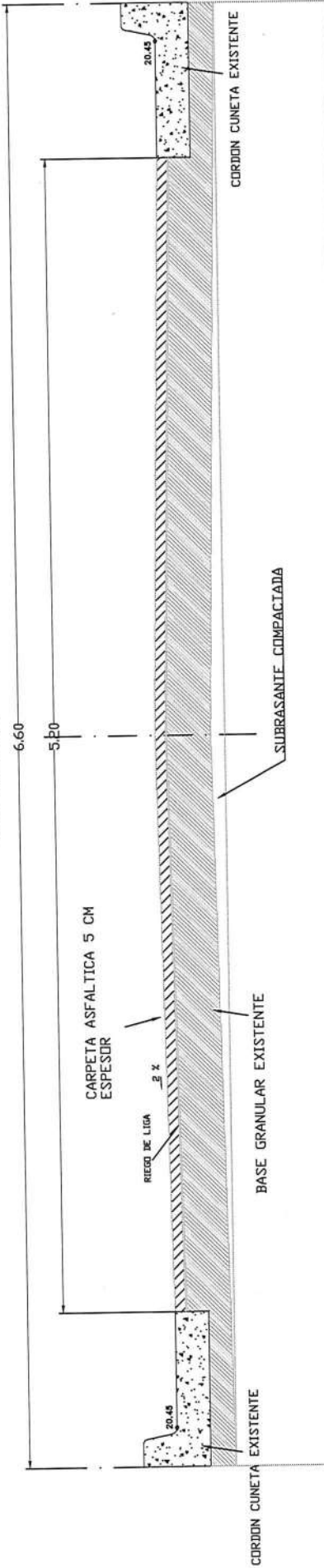
MUNICIPIO
VC
 PAVIMENTO BARRIO PUESTA DEL SOL - SAN MIGUEL
 PLANO PLANTA BARRIOS PUESTA DEL SOL Y SAN MIGUEL, ARCANJEL
 OBRA CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE
 UBICACION: LOTEADO MARTIN
 PROYECTO: SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
 RESPONSABLE TECNICO:
 ESC. -
 N° 6.1
 FECHA: JUNIO 2021



B • 34.14 COTA PROYECTO
 • 34.16 COTA VEREDA TERRENO NATURAL
 • 34.09 COTA CORDON EXISTENTE (PELO DE AGUA)
 PAVIMENTO A EJECUTAR
 PAVIMENTO EXISTENTE
 CORDON CUNETTA A EJECUTAR
 CORDON CUNETTA EJECUTADO
 COTA VEREDA TERRENO NATURAL
 COTA CORDON EXISTENTE (PELO DE AGUA)
 SENTIDO DE LA PENDIENTE

MUNICIPALIDAD DE VILLA CONSTITUCION
 PROF. JORGE R. BERTI
 INTENDENTE MUNICIPAL
 MIGUEL ANGELO SANTIAGO
 SECRETARIO DE OBRAS Y
 SERVICIOS PUBLICOS
 C.P. MICOLAS PUBLICO
 SECRETARIO DE OBRAS Y
 ADMINISTRACION

CORTE A-A



8.40

7.00

CARPETA ASFALTICA 5 CM ESPESOR

RIEGO DE LIGA 2%

BASE GRANULAR EXISTENTE

SUBRASANTE COMPACTADA

CORDON CUNETTA EXISTENTE

18.25

CORTE B-B

CORDON CUNETTA EXISTENTE

18.25

MUNICIPIO
VC

PAVIMENTO BARRIO PUESTA DEL SOL - SAN MIGUEL

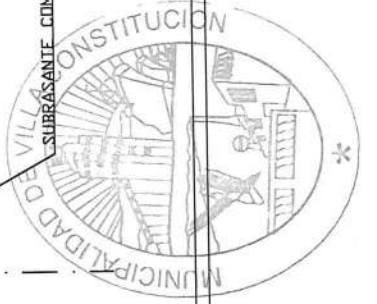
PLANO CORTE DE DETALLE DE PAVIMENTO PUESTA DEL SOL - SAN MIGUEL

PROYECTO: RECONSTRUCCION DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

FECHA: ABRIL 2011

ESCALA: 1:50

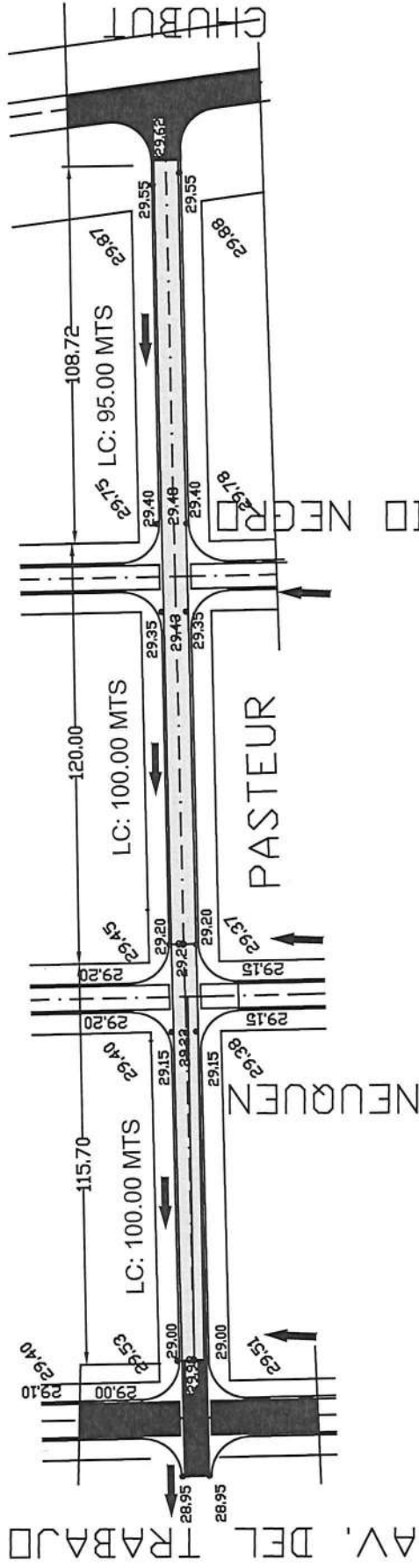
Nº 7.1



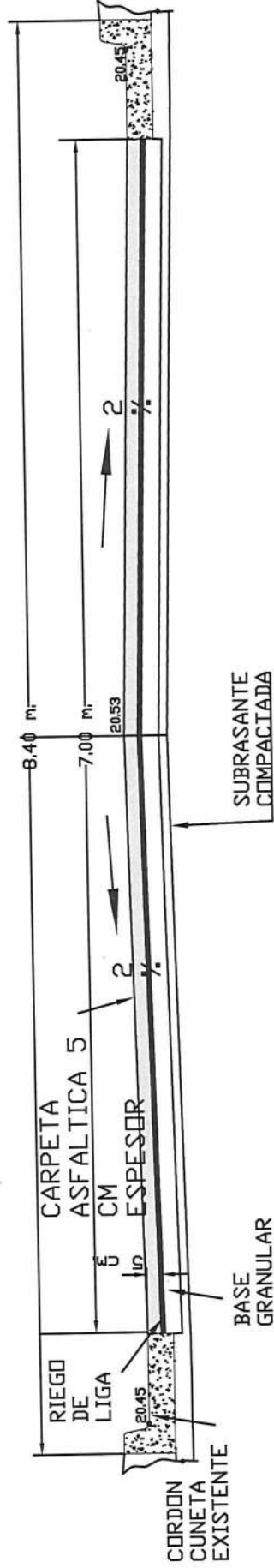
MIGUEL ANGELO SANTOLINI
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS

PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL

C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION



SECCION TRANSVERSAL DEL PAVIMENTO



- CORDON CUNETA A EJECUTAR
- CORDON CUNETA EJECUTADO
- 34.14 COTA PROYECTO
- 34.16 COTA VEREDA TERRENO NATURAL
- 34.09 COTA CORDON EXISTENTE (PELO DE AGUA)
- SENTIDO DE LA PENDIENTE

- PAVIMENTO A EJECUTAR
- PAVIMENTO EXISTENTE

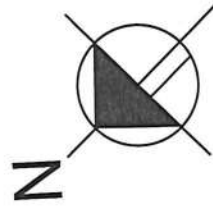
MUNICIPIO VC

PAVIMENTO CALLE PASTEUR

PLANO PLANTA CALLE PASTEUR
 OBRA CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE
 UBICACION: BARRIO PARQUE INDUSTRIAL
 PROYECTO: SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
 FECHA: JUNIO 2021
 ESC. 1:100

RESPONSABLE TÉCNICO:

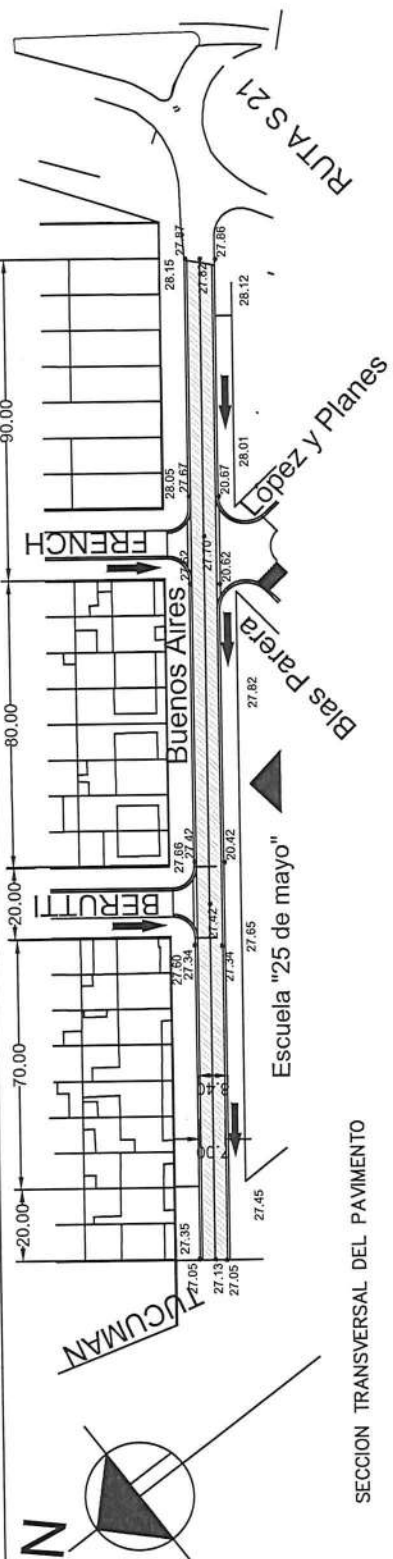
Nº 8.1



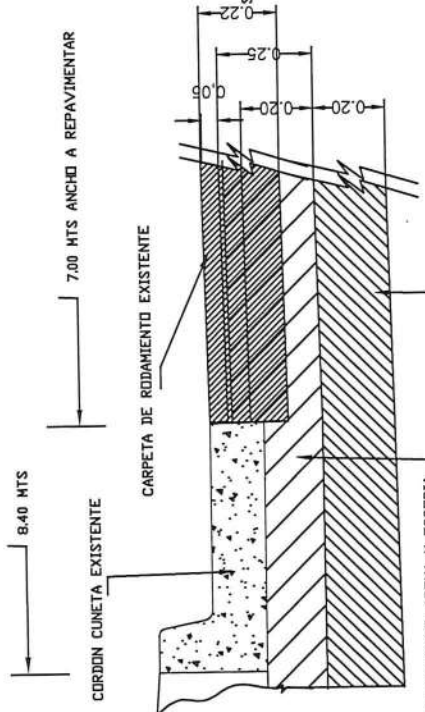
MIGUEL ANGEL SANTOMAR
 SECRETARIO DE OBRAS Y
 SERVICIOS PUBLICOS

C.P. NICOLAS RUBIO
 SECRETARIO DE FINANZAS
 Y ADMINISTRACION

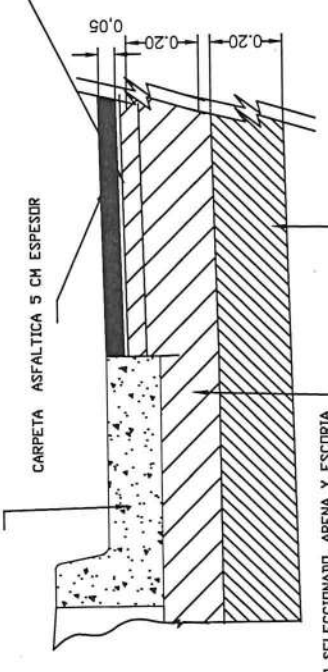
PROF. JORGE R. BERTI
 INTENDENTE MUNICIPAL



SECCION TRANSVERSAL DEL PAVIMENTO



SECCION TRANSVERSAL DEL PAVIMENTO



SECCION TRANSVERSAL DEL PAVIMENTO

REFERENCIAS

—	CORDON CUNETTA EXISTENTE
—	PAVIMENTO A EJECUTAR
17.15	COTA PROYECTO
17.23	COTA CORDON EXISTENTE
17.45	COTA TERRENO NATURAL

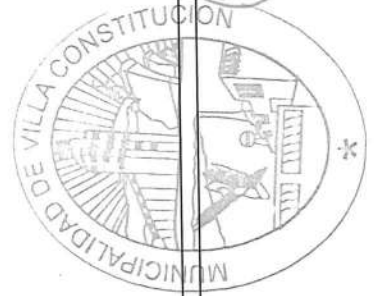
MUNICIPIO
VC

REPAVIMENTACION CALLE BUENOS AIRES

PLANO PLANTA GENERAL
 OBRA CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE
 UBICACION BARRIO 25 DE MAYO
 PROYECTO: SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
 RESPONSABLE TECNICO:

FECHA: JUNIO 2021
 ESC: 1:100

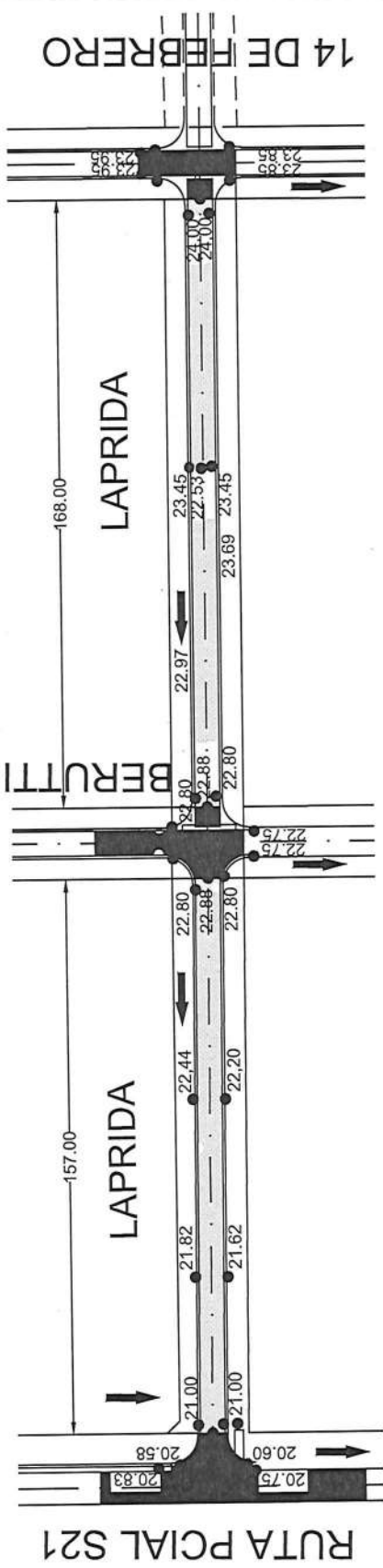
N° 10.1



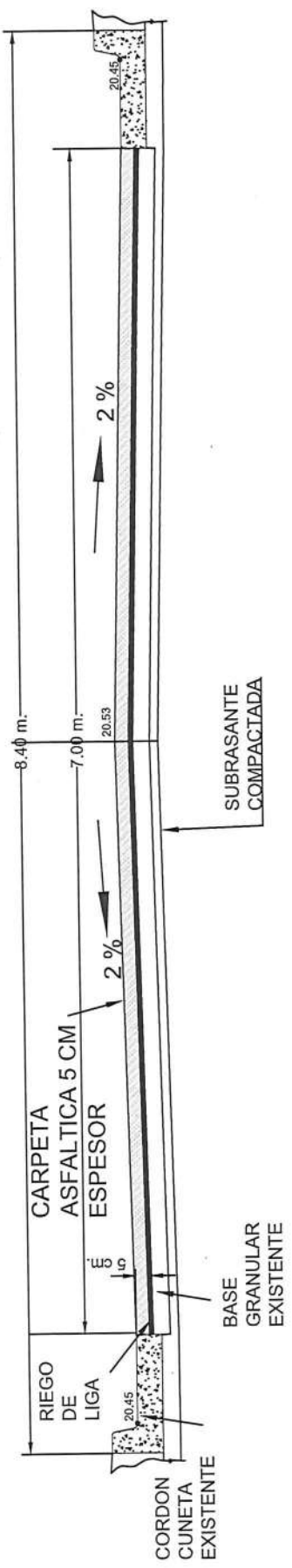
PROF. JORGE R. BERTI
 INTENDENTE MUNICIPAL

MIGUEL ANGEL SARTOLIN
 SECRETARIO DE OBRAS Y
 SERVICIOS PUBLICOS

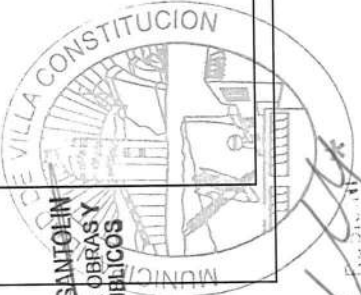
C.P. NICOLAS RUBICAN
 SECRETARIO DE FINANZAS
 Y ADMINISTRACION



SECCION TRANSVERSAL DEL PAVIMENTO



MIGUEL ANGEL SANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS



PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL

SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACION

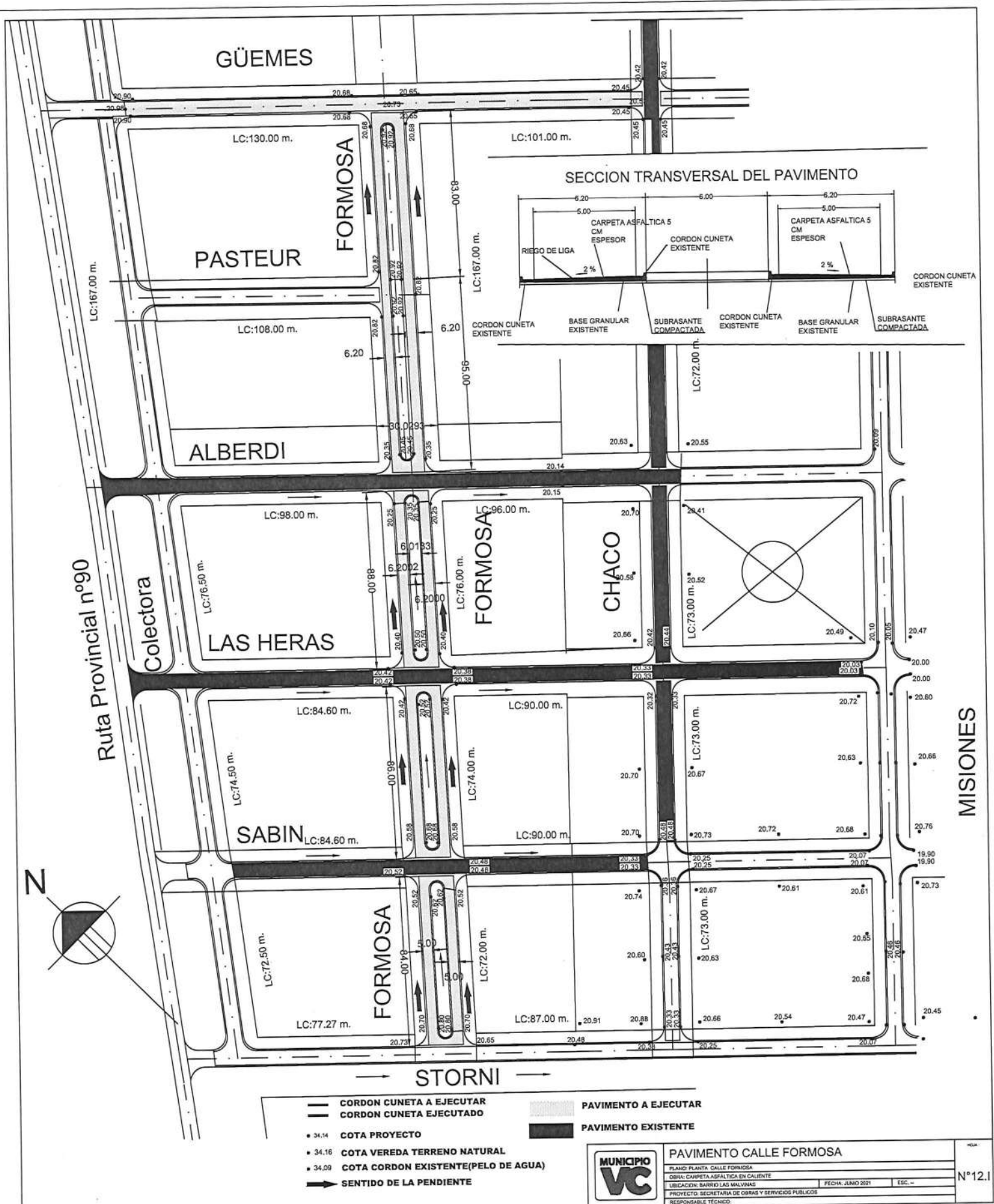


PAVIMENTO CALLE LAPRIDA
PLANO: PLANTA CALLE LAPRIDA
OBRA: CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE
UBICACION: BARRIO NEWMANN
PROYECTO: SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
RESPONSABLE TÉCNICO:

HOJA:
N° 11.1

ESC. 1:100

FECHA: JUNIO 2021



- CORDON CUNETA A EJECUTAR
- CORDON CUNETA EJECUTADO
- 34.14 COTA PROYECTO
- 34.16 COTA VEREDA TERRENO NATURAL
- 34.09 COTA CORDON EXISTENTE(PELO DE AGUA)
- SENTIDO DE LA PENDIENTE
- PAVIMENTO A EJECUTAR
- PAVIMENTO EXISTENTE

MUNICIPIO VC	PAVIMENTO CALLE FORMOSA		N°12.1
	PLANO: PLANTA CALLE FORMOSA		
	OBRA: CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE		
	UBICACION: BARRIO LAS MALVINAS	FECHA: JUNIO 2021	
PROYECTO: SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS			
RESPONSABLE TECNICO:			

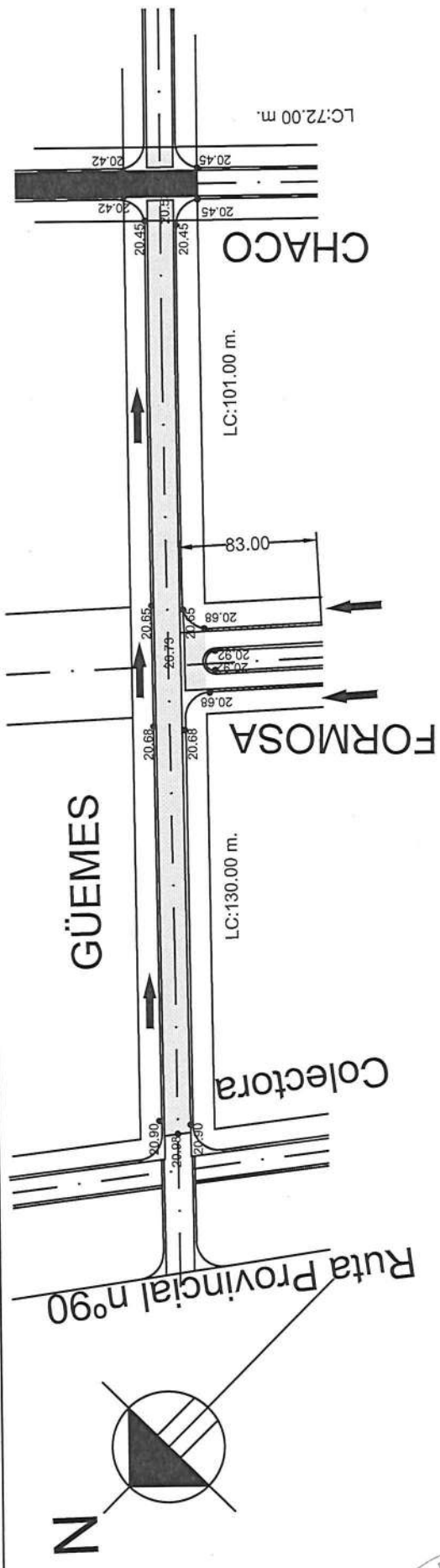
MIGUEL ANCEL SANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

[Signature]

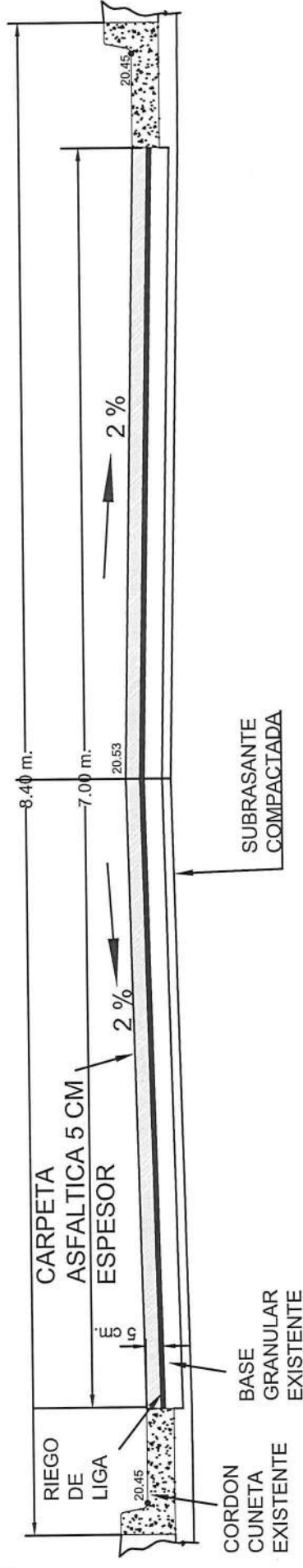
C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACIÓN



PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



SECCION TRANSVERSAL DEL PAVIMENTO



- CORDON CUNETA A EJECUTAR
- CORDON CUNETA EJECUTADO
- 34.14 COTA PROYECTO
- 34.16 COTA VEREDA TERRENO NATURAL
- 34.09 COTA CORDON EXISTENTE (PELO DE AGUA)
- ↑ SENTIDO DE LA PENDIENTE

- PAVIMENTO A EJECUTAR
- PAVIMENTO EXISTENTE

MUNICIPIO
VC

PAVIMENTO CALLE GÜEMES

PLANO: PLANTA CALLE GÜEMES
 OBRA: CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE
 UBICACION: BARRIO LAS MALVINAS
 PROYECTO: SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
 RESPONSABLE TECNICO:

HOJA: **N° 13.1**

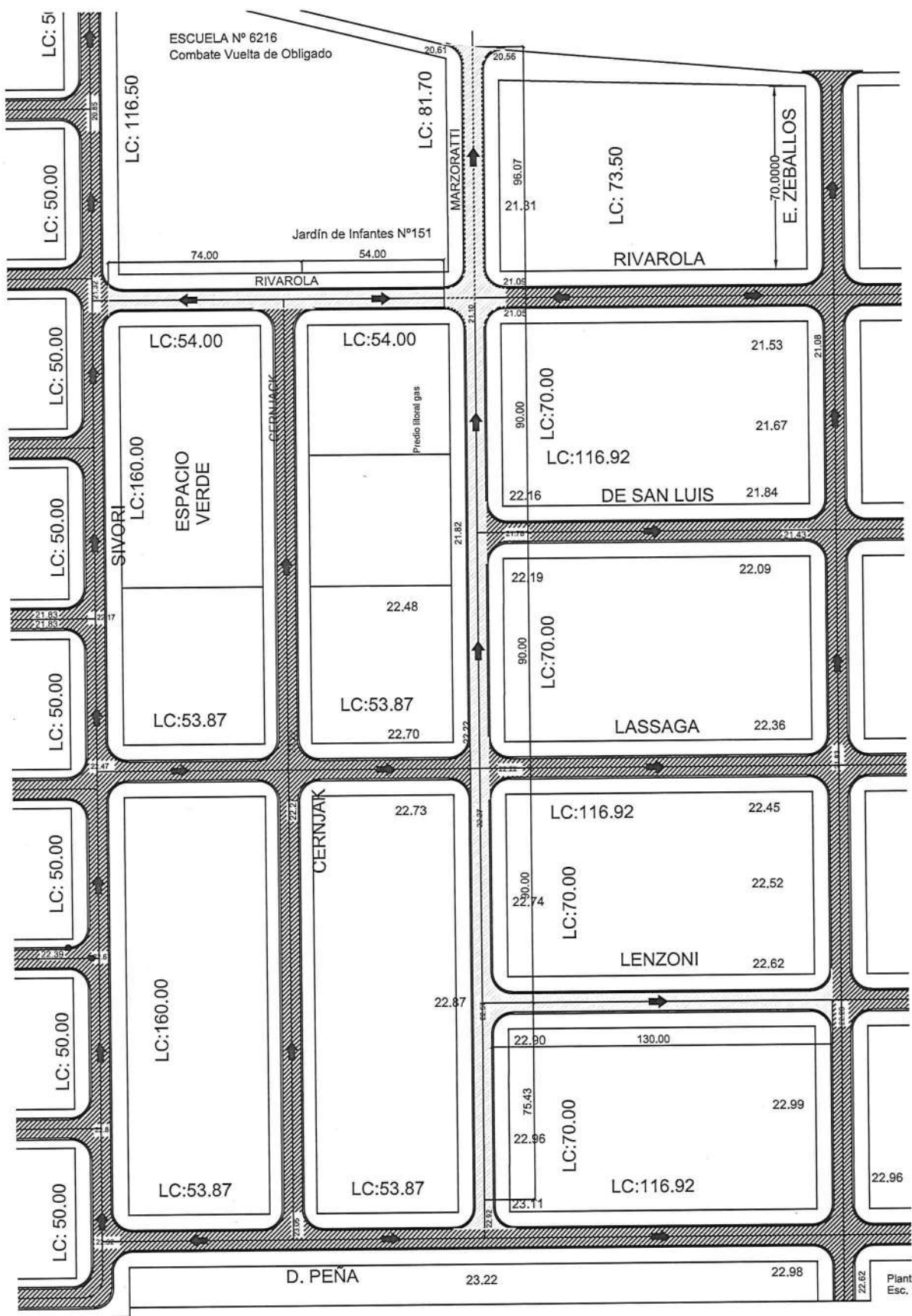
ESC. 1:100
 FECHA: JUNIO 2021

MIGUEL ANGEL SANTOLIN
 SECRETARIO DE OBRAS Y
 SERVICIOS PUBLICOS

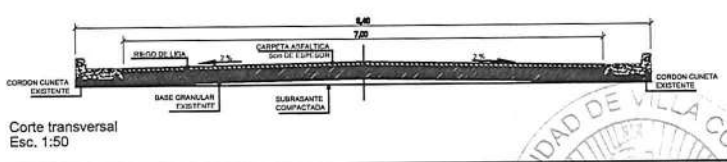
C.P. NICOLAS RUBICINI
 SECRETARIO DE FINANZAS
 Y ADMINISTRACION



PROF. JORGE R. BERTI
 INTENDENTE MUNICIPAL



Planta Gral.
Esc. 1:100



Corte transversal
Esc. 1:50

- REFERENCIAS
- Calles pavimentadas
 - Calles a pavimentar
 - 20.00 Cota Terreno Natural
 - 20.00 Cota Proyecto
 - 20.00 Cota obra existente

MUNICIPIO VC

SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

PROGRAMA DE REPARACIÓN DE LOSAS DE HORMIGÓN EN CALLES Y AVENIDAS	ESC. 1:100 - 1:50	Hoja:
PLANO LOCALIZACIÓN DE INTERVENCIONES	ZONA Nº GALOTTD	DIBUJO: J.S.
UBICACIÓN: VILLA CONSTITUCIÓN - SANTA FE	FECHA: MAYO 2011	REVISÓ: M.H.
PROYECTO: SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS		APROBÓ: M.H.

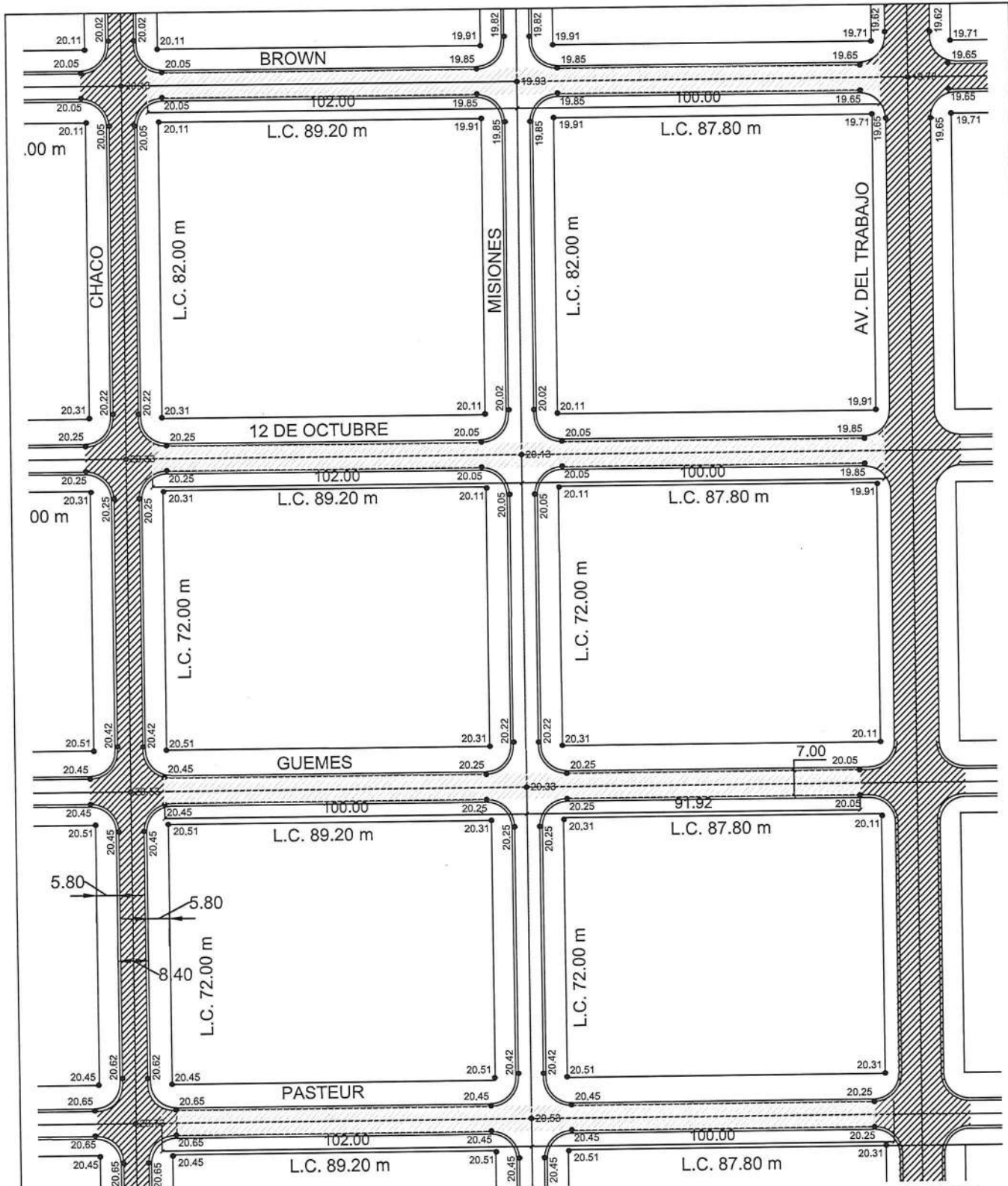
Nº 14.1

MIGUEL ANGEL SANTOLIN
SECRETARIO DE OBRAS Y
SERVICIOS PÚBLICOS

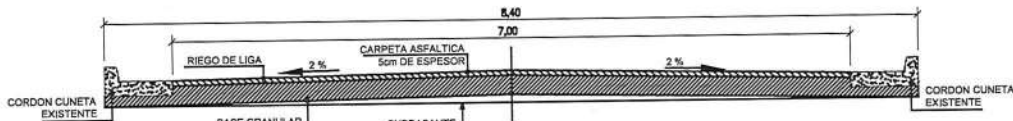
[Signature]
C.P. NICOLAS RUBICINI
SECRETARIO DE FINANZAS
Y ADMINISTRACIÓN



PROF. JORGE R. BERTI
INTENDENTE MUNICIPAL



Planta Gral.
Esc. 1:100



Corte transversal
Esc. 1:50

- REFERENCIAS**
- Calles a pavimentar
 - Calles pavimentadas
 - 20.00 Cota Terreno Natural
 - 20.00 Cota Pelo de agua
 - 20.00 Cota Eje de Calzada



SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

PROGRAMA DE REPARACIÓN DE LOSAS DE HORMIGÓN EN CALLES Y AVENIDAS
 PLANO: LOCALIZACIÓN DE INTERVENCIONES
 UBICACIÓN: VILLA CONSTITUCIÓN - SANTA FE
 PROYECTO: SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

ESC: 1:100 - 1:50
 DIBUJO: JLG
 REVISÓ: MHG
 APROBÓ: MHS

HOJA:
N°16.1

MIGUEL ANGELO SANTOLINI
 SECRETARIO DE OBRAS Y
 SERVICIOS PÚBLICOS

C.P. NICOLAS RUBICINI
 SECRETARIO DE FINANZAS
 Y ADMINISTRACIÓN



PROF. JORGE R. BERTI
 INTENDENTE MUNICIPAL

