

Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios
Secretaría de Obras Públicas

OCCOVI
Órgano de Control de Concesiones Viales

PLIEGO ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Licitación N° 12/04

Obra: Mejora de Intersección y Construcción de Colectoras. RN N° 3 KM 109 – KM 110
San Miguel del Monte (Buenos Aires)

Buenos Aires, Argentina. 2004

CAPITULO I
DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. OBJETO DE LA LICITACION

El objeto de la presente licitación es la contratación y construcción de la obra "Mejora de Intersección y Construcción de Colectoras. RN N° 3 KM 109 – KM 110 San Miguel del Monte (Buenos Aires)"; la cual deberá ajustarse a lo establecido en la documentación que forma parte del contrato.

Artículo 2. LUGAR, FECHA Y HORA DE LA PRESENTACION DE LA PROPUESTA

Las propuestas se deben presentar en Av. Paseo Colón 189 (1063), 6° piso, OCCOVI (Organo de Control de Concesiones Viales), hasta el día 23 de junio de 2004. El horario de Apertura de Ofertas es a las 10:00 (DIEZ) horas de la fecha mencionada anteriormente

Artículo 3. SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación adoptado para la presente obra es por Ajuste Alzado sin Presupuesto Oficial Detallado.

Artículo 4. CAPACIDAD TECNICA Y FINANCIERA

El contratista deberá presentar certificados que acrediten que ha ejecutado en forma satisfactoria, en los últimos diez (10) años, trabajos análogos a los licitados; por un monto no inferior al noventa por ciento (90%) del monto del Presupuesto Oficial de la obra que se licita. Para considerar el monto de las obras ejecutadas antes del treinta y uno de diciembre de dos mil dos (31 de diciembre de 2002) se considerará el valor del Presupuesto Oficial multiplicado por DOS (2)

Artículo 5. CAPACIDAD DE CONTRATACION

El monto de la Capacidad de Contratación para esta obra será por lo menos de **PESOS DOS MILLONES TRESCIENTOS TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA CON 00/100 (\$2,303,750.00)**. El Presupuesto Oficial es de **PESOS UN MILLON CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL PESOS CON 00/100 (\$1,455,000.00)**.

Artículo 6. PLAZO DE LA OBRA

El plazo de la presente obra se establece en CINCO (5) MESES.

Artículo 7. TAREAS COMPLEMENTARIAS EN LA ZONA DE OBRA

La zona de camino (entre alambrados) que se le entregará al Contratista para la ejecución de la obra, estará comprendida en los tramos de la ruta que se detallan a continuación: RN N° 3 entre KM 108,74 y 109,59 aproximadamente. Dentro de la zona de camino en los tramos considerados el Contratista realizará las tareas complementarias a las que se refiere el Artículo 43 del P.C.G.

Formalizado el contrato de la obra, el Comitente cursará la Orden de Ejecución respectiva, haciendo entrega de los terrenos afectados a la obra, cuyos sectores aproximados se señalaron en el párrafo anterior. El Contratista, en el lapso que medie hasta la celebración del replanteo, deberá ejecutar todas las tareas preliminares necesarias para efectuar los trabajos, tales como: medidas de seguridad, instalación de mojones de alineación, de puntos fijos con su respectiva nivelación, limpieza y delimitación de la zona de obra, etc.. Debiendo satisfacer, por otra parte al momento de iniciación efectiva de los trabajos, el aporte de los elementos y comodidades que requiere la Inspección para su desempeño,

así como insumos y equipamiento dispuesto en los términos del contrato, a fin de llevar a cabo el inventario de todas las instalaciones y mejoras existentes en el predio objeto de los trabajos.

Los trabajos descriptos en el presente Artículo 7 no recibirán pago directo alguno, estando su precio incluido en los demás items del Contrato.

Artículo 8. PERFIL DEL REPRESENTANTE TECNICO

El Representante Técnico será un profesional universitario con título de Ingeniero Civil con más de CINCO (5) años de experiencia, y con comprobados antecedentes en obras de similares características a las de esta licitación. Deberá presentar una constancia del Colegio Profesional, donde esté matriculado, que acredite su situación ante el mismo y que no debe cuotas de la matrícula profesional; como así también comprobantes de pago de dicha matrícula.

Artículo 9. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

En los sectores determinados en el Artículo 7 del presente P.E.T.P. será responsabilidad del Contratista, la conservación y reparación de los deterioros que se produzcan tanto en las calzadas, banquetas, taludes, desagües y zona marginal durante el lapso que dure la obra motivados por la ejecución de todas las etapas que requieran los trabajos, en toda la longitud objeto del presente contrato: a cuyo efecto se dejan expresamente aclarados los rubros que integran los trabajos aquí considerados:

- a) Reposición de barandas Flex-Beam deterioradas durante el lapso anterior por las causales ya comentadas, y cuyo estado de integridad o condiciones estéticas requieran su reemplazo, a juicio de la Inspección.
- b) Reparación de carpetas de rodamiento que registren desprendimientos, deformaciones, descalces, roturas parciales o totales y cualquier otra deficiencia que pueda entrañar riesgo para los usuarios y/o la integridad de la estructura, siempre que el deterioro responda a las razones ya enunciadas.
- c) Reposición de suelo en banquetas durante el lapso de la obra. La reposición y/o reconfiguración superficial así como su consolidación deberá responder a las exigencias técnicas previstas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. Edición 1998, cuando su deterioro se registre como causal de la ejecución de la obra.
- d) Reposición, custodia y colocación de señales verticales, barandas o cualquier otro elemento cuando para el desarrollo de los trabajos resulte necesario su retiro y/o que fueran dañados con motivo de los trabajos de la obra. En estos casos la información al usuario y medidas de seguridad necesarias deberán ser previstas por el Contratista, sin perjuicio de las responsabilidades emergentes del presente vínculo contractual hacia terceros, que también quedan a su exclusivo cargo.
- e) Mantenimiento de los desagües y obras de arte en el tramo, cuando resulten alterados y/ o dañados debido a la ejecución de los trabajos.
- f) Independientemente de lo señalado en los puntos anteriores el Contratista deberá proceder a limpieza general de la zona de obra asignada al presente contrato, de manera tal que permanezca libre de escombros, recipientes en desuso, basura en general (trapos, papeles, bolsas, etc.), partes mecánicas, cauchos, carrocerías, cables y todo tipo de residuos de cualquier naturaleza desde el inicio de la obra hasta su recepción provisional.

**DESARROLLO DE OBRAS DE SEGURIDAD
A EJECUTAR EN LOS CORREDORES VIALES NACIONALES
ORGANO DE CONTROL DE CONCESIONES VIALES**

A los efectos aquí expresados, al momento de la celebración del Acta de Replanteo de los trabajos, se llevará a cabo entre la Inspección y el Contratista un detallado inventario de todo lo existente y su estado de conservación, cuyas condiciones deben responder a las exigencias vigentes hasta la terminación de la obra. Se destaca que el incumplimiento de este requisito, sin perjuicio de las penalizaciones a que diera lugar, será causal suficiente para impedir la recepción definitiva de la obra.

CAPITULO II

SEÑALIZACION DE OBRAS Y DESVIOS

Artículo 10. HABILITACIÓN DE DESVÍOS

El Contratista no podrá en ningún caso interrumpir el libre tránsito público de vehículos y toda vez que para ejecutar trabajos deba ocupar la calzada, deberá construir o habilitar vías provisionales de circulación que deberán ser mantenidas en buenas condiciones de transitabilidad durante todo el tiempo que se utilicen. En el caso de obras de repavimentación o trabajos de mantenimiento de calzada se permitirá el paso mano a mano (por una sola trocha) con las correspondientes medidas de seguridad (banderilleros, balizas, carteles, etc.).

El Contratista deberá presentar a la Inspección el proyecto de desvío y la señalización de obra, los que deberán contar con la aprobación correspondiente, con anterioridad a la fecha prevista para su implementación según lo estipulado por el P.C.G.

En general, los trabajos se programarán y ejecutarán de modo de ocasionar las mínimas molestias a los usuarios, adoptando medidas apropiadas para la comodidad y seguridad de éstos y de los vecinos frentistas, siendo la Contratista a la vez responsable de los deterioros que el tránsito desviado ocasione a las vías indicadas como desvíos.

Artículo 11. SEÑALAMIENTO DE OBRAS Y/O DESVÍOS

Es obligación del Contratista señalar todo el recorrido de los desvíos y caminos auxiliares que se adopten, asegurando su eficacia con señales que no generen dudas, así como la formulación de toda advertencia necesaria, para orientar y guiar al usuario, tanto de día como de noche, para lo cual en este último caso, será obligatorio el uso de señales y balizas luminosas adaptadas a las especificaciones fijadas en la Sección L-19 del Pliego de Especificaciones Técnicas de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD - Edición 1998..

Artículo 12. PRECAUCIONES EN ZONAS DE OBRAS EN CONSTRUCCIÓN

El Contratista impedirá que el usuario pueda transitar por tramos de camino no habilitados o que presenten cortes, obstáculos peligrosos o etapas constructivas inconclusas de obras en ejecución, que puedan ser motivo de accidentes, a cuyo efecto colocará carteles de advertencia y barreras u otro medio eficaz. Será responsable de la colocación de carteles, señales y balizas indicadoras de los lugares peligrosos que existieren, como consecuencia de la ejecución de obras o tareas de cualquier índole en los tramos en obra y deberá adoptar las medidas conducentes a evitar accidentes en dichos lugares.

Artículo 13. RESPONSABILIDAD POR SEÑALIZACIÓN DE OBRA O DESVÍOS DEFICIENTES EJECUTADOS POR EL CONTRATISTA

Queda establecido que el Contratista no tendrá derecho a reclamos de indemnizaciones o resarcimiento alguno por parte del Comitente y/o Licitante, en concepto de daños y perjuicios producidos por el tránsito público en las obras, quedando el Comitente y/o Licitante eximidos de toda responsabilidad por accidentes que se produzcan.

Artículo 14. PENALIDADES POR SEÑALIZACIÓN DE OBRA O DESVÍOS DEFICIENTES

Si el Contratista no diere cumplimiento a sus obligaciones relativas a la habilitación de desvíos y su señalización, la Inspección no permitirá la prosecución de los trabajos a ejecutar o en ejecución, sin perjuicio de las penalidades que correspondan aplicar por

**DESARROLLO DE OBRAS DE SEGURIDAD
A EJECUTAR EN LOS CORREDORES VIALES NACIONALES
ORGANO DE CONTROL DE CONCESIONES VIALES**

incumplimiento del cronograma de obras, tareas a realizar o deficiencias que impidan su habilitación.

Artículo 15. SISTEMA DE INFORMACIÓN A LOS USUARIOS

El Contratista diseñará un sistema de información a los usuarios, que deberá ser aprobado por la Inspección, que les permita estar informados de la condición de los caminos y de los sectores que pueden presentar problemas debido a trabajos programados.

CAPITULO III

MATERIALES Y TRABAJOS

Artículo 16. CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO

I - El apartado D. VIII 2.1 agregados de la Sección D-VIII Bases y Mezclas Preparadas en Caliente del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DNV edición 1998, queda complementado con lo siguiente: "El agregado a emplear será de trituración admitiéndose un máximo de un 10% de arena silícea".

II - El apartado D. VIII 2.2 Materiales Bituminosos de la Sección D-VIII del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DNV edición 1998, queda complementado con lo siguiente: " Se empleará Cemento asfáltico Tipo CA-30 según Norma IRAM IAPG A 6835"

III - El apartado D. VIII 2.3 Mezcla Bituminosa de la sección D-VIII del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DNV edición 1998, queda modificado con lo siguiente: " Estabilidad para la carpeta de Concreto Asfáltico, Mínimo 1.000 kg"

IV - El apartado D I.7 "Medición" se modifica el inciso a) del punto D.I.7.2 "Ejecución de carpetas, bases y bacheos con mezcla bituminosas", del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DNV edición 1998, de la manera siguiente: La ejecución de carpetas se medirá en toneladas considerando las dimensiones ejecutadas: ancho, largo y espesor promedio sobre las que se aplicará la Densidad Marshall promedio, obtenida en laboratorio. No se considerarán anchos y espesores promedio mayores a los de proyecto. En caso que corresponda la aplicación de descuentos por penalidades, los mismos se calcularán como el producto entre el descuento previsto en el Pliego General de Especificaciones Técnicas (Edición 1998), el espesor de proyecto y la Densidad Marshall de laboratorio.

V – El Contratista deberá ejecutar los riegos de liga y de imprimación previstos en los planos de proyecto que se adjuntan en el presente pliego.

Nota Aclaratoria de Carácter General: GRANULOMETRÍA AGREGADOS PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS: El Contratista deberá presentar una fórmula de mezcla que cumpla con las condiciones especificadas y con la que se logren las exigencias establecidas para la Recepción de la Obra. Se admitirán, de resultar necesario, modificaciones a los límites granulométricos indicados en el Apartado D.VIII-2.1 del PETG (DNV 1998). Para carpetas de 4 cm de espesor se podrá utilizar un tamaño máximo de 12.7 mm siempre que con la Fórmula de Mezcla, se cumpla con las condiciones especificadas y se logren las exigencias establecidas para la Recepción de la Obra.

BASE DE ESTABILIZADO GRANULAR

Responderá a las exigencias correspondientes al Item "Base ó Sub Base de agregado pétreo y suelo" Sección C.II del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DNV (Edición 1998).

Artículo 17. SELLADO DE GRIETAS Y FISURAS

I. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en el sellado de las grietas y fisuras existentes en la superficie del pavimento, a fin de evitar el ingreso de agua a la estructura. El sellado se realizará en caliente siguiendo la técnica del sellado tipo puente con asfaltos modificados con polímeros.

A los efectos de asegurar la adherencia del material de sellado a los bordes de las juntas, grietas y fisuras, se procederá a una preparación adecuada de las mismas.

II. MATERIALES

- a) El sellado de las juntas, grietas y fisuras se efectuará con una mezcla de asfalto modificado con polímeros.
- b) Previo a la aplicación del material de sellado se pintará la superficie con emulsión asfáltica con polímeros.

III. EJECUCIÓN

Se calentarán previamente los bordes y las partes más superficiales de las fisuras y, en todos los casos, se limpiarán las fisuras y los bordes de las mismas con aire caliente a presión de modo de dejar una superficie limpia que asegure la adherencia del material de sellado

El producto de sellado deberá ser de tales características que permanezca adherido al material del pavimento. Deben utilizarse asfaltos modificados con polímeros de alta recuperación elástica.

La superficie de las grietas y fisuras, limpia, seca y libre de polvo se sellará con el material asfáltico.

En las grietas y fisuras, el material de sellado se aplicará en un ancho mínimo para asegurar que queden estancas. Todas estas operaciones se efectuarán con prolijidad de modo de no colocar exceso de material; los que deberán ser eliminados. La Supervisión verificará que las superficies se encuentren secas, limpias, libres de polvo o cualquier otra sustancia que perjudique la adherencia del material antes de aplicar el sellado.

IV. LIBRADO AL TRÁNSITO

Los sectores reparados serán librados al tránsito una vez terminados los trabajos y transcurrido el tiempo necesario para que no se observe adherencia entre los neumáticos y el material asfáltico.

V. CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN

La terminación superficial permitirá una correcta identificación con las superficies adyacentes existentes y la adherencia del material será continua.

Artículo 18. BACHEO CON MEZCLA BITUMINOSA

I. DESCRIPCIÓN

Estos trabajos consisten en la remoción y extracción de todo el espesor de las capas asfálticas existentes deterioradas que serán delimitadas superficialmente por la Inspección, debiendo posteriormente reemplazar el material extraído por mezcla de concreto asfáltico en caliente que debe responder técnicamente a las pautas de calidad establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. edición 1998 y lo indicado en la presente Especificación Técnica Particular.

II. MATERIALES

El apartado D.VIII.2.2 "Materiales Bituminosos", queda complementado con lo siguiente:

- Se utilizará Cemento Asfáltico del tipo 50 – 60.
- Agregados pétreos para la mezcla bituminosa tipo concreto asfáltico
 - Agregado grueso de trituración
 - Agregado fino de trituración
 - Arena silícea

III. EJECUCIÓN

Para la ejecución del presente trabajo, se deberá realizar la apertura de las zonas afectadas existentes en la calzada, en los sectores y espesores que indique la Inspección, efectuar la limpieza con soplete de la zona del bache luego de extraído el material defectuoso y ejecutar el riego de la superficie con E.R-1.

Las características de los trabajos a realizar para la reparación de la calzada así como de las banquetas, responderán al esquema del Perfil Tipo de Obra. La mezcla asfáltica a colocar será ejecutada en capas de no más de diez (10) centímetros de espesor.

Para la ejecución de las tareas descritas en la presente especificación rige lo establecido en la Sección D-I “Disposiciones Generales para la Ejecución de Imprimación, Tratamientos Superficiales, Bases, Carpetas y Bacheos Bituminosos”, la Sección D-VIII “Bases y Carpetas de Mezclas Preparadas en Caliente” y la Sección D.IX “Reparación de Depresiones y Baches con Mezclas Bituminosas” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. edición 1998, con la siguientes aclaraciones:

IV. LIBRADO AL TRÁNSITO

La zona reparada se librará al tránsito una vez terminados los trabajos de compactación y después de transcurrir el tiempo necesario para que no se observe adherencia de los rodados a la mezcla y el tránsito pueda circular en condiciones seguras.

V. CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN

El punto D.IX.5.2 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. edición 1998 queda completado con lo siguiente:

Peso específico aparente

Las determinaciones de densidad se efectuarán en una proporción de como mínimo una cada 70 metros cuadrados de superficie acumulada de bacheo, ubicada a criterio de la Inspección. Los tramos a aprobar serán sobre la base de un mínimo de 6 testigos.

a) El peso específico aparente medio (PEAtm) será mayor o igual al 98% del peso específico aparente de la mezcla de planta moldeada en laboratorio (PEAlm) (Según Método Marshall con el número de golpes indicado en la fórmula de obra), el que será el promedio de los pesos específicos aparentes de 6 (seis) probetas moldeadas en laboratorio con la mezcla de planta en cada jornada de trabajo como mínimo.

$$PEAtm \geq 0,98 PEAlm$$

b) Los valores individuales de cada testigo (PEAti) deberán ser mayor o igual al 97,5% del valor medio de los testigos del tramo (PEAtm) admitiéndose un solo valor defectuoso cada 6 testigos o fracción.

$$PEAti \geq 0,975 PEAtm$$

En caso de no cumplirse con la condición a) se rechazará el tramo. No cumpliéndose la condición b) se rechazarán los sectores representados por los testigos defectuosos.

Artículo 19. TERRAPLÉN CON COMPACTACIÓN ESPECIAL PARA BANQUINAS

Estando vigente el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. edición 1998, la sección B VIII "Construcción de Banquinas" queda complementado con lo siguiente: Cuando las banquinas existentes de suelo se encuentren erosionadas y/o descompactadas se procederá, al retiro de los 0,10 m superiores, recompactando la superficie resultante y se completará la altura hasta identificar su nivel con el de la calzada terminada, debiendo cumplir el tenor de compactación que permita obtener como mínimo la densidad especificada en el apartado B VIII.3.

Igual tratamiento recibirán los sectores de banquina de suelo cuando formen parte de banquinas pavimentadas o mejoradas.

El material de reposición debe ser de la misma calidad o superior al del material existente al inicio de los trabajos.

Artículo 20. TRASLADO DE POSTES

Donde exista necesidad de traslado de postes de diferentes servicios públicos, se deberá cumplir con las normas en vigencia, con lo que especifiquen las empresas proveedoras de los servicios y lo indicado por la inspección.

Artículo 21. BARANDAS FLEX BEAM

La ejecución y el traslado de baranda metálica tipo Flex Beam se realizará en un todo de acuerdo al Plano Tipo 10237.

Artículo 22. HORMIGÓN POBRE

Como hormigón pobre se entenderá el Hormigón H8 correspondiente a la Sección H. II 4.3.2 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DNV Edición 1998.

Artículo 23. ALCANTARILLAS

La ejecución de alcantarillas nuevas y la prolongación de las existentes, se harán de acuerdo al Plano Tipo O-41211 Modificado.

Artículo 24. CORDONES DE HORMIGÓN

Se harán de cuerdo a lo especificado en el Plano Tipo H-8431, y en las secciones indicadas en los Perfiles Tipo de Obra básica.

Artículo 25. SUMIDERO

Los sumideros tipo vertedero indicado en la planimetría de Obras a Ejecutar, responderán al Plano Tipo PT-V- 384.

Artículo 26. CAÑOS DE HORMIGÓN

Los desagües de los sumideros, se ejecutarán conforme al Plano Tipo A-82 y todos serán de diámetro sesenta centímetros (0,60 m).

Artículo 27. SEPARADOR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD

El separador de polietileno a colocar entre la Sub-Base de Hormigón y calzada de Hormigón correspondiente, será de alta densidad y tendrá un espesor de doscientos micrones (200 µm). El solape entre los diferentes cortes de este material no será inferior a veinte centímetros (20 cm).

Artículo 28. COSTO DE LOS TRABAJOS

Dentro de la oferta económica se considerará incluido el costo de todos los trabajos indicados en el presente pliego, incluyendo todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para su ejecución.

También dentro de la oferta económica se entenderá incluido el costo de todos aquellos trabajos que, sin estar expresamente indicados en los documentos del Contrato, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte en cada parte o en su todo concluida, con arreglo a su fin y a lo establecido en la documentación licitatoria.

Artículo 29. FORMA DE PAGO

Atento a que el sistema de contratación es por el método de AJUSTE ALZADO, el reconocimiento y certificación de los trabajos responderá estrictamente a lo señalado en los artículos 87 del P.C.G. y 11 del P.C.E., anulándose en consecuencia toda mención que se oponga a lo aquí señalado.

CAPITULO IV PROYECTO DE LA OBRA

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA: Mejora de Intersección y Construcción de Colectoras. RN N° 3 KM 109 – KM 110 San Miguel del Monte (Buenos Aires)

1.1 GENERALIDADES

Esta Ruta, de importante vinculación con el Sur del País, en su paso por la Ciudad de San Miguel del Monte (Km. 109 al Km. 113) presenta las dificultades características de las rutas que se ven afectadas por el desarrollo urbano hacia ambos lados de la misma.

El primer tramo constituye una zona curva, en la cual se encuentra emplazada una intersección semicanalizada que vincula la RN N° 3 con la Circunvalación de la ciudad, la cual a su vez se comunica con la Ruta Provincial ex R.N. N° 215.

En tal sentido, ésta es utilizada por los vecinos de la zona como medio de vinculación local, por lo cual circulan automóviles, camiones livianos, camionetas, ciclistas y en algunos tramos, peatones.

Todo estos movimientos sobre la ruta por la que, a la vez circulan camiones de gran porte, ómnibus de corta y larga distancia, automóviles, etc., hace que la misma sea insegura, tanto para los usuarios locales como para los vehículos pasantes.

El presente proyecto contempla la transformación de esa intersección en una Rotonda, aumentando la seguridad de la misma.

Por otra parte en el sector urbano/ semiurbano antes indicado, las calles de la ciudad tienen salida directa hacia la Ruta, sin ningún tipo de control de acceso. Se ha empleado como complemento de la modificación de la intersección, la construcción de tramos de colectoras frentistas del lado sur, entre las calles Italia y Rivadavia, y las calles Libertad y Martín Rodríguez en la presente etapa de obra. En una etapa posterior se dará continuidad a las colectoras.

De esta manera se logra controlar los accesos a la RN N° 3, que pasarán a realizarse preferentemente en la rotonda, además de la conexión prevista en la calle Martín Rodríguez.

La longitud de Ruta afectada por las obras es de 1000 m aproximadamente.

1.2 CRITERIO DE DISEÑO

En mérito a lo expresado anteriormente se propone la solución de los problemas de circulación y las potenciales situaciones de accidentes mencionados, modificando la intersección existente en forma tal que permita ordenar los distintos movimientos de circulación que se realizan para el ingreso y el egreso de la misma.

Dada la característica urbana /semiurbana del sector considerado de la RN N° 3 se ha trabajado con la velocidad directriz de 90 Km/h, introduciendo en las

proximidades de la Rotonda bandas sonoras a los efectos de reducir la velocidad a 40 km/hr.

- **Calzada principal:**

Velocidad del proyecto: 90 km/hr

Número de trochas: 2

Peralte máximo: 3%

- **Calles colectoras:**

Velocidad de diseño: 40 km/hr

Distancia de detención: 45m

1.3 SECCION TRANSVERSAL

Se indican a continuación las características de la sección transversal de la calzada anular de la rotonda, de las ramas de acceso y salida de la misma, y de las colectoras frentistas.

- **Calzada anular de la rotonda:**

Ancho de calzada: variable entre 8m y 12,65m

Ancho de banquetas:

Banquetas Externas:

- 1) En sectores que responden al Perfil Tipo de Obra 5, tendrán un ancho total de 2,50m, de los cuales se pavimentará un ancho de 1,50m y el resto será de suelo compactado.
- 2) En sectores que responden al Perfil Tipo de Obra 1, tendrán un cordón integral Tipo G según Plano Tipo H-8431 Modificado.

Banquetas Internas: tendrán un cordón integral Tipo G según Plano Tipo H-8431 Modificado.

Taludes de terraplén: 1:4 en condiciones normales

1:2 en sectores con limitación de espacio (con agregado de baranda)

- **Ramas de entrada a rotonda**

Ancho de calzada: dos accesos de 5m y uno de 8,15m.

**DESARROLLO DE OBRAS DE SEGURIDAD
A EJECUTAR EN LOS CORREDORES VIALES NACIONALES
ORGANO DE CONTROL DE CONCESIONES VIALES**

COMPUTO OFICIAL

OBRA: Mejora de Intersección y Construcción de Colectoras. RN N° 3 KM 109 – KM 110 San Miguel del Monte (Buenos Aires)

DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD
Hormigón Resistencia característica 45Kg/cm ²	m ³	1031
Base bituminosa de C.A. e=0,06m	Tn	988
Hormigón H-8	m ³	336
Capa de rodamiento de concreto asfáltico e=0,05m	Tn	723
Terraplén sin compactación especial	m ³	5091
Terraplén con compactación especial	m ³	3459
Demolición de alcantarilla existente	u	3
Alcantarilla de hormigón s/plano H2993	ml	10
Alcantarilla de hormigón s/plano O-41211 modificado	ml	24
Estabilizado granular e=0,15m	m ³	1130
Suelo seleccionado para sub-base	m ³	1994
Cordón cuneta de hormigón plano tipo H-8431 (Tipo D)	ml	935
Excavación de cuneta	m ³	3725
Subrasante de suelo tratado con cal e=0,25m	m ³	807
Caños de hormigón armado F=0.60 p/desagüe de sumideros s/ plano A-82	ml	150
Riego de imprimación	m ²	11130
Excavación para apertura de caja	m ³	2450
Cordón emergente de hormigón plano tipo H-8431 (Tipo A)	ml	502
Cordón protector de hormigón plano tipo H-8431 (Tipo I)	ml	7
Demolición de pavimento	m ²	1730
Excavación para apertura de caja en colectoras	m ³	378
Cordón integrado de hormigón plano tipo H-8431 (Tipo G)	ml	901
Excavación para saneamiento	m ³	1365
Riego de liga	m ²	12969
Cabeceras de alcantarillas de hormigón según O-41211 modificado	u	12
Fresado de pavimento existente e=0,05m	m ²	800
Sumideros con reja hor s/plano tipo con cañería de enlace de F=0.60m (calz. pavim)	u	5
Sumideros con reja hor s/plano tipo con cañería de enlace de F=0.60m (calz. tierra)	u	2
Desbosque y destronque	GL	1
Recubrimiento de banquetas y taludes con suelo vegetal	m ²	1338
Prolongación de alcantarilla de hormigón según O-41211 modificado	GL	1
Polietileno de alta densidad e=200µm	m ²	2800
Traslado de postes	GL	1
Señalización vertical	m ²	35
Señalización horizontal por pulverización	m ²	73
Señalización horizontal por extrusión	m ²	278
Bacheo con concreto asfáltico	m ³	40
Sellado de grietas y fisuras tipo puente	ml	80

PLANOS

INDICE PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

CAPITULO I – DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1.	OBJETO DE LA LICITACION.....	1
ARTÍCULO 2.	LUGAR, FECHA Y HORA DE LA PRESENTACION DE LA PROPUESTA.....	1
ARTÍCULO 3.	SISTEMA DE CONTRATACION.....	1
ARTÍCULO 4.	CAPACIDAD TECNICA Y FINANCIERA.....	1
ARTÍCULO 5.	CAPACIDAD DE CONTRATACION.....	1
ARTÍCULO 6.	PLAZO DE LA OBRA.....	1
ARTÍCULO 7.	TAREAS COMPLEMENTARIAS EN LA ZONA DE OBRA.....	1
ARTÍCULO 8.	PERFIL DEL REPRESENTANTE TECNICO.....	2
ARTÍCULO 9.	RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.....	2

CAPITULO II - SEÑALIZACION DE OBRAS Y DESVÍOS

ARTÍCULO 10.	HABILITACIÓN DE DESVÍOS.....	4
ARTÍCULO 11.	SEÑALAMIENTO DE OBRAS Y/O DESVÍOS.....	4
ARTÍCULO 12.	PRECAUCIONES EN ZONAS DE OBRAS EN CONSTRUCCIÓN.....	4
ARTÍCULO 13.	RESPONSABILIDAD POR SEÑALIZACIÓN DE OBRA O DESVÍOS DEFICIENTES EJECUTADOS POR EL CONTRATISTA.....	4
ARTÍCULO 14.	PENALIDADES POR SEÑALIZACIÓN DE OBRA O DESVÍOS DEFICIENTES.....	4
ARTÍCULO 15.	SISTEMA DE INFORMACIÓN A LOS USUARIOS.....	5

CAPITULO III - MATERIALES Y TRABAJOS

ARTÍCULO 16.	CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO.....	6
ARTÍCULO 17.	SELLADO DE GRIETAS Y FISURAS.....	6
ARTÍCULO 18.	BACHEO CON MEZCLA BITUMINOSA.....	7
ARTÍCULO 19.	TERRAPLÉN CON COMPACTACIÓN ESPECIAL PARA BANQUINAS.....	9
ARTÍCULO 20.	TRASLADO DE POSTES.....	9
ARTÍCULO 21.	BARANDAS FLEX BEAM.....	9
ARTÍCULO 22.	HORMIGÓN POBRE.....	9
ARTÍCULO 23.	ALCANTARILLAS.....	9
ARTÍCULO 24.	CORDONES DE HORMIGÓN.....	9
ARTÍCULO 25.	SUMIDERO.....	9
ARTÍCULO 26.	CAÑOS DE HORMIGÓN.....	9
ARTÍCULO 27.	SEPARADOR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD.....	9
ARTÍCULO 28.	COSTO DE LOS TRABAJOS.....	10
ARTÍCULO 29.	FORMA DE PAGO.....	10

CAPITULO IV - PROYECTO EJECUTIVO DE LA OBRA

MEMORIA DESCRIPTIVA.....	11
COMPUTO OFICIAL.....	14
PLANOS.....	15