MEMORIA
DESCRIPTIVA

Dirección de VIALIDAD

Buenos Aires Provincia

OBRA
REPAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL N° 30

TRAMO: R.P. N° 191 (Chacabuco) – R.N. N° 188 (Rojas)

LONGITUD: 37.060,00 m

TIPO DE OBRA: REPAVIMENTACIÓN Y ENSANCHE CALZADA ASFALTICA, ALCANTARILLADO, SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL E ILUMINACIÓN. READECUACIÓN INTERSECCIÓN R.P. Nº 30 CON R.P. N° 191 Y R.N. N° 188

PARTIDOS: CHACABUCO - ROJAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

Introducción

El presente Pliego corresponde al Proyecto de Repavimentación de la Ruta Provincial Nº 30 y de las intersecciones existentes con las Rutas Nacional Nº 188 y Provincial Nº 191, ubicadas en los Partidos de Chacabuco y Rojas, Provincia de Buenos Aires (imagen 1).

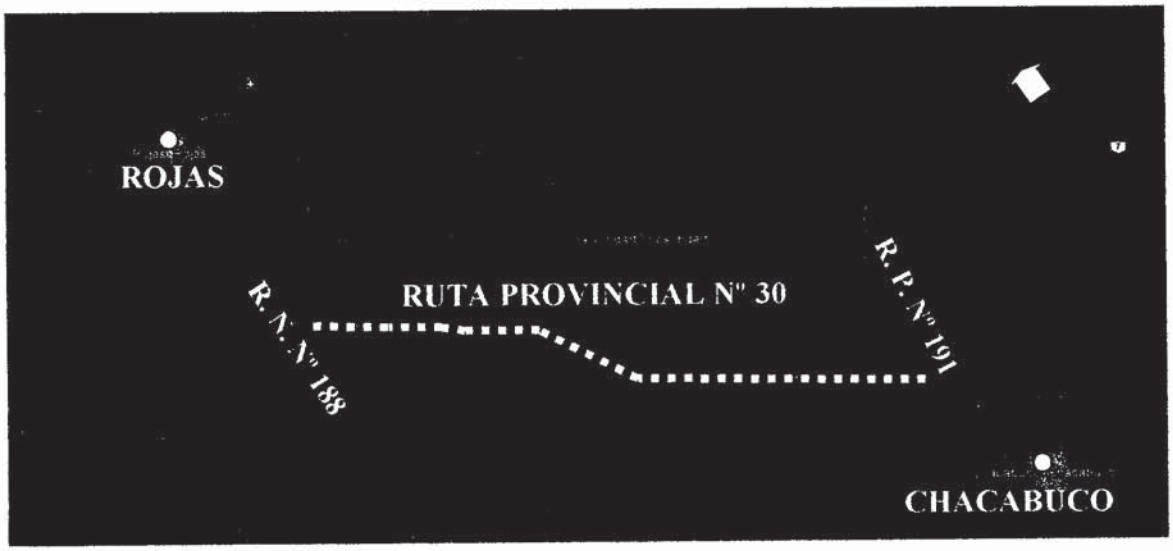

Imagen 1: Croquis de ubicación Ruta Provincial Nº 30.
Fuente: Imagen digital Google Earth

Tiene por objeto, en una concepción integral, mejorar las condiciones de transitabilidad, accesibilidad y condiciones hidráulicas del sector, buscando dar respuesta a la demanda de los usuarios con confort, agilidad y seguridad en la circulación.

Situación existente

La Ruta Provincial 30 esta, ubicada en el centro de la Provincia de Buenos Aires, con orientación sudeste desde su inicio en Rafael Obligado hasta su finalización en Lobería (imagen 2)

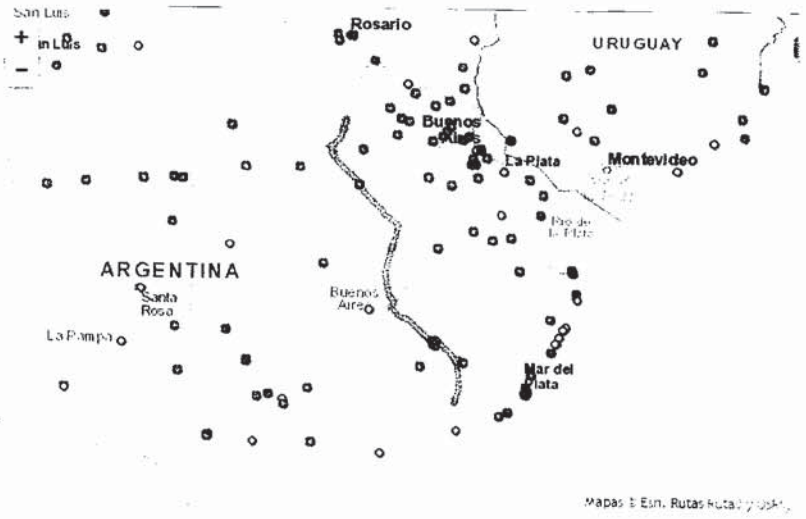

Imagen 2: Ubicación Ruta Provincial Nº 30
Fuente: www.ruta0.com

La Ruta Provincial N° 30 en el tramo desde la R.P. N° 191 hasta la R.N. N° 188

El tramo de la ruta 30 a intervenir, presenta una longitud de 37,060 km de calzada indivisa de 6.70m de ancho, con banquina de tierra a ambos lados en su longitud. Presenta en su perfil altimétrico una topografía ondulada con un estado de conservación deteriorado.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

Solución funcional en el Tramo

Se proyecta la reconstrucción y ensanche en toda su longitud de la calzada de la R.P. N ° 30 en el tramo comprendido entre la R. P. Nº 191 en la localidad de Chacabuco y la intersección con la R. N. Nº 188 en la localidad de Rojas, con una longitud total de 37.060,00m.

Este tramo presenta una calzada de pavimento flexible, con banquinas de tierra. Se prevé, previa ejecución de un Bacheo profundo de 0,40m de espesor con estabilizado granulométrico, la reconstrucción en toda la longitud de la calzada existente de 6,70m mas un sobreancho de 0.50m a cada lado del mismo, mediante el reciclado de la base negra del paquete estructural, para luego construir con la misma una sub-base estabilizado con asfalto espumado, RAP, agregado pétreo, cal o cemento en un espesor de 0.18m con un ancho de 7,70m. Sobre esta base se coloca una base granular asfáltica de 0.05m de espesor en un ancho de 7.40m y una carpeta de concreto asfáltico modificado de 0.04m de espesor en toda la longitud con un ancho de 7,30 m. Para el apoyo del ensanche, se prevé una Sub Base Estabilizado Granular con Cemento para base de ensanche y un Mejoramiento y Recompactación de la Subrasante.

Asimismo se ha planteado la reconformación de taludes y banquinas con provisión de suelo en un ancho de 3m, con pendiente del 4 %.

Para el aprovechamiento y optimización de la calzada y estructura existente, se ha mantenido la ubicación del eje de camino, realizando la ampliación de la misma hacia ambos de la R.P. Nº 30, manteniendo las pendientes longitudinales y transversales de la calzada existente.

A fin de ensanchar la calzada de rodamiento de los puentes existentes en Prog. Km. 13,120 y km. 14,500, se contempla una estructura análoga a la existente.

En la intersección con el acceso a la localidad de Los Indios está prevista la construcción de dos dársenas tipo rural y dos refugios peatonales de hormigón armado según plano tipo.

Solución funcional en Intersecciones

La intervención proyectual vial contempla brindar mejor funcionamiento y condiciones de seguridad en los cruces Tipo Bigote existentes en la intersección de la Ruta Provincial Nº 30 con la R.P. N° 191 y la R.N. N° 188, especialmente a la peligrosidad que presentan sus diseños actuales en la realización de giros a la izquierda y las ramas de ingreso y egreso, ambas con doble sentido de circulación.
Para ello, se contempla la readecuación y reconstrucción de los empalmes existentes previendo la construcción de 2 (dos) intersecciones Tipo Canalizadas, con separadores centrales de características mínimas a los efectos de materializar un carril de desaceleración, espera y giro a la izquierda desde la calzada principal, y un carril de incorporación y aceleración hacia la misma de 3.50m de ancho respectivamente, lo que conlleva a la ejecución de un ensanche de las calzadas existentes de la R.P. Nº 191 y R.N. Nº 188 respectivamente, y la ejecución a ambos lados de banquinas pavimentadas de 1.50m de ancho y de suelo de 1.00m de ancho.

Sobre la embocadura se genera una isleta separadora que permite acomodar el ingreso y egreso de los vehículos impidiendo los movimientos erráticos y ordenando el posicionamiento adecuado para realizar los giros, con un ancho de 5.00m de calzada.

Para las ramas se define en 4.50m de trocha de circulación, con banquinas internas de 0.50m y banquinas externas de 1.50m de ancho pavimentada y 1.00m de suelo. En las narices de entrada se prevé un retranqueo de 1.50m.

> *"El proyecto ejecutivo de dichas intersecciones canalizadas será presentado por la Contratista debiendo respetar los lineamientos establecidos en la correspondiente especificación técnica particular adjunta al presente legajo. Dicho proyecto será presentado ante la D.V.B.A. para su aprobación"*

OBRA BASICA Y ESTRUCTURA

Para el tramo:

- Bacheo Profundo con Estabilizado Granulométrico en calzada existente
- Carpeta de concreto asfáltico CAC D 12 con AM3 de 0.04m de espesor, en un ancho de 7.30m.
- Base Granular Asfáltica con CA 30 de 0.05m de espesor, en un ancho de 7.40 m.
- Sub Base Estabilizado con Asfalto Espumado, RAP, Agregado Pétreo Virgen, Suelo Seleccionado, Cal o Cemento en 0.18m de espesor, en un ancho de 7.70 m.

- Sub Base Estabilizado Granular con Cemento para base de ensanche, en un espesor de 0.20m y 0.85m de ancho
- Mejoramiento y Recompactación de la Subrasante para apoyo de ensanche en 0.20m de espesor y 1.00m de ancho
- Riego de Liga a razón de 0.6lts/m2
- Riego de Imprimación de 1lts/m2
- Reconformación de banquinas y taludes con suelo a proveer

Para las intersecciones:

El paquete estructural adoptado para calzadas y banquinas se compone de:

- Carpeta de Concreto Asfáltico CAC D 12 con AM3 de 0.04m de espesor,
- Base Granular Asfáltica con CA 30 de 0.05m de espesor,
- Sub Base Estabilizado Granular con Cemento para base de ensanche, en un espesor de 0.20m
- Sub Base Estabilizado Granular con Cemento para base de ensanche, en un espesor de 0.20m
- Mejoramiento y Recompactación de la Subrasante para apoyo de ensanche en 0.20m de espesor
- Riego de Liga a razón de 0.6lts/m2
- Riego de Imprimación de 1lts/m2
- Reconformación de banquinas y taludes con suelo a proveer
- Sobre el pavimento existente en las R.P. Nº 188 y Nº 191, coincidente con el sector de readecuación de las intersecciones, se realizará un fresado de 0.02m de espesor y un sellado de fisuras previo a la colocación de la carpeta de concreto asfáltico de 0.05m de espesor y riego de liga correspondiente.

OBRAS HIDRÁULICAS

Para el tramo:

A fin de ensanchar la calzada de rodamiento en los dos puentes existentes en Prog. Km 13,120 y km 14,500 se contempla el ensanche de ambos puentes en forma simétrica y con una estructura análoga a la existente.

> *"El proyecto ejecutivo de la obra de Ensanche de puentes en Prog. Km 13,120 y Prog. Km 14,500, será presentado por la Contratista debiendo respetar los lineamientos establecidos en la correspondiente especificación técnica particular adjunta al presente legajo. Dicho proyecto será presentado ante la D.V.B.A. para su aprobación"*

Se reemplaza una alcantarilla transversal de mampostería deteriorada por una alcantarilla de hormigón armado con una luz de 1.50m, altura de 1,50m y un ancho de 14,00m con sus respectivas aletas según plano tipo.

Para las intersecciones:

Se mantiene el sistema de escurrimiento existente en ambas intersecciones, previendo la limpieza, perfilado, reconformación de préstamos y la demolición y construcción de alcantarillas en accesos a propiedad y calles colectoras.

SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL

Para el tramo:

Señalamiento horizontal: Está prevista la demarcación horizontal con pintura termoplástica en bordes y eje, y la ejecución de 80 líneas adicionales para reducción de velocidad de 7mm de espesor, 0,50m de ancho y 7,30m de longitud, a ser colocadas en la intersección con el acceso a Los Indios, en el inicio del tramo en R.P.N°191 y al final del tramo próximo a R.N.N°188
Señalamiento vertical: Se prevé colocar señales de prevención reglamentarias e información en las cantidades previstas en el cómputo métrico y de acuerdo a lo que indique la Inspección de Obra.

Para las intersecciones:

En la intersección de referencia, se ha proyectado el Señalamiento Horizontal y Vertical, en un todo de acuerdo al "Sistema de Señalamiento Vial Uniforme", Anexo "L", Artículo 22, Ley Nacional de Tránsito 24.449, a la cual adhirió la Provincia de Buenos Aires a través de la ley 13.927.

El Señalamiento Horizontal, se realizará marcando sobre el pavimento en color blanco: líneas continuas demarcatorias de bordes de calzada H.3.2, líneas discontinuas H.2.4, flechas direccionales, símbolo de ceda el paso (H.12-H.12ª), línea de detención H.4, inscripción H.10, cebrados, líneas reductoras de velocidad, y números de velocidad máxima. En color amarillo: línea H.1.2.
La marcación se realizará con la aplicación de Pintura Termoplástica Reflectante de aplicación en caliente, y según corresponda en cada caso, por métodos de pulverización y extrusión (a presión), como así también en lo que respecta a anchos de líneas, disposición, ubicación y color, todo de acuerdo a especificaciones técnicas particulares.

En todos los casos, el señalamiento horizontal estará de acuerdo a planos tipo y especificaciones técnicas adjuntas.

El Señalamiento Vertical, se ha proyectado de acuerdo a su clasificación, según normas de señalamiento: señales de Prevención, Reglamentación, e Información, en tamaños, formas, colores, nomenclatura y formas de apoyo (un pie y dos pies), de acuerdo a lo indicado en planimetrías generales, planos tipo y especificaciones técnicas particulares.

Las cantidades necesarias, serán medidas en sus respectivas unidades; metro cuadrado (m2) para señalamiento horizontal con pintura y (Nº) para señales verticales.

ILUMINACION

Para las intersecciones:

En la intersección de la R.P. Nº 30 con la R.P. Nº 191 se mantuvo la iluminación existente del acceso, previéndose la instalación de nuevas luminarias para completar el sistema. Para la intersección con la R.N. Nº 188, se prevé la readecuacion del sistema de iluminación completo.

Se contempla la provisión e instalación de todos los elementos necesarios para la iluminación de los accesos en la ruta de referencia.

Se adoptó un sistema de iluminación por cantero central en intersección y unilateral en zona de ruta, la altura de montaje de las columnas es de 12 (doce) m. de altura libre (independiente del estado del talud), con un distanciamiento regular de aproximadamente 38 m. entre columnas, las cuales constituyen una guía visual para los conductores. Debido a la disposición de dichas columnas quedan definidas en las entradas y salidas de la intersección zonas de adaptación visual.
El tipo de luminaria a instalar será del tipo apantallada o semi apantallada, equipada con lámpara de vapor de sodio de alta presión de 250w y 400w súper.
Para el cálculo lumínico se tuvo en cuenta el concepto de ahorro de energía eléctrica referido a la potencia instalada, manteniéndose un nivel de iluminancia medio de 28 lux, en zona de intersección, y menor en zona de adaptación visual.
El cableado entre los puntos de toma de energía eléctrica, y los gabinetes de comando y distribución y luminarias será subterránea, de conductores en 3 x 380/220 V., cuyo recorrido y sección se deberán detallar en el proyecto ejecutivo.
Todas las partes metálicas que estén normalmente aisladas del circuito eléctrico que puedan estar en contacto con personas o animales deben ser puestas a tierra, por lo tanto se efectuaran las puestas a tierra de todas las columnas y gabinetes, cuya resistencia a tierra máxima será de 4 (cuatro) ohm.
El suministro de energía a los gabinetes se realizara desde los puestos de provisión de energía eléctrica fijados por la empresa prestataria, para lo cual la contratista deberá tramitar dicha solicitud ante la misma. El costo de la instalación y conexionado entre la red publica y los gabinetes de comando y protección, sea desde redes de media tensión, incluyendo los puestos de transformación o desde la línea de baja tensión será a total costo y cargo de la empresa contratista.

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución se fija en quinientos cuarenta (540) días corridos a partir de la fecha de replanteo de los trabajos.

PLAZO DE CONSERVACIÓN

El plazo de conservación de la obra se estipula en quinientos cuarenta (540) días corridos a partir de la recepción provisoria.