

NO VALIDO COMO PLIEGO LICITATORIO

SECCION 6

MEMORIA DESCRIPTIVA

(En original)

RUTA 307 – EL INFIERNILLO – AMPIMPA

MEMORIA DESCRIPTIVA

RUBRO CAMINO

1. IMPORTANCIA REGIONAL

La Ruta N° 307, es la ruta de montaña más larga e importante de la provincia de Tucumán.

Comunica dos importantes rutas nacionales. La Ruta N° 38 en Acherá, y la Ruta N° 40 en Quilmes.

Comunica con dos provincias. La provincia de Catamarca, adonde termina a pocos Km de Santa María y la provincia de Salta a través de la Ruta N° 40.

Comunica la llanura tucumana con los valles Calchaquíes, donde están las poblaciones de Tafí del Valle, Amaicha, Santa María, Quilmes, Colalao del Valle, Tolombón y Cafayate.

Es el principal acceso al polo minero industrial (Minera Alumbra, Agua Rica, Filo Colorado), desde la llanura donde están los insumos principales que estos utilizan, como ser combustibles, materiales metalúrgicos, alimentos, como así también acceden el 50% del personal que trabaja en ese polo minero.

La Ruta, tiene tránsito Agrícola, Minero y Turístico, que por definición es heterogéneo, mezclándose camiones de gran porte con ómnibus y vehículos livianos comerciales y particulares.

2. ESTADO ACTUAL DE LA RUTA

El tramo El Infiernillo – Ampimpa, tiene básicamente tres problemas:

- *Problemas geométricos*
- *Problemas geotécnicos*
- *Deterioro general de la calzada.*

A) PROBLEMAS GEOMETRICOS

El actual trazado tiene tramos rectos enlazados con curvas de radios moderados, con zonas trabadas de fuertes pendientes y radios menores a 20.0m. Esto hace dificultoso el tránsito pesado y peligroso el tránsito liviano al tener velocidades directrices muy contrastadas.

Los anchos de coronamiento son muy heterogéneos y varían desde 14.0 a 6.0m con zonas angostas y en cornisa en el sector conocido como Los Cardones.

En la zona de Ampimpa, semiurbana, se transita por el poblado con numerosas revueltas que trepan por un cono de deyección con fuerte pendiente longitudinal, siendo la zona de mayor pendiente media del tramo. El tránsito pesado tiene problemas de potencia y el liviano ya provocó accidentes fatales con vehículos y/p personas que salen de manera sorpresiva de las propiedades, que están muy cerca de la calzada.

B) PROBLEMAS GEOTECNICOS

El tramo se desarrolla íntegramente a media ladera. Parte en un a divisoria de aguas (Portezuelo del Infiernillo) a 3028m.s.n.m, para bajar luego atravesando gigantes conos de deyección y/o profundas quebradas labradas con materiales aluvionales o rocas cristalinas de fracturación heterogénea. En la parte media rocas sedimentarias tipo limolitas de baja litificación.

Los materiales gravo areno limosos que constituyen los aluviones son movilizados durante las grandes tormentas en la cuenca alta y se precipitan como coladas de suelos arenosos y gravas rodadas (coladas de barro o volcán), que obturan las obras de arte existentes y se depositan sobre la calzada. Impidiendo el tránsito en la época estival.

Existen tres o cuatro puntos donde anualmente las coladas de barro impiden el tránsito por horas y en menor medida por días.

También la baja cohesión de los materiales determina que el agua provoque caída de rodados y gravas sobre la calzada y/o erosiones en las cunetas restringiendo el ancho efectivo de coronamiento.

C) DETERIORO GENERAL DE LA CALZADA

La calzada presenta los siguientes problemas:

No tiene un ancho regular, con puntos críticos de anchos muy pobres (menores a 5.5m) y banquetas irregulares en ancho y composición.

La capa asfáltica está completamente rigidizada y ha perdido un alto porcentaje de su espesor. La base granular que la sustenta es heterogénea en espesor y composición.

La antigüedad de la carpeta es de 30 a 38 años con zonas puntualmente reparadas.

La subrasante en general es de elevado valor soporte (aluviones gravo arena limosos o rocas sedimentarias densas) que puede llegar al 70% de CBR como máximo y al 30% como mínimo.

La calzada es irrecuperable como consecuencia del craquelamiento extremo.

3. MEJORAS Y REPAVIMENTACION PROPUESTAS

Para mejorar y solucionar los problemas expuestos se han proyectado las siguientes obras:

A) Ensanche y pavimentación con carpeta en caliente de la calzada incluyendo la pavimentación de banquetas.

B) Ensanche en zona semiurbana (Ampimpa) con losas de Hº H-21 y calzada de carpeta asfáltica en caliente.

C) Rectificación de trazado en zonas trabadas (quebradas profundas), llevando los radios de camino a un mínimo de 30.0m.

D) Rectificación de trazado en zonas de coronamiento exiguo (Ensanches)

E) Construcción de 6 obras de arte mayores, 2 puentes en las que se destaca el puente en arco y en curva sobre la quebrada de los cardones en progresiva Km 11.60. y 5 bóvedas 3 de las cuales pertenecen a la Sección 1ra, en la zona de formación de hielo según se indica en plano (la ubicación exacta será definida por la Inspección de Obra).-

F) Construcción de cordones cuneta de Hº H-17 y defensas de piedra labrada.

G) Señalización horizontal y vertical.

RUBRO PUENTES

La presente documentación, refiere a los proyectos ejecutivos para la construcción de 2 nuevos puentes en diferentes emplazamientos, a lo largo de la traza de la calzada norte de la Ruta Provincial nº 307 entre El Infiernillo y Amaicha del Valle, a repavimentar y mejorar. Estas obras de arte son de diferentes tipos y emplazadas ambas sobre el eje de la ruta, y reemplazaran a obras de arte existentes, con insuficiencias hidráulicas y funcionales.

Los nuevos puentes permitirán, circulación vehicular y peatonal, en el siguiente cuadro se explicitan las características básicas de las obras de arte a construir.

DATOS GRALES	EL CALABOZO	LOS CARDONES
POGRESIVA (DEL TRAMO)	6800	11600
LONG. TOTAL (M)	15.60	85.35
SUPERFICIE TOTAL DE TABLERO (M2)	185.64	768.76
Nº TRAMOS	1	3
	15.60	9.73+65.70+9.92
USO	Vehicular peatonal	Vehicular peatonal
DIRECTRIZ	RECTA	CURVA
TIPO DE ESTRUCTURA	PORTICO	ARCO INFERIOR
MATERIALES PRINCIPALES	Hº Aº	MIXTA HºAº+ACERO
OBLICUIDAD RESPECTO DEL CAUCE INFERIOR	90 00 00	90 00 00
ANCHO CALZADA (M)	7.50	8.46
VEREDAS	NO	SI
ANCHO VEREDAS (M)	0	0.80
BANQUINAS	SI	NO
ANCHO BANQUINAS (M)	2 X 1.00	0
COMPONENTES		
BARANDA DPVT	NO	SI
DEFENSA DPVT	SI	SI
GUARDARUEDAS HºAº	SI	NO
LOSA APROX DPVT	NO	SI
JUNTAS ASFALTO+ CAUCHO+POLIMERO	NO	SI
APOYOS NEOPRENO	NO	SI
DESAGUES Aº INOX TIPO DPVT	NO	SI

4 - PLAZO DE OBRA: Por las características particulares de esta obra, mencionadas anteriormente, se prevé un plazo de obra de **VEINTE (20) MESES**.

5 – PLIEGOS QUE RIGEN PARA ESTA OBRA

Para esta obra rigen los siguientes pliegos:

- a) Pliego Bases y Condiciones Generales y Particulares para la Licitación de Obras Viales – FTN –Edición 1997, de la DNV, y sus Anexos N° 1,2, 3,5,6,8,9,11,12 Y 13
- b) Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad. Edición 1998 y su Anexo I.
- c) Manual de Evaluación y Gestión Ambiental (M.E.G.A.), Actualizado Versión I – Año 2005 (D.N.V).

6 - PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía será de **6 (SEIS) MESES**, período durante el cual la conservación de las obras estará a exclusivo cargo del Contratista.

7 - PROVISION DE VIVIENDA PARA EL PERSONAL DE SUPERVISION

El Contratista deberá proveer **UNA (1)** vivienda para el personal de la Supervisión.

8 - PROVISION DE MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE SUPERVISION E INSPECCION

El Contratista deberá proveer **DOS (2) movilidades: UNA (1)** movilidad para el personal de supervisión, **UNA (1)** movilidad para el personal de inspección, excluida la de uso del laboratorio.

9 - PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial de obra asciende a la suma de pesos de **Cuarenta y Nueve Millones Doscientos Setenta y Cinco Mil Novecientos Setenta y Uno (\$ 49.275.971,00)**, a valores del mes de Marzo de 2009.