



Municipalidad de Olavarría

SECRETARÍA DE MANTENIMIENTO Y OBRAS PÚBLICAS

“MANTENIMIENTO CAMINO DE LA PIEDRA”

MEMORIA DESCRIPTIVA

La Municipalidad de Olavarría realiza el presente llamado a Licitación Pública con el fin de efectuar el mantenimiento del Camino de la Piedra.

El citado camino con estabilizado granulométrico es transitado diariamente por gran cantidad de transportes de carga desde las canteras de la zona, lo cual produce un desmejoramiento de la calzada por la pérdida de material fino.

Se ha previsto un continuo regado con dos regadores como mínimo, tres repaso semanal de toda la traza con motoniveladora, bacheo en toda su traza mas la limpieza y conformado de cunetas con la remoción, carga y transporte a acopio que la empresa designe de cualquier elemento que pueda aparecer en las mismas (piedras de primera voladura, etc). todo a cuenta de la contratista.

La Contratista deberá tener en cuenta que la extracción de agua la deberá efectuar del Arroyo Nieves o de Canteras. La solicitud de autorización para extraer aguas de canteras corre por exclusiva cuenta de la adjudicataria.

Sera parte del mantenimiento también el tramo que une el camino pavimentado a Colonia San Miguel y Canteras Piatti. Se deberá mantener la traza en perfectas condiciones de transitabilidad, realizando tareas de bacheos, limpieza y conformado de cunetas .

Se ha previsto efectuar la conservación en aproximadamente 26,90 Km divididos en cuatro tramos , el primero de 19,5 km que va desde la RN 226 hasta el “Enlace Néstor Carlos Kirchner”, el segundo segmento de 3,60 km se extiende desde Sierras Bayas hasta el mencionado Enlace, el tercero de 1.6 km desde Colonia San Miguel a Canteras Piatti (Ver Detalle Figura 1 y Figura 2) y el cuarto tramo de la cantera La Preferida al Camino de la Piedra (Figura 3)

El plazo de obra es de doce (12) meses contados a partir de la firma del ACTA DE INICIACIÓN.



Municipalidad de Olavarrta

El presupuesto Oficial asciende a la suma de pesos **VEINTIOCHO MILLONES TRESCIENTOS MIL (\$ 28.300.000)** incluidos honorarios profesionales, impuestos y gastos financieros por el plazo de pago.

La contratación se efectuará por el sistema de Precios Unitarios y Unidad de Medida.

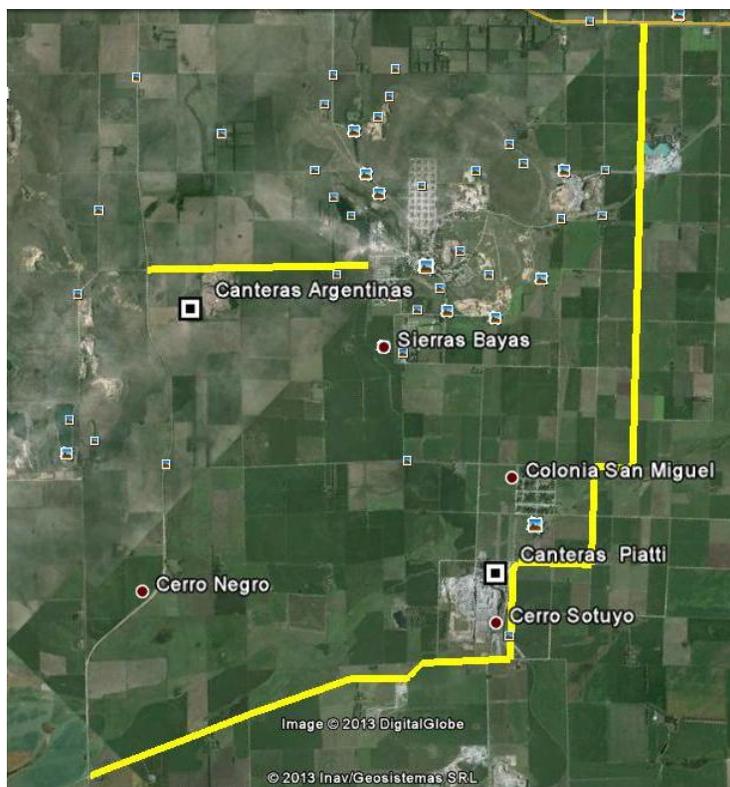


Figura 1

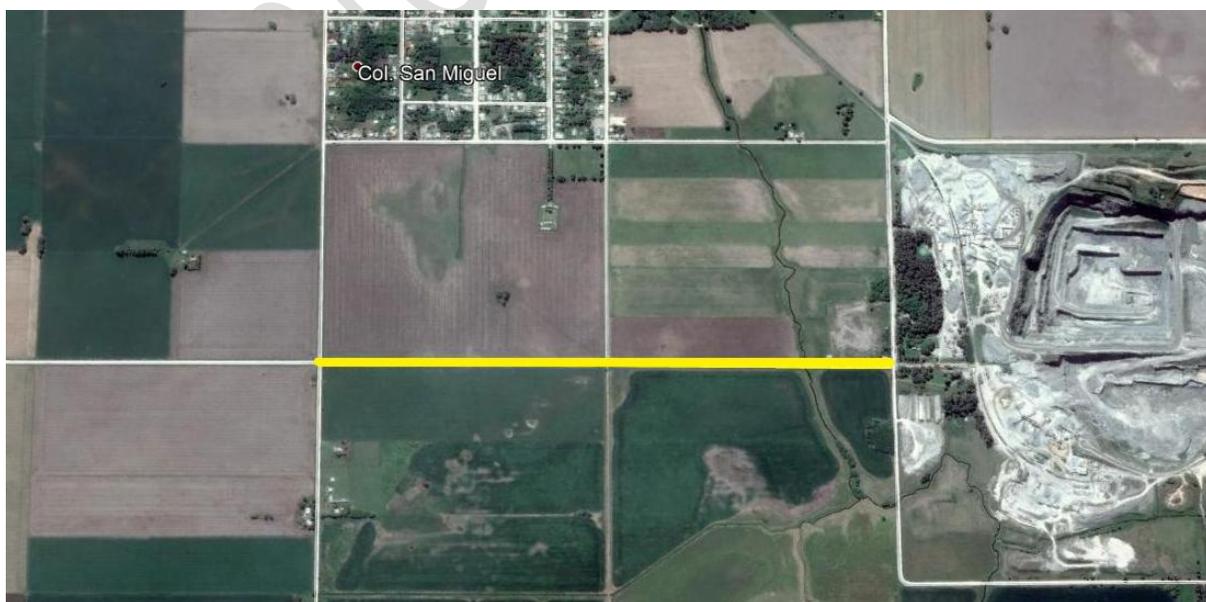


Figura 2



Municipalidad de Olavarría



Figura 3

SECRETARÍA DE MANTENIMIENTO Y OBRAS PÚBLICAS

“MANTENIMIENTO CAMINO DE LA PIEDRA”

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTUCULO 1: NORMA DE APLICACIÓN: Las presentes disposiciones Técnicas Particulares complementan y/o modifican la Especificaciones Técnicas de Carácter General que se hallen agregadas y que forman parte integrante de este Pliego de Bases y Condiciones.

En consecuencia: todas aquellas disposiciones técnicas de carácter general que hubiesen sido expresamente modificadas por las presentes especificaciones técnicas Particulares, conservan su total validez y serán de total aplicación plena a todos los efectos contractuales.

ARTICULO 2: EQUIPO MINIMO: La Municipalidad requerirá para la realización de las presentes tareas el siguiente equipo mínimo:

- 1 (una) motoniveladora de 120HP o más, modelo superior o igual a 2010.
- 2 (dos) regadores autopropulsados, a presión de 10.000 lts o más.
- 2 (dos) bombas de carga que cumplan las siguientes condiciones:

$$Q \times Hm. = 40 \frac{m^3}{hh} \times 25 \text{ m. c. } 0$$

Autocebante (horizontal)



Municipalidad de Olavarrta

- Camiones Volcadores y/o batea necesarios para realizar las tareas necesarias.
- 1 (un) Compactador Autopropulsado.
- Las motoniveladoras y los regadores autopropulsados contarán con sistemas de rastreo GPS, con libre acceso al software utilizado. La empresa deberá presentar un resumen del GPS en forma semanal detallando los trabajos realizados.

ARTICULO 3: REGADO: La calzada se deberá mantener húmeda las 24 hs. del día con el fin de minimizar la pérdida de material fino. Para esto se regará continuamente la calzada con 2 camiones regadores que tengan riego a presión como mínimo.

ARTÍCULO 4: RECONSTRUCCION DE TERRAPLEN y REPASO DE CALZADA

Se deberá mantener la totalidad de la traza en perfectas condiciones de transitabilidad, eliminando toda zona de material suelto, baches, ahuellamientos, etc. Para esto se deberá incorporar arena granítica 0-12, regar y compactar con un compactador liso. Se Procurará que el perfil transversal presente un ancho mínimo de 7 metros y una pendiente del 3%. El costo del Material Pétreo agregado y el transporte del mismo desde la zona de Canteras hasta el lugar de trabajo se considera incluido en el precio del ítem. Se deberá aportar como mínimo mensualmente 360 tn de arena granítica 0-12. Los lugares aportar material serán coordinados con la inspección. Si bien se establecen dos repasos como mínimo por semana de toda la traza, la motoniveladora afectada a las tareas deberá realizar los repasos necesarios para garantizar las perfectas condiciones de transitabilidad.

ARTÍCULO 5: BACHEO

Si fuera necesario realizar bacheos en distintos sectores de la traza, el bacheo se realizará por metro cuadrado, con un espesor no menor de 20cm hasta recuperar el nivel existente de la traza. Los tramos donde se realizará el bacheo serán determinados por la inspección de obra, haciendo un total de 3.500 m². Las tareas a realizar serán aporte de tosca, regado, compactado y abovedado del camino procurando que el perfil transversal presente un ancho mínimo de 7 metros y una pendiente del 3%. El costo y el transporte de la tosca hasta el lugar de trabajo se considera incluido en el precio.

Si fuere necesario realizar ensayos de calidad del material aportado, deberá ser realizado por Entidad habilitada, el costo que ello demande será absorbido por la contratista.

ARTICULO 6: REPARACION DE ALCANTARILLAS: El Contratista deberá mantener y dejar todas las alcantarillas transversales y longitudinales en perfecto estado, sin caños rotos y limpias. Los tubos deberán ser provistos por la empresa contratista.

Se permitirá reemplazar los caños rotos de manera individual cuando fuese posible, de no serlo se deberá reemplazar la alcantarilla completa, debiendo realizar un fondo de base firme donde se asentarán los caños.

Si el material del fondo de la zanja no resultara de un soporte uniforme al caño, se excavará por debajo de la capa rellenándose con material apto apisonado y compactado en forma satisfactoria.



Municipalidad de Olavarría

El material de relleno deberá seleccionarse libre de piedra y colocado alrededor del caño apisonándolo perfectamente.

Los trabajos deberán realizarse de modo tal que permanezcan abierta al tránsito media calzada del camino, de manera de no interrumpir el mismo y de causar las menores molestias posibles a los que deban circular por el sector de obras.

ARTICULO 7: LIMPIEZA DE CUNETAS: Deberá mantener las cunetas conformadas, libres de maleza y de materiales sueltos, caso de tener elementos peligrosos (piedras de primera voladura, etc) la empresa deberá retirarlos y transportarlos fuera del camino a deposito autorizado por la inspección siendo responsabilidad de la empresa ubicar el mismo con su debida autorización. Este trabajo se deberá realizar como mínimo una vez al mes.

ARTICULO 8: PROVISIÓN Y COLOCACION DE CARTELES

El contratista deberá proveer y colocar 52 carteles que se detallan en la planilla cartelería.

Previo al inicio de la instalación, el adjudicatario junto con personal designado por la Dirección de caminos rurales del Municipio de Olavarría harán un recorrido para reconocimiento de la zona de trabajo a modo de consensuar y/o evacuar cualquier duda que pudiera surgir respecto a los lugares de instalación de cada cartel

La posición geográfica final real de cada cartel de señalización se hará respetando las normativas establecidas por la Dirección de Vialidad Nacional.

La certificación de las tareas se realizará de acuerdo al número de carteles colocado mensualmente, a la fecha de certificación, corroborado por personal de la dirección de caminos rurales de la Municipalidad de Olavarría..

8.1.- ESPECIFICACIONES TECNICAS SOBRE INSTALACION

La instalación de las señales a la vera del camino, se harán en un todo de acuerdo con lo que establece el Manual de Señalamiento de la Dirección de Vialidad Nacional.

Los postes correspondientes a los carteles **tipo 1,3,4 5 y 6** se empotrarán al suelo en pozos de no más 0,30 m de diámetro.

La posición final del cartel garantizará una distancia desde el **nivel** del eje central del camino a la base del cartel de 1,30 a 1,50 m, y a una distancia de no menos de 3.50 m desde el borde del camino hacia la banquina, rellenando y apisonando por capas con material del lugar la totalidad del pozo previa colocación en su centro del poste correspondiente, garantizando la verticalidad del mismo mediante empleo de nivel y controlando asimismo el ángulo de inclinación del cartel respecto al eje del camino. (ver figura adjunta).

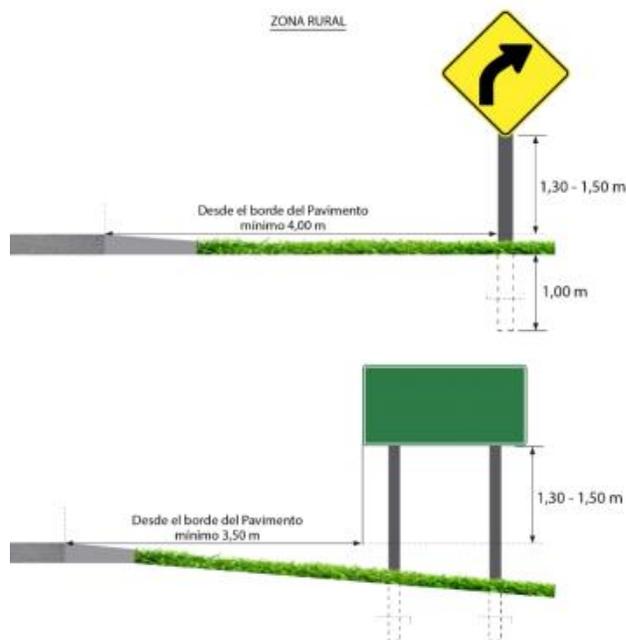


Municipalidad de Olavarrta

El poste correspondiente al **cartel tipo 2** (precaución por objeto rígido) se colocará a una distancia de 0.30m a 0.50m delante cada cabecera de alcantarilla , puente, guard- rail etc, solo a la derecha del sentido en que se esté transitando.

Nota: Se recomienda que el abulonado del cartel al poste se haga a posterior del empotrado del poste al suelo, para evitar daños en las láminas reflectivas por el manipuleo, salvo en caso de que el cartel sea de doble poste.

Esquemas de instalación.





Municipalidad de Olvarría



8.2- TIPOS DE CARTELES Y ESPECIFICACION TECNICA

Cartel tipo n°1: (Corresponden a ADVERTENCIAS SOBRE CARACTERISTICAS DE LA VIA Y POSIBLE RIESGO EVENTUAL.-. EJ: CURVA, EMPALME, CRUCE, ESCOLARES, PUENTE etc).

Será construido con una placa de acero cincada de **forma cuadrada** de 2 mm de espesor y **0,75 m de lado**. Las esquinas deben ser redondeadas con un radio de curvatura de 4 a 6 cm. Estar libres de oxidación, pintura, rayaduras, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras. Los cantos deben estar perfectamente terminados, sin rebabas perforadas según diámetro de bulones de fijación.

El dorso de las placas se pintará de color gris azulado brillante o mate o similar. Se utilizará pintura en polvo termo-convertible al horno o epoxi. Se prefiere, por ser de mayor durabilidad la pintura al horno.

Poste tipo n° 1 : Para soportar el cartel tipo n°1 se utilizará **1 (uno)** poste de hierro estructural de sección cuadrada de 6 cm de lado, de 2,0 mm de espesor de pared y **3,0 m** de longitud, convenientemente pintado y tratado. Para evitar el desplazamiento del cartel deberán contar con 2 (dos) hierros redondos macizos de 12 mm de diámetro y de 10 cm de longitud soldados en caras opuestas del poste a 15cm de extremo inferior. Cada poste deberá estar debidamente cerrado en ambos extremos. El color y el tipo de pintura será el mismo que el del dorso de los carteles y contará con dos agujeros para la fijación del cartel y bulonería correspondiente.



Municipalidad de Olvarría

Ejemplo cartel tipo 1



P 7(a)
CURVA (común y
pronunciada)

Cartel tipo N° 2 : (Corresponden a paneles de “PREVENCION POR OBJETO RIGIDO: CABECERAS DE ALCANTARILLAS - PUENTES – GUARD RAIL – CORDONES HORMIGON etc.)

Placa acero cincada rectangular de **0,30 m x 0,60 m** de lado, de 2,0 mm de espesor con idénticas especificaciones técnicas a las requeridas para el cartel tipo n°1.

Poste N°2 : De igual dimensión y características técnicas al poste n° 1. Se proveerá **1 (uno)** poste sostén de **1.50 m de longitud**, y bulonería de sujecion correspondiente.

Ejemplo de cartel tipo 2



P 2(b)
PANELES DE
PREVENCIÓN (objeto rígido)

Cartel tipo N° 3 : (corresponde a LIMITES DE VELOCIDAD MAXIMA PERMITIDA)

Placa acero cincada de 2mm de espesor redonda de **0.60 m de diámetro** con idénticas especificaciones técnicas a las requeridas en el cartel tipo n°1.

Poste N°3 : : De igual dimensión y características técnicas al poste n° 1. Se proveerá **1 (uno)** poste por cada cartel y bulonería correspondiente.

Ejemplo cartel n°3



Municipalidad de Olavarrta



Cartel tipo Nº 4 : (corresponde a señal de PARE)

Placa acero cincada de 2mm de espesor con forma de **octógono** inscripto en **un círculo de 0,80 m de diámetro**, con idénticas especificaciones técnicas a las requeridas en el cartel tipo nº1.

Poste Nº4 : : De igual dimensión y características técnicas al poste nº 1. Se proveerá **1 (un)** poste por cada cartel y bulonería correspondiente.

Ejemplo cartel nº4



Cartel tipo Nº 5: (corresponde a la señal de PELIGRO CRUCE FERROVIARIO)

Placa acero cincada de 2mm de espesor con forma de **triángulo equilátero 0,75 m de lado** con idénticas especificaciones técnicas a las requeridas en el cartel tipo nº1.

Poste Nº5 : : De igual dimensión y características técnicas al poste nº 1. Se proveerá **1 (uno)** poste por cada cartel y bulonería correspondiente.

Ejemplo cartel nº5



Municipalidad de Olavarrta



Cartel tipo N° 6: (corresponde a la señal de PROHIBICION DE ADELANTAR)

Placa acero cincada de 2mm de espesor de forma de **circular de 0.60m de diámetro** con idénticas especificaciones técnicas a las requeridas en el cartel tipo n°1.

Poste N°6 : De igual dimensión y características técnicas al poste n° 1. Se proveerá **1 (un)** poste por cada cartel y bulonería correspondiente.

Ejemplo cartel n°6



SUJECCIONES

Las placas metálicas que conforman las señales mencionadas en este pliego estarán sujetas al poste mediante **2 (dos) bulones por poste** (como mínimo), de acero galvanizado con cabeza redonda, cuello cuadrado, de 3/8" de pulgada de sección y 3" pulgadas de longitud. Permitirán el correcto ajuste del cartel al poste mediante el empleo de tuerca, arandela lisa y arandela de presión (grover), todo de acero galvanizado.

LAMINAS

Las láminas a utilizar serán de material reflectivo termoadhesivo o autoadhesivo de primera calidad que responda totalmente a las condiciones requeridas por la Norma IRAM 10.033 llamado "grado de ingeniería prismático" tipo "Avery Dennison", "3M," o similar calidad.

Las formas, esquemas, colores y medidas de las láminas mencionadas estarán en todo de acuerdo a las normas que establece Vialidad Nacional para este tipo de señales y corresponderán en cada caso a cada tipo de cartel solicitado en este pliego.-



Municipalidad de Olvarría

ARTICULO 9: SEÑALIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO: En el caso de tener que realizar trabajos concentrados en un sector, el mismo deberá ser señalado correctamente con el fin de que los vehículos que circulan lo adviertan con suficiente antelación.

ARTICULO 10: LIBRO DE COMUNICACIONES: Antes del inicio de las tareas la Contratista hará entrega a la Inspección de Obras de dos libros triplicados que se utilizarán como Libro de Ordenes de Servicio y Notas de Pedido.

ARTICULO 11: INSPECCIÓN DE OBRAS: La Inspección de obras estará a cargo de la Secretaria Mantenimiento y Obras Públicas.

ARTICULO 12: TRANSITABILIDAD DE LA CALZADA: La calzada se deberá tener en todo momento con una correcta transitabilidad sin baches, resaltos ni polvo suelto.

La Empresa será responsable a su exclusivo costo si debe agregar equipo u horas de trabajo para cumplir lo antedicho.

NO APTO PARA COTIZAR