

**D. P. V.
MENDOZA**

**OBRA: REPAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL Nº 86
TRAMO: ROTONDA DEL TRABAJO – CALLE ALTO VERDE
DEPARTAMENTO TUPUNGATO - PROVINCIA DE MENDOZA**

PLIEGOS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PETP)

**OBRA: REPAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL Nº 86
TRAMO: ROTONDA DEL TRABAJO – CALLE ALTO VERDE
DPTO.: TUPUNGATO**

INDICE

1. MEMORIA DESCRIPTIVA	3
1.2. DATOS DEL RELEVAMIENTO	3
1.3. SOLUCIÓN PLANTEADA	3
2. ITEM Nº 1: LIMPIEZA DEL TERRENO	4
2.2. DESCRIPCIÓN.....	4
2.3. MÉTODO CONSTRUCTIVO	4
2.4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO	4
3. ITEM Nº 2: CONFORMACIÓN DE BANQUINAS CON MATERIAL GRANULAR INCLUIDO PROVISIÓN Y TRANSPORTE EN 0.10 M DE ESPESOR	5
3.1. DESCRIPCIÓN.....	5
3.2. MATERIALES	5
3.3. MEDIDA DE COMPACTACIÓN	6
3.4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO	6
4. ITEM Nº 3: REPARACIÓN DE DEPRESIONES, BACHES Y FISURAS CON CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE	7
4.1. DESCRIPCIÓN.....	7
5. ITEM Nº 4: RIEGO DE LIGA CON RCC-1.....	8
5.1. DESCRIPCIÓN.....	8
5.2. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO	8
6. ITEM Nº 5: CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO DE ESPESOR 4 CM.....	9
6.1. DESCRIPCIÓN.....	9
6.2. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO	9
7. ITEM Nº 6: MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE INSPECCIÓN.....	10
a)- Cuota fija.....	10
b)- Adicional.....	10
7.1. DESCRIPCIÓN.....	10
7.2. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO	10
8. ITEM Nº 7: MOVILIZACIÓN DE OBRA – DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS.....	12
8.1. DESCRIPCIÓN.....	12
8.2. TERRENO PARA OBRADORES	12
8.3. OFICINAS Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA.....	12
8.4. EQUIPOS	12
8.5. FORMA DE PAGO	13

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

La Ruta Provincial N° 86, vincula la zona Urbana del Departamento de Tupungato con la Ciudad de Mendoza, constituyendo la principal vinculación entre el Departamento de Tupungato con la Zona Norte de la Provincia.

La Ruta Provincial N° 86 se encuentra en regular estado de conservación, la ruta tiene una carpeta mezcla tipo en frio de 0,05 m de espesor..

Dado el incremento del tránsito pesado que posee la presente ruta se hace indispensable la Repavimentación en Concreto Asfáltico a fin de asegurar una mayor Vida Útil.

1.2. DATOS DEL RELEVAMIENTO

Longitud del tramo: 7.500,00,00 metros.

Ancho de calzada: 6,20 metros

Ancho de Banquinas: Variable de 1,50 a 2,50 metros

1.3. SOLUCIÓN PLANTEADA.

Se prevé la ejecución del Bacheo y sellado de juntas y la Repavimentación con concreto asfáltico en 0,05 m de espesor en una longitud aproximada de 7.200,00 metros.

Limpieza en las banquetas y zonas próximas hasta 4.0 metros en ambos lados donde lo requiera.

Riego de liga RC1, en 7.20 metros de ancho a razón de 0.50 lts/m².

Carpeta asfáltica en caliente de 0,04 metros de espesor en 7,00 de ancho

Conformación de banquetas.

2. ITEM Nº 1: LIMPIEZA DEL TERRENO

Rige para este ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Capítulo 1 Movimiento de Suelos, Sección 1.1: Desbosque, destronque y limpieza del terreno.

2.2. DESCRIPCIÓN

La limpieza del terreno, se realizará en la zona comprendida entre los bordes actuales de la calzada principal existente de la Calle La Argentina y la línea de alambrados o cierre o cordones existentes y hasta las líneas de expropiación donde corresponda.

2.3. MÉTODO CONSTRUCTIVO

Consiste en la remoción de yuyos, pastos, raíces, rebrotes de árboles, tocones enterrados, etc. de modo de dejar el terreno libre de vegetación y limpio y las zonas de trabajo exentas de suelos vegetales, basuras, escombros, materias orgánicas, etc. Se deberá contemplar además la demolición carga, transporte y descarga de los pavimentos existentes que no fueran medidos y pagados en otro ítem.

Los productos provenientes de la limpieza del terreno deberán ser destruidos o retirados de la obra y dispuestos en depósitos elegidos por el Contratista y aprobados por la Inspección que no afecten a terceros, a la estética del lugar, ni el normal escurrimiento de las aguas, estando a cargo del Contratista el pago de los derechos de campo o de paso si los hubiera.-

2.4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El presente Ítem ejecutado en la forma especificada será medido en Hectáreas y se pagará al precio fijado en el contrato para el presente Ítem.

Dicho precio será compensación total por el trabajo realizado en la forma especificada, en los lugares indicados en los planos, cómputos, especificaciones o instrucciones impartidas por la Inspección; y por todos los trabajos requeridos, por la carga, transporte y descarga fuera de la obra de los productos de la limpieza del terreno incluyendo los no contemplados en otro ítem y por la mano de obra, equipos, herramientas, combustibles, lubricantes y cualquier otra operación necesaria para la correcta ejecución del Ítem en la forma especificada.

3. ITEM Nº 2: CONFORMACIÓN DE BANQUINAS CON MATERIAL GRANULAR INCLUIDO PROVISIÓN Y TRANSPORTE en 0.10 m de espesor

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, Capítulo 2 Capas de Base, Sub-Base y Rodamiento no Bituminosas, Sección 2.1. Disposiciones Generales para la Ejecución y Reparación de Capas No Bituminosas y Sección 2.2 Base o Sub-Base de Agregado Pétreo y Suelo.

3.1. DESCRIPCIÓN

Estos trabajos consisten en la construcción de capas de material granular con las dimensiones y características que se indican en los planos de perfiles tipo de obra y estructura, planos generales, cómputos o como indique la Inspección de obra incluyendo la provisión y el transporte de los materiales intervinientes.-

3.2. MATERIALES

Conforme a lo que establece el Pliego Complementario de Condiciones, el o los yacimientos a utilizar quedan a elección del Contratista. La mezcla a utilizar en la base deberá cumplir las siguientes condiciones de granulometría, plasticidad, sales y valor soporte:

CRIBAS Y TAMICES IRAM	Porcentajes que Pasan (%)
	Base
38 mm (1 ½")	100
25 mm (1")	80 – 100
19 mm (¾")	60 - 90
9,5 mm (3/8")	45 - 75
4,8 mm (Nº 4)	35 – 60
2 mm (Nº 10)	25 – 50
420 (Nº 40)	15 – 30
74 (Nº 200)	3 – 10
Límite líquido %	Menor de 25
Índice Plástico %	< 4
Valor Soporte %	> 80
Sales totales %	Menor de 1,5
Sulfatos %	Menor de 0,5

El ensayo para la obtención de la curva se hará según la Norma de Ensayo VN.E-7-65.

El ensayo del Valor Soporte se realizará según la Norma de Ensayo VN.E-6-84 y su Complementaria Método Dinámico Simplificado Nº 1.

Para la realización de estos ensayos, el Contratista deberá suministrar todos los elementos e instrumental necesarios que exigen las Normas citadas, cuando los solicite la Inspección, no recibiendo por ello pago directo alguno, debiendo incluir su costo en del presente Ítem.

**D. P. V.
MENDOZA**

**OBRA: REPAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL N° 86
TRAMO: ROTONDA DEL TRABAJO – CALLE ALTO VERDE
DEPARTAMENTO TUPUNGATO - PROVINCIA DE MENDOZA**

3.3. MEDIDA DE COMPACTACIÓN

En cada una de las capas en que se construya la base, deberá obtenerse por compactación de la misma en la forma especificada, un peso específico aparente de mezcla seca no inferior al "máximo" determinado en el ensayo descrito en la Norma VN.E-5-93 y su Complementaria (Ensayo N° V).

3.4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Las bases ejecutadas conforme a lo especificado se medirán en metros cúbicos (m³), obtenidos multiplicando la longitud por el ancho y los espesores consignados en los planos, cómputos o fijados por la Inspección, y se pagarán al precio unitario de Contrato establecido para el presente ítem.

Dicho precio será compensación total por: las operaciones necesarias para el destape del o los yacimientos, desagües del o de los mismos, depresión de las napas freáticas si las hubiere, estudios, pagos de derecho de servidumbre o de paso, por la provisión, zarandeado, la homogeneización, la clasificación del material necesario, por su producción y laboreo, como así también la carga, el transporte desde el o los yacimientos a la obra, la descarga, el acopio y el manipuleo de los materiales; la preparación de la superficie a recubrir, derechos de extracción, provisión, bombeo, transporte y distribución del agua; cuando se use planta central: la mezcla de los materiales y agua, la carga, transporte, distribución, humedecimiento y compactación de la mezcla; cuando no se use planta central: la distribución y mezcla de los materiales, el humedecimiento, el perfilado y compactación de la mezcla, corrección de los defectos constructivos, terminación de las distintas capas, y por todo otro trabajo, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución y conservación de los trabajos especificados.

**D. P. V.
MENDOZA**

**OBRA: REPAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL N° 86
TRAMO: ROTONDA DEL TRABAJO – CALLE ALTO VERDE
DEPARTAMENTO TUPUNGATO - PROVINCIA DE MENDOZA**

4. ITEM N° 3: REPARACIÓN DE DEPRESIONES, BACHES y FISURAS CON CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE

Rige para la realización de estos trabajos lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) Capítulo 3 – Sección 3.9.

4.1. DESCRIPCIÓN

Este Trabajo consistirá en reparar las depresiones, baches y fisuras en la zona de la carpeta asfáltica. Dichos trabajos incluyen la reparación y reconstrucción de los bordes de la carpeta asfáltica.

4.2. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Rige lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) Capítulo 3 – Sección 3.9 – punto 3.9.6

**D. P. V.
MENDOZA**

**OBRA: REPAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL Nº 86
TRAMO: ROTONDA DEL TRABAJO – CALLE ALTO VERDE
DEPARTAMENTO TUPUNGATO - PROVINCIA DE MENDOZA**

5. ITEM Nº 4: RIEGO DE LIGA CON RCC-1

Rige para este Item el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) Capítulo 3 Pavimentos Asfálticos, Sección 3.1 Disposiciones Generales para la Ejecución de Imprimación, Tratamientos Superficiales, Bases, Carpetas y Bacheos Asfálticos.

5.1. DESCRIPCIÓN

Consiste en un Riego de Liga con material bituminoso tipo Emulsión Bituminosa de Rotura Rápida a razón de 0.5 l/m², en los anchos indicados en los planos, cálculos o de acuerdo a instrucciones impartidas por la Inspección, según lo especificado en el Capítulo 3 Pavimentos Asfálticos del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. La cantidad especificada podrá ser ajustada en obra según lo establezca la Inspección atento a las condiciones climáticas y el estado de la superficie a imprimir.

5.2. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El Riego de Liga se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de superficie, colocada, terminada y aprobada. Dicho precio será compensación total por los gastos que representan la adquisición, estadía, carga, transporte, descarga, almacenaje, calentamiento y aplicación del material bituminoso, como así mismo los jornales, mejoras sociales, equipos, herramientas para la preparación, barrido, soplado de la base, acondicionamiento y señalización de los desvíos, conservación de los mismos y todas aquellas operaciones necesarias para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada y no pagados en otro Item del Contrato.

6. ITEM Nº 5: CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO DE ESPESOR 4 CM.

6.1. DESCRIPCIÓN

El presente ítem contempla la construcción de una carpeta de concreto asfáltico en caliente en 4 cm. de espesor compactado, según se indica en los cálculos métricos de la obra.

Será de aplicación en su totalidad el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG), Capítulo 3 Pavimentos Asfálticos, a los efectos de la ejecución y control de las mezclas a utilizar el que será completado con lo siguiente:

Cemento asfáltico: penetración 50-60.
Estabilidad mín: 850 kg (carpeta de 4 cm)

Además la totalidad de los agregados intervinientes en la mezcla deberán incluir como mínimo un 40% de material triturado.

Los materiales pétreos para la carpeta de 4 cm. deberá cumplir con las siguientes especificaciones granulométricas:

Abertura malla cuadrada	Tamiz Nº	% que pasa
9.50 mm	3/8"	100
4.76 mm	4	56 – 76
2.38 mm	8	34 – 50
420 µ	40	12 – 24
149 µ	100	6 – 14
74 µ	200	2 - 7

6.2. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Vale lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Capítulo 3 Pavimentos Asfálticos, Sección 3.1.7 Medición y Sección 3.1.8. Forma de Pago.

7. ITEM Nº 6: MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE INSPECCIÓN

- a)- Cuota fija
- b)- Adicional

7.1. DESCRIPCIÓN

Para cumplimentar estos Sub-Ítem el Contratista deberá proveer con destino a la Inspección de Obra, dos (2) camionetas cabina doble, tres (3) puertas mín de 120 HP mínimo o vehículo utilitario tipo Furgón (mín. 3 puertas) con capacidad mínima para 6 (seis) personas, modelo 2003 en adelante. Las movilidades serán provistas con chofer, en perfecto estado de funcionamiento, equipada con dos (2) ruedas de auxilio instaladas, radio receptor y caja de herramientas para reparaciones ligeras.

En ambas puertas delanteras llevará una leyenda que la identifique con los siguientes términos: "Al Servicio del Programa Mendoza Productiva – Dirección Provincial de Vialidad - Mendoza" y la designación abreviada de la obra.

Cada una de las letras estarán inscritas en un rectángulo de siete (7) centímetros por cinco (5) centímetros con un espesor de (1/2) medio centímetro.

Los vehículos contarán con seguro total para sus ocupantes por el tiempo que presten servicio a la Inspección. Durante el tiempo que demoren las reparaciones de los vehículos, el Contratista deberá proveer a la Inspección otras movilidades de características similares a las especificadas.

Los vehículos detallados anteriormente deberán ser provistos por el Contratista desde el momento de la Toma de Posesión del Sitio de las Obras y hasta un mes después del momento del Acta de Recepción Provisoria de la Obra. La falta de provisión de las Movilidades por parte del Contratista, facultará a la DPV para contratar vehículos similares. El importe de estas contrataciones estarán a cargo del Contratista y sus importes le serán descontados del primer certificado que se emita con posterioridad al hecho.

7.2. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los oferentes deberán cotizar como Ítem "Movilidad para el Personal de la Inspección de Obra" los siguientes Sub-Ítem:

- a)- Cuota Fija: La unidad de medida será el mes (mes), en donde el precio cotizado será compensación total por amortización, intereses, seguros, patentes, sueldos o jornales del personal encargado de la conducción de los vehículos y cualquier otro gasto fijo independiente del kilometraje recorrido por las movilidades.
- b)- Adicional: La unidad de medida es el kilómetro (km) y el precio cotizado será compensación total por las reparaciones, repuestos, consumos de combustibles y lubricantes, cámaras, cubiertas, etc. y cualquier otro gasto que sea función del kilometraje recorrido por las movilidades.

El control del kilometraje se efectuará por medio del cuenta kilómetro (odómetro) del vehículo, el que deberá funcionar y mantenerse ajustado en forma correcta para lo cual la Inspección deberá calibrarlo y afectar los kilómetros recorridos por los factores de corrección que resulten.

**D. P. V.
MENDOZA**

**OBRA: REPAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL Nº 86
TRAMO: ROTONDA DEL TRABAJO – CALLE ALTO VERDE
DEPARTAMENTO TUPUNGATO - PROVINCIA DE MENDOZA**

Será condición obligatoria para proceder al cómputo y certificación del presente Ítem igualmente para los dos Sub-Ítem a) Cuota fija y b) Adicional, que el contratista presente constancias debidamente certificadas que ha cancelado el monto correspondiente al mes anterior del alquiler (en caso de ser un vehículo contratado incluido el salario del chofer); y para cualquier caso sea vehículo propio o contratado, también la cancelación de cuotas de patentes, seguros, etc., y todo otro gasto que haga al normal funcionamiento de la movilidad para el personal de Inspección. La falta de entrega de estas constancias será motivo para dejar pendiente de certificación el presente Ítem hasta que se cumpla con los requisitos indicados.

8. ITEM Nº 7: MOVILIZACIÓN DE OBRA – DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS

8.1. DESCRIPCIÓN

El Contratista suministrará todos los medios de locomoción y transportará su equipo, repuestos, materiales no incorporados a la obra, etc., al lugar de la construcción, y adoptará todas las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos Items de las obras durante los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones. Así mismo el Contratista deberá proveer por este Item, todos los elementos que en los pliegos de condiciones y especificaciones figuren como elementos a proveer por el Contratista o aquellos cuya existencia al pie de obra sean necesarios para el contralor de la misma.

8.2. TERRENO PARA OBRADORES

Será por cuenta exclusiva del Contratista el pago de los derechos de arrendamiento de los terrenos necesarios para la instalación de los obradores.

8.3. OFICINAS Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA

El Contratista construirá o instalará las oficinas y los campamentos que necesita para la ejecución de la obra, debiendo ajustarse a las disposiciones vigentes sobre alojamiento del personal obrero y deberá mantenerlo en condiciones higiénicas.

En la presentación de la propuesta de licitación deberá acompañar el detalle completo de los mismos con los planos correspondientes.

La aceptación por parte de la Repartición de las instalaciones correspondientes al campamento citado precedentemente, no exime las necesidades reales de la obra durante su proceso de ejecución.

8.4. EQUIPOS

El artículo denominado "Nómina Completa de los Equipos a Presentar por los Proponentes", incorporado al Pliego Complementario de Condiciones de esta obra, queda complementado con lo siguiente: La planilla "Equipos pertenecientes a la Empresa" que el Contratista haya previsto utilizar en la obra, será suministrada en duplicado a Vialidad Provincial. El Contratista notificará por escrito que el equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose la Repartición el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio. Deberá acompañar a la propuesta de licitación, las fechas de incorporación del mismo en forma detallada y de acuerdo con la secuencia del Plan de Trabajo.

Cualquier tipo de planta o equipo inadecuado o inoperable que en opinión de Vialidad Provincial no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos, será rechazado debiendo el Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no permitiendo la Inspección la prosecución de los trabajos hasta que el Contratista haya dado cumplimiento con lo estipulado precedentemente. El Contratista no podrá retirar de la obra, ningún equipo sin autorización escrita de la Inspección. La inspección y aprobación del equipo por parte de Vialidad Provincial no exime al Contratista de la responsabilidad de proveer y mantener el equipo, plantas y demás elementos en buen estado de conservación, a fin de que las obras puedan ser finalizadas dentro del plazo estipulado.

**D. P. V.
MENDOZA**

**OBRA: REPAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL Nº 86
TRAMO: ROTONDA DEL TRABAJO – CALLE ALTO VERDE
DEPARTAMENTO TUPUNGATO - PROVINCIA DE MENDOZA**

El Contratista deberá hacer todos los arreglos y transportar el equipo y demás elementos necesarios al lugar de trabajo con la suficiente antelación al comienzo de cualquier operación a fin de asegurar la conclusión del mismo dentro del plazo fijado.

El Contratista deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de toda maquinaria, equipo, herramientas, enseres, etc. los que estarán en cualquier momento a disposición de Vialidad Provincial.

El incumplimiento por parte del Contratista de la provisión de cualquiera de los elementos citados, en lo que se refiere a fechas propuestas por él, dará derecho a la Repartición a aplicar sanciones a la Contratista, que consistirá en una multa equivalente al cero coma tres por ciento (0,3 %) del monto del presente Item por cada semana de atraso y durante las primeras cuatro (4) semanas. Por cada una de las semanas siguientes, la multa será del dos por ciento (2%) del monto del presente Item. Las sanciones anteriores se aplicarán sin perjuicio de otras acciones y penalidades que pudieran corresponderle a la firma Contratista.

8.5. FORMA DE PAGO

La oferta deberá incluir un precio global por el Item "Movilización de Obra" que no excederá del CINCO POR CIENTO (5 %) del monto de la misma (determinado por el monto de la totalidad de los Items con la exclusión de dicho Item), que incluirá la compensación total por la mano de obra, herramientas, equipos, materiales, transporte e imprevistos necesarios para efectuar la movilidad del equipo, y personal del Contratista, construir sus campamentos, provisión de viviendas, oficinas y movilidades para el personal de Inspección, suministros de equipos de laboratorio y topografía y todos los trabajos e instalaciones necesarios para asegurar la correcta ejecución de obra de conformidad con el Contrato.-

A) Para cualquier tipo de obra:

UN TERCIO: se abonará solamente cuando el Contratista haya completado los campamentos de la Empresa y presente la evidencia de contar a juicio exclusivo de la Inspección con suficiente personal residente en la obra para llevar a cabo la iniciación de la misma y haya cumplido además con los suministros de movilidad, oficinas, viviendas y equipos de laboratorio y topografía, para la Inspección y a satisfacción de esta y elementos a proveer por el Contratista.

B) Para obras básicas, pavimentos y/o puentes:

UN TERCIO: Se abonará cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio de la Inspección resulta necesario para la ejecución del movimiento de suelo y obras de arte menores y/o infraestructura, en el caso de puentes.

EL TERCIO RESTANTE: Se abonará cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección resulta necesario para la ejecución de bases y calzada de rodamiento y/o superestructura, en el caso de puentes, y todo el equipo necesario requerido e indispensable para finalizar la totalidad de los trabajos.

C) PARA OBRAS DE REPAVIMENTACIÓN:

**D. P. V.
MENDOZA**

**OBRA: REPAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL N° 86
TRAMO: ROTONDA DEL TRABAJO – CALLE ALTO VERDE
DEPARTAMENTO TUPUNGATO - PROVINCIA DE MENDOZA**

LOS DOS TERCIOS RESTANTES: Se abonarán cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo necesario a juicio exclusivo de la Inspección, para la ejecución según corresponda del movimiento de suelo, obras de arte menores, bases y calzadas de rodamiento.