



**MENDOZA
GOBIERNO**

EXPEDIENTE N° 2846303/2022

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

LICITACIÓN PÚBLICA

**CONSTRUCCIÓN DE CARPETA DE CONCRETO
ASFÁLTICO EN CALIENTE EN R. P. N° 96**

DEPARTAMENTO: TUPUNGATO



**MENDOZA
GOBIERNO**

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente licitación tiene por objeto la construcción de Carpeta Asfáltica en Caliente, de 0,04 m de espesor, en un tramo de 7.000,0 m de la R. P. N° 96 departamento de Tupungato, de acuerdo a las presentes especificaciones.

El tramo R. P. N° 96 a intervenir comienza en la R. P. N° 99 (corredor productivo), hacia el este en un tramo de 7.000 m.

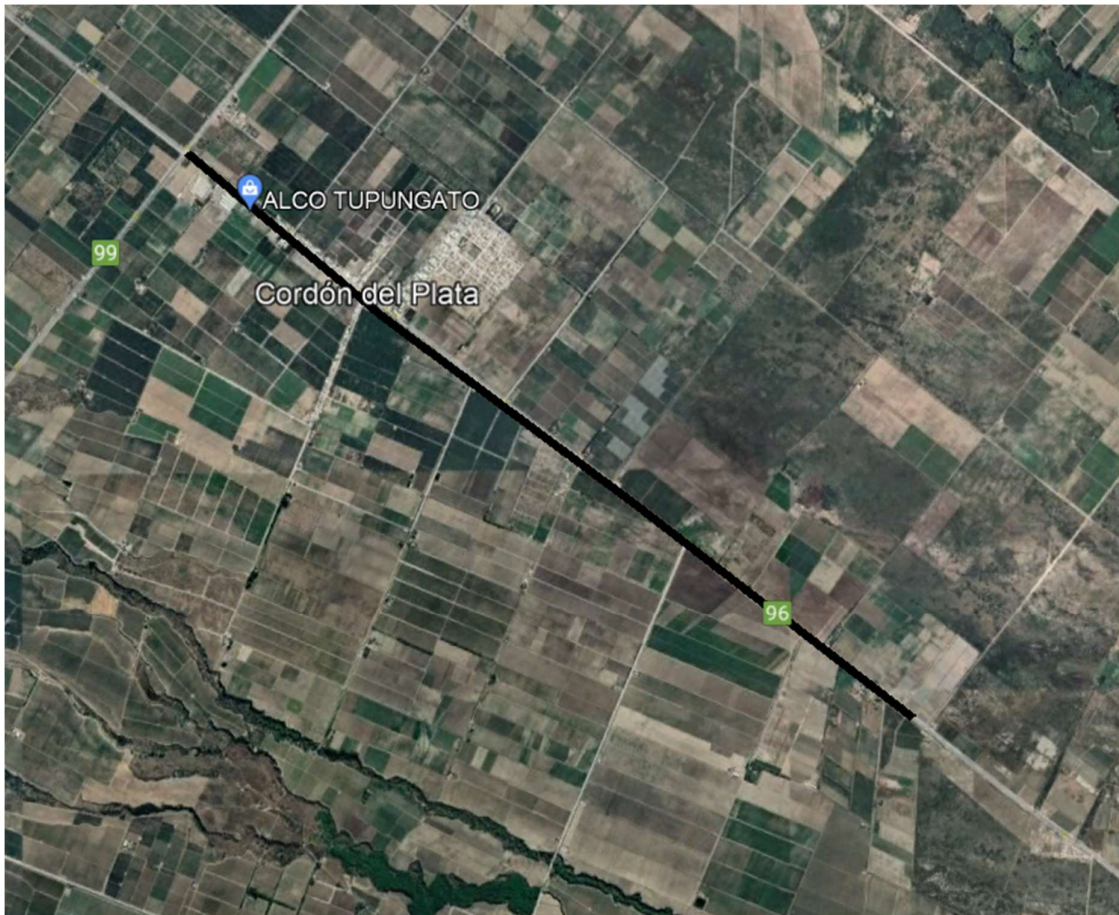
El plazo total de ejecución, será de **Sesenta (60) días** corridos,

El Presupuesto Oficial estimado de la Oferta básica asciende a Pesos **CIEN MILLONES CIEN MIL CON 00/100 (\$ 100.100.000,00)**

El presupuesto de la alternativa obligatoria asciende a la suma de Pesos NOVENTA Y CINCO MILLONES NOVENTA Y CINCO MIL CON 00/100 (95.095.000.00).

Valores al me abril de 2022.

Ubicación de la obra: R. P. N° 96 tramo R. N. N° 40- R. P. 99 (Corredor Productivo) Tupungato





**MENDOZA
GOBIERNO**

PLIEGO COMPLEMENTARIO DE CONDICIONES (PCC)

**OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CARPETA DE
CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE R. P. N° 96**

DPTO.: TUPUNGATO

PRESUPUESTO OFICIAL

**OFERTA BÁSICA: PESOS CIENTO MILLONES CIENTO MIL CON 00/100
(\$ 100.100.000,00).**

**ALTERNATIVA OBLIGATORIA: NOVENTA Y CINCO MILLONES NOVENTA Y
CINCO MIL CON 00/100 (95.095.000.00)**

Valores al mes de abril de 2022.



**MENDOZA
GOBIERNO**

Artículo 01) - PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES DE LA LICITACIÓN

Rige para la presente contratación el Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación del Contrato en tomo aparte, que fuera aprobado en la sesión de fecha 20/04/2001, Acta N° 18, por el Consejo Ejecutivo mediante Resolución N° 571, emitida el 26 de abril de 2001 y el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) que fuera aprobado en la sesión de fecha 31/05/05 por el Consejo Ejecutivo mediante Resolución N° 503/0

Deberá certificarse mediante boleta de compra que toda la documentación que rige para la obra según este artículo ha sido adquirida (en virtud de la situación actual la adquisición de la documentación de la obra es mediante medios electrónicos) por la Empresa oferente, y su incumplimiento será causal de rechazo según se prevé en art. 1.3.1.10 del Pliego General de la Licitación y Formación de Contrato. Deberá tenerse en cuenta también lo estipulado en 1.4.1.1 último párrafo en lo que se refiere a que las boletas de compra deberán ser anteriores a la apertura de la Licitación.

Artículo 02) - COTIZACIÓN

Los oferentes deberán cotizar la provisión de materiales, elaboración y transporte a obra de la mezcla para C.A.C., la ejecución de la carpeta de 0,04 m de espesor.

La unidad de medida se establece en **metro cuadrado (m²)** de carpeta ejecutada.

Artículo 03) - PLAZO DE EJECUCIÓN

El Adjudicatario se obliga a terminar totalmente los trabajos que se licitan, en el término de **Sesenta (60)** días corridos, independientemente del número de Lotes que se adjudique a cada oferente, plazo que comenzará a contarse sin interrupción a partir de los 5 (CINCO) días de la fecha de notificación de homologación del contrato por parte del Consejo Ejecutivo de la DPV.

Artículo 04) - PLAZO DE GARANTÍA

Transcurridos **12 (DOCE)** meses desde la fecha de la Recepción Provisoria, se efectuará la Recepción Definitiva de acuerdo a lo establecido en el Art. 69° del Pliego General de Condiciones.

Artículo 05) - GASTOS A CARGO DEL CONTRATISTA

Los gastos que demande al Contratista el cumplimiento de los Pliegos de Condiciones y Especificaciones y que no estén previstos en los rubros del presupuesto general de la obra, serán por cuenta exclusiva del Contratista.



**MENDOZA
GOBIERNO**

Artículo 06) – REPLANTEO

El plazo para la realización del replanteo parcial según lo establece el art. 20 del Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación del contrato (Art. MODIFICADO POR RESOLUCIÓN DEL CONSEJO EJECUTIVO DE LA DPV N° 625 DEL 24/06/2010), si fuera necesario, será de siete (07) días corridos. -

Artículo 07) – MANTENIMIENTO DEL TRANSITO EN CALLES Y RUTAS

Cuando las obras se ejecuten en o a través de vías de comunicación en uso, el Contratista no podrá en ningún caso interrumpir el libre tránsito público de vehículos y toda vez que para la ejecución de los trabajos tuviera que ocupar la calzada, deberá adecuar o habilitar vías provisionales laterales (banquinas). Las vías laterales provisionales, deberán ser mantenidos por el Contratista en buenas condiciones de transitabilidad. Este mantenimiento será extensivo a la propia vía a demarcar comprendida entre los límites (inicio y fin) establecidos para la presente obra.

La ejecución de los caminos auxiliares deberá responder a las características técnicas que hagan posible el paso en cualquier tiempo y circunstancia, de toda clase de vehículos, para permitir la construcción o modificación de la obra a ejecutar de acuerdo al presente proyecto, debiendo reunir las condiciones de continuidad y seguridad necesarias, para lo cual el Contratista deberá tener en cuenta las zonas adyacentes a la obra calculando la incidencia de estos trabajos en sus cotizaciones.

Artículo 08) – DECLARACIÓN DE CALIDAD Y CONTROL DE LOS TRABAJOS

La Empresa Contratista deberá instalar en obra un laboratorio que tenga todos los elementos, equipos, instrumental, accesorios y personal necesario para efectuar sus propios ensayos de suelos, hormigones, mezclas asfálticas, etc., para sus determinaciones de autocontrol. Dichos ensayos deberán ser presentados a la inspección conjuntamente con los pedidos de aprobación de cada trabajo y/o de materiales, debidamente firmado por el Representante Técnico de la Empresa Contratista.

La Contratista queda obligada a declarar, en oportunidad de concluir cualquier etapa de trabajos mensurable, por escrito y en forma indubitable, que los mismos se ajustan a todos los requerimientos de calidad explícita o implícitamente requeridos en la documentación que integra el Contrato, interpretados según las reglas del arte y, en su caso, a las órdenes de servicio emanadas de la Inspección de Obra.

La declaración deberá incluir los resultados de: replanteos, nivelaciones, ensayos, etc. pertinentes.

La Inspección de Obras contará con un plazo de 48 horas (dos días hábiles) para proceder a la aprobación de cualquier declaración de calidad presentada por el Contratista. De no resultar aprobada la declaración de calidad presentada por el Contratista, éste deberá realizar los trabajos necesarios para ajustarse a los requerimientos de calidad que se citan más arriba y la Inspección de Obras quedará habilitada a contar con 72 horas (tres días hábiles) para aprobar cada una de la/s



**MENDOZA
GOBIERNO**

sucesiva/s declaración/es de calidad que sean necesarias presentar hasta tanto pueda considerarse aprobada la etapa respectiva.

La omisión de la presentación de la declaración de calidad de cualquier etapa de trabajo mensurable y terminado, inhabilitará al Contratista a realizar cualquier tarea sobre ella que imposibilite a posteriori su posible control.

La declaración de calidad se hace bajo la responsabilidad exclusiva y solidaria del Contratista y del Representante Técnico.

Además, la Empresa Contratista proveerá a la Inspección de Obra, el correspondiente laboratorio con todos los elementos solicitados en este pliego, para realizar todos los ensayos de control que efectúe la Inspección de Obras de esta D.P.V.

Artículo 09) – MODIFICACIÓN AL ARTÍCULO 85º DEL PLIEGO GENERAL

De acuerdo a lo dispuesto por Resolución N° 904/02 modifícase el Artículo 85º del Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación del Contrato, quedando redactado de la siguiente forma: No se trabajará en las horas comprendidas entre la puesta y salida del sol, ni en los días de descanso obligatorio, ni los sábados después de las TRECE (13) horas. Cuando mediaran causas de urgencia y justificadas a pedido del Contratista, la Inspección autorizará a trabajar en los días y horas cuya prohibición establece el párrafo anterior.

En estos casos será por cuenta del Contratista, el pago de todos los suplementos que establecen las disposiciones vigentes para su personal. Los Importes que por este concepto resulten y que deba percibir el personal de Inspección, será a cargo de la DPV.

Artículo 10) – ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN

La contratación comprende la mano de obra necesaria para la ejecución de todos los trabajos licitados, se incluyen la provisión y el transporte de materiales, equipos, repuestos, reparaciones, seguros, etc. que hagan a la correcta ejecución de las tareas detalladas.

Las especificaciones y cantidades reseñadas en el Pliego de Condiciones Técnicas deben interpretarse como guía, que indica la naturaleza de los elementos e instalaciones que se han de proveer y las obras que se han de ejecutar, sin liberarlo de la obligación de entregar los trabajos realizados en forma de satisfacer de manera confiable al objeto que se las destina.

Artículo 11) – OFERTA ALTERNATIVA OBLIGATORIA

Los Oferentes deberán presentar al momento de la licitación, según se establece en el Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación del Contrato, la oferta correspondiente a una Alternativa Obligatoria, que consiste en ofertar los mismos trabajos definidos en la documentación licitatoria, pero con la consideración en los precios de los ítem y de la obra total, del otorgamiento por parte del Comitente de un Anticipo Financiero del Veinte por ciento (20%) del presupuesto oficial, con anterioridad al inicio de la obra.



**MENDOZA
GOBIERNO**

La falta de presentación de la Alternativa Obligatoria será causal de rechazo expreso de su oferta.

Artículo 12) – PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACIÓN

Las ofertas susceptibles de ser adjudicadas, surgirán de la aplicación del siguiente procedimiento de DOBLE PROMEDIO.

EL PRIMER PROMEDIO (PROMEDIO 1) será el resultado de la media aritmética de todas las ofertas que no superen en cuarenta por ciento (40%) al Presupuesto Oficial. Las ofertas que superen en 40 % al Presupuesto Oficial serán desestimadas del procedimiento de adjudicación.

EL SEGUNDO PROMEDIO (PROMEDIO 2) será el resultado de la media aritmética de las ofertas admitidas que resulten MENORES AL PROMEDIO 1.

Las ofertas cuyas cotizaciones sean inferiores al OCHENTA Y CINCO POR CIENTO (85%) DEL PROMEDIO 2 quedarán automáticamente desestimadas; las restantes quedarán seleccionadas para la adjudicación a la oferta más conveniente a los intereses de la Repartición, según lo establecido en el artículo 6º del Pliego General de Condiciones.

Sin perjuicio de lo antes expresado, serán admitidas aquellas ofertas que se encuentren en un entorno del Diez por ciento (10%) respecto al Presupuesto Oficial.

Artículo 13) – OBRAS DE NATURALEZA Y COMPLEJIDAD EQUIVALENTE

A los efectos de que las Propuestas presentadas por los Empresas sean admitidas, los Oferentes deberán contar experiencia en la Construcción de al menos, de una Obra de Naturaleza y Complejidad equivalente a la que se licita, según las definiciones que a continuación se detallan:

Naturaleza Similar y Naturaleza y Complejidad Equivalente: Así se identificarán a las obras que, por sus características, resulten igualmente ubicadas en la siguiente clasificación:

I – De Naturaleza Esencialmente Caminera

Cuando abarcando los rubros típicos de una obra vial nueva, Reconstrucción, Repavimentación o Tratamientos Superficiales, no incluya puentes, o éstos individualmente considerados, no superen los treinta metros de luz total. En el segundo caso, la incidencia presupuestaria global de los mismos no superará el 50% del presupuesto total de la obra.

Se considerarán las siguientes complejidades:

Movimientos de suelos y bases no cementadas

Cuando se trate de obras camineras que no incluyan la ejecución de pavimentos asfálticos o de hormigón ni bases o sub bases cementadas.

Pavimentos Rígidos

Pavimentos Flexibles

Pavimentos intertrabados

Cuando se trate de obras camineras que incluyan la ejecución de pavimentos asfálticos con cualquier tipo de capa de rodamiento y bases o sub bases u obras básicas.

De Repavimentación, refuerzo o reacondicionamiento de la capa de rodamiento.

En este caso las complejidades serán las siguientes:



**MENDOZA
GOBIERNO**

De mezclas asfálticas elaboradas en planta.

De tratamientos superficiales triples, dobles o simples.

De lechadas asfálticas.

II - De Naturaleza Esencialmente de Estructuras Mayores

Construcción, ampliación y/o reparaciones de Puentes de más de 30 metros de luz total (individualmente considerados, con o sin accesos, y siempre que la incidencia presupuestaria global de los primeros supere el 50 % del presupuesto total de la obra.

Se considerarán las siguientes complejidades:

Puentes de grandes luces (atirantados, suspendidos, colgantes, voladizos sucesivos, por dovelas, etc.)

Puentes convencionales

a- De Hormigón

b- Metálicos

c- Mixtos

d- De Madera

III - De Naturaleza Esencialmente de Estructuras Menores

Construcción, ampliación y/o reparaciones de alcantarillas y puentes de 30 metros o menos de luz total (individualmente considerados), con o sin accesos, y siempre que la incidencia presupuestaria global de los primeros supere el 50 % del presupuesto total de la obra.

IV - De Naturaleza Esencialmente Viales Integrales

Cuando abarcando los rubros típicos de una obra vial nueva, Reconstrucción, Repavimentación o Tratamientos Superficiales, incluya uno o más puentes, y éstos (individualmente considerados) superen los 30 metros de luz total, y siempre que la incidencia presupuestaria global de los mismos no supere el 50 % del presupuesto total de la obra.

Se considerarán las complejidades descriptas en los Rubros I y II complementariamente.

V - De Naturaleza Esencialmente de Rubros Accesorios del Camino

Demarcación Horizontal

Señalamiento Vertical

Iluminación y/o Semaforización

Para cumplir con este requisito las obras deberán reunir las siguientes condiciones:

Las fechas de comienzo debe estar comprendida dentro de los últimos diez (10) años y estar ejecutada por el oferente como mínimo en un setenta (70) por ciento.

Estar acompañada por la respectiva información completa e indubitable que la respalde y de la que surjan claramente los tipos de obras y las características técnicas sobresalientes de las mismas, sus plazos y montos contractuales originales y los, en definitiva, realmente insumidos, así como también sus fechas de comienzo y de terminación.

La obra objeto de la presente licitación queda definida por: **De Naturaleza Esencialmente Caminera**

Artículo 14) – RÉGIMEN DE RECONOCIMIENTO PARA VARIACIONES DE PRECIOS



MENDOZA
GOBIERNO

Para determinar las variaciones de precios será de aplicación la normativa vigente al momento de la licitación. Las variaciones de precios en más o en menos, mes por mes, realizando la actualización de los precios unitarios de todos los ítems del contrato que intervienen en cada mes de ejecución, con el siguiente procedimiento: Adoptar como base para el cálculo, los análisis de precios de la oferta de la licitación. En caso de crearse ítems nuevos durante el curso del contrato, sus análisis de precios serán calculados con valores coincidentes con la oferta de licitación.

Adoptar como valores de referencia básico y del mes de ejecución los publicados, en las Tablas de Precios emitidos por el Ministerio de Planificación e Infraestructura Pública del Gobierno de Mendoza, hasta el momento que se apruebe por norma legal pertinente, la nueva metodología, "actualización a través de tabla de INDICES" emitidos por la DEIE "Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas, cuya aplicación será obligatoria.

Para los componentes del precio unitario a actualizar, se adoptarán los rubros coincidentes de las Tablas de Precios, hasta el momento que se apruebe por norma legal pertinente, la nueva metodología, "actualización a través de tabla de INDICES" emitidos por la DEIE "Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas, cuya aplicación será obligatoria.

En caso de no existir un rubro que coincida o represente algún componente del precio, se adoptará el rubro similar, con menor variación de costo.

Adoptar los valores del mes de ejecución, los de las Tablas o Índices provisorios publicados conforme la vigencia de las tablas pertinentes, al momento de la emisión del certificado ordinario, como actualización a cuenta.

La actualización definitiva será determinada con las Tablas o Índices del mes de ejecución, aprobadas por resolución ministerial.

El plazo de pago de los certificados de variaciones de precios a cuenta y definitivos, será el establecido en los pliegos para el pago de certificados ordinarios a contar de la fecha de publicación de las tablas o índices (para los certificados a cuenta) y de la resolución ministerial (para los certificados definitivos).

Los cálculos de las variaciones de precios con sus correspondientes coeficientes y soporte de información que los sustenta, serán presentados por escrito por la Empresa Contratista, firmados, dentro de los tres (3) días hábiles de la fecha de publicación de las Tablas de Precios o índices (para certificados a cuenta) y de resolución ministerial de aprobación de las mismas (para los certificados definitivos). En caso de no cumplirse con este plazo, el plazo de pago establecido en "f", será considerado a partir de la fecha de conformación del respectivo certificado por parte de la división certificaciones de la DPV.

La documentación del cálculo de variaciones de precios presentada por la Empresa Contratista, será verificada por la Inspección de la obra en cuanto a la procedencia de los análisis de precios presentados y rubros adoptados para cada componente del precio y será elevada en el término de cinco (5) días hábiles a División Certificaciones a los efectos de la revisión de valores de tablas o índices y los cálculos y posterior confección del correspondiente certificado, en un plazo de cinco (5) días hábiles.

El contratista concurrirá a División Certificaciones para la firma del certificado en el último periodo mencionado y su demora será imputada al vencimiento del plazo de pago del certificado.



**MENDOZA
GOBIERNO**

Artículo 15) - ADOPCIÓN TABLAS DEL MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA O INDICES DE LA DEIE

Las Tablas del Ministerio de Planificación e Infraestructura Pública o los Índices de la DEIE, que se adoptarán como básicos a los fines del reconocimiento de variaciones de precios, serán las tablas o Índices correspondientes al mes ANTERIOR al de la apertura de la Licitación. Si la fecha de apertura de la Licitación fuese pospuesta, se considerará como fecha de apertura la última fijada.

Artículo 16) - PROVISIÓN DE CARTEL DE OBRA

La Empresa Contratista deberá proveer al momento del inicio de la obra dos (2) carteles de obra con las dimensiones y especificaciones que se consignan en plano de detalle adjunto y que forma parte de la documentación licitatoria.

Artículo 17) - PRECAUCIONES Y SEÑALIZACIÓN TRANSITORIA EN ZONAS DE OBRAS EN CONSTRUCCIÓN

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

El señalamiento de Obra en Construcción será a cargo exclusivo de la Contratista en toda la longitud de la Obra, durante el plazo que duren los trabajos y deberá respetar todo lo especificado en el Capítulo 18 "Señalamiento de Obra en Construcción" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV.

Las señales, tanto diurnas como nocturnas serán lo suficientemente explícitas y responderán a las normas y estarán ubicadas a distancias tales que los conductores de vehículos los perciban con la debida antelación - Cuando el tránsito lo exija la inspección podrá ordenar al Contratista disponer de "hombres banderas" para permitir la normal circulación de los vehículos.

Queda establecido que el contratista no tendrá derecho a reclamo de indemnizaciones o resarcimiento alguno por parte del comitente, en concepto de daños y perjuicios producidos por el tránsito público en las obras, quedando el comitente eximido de toda responsabilidad por los accidentes que se produzcan.

Artículo 18) - INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE ANTECEDENTES DE CONSTRUCTORES DE OBRAS PÚBLICAS

Excepcionalmente y en virtud de la emergencia sanitaria (COVID19) que impera en la provincia de Mendoza, los oferentes podrán presentar el comprobante fehaciente



**MENDOZA
GOBIERNO**

y oficial del trámite de renovación del Certificado de Inscripción y Habilitación del RACOP. No obstante, lo expresado, la Empresa que resulte como la “Oferta más conveniente”, no podrá ser adjudicataria de la obra, hasta tanto no presente el Certificado de Inscripción y Habilitación definitivo vigente y adecuado a la capacidad y especialidad correspondiente al llamado en cuestión. Quedará a criterio de la D.P.V. establecer el plazo definitivo para la presentación del certificado definitivo.

Artículo 19) - VISITA DE OBRA

La presentación de la propuesta implica que el Oferente ha visitado y examinado el emplazamiento de las obras y sus alrededores, el estado y características de las mismas, que ha obtenido por sí mismo, bajo su propia responsabilidad y bajo su propio riesgo, todos los datos necesarios sobre la configuración, naturaleza del terreno y estructura, para ejecutar las obras de acuerdo a las presentes especificaciones.

Cabe aclarar que deberá presentar una declaración jurada de haber visitado el lugar de las obras.

Artículo 20) - EQUIPOS MÍNIMOS

Para la ejecución de la presente obra el Contratista deberá presentar el Listado de Equipos y Maquinarias a utilizar en la presente obra, con sus características, antigüedad y detalles técnicos, de manera que resulten apropiados, eficientes, eficaces y suficientes para la realización de todos y cada uno de los trabajos de la presente obra en tiempo y forma.

Todos los equipos deberán cumplir acabadamente con el objetivo de su función, pudiendo de contrario exigir la Inspección su reemplazo por otros más adecuados en cualquier etapa de la obra. El plazo de obra no deberá resentirse como consecuencia del recambio y/o reparación de cualquiera de los equipos que se utilicen en la misma.

Estos equipos deberán estar disponibles, instalados y en perfecto estado de funcionamiento en obra con una antelación adecuada para la realización de las tareas de acuerdo a la Programación de Obra aprobada.

ARTÍCULO 21) - INSTRUMENTAL TOPOGRÁFICO Y ELEMENTOS A PROVEER POR EL CONTRATISTA

1. Una (1) cinta métrica de 30 m.-
2. Dos (2) cintas métricas de 5 m.-
3. Un (1) casco de protección de color blanco para uso de cada integrante del personal de Inspección y provisión de cascos verdes para personal de visita. Estos elementos serán de uso obligatorio para todo el personal de la Inspección durante la prestación de servicios en obra. -
4. Servicio telefónico móvil para comunicación del personal de la Inspección con mínimo dos (2) aparatos.
5. Una computadora portátil tipo notebook de las siguientes características mínimas:
 - Pantalla LED 15.6” Vega 8 60 Hz Resolución 1366x768px o superior
 - Teclado español (incluye la Ñ)



**MENDOZA
GOBIERNO**

- Procesador Intel i7 ó AMD Ryzen 5 ó superior
- Placa de video tipo AMD Radeon RX Vega 8 ó superior
- Conexión WI FI y bluetooth
- Tres puertos USB y puerto HDMI
- Lector de tarjetas de memoria
- Memoria RAM 16 GB
- Disco SSD 1 TB
- Sistema Operativo Windows 10 o superior
- Mouse óptico inalámbrico
- Cargador

6. Impresora láser BYN para papel A4 y Oficio

Todos los elementos deberán ser nuevos, sin uso y aprobados por la Inspección y provistos por el Contratista a la fecha de iniciación del replanteo. -

Todos los equipos y elementos detallados excepto la computadora (punto 5) quedarán en poder de la Contratista a partir de la Recepción Provisoria de la obra.

La computadora portátil detallada en el punto 5) quedará en poder de la Gerencia Operativa de la D. P. V., después de Recepción Provisoria. La contratista deberá presentarla en la Gerencia Operativa para iniciar el inventariado de la misma, antes del inicio de las obras.

El costo que demande la cumplimentación de las presentes especificaciones no recibirá pago directo alguno ya que su costo debe incluirse dentro de los precios unitarios de cada uno de los ítems de la presente obra.

ARTÍCULO 22) – ELEMENTOS PAR ENSAYOS

La Contratista deberá proveer los siguientes elementos y equipos para el Laboratorio de obra:

- 1 Balanza electrónica digital de 25 Kg de capacidad, sensibilidad al gramo.
- 1) 1 Balanza electrónica digital con capacidad máxima de 8 Kg y sensibilidad al 0.1 gr
- 2) 1 Balanza electrónica digital, capacidad de 200 gr. sensibilidad 0.1 mg.
- 7) Termómetros de vidrio, sensibilidad al grado centígrado, escala de 0° C a 2000C.
- 8) 10 Bandejas de 0,70 m. x 0,45 m. x 0,10 m.
- 9) 10 Bandejas de 0,40 m. x 0,50 m. x 0,10 m.
- 10) 10 Bandejas de 0,25 m. x 0,25 m. x 0,10 m.
- 11) 10 Bandejas de 0,15 m. x 0,15 m. x 0,06 m.
- 12) Pinceles de cerda N° 14.
- 13) Cucharas de albañil.
- 14) 2 Cucharines de albañil.
- 17) 20 Bolsas de lona de 0,40 m. x 0,60 m. con cordón para cerrar.
- 27) Maza de Albañil (3 Kg).
- 31) Pala ancha y 1 pala corazón.
- 32) Pares de guantes de amianto.
- 33) Pares de guantes de goma (industrial).



**MENDOZA
GOBIERNO**

- 34) 2 Cepillos de cerda y cobre para limpiar tamices.
- 35) Máquina de calcular electrónica tipo científica.
- 36) 1 Horno con termostato capacidad 2000C sensibilidad +- 30C con termómetro hasta 2000C al 10C.
- 39) 2 Bandejas para lavar.
- 42) Probetas graduadas de 1000 cm³.
- 45) Mecheros de gas tipo Bunsen con tubo de goma para su conexión.
- 46) Trípodes de hierro.
- 48) Trípode para baño de arena.
- 49) Mangueras para agua.
- 53) Un vidrio grueso (30 x 30 cm).
- 54) 10 tarros cilíndricos con tapa hermética capacidad 10 litros.
- 55) Una cocina industrial a gas con quemador de seis (6) hornallas.

Además de los elementos citados, según la obra contenga trabajos que incluyan la ejecución de capas de suelo, obras de Hormigón y/o riegos asfálticos ó mezclas bituminosas, el Laboratorio de obra deberá contar con los siguientes equipos y elementos:

OBRAS CON RIEGOS ASFALTOS Y/O MEZCLAS BITUMINOSAS

Un equipo completo para medir recuperación de asfalto por el método Abson.

- 1. Un equipo completo (prensa, flexímetros, equipo compactación, termómetro, pileta, etc.) para medir Estabilidad y Fluencia Marshall en mezclas bituminosas.
- 2. Un equipo completo para medir residuo asfáltico (método de destilación.)
- 3. Un equipo completo para medir penetración sobre residuo asfáltico.
- 4. Un equipo completo para medir ductilidad sobre residuo asfáltico.
- 5. Aparatos y elementos para medir solubilidad en tricloroetileno.
- 6. Elementos para medir Oliensis.

Artículo 23) – MODIFICACIÓN DEL ART. 1.3.1.7 DEL PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES DE LA LICITACIÓN Y FORMACIÓN DEL CONTRATO.

El art. 1.3.1.7 queda anulado y redactado de la siguiente manera:

1.3.1.7) La copia del DVD que contiene el pliego de la licitación en soporte magnético junto a la declaración jurada que indique que el mismo es copia fiel del entregado por la DPV y los comunicados aclaratorios enviados por la DPV a los oferentes. La declaración jurada y los comunicados aclaratorios estarán debidamente firmados en todas sus fojas por el proponente técnico.

Artículo 24) – PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN POR PARTE DE LOS OFERENTES

Toda la documentación (excepto el Pliego de Licitación Pública) deberá ser presentada por los oferentes en papel y soporte magnético (PEN DRIVE). Tanto los documentos que incorpore en antecedentes (sobre N°1) como la propuesta



**MENDOZA
GOBIERNO**

económica completa (sobre N° 2), deberán estar debidamente firmados en todas sus fojas por el Representante Legal y Representante Técnico debidamente designados en Asamblea para la presente obra.

Todos los documentos que se incorporen en antecedentes (sobre N°1) como la propuesta económica completa (sobre N° 2) se presentarán en forma unificada en sendos archivos digitales (en formato pdf), uno para el sobre N°1 y otro para el sobre N° 2.

Artículo 25) – PRESENTACIÓN DE ANÁLISIS DE PRECIOS

En función de lo establecido en Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación del Contrato aprobado mediante resolución N° 571/01 (Art. 1° y 96°) los Análisis de Precios deberán presentarse según modelo adjunto en Anexo III en el citado pliego. La falta de cumplimiento de esta exigencia se considerará como causal de rechazo expreso de su Oferta durante el estudio de las mismas.

Artículo 26) – SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La presente obra adopta a la “UNIDAD DE MEDIDAS” como modalidad de contratación tal como lo establece el inc. A) del art. 15 de la ley 4416/80 – Ley de Obras Públicas.

Artículo 27) – MODIFICACIONES AL ARTÍCULO 1° DEL PLIEGO DEL PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES DE LA LICITACIÓN Y FORMACIÓN DEL CONTRATO

El art. 1.3.1.7 queda anulado y redactado de la siguiente manera:

1.3.1.7) La copia del pliego digital de la licitación, descargado de la página institucional de la DPV, en soporte magnético, la declaración jurada que indique que el mismo es copia fiel del PUBLICADO por la DPV y los comunicados aclaratorios enviados por la DPV a los oferentes.

La declaración jurada y los comunicados aclaratorios estarán debidamente firmados en todas sus fojas por el Representante Legal y Representante Técnico debidamente designados en Asamblea para la presente obra.

Gerencia Operativa, abril de 2022


Ing. EDUARDO R. CARRIÓN
INSPECTOR DE OBRA
D.P.V.



MENDOZA
GOBIERNO

PLANILLAS DE EQUIPOS

[illegible]


Ing. EDUARDO R. CARRIÓN
INSPECTOR DE OBRA
D.P.V.



MENDOZA
GOBIERNO

[illegible]


ing. EDUARDO R. CARRIÓN
INSPECTOR DE OBRA
D.P.V.



**MENDOZA
GOBIERNO**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM 1: CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE DE 0,04 m DE ESPESOR INCLUIDO RIEGO DE LIGA

Rige para estos Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 3, Sección 3.1 Disposiciones Generales para la Ejecución de Imprimación, Tratamientos Superficiales, Bases, Carpetas y Bacheos Asfálticos; y Sección 3.8 Bases y Carpetas de mezclas preparadas en Caliente.

DESCRIPCIÓN

La carpeta será colocada sobre carpeta asfáltica existente. Esta última será entregada al contratista en las condiciones necesarias para para la ejecución de riego de liga y posterior ejecución de la Carpeta.

El punto 3.8.1 DESCRIPCIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

Se contempla la construcción de una carpeta de concreto asfáltico en caliente de **4 cm** de espesor compactado **con asfalto CA-30** convencional.

MATERIALES

Agregados

Los límites granulométricos y demás condiciones que deberán cumplir los agregados pétreos que componen la mezcla son:

Para carpeta de rodamiento

Tamices	% que pasa en peso
40 mm (1 1/2")	100
25 mm (1")	100
19 mm (3/4")	83-100
9,5 mm (3/8")	60-75
4,75 mm (N° 4)	45-60
2,36 mm (N° 8)	33-47
0,60 mm (N° 30)	17-29
0,30 mm (N° 50)	12-21
0,075 mm (N°200)	5-8

Para Carpeta de espesor 0,03 m en banquetas

Abertura malla cuadrada	Tamiz N°	% 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



**MENDOZA
GOBIERNO**

Las mezclas deberán incorporar material triturado cumpliendo simultáneamente las siguientes especificaciones:

Material triturado en toda la mezcla: mín. 80%

Material triturado en la fracción retenida por el tamiz 3/8": mín. 20 %

Material triturado en la fracción pasante por el tamiz 3/8": mín. 25 %

Además, las mezclas deberán contener la incorporación de mínimo 1% y hasta un 3 % máximo de filler comercial (cal aérea), porcentaje éste que será fijado en función de lograr la optimización de las características de la mezcla asfáltica.

La resistencia al desgaste que deben cumplir los materiales áridos, será determinada por el Ensayo de Desgaste "Los Ángeles", estableciéndose al respecto el límite de menos del 25%

Material bituminoso

-Para la mezcla se utilizará cemento asfáltico del tipo **CA 30**.

Riego de liga: El material a emplear como riego de liga en todos los casos debe ser emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida tipo CRR de acuerdo a la norma IRAM-IAPG 6691 (2001) o una emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida modificada con polímeros del tipo CRM de acuerdo a la norma IRAM-IAPG 6698 (2005) en una dotación de 0.15-0.30 l/m² de ligante residual.

Características de las mezclas bituminosas y ensayos a realizar

Deberá cumplirse con:

Probetas compactadas con 75 golpes por cara

Fluencia: entre 2.00 – 4.50 mm

Vacios: 3% - 5%

Relación Betún – Vacíos: 70% - 80%

Estabilidad: mín. 1000 kg

Relación Estabilidad – Fluencia: >3000 kg/cm

Profundidad de huella según el Ensayo de Wheel Tracking test: Norma EN-12697-22-2007 –Procedimiento B, Temperatura de ensayo 60°C.

Velocidad de deformación máxima WTS según ensayo de Wheel Tracking

PERÍODO DE VEDA Y TEMPERATURA AMBIENTE

El punto 3.1.1.2 Periodo de veda y temperatura ambiente del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

No se permitirá ejecutar riegos ni mezclas asfálticas en el siguiente periodo:

Periodo de veda: Desde el 15 de mayo al 15 de Setiembre

Además, deberá verificarse la temperatura del día de trabajo, la que debe ser como mínimo para riegos de 15°C en ascenso y para mezclas asfálticas de 12°C en ascenso.

CONSTRUCCIÓN

El punto 3.8.3 CONSTRUCCIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido con lo siguiente:

Equipo Necesario para la Ejecución de las Obras

Planta Asfáltica: La mezcla asfáltica se debe fabricar en plantas que se ajusten a los requisitos que se establecen en la tabla N° 8:

Tabla N° 8 REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LAS PLANTAS ASFÁLTICAS	
Característica	Requisitos
Capacidad de producción	Acorde al volumen y plazos de la obra a ejecutar

Alimentación de agregados pétreos	Cantidad de silos de dosificación en frío al menos igual al número de fracciones de los áridos que componen la fórmula de obra adoptada. Contar con dispositivos que eviten el trasvasamiento entre tolvas. Durante la producción cada tolva en uso debe mantenerse con material entre el 50 y el 100 % de su capacidad. Debe contar con zaranda de rechazo de agregados que excedan el tamaño máximo.
Almacenamiento y alimentación de ligante asfáltico	Debe poder mantener la temperatura de empleo. Debe contar con recirculación constante. El sistema de calefacción debe evitar sobrecalentamientos. Debe contar con elementos precisos para calibrar la cantidad de ligante asfáltico que se incorpora a la mezcla.
Alimentación de filler de aporte	Debe disponer de instalaciones para el almacenamiento y adición controlada a la mezcla.
Calentamiento y mezclado	Debe posibilitar la obtención de una mezcla homogénea, con las proporciones ajustadas a la respectiva fórmula de trabajo y a la temperatura adecuada para el transporte y colocación. Debe evitar sobrecalentamientos que afecten los materiales. Debe posibilitar la difusión homogénea del ligante asfáltico. El proceso de calentamiento no debe contaminar con residuos de hidrocarburos no quemados a la mezcla. La temperatura máxima de la mezcla no debe exceder de 185 °C, en el caso de ligantes modificados, y 170 °C en el caso de ligantes convencionales.
Almacenamiento y descarga de la mezcla	Tanto en el almacenamiento como en la descarga de la mezcla asfáltica debe evitarse la separación de materiales (segregación de materiales) y la pérdida de temperatura localizada en partes de la mezcla (segregación térmica).
Emisiones	Debe contar con elementos que eviten la emisión de polvo mineral a la atmósfera.

Elementos de Transporte:

Los elementos de transporte de mezclas asfálticas deben ajustarse a los requisitos que se indican en la tabla N° 9:

Tabla N° 9 REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS ELEMENTOS DE TRANSPORTE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS	
Característica	Requisitos
Capacidad de transporte	El número y capacidad de los camiones deben ser acordes al volumen de producción de la planta asfáltica.
Caja de transporte	Debe rociarse con un producto que evite la adherencia de la mezcla asfáltica a la caja de los camiones. Por ejemplo, lechada de agua y cal, solución de agua jabonosa o emulsión siliconada antiadherente. No debe emplearse a este fin agentes que actúen como solventes del ligante asfáltico. La forma y altura debe ser tal que, durante la descarga en la terminadora, el camión sólo toque a ésta a través de los rodillos provistos al efecto.



MENDOZA
GOBIERNO

Cubierta de protección	La caja de los camiones de transporte debe cubrirse con elementos (lona o cobertor adecuado) que impidan la circulación de aire sobre la mezcla. Dicha cubierta debe alcanzar un solape mínimo con la caja tanto lateral como frontalmente de 0,30 m. Deben mantenerse durante el transporte debidamente ajustados a la caja. Esta condición debe observarse con independencia de la temperatura ambiente. No se admite el empleo de coberturas que posibiliten la circulación del aire sobre la mezcla, (tipo media sombra).
------------------------	---

Equipos para Riego de Liga e imprimación:

Los equipos de distribución de riego de liga e imprimación deben poder aplicar el material bituminoso a presión, con uniformidad y sin formación de estrías y que garantice la dotación definida en esta Especificación. En el caso de utilizar asfalto diluido de curado medio para imprimación y emulsión catiónica rápida para riego de liga, se debe evitar la mezcla de productos en el equipo regador. Por lo tanto, en caso de disponerse de un solo equipo para ambas tareas, se debe asegurar la limpieza correcta del mismo previo a la recarga de ambos materiales.

Terminadoras:

Los equipos de distribución de la mezcla asfáltica (terminadoras asfálticas), deben ajustarse a los requisitos que se indican en la tabla N° 10:

Tabla N° 10 REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL EQUIPO DE DISTRIBUCIÓN DE MEZCLAS ASFÁLTICAS	
Característica	Requisitos
Sensores de uniformidad de distribución	Debe contar con equipamiento que permita tomar referencias altimétricas destinadas a proveer regularidad en la superficie de la mezcla distribuida.
Alimentación de la mezcla	Debe poder abastecer de mezcla asfáltica a la caja de distribución en la forma más constante posible.
Operación de distribución transversal de la mezcla	Los tornillos helicoidales deben tener una extensión tal que lleguen a 0,10 - 0,20 metros de los extremos de la caja de distribución, exceptuando el empleo en ensanches o ramas de acceso / egreso de reducida longitud, para terminadoras con plancha telescópica. Debe procurarse que el tornillo sin fin gire en forma lenta y lo más permanentemente posible. La mezcla debe mantener una altura uniforme dentro de la caja de distribución, coincidente con la posición del eje de los tornillos helicoidales.
Caja de distribución	La porción de la caja de distribución que excede el chasis de la terminadora, debe contar con cierre frontal (contra escudo). En tanto que la parte inferior de tal dispositivo, debe contar con una cortina de goma que alcance la superficie de la calzada durante la operación de distribución.
Tornillos helicoidales	Se debe procurar que la altura del tornillo sin fin sea tal que su parte inferior se sitúe a no más de 2,5 veces el espesor de colocación de la capa.

Plancha	La posición altimétrica de la plancha debe poder ser regulada en forma automática mediante sensores referenciados a la capa de base u otro medio que permita distribuir la mezcla con la mayor homogeneidad del perfil longitudinal. El calentamiento de la plancha debe ser homogéneo, evitando sobrecalentamientos localizados de la misma.
Homogeneidad de la distribución	El equipo debe poder operar sin que origine segregación ni arrastre de materiales. Debe poder regularse de modo que la superficie de la capa extendida resulte lisa y uniforme, sin segregaciones ni arrastres, y con un espesor tal que, una vez compactada, se ajuste a la rasante y sección transversal indicadas en los Planos del Proyecto.
Operación	El avance se realizará con la mayor continuidad posible, ajustando la velocidad a la producción de la planta, de modo de reducir las detenciones al mínimo posible. En caso de detención, se comprobará que la temperatura de la mezcla que quede sin distribuir, en la tolva de la terminadora y en la caja de distribución, no descienda de la indicada para el inicio de la compactación. En caso contrario, se ejecutará una junta transversal y se debe desechar la mezcla defectuosa.

Equipo de Compactación:

Los equipos de compactación deben ajustarse a los requisitos indicados en la tabla N°

Tabla N° 11 REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS EQUIPOS DE COMPACTACIÓN DE MEZCLAS ASFÁLTICAS	
Característica	Requisitos
Número y tipo de equipo	El número y las características de los equipos de compactación deben ser acordes a la superficie y espesor de mezcla que se debe compactar.
Operación	La operación debe ser en todo momento sistemática y homogénea, acompañando el avance de la terminadora. El peso estático de los equipos o la operación vibratoria, no debe producir la degradación granulométrica de los agregados pétreos. Deben poder invertir la marcha mediante una acción suave. Deben poder obtener una superficie homogénea, sin marcas o desprendimiento de la mezcla asfáltica. Debe evitarse la detención prolongada de los equipos sobre la mezcla caliente.
Condiciones de operación	Los rodillos metálicos deben mantener húmeda la superficie de los cilindros, sin excesos de agua. Los rodillos neumáticos deben contar con protecciones de lona u otro material de modo de generar recintos que limiten el enfriamiento de los neumáticos. Tales elementos deben extenderse en la parte frontal y lateral de cada conjunto de neumáticos y alcanzar la menor altura posible respecto de la superficie de la mezcla que se compacta.

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Presentación de la Fórmula de Obra

La fabricación y colocación de la mezcla no se debe iniciar hasta que se haya aprobado la correspondiente fórmula de obra presentada por la empresa contratista, estudiada en el laboratorio y verificada en el tramo de prueba que se haya adoptado como definitivo. La fórmula debe cumplirse durante todo el proceso constructivo de la obra, siempre que se mantengan las características de los materiales que la componen. Toda vez que cambie alguno de los materiales que integran la mezcla o se excedan sus tolerancias de calidad, su composición debe ser reformulada. Por lo tanto, debe excluirse el concepto de "fórmula de obra única e inamovible". La fórmula incluir como mínimo las siguientes características según Tabla 12:

Tabla N° 12 REQUISITOS QUE DEBE REUNIR LA FÓRMULA DE OBRA	
Parámetro	Información que debe ser consignada
Áridos y rellenos minerales	Identificación, características y proporción de cada fracción del árido y rellenos minerales (filler) en la alimentación y, en su caso, después de su clasificación en caliente. Granulometría de los áridos combinados incluido el o los rellenos minerales. Se debe determinar la densidad relativa, densidad aparente y absorción de agua de acuerdo con las Normas IRAM 1520 e IRAM 1533.
Ligante asfáltico y aditivos	Identificación, características y proporción en la mezcla respecto de la masa total de los áridos incluido el o los rellenos minerales. Cuando se empleen aditivos, debe indicarse su denominación, características y proporción empleada, respecto de la masa de cemento asfáltico.
Calentamiento y mezclado	Tiempos requeridos para la mezcla de áridos en seco y para la mezcla de los áridos con el cemento asfáltico. Las temperaturas máxima y mínima de calentamiento previo de áridos y ligante. (En ningún caso se introducirá en el mezclador árido a una temperatura superior a la del asfalto en más de 15 °C. Las temperaturas máxima y mínima de la mezcla al salir del mezclador.
Temperatura para la compactación	Deben indicarse las temperaturas máxima y mínima de compactación

Preparación de la Superficie de Apoyo

La superficie de apoyo de la carpeta será entregada a la empresa lista para efectuar el riego de liga y posterior construcción de la carpeta.

Compactación de la Mezcla

La compactación de la mezcla debe realizarse según se indica en la tabla N° 15:

Tabla N° 15 CONDICIONES PARA LA COMPACTACIÓN DE LA MEZCLA	
Parámetro	Condición
Secuencia	El empleo de los equipos de compactación debe mantener la secuencia de operaciones que se determinó previamente, en el respectivo tramo de prueba y ajuste del proceso de distribución y compactación.
Temperatura de la mezcla	Las operaciones de compactación deben llevarse a cabo con la mezcla en mayor temperatura posible, sin que se produzcan desplazamientos de la mezcla extendida.
Operación	Los rodillos deben llevar su rueda motriz del lado más cercano a la terminadora; a excepción de los sectores en rampa en ascenso, donde puede invertirse. Los cambios de dirección se deben realizar sobre mezcla ya compactada, y los cambios de sentido se deben efectuar con suavidad. Los rodillos metálicos de compactación deben mantenerse siempre limpios y húmedos.

Juntas transversales y longitudinales

La formación de juntas debe ajustarse a lo indicado en la tabla N° 16:

Tabla N° 16 CONDICIONES PARA LA FORMACIÓN DE JUNTAS	
Parámetro	Condición



MENDOZA
GOBIERNO

Separación de juntas	Cuando con anterioridad a la extensión de la mezcla, se ejecuten otras capas asfálticas, se debe procurar que las juntas transversales de capas superpuestas guarden una separación mínima de 1,5 m, y de 0,15 m para las longitudinales. Las juntas transversales se deben compactar transversalmente, disponiendo los apoyos adecuados fuera de la capa para el desplazamiento del rodillo. Además, las juntas transversales de franjas de extensión adyacentes deben distanciar en más de 5 m.
Corte de la capa en las juntas	Tanto en las juntas longitudinales como transversales, se debe producir un corte aproximadamente vertical, que elimine el material que no ha sido densificado. Esta operación puede ser obviada en juntas longitudinales, para el caso de ejecución simultánea de fajas contiguas.
Compactación de juntas transversales	Las juntas transversales se deben compactar transversalmente con rodillo liso metálico, disponiendo los apoyos adecuados fuera de la capa para el desplazamiento del rodillo. Se debe iniciar la compactación apoyando aproximadamente el 90 % del ancho del rodillo en la capa fría. Debe trasladarse paulatinamente el rodillo de modo tal que en no menos de cuatro pasadas, el mismo termine apoyado completamente en la capa caliente. A continuación, se debe iniciar la compactación en sentido longitudinal.

Limpieza

El contratista debe prestar especial atención en no afectar durante la realización de las obras, la calzada existente o recién construida.

Para tal efecto, todo vehículo que se retire del sector de obra debe ser sometido a una limpieza exhaustiva de los neumáticos, de manera tal que no marque ni ensucie tanto la calzada como la demarcación. Pueden emplearse también, materiales absorbentes de hidrocarburos, que logren el mismo efecto.

En caso de detectarse sectores de calzada manchados y/o sucios con material de obra, dentro del área de obra o fuera de ella, el contratista debe hacerse cargo de la limpieza para restituir el estado inicial de la carpeta.

Tramo de Prueba

Antes de iniciarse la puesta en obra de las mezclas asfálticas, se deben realizar los tramos de ajuste del proceso de distribución y compactación necesarios, hasta alcanzar la conformidad total acorde con las exigencias de la presente especificación. A tales efectos, la empresa contratista debe ajustar, la producción de la mezcla diseñada, los procesos de elaboración, transporte, uniformidad y dotación del riego de liga, extensión y compactación de la mezcla asfáltica, adoptando para ello las medidas de seguridad y señalización.

Aprobado lo señalado precedentemente se puede dar comienzo la puesta en obra de las mezclas.

Oportunamente se debe determinar si el tramo de prueba es aceptado como parte integrante de la obra.

La prueba se debe realizar sobre un tramo a definir por la Inspección de Obra.

CONTROL DE PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES Y TOMA DE MUESTRAS

Ligantes Asfálticos

El proveedor del ligante debe suministrar al contratista la siguiente información cuya copia se debe entregar a la Inspección de Obra.

Referencia del remito de la partida o remesa.

Denominación comercial del material asfáltico provisto y su certificado de calidad.

Identificación del vehículo que lo transporta.

Fecha y hora de recepción en obrador.



**MENDOZA
GOBIERNO**

Se deberá tomar de cada partida suministrada, un mínimo de dos muestras en presencia de la Inspección de Obra. Las mismas deben contener de al menos 1 litro cada una, en envases limpios y apropiados, de los cuales uno lo debe conservar la Empresa y el otro debe ser entregado a la Inspección de Obra. Estas muestras deben ser conservadas hasta el final del período de garantía de la obra, en lugar a determinar por la Inspección de Obra.

Áridos

El contratista es responsable de solicitar al proveedor, el suministro de áridos gruesos y/o finos que satisfagan las exigencias de la presente especificación y debe registrar durante su recepción la siguiente información que debe ser elevada a la Inspección de Obra:

Denominación comercial del proveedor.

Referencia del remito con el tipo de material provisto.

Verificación ocular de la limpieza de los áridos.

Identificación del vehículo que los transporta.

Fecha y hora de recepción en obrador.

Relleno Mineral de Aporte (Filler)

El contratista debe verificar y elevar a la Inspección de Obra lo siguiente:

Denominación comercial del proveedor y certificado de calidad del producto.

Remito con la constancia del material suministrado.

Fecha y hora de recepción

Producción de Mezcla Asfáltica:

Como mínimo se debe tomar diariamente, una muestra de la mezcla de áridos, y con ella se deben efectuar los siguientes ensayos:

Análisis granulométrico del árido combinado

Las tolerancias admisibles en más o en menos, respecto a la granulometría de la fórmula de trabajo vigente, deben ser las indicadas en la tabla 19.

Tabla N° 19 TOLERANCIAS GRANULOMÉTRICAS DE LA MEZCLA DE ÁRIDOS									
Tamices	12.5 mm	9.5mm	6.35m m	4.8mm	2.36m m	600 µm	300 µm	150 µm	75 µm
	(1/2")	(3/8")	(1/4")	Nº 4	Nº 8	Nº 30	(Nº 50)	(Nº 100)	(Nº 200)
Tolerancia	± 4 %			± 3 %		± 2 %			

Se deben tomar muestras de mezcla asfáltica a la descarga del mezclador, y con ellas efectuar ensayos acordes con el plan de calidad adoptado.

En cada elemento de transporte: verificación del aspecto de la mezcla, y medición de su temperatura.

Moldeo de probetas Marshall y verificación de los parámetros volumétricos y mecánicos.

Determinación del porcentaje de cemento asfáltico y granulometría de los áridos recuperados

Índice de Resistencia Conservada por tracción Indirecta

CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN

El punto 3.8.5 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

Lisura superficial



MENDOZA
GOBIERNO

Colocando una regla de tres metros paralela o normalmente al eje, en los lugares a determinar por la Inspección no se aceptarán luces mayores de cuatro milímetros, entre el pavimento y el borde inferior de la regla.

Después de terminados los trabajos de compactación la Inspección controlará la lisura superficial debiendo ser corregidas por cuenta del Contratista las ondulaciones o depresiones que excedan las tolerancias establecidas o que retengan agua en la superficie.

Porcentaje de Vacíos de la mezcla

La densidad de la mezcla alcanzada en la obra debe ser tal que los vacíos de los testigos se encuentren comprendidos en los valores especificados. A los fines del cálculo de los vacíos se debe tomar como Densidad Máxima medida (Rice), la obtenida de la producción del día para el lote de mezcla colocada.

En caso de no cumplirse con esta condición se procederá de la siguiente manera:

-Si el % de vacíos es $<3\%$: se rechaza el tramo

-Si el % de vacíos es $>5\%$ y $<7\%$: se efectuará un descuento del 30% sobre el valor final de certificación del tramo.

-Si el % de vacíos es $>7\%$: se rechaza el tramo

Peso específico aparente

Se extraerán dos (2) testigos por cada 1000 m² de superficie para controlar Peso específico aparente y espesores.

Peso específico aparente: El valor del Peso específico aparente de cada testigo deberá ser mayor al 98% del valor del Peso específico aparente de laboratorio, el que será el promedio de los pesos específicos aparentes de 6 probetas moldeadas en laboratorio con la mezcla de planta en cada jornada de trabajo como mínimo.

En caso que no se cumpla esta condición corresponderá el rechazo del tramo. **d) Espesor**

Los espesores de cada testigo individual (eti) serán mayores o iguales que el 95% del espesor teórico de proyecto.

En caso que no se cumpla esta condición corresponderá el rechazo del tramo.

e) Regularidad superficial:

De acuerdo a la longitud de cada tramo, se exige un número mínimo de valores medios kilométricos de rugosidad, medida en metros por kilómetros (m/Km). Los mismos se expresan como porcentaje del total de valores obtenidos para el carril analizado. Dichos valores deben resultar inferior, en el caso de recapados de mezcla asfáltica o capas de base granular y mezcla asfáltica encima de la carpeta existente, de 3 metros por kilómetro unidades IRI determinados para L = 100m por cada kilómetro de análisis.

De acuerdo con la longitud del tramo analizado rigen las siguientes tolerancias:

Tabla N° 17 TOLERANCIA DE RUGOSIDAD SEGUN LONGITUD DEL TRAMO	
Longitud del tramo analizado en Km	% mínimo de valores iguales o inferiores a 3 m/km (I.R.I) para L = 100m
Mayor o igual a 30	95
Menor a 30 y mayor a 10	85
Menor a 10	80

En caso de no cumplirse con esta condición se procederá de la siguiente manera:

-Si el IRI según tabla N° 17 resulta $>3\text{m/km}$ y $<4.5\text{ m/km}$: se efectuará un descuento del 30% sobre el valor final de certificación del tramo.

-Si el IRI según tabla N° 17 resulta $>4.5\text{ m/km}$: corresponderá el rechazo del tramo

f) Contenido de Ligante:



**MENDOZA
GOBIERNO**

El porcentaje medio de cemento asfáltico de producción por lote, debe encuadrarse dentro de una tolerancia de $\pm 0,2 \%$ respecto de la fórmula de obra aprobada y vigente.

Los valores individuales deben encuadrarse dentro de una tolerancia de $\pm 0,5 \%$, respecto del valor de fórmula de obra aprobada y vigente.

En caso de no cumplirse con esta condición corresponderá el rechazo del tramo

g) Resistencia a las deformaciones permanentes de la carpeta de rodamiento (sólo carpeta de rodamiento)

Deberá cumplirse:

-Profundidad de huella según el Ensayo de Wheel Tracking test: $RD < 2.8mm$

-Velocidad de deformación máxima WTS según ensayo de Wheel Tracking $Vd < 5,2$ micrómetro/min

En caso de no cumplirse se deberá reformular la cantidad de material triturado a incluir en la mezcla.

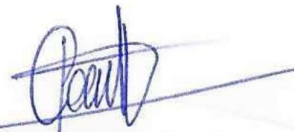
Los ensayos deberán realizarse en laboratorio oficial previa autorización de la Inspección de obra. Los costos de estos ensayos no recibirán pago directo y estarán incluidos en el precio del presente Ítem.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El punto 3.1.7 y 3.1.8 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

La ejecución de carpeta con mezcla bituminosa $e=0.04$ m que cumpla con lo especificado en las presentes especificaciones se pagará por metro cuadrado (m^2) de superficie terminada a los precios establecidos en el Contrato para cada Ítem.

El precio de los trabajos será por compensación total por el barrido y soplado de la superficie a recubrir, la ejecución del riego de liga correspondiente, la provisión del material bituminoso, la provisión, carga, transporte, descarga y acopio de los agregados pétreos, suelos, filler comercial, materiales bituminosos y mejorador de adherencia si fuese necesario, el calentamiento y mezclado de los materiales, carga, transporte, descarga, distribución y compactación de la mezcla, corrección de los defectos constructivos, señalización y conservación de los desvíos durante la ejecución de los trabajos, y por todo otro trabajo, mano de obra, equipo o material necesario para la correcta ejecución y conservación del Ítem según lo especificado.



Ing. EDUARDO R. CARRIÓN
INSPECTOR DE OBRA
D.P.V.



**MENDOZA
GOBIERNO**

ÍTEM N° 2 MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE INSPECCIÓN

DESCRIPCIÓN

Este ítem consiste en la Provisión de parte del Contratista, y con destino a la Inspección, de Una (1) movilidad, cuatro (4) puertas, modelo base o estándar, con capacidad mínima para tres (3) pasajeros. La movilidad será provista en perfecto estado de funcionamiento, equipada con rueda de auxilio, caja de herramientas para reparaciones ligeras, balizas, botiquín de primeros auxilios, barra de remolque, extintor y todo otro equipamiento necesario según se reglamenta en la Ley de Tránsito vigente en la República Argentina. -

El vehículo contará, seguro total y seguro para sus ocupantes (conductor y terceros transportados de la Inspección) por el tiempo que dure la ejecución de la obra, con póliza de la más amplia cobertura emitida por Compañía de reconocido prestigio y solvencia. -

El Uso de la Movilidad estará disponible para la Inspección los días y en horarios de trabajo en obra, quedando fuera de los mismos en poder de la Contratista. -

Las reparaciones que fuese necesario efectuar por cualquier causa (deficiencias, mal funcionamiento, accidentes, etc.) estarán a cargo de la Contratista, quien durante el tiempo que demoren las mismas, deberá proveer a la Inspección otra movilidad. Tanto la lubricación como el mantenimiento general del vehículo serán efectuados según las instrucciones de los manuales, al igual que el recambio de elementos renovables como filtros, etc. Todo estará a cargo del Contratista hasta un (1) mes después de la fecha de la recepción provisoria de las obras. -

También estará a cargo de la Contratista, hasta la fecha citada precedentemente, las reparaciones, combustibles, seguros, lubricantes, patentes y demás impuestos, como así también cualquier otro gasto que se origine con motivo de la provisión, uso o mantenimiento del vehículo. -

El vehículo detallado anteriormente deberá ser provisto por el Contratista desde la fecha de iniciación de las obras hasta Un (1) mes posterior a la Recepción Provisoria de la misma, en los días y horarios antes especificados, a requerimiento de la Inspección de la Obra, fecha a partir de la cual serán devueltas al Contratista. -

La falta de provisión del vehículo citado hará pasible al Contratista de una penalidad diaria equivalente a (100) cien jornales peón (excluidas las cargas sociales) vigentes al momento de su aplicación por cada una de ellas y además facultará a la DPV a alquilar Un (1) vehículo similar, descontando todos los gastos que demande dicha operación del primer certificado que se emita con posterioridad a la fecha del alquiler, independientemente de la multa que tenga que aplicarse. -



**MENDOZA
GOBIERNO**

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El presente ítem Movilidad para el personal de Inspección no recibe pago directo alguno, debiéndose proratear su costo en el ítem 01.

Gerencia Operativa, abril de 2022


Ing. EDUARDO R. CARRIÓN
INSPECTOR DE OBRA
D.P.V.



MENDOZA
GOBIERNO

PLANILLA DE COTIZACION



MENDOZA
GOBIERNO

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE EN R. P. Nº 96

Depto.: TUPUNGATO

Provincia de Mendoza

PLANILLA DE PROPUESTA

Señor Administrador de la Dirección Provincial de Vialidad

.....que suscribe, de profesión.....

Habiendo examinado el terreno, los planos, cómputos métricos, pliegos de condiciones y especificaciones relativos a la obra del rubro, se comprometo a ejecutar los trabajos en un todo de acuerdo a los mencionados documentos por los precios unitarios de la propuesta que a continuación se detallan:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO COTIZADO	
				NÚMEROS	LETRAS
1	Carpeta Asfáltica en Caliente esp. 0,04 m incluido riego de liga	m ²	45.500,0		

Importe total de la Propuesta en números:

Importe total de la propuesta en letras:

Plazo de ejecución de la obra: **Sesenta (60) días corridos**

Firma de los proponentes:

Aclaración sin abreviaturas:

Firma del Representante Técnico:

Aclaración sin abreviaturas:

Título Profesional:

Matrícula Consejo Profesional:

Categoría:

Domicilio legal de los proponentes:

Impuesto a los ingresos Brutos Nº de inscripción:

Registro Nacional de la Industria de la Construcción Nº de Inscripción:


Ing. EDUARDO R. CARRIÓN
INSPECTOR DE OBRA
D.P.V.



MENDOZA
GOBIERNO

ANEXO I

CÓMPUTO DE CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE							
ZONA CENTRO							
DPTO.	DISTRITO	CALLE-RUTA	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO (m)	ESP. (m)	Sup m2
Tupungato	Cordón del Plata	R. P. N° 96	R. P. N° 99- Cordón del Plata	7000	6.5	0.04	45.500,0


Ing. EDUARDO R. CARRIÓN
INSPECTOR DE OBRA
D.P.V.



Gobierno de la Provincia de Mendoza

-

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Mendoza,

Referencia: PLIEGO CORREGIDO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 31 pagina/s.