

## LICITACIÓN N.º

### **“REPARACIONES EN RUTAS DE RED VIAL- ZONA VI - ROSARIO”**

**JURISDICCIÓN DE JEFATURA DE ZONA VI - ROSARIO**



# ÍNDICE GENERAL

---

## **ÍNDICE GENERAL**

ÍNDICE GENERAL.....	2
MEMORIA DESCRIPTIVA .....	4
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES .....	8
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS .....	33
ANEXOS .....	57
PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA .....	71
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES .....	75
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR.....	76
PRESUPUESTO OFICIAL.....	132
CÓMPUTOS MÉTRICOS .....	134
REDETERMINACIÓN DE PRECIOS .....	137

## **MEMORIA DESCRIPTIVA**



---

**OBRA: REPARACIONES EN RUTAS – ZONA VI – ROSARIO.****MEMORIA DESCRIPTIVA**

La presente documentación refiere a las obras necesarias para el fresado corrector de crestas y deformaciones, reparación de baches en pavimento asfáltico y pavimento rígido, demarcación horizontal, calce y perfilado de banquetas, en la red vial relativa a la jurisdicción de la Zona VI-Rosario, en los departamentos Rosario y San Lorenzo.

**DESCRIPCIÓN**

A los fines de brindar mantenimiento de las calzadas pavimentadas o bien darle transitabilidad a aquellas en las cuales todavía no se las pudo intervenir integralmente, se ha determinado la necesidad de intervención realizando un texturizado corrector de crestas y deformaciones de borde, reconstrucciones, bacheo y/o reparación del paquete estructural. Complementariamente se prevé el sellado de fisuras, calce y perfilado de banquetas.

Para garantizar una logística eficiente en el suministro de materiales y la correcta ejecución de las tareas, la ubicación del obrador y/o planta asfáltica deberá instalarse en la zona aledaña a la traza, permitiendo así una adecuada provisión de material para todo el sector de obra. A su vez, dada la extensión superficial de la zona a abarcar, las tareas se deberán realizar manteniendo dos (2) frentes de trabajos simultáneos e independientes uno del otro, durante todo el plazo de obra, en los cuales se cuente con la capacidad de realizar todos y cada uno de los ítems comprendidos en los cálculos métricos según la etapa de desarrollo del mismo. Los lugares donde realizar los trabajos serán indicados por la Inspección de Obra, y se considerarán tramos de rutas completos, encarando siempre que se pueda los baches que resulten más peligrosos para el tránsito.

- a) BACHEO SUPERFICIAL: Para los baches superficiales se retirarán las capas asfálticas deterioradas y se recompondrán las mismas en un espesor de 5 cm (equilibrando el concreto asfáltico aledaño a la intervención), esto con concreto asfáltico en caliente. **El proceso constructivo para este tipo de intervención, se debe realizar en el mismo día de trabajo, no quedando superficies fresadas expuestas por seguridad vial.**
- b) BACHEO PROFUNDO: Para realizar los baches del tipo profundo y/o peligroso, se los intervendrá reciclando las capas de base con incorporación de materiales nuevos (cemento y agregado pétreo) para conformar una base estable; en un espesor de hasta 35 cm (con espesor máximo de capa para compactación de 20 cm). Luego se procede a la construcción de una carpeta de concreto asfáltico en caliente en un espesor de 7 cm.

**En relación a los tiempos del proceso constructivo para este tipo de**

**intervención, se debe mitigar al máximo posible el mismo, en un ideal de realizar todo en el mismo día de trabajo, no quedando superficies fresadas ni recicladas expuestas por seguridad vial. En caso de no finalización de las tareas, por inclemencias climáticas y otras causales, la zona de intervención deberá estar correctamente señalizada, y el reciclado expuesto (a nivel de calzada pavimentada) no podrá estar expuesto al tránsito un plazo máximo de 5 (cinco) días corridos desde su ejecución. En todo momento dichas intervenciones, deberán poseer su correspondiente mantenimiento, a los fines de evitar su deterioro, erosión y dejar expuestos cantos vivos del fresado/reciclado, debido a la peligrosidad que esto conlleva a la seguridad vial.**

- c) TEXTURIZADO, FRESADO DE CRESTAS. Se prevé el texturizado corrector para aquellos sectores de la calzada asfáltica que presenten crestas y/o deformaciones de magnitud.
- d) FRESADO PARA CORRECCIÓN DE AHUELLAMIENTO Y EJECUCIÓN DE CARPETA. Se prevé la ejecución de fresado de pequeños espesores, con el propósito de corregir el perfil transversal para la posterior colocación de una carpeta de concreto asfáltico en caliente de un espesor máximo de 4 cm, corrigiendo la huella y así mejorar la transitabilidad y evitar la acumulación de agua en la calzada.
- e) DEMARCACIÓN HORIZONTAL: Los sectores de aplicación serán los correspondientes donde se haya intervenido la carpera de concreto asfáltico extensible hasta donde la inspección lo defina como necesario a fin de brindar las condiciones de seguridad vial que el corredor amerita.
- f) SELLADO DE FISURAS: El sellado se realizará en caliente siguiendo la técnica del sellado tipo puente con asfaltos modificados con polímeros. A los efectos de asegurar la adherencia del material de sellado a los bordes de las juntas, grietas y fisuras, se procederá a una preparación adecuada de las mismas.
- g) BACHEO DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN
- h) LIMPIEZA Y SELLADO DE JUNTAS ENTRE LOSAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES.

Además, posterior a los trabajos de compactación, la superficie de la carpeta del pavimento deberá enrasar perfectamente con la zona de la calzada adyacente y en la que se trabaja, sin que queden resaltos ni diferencias de nivel entre las áreas reparadas y las superficies existentes. También se realizará el sellado de los bordes entre la calzada existente y el bacheo reparado, asegurando una adecuada impermeabilidad e integración entre las superficies.

En los casos que se realice la reconstrucción en ancho completo de algún tramo en particular mediante el reciclado de lo existente, y en la medida que la longitud reciclada lo permita, no se fresará la nueva base obtenida, sino que se ejecutará la capa de concreto asfáltico en caliente por encima de ella, manteniendo el espesor de los tramos existentes salvo indicación en contrario.

---

### **SECTOR DE OBRA**

El sector de obra corresponde a rutas que forman parte de la red vial perteneciente a los departamentos Rosario y San Lorenzo.

### **PLAZO DE OBRAS**

El plazo para la ejecución de todas las obras es de siete (7) meses calendario.

### **PLAZO DE GARANTÍA**

Se fija en veinticuatro (24) meses calendario, estando durante los primeros seis (6) meses la conservación de la obra a cargo del contratista.

### **PRESUPUESTO OFICIAL**

El presupuesto oficial de la obra asciende a la suma de PESOS, **CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL SETECIENTOS DIECISIETE CON 58/100 (\$4.698.533.717,58) a septiembre de 2025.-**

Para fines comunicacionales por Memo 02/25 el presupuesto oficial redondeado resulta PESOS, **CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES (\$4.699.000.000,00) a septiembre de 2025. -**

# **PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES**

---

## **CAPÍTULO I**

### **CONCEPTOS GENERALES**

#### **ARTÍCULO N.º 1 OBJETO DEL PLIEGO**

El presente pliego establece las bases y condiciones a que se ajustará la licitación, adjudicación, contratación, ejecución y recepción de las obras públicas, sin perjuicio de las bases y condiciones complementarias y especificaciones técnicas para cada obra.

#### **ARTÍCULO N.º 2 DENOMINACIONES – SIGNIFICADO**

A los efectos de la aplicación de este Pliego y todo otro documento contractual de la obra, se emplearán las siguientes denominaciones:

ADJUDICATARIO: Proponente a quien se adjudica la obra.

CONTRATISTA: Adjudicatario obligado a ejecutar la obra.

DIRECTOR TÉCNICO DE LA EMPRESA: Responsable técnico de la Empresa.

D.P.V.: Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe.

ESTADO: Provincia de Santa Fe.

INSPECTOR: Funcionario encargado del contralor y vigilancia de los trabajos.

PROPONENTE: Persona física o jurídica que formula la oferta.

REPRESENTANTE TÉCNICO EN OBRA: Representante del Contratista encargado de la conducción de la obra.

SUB-CONTRATISTA: Persona física o jurídica auxiliar, con quien el Contratista contrata determinados trabajos de la obra.

SUPERIORIDAD: Autoridad máxima de la Repartición.

#### **ARTÍCULO N.º 3 CONOCIMIENTO DE ANTECEDENTES**

Quien concurre a la licitación de una Obra Pública no podrá alegar en caso alguno, falta o deficiencia de conocimiento de la Ley, su Decreto Reglamentario y de este Pliego y el solo hecho de concurrir implica el perfecto conocimiento y comprensión de las cláusulas, como asimismo de los lugares donde la obra debe ejecutarse, de sus condiciones de los precios de los materiales, fletes, medios de transporte, derechos aduaneros, impuestos nacionales, provinciales y municipales, de las condiciones de trabajo, aprovisionamiento de materiales y mano de obra, naturaleza de los terrenos, régimen de los cursos de agua, agua de construcción, condiciones climáticas y otras condiciones locales. No se admitirá reclamo que se

---

relacione con alguna de estas cláusulas.

Tampoco se podrá alegar en ningún caso, desconocimiento o mala interpretación de las bases y condiciones complementarias y especificaciones adicionales para cada obra, de los planos y demás elementos de la documentación aprobada para las obras, de ninguna Ley, Reglamento o Disposición inherente a Obras Públicas o que con ellas tengan atinencia.

#### **ARTÍCULO N.º 4 ADQUISICIÓN DE LAS BASES DE LICITACIONES – DOCUMENTACIONES**

Todo interesado en concurrir a una Licitación podrá acceder gratuitamente al legajo de Obra publicado a tal efecto en el Portal Web Oficial de la Provincia de Santa Fe, en la sección a consignarse en cada caso.

Los legajos de Obra cargados en el Portal Web Oficial de la Provincia, serán públicos y estarán disponibles en todo momento.

#### **ARTÍCULO N.º 5 ORDEN DE PRELACIÓN**

En caso de discrepancia de los documentos del Proyecto, primará el orden siguiente:

- 1) Planos de la obra licitada incluidos en el Legajo.
  - a) De detalle.
  - b) De conjunto.
- 2) Pliegos.
  - a) Bases y Condiciones Complementarias.
  - b) Especificaciones Técnicas Particulares.
  - c) Bases y Condiciones Generales.
  - d) Especificaciones Técnicas Generales.
- 3) Presupuesto Oficial.
- 4) Ley de Obras Públicas y su Dto. Reglam.

Si la discrepancia apareciera en un mismo plano entre la dimensión apreciada a escala y la expresada en cifras, primará esta última salvo que el error fuera evidente.

#### **ARTÍCULO N.º 6 INFORMACIONES SUPLEMENTARIAS**

Las dudas que pudieran originarse en los planos, cálculos métricos, pliegos y demás elementos del legajo, por parte de los interesados en formular propuestas, deberán plantearse por escrito o vía correo electrónico a la D.P.V., solicitando concretamente la aclaración que estimen necesarias.

La D.P.V. indicará la casilla de correo oficial habilitada al efecto en oportunidad de efectuar las publicaciones del artículo N.º 22 de la Ley de Obras Públicas N.º 5.188.

Las consultas podrán realizarse hasta (7) siete días hábiles antes de la fecha fijada para abrir la propuesta, debiendo la D.P.V. expedirse al respecto con al menos

---

cuarenta y ocho (48) horas de anticipación a la mencionada fecha.

Las respuestas a las consultas serán publicadas en el Portal Web Oficial de la Provincia, en la sección a consignarse en cada caso, a los fines de posibilitar su acceso a la totalidad de eventuales oferentes.

Asimismo, la D.P.V. indicará la oficina administrativa en la que se encontrarán a disposición de los interesados la totalidad de las respuestas o aclaraciones, quedando debidamente notificados, aunque no concurrieren.

Con respecto a los plazos referidos, y cuando las consultas sean solicitadas vía correo electrónico, será de aplicación lo establecido en el Decreto N.º 4.174/15 respecto de las notificaciones electrónicas.

## **ARTÍCULO N.º 7 CÓMPUTO DE LOS PLAZOS**

Todos los plazos establecidos en el presente pliego se computarán en meses calendarios excepto que se disponga expresamente lo contrario.

## **CAPÍTULO II**

### **LICITACIÓN Y ADJUDICACIÓN**

## **ARTÍCULO N.º 8 LUGAR Y FECHA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS**

Deberán ser presentadas en el lugar que se indique en el aviso de Licitación, en horas hábiles de oficina, hasta el día y hora fijado para la apertura del acto. Cuando sin expresa habilitación de día y hora, se hubiere fijado para el acto un día feriado o cuando con posterioridad al llamado a Licitación se declare feriado o se acuerde asueto, el acto tendrá lugar el siguiente día hábil a la misma hora.

No serán tenidas en cuenta aquellas propuestas que lleguen por correo o cualquier otro medio con posterioridad al acto de apertura, aun cuando se justifique con el matasellos u otro elemento haberse despachado a tiempo.

## **ARTÍCULO N.º 9 DOMICILIO DEL PROPONENTE**

Los proponentes deberán constituir domicilio en la ciudad que Indique el Pliego Complementario. Se considerará como domicilio del oferente, adjudicatario o contratista el constituido en su oferta.

Los domicilios así constituidos se considerarán subsistentes y serán válidas las notificaciones que en ellos se realicen mientras no medie notificación fehaciente de su cambio. Los oferentes deberán constituir en su oferta una dirección de correo electrónico en las que serán válidas las notificaciones o comunicaciones en los términos que establezca el Pliego Complementario.



---

**ARTÍCULO N.º 10**      **PRESENTACIÓN**

Para presentarse a una Licitación y para que sea válida su concurrencia, el Proponente debe depositar por sí o interpósita persona en la oficina donde aquella deba verificarse, hasta el día y hora establecido para el respectivo acto, en sobre cerrado, todos los documentos que se exigen en el artículo siguiente.

Esta presentación podrá hacerse también por correo o cualquier otro medio sin responsabilidad alguna para la D.P.V. por demora o extravío de cualquier origen.

En ningún caso el sobre de presentación tendrá membrete, ni inscripción alguna que identifique al Proponente y llevará como única leyenda la siguiente:

*“Licitación de (nombre de la obra) .....  
..... a verificarse el día ..... a las..... en calle  
.....N.º.....ciudad.....”*

**ARTÍCULO N.º 11**      **DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACIÓN**

Los documentos que deben incluirse en el sobre de presentación son los siguientes:

1º) Garantía de la propuesta consistente en el uno por ciento (1%) del importe del Presupuesto Oficial de la Obra que se licite y que en el caso de existir dos (2) o más presupuestos oficiales, por haberse previsto alternativas, se tomará sobre aquel de mayor importe, debiendo ser constituida por algunas de las siguientes formas:

- a) Dinero efectivo, en depósito del Nuevo Banco de Santa Fe.
- b) Títulos de la Nación, Provincia o Municipalidad que tengan cotización oficial.
- c) Créditos no afectados que el Proponente tenga a su favor con la provincia.
- d) Fianza o aval bancario a satisfacción de la Superioridad.
- e) Fianza mediante póliza de seguro, extendida de acuerdo con las normas vigentes de la Superintendencia de Seguros de la Nación, por Compañía reconocida por la misma, a nombre de la Dirección Provincial de Vialidad Santa Fe, CUIT N.º 30-99918723-0

2º) La documentación a que se refiere el Artículo N.º 4), visada por el Proponente y Director Técnico. Dicha presentación podrá efectuarse en formato digital acompañando al efecto Declaración Jurada, suscripta por los mencionados, de conocer los términos, condiciones y alcances exigidos en el legajo de Obra.

3º) Referencias técnicas del Representante Técnico de la obra que propone, y número de inscripción en el Consejo de Ingenieros de la Provincia de Santa Fe.

4º) Detalle de deuda consolidado – Consulta de deuda proveedores del Estado emitido por ARCA - y Constancia de cumplimiento Fiscal emitida por API o los documentos que en el futuro los reemplacen.



5º) La declaración de que para cualquier cuestión judicial que se suscite, se acepta la jurisdicción de la justicia ordinaria de la capital de la Provincia.

6º) Sobre-Propuesta: Debidamente cerrado, dentro del sobre presentación, conteniendo únicamente la propuesta con que el interesado se presenta a la Licitación. La misma deberá estar debidamente firmada y sellada por el oferente y su representante técnico. Llevará por leyenda:

*“Propuesta de (nombre de la Empresa) .....  
.....”*

7º) El análisis de precio de los ítems del Presupuesto Oficial que la justifique, cuando su presentación sea exigida por el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias de la Obra.

8º) El Plan de Trabajo y los planes de inversiones y de acopio proyectados para llevar a cabo las obras, cuando así se lo solicite en el Pliego Complementario.

9º) Detalle del equipo que dispone, o el que arrendará para realizar la Obra conforme al plan de trabajos previsto de acuerdo con lo exigido en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias y pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

10º) Declaración firmada por el Proponente y su Director Técnico de “conocimiento del lugar” y de las condiciones en que se ejecutará la Obra.

11º) Las aclaraciones, modificaciones o complementaciones de los documentos de Licitación que la D.P.V. hubiere publicado a través del Portal Web oficial de la Provincia. Dicha presentación podrá efectuarse en formato digital, conjuntamente con la documentación relativa al inc. 2º) y acompañando al efecto la Declaración Jurada, suscripta por los mencionados, de conocer los términos

12º) Sellado de Ley de la Propuesta.

13º) Otras formalidades que determinan los Pliegos de Bases y Condiciones Complementarias.

14º) Antecedentes de la Empresa sobre obras del tipo a licitar, realizadas en esta u otra Provincia o Territorio de la Nación.

15º) Declaración de designación de Representante Técnico y Director de Obra debidamente aclarada, en caso de que el rol lo cumpla el mismo profesional.

El incumplimiento de los requisitos exigidos por los incisos 1º y 6º, será causa de rechazo de la oferta en el mismo acto de apertura por las Autoridades que lo presidan. La omisión de los requisitos exigidos por los restantes incisos podrá ser suplida dentro del término de cuarenta y ocho (48) horas a computarse desde la notificación al oferente, transcurrido el cual sin que haya sido subsanada, será rechazada la propuesta.

---

**ARTÍCULO N.º 12**      **PROPUESTA**

La propuesta se presentará redactada en idioma español, sin raspadura, enmienda, entrelínea o testado que no se hubieren salvado formalmente al final, e ineludiblemente en el formato de las planillas indicadas a tal fin por la D.P.V.

Será colocada en el “Sobre-Propuesta” y debidamente firmada por el Proponente y el Director Técnico de la Empresa en todas sus hojas, con el sellado de ley que corresponda.

En caso de licitarse la obra por el sistema de "Unidad de Medidas y Precios Unitarios" el proponente detallará en dichas planillas los precios unitarios que cotiza para cada ítem y total correspondiente a la propuesta.

En caso de comprobarse error de operación en cualquiera de los importes parciales, se reajustará el importe total de la propuesta dando validez al precio unitario cotizado en letras aplicado a la cantidad correspondiente a cada ítem.

El Director Técnico deberá poseer título profesional de la especialidad de la Obra que determina el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias y estar habilitado por el Colegio Profesional correspondiente de la Provincia de Santa Fe.

**ARTÍCULO N.º 13**      **MANTENIMIENTO DE LA OFERTA**

El proponente debe mantener su oferta durante el plazo fijado en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.

Las propuestas que resulten más convenientes a criterio de la D.P.V. quedan automáticamente prorrogadas. A tal fin la D.P.V. lo comunicará oportunamente a los oferentes seleccionados.

**ARTÍCULO N.º 14**      **ACTO DE APERTURA DE LA LICITACIÓN**

El Acto de Apertura de la Licitación tendrá lugar en la sede que se habilite especialmente al efecto en el día y hora establecido, con asistencia del funcionario que lo presida, demás autoridades y de todas las personas que deseen concurrir al mismo. A tal efecto, y sin perjuicio del cumplimiento de las demás vías de notificación prescriptas en el artículo N.º 22 de la Ley de Obras Públicas N.º 5.188, la D.P.V. publicará en el Portal Web de la Provincia, Lugar, Fecha y Hora del Acto de Apertura de la Licitación.

Quienes invoquen representación deberán acreditar su personería mediante poderes otorgados en la forma que establece el Artículo N.º 11) del Decreto N.º 4.174/15, o el que lo sustituya.

**ARTÍCULO N.º 15**      **APERTURA DE LOS SOBRES DE PRESENTACIÓN**

El día de la Licitación y a la hora fijada, bajo la presencia del funcionario designado al efecto en su caso, se anunciará el número de las propuestas recibidas e

inmediatamente se procederá a abrir, en presencia de los interesados que concurran al acto, los sobres de presentación mencionando los documentos que se acompañan.

Terminado el examen de las presentaciones, se oirán las observaciones que tengan que formular los proponentes, sus representantes autorizados o los funcionarios actuantes.

#### **ARTÍCULO N.º 16**      **APERTURA DE LOS “SOBRES-PROPUESTA”**

Los “Sobre-Propuesta” correspondientes a las presentaciones que llenen los requisitos establecidos, quedan de hecho incluidos en la licitación y serán abiertos, dándose lectura de las propuestas en presencia de los concurrentes. Terminada la lectura, los proponentes o representantes autorizados o los funcionarios actuantes podrán formular las observaciones que crean necesarias.

#### **ARTÍCULO N.º 17**      **OBSERVACIONES**

Las observaciones que se formulen durante el acto de Apertura de la Licitación deberán ser concretas y concisas, en forma verbal, sin admitirse discusión sobre ellas, ajustadas estrictamente a los hechos o documentos cuestionados y realizadas en el momento que se observan.

#### **ARTÍCULO N.º 18**      **ACTA**

De todo lo ocurrido durante el acto de la licitación se labrará un acta, la que, previa lectura, será firmada por los funcionarios actuantes y los asistentes que quieran hacerlo.

Los proponentes podrán solicitar que queden asentadas en acta, aquellas observaciones que a su criterio sean procedentes; pudiendo asentarse también decisiones o definiciones que pudiera tomar quien presida el Acto de Apertura. Podrán impugnar el acto o cualquiera de las propuestas, dentro del término de cuarenta y ocho (48) horas de su clausura; en todos los casos, las impugnaciones deberán ser fundadas. Las mismas, serán resueltas, sin más trámite, al momento de la Aprobación de la Licitación establecido en el ARTÍCULO N.º 19.

#### **ARTÍCULO N.º 19**      **APROBACIÓN DE LA LICITACIÓN Y ADJUDICACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Cumplidos los trámites administrativos que correspondan, la D.P.V. juzgará en definitiva la aprobación de la licitación y adjudicará los trabajos al proponente que, a criterio de la misma, hubiera formulado la oferta más conveniente.

Respecto de todas las ofertas recibidas, incluyendo las propuestas alternativas, la D.P.V. efectuará los estudios y análisis comparativos que crea conveniente, utilizando él o los métodos que estime necesarios para identificar la oferta más ventajosa, o aquella que a su exclusivo criterio justifique su adjudicación en base a conveniencias de orden técnico, de servicio o económicas que la D.P.V. considere determinantes, aunque la oferta adjudicada no sea necesariamente la de menor

---

precio.

La D.P.V. podrá, en caso de no estimar convenientes las ofertas presentadas, rechazar todas las propuestas, sin que ello otorgue a los proponentes derecho a reclamo de naturaleza alguna.

En aquellos casos que el Acto de Apertura de la Licitación hubiere tenido vicios, o si hubieran violado, por parte de los funcionarios actuantes, las disposiciones establecidas en este Pliego, la D.P.V. estará facultada para dejar sin efecto la Licitación.

### **CAPÍTULO III**

#### **CONTRATACIÓN**

##### **ARTÍCULO N.º 20**      **CONTRATO**

Resuelta la adjudicación y notificada al adjudicatario, éste debe presentarse dentro de los treinta (30) días subsiguientes para suscribir el correspondiente contrato.

##### **ARTÍCULO N.º 21**      **DEPÓSITO EN GARANTÍA DEL CONTRATO**

Dentro de los veinte (20) días de la notificación de la adjudicación y previo a la firma del contrato, el adjudicatario debe garantizar el cumplimiento de sus compromisos con un monto no inferior al cinco por ciento (5%) del importe contractual.

##### **ARTÍCULO N.º 22**      **DOCUMENTOS DEL CONTRATO**

Forman parte integrante de todo contrato que se celebre para la ejecución de las obras, los siguientes documentos:

- 1º) El presente Pliego.
- 2º) El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.
- 3º) El Pliego Complementario.
- 4º) El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.
- 5º) La propuesta aceptada y el acto administrativo de adjudicación.

6º) Los planos de conjunto y de detalle de la obra, planillas y demás elementos ilustrativos integrantes del Legajo de la Licitación.

7º) Las aclaraciones, normas o instrucciones complementarias de los documentos de licitación que la Administración hubiera hecho conocer por escrito a los interesados, antes de la fecha de apertura.

---

**ARTÍCULO N.º 23**      **DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL CONTRATO**

Se considera documentación complementaria a la siguiente:

1º) Las Actas que las partes suscriban a los fines de la ejecución del contrato.

2º) Las Órdenes de Servicio.

3º) Las Notas de Pedido.

4º) El Plan de Trabajos y los Planes de Inversión y de Acopios cuando fueren requeridos, todos debidamente aprobados.

5º) Los planos complementarios que la D.P.V. entregue durante la ejecución de la obra y los preparados por el Contratista.

6º) Las alteraciones de las condiciones de contrato debidamente autorizadas.

**ARTÍCULO N.º 24**      **FIRMA DEL CONTRATO**

El contrato será suscripto por el adjudicatario y por aquellos funcionarios que tengan la facultad de adjudicar.

Toda la documentación agregada al expediente de obra que integre el contrato, deberá ser firmada por el adjudicatario en el acto de suscribirlo.

El adjudicatario firmará el número de ejemplares que le exija la D.P.V.

**ARTÍCULO N.º 25**      **DOCUMENTACIÓN PARA EL CONTRATISTA**

Una vez firmado el contrato se entregará al contratista, sin cargo una copia del mismo y una copia autorizada de la documentación contractual. Si el contratista necesitara más ejemplares de esta documentación, se le proveerá al precio que establezca la D.P.V. teniendo en cuenta el gasto producido.

**ARTÍCULO N.º 26**      **TRANSFERENCIA DEL CONTRATO**

Firmado el contrato, el Contratista no podrá transferirlo ni cederlo en todo o en parte a otra persona o entidad, ni asociarse para su cumplimiento. Ello podrá autorizarse excepcionalmente y en casos plenamente justificados, siempre que el nuevo Contratista reúna por lo menos iguales condiciones y solvencia técnica, financiera y moral.

**ARTÍCULO N.º 27**      **SUB-CONTRATO**

El Contratista no podrá subcontratar la totalidad de las obras y solo podrá hacerlo parcialmente, previa autorización escrita de la D.P.V. A ese efecto, el Contratista pedirá por escrito dicha autorización, en cuya solicitud dará el nombre del Sub- Contratista, la forma de subcontratación y las referencias de

---

aqué, debiendo ser de probada capacidad a juicio exclusivo de la D.P.V., de acuerdo a la naturaleza de los trabajos.

La autorización de la D.P.V. para subcontratar obras no exime al Contratista de ninguna de las obligaciones y de las responsabilidades emanadas de su contrato, ni crea para la D.P.V. obligación alguna para con el Sub-Contratista, quién sin embargo estará sometido al régimen de la Inspección. La responsabilidad derivada de las obras subcontratadas le corresponderá al Contratista, como si las hubiere efectuado directamente.

## **CAPÍTULO IV**

### **INSPECCIÓN DE OBRAS**

#### **ARTÍCULO N.º 28**      **INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS**

La D.P.V. ejercerá la inspección, vigilancia y contralor de los trabajos por intermedio del personal que designe al efecto y que dentro de la jerarquía que se establezca constituirá la Inspección de Obras.

Asimismo, en caso de existir Convenios con Entes Públicos para obras determinadas, las inspecciones podrán realizarse con la colaboración del personal de inspección designado al efecto por parte de dichos entes.

#### **ARTÍCULO N.º 29**      **INSPECTOR DE OBRA**

El Jefe de la Inspección será representante de la D.P.V. en las obras. Estará a su cargo el control y supervisión de las mismas y ante él deberá reclamar el Contratista por las indicaciones y órdenes del personal auxiliar de la Inspección.

#### **ARTÍCULO N.º 30**      **ATRIBUCIONES DE LA INSPECCIÓN**

La Inspección tiene a su cargo el control y vigilancia de todo lo relativo al desarrollo de los trabajos y en todo momento libre acceso a los obradores, depósitos y oficinas del Contratista, para revisar la documentación pertinente, materiales acopiados y trabajos realizados o en ejecución, a fin de verificar el cumplimiento de las condiciones del contrato, caso contrario, efectuará las observaciones e impartirá instrucciones, las que deben ser acatadas por el Contratista.

En caso de que se observaran infracciones a las normas contractuales o a las reglas del arte, la inspección lo hará notar en la pertinente Orden de Servicio, sin perjuicio de las demás sanciones que por éste u otro pliego pudieran corresponder.

#### **ARTÍCULO N.º 31**      **DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS**

La Inspección tendrá a su cargo la dirección de los trabajos, pudiendo variar el orden en que deben ejecutarse las obras, cuando las circunstancias, a juicio de ella, requieren modificar el Plan de Trabajos presentado por el Contratista.



---

**ARTÍCULO N.º 32**      **REGISTRO DE ACTAS**

Llevará un registro de actas, que se destinará al asiento de las que se labren en cada etapa de la obra, del cumplimiento sucesivo del Contratista a las exigencias del contrato y los convenios específicos que se concierten entre la Inspección y el Contratista.

**ARTÍCULO N.º 33**      **LIBRO DE ÓRDENES DE SERVICIO**

Las relaciones entre la Inspección y el Contratista se mantendrán por medio de Órdenes de Servicio, las cuales emite la Inspección de obra y recibe el Representante Técnico.

Las Órdenes de Servicios se emitirán por triplicado en hoja tamaño A4, numeradas y fechadas.

En poder de la Inspección quedarán los originales de las Órdenes de Servicio y el duplicado de las Notas de Pedidos.

Las Órdenes de Servicio son de cumplimiento obligatorio para el Contratista, quien no podrá negarse a recibirlas en ningún caso.

**ARTÍCULO N.º 34**      **ACATAMIENTO**

Es obligación del Contratista acatar de inmediato las Órdenes de Servicio que se le impartan, así como las instrucciones y observaciones que le formule la Inspección, quedando a salvo su derecho de reclamar ante la D.P.V. en los casos que corresponda.

En ningún caso podrá el Contratista resistir las órdenes, ni suspender parcial o totalmente los trabajos.

**ARTÍCULO N.º 35**      **DIVERGENCIA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

En caso de existir divergencia con relación a una Orden de Servicio, el Contratista podrá obtener la revocación de la misma, exponiendo ante la D.P.V., por escrito y dentro de los diez (10) días subsiguientes de notificada la orden, las razones en que fundamenten su disconformidad.

Las divergencias que puedan ocurrir entre la inspección y el Contratista no podrán ser invocadas como causales de suspender parcial o totalmente los trabajos.

Vencido el término establecido precedentemente, la Orden de Servicio no cuestionada quedará firme e indiscutible sin lugar a reclamos posteriores de ninguna naturaleza. Cuando el Contratista dejara de cumplir con alguna orden de la Inspección y no manifestara expresamente su divergencia con la misma, el Inspector podrá proceder a la paralización de la obra, comunicándolo de inmediato a la D.P.V., a los fines que hubiere lugar. El tiempo de paralización no se descontará del plazo previsto para la ejecución de la obra.

---

**ARTÍCULO N.º 36**      **NOTAS DE PEDIDOS**

Las relaciones entre el Contratista y la Inspección de la obra se mantendrán por medio de Notas de Pedido cuando deba realizar cualquier tipo de consulta relativa a las obras, o contestar Órdenes de Servicio.

Las Notas de Pedido las emite el Representante Técnico de la Empresa y recibe la Inspección de obra.

Las Notas de Pedido se emitirán por triplicado en hoja tamaño A4, numeradas y fechadas.

En poder de la Contratista quedarán los originales de las Notas de Pedidos y el triplicado de las Órdenes de Servicio.

**CAPÍTULO V****EL CONTRATISTA, SUS REPRESENTANTES Y SU PERSONAL****ARTÍCULO N.º 37**      **PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LAS OBRAS**

El Contratista o su Representante Técnico, tiene la obligación de permanecer en las obras durante todas las horas de trabajo, para recibir, atender, y hacer ejecutar las instrucciones, observaciones u órdenes que imparta la Inspección.

**ARTÍCULO N.º 38**      **REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA**

El Contratista presentará por escrito a la Inspección el nombre de la persona o personas que lo representen en distintos sitios o secciones en que se subdividirá el trabajo.

Una vez reconocidos estos Representantes Técnicos, quedarán autorizados para recibir las Órdenes de Servicio que extienda la Inspección y firmar recibo de las mismas, estando el Contratista por ese solo hecho, obligado a su cumplimiento.

La presencia y el reconocimiento oficial de estos representantes no elimina ni disminuye las responsabilidades y obligaciones del Contratista. El Pliego Complementario de las obras podrá exigir que esta representación sea permanente y desempeñada por un profesional con título habilitante.

**ARTÍCULO N.º 39**      **PERSONAL DEL CONTRATISTA**

El Contratista sólo empleará operarios competentes en su respectiva especialidad y en suficiente número, para que la ejecución de los trabajos sea regular y prospere en la medida necesaria al estricto cumplimiento del contrato.

Aun cuando la disciplina del trabajo corresponde al Contratista, la Inspección podrá ordenar a éste, el retiro de la obra de todo el personal que por incapacidad,



---

mala fe, insubordinación, mala conducta o cualquier otra falta, perjudique la buena marcha de los trabajos.

Estas órdenes serán apelables ante la D.P.V. y la resolución de la misma debe acatarse inmediatamente.

#### **ARTÍCULO N.º 40**      **SEGURIDAD, HIGIENE Y ACCIDENTES DE TRABAJOS**

El Contratista está obligado a dar cumplimiento a todas las disposiciones de las Leyes de Accidentes de Trabajo y de Seguridad e Higiene y su Reglamentación y todas aquellas disposiciones que sobre el particular se dicten en el futuro.

Así mismo será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, debiendo cumplir las obligaciones que de ella deriven, de acuerdo a lo que establece la legislación citada.

Es rigurosamente obligatorio para el Contratista tener en las obras un botiquín, suficientemente provisto con los medicamentos y útiles de curación que se requieran para los casos de accidentes o indisposiciones transitorias que puedan ocurrir a su personal.

#### **ARTÍCULO N.º 41**      **SALARIOS DE LOS OBREROS**

El Contratista no podrá abonar a sus obreros salarios inferiores a los establecidos oficialmente, debiendo entenderse que los mismos se liquidarán por la jornada legal de trabajo.

En el obrador, en un lugar bien destacado, se colocará una copia de la lista de jornales que se abonan en la obra, y de las condiciones que fija el laudo correspondiente para tales trabajos.

El Contratista debe dar especial cumplimiento a todas las leyes tanto Provinciales como Nacionales, que legislan la prestación de trabajo, entendiéndose que todas las erogaciones que ellas representan, están incluidas en su oferta.

#### **ARTÍCULO N.º 42**      **JORNALES Y COMPROBANTES DE PAGOS DE LEYES SOCIALES**

El Contratista debe mantener al día el pago del personal empleado en la obra, abonar íntegramente los salarios estipulados y dar cumplimiento estricto a las disposiciones que determinen la jornada legal de trabajo, siendo motivo de suspensión del pago de los certificados en trámite, la falta de cumplimiento de dichas obligaciones.

El cumplimiento de lo establecido será comprobado y documentado en cada caso por la Inspección, al extender el correspondiente certificado de obra. El Contratista deberá presentar a requerimiento de la Inspección, el comprobante de pago de las leyes sociales, cada vez que le sea solicitado.

---

**ARTÍCULO N.º 43**      **PARTE DE LOS TRABAJOS**

El primer día hábil de la semana o quincena según lo establezcan los pliegos, el Contratista remitirá a la D.P.V., con la firma del sobrestante o Inspector de Obra, un parte en el que se hará constar los trabajos realizados en la semana o quincena anterior, con la indicación de equipos, lugares donde se trabaje y cantidades de obras ejecutadas clasificadas por Ítems del Contrato.

La D.P.V. establecerá el formulario para la presentación de estos partes y la inobservancia de esta disposición podrá ser penada con multa según lo establece el Artículo N.º 76 de este Pliego.

**ARTÍCULO N.º 44**      **DOCUMENTACIÓN EN OBRA**

El Contratista conservará en la obra copia ordenada de todos los documentos del contrato, a los efectos de facilitar el debido contralor e inspección de los trabajos que se ejecuten.

**CAPÍTULO VI****EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS****ARTÍCULO N.º 45**      **PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

El Contratista realizará totalmente los trabajos materia del contrato, dentro del plazo estipulado en el Pliego Complementario.

Todo plazo de ejecución se entiende contado a partir de la fecha del primer Acta de Replanteo parcial o total o del Acta de Iniciación de los trabajos según sea pertinente.

El Contratista será responsable de toda demora en la ejecución de las obras, salvo prueba en contrario a cargo del mismo.

**ARTÍCULO N.º 46**      **INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES**

El Contratista es responsable de la correcta interpretación de los planos para la realización de la obra y responderá de los defectos que puedan producirse durante la ejecución o conservación de la misma, hasta la recepción definitiva. Cualquier deficiencia o error que comprobare en el proyecto o en los planos, debe comunicarlo a la D.P.V. antes de iniciar los trabajos.

**ARTÍCULO N.º 47**      **REPLANTEO DE LAS OBRAS**

El replanteo total o parcial será efectuado en forma conjunta entre la D.P.V. y el Contratista. Debe ser realizado dentro de los diez (10) días de firmado el Contrato y el Contratista tendrá que formalizar sus observaciones en igual término a partir del acto de replanteo.

Es obligación del Contratista por sí o por sus representantes en obra, participar en las operaciones de replanteo y en caso que no lo hiciera, se le dará expresamente por conforme con las actuaciones de la Inspección, no admitiéndose sobre el particular reclamo alguno de ninguna naturaleza, que interpusiera posteriormente.

Las operaciones de replanteo serán efectuadas prolijamente, estableciendo marcas, mojones o puntos de referencias, que el Contratista, está obligado a conservar a su cargo y bajo su exclusiva responsabilidad durante el período de ejecución de la obra.

Al terminar las operaciones de replanteo total o parcial, se labrará acta cuadruplicado, en la que se hará constar:

1º) Lugar y fecha del acto.

2º) Denominación y ubicación de las obras a ejecutar.

3º) Nombre de los actuantes.

4º) Todo otro antecedente que la Inspección crea oportuno incluir (cantidades, cálculos, croquis).

5º) Observaciones que el Contratista estime necesario formular sobre las operaciones del replanteo.

6º) El acta deberá ser firmada por el Inspector y el Contratista o su Representante expresamente autorizado y el Director Técnico de obra.

Todos los gastos que origine el replanteo, tanto de personal como de materiales, útiles u otros, será por exclusiva cuenta del Contratista.

Si ocurriera el extravío de señales o estacas y fuera menester repetir las operaciones de replanteo, el Contratista deberá pagar además de los nuevos gastos, el importe proveniente de los gastos de movilidad, viáticos, sueldos y jornales de los empleados de la D.P.V. que tengan que intervenir.

#### **ARTÍCULO N.º 48**      **INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Extendida el primer Acta de replanteo, el Contratista debe iniciar los trabajos dentro de los diez (10) días subsiguientes, bajo los apercibimientos y penalidades que este pliego establece. En caso de no ser necesario el replanteo, el plazo será de veinte (20) días desde la fecha de la firma del Contrato.

#### **ARTÍCULO N.º 49**      **OBRADOR**

En oportunidad de labrarse el Acta de Replanteo o de Iniciación de los Trabajos, se fijará el lugar de ubicación del obrador, todo en forma adecuada a la naturaleza de los trabajos.

---

La Inspección tendrá en todo momento, libre acceso al mismo.

El obrado deberá cumplimentar lo establecido en el ARTÍCULO N.º 22 del P.B. y C.C.

#### **ARTÍCULO N.º 50**      **CALIDAD Y CONTROL DE LOS MATERIALES**

En todas las obras se utilizarán materiales de primera calidad y en buen estado, que deberán ajustarse estrictamente a las exigencias que sobre los mismos se determinen en las especificaciones técnicas.

La Inspección aprobará o rechazará dichos materiales según corresponda de acuerdo a los resultados de los ensayos, a tal efecto tendrá amplias facultades para inspeccionarlos o ensayarlos en cualquier momento y lugar durante la preparación, almacenamiento y utilización.

No se permitirá la utilización de los materiales, que habiendo sido aprobados, se tornaran por cualquier causa inadecuados para su uso en la obra.

El Contratista a pedido de la Inspección, facilitará los medios necesarios para la toma de muestras de materiales y entregará sin cargo alguno la de los materiales a emplear en obra.

#### **ARTÍCULO N.º 51**      **ABASTECIMIENTO DE MATERIALES Y ÚTILES - MÉTODOS DE TRABAJO**

El Contratista tendrá siempre en la obra la cantidad de materiales que a juicio de la D.P.V. se necesite para la buena marcha de aquella. No podrá utilizar en otros trabajos ninguna parte de estos abastecimientos sin autorización de la Inspección.

Estará también obligado a usar métodos y equipos que a juicio de la Inspección aseguren la calidad satisfactoria de la obra y su terminación dentro del plazo fijado en el Contrato.

Si en cualquier momento, antes de iniciarse los trabajos, o durante el curso de los mismos, los métodos, materiales y equipos adoptados por el Contratista, parecieran ineficaces o inadecuados a juicio de la Inspección, ésta podrá ordenar que los perfeccione o reemplace por otros más eficaces.

Sin embargo, el hecho de que la Inspección nada observe sobre el particular, no exime al Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de la obra ejecutada o la demora en terminarla.

#### **ARTÍCULO N.º 52**      **SISTEMAS PATENTADOS**

Si en la ejecución de la obra el Contratista adoptara sistemas o procedimientos patentados, debe presentar anticipadamente a la Inspección, los permisos que lo autoricen a emplear dichos sistemas o procedimientos.

---

El contratista será el único responsable de los reclamos o juicios que se promoviére a la Administración por uso indebido de patentes.

Si el uso de un elemento de cualquier naturaleza le fuera prohibido, deberá de inmediato reemplazarlo por otro de igual eficacia y calidad. Si la D.P.V. lo considerase conveniente, podrá exigir el mantenimiento del elemento patentado y será obligación del Contratista hacerse cargo de las gestiones y gastos que correspondan para su empleo.

En caso de incumplimiento de estas disposiciones por parte del Contratista, la Inspección efectuará las gestiones y gastos necesarios con cargo al depósito de garantía del Contratista.

### **ARTÍCULO N.º 53**      **OBRAS OCULTAS**

El Contratista debe solicitar en tiempo oportuno, la aprobación de los materiales y obras cuya calidad y cantidad no se puedan comprobar posteriormente, por pertenecer a trabajos que deben quedar ocultos.

Todo cómputo y detalle especial que se refiera a los mismos, debe registrarse en la respectiva acta.

### **ARTÍCULO N.º 54**      **VICIOS DE LOS MATERIALES Y OBRAS**

Ante la sospecha de vicios no visibles de materiales u obras la Inspección podrá ordenar la demolición, desarme o desmontaje y las reconstrucciones necesarias, para cerciorarse del fundamento de su sospecha. Si los defectos fueran comprobados, los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del Contratista, en caso contrario serán abonados por la D.P.V.

Si los vicios se manifiestan en el transcurso del plazo de garantía el Contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas, en el plazo que le señale la D.P.V. Transcurrido el mismo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por la D.P.V. a costa de aquél, formulándole el cargo correspondiente. En ambos casos los importes se tomarán del fondo de reparo o de los certificados pendientes.

### **ARTÍCULO N.º 55**      **TRABAJOS RECHAZADOS**

La Inspección rechazará todos los trabajos en cuya ejecución no se hayan empleado los materiales especificados y aprobados, cuya mano de obra sea defectuosa o que no tengan las formas, dimensiones o cantidades especificadas en los pliegos respectivos y en los planos del proyecto.

Es obligación del Contratista demoler todo trabajo rechazado y reconstruirlo de acuerdo a lo que contractualmente se obligó, por su exclusiva cuenta y costo, sin derecho a reclamo alguno ni a prórroga del plazo contractual, sin perjuicio de las sanciones que le fueran aplicables.

---

**ARTÍCULO N.º 56**      **TRABAJO NOCTURNOS**

Las obras podrán ser ejecutadas tanto de día como de noche, de acuerdo con los horarios que establecen las leyes sobre trabajo, pero ningún trabajo nocturno podrá ser realizado sin previo conocimiento de la Inspección.

En caso de efectuarse trabajos nocturnos, el lugar de la obra debe ser suficientemente iluminado para la seguridad del personal y buena ejecución de los trabajos. En cualquier caso, se considera que los gastos inherentes a los trabajos efectuados durante la noche, están incluidos en los precios unitarios contratados.

Toda excepción al régimen común de trabajo (prolongación de jornada normal, trabajos nocturnos, en días domingo o festivos, trabajo continuado o por equipo) debe ser autorizado en todos los casos por la Inspección, siendo por cuenta de Contratista los problemas laborales pertinentes y la mayor erogación en jornales, si correspondiere, tanto para su personal como para el personal de la Inspección afectado.

**ARTÍCULO N.º 57**      **SEÑALAMIENTO Y PROTECCIÓN**

Es obligación del contratista señalar de día con letreros y banderas reglamentarias y por la noche con luces de peligro, toda interrupción u obstáculo en la zona de tránsito de la obra donde exista peligro, y en las excavaciones colocar protecciones adecuadas. Además, tomará las medidas de protección necesarias en todas aquellas partes de la obra donde puedan producirse accidentes. El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan y se comprueben hayan ocurrido por causa de señalamiento o protección deficiente.

Todas las disposiciones contenidas en este artículo son de carácter permanente mientras dura la ejecución de las obras

**ARTÍCULO N.º 58**      **DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES**

El Contratista tomará oportunamente todas las disposiciones y precauciones necesarias para evitar daños al personal de la obra, a esta misma y a terceros, ya sea por maniobra en el obrador, por acción de las máquinas herramientas u otras causas relacionadas con la ejecución de los trabajos. El resarcimiento de los perjuicios que no obstante se produjeran, correrá por exclusiva cuenta del Contratista. Esta responsabilidad subsistirá hasta que se verifique la finalización de la obligación contractual.

**ARTÍCULO N.º 59**      **MARCHA DE LOS TRABAJOS**

El Contratista ajustará sus tareas al Plan de Trabajo presentado. En caso de atraso en su cumplimiento, la Inspección ordenará su intensificación, el Contratista debe acatar sin discusión las órdenes que se le impartan.

Las demoras en la ejecución de los trabajos darán lugar a la aplicación de las sanciones que este pliego establece.



---

**ARTÍCULO N.º 60****RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS**

El contratista debe facilitar la marcha simultánea y sucesiva de los trabajos ejecutados por él y de los que la Administración decida realizar directamente o por intermedio de otros contratistas, debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido formule la Inspección respecto al orden de ejecución de los trabajos.

Además, está obligado a unir en forma apropiada su obra a la de los demás contratistas, ajustándose a las indicaciones que se le imparta y al espíritu de los planos y especificaciones. Permitirá además a los otros contratistas el uso de andamios, montacargas, energía eléctrica u otros elementos, cuyo uso común resulten indispensables para la mejor marcha de la obra, previo los convenios que a tales efectos se realicen.

En caso de discrepancia entre las partes, se someterá la cuestión al arbitraje de la D.P.V. Si el Contratista experimenta demoras o fuera entorpecida la marcha de sus trabajos, por falta, o negligencia, o atraso de otros contratistas, deberá dar inmediatamente cuenta del hecho a la Inspección para que ésta tome las determinaciones que hubiere lugar.

En principio, la vigilancia general de las obras estará a cargo del Contratista.

**ARTÍCULO N.º 61****PERMISOS PREVIOS**

El Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo la realización de los trámites y obtención de permisos ante Organismos Nacionales, Provinciales, Municipales y Comunes, en nombre de la D.P.V. que resulten necesarios con motivo de la ejecución de la Obra.

Los mismos deberán gestionarse con la antelación suficiente para no afectar el plan de trabajos.

**ARTÍCULO N.º 62****SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS**

Si para efectuar modificaciones en las obras en curso de ejecución, o por otra causa, la Inspección juzgase necesario suspender temporalmente toda o parte de la realización de las obras contratadas, comunicará por escrito la orden correspondiente al Contratista, procediéndose a la medición de la obra ejecutada en la parte a que alcance la suspensión, labrándose acta del resultado.

Si la suspensión de la obra excede los treinta (30) días, al término de ese plazo, se librarán los certificados por el trabajo realizado a satisfacción, sin perjuicio del derecho del Contratista al reclamo por daños y perjuicios que la suspensión ocasione.

Previa conformidad de la Inspección, el Contratista podrá suspender la marcha de los trabajos durante el periodo de licencia anual del personal, sin que por ello dé lugar a ampliación del plazo contractual.

**ARTÍCULO N.º 63****PRÓRROGA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

El Contratista podrá solicitar prórroga del plazo para la ejecución de la Obra hasta diez (10) días antes del vencimiento del plazo contractual, la que será otorgada siempre que demuestre que la demora se ha producido por causas que no le son imputables.

A los efectos del otorgamiento de dicha prórroga, se tomarán en consideración especialmente las siguientes causas:

- a) Encomienda de trabajos adicionales imprevistos importantes, que demanden mayor tiempo para la ejecución de la Obra.
- b) Demora comprobada en la aprobación o entrega de instrucciones sobre el proyecto de la D.P.V.
- c) Lluvias, vientos, caminos intransitables u otras derivadas de condiciones climáticas adversas, de acuerdo a lo que fije el Pliego Complementario.
- d) Causas fortuitas evidentes, como ser: incendios, huelgas, epidemias, y en general causas que, sin impedir forzosamente la actividad de la obra, la interrumpen o disminuyan.
- e) Dificultades para la obtención de la mano de obra necesaria o de los materiales exigidos por los pliegos, a juicio de la D.P.V.

## **ARTÍCULO N.º 64**      **FINALIZACIÓN DE OBRA**

El Contratista finalizará los trabajos cuando la obra esté completamente ejecutada de acuerdo a los términos del contrato. La Inspección dejará constancia de la finalización de la obra, en el Libro de Actas, mediante el Acta de Finalización correspondiente.

## **CAPÍTULO VII**

### **MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO**

## **ARTÍCULO N.º 65**      **MEDICIÓN DE LA OBRA**

En el libro de Actas se detallarán las mediciones de los trabajos que se practiquen en la obra.

El Representante Técnico de la obra está obligado a asistir a las mediciones parciales y a la medición final, a fin de dar su conformidad expresa a los cálculos establecidos en las mismas. Su inasistencia será considerada como aceptación de las mediciones efectuadas por la Inspección

No se computarán las estructuras que por cualquier motivo modifiquen el proyecto, si éstas no han sido previa y debidamente autorizadas en cuyo caso se hará constar los antecedentes que así lo demuestren. En caso de que el Contratista no estuviere conforme con el juicio de la Inspección, respecto a los trabajos o mediciones



de la obra ejecutada, deberá exponer sumariamente en el cómputo respectivo, los motivos de su divergencia, los que deberá ampliar y fundar por escrito en el término improrrogable de diez (10) días.

Si el Contratista no se presentare dentro de dicho término, deberá entenderse que desiste de su divergencia y renuncia a todo derecho sobre su reclamo, no admitiéndose ulterior protesta.

A los efectos de la certificación mensual, se procederá a la medición de las obras realizadas en el mes, dentro de los primeros ocho (8) días del mes siguiente.

#### **ARTÍCULO N.º 66**      **MEDICIÓN DE ESTRUCTURAS OCULTAS**

En el libro de actas se detallarán las mediciones de los trabajos que deban quedar ocultos a medida que se vayan ejecutando. Estos detalles que se acompañarán con los croquis que se crean necesarios para su perfecta interpretación, serán firmados por la Inspección y el Contratista. Para proceder a la liquidación de dichos trabajos, los valores consignados en el libro de actas serán los únicos a considerar.

#### **ARTÍCULO N.º 67**      **CERTIFICADOS DE LAS OBRAS**

Las obras serán certificadas mensualmente por la D.P.V. Si durante el mes no se hubiere ejecutado una cantidad apreciable de obra o cuando lo solicitare el Contratista, a consideración del D.P.V., se podrá postergar la certificación de los trabajos.

Los certificados serán acumulativos y tendrán el carácter de documentos provisorios, de pago a cuenta, sujeto a las variaciones que produzca la liquidación final.

#### **ARTÍCULO N.º 68**      **FONDO DE REPARO**

De cada certificado mensual, excluido los acopios, se deducirá el importe del cinco por ciento (5 %) del valor del mismo, salvo que el Pliego Complementario establezca un porcentaje mayor. Estas deducciones se retendrán y constituirán el “Fondo de Reparación” como garantía de la buena ejecución de los trabajos, hasta la fecha de recepción definitiva de los mismos. Este fondo podrá ser sustituido, a pedido del Contratista según lo establece la reglamentación de la Ley.

#### **ARTÍCULO N.º 69**      **GARANTÍAS (INTERESES)**

Las garantías constituidas en cualquiera de las formas previstas en el presente Pliego de propuesta, de contrato, y Fondo de Reparación, no devengarán intereses.

---

## **CAPÍTULO VIII**

### **RECEPCIÓN DE OBRA**

#### **ARTÍCULO N.º 70**      **PLANO CONFORME A OBRA**

No aplica para esta licitación

#### **ARTÍCULO N.º 71**      **PRUEBA DE LAS OBRAS**

Terminadas las obras y antes de recibirlas, la Inspección efectuará las pruebas que establezca el pliego correspondiente.

El Contratista suministrará por su exclusiva cuenta, el personal y los elementos necesarios para efectuar estas pruebas.

Si después de diez (10) días de recibida la orden respectiva, el Contratista no tuviera preparados los elementos para hacerlas, se hará pasible de la aplicación de las multas establecidas en este Pliego, sin perjuicio de que la D.P.V. las haga ejecutar por su cuenta, afectando el gasto a las sumas pendientes de pago que el Contratista tuviere.

El Contratista deberá presenciar por sí o por medio de su representante las operaciones indicadas en este artículo.

#### **ARTÍCULO N.º 72**      **RECEPCIÓN PROVISIONAL**

Finalizadas las obras de acuerdo al contrato y siempre que no hubiere observaciones por parte de la Inspección, la D.P.V. extenderá dentro de los treinta (30) días de ser solicitada por el Contratista, el Acta de Recepción Provisional de la obra, que deberá suscribir conjuntamente con el Contratista o su representante autorizado.

A tal fin, la Inspección indicará a la D.P.V. la necesidad de designar al técnico o los técnicos que procederán a la recepción provisoria de la obra.

Ya designada la Comisión Receptora, la D.P.V. le indicará por escrito las modificaciones de obras dispuestas o aceptadas por la Inspección, y las observaciones relativas a obras defectuosas, en caso de corresponder.

Si las obras no estuvieren ejecutadas correcta y estrictamente de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas, y órdenes dadas por la Inspección, se diferirá su recepción hasta que se corrijan los defectos que presenten. Si el contratista no procediera a ello en el plazo que al efecto se le fije, la Repartición podrá hacerlo por cuenta de aquel, afectándose el gasto a las sumas que estuvieran pendiente de pago, sin que ello le de derecho alguno a reclamo.

En el acta de recepción, se dejará expresa constancia de la fecha de terminación de los trabajos, y será a referéndum de la Superioridad de la D.P.V.

---

De las Actas de recepción deberá entregarse al Contratista una copia

**ARTÍCULO N.º 73**      **PLAZO DE CONSERVACIÓN Y GARANTÍA**

Entre la recepción provisional y la definitiva, correrá el plazo de conservación y garantía, durante el cual el Contratista es responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones requeridas por defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos.

Se exceptúan de las presentes obligaciones los efectos resultantes del uso indebido de la obra.

**ARTÍCULO N.º 74**      **RECEPCIÓN DEFINITIVA**

Transcurrido el plazo de conservación y garantía establecido, tendrá lugar la recepción definitiva que se efectuará con las mismas formalidades que la provisional, previa comprobación del buen estado de la obra y verificación de su correcto funcionamiento, a cuyo efecto se realizarán las pruebas que la Repartición estime necesarias, pudiendo repetir las establecidas para la recepción provisional.

Si las obras no estuvieren ejecutadas correcta y estrictamente de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas, y órdenes dadas por la Inspección, se diferirá su recepción hasta que se corrijan los defectos que presenten.

Si el Contratista no realizase los trabajos de conservación y reparación necesarios, previa intimación y vencido el término que se establezca, la D.P.V. procederá a recibir la obra de oficio y determinará la proporción en que se afectaran las garantías y créditos pendientes.

En el acta de recepción, se dejará expresa constancia de la fecha de terminación de los trabajos, y será a referéndum de la Superioridad de la D.P.V.

De las Actas de recepción deberá entregarse al Contratista una copia

**CAPÍTULO IX**

**MULTAS**

**ARTÍCULO N.º 75**      **MULTAS**

Además de las penalidades de otro orden establecidas por este Pliego, o por los demás documentos del contrato, se impondrán multas por las causas especificadas en los artículos siguientes. La imposición de las penalidades establecidas en este capítulo, no impide la aplicación de otras que estuvieran en el mismo o en otro documento del contrato.

Dejase establecido que a los efectos del cálculo de multas previstas en este Pliego y demás documentos del contrato, debe interpretarse como monto contractual, al importe de las obras contratadas más su actualización, conforme a su régimen de

---

variaciones de costo.

#### **ARTÍCULO N.º 76**      **MORA EN LA INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Si el Contratista no iniciare los trabajos dentro de los diez (10) días de la fecha del acta de Replanteo Inicial, o de los veinte (20) días de la firma del contrato, si aquella no fuere necesaria, incurrirá en una multa equivalente en el  $(1/2_{0/00})$  medio por mil del importe del contrato, impuestos incluidos, por cada día de demora en iniciar las obras, considerándose que éstas han dado comienzo cuando la Inspección extienda la constancia respectiva en el libro de actas.

La multa que se aplique por demora en la iniciación de los trabajos, no autoriza al Contratista a tener por prorrogado el plazo de la obra por el número de días correspondientes a aquélla. Sólo se incluirán en el cómputo del plazo contractual, las prórrogas y ampliaciones concedidas.

#### **ARTÍCULO N.º 77**      **MORA EN LA TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Si el Contratista no diera total y correcta terminación de los trabajos dentro del plazo contractual, incurrirá en una multa equivalente al  $(1/2_{0/00})$  medio por mil del importe del contrato, impuestos incluidos, por cada día de atraso en la terminación de obra.

#### **ARTÍCULO N.º 78**      **FALTAS E INFRACCIONES**

Si el Contratista cometiera faltas o infracciones a este Pliego o a los demás pliegos o a las órdenes escritas de la Inspección y Resoluciones de la D.P.V., se hará pasible a la imposición de multas que podrán variar del  $(1/2_{0/00})$  medio al  $(10_{0/00})$  diez por mil del monto del contrato, impuestos incluidos, según la importancia de la infracción a exclusivo juicio de la D.P.V. y siempre que no se trate de casos explícitamente contemplados en otros artículos. Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción.

#### **ARTÍCULO N.º 79**      **PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE MULTAS**

Producido un caso de aplicación de multas, la Inspección comunicará el hecho a la D.P.V., proponiendo en forma fundada la aplicación de la multa correspondiente. La D.P.V. previo estudio, resolverá lo pertinente.

Toda multa impuesta será hecha efectiva del primer certificado de pago que se extienda al Contratista, y si el importe de éste no alcanzara a cubrirla, deberá ser completado de los sucesivos certificados u otros créditos que tuviera a cobrar el Contratista, mediante descuentos.

# **PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS**

---

## **ARTÍCULO N.º 1 Objeto del Pliego Complementario**

El presente pliego establece las bases y condiciones complementarias a que se ajustará la Licitación, respecto de la oferta, adjudicación, contratación, ejecución, inspección, recepción y todo otro procedimiento asociado directa o indirectamente al Contrato de Obra Pública y todos los requerimientos propios del mismo, cuyas especificaciones se detallan por separado.

## **ARTÍCULO N.º 2 Denominaciones - Significado**

A los efectos de la aplicación de este Pliego y todo otro documento contractual de la obra, se emplearán las siguientes denominaciones:

**PLIEGOS:** Son las distintas piezas o legajos en que se agrupan las Condiciones Generales, Complementarias, Particulares y Técnicas, planos de conjunto, planos de detalle y demás datos y estipulaciones que, en su conjunto, constituyen los documentos o bases de la licitación.

**OFERENTE/PROPONENTE:** Persona física o jurídica que formula la Oferta.

**OFERTA:** Conjunto de documentos, requisitos y propuestas, presentados por el oferente.

**PROPUESTA:** Presupuesto o precio y condiciones de la Oferta presentada por el Oferente/Proponente.

**CONTRATISTA:** Adjudicatario del Contrato de Obra Pública.

**INSPECCIÓN DE OBRA:** Agente/s de la D.P.V., encargado/s de la supervisión contractual de la Obra.

**REPRESENTANTE TÉCNICO:** Representante del Contratista en obra encargado de la conducción de la misma.

**REPRESENTANTE LEGAL:** A la persona designada con poder acreditado, por el oferente, adjudicatario, contratista o proveedor para resolver cuestiones vinculadas a la oferta o el contrato, según corresponda.

## **ARTÍCULO N.º 3 Inscripción en el registro de licitadores y capacidad necesaria**

Los proponentes deberán estar inscriptos en el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia, habilitados y con capacidad de ejecución de obra en la especialidad fijada en el presente Pliego, asimismo, haber ejecutado Obras de características similares a la que es objeto de este Legajo.

Presupuesto oficial: El presupuesto oficial de la obra asciende a la suma de PESOS, **CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL SETECIENTOS DIECISIETE CON 58/100**

---

**(\$4.698.533.717,58) a septiembre de 2025.-**

Para fines comunicacionales por Memo 02/25 el presupuesto oficial redondeado resulta PESOS, **CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES (\$4.699.000.000,00) a septiembre de 2025. -**

Plazo de la Obra: 7 (siete) meses calendario consecutivos

Especialidad: **VIAL** – Código: **400**

En el caso de Uniones Transitorias de Empresas, serán de aplicación las Normas del Registro de Licitadores vigentes a la fecha de Licitación.

A la fecha de Licitación de la obra la Capacidad mínima de Contratación Anual deberá ser de: PESOS, CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES CIENTO OCHO MIL CUARENTA Y SIETE **(\$4.337.108.047,00).-**

A la fecha de Licitación de la obra la Capacidad Técnica de Contratación Mínima en la especialidad **Código 400** deberá ser de: PESOS, CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES CIENTO OCHO MIL CUARENTA Y SIETE **(\$4.337.108.047,00).-**

#### **ARTÍCULO N.º 4 Mantenimiento de la propuesta**

Los proponentes deberán mantener sus ofertas durante un plazo de 120 días contados a partir de del día de apertura de la licitación; prorrogables por igual término. Si así no lo hicieran perderán el depósito de garantía. Deberán dejar expresa constancia del mantenimiento de su oferta durante el plazo mencionado.

La comunicación de renuncia al mantenimiento de la oferta por parte del proponente, no importará la pérdida de la garantía de la oferta.

#### **ARTÍCULO N.º 5 Plazo de ejecución de las obras**

El plazo total para ejecución de las obras es de 7 (siete) meses calendarios contados a partir del Acta de Replanteo o en su defecto del Acta de Iniciación de los trabajos.

Serán causales para la ampliación del mencionado plazo las previstas en el artículo N.º63 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

La autoridad competente podrá ampliar el plazo por los días que justifique la inspección, por los días que no se haya podido trabajar por lluvias, vientos u otras condiciones climáticas adversas consideradas excepcionales por la inspección o en aquellas en que se haya suspendido el trabajo por otras causas no imputables a la Contratista.

En todos los casos, sin excepción, debe existir la constancia respectiva en el libro de obra. En caso contrario no se reconocerá ninguna ampliación de plazo. A tal efecto el contratista conformará mensualmente la “planilla de días laborables”. En caso de desacuerdo con las mismas, podrá recurrir dentro de los 10 días corridos ante la D.P.V.



En caso de que se introdujeran modificaciones de las obras contratadas que justifiquen una ampliación de plazo, se convendrá un aumento del mismo entre la Inspección y el Contratista, ad-referéndum de la Administración.

#### **ARTÍCULO N.º 6 Régimen legal**

La licitación y Contratación de las Obras a Ejecutar se efectuarán de conformidad con las disposiciones del presente Pliego de Bases y Condiciones Complementarias y la documentación anexa. En caso de contradicción entre los diversos elementos que la integran, se establece el siguiente orden de prelación:

- 1) Planos de la obra licitada incluidos en el Legajo.
  - a) De detalle.
  - b) De conjunto.
- 2) Pliegos.
  - a) Bases y Condiciones Complementarias.
  - b) Especificaciones Técnicas Particulares.
  - c) Bases y Condiciones Generales.
  - d) Especificaciones Técnicas Generales.
- 3) Presupuesto Oficial.
- 4) Ley de Obras Públicas y su Dto. Reglam.

#### **ARTÍCULO N.º 7 Fijación de domicilio - Información suplementaria**

Las Empresas deberán obligatoriamente fijar domicilio especial en la ciudad de Santa Fe para todos los efectos emergentes de la presente Licitación.

A través de la Dirección de Coordinación y Despacho de la Dirección Provincial de Vialidad y con 72 horas de antelación al acto de apertura deberán recabar toda información suplementaria y/o modificaciones que pudieran eventualmente producirse con relación a dicha Licitación.

En caso de incumplimiento de la presente disposición, no podrán aducirse desconocimiento de las modificaciones y/o Resoluciones que adopte la Dirección Provincial de Vialidad.

#### **ARTÍCULO N.º 8 Fianza**

La Contratista deberá presentar una fianza que garantice el mantenimiento de la Propuesta por un importe del 1% del monto del Presupuesto Oficial de la Obra (artículo N.º 26- Ley N.º 5.188).

Cabe mencionar que el artículo N.º 11 - punto N.º 1 - inciso e) del Pliego de Bases y Condiciones Generales quedará redactado de la siguiente manera: e) Fianza mediante Póliza de Seguro, extendida de acuerdo con las normas vigentes de la Superintendencia de Seguros de la Nación, por Compañía reconocida por la misma – conforme la Resolución N.º 1.435 del 23/08/82.

#### **ARTÍCULO N.º 9 Impugnación**



Todos los Oferentes tienen derecho a impugnar el Acto de Apertura o cualquiera de las Ofertas dentro del término de tres (03) días hábiles administrativos, de efectuado el mismo. La impugnación debe ser fundada y por escrito y será resuelta conjuntamente con la Adjudicación.

#### **ARTÍCULO N.º 10**      **Movilidad a cargo de la Contratista**

La Contratista deberá proveer a la Dirección Provincial de Vialidad, con anterioridad a la firma del Acta de Iniciación de los trabajos, 1 (una) movilidad tipo pickup cabina doble de 2.050 cm<sup>3</sup> de cilindrada mínima, equipadas con todos los elementos de seguridad reglamentarios y doble air-bag, modelo 2023 o más reciente. Los vehículos serán recepcionados previa conformidad de la D.P.V. - en la obra, al momento de la firma de la referida acta. Dicha movilidad estará afectada a la Dirección Provincial de Vialidad, la que será devuelta a la contratista con la Recepción Definitiva de la obra.

Estarán a cargo del Contratista los gastos derivados de: póliza de seguro total, patente, repuestos, neumáticos, combustibles, lubricantes, reparaciones de todo tipo incluyendo mano de obra y repuestos, servicios de lavado de las unidades y todos los gastos derivados de su utilización. Si los automotores sufrieran desperfectos que obligaran a ponerlo fuera de servicio por un periodo mayor de cinco (5) días corridos o en caso de accidente o robo, el Contratista deberá proveer una movilidad similar dentro de los cinco (5) días hábiles de vencido dicho plazo.

Cuando por causas imputables a la Contratista, ésta no proveyera la movilidad a la que está obligada, dará lugar a la aplicación de una multa de pesos trescientos cincuenta mil (\$ 350.000) por cada día corrido en que no la provea.

La movilidad en cuestión deberá contar con el debido vinilo identificatorio de la firma adjudicataria y con el vinilo del logo oficial de la provincia de Santa Fe, conforme lo estipulado por la Secretaría de Comunicación del Ministerio de Obras Públicas.

#### **ARTÍCULO N.º 11**      **Estudio de las Ofertas**

La Comisión de Estudios designada para elaborar el Informe de Preadjudicación, podrá solicitar a los oferentes información complementaria o subsanaciones formales, no sustanciales, que considere menester dentro del plazo que se señale al efecto, para efectuar la debida comparación entre las mismas.

Serán elementos de juicio, determinantes de la adjudicación, el estudio de los análisis de precios y del rendimiento de los equipos con los que cuenta el proponente para la realización de los trabajos; así como la liberación de los mismos condicionada al cronograma determinado por el "PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES". Este Plan deberá ser aprobado por la D.P.V. antes de la adjudicación, pudiendo exigir las enmiendas que considere necesarias para el armónico desarrollo de los trabajos dentro del plazo estipulado.

Es siempre facultativo de la D.P.V. rechazar todas las propuestas, dejar sin efecto el procedimiento en cualquier momento por razones de legitimidad o de

oportunidad, mérito y conveniencia, o declararlo desierto o fracasado total o parcialmente, sin que ello otorgue derecho a reclamo de ninguna naturaleza a los interesados.

#### **ARTÍCULO N.º 12**      **Mejora de Precios**

Si entre las Ofertas admitidas hubiere dos o más cotizaciones que, a criterio de la D.P.V., fueran consideradas igualmente convenientes, que las diferencias comparativas de precios entre esas ofertas no fuesen mayores al tres por ciento (3 %) y que sean evaluadas como más ventajosas que las restantes, se llamará a mejora de precios entre esos Oferentes exclusivamente.

La respuesta al pedido de mejora de precios se concretará mediante una nueva presentación, con iguales requisitos a los exigidos para la confección del “Sobre Propuesta”. A tal efecto se fijará plazo para la presentación de la mejora de precios, estableciéndose además fecha y hora de apertura, lo que se comunicará formalmente a dichos Oferentes.

Previamente a lo indicado en este artículo se aplicará, de corresponder, la Ley de Compre Santafesino que estuviere vigente.

#### **ARTÍCULO N.º 13**      **Errores**

El Oferente será responsable por los errores formales que pudieran existir en las cifras volcadas en la planilla "Detalle de Propuesta". Sin perjuicio de ello se tendrá en cuenta que cuando se indiquen valores en números y letras, y en caso de que existan discrepancias se tomará como correcto el indicado en letras.

#### **ARTÍCULO N.º 14**      **Plan diagramado de trabajo y curva de inversiones**

Los oferentes deberán acompañar el “Plan Diagramado de Trabajo y Curva de Inversiones” que consignará en forma gráfica los distintos ítems con los plazos parciales que sean provistos para su ejecución y su lógica relación en el tiempo, en forma tal que la realización total de la obra quede concluida dentro del plazo contractual estipulado.

Tal “Plan Diagramado de Trabajo y Curva de Inversiones” estará sujeto a la aprobación de la Dirección Provincial de Vialidad en un todo de acuerdo a lo estipulado por el artículo N.º 43 de la Ley N.º 5.188 de Obras Públicas.

En el apartado “ANEXOS” se aprecia un modelo de referencia de plan y curva de inversiones.

#### **ARTÍCULO N.º 15**      **Análisis de los precios unitarios cotizados**

Los Proponentes deberán presentar, acompañando su Propuesta, los análisis de precios detallados que justifiquen sus cotizaciones para cada uno de los ítems de la obra.

Tales análisis de precios deberán ser confeccionados conforme al modelo adjunto en el ANEXO.

Queda entendido que dichos precios incluyen, explícitos e implícitos, todos los insumos y valores agregados necesarios para la ejecución total del Ítem pertinente, en un todo de acuerdo con las Especificaciones Generales y Complementarias del presente Pliego, las reglas del arte consagradas para el buen construir, los Planos Generales y Cálculos Métricos correspondientes.

Los análisis de precios presentados estarán sujetos a la aprobación de la Dirección Provincial de Vialidad, en un todo de acuerdo a lo estipulado por el Artículo N.º 43 de la Ley N.º 5.188 de Obras Públicas

La eventual inadecuación de los datos contenidos en los análisis de precios con respecto a las cantidades o proporciones de mano de obra, materiales, equipos, etc., que demanda la ejecución de los trabajos conforme a las Especificaciones del proyecto, no justificarán modificación alguna en los precios unitarios cotizados.

El incumplimiento de los requerimientos de la Dirección Provincial de Vialidad, conducentes a la aprobación de los análisis de precios conforme se indicó anteriormente, será motivo de rechazo de la propuesta.

El Oferente deberá adjuntar en la presentación, su propuesta y los análisis de precios correspondientes, en dispositivo digital, Pendrive o disco compacto (CD), únicamente en formato de EXCEL (.xls), como así también si posee base de datos referenciadas, deben incluirse las mismas, con las rutas de acceso y claves si las tuviera. No podrán ser archivos de sólo lectura. Copia de este archivo electrónico será enviado a la Dirección de Programación Económica y Costos de la D.P.V.

## **ARTÍCULO N.º 16**      **Antecedentes Técnicos y Equipos**

### **Antecedentes Técnicos:**

Conforme lo establecido en el inciso 13º del ARTÍCULO N.º 11 del Pliego de Bases y Condiciones Generales, se presenta a continuación las exigencias de presentación relativas a los antecedentes técnicos:

#### **A) Antecedentes técnicos**

Sin perjuicio de lo dispuesto por el Capítulo I - artículo N.º 3 del Pliego de Bases y Condiciones Generales, las firmas proponentes deberán demostrar una idoneidad que resulte satisfactoria a juicio de la D.P.V. Para ello, los proponentes deberán presentar un detalle certificado de las obras que han ejecutado a su cargo, que resulten similares a la que se licita.

### **Equipos:**

Conforme lo establecido en el inciso 9º del ARTÍCULO N.º 11 del Pliego de Bases y Condiciones General, se presenta a continuación las exigencias de presentación

---

relativas a los equipos:

B) Equipos

Los proponentes deberán acompañar la propuesta con un listado de la maquinaria de su propiedad que esté disponible en el momento de la oferta. De cada máquina se deberá indicar la marca, potencia o capacidad y ubicación. La Dirección Provincial de Vialidad tendrá derecho a inspeccionar la maquinaria listada.

El listado de referencia podrá ser completado con otro que incluya maquinaria que el proponente se comprometa irrevocablemente, en caso de que resultare adjudicatario, a adquirir u obtener para su utilización en la obra; la cual deberá estar a disposición durante el plazo que dure el Contrato.

C) Información incompleta

En caso de considerarse que los antecedentes indicados en A) y/o el equipo referido en B) sean insuficientes para ejecutar la obra en plazo y calidad; la Dirección Provincial de Vialidad podrá requerir el refuerzo y/o reemplazo del equipamiento ofrecido y/o la ampliación de antecedentes, pudiendo incluso desestimar la oferta en caso de no lograrse repuesta satisfactoria del Proponente.

Cuando la Dirección Provincial de Vialidad permita la presentación de ofertas conjuntas para dos o más obras de una misma licitación, se deberá presentar una planilla adicional con los equipos de refuerzo que se propongan para realizar el grupo de obras.

En caso de efectuarse en el mismo acto la licitación de dos o más obras en forma independiente ("Grupo de obras individuales"), se deberá presentar una "Planilla de Equipos" por cada una de las obras ofertadas, no aceptándose la inclusión simultánea del mismo equipo en las distintas planillas.

**OBSERVACIONES:** En caso de que la Oferta sea presentada por DOS (2) o más firmas oferentes en U.T., cada uno de sus integrantes debe cumplir con al menos veinticinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos del/los valor/es indicado/s como antecedente de obras ejecutadas para Oferentes individuales; y el integrante de mayor participación en la U.T. deberá cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) de los mismos. Adicionalmente la suma de los antecedentes técnicos ponderados por participación no debe ser inferior al total especificado en el pliego. - De no satisfacerse absolutamente todos los requisitos enunciados precedentemente, la Oferta presentada por la UT será rechazada.

D) Planillas a presentar

Las planillas a presentar relativas a Equipos y Antecedentes Técnicos, se presentan en la sección ANEXOS, con sus respectiva referencias y aclaraciones de columnas.

---

**ARTÍCULO N.º 17**

**Representante Técnico de la Contratista**

Se entiende por representante técnico de la Contratista, al Profesional designado por la Empresa Contratista. La misma será ejercida por un profesional con título habilitante y capacidad legal para representar técnicamente a la Contratista en la ejecución de los trabajos contratados.

El Representante Técnico deberá ser un profesional, matriculado y habilitado en el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de la Provincia de Santa Fe, estando su designación sujeta a la aprobación de la Dirección Provincial de Vialidad.

Dicho profesional, previo a la oferta por parte de la contratista que representa deberá haber examinado y reconocido conjuntamente con personal técnico designado, el lugar y la zona donde se ejecutará la encomienda objeto del presente pliego, como asimismo haber recogido todos los datos necesarios y analizado los mismos.

#### **ARTÍCULO N.º 18**      **Omisión de documentos en la propuesta**

Complementando el ARTÍCULO N.º 12 del Pliego de Bases y Condiciones Generales se aclara expresamente que toda omisión por parte de los proponentes, de los requisitos exigidos por los Pliegos, excepto la garantía de la propuesta y la propuesta propiamente dicha, que no haya sido advertida en el acto de apertura, podrá ser suplida en el término de 48 horas de notificada al interesado por la D.P.V.

Queda ratificado asimismo que el “Plan Diagramado de Trabajo y Curva de Inversiones” y los “Análisis de Precios” preparados conforme lo requerido por la Documentación Licitatoria, estarán sujetos a la aprobación de Vialidad de acuerdo a lo estipulado por el Artículo N.º 43 de la Ley N.º 5.188 de Obras Publicas por lo que su eventual modificación para el logro de tal aprobación no significará variación alguna a la Propuesta presentada.

En las mismas condiciones podrá la D.P.V. solicitar informaciones aclaratorias a los Proponentes dentro de plazos que establezca, debiendo todas estas actuaciones incorporarse a la Documentación de la Adjudicación.

#### **ARTÍCULO N.º 19**      **Cumplimiento de las leyes N.º 2.429 y N.º 4.114**

De conformidad con lo dispuesto por la Resolución M.O.S.P. y V. N.º 543/97, previo al acta de inicio o de replanteo de la obra, la Contratista deberá elevar a la Inspección de Obra copia certificada de las órdenes de trabajo o los comprobantes legales establecidos por el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de la provincia de Santa Fe, mediante los cuales se formaliza la encomienda de los trabajos profesionales pertinentes del/los Representante/s Técnico/s y Profesionales habilitado/s en Higiene y Seguridad en el trabajo de la Contratista conforme a las leyes provinciales N.º 2.429 y N.º 4.114 y de toda otra disposición legal modificatoria o complementaria de las mismas.

Previo a efectuarse la recepción definitiva de la obra, la Contratista deberá presentar las constancias a que se hace referencia en el párrafo anterior correspondientes a la totalidad de los profesionales que actuaron en relación con la

obra. Caso contrario el Comitente de la obra informará a los Colegios Profesionales que correspondan de tal incumplimiento.

## **ARTÍCULO N.º 20**      **Forma de ejecutar la obra**

Debe tenerse en cuenta que la obra se efectuará sin que interrumpa el acceso a las propiedades privadas y el tránsito vehicular, para lo cual la Contratista deberá tomar todas las medidas de seguridad pertinentes.

## **ARTÍCULO N.º 21**      **Interpretación de las normas**

Aun cuando en general las normas técnicas de ensayo de materiales incluidas en el presente legajo corresponden a IRAM y VN, la Dirección Provincial de Vialidad se reserva el derecho de emplear otras normas de validez y crédito internacional (ASTM, AASHTO, DIN, AFNO, RBS, etc.) y/o efectuar la interpretación de IRAM y VN cuando circunstancias imprevistas así lo requieran o cuando IRAM y VN no resulte suficientemente clara o completa.

## **ARTÍCULO N.º 22**      **Movilización de obra, disponibilidad de equipos, obrador y campamentos de la contratista**

### Descripción

La 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 ítems de las obras dentro de los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones. Además, deberá implementar un programa de comunicación tendiente a informar el proyecto de la obra a ejecutar, su interrelación con el medio físico, social y productivo, el impacto de la construcción y finalización de la misma. El objetivo del programa es -a través de la ejecución- optimizar la circulación del transporte y mejorar la seguridad vial durante la ejecución de la obra para los usuarios y el sector productivo. En este sentido, la divulgación de la nueva infraestructura también contribuirá a la expansión de la economía regional.

### Terreno para obradores

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

### Obrador:

La ubicación y disposición del Obrador deberá ser aprobado por la Inspección de Obra, sin perjuicio de lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones Generales.

El Obrador se constituirá de dimensiones adecuadas, y como mínimo deberá contemplar un depósito para materiales, insumos, herramientas, máquinas y equipos.



---

Así mismo, se deberá contemplar los espacios destinados al uso del personal de obra que sean necesarios para cumplir con las normativas vigentes en la materia.

Será exclusiva responsabilidad de la contratista, la constitución, el funcionamiento, resguardo y seguridad del obrador, como así también el cumplimiento de las normativas vigentes sobre el tema.

### Equipos

El artículo denominado "Antecedentes y equipos", incorporado al Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales de esta obra, queda complementado con lo siguiente:

La planilla "Equipos pertenecientes a la Empresa" que la Contratista haya previsto utilizar en la obra, será suministrada en triplicado a la Dirección Provincial de Vialidad. La Contratista notificará por escrito que el Equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose la Dirección Provincial de Vialidad 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 la Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no permitiendo la Inspección la prosecución de los trabajos, hasta que la Contratista haya dado cumplimiento con lo estipulado precedentemente.

La Inspección y aprobación del Equipo por parte de la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe no exime a la Contratista de su 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.

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

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

El incumplimiento por parte de la Contratista de la provisión de cualquiera de los elementos citados, en los que refiere a las fechas propuestas por él, dará derecho a la Dirección Provincial de Vialidad a aplicar las penalidades previstas en la Ley de Obras Públicas N° 5188, su Decreto Reglamentario y Pliego Único de Bases y Condiciones.

La Oferta deberá incluir las previsiones necesarias para la atención de las erogaciones relativas a las relaciones con la comunidad.



---

Programa de Comunicación: Deberá contemplarse un programa de comunicación tendiente a informar el proyecto de la obra a ejecutar, su interrelación con el medio físico, social y productivo, el impacto de la construcción y finalización de la misma.

### **ARTÍCULO N.º 23**      **Local para la Inspección de obra**

Con anterioridad a la firma del Acta de Iniciación de los Trabajos, la Contratista deberá proveer los locales necesarios para el funcionamiento de la Inspección y Oficina de su personal, que reúna condiciones mínimas de higiene y habitabilidad.

Dichos locales, que estarán sujetos a la aprobación de la Inspección, reunirán los siguientes requisitos:

a) Oficina de la Inspección: Superficie cubierta mínima: 45m<sup>2</sup>.

b) Laboratorio de Campaña: Superficie cubierta mínima: 25m<sup>2</sup> y equipado con el instrumental necesario que permita la determinación de humedad óptima y curva granulométrica.

Cuando los locales a) y b) sean independientes, cada uno contará con instalación sanitaria.

Para el funcionamiento de la oficina de la Inspección, deberán proveerse los siguientes elementos: dos escritorios, un mueble biblioteca, dos mesas, seis sillas, estufas, ventiladores, una aparato de aire acondicionado de 3.000 frigorías, una heladera de 180 litros como mínimo, como así también cuaderno, papel borrador, tinta, lápices, bolígrafos, y todo otro elemento de librería que la inspección solicite a su solo juicio.

Deberá instalarse **1 (un) Equipo de Computación**, cuyas características mínimas serán como las descriptas en el anexo “**Ficha Técnica: Computadora Personal para Diseño Gráfico**”:

El equipo deberá contar con la correspondiente fuente reguladora de voltaje.

El Software mínimo será:

- Windows 10 o superior
- AutoCAD 2022 o superior
- Microsoft Office 2016 o superior.

Este equipo se entregará en carácter definitivo a la Dirección General de Conservación, una vez finalizada la obra.

La inspección podrá exigir a la Contratista, la provisión de cualquier otro elemento para lograr un eficiente y cómodo desarrollo.

Los locales deberán contar con luz eléctrica e internet.

Así mismo la Contratista deberá entregar a la Dirección General de Conservación y con carácter definitivo, **1 (un) equipo de impresión**. Cada uno de los equipos debe cumplir con las características mínimas detalladas en el Anexo.

Será también por cuenta del Contratista, el ayudante de Inspección que tendrá a su cargo el cuidado, limpieza y conservación de los locales y de los elementos de trabajo.

La contratista facilitará 2 (dos) ayudante al Laboratorio de la Inspección y 1 (una) persona con experiencia en el rubro VIAL, el que estará en funciones hasta la recepción provisoria total de la Obra, debiendo, además, tener permanentemente en la Obra, una persona capacitada para efectuar los ensayos e interpretar los realizados por el Laboratorio de la Dirección Provincial de Vialidad.

El costo de todo aquello de este artículo prevé, no estará sujeto a reintegro y debe considerárselo dentro de los Gastos Generales de la Propuesta.

El laboratorio contará con una pileta de agua corriente, mesas, sillas, y estantería, cuyo número y características indicará la Inspección.

Los elementos provistos para el funcionamiento de la oficina de la inspección serán restituidos a la Contratista en el estado en que se encuentren en oportunidad de llevarse a cabo la Recepción Provisoria de la Obra.

#### **ARTÍCULO N.º 24**      **Replanteo de las Obras**

En caso de corresponder, el Contratista completará a medida que la marcha de las obras lo exija, el replanteo de la obra de acuerdo con los planos generales y detalles del proyecto, y conforme a las modificaciones que la inspección introduzca durante el curso de las mismas.

Pero cuando causas fortuitas impidan materialmente el replanteo de alguna o de algunas partes de la obra, sin que ello sea obstáculo para iniciar los trabajos, y proseguirlos según un plan proporcionado a la naturaleza e importancia de la misma y al plazo contractual, el contratista estará obligado a aceptar el replanteo parcial sin que ello le dé derecho a ampliación de plazo.

En caso de disconformidad con el replanteo efectuado el contratista podrá formular sus reclamos al final del acto. Los fundamentos de su reserva deberán ser expuestos dentro de los 10 días de firmada el acta. El incumplimiento de este requisito anulará las reservas formuladas.

#### **ARTÍCULO N.º 25**      **Condiciones de seguridad en la obra**

La Contratista estará obligada al conocimiento y respeto de la Ley Nacional N.º 19.587/72 y su reglamentación, adecuada con las disposiciones de la ley nacional N.º 24.557 de Riesgo del Trabajo y Decreto N.º 911/96 y resoluciones correspondientes, en lo referente a las condiciones de Higiene y Seguridad en el trabajo, y de las demás que las sustituyan.

Al inicio de la relación contractual y en forma previa a la iniciación de los trabajos la Empresa Contratista deberá presentar a la Dirección Provincial de Vialidad la siguiente documentación en materia de Higiene y Seguridad:

- Copia del Aviso de Obra recibido por la Aseguradora de Riesgo de Trabajo.
- Copia en papel y soporte digital del Programa de Seguridad Único para toda la obra s/Resolución N.º 35/98 del Decreto N.º 911/96 (Aprobado por la Aseguradora de Riesgo de Trabajo contratada). Se debe destacar también que, si durante la obra existiesen modificaciones con incorporación de nuevos Ítems, la Empresa Contratista deberá presentar un nuevo Programa de Seguridad Único o adecuar el anterior a la nueva situación
- Copia del contrato de afiliación a una aseguradora de riesgos del trabajo.
- Copia de la nómina del personal asegurado. (nombre, apellido y CUIL) cuya fecha de emisión no sea superior a los 30 días de la fecha de iniciación de las obras.
- Copia de la matricula habilitante del profesional a cargo del Servicio de Higiene y Seguridad en el trabajo del contratista, antecedentes laborales y detalle de la carga horaria a cumplir.
- Copia de las capacitaciones realizadas a su personal.
- Copia de las planillas de entrega de ropa de trabajo y elementos de protección personal.
- Copia del detalle de los prestadores médicos y servicios de urgencia habilitados por la aseguradora de riesgos de trabajo especificando dirección y número de teléfono.
- Copia de comprobante de notificación a los empleados de la identidad de la aseguradora de riesgos del trabajo en la que se encuentran afiliados conforme al artículo N° 31 de la Ley 24.557.

En el caso en que la Contratista, o algunas de las subcontratistas (si hubiese) se presente como auto asegurado en el marco de la Ley N.º 24.557, deberá presentar copia certificada y legalizada de la correspondiente acreditación y autorización para operar en el marco del autoseguro, emitida por la Superintendencia de Riesgo del Trabajo, firmada por apoderados legales de la empresa con firmas certificadas ante escribano y legalizadas por Colegio de Escribanos correspondientes.

Una vez iniciados los trabajos, y durante todo el tiempo que dure la obra, la Inspección de Obras deberá exigir a la Empresa Contratista que siempre esté disponible en obra el Legajo Técnico que incluya:

- Copia de aviso de obra.
- Copia del Programa de Seguridad en papel y soporte digital (aprobado por la

---

ART).

- Copia de la memoria descriptiva en papel y soporte digital.
- Copia de la planilla de entrega de ropa de trabajo y elementos de protección personal.
- Copia de las capacitaciones realizadas.
- Copia de las visitas de la ART y SRT.
- Copia de la nómina actualizada del personal afectado a las tareas.

La misma deberá ser exhibida, a la Dirección Provincial de Vialidad (en caso de ser solicitada) cuando se realicen las visitas de obra correspondientes.

El Contratista será el encargado de asumir la responsabilidad de implementar el servicio de Higiene y Seguridad para la coordinación de las acciones de prevención durante todo el tiempo que dure la Obra. En aquellos casos en donde existiese Uniones Transitorias de Empresas (UTE) será la Contratista principal quien lleve a cabo la coordinación en lo referente a Higiene y Seguridad.

Todos los gastos que demanden las actividades concernientes a Higiene y Seguridad estarán a exclusivo cargo de la Empresa Contratista.

#### **ARTÍCULO N.º 26**      **Garantía contractual**

El adjudicatario deberá constituir dentro de los veinte (20) días contados desde la fecha de notificación de la adjudicación, una garantía que avale el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del importe total adjudicado.

El importe de la garantía de contrato deberá ser actualizado en función de los importes de adicionales de obra que se otorguen y de los importes de las sucesivas redeterminaciones de precios que se gestionen, excepto que ya se haya aprobado la recepción de la obra.

#### **ARTÍCULO N.º 27**      **Fondo de reparo**

Sobre cada certificado mensual de Obra se hará una retención del 5% en concepto de Fondo de Reparación, como garantía de la buena ejecución de los trabajos, hasta la fecha de la Recepción Definitiva de los mismos (artículo N.º 68 de la Ley N.º 5.188).

#### **ARTÍCULO N.º 28**      **Sistema de contratación**

Esta Obra se contratará por el sistema de unidad de medida y precios unitarios.

#### **ARTÍCULO N.º 29**      **Medición y forma de pago de los distintos trabajos que integran la obra**

La medición y forma de pago de los distintos trabajos que integran la obra se efectuará de acuerdo a las unidades de medidas y precios unitarios del contrato.

El pago de los certificados se efectuará dentro de los 60 (sesenta) días, contados a partir del último día del mes de realizados los trabajos, conforme al Capítulo VIII de la Ley de Obras Públicas.

Las observaciones o falta de conformidad relativas a la medición o clasificación de obras cubiertas o trabajadas cuyas medidas, características, etc. puedan alterarse en el transcurso del tiempo, por el uso o por otra causa y que resulte dificultoso o imposible verificar posteriormente, deberán ser formuladas en la primera oportunidad que tales obras se clasifiquen o midan. No tendrá derecho el Contratista a reclamación de ninguna especie, si las observaciones no fuesen formuladas en la oportunidad que se menciona en el ARTÍCULO N.º 65 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

Cuando hubiera trabajos en condiciones de ser medidos correspondientes a obras susceptibles de modificación por acción del tiempo o del uso, y las mismas no fuesen incluidas en la primera medición ordinaria, el Contratista deberá reclamar su inclusión en la foja de medición. Su silencio en esa oportunidad significará su conformidad con la medición que en otro momento practique la Inspección.

#### **ARTÍCULO N.º 30**      **Importe del contrato en las multas**

Déjese expresamente establecido que a los efectos de la aplicación de las multas a que se refieren los artículos del Capítulo IX - Multas, del Pliego de Bases y Condiciones Generales, debe interpretarse como “Importe de Contrato” a la suma contratada más las ampliaciones y/o modificaciones si las hubiere.

#### **ARTÍCULO N.º 31**      **Inspección de los trabajos**

La organización y ejecución de los trabajos correrá por cuenta del contratista y la inspección dirigirá y controlará que los mismos se ajusten al plan de trabajos e inversiones, pliegos de condiciones y demás elementos del contrato.

En caso de que el contratista incumpla las normas contractuales o las reglas del arte a criterio de la inspección, esta última deberá cursar la pertinente orden de servicio, sin perjuicio de las demás sanciones que por éste u otro pliego pudieran corresponder.

#### **ARTÍCULO N.º 32**      **Salario de obreros**

Se deja expresa constancia que el salario mínimo legal para el personal obrero de esta obra, no podrá ser inferior al establecido por las autoridades laborales competentes.

#### **ARTÍCULO N.º 33**      **Pago de horas extras**

Serán a cargo de la Contratista las horas extras que fuera del horario establecido, trabaje el personal de Inspección de acuerdo a normas vigentes. A tal efecto, mensualmente, la Administración confeccionará una planilla con la liquidación de esos importes, la cual será notificada a la Contratista y al Inspector de obra y abonada

por la D.P.V., descontando a tal efecto su importe del primer certificado de obra que se expida.

### **ARTÍCULO N.º 34**      **Inspección de carga**

La Contratista y/o subcontratistas, está obligada al conocimiento y respeto de la Ley Nacional N.º 24.449 y su decreto reglamentario N.º 779/95, Leyes Provinciales N.º 13.133 y N.º 13.838, Y Decretos N.º 2.311/99, 104/00, 1.314/05, 2570/15, 2776/16, 3415/18, y toda otra normativa que en el futuro los reglamente y/o modifique y/o sustituya.

Los proponentes deberán presentar entre la documentación de la licitación el "Certificado de Libre Multas", o en el caso que corresponda el "Informe de Multa", los que serán expedidos por la Dirección General de Finanzas y Presupuesto, a través de la División: Combustibles, Multas y Lubricantes.

Si quién resultare adjudicatario tuviere deuda por multas en virtud de infracciones constatadas con motivo de la normativa citada podrá hacerse efectivo su importe al momento de abonarse la facturación.

La Dirección General de Finanzas y Presupuesto se encuentra facultada para realizar dicho descuento. Igual temperamento se adoptará cuando se constaten otras infracciones en el transcurso de la provisión.

La "Inspección de Obra" y/o el "Área de Control de Cargas de la Repartición D.P.V." deberán efectuar los controles que dictan las leyes que regulan los máximos de cargas de materiales elaborados o no, aplicable a los camiones que transporten dentro de la obra o que arriben con destino de acopios a la misma. En los supuestos que se comprueben infracciones por excesos de carga deberá proceder a hacer descargar los excesos, labrando las constancias correspondientes e informando con las mismas a la dependencia técnica competente, a los fines de la aplicación de las multas pertinentes, acompañando con lo actuado la respectiva boleta de infracción con la firma del actuante, del infractor y de la autoridad policial a la que deberá dar intervención.

### **ARTÍCULO N.º 35**      **Gestiones administrativas**

Toda gestión que se origine como consecuencia directa o indirecta del Contrato de esta Licitación deberá ser ingresada por la Mesa de Entrada de la Dirección Provincial de Vialidad, correspondiente al distrito de la Dirección Provincial de Vialidad, y no será considerada sin la fecha y número asignado conforme al decreto N.º 4.174/15 de Actuaciones Administrativas.

### **ARTÍCULO N.º 36**      **Plagas vegetales y animales**

Son las consideradas como tales por el artículo N.º 3 de la Ley Provincial N.º 4.390 y será obligación de la Contratista arbitrar los medios tendientes a combatirlas y extinguirlas dentro de las zonas de camino, ajustándose en un todo a lo estipulado en la citada Ley y su Decreto Reglamentario N.º 1.307 del 2 de mayo de 1955 y de las



---

normas que la sustituyan.

A los fines pertinentes, deberá recabar de la Secretaría de Agricultura de la Provincia o del organismo que la sustituya, el asesoramiento que fuera menester, debiendo emplearse en cada caso, productos con poder residual y aplicarse en la oportunidad más propicia a fin de tender a lograr su total eliminación impidiendo una eventual y posterior reproducción.

Los gastos que se ocasionaren con motivo de la obligación enunciada se deberán considerar distribuidos en los ítems del Presupuesto de obra.

#### **ARTÍCULO N.º 37**      **Redeterminación de precios**

En esta obra tendrá vigencia la Ley Provincial N.º 12.046/02, y sus Decretos Reglamentarios N.º 3.599, N.º 3.873. Además, será de aplicación el Decreto N.º 3.163/21, por el cual se establece que la Oferta económica que presente el Contratista, lo será a valores del mes anterior al de la apertura de la licitación; y el decreto N.º 0060/2024.

Conforme a lo expresado, será de plena aplicación la “Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obras Públicas” de la citada Ley. y toda otra normativa que en el futuro los reglamente y/o modifique y/o sustituya.

#### **ARTÍCULO N.º 38**      **Compras y subcontratos**

Será de aplicación la Ley N.º 13.505 de Compre Santafesino, en la totalidad del plexo normativo de esta legislación.

#### **ARTÍCULO N.º 39**      **Bienes de capital**

Los Bienes de Capital que la Contratista debe proveer para uso de la Inspección de las obras, de acuerdo a lo indicado en el presente Pliego, le serán devueltos en el estado en que se encuentren en la fecha indicada en los distintos artículos o en su defecto al término de la Obra.

#### **ARTÍCULO N.º 40**      **Calidad y Control de los Materiales**

Todos los materiales a emplear en la obra deberán ser aprobados previamente por la Inspección. Esta aprobación requerirá la intervención de la Dirección de Investigaciones y Ensayos Tecnológicos o de los laboratorios que expresamente se autoricen a tal efecto para todos aquellos materiales cuyos análisis no puedan ser efectuados en la obra. Para esta clase de materiales, el Contratista presentará muestras de acuerdo con lo que establezca el Pliego de Especificaciones Técnicas, ó como lo indique la Inspección en los casos no previstos por aquél, debiendo entregarlas con antelación suficiente.

Los gastos de provisión, extracción, envase y transporte de las muestras hasta donde deban realizarse los ensayos, son por cuenta exclusiva del Contratista.



La Inspección comunicará la aceptación o rechazo dentro del plazo que fijen las especificaciones. Parte de las muestras del material aceptado será conservada en la obra como testigo.

Cuando las especificaciones no establezcan plazos para la comunicación de la aceptación o rechazo, éste será de ocho (8) días, para los materiales a inspeccionar en la obra y de treinta (30) días más los necesarios para el envío de las muestras en el caso de materiales que deban ser estudiados en la Dirección de Investigaciones y Ensayos Tecnológicos.

Independientemente de la aprobación inicial del tipo de material a emplear la inspección extraerá periódicamente muestras en las obras; cuando alguna partida de material acopiado no reuniera las condiciones del material previsto en el Pliego de Especificaciones Técnicas, procederá a su inmediato rechazo.

Sin perjuicio de ello, déjase establecido que la D.P.V., por la vía de excepción podrá disponer la aceptación de un material aun cuando el mismo no cumpliera estrictamente las condiciones previstas en las Especificaciones y siempre que el conjunto de ensayos a que fuere sometido permitan formar opinión favorable de dicho material y que su precio no sea sensiblemente inferior al del especificado. En este último caso podrá disponer la aceptación siempre que se efectúe ajuste de precio. Si la Dirección estimase que no es del caso la aplicación de este procedimiento de excepción, el rechazo del material será inapelable. Las demoras motivadas por rechazo de materiales presentados son imputables al Contratista.

**ARTÍCULO N.º 41 Causas de demora en la ejecución de las obras**  
**responsabilidad del contratista. Ampliaciones de plazo**

En consonancia con lo establecido en el Pliegos de Bases y Condiciones Generales, el Contratista será responsable de toda demora en la ejecución de las obras salvo prueba en contrario, a cargo del mismo, efectuada en la forma y dentro de los plazos que establece el presente pliego.

Si el Contratista se viese obligado a interrumpir en parte o totalmente los trabajos por causas que considere no le sean imputables, deberá denunciar estas causas en un plazo no mayor a 48 hs. de producida, por escrito, a la Inspección de Obra detallando claramente las causas que le impidan el progreso de los trabajos. Se considerará que el Contratista asume la responsabilidad de la demora si no efectuare la denuncia en el plazo enunciado.

La D.P.V. podrá otorgar al Contratista una prórroga del plazo fijado para le ejecución de las obras si por un obstáculo independiente de la voluntad de aquel y no allanable por gestiones del mismo, no pudiese éste iniciar las obras después del replanteo o tuviese que suspenderlas o demorar su ejecución.

En caso de que se introdujeran modificaciones de las obras contratadas que justifiquen la ampliación del plazo, se convendrá dentro de los treinta (30) días aumento del mismo entre la Inspección y el Contratista, ad-referéndum de la D.P.V.

Toda prórroga del plazo deberá ser prevenida y resuelta inmediatamente después de producida la causa que la determina. El Contratista perderá todo derecho a la concesión de prórrogas y exención de penalidades por mora en la ejecución de los trabajos si dejase transcurrir un plazo mayor de treinta (30) días después del hecho, suceso u omisión en que funde su pedido.

#### **ARTÍCULO N.º 42**      **Cómputo de días laborables**

El cómputo de días laborables transcurridos en obras, serán llevados conjuntamente entre el Inspector y el Contratista o su Representante Técnico, diariamente en la planilla que se confeccionará al efecto, especificando en cada caso cuáles de las demoras que sufre la obra corresponden a CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA y cuáles a CAUSAS NO IMPUTABLES AL CONTRATISTA.

Cuando el día no se hubiera cubierto totalmente se estimará el porcentaje a aplicar en cada caso, ya sea laborable o no.

Vencido el mes, el Contratista o su Representante Técnico conformará la planilla de referencia la que será elevada a la Dirección General de la D.P.V. que corresponda, conjuntamente con el certificado de obra.

El total de días laborables transcurridos será la suma de las columnas correspondientes a “días trabajados” más “días no trabajados imputables al Contratista”.

Las Causas Imputables al Contratista son:

- a) Insuficiencia de equipo, en cuanto a cantidad.
- b) Insuficiencia de equipo, en cuanto a calidad.
- c) Reparación de máquinas de equipo.
- d) Insuficiencia de personal obrero.
- e) Insuficiencia de materiales acopiados por falta de previsión.
- f) Deficiente calidad de los materiales. Falta de ellos.
- g) Deficiente organización del trabajo.
- h) Demora de proveer muestras de materiales para ser ensayados y aprobados.
- i) Huelgas declaradas; legales por el M. de Trabajo y Previsión o Departamento Provincia de Trabajo.
- j) Huelga del personal por falta de pago.

Las Causas No Imputables al Contratista son:

- a) Lluvias ordinarias, extraordinarias. Inundaciones.
- b) Humedad excesiva.
- c) Domingos y feriados.
- d) Sequías extraordinarias que obligan a la suspensión de los trabajos.
- e) Dificultades comprobadas para la obtención de materiales en la cantidad y calidad exigidas por los Pliegos.
- f) Demoras en los transportes cuando estas no fueren previsibles por el Contratista.

- g) Dificultades y demoras en la obtención de combustibles, lubricantes y repuestos.
- h) Dificultades para la obtención de mano de obra adecuada.
- i) Retraso en la liberación y entrega total o parcial de la traza, o de yacimientos por parte de la Dirección. Cuando solo se trate de alguna sección parcial se examinará si el retraso influye en el trabajo de toda la obra o bien en el de esa sola sección.
- j) Falta o retraso de replanteo.
- k) Deficiencias del proyecto que puedan causar retrasos en los trabajos.
- l) Modificaciones de obras, cuyo estudio y trámite de autorización determine retrasos.
- m) Ampliaciones de obras autorizadas.
- n) Ensayos demorados por razones ajenas al Contratista.
- o) Huelgas declaradas ilegales por el Ministerio de Trabajo.

**ARTÍCULO N.º 43****Mora en la iniciación de los trabajos**

El Contratista se hará pasible de estas penalidades tanto por mora en la iniciación de la Obra total, cuanto, por la no iniciación parcial de los distintos ítems del contrato, de acuerdo con el “Plan de Trabajos y curva de inversión” presentado. En este caso las multas se aplicarán también sobre el monto total del contrato impuestos incluidos, pero la D.P.V. podrá considerar la exención de las mismas siempre que la curva real de inversiones esté por encima o al mismo nivel de la teórica.

**ARTÍCULO N.º 44****Mora en la terminación de los trabajos**

La multa que se aplique por demora en la iniciación no autoriza al Contratista a tener por prolongado el plazo de la obra por el número de días correspondiente a aquella. Sólo se incluirán en el cómputo del plazo contractual las prórrogas y ampliaciones concedidas.

El Contratista se hará pasible de estas penalidades tanto por mora en la terminación de la Obra total, cuanto, por el incumplimiento de los porcentajes de los plazos parciales de cualquiera de los distintos ítems del Contrato, de acuerdo con el “Plan de Trabajos y curva de inversión” presentado. En este caso las multas se aplicarán también sobre el monto total del contrato, impuestos incluidos, pero la D.P.V. podrá considerar la exención de las mismas siempre que la curva real de inversiones esté por encima o al mismo nivel de la teórica.

En caso de tratarse de mora en la terminación total de los trabajos, el Contratista deberá abonar además los gastos de Inspección (Salario, viáticos, movilidad, etc.) que fueren necesarios para el control de las Obras una vez vencido el plazo contractual y las ampliaciones concedidas por la D.P.V.

**ARTÍCULO N.º 45****Conservación**

Durante el periodo constructivo:

Durante el plazo constructivo la Contratista, librará al servicio público todos los

tramos terminados y lo conservará por su exclusiva cuenta de acuerdo con las disposiciones que se detallan más adelante exigidas para la conservación durante el plazo de garantía.

Durante el plazo de garantía:

La conservación de las obras se hará en forma permanente y sistemática por cuenta exclusiva de la Contratista durante el plazo de garantía de 6 (SEIS) meses a contar de la fecha de terminación de todas las obras, establecidas en el acta de recepción provisoria.

Los trabajos consistirán en mantener en buen estado las flechas y perfiles de los abovedamientos, se rellenarán y repasarán las huellas, pozos, baches y otros desperfectos de la calzada que haya sido intervenida con la Obra, en la forma prevista en las especificaciones técnicas que integran el proyecto y la que en cada caso disponga la Inspección.

La conservación de las obras comprenderá la reparación inmediata de todos los desperfectos que apareciesen durante el plazo de conservación por vicios de construcción o cualquier otra causa imputable a la Contratista.

Estas reparaciones se harán utilizando la misma clase de materiales de la construcción en las mismas proporciones y siguiendo las instrucciones técnicas que dicte la Inspección.

#### Plazo

El plazo de 6 (seis) meses establecidos para la conservación de la obra por parte de la Contratista en las condiciones estipuladas en el presente pliego empezarán a contarse desde la fecha de Recepción Provisoria de la Obra contratada aún en el caso en que las obras fuesen parcialmente libradas al tránsito antes de la fecha de terminación total.

#### Reparación de fallas

Cuando en las obras se produzcan desperfectos que por su naturaleza o magnitud, puedan constituir un peligro para el tránsito, la Contratista tomará las providencias necesarias para reparar de inmediato dichas fallas. A este efecto proveerá oportunamente el personal, equipos y materiales que requiera la ejecución de estos trabajos.

Desde el momento en que haya sido localizada la falla de la índole apuntada, la Contratista deberá colocar señales adecuadas de prevención, con el objeto de advertir al tránsito la existencia de esos lugares de peligro.

Si la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe constata que dichas fallas no se subsanan en el tiempo prudencial, podrá ejecutar los trabajos de reparación con elementos propios, por cuenta de la Contratista, sin aviso previo al mismo.

---

Posteriormente se deducirán de las sumas que tenga a cobrar, el importe de los gastos originales, sin que el mismo tenga derecho a reclamo alguno.

#### Penalidades

La obra deberá mantenerse en perfectas condiciones de tránsito durante el período de conservación especificada. Si se comprobara falta de cumplimiento de las condiciones que anteceden, la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe, podrá prorrogar el plazo de conservación por un período igual al contractual, a contar del día en que éste se constatará.

En caso de no ejecutarla, la Dirección podrá realizar dichos trabajos, descontando a la Contratista el valor realmente invertido en los mismos, más una multa igual a dicho valor.

#### Disposición importante

Teniendo en cuenta que los trabajos de conservación especificados en este artículo, no recibirán pago directo, y que su costo se considera incluido en el de los diversos ítems que integran el contrato, se deja expresa constancia que toda disposición contenida en el presente documento que se oponga a lo antes expresado, queda anulada.

A la terminación de este plazo de conservación se labrará un acta para dejar establecido que la Contratista ha dado cumplimiento a sus obligaciones en esta materia.

### **ARTÍCULO N.º 46**      **Revocación del procedimiento**

Se establece en forma expresa la facultad de los titulares de las jurisdicciones de revocar el procedimiento en caso que se comprobare administrativamente la existencia de irregularidades que hubieren posibilitado la obtención indebida de ventajas por parte del contratante o la existencia de vicios que afecten el contrato, tal como dispone el artículo 130 de la ley N.º 12.510 y decreto reglamentario.

### **ARTÍCULO N.º 47**      **Documentación Fotográfica**

La contratista deberá proveer a la Inspección de Obra con cada certificación, un breve informe de las tareas realizadas durante el mes que se certifica y un soporte digital de documentación fotográfica que dé cuentas de las tareas certificadas.

### **ARTÍCULO N.º 48**      **Afectación del equipo a la obra contratada**

El equipo que el Adjudicatario denuncie para la Ejecución de la Obra, quedará afectado exclusivamente a la Obra contratada durante el tiempo de ejecución de la misma.

La Inspección podrá, no obstante, y a pedido formal del Adjudicatario autorizar el retiro temporario o definitivo de aquellas maquinarias para las cuales no se juzgue

---

necesaria su presencia en el obrador, no importando tal autorización responsabilidad alguna para la Repartición en cuantos a los inconvenientes que el retiro de la misma pudiera ocasionar para la buena marcha, calidad y terminación de los trabajos en el plazo de Ejecución de la Obra.

## **ANEXOS**



PLANILLA N.º 1

EQUIPOS PERTENECIENTES A LA EMPRESA

OBRA:  
TRAMO:  
SECCIÓN:

(1) NÚMERO DE ORDEN	(2) DESIGNACIÓN	(3) MARCA	(4) MODELO	(5) POTENCIA CAPACIDAD	(6) HORAS DE TRABAJO	(7) ESTADO	(8) UBICACIÓN ACTUAL	(9) FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD	(10) ANTIGÜEDAD

Notas: Las observaciones se consignan al dorso citando "NÚMERO DE ORDEN".  
La columna (7) queda reservada para la inspección de Obra.

..... FIRMA ACLARADA Y SELLO ..... LUGAR Y FECHA

PLANILLA N.º2

EQUIPOS PREVISTOS A ALQUILAR E IMPORTAR

OBRA:  
TRAMO:  
SECCIÓN:

(1) NÚMERO DE ORDEN	(2) DESIGNACIÓN	(3) MARCA	(4) MODELO	(5) POTENCIA CAPACIDAD	(6) HORAS DE TRABAJO	(7) ESTADO	(8) CALIDAD	(9) UBICACIÓN ACTUAL O PROCEDENCIA SI ES A IMPORTAR	(10) FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD	(11) ANTIGÜEDAD

Notas: Las observaciones se consignan al dorso citando "NÚMERO DE ORDEN".  
La columna (7) queda reservada para la inspección de Obra.

.....  
FIRMA ACLARADA Y SELLO

.....  
LUGAR Y FECHA

---

Las columnas de cada planilla a presentar se indican a continuación:

➤ PARA LA PLANILLA N.º 1 (Equipos pertenecientes a la Empresa):

- COLUMNA (1): N.º DE ORDEN INTERNO: Para llenar esta columna, las Empresas previamente deberán codificar o numerar sus equipos, lo cual facilitará su identificación para la Inspección o durante del desarrollo de la obra.
- COLUMNA (2): DESIGNACIÓN: Se refiere a la denominación del equipo o maquinaria. Ejemplo: Niveladora, Aplanadora, etc.
- COLUMNA (3): MARCA: Se refiere al nombre de la fábrica, o al nombre con que dicha fábrica denomina a la máquina ofrecida.
- COLUMNA (4): MODELO: Indicar modelo de la máquina ofrecida por fábrica antes mencionada (columna 3).
- COLUMNA (5): POTENCIA O CAPACIDAD: Se deberá expresar en las unidades que indique el trabajo de la máquina en su capacidad operativa (HP, m3, t., m3/h, t/h, etc.).
- COLUMNA (6): N.º DE HORAS DE TRABAJO: Se indicará el total de horas útiles trabajadas por la máquina al momento de la oferta.
- COLUMNA (7): ESTADO: Esta columna queda reservada a la Inspección de Equipos, que deberá indicar si la máquina está en buenas condiciones, si se halla en reparaciones, o si está fuera de uso, debiendo aclarar al dorso de la planilla cualquier tipo de observaciones.
- COLUMNA (8): UBICACIÓN ACTUAL: La Contratista deberá indicar en el momento de la licitación, donde se encuentra ubicado el equipo ofrecido para poder realizar su Inspección, (obra, taller de reparación, depósito, etc.).
- COLUMNA (9): FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD: La Contratista deberá indicar en qué fecha la máquina ofrecida queda en condiciones de ingresar a la obra.
- COLUMNA (10): ANTIGÜEDAD: La Contratista deberá indicar la fecha de adquisición de la máquina ofrecida.

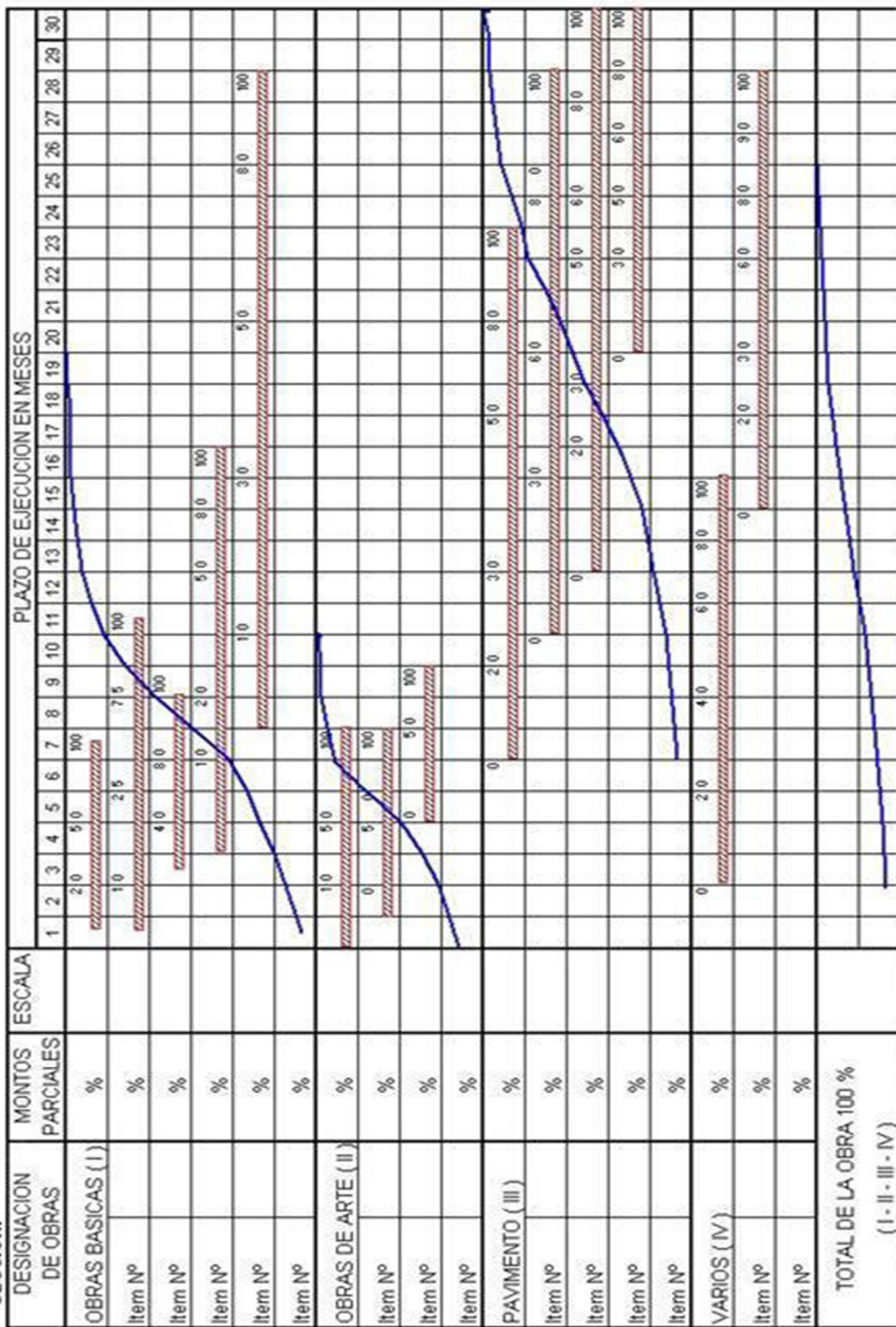
➤ PARA LA PLANILLA N.º 2 (Equipos previstos a alquilar o importar):

- COLUMNA (1): N.º DE ORDEN INTERNO: Para llenar esta columna, las Empresas previamente deberán codificar o numerar sus equipos, lo cual facilitará su identificación para la Inspección o durante el desarrollo de la obra.
- COLUMNA (2): DESIGNACIÓN: Se refiere a la denominación del equipo o maquinaria. Ejemplo: Niveladora, aplanadora, etc.
- COLUMNA (3): MARCA: Se refiere al nombre de la fábrica, o al nombre con que dicha fábrica denomina a la maquinaria ofrecida.
- COLUMNA (4): MODELO: Indicar modelo de la máquina ofrecida por la fábrica antes mencionada (columna 3).
- COLUMNA (5): POTENCIA O CAPACIDAD: Se deberá expresar en las unidades que indique el trabajo de la máquina en su capacidad operativa (HP, m3, t., m3/h, t/h, etc.).
- COLUMNA (6): N.º DE HORAS DE TRABAJO: Se indicará el total de horas útiles trabajadas por la máquina al momento de la oferta.

- 
- **COLUMNA (7): ESTADO:** Esta columna queda reservada a la Inspección de Equipos, que deberá indicar si la máquina está en buenas condiciones, si se halla en reparaciones, o si está fuera de uso, debiendo aclarar al dorso de la planilla cualquier tipo de observaciones.
  - **COLUMNA (8): CALIDAD:** Esta columna también queda reservada a la Inspección de Equipos, la que deberá indicar la calidad de la máquina ofrecida o formular cualquier observación.
  - **COLUMNA (9): UBICACIÓN ACTUAL O PROCEDENCIA SI ES A ADQUIRIR:** La Contratista deberá indicar en el momento de la licitación, donde se encuentra ubicado el equipo ofrecido para poder realizar su Inspección (obra, taller de reparaciones, depósito, etc.). Para el radicado en el país, o establecerá el lugar de su procedencia u origen si es a importar.
  - **COLUMNA (10): FECHA DE INCORPORACIÓN:** La Contratista indicará en qué fecha la máquina ofrecida queda en condiciones de su incorporación a la obra.
  - **COLUMNA (11): ANTIGÜEDAD:** La Contratista deberá indicar la fecha de adquisición de la máquina ofrecida.

**PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES**

OBRA:  
TRAMO:  
SECCION:



Notas: Deben agruparse los ítem que corresponden a los trabajos conexos.  
Para las inversiones de los rubros de I al IV debe usarse la misma escala.  
En el gráfico de barras, debe indicarse en los distintos meses los porcentajes acumulados que se han previsto ejecutar.

## ANÁLISIS DE PRECIOS (MODELO DE REFERENCIA)

### I) CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE RESUMEN (R)

Costo neto		1,00
Gastos Generales de la Empresa	.....% de 1,00	+.....
Beneficios	.....% de 1,00	+.....
		(a).....
Imp. Ingresos Brutos	.....% de 1,00	+.....
		(b).....
I.V.A.	.....% de 1,00	+.....
Coeficiente de Resumen*		(R).....
Coeficiente de Resumen Adoptado		(Ra) ..... (redondeado a dos decimales)

\*El **Coeficiente de Resumen Adoptado (R)** que se utilizará para el cálculo de precios, debe ser redondeado a dos (2) dígitos decimales, excluyendo los subsiguientes.

### II) ANÁLISIS PRIMARIO DE MANO DE OBRA

#### 1) Oficial Especializado

Jornal Básico*		.....\$/d
Mejoras Sociales	.....%	.....\$/d
Seguro Obrero	.....%	.....\$/d
Otros	.....%	.....\$/d
		.....\$/d
Adoptado.....\$/d		

\*El **Jornal Básico de mano de obra** adoptado debe ser conforme al estipulado en el convenio colectivo de Trabajo de la UOCRA al mes base de la licitación.

### III) ANÁLISIS PRIMARIO DE MATERIALES COMERCIALES

Item N.º.....- Cemento Portland	.....\$/Tn
Costo sobre camión/Vagón de origen	.....\$/Tn
Transporte ...Km x .....\$/Km	.....\$/Tn
Incidencia p/peaje, balsa, túnel	.....\$/Tn
	(c).....\$/Tn
Desperdicio .....% de (c)	.....\$/Tn
Costo Unitario	.....\$/Tn
Adoptado.....\$/Tn	

### III) ANÁLISIS PRIMARIO DE MATERIALES COMERCIALES

#### 1) Materiales

Denominación	Unidad	P. Unitario	Cuantía	Total
-.....	.....	.....	.....	.....\$/U
-.....	.....	.....	.....	.....\$/U
-.....	.....	.....	.....	.....\$/U
- Varios				.....\$/U
Costo Unitario Materiales:				M \$/U

## 2) Ejecución

### -Equipos

Designación	Cantidad	Potencia	Valor
.....	.....	.....HP	.....\$
.....	.....	.....HP	.....\$
.....	.....	.....HP	.....\$
.....	.....	.....HP	.....\$
		W HP	Y \$

### -Amortización e intereses

$$\frac{Y \$ \times \dots h/d}{\text{Vida útil}} + \frac{Y \$ \times \dots \% \text{ anual} \times \dots h/d}{2 \times \dots h/año} = \dots + \dots = \dots \$/d$$

### -Reparaciones y repuestos

$$\dots \% \text{ de Amortización} \dots \$/d$$

### -Combustibles

$$\dots \text{Lts/HP} \times W \text{ HP} \times \dots \% / \text{Lts} \times \dots h/d \dots \$/d$$

### -Lubricantes

$$\dots \% \text{ de Combustibles} \dots \$/d$$

### -Mano de Obra

$$\begin{aligned} \dots \text{ Oficial Especializado} \times \dots \$/d &= \dots \$/d \\ \dots \text{ Oficial} \times \dots \$/d &= \dots \$/d \\ \dots \text{ Ayudante} \times \dots \$/d &= \dots \$/d \end{aligned}$$

$$\text{Vigilancia} \dots \% \dots \$/d$$

$$\dots \$/d$$

$$\text{Costo Diario}$$

$$\dots \$/d$$

$$Z \$/d$$

### -Rendimiento: Q U/d

$$\text{-Costo Unitario Ejecución: } \frac{Z \$/d}{Q \text{ U/d}} = N \$/U$$

$$\mathbf{3) Costo Unitario Total = M \$/U + N \$/U = \dots \$/U}$$

$$\mathbf{4) Precio Unitario Total = Costo Unitario Total \times Ra = \dots \$/U}$$

$$\mathbf{5) Precio Unitario Total Adoptado = \dots \$/U}$$

\*El **Precio Unitario Total Adoptado** que se utilizará debe ser redondeado a dos (2) dígitos decimales, excluyendo los subsiguientes.

Adoptado.....\$/U

PARA ESTA OBRA LA ALÍCUOTA SOBRE IMPUESTO A LOS INGRESOS BRUTOS CORRESPONDIENTES, SERÁ DEL 0,00% (Cero por ciento)



## Modelo Cartel de Obra

# Características técnicas de impresión



2X

IMPRESIÓN FULL COLOR  
SOBRE LONA FRONTLIGHT  
DE ALTA RESISTENCIA.

PROPORCIONES: 2 a 1

**Ficha Técnica: Computadora Personal para Diseño Gráfico**
**Referencia: FT-CP-DG – V24.1**

1. Marca y Modelo	a) Se deberá indicar claramente marca y modelo del equipamiento ofrecido.
2. Características generales	a) El equipamiento y/o componente ofertado deberá ser nuevo, sin uso, originales de fábrica (no se aceptarán componentes remanufacturados), debiendo el adjudicatario presentar pruebas fehacientes de tal condición a requerimiento de la Provincia, como así también el origen de los mismos. b) La omisión en la oferta de algún componente, unidad, dispositivo o accesorio que al momento de las verificaciones técnicas, a juicio de la Provincia, resulte necesario para el normal funcionamiento del equipo ofrecido, obligará a la adjudicataria a proveerlo de inmediato y sin cargo. c) El equipo deberá estar ensamblado con procesos certificados bajo norma ISO 9001. Se deberá adjuntar una copia del certificado emitido por autoridad competente, donde se detalle el alcance de la certificación. El certificado debe estar vigente al menos 120 (ciento veinte) días posteriores a la fecha de la oferta. d) La marca del producto deberá tener una presencia de al menos tres años en nuestro país, con representante comercial y de garantía y/o servicio posventa establecido dentro de este período de tiempo, debiendo el adjudicatario presentar pruebas fehacientes de tal condición a requerimiento de la Provincia. e) El modelo ofertado no debe tener anuncios del fabricante de discontinuidad dentro de los 5 (cinco) días hábiles previos a la apertura de ofertas, debiendo el adjudicatario presentar pruebas fehacientes de tal condición a requerimiento de la Provincia. f) Tanto el gabinete como el monitor deberán estar identificados mediante su correspondiente número de serie.
3. Placa Madre	a) Deberá soportar al menos las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de utilizar GPU integrado en el procesador.</li> <li>• PCIe 3.0.</li> <li>• SATA III.</li> </ul> b) Deberá tener al menos los siguientes puertos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 (seis) puertos compatibles con USB 2.0 debiendo ser al menos 2 (dos) de ellos compatible con USB 3.0.</li> <li>• 1 (un) puerto para salida de video analógico VGA.</li> <li>• 1 (un) puerto para salida de video digital (DVI, HDMI o DisplayPort).</li> <li>• 1 (un) puerto de audio con conectores de 3,5 mm, compuesto por salida de parlantes estéreo, salida de nivel de línea y entrada de micrófono.</li> </ul>
4. Microprocesador	a) Marca <b>Intel Core i5 – AMD Ryzen 5 - ó superior.</b> b) De seis núcleos con velocidad de al menos 4 GHz por núcleo. c) 8 MB de memoria caché.  <b><u>Nota:</u></b> El microprocesador debe tener una antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no mayor a 36 meses.
5. Memoria RAM	a) Tamaño: 16 GB. b) Tipo: DDR4. c) Velocidad: 2666 MHz.
6. Dispositivos de Almacenamiento	a) Disco de estado sólido de 480 GB.

**Ficha Técnica: Computadora Personal para Diseño Gráfico**
**Referencia: FT-CP-DG – V24.1**

7. Video Integrado	a) Controladora de video (GPU) integrada en la placa madre o en el microprocesador. b) Deberá poder asignarse al menos 256 MB de RAM para video. c) Deberá soportar la reproducción de video FullHD 1080p.
8. Placa de video PCI	a) Placa aceleradora de gráficos 3D. b) Deberá contar con bus PCIe x16. c) Deberá contar con 2 GB de memoria DDR5 de uso exclusivo de la placa, no extraíble de la RAM del sistema. d) 1 (un) puerto para salida de video digital (DVI, HDMI o DisplayPort).
9. Interfaz de red	a) Integrada en la placa madre, con bus PCI o PCIe. b) Deberá cumplir con las normas IEEE 802.3 y 802.2. c) Interfaz RJ45 conforme norma 802.3. d) Velocidad 100/1000 Mbps. e) Deberá soportar el arranque mediante PXE.
10. Monitor	a) Pantalla LCD/LED/TFT de 21.5", orientable, no reflectiva, con controles de brillo y contraste. b) Formato Panorámico 16:9. c) Resolución: WXGA (1920x1080) en modo gráfico. d) Colores: 16 millones. e) Tiempo de Respuesta: 5 ms como máximo. f) Brillo: 200 nits. g) Relación de Contraste (Típico/Estática): 600:1. h) Conectividad digital (DVI, HDMI o DP), deberá proveerse el cable de video digital correspondiente, compatible con el ítem <b>Placa de video PCI</b> .
11. Gabinete, Teclado y Ratón	a) El gabinete deberá contener todos los componentes internos, proveyendo forzadores de aire y mecanismos de fijación para una adecuada refrigeración de los mismos. b) El teclado deberá tener las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo QWERTY.</li> <li>• Distribución en Español o Latinoamericano.</li> <li>• Deberá poseer teclas de función, teclas de movimientos del cursor, teclado numérico reducido e independiente.</li> <li>• Conexión USB.</li> </ul> c) El ratón deberá tener las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo óptico, de al menos 600 DPI de resolución.</li> <li>• 2 (dos) botones.</li> <li>• Rueda de desplazamiento.</li> <li>• Conexión USB.</li> </ul> d) Gabinete, teclado y ratón deberán ser de la misma marca que la computadora.
12. Fuente de energía	a) La fuente deberá estar diseñada para su uso en el gabinete ofertado, con capacidad suficiente para alimentar la placa base con todos sus componentes internos, y todas las expansiones posibles a la misma. b) Deberá poseer forzadores de aire para refrigerar los componentes internos de la fuente de energía. c) Deberá soportar rangos de energía de 100 V a 250 V alterna, 50 Hz o 60 Hz.

**Ficha Técnica: Computadora Personal para Diseño Gráfico**
**Referencia: FT-CP-DG – V24.1**

	<p>d) Deberá tener un zócalo de energía IEC 60320 C14, proveyendo el cable de conexión a la red de suministro eléctrico, el cual tendrá un conector IEC 60320 C13 para la computadora y terminará en una ficha de tres patas planas tipo IRAM 2071.</p> <p>e) Deberá poseer al menos los siguientes conectores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (un) conector principal de energía (placa madre) de 24 pines ATX.</li> <li>• 1 (un) conector de energía de 12 V (CPU) de 4 pines.</li> <li>• 4 (cuatro) conectores de energía SATA.</li> </ul>
13. Compatibilidad de Sistemas	<p>a) El equipo debe soportar en su totalidad los siguientes sistemas operativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubuntu GNU/Linux 20.04 LTS (64 bits) / 22.04 LTS (64bits).</li> <li>• Microsoft Windows 10/11 (64 bits).</li> </ul> <p>b) Se deberá asegurar el óptimo funcionamiento de la totalidad de los dispositivos que componen el equipo en los ambientes operativos mencionados.</p>
14. Controladores de dispositivos y Manuales	<p>a) En caso que fuera necesario, se deberán proveer los controladores necesarios para los sistemas operativos mencionados.</p> <p>b) Se deberá proveer el software de configuración, en caso de que fuera necesario.</p> <p>c) Se deberá proveer toda la documentación de los equipos (literatura descriptiva, guía del usuario, manuales técnicos, etc.), necesaria para la utilización más eficiente y máximo aprovechamiento de las capacidades de los mismos.</p> <p>d) Los controladores y manuales se podrán ofrecer en medio óptico o mediante descarga de Internet. En este último caso, la descarga deberá mantenerse disponible al menos durante el período de garantía.</p>
15. Condiciones ambientales	<p>a) Temperatura de funcionamiento: 10°C a 35°C.</p> <p>b) Humedad de funcionamiento: 10% al 90%.</p>
16. Garantía	<p>a) El equipamiento deberá contar con garantía y servicio de posventa por al menos <b>36 meses</b>, provisto por el servicio técnico del proveedor, en todos sus componentes, a partir de la Fecha de Aceptación Definitiva brindada por la Provincia.</p>
17. Servicio de Posventa	<p>a) La presente ficha técnica no tendrá validez sin el correspondiente anexo <b>“Garantía y Servicio Posventa Estándar”</b>, Referencia: <b>GSPV_STD</b>.</p>
18. Rotulado	<p>a) Será obligatorio identificar en forma clara y visible en el embalaje del equipo/dispositivo los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organismo Destino.</li> <li>• Nro. de Expte.</li> <li>• Tipo y Nro. de gestión.</li> <li>• Nro. de renglón.</li> <li>• Empresa Proveedora.</li> </ul>

**Nota:** Todos los valores expresados en la presente ficha técnica, son valores mínimos excepto aclaración contraria

<b>Ficha Técnica: Impresora Multifunción de Tinta Color A4 de Sistema Continuo</b>	
<b>Referencia: FT-IMPMULTI-TC-SC – V24.1</b>	
1. Marca y Modelo	a) Se deberá indicar claramente marca y modelo del equipamiento ofrecido.
2. Características generales	a) El equipo deberá estar fabricado y ensamblado con procesos certificados bajo norma ISO 9001 o equivalentes.
3. Tecnología de impresión	a) Inyección de tinta.
4. Velocidad de Impresión	a) En tamaño A4: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 27 ppm en negro.</li> <li>• 15 ppm en color.</li> </ul>
5. Resolución	a) 1200x1200 dpi.
6. Funciones	a) Panel frontal con funciones de copiado y manejo de hojas.
7. Escáner	a) Tipo: cama plana. b) Tamaño de papel A4. c) Escaneo color. d) Resolución óptica 600x600 dpi. e) Resolución de color de 24 bits. f) Escala de grises 8 bits. g) Se deberá proveer software OCR o el link del fabricante para la descarga gratuita del mismo.
8. Copia	a) Capacidad de copia color. b) Posibilidad de reducción y ampliación. c) Botón de copiado rápido en el panel frontal.
9. Bandeja de entrada de papel	a) Deberá contar con una bandeja alimentadora de papel con capacidad de 100 hojas.
10. Papel	a) Deberá soportar los siguientes tamaños de papel: A4, Carta, Legal, Sobres.
11. Interfaz	a) Deberá proveerse con interfaz USB y el cable de datos correspondiente. b) Ethernet Integrada RJ45 conforme norma 802.3 y velocidad 100 Mbps., con soporte de protocolo TCP/IP. c) WIFI con soporte para 802.11 b/g/n.
12. Insumos	a) Deberá proveerse con sistema continuo de tinta con recipientes originales que permitan la impresión de <b>4000</b> páginas en negro y <b>6000</b> páginas en color.
13. Manuales	a) Deberán proveerse los manuales técnicos y del usuario, en castellano.
14. Fuente de energía	a) Alimentación 220 V. El cable de conexión a la red de suministro eléctrico deberá incluir una ficha de tres patas planas tipo IRAM 2071.
15. Compatibilidad de Sistemas	a) El equipo debe permitir, en forma estándar o mediante la provisión de los drivers correspondientes, su instalación en los siguientes sistemas operativos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubuntu GNU/Linux 20.04 / 22.04 LTS (32 bits o 64 bits).</li> <li>• Microsoft Windows 10 / 11 (32 bits o 64 bits).</li> </ul>
16. Garantía	a) El equipamiento deberá contar con garantía y servicio de posventa por al menos <b>12 meses</b> , provisto por el servicio técnico del proveedor, en todos sus componentes, a partir de la Fecha de Aceptación Definitiva brindada por la Provincia.

**Ficha Técnica: Impresora Multifunción de Tinta Color de Sistema Continuo****Referencia: FT-IMPMULTI-TC-SC – V24.1**

17. Servicio de Posventa	a) La presente ficha técnica no tendrá validez sin el correspondiente anexo <b><i>“Garantía y Servicio Posventa Estándar”</i></b> , Referencia: <b>GSPV_STD.</b>
18. Rotulado	a) Será obligatorio identificar en forma clara y visible en el embalaje del equipo/dispositivo los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Organismo Destino.</li><li>• Nro. de Expte.</li><li>• Tipo y Nro. de Gestión.</li><li>• Nro. de renglón.</li><li>• Empresa Proveedora.</li></ul>

**Nota:** Todos los valores expresados en la presente ficha técnica, son valores mínimos excepto aclaración contraria.

## **PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**



---

**DATOS DEL OFERENTE:**

EMPRESA: .....

Domicilio Real: .....

Código Postal: ..... Localidad: .....

Provincia: .....

Teléfono: .....

Correo electrónico: .....

**REPRESENTANTE EN SANTA FE**

Apellido: .....

Nombres: .....

Dirección: .....

Teléfono: .....

Correo electrónico: .....

Dirección Provincial de Vialidad

Dirección: Boulevard Muttis N.º 880, (3000) Santa Fe

Tel.: 0342-4573964/65

---

**FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA**

Sr.  
Administrador General de la  
Dirección Provincial de Vialidad  
SU DESPACHO

La Firma.....que suscribe, de  
Nacionalidad..... con domicilio especial en la Ciudad de  
Santa Fe (ARTÍCULO N.º 9 del Pliego de Bases y Condiciones Generales)  
– calle..... N.º.....; habiendo examinado los  
Planos, Pliegos de Bases y Condiciones, Especificaciones y Presupuesto  
Oficial de la Obra:.....y recogiendo en  
el lugar los datos necesarios, se comprometo a ejecutar dicha obra de  
acuerdo a la documentación más arriba indicada por la suma de  
PESOS.....(\$.....) y en un  
todo de acuerdo al Detalle de la Propuesta que se adjunta.

Declara que Renuncia al Fuero Federal que pudiera corresponderle en  
razón de su Nacionalidad, aceptando para dirimir cualquier cuestión  
judicial, los Tribunales Ordinarios de la ciudad de Santa Fe, como así  
también que conoce la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe  
N.º 5.188/60 y su Decreto Reglamentario, Leyes, Disposiciones y  
Especificaciones concordantes.

Se Compromete a mantener esta Oferta por el término de 120 días  
(ARTÍCULO N.º 13 del Pliego de Bases y Condiciones Generales y ARTÍCULO  
N.º 4 del Pliego de Bases y Condiciones Complementarias).

Firma la presente propuesta en carácter de Director Técnico de la  
Empresa el Ingeniero.....inscripto en el  
Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de Santa Fe, bajo el  
número.....

Lugar y Fecha:.....

Firma

Firma

OBRA: REPARACIONES EN RUTAS DE LA RED VIAL ZONA VI  
JURISDICCIÓN ZONA VI - ROSARIO

**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOS UNITARIOS		IMPORTE
			NÚMEROS	LETRAS	
<b>ÍTEM N.º 1</b> Movilización de obra	Gl.	1			
<b>ÍTEM N.º 2</b> Reciclado en profundidad con incorporación de cemento y áridos para bacheos profundos					
<b>ÍTEM N.º 2a</b> Reciclado para Reconstrucciones parciales	m3	946,050			
<b>ÍTEM N.º 2b</b> Reciclado para bacheos	m3	3.785,250			
<b>ÍTEM N.º 3</b> Riego de Curado con emulsión asfáltica tipo CRR-0					
<b>ÍTEM N.º 3a</b> Riego de Curado para Reconstrucciones parciales	m2	2.703,000			
<b>ÍTEM N.º 3b</b> Riego de Curado para bacheos	m2	10.815,000			
<b>ÍTEM N.º 4</b> Carpeta de concreto asfáltico en caliente tipo denso - CA30					
<b>ÍTEM N.º 4a</b> Carpeta de concreto asfáltico para Reconstrucciones parciales	m3	408,210			
<b>ÍTEM N.º 4b</b> Carpeta de concreto asfáltico para bacheos	m3	1.633,000			
<b>ÍTEM N.º 5</b> Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR0					
<b>ÍTEM N.º 5a</b> Riego de liga para Reconstrucciones parciales	m2	7.083,000			
<b>ÍTEM N.º 5b</b> Riego de liga para bacheos	m2	28.334,000			
<b>ÍTEM N.º 5c</b> Riego de liga para carpeta en pequeños espesores	m2	14.700,000			
<b>ÍTEM N.º 6</b> Carpeta de concreto asfáltico en caliente en pequeños espesores tipo denso - AM3	m3	441,000			
<b>ÍTEM N.º 7</b> Texturizado de pavimento, entre 1 y 3 cm.	m2	51.765,000			
<b>ÍTEM N.º 8</b> Fresado de pavimento, borrado de huellas, etc	m3	2.263,210			
<b>ÍTEM N.º 9</b> Sellado de Fisuras y Grietas	m	89.115,000			
<b>ÍTEM N.º 10</b> Bacheo de pavimento de hormigón					
<b>ÍTEM N.º 10a</b> Demolición y retiro de pavimento de hormigón existente.	m2	6.246,000			
<b>ÍTEM N.º 10b</b> Subbase de hormigón H-8. Incluye film de polietileno de 200 micrones. Espesor 10 cm	m2	6.246,000			
<b>ÍTEM N.º 10c</b> Pavimento de hormigón H-30. Incluye pasadores, barra de unión y sellado de juntas. Espesor 25 cm	m2	6.246,000			
<b>ÍTEM N.º 11</b> Limpieza y sellado de juntas entre losas longitudinal y transversal	m	11.050,000			
<b>ÍTEM N.º 12</b> Suelo vegetal para recalce de banquetas	m3	14.535,000			
<b>ÍTEM N.º 13</b> Calce y perfilado de banquina	Km	30,000			
<b>ÍTEM N.º 14</b> Provisión de Concreto Asfáltico en caliente CA30 en planta	Tn	2.000,000			
<b>ÍTEM N.º 15</b> Señalamiento Transitorio	Un	8,000			
TOTAL					

SON PESOS: .....

# **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

---

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR****DEFINICIÓN DE ÁREAS A BACHEAR**

---

El presente Pliego para realizar tareas de bacheos contiene determinados tramos de rutas, cuyas cantidades exceden ampliamente a las fijadas en los cómputos métricos, por lo que habrá que tomar una metodología para delimitar aquellos que tendrán intervención y saneamiento, dejando de lado una cantidad no determinada que se irá reparando en etapas posteriores por conservación administrativa o nuevas licitaciones.

La Inspección de Obra deberá realizar un relevamiento subdividiendo por tramos la ruta a intervenir, según el tipo de bache siendo superficial o profundo, para luego realizar la delimitación mediante marcación de áreas sobre las que intervendrá la Contratista quedando aclarado si debe abrir el bache en forma superficial o por el contrario como bache profundo.

La intervención que se determine, se resumirán en 3 (tres) situaciones, de acuerdo a la densidad/tamaño de intervención. En virtud de cada una de estas, se certificarán los Ítems de acuerdo a lo cotizado por la Contratista, en función del rendimiento pre-establecido. Estas son:

- Reconstrucciones parciales
- Bacheo
- Bacheo Aislado

Reconstrucciones parciales.

Se considerará una reconstrucción parcial, la cual se certificará con sus Ítems correspondientes, a la situación en donde la intervención se realiza en un ancho mínimo de media calzada y al menos 100 m. de longitud continua.

Bacheo aislado.

Se considerará un Bacheo Aislado, el cual se certificará con sus Ítems correspondientes, a la situación en donde se intervengan baches en profundidad, de una superficie entre 10 m<sup>2</sup> y 80 m<sup>2</sup>, separado de otro bache que se vaya a intervenir una distancia mínima de 300 m. y con una densidad de baches a ejecutar máxima de 200 m<sup>2</sup>/km.

Se considera para estos trabajos, que el ancho mínimo en la demarcación será de 2,40 m. (ancho de recicladora). Además, por la peligrosidad que implica la presencia de baches aislados en rutas con buenas condiciones de serviciabilidad, la Contratista estará obligada a ejecutar estos trabajos, previa comunicación mediante Orden de Servicio de la Inspección, en un plazo máximo de 15 días corridos desde tal comunicación, siendo de atención inmediata ante casos de emergencia. En el período comprendido desde la comunicación hasta la ejecución, la Contratista estará obligada

---

a realizar tareas preventivas para mitigar la peligrosidad del bache a reparar.

Bacheo.

Se considerará un Bache, el cual se certificará con sus Ítems correspondientes, a todas y cada una de las situaciones no consideradas en los puntos anteriores descriptos.

**PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN.**

Debido a que las cantidades son fijas, resultante de un presupuesto acotado, se sabe de antemano que no podrá completarse la reparación total de cada tramo de ruta. En virtud de ello se deberá buscar definir e intervenir los sectores de peores condiciones para otorgar una mejor transitabilidad.

La Inspección deberá definir los tramos de intervención a los fines de que la empresa contratista pueda trabajar en áreas de cada tipología de bacheo.

La Inspección de Obra podrá solicitar a los estamentos técnicos superiores que le ayuden en la definición de tramos parciales cuando existan complicaciones para determinar una u otra zona en función de la similitud y tipología de baches, y que por las cantidades fijadas deba resignarse a no darles intervención.

---

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR****SEÑALAMIENTO TRANSITORIO**

---

**GENERALIDADES**

La presente especificación refiere al señalamiento a realizar por la Contratista de la zona de ejecución de los trabajos contratados.

Rigen todo lo establecido en la ESPECIFICACIÓN TÉCNICA GENERAL SEÑALAMIENTO TRANSITORIO DE OBRAS EN CONSTRUCCIÓN, de la SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL de la DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD; además de las especificaciones indicadas en la Sección L-XIX: SEÑALAMIENTO DE OBRA EN CONSTRUCCION del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD, Edición 1998.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

El ítem se pagará de la siguiente forma: Se certificará de manera mensual con cada certificado 1 (una) Unidad, correspondiente a todos y cada una de las tareas necesarias para garantizar la seguridad vial de todos los usuarios y personal de trabajo en la Obra, dando cumplimiento a la implementación del Señalamiento Transitorio de la Obra establecido por la ESPECIFICACIÓN TÉCNICA GENERAL DE SEÑALAMIENTO TRANSITORIO DE OBRAS EN CONSTRUCCIÓN adjunto en el presente Pliego

La cantidad a ofertar es de 1 (una) Unidad más del plazo de Obra, debido al proceso habitual de Ejecución y Certificación.

En caso de la generación de Ampliaciones de Plazos sin Cuadros de Reajuste con mayores cantidades y mayor inversión, la Contratista deberá continuar con todo lo establecido en la presente Especificación y NO RECIBIRÁ PAGO DIRECTO ALGUNO por los meses excedentes en la ejecución.

En caso de la generación de Ampliaciones de Plazos con Cuadros de Reajuste con mayores cantidades y mayor inversión, las cantidades adicionales de este ÍTEM se deberán considerar en tal Cuadro, de acuerdo al criterio de la Inspección de Obra en virtud del tiempo que demande la mayor ejecución de Obra.

Es importante destacar que la reducción que se alcance en la certificación de las cuotas por incumplimientos en cuanto a señalización de frentes de trabajo, es independiente y no anula toda otra sanción que se pueda aplicar a la contratista por incumplimientos a las órdenes impartidas por la DPV referidas al mismo tema.



**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR****RECICLADO EN PROFUNDIDAD CON  
INCORPORACIÓN DE CEMENTO Y ÁRIDOS  
PARA BACHEOS PROFUNDOS****DESCRIPCIÓN:**

La presente especificación refiere al proceso de reciclado de los materiales componentes de distintas capas del pavimento existente en una profundidad de hasta 0,35m, la incorporación de cemento Portland, agregado pétreo y agua al material obtenido, y la posterior compactación para finalmente conformar una base granular cementada.

Esta especificación se complementa con la especificación C-VI del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) de la DNV, edición 1998 en aquellos aspectos que en la presente no estén contemplados.

Esta tarea se efectuará siempre en todo el ancho del bache indicado y demarcado por la Inspección de Obra.

Se deberá tener en cuenta que en las reconstrucciones parciales el espesor de cada capa con material reciclado a ejecutar deberá tener un espesor mínimo de 15 cm, máximo de 20 cm y nunca deberá superar en un 20 % el espesor del paquete estructural existente para el resto de los casos.

**MATERIALES**

Se utilizarán los materiales existentes producto del reciclado, a los cuales se les agregará cemento Portland hasta un 4% y de ser necesario agregado pétreo virgen que permita satisfacer la curva granulométrica de reciclado. La resistencia a la compresión simple deberá cumplir:  $20\text{kg./cm}^2 \leq R_c \leq 25\text{kg./cm}^2$  a los 7 días. El método de ensayo será el descrito por la Norma VN-E33-67 "Ensayo de compresión de probetas compactadas de suelo cal y suelo cemento" y Norma VN- 19-66 "Ensayo de compactación de mezclas de suelo cemento y o cal" con la única salvedad de que se utilizarán 35 golpes (T-99 modificado) en lugar de 25 golpes (T-99).

El tamaño máximo absoluto del material de reciclado y triturado según el equipamiento propuesto, deberá ser tal que  $TM \leq 1"$ . Y se deberá cumplir el siguiente entorno:

<b>TAMICES IRAM</b>	<b>% Pasante</b>
51mm (2")	100
38 mm(1 1/2")	100 – 100
25 mm(1")	-
19 mm (3/4")	72 - 87
9.5 mm (3/8")	-
4.8 mm (N° 4)	24 - 62
2 mm (N° 10)	-
420 μ (N° 40)	-
74 μ (N° 200)	2 - 12

El cemento a utilizar deberá responder a la norma IRAM 50000, debiéndose encuadrar dentro de los cementos nombrados como CPE o CPP.

### **EQUIPAMIENTO**

El equipo a utilizar deberá ser tal que permita obtener la granulometría definida en la fórmula de obra en forma uniforme y llevar a cabo el mezclado de los materiales inertes entre sí y de estos con el cemento, garantizando la total homogeneidad del mismo en la totalidad del espesor de trabajo, así como un rendimiento compatible con los plazos de obra, por lo cual el equipamiento deberá cumplimentar.

- Una capacidad de reciclado en una sola pasada hasta los 20 cm.
- Con un sistema de control de gradación del material que está reciclándose.
- Un sistema que permita controlar la aplicación del agua en relación de la velocidad de avance y la masa del material.

El contratista deberá utilizar para la distribución del cemento y la piedra agregados, la tecnología que permita garantizar homogeneidad en el reparto, tanto en el sentido longitudinal como transversal.

### **MÉTODO CONSTRUCTIVO**

El método constructivo deberá ser propuesto por el contratista de obra. El mismo deberá ser tal que permita cumplir los plazos de obra, así como llevar a cabo un mezclado homogéneo de todos los materiales inertes componentes entre sí y de estos con el cemento en la totalidad del espesor de trabajo.

El trabajo deberá realizarse de tal forma de evitar la formación de juntas frías longitudinales entre fajas de compactación adyacentes (con la sola excepción de las juntas de trabajo, las cuales podrán existir solo en el eje).

Se efectuará un control de profundidad de reciclado en cada bacheo y una vez cada 500 m<sup>2</sup>, o con la frecuencia que la inspección juzgue necesaria. No se permitirán déficit de espesores de reciclado mayores a 30 mm. Se controlará además la

participación mínima de material fino no ligado. En aquellos casos que la capa a reciclar supere los 20 cm deberá realizarse en dos etapas de igual espesor.

La compactación de la capa tratada se hará hasta lograr una densidad mayor o igual al 100% del ensayo AASHTO T-99 Modificado. Inmediatamente de finalizada la capa se deberá verificar la misma mediante un ensayo tipo DCP y no se aceptarán valores que arrojen  $DN > 3$  mm/golpe en todo el espesor de la capa reciclada. Inmediatamente a ello se llevará a cabo el correspondiente riego de curado con material bituminoso tipo CR, según la correspondiente especificación de la DNV edición 2017. **La compactación se realizará en capas de no más de 20 cm (veinte centímetros) de espesor hasta lograr la densidad especificada.**

El contratista deberá llevar a cabo el desarrollo de un tramo de prueba, a partir del cual deberá demostrar:

- Capacidad del equipamiento para fresar o roturar la totalidad del espesor previsto, satisfaciendo el tamaño máximo exigido en la presente especificación.
- Capacidad del equipamiento disponible tal que permita llevar a cabo un mezclado homogéneo de los materiales inertes entre sí y de estos con el cemento, en la totalidad del espesor de trabajo, respetando los plazos de obra.
- Capacidad del equipamiento disponible para lograr homogeneidad en la distribución del cemento tanto en sentido transversal como longitudinal.
- Capacidad del equipamiento disponible tal que permita garantizar la compatibilidad entre el tonelaje diario normalmente compactable según las exigencias ya mencionadas y el tonelaje diario de reciclado.
- Idoneidad técnica que permita desarrollar la tarea cumpliendo en todo momento con las exigencias de la presente especificación.

#### Limitaciones climáticas:

- Los trabajos no deben llevarse a cabo durante condiciones de neblina o húmedas, ni comenzarse si existe riesgo de no terminar la ejecución antes de que se presenten dichas condiciones.
- No se ejecutarán trabajos a temperaturas ambiente menores a los 5° C.
- No se permitirá el esparcimiento del cemento, u otro agente estabilizador en polvo, si la velocidad del viento supera los 35 km/h.
- El riego de curado se realizará en forma inmediata a que la capa de reciclado esté aprobada.

En caso de ocurrir lluvias repentinas deberá detenerse las tareas y extender una manta que proteja la mezcla y evite la acumulación de agua.

#### **PENALIDADES**

Todos aquellos trabajos que no satisfagan las condiciones de densidad y

---

resistencia impuestos en la presente especificación quedarán pendientes de pago hasta tanto el Contratista proceda a su reparación o reconstrucción, según corresponda, y en caso de nuevos agregados será a su exclusivo cargo.

### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Esta tarea se medirá en m<sup>3</sup> resultante del producto de la medición de la superficie del bache marcado por la Inspección de obra, por el espesor teórico de reciclado.

En los casos de los baches de borde, se realizará un sobreancho de 0.10m que se medirá dentro de la superficie del bache.

La ejecución del reciclado con incorporación de cemento y áridos se pagará por metro cúbico ejecutado y aprobado por la Inspección de Obra, al precio unitario del ítem del contrato, y comprenderá los trabajos de reciclado, la provisión e incorporación de cemento, áridos y agua, mezclado, compactación, gastos de equipos y herramientas, mano de obra, gastos generales y beneficios, combustibles y lubricantes, y cualquier otro trabajo necesario para terminar correctamente los trabajos especificados de reciclado con incorporación de materiales.

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR****BACHEO CON CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE****DESCRIPCIÓN**

Para los trabajos de Bacheo con Concreto Asfáltico en Caliente CAC D R 19 CA30, rige el “PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA REPARACIÓN DE DEPRESIONES Y BACHES CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE Y SEMICALIENTE” de la Dirección Nacional de Vialidad Edición 2017, con los siguientes agregados y modificaciones.

Rigen las exigencias para capa tipo de “Rodamiento” de Concreto Asfáltico en Caliente Denso.

Previo a la colocación de la capa asfáltica se debe aplicar el correspondiente riego de liga con emulsión asfáltica catiónica tipo CRR-0 según PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA RIEGOS DE LIGA CON EMULSIONES ASFÁLTICAS de la Dirección Nacional de Vialidad Edición 2017.

El bacheo se realizará de acuerdo a las cantidades consignadas en el cómputo métrico y en cada caso en la superficie que determine la Inspección de la obra.

Cuando la Inspección de Obra determine que el bache es del tipo superficial, el espesor de la mezcla a colocar será siempre de 5 cm, inclusive para todos aquellos casos donde las capas asfálticas (mezcla asfáltica y/o tratamiento bituminoso) sean de espesor superior o igual a 5 cm.

Cuando a juicio exclusivo de la Inspección de Obra, se determine que el bache es de tipo profundo (según especificación técnica particular) y no se realice saneamiento de la subrasante, el espesor de la capa de concreto asfáltico será ejecutada con un espesor de mezcla asfáltica igual a 7 cm. con Clasificación Por Tránsito “T2”.

Se deberá tener en cuenta que el espesor del Concreto Asfáltico a colocar no deberá superar en un 10 % el espesor de la capa asfáltica existente.

Al finalizar los trabajos de compactación, la superficie de la carpeta asfáltica deberá enrasar perfectamente con la zona de la calzada adyacente y en la que se trabaja, sin que queden resaltos ni diferencias de nivel entre las áreas reparadas y las superficies existentes. Se deberá recurrir a los medios necesarios para asegurar una perfecta transición entre las calzadas existentes y las reparadas, incluyendo el correspondiente fresado de las superficies adyacentes, de ser necesario. La inspección técnica controlará la lisura de la superficie utilizando una regla de 3 (tres) metros de

longitud, colocada tanto paralela como transversal al eje de la calzada. No deberán observarse separaciones entre la regla y la superficie del pavimento. Cualquier ondulación o depresión detectada que retenga agua en la superficie deberá ser corregida de inmediato, garantizando una reparación uniforme y duradera.

Posterior a la ejecución de la carpeta se realizarán las siguientes tareas:

- El SELLADO DE BORDE del bache reparado con material asfáltico según lo establecido en la Norma IRAM 6838 -Asfaltos para uso vial. Selladores Asfálticos para juntas, fisuras y grietas de pavimentos-, debiendo el Contratista, tener presentes las recomendaciones para su aplicación y uso indicadas en la misma. Según especificaciones técnicas particulares “SELLADO DE BORDES”
- La DEMARCACIÓN HORIZONTAL donde se haya intervenido la carpeta extensible hasta donde la inspección lo defina como necesario a fin de restituir la situación previa a la intervención y brindar las condiciones de seguridad vial que el corredor amerita. Según especificaciones técnicas particulares “DEMARCACIÓN HORIZONTAL A TEMPERATURA AMBIENTE”

### **TRANSPORTE Y CONTROL DE TEMPERATURA DE LA MEZCLA ASFÁLTICA**

La mezcla asfáltica deberá transportarse desde la planta de producción hasta la obra en equipos de transporte adecuados que minimicen la pérdida de temperatura y la segregación del material. Se deberán cumplir las siguientes exigencias:

- Temperatura de salida de la planta: La temperatura media de la mezcla asfáltica a la salida de la planta debe medirse en cada unidad de transporte en al menos tres puntos distintos, a una profundidad mínima de 5 cm de la superficie del material, asegurando que la diferencia entre la temperatura máxima y mínima no supere los 10 °C. La temperatura debe estar dentro del rango especificado en la Fórmula de Obra aprobada.
- Transporte de la mezcla: El traslado debe realizarse en el menor tiempo posible para evitar pérdidas significativas de temperatura. Durante todo el transporte, la mezcla debe estar cubierta con una lona o elemento protector que impida la circulación de aire sobre la superficie del material. Esta cobertura deberá alcanzar un solape mínimo de 50 cm en los laterales y la parte frontal de la caja del camión.
- Temperatura de colocación: La temperatura de la mezcla asfáltica en el momento de la descarga en la terminadora no debe ser inferior a 125 °C para ligantes asfálticos convencionales y 140 °C para ligantes modificados. Para cada unidad de transporte, una vez que la misma haya descargado entre el veinticinco por ciento (25 %) y el setenta y cinco por ciento (75 %) de la mezcla asfáltica en la tolva de la terminadora, se debe tomar la temperatura de la mezcla asfáltica en no menos de tres puntos en el tornillo sin fin, a no menos de cinco centímetros (5 cm) de la superficie del material.
- Controles adicionales para espesores de carpeta de 4 cm o menos: En



aquellos casos en los que el espesor de la carpeta asfáltica a colocar sea de 4 cm o menor, se deberán realizar controles más estrictos de la temperatura en los siguientes puntos:

- A la salida de la planta de producción.
  - Antes de la descarga en la terminadora.
  - Durante la colocación, asegurando que la temperatura en la tolva de la terminadora se mantenga dentro del rango establecido.
  - Durante de la compactación, verificando que la temperatura no descienda por debajo del umbral mínimo (100°C) necesario para garantizar la correcta adherencia y compactación.
- Condiciones ambientales: En caso de que la temperatura ambiente sea inferior a 10 °C o la mezcla sea utilizada para tareas de bacheo, se deberán agregar cobertores laterales adicionales.
  - Control y rechazo: Si la temperatura de la mezcla asfáltica en el momento de la descarga no cumple con los valores establecidos, la unidad de transporte quedará observada y se aplicarán penalidades o rechazos según lo estipulado en el pliego.
  - Registro y documentación de los controles: Todos los controles de temperatura mencionados deberán ser documentados mediante **registro fotográfico y/o filmación**, los cuales se incluirán en el Informe de Avance Mensual. Las imágenes y/o videos deberán capturar el momento de la medición de temperatura, asegurando su correcta identificación y georreferenciación.

## **MEDICIÓN**

El bacheo con concreto asfáltico en caliente se medirá en metros cúbicos (m3), resultante del producto de la superficie delimitada por la Inspección de Obra por el espesor teórico según sea de 0.05m. o 0.07m. de espesor.

## **FORMA DE PAGO**

LAS CANTIDADES MEDIDAS EN LA FORMA ESPECIFICADA EN EL APARTADO “MEDICIÓN”, SE PAGARÁN AL PRECIO UNITARIO DE CONTRATO PARA EL ÍTEM CORRESPONDIENTE, EL CUAL SERÁ COMPENSACIÓN TOTAL POR LAS TAREAS DE LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIALES, LA PROVISIÓN DE MATERIALES, ELABORACIÓN, TRASLADO Y COLOCACIÓN DE LA MEZCLA ASFÁLTICA PARA BACHEO, SU COMPACTACIÓN Y POSTERIOR TRATAMIENTO QUE ASEGURE LA PERFECTA TRANSICIÓN ENTRE LA ZONA REPARADA Y LA EXISTENTE, EL SELLADO DE LOS BORDES DEL BACHE REPARADO CON MATERIAL ASFÁLTICO, LA DEMARCACIÓN HORIZONTAL SOBRE EL SECTOR INTERVENIDO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, COMBUSTIBLES, LUBRICANTES, GASTOS GENERALES, BENEFICIOS Y TODO OTRO COSTO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS TAREAS Y NO PAGADO EN OTRO ÍTEM DEL CONTRATO.



**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR****CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO EN  
CALIENTE PARA RECONSTRUCCIONES  
PARCIALES****DESCRIPCIÓN**

La presente especificación refiere a la ejecución de mezcla asfáltica para la carpeta de Concreto Asfáltico en Caliente del tipo Denso.

Será considerado como el presente ítem cuando el área intervenida sobre la calzada corresponda a la totalidad del ancho del carril y cuya longitud exceda los 100 (cien) metros continuos sin interrupción.

Rige el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA CONCRETOS ASFÁLTICOS EN CALIENTE Y SEMICALIENTE DEL TIPO DENSO de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, EDICION 2017, con las siguientes modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

Según el mismo se designa CAC D R 19 CA30 (Concreto Asfáltico en Caliente del tipo Denso para Rodamiento de Tamaño Máximo Nominal de 19mm) al material destinado a la capa de rodamiento.

No rige el bono adicional especificado en el apartado de la tabla n° 33 del punto 12.2.4.1..

Previo a la colocación de la capa asfáltica se debe aplicar el correspondiente riego de liga con emulsión asfáltica catiónica tipo CRR-0 según PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA RIEGOS DE LIGA CON EMULSIONES ASFALTICAS de la Dirección Nacional de Vialidad Edición 2017.

Cuando la Inspección de Obra determine que el tramo deteriorado es del tipo superficial, el espesor de la mezcla a colocar será siempre de 5 cm, inclusive para todos aquellos casos donde las capas asfálticas (mezcla asfáltica y/o tratamiento bituminoso) sean de espesor superior o igual a 5 cm.

Cuando a juicio exclusivo de la Inspección de Obra, se determine que el tramo deteriorado es de tipo profundo (según especificación técnica particular) y no se realice saneamiento de la subrasante, el espesor de la capa de concreto asfáltico será ejecutadas con un espesor de mezcla asfáltica igual a 7 cm. con Clasificación Por Tránsito "T2".

Se deberá tener en cuenta que el espesor del Concreto Asfáltico a colocar no deberá superar en un 10 % el espesor de la capa asfáltica existente.

Al finalizar los trabajos de compactación, la superficie de la carpeta asfáltica deberá enrasar perfectamente con la zona de la calzada adyacente y en la que se trabaja, sin que queden resaltos ni diferencias de nivel entre las áreas reparadas y las superficies existentes. Se deberá recurrir a los medios necesarios para asegurar una perfecta transición entre las calzadas existentes y las reparadas, incluyendo el correspondiente fresado de las superficies adyacentes, de ser necesario. La inspección técnica controlará la lisura de la superficie utilizando una regla de 3 (tres) metros de longitud, colocada tanto paralela como transversal al eje de la calzada. No deberán observarse separaciones entre la regla y la superficie del pavimento. Cualquier ondulación o depresión detectada que retenga agua en la superficie deberá ser corregida de inmediato, garantizando una reparación uniforme y duradera.

Posterior a la ejecución de la carpeta se realizarán las siguientes tareas:

- El SELLADO DE BORDES del bache reparado con material asfáltico según lo establecido en la Norma IRAM 6838 -Asfaltos para uso vial. Selladores Asfálticos para juntas, fisuras y grietas de pavimentos-, debiendo el Contratista, tener presentes las recomendaciones para su aplicación y uso indicadas en la misma. Según especificaciones técnicas particulares “SELLADO DE BORDES”
- La DEMARCACIÓN HORIZONTAL donde se haya intervenido la carpeta extensible hasta donde la inspección lo defina como necesario a fin de restituir la situación previa a la intervención y brindar las condiciones de seguridad vial que el corredor amerita. Según especificaciones técnicas particulares “DEMARCACIÓN HORIZONTAL A TEMPERATURA AMBIENTE”

### **TRANSPORTE Y CONTROL DE TEMPERATURA DE LA MEZCLA ASFÁLTICA**

La mezcla asfáltica deberá transportarse desde la planta de producción hasta la obra en equipos de transporte adecuados que minimicen la pérdida de temperatura y la segregación del material. Se deberán cumplir las siguientes exigencias:

- Temperatura de salida de la planta: La temperatura media de la mezcla asfáltica a la salida de la planta debe medirse en cada unidad de transporte en al menos tres puntos distintos, a una profundidad mínima de 5 cm de la superficie del material, asegurando que la diferencia entre la temperatura máxima y mínima no supere los 10 °C. La temperatura debe estar dentro del rango especificado en la Fórmula de Obra aprobada.
- Transporte de la mezcla: El traslado debe realizarse en el menor tiempo posible para evitar pérdidas significativas de temperatura. Durante todo el transporte, la mezcla debe estar cubierta con una lona o elemento protector que impida la circulación de aire sobre la superficie del material. Esta cobertura deberá alcanzar un solape mínimo de 50 cm en los laterales y la parte frontal de la caja del camión.
- Temperatura de colocación: La temperatura de la mezcla asfáltica en el momento de la descarga en la terminadora no debe ser inferior a 125 °C para

ligantes asfálticos convencionales y 140 °C para ligantes modificados. Para cada unidad de transporte, una vez que la misma haya descargado entre el veinticinco por ciento (25 %) y el setenta y cinco por ciento (75 %) de la mezcla asfáltica en la tolva de la terminadora, se debe tomar la temperatura de la mezcla asfáltica en no menos de tres puntos en el tornillo sin fin, a no menos de cinco centímetros (5 cm) de la superficie del material.

- Controles adicionales para espesores de carpeta de 4 cm o menos: En aquellos casos en los que el espesor de la carpeta asfáltica a colocar sea de 4 cm o menor, se deberán realizar controles más estrictos de la temperatura en los siguientes puntos:
  - A la salida de la planta de producción.
  - Antes de la descarga en la terminadora.
  - Durante la colocación, asegurando que la temperatura en la tolva de la terminadora se mantenga dentro del rango establecido.
  - Durante de la compactación, verificando que la temperatura no descienda por debajo del umbral mínimo (100°C) necesario para garantizar la correcta adherencia y compactación.
- Condiciones ambientales: En caso de que la temperatura ambiente sea inferior a 10 °C o la mezcla sea utilizada para tareas de bacheo, se deberán agregar cobertores laterales adicionales.
- Control y rechazo: Si la temperatura de la mezcla asfáltica en el momento de la descarga no cumple con los valores establecidos, la unidad de transporte quedará observada y se aplicarán penalidades o rechazos según lo estipulado en el pliego.

## **MEDICIÓN**

La carpeta con concreto asfáltico en caliente se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), resultante del producto de la superficie delimitada por la Inspección de Obra por el espesor teórico de carpeta ejecutada.

## **FORMA DE PAGO**

LAS CANTIDADES DE EJECUCIÓN MEDIDAS Y APROBADAS EN LAS FORMAS ESPECIFICADAS, SE PAGARÁN AL PRECIO UNITARIO DE CONTRATO PARA EL ÍTEM DE CONTRATO, EL QUE SERÁ COMPENSACIÓN TOTAL POR TODOS LOS TRABAJOS PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA TOTALIDAD DE LOS MATERIALES INTERVINIENTES Y POSTERIOR TRATAMIENTO QUE ASEGURE LA PERFECTA TRANSICIÓN ENTRE LA ZONA REPARADA Y LA EXISTENTE, EL SELLADO DE LOS BORDES DE LA CARPETA EJECUTADA CON MATERIAL ASFÁLTICO, LA DEMARCACIÓN HORIZONTAL SOBRE EL SECTOR INTERVENIDO, MANO DE OBRA, EQUIPOS, COMBUSTIBLES, HERRAMIENTAS, PROVISIÓN, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, GASTOS GENERALES, BENEFICIOS Y TODO OTRO COSTO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS TAREAS Y NO PAGADO EN OTRO ÍTEM DEL CONTRATO.

---

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR****TEXTURIZADO CORRECTOR DE CRESTAS Y DEFORMACIONES****DESCRIPCIÓN**

Este trabajo consiste en la remoción superficial mediante fresado a temperatura ambiente del pavimento bituminoso existente en espesores de 1 (uno) a 3 (tres) centímetros necesarios a fin de producir una superficie de rodamiento longitudinal y transversalmente uniforme con una textura superficial apta para la circulación, sin estrías continuas la que se presentará limpia, exenta de material suelto u flojo, de manera que brinde una adecuada resistencia al deslizamiento, seguridad y confort a la circulación de los vehículos.

Se debe lograr un perfil transversal con pendientes de al menos 2% hacia las cunetas. No se admitirán dentro de las superficies texturizadas resaltos o desniveles de más de 5 (cinco) milímetros, producto de un inadecuado funcionamiento del equipo, ya sea por desgaste desparejo de dientes o alineamiento defectuoso. El contratista deberá verificar permanentemente el correcto funcionamiento de los elementos de corte. Se deberá regular la velocidad de avance del equipo a los efectos de poder obtener una malla con estrías discontinuas. Si se superasen los 5(cinco) milímetros de resalto o desnivel, el contratista deberá corregirlo siendo estas tareas por cuenta y a cargo del Contratista

**El excedente del material proveniente de esta tarea, es de propiedad de la Dirección Provincial de Vialidad, el cual se depositará en el obrador de la empresa contratista o en los lugares que la Inspección de Obra defina dentro del tramo comprendido para esta obra de hasta 100 km del lugar, para dar disposición final en las Jefaturas de Zona de DPV o donde la Inspección determine.**

**Este material podría ser reutilizado por la empresa contratista en bacheos profundos. Para tal fin, la Contratista deberá proponer a la D.P.V. la utilización del RAP, en una presentación por Nota de Pedido una vez Iniciada la Obra, con su correspondiente fórmula de obra la cual deberá ser aprobado por la DIyET de la D.P.V. y con un NUEVO ANÁLISIS DE PRECIO de menor valor que el originalmente ofertado (el cual debe considerar agregado pétreo virgen).**

La cantidad de pasadas del equipo será la necesaria hasta lograr este perfil, salvo en los lugares que la Inspección de Obra defina que no es conveniente actuar en toda la calzada, sino en lugares específicos de la sección transversal de la misma.

**MEDICION**

El texturizado corrector de crestas y deformaciones se medirá en superficie (m2),

---

resultante de la carpeta de concreto asfáltico removido.

### **FORMA DE PAGO**

Las cantidades medidas en la forma especificada en el apartado “Medición”, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem correspondiente.

---

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR****FRESADO DE PAVIMENTO, BORRADO DE  
HUELLAS, ETC.****DESCRIPCIÓN**

Este trabajo consistirá en realizar el fresado a temperatura ambiente del pavimento existente, en las áreas y espesor indicado en el pliego.

El objetivo del fresado es obtener un nuevo perfil longitud y transversal del pavimento bituminoso existente, como también borrado de crestas generadas por el ahuellamiento del pavimento.

El fresado del pavimento bituminoso deberá ejecutarse a temperatura ambiente, es decir, sin su calentamiento por la acción de equipos ambulo-operantes.

La acción del fresado no deberá implicar el impacto de martillos, uso de solventes, la aplicación de altas temperaturas o ablandadores que pudieran afectar la granulometría de los agregados ni las propiedades del asfalto existente.

**El excedente del material proveniente de esta tarea, es de propiedad de la Dirección Provincial de Vialidad, el cual se depositará en el obrador de la empresa contratista o en los lugares que la Inspección de Obra defina dentro del tramo comprendido para esta obra de hasta 100 km del lugar, para dar disposición final en las Jefaturas de Zona de DPV o donde la Inspección determine.**

**Este material podría ser reutilizado por la empresa contratista en bacheos profundos. Para tal fin, la Contratista deberá proponer a la D.P.V. la utilización del RAP, en una presentación por Nota de Pedido una vez Iniciada la Obra, con su correspondiente fórmula de obra la cual deberá ser aprobado por la DIyET de la D.P.V. y con un NUEVO ANÁLISIS DE PRECIO de menor valor que el originalmente ofertado (el cual debe considerar agregado pétreo virgen).**

Durante el manipuleo del material deberá evitarse la contaminación del mismo con suelos o materiales extraños, como asimismo tomar los recaudos necesarios para evitar su pérdida o deterioro.

A fin de evitar la acumulación de agua sobre la calzada fresada el contratista deberá realizar sangrías o drenes en las banquetas, mientras la superficie de la calzada quede por debajo del nivel de la banqueta.

En toda la obra existen ahuellamientos que deberán ser fresado en sus crestas hasta lograr un perfil transversal con pendientes de al menos 2% desde el eje de la calzada hacia los bordes, o bien el peralte adecuado en cada curva en todo el ancho

---

de la calzada, dejando una superficie uniforme para la colocación de una nueva carpeta de concreto asfáltico.

La cantidad de pasadas del equipo será la necesaria hasta lograr este perfil, salvo en los lugares que la Inspección de Obra defina que no es conveniente actuar en toda la calzada, sino en lugares específicos de la sección transversal de la misma para proceder luego a un relleno de huellas.

En estos últimos lugares se procederá a fresar las huellas para obtener una especie de caja tal que pueda contener en forma confinada la mezcla de relleno de huellas, logrando el perfil uniforme.

### **MEDICION**

El fresado de pavimento, borrado de huellas, etc. se medirá en VOLUMEN (m<sup>3</sup>), resultante de la carpeta de concreto asfáltico removido.

### **FORMA DE PAGO**

Las cantidades medidas en la forma especificada en el apartado “Medición”, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem correspondiente.



---

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR****PROVISIÓN DE CONCRETO ASFÁLTICO EN PLANTA****DESCRIPCIÓN**

Corresponde a la provisión de Concreto Asfáltico CAC D R 19 CA30 elaboradas en caliente y entregadas en planta a coordinar entre la contratista y la inspección de obra, a los fines de establecer los días en los cuales la planta de producción se encuentre activa y en proceso de elaboración de mezcla, con el propósito de proveer a las diferentes Jefaturas Zonales de la Dirección General de Conservación de Vialidad de la Provincia de Santa Fe.

Rige el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA CONCRETOS ASFÁLTICOS EN CALIENTE Y SEMICALIENTE DEL TIPO DENSO de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, EDICIÓN 2017, con las siguientes modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

Rigen las exigencias para capa tipo de “Rodamiento” de Concreto Asfáltico en Caliente Denso con clasificación por tránsito “T2”.

No rigen las exigencias aplicables a “Lotes de obra”.

**MEDICION**

La provisión de concreto asfáltico en caliente se medirá en peso (toneladas) determinado de acuerdo a las pesadas de los camiones en planta del material realmente entregado.

**FORMA DE PAGO**

Las cantidades medidas en la forma especificada en el apartado “Medición”, Se pagará al precio unitario del ítem “PROVISIÓN DE CONCRETO ASFÁLTICO EN PLANTA”. Dicho precio será compensación total por la provisión de todos los materiales componentes de la mezcla asfáltica, su procesamiento para la elaboración de la mezcla; y carga en el medio de locomoción que la transportará; provisión de mano de obra, equipos y herramientas; mantenimiento de los equipos para la elaboración de la misma; como así también por todo otro insumo o tarea necesarios para llevar a cabo los trabajos de fabricación de la mezcla asfáltica.

---

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR****SELLADO DE FISURAS Y GRIETAS**

---

**DESCRIPCIÓN**

Este trabajo consistirá en el sellado de las grietas y fisuras existentes en la superficie del pavimento flexible, a fin de evitar el ingreso de agua a la estructura. El sellado se realizará en caliente siguiendo la técnica del sellado tipo puente con asfaltos modificados con polímeros.

A los efectos de asegurar la adherencia del material de sellado de las juntas, grietas y fisuras, se procederá a una preparación adecuada de las mismas.

**MATERIALES**

El sellador a utilizar deberá ser del tipo S.A. 50, según lo establecido en la **Norma IRAM 6838 -Asfaltos para uso vial. Selladores Asfálticos para juntas, fisuras y grietas de pavimentos-**, debiendo el Contratista, tener presentes las recomendaciones para su aplicación y uso indicadas en la misma.

**EJECUCIÓN**

Previo a la ejecución del sellado propiamente dicho se debe proceder a la preparación de la superficie de modo de dejarla apta para la aplicación del material sellador, debiendo quedar limpia, seca, con la adecuada temperatura y libre de fragmentos débilmente adheridos a los bordes de la fisura.

Para alcanzar esa condición de ser necesario se efectuará un cepillado previo para remover los bordes débilmente adheridos. La acción principal consiste en la limpieza, secado y calentamiento, mediante un potente chorro de aire caliente a presión empleando una lanza térmica. El ancho de la limpieza, secado y calentamiento será superior al menos en 3 cm. del ancho a sellar, normalmente comprendido entre 6 a 10 cm. Por lo cual, además de la fisura propiamente dicha, debe repararse el área circundante a la misma de manera de poder materializar el “puente” con efectividad.

El equipo utilizado para la limpieza y el secado debe proveer un fuerte caudal de aire caliente, de manera de remover las partículas de polvo y suciedad, eliminar la humedad en la fisura y calentar la superficie que recibirá el sello en un área suficiente y con la temperatura adecuada. Resultará obligatorio el uso de equipos que provean el aire comprimido caliente.

Las operaciones de limpieza, secado y calentamiento deberán efectuarse inmediatamente antes de la operación de sellado.

La técnica consiste en colocar el material de sellado en un espesor mínimo de 2

mm., cubriendo la fisura a ambos lados de la misma en un ancho variable en función de la abertura. El espesor del sello no podrá ser menor pues de lo contrario no se asegurará el cumplimiento de la función de sellado. No es imprescindible efectuar la colmatación de la fisura, dado que la función de adherencia del material se produce principalmente en la superficie de la calzada, formando un puente adherente superficial que cumple la función de mantener obturada la fisura. Por ello es fundamental lograr una correcta distribución superficial del material sellador.

En base a lo expuesto se privilegiará alcanzar una adecuada distribución superficial del material de sellado en ancho y espesor, antes que una penetración determinada.

Con la herramienta de distribución se seguirá el alineamiento de la fisura cubriéndola de modo tal, que la fisura quede en el medio de la zona de aplicación, vale decir “puenteada”. Se considera esencial que la aplicación del material de sellado se realice mientras la superficie se encuentra aun suficientemente caliente o sea inmediatamente luego de la operación de limpieza, secado y calentamiento.

El ancho de la aplicación será variable en función de la abertura de la fisura, su linealidad y actividad en cuanto a movimientos relativos. Se recomienda un ancho mínimo de 3 cm. a cada lado de la fisura. Cuando la superficie del pavimento tenga una elevada macrotextura puede reducirse dicho límite.

Se deberá evitar la interrupción de la distribución en cada fisura tratada, cuidándose además que el flujo del material sea constante.

Para exponer el sellado al tránsito deberá aguardarse a que pierda temperatura. Cuando por la velocidad de operación de las tareas de sellado y/o la temperatura ambiente sea elevada, el material quede expuesto al tránsito estando aun con alta temperatura, deberá procederse a cubrirlo con un ligero espolvoreo de cal para evitar la adherencia de los neumáticos.

## **EQUIPO**

Se utilizará el equipo y herramientas necesarias para la perfecta ejecución de las tareas especificadas. Los mismos serán suficientes y apropiados para ejecutar las obras dentro del plazo contractual. Con la finalidad de lograr el mayor grado de eficiencia en el puenteado, el contratista deberá emplear equipos de aplicación de última generación, que permitan asegurar la temperatura de calentamiento de los asfaltos y el mantenimiento de la misma por baño de aceite, asegurando que el asfalto se coloca en condiciones óptimas de funcionamiento, es decir, sin sufrir prácticamente modificaciones en sus características químicas ni físicas.

El equipo a utilizar para la distribución deberá contar como mínimo con lo siguiente:

- Termómetro o termógrafo que permita medir la temperatura del material

- 
- sellador y del baño de aceite.
- Dispositivo automático de regulación de temperatura.
  - Bomba impulsora de asfalto.
  - Manguera convenientemente aislada térmicamente y con sistema de recirculación para evitar el endurecimiento del asfalto en la misma ante la interrupción durante la distribución del material.
  - Elemento distribuidor que permita un espesor y ancho constante.

### **MEDICIÓN**

La medición se hará por metro lineal (m) de longitud de fisura sellada.

### **FORMA DE PAGO**

Se pagará por metro lineal de fisura sellada al precio unitario de contrato establecido para SELLADO DE FISURAS Y GRIETAS.

El precio será compensación total por la limpieza de la fisura a sellar, la provisión, carga, transporte, descarga, acopio y colocación de los materiales, mano de obra, equipo o material necesario para la correcta ejecución y conservación del ítem según lo especificado.

---

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR****SELLADO DE BORDES****DESCRIPCIÓN**

Este trabajo consistirá en el sellado de bordes del bache reparado o carpeta ejecutada, a fin de evitar el ingreso de agua a la estructura. El sellado se realizará en caliente siguiendo la técnica del sellado tipo puente con asfaltos modificados con polímeros.

A los efectos de asegurar la adherencia del material de sellado a los bordes de las juntas, se procederá a una preparación adecuada de las mismas.

**MATERIALES**

El sellador a utilizar deberá ser del tipo S.A. 50, según lo establecido en la Norma IRAM 6838 -Asfaltos para uso vial. Selladores Asfálticos para juntas, fisuras y grietas de pavimentos-, debiendo el Contratista, tener presentes las recomendaciones para su aplicación y uso indicadas en la misma.

**EJECUCIÓN**

Previo a la ejecución del sellado propiamente dicho se debe proceder a la preparación de la superficie de modo de dejarla apta para la aplicación del material sellador, debiendo quedar limpia, seca, con la adecuada temperatura y libre de fragmentos débilmente adheridos a los bordes a sellar.

Para alcanzar esa condición de ser necesario se efectuará un cepillado previo para remover los bordes débilmente adheridos. La acción principal consiste en la limpieza, secado y calentamiento, mediante un potente chorro de aire caliente a presión empleando una lanza térmica. El ancho de la limpieza, secado y calentamiento será superior al menos en 3 cm. del ancho a sellar, normalmente comprendido entre 6 a 10 cm. Por lo cual, además de la fisura propiamente dicha, debe repararse el área circundante a la misma de manera de poder materializar el "puente" con efectividad.

El equipo utilizado para la limpieza y el secado debe proveer un fuerte caudal de aire caliente, de manera de remover las partículas de polvo y suciedad, eliminar la humedad en la fisura y calentar la superficie que recibirá el sello en un área suficiente y con la temperatura adecuada. Resultará obligatorio el uso de equipos que provean el aire comprimido caliente.

Las operaciones de limpieza, secado y calentamiento deberán efectuarse inmediatamente antes de la operación de sellado.

La técnica consiste en colocar el material de sellado en un espesor mínimo de 2

mm., cubriendo la fisura a ambos lados de la misma en un ancho variable en función de la abertura. El espesor del sello no podrá ser menor pues de lo contrario no se asegurará el cumplimiento de la función de sellado. No es imprescindible efectuar la colmatación de la fisura, dado que la función de adherencia del material se produce principalmente en la superficie de la calzada, formando un puente adherente superficial que cumple la función de mantener obturada la fisura. Por ello es fundamental lograr una correcta distribución superficial del material sellador.

En base a lo expuesto se privilegiará alcanzar una adecuada distribución superficial del material de sellado en ancho y espesor, antes que una penetración determinada.

Con la herramienta de distribución se seguirá el alineamiento de la fisura cubriéndola de modo tal, que la fisura quede en el medio de la zona de aplicación, vale decir “puenteada”. Se considera esencial que la aplicación del material de sellado se realice mientras la superficie se encuentra aun suficientemente caliente o sea inmediatamente luego de la operación de limpieza, secado y calentamiento.

El ancho de la aplicación será variable en función de la abertura de la fisura, su linealidad y actividad en cuanto a movimientos relativos. Se recomienda un ancho mínimo de 3 cm. A cada lado de la fisura. Cuando la superficie del pavimento tenga una elevada macrotextura puede reducirse dicho límite.

Se deberá evitar la interrupción de la distribución en cada fisura tratada, cuidándose además que el flujo del material sea constante.

Para exponer el sellado al tránsito deberá aguardarse a que pierda temperatura. Cuando por la velocidad de operación de las tareas de sellado y/o la temperatura ambiente sea elevada, el material quede expuesto al tránsito estando aun con alta temperatura, deberá procederse a cubrirlo con un ligero espolvoreo de cal para evitar la adherencia de los neumáticos.

## **EQUIPO**

Se utilizará el equipo y herramientas necesarias para la perfecta ejecución de las tareas especificadas. Los mismos serán suficientes y apropiados para ejecutar las obras dentro del plazo contractual. Con la finalidad de lograr el mayor grado de eficiencia en el puenteado, el contratista deberá emplear equipos de aplicación de última generación, que permitan asegurar la temperatura de calentamiento de los asfaltos y el mantenimiento de la misma por baño de aceite, asegurando que el asfalto se coloca en condiciones óptimas de funcionamiento, es decir, sin sufrir prácticamente modificaciones en sus características químicas ni físicas.

El equipo a utilizar para la distribución deberá contar como mínimo con lo siguiente:

- Termómetro o termógrafo que permita medir la temperatura del material

- 
- sellador y del baño de aceite.
- Dispositivo automático de regulación de temperatura.
  - Bomba impulsora de asfalto.
  - Manguera convenientemente aislada térmicamente y con sistema de recirculación para evitar el endurecimiento del asfalto en la misma ante la interrupción durante la distribución del material.
  - Elemento distribuidor que permita un espesor y ancho constante.

### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

LAS OPERACIONES SE SELLADO DE BORDES; **NO RECIBIRÁN PAGO DIRECTO ALGUNO**, CONSIDERÁNDOLO INCLUIDO EN LOS DISTINTOS ÍTEMS QUE INTEGRAN LA EJECUCIÓN DE LA CARPETA.



---

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR****BACHEO DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN**

---

**DESCRIPCIÓN**

La presente especificación contempla la demolición y reconstrucción de losas de hormigón en espesor total y las tareas correspondientes a la vinculación con las losas aledañas.

Rige el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA PAVIMENTOS DE HORMIGÓN y el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA PAVIMENTOS DE HORMIGÓN con APOORTE DE HORMIGÓN RECICLADO de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, EDICION 2017, con las modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

Rigen las exigencias para Pavimentos de Hormigón con clasificación por tránsito “T2” y del tipo “P3”.

La liberación del pavimento al tránsito se podrá efectuar a 10 días contados a partir del hormigonado de las losas, siempre que se asegure una resistencia a compresión del hormigón en las mimas de 250kg/cm<sup>2</sup>.

**EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA DEMOLICIÓN DE LOSAS**

Todos los elementos deben ser provistos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo previsto, y ser detallados al presentar la propuesta.

Los equipos a emplear deberán ser presentados para su evaluación y eventual aprobación por parte de la Inspección de Obra, la que podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aptos o aceptables para llevar a cabo los trabajos especificados, aún cuando hayan sido admitidos en el listado presentado con la propuesta.

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para el manipuleo de los materiales y del hormigón, y para ejecutar todos los trabajos de obra, deberán reunir las características que aseguren la obtención de la calidad exigida y permitir alcanzar los rendimientos mínimos para completar los trabajos en el plazo previsto. El Contratista deberá incluir el detalle de los equipos al presentar la propuesta.

Particularmente, se deberán utilizar únicamente fratasas metálicas, de inclinación reversible con un ancho mayor o igual a 1,50 m.

**PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS PARA LA DEMOLICIÓN DE LOSAS**

La Contratista deberá proponer un plan de trabajos de bacheo en el cual explicitará la forma de realización de las tareas, quedando siempre a su cargo y

responsabilidad la ejecución y mantenimiento de los desvíos de tránsito necesarios para cumplir con dicho plan de trabajos. Los costos que los mismos originen no tienen pago directo alguno y deberán ser contemplados en los costos de los ítems correspondientes.

a) Delimitación de las zonas a demoler

El Contratista procederá a relevar, analizar y proponer la delimitación de las zonas a demoler, las cuales serán sometidas a la consideración y aprobación de la Inspección de obra. Se procederá a efectuar un relevamiento, en conjunto con el personal de la Inspección, en el que se volcará en una planimetría esquemática de la calzada detallando las formas y dimensiones de los deterioros observados, así también su localización relativa en cuanto a las progresivas del tramo.

Las zonas a demoler estarán delimitadas por las respectivas juntas longitudinales y transversales existentes y la delimitación por aserrado que se practique. En los casos en que el sector a reparar no abarque la totalidad de la losa se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- El sector a reconstruir será rectangular, con sus bordes paralelos a las juntas longitudinales y transversales existentes. Se admite una tolerancia de esviaje de 1:6 en los cortes transversales.
- Se ejecutarán cortes, por aserrado, en correspondencia con los límites de la zona deteriorada. Dichos cortes serán perpendiculares a la superficie del pavimento y de una profundidad tal que asegure el corte de la armadura existente en el plano medio de la losa.
- Los sectores de reconstrucción estarán delimitados por la junta longitudinal y el borde del pavimento y el largo total no será menor a 2 (dos) metros.
- No se permitirán sectores de reconstrucción cuyos bordes resulten a una distancia menor a 2 m de las juntas transversales; en ese caso la reconstrucción deberá extenderse hasta la junta existente.
- El largo de las losas de reconstrucción no será menor a 2 (dos) metros ni mayor a 4 (cuatro) metros.
- Todo corte a efectuar delimitando sectores de losa deteriorados deberán estar alejados por lo menos 0.25 m de cualquier deterioro de manera de alejar la futura junta de zonas de base existente degradadas.
- Sectores que presenten como deterioros una grieta o fisura longitudinal y otra transversal deberán ser demolidos en su totalidad en un largo mínimo de dos metros.
- La reconstrucción de losas será siempre de ancho completo (media calzada).

b) Demolición y retiro de losas existentes

Se procederá a demoler el sector de losa comprendido entre juntas o cortes ejecutados. La operación de demolición se realizará mediante percusión con

herramientas mecánicas livianas, operando desde el centro hacia los bordes.

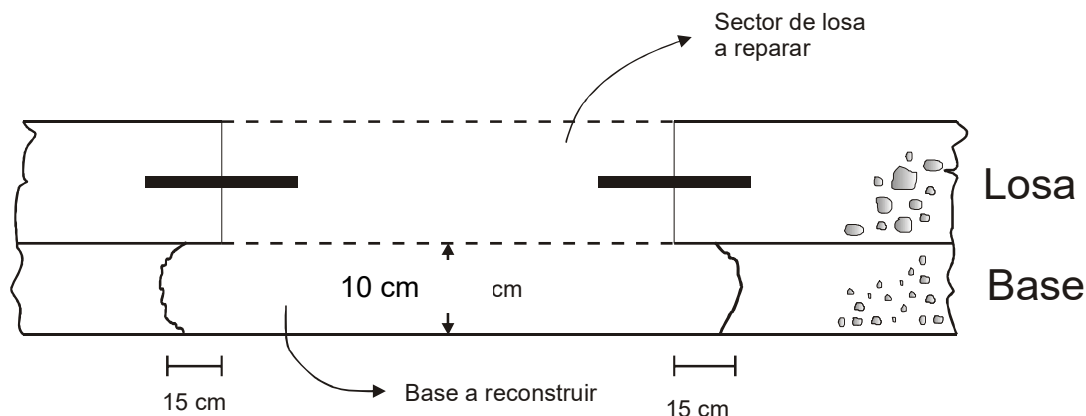
Se observará especial cuidado de no deteriorar en forma alguna los bordes de las juntas o de los cortes producidos, manteniendo su línea. La alteración de los bordes, por negligencia o impericia del Contratista, implicará la ampliación del área a reconstruir, hasta lograr las condiciones establecidas. Esta ampliación, en caso de ser necesarias, no será computada y tampoco recibirán pago alguno.

En las juntas, se verificará el estado de la armadura existente (pasadores y barras de unión) y, de observarse irregularidades, se procederá a su restitución con similares características a las existentes.

El producto de la demolición de losas será retirado de la zona de obra y transportado al lugar de acopio autorizado por la Inspección, para ser procesado para su utilización como agregado en la ejecución de la base de la reconstrucción de losas de hormigón, de acuerdo Al apartado Subbase de hormigón H-8.

c) Excavación de base existente

La tarea de demolición también incluye la excavación de la base existente hasta la profundidad indicada. Para la reconstrucción de la base de apoyo, se deberá prever un desfase en la excavación de 15 cm, aproximadamente, hacia el interior de la losa existente que se preserva, de manera tal de evitar la formación de un plano continuo en coincidencia con la futura junta de contracción, como se indica en el croquis adjunto.



d) Excavación y saneamiento de la subrasante

En caso de que la subrasante no cumpla con los requisitos detallados en el siguiente párrafo, se efectuará la excavación y el saneamiento de la misma en una profundidad de 0.30 m, medida desde el plano inferior de la subbase. Éste consistirá en el retiro del suelo, el tratamiento del mismo para su acondicionamiento, en cuanto a valores de humectación, hasta las condiciones óptimas para ser recolocado y compactado en capas de no más de 0.20 m.

La compactación será tal que el valor soporte de la subrasante recompuesta

iguale o supere al 3%, obtenido en el ensayo estático a densidad prefijada según la Norma VN-E6-84. La densidad a considerar será del 98% de la máxima obtenida con el ensayo de compactación Tipo III, según Norma VN-E5-93.

Esta tarea deberá considerarse en el precio de los ítems relativos al bacheo de hormigón, pero no tendrá un ítem específico.

e) Destino del material de demolición

El material extraído producto de la demolición de las losas será tratado y reutilizado en lo posible como agregado grueso según el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de hormigón reciclado, de la Dirección Nacional de Vialidad.

El material de la base excavada podrá ser utilizado para mejorar el suelo de la subrasante si el mismo fuera apto.

Todo material sobrante será propiedad de la D.P.V. y deberá ser removido y transportado fuera de la zona de obra y dispuesto en el lugar que indique la Inspección hasta una distancia de 5 km.

f) Acondicionamiento de la superficie de apoyo del pavimento

La superficie de la subrasante deberá regularizarse y nivelarse de modo de asegurar un espesor uniforme de la subbase a reconstruir.

g) Juntas y armaduras

Las juntas transversales que se generen serán materializadas con pasadores, como junta de transferencia de carga.

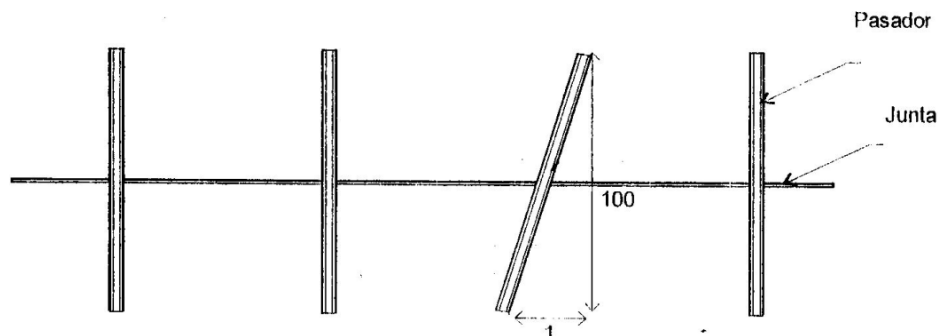
En caso que resulte necesario restituir o incorporar armadura de vinculación con el pavimento existente, se insertarán pasadores o barras de unión en las losas (según corresponda), practicando orificios con equipos adecuados (taladros rotopercutores), que permitan alojar la porción empotrada del pasador o barra de unión, la que quedará sólidamente incorporada a través de materiales a base de resinas sintéticas o mortero de cemento expansivo. La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra previo a su utilización la marca, proporción, características y técnica de empleo del material elegido para anclar los pasadores o barras de unión para su aprobación.

Los pasadores serán de acero liso, de 25 (veinticinco) milímetros de diámetro y 50 (cincuenta) centímetros de largo. Serán colocadas a la mitad del espesor de la losa, con una separación de 30 (treinta) centímetros uno de otro. Las perforaciones que se ejecuten tendrán un diámetro ligeramente superior al del pasador, 25 (veinticinco) centímetros de profundidad y deberán estar alineadas con el eje longitudinal del pavimento, tanto en el plano horizontal como en el vertical, con una tolerancia de 1:100, vale decir 5 mm en la longitud del pasador.

El extremo libre será lubricado con aceite para evitar su adherencia con el hormigón nuevo. No podrá usarse grasa de ningún tipo.

#### h) Máxima desalineación de pasadores

Planta:



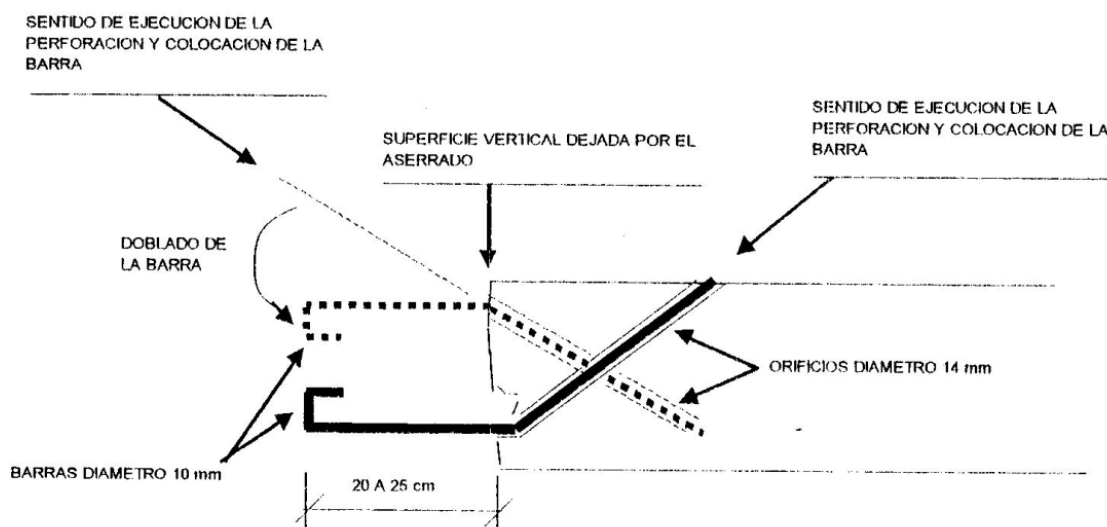
#### i) Vinculación de losas

Cuando sea necesario reponer barras de unión en juntas longitudinales, previo a la reconstrucción se procederá a efectuar perforaciones de anclaje, de 20 (veinte) milímetros de diámetro y 30 (treinta) centímetros de profundidad, separadas 50 (cincuenta) centímetros una de otra, en las paredes de las losas existentes. Las perforaciones no mantendrán paralelismo entre sí, procurando realizarlas con un cierto ángulo respecto del plano vertical. Las barras de unión o anclajes serán de acero conformado superficialmente, de alto límite de fluencia, de 12 (doce) milímetros de diámetro y 60 (sesenta) centímetros de largo. Los anclajes se distribuirán en tresbolillo en una faja comprendida entre  $1/4$  (un cuarto) y  $3/4$  (tres cuartos) del espesor de la losa, separadas también 50 cm una de otra.

En los casos en que: a) la losa presente evidentes signos de deterioro en las zonas en que debiera empotrarse las barras de anclaje, y/o b) las dimensiones reducidas del sector demolido no permitan operar adecuadamente para ejecutar las perforaciones en las paredes de la losa, se podrá recurrir a la siguiente alternativa al sistema anterior de vinculación de losas:

La alternativa consiste en ejecutar las perforaciones en forma oblicua, a) desde la superficie de la losa hasta salir por la pared resultante del corte, y b) desde la pared resultante del corte hacia el interior de la losa, tal como se indica en el croquis siguiente:

Se deben conformar ganchos para producir un mejor anclaje. Para poder incorporar el material que fijará las barras en los orificios, el diámetro de las perforaciones será de 14 (catorce) milímetros, separadas 40 (cuarenta) centímetros una de otra.



#### j) Colocación del hormigón

Una vez colocadas las barras de acero (anclajes y pasadores) y el relleno premoldeado, se procederá a hormigonar.

El hormigonado se efectuará en una sola operación. Oportunamente deberá practicarse el plano de debilitamiento superior o recinto para alojar el material de sello hasta una profundidad compatible con los requerimientos del material de sello a emplear (se deberá prever que la última pulgada superior del material de relleno premoldeado pueda ser removida fácilmente a los efectos de permitir la aplicación del sellador en la cavidad).

Aún en estado plástico del hormigón, se procederá a colocar una regla de 3 (tres) metros en posición longitudinal y transversal, a modo de contralor la lisura de la superficie. La regla se colocará en ambas direcciones por lo menos cada 40 (cuarenta) centímetros. Para dar por finalizado las tareas de alisado no deberán detectarse apartamientos mayores a 3 (tres) milímetros en ninguna posición de la regla.

Las correcciones se efectuarán con mortero del propio hormigón. A tales efectos se tamizará el hormigón en estado plástico por la malla de  $\frac{1}{2}$ ". No se admitirá la corrección con morteros de otro origen.

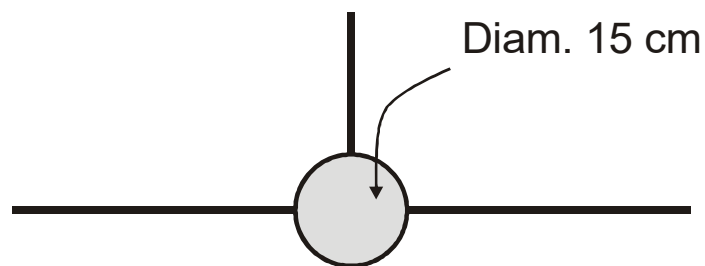
Para el caso en que la superficie del área construida sea inmediata al pavimento adyacente existente deberá quedar perfectamente enrasada con la superficie del mismo.



---

k) Alivio de tensiones en encuentro de juntas

En los sectores en que se producen encuentros de juntas en forma de “T”, se practicará un calado de un testigo de modo de atenuar la concentración de tensiones. Ello limita sustancialmente la posibilidad de la propagación de fisuras por simpatía. Luego de extraído el testigo se rellena el hueco con hormigón de calzada según ésta especificación. La junta circular resultante se sellará con el mismo material aprobado para sellar fisuras.



### **SUBBASE DE HORMIGÓN H8**

La presente especificación contempla la construcción de una subbase de Hormigón Pobre, justo debajo de la losa de Hormigón que sirve de carpeta de rodamiento. Será un material cementicio, homogéneo que en estado fresco tenga trabajabilidad, sin segregar ni exudar, transformándose en una estructura estable una vez endurecido que soporta cargas transmitidas por la carpeta de rodamiento.

Rige el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA PAVIMENTOS DE HORMIGÓN y el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA PAVIMENTOS DE HORMIGÓN con APOORTE DE HORMIGÓN RECICLADO de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, EDICION 2017, con las modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

Rigen las exigencias para Pavimentos de Hormigón con clasificación por tránsito “T2” y del tipo “P3”, salvo las que refieren a resistencia a la compresión, las que se aclaran en el punto 3.2 de esta Especificación Técnica Particular.

### **MATERIALES DE SUBBASE**

#### Cemento

Solo se podrán utilizar cementos del tipo Portland que cumplan con los requisitos de calidad contenidos en la norma IRAM 50000 y los requisitos mecánicos establecidos para la categoría CP40. No se aceptarán cementos de alta resistencia inicial. Cuando se requieran propiedades adicionales que califican a su tipo se recurrirá según corresponda, a cementos que cumplan con la norma IRAM 50001. Se fijará como contenido de cemento la cantidad de 120-200 kg/m<sup>3</sup>.



---

El contratista presentará la fórmula con la suficiente antelación para su a probación a través de la Dirección de Investigaciones y Ensayos Tecnológicos (DIYET) de la DPV.

### Áridos

Los áridos componentes del hormigón serán controlados en los acopios para mantener un control de calidad de los mismos y serán de la calidad exigida en las especificaciones generales y en las proporciones que permitan obtener los valores exigidos en resistencias, y condiciones de granulometría.

Se podrán utilizar agregados obtenidos de la demolición de losas existentes, siempre que cumplan con los requisitos definidos en el pliego de especificaciones técnicas generales para pavimentos de hormigón reciclado de DNV.

### Agua de amasado

Debe ser clara y de apariencia limpia, libre de cantidades perjudiciales de aceites, ácidos, sales, materia orgánica u otras sustancias que puedan resultar perjudiciales al relleno de resistencia controlada. Debe cumplir los requerimientos de la norma IRAM 1601.

### Aditivos

Deben estar certificados por su productor y deben demostrar un adecuado comportamiento y compatibilidad con el cemento utilizado.

## **ELABORACIÓN DE AL SUBBASE**

La contratista arbitrará todos los medios y dispondrá de los equipos necesarios para la producción, elaboración y control tanto en estado fresco como endurecido. Los controles de calidad se realizarán según lo especifica el reglamento CIRSOC 201-05 en su capítulo 4.

### Temperatura

La temperatura de la mezcla en el momento de colocación será inferior a 30°C. En lo general cumplirá con lo especificado en los capítulos 5.11 y 5.12 del reglamento CIRSOC 201-05.

### Resistencia a la compresión

Sera superior a 5-8 MPa a 28 días, obtenido de probetas cilíndricas de 150x300 mm ensayadas según norma IRAM 1546.

## **COLOCACIÓN DE LA SUBBASE**

Las superficies donde se colocará Hormigón pobre estarán relacionada al

---

relevamiento realizado por la Inspección al iniciar las tareas, debiendo cumplir con los requisitos establecidos en las 3 dimensiones, y previendo una correcta terminación para la posterior pavimentación. Para el control luego de colado, la Inspección tomara una probeta calada cada 1000 m<sup>2</sup> como mínimo, pudiendo intensificar la cantidad a su juicio exclusivo.

En cuanto a juntas transversales constructivas, deberá evitarse su coincidencia con las de las losas de la carpeta de rodamiento.

### **CURADO DE LA SUBBASE**

Se utilizará el método por película impermeable. El producto a utilizar será un compuesto químico a base de resina que cumpla con la Norma IRAM 1675 (compuestos tipo B), el que será aplicado a razón de 200 a 300 g /m<sup>2</sup>.

Debido a que esta capa servirá de soporte a las losas de hormigón del pavimento, se la independizará de la calzada con la colocación entre ambas de una membrana de polietileno de 200 micrones de espesor. El mismo NO RECIBE PAGO DIRECTO, debiendo ser considerado en el presente ítem.

### **PAVIMENTO DE HORMIGÓN**

La presente especificación refiere a la ejecución de pavimentos de hormigón pigmentado según lo indicado en el Computo Métrico.

Rige el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA PAVIMENTOS DE HORMIGÓN de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, EDICION 2017 como también la Especificación técnica particular PAVIMENTO DE HORMIGÓN, con las modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

Rigen las exigencias para Pavimentos de Hormigón con clasificación por tránsito “T2” y del tipo “P3”, con la siguiente modificación

No rige el siguiente párrafo del punto 12.2.4.1 ni la Tabla n° 43 que lo prosigue.

“Si los valores de la regularidad superficial del tramo en estudio, en tramos de longitudes superiores a dos kilómetros (2 km), cumplimentan lo establecido en el *Punto 11.2.4.1. Índice de Regularidad Internacional (I.R.I.)*, y simultáneamente verifican los requisitos de la *Tabla N°43*, se acepta el mencionado tramo y se aplica un bono adicional del cinco por ciento (5 %) sobre la superficie de la calzada de rodamiento del tramo en estudio.

Tabla N°43 – REQUISITOS DE IRI PARA OBRA CON BONO ADICIONAL	
Porcentaje de hectómetros [%]	Requisitos
50	IRI < 1,0 m/km
80	IRI < 1,3 m/km
100	IRI < 1,5 m/km

”

La Inspección, a su juicio, podrá exigir la mejora del equipo de pavimentación y/o su reemplazo parcial o total si no logran alcanzarse las exigencias.

### **EXIGENCIAS ADICIONALES PARA EL PAVIMENTO**

#### Agregado grueso

Será proveniente de la trituración de rocas ígneas sanas, graníticas o basálticas.

#### Granulometría de la mezcla de áridos

La curva granulométrica deberá estar comprendida dentro de los siguientes límites:

TAMICES – (Aberturas en milímetros y en pulgadas).-

mm	“ (pulg.)	% que pasa
63	2 ½	100
53	2 ½	95-100
25	1	35-70
13	½	10-30
4,8	N.º 4	0-5

La curva deberá ser continua, sin inflexiones, y levemente cóncava.

El TMN debe ser menor o igual a 53 mm.

#### Sellado de juntas

Para el sellado de las juntas se utilizará relleno de caucho de siliconas de bajo módulo. El material deberá cumplir con la norma ASTM D 5893 - 96, con excepción del punto 6.9.1 Elongación de rotura, que para este caso deberá ser mayor de 1.200%.

#### Curado

El Contratista deberá utilizar el método de película impermeable para curado del hormigón.

#### Barras

##### *Pasadores*

En las juntas transversales se utilizarán barras redondas lisas, de acero tipo I (AL-220), ubicadas a mitad del espesor de la losa, mitad a cada lado de la junta transversal, paralelo a la superficie del pavimento y al eje de la calzada.

Largo: 45 cm

---

Diámetro: 25 mm

Separación: 30 cm de centro a centro, y 15 cm de centro a borde.

Colocar en canastos para evitar su deformación.

*De unión*

Se emplean barras de acero conformadas superficialmente, colocadas perpendicularmente a la dirección longitudinal, en la mitad del espesor de la losa.

El acero a utilizar será del tipo III (240 MPa) de 10 mm de diámetro y 60 cm de largo. Se colocarán separadas 65 cm entre si y como mínimo a 40 cm de las juntas transversales.

### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

El bacheo realizado de acuerdo a las exigencias antes mencionadas y aprobado por la Inspección de Obra se medirá por metro cuadrado, resultando de las dimensiones fijadas por el relevamiento de obra previo al comienzo de los trabajos. La medición se realizará solamente cuando la capa esté aprobada en todas sus exigencias.

Los agregados pétreos, áridos, cemento y agua se consideran incluidos dentro del precio por metro cuadrado, así como cualquier otro aditivo necesario para obtener los resultados exigidos.

Se pagará por metro cuadrado al precio unitario del correspondiente ítem del contrato, y es compensación por todos los trabajos de apertura, limpieza y acondicionamiento del recinto para la base, elaboración, transporte y colocación del hormigón, terminaciones, materiales, agua, aditivos para su elaboración, alisado, curado, mano de obra en general, equipos y herramientas, combustibles y lubricantes, gastos generales y beneficios, y cualquier otro gasto necesario para la correcta terminación de los trabajos.

---

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR****LIMPIEZA Y SELLADO DE JUNTAS ENTRE  
LOSAS LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL****DESCRIPCION**

Este trabajo consistirá en el resellado de las juntas transversales y longitudinales deterioradas y el de las fisuras, a fin de evitar el ingreso de agua a la estructura.

Estas tareas corresponden a juntas de losas de hormigón que no han sido ejecutadas con el relleno de caucho de siliconas de bajo módulo.

A los efectos de asegurar la adherencia del material de sellado a los bordes de las juntas o fisuras, se procederá a una preparación adecuada de las mismas de acuerdo con todo lo indicado por la Inspección de obra.

**MATERIALES**

El resellado de las juntas y fisuras se efectuará con una mezcla de asfalto modificado con polímeros. Estos materiales deberán cumplir con las exigencias establecidas El Pliego General de Especificaciones Técnicas, Edición 1998, Sección A – I “CONSTRUCCION DE LA CALZADA DE HORMIGON DE CEMENTO PORTLAND”.-

Previo a la aplicación del material de sellado se pintará la superficie con emulsión tipo asfáltico con polímeros.

**METODO CONSTRUCTIVO****Preparación de las juntas existentes.**

En las juntas transversales existentes se procederá a extraer el material de sellado en un espesor mínimo de 0,05m. Esta operación se podrá efectuar por medio de una herramienta que se introduzca en la junta y sea arrastrada con un tractor o bien mediante otro instrumento mecánico. En todos los casos la Inspección de Obra aprobará el método a emplear, el que no deberá dañar los bordes de las juntas, rompiéndolos o desintegrándolos.

En las juntas longitudinales se extraerá el material existente, a fin de proveer un reservorio que contenga el nuevo material de sellado.

Luego de realizar las operaciones descriptas, se eliminarán todos los restos del material de junta existente mediante aire a presión o agua a presión, de modo de dejar una superficie limpia que asegure la adherencia del material de sellado. Las fisuras cuyo ancho posibilite el ingreso de material de sellado, serán limpiadas con

---

los mismos procedimientos.

La superficie de juntas y fisuras, limpia, seca y libre de polvo se pintará con emulsión tipo asfáltico con polímeros y la misma no quedará expuesta más de 48 horas antes de su sellado.

El material de sellado se colocará en las juntas de modo que el mismo quede 5 mm. por debajo de la superficie del pavimento, y en ningún caso rebase la cavidad de la junta. En las fisuras, el material de sellado se aplicará sobre las mismas sólo cuando su ancho permita el ingreso de este último. La aplicación se efectuará en un ancho mínimo para asegurar que aquellas queden estancas. Todas estas operaciones se efectuarán con prolijidad de modo de no colocar exceso de material; los que deberán ser eliminados. La Supervisión de Obra verificará que las superficies se encuentren secas, limpias, libres de polvo o cualquier otra sustancia que perjudique la adherencia del material antes de aplicar el sellado.

### **MEDICION Y FORMA DE PAGO**

Los trabajos de sellado de juntas, ejecutados y terminados en un todo de acuerdo a lo especificado y las ordenes de la Inspección de Obra se medirán en metros lineales de junta terminada, el cual será compensación total por los trabajos de extracción del material existente, limpieza y preparación de la junta, provisión de los materiales bituminosos, para imprimación y mezcla de sellado, del talco y de todo equipo y trabajo necesario para la correcta ejecución del ítem y no pagado en otro ítem del Contrato.-

---

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR****SUELO VEGETAL PARA RECALCE DE  
BANQUINAS****DESCRIPCIÓN**

La presente especificación refiere al recalce de banquetas y taludes con suelos orgánicos del primer horizonte.

Rige las especificaciones indicadas en la SECCIÓN 'B-X': "RECUBRIMIENTO DE TALUDES Y BANQUINAS" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales – Edición 1998 - de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.

**MATERIALES****Suelo**

Suelo orgánico de primer horizonte, será prioritario el suelo proveniente de la limpieza del terreno, pudiendo reutilizarse el suelo proveniente de la excavación de caja. De ser necesario se utilizará el suelo proveniente de destape de yacimiento o de yacimientos creados a tal efecto.

La calidad del suelo a usar deberá responder a las características físicas siguientes:

- Límite líquido:  $\leq 40$  (norma IRAM 10501)
- Índice plástico:  $7 \leq IP \leq 18$  (norma IRAM 10502)
- Salinidad (sales totales)  $\leq 650\text{mg}/100\text{g}$  (norma VN-E18-89)
- Materia orgánica  $\geq 1,5\%$  (normas del departamento salinidad de los Estados Unidos, California, Método 24 Walkey-Black)
- Sodio de intercambio:  $\leq 15\%$  de capacidad de intercambio catiónico (T) – (normas del departamento salinidad de los Estados Unidos, California, Métodos 18 y 19)

Se exige una muestra ensayada cada 1200 m<sup>3</sup> de banquina terminada.

Si se llegaran a cambiar las zonas de préstamos, en todas se deberán realizar los controles exigidos en estos ítems.

**EQUIPOS**

Todos los elementos deben ser provistos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo previsto, y ser detallados al presentar la propuesta.

Los equipos a emplear deberán ser presentados para su evaluación y eventual



---

aprobación por parte de la Inspección de Obra, la que podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aptos o aceptables para llevar a cabo los trabajos especificados.

### **PROCEDIMIENTO**

Se distribuirá el suelo especificado en un espesor con cota superior igual a la del borde externo del pavimento (nueva carpeta) y compactada mediante un rolo liviano. La cota final debe ser coincidente al extremo del pavimento.

La pendiente transversal será de 4% tomando como primer punto la cota del borde externo del pavimento.

### **CONTROL**

Los recubrimientos con suelo del primer horizonte, se aprobarán cuando cumplan con los espesores mínimos especificados.

### **MEDICIÓN**

La ejecución completamente finalizada, aprobada y de acuerdo a la cantidad autorizada por la Inspección de Obra en un todo de acuerdo a la presente especificación, se medirá en unidad de volumen (metros cúbicos — m<sup>3</sup>—).

### **FORMA DE PAGO**

Las cantidades de ejecución medidas en la forma especificada en el apartado “Medición”, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem correspondiente, el cual será compensación total por los trabajos de preparación de la superficie a recubrir, provisión, carga, transporte, descarga, preparación y colocación del suelo del recubrimiento y césped o tepes colocar; la provisión, carga y transporte del agua para los riegos necesarios, gastos generales, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y no pagado en otro ítem del contrato.

---

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR****DEMARCACIÓN HORIZONTAL A  
TEMPERATURA AMBIENTE****GENERALIDADES**

La presente especificación refiere a la Señalización Horizontal de la obra que se realizará en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Particulares de la DNV D – XIV – SEÑALAMIENTO HORIZONTAL - EDICIÓN 1998. –

Rige también el Manual de Señalización de la DNV año 2012 de libre disponibilidad en Internet.- Rigen las siguientes modificaciones y/o aclaraciones complementarias:

Las expresiones “DNV” o “Dirección Nacional de Vialidad”, se reemplazan mediante esta especificación por “DPV” ó “Dirección Provincial de Vialidad Santa Fe”.

La inspección de obra está obligada a remitir muestras representativas de todos los materiales a utilizar en la demarcación horizontal prevista, al laboratorio de la DPV, debiendo contar con la aprobación correspondiente previo al comienzo de la ejecución.

La demarcación vial, deberá poder aplicarse por medios manuales (rodillo o pincel) o por un equipo de demarcación en frío. Los sectores de aplicación serán los correspondientes donde se haya intervenido la carpera de concreto asfáltico mediante la ejecución de bacheo extensible hasta donde la inspección lo defina como necesario a fin de brindar las condiciones de seguridad vial que el corredor amerita.

**MATERIALES****CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

DEBE CUMPLIR CON:

- a) Pintura acrílica para pavimentos que cumpla con la Norma IRAM 1221/18 y sus correspondientes métodos de ensayo.
- b) Las microesferas del tipo Premix para incorporar, será a razón de 300 grs. por litro de pintura y estará en bolsas conteniendo la cantidad necesaria para la cantidad de litros que contiene el envase de la pintura propiamente dicha. Las microesferas deberán ajustarse a la NORMA IRAM 1225/14, TABLA 1 “P1”.
- c) Las microesferas de vidrio tipo Drop On, para sembrado superficial serán entregadas en bolsas de 25 kilogramos. Las microesferas deberán ajustarse a la NORMA IRAM 1225/14, TABLA 2 “S1”.
- d) Espesores mínimos:

- 
- 0,6 mm húmedo
  - 0,3 mm seco –sin contar espesor de esferas sembradas.

El material una vez aplicado deberá perder rápidamente su original característica pegajosa para evitar la adhesión de suciedad y antes del “secado al tacto” realizar el sembrado de las microesferas de vidrio del sembrado.

El tipo de material a aplicar deberá reunir las condiciones de uso en clima templado y sobre pavimento asfáltico o de hormigón.

### **APLICACIÓN**

La superficie sobre la cual se efectuará el pintado deberá limpiarse prolijamente a los efectos de eliminar toda materia extraña, polvo, arena, humedad, etc. que pueda impedir la adherencia perfecta.

La limpieza se efectuará mediante raspado si fuera necesario y posteriormente cepillado y soplado con equipo mecánico.

El riego del material de imprimación: se efectuará inmediatamente después de la limpieza. Se empleará imprimador de las características indicadas en el punto D.XIV 1.3, que permite aplicar la pintura reflectante inmediatamente después de alcanzadas las condiciones adecuadas de secado para evitar “sangrado que migre hacia la superficie de la pintura”.

La franja de imprimación –tendrá un mayor ancho de CINCO CENTÍMETROS (5 cm) que la línea reflectante, excedente que quedará repartido en ambos lados por partes iguales.

El ancho de las franjas no presentará variaciones al 5 % en más o en menos y si las hubiere dentro del porcentaje indicado, estas no se manifestarán en forma de escalones que sean apreciables a simple vista. Cuando se pinten doble franjas en el eje de la calzada, las mismas mantendrán el paralelismo, admitiéndose desplazamientos que no excedan 0,01 m cada 100 m. La variación del paralelismo dentro de los límites indicados no será brusco con el fin de que no se noten a simple vista.

El paralelismo entre las líneas centrales y de borde de calzada o demarcatorias de carriles, no tendrán diferencias en más o en menos, superiores al 5 % del semiancho de la calzada, por km.

En virtud de las variaciones que suelen producirse en los anchos, de los pavimentos, previo a la determinación de cada uno de los carriles, se efectuarán mediciones con la suficiente frecuencia para fijar la medida más conveniente, a fin de evitar cambios de alineación considerables o la posibilidad de que las líneas laterales, queden muy al borde de la calzada.

Entre el borde exterior de la línea lateral y el borde del pavimento, la distancia

---

promedio deberá ser de 0,10 m, no resultando nunca inferior a 0,05 m.

La franja no presentará ondulaciones ni cualquier otra normalidad proveniente de la aplicación del material.

Distribución de microesferas de vidrio: se distribuirán sobre la pintura inmediatamente después de aplicada y antes de su endurecimiento a los efectos de lograr su adherencia.

La aplicación de las esferas se hará a presión, proyectándolas directamente sobre la línea pintada mediante un sistema que permita como mínimo retener el 90 % de las esferas arrojadas.

#### MAQUINARIAS:

Los trabajos precedentemente descriptos, se efectuarán mediante el uso de maquinarias especialmente construidas para esos fines, las cuales serán autopropulsadas y las mismas responderán como mínimo a las siguientes características:

Barredora: estará compuesta por un cepillo mecánico rotativo de levante automático y dispositivo para regular la presión del mismo sobre el pavimento y deberá tener un ancho mínimo de 50 cm.

Además, dispondrá de un sistema de soplado de acción posterior al cepillo, de un caudal y presión adecuados para asegurar una perfecta limpieza del polvo que no saque el cepillo. La boca de salida de aire será orientada a los efectos de arrojar el polvo en la dirección que no perjudique el uso del resto de la calzada.

Distribuidor de imprimación: el dispositivo de riego tendrá boquilla de funcionamiento a presión neumática o hidráulica que permita mantener el ancho uniforme de la franja regada y el control de la cantidad de material regada, y estará incluido en el regado de pintura.

Regador de pintura y esferas reflectantes: será automotriz, estarán reunidos todos los mecanismos operativos, como compresor de aire, depósito presurizado de imprimador y de material termoplástico, tuberías, boquillas de riego, tanque y boquilla para el sembrado de microesferas a presión, etc.

La unidad será apta para pintar franjas amarillas simples o dobles en forma simultáneas y/o blancas de trazos continuos o alternados, y dispondrá de conjuntos de boquillas de riego adecuado a tales efectos.

Las boquillas de riego de material de imprimación y la pintura reflectante, pulverizarán los materiales mediante la adición de aire comprimido, y la boquilla de distribución de las esferas de vidrio, también funcionará mediante aire comprimido para proyectar las mismas con energía sobre el material aplicado, con el fin de lograr la máxima adherencia sobre aquel.

El equipo deberá poder aplicar líneas de borde y eje simultáneamente y los conjuntos de boquillas serán ajustadas, para que cuando se pinten franjas en ambos lados, se pueda ajustar el ancho de separación de las mismas.

## **EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

### 1. Replanteo:

En el replanteo del señalamiento horizontal se indicará, con pintura al agua el principio y el fin de las zonas a demarcar, dejándose claramente establecido las partes a señalar con doble línea amarilla de prohibición de sobrepaso, la interrupción de borde, y los cruces ferroviarios cuando corresponda, debiéndose en todos los casos adoptar las medidas necesarias, que a tal fin indique la Dirección Provincial de Vialidad.

Así mismo el premarcado que se realiza como guía para los equipos de demarcación, deberá efectuarse con pintura al agua, en forma poco perceptible para el usuario, y deberá desaparecer a la brevedad con el fin no confundir a los conductores.

### 2.

El contratista presentará el plan de trabajo en la propuesta correspondiente, debiéndose atener al mismo para la ejecución de las obras.

Si por algún motivo ajeno al Contratista, este no pudiera cumplir con el plan antes mencionado, deberá presentar un nuevo plan sujeto a la aprobación de la D.P.V.

### 3.

Durante la ejecución de los trabajos el Contratista señalará la zona comprendida en los mismos en la medida necesaria, a los efectos de evitar accidentes e impedir que los vehículos circulen sobre las franjas recién pintadas y mientras estén en estado plástico que lo perjudique (D.XIV. 1.2 DNV 1998).

De ninguna manera se podrá impedir, ni aun en forma momentánea el tránsito en todo el ancho de la calzada; en consecuencia, el contratista acordará con la inspección de obra, la forma en que se desarrollará el tránsito de cada sección a demarcar y las medidas de señalamiento que adoptará.

### 4.

Previo a la recepción provisional de los trabajos, toda sección que no cumpla con los requisitos constructivos exigidos en este pliego de especificaciones será rechazada, debiendo la misma ser nuevamente demarcada por cuenta exclusiva del Contratista.

En tanto se suspenderá la certificación de los trabajos pendientes y se

establecerá como fecha de finalización de la obra, a los efectos de la aplicación de lo establecido en el período de garantía (D.XIV.1.3.1 Punto E) y de la conservación (D.XIV. 1.3.1 Punto H), la correspondiente a la terminación de las rehechas, es decir cuando la demarcación se encuentra en condiciones de recepción.

### **REFLECTANCIA**

Mediante la utilización de equipo dinámico de medición de reflectancia se determinará los niveles de retrorreflexión para cada color y línea demarcada. Tanto la Recepción Provisoria como la Definitiva la demarcación deberá arrojar los siguientes valores mínimos:

EQUIPO DINÁMICO DE MEDICIÓN	
COLOR BLANCO	100
COLOR AMARILLO	75

Se admitirá una disminución de la reflectancia de hasta 10 % siempre y cuando el promedio del tramo sea igual o mayor a los valores indicados en el cuadro precedente.

En caso contrario el Contratista deberá reparar las zonas afectadas cuantas veces sea necesario para cumplir con esta exigencia.

Para el caso de no contar con disponibilidad de los controles con Equipo Dinámico, se aprobará el control con instrumental Mirolux T12 de disponibilidad en DIYET -DPV para el cual se aprobará con los siguientes valores:

EQUIPO ESTÁTICO MEDICIÓN-Mirolux T12	
COLOR BLANCO	280 mcd Lux m2
COLOR AMARILLO	180 mcd Lux m2

### **GARANTÍA**

El Contratista se obliga a reponer a su exclusivo cargo la pintura para pavimento reflectante, así como su aplicación en las partes deficientes durante el período de garantía que será:

Durante seis (6) meses cada tramo demarcado deberá conservar su superficie en muy buenas condiciones. Al procederse a la recepción definitiva la reflectancia no deberá ser inferior a:

EQUIPO DINÁMICO DE MEDICIÓN	
COLOR BLANCO	100
COLOR AMARILLO	75

---

EQUIPO ESTÁTICO MEDICIÓN-Mirolux T12		a los 6 meses
COLOR BLANCO	280 mcd Lux m2	160 mcd Lux m2
COLOR AMARILLO	180 mcd Lux m2	140 mcd Lux m2

Se admitirá una disminución de la reflectancia de hasta 10 % siempre y cuando el promedio del tramo sea igual o mayor a los valores indicados en el cuadro precedente.

En caso contrario el Contratista deberá reparar las zonas afectadas cuantas veces sea necesario para cumplir con esta exigencia.

Asimismo, el Contratista deberá mantener a disposición de la DPV, durante el período de garantía, los equipos que ejecuten las obras originalmente, a los efectos de cumplimentar las exigencias del presente punto.

### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

La demarcación horizontal **no recibirá pago directo alguno**, considerándolo incluido en los distintos ítems que integran la ejecución de la carpeta.



---

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA****CARTEL DE OBRA****DESCRIPCIÓN**

La empresa contratista queda obligada desde el inicio de la obra, hasta su recepción definitiva deberá proveer, colocar y mantener en un lugar visible al frente de la misma (y/o en aquel/los que indique/n la inspección), los carteles de obra, cuyas dimensiones y características serán conforme a lo estipulado por la Subsecretaría de Comunicación del Ministerio de Obras Públicas en los términos del manual y/o documento de identidad institucional, donde se establecen las especificaciones que normalizan el diseño y características morfológicas de los carteles de obras relacionado con la tipografía, colores, isologo, tamaños, proporciones e identificación de región, entre otros elementos gráficos compositivos y el modelo genérico adjunto al presente pliego.

Los carteles mínimos solicitados serán:

**CUATRO (4) CARTELES OFICIALES DE OBRA** de las dimensiones y características exigidas por la Subsecretaría de Comunicación del Ministerio de Obras Públicas. Estas serán las "piezas publicitarias principales de la obra", es decir, las de mayores medidas. Las medidas serán de 8 x 4 metros, y sus ubicaciones, de frente a la visibilidad pública, serán acordadas con la Subsecretaría de Comunicación del Ministerio de Obras Públicas.

**UN (1) PAQUETE DE CARTELES**, que son complementarios a la pieza publicitaria principal de la obra, y consiste en distintos carteles que se adaptan al lugar donde se desarrolla la obra y sus máquinas:

- **Cartelería de pie y movable**; carteles distribuidos en distintos sectores de la obra que exhiben el logo de Provincia de Santa Fe y una frase determinada por el Ministerio de Obras Públicas. Se colocará como mínimo 10 (diez) carteles por obra.
- **Cartelería en máquinas**; vinilos con el logo de la Provincia de Santa Fe que se adhieren a la maquinaria de obra. Se colocarán como mínimo 2(dos) carteles por máquina en los laterales de las puertas.
- **Cartelería sobre rejas y vallas**; carteles con el logo de la Provincia de Santa Fe que se plasman sobre rejas y/o vallas de obras. Se colocarán como mínimo 1(un) por valla y 1 (uno) cada dos rejas.

De acuerdo a lo descripto, las medidas y cantidad de los carteles quedarán establecidas en el manual y/o documento de identidad institucional que será entregado por la Subsecretaría de Comunicación del Ministerio de Obras Públicas a la/s empresa/s contratistas de la obra/s.

---

## **DISEÑO Y MATERIAL**

El diseño de los carteles, en todos los casos y sin excepción, serán provistos por la Subsecretaría de Comunicación del Ministerio de Obras Públicas. La unidad de enlace entre esta Subsecretaría del MOP y la/s empresa/s ejecutora/s de la/s obra/s está a cargo del subsecretario de Comunicación **Fernando Alonso (contacto tel. 3462-565053)**, y la jeja de Imagen y Prensa, **Danisa Simez**. El correo electrónico que se utilizará para asuntos de corte/ería será **prensamopsf@gmail.com**.

Los gastos que se originen por este concepto son por cuenta del Contratista y se consideran incluidos en el ítem: "Movilización de Obra". Si los carteles son dañados durante la obra, deberán ser repuestos por la empresa contratista.

Los inspectores de obra informarán la colocación de la cartelería y periódicamente el estado de la misma en general.

## **MANTENIMIENTO Y CONTROL**

Los carteles deben mantenerse en **condiciones óptimas de limpieza, integridad y visibilidad** durante toda la obra. Sera responsabilidad de la empresa contratista realizar **todas las reparaciones o reposiciones necesarias** en caso de daño, deterioro o vandalización. diseño de los carteles, en todos los casos y sin excepción, serán provistos por la Subsecretaría de Comunicación

## **MEDICIÓN**

Esta tarea no se medirá.

## **FORMA DE PAGO**

La ejecución, materiales y transporte no recibirán pago directo alguno, se contemplará en el costo del ítem "Movilización de obra".

---

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES PARA OBRAS DE BACHEOS**

---

**1. Objeto.**

Las presentes especificaciones establecen las obligaciones aplicables a la empresa contratista para la obra que se tramita y tienen por objeto contribuir a que las tareas y actividades a desarrollar en la ejecución del proyecto se lleven a cabo en un marco de sustentabilidad ambiental.

Estas especificaciones se fundamentan en la ley provincial N° 11.717 de medio ambiente y desarrollo sustentable, sus decretos reglamentarios, normas accesorias y complementarias y el MEGA II.

La empresa contratista será exclusiva y única responsable por todos los daños producidos al ambiente, a los bienes y/o a las personas como resultado de las actividades de construcción o por incumplimiento de estas Especificaciones Técnicas, por lo tanto, deberá remediarlos o indemnizar a su exclusivo cargo.

Los costos de todas las acciones, permisos y otros deberán ser incluidos dentro de los gastos generales de la empresa contratista, que no recibirá ningún pago directo por estos conceptos.

**2. Presentaciones.**

La empresa contratista realizará todas las presentaciones requeridas en estas Especificaciones Técnicas a través de la Inspección de Obra. Para el caso en que la empresa deba realizar una presentación en materia ambiental y no se encuentre constituida la Inspección de Obra, lo hará en la SUA-DPV.

Los plazos establecidos para el trámite de las presentaciones ambientales se interrumpen en caso de que la documentación se encuentre incompleta, hasta tanto ingrese a esta Subdirección la totalidad de la documentación requerida.

Toda presentación realizada por la empresa contratista, en materia ambiental, tendrá siempre el carácter de Declaración Jurada.

**3. Glosario.**

- DNV: Dirección Nacional de Vialidad.
- DPV: Dirección Provincial de Vialidad – Santa Fe.
- Mega II: Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de obras viales de la
- DNV, Segunda Edición, año 2007.
- PGAc: Plan de Gestión Ambiental para la etapa constructiva.
- SUA-DPV: Subdirección Unidad Ambiental de la Dirección de Staff - Dirección Provincial de Vialidad, sito en calle Bv. Muttis 880 de la ciudad de Santa Fe, TE: 0342- 457 3755/3963, CE: vazquezanibal@gmail.com

---

#### **4. Responsable Ambiental.**

La empresa contratista designará a una persona física como Responsable Ambiental. El profesional propuesto contará con título universitario de grado, matrícula profesional habilitante a nivel provincial, acreditará experiencia en gestión ambiental de obras viales, deberá estar inscripto en el Registro Oficial de Consultores, Expertos y Peritos en materia ambiental del Ministerio de Ambiente y Cambio Climático de la Provincia. Deberá presentar certificado de libre de deuda emitido por el colegio profesional correspondiente y certificado del registro de Deudores Alimentarios Morosos, emitidos ambos a la fecha de presentación del mismo ante la SUA-DPV.

En virtud de la especificidad de la materia abordada, las tareas del Responsable Ambiental no deberán superponerse con las inherentes a Higiene y Seguridad en el Trabajo. Por lo que la empresa contratista, deberá contar con un profesional habilitado en esta materia, distinto al Responsable Ambiental.

Los datos, antecedentes y documentación correspondiente al profesional propuesto deberán ser presentados por la empresa contratista en un plazo no mayor a los cinco (5) días corridos contados a partir de la firma del contrato con la DPV. La SUA-DPV aprobará o rechazará la propuesta en un plazo no mayor a los tres (3) días corridos de recibida en esta Subdirección.

El Responsable Ambiental actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre la empresa contratista y la DPV y tendrá a su cargo el cumplimiento de los requerimientos ambientales durante toda la obra, hasta la recepción definitiva. No se podrá dar comienzo a la Obra sin Responsable Ambiental aprobado por la DPV. Serán tareas del Responsable Ambiental, sin que esto constituya una enumeración taxativa:

- Garantizar el estricto cumplimiento del PGAc y de todo compromiso u obligación, que en materia ambiental, haya asumido la empresa contratista.
- Llevar en tiempo y forma toda la documentación y registros exigibles para esta obra.
- Suscribir toda presentación que se realice en materia ambiental. No se dará curso a ninguna presentación, en esta materia, si carece de la firma del Responsable Ambiental.

#### **5. Permisos ambientales.**

La empresa contratista obtendrá todos los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos que se requieran para esta Obra, de acuerdo a la normativa vigente y deberá presentar a la DPV los permisos pertinentes, previo al inicio de la actividad objeto del mismo.

La empresa contratista deberá obtener los siguientes permisos, sin que esto

---

constituya una enumeración taxativa:

- (para la) captación de agua.
- (para la) explotación de yacimientos de suelo.
- (para la) disposición de los residuos asimilables a domiciliarios.
- (para el) vertido de efluentes líquidos.
- (para el) depósito de combustibles, lubricantes y sustancias peligrosas.
- (para el) establecimiento de campamentos y obradores.
- generador de residuos peligrosos.

La empresa contratista deberá acatar todas las estipulaciones y deberá cumplir con todos los requisitos para cada permiso. Será su exclusiva responsabilidad todo retraso en la ejecución de la obra atribuible a trámites de permisos.

## **6. Plan de Gestión Ambiental para la etapa constructiva (PGAc).**

El Responsable Ambiental presentará, en un plazo no mayor a los quince (15) días hábiles contados a partir de la suscripción del contrato para esta obra, el PGAc correspondiente.

La SUA-DPV cuenta con un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, contados a partir del ingreso del PGAc a la misma, para aprobarlo ó rechazarlo.

No se podrá dar inicio a la obra sin contar con el PGAc aprobado por la SUA-DPV.

## **7. Obrador, campamentos y plantas.**

El sitio en el que la empresa contratista pretenda instalar el obrador, el campamento y/o plantas de materiales (hormigón, concreto asfáltico, seleccionadoras de áridos, plantas fijas de mezclas y depósitos de materiales, entre otros), deberá ser aprobado por la SUA-DPV. Esta Subdirección se expedirá, aprobando o rechazando la propuesta, en un plazo no mayor a los cinco (5) días hábiles contados a partir de la recepción de la documentación correspondiente.

No podrán instalarse obradores, campamentos ni plantas en zonas de riesgo hídrico.

No podrá instalarse ningún Obrador, Campamento o Planta sin la autorización previa de la SUA-DPV.

A tal fin el Responsable Ambiental presentará la siguiente documentación:

1. Ubicación del sitio sobre imagen satelital referenciada que incluya una rosa de los vientos con frecuencia, dirección y velocidad, para cada estación del año.
2. Plano detallando la ubicación de los distintos sectores

- 
- de actividades que se pretendan desarrollar.
3. Uso conforme de suelo expedido por el Gobierno local.
  4. Imágenes de la situación previa al inicio de la obra a fin de asegurar su restitución plena y deslinde de responsabilidades de la empresa contratista.
  5. Evaluación de Pasivos Ambientales. Si el sitio elegido fue anteriormente ocupado por instalaciones similares u otras, la empresa contratista realizará y presentará a la SUA-DPV una declaración de pasivo ambiental, con documentación fotográfica.
  6. Plan de Gestión de Residuos. La empresa contratista es la única responsable de la gestión y disposición final, en condiciones ambientalmente adecuadas y de acuerdo a la normativa particular vigente, de todos los residuos generados, de cualquier naturaleza y en cualquier estado de agregación. Por lo que este Plan comprenderá la gestión de todos los residuos generados.
  7. Gestión de Sustancias Peligrosas. Los depósitos de sustancias peligrosas que puedan contaminar el ambiente, en caso de producirse derrames accidentales o pérdidas, requieren de acondicionamientos específicos. Los tanques de depósito se dispondrán siempre sobre la superficie del terreno, nunca soterrados. La empresa contratista presentará un detalle de todas estas instalaciones y las correspondientes habilitaciones para el almacenamiento de hidrocarburos.
  8. Plan de Minimización de la Contaminación Atmosférica. El Responsable Ambiental presentará un Plan tendiente a minimizar y mitigar las emisiones de material particulado y humos procedentes de las operaciones de carga y descarga de camiones, plantas de áridos y otras instalaciones y actividades. Respecto de emisiones sonoras, deberá cumplir con las normas locales, o las que se apliquen en este caso.

La empresa contratista señalará adecuadamente el acceso a las instalaciones, teniendo en cuenta el movimiento de vehículos y peatones. Esta señalización será transitoria y sólo se hará efectiva durante la etapa de construcción y tiene por objetivo facilitar la fluidez del tránsito y evitar accidentes.

Las instalaciones serán desmanteladas una vez que cesen las obras, dejando el área en perfectas condiciones e integrada al ambiente circundante.

## **8. Yacimientos para obtención de suelo.**

Los suelos a ser empleados para la construcción podrán ser extraídos de yacimientos y/o canteras a ser explotadas para la presente obra o preexistentes,



---

debidamente autorizados y habilitados.

Las zonas para la extracción de suelos serán seleccionadas por la empresa contratista, teniendo en cuenta que deberán estar alejadas a no menos de 200 metros del eje del camino en construcción y de todo camino, de cualquier jerarquía y fuera de la vista de los mismos. Se encuentran exceptuadas de esta restricción las extracciones de suelo laterales a la calzada en los tramos en que éstas han sido previstas en los planos del proyecto de ingeniería.

Cada yacimiento o cantera que se pretenda explotar deberá contar con los permisos pertinentes. Estos permisos serán tramitados por la empresa contratista ante la Autoridad de aplicación, antes del comienzo de extracción de suelos.

En caso de que el suelo a utilizar provenga de yacimientos y/o canteras existentes, la empresa contratista deberá presentar ante la SUA-DPV las habilitaciones y permisos pertinentes, previo a la utilización de ese material.

No se podrá extraer suelo sin el correspondiente permiso habilitante.

#### **9. Plan para contingencias.**

Deberá presentarse y estar aprobado por la SUA-DPV previo al inicio de obras. No se podrá dar comienzo a las obras sin contar con este Plan aprobado. Éste desarrollará las medidas que se tomarán en caso de contingencias ambientales, accidentes, derrames u otros episodios semejantes.

#### **10. Seguimiento Ambiental de la obra.**

Periódicamente la SUA-DPV inspeccionará el obrador y el frente de la obra y elaborará un Acta de Inspección el que será comunicado a la empresa contratista a través de la Inspección de Obra.

#### **11. Medición y forma de pago.**

La empresa contratista no recibirá pago directo ninguno por el cumplimiento de las presentes Especificaciones Técnicas, debiéndose prorratar su costo en los distintos ítems de la obra.

#### **12. Penalidades.**

En caso de que la empresa contratista no cumpla con alguna de las obligaciones de estas Especificaciones, será advertida la primera vez por la SUA-DPV, a través de la Inspección de Obra, la que otorgará un plazo perentorio para su concreción. Si la empresa contratista no cumple con lo requerido en la advertencia dentro del plazo establecido en la notificación, se le aplicará una multa equivalente al 2% de la Certificación Mensual correspondiente al mes del incumplimiento, siendo esta multa facturada de acuerdo a lo especificado en las Condiciones Generales del Contrato, tal como lo establece el MEGA II.



---

La aplicación de una penalidad no exime de la obligatoriedad de recomponer, restaurar o compensar el daño que pudiere haberse producido.

No se realizará la recepción provisoria ni definitiva de la obra hasta tanto la empresa contratista haya dado cumplimiento a las obligaciones y consideraciones ambientales citadas en estas Especificaciones y a todos los requerimientos que la SUA-DPV hubiere cursado. La Subdirección Unidad Ambiental-DPV emitirá un Certificado de Cumplimiento Ambiental, en el caso en que no se verifiquen incumplimientos, para ser presentado ante la Comisión de Recepción de la Obra.

---

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR**  
**CALCE Y PERFILADO DE BANQUINA**

---

**DESCRIPCIÓN**

El calzado de Banquinas y/o cuneteado de las mismas es para corregir o evitar erosiones y/o deformaciones.

Los trabajos requeridos en el presente Ítem están dirigidos a lograr el enrase de las banquetas con el borde del pavimento con el fin de restituir o mantener el perfil transversal tipo que corresponda al tramo, es por ello que se exige que las banquetas no deben presentar erosiones, degradaciones, baches y/o huellas, falsas cunetas ni elevaciones por encima del borde del pavimento que impidan el escurrimiento transversal de las aguas.

No se permitirá en ningún caso que el agua permanezca en la calzada y banquetas del camino dando lugar a que la humedad afecta a la base estructural del camino y por ende al pavimento.

Los bordos, montículos y/o caballetes que se produzcan producto de los trabajos de perfilado y/o calzado de banquetas, deberán ser distribuidos con la niveladora a lo largo del perfil tipo.

En los casos que se requiere el aporte de suelo para la perfecta ejecución del ítem, se podrá utilizar suelo de extracción lateral, con la previa autorización de la Inspección de Obra.

**MEDIDAS DE SEGURIDAD:**

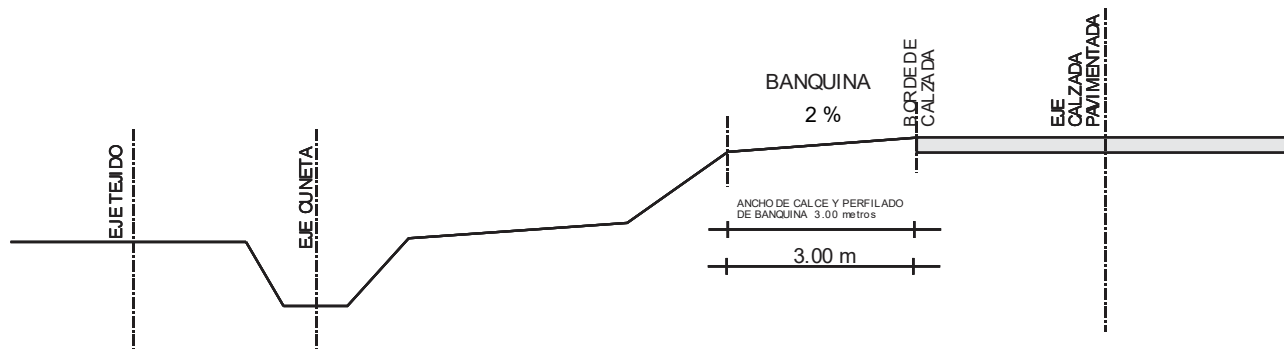
El Contratista, tomará las provisiones necesarias para no interrumpir el tránsito y ofrecerá la seguridad requerida al mismo durante la ejecución del ítem. Se incluirán cuando los trabajos así lo requieran, las señales y demás normas de seguridad para cumplir con las normativas correspondientes.

El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan y que se compruebe, hayan ocurrido por causa de Señalización Deficiente.

## **CROQUIS DE PERFIL A CONSIDERAR**

### **CALCE Y PERFILADO DE BANQUINA**

SECTOR A INTERVENIR ANCHO DE 3.00 metros



## **EQUIPOS**

El Oferente deberá acompañar un listado de los equipos de su propiedad, debiendo contar como mínimo con los equipos estipulados en el Artículo N.º 16 del P.B. y C.C.

Las cantidades de equipos mencionadas deberán ser consideradas mínimas, debiendo prever mayores rendimientos o mayor equipamiento a fin de cumplir con los tiempos requeridos por la Inspección, permitiendo, además, la posibilidad de abrir dos o más frentes de trabajo simultáneos.

Sin perjuicio de lo antes mencionado, el oferente deberá prever todos los equipos correspondientes para llevar a cabo la correcta ejecución de la tarea en cuestión, aun cuando no se mencionen en las presentes especificaciones.

## **EJECUCIÓN**

El trabajo consistirá en el perfilado o reconstrucción de las banquetas, para lo cual se procederá a realizar el desmonte del material que se encuentra sobre plano teórico a lograr, desde el borde de la carpeta asfáltica (sin producir alteraciones en la misma), hasta la intersección de la banquina con el borde superior del talud de las zanjas o la medida que ajuste al perfil, según indicaciones de la Inspección de la Obra. A tal fin, se deberá remover la cubierta vegetal con disco de acero, rellenar con suelo en los lugares que corresponda. Posteriormente se perfilará con niveladora y se compactará debidamente, a los fines que el resultado permita contener y proteger el pavimento adyacente.

Se deberá realizar un perfilado con la cota y ancho de sección transversal indicada, con el objetivo de incrementar las condiciones de transitabilidad y seguridad vial. En todo momento los trabajos se llevarán a cabo en forma que las banquetas adyacentes a la capa tengan un desagüe correcto.

Se deberá tener particular cuidado de que las tareas a ejecutar no ocasionen

obstáculos para el libre escurrimiento de las aguas por las zanjas, por lo que de ocasionarse la caída de excedentes dentro de las mismas deberá contemplarse la necesidad de disponer los recursos para que se vayan retirando los materiales que puedan ir cayendo.

Se debe comprender así mismo, el retiro de todas aquellas cosas que perjudiquen el libre escurrimiento de las aguas.

Por otra parte, a la finalización de las tareas, la calzada deberá carecer de todo material sobrante, por lo que la inspección exigirá la limpieza de la misma con el sistema que considere más adecuado.

Conforme lo establecido por la normativa vigente (Ley Prov. N.º 11.872) se prohíbe la quema de los residuos orgánicos generados tras la concreción del trabajo o su depósito en zona de caminos.

Este ítem se debe realizar con el equipamiento referido en el punto anterior “3. EQUIPOS” que deberá ser presentado en la nómina de equipos al momento de la presentación de la oferta. Las cantidades y disponibilidad de los equipos deberán ser suficientes para llegar a los rendimientos que permitan completar debidamente los trabajos en los tiempos estipulados. Éste deberá ser aprobado por la Inspección, la cual puede rechazar o pedir el cambio de los mismos.

### **MEDICIÓN**

El presente Ítem “CALCE Y PERFILADO DE BANQUINA” se medirá por unidad lineal en Kilómetros (Km) en los tramos y sectores de ruta asignados. La medición se realizará en forma mensual, de acuerdo a las condiciones del punto “4. EJECUCIÓN”, según las cantidades autorizadas por la Inspección de Obra. La certificación se hará conforme a la medición de kilómetros lineal de un solo lado o de una sola dirección de Banquina (medición lineal sobre la banquina que se interviene).

### **FORMA DE PAGO**

Las cantidades ejecutadas, medidas en la forma especificada en el apartado “5. MEDICIÓN” se pagarán al precio unitario cotizado para el Ítem “CALCE Y PERFILADO DE BANQUINA” el cual será compensación total por todos los trabajos necesarios para la ejecución del mismo, los equipos requeridos para todas las tareas, el personal involucrado, los gastos generales, beneficios y todo otro costo necesario para correcta y completa ejecución de las tareas indicadas en esta especificación técnica particular.

Sin perjuicio de los Art. N.º 67 y N.º 71 de la Ley N.º 5.188/60, su modificatoria Ley N.º 5.239/60, y Decretos Reglamentarios, la certificación se emitirá dentro de los primeros 10 (diez) días del mes siguiente de efectuados los trabajos, y el pago de la misma se realizará dentro de los 60 (sesenta) días a partir del último día del mes de realizado el trabajo.

# **PRESUPUESTO OFICIAL**

---

**PRESUPUESTO OFICIAL:** El presupuesto oficial de la obra asciende a la suma de PESOS, **CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL SETECIENTOS DIECISIETE CON 58/100 (\$4.698.533.717,58) a septiembre de 2025.-**

Para fines comunicacionales por Memo 02/25 el presupuesto oficial redondeado resulta PESOS, **CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES (\$4.699.000.000,00) a septiembre de 2025. -**

# CÓMPUTOS MÉTRICOS



OBRA: REPARACIONES EN RUTAS DE LA RED VIAL ZONA VI  
ROSARIO  
JURISDICCIÓN ZONA VI - ROSARIO

### CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>ÍTEM N.º 1</b> Movilización de obra		Gl.	1	
		Gl.		1
<b>ÍTEM N.º 2</b> Reciclado en profundidad con incorporación de cemento y áridos para bacheos profundos				
<b>ÍTEM N.º 2a</b> Reciclado para Reconstrucciones parciales	2.703,00 m2 X 0,35 m	m3	946,05	
		m3		946,05
<b>ÍTEM N.º 2b</b> Reciclado para bacheos	10.815,00 m2 X 0,35 m	m3	3.785,25	
		m3		3.785,25
<b>ÍTEM N.º 3</b> Riego de Curado con emulsión asfáltica tipo CRR-0				
<b>ÍTEM N.º 3a</b> Riego de Curado para Reconstrucciones parciales	2.703,00 m2	m2	2.703,00	
		m2		2.703,00
<b>ÍTEM N.º 3b</b> Riego de Curado para bacheos	10.815,00 m2	m2	10.815,00	
		m2		10.815,00
<b>ÍTEM N.º 4</b> Carpeta de concreto asfáltico en caliente tipo denso – CA30				
<b>ÍTEM N.º 4a</b> Carpeta de concreto asfáltico para Reconstrucciones parciales	4.380,00 m2 x 0,05 m	m3	219,00	
	2.703,00 m2 x 0,07 m	m3	189,21	
		m3		408,21
<b>ÍTEM N.º 4b</b> Carpeta de concreto asfáltico para bacheos	17.519,00 m2 x 0,05 m	m3	875,95	
	10.815,00 m2 x 0,07 m	m3	757,05	
		m3		1.633,00
<b>ÍTEM N.º 5</b> Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR0				
<b>ÍTEM N.º 5a</b> Riego de liga para Reconstrucciones parciales	7.083 m2	m2	7.083,00	
		m2		7.083,00
<b>ÍTEM N.º 5b</b> Riego de liga para bacheos	28.334,00 m3	m2	28.334,00	
		m2		28.334,00
<b>ÍTEM N.º 5c</b> Riego de liga para carpeta en pequeños espesores	14.700,00 m2	m2	14.700,00	
				14.700,00
<b>ÍTEM N.º 6</b> Carpeta de concreto asfáltico en caliente en pequeños espesores tipo denso – AM3	14.700,00 m2 X 0,03 m	m3	441,00	
		m3		441,00
<b>ÍTEM N.º 7</b> Texturizado de pavimento, entre 1 y 3 cm.	51.765,00 m2	m2	51.765,00	
		m2		51.765,00

OBRA: REPARACIONES EN RUTAS DE LA RED VIAL ZONA VI  
ROSARIO  
JURISDICCIÓN ZONA VI - ROSARIO

CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESGINACIÓN DE LAS OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>ÍTEM N.º 8</b> Fresado de pavimento, borrado de huellas, etc  <b>ÍTEM N.º 9</b> Sellado de Fisuras y Grietas  <b>ÍTEM N.º 10</b> Bacheo de pavimento de hormigón  <b>ÍTEM N.º 10a</b> Demolición y retiro de pavimento de hormigón existente.  <b>ÍTEM N.º 10b</b> Subbase de hormigón H-8. Incluye film de polietileno de 200 micrones. Espesor 10 cm  <b>ÍTEM N.º 10c</b> Pavimento de hormigón H-30. Incluye pasadores, barra de unión y sellado de juntas. Espesor 25 cm  <b>ÍTEM N.º 11</b> Limpieza y sellado de juntas entre losas longitudinal y transversal  <b>ÍTEM N.º 12</b> Suelo vegetal para recalce de banquetas  <b>ÍTEM N.º 13</b> Calce y perfilado de banquina  <b>ÍTEM N.º 14</b> Provisión de Concreto Asfáltico en caliente CA30 en planta  <b>ÍTEM N.º 15</b> Señalamiento Transitorio	17.519,00 m2 X 0,05 m	m3	875,95	
	13.518,00 m2 X 0,07 m	m3	946,26	
	14.700,00 m2 X 0,03 m	m3	441,00	
		m3		2.263,21
		m	89.115,00	
		m		89.115,00
	6246,00 m2	m2	6.246,00	
		m2		6.246,00
	6246,00 m2	m2	6.246,00	
		m2		6.246,00
	6246,00 m2	m2	6.246,00	
		m2		6.246,00
		m	11.050,00	
		m		11.050,00
	32.300,00 m x 3,00 m x 0,15 m	m3	14.535,00	
		m3		14.535,00
		Km	30,00	
		Km		30,00
		Tn	2.000,00	
		Tn		2.000,00
		Un	8,00	
		Un		8,00

# **REDETERMINACIÓN DE PRECIOS**

OBRA:	REPARACIONES EN RUTAS DE RED VIAL-ZONA VI - ROSARIO	FECHA:	23/09/2025
TRAMO:	Jurisdicción de Jefatura de zona VI Rosario	PLAZO:	7 meses
SECCION:		EXPEDIENTE:	16103-002199-6

Descripción	Unidad	Cantidad
1 - Movilización de obra	global	1.00
2.a - Reciclado para Reconstrucciones parciales	m3	946.05
2.b - Reciclado para bacheos	m3	3,785.25
3.a - Riego de curado para reconstrucciones parciales	m2	2,703.00
3.b - Riego de curado para bacheos	m2	10,815.00
4.a - Carpeta de concreto asfáltico para reconstrucciones parciales	m3	408.21
4.b - Carpeta de concreto asfáltico para bacheos	m3	1,633.00
5.a - Riego de liga para reconstrucciones parciales	m2	7,083.00
5.b - Riego de liga para bacheos	m2	28,334.00
5.c - Riego de liga para carpeta en pequeños espesores	m2	14,700.00
6 - Calzada de concreto asfáltico en caliente pequeños espesores tipo denso – AM3	m3	441.00
7 - Texturizado de pavimento - entre 1 y 3 cm	m2	51,765.00
8 - Fresado de pavimento, borrado de huellas	m3	2,263.21
9 - Sellado de fisuras y grietas	m	89,115.00
10.a - Demolición y retiro de pavimento de hormigón existente.	m2	6,246.00
10.b - Subbase de hormigón H-8. Incluye film de polietileno de 200 micrones. Espesor 10 cm	m2	6,246.00
10.c - Pavimento de hormigón H-30. Incluye pasadores, barra de unión y sellado de juntas. Esp	m2	6,246.00
11 - Limpieza y sellado de juntas entre losas longitudinal y transversal	m	11,050.00
12 - Suelo vegetal para recalce de banquetas	m3	14,535.00
13 - Calce y perfilado de banquina	km	30.00
14 - Provisión de Concreto Asfáltico en caliente CA30 en planta	t	2,000.00
15 - Señalamiento transitorio de obra en construcción	nº	8.00

Id [nº]	Designación [letras]	Materiales representativos	
		Fuente [letras]	Código [letras]
1.00	C.1.4 ICC Costo construcción Gastos generales	Indec	C.5
2.00	Aceites lubricantes	Indec	2320-33380-1
3.00	Gas oil - base 100 junio 2014	mispvh-dgvc	0101010
4.00	Amortización equipos DPV caminos	mispvh-dgvc	1023003
5.00	Mano de obra Obras de la DPV	mispvh-dgvc	9000013
7.00	Cemento portland	mispvh-dgvc	0801052
9.00	Hormigon elaborado	mispvh-dgvc	0801216
11.00	Acero nervado 2400kg/cm2 - diametro 10mm por 12m	mispvh-dgvc	0804003
22.00	Cales	dnv	dnv08
23.00	Piedras	dnv	dnv09
30.00	Membrana de polietileno	dnv	dnv21
46.00	Sellador de fisuras	dnv	dnv47
54.00	Cementos asfálticos C.A.	dnv	dnv80
56.00	Emulsiones asfálticas	dnv	dnv82
57.00	Asfaltos modificados c/polimeros	dnv	dnv83
60.00	Suelo seleccionado	dnv	dnv89
62.00	Puntas para fresado	dnv	dnv92

Factor de redeterminación (FR)			
Equipos (a1)	M. de obra (a2)	Materiales (a3)	Transporte (a4)
0.20	0.10	0.70	-
0.30	0.04	0.42	0.24
0.41	0.07	0.33	0.19
0.33	0.13	0.54	-
0.40	0.16	0.44	-
0.18	0.02	0.58	0.22
0.26	0.04	0.51	0.19
0.38	0.14	0.48	-
0.44	0.17	0.39	-
0.44	0.17	0.39	-
0.18	0.02	0.62	0.18
0.83	0.16	0.01	-
0.75	0.23	0.02	-
0.37	0.23	0.40	-
0.74	0.26	-	-
0.58	0.14	0.28	-
0.30	0.10	0.60	-
0.24	0.21	0.55	-
0.34	0.07	0.59	-
0.76	0.16	0.08	-
0.13	0.01	0.63	0.23
	0.70	0.30	-

Rubro equipos y maquinas		
Amort. e intereses (a1)	Rep.y repuestos (a2)	Comb. y lubric. (a3)
0.34	0.22	0.44
0.36	0.23	0.41
0.37	0.23	0.40
0.33	0.21	0.46
0.33	0.21	0.46
0.45	0.29	0.26
0.45	0.29	0.26
0.33	0.21	0.46
0.33	0.21	0.46
0.33	0.21	0.46
0.45	0.29	0.26
0.33	0.20	0.47
0.34	0.21	0.45
0.31	0.20	0.49
0.35	0.23	0.42
0.27	0.25	0.48
0.28	0.18	0.54
0.31	0.20	0.49
0.38	0.24	0.38
0.34	0.22	0.44
0.55	0.36	0.09
0.31	0.19	0.50

Materiales					
Id [nº]	(a1)	Id [nº]	(a2)	Id [nº]	(a3)
1	1.00				
23	0.31	7	0.66	60	0.03
23	0.34	7	0.66		
56	1.00				
56	1.00				
3	0.16	54	0.64	23	0.20
3	0.16	54	0.64	23	0.20
56	1.00				
56	1.00				
56	1.00				
3	0.12	57	0.71	23	0.17
62	1.00				
62	1.00				
46	0.96	22	0.04		
9	0.94	30	0.06		
9	0.83	1	0.07	11	0.10
46	0.98	22	0.02		
60	1.00				
60	1.00				
3	0.16	54	0.65	23	0.19
1	1.00				