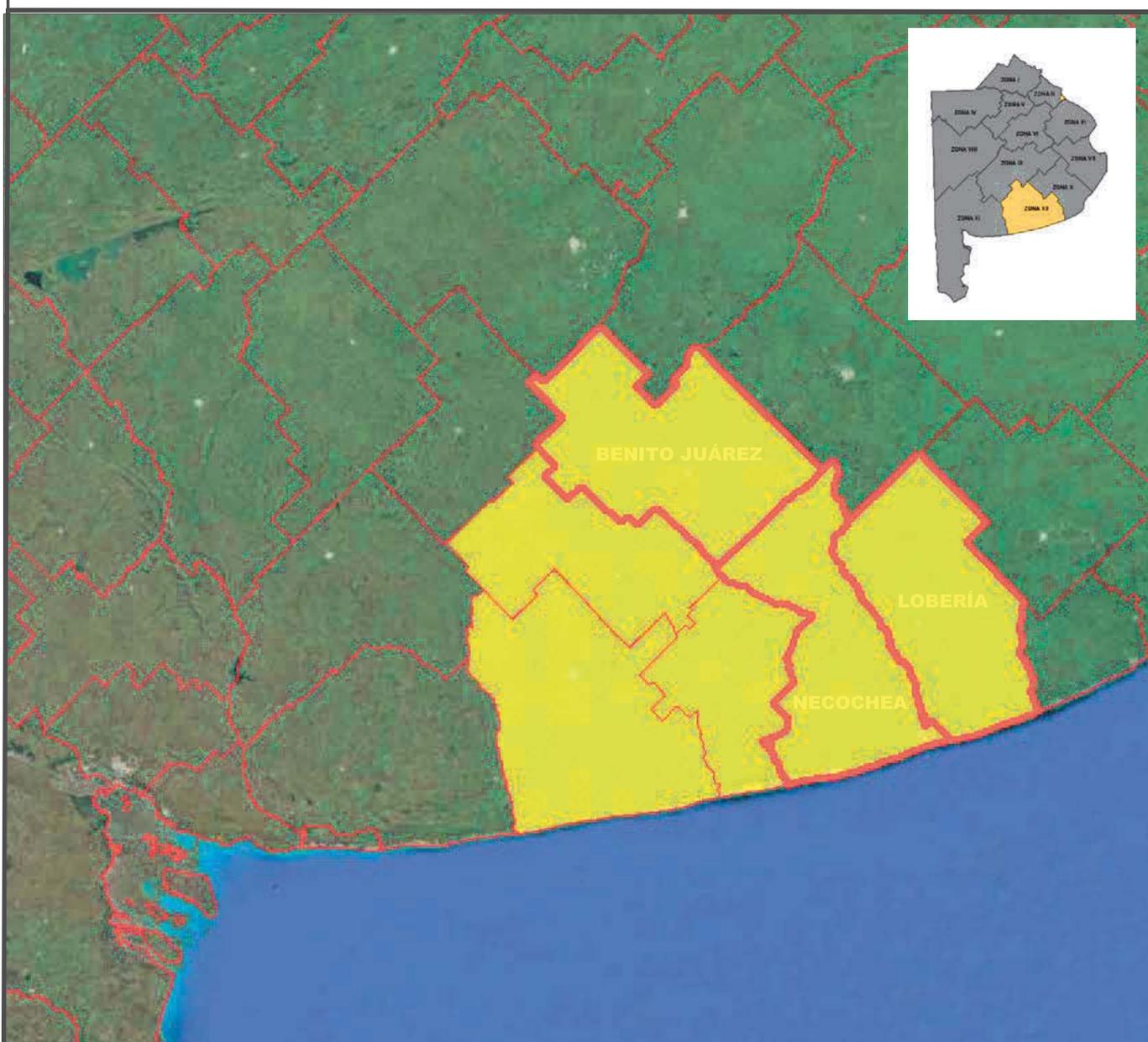


# OBRA: REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE RUTAS PROVINCIALES RECONSTRUCCIÓN DE LOSAS DE HORMIGÓN EN JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO ZONAL XII

PARTIDOS: NECOCHEA - BENITO JUÁREZ - LOBERÍA



GERENCIA TÉCNICA - SUBGERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS

---

# - INDICE

---

**1- ESPECIFICACIONES LEGALES PARTICULARES**

**2- MEMORIA DESCRIPTIVA**

**3- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**4- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS**

**5- CÓMPUTOS MÉTRICOS**

**6- PLANILLA DE OFERTA**

---

# 01 - ESPECIFICACIONES LEGALES PARTICULARES

---

# **Pliego de Bases y Condiciones Legales**

## **CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO**

**OBRA: REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE RUTAS  
PROVINCIALES.**

**RECONSTRUCCIÓN DE LOSAS DE HORMIGÓN EN  
JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO ZONAL XII**

**PARTIDOS: NECOCHEA, BENITO JUAREZ, LOBERÍA.**

MINISTERIO DE  
INFRAESTRUCTURA Y  
SERVICIOS PÚBLICOS

DV  
BA DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD



PROGRAMA DE  
RECONSTRUCCIÓN  
Y TRANSFORMACIÓN  
PROVINCIAL



GOBIERNO DE LA  
PROVINCIA DE  
BUENOS  
AIRES

PLIEG-2023-21114289-GDEBA-DPTPRODV

# Pliego de Bases y Condiciones Legales

## CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

Forman parte del Pliego de Bases y Condiciones de la obra los siguientes documentos:

- Ley 6021 -LEY DE OBRAS PÚBLICAS- (texto Actualizado del Texto Ordenado por Decreto N° 4.536/95 y las modificaciones posteriores de las Leyes 12396, 12504, 12538, 12575, 12592, 14052, 14393, 14652, 14989, 15165 y 15225);
- Ley 14.812 – Ley de emergencia en materia de infraestructura, hábitat, vivienda y servicios públicos (prorrogan la Emergencia declarada por la presente: Decreto 52/2017 E, Ley 15022 , Decreto 270/2019, Ley 15165, Decreto 1176/2020, prórroga, Ley 15.310) y Decreto 443/2016;
- DECRETO 5488/1959 (texto Actualizado del Texto Ordenado por Decreto 4536/95, con las modificaciones posteriores introducidas por Decreto 867/00, 2364/03, 2698/04, 406/06, 171/17 E y 653/18);
- Pliego de Bases y Condiciones Legales para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Parte 1: Especificaciones Legales Generales (Edición 2009).
- Pliego de Especificaciones Legales para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Parte 2: Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A (Edición 2009).
- Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales, Pliego para la ejecución de tareas de mantenimiento rutinario en puentes y alcantarillas y Planos Tipo para la D.V.B.A. y supletoriamente el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 2019).
- Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales para Puentes y Obras de Arte de la DVBA: Hormigón Estructural para Obras de Arte.
- Manual de Señalización Transitoria de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.

Para la presente obra se establecen los siguientes requisitos y condiciones, conforme a lo indicado en el Pliego de Especificaciones Legales Particulares:

1. REQUISITOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS
2. ANTICIPO DE FONDOS
3. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE LICITADORES
4. CAPACIDAD TÉCNICO-FINANCIERA ANUAL
5. EQUIPO ESENCIAL
6. PERSONAL ESENCIAL REQUERIDO
7. PLAZO DE EJECUCIÓN Y DE CONSERVACION
8. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN
9. DOCUMENTACIÓN A INCLUIR EN LA PROPUESTA
10. *GARANTIA CONTRACTUAL*

De la REDETERMINACION DE PRECIOS. ESTRUCTURA DE PONDERACIÓN DE INSUMOS PRINCIPALES

## 1. REQUISITOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

El Oferente deberá cumplir la totalidad de los requisitos que se detallan a continuación:

### a) REQUISITOS GENERALES

Cada Oferente deberá presentar el Certificado de Capacidad Técnico Financiera Anual vigente expedido por el Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires que indique la Capacidad Técnica y Financiera del Oferente o en su caso el Certificado de Inscripción Provisorio (Categorías C y D - Resolución N° 2017-459-E-MIYSPGP), los que habilitarán al Constructor a participar de los procesos de selección, con los alcances establecidos en la Resolución N° 2017- 459-E-MIYSPGP “REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO DE LICITADORES”

El Certificado de Inscripción Provisorio habilitará al Constructor a participar en cualquier proceso de selección, pero para resultar pre adjudicatario, el Constructor deberá haber obtenido el Certificado de Capacidad Técnico- financiera Anual definitivo. Los oferentes deberán acreditar ante esta DVBA la obtención el Certificado de Capacidad definitivo, en el plazo establecido en el Punto 3 del presente.

De conformidad con lo establecido en el Art 8° del ANEXO UNICO de la Resolución N° 2017- 459-E-MIYSPGP, si por incurrir en falsedad de los datos o información, por no poder presentar la documentación de respaldo requerida a satisfacción del Registro o por cualquier motivo ajeno a la responsabilidad del Registro, el Constructor no pudiese contar con el Certificado de Capacidad Técnico-Financiera Anual definitivo o éste no alcanzase las capacidades requeridas, quedará sin derecho a reclamo alguno, sin perjuicio de la aplicación de las demás penalidades y sanciones que se establezcan en las bases del llamado o en la normativa citada.

Aquellos oferentes que presenten su oferta acompañando un Certificado de Inscripción Provisorio o el Certificado de inscripción en el Registro Nacional de Constructores de Obra Pública (RENCOP), deberán presentar ante la Mesa de Entradas del organismo, sito en la calle 122 N° 825, de la Ciudad de La Plata, en la oficina 15- División de Licitaciones y Contratos dependiente del Departamento Liquidaciones y Gastos-Subgerencia Administrativo Contable de la Gerencia de Administración, el Certificado de Capacidad Técnico-Financiera Anual definitivo en el plazo máximo de noventa (90) días corridos contados a partir de la fecha de presentación de las ofertas (artículo 6° de la Ley 14.812 y su Decreto Reglamentario 443/2016).

Los Proponentes que deseen presentarse en forma consorciada constituyendo una U.T. deberán acompañar copia autenticada de cada contrato social. Los representantes legales de las sociedades y/o de las Uniones Transitorias de Empresas deberán acompañar constancia que acrediten que están facultados para contratar en su nombre.

En caso que dos o más sociedades se presenten asociadas, deberán hacerlo en forma conjunta, mancomunada y solidaria, unificando su representación legal y técnica, debiendo presentar la documentación que acredite la decisión de cada una de ellas de conformar la Unión Transitoria de Empresas. Dicha documentación deberá estar certificada por Escribano Público y legalizada ante el respectivo Colegio.

Los oferentes no podrán modificar la integración de la U.T. presentada con su oferta (es decir que no se podrá cambiar, aumentar o disminuir el número de empresas y/o las empresas que la componen y/o el porcentaje de participación de cada empresa) en caso de ser contratados, y hasta el cumplimiento total de las obligaciones emergentes del contrato.

### **b) REQUISITOS TÉCNICOS ECONÓMICOS**

En la construcción de obras viales o similares **(FORMULARIO 1 Y 2)**

Se deberá acreditar la experiencia en la construcción de 2 (dos) y que alcancen en al menos una de ellas la ejecución de CINCO MIL (5.000) m3 de Hormigón para Pavimentos.

A los fines de la calificación del oferente en los casos de constitución de UTE, se considerará cumplido el requisito cuando uno de los integrantes de la UTE cumpla como mínimo con el **setenta por ciento (70%)** de la exigencia anterior y los demás integrantes alcancen entre ellos al menos, un **cuarenta por ciento (40%)** de la misma exigencia.

**En caso de haber participado en UTE, se tomará la parte proporcional a su participación en la misma.**

Facturación por construcción de obras viales, en doce meses consecutivos al menos en los últimos 10 años, del **setenta por ciento 70% del P.O. de la Obra anualizado**

Los montos aludidos podrán ser actualizados mediante el Índice Mayorista Nivel General del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

### **c) REQUISITOS ECONÓMICO-FINANCIEROS (FORMULARIO 3).**

#### **1- PATRIMONIO NETO:**

El OFERENTE deberá acreditar un Patrimonio Neto mayor o igual al **50% (cincuenta por ciento) del Presupuesto Oficial de la Obra.**

A los fines de la calificación del Oferente se considerará cumplido el requisito cuando uno de los integrantes de la UTE cumpla el **setenta por ciento (70%)**, y los demás integrantes alcancen entre ellos, el **treinta por ciento (30%)** de la exigencia.

## 2- ÍNDICES ECONÓMICO-FINANCIEROS:

Dichos Índices se calcularán como el promedio de los últimos 5 (cinco) años:

- Solvencia:	<u>Activo Total</u>	> 0,9
	Pasivo Total	
- Liquidez corriente:	<u>Activo Corriente</u>	> 1,1
	Pasivo Corriente	
- Endeudamiento:	<u>Pasivo total</u>	≤ 0,95
	Patrimonio Neto	

A los fines de la calificación del Oferente en UTE se considerará cumplido el requisito cuando al menos uno de los integrantes cumpla el cien por ciento (100%) de la exigencia y a su vez este represente al menos el 75% de la participación empresarial dentro de la propia UTE.

Los oferentes deberán presentar lo Estados Contables de los tres (3) últimos ejercicios cerrados y Formulario 3, certificados por Contador Público Nacional y legalizados por el respectivos Consejo Profesional de Ciencias Económicas; no acreditar el presente requisito será causal de rechazo.

## 3- ACTIVOS LÍQUIDOS Y ACCESO A CRÉDITOS

El OFERENTE deberá acreditar contar con activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales por la suma de **3 meses de certificación (PO/Plazo\*3)**, equivalente a los tres meses de ejecución previos a cada certificación, admitiéndose a tal efecto documentos de soportes tales como certificación de los saldos en caja por Contador, certificado de tenencia de títulos, carta emitida por entidad bancaria, y otros que permitan evaluar al Contratante la veracidad de lo declarado, siendo causal de rechazo la imposibilidad de que el Contratante pudiera acreditar dicha verosimilitud.

El acceso a crédito se deberá demostrar con una carta con firma del responsable del banco o Bancos financiadores, regidos por el Banco Central de la República Argentina.

A los fines de la calificación del OFERENTE en UTE se considerará cumplido el requisito cuando la exigencia sea cumplida por la suma de los integrantes de la misma.

## 2. ANTICIPO DE FONDOS

Para la presente obra se ha previsto el otorgamiento de un anticipo de fondos equivalente al **quince (15)** por ciento del monto de contrato conforme a lo establecido en el Artículo 48 de la Ley 6.021. El otorgamiento del anticipo será concedido previa garantía a satisfacción de la DVBA equivalente cien por ciento (100%) del monto que se reciba en esa calidad.

### 3. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE LICITADORES

De conformidad con lo establecido en el Art. 2° del ANEXO UNICO de la Resolución N° 2017- 459-E-MIYSPGP “REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO DE LICITADORES” se indica que:

a) Para la presente obra, la empresa oferente deberá estar inscripta en las siguientes especialidades otorgadas por el Registro de Licitadores de la Provincia de Buenos Aires:

#### **SECCIÓN INGENIERÍA – ESPECIALIDAD: INGENIERÍA VIAL (OBRAS Y TRABAJOS / Obras Viales).**

Se deberá adjuntar la PLANILLA anexa N° 10 presentada al Registro de Licitadores.

### 4. CAPACIDAD TÉCNICO – FINANCIERA ANUAL

De conformidad con lo establecido en el Art. 13 del ANEXO UNICO de la Resolución N° 2017- 459-E-MIYSPGP “REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO DE LICITADORES” se indica que:

Para la presente obra la empresa oferente deberá tener una **Capacidad Técnica-Financiera Anual** mínima, en cada una de las Especialidades indicadas en el Artículo anterior, de pesos: **MIL QUINIENTOS QUINCE MILLONES SETECIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS NUEVE CON 24/100 (\$1.515.711.809,24).**

La capacidad exigida será la correspondiente a la nominada precedentemente por el Registro de Licitadores de la Provincia de Buenos Aires. Para el caso de que dos o más empresas se presenten en U.T. o en común, cada una deberá estar inscripta en el Registro y tener la capacidad técnico-financiera en las Secciones y/o Especialidades requeridas para la obra que se licita. Las empresas podrán sumar las capacidades de contratación individuales a los efectos de cubrir la capacidad solicitada para la presente obra.

### 5. EQUIPO ESENCIAL

El Licitante deberá demostrar que cuenta con los equipos clave necesarios, que se enumeran a continuación, acreditando propiedad y/o compromiso fehaciente de su disponibilidad, tal como se indica en 4.7 de la Parte 2 de las Especificaciones Legales Particulares del Pliego de Bases y Condiciones Legales para la Dirección de Vialidad:

- Motocompresor con martillo neumático potencia mínima 80 HP
- Motoniveladora potencia mínima 140 HP
- Cargador frontal potencia mínima 120 HP



PLIEG-2023-21114289-GDEBA-DPTPRODV

- Aplanadora autopropulsada capacidad mínima 8Tn
- Compactador liso vibratorio autopropulsado tipo pata de cabra
- Regla vibratoria para pavimentos de hormigón
- Camión regador de agua

El equipo comprometido para la ejecución de la obra deberá estar libre de cualquier otro compromiso a la fecha de firma de Acta de Replanteo, disponible y en plenas condiciones operativas.

El Licitante deberá proporcionar detalles adicionales sobre los equipos propuestos, debiendo los mismos estar a disposición durante el tiempo que lleve la preadjudicación y adjudicación de la Obra, a fin de que el Contratante pueda realizar una inspección ocular con el objetivo de constatar el estado.

En caso que el Contratante determine que el equipo propuesto no cumple los requisitos mínimos exigidos, la Oferta podrá ser rechazada.

Para aquellas empresas que hayan incorporado en el equipo esencial algún equipo, que al momento de la licitación se encuentre emplazada fuera del territorio provincial, se aceptará una Declaración Jurada por parte del Representante Técnico de la oferente donde se indique: ubicación, georreferenciación, especificaciones técnicas, estado de los mismos, documentación fotográfica del conjunto y componentes certificada por escribano público. En caso de resultar preadjudicataria, la empresa o unión transitoria de empresas, según corresponda, arbitrará los medios necesarios para que una Comisión Técnica designada al efecto verifique in situ lo declarado oportunamente.

## 6. PERSONAL ESENCIAL REQUERIDO

El Licitante deberá demostrar que cuenta con personal clave con experiencia y calificación acordes a la obra licitada.

Para la obra en cuestión se requiere a la oferente al menos, los siguientes recursos humanos:

- a. Un (1) Representante Técnico, quien deberá ser profesional con título universitario con incumbencias habilitantes respecto a las especialidades requeridas en el la presente obra.
- b. Un (1) Ingeniero Jefe de Obra, con por lo menos tres (3) años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.
- c. Un (1) Cadísta, con título de técnico, arquitecto o ingeniero.
- d. Un (1) Sobrestante, con título de técnico.
- e. Un (1) Personal Administrativo.
- f. Un (1) Profesional en Seguridad e Higiene con por lo menos tres (3) años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.

El Licitante deberá proporcionar los datos detallados sobre el personal propuesto y su experiencia.

En caso que el Contratante determine que el personal propuesto no cumple los requisitos mínimos exigidos, la Oferta no será rechazada, sino que se solicitará al Licitante que proponga un nuevo profesional (o profesionales, según corresponda), para que vuelva a ser evaluado por el Contratante. La Oferta podrá ser rechazada solamente si éste segundo profesional (o profesionales) tampoco cumple con lo requerido.

## 7. PLAZO DE EJECUCIÓN y CONSERVACION

El plazo de ejecución de los trabajos será de **DOSCIENTOS SETENTA (270)** días corridos, contados a partir de la fecha del Acta del primer Replanteo.

El plazo de conservación de los trabajos ejecutados en esta obra, se establece en **TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365)** días corridos, contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria Total de la Obra.

## 8. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN

Será causal determinante de rechazo de la oferta, sin más trámites, en cualquier estado del proceso licitatorio o de rescisión contractual de pleno derecho por culpa de la contratista, en cualquiera de las etapas del cumplimiento del contrato, la entrega o la propuesta de entrega de dinero o cualquier dádiva o beneficio que tenga por finalidad:

- 1) Funcionarios o agentes de esta DVBA con competencia referida a la licitación, hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones o hagan valer la influencia de su cargo ante otros funcionarios o agentes de esta DVBA con antedicha competencia, con idénticos fines que los denunciados;
- 2) Cualquier persona haga valer su relación o influencia sobre un funcionario o agente a fin de que estos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones;

Serán considerados sujetos activos de esta conducta quienes hayan cometido tales actos en beneficio de los Oferentes, Adjudicatarios o Contratistas, según sea el caso, ya sea como representantes, administradores, socios mandatarios, gerentes, factores, empleados, contratados, gestores de negocios, síndicos y quienes resulten terceros respecto de los Oferentes, Adjudicatarios o Contratistas siempre que el juicio de esta DVBA quede debidamente probado que actúan en beneficio de estas.

Los efectos jurídicos se producirán aun cuando por razones ajenas a la voluntad de los oferentes, adjudicatarios o contratistas o de quienes obraren en su representación o beneficio, no hubieran llegado a consumarse.

Sin perjuicio de ello, durante el proceso licitatorio y la etapa de ejecución del contrato, el oferente, adjudicatario o contratista, así como cualquier otro integrante de la empresa incluidos sus directores,

empleados o subcontratistas actuando a su nombre con la debida autoridad o conocimiento o consentimiento, mantendrán los más altos niveles éticos y no participarán en ningún tipo de práctica prohibida en relación a dichos procesos.

## 9. DOCUMENTACIÓN A INCLUIR EN LA PROPUESTA.

Las propuestas deberán estar integradas por los requisitos establecidos en el artículo 17 de la **Ley 6021 - LEY DE OBRAS PÚBLICAS-** (texto Actualizado del Texto Ordenado por Decreto N° 4.536/95 y las modificaciones posteriores de las Leyes 12396, 12504, 12538, 12575, 12592, 14052, 14393, 14652,14989, 15165 y 15225), **DECRETO 5488/1959** (texto Actualizado del Texto Ordenado por Decreto 4536/95, con las modificaciones posteriores introducidas por Decreto 867/00, 2364/03, 2698/04, 406/06, 171/17 E y 653/18) y lo determinado en el punto 4.4.1 y 4.4.1.2. del Pliego de Bases y Condiciones Legales para la Dirección de Vialidad -parte 2 - Especificaciones Legales Particulares.

Igualmente, se deberá incluir en la oferta el soporte digital correspondiente a los requisitos indicados precedentemente.

La documentación presentada, tanto en el sobre 1 como en el sobre 2, **deberá estar en el orden indicado** en el punto 4.4.1 (4.4.1.1 y 4.4.1.2) de la Parte 2 - Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A, con un **índice y separadores**, pudiendo ser alfabético o numérico. El mismo es de carácter obligatorio, a los efectos de agilizar el proceso de revisión de la documentación en dicho acto Licitatorio.

**En caso que existiera, circular aclaratoria y/o modificatoria del presente pliego deberá, previa impresión y firma, ser incorporada en el sobre N°1 que forma parte de la documentación a incluir en la propuesta.**

Asimismo, los sobres perfectamente identificados, deberán contener:

### Sobre N°1:

- **COMPROMISO DE INTEGRIDAD** (Conf. ANEXO I). En caso de presentación en U.T. la misma deberá presentarse por cada una de las empresas que la componen.
- Declaración jurada de existencia de un **PROGRAMA DE INTEGRIDAD** (Conf. ANEXO II). En caso de presentación en U.T. la misma deberá presentarse por cada una de las empresas que la componen.
- La oferente deberá constituir un domicilio electrónico, en el cual serán válidas todas las notificaciones, conforme a las previsiones establecidas en la Ley N°15.230.

## Sobre N° 2:

- El soporte de almacenamiento digital USB en formato Excel 97 **editable, conteniendo fórmulas** y Word 97 **editable** de la documentación solicitada en los incisos a): Planilla de Oferta; b): Plan Indicativo de Trabajos y Curva de Inversiones y c): Análisis de Precios del Artículo 4.4.1.2. de las Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A (Parte 2). En caso de discrepancia prevalecerá el formato impreso. La omisión de este requisito será causal de rechazo de la Oferta.

**La totalidad de la documentación será presentada por el oferente por triplicado (tres juegos de fotocopias simples) y en el soporte magnético correspondiente.**

## 10. GARANTIA CONTRACTUAL.

Cuando se presentase un oferta cuyo monto fuese inferior al presupuesto oficial en un veinte por ciento (20%) o más, en el caso en que resultare admisibles y, posteriormente, la empresa que la presentase resultase adjudicataria, deberá constituir una Garantía Contractual equivalente al doble de lo estipulado en el art. 27 de la Ley de Obras Publicas de la Provincia de Buenos Aires (Ley 6021). En este caso solo de admitirá la constitución de la citada Garantía por medio de Fianza Bancaria o Título de Deuda Provincial.

## 11. De la REDETERMINACION DE PRECIOS. ESTRUCTURA DE PONDERACIÓN DE INSUMOS

De acuerdo con lo establecido en el encabezado de las presentes: DOCUMENTOS CONSTITUTIVOS del Pliego de Bases y Condiciones de la obra, y atento la entrada en vigencia del DECRETO 290/21 (Texto actualizado con las modificaciones introducidas por Decreto 995/22) y la RESOLUCIÓN 943/2021 (texto actualizado con las modificaciones introducidas por Resolución 1211/2022 y 1638/2022), se deja sin efecto el punto 9 del Pliego de Especificaciones Legales para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Parte 2: Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A. edición 2009.

En consecuencia, la metodología de Redeterminación de Precios se ajustará a lo establecido en el DECRETO 290/21 (Texto actualizado con las modificaciones introducidas por Decreto 995/22) y la RESOLUCIÓN 943/2021 (texto actualizado con las modificaciones introducidas por Resolución 1211/2022 y 1638/2022). Estructura de Ponderación Estandarizadas - según Decreto 995/2022 – Anexo V (Obras Viales – Obras de Hormigón)".

De acuerdo lo establecido en los artículos 3º y 4º del Anexo Único del DECRETO 290/21 (Texto actualizado con las modificaciones introducidas por Decreto 995/22) y la RESOLUCIÓN 943/2021 (texto actualizado con las modificaciones introducidas por Resolución 1211/2022 y 1638/2022), se indica seguidamente la estructura de ponderación de insumos principales y las fuentes de Información de los precios correspondientes, a tener en cuenta por el oferente:



PLIEG-2023-21114289-GDEBA-DPTPRODV

<b>INSUMO</b>	<b>FUENTE</b>	<b>α</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
MANO DE OBRA	50% (VR178) +25%(VR179) +25%(VR180)	α1	10,00 %
AMORTIZACION DE EQUIPOS	VR85BIS	α2	7,00 %
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	VR89 BIS	α3	10,00%
TRANSPORTES	VR82	α4	8,00 %
SUELOS	VR71	α5	3,00 %
MATERIAL TERMOPLÁSTICO	VR96	α6	8,00 %
HORMIGÓN ELABORADO	VR31ter	α7	35,00%
GASTOS GENERALES	VR91	α8	16,00 %
GASTOS FINANCIEROS	TNA (día 15 o hábil posterior)	α9	3,00 %
			<b>100,00%</b>

**Expresión Matemáticas del Factor de Redeterminación (FR):**

$$FRi = \alpha R1 * \frac{R1i}{R10} + \alpha R2 * \frac{R2i}{R20} + \alpha R3 * \frac{R3i}{R30} + \alpha R4 * \frac{R4i}{R40} + \alpha R5 * \frac{R5i}{R50} + \alpha R6 * \frac{R6i}{R60} + \alpha R7 * \frac{R7i}{R70} + \alpha R8 * \frac{R8i}{R80} + \alpha R9 * \frac{R9i}{R90}$$

Donde:

FRi: Factor de Redeterminación del periodo en análisis, con i= 1 a m (siendo m el ultimo certificado de la obra)

α= Ponderadores asignados a cada rubro, debiéndose verificar que su sumatoria sea igual a 1 (100% expresado en porcentaje).

$$\alpha_{R1} + \alpha_{R2} + \alpha_{R3} + \alpha_{R4} + \alpha_{R5} + \alpha_{R6} + \alpha_{R7} + \alpha_{R8} + \alpha_{R9} = 1$$

*Variación de precios evidenciada por los índices del mes en análisis y mes base, para cada uno de los n rubros que componen la estructura de ponderación*

$$\frac{R1i}{R10}; \frac{R2i}{R20}; \frac{R3i}{R30}; \frac{R4i}{R40}; \frac{R5i}{R50}; \frac{R6i}{R60}; \frac{R7i}{R70}; \frac{R8i}{R80}; \frac{R9i}{R90} = 1$$

El Factor de Redeterminación (FR) se aplicará con cuatro decimales con redondeo simétrico.

Los coeficientes de ponderación se determinaron sobre la base de los análisis de precios elaborados para la confección del presupuesto oficial.

Los oferentes deberán presentar juntamente con la oferta la documentación que se indica a continuación:

1. El presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios.
2. Los análisis de precios de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes, incluyendo cargas sociales y tributarias.
3. El presupuesto desagregado por ítem y los análisis de precios de cada uno de los ítems en soporte magnético, en formato Excel 97.

La falta de alguno de los elementos señalados precedentemente, será causal de rechazo de la Oferta.

## CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

OBRA:

CAMINO:

LONGITUD:

### FORMULARIO 1

#### REQUISITOS PARA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES

DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA

.....

#### A. REQUISITOS TÉCNICOS

##### M3 DE HORMIGÓN

DESIGNACIÓN DE LA OBRA	COMITENTE	MES Y AÑO INICIO OBRA	MES Y AÑO FINALIZ. OBRA	HORMIGÓN PARA PAVIMENTOS (M3)	OBSERVACIONES
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	

#### B. FACTURACION 12 MESES CONSECUTIVOS

MES Y AÑO	FACTURACION MENSUAL (\$)
MES 1	
MES 2	
MES 3	
MES 4	
MES 5	
MES 6	
MES 7	
MES 8	
MES 9	
MES 10	
MES 11	
MES 12	
<b>TOTAL</b>	

(\*) Cada Empresa Constructora Vial que integre el Consorcio deberá presentar una planilla según este modelo de formulario.

## CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

OBRA:

CAMINO:

PARTIDO:

LONGITUD:

### FORMULARIO 2

#### REQUISITOS EN CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES

##### A. REQUISITOS TÉCNICOS (\*)

	DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA	HORMIGON PARA PAVIMENTOS (M3)
	(a)	(b)
1		
2		
3		
4		
5		
<b>TOTAL</b>		

(\*) Los datos a consignar en las columnas corresponderán a los totales indicados en el FORMULARIO 1 – A. REQUISITOS TÉCNICOS, confeccionado por cada Empresa Constructora participante en el Consorcio.

##### B. FACTURACIÓN 12 MESES CONSECUTIVOS (\*\*)

	DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA	FACTURACIÓN 12 MESES CONSECUTIVOS (\$)
	(a)	(b)
1		
2		
3		
4		
5		

(\*\*) Los datos a consignar en la columna (b) corresponderán a los valores indicados en el FORMULARIO 2 – B. FACTURACIÓN 12 MESES CONSECUTIVOS, confeccionado por cada Empresa Constructora participante en el Consorcio.

## CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

OBRA:

CAMINO:

PARTIDO:

LONGITUD:

### FORMULARIO 3

#### REQUISITOS ECONÓMICO – FINANCIEROS DE LOS INTEGRANTES DEL CONSORCIO. ÍNDICES ECONÓMICO-FINANCIEROS

##### 1. DATOS

	DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA	ACTIVO TOTAL (\$)	PASIVO TOTAL (\$)	ACTIVO CORRIENTE (\$)	PASIVO CORRIENTE (\$)	PATRIMONIO NETO (\$)
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
1						
2						
3						
4						
5						

## 2. CALCULO INDICES ECONÓMICO - FINANCIEROS

	DENOMINACION DE LA EMPRESA	PARTICIPACION EN EL CONSORCIO (%)	PASIVO TOTAL (\$)	ACTIVO CORRIENTE (\$)	PASIVO CORRIENTE (\$)
			TOTAL (\$)	TOTAL (\$)	TOTAL (\$)
	(a)	(b)	(c)	(d)	
1					
2					
3					
4					
5					



## ANEXO I

### COMPROMISO DE INTEGRIDAD

Por la presente, EL OFERENTE, representada en este acto por el Sr. .... en su carácter de Promotor y representante de la empresa ....., declaramos y garantizamos que ni nosotros ni nadie de nuestra empresa, incluidos sus directores, empleados, subcontratistas, en su caso, actuando en nuestro nombre con la debida autoridad o con nuestro conocimiento o consentimiento, o facilitados por nosotros, ha incurrido o incurrirá en ninguna Práctica Prohibida (como se define más adelante) en conexión con el procedimiento de contratación y/o ejecución de Obra Pública y nos comprometemos a informarle cualquier caso de Práctica Prohibida que llegara a nuestro conocimiento en que pudiera incurrir cualquier persona de nuestra organización que esté encargada de velar por el cumplimiento de este Compromiso, o que esté involucrada con el proceso de contratación o en caso de resultar adjudicataria participe de la etapa de ejecución contractual.

Si (i) nosotros, o cualesquiera de dichos directores, empleados, agentes o socios de empresas conjuntas, en su caso, actuando en tal calidad, hubiéramos sido declarados culpables por cualquier juzgado o tribunal de cualquier delito que entrañe una Práctica Prohibida en conexión con cualquier proceso de licitación o ejecución de obras o suministro de bienes o servicios durante los cinco años inmediatamente anteriores a la fecha del presente Compromiso, o (ii) cualquiera de dichos directores, empleados, agentes o un representante de un socio de una empresa conjunta, en su caso, hubiera sido despedido o hubiera renunciado a cualquier empleo por el motivo de estar implicado en cualquier Práctica Prohibida, nos comprometemos a aportar los detalles de tal condena, despido o cese, así como notificar las medidas adoptadas para mitigar las prácticas prohibidas.



Si la DVBA detectara que nosotros nos encontráramos inmersos en alguna de estas situaciones ya sea en etapa licitatoria o de ejecución contractual, podrá comunicarlo a la Oficina de Fortalecimiento Institucional del Ministerio de Justicia de la Provincia de Buenos Aires para su conocimiento y fines que estime corresponder. Asimismo y a idénticos fines, nos comprometemos a notificar fehacientemente la DVBA, cualquier modificación que se suscite en este sentido, durante todo el periodo que dure el proceso licitatorio, o de ejecución del contrato en caso de resultar adjudicatario.

Asimismo, nos comprometemos a nombrar y mantener en su cargo todo el tiempo que dure el proceso de licitación y, si nuestra oferta es la adjudicataria del contrato, durante todo el período de vigencia del Contrato, a un ejecutivo o persona con cargo jerárquico dentro de la empresa, que será una persona razonablemente satisfactoria para ustedes y a la que ustedes tendrán acceso pleno e inmediato, que tendrá asignado el deber, y poseerá las facultades necesarias, para velar por el cumplimiento de este compromiso. ...., en su carácter de ejecutivo responsable de ..... en los términos de la presente, suscribe al pie del documento asumiendo el compromiso que del presente se desprende, acompañando los antecedentes necesarios.

A efectos de este Compromiso, se definen como Prácticas Prohibidas las siguientes:

- **Práctica Corrupta** es ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influir indebidamente en las acciones del contratante o de terceros.
- **Práctica Fraudulenta** es cualquier acto u omisión, incluida una falsedad, que deliberada o temerariamente engañe o trate de engañar a terceros



para obtener una ventaja financiera o de otro tipo, o para eludir una obligación.

- **Práctica Coercitiva** es perjudicar o causar un daño, o amenazar con perjudicar o causar un daño, directa o indirectamente, a cualquier persona o a los bienes de cualquier persona para influir indebidamente en sus acciones.
- **Práctica Colusoria** es un acuerdo entre dos o más partes realizado para lograr un objetivo indebido, incluido influir indebidamente en las acciones de terceros.
- **Práctica Obstruccionista** es (a) destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente pruebas sustanciales en una investigación; y/o amenazar, acosar o intimidar a terceros para evitar que revelen lo que saben sobre asuntos pertinentes para una investigación o que sigan adelante con una investigación, o (b) actos deliberados para impedir sustancialmente el ejercicio de los derechos contractuales de la DVBA o acceso a la información o de los derechos que cualquier autoridad bancaria, reguladora o supervisora u otro organismo equivalente.

Las presentes se indican a simple carácter enunciativo y sin perjuicio de los delitos contra la administración pública establecidos en el Código Penal de la Nación Argentina y/o aquellos enunciados en el artículo 1 de la ley 27401.



## ANEXO II

### DECLARACIÓN JURADA PROGRAMA DE INTEGRIDAD

....., representada en este acto por..... (DNI N°.....), en carácter de apoderado/representante legal, con facultades suficientes para este acto, DECLARA BAJO JURAMENTO poseer un Programa de Integridad consistente en un conjunto de acciones, mecanismos y procedimientos internos de promoción de la integridad, supervisión y control, orientados a prevenir, detectar y corregir prácticas prohibidas.



---

# 02- MEMORIA DESCRIPTIVA

---

# OBRA: REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE RUTAS PROVINCIALES

## RECONSTRUCCIÓN DE LOSAS DE HORMIGÓN EN JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO ZONAL XII PARTIDOS: NECOCHEA - BENITO JUAREZ – LOBERIA

### MEMORIA DESCRIPTIVA

#### INTRODUCCIÓN

La presente obra se basa en la ejecución de bacheos profundos y superficiales para pavimentos asfálticos en las redes primarias y secundarias de la Zona Vial XII (Necochea) perteneciente a los partidos de Necochea - Benito Juárez - Lobería

En las siguientes imágenes se muestra la Zona XII sobre la Provincia de Buenos Aires, la cual será el área a intervenir:



Imagen 1. División de Zonas Viales de la Provincia de Buenos Aires



**Imagen 2. La Zona XII está conformada por los Partidos: Adolfo Gonzáles Chávez, Benito Juárez, Lobería, Necochea, San Cayetano Y Tres Arroyos.**

### **SITUACIÓN EXISTENTE:**

---

En ciertos tramos sobre la Red Primaria y Secundaria de la Zona XII pueden observarse distintos tipos de deterioro de pavimento rígido, tales como rotura y descensos diferenciales en losas, fisuras, etc.

Debido a lo anteriormente descrito se adopta como solución la ejecución de Bacheo y reconstrucción de losas de pavimento rígido.

Se consideró una cantidad total aproximada de bacheo de 32.600 m<sup>2</sup> (aproximados) de losas a bachear para la totalidad de Rutas Primarias y Secundarias de Zona XII

En las siguientes imágenes se puede observar el deterioro de Rutas de Zona XII (tanto de las redes primarias como de las redes secundarias).



**Imagen 3. Deterioro en losas en Partido de Necochea**



**Imagen 4. Deterioro en la Intersección de la R.P. N° 227 y R.P. N°55. Partido de Loberia**

El presente pliego contempla la ejecución de reconstrucción de losas en la totalidad de Zona Vial XII, manteniendo las características geométricas de las mismas.

Las tareas a realizar se ejecutaran de la siguiente forma:

- Demolición y retiro de losas de hormigón existentes.

MINISTERIO DE  
INFRAESTRUCTURA Y  
SERVICIOS PÚBLICOS

DV  
BA  
DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD



PROGRAMA DE  
RECONSTRUCCIÓN  
Y TRANSFORMACIÓN



PLIEG-2023-21114289-GDEBA-DPTPROD V

- Excavación de caja para base de H° pobre.
- Perfilado y recompactación de la Subrasante en 0,20 m de espesor.
- Base de Hormigón Pobre H-13 en 0,12 m de espesor.
- Pavimento de Hormigón Simple H-30 en 0,22 m de espesor.
- Retomado de juntas y sellado de fisuras.

Juntas y Armaduras: En los lugares donde se ejecute demolición de losas contiguas, se deberán reconstruir las juntas, pasadores, barras de unión y tomado de juntas, de acuerdo a lo indicado en la especificación particular correspondiente.

**NOTA:**

*Previo al comienzo de los trabajos de bacheo previstos y luego de realizar un relevamiento en forma conjunta con la Inspección de Obra, la Contratista deberá presentar a dicha Inspección, un plan de trabajos a realizar acompañado de un plano donde se indique en forma detallada superficie, espesor y georreferenciación de las áreas a intervenir (baches). En caso de no cumplir la contratista con dicho requisito no podrá dar comienzo a los trabajos.*

**SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL**

EL SEÑALAMIENTO HORIZONTAL, se realizará marcando sobre el pavimento en color BLANCO las líneas continuas demarcatorias de bordes de calzadas (H.1.1.1) y líneas discontinuas demarcatorias de ejes (H.1.2.1). En color AMARILLO doble línea de prohibición de sobrepaso (H.1.1.2).

La demarcación se realizará mediante método de pulverización con la aplicación de pintura termoplástica reflectante en caliente de acuerdo a especificaciones técnicas particulares, como así también en lo que respecta a anchos de líneas, disposición, y ubicación según corresponda en cada caso.

También se aplicara pintura acrílica color NEGRO de aplicación en frío.

El SEÑALAMIENTO VERTICAL, se ejecutará de acuerdo a su clasificación, según normas de señalamiento: señales de Prevención, Reglamentación e Información, conforme a especificaciones y planos adjuntos, en tamaños, formas, colores y nomenclatura de acuerdo a lo consignado en el Pliego de Normas de la D.V.B.A., y a lo establecido en el Anexo L (Sistema de Señalización Vial Uniforme) del artículo 22 de la Ley de Tránsito 24449.

Se prevé la puesta en valor de la cartelería existente.

### **NOTA 2:**

Cada vez que se finalicen las tareas de bacheo en cada uno de los tramos indicados en el detalle cómputos, deberá realizarse su demarcación horizontal y vertical antes de comenzar con el siguiente tramo a bachear.

### **PLAZO DE EJECUCIÓN**

---

El plazo de ejecución se ha fijado en **DOSCIENTOS SETENTA (270)** días corridos contados a partir de la firma del Acta de Replanteo.

### **PLAZO DE CONSERVACIÓN**

---

El plazo de conservación se ha fijado en **TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365)** días corridos contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria.

### **PRESUPUESTO OFICIAL**

---

El presupuesto estimado de las obras asciende a Pesos **\$ 1.212.569.447,39**  
Son Pesos **MIL DOSCIENTOS DOCE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE CON 39/100**

---

# 03- ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

---

**OBRA: REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE RUTAS**  
**PROVINCIALES**  
**BACHEO DE PAVIMENTO RÍGIDO EN JURISDICCIÓN DEL**  
**DEPARTAMENTO ZONAL XII**

**PARTIDOS: NECOCHEA - BENITO JUAREZ - LOBERÍA**

**RESUMEN DE ESPECIFICACIONES**

<b>ITEM</b>	<b>DENOMINACION</b>	<b>UNIDAD</b>
1	Limpieza y Desmalezamiento de Zona de Camino	Ha
2	Demolición, trituración y retiro de Losas de Hormigón	m2
3	Excavación de Caja para Base de Hormigón Pobre	m3
4	Perfilado y Recompactación de la Sub-Rasante en 0,20 m de espesor	m2
5	Base de Hormigón Pobre H-13 en 0,12 m de espesor	m2
6	Pavimento de Hormigón Simple H-30 en 0,22 m de Espesor	m2
7	Reacondicionamiento de Banquinas Con Provisión de Suelo	m
8	Retomado de Juntas y Sellado de Fisuras	m
9	Señalamiento Horizontal por Pulverización	m2
10	Señalamiento Horizontal con Pintura acrílica	m2
11	Reacondicionamiento de Señalamiento Vertical	m2
12	Casa y Local de inspección, mobiliario, servicios y equipamiento para laboratorio	Mes
13	Mantenimiento de Desvíos	Mes
14	Equipamiento Auxiliar	Gl
15	Equipamiento Para Gabinete	Gl
16	Provisión de Movilidad Tipo "C" ( sin devolución)	Un
17	Mantenimiento de Movilidad para la Inspección de Obra	Km
18	Movilización de obra	Gl
19	Honorarios profesionales por representación técnica	s/tabla

## **ITEM N°01: LIMPIEZA Y DESMALEZAMIENTO DE ZONA DE CAMINO**

### **DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende el talado de árboles, extracción de raíces y raigones, abarcando aquellas especies cuya extracción sea imprescindible a criterio de la Inspección, quedando los restantes como parte de la forestación de camino; remoción y eliminación de chatarras, escombros y basura de residuos sólidos urbanos presentes y/o arrojados en la zona de camino, incluyendo calzada, taludes, desagües, contrataludes y banquetas; el retiro de los mismos la limpieza del terreno y su perfilado; corte pasto, en los sectores circundantes a puentes y alcantarillas sobre cursos hídricos y a ambos lados de la ruta ante la existencia de forestación invasiva sobre ésta, en intersecciones y lados internos de curvas horizontales que dificulten la visibilidad de circulación y la seguridad de los usuarios.

Las tareas a ejecutar deberán proveer zonas de despeje lateral libres de obstáculos en todo el ancho de la zona de camino.

El ítem comprende, además, las tareas necesarias para desobstruir cunetas longitudinales de desagüe que se encuentren afectadas por forestación invasiva dentro de zona de camino, como así, también, de las alcantarillas laterales de acceso a calle y propiedad incluidas en el tramo.

**El material extraído será entregado a la inspección depositándolo en la zona de camino, donde lo indique ésta para su posterior cesión a la Zona correspondiente o a los propietarios, según se convenga de acuerdo a los compromisos contraídos.**

Las tareas se ejecutarán desde el momento de replanteo de obra manteniéndose durante el periodo de ejecución y conservación, además se exigirá certificación con el avance de obra.

### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

El trabajo aquí especificado se medirá por **Hectarea (Ha)** al precio establecido en el contrato, dicho precio comprende todas las tareas, mano de obra, uso de herramientas y equipos, el transporte de los árboles, raíces y raigones, su carga y descarga hacia los lugares que indique la Inspección así como la desobstrucción de cunetas y/o alcantarillas longitudinales o toda otra tarea de limpieza y restitución de perfil normal en zona de camino que sea necesaria para la ejecución correcta y total del presente ítem.

## **ITEM N°02: DEMOLICIÓN TRITURACION Y RETIRO DE LOSAS DE HORMIGÓN**

### **PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

#### Delimitación de la zona a demoler

La Inspección de Obra en conjunto con la Contratista, procederán a relevar, analizar y delimitar las losas a demoler para su posterior reconstrucción.

Las losas demoler estarán delimitadas por las respectivas juntas longitudinales y transversales existentes y en los casos en que el sector a reparar no abarque la totalidad de la losa, la delimitación de la zona a demoler quedara definida por las líneas de aserrado que se practiquen, y en tal caso 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 no menor a 6 (seis) centímetros.
- No se permitirán sectores de reconstrucción cuyos bordes quedaren a una distancia menor de 80 cm, respecto a las juntas transversales, longitudinales o bordes libres, en ese caso la reconstrucción deberá extenderse hasta la junta o borde existente.

#### Demolición de la losa

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. En tales casos los trabajos de reconstrucción, serán por cuenta y cargo del Contratista.

Se verificará el estado de la armadura existente (pasadores y barras de unión) y, de observarse irregularidades, se procederá a su restitución.

#### Retiro del material de demolición

El producto de la demolición de las losas de hormigón y capas subyacentes, serán retirados en forma separada de la zona de obra, para depositarlos en lugares acondicionados para tal fin, provistos estos últimos por el Contratista y aprobados previamente para su trituración.

El hormigón producto de la demolición, deberá ser triturado con un tamaño máx. de 2" y podrá ser utilizado por el Contratista como parte componente de otro ítem o ser entregado y transportado

hasta una distancia de 20 Km a Dependencias de la Repartición o Entes que ella disponga, en el tamaño máx. indicado.

El equipo a utilizar en dicha demolición podrá ser martillo neumático por compresor o martillo de percusión adicionado a mini-retroexcavadora o retroexcavadora.

La rotura in situ del pavimento se realizará con uno o ambos tipos de equipos, a criterio de la Inspección, quedando prohibido el empleo del pilón de impacto.

El contratista queda obligado a tomar los recaudos necesarios para asegurar el desagüe de las aguas que pudieran acumularse y a colocar las señales y letreros de advertencia y desvíos que correspondan, debiendo evitarse entorpecimientos del tránsito.

#### Trituración:

El hormigón producto de la demolición, deberá ser triturado con un tamaño máx. de 2" y podrá ser utilizado por el Contratista como parte componente de otro ítem o ser entregado y transportado hasta una distancia de 20 Km a Dependencias de la Repartición o Entes que ella disponga, en el tamaño máx. indicado.

### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Este ítem se medirá y pagará por **metro cuadrado (m<sup>2</sup>)** de superficie de losa de hormigón demolida, triturada y retirada, medida entre bordes según una línea perpendicular al eje de la misma y en proyección horizontal. El precio de contrato será el pago total, en las cantidades indicadas en los Cómputos Métricos, por la demolición, retiro y trituración del pavimento existente, incluida mano de obra, transportes, equipos, materiales y toda otra tarea necesaria para la correcta ejecución del ítem.

## **ITEM N° 03: EXCAVACIÓN DE CAJA PARA BASE DE H° POBRE**

### **DESCRIPCIÓN**

Este ítem se construirá de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales (P.U.E.T.G.), en su Capítulo II, Sección 5, y a lo que amplíen completan y/o modifiquen de aquel las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

### **METODO CONSTRUCTIVO**

Este ítem se construirá excavando en el ancho y profundidad necesaria para obtener los perfiles indicados en los planos de perfil tipo.

En los tramos en que se excava la caja se ejecutara un sistema de drenaje tal que imposibilite el estancamiento de las aguas, y que no produzcan erosiones por el escurrimiento de las mismas. Si se comprobaran ablandamientos o saturaciones de la superficie de apoyo por falta de drenaje el Contratista retirará el material con exceso de humedad y lo reemplazara por material equivalente en buenas condiciones, a su exclusiva cuenta y riesgo. La construcción en caja se ejecutara en tramos longitudinales de magnitud tal, de modo de que no queden más de 24 hs. sin que comiencen los trabajos de construcción de las sub base o base inmediata superior.

### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

El presente Ítem se medirá y pagará por **metro cúbico (m3)**; considerado en su lugar de extracción en caja, estando incluido en su precio la extracción de suelos, carga, descarga y distribución en la zona de depósito indicadas por la Inspección, y toda otra tarea conducente a la ejecución del presente ítem.

**ITEM N° 04:        PERFILADO Y RECOMPACTACION DE LA SUBRASANTE  
EN 0,20 m DE ESPESOR**

**DESCRIPCION:**

La ejecución del presente ítem se realizará de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales de la D.V.B.A. Capítulo II Sección 6 y, a lo que complete y/o modifique éstas Especificaciones Particulares; en las Progresivas indicadas en los planos y cómputos del proyecto.

El material de la sub-rasante deberá cumplir:

**VS>=7**

**Hinchamiento<=1%**

**Índice de Plasticidad<=10**

De no alcanzar dichos parámetros, se deberá proceder a su reemplazo o a la adición de Cal hidráulica cálcica en polvo, a fin de lograr dicha exigencia.

**MEDICION Y FORMAS DE PAGO:**

Se medirá y pagará por **metro cuadrado (m2)** de la subrasante compactada, estando incluido en el precio, la roturación de los suelos en el ancho de la subrasante, la provisión de agua, el regado, la compactación, el perfilado y la reconformación de la superficie de la subrasante; el eventual reemplazo de los suelos y materiales no aptos por suelo seleccionado, la eventual adición de cal, su provisión, acopio y disposición en el lugar de utilización y toda otra tarea conducente a la realización del ítem, de acuerdo a lo establecido en las presentes Especificaciones.

## **ITEM N° 05: BASE DE Hº POBRE H-13 EN 0,12 m DE ESPESOR**

### **DESCRIPCIÓN:**

Una vez aprobada la sub-rasante, se procederá a la construcción de una base de hormigón pobre H-13, en 0.15m de espesor y para su aprobación se exigirá una resistencia característica mínima a la compresión a los 28 días de  $\sigma'_{bk} = 13$  MPa, medida sobre probetas cilíndricas de D=15 cm y H=30 cm, moldeadas en una cantidad mínima de tres (3) por pastón y ensayadas en un todo de acuerdo a las normas vigentes.

El espesor promedio de la zona no podrá ser inferior al espesor teórico menos 0,5 cm.

El asentamiento medido en el cono de Abrams será de 8 cm (+/-1).

Una vez concluidas las tareas de terminación superficial, se mantendrá la base húmeda mediante una fina película de agua y una vez que haya alcanzado un cierto endurecimiento (que no se deforme al ejercer presión con los dedos), se colocará sobre la misma un film de Agrotileno negro de 200 micrones de espesor, que además de separar la base de hormigón pobre del pavimento de Hº Sº se utilizará como membrana de curado, la que deberá mantenerse en perfectas condiciones hasta el momento de recibir el hormigón del pavimento.

El Contratista, por intermedio de la Inspección de Obra, remitirá al Laboratorio Central la dosificación correspondiente, para su aprobación.

Las características y exigencias, en cuanto a métodos constructivos, materiales, controles y tolerancias, serán las que se contemplan en el Pliego Único de Especificaciones **Capítulo IV - Sección 8**, del P.U.E.T.G., con las modificaciones y/o ampliaciones que se detallan en las Especificaciones Técnicas Complementarias para la construcción de pavimento de hormigón simple.

### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

Este ítem se medirá y pagará por **metros cuadrados (m²)** de base de hormigón pobre construida al precio establecido en el Contrato, el que será pago total por la ejecución de la base de hormigón pobre, incluida la membrana de agrotileno, en las dimensiones indicadas en los Cómputos y Planos, y comprende la provisión de los materiales necesarios, su transporte y colocación, mano de obra y equipos para la construcción de la base y todo otro trabajo necesario para la correcta y completa ejecución del ítem. No se pagarán sobrepagos por anchos o espesores mayores a los proyectados.

## **ITEM N° 06: PAVIMENTO DE H° SIMPLE H-30 EN 0,22 m DE ESPESOR**

### **DEFINICIÓN**

Con posterioridad a la aprobación de la Base inmediatamente inferior, el presente ítem prevé la ejecución de un pavimento de hormigón simple en 0,22 m de espesor.

La construcción se hará de acuerdo al Plano Tipo C-I-1177 "C" (adaptado a las condiciones de proyecto) y a la presente documentación, siendo las longitudes y anchos los indicados en los Cómputos Métricos, Perfiles Tipo de la Obra, Planos de Detalle y en los lugares que determine la Inspección de la misma.

La separación entre "juntas transversales" será de 4,50 (cuatro con cincuenta) metros como máximo.

Se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales Edición 2019 (Capítulo IV "Pavimentos" - Sección 8 - "Construcción de Calzadas de Hormigón de Cemento Portland") y a lo que complemente y/modifique esta Especificación Particular.

### **Agregados Finos**

Además de las características generales del P.U.E.T.G. deberán tenerse en cuenta las siguientes modificaciones y ampliaciones de los incisos del Punto 3.2.1.1.:

**Inciso c)** No se permitirá el empleo de arenas de trituración como único agregado fino. El porcentaje de arena de trituración no será mayor del 30% del total del agregado fino. En casos debidamente justificados, se permitirá aumentar el porcentaje de arena de trituración hasta el 40% del total del agregado fino, debiendo cumplir todas las exigencias establecidas en el Reglamento CIRSOC vigente y que la exudación del hormigón, determinada según la norma IRAM 1604:2004, cumpla los siguientes límites:

- Capacidad de exudación igual o menor que cinco por ciento (5%).
- Velocidad de exudación igual o menor que  $100 \times 10^{-6}$  cm/seg.

**Inciso h)** El agregado fino total poseerá una curva granulométrica continua y uniforme dentro de las curvas límites especificadas, debiéndose cumplir que el material que pasa el Tamiz n°30 será inferior al 45% del mismo, mientras que el que pasa el Tamiz n°50 será inferior al 30% y su Módulo de Finura será superior a 2,5.

**Inciso i)** El agregado fino no tendrá más del 45% de material retenido en dos cualquiera de los tamices consecutivos de la serie IRAM.

### **Cementos:**

Además de las características generales del P.U.E.T.G. deberán tenerse en cuenta las siguientes modificaciones y ampliaciones del Artículo 3.2.5. que queda redactado de la siguiente manera:

### **Artículo 3.2.5. Cemento Portland**

Para la ejecución del pavimento de hormigón, deberá utilizarse Cemento Portland Normal (CPN), Cemento Portland Fillerizado (CPF) o Cemento Portland Compuesto (CPC), de marca y procedencia aprobada por los organismos nacionales habilitados, limitándose el porcentaje de adiciones hasta el 20%. El cemento a utilizar cumplirá con los requisitos especificados en las Normas IRAM 50000 y 50002. Al ser ensayados según la Norma IRAM 1622, a la edad de 28 días, arrojen una resistencia a la compresión no menor de 40 MPa (400kg/cm<sup>2</sup>) como garantía de calidad para obtener la resistencia especificada en el hormigón.

La Contratista deberá remitir un detalle (protocolo) de las proporciones de los componentes finales (silicatos, ferroaluminatos y aluminatos, etc.) de cada partida de cemento, de la cual quedarán muestras duplicadas (en envases herméticos, sellados al vacío) debidamente conformadas e identificadas por la Inspección y el Contratista, procediéndose a la reserva de las mismas hasta finalizar el Período de Conservación. Los grupos quedarán en poder de la Contratista y del Laboratorio de la DVBA, y de ser necesario su análisis, las muestras serán ensayadas a través del INTI, quedando a cargo de la Contratista los costos que ello demandare.

Los envases llevarán impresos directamente y en caracteres legibles e indelebles, además de lo exigido por las disposiciones legales vigentes, las siguientes indicaciones:

- Marca registrada, nombre y apellido o razón social del fabricante.
- La leyenda con la denominación del tipo de cemento y el porcentaje de sus constituyentes.
- El contenido nominal en kilogramos.
- La procedencia.

Cuando el producto se entregue a granel, estas indicaciones se harán constar en el remito, adjuntando protocolo.

Deberán ser controladas las partidas mediante ensayos físicos y químicos que indique la Inspección.

Se deberán mantener las mismas características del cemento a lo largo de toda la obra.

Cuando, por motivos intrínsecos a la obra (contaminación por sulfatos u otras exigencias de plazo, etc.), se requieran cementos con propiedades especiales, los mismos deberán cumplir con la Norma IRAM 50001.

### **Juntas - Armaduras**

Las juntas transversales a construir en tramos de dos o más losas de una trocha, se separarán no más de 4,50 m entre sí, no obstante se tratará de hacerlas coincidir con las adyacentes.

Análogamente se buscará la coincidencia de juntas longitudinales.

También deberá incorporarse y/o restituirse la armadura de vinculación con el pavimento existente, para lo cual se deberán insertar pasadores y/o barras de unión en las losas, practicando orificios con equipos adecuados (taladros rotopercutores), que permitan alojar la porción empotrada del pasador o barra de unión, la que deberá quedar sólidamente incorporada a través de materiales a base de resinas sintéticas o mortero de cemento epoxídico.

### **Pasadores**

Los pasadores serán de acero liso, de 25 (veinticinco) milímetros de diámetro y 50 (cincuenta) centímetros de largo. Serán colocados en la mitad del espesor de la losa, con una separación de 30 (treinta) centímetros uno de otro. Cuando deban vincular losas existentes, las perforaciones que se ejecuten tendrán un diámetro ligeramente superior al del pasador, 25 (veinticinco) centímetros de profundidad y deberán estar alineados con el eje longitudinal del pavimento, tanto en el plano horizontal como en el vertical, con una tolerancia de 5 mm en la longitud del pasador.

### **Barras de Unión**

Cuando sea necesario incorporar o reponer barras de unión o cuando la demolición se efectúe solo en una parte de la superficie total de la losa, 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.

En todos los casos, los anclajes se distribuirán en el eje medio del espesor de la losa.

### **Curado**

Responderá a lo indicado en el PUETG Capítulo IV Sección 8 "Protección y Curado del Hormigón.

Se empleará película impermeable. El material a aplicar será resina con base solvente que cumpla con la Norma IRAM correspondiente, en la dosificación recomendada por el fabricante. Se deberá usar el procedimiento detallado a continuación o cualquier otro que proponga el Contratista, siempre y cuando demuestre que tiene eficiencia superior. Este método consiste en el riego de un producto líquido, el que se efectuará inmediatamente después de desaparecida el agua libre de la superficie de la calzada recién terminada. Deberá quedar una película impermeable, fina, uniforme y adherida al hormigón, la que será opaca y pigmentada de blanco.

La aplicación se efectuará mediante un pulverizador mecánico. La adopción del método de curado descrito no exime al Contratista de su responsabilidad sobre los resultados.

El material y método de aplicación empleado deberá resultar efectivo bajo cualquier condición climática. Al solo juicio de la Inspección, ésta podrá ordenar el cambio de método de curado ante fisuración incipiente o cualquier otro defecto atribuible a esa causa.

#### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

Este ítem se medirá y pagará por **metro cuadrado (m<sup>2</sup>)** de pavimento de hormigón construido medido entre bordes según una línea perpendicular al eje del mismo y en proyección horizontal. El precio de contrato será el pago total por la ejecución de la calzada de hormigón simple, en los anchos indicados en los Cómputos y Planos, y comprende la provisión y transporte de todos los materiales necesarios, mano de obra y equipos, la construcción del pavimento, la provisión y colocación de los pasadores y barras de unión, aserrado y relleno de juntas, curado con membrana de resinas y base solvente y todo otro trabajo necesario para la correcta y completa ejecución del ítem. No se pagarán sobreprecios por anchos o espesores mayores a los proyectados.

## **ITEM N°07: REACONDICIONAMIENTO DE BANQUINAS CON PROVISIÓN DE SUELO**

### **DESCRIPCIÓN:**

Este trabajo consistirá en el reacondicionamiento de banquetas y taludes en los sectores indicados en los Cálculos Métricos o donde lo indique la Inspección de la Obra, comprendiendo el perfilado de las banquetas y prestamos existentes, complementación de las banquetas con provisión de suelo, compactación y reposición de la cubierta original.

En las Banquetas las tareas se extenderán desde el borde de Banqueta Pavimentada hasta el inicio del talud, y hasta una distancia máxima de 0,50 metros; en los sectores de dársenas se cubrirá la totalidad de su superficie y en los accesos hasta una superficie de 36 metros cuadrados. La ejecución de los trabajos establecidos en la presente deberá ajustarse a lo indicado en el Capítulo II Movimiento de Suelos del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DVBA.

### **MÉTODO CONSTRUCTIVO:**

Se reconfigurará la banqueta, mediante el rebaje y calce de la misma; el suelo faltante será provisto y transportado hasta la zona de trabajo por el Contratista, el tipo de material estará acorde a las características del sector a rellenar.

En las zonas de rebaje, inicialmente se pasará la rastra de disco a los efectos de remover el material sobrante para posteriormente realizar los trabajos de reconfiguración y perfilado; todo material sobrante será acopiado en los sitios indicados por la Inspección de Obra, dentro de la zona de camino, para posteriormente realizar su traslado hasta una distancia máxima de 10 km.

Como primer paso se deberá retirar la cubierta vegetal existente en 0,10 metros (o el que resulte existente) de espesor, el que posteriormente deberá ser recolocado. Seguidamente se procederá a compactar la base de asiento resultante.

Se complementará con suelos aptos de extracción lateral proveniente de sitios previamente autorizados por la Inspección de la Obra, en la cantidad necesaria para que una vez conformado y compactado del mismo, se reponga la capa superficial previamente extraída quedando perfectamente enrasada con el pavimento existente, de manera tal que permitan la conformación final igualando los niveles de la calzada y con una pendiente transversal de 4% y ancho de tres metros.

El suelo incorporado, en las banquetas, se colocará hasta la cota de coronamiento de la calzada de rodadura. La Inspección de Obra podrá exigir que se retire todo el volumen de suelo con humedad excesiva y se lo reemplace por otro en condiciones apropiadas para su posterior compactación.



PLIEG-2023-21114289-GDEBA-DPTPRODV

Cuando el suelo se halle en forma de panes o terrones, se lo desmenuzará antes de incorporarlo en las banquetas. El contenido de agua en el suelo deberá ser uniforme en todo el espesor y ancho de la capa a colocar. Si fuera necesario, el suelo será removido para lograr dicha uniformidad.

La compactación se realizará mediante el uso de rodillo pata de cabra o liso, rodillo neumático múltiple u otro tipo aprobado, pudiendo ser de tiro o auto propulsado. Se deberá cuidar que los bordes del pavimento no sean deteriorados ni dañados, durante todo el proceso de reconformación, compactación y perfilado final

Deberá evitarse que los bordes del pavimento sean deteriorados ó dañados. De producirse algún problema de esta índole por culpa o negligencia del Contratista, correrán por su cuenta las correspondientes reparaciones.

La Inspección de Obra determinará la distancia a mantener entre la construcción del pavimento, con respecto a las banquetas terminadas.

Estas tareas quedaran terminadas en el mismo día del comienzo de la ejecución. Caso contrario se deberá establecer un procedimiento de seguridad extremo que deberá contar con la aprobación fehaciente de la Inspección de la Obra.

#### **MEDICION Y FORMA DE PAGO:**

Los trabajos mencionados se medirán por **Metro Lineal (ml)** de banquina y talud reconformado en el ancho establecido en los planos. El pago de los trabajos mencionados medidos en la forma indicada será realizado al precio unitario del ítem "Reconformación de banquetas y taludes" y será compensación por todos los gastos necesarios para efectuar los trabajos incluyendo el aporte de los materiales necesarios, carga, transporte y descarga de los mismos, incluyendo la compactación especial y los riegos de agua necesarios.

## **ITEM N°08: RETOMADO DE JUNTAS Y SELLADO DE FISURAS**

### **DESCRIPCIÓN**

El trabajo consistirá en el tomado de juntas con un sellador a base de siliconas.

El trabajo del tomado de juntas se ejecutará sobre la totalidad de losas (tanto existentes como a reconstruir).

### **MATERIALES**

Para el tomado de juntas se utilizarán selladores a base de siliconas de bajo módulo que deberán cumplir con las siguientes características:

- Módulo de deformación menor de 3 Kg/cm<sup>2</sup>.
- Elongación de rotura mayor de 1200 %.
- Recuperación elástica luego de compresión, mínimo 90 %, de acuerdo a la norma ASTM C-719, la misma hace una evaluación de adhesión al sustrato y cohesión de la capa bajo movimientos de extensión y compresión.

Deben tener resistencia al envejecimiento acelerado con exposición severa, según lo indicado por la norma ASTM-793, sin presentar signos visibles de deterioro.

Las ventajas de estos selladores son el elevado poder de penetración en fisuras muy angostas, alta adherencia y existencia mecánica, deben poder ser aplicados sobre superficies saturadas y secas, no debe tener retracción durante su endurecimiento, alcanzar resistencia en pocas horas, no debe contener solventes, debe poder ser inyectado por gravedad o presión en fisuras sin movimiento.

Poseen un color amarillo transparente, con peso específico alrededor de 1,1 Kg/litro, lo que lo hace muy vertible y fluído, dureza SHORE 60 a 23° 50% HRA a 24 Hs., una viscosidad no mayor a 500 mPa.S, módulo de elasticidad de alrededor de 1060 Mpa.y resistencias mecánicas a los 10 días a 20°C y HRA 65 % de 50 Mpa. a la compresión, a la tracción de 25 Mpa., adherencia al hormigón alrededor de 4 Mpa.y adherencia al acero 10 Mpa.-

### **EQUIPOS**

Para el sellado de juntas se utilizará: juego de ganchos de acero para el material suelto, cepillo de acero o fibra dura, equipo de soplado para la eliminación del polvo, aserradora de disco para corte del pavimento y demás elementos menores.

### **METODO CONSTRUCTIVO**

Las juntas, para su sellado deberán estar limpias, secas y libres de polvo, tal que permita una firme adherencia del sellador a la misma. Para ello se procederá de la siguiente manera:

Primeramente se procederá a la extracción con ganchos de acero adecuados a distintos espesores, del mástic asfáltico existente en tierra y otro material extraño, que contenga las juntas del pavimento hasta la profundidad máxima posible.

Extraído el mencionado material, se procederá a secar la junta abierta, casi siempre húmeda, con una lámpara de soldar, calentado al mismo tiempo el material bituminoso todavía existente en la misma, el que será totalmente retirado con ganchos de acero más delgado y calientes. El material extraído será transportado fuera de la calzada del camino en lugares que indicara la Inspección.

Terminada la extracción se procederá a efectuar un barrido enérgico de la abertura así obtenida, con cepillos de acero o escobas, alternando la operación con soplado de aire a presión de manera que se elimine totalmente el material suelto.

Transcurrido un intervalo de tiempo que no llegara a la hora, se llenará al ras de la superficie del pavimento existente.

Luego de un período que oscila alrededor de (1) hora, se podrá librar al tránsito.

Todo trabajo que presente vicio de construcción será rehecho de acuerdo al proceso descrito. En las juntas de expansión, con relleno de material no expulsivo se limitará a su limpieza y resellado.

En las juntas que presenten materiales secos y quebradizos se procederá al retiro del mismo y luego se procederá a la reconstrucción de la junta de acuerdo a lo especificado. Este trabajo no se permitirá ejecutar en días lluviosos o en zonas donde el camino presente exceso de humedad en la base.

Para el sellado de juntas transversales y longitudinales se utilizará un cordón de respaldo de Poliuretano cubierto que se adapte a la variación en el ancho de la junta existente.

En los lugares donde se deba reconstruir las juntas transversales o longitudinales se considerará la colocación de pasadores de Acero tipo I.

## MEDICION Y FORMA DE PAGO

El presente ítem se medirá y pagará por **metro (m)**. En el precio de este ítem está incluido la extracción, retiro y transporte del material existente, la provisión de materiales para el tomado de juntas, su transporte al lugar de la obra, ejecución de la mezcla, distribución, mano de obra, instrumentos, equipo y toda otra tarea necesaria para su ejecución, incluida su posterior conservación.

**ITEM N°09: SEÑALAMIENTO HORIZONTAL POR PULVERIZACIÓN**

Para la señalización horizontal se deben utilizar los materiales, procedimientos constructivos y requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

Este ítem se medirá y pagará por **metros cuadrados (m<sup>2</sup>)** y en el precio establecido en el contrato. Están incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.

**ITEM N°10: SEÑALAMIENTO HORIZONTAL CON PINTURA ACRÍLICA  
NEGRA**

Para la señalización horizontal se deben utilizar los materiales, procedimientos constructivos y requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

Este ítem se medirá y pagará por **metros cuadrados (m<sup>2</sup>)** y en el precio establecido en el contrato. Están incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.

**ITEM N°11: REACONDICIONAMIENTO DE SEÑALAMIENTO VERTICAL**

El señalamiento vertical se ejecutará de acuerdo a lo estipulado en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

Este ítem se medirá y pagará por **Metro Cuadrado (m2)** de elemento de señalamiento vertical colocado y al precio establecido en el contrato. Estando incluida la excavación, fundación, placa señal, elementos de fijación, postes de madera y todo material y/o tarea necesaria para la correcta ejecución del ítem.

**ITEM N°12: CASA Y LOCAL DE INSPECCION, MOBILIARIO, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO PARA LABORATORIO**

El Contratista deberá proveer a la inspección de Obra a título precario y durante el período que medie entre las fechas de las firmas de las actas del primer replanteo y de la recepción provisoria total de la obra los locales que a continuación se detallan:

Tipo I).- Oficina de Inspección y Laboratorio (Según Plano Tipo).

Tipo II).- Local destinado a vivienda.

Estos locales deberán estar ubicados ó ubicarse en la Localidad ó Ciudad más cercana a la Obra donde tendrá su asiento habitual la inspección; debiendo estar en un todo de acuerdo a ésta especificación técnica y ser aprobados por la inspección, previo a realizarse el replanteo de la Obra. Los locales deben encontrarse en perfecto estado de higiene, salubridad y seguridad debiendo cumplir con las condiciones mínimas de habitabilidad y estabilidad requeridas, no debiendo existir vicios de ningún tipo; atendiendo el contratista a todas las observaciones que devengan por parte de la inspección de Obra a través de la orden de servicio respectiva.

Los locales deberán contar con las instalaciones necesarias y estarán equipados con su correspondiente mobiliario, equipos y elementos de trabajo.

El contratista se ocupará del mantenimiento permanente de todos los componentes de los locales, asegurando su correcto funcionamiento durante el periodo de Obra, procediendo en caso de rotura de algún elemento a la inmediata reparación o reposición del mismo.

Estos locales podrán estar ejecutados o ejecutarse mediante los siguientes sistemas constructivos:

a) Sistema tradicional.

b) Sistema prefabricado.

TIPO I).- LOCAL PARA LA OFICINA DE INSPECCION Y LABORATORIO

a) Sistema de construcción tradicional

Se ejecutará de acuerdo a las reglas del arte del buen construir, para tal fin las fundaciones se realizaran de manera que aseguren la estabilidad de la construcción, los muros serán de mampostería de ladrillo común o ladrillo cerámico hueco debiendo contar con su correspondiente aislación hidrófuga, revoque grueso y fino, tanto en su interior como en el exterior estarán pintados con pintura al látex, a excepción del núcleo sanitario y el laboratorio de ensayos en los que se colocarán cerámicos hasta 1.60 m. del nivel de piso terminado y a 0.60 m. del nivel de mesada respectivamente.

El solado será de cerámica esmaltada, granito o símil, no así en el laboratorio de pruebas, el cual será de cemento alisado.

La cubierta deberá ser de chapa de hierro galvanizado, tejas etc. ésta estará montada sobre estructura resistente de madera o hierro; con su correspondiente aislación térmica, acústica e hidrófuga; en su interior el cielorraso se ejecutará en color claro (en lo posible blanco) a efectos de una mejor visibilidad en los lugares de trabajo. Las carpinterías serán de chapa doblada, madera, aluminio, etc. de doble contacto o con burletes, asegurándose que no se produzcan filtraciones; éstas tendrán cortinas de enrollar ó celosías de chapa doblada, madera, aluminio, etc.

Respecto a las instalaciones se ejecutarán con materiales aprobados según las normas que rija su destino. La instalación eléctrica deberá contar con disyuntor diferencial y llave térmica, con salida trifásica y monofásica independientes entre si, la instalación de gas deberá estar provista de llave general de paso a la salida del medidor y llave de paso en cada artefacto a abastecer; en cuanto a la instalación de agua, ésta deberá estar provista de agua corriente, fría y caliente mediante calefón ó termotanque a gas, debiendo abastecer al laboratorio de ensayos y al baño. Todas las dependencias contarán con ventilación e iluminación natural.

#### b) Sistema constructivo de prefabricación

El sistema de prefabricación adoptado deberá responder en cuanto a los requisitos edilicios: distribución, instalaciones y dimensiones, a las exigencias establecidas en el sistema de construcción tradicional. Los distintos rubros se ejecutarán de acuerdo al sistema de prefabricación adoptado; este sistema deberá dar respuestas de confort, higiene y solidez, contando además con las correspondientes aislaciones térmica, acústica, hidrófuga e ignífuga.

El contratista, de adoptar éste sistema constructivo, deberá adjuntar con la oferta los datos técnicos y características constructivas del sistema a aplicar y folletería, en caso de contar con ella, y toda documentación posible, que posibilite una mejor evaluación de lo ofertado, quedando a criterio de la Comisión de Pre - Adjudicación la aceptación o no a su solo juicio.

### AMBIENTES MÍNIMOS CON SUS CORRESPONDIENTES ELEMENTOS Y MOBILIARIOS DEL LOCAL PARA LA OFICINA DE INSPECCION Y LABORATORIO

#### 1.- Laboratorio de ensayos.

Medida aproximada 7.00 m. x 5.00 m.

Tendrá una mesada de cemento, con dos piletas del mismo material. Una segunda mesada se ejecutará en forma perpendicular a una de las dos caras de la anterior, teniendo en su extremo una plancha metálica soporte de ocho (8) mecheros para instalación de gas, ésta tendrá además una perforación pasante de 0.07 m. de diámetro en el lugar de emplazamiento de la balanza electrónica; ambas mesadas tendrán un estante de madera al medio de la misma. Dicho laboratorio contará con extractores de aire mecánicos.

#### 2.- Jefatura.

Medida aproximada 3.00 m. x 3.50 m.

Mobiliario mínimo: un (1) escritorio de 1.00 m. x 1.50 m. provisto de cuatro (4) cajones con cerradura; cuatro (4) sillas y un (1) armario. Deberá también estar provisto de útiles de librería.

3.- Apoyo de laboratorio.

Medida aproximada 3.00 m. x 3.50 m.

Mobiliario mínimo: dos (2) escritorios de 1.00 m. x 1.50 m. provisto de cuatro (4) cajones con cerradura, cuatro (4) sillas y útiles de librería.

4.- Logística técnica.

Elementos mínimos: una (1) mesada en ele (L) ejecutada sobre los muros que dan hacia el exterior construida con medida aproximada de 3.00 m. x 3.50 m.

Mobiliario mínimo: dos (2) escritorios de 1.00 m. x 1.50 m. provisto de cuatro (4) cajones con cerradura, cuatro (4) sillas y útiles de librería.

5.- Oficina para planos.

Medida aproximada 3.00 m. x 5.00 m.

Mobiliario mínimo: una (1) mesa de madera de 1.00 m. de ancho por el largo total de una de las caras del local, para lectura de planos. Cuatro (4) taburetes, una (1) planera y un (1) armario.

6.- Núcleo sanitario.

Medida aproximada 1.50 m. x 2.00 m.

Artefactos: un (1) inodoro pedestal, un (1) bidet, dos (2) mingitorios, un (1) lavatorio, una (1) bañera, y sus correspondientes accesorios.

7.-Kitchen.

Medida aproximada 1.50 m. x 2.00 m.

Mobiliario mínimo: un (1) anafe de dos hornallas, una (1) heladera chica, mesada con una pileta y un (1) calefón.

#### ELEMENTOS A PROVEER PARA EQUIPAMIENTO DEL LABORATORIO

Horno eléctrico según plano n° 84 D.

Termómetros de 200 °C.

Balanza electrónica capacidad mínima 5 Kg. sensibilidad 0.01 grs. con soporte inferior para peso sumergido.

Balanza tipo Roverball capacidad 10 Kgs. sensible al gramo, con su caja de pesas correspondiente.

Juego de tamices completo con tapa y fondo.

Cápsulas esféricas de porcelana.

Espátulas de hojas de acero flexibles de 0.08 m. x 0.15 m. de ancho.

Buretas graduadas de 50 cm<sup>3</sup> con soporte.

Picnómetro de Guy Lussac de 50 cm<sup>3</sup> de vidrio "Pirex".

Erlenmeyer de 50 cm<sup>3</sup> de vidrio "Pirex".

Molde proctor para ensayo de compactación con pisones de "proctor standard 2.500 grs." y "proctor modificado 4.500 grs".

Probetas graduadas de 20 cm<sup>3</sup>, 100 cm<sup>3</sup>, 500 cm<sup>3</sup> y 1.000 cm<sup>3</sup>.

Bandejas de Zinc galvanizadas de 0.15 m. x 0.30 m. x 0.04 m.

Bandejas de hierro galvanizadas de 0.35 m. x 0.45 m. x 0.10 m.

Bandejas de hierro galvanizadas de 0.40 m. x 0.60 m. x 0.15 m.

Cucharas de albañil.

Cucharines de albañil.

Cucharas tipo almacenero.

Volumenómetro con provisión de membranas.

Barreno para extracción de densidades.

Frascos de P.V.C. para traslado de muestras.

Compactador eléctrico para ensayo de proctor Standar, Modificado y Valor Soporte.

Probetas cilíndricas de 0.05 m. x 0.10 m. con collar desmontable para ensayo de resistencia a la compresión de Suelo Cal y Suelo Cemento.

Potenciómetro portátil para medición de P.H. sensibilidad de la escala 0.1 con apreciación de 0.05.

Electrodo de vidrio.

Agitador magnético.

Soluciones de HCL. 1N, OHNA. 1N.

Vasos de precipitación de 400 ml. y 600 ml. en vidrio "Pirex".

Pisón para moldeo de probetas de Suelo Cal y Suelo Cemento de 300 grs. normalizado.

Mortero de porcelana con pilón revestido en goma con medidas según especificaciones.

Espátulas de acero flexibles con hoja de 75 / 80 mm de largo y 20 mm de ancho.

Aparato de determinación mecánica para límite líquido.

Acanalador de bronce.

Moldes de compactación cilíndricos de acero inoxidable o cincado de 200 mm de altura y 152 mm de diámetro interno.

Platos perforados con vástagos de abertura regulable y pesa adicional, peso total 4.540 grs.

Pesas adicionales para hinchamiento para cada molde, total 2,27 kgs.

Pesas de penetración.

Trípode de material inoxidable con dial extensiométrico de precisión 0.01 mm.

Prensa de ensayo de accionamiento hidráulica con comando manual, capaz de admitir esfuerzos de 5.000 Kg. y que permitan lograr una velocidad de avance de 1.25 mm/ min. Provista de 3 aros dinamométricos de 1.000-3.000 y 5.000 Kg., con diales extensiométricos de 0.01 mm de precisión mínima cada uno, adjuntando certificación de calibración.

Prensa hidráulica de compactación capaz de producir esfuerzos totales de hasta 60 Tns. con velocidad regulable.

Pistón de penetración de 49,53mm de diámetro.

Prensa hidráulica para ensayo de rotura a la compresión de probetas de Hormigón, con planilla de calibración certificada.

Un horno fundente para encabezado de probetas de Hormigón.

Moldes cilíndricos de 0.15 m x 0.30 m. para moldeo de probetas de Hormigón, con varilla recta de 16 mm de diámetro y 60 cm. de longitud.

Cono de Abrams con varilla y base.

Bandejas de chapa galvanizada de base plana de 300 mm x 300 mm x 80 mm.

Moldes para probetas de ensayos Marshall de 101,6 mm de diámetro interno y 76,2 mm de altura provisto de base y collar.

Horno de aceite para preparado de mezcla asfáltica.

Recipiente de cobre o chapa galvanizada, sin soldaduras con capacidad de 500 cm<sup>3</sup> con pico vertedero para calentar cemento asfáltico.

Recipiente de cobre de fondo semiesférico de 4 o 5 lts de capacidad para mezclar los agregados con cemento asfáltico.

Baño termostático.

Extractor de probetas.

Mordazas de acero con sus correspondientes flexímetros.

Instrumental completo para determinar el PERM según método RICE.

Equipo para determinar el contenido de asfalto por el método ABSON.

Termómetro digital 200 °C.

#### PROVISION DE EQUIPAMIENTO PARA ENSAYOS DE MEZCLAS ASFALTICAS.

Además el Contratista deberá proveer a la inspección de la Obra, con una anticipación mínima de 20 días, en forma previa a la iniciación de los trabajos de pavimentos flexibles, bases o carpetas los siguientes equipos para la realización de los ensayos correspondientes:

- 1.- Conjunto para ensayo de viscosidad cinemática según Norma ASTM D-2170.
- 2.- Conjunto para ensayo de viscosidad absoluta a 60 ° C según Norma ASTM D-2171
- 3.- Equipo para ensayo de viscosidad tipo VISCOSIMETRO ROTACIONAL BROOKFIELD – Norma IRAM 6837.
- 4.- Centrifuga para recuperación de finos para mezcla de concreto asfáltico (mínimo cuatro vasos de 500 ml y hasta 5000rpm)
- 5.- Solvente tricloro etileno 100 lts
- 6.- Instrumental para determinar contenido de agua en mezcla asfáltica
- 7.- Prensa para ensayo de probetas de ensayo Marshall con aro de capacidad 3000 kg y diales extensiométricos de 0.01 mm. de precisión mínima cada uno, adjuntando certificación de calibración.
- 8.- Compactador automático de probetas Marshall

En caso que la Inspección considere insuficiente el equipamiento descrito anteriormente, la Contratista deberá proveer el equipamiento adicional necesario para la correcta ejecución de los ensayos de mezclas asfálticas.

#### APROBACION Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS

Todos los equipos deberán recibir la aprobación de la Inspección.

Los gastos de mantenimiento y reposiciones serán por cuenta del Contratista, esta provisión no recibirá pago directo y su costo se considera incluido en distintos rubros del contrato.

Todos los elementos citados serán devueltos al Contratista al término de la Obra, en el estado en que se encuentren.

#### **ELEMENTOS A PROVEER PARA INSPECCION EN CAMPAÑA:**

- ◆ (Tres) Termómetros digitales 200 °C.
- ◆ (Tres) Termómetros de mercurio 200 °C.

- ◆ (Una) Máquina fotográfica digital (18 Megapíxeles – Zoom óptico 3X) con pilas recargables y un cargador.
- ◆ (Cuatro) Equipos intercomunicadores de radio recargables, cuyo alcance cubra la long. de la obra.
- ◆ (Un) GPS portátil. Tamaño display 30 x 54. Memoria interna 8 MB. Rutas 20/50. Display mapa. Datos mapa América.
- ◆ (Un) Nivel Óptico de 32X (aumentos).
- ◆ (Un) Nivel Óptico de 24X (aumentos).
- ◆ (Dos) Cintas Métricas de 3m
- ◆ (Dos) Cintas Métricas de 30m
- ◆ (Una) Cinta Métrica de 50m.
- ◆ (Una) Cinta Métrica de 100m
- ◆ (Un) Odómetro mecánico portátil de lectura digital.
- ◆ (Una) Estación Total completa (con dos bastones y prismas)
- ◆ (Seis) Miras de Aluminio Anodizado de lectura directa.
- ◆ Cono Dinámico de impacto, tipo sudafricano
- ◆ Máquina caladora de extracción de testigos del tipo portátil.

**Todos los equipos deberán recibir la aprobación previa de la inspección.**

Los gastos de mantenimiento y reposiciones serán por cuenta del Contratista, esta provisión no recibirá pago directo y su costo estará incluido en el presente ítem.

Todos los elementos citados serán devueltos al Contratista al término de la Obra, en el estado en que se encuentren.

**PERSONAL AUXILIAR:**

Durante el desarrollo de la Obra, en el período de tiempo que media entre la firma del Acta de Replanteo y la Recepción Provisoria de la misma, la Contratista deberá poner a disposición de la Inspección de Obra, PERSONAL AUXILIAR (EN LA CANTIDAD DE 2 (DOS) PERSONAS), a fin de complementar las tareas técnicas a desarrollar por la misma.

El citado personal deberá cumplir el régimen horario establecido por dicha Inspección.

TIPO II).- LOCAL DESTINADO A VIVIENDA

a) Sistema de construcción tradicional

Se ejecutará siguiendo los lineamientos especificados para el LOCAL TIPO I, con las siguientes alternativas: el cielorraso podrá ser de yeso ó machimbre con estructura de madera vista, en la cocina y el baño las paredes estarán revestidas en cerámico a 0.60

m. del nivel de mesada y a 1.60 m. del nivel de piso terminado, respectivamente; los muros interiores podrán ser ejecutados en mampostería, placas divisorias en durlock ó algún otro material que cumpla con las condiciones mínimas de habitabilidad, estabilidad, confort e higiene.

La vivienda tendrá como finalidad la de albergar, durante la ejecución de la obra, al personal afectado a la inspección, ésta adoptará las características de vivienda unifamiliar, por lo tanto contará con un mínimo de ambientes, totalmente equipados que garanticen el buen funcionamiento de la misma.

#### b) Sistema constructivo de prefabricación

El sistema de prefabricación adoptado deberá responder en cuanto a los requisitos edilicios: distribución, instalaciones y dimensiones, a las exigencias establecidas en el sistema de construcción tradicional para vivienda. Los distintos rubros se ejecutarán de acuerdo al sistema de prefabricación adoptado; este sistema deberá dar respuestas de confort, higiene y solidez, contando además con la correspondientes aislaciones térmica, acústica, hidrófuga e ignífuga.

El contratista, de adoptar éste sistema constructivo, deberá adjuntar con la oferta los datos técnicos y características constructivas del sistema a aplicar y folletería, en caso de contar con ella, y toda documentación, que posibilite una mejor evaluación de lo ofertado, quedando a criterio de la Comisión de Pre - Adjudicación la aceptación o no a su solo juicio.

#### AMBIENTES MINIMOS DE LA VIVIENDA CON SUS CORRESPONDIENTES ELEMENTOS

##### 1.- Dormitorios

Tres (3). Medida aproximada 3.00 m. x 3.30 m. Mobiliario mínimo: seis (6) camas, tres (3) mesas de noche, una en cada dormitorio y tres (3) placares, uno en cada dormitorio.

##### 2.- Comedor.

Medida aproximada 4.00 m. x 5.00 m.

Mobiliario mínimo: una (1) mesa de madera de 0.80 m. x 2.00 m., ocho (8) sillas, juego de vajilla para ocho (8) y un mueble para guardar la vajilla.

##### 3.- Cocina.

Medida aproximada 1.60 m. x 2.50 m.

Mobiliario mínimo: una (1) cocina con cuatro hornallas y horno, una (1) heladera 11 pies, una (1) bacha para lavar, un (1) freezer de 6 pies y un bajo mesada con cajones y estantes.

##### 4.- Baño.

Medida aproximada 1.60 m. x 2.50 m.

Artefactos mínimos: un (1) inodoro pedestal, un (1) bidet, un (1) lavabo, una (1) bañera y un mueble para guardar elementos de aseo.

5.- Lavadero.

Medida aproximada 1.60 m. x 2.00 m.

Mobiliario mínimo: un (1) lavarropas automático, una (1) pileta de lavar. 6.- Acondicionadores.

La vivienda estará provista de calefactores del tipo tiro balanceado y acondicionadores de aire, quedando la cantidad a consideración de la Inspección de Obra.

### **Equipamiento Informático:**

El siguiente equipamiento informático deberá ser provisto por la Contratista al momento de firmar el Replanteo de Obra y una vez finalizada la misma **quedará en poder de la Repartición.**

#### CARACTERISTICAS TECNICAS PRINCIPALES

##### **Dos (2) computadoras**

Gabinete Sentey Extreme Optimus II, Fuente Sentey 700W, MicroIntel Core I7 3770K 8 núcleos

Motherboard Asus SABERTOON Z77, Memoria DDR3 8 Gb 1600 Mhz HyperX Kingston

Disco rígido 1 Tb 7200 rpm Sata III Western digital, Placa de video Asus Geforce GTX 650 TI 1Gb DDR5

Regrabadora Sata 24x, Teclado Genius Slimstar 820+Mouse Laser, Placa de red 10/100/1000 Gigabit

Sonido 7.1\*, Monitor LED HDTV FULL HD 24" tipo SAMSUNG T24C550 o similar

##### **Una (1) Impresora Laser Blanco Y Negro Tipo Xerox**

Velocidad de impresión: 28 ppm; Ciclo de trabajo máximo: hasta 75000 páginas por mes

Tiempo de impresión máximo de primera página: 8.5 seg.; Resolución de impresión: Calidad de imagen de hasta 1200 x 1200 ppp.; Procesador 400 MHz.

##### **Dos (2) Impresoras inyección de tinta, color, calidad fotográfica, para papel tamaño A3, con Sistema Continuo –**

Tecnología de Impresión Micropiezo punto variable Impresión a 6 colores (CMYK)

Resolución Hasta 5760 x 1440 dpi de resolución

Número de Inyectores

90 boquillas x 6 (CcMmYK)

Area de impresión 33 cm (ancho)x 111 cm (largo) (13" x 44")

Tamaño de Papel 4"x 6", 5" x 7", 8" x 10", carta (8.5" x 11"), 11" x 14", 12" x 12", 13" x 19", B (11" x 17"), A3+, Super B (13" x 19"), definido por el usuario.

Entrada de Papel 100 hojas, 1 CD/DVD imprimibles con inyección de tinta

Interfaces: USB 2.0 High Speed (Compatible con USB 1.1) Wi-Fi CERTIFIED 802.11 (b/g/n)  
Puerto frontal PictBridge para conexión de cámara digital habilitada o teléfono PictBridge  
Epson iPrint

Características Físicas Ancho: 61,6 cm (24.3) Profundidad: 32,2 cm (12.7") Alto: 21,5 cm (8.5")  
Peso: 11,8 kg (26,0 lb)

Especificaciones Sistema Continuo: Tanques Externos

6 tanques x 100cc. (CMYK)

Cartuchos

Cartuchos Independientes (CMYK)

Chips

Chip Autoreset con sistema P&P (CMYK)

Carga de Tinta

680cc. total (100 por cada tanque, 80 entre purgado y manguera)

Accesorios

Filtros de aire individuales, caja niveladora, trabas y sostén.

### **Medición y Forma de Pago:**

Este ítem se medirá y pagará por **mes** de plazo de obra transcurrido, al precio establecido de contrato. El precio unitario de contrato comprende la provisión de los locales Tipo I y Tipo II, gastos de mantenimiento y funcionamiento, personal auxiliar, provisión de elementos de oficina, equipamiento informático, laboratorio, campaña, instrumental, muebles, electrodomésticos, vigilancia y todo otro gasto derivado de su utilización.

## **ÍTEM N°13:**

## **MANTENIMIENTO DE DESVÍOS**

### **A) DESCRIPCIÓN:**

La oferta deberá incluir un precio por el ítem que no excederá del cero coma cuarenta y dos (0,42%) del monto de la misma repartido en los 9 meses de plazo de obra, (determinado por el monto de la totalidad de los ítem con la exclusión de dicho ítem; Equipamiento para Gabinete, Casa y Local de Inspección, Mobiliario, Servicios, y Equipamiento Auxiliar, Provisión de Movilidad Tipo C; Mantenimiento de Movilidad para Inspección de Obra; Movilización de Obra y Honorarios Profesionales por Representación Técnica, que incluirá la totalidad de las tareas a detallar.

a) Regulación e interrupción del tránsito El Contratista adoptará las disposiciones convenientes a fin de que la ejecución de la obra no interfiera o interrumpa el tránsito en la medida estrictamente indispensable y asegurar asimismo el acceso a las propiedades. A tal efecto deberá tomar todos los recaudos necesarios para asegurar inexorablemente, y en forma permanente durante la ejecución de los trabajos, buenas condiciones de transitabilidad. En caso de que sea imprescindible interrumpir el tránsito el Contratista requerirá previamente autorización escrita a la Inspección. En caso de ser necesaria realizar desvíos por motivo de la ejecución de las obras, el Contratista presentará a la Inspección un Plan de Trabajos de construcción de caminos auxiliares y desvíos de tránsito que contemple la distribución y señalamiento de dispositivos de seguridad coherente con el plan de trabajos. Una vez finalizados los trabajos el Contratista deberá dejar el desvío adoptado en perfecto estado, pudiendo la inspección hacer las observaciones que considere conveniente.

b) Señales de advertencia y peligro Durante la construcción de la obra, la misma deberá estar perfectamente señalizada a efectos de advertir a los conductores todos los desvíos o cualquier otra interferencia al tránsito. Complementa a presentemente lo establecido en el Manual de Señalización Transitoria (2007) de la DVBA

### **B) MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

Este Ítem se certificará por mes de avance de Obra al precio establecido de contrato. El precio unitario de contrato comprende los materiales, mano de obra, transporte, herramientas menores y todo otro gasto necesario para la correcta realización del ítem.

## **ÍTEM Nº 14: EQUIPO AUXILIAR**

La Contratista deberá proveer a la Inspección el equipamiento que seguidamente se detalla. Será utilizado para trabajos por Administración, complementarios de los contratados en la presente obra, quedando en poder de este Organismo a partir de la firma del Acta de Replanteo, instancia en que será entregado a la Gerencia Técnica, quien establecerá el lugar de entrega.

### **EQUIPO REGADOR DE AGUA**

Cantidad 1 (un) equipo regador de agua de tiro, con las siguientes características:

#### **TANQUE DE AGUA**

- Capacidad mínima 12.000 litros.
- Fabricado en chapa de acero al carbono SAE 1010/20 de 3/16" (4.78 mm) de espesor. Con tapas en chapa 1/4".
- Formato: semi elíptico.
- Arenado y pintura epoxi interior.
- Soldado eléctricamente doble costura interior y exterior.
- Rompeolas internas del mismo espesor de chapa colocadas en forma transversal.
- Boca de carga e inspección pasa-hombre, de 600 mm de largo con tapa abisagrada.
- Batea anti derrame en el contorno de la boca de carga, para evitar el derrame del líquido previniendo la corrosión.
- Escalera de acceso tipo marinera.
- Pasamanos en ambos costados colocados en la parte superior.
- Cupla con tapón de 2" colocados en la parte inferior trasera para desagote o riego de plantas a gravedad.
- Palomas enterizas (falso-chasis) en chapa plegada de 1/4" de espesor y en forma de V, soldadas íntegramente en forma longitudinal.
- Grampas abullonadas para fijar el tanque con suplementos de madera a los largueros del camión, totalmente desmontables.
- Guardabarros en chapas plegada Nº 16 con molduras de refuerzo y soportes para fijar el tanque.
- Guardafangos en tela y goma.
- Paragolpes y soportes en chapa plegada.
- Pintado exterior pintura poliuretánica de color a elección del cliente.

- Tapa superior de 45 cm de diámetro o superior.
- Salida de descarga sección mínima de 2''.

### CHASIS

- El chasis será realizado sobre perfiles UPN N° 16 o superior.
- Protegido con doble capa de antióxido y pintura poliuretánica.
- Ejes cuadrados de 3'' con trocha de 1.950 mm.
- 4 paquetes de elásticos con la resistencia suficiente (mínimo 63x10x15 hojas o superior).
- Eje delantero con aro giratorio de 950mm superior.
- 4 llantas y cubiertas tipo camión, rodado 22.5.

### SISTEMA DE BOMBEO

- Permitirá realizar las operaciones de riego, carga, descarga y trasvase.
- Tipo de Bomba: Centrifuga auto cebante.
- Voluta: Hierro fundido.
- Carcaza: Hierro fundido.
- Tipo de sello: Carburo de silicio.
- Tiempo de cebado: 110 seg. a 5mts o superior.
- Caudal de descarga: 670lts./min o superior.
- Diámetro de succión: 2" NPT.
- Diámetro de descarga: 2" NPT.
- Altura máxima de bombeo: 32 m.
- Altura máxima de succión: 7,5m.
- Presión máxima: 2,55 bar.

### ADICIONAL

- Manguera de 15 metros de longitud con acoples rápidos de bronce para succión de agua. Deberá proveerse de filtro de entrada, y conector automático.

### COMPACTADOR TIPO LIUGONG 6612E

*Cantidad: 1(una) unidad.*

### MOTOR

Regulaciones sobre emisiones: Tier 2/ Fase II  
Fabricación: Cummins  
Potencia nominal: 118 KW (160 HP) a 2200 rpm  
Par Máximo: 670 N\*m  
Cantidad de cilindros: 6  
Aspiración: Turbo y pos enfriado por aire  
Tipo de refrigeración: Agua

## **DIRECCIÓN**

Sistema de dirección: Hidráulico  
Método de dirección: Articulación

## **FRENOS**

Tipo de freno se servicio: Hidráulico  
Método de direccion: Articulación.

## **NEUMÁTICOS**

Tamaño de neumático: 23.1-26-12 PR

## **RENDIMIENTO**

Carga lineal de tambor frontal estático: 331 N/cm  
Cantidad de tambores vibratorios: 1  
Rango de amplitud nominal: 2.0 / 1,1 mm.  
Rango de frecuencia centrífuga 300/190 KN  
Cantidad de ajuste de amplitud: 2

## **SISTEMA HIDRAULICO**

Tipo de bomba principal: Bomba de pistón  
Presión de alivio principal: 35 Mpa.

## **CAPACIDADES**

Tanque de Combustibles: 200l  
Aceite del motor: 17 l  
Tanque de aceite hidráulico: 100 l  
Sistema de refrigeración: 28 l

## **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

El presente ítem se medirá y pagará de manera **Global (GI)**, por la provisión del equipo detallado.

## **ÍTEM N° 15: EQUIPAMIENTO PARA GABINETE**

La Contratista deberá proveer a la Inspección el equipamiento que seguidamente se detalla. Será utilizado para trabajos por Administración, complementarios de los contratados en la presente obra, quedando en poder de este Organismo a partir de la firma del Acta de Replanteo, instancia en que será entregado a la Gerencia Técnica, quien establecerá el lugar de entrega.

### **GPS Tipo Topcon Hiper VR**

*Cantidad: 1 (Una) unidad.*

*Radio integrada y opciones módem*

*Radio de 400 Mhz UHF TX/RX*

*Radio de 900 Mhz*

*Sistema de receptores GNSS. Multiconstelación y multifrecuencia con radios internos de largo alcance. Apto para correcciones por banda L TopNet.*

### **COLECTORA Tipo FC-6000 Field Computer**

*Cantidad: 1(una) unidad.*

*Colectora de datos tipo Topcon Modelo FC-6000A para receptores GNSS o Estaciones motorizadas.*

*Sistema Operativo: Microsoft Windows 10 Pro*

*Procesador: Quad – core Intel Pentium N4200*

*Memoria: RAM de 8 GB (LPDDR4)*

*Almacenamiento de datos principal: Almacenamiento flash de 128 GB o 256 GB (específico del modelo)*

*Ranura para tarjeta micro SD/SDXC*

*Pantalla: Área de visualización activa: 7 pulgadas*

*-Pantalla táctil*

*Teclado programables*

*Batería recargable de iones de litio, 7,2 V CC 6 Ah, 43,2 Whr*

*Conectividad Inalámbrica: Tecnología inalámbrica Bluetooth*

### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

El presente ítem se medirá y pagará en forma **Global (GI)**, por la provisión de la totalidad del equipamiento detallado en la presente especificación.

## **ITEM N°16: PROVISIÓN DE MOVILIDAD TIPO “C” (Sin devolución)**

La Empresa Contratista hará entrega de una (1) movilidad a la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires (D.V.B.A.), al momento de la firma del acta de Replanteo.

Dicha movilidad deberá ser presentada inicialmente en el Departamento Automotores y Equipos, quien evaluará la aptitud de dicha movilidad.

La movilidad y todo el equipamiento solicitado pasarán a patrimonio de la Repartición dentro de los 30 días posteriores a la firma de dicha acta, quedando a cargo del contratista los gastos y tramites de transferencia de dicho vehículo.

La movilidad detallada en la presente especificación, será destinada a la Inspección de los trabajos contratados, por parte de la D.V.B.A. (Gerencia Técnica); estando en un todo de acuerdo con el Decreto vigente; sus anexos y demás Reglamentos en vigencia.

El vehículo a proveer será nuevo, cero kilómetro y de un modelo que a lo sumo será del año anterior a la fecha de la Licitación de la Obra. El vehículo será recepcionado al momento del replanteo de la obra. Si el automotor sufriera desperfectos que obligaran a ponerlo fuera de servicio por un período mayor de diez (10) días corridos o en caso de accidente o robo, dentro del plazo de ejecución el Contratista deberá proveer una movilidad similar dentro de los cinco (5) días hábiles de vencido dicho plazo.

Para la movilidad de la presente obra, el vehículo de Industria Argentina y/o Mercosur, se proveerá con las siguientes características:

### **ESPECIFICACIONES TECNICAS BASICAS DE CAMIONETAS UTILITARIAS MULTIPROPOSITO PARA CUATRO PASAJEROS MAS UNO, VERSION DIESEL.**

OBJETO: La presente propuesta tiene por objeto la adquisición de..... ( ) Automóvil/es autopropulsado/s, destinado/s a prestar servicio en forma intensiva en orden de inmediato servicio.

Longitud de la unidad entre 3,80 y 4,15 metros.

Distancia entre ejes desde 2,37 hasta 2,70 metros.

Ancho sin espejos 1,69 metros.

Alto 1,51 metros

Peso 980 kg

DISEÑO: El vehículo que se ofrece, será con equipamiento original de fábrica para este tipo de unidad.

CARROCERÍA: Autoportante, con deformación progresiva y barra de protección laterales, tipo sedán cuatro puertas. Su diseño y concepción deberán responder a los cánones actuales, en cuanto a línea estética y aerodinámica, semejante al resto de los vehículos de última generación. Con una distribución interior adecuada para albergar a cinco (5) personas, (2 adelante y 3 atrás), de contextura y talla normal, peso estimado de ochenta (80) Kg. cada uno; cómodamente ubicados en posición descansada en asientos de diseño ergonómico.

MOTOR: Naftero, de cuatro cilindros, cuatro tiempos multipunto, cilindrada máxima 1.500 Cm3., potencia mínima 85 C.V. (adjuntar curva de potencia).El mismo debe cumplir con las normas EURO III sobre contaminación ambiental.

La toma de aire deberá estar ubicada y protegida de forma tal que no permita en ningún caso, el ingreso de agua al motor.

REFRIGERACION: El motor será refrigerado a líquido. Estará provisto de sistemas de termostato que permita operar entre temperaturas límites y el radiador corresponderá al servicio pesado para cada modelo.

TRANSMISIÓN: Delantera. Caja manual de cinco (5) velocidades de mínima totalmente sincronizadas, y una de retroceso. Embrague monodisco seco, reforzado, con accionamiento mecánico o hidráulico como mínimo.

DIRECCIÓN: A cremallera. La columna de dirección será colapsable.

SUSPENSIÓN: Delantera y trasera independiente o sistema de suspensión con que la terminal equipan habitualmente las unidades.

FRENOS: Delanteros a discos y traseros a tambor, servo asistidos. Indicar otras tecnologías.

TANQUE DE COMBUSTIBLE: Será de las características standard de fábrica, con una capacidad mínima de cuarenta y cinco (45) litros.

#### EQUIPAMIENTO EXTERIOR

- Tapa de tanque de combustible con llave o de apertura interna
- Paragolpes trasero y delantero envolventes, reforzados
- Moldadura de protección lateral en carrocería
- Dos (2) espejos retrovisores laterales (articulados, abatibles en caso de impacto) con comandos desde el interior
- Llantas de acero
- Limpiaparabrisas de 2 velocidades y cadencia fija como mínimo.
- Picos lavaparabrisas
- Luneta térmica con corte automático e indicador lumínico en el tablero..
- Cristales tonalizados

#### EQUIPAMIENTO INTERIOR:

- Calefacción y ventilación.
- Aireadores en panel de instrumentos.
- Palanca de cambios con toma ergonómica.
- Comando de bocina.
- Palanca limpia-lavaparabrisas.
- Levanta cristales eléctricos o manuales.
- Plafonier de techo, con llave interruptora.
- Encendedor y cenicero en consola.
- Luz de cortesía con encendido al abrir cualquiera de las puertas.
- Luz de baúl
- Viseras en parasoles con espejos lado derecho e izquierda con porta documentos.
- Tapizado con techo moldeado, pegado, con aislación térmica y acústica
- Alfombrado de piso de fábrica.
- Paneles de puertas integrados, en material sintético resistente a los impactos.
- Asientos delanteros tipo butaca con respaldo reclinable y regule longitudinal.

- Tapizados de asientos será el convencional que utiliza la fabrica automotriz en los vehículos de línea.

- Asiento trasero rebatible o fijo.
- Apoyas cabezas delanteros regulables en altura y trasero fijo (de acuerdo a la Ley 11.430)

- Consola central integrada.
- Guantero en panel de instrumentos.
- Barras de protección lateral en puertas delanteras de mínima.
- Columna de dirección con traba.
- Espejo retrovisor interior regulable, antiencandilante.
- Radio AM/FM con pasacasete o CD, con antena, parlantes y filtros.
- Equipo de aire acondicionado original de fábrica.
- Cubre alfombras delantero y trasero.

CINTURONES DE SEGURIDAD: Dos (2) delanteros inerciales de tres puntos, traseros dos (2) inerciales de tres (3) puntos y la central abdominal. De acuerdo con el Código de Tránsito de la Provincia de Buenos Aires (Ley 11.430, Art. 17 inc. 9no.).

INSTRUMENTAL: Velocímetro, indicador de nivel de combustible, indicador de temperatura, luz testigo de presión de aceite, luz testigo de sistema de frenos, luz testigo de freno de mano, odómetro total y parcial, indicador de carga de batería, indicadores luminosos de: luces de posición, altas, bajas, balizas, giros.

RUEDAS Y NEUMATICOS: Serán de dimensiones adecuadas para el uso previsto, y que correspondan a las normales montadas por la fábrica de origen en el vehículos. El oferente garantizará la calidad de los neumáticos, como así también la facilidad de adquisición en plaza. La unidad estará provista de una rueda de auxilio completa debidamente instalada, y en el caso de que ello resulte en el exterior, se proveerá un sistema de seguridad antirrobo.

EQUIPO ELÉCTRICO: El sistema eléctrico será el convencional que utiliza la fábrica automotriz en los vehículos de línea.

HERRAMIENTAS: Con la unidad se entregará las normales provistas por fábrica más llave de rueda y criques de acuerdo al tipo de rodado.

ELEMENTOS DE SEGURIDAD: Con la unidad se proveerán un (1) extinguidor de incendio del tipo triclase (A.B.C.) de un (1) Kg. de capacidad con soporte metálico debidamente instalado al alcance del conductor, como lo dispone el Art. 17 inciso 7mo. del Código de Tránsito de la Provincia de Buenos Aires, y un juego de balizas reflectantes en un todo de acuerdo a la normativa vigente.

### GARANTÍA TÉCNICA

La garantía será **total e indivisible** donde el adjudicatario garantizará la unidad contra desperfectos de material y mano de obra de todos sus componentes, por el término de un (1) año sin límite de kilometraje, la que tendrá vigencia a partir de la recepción de las mismas en el sitio que fije la Repartición. La garantía se efectivizará mediante la reposición de él, ó los elementos nuevos igual a los averiados dentro de las setenta y dos (72) horas hábiles de formulado el reclamo, retirando luego de ello el elemento averiado para determinar las causas en forma conjunta con el técnico de la Repartición. Para el caso de que la firma proveedora considere que la rotura o desperfecto, no ocurrió por defecto o falla imputable a la misma, podrá presentar sus argumentos ante el Organismo Técnico u Oficina que haga sus veces dentro de los quince (15) días corridos, pasados los cuales no tendrán derecho el proveedor a reclamo alguno, dándose por aceptada su conformidad con el criterio de elemento defectuoso.

La Repartición formulará los reclamos de garantía en forma fehaciente por telegrama colacionado, carta documento, cédula ó procedimiento similar, reclamación que se efectuará a través de la Repartición contratante, no obstante, a los efectos de dar solución al desperfecto, en todos los casos se adelantará telefónicamente y/o fax el reclamo para obtener una respuesta inmediata.

El recambio de la pieza ó conjunto averiado se efectuará en el lugar de la Provincia de Buenos Aires en que está trabajando el vehículo, salvo que el monto o características de la reparación exijan el traslado de la unidad a los talleres del proveedor, en caso de que el vendedor deba recambiar piezas por garantía no se reconocerá ningún monto en concepto

de flete, embalaje, etc. La garantía mencionada será indivisible es decir que la firma oferente garantizará el total del vehículo, no aceptándose garantías por parte de terceros, de elementos componentes del mismo.

En cada ocasión en la que se produzca una reclamación por garantía, el plazo de vigencia de la misma para el vehículo que se trate quedará automáticamente suspendida a partir de la fecha de la notificación de la reclamación. Se reanuda la vigencia del plazo de garantía a partir del momento en que se haya efectivizado el cumplimiento de la misma y el trabajo de reparación haya sido recibido de conformidad. En la oferta se deberá suministrar lugar y domicilio de la red de concesionarios de la marca que se encuentran habilitados en el país para prestaciones de servicios y/o provisiones de repuestos con un mínimo de cinco (5) años a partir de la fecha de adquisición.

#### **LUGAR DE ENTREGA:**

El vehículo deberá ser presentado para su recepción en el Departamento Automotores de la DVBA con destino final para la realización de tareas de Inspección de Obra a la Gerencia Técnica

#### **MEDICION y FORMA de PAGO:**

El presente ítem se computará por unidad (u) por la provisión durante el plazo de ejecución de la obra del vehículo detallado anteriormente, incluyendo su precio el costo de amortización, intereses, seguros contra todo riesgo, patentes y todo otro gasto fijo, su completo equipamiento, los gastos de patentamiento, y fletes.

## **ITEM N°17:        MANTENIMIENTO DE MOVILIDAD PARA INSPECCIÓN DE OBRA**

### **1.        DESCRIPCIÓN**

La Empresa Contratista proveerá desde la firma del Replanteo hasta la finalización de la ejecución de la obra (Recepción Provisoria) los gastos derivados de la utilización de aquellos vehículos asignados al personal de la Repartición que se encuentre afectada a la Inspección de los trabajos contratados.

Serán abonados por el Contratista, el consumo de combustibles y lubricantes, reparaciones de todo tipo incluyendo mano de obra y repuestos, servicios de lavado, gastos de gomería, etc. También abonará el Contratista el alquiler de cocheras cerradas y techadas, en el lugar más próximo al sitio de ejecución de los trabajos que resulte adecuado, y que reduzca los viajes de traslado a un mínimo.

Al momento del Acta de Replanteo conjuntamente con la provisión del vehículo, el Contratista pondrá a disposición del personal que se encuentre afectado a la Inspección una tarjeta YPF Ruta con cupo de combustible estimado mensual de acuerdo a las previsiones de uso y/o necesidades del personal afectado a la Inspección mencionada obra.

### **2.        MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

El presente ítem se medirá y certificará por **Kilómetro (Km)** recorrido mensualmente por la unidad, al precio que resulte de aplicar el costo unitario establecido en la documentación de contrato, durante el periodo que media entre el Replanteo y la Recepción Provisoria Total, de acuerdo a lo detallado en los Cómputos Métricos correspondientes.

Dicho costo, incluye todos los gastos directos e indirectos establecidos en la presente Especificación tales como, consumo de combustibles y lubricantes, todos los gastos derivados de su utilización, servicios oficiales, reparaciones de todo tipo incluyendo mano de obra y repuestos, servicios de lavado, gastos de gomería, alquiler de cochera cerrada y techada, etc.

## **ÍTEM N°18:**

## **MOVILIZACION DE OBRA**

### **1) DESCRIPCION:**

El Contratista suministrará todos los medios de locomoción y transportará su equipo, repuestos, materiales no incorporados a la obra, etc. al lugar de la construcción y adoptará todas las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos ítem de las obras dentro de los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones.

### **2) TERRENO PARA OBRADORES:**

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

### **3) OFICINAS Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA:**

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

La aceptación por parte de la REPARTICIÓN de las instalaciones, correspondientes al campamento citado precedentemente, no exime al Contratista de la obligación de limpiarlo o modificarlo de acuerdo con las necesidades reales de la obra durante su proceso de ejecución.

### **4) EQUIPOS:**

El Contratista notificará por escrito que el equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose la REPARTICIÓN el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio.

Cualquier tipo de planta o equipo inadecuado o inoperable que en opinión de la DIRECCION DE VIALIDAD no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos, será rechazado, debiendo el Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no permitiendo la Inspección la prosecución de los trabajos hasta que el Contratista haya dado cumplimiento a lo estipulado precedentemente.

La inspección y aprobación del equipo por parte de DIRECCION DE VIALIDAD no exime al 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.

El 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.

El 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 REPARTICION.

El incumplimiento por parte del Contratista de la provisión de cualquiera de los elementos citados, en lo que se refiere a las fechas propuestas por él en el Plan de Trabajos (Art. 4.4 Plan de Trabajo del Pliego de Bases y Condiciones para la D.V.B.A. – Parte 1 Especificaciones Legales Generales), dará derecho a la REPARTICIÓN a aplicar la penalidad prevista en el inc. b) del Art.º 5.3: Penalidades, del citado Pliego.

#### **5) MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

La oferta deberá incluir un precio global por el ítem "MOVILIZACIÓN DE OBRA" que no excederá del uno coma veinticinco por ciento (1,25%) del monto de la misma, (determinado por el monto de la totalidad de los ítem con la exclusión de dicho ítem y de los honorarios profesionales), que incluirá la compensación total por la mano de obra; herramientas; equipos; materiales; transporte e imprevistos necesarios para efectuar la movilización del equipo y personal del Contratista; construir sus campamentos, provisión de viviendas, oficinas y movilidades para el personal de Supervisión; suministro de equipo de laboratorio y topografía y todos los trabajos e instalaciones necesarias para asegurar la correcta ejecución de la obra de conformidad con el contrato.

##### El pago se fraccionará de la siguiente manera:

Para cualquier tipo de Obra se abonará UN TERCIO del precio de Contrato, cuando el Contratista haya completado los campamentos de la empresa y presente la evidencia de contar a juicio exclusivo de la Inspección con suficiente personal residente en la obra para llevar a cabo la iniciación de la misma y haya cumplido además con los suministros de movilidad, oficinas, viviendas y equipos de laboratorio y topografía, para la Inspección de obra y a satisfacción de esta.

Cumplimentándose el pago, según el tipo de Obra, de acuerdo al siguiente detalle:

##### a) Para obras básicas, pavimentos y/o puentes:

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

El TERCIO restante se abonará cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección resulte necesario para la ejecución de las bases y calzadas de rodamiento y/o superestructura, en el caso de puentes y todo el equipo requerido e indispensable para finalizar la totalidad de los trabajos.

b) Para obras de Repavimentación:

Los DOS TERCIOS restantes se abonarán cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo necesario, a juicio exclusivo de la Inspección para la ejecución según corresponda, del movimiento de suelos, obras de arte menores, bases, calzadas de rodamiento.

**ÍTEM N°19: HONORARIOS PROFESIONALES POR REPRESENTACIÓN TÉCNICA**

Este ítem se cotizará según la Tabla de Honorarios vigente a la fecha de Licitación. A los efectos del cálculo de los honorarios profesionales, por representación técnica, en todos los casos el mismo será el valor mínimo resultante de la aplicación de la tabla dada a tal efecto, por el Colegio de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires; vigente a la fecha de la licitación o de la certificación mensual según el caso.

El reconocimiento del honorario profesional, se hará sobre la base del porcentaje que surja de la relación:

Monto del Honorario Profesional:

$$X^* = \frac{\text{-----}}{M} \cdot 100$$

Donde:

X\* = porcentaje a aplicar

M = monto de contrato sin honorarios profesionales

Este porcentaje se aplicará en cada certificado de ejecución para el mes “i”, de la siguiente forma:

$$MC_i \cdot X^* = HPI$$

Donde:

MC<sub>i</sub> = Monto del certificado i sin honorarios

HPI = Monto de honorario a consignar en el certificado i

---

# 04- ESPECIFICACIONES TECNICAS COMPLEMENTARIAS

---

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

1. **IMPACTO AMBIENTAL PARA OBRAS VIALES**
2. **REMOCIÓN, TRASLADO Y/O PROTECCIÓN DE INTERFERENCIAS CON SERVICIOS PÚBLICOS O PRIVADOS**
3. **MOJÓN KILOMÉTRICO**
4. **LIMPIEZA FINAL DE OBRA**
5. **CARTEL DE OBRA**
6. **EVALUACIÓN DEL ESTADO**
7. **SEGURIDAD E HIGIENE**

**NOTA:** las presentes especificaciones son complementarias de las **CONDICIONES PARTICULARES DE CONTRATO**, siempre y cuando no se contrapongan con estas últimas, las que rigen prevaleciendo sobre las **ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS**.

## **1. IMPACTO AMBIENTAL PARA OBRAS VIALES**

Se asume como Pliego General de Especificaciones Técnicas el punto 2 de la Sección III: Medidas de Mitigación y Mecanismo de Fiscalización del Módulo Ambiental para Obras Viales (Manual Operativo del Programa Caminos Provinciales, Volumen 3), el que se transcribe a continuación.

### **1.1. Medidas de Mitigación del Impacto Ambiental de la Obra Vial**

#### **1.1.1. Introducción**

Todas las especificaciones técnicas contenidas en la presente Sección, deberán ser consideradas por el Contratistas de las obras viales, sin desconocer las recomendaciones específicas resultantes de los estudios de Impacto Ambiental, para el proyecto a ejecutar.

Será responsabilidad del Contratista minimizar los efectos negativos sobre los suelos, cursos de agua, calidad del aire, organismos vivos, comunidades indígenas, otros asentamientos humanos y medio ambiental en general durante la ejecución de la obra, con la supervisión de un Representante de la Unidad Ambiental, de acuerdo a lo establecido en el punto 1.3.2 (Rol de la Unidad Ambiental).

Los daños a terceros causados por incumplimiento de estas normas, serán de responsabilidad del contratista, quien deberá resarcirlos a su costo.

Será obligación del contratista divulgar el presente manual a sus trabajadores, por medio de conferencias, avisos, informativos y preventivos sobre los asuntos ambientales y a través de los medios que considere adecuados.

#### **1.1.2. Normas generales de desempeño del personal**

##### **a) Aspectos relativos a la Flora y Fauna**

Se prohíbe estrictamente al personal de la obra la portación y uso de armas de fuego en el área de trabajo, excepto por el personal de vigilancia expresamente autorizado para ello.

Quedan prohibidas las actividades de caza en las áreas aledañas a la zona de construcción, así como la compra o trueque a lugareños de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles y otros subproductos), cualquiera sea su objetivo. Se limitará la presencia de animales domésticos, tales como gatos, perros, cerdos, etc. principalmente en áreas silvestres y estarán prohibidos en jurisdicción de Áreas Naturales Protegidas.

Queda prohibida la pesca por parte de los trabajadores en ríos, quebradas, lagunas y cualquier cuerpo de agua, por medio de dinamita o redes.

Esta podrá sólo ser ejecutada con anzuelos y solo para autoconsumo, siempre y cuando no viole las disposiciones legales vigentes.

Si por algún motivo han de efectuarse quemas, éstas sólo podrán ser autorizadas por el Inspector de las obras, previo conocimiento del Representante de la Unidad Ambiental.

Es obligación del Contratista prohibir al personal de la obra, el desplazamiento del mismo fuera del área de trabajo en áreas silvestres, pertenezcan estas al dominio público o privado.

b) Aspectos Relativos a la Calidad y el Uso del Agua

Evitar la captación de aguas en fuentes susceptibles de secarse o que presenten conflictos con los usos por parte de las comunidades locales.

Prohibir al Contratista efectuar tareas de limpieza de sus vehículos o maquinaria en cursos de agua o quebradas, ni arrojar allí sus desperdicios.

Prohibir cualquier acción que modifique la calidad y aptitud de las aguas superficiales o subterráneas en el área de la obra.

c) Aspectos Relativos a las Comunidades Cercanas

El personal de obra no podrá posesionarse de terrenos aledaños a las áreas de trabajo. Prohibir a los trabajadores el consumo de bebidas alcohólicas en los campamentos.

### 1.1.3. Normas para la Empresa Contratista y/o Concesionaria

La Empresa deberá cumplir con las siguientes normas durante la construcción, además de ser responsable del cumplimiento de las anteriores.

a) Aspectos relativos a las Comunidades Cercanas

La construcción de cualquier obra y la presencia de personal (exploradores y cuadrillas de topógrafos, etc.) tanto en áreas de reservas indígenas u otras comunidades, deberá ser autorizada por la Unidad Ambiental.

b) Aspectos relativos a la Vegetación y a la Fauna

El corte de vegetación previamente dispuesto debe hacerse con sierras de mano y no con topadoras, para evitar daños en las zonas aledañas y daños a otra vegetación cercana.

Los árboles a talar deben estar debidamente orientados en su caída a efectos de lograr el menor daño a la masa forestal circundante. (Ver Normas para Áreas Naturales Protegidas).

Para la construcción de los encofrados de obras de drenaje y obras de arte deberá utilizarse la madera de los árboles que fueron removidos, con previa autorización y control de la Unidad Ambiental. Si la madera resulta ser insuficiente se reciclará el material utilizado o se comprará madera ya aserrada.

Si los trabajos se realizan en zonas donde existe peligro potencial de incendio de la vegetación circundante, se deberá:

- Adoptar medidas necesarias para evitar que los trabajadores efectúen actividades depredatorias y/o enciendan fuegos no imprescindibles a la construcción.
- Dotar a todos los equipos e instalaciones de elementos adecuados para asegurar que se controle y extinga el fuego, evitando la propagación del mismo.
- En el caso de Áreas Naturales Protegidas y/o sensibles se deberá consultar las disposiciones vigentes del Área correspondiente y trabajar en conjunto con los organismos responsables para producir el mínimo impacto perjudicial.

c) Aspectos Relativos a la Protección de las Aguas

Evitar la interrupción de los drenajes, para ello se colocarán las alcantarillas y cajas recolectoras simultáneamente con la nivelación de la ruta y la construcción de terraplenes, nunca se postergará esto para después de la construcción de las rutas.

Cuando las cunetas de una obra o trabajo confluyan directamente a un río o quebrada, éstos tendrán que estar provistos de obras civiles que permitan la decantación de sedimentos, y de ser necesario, hacer algún tratamiento previo antes de conducirlos al curso receptor.

Cuando exista la necesidad de desviar un curso natural de agua o se haya construido un paso de agua y éste no sea requerido posteriormente, el curso abandonado o el paso de agua será restaurado a sus condiciones originales por el constructor.

Los drenajes deben conducirse siguiendo las curvas de nivel hacia canales naturales protegidos.

El Contratista tomará las medidas necesarias para garantizar que cemento, limos, arcillas o concreto fresco no tengan como receptor final lechos o cursos de agua.

Los residuos de tala y rozado no deben llegar a las corrientes de agua, estos deben ser apilados de tal forma que no causen disturbios en las condiciones del área. Salvo excepciones justificadas por el Inspector de la obra, estos residuos no deberán ser quemados.

Queda prohibido que los materiales o elementos contaminantes tales como combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas no tratadas, sean descargados en ningún cuerpo de agua, como ríos, esteros, embalses o canales, sean éstos naturales o artificiales.

Debe evitarse el escurrimiento de las aguas de lavado o enjuague de hormigoneras a esos cursos, así como de cualquier otro residuo proveniente de operaciones de mezclado de los hormigones.

d) Aspectos relativos a la Protección de Sitios y Monumentos del Patrimonio Natural y Cultural

Si durante la explotación de canteras si se encontrare material arqueológico y paleontológico se deberá disponer la suspensión inmediata de las excavaciones que pudieran afectar dichos yacimientos. Se dejará personal de custodia armado con el fin de evitar los posibles saqueos y se procederá a dar aviso a la brevedad al Representante de la Unidad Ambiental, quien realizará los trámites pertinentes ante las autoridades competentes, a efectos de establecer las nuevas pautas para la continuación de la obra.

Una alternativa a esta situación puede ser la de abrir otros frentes de trabajo y/o rodear el yacimiento si esto fuese técnicamente viable.

e) Aspectos relativos a las Áreas Naturales Protegidas (A.N.P.)

En aquellas áreas en que existan Áreas Naturales Protegidas (A.N.P.) de jurisdicción nacional, provincial, municipal u otras, además de las normas anteriores se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Antes de iniciar las actividades de diseño se deberá tomar contacto con la entidad responsable del manejo de la A.N.P. (Ej.: Administración de Parques Nacionales; Dirección de Bosques, etc.), a fin de establecer criterios comunes para las características de diseño, construcción y operación de la ruta.

- Se extremarán las medidas de vigilancia en lo atinente a caza, pesca y tráfico de especies animales y vegetales, para lo cual se debe contemplar el funcionamiento de retenes madereros y ambientales las 24 horas del día.
  - Se deberán colocar vallas y cartelera explicativas invitando a la protección de las especies, así como anunciando la existencia de la A.N.P., invitando a no arrojar basuras, no usar las bocinas, no realizar actividades de caza y pesca, tala de dicha área, etc.
  - Se debe poner un límite a la velocidad máxima en estas zonas, que debe ser aún más restringida en las horas de la noche, por el peligro que existe de atropellamiento de fauna.
  - Reducir al máximo la zona de desbosque y destronque. Dichas tareas, así como las de limpieza y raleo, deben ser ejecutadas bajo la supervisión de la inspección de obra y del área encargada de la preservación de la A.N.P.
  - Se deberá reducir al máximo la cantidad de plantas asfálticas debido a que son altamente contaminantes.
  - Queda prohibido dentro de la A.N.P. la extracción de áridos.
- f) Aspectos Relativos a la Instalación de Campamento u Obrador

El sitio de emplazamiento para la instalación deberá ser seleccionado de modo tal que no signifique una modificación de magnitud en la dinámica socioeconómica de la zona.

Cuando las rutas crucen por áreas ambientales sensibles se evitará ubicarlos en dichas zonas.

Se deberá ubicar de forma tal que no modifique substancialmente la visibilidad ni signifique una intrusión visual importante.

En la construcción de los obradores se deberá evitar la realización de cortes de terreno, rellenos y remoción de vegetación y, en lo posible, se preservarán árboles de gran tamaño o de valor genético, paisajístico, cultural o histórico.

Se evitará que esté situado en las adyacencias de la planta asfáltica o de la planta de trituración, en zona de recarga de acuíferos, en zona que presente conflicto con el uso que le proporciona la comunidad local, aguas arriba de las fuentes de abastecimiento de agua a núcleos poblados, por los riesgos sanitarios que esto implica respecto a la contaminación.

Dentro del obrador deberán estar diferenciados, los sectores destinados al personal (sanitarios, dormitorios, comedor) de aquellos destinados a tareas técnicas (oficina,

laboratorio) o vinculados con los vehículos y maquinarias (zona de guarda, reparaciones, lavado, engrase, etc.).

El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria de cualquier tipo, deberá ser acondicionado de modo tal que la limpieza o su reparación no implique modificar la calidad y aptitud de las aguas superficiales o subterráneas en el área de la obra así como producir la contaminación del suelo circundante. Se deberán arbitrar las medidas que permitan la recolección de aceites y lubricantes para su posterior traslado a sitios autorizados.

Los materiales o elementos contaminantes, tales como combustibles, lubricantes, aguas servidas no tratadas, no podrán ser descargados en o cercanías de cuerpos de agua, sean éstos naturales o artificiales.

En lo posible los campamentos serán prefabricados. En caso de realizar montaje de campamentos con madera de la región, se tratarán de seleccionar árboles que queden en la zona de camino con el fin de evitar la tala innecesaria.

Todos los obradores deberán contar con las instalaciones sanitarias adecuadas, incluyendo la evacuación de los líquidos cloacales (cámara séptica, pozo absorbente); no permitiendo la contaminación de las napas freáticas para lo cual deberá observarse lo establecido en las Normas y Reglamentos sanitarios vigentes.

No se arrojarán residuos sólidos de los campamentos a las corrientes o a media ladera.

Estos se depositarán en un relleno sanitario manual, debiéndose cubrir los mismos con una capa de material suelto con una frecuencia no mayor a 15 (quince) días.

Los obradores contendrán equipos de extinción de incendios y de primeros auxilios.

Los obradores deberán cumplir con la normativa sobre seguridad e higiene laboral.

Se deberá señalizar adecuadamente su acceso, teniendo en cuenta el movimiento de vehículos y peatones.

Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá quitar el obrador del lugar donde fuera emplazado y restituir el suelo de la zona afectada a su estado anterior.

Con anterioridad a la emisión del acta definitiva de recepción de la obra se deberá recuperar ambientalmente y restaurar la zona ocupada a su estado pre operacional. Esta recuperación debe contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

En el momento que esté previsto dismantelar el obrador, se deberá considerar la posibilidad de su donación a la comunidad local, para beneficio común.

g) Aspectos relativos a la Maquinaria y Equipo

Las siguientes medidas están diseñadas para prevenir el deterioro ambiental, evitando conflictos por contaminación de las aguas, suelos y atmósfera.

El equipo móvil, incluyendo maquinaria pesada, deberá estar en buen estado mecánico y de carburación, de tal manera que se queme el mínimo necesario de combustible reduciendo así las emisiones atmosféricas.

Se deberán prevenir los escapes de combustibles o lubricantes que puedan afectar los suelos o cursos de agua, temporarios o permanentes. Si se llegara a producir, se deberán emplear las técnicas de remediación pertinentes a la situación.

En el caso que el vertido se produzca en un curso de agua, se deberá notificar al Responsable de la Unidad Ambiental, considerando el peligro potencial que significa dicha situación para la población.

En el caso del aprovisionamiento y el mantenimiento del equipo móvil y maquinaria, incluyendo lavado y cambio de aceites, se deberá llevar a cabo en el sector del obrador destinado a vehículos y maquinarias (zona de lavado, engrase, etc.). Los residuos generados deberán ser trasladados al relleno sanitario.

En el caso de los aceites, se los deberá almacenar en bidones o tambores para su ulterior traslado al sitio donde se los trate.

Si por algún motivo estas tareas se llevaran a cabo fuera del obrador, se deberán tomar los recaudos para que la perturbación a producir sea mitigable, en lo que se refiere a la contaminación del suelo y de cursos de agua así como con respecto a la generación de residuos. Por ningún motivo serán vertidos al suelo o a corrientes de agua ni deberán permanecer en el sitio donde se los produjo por un lapso mayor a 48 horas.

El incumplimiento dará lugar a la aplicación del Régimen de Infracciones incluido en el Pliego General de Especificaciones Técnicas de Impacto Ambiental para Obras Viales.

El estado de los silenciadores de los motores deberá ser tal que se minimice el ruido.

h) Aspectos relativos a la extracción de materiales

La extracción de materiales deberá ser llevada a cabo en zonas seleccionadas tras una evaluación de alternativas. La explotación será sometida a la aprobación por la Inspección de Obra, conjuntamente con el Representante de la Unidad Ambiental, quienes deberán recibir del Contratista el plan de explotación e información del plan de recuperación del sitio.

En el caso de remoción de suelo orgánico de zona de préstamo, se lo deberá apilar y cubrir con plástico con el fin de resguardarlo para su utilización en futuras restauraciones.

Cuando la calidad del material lo permita, se aprovecharán los materiales de los cortes para realizar rellenos o como fuente de materiales constructivos, con el fin de minimizar la necesidad de explotar otras fuentes y disminuir los costos ambientales y económicos.

Los desechos de los cortes no podrán ser dispuestos a media ladera, ni arrojados a los cursos de agua. Se los deberá disponer de modo que no produzcan modificaciones en el drenaje, en la calidad paisajística u otros problemas ambientales.

Está prohibida la destrucción de bosques o áreas de vegetación autóctono de importancia.

#### ✓ Préstamos y Canteras

Se deberá fijar la localización de los pozos, en general, a no menos de 200 m del eje y fuera de la vista del camino, excepto cuando se demuestre su imposibilidad.

Todas las excavaciones deberán contar con drenaje adecuado que impida la acumulación de agua, excepto por pedido expreso y documentado de autoridad competente o propietarios de los predios.

Una vez terminadas los trabajos, los pozos del préstamo se deberán adecuar a la topografía circundante con taludes 2: 1 (H: V) con bordes superiores y redondeados de modo que pueda arraigarse la vegetación y no presentar problemas para personas y animales.

Se deberán evitar pozos dentro de la zona de camino y en terrenos particulares, con uso agrícola o ganadero potencial.

Los fondos de los pozos deberán emparejarse y dar pendientes adecuadas para asegurar el escurrimiento de las aguas de forma tal de no modificar el drenaje del terreno.

Los pozos deberán destinarse a depósitos de escombros y una vez terminados los trabajos en un área de préstamo, deberán retirarse los escombros y demás desechos dejando la zona limpia y despejada, con suficiente cobertura vegetal para el arraigo de especies vegetales.

✓ Depósito de Escombros

Se deberá seleccionar una localización adecuada y rellenar con capas horizontales que no se elevarán por encima de la cota del terreno circundante. Se deberá asegurar un drenaje adecuado y se impedirá la erosión de los suelos allí acumulados.

Los materiales gruesos deberán recubrirse con suelos finos que permitan formar superficies razonablemente parejas. Los taludes laterales no deberán ser menos inclinados que 3:2 (H-V) y se deberán recubrir de suelos orgánicos, pastos u otra vegetación natural de la zona.

Cuando se terminen los trabajos se deberán retirar de la vista todos los escombros y acumulaciones de gran tamaño hasta restituir el sitio a la situación en que se encontraba previo al inicio de las tareas.

i) Aspectos Relativos al Uso de Explosivos

- i. uso de los materiales explosivos se restringirá únicamente a las labores propias de la construcción que así lo requiera. Su custodia estará a cargo de un operario calificado, bajo la supervisión del Ingeniero Jefe y el Inspector de la Obra. Contará con la vigilancia de las Fuerzas Armadas, especialmente en áreas con problemas de orden público. Su ubicación tendrá en cuenta las normas de seguridad que permitan garantizar que no se pongan en peligro las vidas humanas y el medio ambiente, así como infraestructura, equipamiento y vivienda existentes, por riesgo de accidentes.
- ii. Se procurará almacenar el mínimo posible de explosivo que permita realizar razonablemente las obras de construcción, según el cronograma establecido para su uso.
- iii. El uso de explosivos debe ser realizado por un experto, con el fin de evitar los excesos, que pueden desestabilizar los taludes, causando problemas en un futuro.
- iv. En áreas silvestres se deberá ajustar el cronograma de voladuras a fin de afectar lo menos posible los períodos más sensibles de la fauna (nidificación, migración, etc.) y las temporadas de mayor oferta turística, recreativa.
- v. Aspectos Relativos a la Instalación de Plantas de Producción de Materiales.
- vi. Las instalaciones de plantas de hormigón, seleccionadoras de áridos, etc. deberán asegurar una reducida emisión de ruido, humos, gases y residuos o partículas.

vii. Cuando estén próximas a áreas urbanas las tareas de producción y construcción deberán realizarse en horario diurno. Los estándares de emisión y los horarios de funcionamiento serán convenidos con el área ambiental y la inspección de acuerdo al tipo de equipo y localización.

viii. Aspectos relativos a las Plantas Asfálticas

Teniendo en cuenta que la elaboración de mezclas asfálticas, cuya producción implica la combinación de agregados secos en caliente mezclados con cemento asfáltico, puede originar un deterioro de la calidad del aire por emisión de partículas y humos se deberán considerar los siguientes puntos:

- a) A los fines de localizar adecuadamente la planta, se deberá llevar a cabo el correspondiente estudio, en el que se deberán considerar pautas tales como escurrimiento superficial del agua, dirección predominante del viento, proximidad de mano de obra, etcétera. Asimismo no tendrá que ejercer una modificación relevante de la calidad visual de la zona, ni una intrusión visual significativa, ni una fuente potencial de accidentes por causa del ingreso/egreso de vehículos.
- b) En el caso de estar ubicada en la cercanía de núcleos poblados, de cualquier magnitud, las tareas se deberán realizar en horario diurno con una emisión sonora que no supere los niveles tolerados por el oído humano.
- c) Que los áridos ingresen lo suficientemente limpios de modo tal que al movilizar el material no se produzca un movimiento de partículas tal que sea perjudicial al medio en el que se sitúa la planta.
- d) En el caso que por acción de los vientos se produzca un excesivo movimiento de material del acopio que afecte núcleos poblados de cualquier magnitud o emprendimientos de cualquier tipo se deberá implementar, mediante el uso de postes y lona, la delimitación de dicho sector.
- e) Utilizar de plantas asfálticas con tecnología acorde a los requerimientos de polución controlada, mediante el uso de colectores de polvo.
- f) Se deberán usar, donde sea técnicamente factible, quemadores a gas. En el caso de utilizar quemadores de petróleo, será necesario usar la calidad de combustible apropiado a los fines de disminuir la contaminación atmosférica por emisión excesiva.
- g) En las plantas de tambor secador mezclador la llama debe estar protegida, para evitar el quemado del asfalto. Si sale humo azul es señal que dicho material se está quemando, lo que deberá ser corregido.
- h) Ejercer un Control estricto de la producción. Debe recordarse que uno de los requisitos esenciales para obtener una mezcla asfáltica caliente de alta calidad es la

continuidad operativo de la planta. Por ello es beneficioso contar con tolvas compensadoras o de almacenamiento, conectadas a las plantas por sistemas de transporte, porque se minimizan las paradas y puestas en marcha de la planta.

i) La prueba del funcionamiento de los equipos empleados para la ejecución de los mismos picos del camión regador), deberá ser realizado en los lugares indicados por la Inspección de Obras, con el fin de no contaminar cursos de agua y/o suelo, o producir deterioro de la vegetación existente. El lugar de prueba deberá ser debidamente recuperado por el Contratista a su estado pre-operacional.

j) Una vez retirada la planta del lugar de emplazamiento se deberá restituir el terreno utilizado a su estado pre-operacional.

k) Reciclado de materiales. El reciclado de pavimentos es ventajoso ya que esa práctica evita la mayor extracción de agregados y su transporte.

l) Aspectos relativos a los caminos de desvío

Los caminos de desvío, cuya construcción implique ocupar áreas que no estaban originalmente destinadas a vías de circulación, deberán ser sometidos a una evaluación de impacto ambiental y a implementación de las medidas de mitigación que surjan como resultado de la misma. Se deberá verificar la seguridad del tránsito vehicular y peatonal. Se deberán cumplir las Resoluciones referidas al Transporte de Mercancías Peligrosas.

m) Aspectos relativos a las Terminaciones, aseo y presentación final de la obra.

En caminos pavimentados, las áreas revestidas deberán quedar libres de materiales extraños, suciedad o polvo.

Se verificará que la zona de camino quede libre de residuos.

n) Obligaciones de la Empresa con relación con el Personal

Ante la posibilidad de ocurrencia de epidemias de enfermedades infecto-contagiosas, así como de aquellas que se producen por ingestión de aguas y alimentos contaminados, se deberán cumplir las siguientes normas sanitarias:

Para ingresar a trabajar en la compañía constructora de la ruta, los potenciales trabajadores deberán someterse a un examen médico, el cual debe incluir estudios de laboratorio.

Hacer una campaña educativa, por los medios que se considere oportuno como por ejemplo afiches, folletos, sobre las normas elementales de higiene y comportamiento.

Se tendrá especial cuidado en hervir las aguas para el uso humano y para el lavado de alimentos que se consumen crudos, con agua igualmente hervida cuando éstos se preparen en los obradores

La fiscalización en estos casos estará a cargo del área Ambiental.

## **1.2. Normas de Seguridad Ambiental**

### **1.2.1. Aspectos relativos al Manejo y Transporte de Materiales Contaminantes y Peligrosos**

Los materiales, tales como combustibles, explosivos, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas no tratadas, desechos y basuras deberán transportarse y almacenarse adoptando las medidas necesarias para evitar derrames, pérdida y/o daños, lluvias y/o anegamientos, robos, incendios.

Se deberá cumplir con la normativa vinculada al tema.

### **1.2.2. Aspectos de Seguridad Relativos a la Suspensión Temporal por períodos prolongados**

En los casos de regiones con una estacionalidad invernal marcada que no permita la prosecución de las obras, se deberá asegurar que las mismas permitan el escurrimiento del agua de las precipitaciones provocando la mínima erosión posible y tomando los recaudos con respecto a la seguridad de hombres, animales y bienes.

### **1.2.3. Aspectos relativos al Transporte durante la Construcción**

Se deberá asegurar que ningún material caerá de los vehículos durante el paso por calles o caminos públicos, particularmente en zonas pobladas.

Se podrán delimitar las áreas de trabajo para minimizar polvo y la compactación con la consecuente pérdida de vegetación.

Los circuitos deberán estar convenientemente señalizados y se deben evitar los daños a caminos públicos, vehículos y/o peatones.

## **1.3. MECANISMOS DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL DE OBRA**

### **1.3.1. Autoridad de aplicación**

La responsabilidad del cumplimiento del Pliego General y Particular de Especificaciones Técnicas para Impacto Ambiental, para obras no concesionadas, será de la D.V.B.A. a través de su inspección de obras y Unidad Ambiental.

La inspección de obra conjuntamente con representantes del Área Ambiental deberá verificar el cumplimiento del plan de mitigación de impactos ambientales establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

En el caso de realizarse instalaciones o acciones de obra en terrenos de jurisdicción provincial o municipal, los Contratistas y/o concesionarios deberán ajustarse a la legislación de esas jurisdicciones y la Autoridad de Aplicación de las mismas será el Organismo Competente.

Esta reglamentación se refiere especialmente a la localización y tratamiento de obradores, préstamos y canteras, plantas de producción de materiales, depósitos de escombros, construcción de desvíos y protección de cursos de agua y recursos naturales.

### **1.3.2. El rol de la Unidad Ambiental**

Es función de la Unidad Ambiental de la D.V.B.A. es supervisar el cumplimiento de las condiciones establecidas en los Pliegos, como así también dar cumplimiento a lo establecido en la legislación Nacional, Provincial, Municipal y en el Programa de Vigilancia Ambiental.

Deberá también asesorar, informar, sugerir y evacuar consultas que realicen los Contratistas, sobre cualquier aspecto o acción de la obra referentes a temas vinculados al medio ambiente.

Las observaciones que realice la Unidad Ambiental se confeccionaran mediante actas administrativas las cuales serán canalizadas a través de la Inspección de Obra, que deberá incluirlas en las órdenes de servicio que habitualmente realiza, llegando de esta manera a conocimiento de los Contratistas o concesionarios.

### **1.3.3. Marco Legal General**

Los Contratistas deberán respetar además de las condiciones establecidas en el pliego, las reglamentaciones de la D.V.B.A. y la legislación nacional, provincial, y/o municipal que corresponda, y que estén referidas a aspectos ambientales que sean afectados por la obra vial.

Constituyen este Pliego y pasan a formar parte del contrato de ejecución entre otros los siguientes documentos: Leyes Nacionales: Ley N°22051 de Residuos Peligrosos; Ley N°22421 de Conservación de Fauna; Ley N°22428 de Fomento de Conservación de Suelos; Leyes Provinciales; Ley N°11723; Ley N°11720; Ley N°11459.

Decretos: Decreto N°3431/93 Creación del “Registro de Productores Mineros”; Decreto N°968.

#### **1.3.4. Régimen de Infracciones**

El incumplimiento de las condiciones y reglamentaciones, mencionadas en el punto anterior, será penalizado por la D.V.B.A.

El Inspector notificará al Contratista todos los defectos de los que el mismo tenga conocimiento o haya detectado, antes de procederse a la recepción definitiva de la obra.

El Período de Responsabilidad por Defectos se extenderá si los Defectos persisten, hasta el final del último Período de Corrección de Defectos.

Si el Contratista no ha corregido el Defecto dentro del plazo fijado por el Inspector de Obra en la notificación, será pasible de la aplicación de una multa. El importe de dicha sanción será determinado por el Inspector y el Representante de la Unidad Ambiental, cuyo valor no podrá exceder del 0.5 % diario del presupuesto de obra.

No obstante la aplicación de la multa, el Contratista deberá proceder al empleo de las técnicas de remediación pertinentes, a efectos de corregir el daño ambiental provocado; todo esto a su costo y cargo. De no cumplimentarse lo establecido precedentemente, el Inspector de Obra, quedará facultado para corregir el defecto utilizando otras vías y con cargo al Contratista.

## **2. REMOCIÓN, TRASLADO Y/O PROTECCIÓN DE INTERFERENCIAS CON SERVICIOS PÚBLICOS O PRIVADOS**

### **2.1. Generalidades**

El presente ítem prevé la remoción, traslado y/o protección de interferencias con Servicios Públicos o Privados que afecten el normal desarrollo de la Obra, lo que será ejecutado por cuenta de la contratista, ya sea por sí o por terceros que se encuentren habilitados por el o los entes propietarios de las interferencias y/o prestatarios de los servicios.

Previo al comienzo de los trabajos encomendados referido a las tareas de las Obras Contratadas, el Contratista procederá a la actualización del relevamiento, detección de los servicios existentes en la zona de camino y señalización de los mismos con jabalinas u otro elemento similar, según la traza determinada en la Planialtimetría General y de detalle que obra en el legajo del presente proyecto.

Sin perjuicio de lo establecido en el punto 5.2.9.7. del Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales para la Dirección de Vialidad aprobado por Decreto 1562/85, antes de iniciar las obras, y con la debida anticipación el Contratista, comunicará a los particulares, empresas y demás personas o entes que tengan instalaciones en la zona de camino, sean esta, aéreas, superficiales y/o subterráneas que se afecten o puedan ser afectadas como consecuencia de las obras a realizar, que estas se iniciarán, esto a los efectos de que se proceda a realizar en tiempo y forma, los trabajos de retiro, remoción, protección, y/o traslado de las mismas, dejando expresa constancia, de los plazos a que deberán ajustarse los trabajos con el fin de no alterar la marcha de obra en el plazo previsto para su ejecución.

Asimismo el Contratista será exclusivamente responsable de los daños a terceros, por roturas o desperfectos de las instalaciones existentes en la zona de camino, provocados como consecuencia de la ejecución de la Obra Contratada.

A los efectos de que una eventual demora en la obra contratada no resulte atribuible a la falta de diligencia en las gestiones tendientes a concretar la remoción de las instalaciones subterráneas y/o aéreas, consignadas o no en los planos, que interfieran la ejecución de la obra, se procederá de la siguiente manera:

### **2.2. De la tramitación**

La Contratista, dentro de los 10 (diez) días corridos de efectuado el Replanteo, presentará a la Inspección de Obra la constancia de haber solicitado a todos los Entes

o Empresas prestatarias de Servicios Públicos o Privados los planos de instalaciones que pudieran interferir en la Obra Contratada y en caso de corresponder, la constancia del inicio de los trámites de remoción o traslado de las instalaciones.

Cuando se trate de instalaciones imprevistas o nuevas, emplazadas durante la ejecución de la obra y que interfieran en su ejecución, la Contratista deberá solicitar las remociones dentro de los 5 (cinco) días corridos de haber tomado conocimiento de ello o de haberla detectado durante la construcción de la obra y elevar dichas constancias a la Inspección.

El no cumplimiento por parte del Contratista de lo indicado en los párrafos anteriores le hará pasible en forma automática de la aplicación de una multa diaria equivalente al 0,1 % del monto del Contrato, hasta tanto lo cumpla.

La responsabilidad del Contratista en las gestiones no culmina con la solicitud de las remociones a los diferentes Entes o Empresas Prestatarias, sino que deberá reiterar en al menos 2 (dos) oportunidades dicha solicitud dentro de los 30 (treinta) días subsiguientes a la fecha de la primera presentación, situación ésta que deberá acreditar ante la Inspección de Obra, no obstante lo cual deberá proseguir con la tramitación por la vía legal correspondiente hasta la culminación del trámite.

La aprobación del nuevo emplazamiento de la interferencia, la efectuará la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.

Luego del traslado de la interferencia, la tramitación culminará con el labrado del Acta de Recepción Definitiva de la misma y la presentación de los Planos conforme a Obra, con intervención de la DVBA, del Ente Regulador correspondiente, de la Prestataria del Servicio y de la Contratista.

### **2.3. De la ejecución de las remociones**

El Contratista deberá presentar ante la Inspección de Obra un cronograma de los trabajos de la Obra Contratada a realizar en las zonas afectadas, a los efectos de la ejecución de las tareas de remoción, reubicación de los servicios y/o protección de los mismos, con el fin de no entorpecer el desarrollo de la obra ni interrumpir la prestación de los servicios mencionados.

### **2.4. Gastos**

Las erogaciones resultantes de la totalidad de las tramitaciones y de las ejecuciones de la totalidad de las remociones, traslados y/o protección de interferencias, no

recibirán pago directo alguno, siendo afrontadas por la Contratista y considerándose prorrateada en los restantes ítems del Contrato.

Solo recibirán pago directo los ítems “Traslado de línea eléctrica”, Soterramiento línea eléctrica media tensión” y “Protección de gasoducto” que se indican en las Especificaciones Técnicas Particulares.

MINISTERIO DE  
INFRAESTRUCTURA Y  
SERVICIOS PÚBLICOS

DIV  
BA  
DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD



PROGRAMA DE  
RECONSTRUCCIÓN  
Y TRANSFORMACIÓN  
PROVINCIAL



PLIEG-2023-21114289-GDEBA-DPTPRODV

### **3. MOJON KILOMETRICO**

#### **1. DESCRIPCIÓN**

En la presente especificación se hace referencia a la construcción y colocación de señales indicativas del kilometraje de la ruta en cuestión y en un todo de acuerdo al plano adjunto. El costo de la colocación y/o reposición de los indicadores incluido materiales, mano de obra, transporte, será a cargo del Contratista.

La colocación del kilometraje correspondiente, por parte de la empresa Contratista, responderá a la documentación obrante en la DVBA (en relación al cero de la ruta), en el momento de la ejecución del amojonamiento, y a las instrucciones de la Inspección de Obra.

#### **2. PLACAS METÁLICAS**

Serán confeccionadas sobre chapas de acero cincadas de 2 mm. De espesor ZC-275 (Norma MERCOSUR N° 97:96). Deberán estar libres de toda oxidación, ralladuras, sopladuras, o cualquier otra imperfección que afecte la superficie lisa de ambas caras y exenta de cualquier tipo de pintura.

Sus cantos deberán estar perfectamente terminados, eliminándose todo tipo de rebasa. El tamaño de la placa será de 570mm de ancho por 400mm de alto.

#### **3. LÁMINAS**

Se colocarán de ambas caras sobre la chapa ya que debe poder leerse de ambos sentidos del camino la inscripción con el N° de ruta y el KM. Y con material reflectivo adhesivo de primera calidad y de construcción prismática.

La parte superior del cartel con una altura de 133mm, por todo el ancho libre (495mm), se destinará para el fondo negro que dará marco a la letra blanca que consignará “el N° de ruta”.

En la parte restante del cartel con fondo blanco y números negros se indicará el kilometraje correspondiente.

#### **4. POSTES**

Serán de madera dura estacionada sin rajaduras, grietas, orificios originados por insectos, ni podredumbres, pintados con dos manos de esmalte sintético gris. En la parte destinada a colocar bajo tierra (h/3) además, debe llevar la madera un recubrimiento previo de pintura asfáltica a modo de protección.

En cuanto a las maderas a utilizar se encuentran las siguientes: **Anchico, Lapacho, Urunday, Quebracho Colorado, Guayacán, Curupay, Incienso**. La escuadra de los postes será de 3" x 3" y su longitud total (h) variable, según la distancia existente entre el plano de nivel de pavimento y el nivel de suelo existente, en el lugar de colocación del mojón.

En el extremo que irá bajo tierra se le colocarán dos cruceros T.M.D. 3"x3" abulonados, uno en la parte inferior y el otro a 0.20m por encima de aquél.

## 5. BULONES

Acero SAE 1010, cincados o cadmiados igual que las tuercas y las arandelas, diámetro 9mm, cabeza redonda y cuello cuadrado y 80mm de largo.

En cada mojón se utilizarán dos bulones para sostener la chapa al poste.

## 6. DETALLE DE ARMADO Y COLOCACIÓN

La chapa del mojón se colocará atravesando por la parte central al poste, quedando tipo bandera; debiendo coincidir el extremo superior del poste con el superior de la chapa.

Las tuercas de los bulones quedarán bajo nivel de la madera con el objeto de dificultar actos de vandalismo. Así mismo, para dificultar el robo del poste se compactará bien la tierra a los costados de los mismos en el momento de la colocación.

Los mojones se colocarán cada kilómetro en forma alternada con respecto a los dos sentidos de la ruta. Debe tenerse presente que el cartel debe poder leerse de ambos sentidos ya que tendrá la indicación de ambas caras de la chapa.

Con el objeto de no constituir obstrucción lateral los mojones se colocarán del borde de la calzada a una distancia mínima de 4 metros sobre terreno firme a nivel de banquina.

En casos especiales y con acuerdo de la Repartición podrán modificarse los valores de distancia para colocación de mojones.

Este Ítem no recibirá pago directo por parte de la D.V.B.A. siendo responsabilidad por parte de la Contratista de cumplir con lo establecido en las presentes.

#### 4. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Cuando los trabajos que componen la obra se completen de forma parcial o total, se deberá proceder a la remoción de todo material residual a la realización de la misma o elementos utilizados a tal fin.

El destino final deberá autorizarlo la Inspección, con la debida comunicación al municipio y de acuerdo a disposiciones ambientales del mismo.

Este Ítem no recibirá pago directo por parte de la D.V.B.A. siendo responsabilidad por parte de la Contratista de cumplir con lo establecido en las presentes.

## **5. CARTEL DE OBRA**

### **5.1. Cartel:**

Las dimensiones mínimas del cartel será indicado por El Inspector, previa coordinación con la Oficina de Prensa y Comunicación de la DVBA.

### **5.2. Vínculo Estructural Entre Cartel y Estructura Soporte (Bastidor)**

El proyecto de éste, será responsabilidad del Contratista.

### **5.3. Estructura de Soporte**

El proyecto y cálculo estructural de ésta, será responsabilidad del Contratista.

### **5.4. Fundaciones**

El proyecto y cálculo estructural de éstas, será responsabilidad del Contratista.

### **5.5. Leyenda**

El cartel deberá contener los datos del Contrato según pliego. Nombre completo de la obra, partido, plazo de ejecución y plazo de conservación, inversión, financiamiento y empresas contratistas.

### **5.6. Cantidad De Carteles**

Se colocarán tres (3) carteles correspondientes en los lugares indicados por la Inspección de Obra.

### **5.7. Carteles de Obra Zona de Trabajo**

Adicionalmente el Contratista deberá proveer TREINTA (30) carteles de las dimensiones y características indicadas por el Inspector previa coordinación con la Oficina de Prensa y Comunicación de la D.V.B.A.

Todos los carteles de obra deberán mantenerse en buenas condiciones durante la vigencia del plazo contractual.

*Nota: El modelo del Cartel de Obra será el que se encuentre vigente en el momento de su implementación según diseño aportado por Gobernación, sin alterar sus dimensiones ni tipo de materiales. El inspector de la obra deberá comunicarse con la oficina de Prensa y Comunicación de la DVBA para solicitar el diseño.*

(prensavialidad@gmail.com // 0221-427-3501).

Este Ítem no recibirá pago directo por parte de la D.V.B.A. siendo responsabilidad por parte de la Contratista de cumplir con lo establecido en las presentes.

## 6. EVALUACIÓN DEL ESTADO

Deberá cumplirse con lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones Legales para la Dirección de Vialidad del Año 2009, Parte 2: Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A.; Inciso 6. De la Ejecución, Punto 6.1.20 Documentación Final Según Obra (Deberán presentarse dos Juegos de la documentación uno para la Sub Gerencia Estudios y Proyectos y otra para la Sub Gerencia Planificación Vial).

La *Evaluación de Estado Inicial* deberá ser presentada dentro de los diez días corridos contados a partir de la firma del Acta de Replanteo previo al inicio de la obra y la *Evaluación de Estado Final* deberá ser presentada previo a la Recepción Definitiva de la Obra.

Las mismas se realizará de acuerdo a la Metodología de la Dirección Nacional de Vialidad, subdividida cada 500 metros. En esta se incluirá la evaluación de los siguientes parámetros:

- a) Fisuración: tipo y área total afectada por cada trocha.
- b) Baches y desprendimientos: área afectada.
- c) Baches reparados: área afectada.
- d) Ahuellamiento.
- e) Rugosidad IRI.
- f) Deflexiones: máxima y radio de curvatura.

Deberán ser presentadas en forma completa, en archivo digital y tres copias impresas, para su aprobación por parte de la Inspección de Obra, la Subgerencia Estudios y Proyectos y la Subgerencia Planificación Vial.

En caso de merecer algunas observaciones, éstas deberán ser corregidas, presentando nuevamente los originales y tres copias.

La no presentación de la evaluación de estado inicial, determinará la aplicación de la penalidad prevista en el Artículo 5.3.c) del PBCLG.

La presentación de la evaluación de estado final, es un requisito sin el cual no podrá efectuarse la recepción definitiva.

Este Item no recibirá pago directo por parte de la D.V.B.A. siendo responsabilidad por parte de la Contratista de cumplir con lo establecido en las presentes.

## 8. SEGURIDAD E HIGIENE

La Empresa Contratista deberá entregar, desde el inicio de las obras, todos los elementos de protección personal para la Inspección de Obra y personal auxiliar en el momento de la obra que se trate: casco, protección auditiva, protección ocular, protección respiratoria, protección de las manos y protección de los pies que minimicen los efectos producidos por el trabajo y los agentes contaminantes.

El tipo y características de los mismos deberán estar de acuerdo a los riesgos de salud y seguridad al que se encuentre expuesto el personal según la tarea que realice.

En los frentes de obra, la Contratista deberá contar, en forma permanente y a disposición de la Repartición, con elementos de Protección Personal para 20 personas, como mínimo Casco, Protección Auditiva y Protección Ocular y/o cualquier otro elemento que la Repartición considere.

Este Ítem no recibirá pago directo por parte de la D.V.B.A. siendo responsabilidad por parte de la Contratista de cumplir con lo establecido en las presentes.

---

# 05- COMPUTOS METRICOS

---

**OBRA: REHABILITACION Y CONSERVACION DE RUTAS**  
**PROVINCIALES**  
**BACHEO DE PAVIMENTO RÍGIDO EN JURISDICCIÓN DEL**  
**DEPARTAMENTO ZONAL XII**

PARTIDOS: NECOCHEA - BENITO JUAREZ - LOBERÍA

**RESUMEN DE CÓMPUTOS**

ITEM	DENOMINACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Limpieza y Desmalezamiento de Zona de Camino	Ha	161,00
2	Demolición, trituración y retiro de Losas de Hormigón	m2	32.600,00
3	Excavación de Caja para Base de Hormigón Pobre	m3	4.238,00
4	Perfilado y Recompactación de la Sub-Rasante en 0,20 m de espesor	m2	35.860,00
5	Base de Hormigón Pobre H-13 en 0,12 m de espesor	m2	35.860,00
6	Pavimento de Hormigón Simple H-30 en 0,22 m de Espesor	m2	32.600,00
7	Reacondicionamiento de Banquinas Con Provisión de Suelo	m	94.905,00
8	Retomado de Juntas y Sellado de Fisuras	m	9,00
9	Señalamiento Horizontal por Pulverizacion	m2	14.603,00
10	Señalamiento Horizontal con Pintura acrílica	m2	7.310,00
11	Reacondicionamiento de Señalamiento Vertical	m2	168,00
12	Casa y Local de inspección, mobiliario, servicios y equipamiento para laboratorio	Mes	9,00
13	Matenimiento de Desvios	Mes	9,00
14	Equipamiento Auxiliar	Gl	1,00
15	Equipamiento Para Gabinete	Gl	1,00
16	Provision de Movilidad Tipo "C" ( sin devolucion)	Un	1,00
17	Mantenimiento de Movilidad para la Inspección de Obra	Km	54.000,00
18	Movilización de obra	Gl	1,00
19	Honorarios profesionales por representación técnica	s/tabla	1,00

**OBRA: REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE RUTAS**  
**PROVINCIALES**  
**BACHEO DE PAVIMENTO RÍGIDO EN JURISDICCIÓN DEL**  
**DEPARTAMENTO ZONAL XII**

**PARTIDOS: NECOCHEA - BENITO JUAREZ - LOBERÍA**

**DETALLE DE CÓMPUTOS MÉTRICOS**

<b>ITEM N°: 1 Limpieza y Desmalezamiento de Zona de Camino</b>				
<b><u>RUTA / CNO. SEC.</u></b>	<b><u>TRAMO</u></b>	<b><u>PARTIDO</u></b>	<b><u>LONGITUD</u></b>	<b><u>SUPERFICIE</u></b>
AV. CIRCUNVALACION	RP 86 -RP 227	Necochea	5.710,00 m	49,68 Ha
AV. CIRCUNVALACION	R.P. 227 - RP88	Necochea	2.160,00 m	5,40 Ha
R.P. N° 88	Circunvalacion - RP 88	Necochea	2.180,00 m	6,06 Ha
Av. Almirante Brown	RP 88 - Pto Quequen	Necochea	2.050,00 m	5,58 Ha
Acceso Pto Quequen	Calles Internas AV. JESUITA CARDIEL - ROT. AV.	Necochea	5.700,00 m	19,38 Ha
R.P. N°86	CIRCUNVALACION; ROTONDA RP 86 - PUENTE	Necochea	1.000,00 m	4,67 Ha
R.P. N° 80	Con 053-05 R.P N°74	Benito Juarez	22.200,00 m	103,45 Ha
R.P. N°85	R.P. N° 86 - Nicanor Olivera	Necochea	5.702,55 m	21,50 Ha
Darsena Acceso La Dulce		Necochea		
ROTONDA RP 227 - INTERSECCION RP 55		Lobería		6,75 Ha
			<b>SubTotal</b>	161,33 Ha
			<b>Adoptado</b>	161,00 Ha
<b>TOTAL</b>			<b>ITEM N°: 1</b>	<b>161,00 Ha</b>

**ITEM N°: 2 Demolición, trituración y retiro de Losas de Hormigón**

<u>RUTA / CNO. SEC.</u>	<u>TRAMO</u>	<u>PARTIDO</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>SUPERFICIE</u>
AV. CIRCUNVALACION	RP 86 -RP 227	Necochea	5.710,00 m	3.900,00 m2
AV. CIRCUNVALACION	R.P. 227 - RP88	Necochea	2.160,00 m	3.700,00 m2
R.P. N° 88	Circunvalacion - RP 88	Necochea	2.180,00 m	3.800,00 m2
Av. Almirante Brown	RP 88 - Pto Quequen	Necochea	2.050,00 m	3.600,00 m2
Acceso Pto Quequen	Calles Internas	Necochea	5.700,00 m	3.500,00 m2
R.P. N°86	ROT. AV. CIRCUNVALACION; ROTONDA RP 86 - PUENTE COLGANTE; ROTONDA	Necochea	1.000,00 m	2.800,00 m2
R.P. N° 80	Con 053-05 R.P N°74	Benito Juarez	22.200,00 m	4.200,00 m2
R.P. N°85	R.P. N° 86 - Nicanor Olivera	Necochea	5.702,55 m	4.100,00 m2
Darsena Acceso La Dulce		Necochea		1.500,00 m2
ROTONDA RP 227 - INTERSECCION RP 55		Loberia		1.500,00 m2
			<b>SubTotal</b>	32.600,00 m2
			<b>Adoptado</b>	32.600,00 m2

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°: 2</b>	<b>32.600,00 m2</b>
--------------	-------------------	---------------------

**ITEM N°: 3 Excavación de Caja para Base de Hormigón Pobre**

<u>RUTA / CNO. SEC.</u>	<u>TRAMO</u>	<u>PARTIDO</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>SUPERFICIE</u>
AV. CIRCUNVALACION	RP 86 -RP 227	Necochea	5.710,00 m	507,00 m3
AV. CIRCUNVALACION	R.P. 227 - RP88	Necochea	2.160,00 m	481,00 m3
R.P. N° 88	Circunvalacion - RP 88	Necochea	2.180,00 m	494,00 m3
Av. Almirante Brown	RP 88 - Pto Quequen	Necochea	2.050,00 m	468,00 m3
Acceso Pto Quequen	Calles Internas	Necochea	5.700,00 m	455,00 m3
R.P. N°86	ROT. AV. CIRCUNVALACION; ROTONDA RP 86 - PUENTE COLGANTE; ROTONDA	Necochea	1.000,00 m	364,00 m3
R.P. N° 80	Con 053-05 R.P N°74	Benito Juarez	22.200,00 m	546,00 m3
R.P. N°85	R.P. N° 86 - Nicanor Olivera	Necochea	5.702,55 m	533,00 m3
Darsena Acceso La Dulce		Necochea		195,00 m3
ROTONDA RP 227 - INTERSECCION RP 55		Loberia		195,00 m3
			<b>SubTotal</b>	4.238,00 m3
			<b>Adoptado</b>	4.238,00 m3

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°: 3</b>	<b>4.238,00 m3</b>
--------------	-------------------	--------------------

**ITEM N°: 4****Perfilado y Recompactación de la Sub-Rasante en 0,20 m de espesor**

<u>RUTA / CNO. SEC.</u>	<u>TRAMO</u>	<u>PARTIDO</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>CANTIDAD</u>
AV. CIRCUNVALACION	RP 86 -RP 227	Necochea	5.710,00 m	4.290,00 m2
AV. CIRCUNVALACION	R.P. 227 - RP88	Necochea	2.160,00 m	4.070,00 m2
R.P. N° 88	Circunvalacion - RP 88	Necochea	2.180,00 m	4.180,00 m2
Av. Almirante Brown	RP 88 - Pto Quequen	Necochea	2.050,00 m	3.960,00 m2
Acceso Pto Quequen	Calles Internas	Necochea	5.700,00 m	3.850,00 m2
R.P. N°86	ROT. AV. CIRCUNVALACION; ROTONDA RP 86 - PUENTE COLGANTE; ROTONDA	Necochea	1.000,00 m	3.080,00 m2
R.P. N° 80	Con 053-05 R.P N°74	Benito Juarez	22.200,00 m	4.620,00 m2
R.P. N°85	R.P. N° 86 - Nicanor Olivera	Necochea	5.702,55 m	4.510,00 m2
Darsena Acceso La Dulce		Necochea		1.650,00 m2
ROTONDA RP 227 - INTERSECCION RP 55		Loberia		1.650,00 m2
			<b>SubTotal</b>	35.860,00 m2
			<b>Adoptado</b>	35.860,00 m2

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°: 4</b>	<b>35.860,00 m2</b>
--------------	-------------------	---------------------

**ITEM N°: 5 Base de Hormigón Pobre H-13 en 0,12 m de espesor**

<u>RUTA / CNO. SEC.</u>	<u>TRAMO</u>	<u>PARTIDO</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>CANTIDAD</u>
AV. CIRCUNVALACION	RP 86 -RP 227	Necochea	5.710,00 m	4.290,00 m2
AV. CIRCUNVALACION	R.P. 227 - RP88	Necochea	2.160,00 m	4.070,00 m2
R.P. N° 88	Circunvalacion - RP 88	Necochea	2.180,00 m	4.180,00 m2
Av. Almirante Brown	RP 88 - Pto Quequen	Necochea	2.050,00 m	3.960,00 m2
Acceso Pto Quequen	Calles Internas	Necochea	5.700,00 m	3.850,00 m2
R.P. N°86	ROT. AV. CIRCUNVALACION; ROTONDA RP 86 - PUENTE COLGANTE; ROTONDA	Necochea	1.000,00 m	3.080,00 m2
R.P. N° 80	Con 053-05 R.P N°74	Benito Juarez	22.200,00 m	4.620,00 m2
R.P. N°85	R.P. N° 86 - Nicanor Olivera	Necochea	5.702,55 m	4.510,00 m2
Darsena Acceso La Dulce		Necochea	5.702,55 m	1.650,00 m2
ROTONDA RP 227 - INTERSECCION RP 55		Loberia		1.650,00 m2
			<b>SubTotal</b>	35.860,00 m2
			<b>Adoptado</b>	35.860,00 m2

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°: 5</b>	<b>35.860,00 m2</b>
--------------	-------------------	---------------------

**ITEM N°: 6 Pavimento de Hormigón Simple H-30 en 0,22 m de Espesor**

<u>RUTA / CNO. SEC.</u>	<u>TRAMO</u>	<u>PARTIDO</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>CANTIDAD</u>
AV. CIRCUNVALACION	RP 86 -RP 227	Necochea	5.710,00 m	3.900,00 m2
AV. CIRCUNVALACION	R.P. 227 - RP88	Necochea	2.160,00 m	3.700,00 m2
R.P. N° 88	Circunvalacion - RP 88	Necochea	2.180,00 m	3.800,00 m2
Av. Almirante Brown	RP 88 - Pto Quequen	Necochea	2.050,00 m	3.600,00 m2
Acceso Pto Quequen	Calles Internas	Necochea	5.700,00 m	3.500,00 m2
R.P. N°86	ROT. AV. CIRCUNVALACION; ROTONDA RP 86 - PUENTE COLGANTE; ROTONDA	Necochea	1.000,00 m	2.800,00 m2
R.P. N° 80	Con 053-05 R.P N°74	Benito Juarez	22.200,00 m	4.200,00 m2
R.P. N°85	R.P. N° 86 - Nicanor Olivera	Necochea	5.702,55 m	4.100,00 m2
Darsena Acceso La Dulce		Necochea		1.500,00 m2
ROTONDA RP 227 - INTERSECCION RP 55		Loberia		1.500,00 m2
			<b>SubTotal</b>	32.600,00 m2
			<b>Adoptado</b>	32.600,00 m2

**TOTAL ITEM N°: 6 32.600,00 m2****ITEM N°: 7 Recondicionamiento de Banquinas Con Provisión de Suelo**

<u>RUTA / CNO. SEC.</u>	<u>TRAMO</u>	<u>PARTIDO</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>CANTIDAD</u>
AV. CIRCUNVALACION	RP 86 -RP 227	Necochea	5.710,00 m	11.420,00 m
AV. CIRCUNVALACION	R.P. 227 - RP88	Necochea	2.160,00 m	4.320,00 m
R.P. N° 88	Circunvalacion - RP 88	Necochea	2.180,00 m	4.360,00 m
Av. Almirante Brown	RP 88 - Pto Quequen	Necochea	2.050,00 m	4.100,00 m
Acceso Pto Quequen	Calles Internas	Necochea	5.700,00 m	11.400,00 m
R.P. N°86	ROT. AV. CIRCUNVALACION; ROTONDA RP 86 - PUENTE COLGANTE; ROTONDA	Necochea	1.000,00 m	2.000,00 m
R.P. N° 80	Con 053-05 R.P N°74	Benito Juarez	22.200,00 m	44.400,00 m
R.P. N°85	R.P. N° 86 - Nicanor Olivera	Necochea	5.702,55 m	11.405,10 m
Darsena Acceso La Dulce		Necochea	200,00 m	400,00 m
ROTONDA RP 227 - INTERSECCION RP 55		Loberia	550,00 m	1.100,00 m
			<b>SubTotal</b>	94.905,10 m
			<b>Adoptado</b>	94.905,00 m

**TOTAL ITEM N°: 7 94.905,00 m**

**ITEM N°: 8 Retomado de Juntas y Sellado de Fisuras**

<u>RUTA / CNO. SEC.</u>	<u>TRAMO</u>	<u>PARTIDO</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>CANTIDAD</u>
AV. CIRCUNVALACION	RP 86 -RP 227	Necochea	5.710,00 m	1,14 m
AV. CIRCUNVALACION	R.P. 227 - RP88	Necochea	2.160,00 m	0,43 m
R.P. N° 88	Circunvalacion - RP 88	Necochea	2.180,00 m	0,44 m
Av. Almirante Brown	RP 88 - Pto Quequen	Necochea	2.050,00 m	0,41 m
Acceso Pto Quequen	Calles Internas	Necochea	5.700,00 m	1,14 m
R.P. N°86	ROT. AV. CIRCUNVALACION; ROTONDA RP 86 - PUENTE COLGANTE; ROTONDA	Necochea	1.000,00 m	0,20 m
R.P. N° 80	Con 053-05 R.P N°74	Benito Juarez	22.200,00 m	4,44 m
R.P. N°85	R.P. N° 86 - Nicanor Olivera	Necochea	5.702,55 m	1,14 m
Darsena Acceso La Dulce		Necochea	200,00 m	0,04 m
ROTONDA RP 227 - INTERSECCION RP 55		Loberia	550,00 m	0,11 m
			<b>SubTotal</b>	9,49 m
			<b>Adoptado</b>	9,00 m

**TOTAL ITEM N°: 8 9,00 m**

**ITEM N°: 9 Señalamiento Horizontal por Pulverizacion**

<u>RUTA / CNO. SEC.</u>	<u>TRAMO</u>	<u>PARTIDO</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>CANTIDAD</u>
AV. CIRCUNVALACION	RP 86 -RP 227	Necochea	5.710,00 m	1.788,00 m2
AV. CIRCUNVALACION	R.P. 227 - RP88	Necochea	2.160,00 m	1.030,00 m2
R.P. N° 88	Circunvalacion - RP 88	Necochea	2.180,00 m	980,00 m2
Av. Almirante Brown	RP 88 - Pto Quequen	Necochea	2.050,00 m	950,00 m2
Acceso Pto Quequen	Calles Internas	Necochea	5.700,00 m	1.430,00 m2
R.P. N°86	ROT. AV. CIRCUNVALACION; ROTONDA RP 86 - PUENTE COLGANTE; ROTONDA	Necochea	1.000,00 m	400,00 m2
R.P. N° 80	Con 053-05 R.P N°74	Benito Juarez	22.200,00 m	6.610,00 m2
R.P. N°85	R.P. N° 86 - Nicanor Olivera	Necochea	5.702,55 m	1.250,00 m2
Darsena Acceso La Dulce		Necochea	200,00 m	100,00 m2
ROTONDA RP 227 - INTERSECCION RP 55		Loberia	550,00 m	65,00 m2
			<b>SubTotal</b>	14.603,00 m2
			<b>Adoptado</b>	14.603,00 m2

**TOTAL ITEM N°: 9 14.603,00 m2**

**ITEM N°: 10 Señalamiento Horizontal con Pintura acrilica**

<u>RUTA / CNO. SEC.</u>	<u>TRAMO</u>	<u>PARTIDO</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>CANTIDAD</u>
AV. CIRCUNVALACION	RP 86 -RP 227	Necochea	5.710,00 m	900,00 m2
AV. CIRCUNVALACION	R.P. 227 - RP88	Necochea	2.160,00 m	515,00 m2
R.P. N° 88	Circunvalacion - RP 88	Necochea	2.180,00 m	490,00 m2
Av. Almirante Brown	RP 88 - Pto Quequen	Necochea	2.050,00 m	475,00 m2
Acceso Pto Quequen	Calles Internas	Necochea	5.700,00 m	715,00 m2
R.P. N°86	ROT. AV. CIRCUNVALACION; ROTONDA RP 86 - PUENTE COLGANTE; ROTONDA	Necochea	1.000,00 m	200,00 m2
R.P. N° 80	Con 053-05 R.P N°74	Benito Juarez	22.200,00 m	3.305,00 m2
R.P. N°85	R.P. N° 86 - Nicanor Olivera	Necochea	5.702,55 m	625,00 m2
Darsena Acceso La Dulce		Necochea	200,00 m	50,00 m2
ROTONDA RP 227 - INTERSECCION RP 55		Loberia	550,00 m	35,00 m2
			<b>SubTotal</b>	7.310,00 m2
			<b>Adoptado</b>	7.310,00 m2

**TOTAL ITEM N°: 10 7.310,00 m2**

**ITEM N°: 11 Reacondicionamiento de Señalamiento Vertical**

<u>RUTA / CNO. SEC.</u>	<u>TRAMO</u>	<u>PARTIDO</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>CANTIDAD</u>
AV. CIRCUNVALACION	RP 86 -RP 227	Necochea	5.710,00 m	18,00 m2
AV. CIRCUNVALACION	R.P. 227 - RP88	Necochea	2.160,00 m	7,00 m2
R.P. N° 88	Circunvalacion - RP 88	Necochea	2.180,00 m	7,00 m2
Av. Almirante Brown	RP 88 - Pto Quequen	Necochea	2.050,00 m	6,00 m2
Acceso Pto Quequen	Calles Internas	Necochea	5.700,00 m	12,00 m2
R.P. N°86	ROT. AV. CIRCUNVALACION; ROTONDA RP 86 - PUENTE COLGANTE; ROTONDA	Necochea	1.000,00 m	3,00 m2
R.P. N° 80	Con 053-05 R.P N°74	Benito Juarez	22.200,00 m	67,00 m2
R.P. N°85	R.P. N° 86 - Nicanor Olivera	Necochea	5.702,55 m	18,00 m2
Darsena Acceso La Dulce		Necochea	5.702,55 m	12,00 m2
ROTONDA RP 227 - INTERSECCION RP 55		Loberia	550,00 m	18,00 m2
			<b>SubTotal</b>	168,00 m2
			<b>Adoptado</b>	168,00 m2

**TOTAL ITEM N°: 11 168,00 m2**

<b>ITEM N°:</b> 12	<b>Casa y Local de inspección, mobiliario, servicios y equipamiento para laboratorio</b>
--------------------	--

Este Item se medirá y pagará en forma mensual en el plazo de la ejecución de la obra.

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°: 12</b>	<b>6 Mes</b>
--------------	--------------------	--------------

<b>ITEM N°:</b> 13	<b>Matenimiento de Desvios</b>
--------------------	--------------------------------

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°: 13</b>	<b>6 Mes</b>
--------------	--------------------	--------------

<b>ITEM N°:</b> 14	<b>Equipamiento Auxiliar</b>
--------------------	------------------------------

Este Item se medirá y pagará en forma Gl.

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°: 14</b>	<b>1 Gl</b>
--------------	--------------------	-------------

<b>ITEM N°:</b> 15	<b>Equipamiento Para Gabinete</b>
--------------------	-----------------------------------

Este Item se medirá y pagará en forma Gl.

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°: 15</b>	<b>1 Gl</b>
--------------	--------------------	-------------

<b>ITEM N°:</b> 16	<b>Provision de Movilidad Tipo "C" ( sin devolucion)</b>
--------------------	--

Este Item se medirá y pagará en forma Un.

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°: 16</b>	<b>1 Un</b>
--------------	--------------------	-------------

<b>ITEM N°:</b> 17	<b>Mantenimiento de Movilidad para la Inspección de Obra</b>
--------------------	--

Este Item se medirá y pagará en Km durante la ejecucion de obra.

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°: 17</b>	<b>36.000,00 Km</b>
--------------	--------------------	---------------------

<b>ITEM N°:</b> 18	<b>Movilización de obra</b>
--------------------	-----------------------------

Este Item se medirá y pagará en forma global y mensual en el plazo de la conservación

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°: 18</b>	<b>1 Gl</b>
--------------	--------------------	-------------

<b>ITEM N°:</b> 19	<b>Honorarios profesionales por representación técnica</b>
--------------------	--

Este Item se pagará según tabla de Aranceles para Honorarios Profesionales del Colegio de ingenieros de la Provincia de Buenos Aires vigentes a la fecha de Licitación.

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°: 19</b>	<b>1 s/tabla</b>
--------------	--------------------	------------------

---

# 06- PLANILLA DE OFERTA

---

**PROVINCIA DE BUENOS AIRES – MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA – DIRECCIÓN DE VIALIDAD**

**EXPEDIENTE:**

**FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

**APERTURA DE LAS PROPUESTAS:**

**LICITACIÓN PÚBLICA N°:**

**OBRA: REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE RUTAS PROVINCIALES  
BACHEO DE PAVIMENTO RÍGIDO EN JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO ZONAL XII**

**PARTIDOS: NECOCHEA - BENITO JUAREZ - LOBERÍA**

**Presupuesto Oficial \$ 751.182.789,65**

El que suscribe ..... con domicilio real en ..... y constituyendo domicilio para todas las obligaciones emergentes de esta propuesta en calle ..... N°..... de La Plata, declara que ha examinado y aceptado en un todo el Pliego de Bases y condiciones correspondiente a la obra de referencia y que ha recogido en el terreno los datos necesarios para cotizar precios. Deja constancia que SE HACE/NO HACE uso del anticipo de fondos equivalente al quince (15) por ciento del monto del contrato conforme a lo establecido en el Artículo 48 de la Ley 6021. Manifiesta asimismo que conoce las disposiciones contenidas en la LEY DE OBRAS PÚBLICAS 6021 Y DECRETO REGLAMENTARIO T.O. 4547/76 y que para cualquier cuestión judicial derivada de esta propuesta se somete a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la La Plata, haciendo expresa renuncia de cualquier otro fuero que pudiera corresponderle, comprometiéndose a realizar las obras y conservarlas de acuerdo a las exigencias y a los precios que se consignan a continuación:

ITEM	INDICACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En letras	En cifras
1	Limpieza y Desmalezamiento de Zona de Camino	Ha	161,00			

ITEM	INDICACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En letras	En cifras
2	Demolición de Losas de Hormigón	m2	32.600,00			
3	Excavación de Caja para Base de Hormigón Pobre	m3	4.238,00			
4	Perfilado y Recompactación de la Sub-Rasante en 0,20 m de espesor	m2	35.860,00			
5	Base de Hormigón Pobre H-13 en 0,12 m de espesor	m2	35.860,00			
6	Pavimento de Hormigón Simple H-30 en 0,22 m de Espesor	m2	32.600,00			
7	Reacondicionamiento de Banquinas Con Provisión de Suelo	m	94.905,00			
8	Retomado de Juntas y Sellado de Fisuras	m	9,00			
9	Señalamiento Horizontal por Pulverizacion	m2	14.603,00			
10	Señalamiento Horizontal con Pintura acrílica	m2	7.310,00			
11	Reacondicionamiento de Señalamiento Vertical	m2	168,00			
12	Casa y Local de inspección, mobiliario, servicios y equipamiento para laboratorio	Mes	6,00			
13	Matenimiento de Desvios	Mes	6,00			
14	Equipamiento Auxiliar	Gl	1,00			
15	Equipamiento Para Gabinete	Gl	1,00			
16	Provision de Movilidad Tipo "C" ( sin devolucion)	Un	1,00			

ITEM	INDICACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En letras	En cifras
17	Mantenimiento de Movilidad para la Inspección de Obra	Km	36.000,00			
18	Movilización de obra	GI	1,00			
19	Honorarios profesionales por representación técnica	s/tabla	1,00			

PRECIO TOTAL \$:

IMPORTA LA PRESENTE OFERTA LA SUMA DE PESOS :

PLAZO DE EJECUCION:180 DIAS CORRIDOS PLAZO DE CONSERVACION: 365 DIAS CORRIDOS MANTENIMIENTO DE OFERTA: 90 DIAS CORRIDOS

MINISTERIO DE  
INFRAESTRUCTURA Y  
SERVICIOS PÚBLICOS

DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD

PLIEG-2023-21114289-GDEBA-DPTPRODV  
PROGRAMA DE  
RECONSTRUCCIÓN  
Y TRANSFORMACIÓN  
PROVINCIAL

GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE  
BUENOS  
AIRES

página 114 de 114

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gob.ar

Firma del Proponente, carnet de Insc. Ley 6021 N° \_\_\_\_\_

Firma del Rep. Técnico, carnet de Insc. Ley 5140 N° \_\_\_\_\_



G O B I E R N O D E L A P R O V I N C I A D E B U E N O S A I R E S  
2023 - Año de la democracia Argentina

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Pliego**

**Número:** PLIEG-2023-21114289-GDEBA-DPTPRODV

LA PLATA, BUENOS AIRES  
Lunes 22 de Mayo de 2023

**Referencia:** PLIEGO OBRA: REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE RUTAS PROVINCIALES  
BACHEO DE PAVIMENTO RÍGIDO EN JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO ZONAL XII  
PARTIDOS: NECOCHEA - BENITO JUAREZ - LOBERÍA

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 114 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES  
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,  
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511  
Date: 2023.05.22 06:57:08 -03'00'

Ricardo Luis Ollier  
Secretario Administrativo  
Departamento Proyectos  
Dirección de Vialidad

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES  
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE  
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,  
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,  
serialNumber=CUIT 30715471511  
Date: 2023.05.22 06:57:09 -03'00'