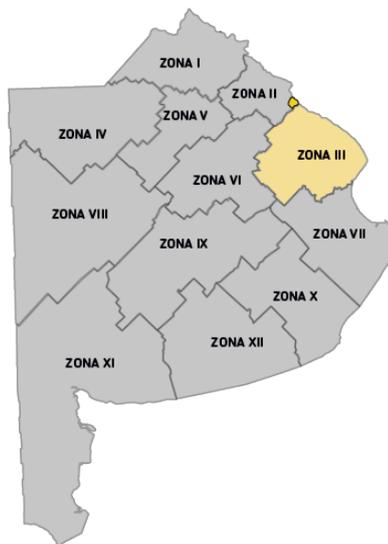


**OBRA: REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE RUTAS PROVINCIALES:  
RECONSTRUCCION DE LOSAS DE HORMIGON EN JURISDICCIÓN DEL  
DEPARTAMENTO ZONAL III.**

**PARTIDOS: ALMIRANTE BROWN, AVELLANEDA, BERAZATEGUI,  
BERISSO, BRANDSEN, CAÑUELAS, CHASCOMUS, ENSENADA,  
ESTEBAN ECHEVERRIA, FLORENCIA VARELA, GENERAL BELGRANO,  
GENERAL PAZ, LA PLATA, LANUS, LEZAMA, LOMAS DE ZAMORA,  
MAGDALENA, MONTE, PTE. PERON, PUNTA INDIO, QUILMES, SAN  
VICENTE.**



**Expediente:**

Fecha:

Hora:

Lugar:

Fojas:



DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE  
**BUENOS AIRES**

# **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 Departamentos  
Zonal III***

**PARTIDOS: ALMIRANTE BROWN, AVELLANEDA, BERAZATEGUI,  
BERISSO, BRANDSEN, CAÑUELAS, CHASCOMÚS, ENSENADA,  
ESTEBAN ECHEVERRIA, FLORENCIA VARELA, GENERAL BELGRANO,  
GENERAL PAZ, LA PLATA, LANÚS, LEZAMA, LOMAS DE ZAMORA,  
MAGDALENA, MONTE, PTE. PERÓN, PUNTA INDIO, QUILMES, SAN  
VICENTE.**



# **Pliego de Bases y Condiciones Legales**

## **CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO**

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

- Pliego de Bases y Condiciones Legales para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Parte 1: Especificaciones Legales Generales.
- 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.
- 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 1998).
- 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. ANALISIS DE PRECIOS
11. 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 definitiva, 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.

Los Proponentes que deseen presentarse en forma consorciada constituyendo una U.T.E. deberán incluir en la propuesta, previo al acto licitatorio, el contrato de constitución definitivo de la misma.

## ***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) obras de naturaleza o complejidad similares a los de la obra en cuestión. Se entenderá por obras de naturaleza y complejidad similares a aquéllas obras viales con similares Ítems principales a la licitada y que alcancen en al menos una de ellas un **setenta por ciento (70%)** del tonelaje o volumen provisto en la misma.

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: 
$$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}} > 0,9$$
- Liquidez corriente: 
$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} > 1,1$$
- Endeudamiento: 
$$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio Neto}} \leq 0,95$$

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.

## 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, en la que se afirme en forma concreta:

- Que se han examinado la situación de la empresa oferente

- Que de acuerdo a lo solicitado por la empresa oferente a la fecha tiene disponible en el banco la Financiación por el monto de que se trate para ser aplicado a la obra objeto la licitación que se identifica.
- Que el banco tiene conocimiento del conjunto de financiaciones bancarias, que se detallan al pie del presente párrafo, solicitadas por la empresa oferente a favor de quien se emite la declaración, para ser aplicadas a las licitaciones que en cada caso se indican, y que aun cuando le sean otorgadas a la empresa oferente todas las financiaciones identificadas ello no afecta ni limita los alcances de la presente declaración.
- Que la financiación de que se trata se otorga con carácter firme e irrevocable, y podrá hacerse efectiva una vez firmado el contrato de la obra que se licita y solo condicionada a la firma del contrato aludido. Los documentos mencionados en el presente apartado deberán tener fecha de emisión dentro de los veinte días hábiles inmediatos anteriores a la fecha de apertura de las ofertas fijada en el aviso de llamado a licitación.
- La Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires se reserva el derecho de requerir se demuestre a su satisfacción la aptitud financiera del oferente con los alcances ya señalados.

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: **CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UNO CON 83/100 (\$ 448.368.891,83)**

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.E. 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 disponibilidad:

- Motocompresor con martillo neumático potencia mínima 80 HP
- Motoniveladora potencia mínima 140 HP
- Cargador frontal potencia mínima 120 HP
- Aplanadora autopropulsada capacidad mínima 8Tn
- Rodillo Neumático autopropulsado potencia mínima 80 HP
- Compactador liso vibratorio autopropulsado tipo pata de cabra
- Aserradora de pavimentos
- 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 presentación de las ofertas, disponible y en plenas condiciones operativas para su inmediato traslado a obra en el inicio de los trabajos. 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.

## **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.

Se deberá incluir en la oferta, presentada de acuerdo a lo establecido en el Artículo 4.4.1. de las Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A, lo siguiente:

### En el Sobre nº 1:

- el soporte digital de la documentación solicitada en los incisos e): Nómina de equipos, g): Nómina de obras ejecutadas del Artículo 4.4.1.1. de las Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A. y punto 10 del presente.
- **COMPROMISO DE INTEGRIDAD** (Conf. ANEXO I). En caso de presentación en UTE 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 UTE la misma deberá presentarse por cada una de las empresas que la componen.

### En el Sobre nº 2:

- El soporte digital (formato excel **editable, conteniendo fórmulas**) 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. En caso de discrepancia prevalecerá el formato impreso.

La omisión de estos requisitos, excepto el previsto en el Sobre nº2 inciso a) podrán ser subsanados dentro del plazo de dos (2) días hábiles contados a partir de la fecha de su requerimiento.

De no cumplimentarse con su presentación dentro del plazo indicado, no será considerada la oferta quedando el oferente incurso en la causal prevista para el caso de retiro de la propuesta en los términos del Artículo 25 de la Ley 6021.

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

## **10. ANÁLISIS DE PRECIOS.**

La Empresa que resultare adjudicataria, deberá cumplimentar lo siguiente:

- Deberá presentar en un periodo máximo de cuatro (4) días posteriores inmediatos a la firma del contrato, la documentación en formato digital requerida por la Sub Gerencia de Obras de Construcción, Conservación y Pavimentos, para lo cual retirará del Departamento de Fiscalización de Obras de dicha Sub Gerencia, la Planilla de Carga de Análisis de Precios para Redeterminaciones y su correspondiente instructivo.

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

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 N° 367/2017-E-GDEBA-GPBA y su reglamentación déjese sin efecto el **punto 9** de los 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 ajustara a lo establecido en el Decreto N° 367/2017-E-GDEBA-GPBA y su reglamentación.

De acuerdo a lo establecido en el art 4º del Anexo I del Decreto 2017-367-E-GDEBA-GPBA, 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:

INSUMO	FUENTE	BACHEO DE HORMIGON
MANO DE OBRA	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. a)	20,00%
EQUIPO-AMORTIZACION DE EQUIPOS	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. j)	8,00%
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. k)	14,00%
TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. l)	8,00%
ACEROS-HIERROS ALETEADOS	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. m)	3,00%
CEMENTO	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. n)	18,00%
GASTOS FINANCIEROS	TNA ACTIVA BNA	3,00%
GASTOS GENERALES	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. p)	10,00%
PIEDRA	1410-15320-1	16,00%
		100,00%

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. Los precios de referencia asociados a cada insumo incluido en los análisis de precios, de conformidad con lo establecido en el Apartado I punto 6 del ANEXO I del Decreto N° 367/17-E.
4. El presupuesto desagregado por ítem y los análisis de precios de cada uno de los ítems en soporte magnético, en formato Excel.

La falta de alguno de los elementos señalados precedentemente, podrá ser subsanada con carácter previo a la preadjudicación.

## CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

**OBRA:**

**CAMINO:**

**LONGITUD:**

### FORMULARIO 1

#### REQUISITOS PARA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES

DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA

.....

#### A. REQUISITOS TECNICOS

##### MEZCLA ASFÁLTICA

DESIGNACIÓN DE LA OBRA	COMITENTE	MES Y AÑO INICIO OBRA	MES Y AÑO FINALIZ. OBRA	MEZCAL ASFÁLTICA TOTAL (TN)	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 TECNICOS (\*)

	DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA	MEZCLA ASFALTICA TOTAL (TN)
	(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 TECNICOS, confeccionado por cada Empresa Constructora participante en el Consorcio.

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

	DENOMINACION DE LA EMPRESA	FACTURACION 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.FACTURACION 12 MESES CONSECUTIVOS, confeccionado por cada Empresa Constructora participante en el Consorcio.

## CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

**OBRA:**

**CAMINO:**

**PARTIDO:**

**LONGITUD:**

### FORMULARIO 3

#### REQUISITOS ECONOMICO – FINANCIEROS DE LOS INTEGRANTES DEL CONSORCIO. INDICES ECONOMICO-FINANCIEROS

##### 1. DATOS

	DENOMINACION 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 ECONOMICO - 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					

### PLANILLA III.10

EN CARÁCTER DE DECLARACIÓN JURADA DETALLO EN LA PRESENTE LAS OBRAS CONTRATADAS Y/O EN EJECUCIÓN, TANTO PÚBLICAS COMO PRIVADAS, EN TODO EL PAÍS

EMPRESA:

FECHA:

DETALLE DE LAS OBRAS			FECHAS					IMPORTE (en pesos)			PARA USO INTERNO
DESIGNACIÓN Y UBICACION	ESPEC. AFECTADA ACORDE A CONTRATO	COMITENTE	LICITACIÓN	CONTRATO	INICIO	PLAZO	FINALIZACION	CONTRATADO	EJECUTADO	A EJECUTAR	
							TOTALES	\$	\$	\$	

NOTA: a partir de la fecha indicada por la empresa, la presente Tiene una validez de diez (10) días corridos para solicitudes de Certificados de Capacidad.

En caso de UTE declarar solamente el porcentaje de participación de la empresa, Aclarándolo en nota al pie.

**% Rama I.**  
**% Rama II,III, IV**

**% TOTAL**

**NO DECLARAR MAS DE SEIS (6) OBRAS POR PÁGINA**

.....  
Firma y Sello del Director Técnico

.....  
Firma y Sello de Empresa

## **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

### DECLARACION 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.



DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE  
**BUENOS AIRES**

# MEMORIA DESCRIPTIVA

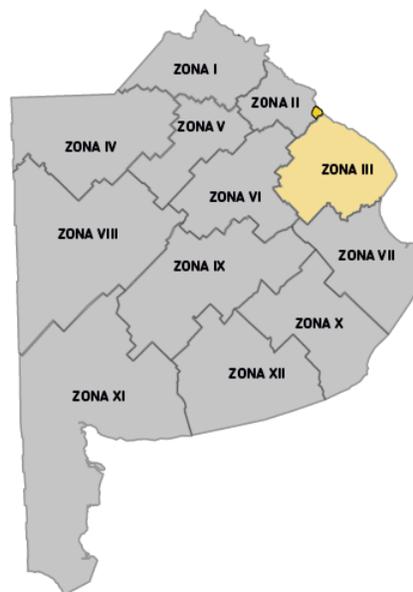
## **Obra: Rehabilitación y Conservación de Rutas Provinciales: Reconstrucción de losas de hormigón en Jurisdicción de los Departamentos Zonal III.**

### **MEMORIA DESCRIPTIVA**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

La presente obra se basa en la ejecución de reconstrucción de losas para pavimentos rígidos en las redes primarias y secundarias de la Zona III (Ensenada) perteneciente a los partidos Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Berisso, Brandsen, Cañuelas, Chascomús, Ensenada, Esteban Echeverría, Florencio Varela, General Belgrano, General Paz, La Plata, Lanús, Lezama, Lomas de Zamora, Magdalena, Monte, Presidente Perón, Punta Indio, Quilmes, San Vicente.

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



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



**Imagen 2. La Zona III está conformada por los Partidos: Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Berisso, Brandsen, Cañuelas, Chascomús, Ensenada, Esteban Echeverría, Florencio Varela, General Belgrano, General Paz, La Plata, Lanús, Lezama, Lomas de Zamora, Magdalena, Monte, Presidente Perón, Punta Indio, Quilmes, San Vicente.**

## **2. SITUACIÓN EXISTENTE**

Sobre la Red Primaria y Secundaria de Zona Vial III (Ensenada) existe, en ciertos tramos, un estado de deterioro de pavimentos rígidos, observándose baches y desprendimientos. Esto implicará como solución, la intervención con bacheo en pavimento rígido para la mejora integral de las rutas de la Zona.

Se deberá tener en cuenta para el bacheo, 50.500 m<sup>2</sup> (aproximados) de losas a bachear para la totalidad de rutas primarias y secundarias de la Zona Vial III.

En las siguiente imagen se pueden observar el deterioro de algunas Rutas de Zona III:



**Imagen 3. Baches en camino 055-13. Partido de Ensenada**

### **3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA**

La presente documentación se refiere a los trabajos de reconstrucción de losas en los tramos ascendentes y descendentes comprendidos a las redes primarias y secundarias que conforman la Zona Vial III Ensenada.

Se prevé la reconstrucción de losas en ambas calzadas manteniendo las características geométricas de las mismas.

Para la reconstrucción de losas se ejecutarán previamente la demolición de las mismas y la excavación de la caja para posteriormente ejecutar la siguiente estructura:

- Demolición, Retiro y Trituración de Losas.
- Excavación de Caja para Base de H<sup>o</sup> Pobre.
- Perfilado y Recompactación de la Subrasante en 0,20 m de espesor.
- Base de Hormigón Pobre H-8 en 0,12 m de espesor.
- Pavimento de Hormigón Simple H-30 en 0,22 m de espesor.

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.

Previo al comienzo de los trabajos correspondientes a cada uno de los sectores indicados en el detalle de cómputos, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación, un plan de trabajos a realizar acompañado de un plano donde se indique en forma detallada las losas y georreferenciación de las áreas a intervenir. En caso de no cumplir la contratista con dicho requisito no podrá dar comienzo a los trabajos.

### **4. PLAZO DE EJECUCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS TRABAJOS**

El Plazo de Ejecución de los trabajos será de DOSCIENTOS SETENTA (270) días corridos, contados a partir de la fecha de primer Acta de Replanteo

El Plazo de Conservación de los trabajos ejecutados de esta obra será de Trescientos Sesenta y Cinco (365) días corridos, contados a partir de la firma de Acta de Recepción provisoria de la Obra.

## **5. PRESUPUESTO OFICIAL**

El presupuesto oficial de la obra asciende a la suma de pesos: \$ 358.695.113,47  
(TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO  
MIL CIENTO TRECE CON 47/100)



DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE  
**BUENOS AIRES**

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

**Obra: Rehabilitación y Conservación de Rutas Provinciales: Reconstrucción de Losas de Hormigón en Jurisdicción del Departamentos Zonal III**

**PARTIDOS: ALMIRANTE BROWN, AVELLANEDA, BERAZATEGUI, BERISSO, BRANDSEN, CAÑUELAS, CHASCOMÚS, ENSENADA, ESTEBAN ECHEVERRIA, FLORENCIA VARELA, GENERAL BELGRANO, GENERAL PAZ, LA PLATA, LANÚS, LEZAMA, LOMAS DE ZAMORA, MAGDALENA, MONTE, PTE. PERÓN, PUNTA INDIO, QUILMES, SAN VICENTE.**

**RESUMEN DE ESPECIFICACIONES**

ITEM	DENOMINACION	UNIDAD
1	Demolición, Retiro y Trituración de Losas.	m <sup>2</sup>
2	Excavación de Caja para Base de H° Pobre.	m <sup>3</sup>
3	Perfilado y Recompactación de la Subrasante en 0,2m de espesor	m <sup>2</sup>
4	Base de Hormigón Pobre H-8 en 0,12m de espesor	m <sup>2</sup>
5	Pavimento de Hormigón simple en 0,22m de espesor	m <sup>2</sup>
6	Retomado de Juntas y Sellado de Fisuras	m
7	Mantenimiento de Desvíos	mes
8	Local de inspección, mobiliario, servicios y equipamiento para laboratorio	mes
9	Equipamiento para gabinete	G1
10	Provisión de Movilidad Tipo B	G1
11	Mantenimiento de Movilidad Tipo B	Km
12	Movilización de obra	G1
13	Honorarios profesionales por representación técnica	s/tabla

## **ITEM N°01      DEMOLICIÓN, RETIRO Y TRITURACION 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 a 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 más próxima en el cual se pueda ser acopiado el material o Entes, en el tamaño máx. indicado, previa aprobación de la Inspección.

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.

### 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°02****EXCAVACIÓN DE CAJA PARA BASE DE H° POBRE****1.- EXCAVACIÓN DE CAJA:**

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 completen y/o modifiquen de aquel las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

**2.- 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 ejecutará 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.

**3.- MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

El presente Ítem se medirá y pagara 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°:03****PERFILADO Y RECOMPACTACION DE LA SUBRASANTE  
EN 0.20m 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 año 2019 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 con un  $VS \geq 7$ , Hinchamiento  $\leq 1\%$ , Índice de Plasticidad  $\leq 10$ . 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.

Previo al trabajo de perfilado y recompactación, se deberá ejecutar la demolición y retiro de las losas a reparar, como así también la posterior excavación para la ejecución de la base de hormigón pobre en 0,12m de espesor.

**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.

**MEDICION Y FORMA DE PAGO:**

Se medirá y pagará por **metro cuadrado (m2)** de la subrasante compactada, estando incluido en el precio: la excavación de caja para la ejecución de la base de H° pobre, la roturación de los suelos en el ancho de la subrasante, la provisión de agua, el regado, la

compactación, el perfilado y la reconfiguración 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°:04**      **BASE DE HORMIGÓN POBRE H-8 EN 0,12 m DE ESPESOR****DESCRIPCIÓN:**

Una vez aprobada la sub-base de suelo cal, se procederá a la construcción de una base de hormigón pobre H-8, en 0.12m de espesor y para su aprobación se exigirá una resistencia característica mínima a la compresión a los 28 días de  $\sigma'_{bk} = 8$  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 de reconstrucción de las losas.

El Contratista, por intermedio de la Inspección de Obra, remitirá al Laboratorio Central, para su aprobación, la dosificación correspondiente la que podrá contener como agregado grueso, el producto de la trituración de las losas existentes, siempre y cuando no presente el riesgo de producir reacciones deletéreas posteriores en el mismo.

Las características y exigencias a emplear, 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. Edición 2019, 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 (m<sup>2</sup>)** 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 Nº:05                    PAVIMENTO DE HORMIGÓN SIMPLE EN 0,22 M DE ESPESOR**

Con posterioridad a la aprobación de la Base inmediatamente inferior, el presente ítem prevé la ejecución de un pavimento de hormigón simple en 0.22m de espesor.

La construcción se hará de acuerdo al Plano Tipo C-I-1177 A 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 complementa 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 nº30 será inferior al 45% del mismo, mientras que el que pasa el Tamiz nº50 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 4,50m 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.

### **Curado**

Responderá a lo indicado en el PUETG Capítulo IV Sección 8 Art. 13.6 "Protección y Curado del Hormigón.

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

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, incluidos los cordones integrales en los casos necesarios, 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 sobrepagos por anchos o espesores mayores a los proyectados.-

**ITEM N°:06****RETOMADO DE JUNTAS Y SELLADO DE FISURAS**

El presente ítem prevé el retomado de todas las juntas y sellado de fisuras del pavimento de hormigón existente que no haya tenido otro tratamiento y que a criterio de la Inspección de Obra, no cumplan con la correcta función de sellado.

**Material**

El producto a utilizar será un sellador a base de poliuretano de bajo módulo de elasticidad y de consistencia autonivelante.

Será de rápido secado al tacto (no más de dos horas) y el curado final no excederá los diez días. Resistirá a la acción de la intemperie, al agua (dulce o salada), a álcalis y detergentes, como así también a la acción temporaria de ácidos, combustibles, aceites y grasas.

Según Norma ASTM C-412, tendrá una Resistencia a la tracción: no menor de 1,3 MPa, y un alargamiento de rotura de 750%. Luego del curado de 28 días registrará una Dureza Shore A = 15 ± 5.-

No requerirá imprimación previa a excepción que la junta se encuentre húmeda, y en tal caso se usará solo un producto aplicable a pincel y compatible con el sellador.

**Preparación de la Junta y fisuras**

Previo a la aplicación del sellador, se deberá proceder a la limpieza de las juntas y fisuras, mediante el empleo, según corresponda, de ganchos metálicos, escobillas de acero, aire comprimido o cualquier otro elemento o método de limpieza que la Inspección considere apto a fin de dejar las juntas y fisuras limpias, firmes, secas y libres de grasas, aceites o polvo.

Una vez efectuada la limpieza, es conveniente tener en cuenta que, para el caso de las juntas, el volumen ocupado por el sellador deberá respetar una relación ancho-profundidad de 1:2 y en lo posible que la profundidad de la junta no exceda los 13 mm, por lo que es conveniente, en tal caso, la utilización de un material flexible preformado de polietileno celular expandido como fondo de junta, que permita además de limitar la profundidad de la misma, evitar que el sellador se adhiera al fondo. El diámetro del material preformado será como mínimo un 25% mayor que el ancho final de la junta luego de su preparación.

### Aplicación

Luego de preparada la junta y/o fisuras en los términos descriptos, se procederá al sellado de la misma vertiendo el material en forma manual o mecánica con una velocidad de avance de llenado tal que permita al material fluir hasta el nivel de pavimento tratando de evitar superposición de capas que puedan retener aire en su interior. Todo material excedente en la junta deberá ser retirado luego del período de curado por medios mecánicos. Para el sellado de las fisuras podrá utilizarse el material descrito o bien otro que por su viscosidad y modo de aplicación, se adapte mejor a las condiciones de sellado, previa aprobación por parte de la Repartición.

### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

Este ítem se medirá y pagará por **metro lineal (m)** de retomado de juntas y sellado de fisuras de pavimento de hormigón existente. El precio de contrato será pago total por la ejecución del sellado y comprende la provisión y transporte de todos los materiales necesarios, mano de obra y equipos, herramientas menores, limpieza, la provisión y colocación del sellador y todo otro material y/o trabajo necesario para la correcta y completa ejecución del ítem.

## **ÍTEM N° 7: MANTENIMIENTO DE DESVÍOS**

### DESCRIPCIÓN:

La oferta deberá incluir un precio por el ítem que no excederá del CERO COMA SIETE por ciento (0,7%) 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; Local de Inspección, Mobiliario, Servicios, y Equipamiento para Laboratorio, Provisión de Movilidad Tipo B; Mantenimiento de Movilidad Tipo B; 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

### 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.

**ITEM Nº:08**                    **LOCAL DE INSPECCION Y VIVIENDA, 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 piletta y un (1) calefón.

### ELEMENTOS A PROVEER PARA EQUIPAMIENTO DEL LABORATORIO

Horno eléctrico según plano nº 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 mecánico 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.- Centrífuga para recuperación de finos para mezcla de concreto asfáltica (mínimo cuatro vasos de 500 ml y hasta 5000rpm)

### 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 periodo 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 Micropieza punto variable Impresión a 6 colores (CMYK)

Resolución Hasta 5760 x 1440 dpi de resolución

Número de Inyectores

90 boquillas x 6 (CcMmYK)

Área 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.

**ITEM N°:09****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.

**A) DEFLECTOMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD)**

Cantidad: UNA (1) unidad

El equipo LWD sirve para medir la capacidad de carga de una capa de sustrato.

El LWD deberá garantizar el control de calidad en las construcciones de rasantes, y capas granulares, en construcciones nuevas o existentes. Puede usarse para identificar la necesidad de una investigación adicional usando una técnica de análisis de FWD y otras técnicas de análisis de materiales.

El equipo será de ingeniería de precisión y deberá utilizar acero inoxidable y aluminio anodizado para todas las piezas metálicas. El sistema deberá ser alimentado por una batería recargable, proporcionando aproximadamente 2000 mediciones o el equivalente a más de 12 horas de funcionamiento continuo.

**1. Principales características operativas**

- El sistema eléctrico del LWD deberá conectar a un PDA a través de una conexión inalámbrica Bluetooth.
- El sistema eléctrico del LWD debe ser resistente al polvo ya las salpicaduras para un uso exterior seguro.
- La altura de caída es fácil y rápidamente ajustable por un mango de liberación móvil.
- Debe constar de una célula de carga de precisión que mide el valor máximo de la fuerza de impacto de un peso de 10 kg, 15 kg o 20 kg.
- El diámetro de la placa de carga puede cambiarse rápida y fácilmente entre 300 mm y 150 mm. Los datos medidos pueden utilizarse para calcular de nuevo los módulos de capa y confirmar el espesor de la capa.
- El valor máximo de la fuerza de impacto se basará en mediciones reales de la celda de carga.

- La deflexión central se tendrá que medir a través de un agujero en la placa de carga mediante un geófono de alta precisión.
- Opcionalmente, pueden añadirse otros dos geófonos.

## **2. Funciones clave del software**

- El software de recolección de datos que está en la PDA deberá mostrar en tiempo real el módulo- E de la superficie y el gráfico del historial, tanto del sensor de deflexión como del sensor de carga en la pantalla PDA.
- Información relevante como nombre, lugar y comentarios se podrá agregar al archivo de datos para cada punto de medición.
- El módulo-E se calculara y se mostrara en tiempo real.
- En la configuración del usuario se pueden introducir tanto los parámetros de Poisson como los parámetros del factor de distribución de esfuerzos.
- Los datos de medición se podrán imprimir como un informe o se pueden transferir para procesamiento adicional en hoja de cálculo o en forma de texto.

## **3. Funciones clave del software de análisis LWDmod**

El paquete de software deberá ofrecer:

- Importar datos en una base de datos de proyectos. Edición de funciones.
- Salida seleccionada a EXCEL o Word a un estándar Dynatest o Nota de asesoramiento provisional del Reino Unido 73

Ofrecerá la versión características avanzadas adicionales para la organización de datos, análisis y presentación de informes:

- Importar datos a una base de datos de proyecto, permitiendo la organización de múltiples archivos en una base de datos.
- Características gráficas para ver los resultados de las pruebas y para eliminar los golpes o puntos seleccionados del archivo.
- Edición de funciones.
- Selección automatizada de gotas a utilizar en el análisis. Estimación del espesor de capa
- Cálculo de los módulos de superficie.
- Cálculo de módulos de capa para sistemas multicapa, utilizando los resultados de múltiples pruebas.
- Cálculo de la no linealidad de la subrasante
- Cálculo del grosor de recubrimiento necesario, basado en módulos de superficie de diseño. --
- Análisis de las historias de tiempos de carga / deflexión.

-Presentación gráfica de todos los resultados del análisis. Posibilidad de exportar tablas de resultados y gráfico.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

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

**ITEM: 10 PROVISIÓN DE MOVILIDAD TIPO “B”**

**ITEM: 11 MANTENIMIENTO DE MOVILIDAD TIPO “B”**

La Empresa Contratista hará entrega de 1 (Una) movilidad a la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires, desde la firma del Replanteo hasta la finalización de la ejecución de la obra (Recepción Provisoria) y a su entero servicio. Una vez terminado el plazo de ejecución estipulado la movilidad y todo el equipamiento, quedaran en poder de la DVBA (entregada a Automotores para ser destinada a la Gerencia Técnica).

La movilidad detallada en la presente especificación, será destinada a la Inspección de los trabajos contratados, por parte de la D.V.B.A.

El vehículo a proveer será nuevo, cero kilómetro y de un modelo que a lo sumo será del año anterior a la fecha de Licitación de la Obra, industria Argentina y/o Mercosur, totalmente equipada de fábrica. 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, el Contratista deberá proveer una movilidad similar dentro de los cinco (5) días hábiles de vencido dicho plazo.

Todos los gastos derivados de la utilización del vehículo serán abonados por el Contratista, incluyendo patentamiento, todo tipo de impuestos, Pólizas de Seguro contra todo riesgo, servicios oficiales, 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. El Contratista no podrá enajenar el vehículo.

El Contratista entregará en forma adelantada, para cada quincena vales para la carga de combustible, en lugares de ubicación adecuada de acuerdo al servicio de Inspección y a la ubicación de la obra. El suministro se hará de acuerdo a una previsión de uso que se entregará por lo menos con quince días de anticipación.

Para la movilidad de la presente obra, se proveerán las siguientes unidades a los efectos de ser utilizadas por la Inspección y bajo las condiciones que a modo ilustrativo y de ejemplo, se detallan:

El vehículo deberá ser una Pick Up Cabina doble tracción simple ( 4 x 2), con motor diesel, apto para transporte de cuatro pasajeros y conductor y espacio de carga con cúpula de Fibre-Glass

sobre caja, compatible con la aerodinámica del vehículo, con superficies laterales vidriadas y puerta trasera abatible, simple vertical o doble lateral. La unidad será nueva sin uso. 0 Km, último modelo, de fabricación de serie. Preferentemente de industria nacional.

**DIMENSIONES GENERALES:**

Largo mínimo: 4.800 mm.

Distancia mínima entre ejes: 2.800 mm

**CARROCERIA:**

Totalmente en acero, tipo Pick-up doble cabina, 4 puertas, montada sobre bastidor. Su diseño y concepción deberán responder a los cánones actuales, en cuanto a línea estética y aerodinámica, semejante al resto de los vehículos de serie convencionales de última generación, de este tipo. Las puertas deberán poseer un gran ángulo de apertura para facilitar el ascenso y descenso del personal; con espacio y distribución interior adecuados para albergar a 5 pasajeros (2 adelante y 3 atrás), cómodamente ubicados en posición descansada, con asientos de diseño ergonómico; con protector de cárter en chapa de acero, resistente a los impactos contra salientes e imperfecciones propias de terrenos con topografía irregular.

**MOTOR:**

Ciclo diesel de cuatro tiempos, cuatro/cinco cilindros, cilindrada mínima 2.390 Cm<sup>3</sup>, inyección directa o indirecta, aspirado o turbo - diesel, con o sin intercambiador de calor (Intercooler), potencia mínima 140 CV.

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

**TRANSMISIÓN:**

- Tracción trasera, diferencial autoblocante. Indicar otras tecnologías. Control de tracción TRC.
- Caja manual de seis (6) marchas hacia adelante totalmente sincronizadas, y una de retroceso de mínima.
- Embrague monodisco seco, reforzado, con accionamiento mecánico o hidráulico.

**DIRECCIÓN:**

Asistida progresiva. El volante será regulable en altura, de dos o tres rayos de diseño ergonómico. La columna de dirección será colapsable o comprimible, Radio de giro aproximado 6.0 Mts.

## **SUSPENSIÓN**

Asistida progresiva. El volante será regulable en altura, de dos o tres rayos de diseño ergonómico. La columna de dirección será colapsable o comprimible, Radio de giro aproximado 6.0 Mts.

**NOTA:** El conjunto deberá ser adecuado para soportar una carga útil en orden de marcha no menor a mil (1000) Kilogramos.

El despeje al piso deberá ser de aproximadamente 200 mm. con carga máxima, no obstante, el centro de gravedad deberá situarse lo más bajo posible, garantizando, juntamente con una trocha adecuada, la estabilidad aun en las condiciones más desfavorables de circulación y un aceptable confort marcha.

## **FRENOS:**

Sistema de frenos hidráulico reforzado, servo asistido, doble circuito independiente.

Ruedas delanteras: con frenos a discos ventilados.

Ruedas traseras: con frenos a discos o discos ventilados, o a tambor autoajustables.

De estacionamiento: mecánico.

Opcionalmente los oferentes podrán cotizar sistema de frenos equipados con ABS.

## **EQUIPAMIENTO EXTERIOR:**

- Tapa de tanque de combustible con llave o de apertura interna.
- Manijas de puertas embutidas.
- Paragolpes trasero y delantero envolvente, reforzados. Trasero con pisadera antideslizante.
- Molduras de protección lateral en carrocería.
  
- Espejos retrovisores laterales (articulados, abatibles en caso de impacto) con comandos desde el interior.
- Llantas de aleación.
- Limpiaparabrisas de 2 velocidades y cadencia fija como mínimo.
- Picos lavaparabrisas.
- Cristales tonalizados.

- Cierre centralizado a distancia.

### **MODIFICACIONES DEL DISEÑO BÁSICO:**

Toda modificación o mejora que no se halle especificada en el presente, y que coadyuve a mejorar la eficiencia y funcionalidad de la unidad, deberá indicarse en la oferta y posibilitar en todos los casos a la Repartición muestra de la propuesta, para su evaluación y análisis.

### **EQUIPAMIENTO INTERIOR:**

- Calefacción, ventilación.
- Equipo de aire acondicionado original de fábrica.
- Aireadores en panel de instrumentos.
- Palanca de cambios al piso con toma ergonómica.
- Comando de bocina.
- Comando limpia-lavaparabrisas.
- Levanta cristales delanteros y traseros eléctricos.
- Plafonier de techo con llave interruptora.
- Encendedor y cenicero en consola.
- Luz de cortesía con encendido al abrir cualquiera de las puertas.
- Luz en compartimento de motor.
- Viseras en parasoles (izquierda con porta documentos y derecha con espejo).
- Tapizado de techo moldeado, pegado, con aislación térmica y acústica. Alfombrado de pisos vinílico de alta resistencia con cubre alfombras de tipo vinílico.
  - Paneles de puertas con apoya brazos integrados, en material sintético resistente a los impactos.
    - Asientos delanteros tipo butaca con respaldo reclinable y regule longitudinal.
    - Tapizados de asientos en fibra textil de alta resistencia.
    - Asiento trasero fijo.
    - Apoya cabezas: Delanteros regulables en altura y traseros fijos.
    - Gaveta en panel de instrumentos (guantero).
    - Barras de protección lateral en puertas.
    - Columna de dirección con traba volante.
    - Radio AM/FM CD Mp3, con antena, parlantes y filtros.

#### **CINTURONES DE SEGURIDAD:**

Dos delanteros inerciales de tres puntos y tres traseros abdominales o de tres puntos. De acuerdo con el Código de Tránsito de la Provincia de Buenos Aires.

#### **INSTRUMENTAL:**

Velocímetro, indicador de agua en combustible, 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, y giros, luz indicadora de precalentamiento.

#### **PINTURA:**

Será del tipo de serie que provea la marca, color blanco. Se deberá prever además, la aplicación de logos identificatorios comprendidos dentro del Decreto 1068/05.

El vehículo deberá ser entregado pintado Amarillo Vial según norma IRAM 05-1-020.

( a convenir)

#### **RUEDAS Y NEUMATICOS:**

Serán de Industria Argentina, de dimensiones adecuadas para el uso previsto, y que correspondan a las que normalmente coloca la terminal automotriz en los vehículos de línea. 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 debidamente instalada, y en el caso de que ello resulte en el exterior, se proveerá un sistema de seguridad antirrobo.

#### **REPUESTOS:**

El oferente, deberá utilizar preferentemente repuestos e insumos de Industria Nacional, garantizando la reposición continua y fluida de los mismos a través de su red de concesionarios, en todo momento y con extensión a toda la Provincia de Buenos Aires, por un mínimo de 5 (cinco) años, a partir de la fecha de recepción.

#### **EQUIPO ELECTRICO:**

El sistema eléctrico será reforzado, con respecto al usual para este tipo de vehículos, debiendo funcionar la totalidad de los elementos sin fuentes adicionales.

#### **ELEMENTOS DE SEGURIDAD:**

Con la unidad se proveerá un (1) matafuego tipo triclase ABC, con soporte metálico debidamente instalado al alcance del conductor, según 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.

#### **SERVICIOS DE MANTENIMIENTO:**

Los oferentes se comprometerán a realizar en su red de concesionarios dentro de la Provincia de Buenos Aires, en el lugar más cercano al que desarrolle sus tareas cada vehículo, los correspondientes servicios de mantenimiento dentro del período de garantía. Tal circunstancia deberá ser comunicada a la mencionada red a fin de no causar inconvenientes en el cumplimiento de las operaciones requeridas.

#### **GARANTIA:**

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 o 100.000 km., lo que resulte primero, 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, 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 reanudará 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 y/o provisiones de repuestos con un mínimo de cinco (5) años a partir de la fecha de adquisición.

#### **MANUALES Y HERRAMIENTAS:**

Con la unidad se entregará las herramientas normales provistas por fábrica mas llave de rueda y criques de acuerdo al tipo de rodado, barra de remolque y botiquín. Además con cada unidad se suministrará manual del usuario o propietario en castellano y folletos técnicos.

#### **NOTA:**

El vehículo deberá ser diseñado y construido en un todo de acuerdo a lo establecido en el Código de Tránsito de la Provincia de Bs.As., Leyes, Decretos Reglamentarios y Disposiciones vigentes referidas al tema y Reglamento Nacional de Tránsito y Transporte

La Contratista entregará las unidades patentadas a nombre del Poder Ejecutivo Provincial con domicilio en calle 6 e/51 y 53 – La Plata, puesto libre de todo gasto de flete y seguro, en el lugar que indique la Repartición.

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

La provisión y mantenimiento de las movilidades para la Inspección de obra se medirá y pagará a través de los siguientes Ítems:

**A.- Provisión de movilidades Tipo “B”.**

**B.- Mantenimiento de movilidades Tipo “B”.**

**A.- Provisión de movilidades Tipo “B”:**

El presente ítem se computará por **Unidad (Un)** 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, como así los de pintura arriba mencionados.

**La medición y certificación mensual se realizará prorrateándose el importe total del ítem durante el plazo de ejecución original de Obra.**

### **B.- Mantenimiento de movilidades Tipo “B”.**

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°:12**

## **MOVILIZACION DE OBRA**

### **DESCRIPCIÓN:**

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

### **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.

### **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.

### **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 **dos coma cinco por ciento (2,5%)** 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 Nº 13: 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:

$$X^* = \frac{\text{Monto del Honorario Profesional}}{M} \cdot 100$$

Dónde:

$X^*$  = 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:

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

Dónde:

$MC_i$  = Monto del certificado  $i$  sin honorarios

$HP_i$  = Monto de honorario a consignar en el certificado  $i$



DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE  
**BUENOS AIRES**

# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS**

# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS**

- 1. *IMPACTO AMBIENTAL PARA OBRAS VIALES***
- 2. *REMOCIÓN, TRASLADO Y/O PROTECCIÓN DE INTERFERENCIAS CON SERVICIOS PÚBLICOS O PRIVADOS***
- 3. *LIMPIEZA FINAL DE OBRA***
- 4. *CARTEL DE OBRA***
- 5. *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 quemé 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 incluidas en los restantes ítem del Contrato.

### **3. LIMPIEZA FINAL DE OBRA**

A medida que se vayan terminando los trabajos parciales que componen la obra, 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.

#### **4. CARTEL DE OBRA**

##### **4.1. Cartel:**

Deberá estar en chapa galvanizada de 1ra. calidad y espesor mínimo calibre

24. En el frente se aplicará lámina tipo publicidad (no reflectiva), en los textos se utilizará lámina autoadhesiva de color negro y los Logos de acuerdo a las normas de la D.V.B.A., en el reverso se aplicará una (1) mano de mordiente y dos (2) manos de esmalte sintético color gris de rápido secado, la tipografía deberá ser la utilizada por la D.V.B.A.

Las dimensiones mínimas del cartel son las indicadas en el Plano Tipo respectivo, la unión de chapas se realizará solapada.

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

El proyecto de éste, será responsabilidad del Contratista, pintado con esmalte sintético gris similar al reverso de las chapas.

##### **4.3. Estructura de Soporte**

El proyecto y cálculo estructural de ésta, será responsabilidad del Contratista, pintado con esmalte sintético gris similar al reverso de las chapas.

##### **4.4. Fundaciones**

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

##### **4.5. 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 (según modelo adjunto).

##### **4.6. Cantidad De Carteles**

Se colocarán tres (3) carteles de acuerdo a lo indicado en el Plano Tipo correspondiente en los lugares indicados por la Inspección de Obra.

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

Adicionalmente el Contratista deberá proveer TREINTA (30) carteles de las dimensiones y características indicadas en el plano correspondiente. El texto a incluir en dichos carteles deberá ser aprobado por la inspección.

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

***Nota: El modelo del Cartel de Obra (adjunto) se reemplazará por 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).***

## **5. 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 caso de existir exposición de riesgo de caída a distinto nivel, se deberá proveer e instalar los elementos de protección colectiva.

A los siete (7) días, deberá cumplir con la entrega de la ropa de trabajo y aquella indumentaria específica para ejecutar tareas a la intemperie.

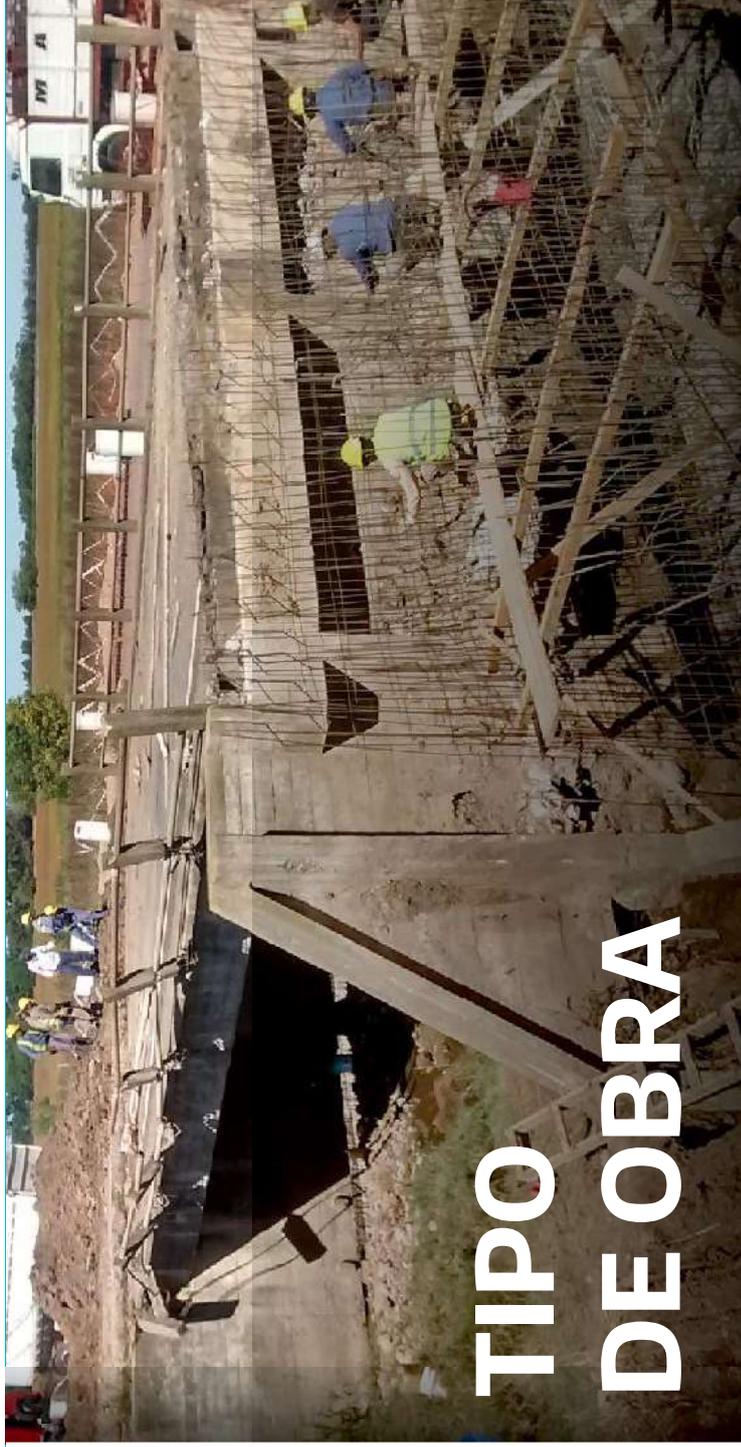
MINISTERIO DE  
INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS  
PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA  
PROVINCIA DE  
**BUENOS  
AIRES**



[gba.gob.ar](http://gba.gob.ar)



# TIPO DE OBRA

## NOMBRE DE LA OBRA

LOCALIDAD: xxxxxxxxxxxxxxxx  
INVERSIÓN: xxxxxxxxxxxxxxxx  
PLAZO DE OBRA: xxxxxxxxxxxx

FINANCIAMIENTO: xxxxxxxxxxxx  
CONTRATISTA: xxxxxxxxxxxxxxxx



DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD



DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE  
**BUENOS AIRES**

# CÓMPUTOS MÉTRICOS

## Obra: Rehabilitación y Conservación de Rutas Provinciales: Reconstrucción de Losas de Hormigón en Jurisdicción del Departamentos Zonal III

**PARTIDOS: ALMIRANTE BROWN, AVELLANEDA, BERAZATEGUI, BERISSO, BRANDSEN, CAÑUELAS, CHASCOMÚS, ENSENADA, ESTEBAN ECHEVERRIA, FLORENCIA VARELA, GENERAL BELGRANO, GENERAL PAZ, LA PLATA, LANÚS, LEZAMA, LOMAS DE ZAMORA, MAGDALENA, MONTE, PTE. PERÓN, PUNTA INDIÓ, QUILMES, SAN VICENTE.**

### Detalle de Cómputos Métricos

**ITEM N°: 1 Demolición, Retiro y Trituración de Losas.**

Zona III - Ensenada

CAMINO	TRAMO	CANTIDAD	
R.P.N° 49	Av. DONATO ALVAREZ – AVDA. HIPOLITO YRIGOYEN	4.500,00	m <sup>2</sup>
R.P.N° 49	R.P.N° 14 – Av. DONATO ALVAREZ	4.000,00	m <sup>2</sup>
R.P N° 14	CALLE DEHEZA - PUENTE GERLI	1.000,00	m <sup>2</sup>
CAMINO 120-03	TRAMO: R.P. N° 14 – LTE. PDO. QUILMES	800,00	m <sup>2</sup>
CAMINO 086-05	R.P.N°49 - LTE. PDO. LANUS.	1.100,00	m <sup>2</sup>
R.P. N° 210	A. KORN - R.P. N° 4	9.000,00	m <sup>2</sup>
CAMINO 063-01	R.P.N°4 - LTE. PDO. LOMAS DE ZAMORA.	3.000,00	m <sup>2</sup>
R. P. N° 215	AVDA. 131 - R.P.N° 6	14.000,00	m <sup>2</sup>
R. P. N° 13	AVDA. 122 - R.P.N° 2	9.300,00	m <sup>2</sup>
CAMINO 055-13	AVDA. 60 - AVDA. 80	1.000,00	m <sup>2</sup>
CAMINO 015-09	PELLEGRINI -CORDOBA	1.200,00	m <sup>2</sup>
R.P. N° 11	R.P. N° 15 - AUTOPISTA LA PLATA - BUENOS AIRES	1.600,00	m <sup>2</sup>
	<b>SubTotal</b>	<b>50.500,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	<b>Adoptado</b>	<b>50.500,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°:</b>	<b>1</b>	<b>50.500,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
--------------	-----------------	----------	------------------	----------------------

**ITEM N°: 2 Excavación de Caja para Base de H° Pobre.**

Zona III - Ensenada

CAMINO	TRAMO	CANTIDAD	
R.P.N° 49	Av. DONATO ALVAREZ – AVDA. HIPOLITO YRIGOYEN	594,00	m <sup>3</sup>
R.P.N° 49	R.P.N° 14 – Av. DONATO ALVAREZ	528,00	m <sup>3</sup>
R.P N° 14	CALLE DEHEZA - PUENTE GERLI	132,00	m <sup>3</sup>
CAMINO 120-03	TRAMO: R.P. N° 14 – LTE. PDO. QUILMES	105,60	m <sup>3</sup>
CAMINO 086-05	R.P.N°49 - LTE. PDO. LANUS.	145,20	m <sup>3</sup>
R.P. N° 210	A. KORN - R.P. N° 4	1.188,00	m <sup>3</sup>
CAMINO 063-01	R.P.N°4 - LTE. PDO. LOMAS DE ZAMORA.	396,00	m <sup>3</sup>
R. P. N° 215	AVDA. 131 - R.P.N° 6	1.848,00	m <sup>3</sup>
R. P. N° 13	AVDA. 122 - R.P.N° 2	1.227,60	m <sup>3</sup>
CAMINO 055-13	AVDA. 60 - AVDA. 80	132,00	m <sup>3</sup>
CAMINO 015-09	PELLEGRINI -CORDOBA	158,40	m <sup>3</sup>
R.P. N° 11	R.P. N° 15 - AUTOPISTA LA PLATA - BUENOS AIRES	211,20	m <sup>3</sup>
	<b>SubTotal</b>	<b>6.666,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
	<b>Adoptado</b>	<b>6.666,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°:</b>	<b>2</b>	<b>6.666,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
--------------	-----------------	----------	-----------------	----------------------

**ITEM N°: 3 Perfilado y Recompactacion de la Subrasante en 0,2m de espesor**

**Zona III - Ensenada**

CAMINO	TRAMO	CANTIDAD
R.P.N° 49	Av. DONATO ALVAREZ – AVDA. HIPOLITO YRIGOYEN	4.950,00 m <sup>2</sup>
R.P.N° 49	R.P.N° 14 – Av. DONATO ALVAREZ	4.400,00 m <sup>2</sup>
R.P. N° 14	CALLE DEHEZA - PUENTE GERLI	1.100,00 m <sup>2</sup>
CAMINO 120-03	TRAMO: R.P. N° 14 – LTE. PDO. QUILMES	880,00 m <sup>2</sup>
CAMINO 086-05	R.P.N°49 - LTE. PDO. LANUS.	1.210,00 m <sup>2</sup>
R.P. N° 210	A. KORN - R.P. N° 4	9.900,00 m <sup>2</sup>
CAMINO 063-01	R.P.N°4 - LTE. PDO. LOMAS DE ZAMORA.	3.300,00 m <sup>2</sup>
R. P. N° 215	AVDA. 131 - R.P.N° 6	15.400,00 m <sup>2</sup>
R. P. N° 13	AVDA. 122 - R.P.N° 2	10.230,00 m <sup>2</sup>
CAMINO 055-13	AVDA. 60 - AVDA. 80	1.100,00 m <sup>2</sup>
CAMINO 015-09	PELLEGRINI -CORDOBA	1.320,00 m <sup>2</sup>
R.P. N° 11	R.P. N° 15 - AUTOPISTA LA PLATA - BUENOS AIRES	1.760,00 m <sup>2</sup>
	<b>SubTotal</b>	<b>55.550,00 m<sup>2</sup></b>
	<b>Adoptado</b>	<b>55.550,00 m<sup>2</sup></b>

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°:</b>	<b>3</b>	<b>55.550,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
--------------	-----------------	----------	------------------	----------------------

**ITEM N°: 4 Base de Hormigon Pobre H-8 en 0,12m de espesor**

**Zona III - Ensenada**

CAMINO	TRAMO	CANTIDAD
R.P.N° 49	Av. DONATO ALVAREZ – AVDA. HIPOLITO YRIGOYEN	4.950,00 m <sup>2</sup>
R.P.N° 49	R.P.N° 14 – Av. DONATO ALVAREZ	4.400,00 m <sup>2</sup>
R.P. N° 14	CALLE DEHEZA - PUENTE GERLI	1.100,00 m <sup>2</sup>
CAMINO 120-03	TRAMO: R.P. N° 14 – LTE. PDO. QUILMES	880,00 m <sup>2</sup>
CAMINO 086-05	R.P.N°49 - LTE. PDO. LANUS.	1.210,00 m <sup>2</sup>
R.P. N° 210	A. KORN - R.P. N° 4	9.900,00 m <sup>2</sup>
CAMINO 063-01	R.P.N°4 - LTE. PDO. LOMAS DE ZAMORA.	3.300,00 m <sup>2</sup>
R. P. N° 215	AVDA. 131 - R.P.N° 6	15.400,00 m <sup>2</sup>
R. P. N° 13	AVDA. 122 - R.P.N° 2	10.230,00 m <sup>2</sup>
CAMINO 055-13	AVDA. 60 - AVDA. 80	1.100,00 m <sup>2</sup>
CAMINO 015-09	PELLEGRINI -CORDOBA	1.320,00 m <sup>2</sup>
R.P. N° 11	R.P. N° 15 - AUTOPISTA LA PLATA - BUENOS AIRES	1.760,00 m <sup>2</sup>
	<b>SubTotal</b>	<b>55.550,00 m<sup>2</sup></b>
	<b>Adoptado</b>	<b>55.550,00 m<sup>2</sup></b>

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°:</b>	<b>4</b>	<b>55.550,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
--------------	-----------------	----------	------------------	----------------------

**ITEM N°: 5 Pavimento de Hormigon simple en 0,22m de espesor**
**Zona III - Ensenada**

CAMINO	TRAMO	CANTIDAD
R.P.N° 49	Av. DONATO ALVAREZ – AVDA. HIPOLITO YRIGOYEN	4.500,00 m <sup>2</sup>
R.P.N° 49	R.P.N° 14 – Av. DONATO ALVAREZ	4.000,00 m <sup>2</sup>
R.P. N° 14	CALLE DEHEZA - PUENTE GERLI	1.000,00 m <sup>2</sup>
CAMINO 120-03	TRAMO: R.P. N° 14 – LTE. PDO. QUILMES	800,00 m <sup>2</sup>
CAMINO 086-05	R.P.N°49 - LTE. PDO. LANUS.	1.100,00 m <sup>2</sup>
R.P. N° 210	A. KORN - R.P. N° 4	9.000,00 m <sup>2</sup>
CAMINO 063-01	R.P.N°4 - LTE. PDO. LOMAS DE ZAMORA.	3.000,00 m <sup>2</sup>
R. P. N° 215	AVDA. 131 - R.P.N° 6	14.000,00 m <sup>2</sup>
R. P. N° 13	AVDA. 122 - R.P.N° 2	9.300,00 m <sup>2</sup>
CAMINO 055-13	AVDA. 60 - AVDA. 80	1.000,00 m <sup>2</sup>
CAMINO 015-09	PELLEGRINI -CORDOBA	1.200,00 m <sup>2</sup>
R.P. N° 11	R.P. N° 15 - AUTOPISTA LA PLATA - BUENOS AIRES	1.600,00 m <sup>2</sup>
	<b>SubTotal</b>	<b>50.500,00 m<sup>2</sup></b>
	<b>Adoptado</b>	<b>50.500,00 m<sup>2</sup></b>

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°:</b>	<b>5</b>	<b>50.500,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
--------------	-----------------	----------	------------------	----------------------

**ITEM N°: 6 Retomado de Juntas y Sellado de Fisuras**
**Zona III - Ensenada**

CAMINO	TRAMO	CANTIDAD
R.P.N° 49	Av. DONATO ALVAREZ – AVDA. HIPOLITO YRIGOYEN	3.000,00 m
R.P.N° 49	R.P.N° 14 – Av. DONATO ALVAREZ	4.500,00 m
R.P. N° 14	CALLE DEHEZA - PUENTE GERLI	2.000,00 m
CAMINO 120-03	TRAMO: R.P. N° 14 – LTE. PDO. QUILMES	2.700,00 m
CAMINO 086-05	R.P.N°49 - LTE. PDO. LANUS.	1.600,00 m
R.P. N° 210	A. KORN - R.P. N° 4	5.000,00 m
CAMINO 063-01	R.P.N°4 - LTE. PDO. LOMAS DE ZAMORA.	2.000,00 m
R. P. N° 215	AVDA. 131 - R.P.N° 6	4.000,00 m
R. P. N° 13	AVDA. 122 - R.P.N° 2	2.800,00 m
CAMINO 055-13	AVDA. 60 - AVDA. 80	4.100,00 m
CAMINO 015-09	PELLEGRINI -CORDOBA	6.000,00 m
R.P. N° 11	R.P. N° 15 - AUTOPISTA LA PLATA - BUENOS AIRES	10.300,00 m
	<b>SubTotal</b>	<b>48.000,00 m</b>
	<b>Adoptado</b>	<b>48.000,00 m</b>

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°:</b>	<b>6</b>	<b>48.000,00</b>	<b>m</b>
--------------	-----------------	----------	------------------	----------

**ITEM N°: 7 Mantenimiento de Desvios**

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

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°:</b>	<b>7</b>	<b>9,00</b>	<b>mes</b>
--------------	-----------------	----------	-------------	------------

**ITEM N°: 8**

**Local de inspección, mobiliario, servicios y equipamiento para laboratorio**

Este Item se medirá y pagará en forma mes.

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°:</b>	<b>8</b>	<b>9,00</b>	<b>mes</b>
--------------	-----------------	----------	-------------	------------

**ITEM N°: 9**

**Equipamiento para gabinete**

Este Item se medirá y pagará en forma GI.

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°:</b>	<b>9</b>	<b>1,00</b>	<b>GI</b>
--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

**ITEM N°: 10**

**Provision de Movilidad Tipo B**

Este Item se medirá y pagará en forma Un

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°:</b>	<b>10</b>	<b>1,00</b>	<b>GI</b>
--------------	-----------------	-----------	-------------	-----------

**ITEM N°: 11**

**Mantenimiento de Movilidad Tipo B**

Este Item se medirá y pagará en Km y corresponde al mantenimiento de item "Provision de Movilidad Tipo B" durante la ejecución de obra

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°:</b>	<b>11</b>	<b>54.000,00</b>	<b>Km</b>
--------------	-----------------	-----------	------------------	-----------

**ITEM N°: 12**

**Movilización de obra**

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

<b>TOTAL</b>	<b>ITEM N°:</b>	<b>12</b>	<b>1,00</b>	<b>GI</b>
--------------	-----------------	-----------	-------------	-----------

**ITEM N°: 13**

**Honorarios profesionales por representación técnica**

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°:</b>	<b>13</b>	<b>1,00</b>	<b>s/tabla</b>
--------------	-----------------	-----------	-------------	----------------

**Obra: Rehabilitación y Conservación de Rutas Provinciales: Reconstrucción de Losas de Hormigón en Jurisdicción del Departamentos Zonal III**

**PARTIDOS: ALMIRANTE BROWN, AVELLANEDA, BERAZATEGUI, BERISSO, BRANDSEN, CAÑUELAS, CHASCOMÚS, ENSENADA, ESTEBAN ECHEVERRIA, FLORENCIA VARELA, GENERAL BELGRANO, GENERAL PAZ, LA PLATA, LANÚS, LEZAMA, LOMAS DE ZAMORA, MAGDALENA, MONTE, PTE. PERÓN, PUNTA INDIÓ, QUILMES, SAN VICENTE.**

**RESUMEN DE CÓMPUTOS**

ITEM	DENOMINACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Demolición, Retiro y Trituración de Losas.	m <sup>2</sup>	50.500,00
2	Excavación de Caja para Base de H° Pobre.	m <sup>3</sup>	6.666,00
3	Perfilado y Recompactación de la Subrasante en 0,2m de espesor	m <sup>2</sup>	55.550,00
4	Base de Hormigón Pobre H-8 en 0,12m de espesor	m <sup>2</sup>	55.550,00
5	Pavimento de Hormigón simple en 0,22m de espesor	m <sup>2</sup>	50.500,00
6	Retomado de Juntas y Sellado de Fisuras	m	48.000,00
7	Mantenimiento de Desvíos	mes	9,00
8	Local de inspección, mobiliario, servicios y equipamiento para laboratorio	mes	9,00
9	Equipamiento para gabinete	Gl	1,00
10	Provisión de Movilidad Tipo B	Gl	1,00
11	Mantenimiento de Movilidad Tipo B	Km	54.000,00
12	Movilización de obra	Gl	1,00
13	Honorarios profesionales por representación técnica	s/tabla	1,00



DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE  
**BUENOS AIRES**

# PLANILLA DE OFERTA

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

**EXPEDIENTE: 2410-**

**FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

**APERTURA DE LAS PROPUESTAS:**

**LICITACIÓN PÚBLICA N°:**

**Obra: Rehabilitación y Conservación de Rutas Provinciales: Reconstrucción de Losas de Hormigón en Jurisdicción del Departamentos Zonal III**

**PARTIDOS: ALMIRANTE BROWN, AVELLANEDA, BERAZATEGUI, BERISSO, BRANDSEN, CAÑUELAS, CHASCOMÚS, ENSENADA, ESTEBAN ECHEVERRIA, FLORENCIA VARELA, GENERAL BELGRANO, GENERAL PAZ, LA PLATA, LANÚS, LEZAMA, LOMAS DE ZAMORA, MAGDALENA, MONTE, PTE. PERÓN, PUNTA INDIÓ, QUILMES, SAN VICENTE.**

**Presupuesto Oficial \$ 358.695.113,47**

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. Manifiesta asimismo que conoce las disposiciones contenidas en la LEY DE OBRAS PUBLICAS 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	
1	Demolición, Retiro y Trituración de Losas.	m <sup>2</sup>	50.500,00			
2	Excavación de Caja para Base de H° Pobre.	m <sup>3</sup>	6.666,00			
3	Perfilado y Recompactación de la Subrasante en 0,2m de espesor	m <sup>2</sup>	55.550,00			
4	Base de Hormigón Pobre H-8 en 0,12m de espesor	m <sup>2</sup>	55.550,00			
5	Pavimento de Hormigón simple en 0,22m de espesor	m <sup>2</sup>	50.500,00			
6	Retomado de Juntas y Sellado de Fisuras	m	48.000,00			
7	Mantenimiento de Desvíos	mes	9,00			
8	Local de inspección, mobiliario, servicios y equipamiento para laboratorio	mes	9,00			
9	Equipamiento para gabinete	Gl	1,00			
10	Provisión de Movilidad Tipo B	Gl	1,00			
11	Mantenimiento de Movilidad Tipo B	Km	54.000,00			
12	Movilización de obra	Gl	1,00			
13	Honorarios profesionales por representación técnica	s/tabla	1,00			

PRECIO TOTAL \$:

IMPORTA LA PRESENTE OFERTA LA SUMA DE PESOS :

PLAZO DE EJECUCION: 270 DIAS CORRIDOS    PLAZO DE CONSERVACION: 365 DIAS CORRIDOS    MANTENIMIENTO DE OFERTA: 90 DIAS CORRIDOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
2020 - Año del Bicentenario de la Provincia de Buenos Aires

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

**Número:**

**Referencia:** PLIEGO, Obra: REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE RUTAS PROVINCIALES:  
RECONSTRUCCION DE LOSAS DE HORMIG  
ON EN JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO ZONAL III.

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 105 pagina/s.