

OBRA:

REPAVIMENTACIÓN DE CALZADA EN R.P.Nº68

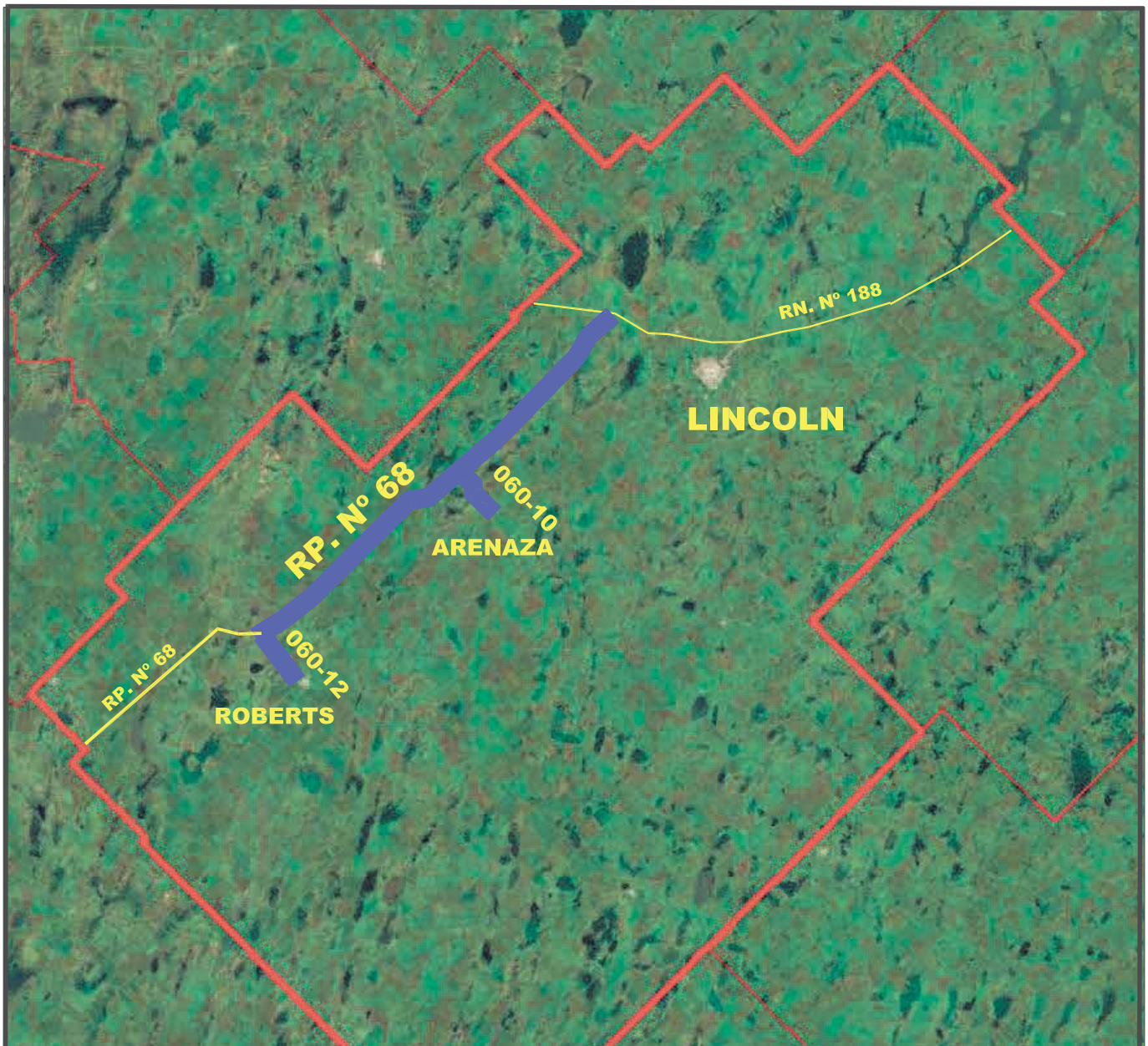
TRAMO: R.N. Nº 188 - Cno. Sec. 060-12 (**LONGITUD:** 46.020m)

REPAVIMENTACIÓN Cno. Sec. 060-10 - Acc. a ARENAZA desde R.P. Nº68 (**LONGITUD:** 3.530m)

REPAVIMENTACIÓN Cno. Sec. 060-12 - Acc. a ROBERTS desde R.P. Nº68 (**LONGITUD:** 5.200m)

LONGITUD TOTAL: 54.750m

PARTIDO: LINCOLN



GERENCIA TÉCNICA - SUBGERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS

- INDICE

1- ESPECIFICACIONES LEGALES PARTICULARES

2- MEMORIA DESCRIPTIVA

3- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

4- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

5- CÓMPUTOS MÉTRICOS

6- PLANILLAS

7- PLANILLA DE OFERTA



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

01- ESPECIFICACIONES LEGALES PARTICULARES



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

Pliego de Bases y Condiciones Legales

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CALZADA EN R.P. N°68

**Tramo: R.N. N°188 CNO. SEC. 060-12 (Long.:46.020 m); CNO. SEC. 060-10 –
ACC. A ARENAZA DESDE R.P. N°68 (Long.:3.530 m); CNO. SEC. 060-12 –
ACC. A ROBERTS DESDE R.P. N°68 (Long.:5.200 m)**

Longitud: 54.750 m

PARTIDO: LINCOLN



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPROD V

Pliego de Bases y Condiciones Legales

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

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

- Ley 6021 -LEY DE OBRAS PÚBLICAS- (texto Actualizado del Texto Ordenado por Decreto N° 4.536/95 y las modificaciones posteriores de las Leyes 12396, 12504, 12538, 12575, 12592, 14052, 14393, 14652, 14989, 15165 y 15225);
- Ley 14.812 – Ley de emergencia en materia de infraestructura, hábitat, vivienda y servicios públicos (prorrogan la Emergencia declarada por la presente: Decreto 52/2017 E, Ley 15022, Decreto 270/2019, Ley 15165, Decreto 1176/2020, prórroga, Ley 15.310) y Decreto 443/2016;
- DECRETO 2022-891-GDEBA-GPBA, 04 agosto 2022.
- DECRETO 5488/1959 (texto Actualizado del Texto Ordenado por Decreto 4536/95, con las modificaciones posteriores introducidas por Decreto 867/00, 2364/03, 2698/04, 406/06, 171/17 E y 653/18);
- Pliego de Bases y Condiciones Legales para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Parte 1: Especificaciones Legales Generales (Edición 2009).
- Pliego de Especificaciones Legales para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Parte 2: Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A (Edición 2009).
- Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales, Pliego para la ejecución de tareas de mantenimiento rutinario en puentes y alcantarillas y Planos Tipo para la D.V.B.A. y supletoriamente el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 2019).
- Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales para Puentes y Obras de Arte de la DVBA: Hormigón Estructural para Obras de Arte.
- Manual de Señalización Transitoria de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

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



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

1. REQUISITOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

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

a) REQUISITOS GENERALES

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

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

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

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

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

En caso que dos o más sociedades se presenten asociadas, deberán hacerlo en forma conjunta, mancomunada y solidaria, unificando su representación legal y técnica, debiendo presentar la



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

documentación que acredite la decisión de cada una de ellas de conformar la Unión Transitoria de Empresas. Dicha documentación deberá estar certificada por Escribano Público y legalizada ante el respectivo Colegio.

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

b) REQUISITOS TÉCNICOS ECONÓMICOS

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

Se deberá acreditar la experiencia en la construcción de 2 (dos) obras de naturaleza o complejidad similares a los de la obra en cuestión. Se entenderá por obras de naturaleza y complejidad similares a aquellas obras viales con similares Ítems principales a la licitada y que alcancen en al menos una de ellas, **OCHENTA Y MIL TONELADAS (80.000,00 tn) de Mezcla Asfáltica para Pavimento.**

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



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

2- ÍNDICES ECONÓMICO-FINANCIEROS:

Dichos Índices se calcularán como el promedio de los últimos 3 (tres) 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 U.T. 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 U.T.

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

3- ACTIVOS LÍQUIDOS Y ACCESO A CRÉDITOS

El OFERENTE deberá acreditar contar con activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales por la suma de **3 meses de certificación (Presupuesto Oficial/Plazo de ejecución*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 Público Nacional, certificado de tenencia de títulos, carta emitida por entidad bancaria, y otros que permitan evaluar al Contratante la veracidad de lo declarado, siendo causal de rechazo la imposibilidad de que el Contratante pudiera acreditar dicha verosimilitud.

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

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



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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 al 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: **CINCO MIL SETECIENTOS DIECISEIS MILLONES CIENTO VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS CON 77/100 (\$5.716.129.422,77).**

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

5. EQUIPO ESENCIAL

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

– Compactador vibratorio autopropulsado tipo pata de cabra.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

- Motoniveladora potencia mínima 140 HP.
- Planta asfáltica capacidad mínima 100 tn/h.
- Terminadora asfáltica (antigüedad máxima 10 años).
- Aplanadora autopropulsada capacidad mínima 8 tn.
- Rodillo neumático autopropulsado potencia mínima 80 HP.
- Camión regador de asfalto.
- Cargador frontal potencia mínima 120 HP.
- Equipo para reciclado de pavimento

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

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

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

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

6. PERSONAL ESENCIAL REQUERIDO

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

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

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



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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 CONSERVACIÓN

El plazo de ejecución de los trabajos será de **QUINIENTOS CUARENTA (540)** 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. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN

Será causal determinante del 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.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

Sin perjuicio de ello, durante el proceso licitatorio y la etapa de ejecución del contrato, el oferente, adjudicatario o contratista, así como cualquier otro integrante de la empresa incluidos sus directores, empleados o subcontratistas actuando a su nombre con la debida autoridad o conocimiento o consentimiento, mantendrán los más altos niveles éticos y no participarán en ningún tipo de práctica prohibida en relación a dichos procesos.

9. DOCUMENTACIÓN A INCLUIR EN LA PROPUESTA.

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

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

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

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

Asimismo, los sobres perfectamente identificados, deberán contener:



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

Sobre N°1:

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

Sobre N° 2:

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

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

10. GARANTÍA CONTRACTUAL.

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

11. De la REDETERMINACIÓN 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 290/21 (Texto actualizado con las modificaciones introducidas por Decreto 995/22) y la RESOLUCIÓN 943/2021 (texto actualizado con las modificaciones introducidas por Resolución 1211/2022 y 1638/2022), se deja sin efecto el punto 9 del Pliego de Especificaciones Legales para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Parte 2: Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A. edición 2009.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

En consecuencia, la metodología de Redeterminación de Precios se ajustará a lo establecido en el DECRETO 290/21 (Texto actualizado con las modificaciones introducidas por Decreto 995/22) y la RESOLUCIÓN 943/2021 (texto actualizado con las modificaciones introducidas por Resolución 1211/2022, 1638/2022 y 803/2023). Estructura de Ponderación Estandarizadas – según Resolución 943/21 modificada por Resolución N°1211/2022, 1638/2022 y 803/2023). – Anexo V (Obras Viales – Obras con Asfalto Convencional)”.

De acuerdo a lo establecido en los artículos 3° y 4° del Anexo Único del DECRETO 290/21 (Texto actualizado con las modificaciones introducidas por Decreto 995/22) y la RESOLUCIÓN 943/2021 (texto actualizado con las modificaciones introducidas por Resolución 1211/2022, 1638/2022 y 803/2023), 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	ar	D.V.B.A
MANO DE OBRA	50%(VR178) + 25%(VR179) + 25%(VR180)	ar1	5%
AMORTIZACION DE EQUIPOS	VR85bis	ar2	5%
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	VR89bis	ar3	10%
TRANSPORTE	VR82	ar4	15%
CAL	VR31bis	ar5	1%
PIEDRA	VR4	ar6	8%
ASFALTOS	VR11	ar7	33%
ARENA	VR94	ar8	4%
GASTOS GENERALES	VR91	ar9	16%
GASTOS FINANCIEROS	TNA (día 15 o hábil posterior)	ar10	3%
			100%

Expresión Matemáticas del Factor de Redeterminación (FR):

$$FR_i = \alpha R1 * \frac{R1i}{R10} + \alpha R2 * \frac{R2i}{R20} + \alpha R3 * \frac{R3i}{R30} + \alpha R4 * \frac{R4i}{R40} + \alpha R5 * \frac{R5i}{R50} + \alpha R6 * \frac{R6i}{R60} + \alpha R7 * \frac{R7i}{R70} + \alpha R8 * \frac{R8i}{R80} + \alpha R9 * \frac{R9i}{R90} + \alpha R10 * \frac{R10i}{R100}$$



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPROD V

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

Donde

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

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

$$\alpha_{R1} + \alpha_{R2} + \alpha_{R3} + \alpha_{R4} + \alpha_{R5} + \alpha_{R6} + \alpha_{R7} + \alpha_{R8} + \alpha_{R9} + \alpha_{R10} = 1$$

$$\frac{R1i}{R10} ; \frac{R2i}{R20} ; \frac{R3i}{R30} ; \frac{R4i}{R40} ; \frac{R5i}{R50} ; \frac{R6i}{R60} ; \frac{R7i}{R70} ; \frac{R8i}{R80} ; \frac{R9i}{R90} ; \frac{R10i}{R100} = 1$$

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

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

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

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

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

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



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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. FACTURACIÓN 12 MESES CONSECUTIVOS

MES Y AÑO	FACTURACIÓN 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	
TOTAL	

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



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPROD V

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		
TOTAL		

(*) 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 (**)

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



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

página 19 de 186

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

OBRA:

CAMINO:

PARTIDO:

LONGITUD:

FORMULARIO 3

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

1. DATOS

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

2. CALCULO ÍNDICES ECONÓMICO - FINANCIEROS

	DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA	PARTICIPACIÓN EN EL CONSORCIO (%)	PASIVO TOTAL (\$)	ACTIVO CORRIENTE (\$)	PASIVO CORRIENTE (\$)
			TOTAL (\$)	TOTAL (\$)	TOTAL (\$)
	(a)	(b)	(c)	(d)	
1					
2					
3					



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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 UBICACIÓN	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, Aclarándose 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

Página.....de.....



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

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.



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

02- MEMORIA DESCRIPTIVA



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

OBRA:

REPAVIMENTACIÓN DE CALZADA EN R.P. N° 68

TRAMO: R.N. N° 188 - CNO. SEC. 060-12 (LONG.: 46.020 m)

REPAVIMENTACIÓN CNO. SEC. 060-10 - ACC. A ARENAZA DESDE R.P. N° 68 (LONG.:
3.530 m)

REPAVIMENTACIÓN CNO. SEC. 060-12 - ACC. A ROBERTS DESDE R.P. N° 68 (LONG.:
5.200 m)

LONGITUD TOTAL: 54.750 m

PARTIDO: LINCOLN

MEMORIA DESCRIPTIVA

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

La presente documentación está referida a las obras de repavimentación de la Ruta Provincial N° 68, Camino Secundario 060-10 (Acceso a Arenaza) y Camino Secundario 060-12 (Acceso a Roberts).

La ejecución de las tareas contempladas en el presente pliego, contemplan una longitud total de 54.750,00 m, desarrollándose íntegramente en el partido de Lincoln.



Imagen 01: Planimetría General de los sectores a Intervenir.

Repavimentación de calzada en R.P. N° 68 (Tramo: R.N. N° 188 – Cno. Sec. 060-12):

La ejecución de las tareas de repavimentación de calzada en la R.P. N° 68 se desarrollan en el tramo comprendido entre la R.N. N° 188 y el Cno. Sec. 060-12, siendo la longitud del tramo de 46.020,00 m.

El inicio del tramo se encuentra en coincidencia con el fin de la intersección (Prog. 0+000), finalizando a 170,00 m del eje del Cno. Sec. 060-12 (fin de dársena vehicular).

La sección transversal tipo de la calzada existente es actualmente de 7,50 m de ancho con banquetas sin pavimentar de 3,00 m. Se prevé la repavimentación total del tramo, con una pendiente transversal del 2% y una reconformación de banquetas con provisión de suelo en 3,00 m de ancho y una pendiente transversal del 4%.

Las pendientes de los taludes del terraplén serán de 1:3 desde el fin de banquetas hasta su encuentro con los taludes existentes.

Repavimentación de calzada en Cno. Sec. 060-10 (Acceso a Arenaza):

La ejecución de las tareas de repavimentación de calzada en el Cno. Sec. 060-10 se desarrollan en el tramo comprendido entre la R.P. N° 68 y la localidad de Arenaza, siendo la longitud del tramo de 3.530,00 m.

El inicio del tramo se encuentra en coincidencia con el fin de la dársena vehicular a construir, a 40,00 m del eje de la R.P. N° 68, finalizando el mismo en la alcantarilla transversal existente próxima a la intersección con Avenida el Progreso.

La sección transversal tipo de la calzada existente es actualmente de 7,50 m de ancho con banquetas sin pavimentar de 3,00 m. Se prevé la repavimentación total del tramo, con una pendiente transversal del 2% y una reconformación de banquetas con provisión de suelo en 3,00 m de ancho y una pendiente transversal del 4%.

Las pendientes de los taludes del terraplén serán de 1:3 desde el fin de banquetas hasta su encuentro con los taludes existentes.

Repavimentación de calzada en Cno. Sec. 060-12 (Acceso a Roberts):

La ejecución de las tareas de repavimentación de calzada en el Cno. Sec. 060-12 se desarrollan en el tramo comprendido entre la R.P. N° 68 y la localidad de Roberts, siendo la longitud del tramo de 5.200,00 m.

El inicio del tramo se encuentra en coincidencia con el fin de la dársena vehicular a construir, a 40,00 m del eje de la R.P. N° 68, finalizando el mismo en la intersección con calle Rivadavia.

La sección transversal tipo de la calzada existente es actualmente de 7,50 m de ancho con banquetas sin pavimentar de 3,00 m. Se prevé la repavimentación total del tramo, con una pendiente transversal del 2% y una reconformación de banquetas con provisión de suelo en 3,00 m de ancho y una pendiente transversal del 4%.

Las pendientes de los taludes del terraplén serán de 1:3 desde el fin de banquetas hasta su encuentro con los taludes existentes.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

OBRAS A EJECUTAR

En R.P. N° 68:

Calzada:

Previo a la ejecución de las obras de refuerzo deberá realizarse un fresado en la carpeta asfáltica existente en 0,05 m de espesor. Asimismo, se ha previsto bacheo superficial y profundo en toda la superficie de pavimento asfáltico existente, para luego ejecutar la siguiente estructura de refuerzo:

- Carpeta de concreto asfáltico con 15% de RAP (CAC-D19-CA30-R15) de 0,05 m de espesor y 7,50 m de ancho.
- Riego de liga con EB-1 a razón 0,6 lts/m² o 360 gr/m² de residuo asfáltico.
- Base granular asfáltica con 15% de RAP (BGA-D19-CA30-R15) de 0,06 m de espesor y 7,50 m de ancho.
- Riego de liga con EB-1 a razón 0,6 lts/m² o 360 gr/m² de residuo asfáltico.
- Capa de Arena Asfalto con AM3 en 0,025 m de espesor y 7,50 m de ancho.
- Riego de liga modificado tipo CRRm a razón de 0,3 l/m².

Banquinas:

Se ha considerado la reconfiguración y perfilado de las banquetas y taludes, con provisión de suelo.

En Cno. Sec. 060-10 (Acceso a Arenaza) y Cno. Sec. 060-12 (Acceso a Roberts):

Calzada:

Previo a la ejecución de las obras de refuerzo deberá realizarse un fresado en la carpeta asfáltica existente, en 0,05 m de espesor. Asimismo, se ha previsto bacheo superficial y profundo en toda la superficie de pavimento asfáltico existente, para luego ejecutar la siguiente estructura de refuerzo:

- Carpeta de concreto asfáltico con 15% de RAP (CAC-D19-CA30-R15) de 0,05 m de espesor y 7,50 m de ancho.
- Riego de liga con EB-1 a razón 0,6 lts/m² o 360 gr/m² de residuo asfáltico.
- Capa de Arena Asfalto con AM3 en 0,025 m de espesor y 7,50 m de ancho.
- Riego de liga modificado tipo CRRm a razón de 0,3 l/m².

Banquinas:

Se ha considerado la reconfiguración y perfilado de las banquetas y taludes, con provisión de suelo.

NOTA:

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

OBRAS COMPLEMENTARIAS

Complementariamente se deberán realizar tareas de reparación y conservación en la totalidad de las alcantarillas transversales que conforman la traza.

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo con lo establecido en el Manual para Inspecciones Rutinarias de Puentes y Alcantarillas de la D.V.B.A. y a las Planillas de Inspección, las que deberán ser confeccionadas por la Empresa Contratista y aprobadas por el Departamento Obras de Arte de la Sub Gerencia Estudios y Proyectos de la D.V.B.A., para establecer las obras de mantenimiento necesarias.

Asimismo, se ha contemplado la desobstrucción y limpieza de la totalidad de las alcantarillas laterales (de acceso a calles y propiedades) existentes, como así también de ambos préstamos entre dichas alcantarillas, a fin de asegurar el normal escurrimiento de los excesos hídricos.

Para la presente obra se ha tenido en cuenta la colocación de barandas para defensa vehicular tipo flex-beam en correspondencia con las cabeceras de alcantarillas a ambos lados de la misma.

Todo ello se ejecutará de acuerdo a las longitudes detalladas en los cómputos métricos y según plano tipo PE-D-4.

También se ha previsto la demolición de las dársenas existentes en correspondencia con los Acceso a las localidades de Arenaza y Roberts y posteriormente la construcción de nuevas dársenas vehiculares para ascenso y descenso de pasajeros de acuerdo a planos de proyecto en las cantidades indicadas en los cómputos métricos. De igual forma, se contempla la ejecución de una dársena para transporte público en la intersección con la R.N. 188.

Asimismo, se construirán refugios de H^o A^o para pasajeros s/plano tipo PE-R-1, en correspondencia con las dársenas para transporte público descritas precedentemente, en las cantidades y ubicaciones indicadas en los cómputos métricos.

Tendido de Triductos:

El proyecto prevé la colocación de dos Tritubos PEAD 3 X Ø40mm. x 3mm, sobre el lado derecho de la calzada, desde la progresiva 0+000 hasta la progresiva 12+700 con sus correspondientes cámaras de inspección.

La Empresa Contratista, previo al comienzo de las tareas, deberá presentar el proyecto de tendido de dos tritubos PEAD con sus correspondientes cámaras de inspección que se ejecutarán, con sus singularidades en los cruces con ferrocarriles, ríos, arroyos, canales, etc. para su aprobación ante la DVBA, respetándose las condiciones técnicas y de seguridad que demanden las mismas y la Especificación Técnica Particular establecida en el presente Pliego.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

Para determinar la ubicación del tendido del par de tritubos dentro de la zona de servicios en función de las interferencias existentes, la Contratista deberá ejecutar los cateos correspondientes. Previo al comienzo de las tareas la empresa deberá solicitar los permisos correspondientes a las distintas Entidades Provinciales y/o Nacionales.

ILUMINACIÓN

El presente proyecto contempla la provisión e instalación de todos los elementos necesarios para la iluminación en los empalmes de Acceso a Arenaza y a Roberts:

Empalme acceso a Arenaza: se retirarán todas las columnas de iluminación existentes y se instalarán columnas rectas de 12m de altura libre Led 180W Strand sx 200 en correspondencia con el nuevo empalme a construir.

Asimismo, se reacondicionarán todas las columnas del acceso mediante el recambio de luminarias a tecnología Led con luminaria de 180W Strand sx 200.

Empalme acceso a Roberts: se retirarán todas las columnas de iluminación existentes y se instalarán columnas rectas de 12m de altura libre Led 180W Strand sx 200 en correspondencia con el nuevo empalme a construir.

Además, se deberán reacondicionar todas las columnas del acceso mediante el recambio de luminarias a tecnología Led con luminaria de 180W Strand sx 200.

La disposición y ubicación de las columnas en ambos accesos se adaptarán del plano tipo de iluminación correspondiente a empalme simple (F-II-516).

La altura de montaje de las columnas es independiente del estado del talud, y el distanciamiento entre las mismas es regular de 30m., las cuales constituyen una guía visual para los conductores. Con dicho sistema de iluminación se obtienen los niveles de iluminancia media recomendados por las Normas vigentes, para este tipo de intersección.

El cableado entre el punto de toma de energía eléctrica, y el gabinete de comando y distribución y luminarias será subterránea, de conductores en 3 x 380/220 V.

Todas las partes metálicas que estén normalmente aisladas del circuito eléctrico que puedan estar en contacto con personas o animales deben ser puestas a tierra, por lo tanto se efectuarán las puestas a tierra de todas las columnas y gabinetes, cuya resistencia a tierra máxima será de 4 (cuatro) ohm.

El suministro de energía al gabinete se realizará desde las redes de media o baja tensión perteneciente a la empresa prestataria, para lo cual se tramitará ante la misma dicha solicitud.

SEÑALAMIENTO

En toda la longitud del tramo de referencia, se ha proyectado el Señalamiento Horizontal y Vertical, en un todo de acuerdo al "Sistema de Señalamiento Vial Uniforme", Anexo "L", Artículo 22, Ley Nacional de Tránsito 24.449, a la cual adhirió la Provincia de Buenos Aires a través de la ley 13.927.

PULVERIZACION:

Línea de borde de calzada H.3.1.1, (10 cm de ancho), línea discontinua H.1.2.2, (10 cm de ancho). Color blanco.

Doble línea continua de prohibición de sobrepaso H.1.1.1 (10cm de ancho). Color amarillo.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

EXTRUSION 3MM:

Flechas direccionales H.9.4, (simples), H.9.5. (curvadas), números de velocidad máxima H.12.1, Línea de frenado H.4, Símbolo Ferrocarril H.13. Color blanco.

EXTRUSION 7MM

Líneas auxiliares para reducción de velocidad de secuencia semi logarítmica, (de ancho mínimo 30 cm).

TACHAS REFLECTIVAS:

Curvas:

-Tachas bidireccionales color amarillo, dispuestas cada 12 mts, sobre doble línea amarilla de prohibición de sobrepaso, en toda la longitud del desarrollo de la curva.

-Tachas bidireccionales color blanco -amarillo colocadas cada 12 mts, entre línea discontinua y continua, de eje de calzada, 156 mts antes del desarrollo de la curva.

En todos los casos, el señalamiento horizontal estará de acuerdo a planos tipo, especificaciones técnicas adjuntos, y especificaciones técnicas particulares.

El Señalamiento Vertical, se ha proyectado de acuerdo a su clasificación, según normas de señalamiento: señales de Prevención, Reglamentación, Información y Educación Vial, en tamaños, formas, colores, nomenclatura y formas de apoyo (un pie, dos pies), de acuerdo a lo indicado en planimetrías generales, planos tipo y especificaciones técnicas particulares.

Las cantidades necesarias, serán medidas en sus respectivas unidades; metro cuadrado (m^2) para señalamiento horizontal con pintura y para señales verticales.

NOTA: Todos los Planos Tipo, se podrán obtener de la página oficial de la Dirección de Vialidad de la Pcia. de Bs. As. (<http://www.vialidad.gba.gov.ar>) en "Información general / Documentos públicos", o bien personalmente en las oficinas de la Repartición, calle 122 N° 825 (Gerencia Técnica – Subgerencia Estudios y Proyectos).

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución se ha fijado en **540 (QUINIENTOS CUARENTA) días corridos** contados a partir de la firma del Acta de Replanteo.

PLAZO DE CONSERVACIÓN

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

PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial asciende a la suma de Pesos **OCHO MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO CON 15/100 (\$8.574.194.134,15).**



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

03- ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CALZADA EN R.P. N° 68
TRAMO: R.N. N° 188 CNO. SEC. 060-12 (LONG.: 46.020 m)
REPAVIMENTACIÓN CNO. SEC. 060-10 - ACC. A ARENAZA DESDE R.P. N° 68 (LONG.: 3.530 m)
REPAVIMENTACIÓN CNO. SEC. 060-12 - ACC. A ROBERTS DESDE R.P. N° 68 (LONG.: 5.200 m)
LONGITUD TOTAL: 54.750 m
PARTIDO: LINCOLN

RESUMEN DE ESPECIFICACIONES

ITEM	DENOMINACION	UNIDAD
1	Fresado de carpeta asfáltica existente en 0,05 m de espesor promedio	m2
2	Fresado para bacheo superficial	m2
3	Fresado para bacheo profundo	m2
4	Base de estabilizado granular con RAP para bacheo profundo	m2
5	Mezcla asfáltica para bacheo	tn
6	Capa de Arena Asfalto con AM3 en 0,025 m de espesor	m2
7	Base granular asfáltica con 15% de RAP (BGA-D19-CA30-R15) de 0,06 m de espesor	m2
8	Carpeta de concreto asfáltico con 15% de RAP (CAC-D19-CA30-R15) de 0,05 m de espesor	m2
9	Riego de liga con EB-1 a razón 0,6 lts/m2 o 360 gr/m2 de residuo	lts
10	Riego de liga modificado tipo CRRm a razón de 0,3 l/m	lts
11	Reconformación de banquetas con provisión de suelo.	ml
12	Demolición de pavimento asfáltico	m2
13	Demolición de pavimento de hormigón	m2
14	Construcción de dársenas vehiculares	m2
15	Darsena para transporte público	m2
16	Refugio de H° A° para pasajeros s/plano tipo PE-R-1	un
17	Baranda metálica para defensa vehicular a colocar	ml
18	Limpieza y desobstrucción de préstamos y alcantarillas laterales	Gl
19	Mantenimiento rutinario de alcantarillas transversales	Gl
20	Retiro de iluminación existente	Gl
21	Columnas a reacondicionar	Gl
22	Columna recta de 12m de altura libre con capuchón para una luminaria completa a instalar	Un
23	Señalamiento horizontal por pulverización	m2
24	Señalamiento horizontal por extrusión 3 mm	m2
25	Señalamiento horizontal por extrusión 7 mm	m2
26	Señalamiento horizontal con tachas reflectivas bidireccionales	un
27	Señalamiento vertical de un pie	un
28	Señalamiento vertical de dos pies	un
29	Señalamiento vertical de un brazo	un
30	Tritubo PEAD 3 X Ø40mm x 3mm de espesor con cámara de inspección	Gl
31	Mantenimiento de desvíos	Meses
32	Equipamento para gabinete	Gl
33	Equipamento auxiliar	Gl
34	Casa y local de inspección, mobiliario, servicios y equipamiento para laboratorio	Meses
35	Provision de Movilidad Tipo "B" (sin devolución)	Un
36	Mantenimiento de Movilidad Tipo "B"	Km
37	Movilización de obra	Gl
38	Honorarios profesionales por representación técnica	s/tabla



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N° 01: FRESADO DE CARPETA ASFÁLTICA EXISTENTE EN 0,05 m DE ESPESOR PROMEDIO

ITEM N° 02: FRESADO PARA BACHEO SUPERFICIAL

ITEM N° 03: FRESADO PARA BACHEO PROFUNDO

1. DEFINICION

1.1. Fresado de Pavimentos Asfálticos

Se define como operación de fresado a la remoción de material asfáltico a temperatura ambiente por medio de la acción de un equipo autopropulsado conteniendo un tambor fresador con cuatro configuraciones de puntas de manera de obtener, un fresado intermedio / fino a través de separaciones de las puntas de 15 mm, y 10 mm respectivamente. La profundidad de fresado es variable hasta alcanzar la profundidad de 0,05 m de proyecto o aquellas indicadas por la Inspección. El material de fresado será utilizado en la ejecución de los ítems “Base de estabilizado granular con rap para bacheo profundo”, “Base granular asfáltica con 15% de RAP (BGA-D19-CA30-R15) de 0,06 m de espesor” y “Carpeta de concreto asfáltico con 15% de RAP (CAC-D19-CA30-R15) de 0,05 m de espesor”.

2. NORMAS TECNICAS APLICABLES

Las normas técnicas de aplicación en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Generales son las que se resumen en la *Tabla N°1*.

Tabla N°1 – NORMAS TÉCNICAS DE APLICACIÓN	
IRAM	Normas del Instituto de Racionalización de Materiales, Argentina
VN-E	Normas de ensayo de la Dirección Nacional de Vialidad, Argentina
ASTM	American Society for Testing and Materials, USA.
Wirtgen GmbH	<i>Hands-on Manuals Cold Milling</i>

Cuando existe una norma IRAM vigente para realizar cualquier determinación referida en estas especificaciones, la misma prevalece sobre cualquier otra.



3- NIVELES DE SOLICITACIÓN DE TRÁNSITO (expresado en ejes simples equivalentes N8.2)

No es de aplicación.

4- HIGIENE Y SEGURIDAD

Todos los procesos involucrados en la ejecución del proyecto deben estar acorde a lo dispuesto en la legislación vigente en materia ambiental, de higiene, de seguridad y salud, de producción, almacenamiento, gestión y transporte de productos de la construcción, de residuos de construcción y demolición, y de suelos contaminados.

Asimismo, se debe seguir cualquier otra prescripción que indique en Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

5- EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Plan de Fresado

La contratista debe presentar un plan de operaciones de fresado que contemple todos los ítems del presente punto 6 para su aprobación por parte de la autoridad de aplicación.

5.1 Generalidades

El fresado se realizará con un equipo Fresadora autopropulsada, en frío, dotado de todos los elementos necesarios a fin de lograr la remoción del material indicado y la conformación de adecuados perfiles longitudinales y transversales.

Deberá contar con la potencia necesaria, tracción y estabilidad, para mantener una exacta profundidad de corte y pendiente (suspensión rígida). La velocidad de operación, la velocidad de rotación del tambor y el espaciado de puntas deberán ser debidamente seleccionadas en función del tipo de textura de la superficie solicitada en el Proyecto.

Deberán respetarse las pendientes correspondientes, los espesores y lograr una superficie fresada uniforme en todo el ancho del carril de fresado.

En las zonas donde existan pavimentos próximos de hormigón, se deberá fresar la carpeta asfáltica en la profundidad y distancia apropiadas para mantener la transición armónica entre la nueva superficie de rodamiento a ejecutarse y la calzada existente.

Cuando se detecten zonas deterioradas, baches, desprendimientos y espesores de capa menores a 2 cm dejados detrás de la acción de fresado, se deben remover todas las capas inestables encontradas y las capas de muy delgado espesor entre capas asfálticas.

No se admitirán defectos producidos por la acción del fresado (profundidad excesiva o insuficiente, irregularidad superficial, bordes defectuosos, desprendimientos, etc.). En caso de verificarse lo anteriormente dicho la Inspección ordenará a la Contratista efectuar la reparación del deterioro ocasionado. De tener que completar la reparación con mezcla asfáltica en caliente, esto se hará a exclusivo cargo del Contratista. Durante el manipuleo del material fresado, deberán tomarse los



recaudos necesarios para evitar la contaminación y/o deterioro de las zonas adyacentes a la superficie fresada.

La velocidad de la fresadora en FPM (pie por metro) no debe ser superior a 2/3 de la velocidad de giro del tambor de corte en RPM.

Cuando el pavimento de concreto asfáltico a fresar esté ubicado en sitios dificultosos para ingresar con el equipo autopropulsado principal, deberá disponerse de equipo adicional de menor ancho de corte, que permita intervenciones parciales en las distintas variantes que presente el trabajo.

Siempre y cuando que las condiciones del tránsito lo permitan, a fin de evitar la acumulación de agua en las calzadas, la Contratista deberá realizar los trabajos necesarios para facilitar el escurrimiento de las mismas mientras que la superficie de la calzada, por efecto del fresado, quede por debajo del nivel de las cunetas o sumideros.

Las superficies de calzada que queden expuestas al tránsito después de la acción de remoción de pavimento deberán ser liberadas de materiales sueltos, mediante el empleo de una barredora aspiradora de 5 m³ de capacidad de almacenaje, similares a las empleadas en el barrido de las calles urbanas.

Las vibraciones que se produzcan durante la ejecución de los trabajos no han de superar en ningún momento los valores límites definidos para la preservación de la estructura del pavimento, instalaciones de servicios públicos, fundaciones y estructuras de edificios adyacentes ó cercanos. Asimismo está vedado el impacto de martillos y el uso de motores de alta velocidad y deberá evitarse el derrame de aceites, combustibles, etc.; todo en resguardo de la integridad y /o características del pavimento remanente.

La Contratista podrá, en razón de las propias características de su equipo, proponer modificaciones en el orden y/o modalidades de ejecución de los trabajos, pero su aprobación quedará a juicio de la Inspección. Sin embargo, aquel será responsable de los efectos y/o perjuicios que las modificaciones propuestas puedan ocasionar.

5.2 Precisión geométrica

Todos los cortes de fresado deberán quedar con caras verticales, esto es particularmente aplicado a los cortes transversales de arranque y terminación de fresado. Para ello deberá disponerse de herramientas apropiadas a fin de evitar dejar zonas redondeadas y con menor espesor al indicado en la documentación del proyecto.

Deberá ejecutarse el fresado correspondiente a fin de mantener en el pavimento terminado el gálibo existente entre la superficie del pavimento y los puntos más bajos de las estructuras de los puentes existentes, si los hubiere. En todos los casos la superficie terminada deberá presentar uniformidad de textura. Para ello se empleará el control con el ensayo del parche de arena ASTM E 965.

5.3 Ancho y profundidad de corte

La profundidad de corte viene indicada en el Pliego General de la Obra y podrá verse incrementada



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

por la presencia de delgadas láminas asfálticas intercala que deberán ser removidas en una segunda pasada. Los anchos se calculan teniendo en cuenta las juntas longitudinales con el eje de calzada y la banquina superando la línea de demarcación horizontal entre calzada y banquina.

La profundidad de cada corte será tal que en correspondencia con las juntas longitudinales exista un escalonamiento que permita que las nuevas juntas producidas por la aplicación de capas asfálticas no se ubiquen en la misma vertical.

En un plano horizontal el ancho es tal que supere cualquier junta longitudinal en al menos 15 cm, en vertical cada capa no puede ser mayor de 10 cm y su junta longitudinal debe estar desplazada con respecto a la capa inferior en al menos 10 cm.

5.4 Seguridad

En caso que la Inspección de Obra lo autorice, cuando el espesor fresado sea mayor de 4 cm y en los casos en que al final de una jornada de labor no se haya completado el fresado de la sección del pavimento en todo su ancho, quedando en el sentido longitudinal bordes verticales, los mismos deberán ser suavizados hasta que no signifiquen peligro para el tránsito. En forma similar se suavizarán los bordes transversales que queden al final de la jornada. Dichos bordes deberán acondicionarse nuevamente a paredes verticales, antes de comenzar la colocación de la mezcla asfáltica.

Cualquiera fuera el método utilizado por el Contratista para ejecutar este trabajo el mismo no deberá producir daños y/o perturbaciones a personas, vehículos, objetos, estructuras y plantas que se encuentren próximos a la zona de operación de los equipos.

El Contratista se hará responsable de la seguridad de la zona de trabajo y de los daños que se pudieran producir. Tampoco deberá afectar las estructuras de pavimentos adyacentes que queden en servicio, ni las obras de arte aledañas.

Deberán señalizarse las zonas de trabajo que quedan afectadas por la realización parcial o total de este trabajo. Queda facultada la Inspección para exigir la modificación y /o incremento de las señales y/o medidas de seguridad adoptadas.

5.5 Equipos

El Contratista deberá contar con un equipo de fresado adecuado a la tarea especificada en los planos del proyecto indicando potencia y ancho necesarios además de la capacidad productiva. Deberá contar con el tambor de fresado adecuado en función de la profundidad de material a remover en una sola pasada y la textura resultante especificados en las especificaciones técnicas particulares. **Asimismo debe contar con controles automáticos que permitan obtener perfiles longitudinales y transversales con un desvío no mayor de 3mm en más o en menos.**

Deberá disponer de dispositivos que permitan establecer permanentemente y con precisión el espesor de corte en ambos extremos del equipo, tomando como referencia el pavimento existente por medio de un sistema de patines ó bien mediante controles de índole independientes,



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

permitiéndole así una correcta lisura longitudinal y la pendiente transversal deseada. Deberán contar además con un elemento que cargue el material fresado durante el avance de la máquina.

Además, en caso de que el "equipo principal" no permita el fresado en zonas críticas (contra cordones, cámaras y tapas de servicios públicos), se deberá contar con un equipo adicional de menor envergadura que posibilite la realización de dichos trabajos.

Deberá incorporarse en el frente de fresado una barredora aspiradora de capacidad 5 a 6m³ con cepillos en muy buen estado de manera tal que a velocidad reducida arrastre y aspire prácticamente todo el material que la fresadora no levantó.

5.6 Limpieza

El Contratista debe prestar especial atención en no afectar durante la realización de las obras la calzada existente o recién construida. La calzada fresada debe ser limpiada y libre de material suelto producto de la operación.

7. TRAMO DE PRUEBA

Antes de iniciarse la ejecución del fresado, se debe ejecutar el tramo de prueba. El mismo tiene por objetivo efectuar los ajustes y/o correcciones en espesores, niveles y calidad de textura resultante.

El tramo de prueba se debe realizar sobre una longitud no menor a la definida en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares o bien la longitud indicada por el Director de Obra.

Una vez obtenidos y analizados los resultados, el Director de Obra debe decidir:

- Si es aceptable o no la calidad del fresado. En el primer caso, se podrá iniciar el proceso de fresado. En el segundo, el Contratista deberá proponer las actuaciones a seguir para corregir los trabajos.
- Si son aceptables o no los equipos propuestos por el Contratista. En el primer caso, definirá su forma específica de actuación. En el segundo caso, el Contratista deberá proponer nuevos equipos, o incorporar equipos suplementarios.

No se puede proceder al inicio del fresado sin que el Director de Obra haya autorizado el inicio en las condiciones aceptadas después del tramo de prueba.

8. LIMITACIONES Y HABILITACIÓN

Las operaciones de fresado no deben ser realizadas cuando las condiciones del clima permitan la acumulación de hielo o nieve en la superficie de la calzada. No se permite la apertura al tránsito de zonas fresadas sin la pintura de demarcación temporal, o con escalones mayores a 10 mm (salvo autorización expresa del Director de Obra).

9. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La ejecución del fresado de capas asfálticas indicadas en el presente documento se medirá en **metros cuadrados (m²)** ejecutados. Estos valores surgirán del producto entre la longitud de cada sección de camino por el ancho establecido para ella. Al área resultante se le debe aplicar, si los



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

hubiese, los descuentos por penalidades; estos serán acumulativos

La ejecución de fresado se pagará por **metro cuadrado (m2)** de superficie terminada, medida en la forma establecida en el *Punto 9. Medición*, de la presente especificación, a los precios unitarios de contrato para los ítems respectivos.

Estos precios serán compensación total por las siguientes tareas:

- Barrido y soplado de la superficie a recubrir.
- Recolección y retiro del RAP resultante.
- Las posibles correcciones de los defectos constructivos.
- Todo otro trabajo, mano de obra, equipo o material necesario para la correcta ejecución y conservación del ítem según lo especificado.

En el caso que durante la ejecución de los trabajos se compruebe que la operación de fresado presentada por el Contratista no cumple con los requisitos establecidos en las especificaciones, éste deberá modificarla corriendo por su cuenta todos los mayores gastos que se produzcan por esta causa.

10. CONSERVACION

La conservación del pavimento fresado contemplada en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Generales consiste en el mantenimiento de las mismas en perfectas condiciones y la reparación inmediata de cualquier falla que se produjere hasta la aplicación de una nueva capa asfáltica durante el período que indique el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

Los deterioros que se produzcan deben ser reparados por cuenta del Contratista, repitiendo, si fuera necesario al solo juicio del Director de Obra, las operaciones íntegras del proceso constructivo. Si el deterioro de la superficie fresada afectara la base, capas intermedias y/o subrasante, el Contratista debe efectuar la reconstrucción de esa parte, sin derecho o pago de ninguna naturaleza cuando la misma haya sido realizada como parte integrante del contrato para la ejecución de ese trabajo. Esto es así aun cuando la calzada haya sido librada al tránsito público en forma total o parcial.



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

ITEM N° 04: BASE DE ESTABILIZADO GRANULAR CON RAP PARA BACHEO PROFUNDO

DESCRIPCIÓN:

Estos trabajos consisten en la sustitución del material defectuoso que conforma el apoyo de las capas de concreto asfáltico. Para ello, una vez definidas las zonas a reparar y retiradas las capas asfálticas se extraerá el material subyacente en el espesor necesario hasta arribar a planos de apoyo adecuados, los que serán establecidos por la Inspección de Obra. Posteriormente se rellenará con una capa de estabilizado granulométrico de 0,40 m de espesor compactado, esta capa estará constituida por una mezcla íntima y homogénea de material proveniente del fresado de las capas asfálticas existentes, suelo seleccionado, material pétreo corrector y como ligante hidráulico se utilizará cemento Pórtland.

Se ejecutará en un todo de acuerdo al Capítulo III: Bases y Sub-base, Sección 5 del P.U.E.T.G. Edición 2019, con las modificaciones y/o ampliaciones introducidas por las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

MATERIALES Y COMPOSICION DE LA MEZCLA:

a) Material Recuperado: Se define como material recuperado el proveniente del fresado de las capas asfálticas existentes.

b) Suelo Seleccionado: Este material será el provisto por el contratista y cumplirá con lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones y deberá cumplir con las siguientes características:

Límite líquido máximo	40 %
Índice Plástico máximo	10 %

c) Agregado pétreo corrector: Este material se agregará, en caso de que se deba efectuar la corrección de la curva granulométrica a efectos de encuadrar la mezcla dentro de los límites previstos, y/o cuando el volumen de material pétreo recuperado no sea suficiente a fin de cumplimentar los requerimientos solicitados en la presente.

Estará formado por una mezcla de agregados pétreos, cuyo tamaño dependerá de la fracción que se deba corregir, proveniente de la trituración de rocas sanas.

El ensayo de durabilidad por ataque de sulfato de sodio (Norma IRAM 1225) luego de cinco (5) ciclos deberá acusar una pérdida máxima del doce por ciento (12%).

No se admitirá ningún porcentaje de agregado con minerales en descomposición.

El desgaste de Los Ángeles será inferior a 50.

d) Cemento: Será Cemento Pórtland Compuesto (IRAM 50.000). La Inspección exigirá la hoja de características del cemento que se vaya a utilizar en la que deberán figurar la naturaleza y la proporción nominal de todos sus componentes (verificando los límites establecidos por las normas



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

citadas); de tal modo que dichas características se mantengan lo largo de toda la obra.

En ningún caso se aceptará un conglomerante que presente indicios evidentes de fragüe.

Se arbitrarán todos los medios necesarios a fin de evitar que el conglomerante, durante su acopio, esté en contacto con la humedad.

El cemento a utilizar deberá cumplir el siguiente requisito de fineza:

Máxima permisible en tamiz N° 50. 0,5 %

Máxima permisible en tamiz N° 80. 5,0 %

Máxima permisible en tamiz N° 200. 15,0 %

Contenido de Cemento: El porcentaje de cemento, referido al peso seco de la totalidad de los áridos no podrá ser inferior al 4%.

e) Agua: El agua utilizada para la ejecución no deberá contener sustancias perjudiciales para el cemento, pudiendo emplearse agua potable en todos los casos.

f) Composición de la Mezcla:

Material recuperado	máximo = 60 %
Agregado pétreo corrector	mínimo = 20%
Suelo seleccionado	máximo = 20 %
C.P.C. (Cemento Pórtland Compuesto)	mínimo = 4 %

Siendo estos porcentajes de carácter indicativo, debiendo ajustarse los mismos de manera que cumplan con las siguientes características:

Referente a la Granulometría:

TAMIZ DE APERTURA CUADRADA	PORCENTAJE QUE PASA
Tamiz 1" 25 mm	100 %
Tamiz 3/4" 19 mm	70 % a 100 %
Tamiz 3/8" 9,5 mm	50 % a 80 %
Tamiz N° 4 4,8 mm	35 % a 65 %
Tamiz N° 10 2 mm	25 % a 50 %
Tamiz N° 40 420 micrones	15 % a 30 %
Tamiz N° 200 74 micrones	5 % a 15 %



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

RELACIONES DE FINOS: Porcentaje pasa Tamiz 74 micrones (N° 200) = 0,50 a 0,70

Porcentaje pasa Tamiz 420 micrones (N° 40)

g) Valor Soporte: Con la fracción de la mezcla que pasa el tamiz de 19 mm (3/4") y con la corrección granulométrica que corresponda, sin la incorporación de cemento, sometida a ensayo de Valor Soporte California, realizado sobre probeta moldeada con el P.U.S.V. máximo y la humedad óptima de compactación correspondiente al Proctor Modificado luego de cuatro (4) días de embebida, se deberá obtener un Valor Soporte California mayor o igual al Sesenta por ciento: $VS > 60\%$, valor obtenido como promedio de las dos primeras penetraciones sobre el estado que haya arrojado los menores valores (sin embeber o embebido) y sobre dos probetas de resultados concordantes.

h) Resistencia: El porcentaje de cemento referido al P.U.V.S. del suelo será tal que la mezcla resultante alcance una resistencia a la compresión confinada $>$ a 35 Kg/cm², y $<$ a 50 Kg/cm² a los 7 días según el método operativo para dosificación de uso corriente en esta Dirección.

Toda modificación de la mezcla que conlleve a obtener la resistencia y/o los parámetros granulométricos descriptos en la presente especificación con agregado de material corrector será a cuenta del Contratista, no teniendo reconocimiento directo de pago.

EJECUCIÓN:

Una vez definido el sector a sanear y retirado la totalidad de los materiales a reemplazar los mismos se deberán acopiar en los sitios establecidos por la Inspección de la Obra.

A continuación se colocará el material para base a fin de obtener el espesor a reponer. Previo a la distribución y compactación de la mezcla deberá verificarse que la superficie de asiento sea uniforme, plana y no presente irregularidades ni zonas débiles. Asimismo se deberá verificar el estado de la base de asiento del estabilizado, exigiéndose para esta capa un valor soporte mínimo de 40%. En el caso que esta no resulte apta o su ancho sea insuficiente deberá procederse a su mejoramiento en un espesor mínimo de 0,20 m, efectuando el escarificado del material existente y eventual agregado de Cal Útil Vial, en el porcentaje necesario o en su defecto reemplazando dicho material, a fin de cumplir la exigencia establecida. En todos los casos se exigirá que la compactación sea igual al 100% de la correspondiente al P.U.V.S. de la mezcla determinado en laboratorio para la humedad óptima de la mezcla a compactar.

La preparación de la mezcla podrá efectuarse en planta o en el camino, siempre y cuando se asegure su homogenización. En aquellos lugares en que por sus dimensiones no pueda usarse equipo mecánico, la Inspección de la Obra podrá permitir la utilización de equipos manuales vibrantes.

La superficie resultante enrasará perfectamente con el nivel de apoyo necesario para la mezcla de concreto asfáltico. Si el saneamiento coincide con el borde de la calzada el ancho de las capas



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

deberá ejecutarse con un sobrecancho de 0,30 mts.

El procedimiento constructivo deberá asegurar una mezcla uniforme y homogénea de los materiales y la dosificación adecuada de los mismos. Asimismo, para la ejecución de la capa asfáltica superior se deberá prevenir el uso de equipo vibrante de compactación de modo de no dañar la base estabilizada.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

El presente ítem se medirá y pagará por **metro cuadrado (m2)**, de estabilizado granulométrico para bacheo en 0,40 m de espesor colocado estando incluido en su precio lo siguiente: la apertura de caja necesaria, provisión; carga, transporte, descarga y acopio del material pétreo corrector, los suelos, cemento portland, distribución y mezcla de los materiales, provisión, bombeo, preparación de la base de asiento, transporte y distribución del agua, humedecimiento, perfilado y compactación, curado con emulsión catiónica (incluida la provisión de materiales), corrección de los defectos constructivos, acondicionamiento, riego con agua de las banquetas durante la construcción de las obras y por todo otro trabajo, equipos, herramientas necesarias y cualquier otro gasto necesario para la ejecución y conservación de los trabajos especificados no pagado en otro ítem del contrato.

NOTA: Se deja aclarado que las etapas de reposición de las capas asfálticas a ejecutar sobre los trabajos descriptos hasta enrasar la superficie de rodamiento, están incluidos en el ítem "Mezcla Asfáltica para Bacheo" contemplándose en el mismo las especificaciones técnicas a satisfacer, sistema de medición y forma de pago.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N° 05:

MEZCLA ASFÁLTICA PARA BACHEO

DESCRIPCIÓN:

Estos trabajos consisten en reemplazar el material extraído con el fresado por mezcla de concreto asfáltico en caliente que debe responder técnicamente a las pautas de calidad establecidas en el Capítulo IV: Pavimentos, Sección 2: Concretos asfálticos en caliente, densamente graduados, con o sin aporte de RAP del P.U.E.T.G. de la D.V.B.A.

EJECUCIÓN:

Previo a la ejecución de las capas asfálticas y con la suficiente antelación, deberá efectuarse la reparación de los baches existentes en la superficie de rodamiento actual, procediéndose de la siguiente manera:

En los lugares que indique la Inspección de Obra, se procederá a demoler y extraer el material deteriorado existente, profundizándose la excavación tanto como sea necesario para lograr una superficie de asiento que a juicio de la Inspección se encuentre en buen estado y permita la colocación de la/s capa/s de material para bacheo. Siempre se deberá cuidar que la excavación presente forma de recuadro y bordes verticales.

Se deberá efectuar la limpieza con soplete de la zona del bache luego de extraído el material defectuoso y ejecutar el riego de la superficie con E.R.1 o Emulsión Bituminosa de rotura rápida, este riego de liga deberá ser en cantidad tal que asegure su función como así también el perfecto llenado de los bordes y se pagará por ítem separado. El llenado del bache deberá realizarse en el mismo día de la apertura del bache, salvo en aquellos casos en que la Inspección, debido a la humedad de la base, aconseje su oreado.

En aquellos casos en que la profundidad de excavación no supere los 0,12 m la tarea de apertura y retiro del material se deberá ejecutar en forma conjunta con una fresadora de pavimentos en frío que tendrá una cinta transportadora con el objeto de cargar el material removido sobre camión. La profundidad y ancho del fresado serán los mínimos necesarios para eliminar el material deteriorado. El material extraído será retirado y depositado en los lugares que fije la inspección. Estos trabajos se medirán y pagarán en el ítem correspondiente a **“Fresado para bacheo”**. Cuando la profundidad de excavación exceda el límite fijado, deberá reconstruirse la base existente con un estabilizado granular de 0,40 m de espesor y completándose por último el bacheo con mezcla asfáltica en un espesor de 0,12 m., incluyéndose el costo de reconstrucción de la base y la provisión de materiales para tal fin, dentro del precio del ítem correspondiente a **“Estabilizado Granular para Bacheo Profundo”**.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

La zona reparada se librará al tránsito una vez terminados los trabajos de compactación y después de transcurrir el tiempo necesario para que no se observe adherencia de los rodados a la mezcla y el tránsito pueda circular en condiciones seguras.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este Ítem se medirá y pagará por **Tonelada (Tn)**, de material asfáltico efectivamente colocado y compactado en el bache; incluyendo su precio la mano de obra, materiales y equipos necesarios para la ejecución, transporte y colocación de la mezcla asfáltica y toda otra tarea conducente a la realización del ítem.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

**ITEM N° 06: CAPA DE ARENA-ASFALTO CON AM-3 EN
0,025 m DE ESPESOR**

1.- DESCRIPCIÓN.

Se construirá este Ítem de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones Generales, Cap. IV, Sec. 3, con las ampliaciones y modificaciones que se establecen en las Especificaciones Técnicas Complementarias que forman parte del presente pliego, como adaptación de CAC-D para espesores de partículas mayores, en la cual se limitó el tamaño máximo de partícula a 9 mm, por razones de espesor Y EL USO DE ADITIVOS POLIMERICOS Y/O CAUCHO MEJORADORES DE ASFALTOS

Este trabajo consiste en la construcción de una capa de niveladora de concreto asfáltico en caliente denso CAC-D, en 0,025 m de espesor sobre el pavimento existente previamente bacheado, en los anchos y lugares indicados en los cómputos métricos.

2.- MEDICION Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida y de pago de este Ítem será el **metro cuadrado (m²)** de capa niveladora de concreto asfáltico denso, colocada y compactada en el camino. En el precio de este ítem está incluido la provisión de materiales en obra, ejecución de la mezcla, distribución, compactación, mano de obra, carga y transporte hasta el lugar de colocación, descarga, distribución, compactación y toda otra tarea necesaria para la correcta ejecución de la capa niveladora. Se deja expresa constancia que de ser necesario la colocación de sobre espesores en la capa de concreto asfáltico para compensar la falta de los mismos, éstos no recibirán pago alguno.



ÍTEM N° 07: BASE GRANULAR ASFÁLTICA CON 15% DE RAP (BGA-D19-CA30-R15) DE 0,06 m DE ESPESOR

Estas tareas comprenden la construcción de una Base de Concreto Asfáltico CAC-D19-R15-CA30 de acuerdo a lo indicado en los perfiles tipo y en el resto de la documentación de la Obra.

Los anchos y espesores serán los indicados en los Cómputos Métricos, y Perfil Tipo.

Se construirán de acuerdo a lo indicado en el **Capítulo IV SECCIÓN II “CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE, DENSAMENTE GRADUADO, CON O SIN APOORTE DE RAP”** del PUETG 2019 Versión 1, con las siguientes ampliaciones y/o modificaciones.

4.1.2.2. Requisitos de los áridos gruesos

- Coeficiente de Pulimento Acelerado (IRAM 1543) ≥ 40
- Micro Deval (IRAM 1762) ≤ 20

4.1.4. R.A.P. El porcentaje de RAP será del 15%

4.1.4.1. Características Generales

- Propiedades específicas Adicionales ~~Si~~/No

Acopios

- Volumen Mínimo de acopio inicial 300 TN
- Tiempo de almacenamiento 60 DIAS

4.2. Ligante Asfáltico

4.2.1. Ligante Asfáltico de Diseño CA 30

5.2. Tamices de control granulométrico (Límites)

- Huso granulométrico adoptado CAD 19

5.3. Criterios de dosificación

Requisitos de Dosificación

- Energía de compactación 75 golpes por cara
- Estabilidad (KN): Estabilidad > 8 KN y Estabilidad <12 KN
- Resistencia a la Tracción Indirecta 7KG/CM²
- Porcentaje de arena natural máximo 0%
- **Resistencia al ahuellamiento simulado acelerado WTT**
 - WTS aire ~~e agua~~ 0.12
 - PRD % 10



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

6.1.1.2. Planta Asfáltica

Requisitos que deben cumplir las plantas asfálticas

- Capacidad de producción: ver Especificaciones Técnicas Legales

9.3. Plan de ensayo sobre proceso de elaboración y colocación de mezcla asfáltica

- Evaluación de la resistencia al ahuellamiento “Wheel Tracking Test” Frecuencia NO APLICA

11.2.4. Regularidad superficial (tramo)

11.2.4.1. Capa de rodamiento

- Capas < cm I.R.I. (m/km) NO APLICA

Medición y forma de pago:

Este ítem se medirá y pagará por **metro cuadrado (m²)** y el pago corresponderá a la provisión de la totalidad de los materiales, incluida la elaboración, transporte, distribución, terminación, equipos, mano de obra, y todo otro elemento o insumo necesario para la correcta y completa ejecución del ítem en los espesores de proyecto.

Se pagará por ítem separado la ejecución del riego de liga correspondiente.



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N° 08: CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO CON 15% DE RAP (CAC-D19-CA30-R15) DE 0,05 M DE ESPESOR

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la construcción de una capa de concreto asfáltico en caliente de 0,05 m de espesor, formada por una mezcla homogénea de cemento asfáltico y agregados, con barras desalentadoras de tránsito, dispuestos sobre una base convenientemente preparada.

Se deja expresamente aclarado que la mezcla de concreto asfáltico tratada en la presente especificación corresponde a la llamada “densa” CAC-D19 con material asfáltico recuperado (RAP), y el tipo de cemento asfáltico a emplear en la misma será CA-30.

Se construirá en los anchos y espesores, entre las progresivas previstas en los cómputos métricos y Perfiles Tipo, se ejecutará de acuerdo a lo especificado en el Capítulo IV: Pavimentos, Sección 2: Concreto Asfáltico en Caliente densamente graduado, con o sin aporte de RAP del P.U.E.T.G. edición 2019, Versión 1, con las siguientes ampliaciones y/o modificaciones:

4.1.2.2. Requisitos de los áridos gruesos

- Coeficiente de Pulimento Acelerado (IRAM 1543) ≥ 40
- Micro Deval (IRAM 1762) ≤ 20

4.1.4. R.A.P.

- La mezcla de áridos (vírgenes y provenientes del RAP) deben cumplir con los requisitos impuestos en la *Tabla N°7*.

4.1.4.1. Características Generales

- Propiedades específicas Adicionales Si/No

Acopios

- Volumen Mínimo de acopio inicial **No Aplica**
- Tiempo de almacenamiento **No Aplica**

4.2. Ligante Asfáltico

4.2.1. Ligante Asfáltico de Diseño CA 30

5.2. Tamices de control granulométrico (Límites)

- Huso granulométrico adoptado CACD-19

5.3. Criterios de dosificación

Requisitos de Dosificación

- Energía de compactación 75 golpes por cara



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

- Estabilidad (KN): Estabilidad > 8 KN y Estabilidad <10 KN
- Resistencia a la Tracción Indirecta 7Kg/Cm2
- Porcentaje de arena natural : 0%
- **Resistencia al ahuellamiento simulado acelerado WTT**
 - WTS aire: 0.12 (Pendiente Media de Deformación).
 - PRD : 10 % (Profundidad Media de la Huella)

6.1.1.2. Planta Asfáltica

Requisitos que deben cumplir las plantas asfálticas

- Capacidad de producción 140 Tn/h

9.3. Plan de ensayo sobre proceso de elaboración y colocación de mezcla asfáltica

- Evaluación de la resistencia al ahuellamiento “Wheel Tracking Test” Frecuencia 30 días

11.2.4. Regularidad superficial (tramo)

11.2.4.1. Capa de rodamiento

- Capas > 10 cm IRI : 1.8 m/km

MEDICION Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y de pago de este ítem es el **metro cuadrado (m²)** de carpeta de concreto asfáltico, colocada y compactada en el camino. En el precio de este ítem está incluido la provisión de materiales en obra para carpeta, ejecución de la mezcla, distribución, compactación, mano de obra, carga y transporte hasta el lugar de colocación, descarga, distribución, compactación; y toda otra tarea necesaria para la correcta ejecución de los mismos. Se deja expresa constancia que de ser necesario la colocación de sobre-espesores en la carpeta de concreto asfáltico, para compensar la falta de los mismos en las capas inferiores, éstos no recibirán pago alguno.

Se pagará por ítem separado la ejecución del riego de liga correspondiente.



**ITEM N° 09: RIEGO DE LIGA CON E.B.1 A RAZON DE 0,6 lts/m²
o 360 gr/m² DE RESIDUO ASFÁLTICO**

DESCRIPCION:

Este ítem se ejecutará con emulsión asfáltica CRR-1.

Las características y exigencias, en cuanto a métodos constructivos, materiales, controles y tolerancias, serán las que se contemplan en el Pliego Único de Especificaciones Capítulo IV - Sección 5, del P.U.E.T.G.

La Inspección aprobará por escrito la sección a cubrir mediante riego de liga, y fijará, también por escrito, la temperatura de la aplicación del material bituminoso, los cuales deberán establecerse dentro de los límites especificados.

Para obtener una correcta alineación, se tenderá un cordón de tierra o una delgada sogá, o se adoptará cualquier otro procedimiento que sea aprobado por la Inspección. En los lugares donde comience y termine cada riego, deberá cubrirse, mediante chapas u hojas de papel, todo el ancho de la superficie a regar, de modo que la aplicación del material bituminoso sobre el camino inicie y finalice cuando la velocidad del distribuidor sea la necesaria para obtener el riego unitario previsto. No se permitirá la iniciación de ningún riego sin verificar antes la uniformidad y el buen funcionamiento de los picos de las barras de distribución; tampoco se permitirá que se agote completamente el tanque del distribuidor al final del riego, para evitar irregularidades en el volumen distribuido por unidad de superficie. El Contratista deberá cubrir con lonas papel, chapas, etc.; toda parte de la obra que pueda ser perjudicada con el material bituminoso durante su aplicación y será responsable de todo daño intencional o accidental que causen sus operarios en las obras de arte. Si a juicio de la Inspección, esos daños son imputables al personal encargados de los trabajos, la reparación, limpieza y repintado necesarios serán por cuenta del Contratista.

El riego de liga será a razón 0.6 litros por metros cuadrados (lts/m²) o bien 360 gramos por metro cuadrado (grs/m²) de residuo asfáltico. El material bituminoso aplicado deberá desarrollar sus propiedades ligantes antes de proceder a la distribución de la mezcla. Los riegos de liga se ejecutarán con suficiente anticipación para que no se interrumpan los trabajos subsiguientes, pero se cuidará que la superficie regada permanezca en buenas condiciones hasta el momento de ejecutar la capa de mezcla, impidiéndose a tal fin la circulación de vehículos sobre aquellas. En caso contrario, el Contratista efectuará un nuevo riego a su exclusivo costo.

Todas las áreas en contacto con la mezcla bituminosa, tales como cordones, bordes, guardarruedas u otros tipos de pavimentos, deberán pintarse con el material bituminoso para riego de liga.

Cuando la Inspección considere que pueda efectuarse una capa bituminosa inmediatamente después de construida la anterior, sobre una base o sub-base imprimada, ésta podrá ordenar la eliminación de riego de liga previsto, sin que por ello el Contratista tenga derecho a reclamo alguno.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

El riego de liga ejecutado en la forma indicada en esta especificación se medirá y pagará en **litros (lts)** utilizados de emulsión asfáltica reduciendo los volúmenes regados a la temperatura de 15,5° C. Las cantidades regadas se determinarán midiendo los riegos realizados por el camión distribuidor del material bituminoso, utilizando a tal efecto la planilla de calibración del mismo, previamente controlada y aprobada por la Inspección. El Contratista deberá conformar por escrito todas las mediciones efectuadas.

El precio a aplicar a las cantidades será compensación total por adquisición, carga, transporte, descarga y acopio del material bituminoso, calentamiento y aplicación del mismo, barrido y soplado de la superficie a agregar y corrección de los efectos constructivos, como así también por todo otro gasto necesario para la ejecución y conservación del riego, y no pagado en otros ítems del contrato.



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N° 10: RIEGO DE LIGA MODIFICADO CON CRRm A RAZÓN DE 0,3 lts/m²

DESCRIPCIÓN:

Consiste en la ejecución del riego de liga con Emulsión Asfáltica Catiónica de Rotura Rápida Modificada con Polímeros del tipo CRRm, de acuerdo a la Norma IRAM IAPG 6698 (2005), y además lo indicado en la Especificación Particular de Carpeta de Concreto Asfáltico Densa en Caliente (CAC D19) con Asfalto Modificado AM-2 o AM3 en los siguientes puntos:

2.2.2 Ligante asfáltico para el riego de liga.

3.2.3 Equipo para el riego de liga e imprimación.

3.3.3 Rango de Dotación del riego de liga (kg/m² de asfalto residual) 0.25 a 0.40

La Inspección aprobará por escrito la sección a cubrir mediante riego de liga, y fijará, también por escrito, la temperatura de la aplicación del material bituminoso, los cuales deberán establecerse dentro de los límites especificados.

Para obtener una correcta alineación, se colocará un cordón de tierra o una delgada soga, o se adoptará cualquier otro procedimiento que sea aprobado por la Inspección. En los lugares donde comience y termine cada riego, deberá cubrirse, mediante chapas u hojas de papel, todo el ancho de la superficie a regar, de modo que la aplicación del material bituminoso sobre el camino inicie y finalice cuando la velocidad del distribuidor sea la necesaria para obtener el riego unitario previsto. No se permitirá la iniciación de ningún riego sin verificar antes la uniformidad y el buen funcionamiento de los picos de las barras de distribución; tampoco se permitirá que se agote completamente el tanque del distribuidor al final del riego, para evitar irregularidades en el volumen distribuido por unidad de superficie. El Contratista deberá cubrir con lonas papel, chapas, etc.; toda parte de la obra que pueda ser perjudicada con el material bituminoso durante su aplicación y será responsable de todo daño intencional o accidental que causen sus operarios en las obras de arte; si, a juicio de la Inspección, esos daños son imputables al personal encargados de los trabajos, la reparación, limpieza y repintado necesarios serán por cuenta del Contratista.

El material bituminoso aplicado deberá desarrollar sus propiedades ligantes antes de proceder a la distribución de la mezcla. Los riegos de liga se ejecutarán con suficiente anticipación para que no se interrumpan los trabajos subsiguientes, pero se cuidará que la superficie regada permanezca en buenas condiciones hasta el momento de ejecutar la capa de mezcla, impidiéndose a tal fin la circulación de vehículos sobre aquellas. En caso contrario, el Contratista efectuará un nuevo riego a su exclusivo costo.

Todas las áreas en contacto con la mezcla bituminosa, tales como cordones, bordes, guardarruedas u otros tipos de pavimentos, deberán pintarse con el material bituminoso para riego de liga.

Cuando la Inspección considere que pueda efectuarse una capa bituminosa inmediatamente después construida la anterior, sobre una base o sub-base imprimada, ésta podrá ordenar la eliminación de riego de liga previsto, sin que por ello el Contratista tenga derecho a reclamo alguno.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

El riego de liga con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida modificada con polímeros, ejecutado en la forma indicada en esta especificación se medirá y pagará por **Litro (Ltr)**. Las cantidades regadas se determinarán midiendo los riegos realizados por el camión distribuidor del material bituminoso, utilizando a tal efecto la planilla de calibración del mismo, previamente controlada y aprobada por la Inspección. El contratista deberá conformar por escrito todas las mediciones efectuadas.

El precio a aplicar a las cantidades será compensación total por adquisición, carga, transporte, descarga y acopio del material bituminoso, calentamiento y aplicación del mismo, barrido y soplado de la superficie a agregar y corrección de los defectos constructivos, como así también por todo otro gasto necesario para la ejecución y conservación del riego, y no pagado en otros ítems del contrato.

ITEM N° 11: RECONFORMACIÓN DE BANQUINAS CON PROVISIÓN DE SUELO

DESCRIPCION:

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

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

MÉTODO CONSTRUCTIVO:

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

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

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

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

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

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

La compactación se realizará mediante el uso de rodillo pata de cabra o liso, rodillo neumático múltiple u otro tipo aprobado, pudiendo ser de tiro o auto propulsado. Se deberá cuidar que los



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

bordes del pavimento no sean deteriorados ni dañados, durante todo el proceso de reconformación, compactación y perfilado final

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

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

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

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

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



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N° 12: DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

La Empresa Contratista coordinará con la Inspección de Obra las tareas tendientes a la demolición y retiro del pavimento asfáltico existente. Deberán combinar los métodos de demolición del mismo a fin de que los paños resultantes de esta demolición tengan un tamaño máximo de 0,30 por 0,30 metros.

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

La rotura in situ del pavimento se realizará con los equipos descriptos, a criterio de la Inspección, quedando prohibido el empleo del pilón de impacto.

Para el depósito del pavimento asfáltico demolido, la empresa contratista deberá coordinar con el Municipio correspondiente, quien indicara el destino final de los mismos.

Cualquier otro tipo de pavimento encontrado será tratado de igual manera que el pavimento asfáltico, encontrándose su costo incluido en el presente ítem.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de pavimento demolido y retirado al precio establecido de Contrato estando incluida la provisión de equipos, mano de obra, transporte y toda otra tarea necesaria para la correcta ejecución del presente ítem.



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N° 13: DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Delimitación de la zona a demoler

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

Las losas demoler estarán delimitadas por las respectivas juntas longitudinales y transversales existentes y en los casos en que el sector a reparar no abarque la totalidad de la losa, la delimitación de la zona a demoler quedara definida por las líneas de aserrado que se practiquen, y en tal caso se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- El sector a reconstruir será rectangular, con sus bordes paralelos a las juntas longitudinales y transversales existentes. Se admite una tolerancia de esviaje de 1:6 en los cortes transversales.
- Se ejecutarán cortes, por aserrado, en correspondencia con los límites de la zona deteriorada. Dichos cortes serán perpendiculares a la superficie del pavimento y de una profundidad no menor a 6 (seis) centímetros.
- No se permitirán sectores de reconstrucción cuyos bordes quedaren a una distancia menor de 80 cm, respecto a las juntas transversales, longitudinales o bordes libres, en ese caso la reconstrucción deberá extenderse hasta la junta o borde existente.

Demolición de la losa

Se procederá a demoler el sector de losa comprendido entre juntas o cortes ejecutados. La operación de demolición se realizará mediante percusión con herramientas mecánicas livianas, operando desde el centro hacia los bordes. Se observará especial cuidado de no deteriorar en forma alguna los bordes de las juntas o de los cortes producidos, manteniendo su línea. La alteración de los bordes, por negligencia o impericia del Contratista, implicará la ampliación del área a reconstruir, hasta lograr las condiciones establecidas. En tales casos los trabajos de reconstrucción, serán por cuenta y cargo del Contratista.

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

Retiro del material de demolición

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

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



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

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

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

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se medirá y pagará por **metro cuadrado (m²)** de superficie de losa de hormigón demolida 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.



DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N° 14: CONSTRUCCIÓN DE DÁRSENAS VEHICULARES

DESCRIPCIÓN:

Se refiere a la construcción de dársenas vehiculares de acceso, egreso y giro izquierda, en las ubicaciones indicadas en la presente documentación.

Su ejecución responderá a las dimensiones y estructura indicadas en el Plano adjunto. En cuanto a su proceso constructivo y materiales, se realizará según lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales en cada uno de sus ítems como así también respecto a los materiales utilizados para su ejecución.

Las tareas a ejecutar en el presente ítem, se describen a continuación:

1) EXCAVACIÓN DE CAJA

DESCRIPCIÓN:

Se realizará de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales (P.U.E.T.G.) de la D.V.B.A, en su Capítulo II, Sección 5, "Apertura de caja o excavación en caja", y a lo que amplíen completen y/o modifiquen de aquel las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

El producto de la excavación no deberá obstaculizar los trabajos de la obra ni ocasionar daños o molestias a terceros.

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.

METODO CONSTRUCTIVO:

Se realizará excavando en el ancho y profundidad necesarios de acuerdo a los cómputos métricos y planos elaborados.

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 reemplazará por material equivalente en buenas condiciones, a su exclusiva cuenta y riesgo.

La construcción en caja se ejecutará, de modo tal que la misma no permanezca más de 24hs. sin que comiencen los trabajos de perfilado y recompactación de la subrasante para la inmediata construcción del resto de la estructura del pavimento de hormigón.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

2) PERFILADO Y RECOMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE EN 0,20m DE ESPESOR.

DESCRIPCIÓN:

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

El material de la sub-rasante deberá cumplir:

VS>=7

Hinchamiento<=1%

Índice de Plasticidad<=10.

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

3) SUB BASE SUELO-CEMENTO EN 0,20m DE ESPESOR.

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones con las siguientes modificaciones y/o ampliaciones:

MATERIAL:

Suelo: Será provisto por el Contratista, siendo el mismo homogéneo y no debiendo contener raíces, matas de pasto, ni otras materias extrañas putrescibles; dicho suelo deberá cumplir con las siguientes características:

Límite Líquido máximo: 40%

Índice Plástico máximo: 10%

Hinchamiento máximo 1%

De no cumplirse las características anteriormente exigidas, la contratista podrá incorporar Cal Útil Vial (CUV) de origen cálcico a fin de obtenerlas a su cuenta y cargo, debiendo incorporar a posteriori la cantidad de Cemento Portland necesaria para obtener la resistencia exigida.

COMPOSICIÓN DE LA MEZCLA:

Al suelo provisto por el Contratista se le incorporará un porcentaje de cemento referido al P.U.V.S. del suelo de manera tal que la mezcla resultante alcance una resistencia a la compresión inconfiada \geq a 25 Kg./cm², y \leq a 45 Kg/cm² a los 7 días según el método operativo para dosificación de uso corriente en esta Dirección.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

El Contratista presentará el dosaje de la mezcla y los antecedentes que sirvieran para su determinación. Cuando cambien las características del suelo cemento se deberá presentar un nuevo dosaje.

CURADO:

El curado de la sub-base de suelo-cemento se ejecutará con emulsión bituminosa (incluida la provisión de los materiales correspondientes).

4) BASE DE HORMIGÓN POBRE H-13 EN 0,15 m DE ESPESOR

DESCRIPCIÓN:

Una vez aprobada la sub-base de suelo cemento, se procederá a la construcción de una base de hormigón pobre H-13, en 0,15m de espesor y para su aprobación se exigirá una resistencia característica mínima a la compresión a los 28 días de $\sigma'_{bk} = 13\text{MPa}$, 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 0,5cm.

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 H°S° 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 III- Sección 6, del P.U.E.T.G., con las modificaciones y/o ampliaciones que se detallan en las Especificaciones Técnicas Complementarias para la construcción de pavimento de hormigón simple.

5) PAVIMENTO DE HORMIGÓN SIMPLE H-30 EN 0,20 m DE ESPESOR.

DESCRIPCIÓN:

Con posterioridad a la aprobación de la Base inmediatamente inferior, se prevé la ejecución de un pavimento de hormigón simple en 0.20m de espesor.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

La construcción se hará de acuerdo a las características geométricas indicadas en los Planos de correspondientes.

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; Capítulo IV “Pavimentos” - Sección 8 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 100×10^{-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/cm²) como garantía de calidad para obtener la resistencia especificada en el hormigón.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

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.

Cuando sea necesario incorporar o reponer barras de unión, 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.

Cuando deba adherírselas a hormigón existente, el puente de adherencia será cemento epoxi.

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

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.

Tomado De Juntas

El presente artículo prevé el tomado de todas las juntas del pavimento de hormigón que se hayan originado por la reconstrucción de losas.

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.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

Preparación de la Junta

Previo a la aplicación del sellador, se deberá proceder a la limpieza de las juntas, 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 limpias, firmes, secas y libres de grasas, aceites o polvo.

Una vez efectuada la limpieza, es conveniente tener en cuenta, que 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 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.-

Curado

Responderá a lo indicado en el PUETG "Protección y Curado del Hormigón".

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

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

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá por **metro cuadrado (m2)** de dársenas ejecutadas y se pagarán al precio de contrato por la ejecución de la totalidad de los trabajos, en los anchos y longitudes indicados en los Cómputos y Planos, estando incluidas todas las tareas descriptas precedentemente, la demarcación



DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

horizontal y la reparación de las banquetas y calzada que pudieran deteriorarse por la construcción de las dársenas, incluida la mano de obra, transporte, equipos, materiales y toda otra tarea necesaria para la correcta ejecución del ítem.



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N° 15:

DÁRSENA PARA TRANSPORTE PÚBLICO

DESCRIPCIÓN:

Se refiere a la construcción de dársenas para el transporte público para el ascenso y descenso de pasajeros en las ubicaciones indicadas en la presente documentación.

Su ejecución responderá a las dimensiones y estructura indicadas en el Plano adjunto. En cuanto a su proceso constructivo y materiales, se realizará según lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales en cada uno de sus ítems como así también respecto a los materiales utilizados para su ejecución.

Las tareas a ejecutar en el presente ítem, se describen a continuación:

1) EXCAVACIÓN DE CAJA

DESCRIPCIÓN:

Se realizará de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales (P.U.E.T.G.) de la D.V.B.A, en su Capítulo II, Sección 5, "Apertura de caja o excavación en caja", y a lo que amplíen completen y/o modifiquen de aquel las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

El producto de la excavación no deberá obstaculizar los trabajos de la obra ni ocasionar daños o molestias a terceros.

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.

METODO CONSTRUCTIVO:

Se realizará excavando en el ancho y profundidad necesarios de acuerdo a los cómputos métricos y planos elaborados.

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 reemplazará por material equivalente en buenas condiciones, a su exclusiva cuenta y riesgo.

La construcción en caja se ejecutará, de modo tal que la misma no permanezca más de 24hs. sin que comiencen los trabajos de perfilado y recompactación de la subrasante para la inmediata construcción del resto de la estructura del pavimento de hormigón.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

2) PERFILADO Y RECOMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE EN 0,20m DE ESPESOR.

DESCRIPCIÓN:

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

El material de la sub-rasante deberá cumplir:

VS>=7

Hinchamiento<=1%

Índice de Plasticidad<=10.

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

3) SUB BASE SUELO-CEMENTO EN 0,20m DE ESPESOR.

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones con las siguientes modificaciones y/o ampliaciones:

MATERIAL:

Suelo: Será provisto por el Contratista, siendo el mismo homogéneo y no debiendo contener raíces, matas de pasto, ni otras materias extrañas putrescibles; dicho suelo deberá cumplir con las siguientes características:

Límite Líquido máximo: 40%

Índice Plástico máximo: 10%

Hinchamiento máximo 1%

De no cumplirse las características anteriormente exigidas, la contratista podrá incorporar Cal Útil Vial (CUV) de origen cálcico a fin de obtenerlas a su cuenta y cargo, debiendo incorporar a posteriori la cantidad de Cemento Portland necesaria para obtener la resistencia exigida.

COMPOSICIÓN DE LA MEZCLA:

Al suelo provisto por el Contratista se le incorporará un porcentaje de cemento referido al P.U.V.S. del suelo de manera tal que la mezcla resultante alcance una resistencia a la compresión confinada \geq a 25 Kg./cm², y \leq a 45 Kg/cm² a los 7 días según el método operativo para dosificación de uso corriente en esta Dirección.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

El Contratista presentará el dosaje de la mezcla y los antecedentes que sirvieran para su determinación. Cuando cambieren las características del suelo cemento se deberá presentar un nuevo dosaje.

CURADO:

El curado de la sub-base de suelo-cemento se ejecutará con emulsión bituminosa (incluida la provisión de los materiales correspondientes).

4) BASE DE HORMIGÓN POBRE H-13 EN 0,15 m DE ESPESOR

DESCRIPCIÓN:

Una vez aprobada la sub-base de suelo cemento, se procederá a la construcción de una base de hormigón pobre H-13, en 0,15m de espesor y para su aprobación se exigirá una resistencia característica mínima a la compresión a los 28 días de $\sigma'_{bk} = 13\text{MPa}$, 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 0,5cm.

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 H°S° 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 III- Sección 6, del P.U.E.T.G., con las modificaciones y/o ampliaciones que se detallan en las Especificaciones Técnicas Complementarias para la construcción de pavimento de hormigón simple.

5) PAVIMENTO DE HORMIGÓN SIMPLE H-30 EN 0,20 m DE ESPESOR.

DESCRIPCIÓN:

Con posterioridad a la aprobación de la Base inmediatamente inferior, se prevé la ejecución de un pavimento de hormigón simple en 0.20m de espesor.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

La construcción se hará de acuerdo a las características geométricas indicadas en los Planos de correspondientes.

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; Capítulo IV “Pavimentos” - Sección 8 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 100×10^{-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^2) como garantía de calidad para obtener la resistencia especificada en el hormigón.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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



DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

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.

Cuando sea necesario incorporar o reponer barras de unión, 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.

Cuando deba adherírselas a hormigón existente, el puente de adherencia será cemento epoxi.

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

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.

Tomado De Juntas

El presente artículo prevé el tomado de todas las juntas del pavimento de hormigón que se hayan originado por la reconstrucción de losas.

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.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

Preparación de la Junta

Previo a la aplicación del sellador, se deberá proceder a la limpieza de las juntas, 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 limpias, firmes, secas y libres de grasas, aceites o polvo.

Una vez efectuada la limpieza, es conveniente tener en cuenta, que 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 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.-

Curado

Responderá a lo indicado en el PUETG "Protección y Curado del Hormigón".

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

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

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Estos ítems se medirán por **Metro Cuadrado (m2)** de dársenas ejecutadas y se pagarán al precio de contrato por la ejecución de la totalidad de los trabajos, en los anchos y longitudes indicados en los Cómputos y Planos, estando incluidas todas las tareas descriptas precedentemente, la demarcación horizontal y la reparación de las banquetas y calzada que pudieran deteriorarse por la



DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

construcción de las dársenas, incluida la mano de obra, transporte, equipos, materiales y toda otra tarea necesaria para la correcta ejecución del ítem.



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N° 16: REFUGIO DE HºAº PARA PASAJEROS S/PLANO TIPO PE-R-1

1.- DESCRIPCION.

Se ha previsto la construcción de refugios peatonales de hormigón armado en correspondencia con las dársenas para ascenso y descenso de transportes públicos, los mismos estarán de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales de Obras de Arte, a las presentes particulares y su ejecución se realizará según plano tipo P-E-R1.

La ubicación definitiva de los mismos será determinada de común acuerdo entre la Dirección de Vialidad y la Dirección de Transporte del Municipio correspondiente.

2.- MATERIALES.

HORMIGON: Se regirá por el PUETG de Obras de Arte, Parte: Puentes y Estructuras, Sección H-2 para el hormigón de Contrapiso H-8 y Sección H-5 para el hormigón estructural H-17 para el refugio.

ACERO: Será el correspondiente para hormigón armado ADN-420 y se regirá por el PUETG de Obras de Arte, Parte: Puentes y Estructuras, Sección H-3.

3.- MEDICION Y FORMA DE PAGO.

El presente ítem se medirá y pagará por **Unidad (Un)** de refugio construido al precio establecido en la documentación de contrato, dicho precio incluye todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, mano de obra, utilización de equipo así como toda otra tarea o rubro necesaria para cumplir con lo aquí establecido.



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

ÍTEM N° 17: BARANDA METÁLICA PARA DEFENSA VEHICULAR A COLOCAR

DESCRIPCION:

Este ítem consiste en la provisión y colocación de defensas metálicas flexibles **Clase “B”** montadas sobre postes **metálicos “pesados”** y **alas terminales**, según plano tipo PE-D-4, unidos a la estructura de puentes y alcantarillas o bien enterrados en la banquina en la forma y posición indicadas en los planos de proyecto, y en un todo de acuerdo con esta especificación, los demás términos de contrato y las órdenes de la Inspección.

1) MATERIALES:

2.1. Acero para defensas flexibles, pasamanos y postes metálicos

2.1.1. Las chapas de acero, conformadas en caliente, responderán a lo establecido en la norma “IRAM 503/73” y sus características mecánicas cumplirán los requisitos generales, indicados en la Tabla II de dicha norma, para el tipo “F-22”.

2.1.2. Los perfiles de acero, conformados en caliente, responderán a lo establecido en esa norma y sus características mecánicas serán las requeridas para el tipo “F-24”

2.2. Acero para bulones, tuercas y arandelas

El material responderá a las especificaciones de la norma “512 NIO /64”

2.3. Pintura reflectante

Las características del material para recubrimiento reflectante que llevarán las arandelas, como se indica en los planos de proyecto, así como el método de aplicación, serán propuestos por el proveedor o fabricante, no permitiéndose su uso en obra, sin la previa aprobación de la Inspección.

2.4. Caño galvanizado:

De diámetro 70 mm. y espesor 5 mm.

2) DIMENSIONES:

3.1. Defensas flexibles y pasamanos

Los elementos serán de la forma y dimensiones indicadas en los planos de proyectos.

Llevarán en cada uno de sus extremos y en los puntos intermedios correspondientes, agujeros punzonados, con la forma, cantidad y ubicación indicadas en dichos planos, para empalmes, fijación a postes y/o colocación de terminales.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

3.2. Postes metálicos.

Los postes de fijación podrán ser perfiles estructurales de acero laminado o bien perfiles conformados con chapa de acero plegada.

Tendrán las formas, dimensiones y pesos indicados en los planos de proyecto.

Podrán tener otras formas y dimensiones, siempre que sus momentos resistentes cumplan con las siguientes condiciones:

$$W_x \text{ (cm}^3\text{)} * W_{ymin} \text{ (cm}^3\text{)} > 1000 \text{ (cm}^6\text{)} \text{ para postes pesados}$$

$$5 < \frac{W_x}{W_{ymin}} < 10$$

W_{ymin}

Se proveerán los postes siguientes, según su ubicación y forma de fijación:

3.2.1. Postes metálicos tipo

Corresponden a los ubicados en la estructura del puente; tendrán la forma y dimensiones indicadas en los planos de proyecto, consistiendo en el poste propiamente dicho, una placa de cabeza, una placa de base y una placa de anclaje.

Las uniones entre postes y placas de bases y de cabeza y entre placas de anclaje y los elementos de anclaje entre sí, se realizarán por soldadura eléctrica con material de aporte, de acuerdo con lo indicado en los planos citados.

Llevarán agujeros punzonados, con la forma, cantidad y ubicación indicadas en dichos planos, para fijación de las defensas flexibles.

3.2.2. Postes metálicos normales

Corresponden a los ubicados en la banquina; tendrán la forma y dimensiones indicadas en los planos de proyectos y serán del tipo pesado, según se indique en dichos planos y/o cálculos métricos.

Llevarán agujeros punzonados, con la forma, cantidad y ubicación indicadas en dichos planos, para fijación de las defensas flexibles.

3.3. Bulones y tuercas

Se proveerán bulones de distintos tipos, según su ubicación y uso.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPROD V

Los bulones para la fijación de la defensa flexible al perfil y de este al poste, tendrán las características indicadas en los planos de proyectos.

4) PROTECCION

Todos los elementos metálicos estarán protegidos mediante cincado, por inmersión en zinc fundido o por depósito electrolítico.

La capa total de zinc, determinada por el método gravimétrico, según "5.1" de la norma IRAM 60 712/75, será como mínimo de:

0,400 Kg/cm² para defensa flexible y pasamanos

0,500 Kg/cm² para postes

La determinación de la uniformidad se realizará según se establece en el punto "7" de dicha norma

5) EQUIPOS:

El equipo, herramientas y demás implementos a usar en la colocación deberán ser los adecuados para tal fin, previa aprobación por la Inspección y proveerse en número suficiente para poder completar el trabajo dentro del plazo contractual.

6) METODO CONSTRUCTIVO

6.1. Los postes tipo se fijarán con soldaduras a las placas de anclaje, las que previamente habrán sido colocadas en la superficie de la masa de hormigón, en oportunidad del moldeo de guardarruedas o vereda peatonal.

La ubicación, separación entre ejes y distancia al borde de la estructura serán las indicadas en los planos de proyectos, con las adaptaciones que contengan los planos de detalle de las referidas Obras de Arte.

6.2. Los postes normales se colocarán verticalmente, enterrados hasta la profundidad de 0,87 m. debiendo ser calzados con material granular o tierra seca. Este material deberá ser bien compactado luego de la defensa flexible.-

6.3. Las defensas flexibles se fijarán a los postes mediante un bulón a un perfil de acero y este mediante dos bulones, al poste.

6.4. El empalme de las secciones de defensa flexible se hará por superposición mediante un solape en la dirección del tránsito de 317 mm. uniendo ambas partes con ocho bulones tipo "a".



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

La cabeza redonda de los bulones se colocará en la cara de la defensa que enfrenta la zona de tránsito.

6.5. En correspondencia con las juntas entre tramos de puentes y entre estos y los estribos, la fijación y/o unión de los elementos de defensa y pasamanos se realizará según se detalla en los planos de proyecto, debiendo proveerse a tal fin de elementos de defensa flexible.

6.6. La transición entre barandas de puente del camino se indica en los planos de proyecto.

7) MEDICION Y FORMA DE PAGO

Las barandas metálicas cincadas para defensa se medirán y pagarán por **Metro (m)** de longitud útil de baranda de cada tipo, colocada y aprobada por la Inspección.

La longitud medida de acuerdo con lo especificado en el párrafo anterior será liquidada al precio unitario de contrato estipulado para el ítem.

El precio unitario debe considerarse como total compensación por la provisión de todos los materiales, su transporte hasta el obrador y/o emplazamiento, la mano de obra para su preparación y colocación, la provisión y el mantenimiento del equipo, herramientas, maquinarias y en general por todo trabajo o provisión necesaria para llevar a cabo las tareas de acuerdo con la presente especificación y conservación de la obra dentro del plazo de garantía



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N° 18: LIMPIEZA Y DESOBSTRUCCIÓN DE PRÉSTAMOS ALCANTARILLAS LATERALES

DESCRIPCION

El presente ítem comprende la ejecución de los trabajos de limpieza y desobstrucción necesarios en los préstamos (zanjas de desagüe) y de las alcantarillas laterales de acceso a calles y propiedades, a fin de lograr el libre escurrimiento de los excedentes hídricos.

La limpieza se extenderá:

- En profundidad: hasta la cota de fondo de proyecto.
- En ancho: cubriendo el ancho total del préstamo.
- En largo: entre alcantarillas laterales, a ambos lados del camino.

Los residuos o materiales provenientes de los trabajos realizados serán trasladados fuera de la zona de camino, o a un lugar a determinar por la Inspección, dentro de la zona de obra y la distancia común de transporte.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará en forma. **Global (GI)** al precio de contrato, estando incluido en el mismo, la mano de obra necesaria, equipos, herramientas, transporte de los residuos y toda otra tarea y/o elemento necesario a fin de lograr la correcta ejecución de los trabajos indicados a su fin.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N° 19: MANTENIMIENTO RUTINARIO DE ALCANTARILLAS TRANSVERSALES

Regirán las especificaciones consignadas en el Pliego para la Ejecución de Tareas de Mantenimiento Rutinario en Puentes y Alcantarillas de la DVBA en todo aquello que no se contraponga con la presente especificación particular.

La empresa contratista elaborará la propuesta de tareas a ejecutar en cada obra de arte, realizando la inspección de cada uno de los puentes y alcantarillas según el procedimiento indicado en el Manual para Inspecciones Rutinarias de Puentes y Alcantarillas en Servicio de la DVBA. Dicha propuesta deberá ser presentada a la Inspección dentro de los veinte (20) días hábiles posteriores a la firma del contrato. Este tiempo se considera incluido en el plazo contractual.

Deberá contener como mínimo las planillas de inspección correspondientes (cuyo formato se encuentra en el manual mencionado), acompañadas de fotografías, una general y una de cada elemento del puente, especialmente de aquellos que requieren tareas de mantenimiento, prestando especial atención a la necesidad de recalces y/o protección de fundaciones.

Si se agregaran tareas de mantenimiento no previstas en el Pliego para la Ejecución de Tareas de Mantenimiento Rutinario en Puentes y Alcantarillas de la DVBA, la contratista propondrá las especificaciones correspondientes.

Toda la documentación presentada deberá estar firmada por un profesional habilitado y matriculado en el Colegio de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires y deberá estar acompañada por copia autenticada del contrato profesional visado por dicho Colegio y de las boletas de aportes previsionales.

La propuesta deberá ser aprobada por la DVBA, con las modificaciones que considere pertinentes.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El ítem se medirá y pagará en forma por **global (GI)**, incluyéndose en el mismo el costo de materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para su correcta terminación de acuerdo a los artículos correspondientes.

La Inspección de Obra solicitará, previo a la medición y certificación del presente ítem, la aprobación técnica de las tareas ejecutadas al Departamento Obras de Arte de la Subgerencia de Estudios y Proyectos.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

ÍTEM N° 20:

RETIRO DE ILUMINACIÓN EXISTENTE

DESCRIPCIÓN:

El presente ítem contempla el retiro de sistema de iluminación, luminarias, columnas, tableros, semáforos, con sus correspondientes bases, cableado subterráneo y/o aéreo entre columnas y puntos de toma, y toda otra instalación que la Inspección de Obra considere necesario para el correcto desarrollo de la obra nueva, tal como se detalla en la documentación de la que forma parte la presente especificación técnica.

PROCEDIMIENTO:

Al proceder al retiro de las luminarias, columnas, tableros, semáforos, con sus correspondientes bases, cableado subterráneo y/o aéreo entre columnas y puntos de toma, y toda otra instalación que la Inspección de Obra considere necesario para el correcto desarrollo de la obra nueva. Los materiales serán extraídos de su emplazamiento, adoptando todos los recaudos posibles a los efectos de evitar daños innecesarios, con el fin de su recuperación posterior por parte de la zona vial correspondiente.

En cumplimiento de lo establecido en el punto 5.2.14 de Pliego de Bases y Condiciones Legales, los materiales provenientes del retiro y demolición serán depositados dentro de una distancia mínima de diez mil (10.000) metros, convenientemente acopiados para ser entregados a la inspección de obra quien hará la entrega a la zona vial correspondiente, quedando en propiedad de la D.V.B.A.

El material desechado será convenientemente desparramado en los lugares indicados por la inspección.

Las excavaciones practicadas con el fin de retirar las columnas serán debidamente rellenadas con suelo apto y con un grado de compactación igual o inferior al del terreno adyacente hasta lograr un perfil uniforme con el entorno. El contratista estará eximido de esta tarea si en el lugar estuviese contemplada una futura obra de excavación en cuyo caso tomará todas las precauciones para asegurar el drenaje del agua que pudiese quedar acumulada, y señalará el lugar para evitar posibles accidentes.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

El presente ítem se medirá en forma **Global (GI)** y se pagarán al precio establecido en la documentación de contrato dicho precio será en concepto de todas las tareas, equipos, mano de obra, transporte de los elementos, etc., necesarios a los efectos de la ejecución correcta y total del presente en las condiciones precedentemente descriptas.



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ÍTEM N° 21:

COLUMNAS A REACONDICIONAR

DESCRIPCION:

El presente ítem se refiere a la provisión, transporte, colocación, conexión y mano de obra de todos los elementos y materiales necesarios para el correcto REACONDICIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ILUMINACION DE LA OBRA DE REFERENCIA. Adecuándose en cada caso a planos adjuntos, plano de proyecto, a las exigencias estipuladas en los apartados correspondientes de Especificaciones Técnicas Generales que forman parte de la presente documentación y a la descripción de materiales y tareas que a continuación se detalla:

-SISTEMA DE ILUMINACION EXISTENTE A REACONDICIONAR:

Se reemplazarán las luminarias existentes por luminarias nuevas tipo strand SX 200, 180 W. LED.

Se reacondicionarán todas las columnas existentes: A las columnas a reacondicionar, se les verificará el estado de sus bases, capuchón, cableado, tablero de columna y puesta a tierra. serán lijadas, dejando al descubierto el metal a los efectos de verificar su estado mecánico, para su posterior pintado en un todo de acuerdo a las normas establecidas en las Especificaciones Técnicas Generales. Cualquiera de los elementos mencionados que la Inspección de Obra considere que no cumple con las condiciones necesarias de funcionamiento deberá reemplazarse por nuevos.

Concluidas las tareas de verificación de aplomado, fijación, cableado, conexión de tablero y puesta a tierra se procederá a la colocación y conexión de las luminarias nuevas.

Las luminarias reemplazadas por las nuevas serán entregadas a la Inspección de Obra actuante, a los fines de ser entregadas a la Zona Vial correspondiente.

Si se verifica que el cable subterráneo de interconexión entre columnas y/o tablero, no está en condiciones de funcionamiento, el mismo se reemplazará en la totalidad del vano, considerándose, apertura de zanja según las dimensiones especificadas, y la ubicación que se resuelva en forma conjunta con la inspección de obra; como así también la colocación de las capas de arena en espesores exigidos; tendido y colocación en la zanja del cable subterráneo de referencia, con su correspondiente "rulo" y conexión a los tableros de columna y gabinete de comando y protección. Posteriormente se colocarán los ladrillos de protección, y se procederá al llenado de la zanja con el material extraído y compactado en capas. Al finalizar las tareas descriptas, se deberá dejar la zona afectada a los trabajos, en iguales o mejores condiciones a las que se encontraban antes de los mismos.



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

Gabinete para tablero de comando y protección noche entera. Se verificará conexionado, colocación en su correspondiente base de alojamiento, aplomado, fijación y retoques de pintura y mano de obra necesaria, como así también componenets: interruptores, reloj, contactores, fusibles, borneras y llaves, cableados, fotocélula, bandejas, soportes de elementos para el correcto funcionamiento del gabinete de comando y protección, los cuales deberán ser reemplazados de acuerdo lo considere la Inspeccion de Obra.

Se verificará el suministro de energía a los gabinetes, para lo cual la contratista deberá realizar dichos tramites con la empresa prestataria a su costo y cargo.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

El trabajo aquí especificado se medirá en forma **Global (GI)** y se pagará al precio de contrato establecido en la Documentación respectiva, dicho precio comprende todas las tareas, mano de obra, uso de herramientas y/o equipos, materiales y transporte, carga y descarga de los mismos, a fin de realizar el trabajo total descrito en el presente ítem, incluyendo el conexionado entre la red publica y el gabinete, sea desde redes de media tensión, incluyendo puesto de transformación o desde la línea de baja tensión. También se incluye la conservación de la obra hasta la recepción definitiva de la obra.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ÍTEM N° 22: COLUMNA RECTA DE 12M DE ALTURA LIBRE CON CAPUCHÓN PARA UNA LUMINARIA COMPLETA A INSTALAR

DESCRIPCION:

El presente ítem se refiere a la provisión, transporte, colocación, conexión y mano de obra de todos los elementos y materiales necesarios para la correcta instalación y posterior funcionamiento de la Iluminación en los lugares establecidos en el presente legajo. Adecuándose en cada caso a planos adjuntos, plano de proyecto, a las exigencias estipuladas en los apartados correspondientes de Especificaciones Técnicas Generales que forman parte de la presente documentación y a la descripción de materiales y tareas que a continuación se detalla:

A - LUMINARIAS LED

1. Generalidades

Las luminarias serán tipo strand RS 200, de tamaño adecuado para funcionar correctamente con módulos y fuentes de LED con una potencia total de hasta 330 Watts ($\pm 5\%$). Deben cumplir las especificaciones técnicas y los requisitos solicitados en las Normas IRAM AADL J 2020-4, IRAM AADL J 2021 e IRAM AADL J 2028 en todos aquellos puntos no especificados en este documento técnico.

La luminaria estará constituida por:

- La carcasa o cuerpo principal
- Marco portatulipa / Tapa portaequipo.
- Cubierta refractora
- Placas de LED
- Fuentes de alimentación

Las luminarias solicitadas deben ser originales, de marca reconocida.

El oferente debe evidenciar provisiones de luminarias de alumbrado público como mínimo en los últimos 20 años en Argentina y tener antecedentes en provisión de más de 10.000 luminarias con LED para Alumbrado Público.

1.1. Sistema de Montaje

La luminaria será apta para ser colocada en pescante horizontal de 60mm, o en pescante vertical a tope de columnas, terminadas según lo indicado en el punto 2.7 de la presente especificación. Las luminarias deben admitir ambos empotramientos (vertical y horizontal) y permitir regulación del ángulo de montaje para su optimización fotométrica en las distintas geometrías de instalación de esta dependencia.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

El sistema de fijación debe impedir el deslizamiento en cualquier dirección, cumpliendo ensayo de torsión según IRAM AADL J2021.

No se admiten equipos (drivers) colocados en el exterior de la luminaria o sobre los disipadores.

2. Características tecnológicas

2.1. Generalidades de la construcción

La carcasa debe ser construida en una sola pieza de aluminio inyectado, terminada según lo indicado en el punto 2.7 de la presente especificación.

No se admiten luminarias recicladas, ni de los tipos convencionales para lámparas de descarga adaptada para LED o equipadas con módulos de LED, ni cuerpo de la luminaria conformado por dos o más partes o disipadores atornillados o fijados al cuerpo.

Debe tener aletas de disipación exterior en forma transversal al eje longitudinal de la luminaria, autolimpiante, ubicadas en la parte superior y deben ser parte del cuerpo.

Los LEDs y la fuente o drivers de alimentación no deben superar la temperatura máxima de funcionamiento especificada por el fabricante cuando la luminaria se ensaye a una temperatura ambiente de 25° C +/- 3° C.

El grado de hermeticidad del recinto donde está alojada la fuente de alimentación debe ser IP-65 o superior.

No se aceptarán sistemas de disipación activos (convección forzada utilizando un ventilador u otro elemento).

La fuente o driver de alimentación, debe fijarse de manera tal que sea fácil su reemplazo.

Los conductores que conecten la fuente de alimentación a la red de suministro eléctrico deben conectarse a borneras fijas a la carcasa o se entregará con un chicote de conexión que evite abrir la luminaria para su conexión a la red.

Los conductores que conecten las placas de LEDs a la fuente de alimentación, deben conectarse por fichas o conectores polarizados enchufables o borneras fijas a la carcasa, para permitir un rápido y seguro cambio de las partes.

En ningún caso se admiten empalmes en los conductores.

La carcasa debe estar puesta a tierra con continuidad eléctrica a las partes metálicas de la luminaria.

Provistas con recinto porta equipo independiente del recinto óptico, con grado de estanqueidad IP65 o superior. De apertura superior y provistos con sistema anti cierre.

Deberá contar con un seccionador eléctrico que interrumpa el paso de la corriente con la apertura de la tapa.

Con su propuesta el oferente debe suministrar la composición cualitativa y centesimal de la aleación de aluminio utilizada.

2.2. Recinto óptico

Los LED deben ser montados sobre un circuito impreso de aluminio (placa) montado en forma directa sobre la carcasa para permitir evacuar el calor generado por los LED. Las placas de LEDs deben ser intercambiables, siguiendo las indicaciones del manual del fabricante, para asegurar la actualización tecnológica de los mismos. El diseño del cuerpo-disipador impedirá que la temperatura de los terminales de los LEDs supere los 85°C para una temperatura ambiente de 25°C.

Sobre cada LED debe existir, un lente de policarbonato o metacrilato con protección anti-U.V, fijada con tornillos de acero inoxidable, que produzca la distribución luminosa definida en el punto 2.9 de esta especificación. No se admiten lentes ni placas pegadas con adhesivo.

En todos los casos la luminaria debe contar con una cubierta refractora de vidrio de seguridad templado y debe soportar el ensayo de impacto según IRAM AADL J2021. Estará fijada al marco portatulipa por medio de tornillos de acero inoxidable que impidan la caída accidental durante la maniobra de apertura y cierre y permitan su recambio. No se admiten cubiertas (tulipas) sujetas por tornillos a través de perforaciones en la misma.

Si es de policarbonato debe tener protección anti UV, IK=10 y si es de vidrio IK≥7.

El recinto óptico debe tener un grado de estanqueidad IP65 o superior.

2.3. Sistema de cierre

La apertura de la luminaria, debe ser con mecanismos seguros, de rápida y fácil operación, siguiendo las indicaciones del manual de operación y servicio del fabricante.

El marco portatulipa inferior, será desmontable.

No se admitirán luminarias tipo “unidad sellada”, deben permitir en todos los casos el recambio de partes in-situ.

La luminaria contará, en el recinto porta-equipa, con cierre con bridas manuales sin herramientas y tornillos imperdibles.

2.4. Componentes complementarios

Los tornillos exteriores deben ser de acero inoxidable y responder a IRAM-AADL J2028, IRAM-AADL J2020-1 para asegurar una absoluta protección contra la acción de la intemperie. No se admitirá en ningún caso tornillos autorroscantes, ni remaches para la sujeción de la placa de leds, cubierta ni elementos del equipo auxiliar.

2.5. Fuentes o drivers de alimentación

Las fuentes o drivers de alimentación deberán cumplir con las normas IRAM o IEC correspondientes.

Deberán ser del tipo para incorporar y compatibles con los módulos a alimentar.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

Deben tener un grado de hermeticidad IP66 y certificación de seguridad eléctrica según Res 508/2015 y su modificatoria (171/2016).

Deben suministrarse los datos técnicos garantizados por el fabricante.

El factor de potencia λ debe ser superior a 0,95 funcionando con el módulo correspondiente.

La (Deformación Armónica Total) THD total de la corriente de entrada debe ser inferior a 20% funcionando con los leds correspondientes.

2.6. Conductores y conectores

Los conductores serán de cobre electrolítico, de 0,5 mm² de sección mínima.

Las conexiones eléctricas deben asegurar un contacto correcto y serán capaces de soportar los ensayos previstos en IRAM AADL J 2021 y IRAM AADL J 2028. Tendrán un aislamiento que resista picos de tensión de al menos 1,5kV y una temperatura de trabajo de 105° C según IRAM AADL J2021 e IRAM-NM 280.

2.7. Terminación de la luminaria

Las partes de aluminio serán sometidas a un tratamiento de pre-pintado con protección anticorrosiva y base mordiente para la pintura, protegida con pintura termoplástica en polvo poliéster horneada entre 40 y 100 micrones de espesor. Se deberá adjuntar carta de colores RAL con un mínimo de 10 opciones a elección. Deben cumplir el ensayo de adherencia de la capa de pintura y resistencia a la niebla salina.

2.8. Normas y certificados a cumplir

- Las fuentes o drivers de LED tendrán:
 - Ser de marca reconocida con antecedentes de instalaciones en nuestro país.
 - certificado de seguridad eléctrica según Res 508/2015 y su modificatoria (171/2016).
 - certificado de origen de la fuente.
- Las luminarias tendrán:
 - Licencia de marca de seguridad eléctrica según Res 508/2015 y su modificatoria (171/2016) y norma IEC-60598 o IRAM AADL J2028.
 - Declaración jurada del origen de las partes.
 - La luminaria debe tener grabado en sobre relieve marca, modelo y país de origen.

2.9. Requerimientos luminosos mínimos

Distribución luminosa:

Debe ser asimétrica, angosta o media, de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1.

La relación entre I_{max}/I_0 debe ser mayor o igual a 2.

Angulo vertical de máxima emisión:



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

Estará comprendido entre los 60° y 70° medidos en el plano vertical de máxima emisión.

Distribución luminosa transversal:

Será angosta o media de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1.

Limitación del deslumbramiento:

La limitación al deslumbramiento debe satisfacer la norma IRAM-AADL J 2022-1 para luminarias apantalladas. Esto se verificará con la información de ensayo fotométrico presentada para el módulo respectivo.

Eficiencia luminosa:

Se debe informar la eficiencia de la luminaria como el cociente entre el flujo total emitido y la potencia de línea consumida (incluyendo el consumo del módulo y la fuente de alimentación) expresada en lúmenes / Watts, la que debe ser mayor a 115 lúmenes / Watts.

3. Documentación a presentar por el oferente:

- Curvas polares de los planos principales
- Curvas de utilización
- Curvas Isolux
- Curvas Isocandela
- Planilla de intensidades en Cd
- Para la luminaria el Certificado de Conformidad correspondiente a la licencia de Marca de Seguridad según Res 508/2015 y su modificatoria (171/2016).
- Ensayos mecánicos de las características solicitadas en la presente especificación.
- Eficiencia de la luminaria en lúmenes / Watts.
- Declaración jurada del origen de:
 - Luminaria
 - Fuentes o drivers
 - Dispositivos de control
- Cálculos de las zonas a iluminar según la geometría suministrada por el organismo licitante.

Con la oferta se deberán presentar copia certificada por escribano público, por el laboratorio emisor o por IRAM de los protocolos de ensayos de las luminarias a suministrar, realizadas por un laboratorio oficial (CIC, INTI, UNT) o reconocido por IRAM.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

Se deben presentar una muestra completa de las luminarias ofrecidas y los cálculos fotométricos que demuestren el cumplimiento de los niveles de iluminación requeridos por IRAM AADL J 2022-2 para la geometría de montaje a repotenciar.

Esta dependencia se reserva el derecho de solicitar mediciones de campo que verifiquen los cálculos presentados.

4. Condiciones de contratación

4.1. Legislación y Normas

Se dará prioridad a los oferentes que presenten propuestas con luminarias, módulos, fuentes y elementos de control de Origen Argentino, dando cumplimiento al Régimen de Compre Trabajo Argentino, Ley 25.551 y decreto N° 1600/02 y sus normas complementarias.

Todas las luminarias y equipos auxiliares deberán cumplir con las certificaciones previstas en la Res. 508/2015 y su modificatoria (171/2016) – Lealtad Comercial y con las leyes Nros. 22.415 y 22.802, y el Decreto n°1474 del 23/08/ 1.994, para garantizar a los consumidores la seguridad en la utilización del equipamiento eléctrico de baja tensión en condiciones previsibles o normales de uso.

B - COLUMNA TUBULARES METÁLICAS DE 12 METROS DE ALTURA LIBRE CON CAPUCHÓN PARA UNA LUMINARIA A INSTALAR.

Colocación en su correspondiente base de alojamiento, aplomado y retoques de pintura, si fueran necesarios. La columna a instalar en la base, deberá estar completa, lo cual implica que previo a la colocación de la luminaria en la columna, ésta deberá estar completamente pintada ya sea en su interior como en su exterior, con los espesores exigidos, colocado su correspondiente tablero de columna cableado y con fusibles, instalado el cable tipo taller correspondiente a la luminaria e instalado (pintado y completo) el capuchón soporte de la luminaria.

C - CABLE SUBTERRÁNEO DE P.V.C.

Apertura de zanja según las dimensiones indicadas en plano adjunto, y la ubicación que se resuelva en forma conjunta con la inspección de obra; como así también la colocación de las capas de arena en espesores exigidos; tendido y colocación en la zanja del cable subterráneo de referencia, con su correspondiente "rulo" y conexión a los tableros de columna y gabinete de comando y protección. Posteriormente se colocaran los ladrillos de protección, y se procederá al llenado de la zanja con el material extraído y compactado en capas. Al finalizar las tareas descriptas, se deberá dejar la zona afectada a los trabajos, en iguales o mejores condiciones a las que se encontraban antes de los mismos.

D - PUESTA A TIERRA.

Hincado de la jabalina para cada columna de iluminación y cada gabinete de tablero de comando y protección, según plano adjunto, a la profundidad necesaria para lograr los 4 (cuatro) ohms de resistencia máxima, y conexión entre jabalina y columna o gabinete de tablero de comando y protección con cable de cobre desnudo de 16 mm² de sección. Si no se lograra el valor de puesta



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

a tierra exigido, se deberá adecuar a las exigencias estipuladas en las especificaciones técnicas generales, comprendiendo también las tareas de apertura y cierre de zanjas.

E - BASES PARA COLUMNAS DE ILUMINACIÓN Y GABINETES DE COMANDO Y PROTECCIÓN.

Construcción de las bases de hormigón para columnas de iluminación y gabinetes de tableros de comando y distribución; excavación, colocación de moldes, mano de obra; provisión, transporte al lugar de emplazamiento, carga y descarga de hormigón, llenado de bases y sobrebases de columnas de iluminación y gabinetes de tableros de comando y protección. El hormigón a emplear será de una resistencia $\sigma_{bk}' = 210 \text{Kg} / \text{Cm}^2$ y deberá ajustarse a lo establecido, en cuanto a materiales y características para la elaboración, a las especificaciones técnicas correspondientes del Pliego Único de Especificaciones y modificación hecha por Resolución 1- N° 319.

F - CAÑO DE P.V.C. DE 90MM. Y ESPESOR DE 4.2 MM P/ CRUCE SUBTERRÁNEO.

Colocación de caño de P.V.C. de 90mm de diámetro y 4.2mm de espesor mínimo, así como también, la apertura y cierre de zanja, colocación de curvas y la utilización de tuneleras (si fuera necesario), con el objeto de interconectar las cámaras para cruce subterráneo.

G - CÁMARA PARA CRUCE SUBTERRÁNEO CON SISTEMA DE ILUMINACIÓN.

Construcción de cámaras para cruces subterráneos, según plano adjunto, y el empotrado en la misma de su correspondiente marco y tapa, además se deberá conectar con el caño de P.V.C. de 90mm de diámetro, indicado en plano adjunto.

H - GABINETE PARA TABLERO DE COMANDO Y PROTECCIÓN NOCHE ENTERA.

Conexión, colocación en su correspondiente base de alojamiento, aplomado, fijación y retoques de pintura y mano de obra necesaria para la instalación y correcto funcionamiento del gabinete de comando y protección, como así también todos los elementos y conexiones que pertenezcan al mismo. El gabinete a instalar funcionará en sistema "NOCHE ENTERA", debiéndose instalar completo, con interruptores, reloj, contactores, fusibles, borneras y llaves, cableados (según planos y circuitos correspondientes), fotocélula, bandejas, soportes de elementos. El suministro de energía a los gabinetes se realizará desde las redes de media o baja tensión pertenecientes a la empresa prestataria, para lo cual el contratista deberá tramitar ante la misma dicha solicitud a su costo y cargo.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

El trabajo aquí especificado se **medirá** por **Unidad (Un)** de columna de iluminación completa e instalada; y se pagará al precio de contrato establecido en la Documentación respectiva, dicho precio comprende todas las tareas, mano de obra, uso de herramientas y/o equipos, materiales y transporte, carga y descarga de los mismos, a fin de realizar el trabajo total descrito en el presente ítem, incluyendo el conexionado entre la red pública y el gabinete, sea desde redes de media



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

tensión, incluyendo puesto de transformación o desde la línea de baja tensión,. También se incluye la conservación de la obra hasta la recepción definitiva de la obra.



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

El Señalamiento Horizontal se ejecutará de acuerdo al “Sistema de Señalamiento Vial Uniforme”, Anexo “L”, Artículo 22, Ley Nacional de Tránsito 24.449 y adaptado a los planos tipo F-II-498, F-II-501, F-II-513, F-II-514.

ITEM N° 23: SEÑALAMIENTO HORIZONTAL POR PULVERIZACIÓN

DESCRIPCION:

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por **metros cuadrados (m²)** y en el precio establecido en el contrato. Están incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.

ITEM N° 24: SEÑALAMIENTO HORIZONTAL POR EXTRUSIÓN 3 mm

DESCRIPCION:

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por **metros cuadrados (m²)** y en el precio establecido en el contrato. Están incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.

ITEM N° 25: SEÑALAMIENTO HORIZONTAL POR EXTRUSIÓN 7 mm

DESCRIPCION:

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por **metros cuadrados (m²)** y en el precio establecido en el contrato. Están incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

**ITEM N° 26: SEÑALAMIENTO HORIZONTAL CON TACHAS REFLECTIVAS
BIDIRECCIONALES**

DESCRIPCION:

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por **Unidad (Un)** y en el precio establecido en el contrato. Están incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N° 27: SEÑALAMIENTO VERTICAL DE UN PIE

DESCRIPCIÓN

El señalamiento vertical de un pie se ejecutará de acuerdo a lo estipulado en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA y a plano tipo F-II-499.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

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

ITEM N° 28: SEÑALAMIENTO VERTICAL DE DOS PIES

DESCRIPCIÓN

El señalamiento vertical de dos pies se ejecutará de acuerdo a lo estipulado en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA y a plano tipo F-II-499.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

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

ITEM N° 29: SEÑALAMIENTO VERTICAL DE UN BRAZO

DESCRIPCIÓN

El señalamiento vertical de un brazo se ejecutará de acuerdo a lo estipulado en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA y a plano tipo F-II-476.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

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

ITEM N° 30: TRITUBO PEAD 3 DE Ø40mm Y 3mm DE ESPESOR CON CÁMARA DE INSPECCIÓN.

TRITUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD

DESCRIPCION:

El presente ítem se refiere trabajos de zanjeo, transporte, colocación y tendido subterráneo de 2 (DOS) tritubo PEAD 3 de ø40mm y 3mm de espesor, con sus correspondientes empalmes a cámaras de inspección, como así también todas las tareas conducentes a la correcta realización del ítem.

Para determinar la ubicación del tendido del par de triductos dentro de la zona de servicios en función de las interferencias existentes, la Contratista deberá ejecutar los cateos correspondientes.

La canalización se realizará por el método a cielo abierto donde así lo permita, en caso contrario se deberá utilizar tuneleras o lo que corresponda para su correcta ejecución, la profundidad mínima será de 1.50m medidos desde el nivel de suelo existente, respetando una distancia máxima de 1.50m a la Línea Municipal o Alambrado existente. La tapada mínima para los cruces en caminos pertenecientes a jurisdicción de la D.V.B.A. será de 4.00 m; medida desde el borde superior de la calzada existente.

El cruce subterráneo de los conductos por debajo de calzadas pavimentadas transversales al tendido del Tritubo PEAD, se ejecutará mediante Tunelera Inteligente Dirigida. Para el tendido del tritubo en los cruces con ferrocarriles, ríos, arroyos, canales, etc, la contratista deberá presentar la metodología técnica y constructiva para tal fin, dentro de la documentación de los trabajos a ejecutar.

Posteriormente se procederá al llenado de la zanja con el material extraído y compactado en capas. Al finalizar las tareas descriptas, se deberá dejar la zona afectada a los trabajos, en iguales o mejores condiciones a las que se encontraban antes de los mismos.

Cuando el tendido del Tritubo de Polietileno de Alta Densidad se deba ejecutar sobre otras jurisdicciones, estará a cargo de la contratista el trámite de permiso de construcción ante la Concesionaria Ferroviaria, Dirección Provincial de Hidráulica, Autoridad del Agua, otros.; siguiendo las condiciones legales y técnicas correspondientes y las establecidas en el presente Pliego.

CÁMARA DE INSPECCIÓN

DESCRIPCION:

Los trabajos consisten en la colocación de cámaras para inspección y empalmes de tritubos subterráneos. Las dimensiones de las cámaras de inspección serán de 60cm x 130cm x 150cm, de mampostería o premoldeadas de hormigones dotadas de tapas metálicas antideslizantes de Hierro Fundido, colocadas a una distancia aproximada de 100mts entre sí.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO E INSTALACIÓN DEL TRITUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD.

1. Ductos subterráneos a instalar

- a) Tendido de dos (2) tritubos en una zanja única y ejecución de cámaras de inspección en todo el tramo a ejecutar.
- b) Se colocarán cámaras con una separación máxima de cien (100) metros.
- c) Se deberán sellar con poliuretano expandible las aberturas de las cámaras por donde pasan los tritubos.
- d) Los tritubos se colocarán a una profundidad mínima de 1.50 metros.
- e) Se deberá colocar a 0.50 metros de profundidad, sobre el tritubo, una cinta de advertencia a modo de identificar el tritubo enterrado.

2. Cruces bajo calzada

La totalidad de los cruces bajo calzada vehicular a realizar a lo largo de toda la traza de la presente obra se realizarán en forma ortogonal mediante el uso de caños de PVC reforzado (espesor mayor o igual a 5,2mm) de 6" como mínimo.

Para su instalación, los tubos se dispondrán mediante el uso de tunelera inteligente dirigida, como mínimo a 1.20 m por debajo del plano inferior de la calzada de circulación (en caso de cruce bajo calzada de jurisdicción municipal), y mínimo 4.00m en rutas principales o caminos secundarios de la Red Vial Provincial, pudiendo efectuarse adaptaciones en función de las particularidades que pudieran encontrarse, siempre y cuando se cuente con la pertinente autorización de la Inspección de Obra.

3. Procedimiento de instalación del tritubo

El nivel superior del tritubo quedará a ciento cincuenta (150) cm debajo del nivel del terreno colocado sobre el fondo de la zanja, una vez perfilada y desprovista de cascotes, tierra suelta, etc.

Sobre este se realizará una primera tapada de la zanja con treinta y cinco (35) cm de tierra compactada donde se deberá colocar una cinta de identificación de los cables instalados.

Por último, se procederá al relleno de la zanja con tierra, realizando 1 capa de treinta (30) cm de espesor, apisonada, dejándose al final de esta tarea una convexidad sobresaliente del nivel circundante del terreno para su asentamiento natural.

Se cuidará de efectuar la tapada definitiva de manera tal de que no queden en el terreno montículos ni acumulaciones de tierra u otros materiales, debiendo quedar la zona de los trabajos limpia y enrasada al final de esta operación de manera tal de proveer un correcto drenaje de las aguas.

Montaje e instalación se dispondrá directamente enterrado, su disposición se efectuará directamente sobre una excavación nivelada libre de piedras o escombros.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

La Inspección de Obra evaluará y eventualmente aprobará otros medios y métodos constructivos que produzcan el mismo resultado final para estos trabajos.

4. Cámaras y tapas

A continuación, se definen los requisitos que deberán satisfacer las cámaras premoldeadas en hormigón.

Características técnicas y requisitos particulares. Generalidades

Las cámaras de hormigón armado premoldeado serán, abiertas en su cara superior, fabricadas mediante moldes levemente tronco-piramidales.

Su diseño permitirá la rápida instalación, montaje y puesta en servicio de esta.

Se prevén dos situaciones de montaje. Una la cámara totalmente enterrada y otra alternativa es la de colocación a nivel vereda.

Aspectos constructivos Cámara. Diseño y construcción de cámara

Las dimensiones generales de las cámaras a ser utilizadas en las instalaciones de cada tritubo serán:

Cámaras a Nivel: Ancho 60 cm – Largo 1300 cm – Altura libre 150 cm (cámaras a nivel terreno).

La construcción de las cámaras de hormigón

Hormigón: H-21 con agregado grueso de dimensión máxima 5 mm.

Acero: ADN 420. (Barra de acero conformado de dureza natural para hormigón armado).

Las identificaciones H21 y ADN 420 corresponden a las del CIRSOC 201.

El espesor del fondo y las paredes será mínimo 4 cm y máximo 6 cm.

Para ambos tipos de cámaras, las armaduras serán soldadas como mallas y su posición se asegurará mediante el empleo de separadores plásticos para controlar el recubrimiento mínimo de 1 cm y fijar la separación entre las dos mallas.

Detalles

Las cámaras deberán tener huecos para el pasaje de tritubos de manera de contemplar las posibles derivaciones y huecos en la base para permitir el drenaje.

No será necesario realizar ninguna plataforma de hormigón para su apoyo, sólo una excavación nivelada.

La implantación de la cámara de hormigón deberá ser sumamente sencilla y se remitirá a su posicionamiento en la excavación y al conexionado de los tritubos en las bocas de acceso para tal fin.

5. Zanjeo, tendido de tritubo y ejecución de cámaras de paso

a) La ejecución de los zanjos será de ciento cincuenta (150) centímetros de profundidad.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

b) El tendido será de dos (2) tritubos, el nivel superior del segundo tritubo debe quedar a 150 cm debajo del nivel del terreno colocado sobre el fondo de la zanja, una vez perfilada y desprovista de cascotes, tierra suelta, etc.

Sobre este se realizará una primera tapada de la zanja con treinta y cinco (35) cm de tierra compactada donde se deberá colocar una cinta de identificación de los tendidos instalados, quedando a treinta (30) cm del nivel de terreno.

Cada una de ellas apisonada antes de pasar a la siguiente, dejándose al final de esta tarea una convexidad sobresaliente del nivel circundante del terreno para su asentamiento natural.

Se cuidará de efectuar la tapada definitiva de manera tal de que no queden en el terreno montículos ni acumulaciones de tierra u otros materiales, debiendo quedar la zona de los trabajos limpia y enrasada al final de esta operación de manera tal de proveer un correcto drenaje de las aguas.

DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

La Empresa Contratista deberá presentar el proyecto de tendido de dos tritubos PEAD con sus correspondientes cámaras de inspección que se ejecutarán en toda la longitud de la presente obra, con sus singularidades en los cruces con ferrocarriles, ríos, arroyos, canales, etc. para su aprobación ante la DVBA, respetándose las condiciones técnicas y de seguridad que demanden las mismas y adecuándose en el Proyecto el total de las obras a ejecutar a “CONDICIONES LEGALES Y TECNICAS PARA EL OTORGAMIENTO DE PERMISOS DE TENDIDOS PARALELOS Y TRANSVERSALES EN ZONA DE CAMINO DE LA DIRECCION DE VIALIDAD DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES”, punto 5.6.1. y 5.6.2 y la Especificación Documentación Definitiva de Obra

Sobre plano de planta del trazado del tendido, la CONTRATISTA deberá generar la documentación de los trabajos de obra, indicando el recorrido de la canalización.

Se deberá indicar el trazado de los tritubos con cartelería informativa cada 1000 m (legibles y visibles), como así también, en los cruces de calzadas, cruces de puentes, puentes peatonales, nodos, puntos de captura, cámaras y nodos de cartelería involucrados y toda obra complementaria y necesaria para la completa ejecución de los trabajos.

Toda otra documentación que no esté expresamente indicada pero que surja durante la ejecución de los Trabajos, deberá ser añadida en la entrega final.

También deberá tener un índice de la documentación entregada.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará en forma **global (GL)** para la ejecución total del ítem, y en su costo se hallarán incluidos a cargo de la contratista todo costo derivado de los trámite de permiso de construcción ante los organismos intervinientes (tasas, derechos, inspecciones, etc), la excavación, tuneleras, preparación de la superficie de asiento y posterior relleno y compactación del suelo, transporte y manipulación de todos los materiales necesarios, señalamiento vertical, mano de obra, equipos y herramientas necesarias, y por todo otro trabajo no previsto pero necesario para la correcta ejecución y terminación de los trabajos.



DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPROD V

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

ÍTEM N° 31:

MANTENIMIENTO DE DESVÍOS

A) DESCRIPCIÓN:

La oferta deberá incluir un precio por el ítem que no excederá del cero coma trece por ciento (0,13%) del monto de la misma repartido en los 18 meses de plazo de obra, (determinado por el monto de la totalidad de los ítem con la exclusión de dicho ítem; Equipamiento para Gabinete; Equipamiento Auxiliar; Casa y 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.

B) MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

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



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ÍTEM N° 32:

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.

Escaner Tipo Brother Ads 2400n

Cantidad: CINCO (5) unidades.

Interfaz estándar Gigabit Ethernet, 10/100 Base-TX Red, Hi-Speed USB 2.0

Escaneado

Funciones de escaneo avanzadas Escaneo continuo, Inclinación automática de ADF, Saltar página en blanco, ID Scan, Perfiles de Escaneo

Velocidades de escaneo dúplex (negro/color) (máx.ipm)±80

Escaneo dúplex: Sí

Sensor de imagen: CIS dual

Software incluido

Resolución de escaneo interpolado (ppp máx.) Hasta 1200 x 1200dpi

Resolución de escaneo óptico (máx. Ppp) Hasta 600 x 600dpi

Compatibilidad de SO del controlador de escaneo± Windows, Mac OS, Linux

Controladores de escaneo incluido TWAIN, WIA, ICA, ISIS, SANE

Formatos de archivo a Escanear Windows Bitmap (BMP), Microsoft Office Word (DOCX), JPEG (JPG), PDF Simple / Multi página (PDF/A, High Compression PDF), XML Paper Specification (XPS), Gráficos de red portátiles (PNG), Microsoft Office PowerPoint (PPTX), TIFF de una página / varias páginas

(TIF)

Escanear a función Email, Imagen, Imprimir, OCR, Archivo, FTP, USB, Carpeta de red (CIFS - solo Windows, SharePoint, SSHServer (SFTP))

Modos de escaneo 24-Bit Color, 8-Bit Escala de Grises, 1-Bit monocromo

Velocidades de escaneo simple (negro/color) (max.imp) 40

Manejo de documentos

Capacidad máxima de alimentador automático de documentos 50

Ciclo de trabajo diario (páginas máx.) 3000



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

Tipos de medios Plano, Recibos (se recomienda hoja de soporte), Fotografía, Tarjetas de negocios, Tarjetas de plástico/ laminadas (incluidas en relieve)
Gramaje de papel: hojas múltiples (min/max) 40/209 g/m2
Gramaje de papel: hojas únicas (min/max) 40/209 g/m2
Tamaño de papel: modo dúplex (máx.) 21,6 x 500 cm.
Tamaño de papel: hoja individual ± (máx.) 21,6 x 500 cm.
Tamaños de tarjetas de plástico (min/max) 5 x 7 cm / 5,4 x 8,56 cm
Espesor de tarjeta de plástico hasta 1,4 mm.

Funciones de escaneo avanzadas

Soporte de código de barras SI

Tipos de códigos de barras admitidos UPC-A, UPC-E, JAN8, JAN13, Code39, Code93, ITF, Code128, Codabar, GS1_128, PDF417, QR Code, Data Matrix

Sensor de atasco papel no

Servicios de escaner: remoción de perforaciones, relleno de borde, coincidencia de color, modo de vista previa, Despeckle, detección de alimentación múltiple, eliminación de fondo, eliminación de página en blanco, escaneo continuo, 2 en 1 escaneo, USB directo, Escaneo de tarjetas de plástico

Restablecer soporte

Características de seguridad

Protocolos de seguridad (cableado) SMTP-AUTH, SSL/TLS (IPPS, https, SMTP, POP3, IMAP4) SNMP v3, 802.1X (LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos, IPSec.

MONITOR COMPUTADORA

-Cantidad: 5 (CINCO) unidades.

-Tamaño de Pantalla: 23.8''

-Resolución de la pantalla: 1920 px x 1080 px o superior

-Frecuencia máxima de actualización: 60 Hz

-Tipo de resolución: Full HD

-Tipo de pantalla: LED



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PC DE ESCRITORIO

Cantidad: CINCO (5) unidad

Procesador: Core i7 1070 (10ma. Generación o superior)

Motheboard: GigaByte Z490 AORUS ULTRA

Memoria RAM: CORSAIR VENGEANCE LPX 16 GB 3200 MHZ

Disco Estado Solido (SSD): M.2 KINGSTON 520 GB

Disco Magnético (HD): WD 1TB

PLACA DE VIDEO: NVIDIA GEFORCE RTX 2080 Ti 11GB

Fuente: Thermaltake Certificada 80 Plus 650 W Smart BX1

Grabadora de CD/DVD: LG

Gabinete: THEMARLTAKЕ VERSA N21

1 monitor Full HD UltraWide (panorámico, 21:9) de 29", con sus cables HDMI correspondientes

1 monitor de 23" Tipo HP Elite Display Full HD o superior.

1 Estabilizador con 1000 VA de potencia de salida, 220V de potencia de entrada y 6 bocas de conexión.

1 teclado en español, ergonómico, con apoya muñecas, con pad numérico y tipos de switch semi-mecánico

1 mouse con conexión USB, sensor óptico y resolución de no menos de 6000 dpi y más de 3 botones.

1 Soporte para monitor de escritorio de brazo doble con brazo hidráulico

1 PAD de mouse antideslizante, de tela lavable y mediadas aproximadas de 300 x 280 mm.

NOTEBOOK TIPO LENOVO LEGION 7

Cantidad: CINCO (5) unidades.

- 1 Procesador AMD Ryzen 9 5900HX - 4.6GHz (8 núcleos)
- 1 Mother Asrock X670e Taichi Carrara AM5
- 1 Disco SSD 1 TB
- 2 Memoria Team DDR4 32GB (2x16GB) 3200MHz
- 1 Tarjeta Gráfica NVIDIA GeForce RTX 3080
- Batería tipo polímero de litio (duración 8,3 h)
- Frecuencia de actualización de pantalla: 165 Hz



- Resolución de pantalla 2560 px x 1600 px
- Tamaño de pantalla 16”
- Teclado con pad numérico
- Modo de sonido HD Audio, Stereo, Realtek ALC3306 Windows 11 Home

Software PAQUETE OFFICE

- Cantidad: 5 (cinco) unidades.
- Microsoft 365 Empresa Básico
- Incluye Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Microsoft teams, One drive, SharePoint, Exchange

GPS Tipo Topcon Hiper VR

Cantidad: 2 (Dos) unidades

Radio integrada y opciones módem

Radio de 400 Mhz UHF TX/RX

Radio de 900 Mhz

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

COLECTORA Tipo FC-6000 Field Computer

Cantidad: 4 (cuatro) unidades.

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

Sistema Operativo: Microsoft Windows 10 Pro

Procesador: Quad – core Intel Pentium N4200

Memoria: RAM de 8 GB (LPDDR4)

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

- Ranura para tarjeta micro SD/SDXC

Pantalla: Area de visualización activa: 7 pulgadas

- Pantalla táctil

Teclados programables

Batería recargable de iones de litio, 7,2 VCC 6 Ah, 43,2 Whr

Conectividad inalámbrica: tecnología inalámbrica Bluetooth

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

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



ÍTEM N° 33:

EQUIPAMIENTO AUXILIAR

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

MONITOR DE VIDEOCONFERENCIA

Cantidad: UNA (1) unidad

Cámara web ajustable Full HD integrada

Matriz de micrófono y altavoces estéreo para videoconferencias y aprendizaje en línea Panel IPS sin marco Full HD de 34 pulgadas o superior

Conectividad con DisplayPort, HDMI, D-sub, USB (ascendente para cámara web), entrada de audio y conector de auriculares para la mayor flexibilidad.

SELLADOR DE JUNTAS Y FISURAS MODELO TIPO KE-50-C

Cantidad: 2 (DOS) Unidades

- CARACTERISTICAS GENERALES

Equipo debe estar diseñado y construido para la manipulación de asfaltos modificados con polímeros y/o ruberizados, según especificaciones técnicas de normas IRAM 6838.

- TANQUE FUSOR

Capacidad 500 litros. Baño de aceite térmico de circulación forzada, con revestimiento aislante interior de manta de fibra cerámica de (2") 50 mm de espesor y agitador vertical a paleta accionado hidráulicamente, serpentina interior para corte y precalentamiento de material sellante. Válvula trasera de descarga manual de 1.1/2" de diámetro.

- CARGA DE MATERIAL

Tapa superior de carga ubicada a una altura conveniente para efectuar el suministro de material desde el piso de la máquina, con sistema antiderrame que evita salpicadura al operador en el momento de ingresar panes de material sellante.

- BASTIDOR

El bastidor o chasis está construido con perfiles de acero. En la parte delantera lleva una lanza de remolque regulable en altura construida en perfil comercial UPN. Cadenas de seguridad, ejes elásticos y cubiertas protegidas por guardabarros.

- SISTEMA DE CALENTAMIENTO



Quemador automático de 90.000Kcal/h, a gas oil, de tipo monoblock con encendido eléctrico y programador de seguridad. Comandado por un sistema de termorreguladores.

- *SUMINISTRO DEL MATERIAL SELLANTE*

Por medio de una bomba de desplazamiento positivo, accionada hidráulicamente, con regulador de presión y manómetro de control de presión; lo cual permite el suministro adecuado y constante de material sellante a la lanza de aplicación. Incluye regulación de velocidad de salida del material sellante permitiendo un eficiente uso del material.

- *SISTEMA DE MANGUERA Y LANZA APLICADORA CALEFACCIONADAS*

Triple manguera mallada de acero inoxidable calefaccionada por baño de aceite térmico en circulación forzada, en contacto total con la manguera conductora de material sellante y revestida en material aislante cerámico para evitar la transmisión de temperatura al operador. Lanza de aplicación está compuesta de doble tubo calefaccionado por circulación forzada de aceite térmico. Posee picos intercambiables para las distintas funciones, válvula de fácil accionamiento mediante gatillo.

ESTE SISTEMA DE MANGUERA Y LANZA CALEFACCIONADA MANTIENE CONSTANTE LA TEMPERATURA DEL SELLANTE EN TODO EL LARGO (5000mm) DE LAS MISMAS, AUN EN LARGAS INTERRUPCIONES DE APLICACIÓN NO REQUIRIENDO NINGUNA DE ESTAS PELIGROSAS MANIOBRAS:

- LIMPIEZA CON SOLVENTES (peligro de incendio e inhalaciones tóxicas)
- LIMPIEZA CON AIRE COMPRIMIDO (peligro de quemaduras por salpicadura)
- DESCONEXIÓN DE LA MANGUERA (peligro de quemaduras y deterioro de terminales)
- RECIRCULACIÓN A BATEA (peligro de quemaduras por maniobras fallidas)
- CALENTAMIENTO EN CÁMARA (peligro de quemaduras por alto calentamiento exterior en toda la longitud de la manguera).

- *CIRCULACIÓN DE ACEITE TÉRMICO*

Por medio de bomba de desplazamiento positivo accionada hidráulicamente, sumergida en la batea de aceite.

- *MOTOR A EXPLOSIÓN*

Motor diésel 4 cilindros de 50,2 HP a 1800 rpm con arranque eléctrico a batería, instrumental de control y refrigerado por agua. Marca Lintec modelo 4LDG3900. Incluye tacos de motor anti vibratorios.

- *SISTEMA HIDRÁULICO*

Bomba multicuerpo triple a engranajes accionada por motor diésel 4 cilindros. Tanque para fluido hidráulico de 200 litros de capacidad y válvulas de accionamiento manual para mando de bomba



de asfalto y agitador.

Regulable en presión y caudal.

Dicho circuito se refrigera mediante un radiador enfriador.

- *CONTROL DE TEMPERATURA*

Sensor en la parte interior de la batea para el material sellante y en batea intermedia para el aceite térmico, con dos termorreguladores independientes que permiten fijar las temperaturas de material sellante y aceite térmico de forma segura y conveniente en cada caso, para obtener el mayor rendimiento. Ambos controles en forma conjunta manejan el encendido del quemador.

- *TABLERO ELÉCTRICO*

Tablero de distribución en el que se dividen los componentes del equipo, así como sus correspondientes protecciones y luces indicativas. Compuesto por los termorreguladores de corte por temperatura, el inversor de corriente de 12 DC a 220 AC para el correcto funcionamiento del quemador todo ello queda automatizado para un correcto control de temperatura.

- *COMPRESOR Y QUEMADOR (PARA LIMPIEZA DE JUNTAS)*

De 6 bar de presión de salida a 1400 rpm. 1000 l/min de caudal. Accionado hidráulicamente y controlado por válvula reguladora de presión comandada por presostato para marcha en vacío, y con tanque de almacenamiento de aire. Este suministró incluye los adicionales al sistema hidráulico para su correcto funcionamiento.

- *QUEMADOR PARA CALENTAMIENTO Y LIMPIEZA DE FISURAS:*

Lanzallamas de funcionamiento con GLP y aire comprimido (al equipo se le instala un soporte para tubo de 45Kg de GLP). Para el calentamiento y limpieza de las juntas y fisuras. Se suministran mangueras de aire comprimido y GLP de 12 Mts de longitud.

- *ACCESORIOS*

El equipo se entrega con los siguientes instrumentos para su normal funcionamiento: Se entregarán manuales de operación y mantenimiento en castellano.

Incluye capacitación de un técnico en vuestras instalaciones para instruir al personal.

GRUA TIPO CAMILLA CABINA SIMPLE

Cantidad: 1 (UNA) unidad

Se pretende la adquisición de vehículos tipo chasis con cabina simple adaptados para auxilio y traslado de autos y camionetas, del tipo camilla liviana, concebidos con las prestaciones, aptitudes y robustez adecuada al exigente uso Vial, totalmente equipados de fábrica y en condiciones de utilización, al momento de su recepción.



ALCANCE: Las presentes especificaciones técnicas, comprenden las características básicas que deben reunir las unidades requeridas, haciendo constar que aquello que no esté directamente detallado en las presentes especificaciones técnicas, pero que corresponda a piezas, elementos y partes necesarias para los vehículos de funcionamiento eficiente y seguro, será automáticamente comprendido. La Repartición se reserva el derecho de aceptar las unidades que tengan alternativas a estas especificaciones, pero que resulten adecuadas para sus intereses. Los vehículos a proveer serán nuevos, 0 km. Último modelo y serie de producción, en orden de inmediato servicio. Se deberá indicar la procedencia de los vehículos que se ofrecen.

CARROCERÍA: Será de tipo camión, con cabina simple, con panel de instrumentos integrados. Contará con ventanillas provistas de cristales inastillables de seguridad con levanta cristales eléctricos o manuales. El piso deberá estar recubierto con alfombras de goma.

MOTOR: Diésel, turboalimentado, con o sin Intercooler, potencia mayor a 180 CV - 190 CV, cilindrada no menor a 4500 cm³. El mismo debe cumplir con las normas EURO III sobre contaminación ambiental. La toma de aire deberá estar ubicada y protegida de forma tal que no permita en ningún caso, el ingreso de agua al motor.

DISTANCIA ENTRE EJES: No menor a 4.455mm

LARGO TOTAL: No menor a 7.441mm

EMBRAGUE: Monodisco seco.

CAJA DE VELOCIDADES: de accionar manual, mínimo de cinco velocidades sincronizadas y una retromarcha.

TRANSMISION: Será la que utiliza la terminal en sus vehículos de serie.

FRENOS: Será de accionamiento neumático con doble circuito. De estacionamiento: tipo mecánico, de acción sobre ruedas traseras.

SUSPENSIÓN: Será la que utiliza la terminal en sus vehículos de serie. La misma será adecuada para la función específica en que serán utilizados los vehículos.

NOTA: La amortiguación – suspensión, deberá ser adaptada para el exigente uso vial.

EJES: delanteros y traseros, será del tipo que la terminal utiliza en los vehículos de serie. Trasero dual.

DIRECCIÓN: asistida.

RODADO: Delantero: simple y Trasero: Dual.

EQUIPO ELECTRICICO: El sistema eléctrico será reforzado, con respecto al usual para este tipo de vehículos, debiendo funcionar la totalidad de los elementos sin fuentes adicionales, con capacidades adecuadas a las máximas exigencias posibles.

EQUIPAMIENTO:



Instrumental: deberá ser idéntico a los que la terminal utiliza en sus vehículos de serie.

Asiento de conductor y acompañante: deberán ser ergonómicos a los que la terminal utiliza en sus vehículos de serie.

Encendedor.

Toma adicional de 12 volts. En tablero de instrumentos.

Llantas de acero estampadas.

Zona de protección tonalizada en parabrisas.

Molduras de protección personal.

Tapa de tanque de combustible con llave.

Paragolpes: delantero envolvente y reforzado; TRASERO CON PISADERA.

Espejos retrovisores panorámicos retroscópicos y articulados.

Limpiaparabrisas de 2 velocidades y cadencia fija como mínimo.

Picos lavaparabrisas.

Calefacción y ventilación.

Aireadores en panel de instrumentos.

Palanca de cambio al piso con toma ergonómica.

Comando de bocina.

Comando limpia – lavaparabrisas

Levanta cristales eléctricos.

Plafonier de techo, con llave interruptora situada en el panel de instrumentos.

Luz de cortesía con encendido al abrir cualquiera de las puertas.

Luz en compartimento de motor.

Parasoles conductores y acompañante.

Paneles de puertas integrados, en material sintético resistente a los impactos, con apoya brazos.

Apoya cabezas de asiento delantero (de acuerdo con el código de Tránsito de la Provincia de Buenos Aires (Ley 11.430)

Gaveta, (guantera), en panel de instrumentos.

Enganches para remolque, delantero y trasero.

Columna de dirección con traba.

Aire acondicionado de acuerdo a las características y volumen del vehículo.

Sistema electrónico, para protección de motor, tipo Vigía de última generación, con memoria de eventos.

Proveer ubicaciones de la antena de radio transmisión, como así también del equipo de comunicación y parlante en sitio cómodo.

NOTA: Los oferentes deberán coordinar con el Departamento Automotores y Equipos de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Bs. As. las características técnicas de los equipos, dimensiones, y la ubicación definitiva de los mismos.

BARRAL LUMINOSO: La unidad deberá ser provista con bárrale lumínico – sonoros con las siguientes **ESPECIFICACIONES TECNICAS BASICAS:**

El conjunto deberá poseer una adecuada rigidez estructural que impida flexiones, roturas o deformaciones del mismo, aun en condiciones de altas velocidades o ante vibraciones y golpes transmitidos por el camino.

BASE: La base del barral será de perfiles de duraluminio totalmente anticorrosivo, con posterior tratamiento adonizado que garantice la mayor protección del elemento ante los factores climáticos a los que se hallará sometido. Estará provisto de un diseño de guías deslizables, con cuatro apoyos de goma, independientes del sistema de fijación.

CUPULAS: Las cúpulas para alojamiento de las unidades ópticas, serán de policarbonato color ámbar, con protección ultravioleta antidecolorante. El diseño (no excluye) será el de los módulos ensamblados, encastrables, resistentes al acumulo de polvo y agua. Los extremos (punteras) con terminación envolvente, serán transparentes e incoloros (tipo cristal) y darán una presentación armónica y aerodinámica al conjunto, el cual presentará una visibilidad horizontal de 360^a, como así una correcta visualización aérea de todo el barral.

SISTEMA DE SEÑALIZACION: El conjunto estará compuesto por dos unidades estroboscópicas multidireccionales, con secuencias programada de destello (una por lado) ubicada de manera tal que el aprovechamiento del efecto lumínico sea óptimo. La ubicación de dichos falsees será complementada con una estratégica distribución de espejos que brindarán la sensación de una mayor cantidad de luminarias; y por dos unidades estroboscópicas direccionales frontales, con secuencias programada de destellos, de una potencia no inferior a 10 Joule cada una, con reflector parabólico metalizado.

SISTEMA DE LUCES DE EMERGENCIA: Estarán compuesto por dos (2) faros halógenos reflectores fijos (1 por extremo), de alta intensidad, con lámparas halógenas de 50/75W de potencia, integrados al barral (dentro de las cúpulas), orientados con un ángulo de 45^a hacia delante, tomando como referencia el eje transversal del vehículo, El comando estará integrado a la consola de operaciones del barral. El comando de las luces de emergencia, permitirá el accionamiento individual de los reflectores. La función



seleccionada, ya sea de balizas o luces de emergencias, será indicada mediante un led en la parte frontal del equipo. El frente estará provisto de un sistema de luz nocturna, de manera tal que cuando se encienda la luz del tablero del vehículo, se iluminen en forma tenue las teclas del panel frontal, permitiendo una correcta y rápida visualización nocturna de la función a ejecutar. La unidad estará ubicada en su correspondiente soporte, integrado a la consola.

MODIFICACION DEL DISEÑO BÁSICO: Toda modificación o mejora que 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.

CARROCERÍA: Tipo camilla de auxilio con extensión de chasis entre la distancia entre ejes, para el traslado de un minibús tipo 19+1, sin uso de Industria Nacional.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CAMILLA DE AUXILIO

Largo: 7,000 Milímetros

Ancho: 2,400 Milímetros

Capacidad de carga: 6,000 Kg

Malacate de izaje: 7,000 Kg

Peso en orden de marcha: 1,880/2,3000 Kg

Montaje en chasis: sobre chasis abulonado

Desplazamiento: Guías macho hembra

Inclinación de plataforma: Guías pivotadas en sobre chasis

Toma de fuerza y bomba hidráulica: Integrada en caja de velocidad

Accionamiento de plataforma: 3 cilindros hidráulicos

Comando hidráulico de plataforma: Manual

Comando hidráulico de malacate: Manual

EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INCLUIDOS

- Baulera porta herramientas de 500x900x400
- Topes desplazables sobre la plataforma



DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

- Faros de trabajo en reja de protección de cabina
- Luces laterales de seguridad
- Malacates manuales auxiliares con cinta de 9 mts.
- Juego de ganchos dobles para izaje de vehículos
- 2 criquets de 2 Tn
- Cadena de seguridad con gancho
- Boggy con 4 ruedas para vehículos inmovilizados
- Polea de tiro lateral o reenvío
- Acople rápido de aire
- Manguera para inflado de neumáticos
- Borneras hembras de 12 Volt, montadas en chasis
- Juego de cables de puesta en marcha x 7.500 mm
- 1 reflector manual
- Tanque de agua de 25 Litros
- 2 cables de 10 mm con pinzas reforzadas para hacer puente de vehículo a vehículo de 3 mts. c/u

Cuarta de remolque reforzada

- Diez metros (10mts) de manguera adecuada para el paso de aire comprimido con sus respectivos acoples rápidos y un pico universal para inflado de neumáticos.
- Dos reflectores con soporte, direccionales, del tipo buscahuella, ubicado en sitio a convenir.
- Eslingas de cable de acero adicional, 10 mts. (diez) de longitud, con ojales para remolque.
- Un reflector manual, portátil, con cinco (5) metros de cable adecuado al mismo
- Dos criques hidráulicos de 2 Ton.

NOTA: La plataforma deberá estar diseñada, para auxiliar y transportar vehículos de hasta 6.000 kg. De peso.

El sistema de deslizamiento y bajada estará constituido mediante un cilindro hidráulico doble efecto y guía de deslizamiento con seis ruedas y cabrestante hidráulico con desacople, debiendo permitir tomar al vehículo a transportar, mediante el dispositivo de amarre en forma rápida y segura, sin que exista posibilidad alguna de dañarlo.

El circuito hidráulico deberá estar compuesto por conductos de acero sin costura y mangueras de alta presión, según Norma SAE-100, conectados mediante accesorios con



sistemas de cierre del tipo JIC-37^a. Los comandos deberán ser totalmente hidráulicos e independientes, permitiendo llevar a la plataforma a la posición de carga. Estarán ubicados en la parte frontal de la misma, de forma tal de poder visualizar perfectamente la zona de trabajo.

Su baricentro deberá estar adecuadamente ubicado confiriendo una marcha estable con un mínimo desgaste de neumáticos, suspensión y combustible.

Se deberá incluir en su diseño protección delantera contra la cabina y rampas rebatibles para la carga y descarga de unidades.

En posición de transporte deberá respetar lo establecido en el código de Tránsito de la Provincia de Buenos Aires., Leyes, Decretos reglamentarios y Disposiciones vigentes.

PINTURA: Serán del tipo que utilizan las terminales de los vehículos en serie.

CINTURONES DE SEGURIDAD Y APOYACABEZAS: De acuerdo con el código de Tránsito de la Provincia de Buenos Aires (ley 11.430, Art. 17 inc. 9 no)

LLANTAS Y CUBIERTAS: Serán preferentemente de INDUSTRIA NACIONAL y/o MERCOSUR, de dimensiones adecuadas para el uso previsto, y que correspondan a las que normalmente coloca la terminal en los vehículos de línea. El oferente garantizará la calidad de las cubiertas, 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.

RESPUESTOS: El oferente, deberá utilizar preferentemente repuestos e insumos de INDUSTRIA NACIONAL y/o MERCOSUR tanto en lo que respecta a la provisión de serie como al equipamiento adicional, 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.

HERRAMIENTAS: Llave de rueda, crique de acuerdo al tipo de rodado y barra de remolque.

ELEMENTOS DE SEGURIDAD: Con la unidad se proveerá de dos (2) matafuegos triclasa, de acuerdo a lo que dispone el Art. 17 7mo. Del Código de Tránsito de la Provincia de Buenos Aires, un juego de balizas reflectantes, botiquín de primeros auxilios, en un todo de acuerdo a la normativa vigente.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO: Los oferentes deberán a requerimiento del usuario 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, las que deberán ser resueltas prioritariamente dada la función de seguridad que cumplen los vehículos, a efecto de no resentir la operatividad.

GARANTÍA: La garantía será TOTAL e INDIVISIBLE donde el adjudicatario garantizará la unidad contra desperfectos de material y mano de obra de todos sus componentes, por el término de un (1) año sin límite de kilometraje, la que tendrá vigencia a partir de la recepción de las mismas en el sitio que fije la Repartición.

La garantía se efectivizará mediante la reposición del o los elementos nuevos o iguales 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 Organismo Técnico de la Repartición. Para el caso de que la firma proveedora considere que la rotura o desperfecto, no ocurrió por desperfecto 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, pasado ese tiempo no tendrá 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 o procedimiento similar, reclamó que se efectuará a través de la Repartición contratante, así mismo a efectos de dar solución al desperfecto, en todos los casos se adelantará telefónicamente y/o por Fax el reclamo para obtener una respuesta inmediata.

El recambio de la pieza o 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 repartición exijan el traslado de la unidad a los talleres del proveedor. En caso de que el vendedor deba recambiar piezas por garantías no se reconocerá ningún monto en concepto de flete, embalaje, etc. La garantía mencionada será indivisible, es decir que la firma oferente de terceros de elementos componentes del mismo.

En cada ocasión en la que se produzca un reclamo 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 del reclamo. Se reanuda la vigencia del plazo de garantía a partir del momento en que se haya efectivizado el cumplimiento y el trabajo de reparación haya sido recibido de conformidad.

CAPACITACIÓN: El oferente garantizará la capacitación del personal designado por la Repartición, en el mantenimiento y reparación de las unidades, debiendo coordinar con sus



organismos técnicos, la realización e implementación del curso y su correspondiente acreditación, de manera que la empresa los reconozca como personal autorizado para la intervención en el mantenimiento preventivo de los rodados, aún durante el período de vigencia de la garantía, quedando a cargo del oferente los gastos de alojamiento, traslado, refrigerio. Etc. Del personal, que ello demande. No reconociendo ningún costo adicional por estos conceptos.

MANUALES Y HERRAMIENTAS: Juntamente con las unidades, se proveerán dos (2) juegos de manuales impresos y/o CD de reparación, mantenimiento y despiece para taller, en castellano. En caso de que el modelo ofrecido incluya sistemas electrónicos que requiera de un analizador o computadora para la detección de fallas, se proveerá un equipo completo con el total de las unidades.

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 Buenos Aires, Leyes, Decretos Reglamentarios y Disposiciones vigentes referidas al tema y Reglamento Nacional de Tránsito y Transporte. Debiendo las empresas carroceras, encontrarse radicadas dentro del territorio Nacional.

NOTA: El vendedor deberá facilitar el acceso del personal técnico de la Repartición propiciamente, para la evaluación y control de las unidades a los efectos de consensuar las posibles modificaciones y/o rectificaciones durante el proceso de montaje de los elementos a incorporar.

NOTA: El oferente conjuntamente con la propuesta, deberá adjuntar plano de distribución interior y exterior de la unidad con todos los elementos requeridos en estas especificaciones firmado por profesional autorizado. Como así mismo detalle de la red de concesionarios distribuidos en el territorio Provincial.

NOTA: La provisión de cada vehículo deberá incluir un curso para dos (2) choferes, en manejo defensivo de 96 horas de duración.

PATENTAMIENTO: Las unidades deberán entregarse patentadas, libre de todo gasto de flete y seguro, en el lugar que indique la Repartición.

ANEXO II

El conjunto de herramientas deberá ser de marca Sandvik – Bahco o de similar calidad.

Compuesto por:

- 1 (una) caja forzada, con capacidad adecuada para el alojamiento de las mismas
- 1 (una) Portátil 12 Volts, con tres (3) mts. De cable y terminal tipo cocodrilo.



- 1 (una) Pinza con mango aislado.
- 1 (un) Alicata graduable (pinza regulable tipo pico de loro)
- 1 (una) Pinza de sujeción regulable (tipo perro).
- 1 (un) Alicante con mango aislado y antideslizante.
- 1 (una) Llave ajustable de 300mm.
- 1 (un) Juego de destornillador philips (5 unidades)
- 1 (un) Juego de destornilladores planos (5 unidades)
- 1 (un) Juego de llaves combinadas milimétrica (desde 6 a 25 mm)
- 1 (un) Martillo bolita de 500 grs.

TANQUE DE AGUA DE 5000 LITROS

Este ítem debe incluir Tanque Horizontal Tipo RotoPlas 5000 Litros de Alta Densidad.

Diámetro: 139 cm.

Material: Polietileno

Capacidad: 5000 litros

MOTONIVELADORA

Cantidad: UNA (1) unidad

ALCANCE: Las presentes especificaciones técnicas, comprenden las características básicas que debe reunir la motoniveladora, haciendo constar que todo aquello que no este directamente detallado en las presentes especificaciones, pero que corresponda a piezas, elementos y partes necesarias para esta máquina de funcionamiento seguro y eficiente, será automáticamente comprendido. La repartición se reserva el derecho de aceptar propuestas que tengan alternativas a estas especificaciones, pero que resulten adecuadas a sus intereses. La motoniveladora a proveer será nueva, 0 Km., último modelo y serie de producción, en orden de inmediato servicio, deberán demostrar su presencia en el mercado argentino por un periodo no inferior a 10 (diez) años, se entregarán completas y listas para funcionar, en lo-que se refiera al movimiento de sus órganos de trabajo, de doble eje trasero motriz en tándem, eje delantero con ruedas inclinables, bastidor articulado. **PESO TOTAL DEL EQUIPO:** En orden de operación debe ser mínimo 16.000 Kg o superior.



UNIDAD MOTRIZ: Motor de ciclo diésel, sobrealimentado de 4 (cuatro) tiempos, Certificación TIER III, con una potencia mínima de 190 HP en todas sus marchas. Inyección directa y turboalimentado de 6 (seis) cilindros. Deberá contar con filtro de aire tipo seco con elemento de seguridad y sistema eléctrico de 24 V, 2 baterías de 100 Ah, motor de arranque de 5,5 Kw, alternador para servicio pesado, acelerador/ desacelerador y silenciador. **TRANSMISION:** deberá ser directa del tipo "Powershift", "Direct Drive" con modulación electrónica, con acople al motor por medio de convertidor de torque dotado de LOCK-UP (el mismo deberá ser comandado desde la consola del operador), con 6 marchas adelante y 3 hacia atrás como mínimo. Dirección de accionamiento hidráulica, suave sensitivo y preciso, el radio de giro deberá ser inferior a 7.300 mm medido desde el exterior del neumático. Deberá contar con un sistema electrónico de monitoreo de fallas en el tablero y un sistema auxiliar que garantice el desplazamiento de la unidad aun en caso de falla. El sistema tendrá que evitar operaciones erróneas y abusivas como ser, enganche de velocidades inadecuadas, asegurando de esta forma la integridad del equipo.

DIFERENCIAL EJE TRASERO: Los ejes traseros serán de acero tratados térmicamente, montados sobre rodamientos. El mando final será con sistema de reducción de sencilla. De bloqueo automático, no aceptándose bloqueos manuales.

TANDEM O CAJA TANDEM: La caja del tándem será de construcción estanca, podrá oscilar un ángulo no menor a 20", asegurando durante la operación de la máquina, una gran estabilidad y firme tracción. Mando final de accionamiento en tándem, con transmisión por cadenas.

RUEDAS Y NEUMATICOS: Poseerá 6 (seis) neumáticos nuevos de la medida, 17,5 x 25 como mínimo 12 telas.

FRENOS DE SERVICIO:

a) Los frenos de servicio serán de accionamiento con caliper hidráulico. probada eficiencia para uso prolongado durante el descenso por cuestas extensas de pendientes pronunciadas.

b) El equipo deberá contar con sistema de emergencia en caso de caída de presión hidráulica o detención del motor, accionado mediante acumuladores de nitrógeno.



FRENOS DE ESTACIONAMIENTO: De accionamiento manual, completamente independiente del sistema de freno principal, que actúe sobre las cuatro ruedas traseras, siendo capaz de mantener el equipo-inmovilizado-en pendientes pronunciadas. **BASTIDOR:** Articulado confeccionado en acero, convenientemente reforzado, compacto y totalmente soldado. El ángulo no deberá ser inferior a los 25% hacia ambos lados. Puente delantero de oscilación central, sólidamente construido-en placas de acero. Puntas de eje de acero aleado, robustas y tratadas térmicamente.

CIRCULO: Se fabricará en acero de alta resistencia en una sola pieza. Los dientes de la corona de giro, serán endurecidos para soportar el máximo esfuerzo con el mínimo desgaste, aliviando así el trabajo del motor de giro. Deberá estar provista de soportes intercambiables, accionado hidráulicamente con un ángulo máximo de talud a ambos lados de 90%, de 5 posiciones móviles. El sistema permitirá un giro de 360% continuo accionado por reductor en baño de aceite. El sistema hidráulico estará provisto con controles “sensibles a la carga” en todas las funciones y circuitos hidráulicos con válvulas de retención, con una bomba tipo engranaje o pistones de 180 lts/min y nueve distribuidores hidráulicos.

VERTEDERA: Estará construida en acero de alta resistencia a la abrasión y poseer cuchillas y cantoneras portantes intercambiables. Su perfil será del tipo “Roll Away” o similar de 4.200 mm x 622 mm x 22 mm, mínimo de manera tal que provoque el volteo del material, facilitando el trabajo y reduciendo el esfuerzo de la máquina, incluyendo cuchillas de corte y punteras reemplazables. Desplazamiento lateral y angular de la hoja niveladora por sistema hidráulico con un alcance máximo lateral fuera de las ruedas traseras a izquierda de 2.645 mm y a derecha de 2.842 mm respectivamente. Todos los movimientos de la hoja deberán ser totalmente hidráulicos con una inclinación hacia delante de 40” y de 5* hacia atrás. Las cuchillas intercambiables deberán ser de acero templado. La elevación mínima de la hoja no debe ser inferior a 400 mm.

CABINA Y CONTROLES: La cabina será totalmente metálica techo alto, a prueba de agua, con estructura FOPS-ROPS, dotada de aislamiento térmico. Dispondrá de cristales de seguridad hacia todos lados, dos (2) puertas metálicas laterales con cerradura y traba interior, abisagradas, con trabas que posibiliten mantenerlas abiertas (plegadas hacia la cabina), asas o pasamano y escaleras laterales de ascenso. Contará además con calefactor, desempañador de parabrisas, limpiaparabrisas para los cristales delanteros y traseros, espejos laterales retrovisores y viseras parasol interiores. Asiento totalmente ajustable.



Sistema de iluminación interior, toma eléctrica y llave de corte general. Los instrumentos de control estarán convenientemente ubicados y agrupados de forma que su lectura resulte rápida a simple vista, el tablero dispondrá como mínimo de. indicador de temperatura del motor, carga de baterías, luz de giro, presión de aceite de transmisión y todo instrumento que por las características de la máquina, deberá llevar para un mejor control de operación. En la cabina deberá estar montado un centro de monitoreo de las funciones vitales de la máquina. Deberá contar con alarma de retroceso, aire acondicionado y estéreo con radio. **ESCARIFICADOR O “RIPPER” TRASERO:** El equipo deberá estar provisto con escarificador del tipo paralelogramo montado por detrás de la máquina y con 5 dientes, mínimo, de puntas intercambiables, con un ancho, mínimo de corte de 2180 mm y una penetración de 350 mm, mínimo.

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, deberá indicarse en la oferta y posibilitar en todos los casos a la Repartición muestra de la propuesta, para su evaluación y análisis.

REPUESTOS: El oferente, garantizará 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. **HERRAMIENTAS:** Contará con una caja de herramientas metálica, fijada a la máquina, incluyendo un kit de herramientas Standard.

CAPACITACIÓN: El oferente garantizará la capacitación del personal designado por la Repartición, en el mantenimiento y reparación de la unidad, (hasta un máximo de cinco (5) personas) y con una duración mínima de 24 horas cátedra, debiendo coordinar con sus organismos técnicos, la fecha de realización e implementación de los cursos y su correspondiente acreditación, certificado de realización emitido por la Empresa Adjudicataria o Terminal Automotriz, de manera que la empresa los reconozca como personal autorizado para la intervención en el mantenimiento preventivo del rodado, aún durante el período de vigencia de la garantía, quedando a cargo del oferente los gastos de alojamiento, traslado, refrigerio, etc. del personal, que ello demande. No reconociéndose ningún costo adicional por estos conceptos. Los contenidos (temas) del curso a dictar, serán previamente consensuados con el Departamento Automotores y- Equipos. -



NOTA: La provisión de la maquina deberá incluir un curso para dos (2) equipistas por unidad en manejo defensivo de veinticuatro (24) horas de duración. La empresa que dicte el curso deberá emitir certificado de realización. No reconociéndose ningún costo adicional por estos conceptos. Los contenidos (temas) del curso a dictar, serán previamente consensuados con el Departamento Automotores y Equipos.

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO: Los oferentes deberán 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 2 primeros de servicios de mantenimiento según el manual del fabricante. 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 motoniveladora contra desperfectos de material y mano de obra de todos sus componentes, por el término de un (1) año o 2000 horas como mínimo de trabajo; lo que se cumpla primero, la que tendrá vigencia a partir de la recepción de la misma en el sitio que fije la Repartición. La garantía se efectivizará mediante la reposición de él, o 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 o 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 o conjunto averiado se efectuará en el lugar de la Provincia de Buenos Aires en que está trabajando, 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 de la motoniveladora, 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 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



DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

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.

ANTECEDENTES Y RESPALDO TECNICO: En la evaluación de las ofertas serán tenidos en cuenta los antecedentes del fabricante de los equipos, el que además de ser una firma acreditada en la fabricación de motoniveladoras, deberá haber efectuado la provisión de suministros similares en una cantidad significativa dentro del territorio de la República Argentina, pudiendo requerirse avales de clientes que ratifiquen su conformidad con el desempeño de los referidos equipos.

Asimismo el representante local del fabricante deberá contar con antecedentes en la venta y servicio posventa de maquinaria vial, contando en stock con una cantidad razonable de repuestos que aseguren una rápida reposición en caso de necesidad.

CERTIFICACION: El equipo a entregar deberá cumplir con las normas ISO 9001. **PINTURA:** La unidad deberá entregarse perfectamente pintada de color amarillo vial, utilizando pinturas resistentes a los agentes atmosféricos, aplicándose previamente el correspondiente tratamiento anticorrosivo sobre la superficie libre de óxido.

MANUALES: Con la motoniveladora se entregará manual de mantenimiento con despiece (manual de taller), manual de repuestos con número de piezas y manual de servicios todos ellos en castellano y folletos técnicos.

PROPUESTAS: El oferente cotizará en un solo precio indivisible la motoniveladora con todas las partes componentes exigidos en el pliego. Ninguno de los elementos pedidos, podrá ser cotizado como opcional, si podrá cotizarse por separado y en forma individual otros elementos opcionales.

PATENTAMIENTO: La unidad será entregada patentada, puesto libre de todo gasto de flete y seguro, en el lugar que indique la Repartición (D.V.B.A.).

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

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



ITEM N° 34: CASA Y LOCAL DE INSPECCION, MOBILIARIO, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO PARA LABORATORIO

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

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

Tipo II).- Local destinado a vivienda.

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

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

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

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

a) Sistema tradicional.

b) Sistema prefabricado.

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

a) Sistema de construcción tradicional

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

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



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

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.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

3.- Apoyo de laboratorio.

Medida aproximada 3.00 m. x 3.50 m.

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

4.- Logística técnica.

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

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

5.- Oficina para planos.

Medida aproximada 3.00 m. x 5.00 m.

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

6.- Núcleo sanitario.

Medida aproximada 1.50 m. x 2.00 m.

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

7.-Kitchen.

Medida aproximada 1.50 m. x 2.00 m.

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

ELEMENTOS A PROVEER PARA EQUIPAMIENTO DEL LABORATORIO

Horno eléctrico según plano n° 84 D.

Termómetros de 200 °C.

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

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

Juego de tamices completo con tapa y fondo.

Cápsulas esféricas de porcelana.

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

Buretas graduadas de 50 cm³ con soporte.



DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

Picnómetro de Guy Lussac de 50 cm³ de vidrio "Pirex".

Erlenmeyer de 50 cm³ 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 cm³, 100 cm³, 500 cm³ y 1.000 cm³.

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.



DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

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 cm³ 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:



DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

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

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

APROBACION Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS

Todos los equipos deberán recibir la aprobación de la Inspección.

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

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

ELEMENTOS A PROVEER PARA INSPECCION EN CAMPAÑA:

- ◆ (Tres) Termómetros digitales 200 °C.
- ◆ (Tres) Termómetros de mercurio 200 °C.
- ◆ (Una) Máquina fotográfica digital (18 Megapíxeles – Zoom óptico 3X) con pilas recargables y un cargador.
- ◆ (Cuatro) Equipos intercomunicadores de radio recargables, cuyo alcance cubra la long. de la obra.
- ◆ (Un) GPS portátil. Tamaño display 30 x 54. Memoria interna 8 MB. Rutas 20/50. Display mapa. Datos mapa América.
- ◆ (Un) Nivel Óptico de 32X (aumentos).
- ◆ (Un) Nivel Óptico de 24X (aumentos).
- ◆ (Dos) Cintas Métricas de 3m



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

- ◆ (Dos) Cintas Métricas de 30m
- ◆ (Una) Cinta Métrica de 50m.
- ◆ (Una) Cinta Métrica de 100m
- ◆ (Un) Odómetro mecánico portátil de lectura digital.
- ◆ (Una) Estación Total completa (con dos bastones y prismas)
- ◆ (Seis) Miras de Aluminio Anodizado de lectura directa.
- ◆ Cono Dinámico de impacto, tipo sudafricano
- ◆ Máquina caladora de extracción de testigos del tipo portátil.

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

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

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

PERSONAL AUXILIAR:

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

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

TIPO II).- LOCAL DESTINADO A VIVIENDA

a) Sistema de construcción tradicional

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

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

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

b) Sistema constructivo de prefabricación



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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.**



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

CARACTERISTICAS TECNICAS PRINCIPALES

Dos (2) computadoras

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

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

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

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

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

Una (1) Impresora Laser Blanco Y Negro Tipo Xerox

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

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

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

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

Resolución Hasta 5760 x 1440 dpi de resolución

Número de Inyectores

90 boquillas x 6 (CcMmYK)

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

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

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

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

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

Especificaciones Sistema Continuo: Tanques Externos

6 tanques x 100cc. (CMYK)

Cartuchos

Cartuchos Independientes (CMYK)

Chips



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

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.



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N° 35: **PROVISIÓN DE MOVILIDAD TIPO “B” (SIN DEVOLUCIÓN)**

ITEM N° 36: **MANTENIMIENTO DE MOVILIDAD TIPO “B”**

PROVISION DE MOVILIDAD TIPO “B” Y SU MANTENIMIENTO

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

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

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

La movilidad detallada en la presente, quedará en poder de la Gerencia Técnica.

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

Todos los gastos derivados de la utilización del vehículo serán abonados y a cargo de la Contratista, incluyendo entre otros patentamiento, todo tipo de impuestos y tasas, póliza 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, 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, el vehículo de Industria Argentina y/o Mercosur, se proveerá con las siguientes características:

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 rebatible, simple vertical o doble lateral. La unidad será nueva sin uso. 0 Km, último modelo, de fabricación de serie. Preferentemente de industria nacional.



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

MOTOR:

Ciclo Diesel, de aspiración normal o turboalimentado, sistema de inyección directa o indirecta, refrigerado por agua, con una Cilindrada Total igual o mayor a 3.000 C.C. Capaz de desarrollar una potencia neta máxima no inferior a 160 CV, a 3.800 RPM.

EMBRAGUE:

Tipo monodisco seco, de accionamiento mecánico o hidráulico.

TRANSMISIÓN:

Caja de Velocidades manual de 5 marchas de avance y una de retroceso. Con comando al piso. Tracción delantera o trasera.

SUSPENSIÓN DELANTERA:

Delantera independiente, del tipo barra de torsión y amortiguadores telescópicos, trasera a elásticos longitudinales y amortiguadores telescópicos.

SUSPENSIÓN TRASERA:

Tipo eje rígido o independiente; con ballestas elásticas semi-elípticas longitudinales o resortes helicoidales o barra de torsión; amortiguadores hidráulicos telescópicos de doble efecto y barra antirrolido.

SISTEMA DE FRENO:

Hidráulico, servo asistido, de doble circuito independiente, con válvula compensadora de frenado inercial.

De Servicio Delanteros: a disco.

De Servicio Traseros: a tambor y zapata o disco.

De Estacionamiento: de accionamiento mecánico sobre ruedas traseras; comandado a pedal o palanca.

DIRECCIÓN:

Con caja de dirección a piñón y cremallera y columna de dirección articulada. Asistida hidráulicamente.

SISTEMA ELÉCTRICO:

Tensión nominal 12 V.

Batería: de 12 Voltios con capacidad no inferior a 55 Ah.

Alternador: Tensión de carga 14 V, con capacidad de carga máxima no menor a 38 Amp.

DIMENSIONES GENERALES:

Largo máximo no mayor a 5.000 mm.



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

Ancho mínimo igual a 1.690 mm.

Alto máximo de carrocería sin agregados 1.820 mm.

RUEDAS Y NEUMÁTICOS:

Las unidades serán provistas con 5 (cinco) rodados. Nuevos, sin uso. (Cuatro de rodamiento y uno de auxilio), equipados con llantas de chapa de acero estampado y cubiertas radiales.

EQUIPAMIENTO INTERIOR Y ACCESORIOS:

- Panel de instrumentos equipado con: Velocímetro y odómetro, medidor de nivel de combustible con indicador de reserva de tanque, medidor o indicador luminoso de temperatura del agua de refrigeración del motor, medidor o indicador de presión del aceite de lubricación del motor, indicador de carga de batería, indicador luminoso de funcionamiento de luces de posición, altas y giro.
- Cinturones de seguridad inerciales combinados para conductor y acompañante, los traseros podrán ser abdominales.
- Cinco (5) apoya cabezas de altura regulable.
- Calefactor y desempañador con ventilador eléctrico de velocidad regulable; regulación de flujo de aire y caudal de agua de refrigeración.
- Espejo retrovisor de gran visibilidad en ambas puertas, con comando de regulación desde el interior del vehículo.
- Crique, llave de rueda, manija de crique.
- Extintor de incendios de 1 Kg. de carga, apto para combatir fuegos tipo A, B, C, con su correspondiente soporte, montado de modo tal que permita su fácil acceso y rápido uso.
- Limpiaparabrisas eléctrico de 2 velocidades.
- Lava parabrisas eléctrico.
- Limpia-lava luneta trasera eléctrico.
- Radio AM-FM, con antena y 4 parlantes.
- Encendedor eléctrico de cigarrillos y cenicero.
- Cierre centralizado de puertas, con comando a distancia.
- Faros delanteros con lámparas halógenas.
- Luces antiniebla en faros traseros y delanteros.
- Luces destellantes estroboscópicas blancas (flash) colocadas en ópticas delanteras y traseras con instalación completa para accionamiento desde el interior.
- Cubre alfombras de goma en habitáculo de conducción y transporte de pasajeros.



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

- Asiento trasero rebatible, con capacidad para transporte de tres (3) pasajeros
- Equipo de aire acondicionado.
- Air Bag delanteros.
- Dos Balizas de detención independientes reflectantes reglamentarias.
- Baliza estroboscópica (flash) doble faz para señalizar en situaciones de alto peligro por su alta visibilidad. Alimentación:2 baterías recargables de 6V 4A. Autonomía: 70 horas aproximadamente, a 70 destellos por minuto. Frecuencia: 70 ó 120 destellos por minuto seleccionable. Fijación: Herrajes con tuercas antirrobo tipo BM9. Botones: Encendido - Velocidad de destello - Sensor solar. Incluye entrada para recarga. Cargador 220V-6Vcc 1,2A no incluido con el producto. Tiempo de recarga: 6 horas.
- Un Barral vial intermitente doble faz para techo de vehículo con 4 ópticas amarillas doble faz de 12v, u 8 ópticas amarillas simple faz colocadas de a pares opuestos con las siguientes características:
 Ópticas de policarbonato inyectado de 5 mm de espesor con protección UV.- Circuito impreso con máscara anticorrosión.- 61 leds de 5 mm con mas de 10 años de vida útil. Lentes de aumento para cada led dentro de la óptica. Optica estanca de 2 piezas cerrada desde el frente mediante 3 tornillos (cierre con oring).- Medidas: Ø170 mm, 400 mm de espesor.- Luminosidad aproximada: +300 candelas.- Consumo: 150 mili-amperios (a +60 destellos por minuto).- Fijación: 2 tornillos (parte posterior) mediante insertos hexagonales roscados estancos.- Sistema de seguridad: 15 grupos de 4 leds mas 1 central que indica baja carga de batería cuando es alimentada a 12Vcc. En caso de falla de algún led se perdería un grupo de 4 unidades sin sobrecarga de amperaje en el resto de los grupos.- 18 meses de garantía
- Una barra de remolque telescópica reglamentaria completa.
- Una caja de herramientas manuales chapa de acero con: destornillador plano, destornillador Philips, martillo pena, llave inglesa 12", llave Stilson 10", pinza electricista aislada, alicate electricista aislado, pinza de punta aislada, pinza pico de loro 10" y juego de llaves de boca/estriada milimétricas N° 7,8,10,11,12,13,14,15,17,19,22 y 24.
- Cinco Chalecos fluo amarillos con adicionales reflectivos para chalecos
- Cinco Cascos amarillos antiimpacto
- Un botiquín plástico 13,5x11x7 cm (13 productos)
- Tres conos de plástico flexible para señalización altura: 750 mm, peso: 1 kilogramo, material: plástico flexible inyectado, color: anaranjado fluo, base de goma hexagonal, con tres bandas de 25 mm de ancho, de vinilo reflectivo grado ingeniería, cada uno.
- Un GPS Pantalla TFT panorámica de gran tamaño, tecnología Bluetooth (compatible con la gran mayoría de teléfonos móviles de la actualidad), transmisión FM, archivos de radares pregrabados, kit de viaje con reproductor de MP3 y libros audibles, visor de imágenes, instrucción de las calles



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

hablada facilitando el ruteo a cualquier punto del país. Tamaño Display: 9.7 x 5.7 cm; 4.3; Dimensiones: 12.2 x 7.6 x 2.0 cm; batería recargable litio-ion con autonomía de hasta 5 horas. Memoria interna para almacenar mapas suplementarios, MP3 y audio books; Waypoints: 500; Mp3; Indicaciones por voz giro a giro, pantalla táctil retro; Ranura para tarjetas de memoria SD; Sistema antirrobo Iconos de vehículos configurables. Vista en 3D de la cartografía o una vista elevada en 2D. Con el programa POI Loader; alarmas de proximidad para zonas escolares, radares, crear POI personalizados con el programa. Soporte de parabrisas con ventosa adherente; Funda de acarreo; Cargador a encendedor; Disco adhesivo para montaje en tablero; Cable interface USB; Guía de referencia rápida.

PINTURA:

El color de la Pintura deberá ser amarillo, pudiendo aceptarse el color blanco (como excepción) de constatarse dificultades en la provisión del color señalado en primer término al momento de la entrega. Al momento de pasar al patrimonio de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires, el vehículo será repintado a cuenta y cargo de la Contratista con los colores reglamentarios de la repartición.

GARANTÍA TÉCNICA:

El vehículo, contará con una garantía técnica, para todos sus componentes, no inferior a doce (12) meses ó cincuenta mil (50.000) Km.; debiéndose incluir en el servicio de garantía, la mano de obra y los insumos (filtros, lubricantes, etc.); correspondientes a los servicios de mantenimiento programados para la unidad, los cuales serán sin cargo para el D.V.B.A., durante dicho período.

LUGAR DE ENTREGA:

El vehículo deberá ser presentado para su recepción en el Departamento Automotores de la DVBA.

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.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

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.



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

1) DESCRIPCION:

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

2) TERRENO PARA OBRADORES:

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

3) OFICINAS Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA:

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

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

4) EQUIPOS:

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

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

La inspección y aprobación del equipo por parte de DIRECCION DE VIALIDAD no exime al Contratista de su responsabilidad de proveer y mantener el equipo, plantas y demás elementos en buen estado de conservación, a fin de que las obras puedan ser finalizadas dentro del plazo estipulado.

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

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

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

5) MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

La oferta deberá incluir un precio global por el ítem "MOVILIZACIÓN DE OBRA" que no excederá del cero coma veinte por ciento (0,20%) 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.



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ÍTEM N° 38: 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 no será de libre cotización y será el valor mínimo resultante de la aplicación de la tabla dada a tal efecto, por el Colegio de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires; vigente a la fecha de la licitación o de la certificación mensual según el caso.

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

Monto del Honorario Profesional

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

Donde:

X* = porcentaje a aplicar

M = monto de contrato sin honorarios profesionales

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

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

Donde:

MC_i = Monto del certificado i sin honorarios

HP_i = Monto de honorario a consignar en el certificado i



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

04- ESPECIFICACIONES TECNICAS COMPLEMENTARIAS



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

1. **IMPACTO AMBIENTAL PARA OBRAS VIALES**
2. **REMOCIÓN, TRASLADO Y/O PROTECCIÓN DE INTERFERENCIAS CON SERVICIOS PÚBLICOS O PRIVADOS**
3. **MOJON KILOMETRICO**
4. **LIMPIEZA FINAL DE OBRA**
5. **CARTEL DE OBRA**
6. **EVALUACION DEL ESTADO**
7. **PLANOS CONFORME A OBRAS**
8. **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.



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

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



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

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.



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

- 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.



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

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.



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

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



DERECHO
al FUTURE

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

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



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

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.



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

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



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

legislación de esas jurisdicciones y la Autoridad de Aplicación de las mismas será el Organismos 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.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

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.

1.4. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Constituye el conjunto de medidas y actividades, que, producto de la evaluación ambiental realizada, está orientado a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos socio-ambientales que sean causados por el desarrollo de la obra.

Información que deberá ser presentada

- Memoria Descriptiva General del Proyecto
- Ubicación del Obrador
- Movimiento de suelos
- Instalaciones e infraestructura de la obra
- Manejo de insumos de la obra
- Manejo de residuos de la obra (domiciliarios, inertes y especiales)
- Movimiento de maquinarias
- Transporte de materiales
- Mantenimiento de vías de acceso
- Cortes temporales de servicios

Influencia de estas acciones sobre:

- -Acciones sobre el medio físico (suelo, aire, ruido, aguas)
- -Acciones sobre el medio biótico (flora y fauna)
- -Acciones sobre el medio socio-económico



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

- -Medidas de mitigación de dichas acciones (impactos ambientales a mitigar y medidas a tomar)

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

2.1. Generalidades

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

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

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

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

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



2.2. De la tramitación

La Contratista, dentro de los 10 (diez) días corridos de efectuado el Replanteo, presentará a la Inspección de Obra la constancia de haber solicitado a todos los Entes o Empresas prestatarias de Servicios Públicos o Privados los planos de instalaciones que pudieran interferir en la Obra Contratada y en caso de corresponder, la constancia del inicio de los trámites de remoción o traslado de las instalaciones.

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

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

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

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

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

2.3. De la ejecución de las remociones

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



2.4. Gastos

Las erogaciones resultantes de la totalidad de las tramitaciones y de las ejecuciones de la totalidad de las remociones, traslados y/o protección de interferencias, no recibirán pago directo alguno, siendo afrontadas por la Contratista y considerándose prorrateada en los restantes ítems del Contrato.

3. MOJON KILOMETRICO

1. DESCRIPCIÓN

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

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

2. PLACAS METÁLICAS

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

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

3. LÁMINAS

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



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

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

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

4. POSTES

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

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

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

5. BULONES

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

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

6. DETALLE DE ARMADO Y COLOCACIÓN

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

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



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

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

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

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

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

4. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

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

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

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

5. CARTEL DE OBRA

5.1. Cartel:

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

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

El proyecto de éste, será responsabilidad del Contratista.

5.3. Estructura de Soporte

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

5.4. Fundaciones

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



5.5. Leyenda

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

5.6. Cantidad De Carteles

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

5.7. Carteles de Obra Zona de Trabajo

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

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

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

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

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

6. EVALUACION DEL ESTADO

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

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



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

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

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

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

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

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

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

7. PLANOS CONFORME A OBRAS

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

Los Planos Conforme a Obra, deberán ser presentados previo a la Recepción Provisoria de la Obra, en un archivo digital generado mediante el uso de un programa de C.A.D. (dibujo asistido por computadora), en formato DXF, sin cuya concreción esta última no



será efectuada. Los mismos deberán ser aprobados por la Inspección de Obra y la Subgerencia Estudios y Proyectos.

Se deberán presentar dos copias de los archivos mencionados en los siguientes soportes magnéticos: CD-ROM, PEN DRIVE O DISCO RIGIDO EXTERNO.

En la etiqueta de dicho soporte magnético se deberá indicar el nombre de los archivos correspondiente a la Obra.

Los Planos a presentar serán los siguientes:

a) Planimetría General:

Contendrá detalles de índole similar a los de la Planimetría General de Proyecto, debiendo georeferenciar todos los puntos característicos de la obra, para permitir su incorporación a un GIS.

b) Planimetría de Detalle:

Estarán indicados los anchos de zona de camino, distancias del eje a los alambrados, características de curvas horizontales (radios, transiciones, ángulos, peraltes, sobreamchos, tangentes externas, etc.), desagües, cruces de cursos de agua y dirección de la corriente, cruces con otras vías de comunicación o instalaciones tales como gasoductos, oleoductos, líneas de alta tensión, etc., otras instalaciones como ser: cámaras, sifones, canales, defensas, etc. Todos estos elementos serán determinados por sus progresivas y distancias al eje.

c) Perfil Longitudinal:

Deberán figurar las progresivas; cotas de terreno natural, de rasante, de cunetas izquierda y derecha; pendiente, quiebres de pendientes; parámetros y progresivas de comienzo y fin de curvas verticales; ubicación, tipo, cotas, pendientes, oblicuidad, fundaciones, dimensiones, etc., de obras de arte; cotas de cruces de otras instalaciones; desagües, etc.

En estos perfiles, se consignarán además, para pavimentos flexibles, los resultados de los ensayos de valor soporte de los suelos de la subrasante, suelo seleccionado, sub bases y bases con indicación de la progresiva de extracción de la muestra.

Para pavimentos rígidos, además de los ensayos anteriores para los suelos y sub bases, se indicarán los resultados de los ensayos de compresión a los 28 días.

d) Perfiles Transversales Tipo de Obra



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

En estos perfiles se indicará el ancho de coronamiento de obra básica, ancho mínimo de solera de cunetas, las pendientes transversales de los taludes del terraplén, banquetas y calzada, valores límites entre los que se encuentran comprendidos los contrataludes de las cunetas, según las características del terreno excavado, dimensiones y características del terreno excavado, dimensiones y características de las capas de suelo seleccionado, sub bases, bases y pavimento.

Para cada diseño diferente del firme se dibujará un perfil transversal con indicación de las progresivas en que ha sido construido.

Todos los planos citados precedentemente serán dibujados en tinta, en escalas similares a la de los planos correspondientes del proyecto y en láminas de papel de buena calidad.

La presentación, títulos, leyendas y dibujo de detalles, serán de índole similar a la de los planos del proyecto.

Los originales de los planos conforme a obra deberán ser presentados en forma completa, antes de la recepción provisional de la obra, y de no merecer observaciones de la Inspección de Obra y la Subgerencia Estudios y Proyectos, ser acompañados de tres copias.

No obstante, en caso de merecer algunas observaciones, éstas deberán ser corregidas presentando nuevamente los originales y tres copias dentro del plazo de garantía, requisito sin el cual no podrá efectuarse la recepción definitiva.

Todos los gastos correspondientes a la preparación de los planos originales y de los juegos de copias respectivos, cuya confección estará a cargo del Contratista de acuerdo a lo establecido en éste artículo, serán por cuenta del mismo, quien deberá incluirlos en los gastos generales de la obra.

8. SEGURIDAD E HIGIENE

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

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



DERECHO
al FUTURE

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

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

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



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

05- COMPUTOS METRICOS



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CALZADA EN R.P. N° 68

TRAMO: R.N. N° 188 CNO. SEC. 060-12 (LONG.: 46.020 m)

REPAVIMENTACIÓN CNO. SEC. 060-10 - ACC. A ARENAZA DESDE R.P. N° 68 (LONG.: 3.530 m)

REPAVIMENTACIÓN CNO. SEC. 060-12 - ACC. A ROBERTS DESDE R.P. N° 68 (LONG.: 5.200 m)

LONGITUD TOTAL: 54.750 m

PARTIDO: LINCOLN

RESUMEN DE CÓMPUTOS

ITEM	DENOMINACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Fresado de carpeta asfáltica existente en 0,05 m de espesor promedio	m2	410.475,00
2	Fresado para bacheo superficial	m2	8.210,00
3	Fresado para bacheo profundo	m2	16.419,00
4	Base de estabilizado granular con RAP para bacheo profundo	m2	16.419,00
5	Mezcla asfáltica para bacheo	tn	4.138,00
6	Capa de Arena Asfalto con AM3 en 0,025 m de espesor	m2	410.475,00
7	Base granular asfáltica con 15% de RAP (BGA-D19-CA30-R15) de 0,06 m de espesor	m2	345.000,00
8	Carpeta de concreto asfáltico con 15% de RAP (CAC-D19-CA30-R15) de 0,05 m de espesor	m2	410.475,00
9	Riego de liga con EB-1 a razón 0,6 lts/m2 o 360 gr/m2 de residuo	lts	468.062,00
10	Riego de liga modificado tipo CRRm a razón de 0,3 l/m	lts	123.143,00
11	Reconformación de banquetas con provisión de suelo.	ml	109.460,00
12	Demolición de pavimento asfáltico	m2	2.200,00
13	Demolición de pavimento de hormigón	m2	600,00
14	Construcción de dársenas vehiculares	m2	4.400,00
15	Darsena para transporte público	m2	730,00
16	Refugio de H° A° para pasajeros s/plano tipo PE-R-1	un	2,00
17	Baranda metálica para defensa vehicular a colocar	ml	2.340,00
18	Limpieza y desobstrucción de préstamos y alcantarillas laterales	Gl	1,00
19	Mantenimiento rutinario de alcantarillas transversales	Gl	1,00
20	Retiro de iluminación existente	Gl	1,00
21	Columnas a reacondicionar	Gl	1,00
22	Columna recta de 12m de altura libre con capuchón para una luminaria completa a instalar	Un	44,00
23	Señalamiento horizontal por pulverización	m2	16.273,00
24	Señalamiento horizontal por extrusión 3 mm	m2	400,00
25	Señalamiento horizontal por extrusión 7 mm	m2	351,00
26	Señalamiento horizontal con tachas reflectivas bidireccionales	un	500,00
27	Señalamiento vertical de un pie	un	104,00
28	Señalamiento vertical de dos pies	un	18,00
29	Señalamiento vertical de un brazo	un	4,00
30	Tritubo PEAD 3 X Ø40mm x 3mm de espesor con cámara de inspección	Gl	1,00
31	Mantenimiento de desvíos	Meses	18,00
32	Equipamiento para gabinete	Gl	1,00
33	Equipamiento auxiliar	Gl	1,00
34	Casa y local de inspección, mobiliario, servicios y equipamiento para laboratorio	Meses	18,00
35	Provision de Movilidad Tipo "B" (sin devolución)	Un	1,00
36	Mantenimiento de Movilidad Tipo "B"	Km	108.000,00
37	Movilización de obra	Gl	1,00
38	Honorarios profesionales por representación técnica	s/tabla	1,00

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CALZADA EN R.P. N° 68
TRAMO: R.N. N° 188 CNO. SEC. 060-12 (LONG.: 46.020 m)
REPAVIMENTACIÓN CNO. SEC. 060-10 - ACC. A ARENAZA DESDE R.P. N° 68 (LONG.: 3.530 m)
REPAVIMENTACIÓN CNO. SEC. 060-12 - ACC. A ROBERTS DESDE R.P. N° 68 (LONG.: 5.200 m)
LONGITUD TOTAL: 54.750 m
PARTIDO: LINCOLN

Detalle de Cómputos Métricos

ITEM N°: 1 Fresado de carpeta asfáltica existente en 0,05 m de espesor promedio

<u>Tramo</u>	<u>Longitud</u>	<u>Ancho</u>	<u>Cantidad</u>	
En R.P. N° 68	46.000,00 m	7,50 m	345.000,00	m2
En Cno. Sec. 060-10	3.530,00 m	7,50 m	26.475,00	m2
En Cno. Sec. 060-12	5.200,00 m	7,50 m	39.000,00	m2
			SubTotal	410.475,00 m2
			Adoptado	410.475,00 m2

TOTAL	ITEM N°:	1	410.475,00 m2
--------------	-----------------	----------	----------------------

ITEM N°: 2 Fresado para bacheo superficial

<u>Tramo</u>	<u>Longitud</u>	<u>Cantidad</u>	
En R.P. N° 68	46.000,00 m	6.900,00	m2
En Cno. Sec. 060-10	3.530,00 m	529,50	m2
En Cno. Sec. 060-12	5.200,00 m	780,00	m2
		SubTotal	8.209,50 m2
		Adoptado	8.210,00 m2

TOTAL	ITEM N°:	2	8.210,00 m2
--------------	-----------------	----------	--------------------

ITEM N°: 3 Fresado para bacheo profundo

<u>Tramo</u>	<u>Longitud</u>	<u>Cantidad</u>	
En R.P. N° 68	46.000,00 m	13.800,00	m2
En Cno. Sec. 060-10	3.530,00 m	1.059,00	m2
En Cno. Sec. 060-12	5.200,00 m	1.560,00	m2
		SubTotal	16.419,00 m2
		Adoptado	16.419,00 m2

TOTAL	ITEM N°:	3	16.419,00 m2
--------------	-----------------	----------	---------------------

ITEM N°: 4 Base de estabilizado granular con RAP para bacheo profundo

<u>Tramo</u>	<u>Longitud</u>	<u>Cantidad</u>	
En R.P. N° 68	46.000,00 m	13.800,00	m2
En Cno. Sec. 060-10	3.530,00 m	1.059,00	m2
En Cno. Sec. 060-12	5.200,00 m	1.560,00	m2
		SubTotal	16.419,00 m2
		Adoptado	16.419,00 m2

TOTAL	ITEM N°:	4	16.419,00 m2
--------------	-----------------	----------	---------------------



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N°: 5 Mezcla asfáltica para bacheo

<u>Tramo</u>	<u>Longitud</u>	<u>Cantidad</u>	
Para bacheo superficial:			
En R.P. N° 68	46.000,00 m	1.159,20	tn
En Cno. Sec. 060-10	3.530,00 m	88,96	tn
En Cno. Sec. 060-12	5.200,00 m	131,04	tn
Para bacheo profundo:			
En R.P. N° 68	46.000,00 m	2.318,40	tn
En Cno. Sec. 060-10	3.530,00 m	177,91	tn
En Cno. Sec. 060-12	5.200,00 m	262,08	tn
	SubTotal	4.137,59	tn
	Adoptado	4.138,00	tn

TOTAL	ITEM N°:	5	4.138,00 tn
--------------	-----------------	----------	--------------------

ITEM N°: 6 Capa de Arena Asfalto con AM3 en 0,025 m de espesor

<u>Tramo</u>	<u>Longitud</u>	<u>Ancho</u>	<u>Cantidad</u>	
En R.P. N° 68	46.000,00 m	7,50 m	345.000,00	m2
En Cno. Sec. 060-10	3.530,00 m	7,50 m	26.475,00	m2
En Cno. Sec. 060-12	5.200,00 m	7,50 m	39.000,00	m2
	SubTotal		410.475,00	m2
	Adoptado		410.475,00	m2

TOTAL	ITEM N°:	6	410.475,00 m2
--------------	-----------------	----------	----------------------

ITEM N°: 7 Base granular asfáltica con 15% de RAP (BGA-D19-CA30-R15) de 0,06 m de espesor

<u>Tramo</u>	<u>Longitud</u>	<u>Ancho</u>	<u>Cantidad</u>	
En R.P. N° 68	46.000,00 m	7,50 m	345.000,00	m2
	SubTotal		345.000,00	m2
	Adoptado		345.000,00	m2

TOTAL	ITEM N°:	7	345.000,00 m2
--------------	-----------------	----------	----------------------

ITEM N°: 8 Carpeta de concreto asfáltico con 15% de RAP (CAC-D19-CA30-R15) de 0,05 m de espesor

<u>Tramo</u>	<u>Longitud</u>	<u>Ancho</u>	<u>Cantidad</u>	
En R.P. N° 68	46.000,00 m	7,50 m	345.000,00	m2
En Cno. Sec. 060-10	3.530,00 m	7,50 m	26.475,00	m2
En Cno. Sec. 060-12	5.200,00 m	7,50 m	39.000,00	m2
	SubTotal		410.475,00	m2
	Adoptado		410.475,00	m2

TOTAL	ITEM N°:	8	410.475,00 m2
--------------	-----------------	----------	----------------------



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N°: 9 Riego de liga con EB-1 a razón 0,6 lts/m2 o 360 gr/m2 de residuo

Tramo	Superficie	Razón	Cantidad
Para bacheo superficial:			
En R.P. N° 68	6.900,00 m2	0,60 lts/m2	4.140,00 lts
En Cno. Sec. 060-10	529,50 m2	0,60 lts/m2	317,70 lts
En Cno. Sec. 060-12	780,00 m2	0,60 lts/m2	468,00 lts
Para bacheo profundo:			
En R.P. N° 68	13.800,00 m2	0,60 lts/m2	8.280,00 lts
En Cno. Sec. 060-10	1.059,00 m2	0,60 lts/m2	635,40 lts
En Cno. Sec. 060-12	1.560,00 m2	0,60 lts/m2	936,00 lts
Debajo de BGA-D19-CA30-R15			
En R.P. N° 68	345.000,00 m2	0,60 lts/m2	207.000,00 lts
Debajo de CAC-D19-CA30-R15			
En R.P. N° 68	345.000,00 m2	0,60 lts/m2	207.000,00 lts
En Cno. Sec. 060-10	26.475,00 m2	0,60 lts/m2	15.885,00 lts
En Cno. Sec. 060-12	39.000,00 m2	0,60 lts/m2	23.400,00 lts
SubTotal			468.062,10 lts
Adoptado			468.062,00 lts

TOTAL	ITEM N°:	9	468.062,00 lts
--------------	-----------------	----------	-----------------------

ITEM N°: 10 Riego de liga modificado tipo CRRm a razón de 0,3 l/m

Tramo	Superficie	Razón	Cantidad
Debajo de capa arena asfalto			
En R.P. N° 68	345.000,00 m2	0,30 lts/m2	103.500,00 lts
En Cno. Sec. 060-10	26.475,00 m2	0,30 lts/m2	7.942,50 lts
En Cno. Sec. 060-12	39.000,00 m2	0,30 lts/m2	11.700,00 lts
SubTotal			123.142,50 lts
Adoptado			123.143,00 lts

TOTAL	ITEM N°:	10	123.143,00 lts
--------------	-----------------	-----------	-----------------------

ITEM N°: 11 Reconformación de banquetas con provisión de suelo.

Tramo	Longitud	Cantidad
En R.P. N° 68	46.000,00 m	92.000,00 ml
En Cno. Sec. 060-10	3.530,00 m	7.060,00 ml
En Cno. Sec. 060-12	5.200,00 m	10.400,00 ml
SubTotal		109.460,00 ml
Adoptado		109.460,00 ml

TOTAL	ITEM N°:	11	109.460,00 ml
--------------	-----------------	-----------	----------------------

ITEM N°: 12 Demolición de pavimento asfáltico

En empalme y dársenas existentes	Cantidad
En R.P. N° 68 (Prog. 0+110)	250,00 m2
En Cno. Sec. 060-10	650,00 m2
En Cno. Sec. 060-12	1.300,00 m2
SubTotal	2.200,00 m2
Adoptado	2.200,00 m2

TOTAL	ITEM N°:	12	2.200,00 m2
--------------	-----------------	-----------	--------------------



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N°: 13 Demolición de pavimento de hormigón

<u>En empalme y dársenas existentes</u>	Cantidad	
En Cno. Sec. 060-10	300,00	m2
En Cno. Sec. 060-12	300,00	m2
SubTotal	600,00	m2
Adoptado	600,00	m2

TOTAL	ITEM N°:	13	600,00 m2
--------------	-----------------	-----------	------------------

ITEM N°: 14 Construcción de dársenas vehiculares

<u>Para construcción de empalme</u>	Cantidad	
En Cno. Sec. 060-10	2.250,00	m2
En Cno. Sec. 060-12	2.150,00	m2
SubTotal	4.400,00	m2
Adoptado	4.400,00	m2

TOTAL	ITEM N°:	14	4.400,00 m2
--------------	-----------------	-----------	--------------------

ITEM N°: 15 Darsena para transporte público

<u>Ubicación</u>	Superficie	Unidades	Cantidad		
En R.P. N° 68 (Prog. 0+110)	280,00 m2	2,00	560,00	m2	
En Cno. Sec. 060-12 (Prog. 5+065)	170,00 m2	1,00	170,00	m2	(Coincidente con Refugio en Monumento Islas Malvinas)
SubTotal			730,00	m2	
Adoptado			730,00	m2	

TOTAL	ITEM N°:	15	730,00 m2
--------------	-----------------	-----------	------------------

ITEM N°: 16 Refugio de H° A° para pasajeros s/plano tipo PE-R-1

<u>Ubicación</u>	Cantidad	
En R.P. N° 68 (Prog. 0+110 - Lado Izquierdo)	1,00	un
En R.P. N° 68 (Intersección Cno. Sec. 060-10 - Lado Izquierdo)	1,00	un
SubTotal	2,00	un
Adoptado	2,00	un

TOTAL	ITEM N°:	16	2,00 un
--------------	-----------------	-----------	----------------

ITEM N°: 17 Baranda metálica para defensa vehicular a colocar

<u>Para cabeceras de alcantarillas</u>	Cantidad	
En R.P. N° 68	1.620,00	ml
En Cno. Sec. 060-10	300,00	ml
En Cno. Sec. 060-12	420,00	ml
SubTotal	2.340,00	ml
Adoptado	2.340,00	ml

TOTAL	ITEM N°:	17	2.340,00 ml
--------------	-----------------	-----------	--------------------



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N°: 18 Limpieza y desobstrucción de préstamos y alcantarillas laterales

Este ítem se medirá y pagará en forma GI y se ejecutará en ambos préstamos de los siguientes tramos:

En R.P. N° 68

En Cno. Sec. 060-10

En Cno. Sec. 060-12

TOTAL	ITEM N°:	18	1,00 GI
--------------	-----------------	-----------	----------------

ITEM N°: 19 Mantenimiento rutinario de alcantarillas transversales

Este ítem se medirá y pagará en forma GI; y se ejecutará en todas aquellas alcantarillas transversales ubicadas en los siguientes tramos:

En R.P. N° 68

En Cno. Sec. 060-10

En Cno. Sec. 060-12

TOTAL	ITEM N°:	19	1,00 GI
--------------	-----------------	-----------	----------------

ITEM N°: 20 Retiro de iluminación existente

En empalmes de Acceso a Arenaza y Acceso a Roberts

Cantidad

1,00 GI

SubTotal	1,00	GI
-----------------	------	----

Adoptado	1,00	GI
-----------------	------	----

TOTAL	ITEM N°:	20	1,00 GI
--------------	-----------------	-----------	----------------

ITEM N°: 21 Columnas a reacondicionar

En Cno. Sec. 060-10 (Acc. a Arenaza) y Cno. Sec. 060-12 (Acc. a Roberts)

Cantidad

1,00 GI

SubTotal	1,00	GI
-----------------	------	----

Adoptado	1,00	GI
-----------------	------	----

TOTAL	ITEM N°:	21	1,00 GI
--------------	-----------------	-----------	----------------

ITEM N°: 22 Columna recta de 12m de altura libre con capuchón para una luminaria completa a instalar

En empalme de Acceso a Arenaza

Cantidad

22,00 Un

En empalme de Acceso a Roberts

22,00 Un

SubTotal	44,00	Un
-----------------	-------	----

Adoptado	44,00	Un
-----------------	-------	----

TOTAL	ITEM N°:	22	44,00 Un
--------------	-----------------	-----------	-----------------

ITEM N°: 23 Señalamiento horizontal por pulverización

Según planilla adjunta

Cantidad

16.273,00 m2

SubTotal	16.273,00	m2
-----------------	-----------	----

Adoptado	16.273,00	m2
-----------------	-----------	----

TOTAL	ITEM N°:	23	16.273,00 m2
--------------	-----------------	-----------	---------------------

DIRECCIÓN DE
VIALIDADDERECHO
al
FUTUROMINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOSGOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N°: 24 Señalamiento horizontal por extrusión 3 mm

Según planilla adjunta	Cantidad	
	400,00	m2
SubTotal	400,00	m2
Adoptado	400,00	m2

TOTAL	ITEM N°:	24	400,00 m2
--------------	-----------------	-----------	------------------

ITEM N°: 25 Señalamiento horizontal por extrusión 7 mm

Según planilla adjunta	Cantidad	
	351,00	m2
SubTotal	351,00	m2
Adoptado	351,00	m2

TOTAL	ITEM N°:	25	351,00 m2
--------------	-----------------	-----------	------------------

ITEM N°: 26 Señalamiento horizontal con tachas reflectivas bidireccionales

Según planilla adjunta	Cantidad	
	500,00	un
SubTotal	500,00	un
Adoptado	500,00	un

TOTAL	ITEM N°:	26	500,00 un
--------------	-----------------	-----------	------------------

ITEM N°: 27 Señalamiento vertical de un pie

Según planilla adjunta	Cantidad	
	104,00	un
SubTotal	104,00	un
Adoptado	104,00	un

TOTAL	ITEM N°:	27	104,00 un
--------------	-----------------	-----------	------------------

ITEM N°: 28 Señalamiento vertical de dos pies

Según planilla adjunta	Cantidad	
	18,00	un
SubTotal	18,00	un
Adoptado	18,00	un

TOTAL	ITEM N°:	28	18,00 un
--------------	-----------------	-----------	-----------------

ITEM N°: 29 Señalamiento vertical de un brazo

Según planilla adjunta	Cantidad	
	4,00	un
SubTotal	4,00	un
Adoptado	4,00	un

TOTAL	ITEM N°:	29	4,00 un
--------------	-----------------	-----------	----------------



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM N°: 30 Tritubo PEAD 3 X Ø40mm x 3mm de espesor con cámara de inspección

Este Item se medirá y pagará en forma GI; y se ejecutará en uno de los laterales de Zona de Servicios Públicos y/o Privados en el Tramo de la R.P. N° 68.

Lateral a definir por la inspección.

TOTAL	ITEM N°:	30	1,00 GI
--------------	-----------------	-----------	----------------

ITEM N°: 31 Mantenimiento de desvíos

Este Item se medirá y pagará en forma mensual.

TOTAL	ITEM N°:	31	18,00 Meses
--------------	-----------------	-----------	--------------------

ITEM N°: 32 Equipamiento para gabinete

Este Item se medirá y pagará en forma GI.

TOTAL	ITEM N°:	32	1,00 GI
--------------	-----------------	-----------	----------------

ITEM N°: 33 Equipamiento auxiliar

Este Item se medirá y pagará en forma GI.

TOTAL	ITEM N°:	33	1,00 GI
--------------	-----------------	-----------	----------------

ITEM N°: 34 Casa y local de inspección, mobiliario, servicios y equipamiento para laboratorio

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

TOTAL	ITEM N°:	34	18,00 Meses
--------------	-----------------	-----------	--------------------

ITEM N°: 35 Provision de Movilidad Tipo "B" (sin devolución)

Este Item se medirá y pagará en forma Un.

TOTAL	ITEM N°:	35	1,00 Un
--------------	-----------------	-----------	----------------

ITEM N°: 36 Mantenimiento de Movilidad Tipo "B"

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

TOTAL	ITEM N°:	36	108.000,00 Km
--------------	-----------------	-----------	----------------------

ITEM N°: 37 Movilización de obra

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

TOTAL	ITEM N°:	37	1,00 GI
--------------	-----------------	-----------	----------------

ITEM N°: 38 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.

TOTAL	ITEM N°:	38	1,00 s/tabla
--------------	-----------------	-----------	---------------------



06- PLANILLAS



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

R.P.N°68. ACCESO ROBERTS - ACCESO ARENAZA			
SEÑALIZACION HORIZONTAL		U	CANTIDAD
	PULVERIZACION	M2	16273
	EXTRUSION A PRESION ESP.: 3 MM.	M2	400
	EXTRUSION A PRESION ESP.: 7 MM.	M2	351
TOTAL SEÑALAMIENTO HORIZONTAL		M2	17024
EN CURVAS	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES (AMARILLAS)	U	285
	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES (AMARILLAS - BLANCAS)	U	215
TOTAL TACHAS		U	500
SEÑALIZACION VERTICAL	SEÑALIZACION VERTICAL DE 1 PIE	Nº	104
	SEÑALIZACION VERTICAL DE 2 PIES	Nº	18
	SEÑALIZACION VERTICAL 1 BRAZO	Nº	4
TOTAL SEÑALAMIENTO VERTICAL		Nº	126
			COMPUTOS TOTALES

R.P.N°68. ACCESO ROBERTS - ACCESO ARENAZA														
COMPUTOS METRICOS														
ITEM	DEMARCAACION S/PAVIMENTO	COLOR	ESPESOR	CANTIDAD	SUPERFICIE			LONGITUD	LONGITUD	LONGITUD	LONGITUD	ANCHO	SUPERFICIE	SUPERFICIE
			LINEA		A PINTAR			LINEA	A PINTAR	DE TRAMO	TOTAL PINTADO	LINEA	TOTAL	TOTAL
			MM		U	M2	M2	M2	ML	ML	KM	ML	CM	M2
	CEBRADOS EN NARICES DE SEPARADORES E ISLETAS													0
	*IGUAL SENTIDO DE CIRCULACION H.8.2	BLANCO	3				0						0	
	*DISTINTO SENTIDO DE CIRCULACION H.8.5	AMARILLO	3				0						0	
	FLECHAS													207
	*H.9.1 SIMPLE	BLANCO	3	32	3,00								96	
	*H.9.2 CURVADA		3	28	3,95								110,6	
	*H.9.3 COMBINADA		3	0	4,9								0	
	*SIMBOLO Y LINEAS FFCC	BLANCO	3	4	9,5								38	38
	SIMBOLO CEDA EL PASO	BLANCO	3	0	1,5								0	0
	SIMBOLO ESPECIAL H.12.a	BLANCO	3		0,27								0	0
	SIMBOLO PARE H.10	BLANCO	3	0	3,5								0	0
	SIMBOLO NIEBLA	BLANCO	3	0	1,86								0	0
	SENDA PEATONAL H.5	BLANCO	3		15,75		7,5				50		0	0
	LINEA CEDA EL PASO H.2.5	BLANCO	3	0	0,24					0,056				30
	LINEA DETENCION H.4			4	1,875		3,75				50		7,5	7,5
	NUMEROS DE VELOCIDAD MAXIMA	BLANCO	3	84	1,4								117,6	117,6
TOTAL: ESPESOR 3 MM													400	
	LINEAS AUXILIARES P/REDUCCION DE VELOCIDAD	BLANCO	7	117	3		7,5				40		351	351
TOTAL: ESPESOR 7MM													351	

EXTRUSION

A PRESION

SEÑALIZACION HORIZONTAL



DIRECCIÓN DE VIALIDAD

DERECHO al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV



BUENOS AIRES

R.P.N°68. ACCESO ROBERTS - ACCESO ARENAZA

SEÑALAMIENTO VERTICAL	TIPO	PLACAS				APOYO (N°)				COLUMNA 1 BRAZO	
		COLOR	MEDIDAS	SUPERFICIE		CANTIDAD	1PIE		2 PIES		
		FONDO	CM	M2	M2	Nº	MAD	MET	MAD		MET
	R15-20	BLANCO	D=90	2,56		4	4				
	R15- 40	BLANCO	D=90	3,84		6	6				
	R15-60	BLANCO	D=90	8,96		14	14				
	R15-80	BLANCO	D=90	6,4		10	10				
	R15-110	BLANCO	D=90	5,12		8	8				
	R.8	BLANCO	D=90	5,12		8	8				
	R.31	BLANCO	D=90	2,56		4	4				
	P.2(b)	BLANCO	20x100	2,4		12	12				
	P.7(a)	AMARILLO	90X90	12,96		16	16				
	P.20	AMARILLO	90X90	0,81		1	1				
	P.25	AMARILLO	90X90	1,62		2	2				
	P.24(a)	AMARILLO	90X90	1,62		2	2				
	P.24(b)	AMARILLO	90X90	6,48		8	8				
	P.24(d)	AMARILLO	90X90	0,81		1	1				
	P.1	BLANCO	<u>105 DE LADO</u>	4,4		8	8				
	I.C	VERDE	180x60	4,86	6,48	6			6		
	I.O.1	VERDE	130X60	3,24	3,12	4			4		
	I.COMPL	BLANCO	180x90	3,24	6,48	4			4		
	V.C.250	BLANCO	180x90	3,24	6,48	4			4		
	P.3	ROJO		3,24		4					4
	TOTAL			83,48	22,56	126	104		18	0	4

R.P.N°68. ACCESO ROBERTS - ACCESO ARENAZA

COMPUTOS METRICOS

ITEM	DEMARCACION S/PAVIMENTO	COLOR	ESPESOR LINEA MM	CANTIDAD LINEAS/KM N°	LONGITUD LINEA ML	LONGITUD	LONGITUD	LONGITUD	ANCHO LINEA CM	SUPERFICIE TOTAL PARCIAL M2	SUPERFICIE TOTAL ITEM M2
						A PINTAR/KM	TRAMO A	TRAMO A			
						ML	PINTAR KM	PINTAR ML			
	LINEA DISCONTINUA SEPARADOR DE EJE H.1.2.2	BLANCO	1,5	84	9	756	47	47000	10	3553	3553,20
	LINEA DISCONTINUA SEPARADORA DE CARRILES H.2.2.5										0
	En tramo con separador	BLANCO	1,5	500	1	500	0		10	0	
	EN EMPALME CANALIZADO	BLANCO	1,5	500	1	500	0		10	0	
	EN DARSENAS	BLANCO	1,5	500	1	750	0		15	0	
	LINEA CONTINUA EN BORDES DE CALZADA H.3.1										11000
	*EN TRAMO	BLANCO	1,5				110	110000	10	11000	
	*EN EMPALME CANALIZADO	BLANCO	1,5				0	0	10	0	
	*EN ROTONDA	BLANCO	1,5				0		10	0	
	LINEA CENTRAL CONTINUA DOBLE H.1.1.1										1720
	*EN CURVAS	AMARILLO	1,5				8,6	8600,00	10	1720	
	*EN PUENTES	AMARILLO	1,5				0		10	0	
	*EN FFCC	AMARILLO	1,5				0		10	0	
	*150 M DESDE COMIENZO DE CEBRADOS	AMARILLO	1,5				0		10	0	
	*EN EMPALME SIMPLE	AMARILLO	1,5				0		10	0	
	*EN EMPALME CANALIZADO	AMARILLO	1,5				0	0	10	0	
	LINEA DEMARCATORIA DE BORDE EN ISLETAS Y SEPARADORES	BLANCO	1,5				0		10	0	0
TOTAL PULVERIZACION APLICACIÓN EN CALIENTE											16273

METODO PULVERIZACION

EN CALIENTE

SEÑALIZACION HORIZONTAL

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

07- PLANILLA DE OFERTA



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

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

EXPEDIENTE:

FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

APERTURA DE LAS PROPUESTAS:

LICITACIÓN PÚBLICA N°:

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CALZADA EN R.P. N° 68

TRAMO: R.N. N° 188 CNO. SEC. 060-12 (LONG.: 46.020 m)

REPAVIMENTACIÓN CNO. SEC. 060-10 - ACC. A ARENAZA DESDE R.P. N° 68 (LONG.: 3.530 m)

REPAVIMENTACIÓN CNO. SEC. 060-12 - ACC. A ROBERTS DESDE R.P. N° 68 (LONG.: 5.200 m)

LONGITUD TOTAL: 54.750 m

PARTIDO: LINCOLN

Presupuesto Oficial \$ 8.574.194.134,15

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

ITEM	INDICACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En letras	En cifras
1	Fresado de carpeta asfáltica existente en 0,05 m de espesor promedio	m2	410.475,00			
2	Fresado para bacheo superficial	m2	8.210,00			



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM	INDICACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En letras	En cifras
3	Fresado para bacheo profundo	m2	16.419,00			
4	Base de estabilizado granular con RAP para bacheo profundo	m2	16.419,00			
5	Mezcla asfáltica para bacheo	tn	4.138,00			
6	Capa de Arena Asfalto con AM3 en 0,025 m de espesor	m2	410.475,00			
7	Base granular asfáltica con 15% de RAP (BGA-D19-CA30-R15) de 0,06 m de espesor	m2	345.000,00			
8	Carpeta de concreto asfáltico con 15% de RAP (CAC-D19-CA30-R15) de 0,05 m de espesor	m2	410.475,00			
9	Riego de liga con EB-1 a razón 0,6 lts/m2 o 360 gr/m2 de residuo	lts	468.062,00			
10	Riego de liga modificado tipo CRRm a razón de 0,3 l/m	lts	123.143,00			
11	Reconformación de banquetas con provisión de suelo.	ml	109.460,00			
12	Demolición de pavimento asfáltico	m2	2.200,00			
13	Demolición de pavimento de hormigón	m2	600,00			
14	Construcción de dársenas vehiculares	m2	4.400,00			
15	Darsena para transporte público	m2	730,00			
16	Refugio de Hº Aº para pasajeros s/plano tipo PE-R-1	un	2,00			
17	Baranda metalica para defensa vehicular a colocar	ml	2.340,00			
18	Limpieza y desobstrucción de préstamos y alcantarillas laterales	Gl	1,00			



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM	INDICACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En letras	En cifras
19	Mantenimiento rutinario de alcantarillas transversales	Gl	1,00			
20	Retiro de iluminación existente	Gl	1,00			
21	Columnas a reacondicionar	Gl	1,00			
22	Columna recta de 12m de altura libre con capuchón para una luminaria completa a instalar	Un	44,00			
23	Señalamiento horizontal por pulverización	m2	16.273,00			
24	Señalamiento horizontal por extrusión 3 mm	m2	400,00			
25	Señalamiento horizontal por extrusión 7 mm	m2	351,00			
26	Señalamiento horizontal con tachas reflectivas bidireccionales	un	500,00			
27	Señalamiento vertical de un pie	un	104,00			
28	Señalamiento vertical de dos pies	un	18,00			
29	Señalamiento vertical de un brazo	un	4,00			
30	Tritubo PEAD 3 X Ø40mm x 3mm de espesor con cámara de inspección	Gl	1,00			
31	Mantenimiento de desvíos	Meses	18,00			
32	Equipamiento para gabinete	Gl	1,00			
33	Equipamiento auxiliar	Gl	1,00			
34	Casa y local de inspección, mobiliario, servicios y equipamiento para laboratorio	Meses	18,00			



PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

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

ITEM	INDICACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En letras	En cifras
35	Provision de Movilidad Tipo "B" (sin devolución)	Un	1,00			
36	Mantenimiento de Movilidad Tipo "B"	Km	108.000,00			
37	Movilización de obra	Gl	1,00			
38	Honorarios profesionales por representación técnica	s/tabla	1,00			

PRECIO TOTAL \$:

IMPORTA LA PRESENTE OFERTA LA SUMA DE PESOS :

PLAZO DE EJECUCION: 540 DIAS CORRIDOS PLAZO DE CONSERVACION: 365 DIAS CORRIDOS MANTENIMIENTO DE OFERTA: 90 DIAS CORRIDOS



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

PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV
Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

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



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

Hoja Adicional de Firmas
Pliego

Número: PLIEG-2023-34935934-GDEBA-DPTPRODV

LA PLATA, BUENOS AIRES
Jueves 17 de Agosto de 2023

Referencia: PLIEGO OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CALZADA EN R.P. N° 68 - TRAMO: R.N. N° 188 - CNO. SEC. 060-12 REPAVIMENTACIÓN CNO. SEC. 060-10 - ACC. A ARENAZA DESDE R.P. N° 68 REPAVIMENTACIÓN CNO. SEC. 060-12 - ACC. A ROBERTS DESDE R.P. N° 68 PARTIDO: LINCOLN

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 186 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.08.17 19:33:09 -03'00'

Ricardo Luis Ollier
Secretario Administrativo
Departamento Proyectos
Dirección de Vialidad

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,
serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.08.17 19:33:10 -03'00'