



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS
DIRECCION DE VIALIDAD

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL 01/2021 (CAF)

OBRA:

DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40

TRAMO 2: Calle San Juan (+10.925,00m) - Calle Gral. Paz (+25.322,00m)

LONGITUD: 14.397m

PARTIDOS de MERLO y MARCOS PAZ



Presupuesto Oficial: \$ 1.119.369.267,33

PLIEG-2021-02855805-GDEBA-SGEYPDV



ÍNDICE:

- **CONDICIONES LEGALES GENERALES**
- **CONDICIONES LEGALES PARTICULARES**
- **MEMORIA DESCRIPTIVA**
- **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**
- **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS**
- **CÓMPUTOS MÉTRICOS**
- **PLANILLA DE OFERTA**

Obra: Duplicación de Calzada Ruta Provincial Nº 40.
Tramo 2: Calle San Juan (Prog.+10.925,00m) – Calle Gral. Paz (Prog.+25.322,00m)
Longitud: 14.397m

PARTIDOS de MERLO y MARCOS PAZ

PLIEG-2021-02855805-GDEBA-SGEYPDV



CONDICIONES LEGALES GENERALES

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

- Pliego de Bases y Condiciones Legales para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Parte 1: Especificaciones Legales Generales.
- Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales, Pliego para la ejecución de tareas de mantenimiento rutinario en puentes y alcantarillas y Planos Tipo para la D.V.B.A. y supletoriamente el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 1998).
- Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales para Puentes y Obras de Arte de la DVBA: Hormigón Estructural para Obras de Arte.
- Manual de Señalización Transitoria de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.



CONDICIONES LEGALES PARTICULARES

Forman parte del presente Pliego de Bases y Condiciones el siguiente documento:

- 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.

Asimismo, se establecen los siguientes requisitos y condiciones:

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



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, al menos, el Certificado de Inscripción Provisorio en el Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires lo que habilitará al Constructor a participar de los procesos de selección.

De resultar pre adjudicatario, el Constructor deberá tramitar el Certificado de Capacidad Técnico- financiera Anual definitivo conforme a lo estipulado en Punto 4 del presente.

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

b) REQUISITOS TÉCNICOS ECONÓMICOS

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

Se deberá acreditar la experiencia en la construcción de 2 (dos) obras de naturaleza o complejidad similares a los de la obra en cuestión. Se entenderá por obras de naturaleza y complejidad similares a aquéllas obras viales con similares Ítems principales a la licitada y que alcancen en al menos una de ellas un **setenta por ciento (70%)** de los metros cúbicos (**m³**) de hormigón para pavimento previsto en la misma.

A los fines de la calificación del oferente en los casos de constitución de UTE, se considerará cumplido el requisito cuando uno de los integrantes de la UTE cumpla como mínimo con el **sesenta por ciento (60%)** de la exigencia anterior y los demás integrantes alcancen entre ellos al menos, un **cuarenta por ciento (40%)** de la misma exigencia.

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

Facturación por construcción de obras viales, en doce (12) meses consecutivos al menos en los últimos diez (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).

c1- PATRIMONIO NETO:

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

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

c2- ÍNDICES ECONÓMICO-FINANCIEROS:

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

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

Los oferentes deberán presentar los Estados Contables de los últimos tres (3) ejercicios económicos cerrados certificado por contador público nacional y legalizados por Consejo Profesional de Ciencias Económicas.

A los fines de la calificación del Oferente en UTE se considerará cumplido el requisito cuando al menos uno de los integrantes cumpla el cien por ciento (100%) de la exigencia y a su vez este represente al menos el 70% de la participación empresarial dentro de la propia UTE.

c3- ACTIVOS LÍQUIDOS Y ACCESO A CRÉDITOS

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

El acceso a crédito se deberá demostrar con una carta con firma del responsable del banco o Bancos financiadores, regidos por el Banco Central de la República Argentina, en la que se afirme en forma concreta:



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

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

2. ANTICIPO DE FONDOS

Para la presente obra se ha previsto el otorgamiento de un anticipo de fondos equivalente al **diez (10)** por ciento del monto de contrato conforme a lo establecido en el Artículo 48 de la Ley 6.021. El otorgamiento del anticipo será concedido previa garantía a satisfacción de la DVBA equivalente cien por ciento (100%) del monto que se reciba en esa calidad.

3. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE LICITADORES

De conformidad con lo establecido en el Art. 2° del ANEXO ÚNICO 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, o empresas oferentes en UTE, deberán contar con la mera inscripción en el Registro de Licitadores de la Provincia de Buenos Aires como condición previa a la suscripción del contrato, 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.

- **CONDICIONES LEGALES PARTICULARES** -

PLIEG-2021-02855805-GDEBA-SGEYDPDV



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: **SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO OCHENTA CON 00/100 (\$ 746.246.180,00)**.

Para el caso de que dos o más empresas que se presenten en U.T.E., las empresas podrán sumar las capacidades de contratación individuales a los efectos de cubrir la capacidad solicitada para la presente obra.

5. EQUIPO ESENCIAL

El Licitante deberá demostrar que cuenta con los equipos clave necesarios, que se enumeran a continuación, acreditando propiedad y disponibilidad:

- Motoniveladora potencia mínima 140 HP.
- Aplanadora autopropulsada capacidad mínima 8 tn.
- Rodillo neumático autopropulsado potencia mínima 80 HP.
- Cargador frontal potencia mínima 120 HP.
- Equipo para fresado de pavimento.
- Compactador Liso vibratorio autopropulsado tipo pata de cabra.
- Aserradora de pavimentos.
- Camión regador de agua.
- Un equipo terminador de pavimentos sobre orugas autopropulsado de ancho completo, de encofrado deslizante, vibradores de inmersión incorporado, inserción automática de pasadores y fratasado automático.

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

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 preadjudicatario, 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.

- **CONDICIONES LEGALES PARTICULARES** -

PLIEG-2021-02855805-GDEBA-SGEYDPDV



6. PERSONAL ESENCIAL REQUERIDO

El Licitante deberá demostrar que cuenta con personal clave con experiencia y calificación acordes a la obra licitada. Para la obra en cuestión se requiere a la oferente al menos, los siguientes recursos humanos:

- a. Un (1) Representante Técnico, quien deberá ser profesional con título universitario con incumbencias habilitantes respecto a las especialidades requeridas en la presente obra.
- b. Un (1) Ingeniero Jefe de Obra, con por lo menos tres (3) años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.
- c. Un (1) Cadísta, con título de técnico, arquitecto o ingeniero.
- d. Un (1) Sobrestante, con título de técnico.
- e. Un (1) Laboratorista de suelos y pavimentos.
- f. Un (1) Topógrafo.
- g. Un (1) Personal Administrativo.
- h. Un (1) Profesional Ambiental y Social, que deberá ser licenciado o ingeniero en medio ambiente, con por lo menos tres (3) años de experiencia en tareas de inspección de obras de naturaleza y complejidad similares.
- i. 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 DE CONSERVACION

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

- 1) Funcionarios o agentes de esta DVBA con competencia referida a la licitación, hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones o hagan valer la influencia



de su cargo ante otros funcionarios o agentes de esta DVBA con antedicha competencia, con idénticos fines que los denunciados;

- 2) Cualquier persona haga valer su relación o influencia sobre un funcionario o agente a fin de que estos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones;

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

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

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

9. DOCUMENTACIÓN A INCLUIR EN LA PROPUESTA.

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

En el Sobre nº 1:

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



En el Sobre nº 2:

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

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

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

La totalidad de la Documentación será presentada por el Oferente, con la firma del Representante Técnico, por triplicado (tres juegos de fotocopias simples) y en soporte magnético correspondiente.

10. ANÁLISIS DE PRECIOS.

La Empresa que resultare adjudicataria, deberá cumplimentar lo siguiente:

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

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

De acuerdo con lo establecido en el encabezado de las presentes: DOCUMENTOS CONSTITUTIVOS del Pliego de Bases y Condiciones de la obra, y atento la entrada en vigencia del Decreto Nº 367/2017-E-GDEBA-GPBA y su reglamentación déjese sin efecto el **punto 9** de los Pliego de Especificaciones Legales para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Parte 2: Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A. edición 2009.

En consecuencia, la metodología de **Redeterminación de Precios** se ajustara a lo establecido en el **Decreto Nº 367/2017-E-GDEBA-GPBA y su reglamentación.**



De acuerdo a lo establecido en el art 4º del Anexo I del Decreto 2017-367-E-GDEBA-GPBA, se indica seguidamente la estructura de ponderación de insumos principales y las fuentes de Información de los precios correspondientes, a tener en cuenta por el oferente:

INSUMO	FUENTE	D.V.B.A.
MANO DE OBRA	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. a)	19,00%
EQUIPO-AMORTIZACION DE EQUIPOS	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. j)	8,00%
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. k)	16,00%
TRANSPORTE	Cuadro 6.1.1. IPC Según División de la Canasta Gran Bs. As. (INDEC)	8,00%
ACEROS-HIERROS ALETEADOS	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. m)	3,00%
CEMENTO	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. n)	16,00%
GASTOS FINANCIEROS	TNA ACTIVA BNA	3,00%
GASTOS GENERALES	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. p)	10,00%
SUELO	15400-21	3,00%
PIEDRA	1410-15320-1	14,00%
		100,00%

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

1. El presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios.
2. Los análisis de precios de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes, incluyendo cargas sociales y tributarias.
3. Los precios de referencia asociados a cada insumo incluido en los análisis de precios, de conformidad con lo establecido en el Apartado I punto 6 del ANEXO I del Decreto N° 367/17-E.
4. El presupuesto desagregado por ítem y los análisis de precios de cada uno de los ítems en soporte magnético, en formato Excel.

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



12. COMUNICACIONES Y CONSULTAS.

Todos los posibles Licitantes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de licitación deberán hacerlo en forma escrita por un medio fehaciente antes de los quince (15) días anteriores a la fecha límite para la presentación de las ofertas, a la siguiente dirección:

Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.

Avenida 122 N° 825, PB Oficina Mesa de Entradas, ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires. Código postal (1900). Ref. (UCP).

Correo electrónico: ucp@vialidad.gba.gov.ar

El Contratante debe responder a todos los licitantes, en igual forma, en forma previa a los siete (7) días hábiles anteriores a la fecha límite para la presentación de las ofertas y deberá enviar copias de la respuesta a todos los que constituyeron domicilio, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen.

13. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.

El procedimiento aplicable para la presentación de Ofertas es de DOBLE SOBRE, una vez realizado el dictamen de evaluación de la documentación contenida en el sobre 1, el contratante efectuará un segundo acto público, invitando fehacientemente a todos los oferentes, donde se abrirán todas las ofertas recibidas y se registrará en un acta una constancia de lo actuado en presencia de los oferentes. La apertura del Sobre 2, se notificará con la suficiente antelación para contar con la presencia de los oferentes.

El Contratante dará a conocer en el Acto de apertura los nombres de los licitantes, el precio de la Oferta, el monto total de cada Oferta y de cualquier oferta alternativa (si se solicitaron o permitieron ofertas alternativas), descuentos, retiros, substituciones o modificaciones de Ofertas, la existencia o falta de Garantía de Mantenimiento de Oferta y su monto, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Ninguna oferta será rechazada en el Acto de Apertura, excepto las ofertas tardías.

No se divulgará a los Licitantes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con la revisión, evaluación, comparación y post-calificación de las ofertas, ni sobre la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato al licitante adjudicatario. Cualquier intento por parte de un Licitante para influenciar al Contratante en el procesamiento de las ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su oferta. No obstante lo anterior, si durante el plazo transcurrido entre el Acto de Apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Licitante desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.



Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier licitante que aclare su oferta, incluido el desglose de los precios unitarios. La solicitud de aclaración y la respuesta pertinente se harán por escrito. Sin embargo, no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o de los elementos sustanciales de la oferta, salvo que ello sea necesario para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las ofertas.

El Contratante evaluará solamente las ofertas que ha considerado que han cumplido sustancialmente con los requisitos exigidos en la presente Licitación. Si una oferta no se ajusta a los Documentos de Licitación, podrá ser rechazada por el Contratante.

Las ofertas serán evaluadas como fueron cotizadas en la moneda del país del Contratante.

No se aplicará en ningún caso para los contratistas nacionales un margen de preferencia.

Para evaluar las Ofertas, el Contratante utilizará los factores, metodologías y criterios definidos en esta Cláusula, conforme a los alcances de la siguiente matriz:

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE OFERTAS

Factor	ASPECTOS LEGALES					
	Subfactor	Requisito	Criterios			Documentación Requerida
			Entidad Individual	Licitante		
				Asociación en Participación, Consorcio o UTE		
		Todas las partes combinadas	Cada socio	Al menos un socio		
1- Fianza de oferta	La fianza de oferta de conformidad al art 16 de la ley 6021.	Debe cumplir el requisito	UTE existente o propuesta debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Carta de Oferta
2- Rubricar el documento de licitación	Constatar la firma del proponente y representante técnico conforme art 17 ley 6021.	Debe cumplir el requisito	UTE existente o propuesta debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Oferta del contratista
3- Declaración de anticorrupción	Presentar firmada la declaración de Compromiso de Integridad (Anexo 1) y Programa de Integridad (Anexo II)	Debe cumplir el requisito	UTE existente debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	.Oferta del contratista
4- Documentos legales del Oferente.	Presentar copia de los documentos originales que establezcan la constitución o estatus jurídico, lugar de registro y sede principal de las actividades del Oferente.	Debe cumplir el requisito	UTE existente debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Oferta del contratista
5- Declaración de que acepta la jurisdicción de la justicia ordinaria de la Provincia.	Conforme el inciso e) del art 17 de la ley 6021	Debe cumplir el requisito	UTE existente debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Oferta del contratista
6- Poder del oferente a favor del firmante de la Oferta	Un poder protocolizado del Licitante a favor del firmante de la oferta que lo faculta a comprometer al licitante en su nombre.	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	Documento protocolizado

Factor	SITUACION FINANCIERA					Documentación Requerida
	Subfactor	Requisito	Criterios			
			Entidad Individual	Licitante		
				Asociación en Participación, Consorcio o UTE		
		Todas las partes combinadas	Cada socio	Al menos un socio		
1- Patrimonio Neto	Deberán cumplir con los requisitos descriptos en Punto 1.c1- PATRIMONIO NETO.	Debe cumplir el requisito	Deben cumplir el requisito	N / A	Se considerará cumplido el requisito cuando uno de los integrantes de la UTE cumpla el setenta por ciento (70%), y los demás integrantes alcancen entre ellos, el treinta por ciento (30%) de la exigencia.	Formulario 3
2- Facturación promedio de construcción anual en obras viales	Como mínimo, facturación por construcción de obras viales, en doce meses consecutivos en al menos uno de los últimos 10 años, del setenta por ciento (70%) del P.O. de la Obra anualizado, tal lo descripto en Punto 1.b).	Debe cumplir el requisito	Deben cumplir el requisito	N / A	N / A	Formularios 1 y 2
3- Índices Financieros	Deberán cumplir con los indicadores y requisitos descriptos en Punto 1.c2-INDICES ECONÓMICOS-FINANCIEROS.	Debe cumplir el requisito	N / A	N / A	Debe cumplir con lo establecido para el socio principal del requisito	Estados contables
4- Coeficiente de Liquidez	Cumplimiento al Punto 1. c3- ACTIVOS LÍQUIDOS Y ACCESO A CRÉDITOS:	Debe cumplir el requisito	Deben cumplir el requisito	N / A	N / A	Modelo de Carta de Financiamiento Bancario y documentación de respaldo fehaciente y con una antigüedad no mayor a 60 días previos a la fecha de presentación de la oferta
5- Capacidad Técnico-Financiera	Como mínimo, deberá cumplir con lo requerido en el Punto 4. CAPACIDAD TÉCNICO-FINANCIERA.	Debe cumplir con el requisito	Deben cumplir el requisito.	N / A	N / A	Formulario 3

Factor	ASPECTOS TÉCNICOS Y EXPERIENCIA					
Subfactor	Requisito	Criterios				Documentación Requerida
		Entidad individual	Licitante			
			Asociación en participación, consorcio o UTE			
			Todas las partes combinadas	Cada socio	Al menos un socio	
1- Experiencia en obras similares	Se deberán acreditar la experiencia en la construcción de 2 (dos) obras de naturaleza o complejidad similares a los de la obra en cuestión de acuerdo con lo estipulado en el punto 1.b) REQUISITOS TÉCNICOS ECONÓMICOS.	Debe cumplir el requisito	Deben cumplir el requisito	N/A	Se considerará cumplido el requisito cuando uno de los integrantes de la UTE cumpla como mínimo con el sesenta por ciento (60%) de la exigencia anterior y los demás integrantes alcancen entre ellos el porcentaje necesario para cumplimentar la totalidad de la exigencia.	Formulario 1 y 2
2- Calificaciones y experiencia del Personal Clave	Evaluación del personal propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras de acuerdo con lo requerido en el Punto 6. PERSONAL ESENCIAL REQUERIDO; deben proporcionar información relevante como educación, experiencia, edad, nacionalidad y cargo actual; adjuntando documentación pertinente.	Debe cumplir el requisito	Deben cumplir el requisito	N/A	N / A	Formularios de la Oferta
3- Equipo de construcción	Demostración de contar con el equipo de construcción requerido en el Punto 5. EQUIPO ESENCIAL, acreditando propiedad y disponibilidad.	Debe cumplir el requisito	Deben cumplir el requisito	N/A	N / A	Formularios de la Oferta
4- Plan de Trabajos y Curva de Inversiones	El Plan de Trabajos y la Curva de Inversiones se deben presentar de acuerdo con lo especificado en el Punto 9: DOCUMENTACIÓN A INCLUIR EN LA PROPUESTA. El Plan de Trabajo constituye criterio de evaluación de la oferta.	Debe cumplir el requisito	Deben cumplir el requisito	N/A	N/A	Formulario Plan de Trabajos y Curva de Inversiones
5- Análisis de Precios	Los Análisis de Precios de cada ítem presupuestado, así como la planilla de materiales, mano de obra y transporte, deberán prepararse conforme lo establecido en Punto 9. DOCUMENTACIÓN A INCLUIR EN LA PROPUESTA.	Debe cumplir el requisito	Deben cumplir el requisito	N / A	N / A	Análisis de precios

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

OBRA:

CAMINO:

LONGITUD:

FORMULARIO 1

REQUISITOS PARA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES

DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA

.....

A. REQUISITOS TECNICOS

HORMIGON PARA PAVIMENTO

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

B. FACTURACION 12 MESES CONSECUTIVOS

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

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

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

OBRA:

CAMINO:

PARTIDO:

LONGITUD:

FORMULARIO 2

REQUISITOS EN CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES

A.REQUISITOS TECNICOS (*)

	DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA	METROS CÚBICOS PARA PAVIMENTO (M3)
	(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 (**)

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

(**) Los datos a consignar en la columna (b) corresponderán a los valores indicados en el FORMULARIO 2 – B.FACTURACION 12 MESES CONSECUTIVOS, confeccionado por cada Empresa Constructora participante en el Consorcio. PLIEG-2021-02855805-GDEBA-SGEYDPV

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

OBRA:

CAMINO:

PARTIDO:

LONGITUD:

FORMULARIO 3

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

1. DATOS

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

2. CALCULO INDICES ECONOMICO - FINANCIEROS

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

PLANILLA III.10

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

EMPRESA:

FECHA:

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

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

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

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

% TOTAL

NO DECLARAR MAS DE SEIS (6) OBRAS POR PÁGINA

.....
Firma y Sello del Director Técnico

.....
Firma y Sello de Empresa

Página.....de.....

PLIEG-2021-02855805-GDEBA-SGEYPDV

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, subcontractistas, 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

PLIEG-2021-02855805-GDEBA-SGEYPDV

corresponder. Asimismo y a idénticos fines, nos comprometemos a notificar fehacientemente la DVBA, cualquier modificación que se suscite en este sentido, durante todo el periodo que dure el proceso licitatorio, o de ejecución del contrato en caso de resultar adjudicatario.

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

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

- **Práctica Corrupta** es ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influir indebidamente en las acciones del contratante o de terceros.
- **Práctica Fraudulenta** es cualquier acto u omisión, incluida una falsedad, que deliberada o temerariamente engañe o trate de engañar a terceros para obtener una ventaja financiera o de otro tipo, o para eludir una obligación.
- **Práctica Coercitiva** es perjudicar o causar un daño, o amenazar con perjudicar o causar un daño, directa o indirectamente, a cualquier persona o a los bienes de cualquier persona para influir indebidamente en sus acciones.
- **Práctica Colusoria** es un acuerdo entre dos o más partes realizado para lograr un objetivo indebido, incluido influir indebidamente en las acciones de terceros.

- **Práctica Obstruccionista** es (a) destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente pruebas sustanciales en una investigación; y/o amenazar, acosar o intimidar a terceros para evitar que revelen lo que saben sobre asuntos pertinentes para una investigación o que sigan adelante con una investigación, o (b) actos deliberados para impedir sustancialmente el ejercicio de los derechos contractuales de la DVBA o acceso a la información o de los derechos que cualquier autoridad bancaria, reguladora o supervisora u otro organismo equivalente.

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

ANEXO II

DECLARACION JURADA PROGRAMA DE INTEGRIDAD

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



2- Memoria Descriptiva

DESCRIPCIÓN GENERAL de la OBRA
OBRA BÁSICA
DESAGÜES PLUVIALES
OBRAS HIDRÁULICAS
ILUMINACION
SEMAFORIZACIÓN
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL y VERTICAL
OBRAS COMPLEMENTARIAS y de SEGURIDAD
PLAZO de EJECUCIÓN y CONSERVACIÓN

Obra: Duplicación de Calzada Ruta Provincial Nº 40.
Tramo 2: Calle San Juan (Prog.+10.925,00m) – Calle Gral. Paz (Prog.+25.322,00m)
Longitud: 14.397m
PARTIDOS de MERLO y MARCOS PAZ

PLIEG-2021-02855805-GDEBA-SGEYPDV



DESCRIPCION GENERAL DE LA OBRA

La Ruta Provincial N°40 es una ruta primaria de la red vial provincial que se encuentra al noreste de la provincia de Buenos Aires.

Originalmente este camino se extendía desde la ciudad de Navarro hacia el sudoeste. El tramo que va desde Navarro hacia Merlo (noreste) se denominaba R.P.N° 200. En el año 2002 la D.V.B.A. integra todo el tramo, llamándolo R.P.N° 40.

A pesar de esto último, en algunos carteles y mapas sigue figurando con la vieja denominación.

La sección general de estudio abarca desde R.P.N°6 (+0,00m) hasta la localidad de Merlo, pasando por Marcos Paz. El presente Pliego se refiere al Tramo 2 que va desde la calle San Juan (+10.925m) en Marcos Paz, hasta la calle Gral. Paz (+25.322m) de Merlo, comprendiendo una longitud de 14.397,00m.

Los trabajos propuestos producirán una serie de beneficios de impacto local y regional:

- Mejoramiento de la transitabilidad y nivel de servicio de la ruta: Debido a la intensidad de uso que recibe diariamente de vehículos.
- Mejoras para los usuarios y el servicio del transporte público de pasajeros.
- Aporte a la producción y comercialización: el presente tramo es frecuentemente transitado por camiones de carga.
- Aumento de la seguridad vial, por tratarse de una mejora de la ruta en todo su coronamiento, capa de rodamiento, pavimentación, iluminación, obras de señalización vertical y horizontal, etc.
- Reducción de tiempos de viaje y costos del transporte.



OBRA BASICA

El nuevo camino quedará conformado por 2 calzadas de 7,30m de ancho cada una, con un separador central cuyo ancho irá variando según la necesidad de espacio.

En algunos sectores se repavimentará la calzada existente y se construirá una nueva calzada paralela a esta. En otros sectores se demolerá la calzada existente para construir una nueva.

En el caso que exista una doble calzada se realizarán tareas de bacheo.

La Obra Básica cambiará según la calzada sea nueva o existente:

OBRA BASICA para calzada nueva:

Cada calzada tendrá un ancho de 7,30m y una pendiente transversal del 1,5%.

Estructura:

- Pavimento de Hormigón Simple H30 de 0,20m de espesor y 7,30m de ancho.
- Film de poliestileno de 200 μ .
- Base de Estabilizado Granulométrico de 0,20m de espesor.
- Sub Base de Suelo Cal con 5% de CUV, de 0,30m de espesor.
- Sub Rasante Perfilada y Compactada en 0,20m de espesor y VS>5%.

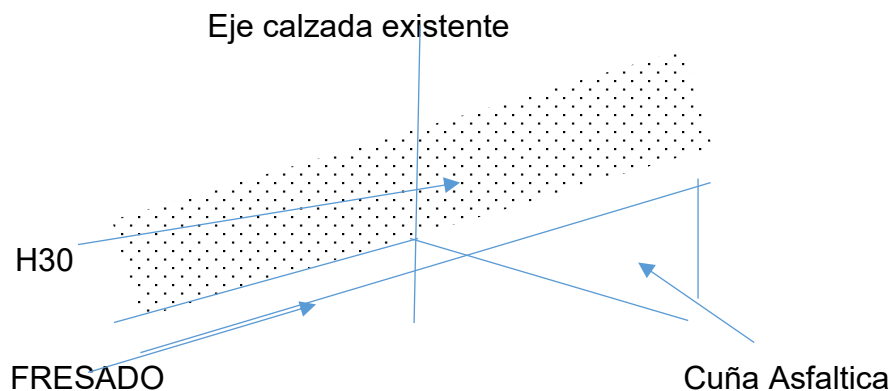
Nota: en un tramo a definir de 100m de longitud en reemplazo del film de poliestileno, se propone colocar como tramo experimental un geotextil no tejido para evaluar su desempeño.

OBRA BASICA para calzada existente:

Se ha previsto la repavimentación con un pavimento de Hormigón Simple apoyado sobre la calzada existente la cual deberá realizarse un fresado y construcción de cuña asfáltica para corrección de pendiente transversal. Esta metodología corresponde al tipo whitetopping. La pendiente transversal será de 1,5%, pendiente usual en pavimentos de hormigón.

Estructura:

- Fresado del pavimento existente en un espesor de 0,05m en 4,70 m de ancho, para ir rectificando la pendiente transversal del camino llevándola a 1,5%.
- Construcción de una cuña asfáltica, para así completar el galibo y que la pendiente transversal sea del 1,5% en una sola dirección.
- Pavimento de Hormigón Simple H30 de 0,20m de espesor y 7,30 m de ancho, apoyada sobre la superficie anterior.



NOTA:

- Se deberá prever un bacheo del orden del 3%
- La mezcla asfáltica para la ejecución de la cuña se elaborará con el RAP producto del fresado en un 30% máximo, y será una mezcla que deberá cumplir las características de Base Granular Asfáltica, con un asfalto de diseño de características CA 30.



La Obra Básica, ya sea para calzada nueva ó existente va variando su posición a lo largo del recorrido. A tal efecto se la dividió en los siguientes Sectores:

S E C T O R E S		Prog.Inicio	Prog.Fin	Long.(m)
6	calle SAN JUAN - calle MISIONES	10.925	11.427	502
7	calle MISIONES - calle LOZANO	11.427	11.825	398
8	calle LOZANO - calle SANTANDER	11.825	17.168	5.343
9	calle SANTANDER - calle URIARTE	17.168	18.185	1.017
10	calle URIARTE - calle MUJICA	18.185	22.288	4.103
11	calle MUJICA - calle Gral. PAZ	22.288	25.322	3.034

Sector N°6: desde calle SAN JUAN hasta calle MISIONES.

Progresivas +10.925m a +11.427m. L= 502m

Calzada Actual: consta de una calzada de pavimento asfáltico de 7,30 metros de ancho sin cordones.

Calzada Proyectada: en este caso se demolerá la calzada existente (que está ubicada en el centro) y se realizará pavimento nuevo, que quedará conformado por 2 calzadas de 7,30m con cordón integral y separador central de 1,00m.

Sector N°7: desde MISIONES hasta calle LOZANO.

Progresivas +11.427m a +11.825m. L= 398m

Calzada Actual: consta de una calzada de pavimento asfáltico de 7,30 metros de ancho sin cordones.

Calzada Proyectada: se repavimentará la calzada existente y se construirá una nueva calzada paralela a esta sobre el lado izquierdo. El nuevo camino quedará conformado por 2 calzadas de 7,30m con cordón integral con un separador de 0,30m.

La nueva calzada ocupa la zanja actual, la cual será entubada (Ø1,20m).



Sector N°8: desde LOZANO hasta calle SANTANDER.

Progresivas +11.825m a +17.168m. L= 5.343m

Calzada Actual: consta de una calzada de pavimento asfáltico de 7,30 metros de ancho sin cordones.

Calzada Proyectada: se repavimentará la calzada existente y se construirá una nueva calzada paralela a esta sobre el lado derecho. El nuevo camino quedará conformado por 2 calzadas de 7,30m con cordón integral con un separador de 3,00m.

En progresiva +12.100m (Av. García) se realizará dársenas para facilitar el giro hacia el cruce de las vías. Por otro lado se realizará una rotonda en dicha avenida y la colectora.

En progresiva +12.464m, se ampliará la longitud de la alcantarilla acorde a la nueva sección proyectada.

Sector N°9: desde SANTANDER hasta calle URIARTE.

Progresivas +17.168m a +18.185m. L= 1.017m

Calzada Actual: consta de una doble calzada de pavimento de hormigón con cordones integrales de 7,00 metros de ancho cada una y separador central de 1,00m de ancho.

Calzada Proyectada: se realizará sobre la calzada existente tareas de bacheo de hormigón.

Sector N°10: desde URIARTE hasta calle MUJICA.

Progresivas +18.185m a +22.288m. L= 4.103m

Calzada Actual: consta de una calzada de pavimento asfáltico de 7,30 metros de ancho sin cordones.

Calzada Proyectada: se repavimentará la calzada existente y se construirá una nueva calzada paralela a esta sobre el lado derecho. El nuevo camino quedará conformado por 2 calzadas de 7,30m con cordón integral con un separador de 1,00m.

Sector N°11: desde calle MUJICA hasta calle Gral.PAZ.

Progresivas +22.288m a +25.322m. L= 3.034m

Calzada Actual: consta de dos calzadas de pavimento asfáltico de 7,00 metros de ancho con cordón cuneta.

Calzada Proyectada: se realizarán trabajos de bacheo y fresado sobre la calzada existente y luego se le colocará una carpeta asfáltica de 0,05m de espesor. Se reconstruirá los sectores de cordón cuneta que se encuentren en mal estado.

DESAGÜES PLUVIALES

El proyecto contempla la construcción de sumideros junto al nuevo pavimento y su conexión con el conducto colector Ø 1,20m ubicada debajo de la calzada, según lo indicado en los planos adjuntos.

Para el proyecto se ha teniendo en cuenta las pendientes naturales del terreno y zanjas existentes con la finalidad de asegurar el adecuado escurrimiento de los excedentes pluviales.

OBRAS HIDRÁULICAS

En progresivas +12.900m y +18.850m se prolongarán las alcantarillas existentes según el nuevo ancho de calzada proyectado.

Se reemplazarán las barandas peatonales existentes por defensa vehicular de H° A° según plano Tipo PE-D-2 y se agregarán sectores de defensa vehicular metálica según plano tipo PE-D-4 (C-I-934) , estas tareas deberán ejecutarse según los planos "Reemplazo de defensas y mantenimiento rutinario" que forman parte del presente pliego.

Se deberá realizar el mantenimiento rutinario de las mismas, para lo cual la empresa contratista elaborará la propuesta de tareas a ejecutar en cada obra de arte, realizando la inspección de cada uno de los puentes según el procedimiento indicado en el Manual para Inspecciones Rutinarias de Puentes y Alcantarillas en Servicio de la DVBA disponible en el siguiente link: <http://www.vialidad.gba.gov.ar/documentos/archivs/38-Obras%20de%20Arte/200709131031310.Manual%20para%20inspecciones%20rutinarias%20de%20puentes%20y%20alcantarillas.pdf>



ILUMINACION

Para el presente proyecto se contempla la provisión e instalación de todos los elementos necesarios para la iluminación de la ruta en la longitud total de la obra.

Se adoptó un sistema de iluminación con columnas de 12m de altura libre, con capuchón para una luminaria, y con capuchón para 2 luminarias, distanciadas entre sí a un máximo de 35m.

El tipo de luminaria a instalar será tipo RS320LD

La potencia instalada estará distribuida en un gabinetes de comando y distribución (NOCHE ENTERA).

El cableado entre el punto de toma de energía eléctrica, y el gabinete de comando y distribución y luminarias será subterránea.

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 efectuaran 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 realizara desde las redes de media o baja tensión perteneciente a la empresa prestataria, para lo cual se deberá tramitar ante la misma dicha solicitud a costo y cargo de la contratista.

SEMAFORIZACIÓN

La obra incluye la colocación y puesta en funcionamiento de sistemas semafóricos completos, con el fin de brindar un mayor ordenamiento y seguridad al tránsito. Las fases de los mismos deberán estar coordinados de manera tal de elevar el nivel de servicio en la ruta y disminuir las demoras al tránsito pasante.

SEÑALAMIENTO HORIZONTAL y VERTICAL

El Señalamiento Horizontal, se realizará marcando sobre el pavimento en color blanco: líneas continuas demarcatorias de bordes de calzada H.3.1 en 0,15m de ancho, líneas discontinuas H.2.4, flechas direccionales H.9.5, y líneas auxiliares para reducción de velocidad de secuencia semi-logaritmica. En color amarillo: línea H.1.2.

La marcación se realizará con la aplicación de Pintura Termoplástica Reflectante de aplicación en caliente, y según corresponda en cada caso, por métodos de pulverización y extrusión (a presión), como así también en lo que respecta a anchos de líneas, disposición, ubicación y color, todo de acuerdo a especificaciones técnicas particulares.

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



El Señalamiento Vertical, se ha proyectado de acuerdo a su clasificación, según normas de señalamiento: señales de Prevención, Reglamentación, e Información, 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 (m²) para señalamiento horizontal con pintura y unidad (u) para señales verticales.

OBRAS COMPLEMENTARIAS y de SEGURIDAD

Se realizará una rotonda ubicada en la progresiva +12.100m en la avenida García, pero sobre la colectora Juan Domingo Perón, en un todo de acuerdo a los planos de proyecto, se empleará para su construcción los lineamientos descriptos en OBRA BÁSICA para calzada nueva.

Se incluyen además, obras varias tendientes a mejorar las condiciones de seguridad en el tránsito y el funcionamiento hidráulico dentro de la zona de camino con el fin de evitar anegamientos de la calzada, las cuales consisten en:

Limpieza del terreno en un ancho mínimo de 9,00m a ambos lados de la ruta desde bordes externos de banquetas.

Limpieza de cauces y alcantarillas existentes y perfilado de zanjas de desagüe.

Se readecuarán las dársenas para colectivos acorde al nuevo ancho de calzada y se reubicará los refugios peatonales existente.

Además se prevé el traslado y/o remoción de interferencias y servicios, y la construcción de veredas peatonales con el fin de mejorar la estética del espacio público y la función del camino al servicio de los usuarios.

PLAZO de EJECUCIÓN y CONSERVACIÓN

El plazo de ejecución se ha fijado en 540 días corridos contados a partir de la firma del Acta de Replanteo. El plazo de conservación se ha fijado en 365 días corridos contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria.

PRESUPUESTO OFICIAL

Importa el presente presupuesto Oficial la suma de pesos: MIL CIENTO DIECINUEVE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE CON 33/100 (\$ 1.119.369.267,33)

PLIEG-2021-02855805-GDEBA-SGEYDPDV



3- Especificaciones Técnicas Particulares

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ITEM	DENOMINACION	u
1	Mov.de Suelos p/construcción de Terraplenes y Banquinas c/prov.de suelos	m3
2	Retiro y reemplazo de Suelos no aptos	m3
3	Demolición y Retiro de Pavimento Asfáltico	m2
4	Demolición y Retiro de Pavimento Rígido	m2
5	Excavación de Caja	m3
6	Mezcla Asfáltica para Reconformación de Gálibo (incluye Riego de Liga)	tn
7	Mezcla Asfáltica para Bacheo	tn
8	Fresado de pavimento existente en un espesor maximo de 0,05m	m2
9	Sub Rasante Perfilada y Compactada para un VS>5%	m2
10	Sub base de Suelo Cal RC> 12 Kg/cm2 de 0,30m de espesor	m2
11	Riego de Imprimación	lt
12	Base de Estabilizado Granulométrico de 0,20m de espesor	m2
13	Pavimento de Hormigón (H30) de 0,20 m de espesor c/cordon integral	m2
14	Bacheo de Losas de Hormigón de 0,20 m de espesor	m2
15	Riego de Liga con Emulsión Asfáltica Modificada	m2
16	Carpeta de Concreto Asfáltico Densa en Caliente con Asfalto Modificado AM3 (CAC D19-AM3) en 0,05m de espesor y anchos variables	m2
17	Geogrilla tipo Ha Telit C	m2
18	Readecuación de Cordón Cuneta existente	m
19	Veredas de Hormigón Simple	m2
20	Readecuación de Alcantarillas en prog.+12.900 y +18.850	gl
21	Caños de Hormigón Armado Ø0,60m	m
22	Caños de Hormigón Armado Ø1,00m	m
23	Cámara de Inspección	u
24	Sumidero Tipo LV 3	u
25	Cabecera de Alcantarilla Ø0,60m	u
26	Cabecera de Alcantarilla Ø1,00m	u
27	Limpieza y perfilado de zanjas de desagüe	m
28	Reubicación de Alcantarillas de accesos	gl
29	Reubicación de Alcantarillas de accesos	gl
30	Retiro de Sistema de Iluminación existente	u
31	Reacondicionamiento de Columnas con recambio de Luminarias	u
32	Columna de Iluminación con Luminarias LED de uno y dos brazos	u
33	Señalamiento Horizontal (método de pulverización)	m2

ITEM	DENOMINACION	u
34	Señalamiento Horizontal por extrusión e=3mm	m2
35	Señalamiento Horizontal por extrusión e=7mm	m2
36	Señalamiento Horizontal con Tachas Reflexivas Bidireccionales	u
37	Señalamiento Vertical (de 1 pie)	u
38	Señalamiento Vertical (de 2 pies)	u
39	Intersección Semafórica nueva	u
40	Baranda metálica para defensa vehicular	m
41	Mantenimiento de Desvíos	mes
42	Local de Inspección, Mobiliario, Servicios, Equipamiento para Laboratorio	mes
43	Remoción, Traslado y/o Protección de Interf.con Servicios Públicos ó Privados	gl
44	Equipamiento para Gabinete	gl
45	Provisión de Movilidad Tipo C	u
46	Mantenimiento de Movilidad Tipo C	km
47	Documentación Definitiva de Obra	gl
48	Plan de Manejo Ambiental	gl
49	Movilización de Obra	gl
50	Honorarios Profesionales por Representación Técnica	gl

ITEM N°1: MOVIMIENTO de SUELO para la CONSTRUCCION de TERRAPLÉN y BANQUINAS con PROVISION de SUELOS.

TERRAPLÉN y BANQUINAS:

Este ítem se construirá de acuerdo a lo establecido en el **Capítulo II: MOVIMIENTO DE SUELOS; Sección 1: MOVIMIENTOS DE SUELO-GENERALIDADES; Sección 3: MOVIMIENTO DE SUELOS PARA EJECUCION DE TERRAPLEN, Sección 10: BANQUINAS y Sección 12: RECUBRIMIENTO DE TALUDES Y BANQUINAS; del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.** y a lo que amplíen completen y/o modifiquen de aquel las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

MATERIALES:

El suelo a utilizar será el provisto por el Contratista y colocado en los lugares indicados en la documentación y deberá cumplir con las siguientes características mínimas: IP < 20 e hinchamiento < 2%

NIVELACIÓN y LEVANTAMIENTO de PERFILES:

La nivelación del terreno previo al trabajo de movimientos de suelos, deberá realizarse antes de su limpieza y retiro de pavimento existente, levantando perfiles transversales cada cien metros (100 m) en camino y cincuenta (50) metros en intersecciones considerándose a éstas, como distancias máximas, aumentándose el número de perfiles en terrenos ondulados, quebrados y/o donde la topografía así lo requiera, a criterio de la inspección.

Los perfiles transversales levantados según el criterio antes mencionado, deberán ser aprobados por escrito por la Inspección y conformados por la Empresa Contratista con anterioridad al inicio de ejecución de los terraplenes.

A partir de las cotas de los referidos perfiles transversales, se comenzarán a medir los volúmenes de terraplén a certificar.

LIMPIEZA DE TERRENO:

La limpieza del terreno, el mayor volumen a reponer, como consecuencia de la misma (incluido el transporte de los suelos necesarios) y demás tareas exigidas en el pliego de Especificaciones Técnicas Generales respecto a la base de asiento, será a cargo y cuenta del contratista, no teniendo reconocimiento directo de pago.

Se deberá realizar la limpieza del terreno en todo el ancho de la base de asiento indicada, y el material resultante de esa limpieza, se usará para el recubrimiento de taludes y siempre que la inspección así lo autorice.

CONSTRUCCIÓN

Cuando deba construirse el terraplén, cualquiera sea su altura, sobre taludes mayores a 1:3, la superficie de las mismas será arada profundamente o cortadas en forma escalonada, para proporcionar superficies de asiento horizontales; éstos escalones deberán efectuarse hasta llegar a un estrato firme.

El Contratista deberá adoptar el procedimiento constructivo que asegure la estabilidad del terraplén y será responsable de los deslizamientos que puedan producirse atribuibles a ésta causa.

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 en tramos longitudinales de magnitud tal, de modo de que no queden más de 24 hs. sin que comiencen los trabajos de construcción de las sub base o base inmediata superior.

Cuando deba extraerse el suelo para la materialización del paquete estructural definido en el proyecto, estos suelos serán utilizados en la ejecución de los terraplenes. Para la base de asiento de la estructura, se deberá realizar la tarea de perfilado y recompactación de la sub rasante.

En el caso que la sub rasante no reúna las condiciones de compactación requeridas, será reconstruida de acuerdo a lo especificado, no percibiendo pago el contratista por este trabajo adicional.

Todas las irregularidades, depresiones o áreas débiles evidenciadas por compactación serán corregidas, escarificando, reconformando y recompactando.

La sub rasante será mantenida en perfectas condiciones sin ondulaciones y el estado de compactación exigido hasta el momento de construir la siguiente base o sub - base no deberá ser alterado.

SUBRASANTE

La subrasante será conformada, perfilada y compactada de acuerdo a los perfiles que resulten para obtener la cota de rasante de proyecto, como así también las pendientes transversales.

Con el fin de optimizar las cotas de la superficie de apoyo de la base, en caso de ser necesario, se deberá proveer el suelo en condiciones óptimas de humedad y desmenuzamiento que permitan obtener las exigencias de densidad de los 0,30 m superiores.

COMPACTACION

La compactación se efectuará por capas, debiendo tener cada una de ellas un espesor compactado máximo de veinte centímetros (20 cm)-

Se permitirá, sin embargo, capas de espesor compactado de hasta treinta centímetros (30 cm), siempre que el Contratista con el equipo disponible y aprobado por la Inspección, obtenga un grado de densificación igual o superior al logrado trabajando en capas de veinte centímetros (20 cm).

En las proximidades de las obras de arte la compactación deberá realizarse utilizando elementos especiales, adecuados para tal fin y acordes con el tamaño del área de trabajo, que permitan cumplimentar las exigencias de la presente especificación.

En los treinta centímetros (30 cm) situados por debajo de la cota capa de mejoramiento de la subrasante con cal (ya sea terraplén, desmonte o excavación en caja) se exigirá en obra una compactación tal, que alcance una densidad mínima del noventa y cinco por ciento (95 %) del peso de la unidad de volumen seco en equilibrio (P.U.V.S.E.), densidad de equilibrio, obteniéndose este según el criterio de la Razón de Compactación, de acuerdo a lo indicado en la Especificación Técnica Complementaria del Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales.

En el caso de la construcción en terraplén, para suelos situados por debajo de la capa de treinta centímetros (30 cm), mencionada en el párrafo anterior se exigirá una densidad mínima de noventa por ciento (90%) del P.U.V.S.E. densidad de equilibrio; obtenido según la técnica precedentemente citada.

La superficie del terreno natural que servirá de base de asiento, a los terraplenes se deberá compactar en una profundidad mínima de veinte centímetros (20 cm), en todo el ancho que

ocupe la base de terraplén hasta alcanzar una densidad del ochenta y cinco por ciento (85%) del P.U.V.S.E

En la proximidad de las obras de arte, el proceso de compactación se interrumpirá a una distancia mínima de diez metros (10 m) hacia cada lado de los extremos de las mismas. Dichas distancias quedaran fijadas con exactitud por la Inspección, de acuerdo a las características del equipo normal de compactación disponible en la obra.

La compactación deberá realizarse utilizando elementos especiales, adecuados para tal fin y acordes con el tamaño del área de trabajo, que permitan cumplimentar las exigencias de la presente especificación.

En el tramo así delimitado, la densificación se efectuará en capas de espesor máximo de 0,15 m (quince centímetros) mediante la utilización de equipos apropiados al tamaño del área de trabajo.

En los treinta centímetros (30 cm) superiores del terraplén, en el tramo delimitado a ambos lados de las obras de arte, se exigirá una compactación del ciento por ciento (100%) del P.U.V.S.E

A los efectos de verificar el cumplimiento de todo lo establecido en esta especificación, la Inspección dispondrá la realización de los ensayos correspondientes de los suelos compactados de cada capa. Se hará como mínimo una verificación cada cincuenta metros (50m) de longitud de camino, alternando las determinaciones en el centro y hacia cada borde de las capas en sentido transversal. Estos ensayos se efectuarán en los instantes previos al comienzo de la ejecución de la capa inmediata superior.

Si verificada cada capa no reuniera las condiciones de compactación aquí requeridas, será retirada y reconstruida de acuerdo a lo especificado, no percibiendo el contratista pago alguno por este trabajo adicional.

LIMPIEZA FINAL de OBRA:

Se procederá a la remoción y retiro de todo material y/o estructura que afecte a juicio de la Inspección la zona de camino; estos materiales deberán ser depositados o apilados por el Contratista en los lugares que indique la Inspección.

Se procederá a la limpieza y reconfiguración de préstamos, cunetas laterales, canales, alcantarillas y conductos de desagüe y toda clase de cauce, a efectos de lograr las pendientes y demás características indicadas en los perfiles transversales y longitudinales, de modo de permitir el libre escurrimiento del agua, en un todo de acuerdo con la documentación del proyecto de obra.

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

La unidad de medida este ítem es el metro cúbico (m³); y se considera con suelo compactado, y colocado en camino, estando incluido en su precio: la provisión de suelo (incluido el transporte externo e interno hasta los lugares de colocación), con las características exigidas, carga y descarga del suelo, distribución, selección, mezclado, riego (incluido provisión de agua), compactación de suelo, perfilado en cada una de las capas y conservación. Así mismo se encuentra incluido en el presente ítem el perfilado y recompactación de la subrasante en donde corresponda, como así también queda incluida la demolición y retiro de las alcantarillas existentes y toda otra tarea conducente a la realización del ítem. Se deja expresamente aclarado que la limpieza del terreno (retiro de malezas, retiro de árboles menores de 15 cm, el retiro de alcantarillas de caño existentes, etc.), el mayor volumen a reponer como consecuencia de la misma (incluido el transporte de los suelos necesarios) los trabajos y demás tareas exigidas en el pliego respecto a la base de asiento en el terraplén será a cargo y cuenta del Contratista, no teniendo reconocimiento directo de pago.

ITEM N° 2: RETIRO y REEMPLAZO de SUELOS no APTOS.

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se construirá de acuerdo a lo establecido en el **Capítulo II: MOVIMIENTO DE SUELOS; Sección 10: BANQUINAS; del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.** y a lo que amplíen completen y/o modifiquen de aquel las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

Para la ejecución de este ítem, el suelo será el del lugar mejorado con un 3% de cal útil vial, se incluyen las siguientes tareas: la carga, descarga, perfilado y compactación del suelo, destinado a la compensación de banquetas, de modo que la cota de suelo natural terminada y compactada coincida con el perfil transversal correspondiente, en 3,00m de ancho.

El suelo será consolidado mediante el equipo de compactación que se adecue a las características del suelo y a los espesores a colocar.

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.

Respecto a la cal, ésta deberá ser cal comercial hidráulica hidratada de origen cálcico o aérea, en polvo, provista en bolsas o a granel. Se deberán utilizar cales de marca y procedencia aprobada por organismos nacionales. La cal a utilizar deberá cumplir con los requisitos de la norma IRAM 1508 o la IRAM 1626, según corresponda. La Inspección constatará que cada partida de cal cuente con el certificado de calidad que acredite que la misma cumple con dicha norma. Los lugares de almacenamiento deberán proteger a la cal del medio ambiente, ya sea el material provisto, en bolsas o a granel.

MEDICION y FORMA de PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por metro (m) de banquina en el ancho especificado, con suelo provisto por el Contratista, ejecutada de acuerdo a lo precedentemente indicado; estando incluidos en el precio el perfilado de los sectores, reacondicionamiento y recolocación de señales verticales existentes, la provisión de cal útil vial, la mano de obra, equipos, transporte y/o movimiento interno, provisión de suelo, transporte, colocación, distribución y compactación, la provisión de agua y toda otra tarea y provisión de materiales para la correcta ejecución de los trabajos.

ITEM N°3: DEMOLICION y RETIRO de PAVIMENTO ASFALTICO

ITEM N°4: DEMOLICION y RETIRO de PAVIMENTO RIGIDO.

DESCRIPCIÓN:

Consiste en la remoción y retiro de las capas integrantes del pavimento existente y el movimiento de suelos hasta el nivel de la subrasante, conforme queda indicado en los Cómputos Métricos y perfiles agregados en el presente legajo.

Quedarán en propiedad de la Dirección, los materiales provenientes de las demoliciones que no se utilicen en la obra, los que deberán ser transportados a exclusiva cuenta del Contratista y colocados donde lo indique la Inspección, hasta una distancia máxima de 15 km.

En las zonas removidas, donde no esté prevista una posterior excavación o reconstrucción de estructura, deberá proceder el Contratista, al relleno con material apto hasta lograr un perfil conformado y compactado de acuerdo a lo indicado en la presente documentación de obra.

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.

A efectos de permitir su utilización en la base de estabilizado granular y construcción de veredas, la totalidad del concreto asfáltico y hormigón removidos deberán ser fresados y/o triturados para lograr la granulometría requerida para la realización de esas tareas. El material que no se utilice en la obra, previamente fresado y/o triturado quedará en propiedad de la DVBA y deberá ser transportado al lugar que indique la Inspección, hasta una distancia máxima de 15 km.

El equipo a utilizar para cumplimentar la presente especificación será previamente aprobado por la Inspección, debiendo ser conservado en condiciones satisfactorias hasta finalizadas las obras. Si durante el transcurso de los trabajos se observaran deficiencias o mal funcionamiento de los implementos utilizados, la inspección podrá ordenar su retiro o reemplazo.

MEDICION y FORMA de PAGO:

Ambos items se medirán y pagarán por metro cuadrado (m²), al precio unitario establecido en el contrato, siendo este precio compensación total por la demolición del pavimento, fresado y/o triturado del mismo, demolición de capas inferiores, movimiento de suelos, carga, transporte y depósito del material, donde se lo utilizará en la obra o en lugares que indique la Inspección, a una distancia máxima de 15 km.

ITEM N°5: EXCAVACIÓN de CAJA.

DESCRIPCION:

Este ítem se construirá de acuerdo a lo establecido en el **Capítulo II: MOVIMIENTO DE SUELOS; Sección 5: APERTURA DE CAJA O EXCAVACION DE CAJA; del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.** y a lo que amplíen completen y/o modifiquen de aquel las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

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

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

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

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

ITEM N°6: MEZCLA ASFÁLTICA para RECONFORMACIÓN de GÁLIBO (incluye riego de liga).

DESCRIPCIÓN:

Se construirá de acuerdo a lo establecido en el **Capítulo IV: PAVIMENTOS, Sección 2: CONCRETOS ASFÁLTICOS EN CALIENTE, DENSAMENTE GRADUADOS, CON O SIN APORTES DE RAP; del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.** y a lo que amplíen completen y/o modifiquen de aquel las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

El espesor mínimo compactado de acuerdo a lo establecido, en ésta especificación, será el indicado en los Perfiles Transversales Tipo y se construirá en una sola capa.

ACEPTACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA

a) Aceptación sin penalidad

Los tramos serán aceptados sin penalidades cuando cumplan con las condiciones establecidas en estas especificaciones con sus tolerancias.

b) Aceptación con descuento:

b₁) Espesor:

Los tramos cuyo espesor promedio sean menores al espesor teórico de proyecto, serán aceptados con descuento hasta un espesor del noventa por ciento (90%) del espesor teórico. El importe a descontar será:

$$D = 3 \times P \times \left(1 - \frac{e_c}{e_t}\right)$$

donde:

P = precio de aplicación del ítem cotizado por el contratista (incluido materiales, ejecución, gastos generales, etc.).

e_t = espesor teórico de proyecto.

e_c = espesor corregido del tramo = $e_m \times \frac{\text{PEA Tramo}}{\text{PEA Marshall}}$

siendo:

e_m = espesor medio del tramo

PEA MARSHALL = peso específico aparente logrado con el ensayo Marshall con la mezcla correspondiente a ese tramo.

b₂) Compactación:

Los tramos con un peso específico inferior al fijado en las presentes especificaciones sufrirán un descuento.

Para el cálculo de los descuentos se aplicará:

$$D = 0,05 \times P \times \left(99 - \frac{\text{PEA Tramo}}{\text{PEA Marshall}} \times 100\right)$$

Si se presentan multas por espesor y compactación al mismo tiempo los descuentos especificados en los incisos b₁ y b₂ se efectuarán simultáneamente.

Todos los valores de compactación individuales logrados deben ser iguales o mayores que el noventa y siete por ciento (97%) del peso específico aparente en el ensayo Marshall.

En los casos que se encuentren valores inferiores se efectuará la extracción de cinco testigos en lugares próximos y elegidos por la inspección, de repetirse un solo valor inferior al límite fijado, será rechazado el sub-tramo perteneciente a la probeta.



MEDICION y FORMA de PAGO:

La unidad de medida y pago para este ítem es la tonelada (tn) de carpeta de concreto asfáltico colocada y compactada, estando incluidos en el precio la provisión de materiales y su transporte al lugar de la obra, ejecución de la mezcla, transporte, distribución, compactación, mano de obra y toda otra tarea necesaria para su ejecución. La ejecución y conservación de los desvíos, señalizaciones diurnas y nocturnas, sistemas de ordenamiento de tránsito y toda otra tarea que resulte necesaria realizar, para la correcta ejecución del ítem.

La ejecución de riego de liga y la correspondiente provisión de asfalto necesario para esa tarea se incluye en el presente ítem.

En la foja de medición mensual se consignará obligatoriamente, la FORMULA DE OBRA FINAL para la mezcla asfáltica que se empleó en cada caso.

No se reconocerá pago adicional por sobre espesores y/o sobre compactaciones.

ITEM N°7: MEZCLA ASFÁLTICA para BACHEO.

DESCRIPCIÓN:

Se construirá de acuerdo a lo establecido en el **Capítulo IV: PAVIMENTOS, Sección 2: CONCRETOS ASFÁLTICOS EN CALIENTE, DENSAMENTE GRADUADOS, CON O SIN APORTES DE RAP; del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.** y a lo que amplíen completen y/o modifiquen de aquel las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

Este trabajo consiste en el relleno de depresiones y baches existentes con mezcla bituminosa preparada en caliente, previa ejecución de un riego de liga.

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

En los lugares que indique la Inspección de Obra, se precederá 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.

El llenado previa ejecución del riego de liga y compactación deberán 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 0,15 m, el bacheo se ejecutará con mezcla asfáltica en dos (2) capas, con un máximo espesor individual de 0,08 metros. En este tipo de baches la tarea de apertura y retiro del material se deberá ejecutar en forma conjunta con una fresadora (ancho de corte entre 0,50 m y 1,50 m y profundidad de corte superior a 0,05 m por pasada) en frío de pavimentos que tendrá una cinta transportadora con el objeto de cargar el material remocionado sobre camión.

El material extraído será retirado y depositado en los lugares que fije la inspección.

Cuando dicha profundidad exceda el límite fijado, deberá reconstruirse la base existente con un estabilizado granular, en el espesor que sea necesario, compactándose en espesores individuales no mayores de 0,20 m., y completándose por último el bacheo con mezcla asfáltica en el espesor necesario, incluyéndose el costo de reconstrucción de la base y la provisión de materiales para tal fin, dentro del precio correspondiente al ítem Estabilizado Granulométrico para bacheo profundo.

En el bacheo a realizar, que se encuentre en las condiciones mencionadas en el párrafo anterior y que coincida con el borde del pavimento, la base deberá reconstruirse con un sobrecorte de 0,30 m hacia la banquina.

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 demolición, extracción, retiro y transporte del material asfáltico deteriorado, mano de obra, materiales y equipos necesarios para la ejecución, transporte y colocación de la mezcla asfáltica, provisión y ejecución de riego de liga, y toda otra tarea conducente a la realización del ítem.

ITEM N°8: FRESADO CORRECTOR INTERMEDIO-FINO de 0,05m de ESPESOR PROMEDIO.

DESCRIPCION:

Este ítem, consiste en la remoción de la capa de rodamiento del pavimento existente, compuesto por mezcla bituminosa tipo concreto asfáltico en un espesor máximo de 0,05m de espesor, con el objeto de lograr el perfil transversal indicado.

El material proveniente del fresado deberá cargarse y transportarse hasta una distancia máxima de 25 km, donde indique la Inspección de Obra.

El material extraído, deberá manipularse con los recaudos necesarios para evitar su pérdida, contaminación y/o deterioro.

La carga, el transporte, descarga y acopio, no recibirá pago directo alguno, debiendo incluirse sus costos, en el presente ítem.

Las superficies de la base que quede expuesta al tránsito después de la acción de remoción del pavimento, deberá ser liberada de materiales sueltos, sea por barrido y/o soplado.

Una vez concluidas las tareas, se colocará sobre la calzada fresada un film de Agrotileno negro de 200 micrones de espesor, la que deberá mantenerse en perfectas condiciones hasta el momento de recibir el Pavimento de Hormigón.

Se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el **Capítulo V: OBRAS COMPLEMENTARIAS, Sección 4: FRESADO DE PAVIMENTOS ASFALTICOS; del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.** y a lo que amplíen completen y/o modifiquen de aquel las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

MEDICION y FORMA de PAGO:

El presente ítem se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de fresado ejecutado de acuerdo a lo especificado previamente.

El precio será compensación total del fresado, hasta alcanzar el perfil transversal indicado, la carga de los materiales de mezcla asfáltica a recuperar, su transporte hasta los lugares establecidos en esta especificación, su descarga, acopio cuando corresponda, la elaboración de sangrías y /o drenes en las banquetas, la eliminación de materiales en la banquina en los bordes próximos al fresado y que puedan contaminar el material que está siendo fresado, ejecución y conservación de desvíos, señalizaciones diurnas y nocturnas, sistemas de ordenamiento de tránsito y toda otra tarea que resulte necesaria realizar, para la correcta ejecución del ítem.

La membrana de agrotileno y su colocación se incluyen en el presente ítem.

ITEM N°9: SUB RASANTE PERFILADA y COMPACTADA para un VS>5%.

DESCRIPCIÓN:

Se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el **Capítulo II: MOVIMIENTO DE SUELOS, Sección 6: PERFILADO Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE; del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.** y a lo que amplíen completen y/o modifiquen de aquel las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

En el caso que la plasticidad de los suelos de la sub-rasante fuese excesiva, si la Inspección así lo aconsejara, se deberá mejorar con la incorporación de cal (En caso de aplicarse cal, no se realizará pago adicional por esta tarea y su costo se considerará incluido dentro del precio del ítem).

Equipos de Compactación: El Contratista deberá proveer unidades del tipo rodillos, pata de cabra, neumática, vibratoria y/o cualquiera otro equipo que permita efectuar, en función de los suelos a utilizar, en forma satisfactoria las operaciones de compactación, como también deberá proveer equipos de riego a tal efecto.

Dichos equipos mínimos deberán contar con la aprobación de la Inspección, sin perjuicio de los cambios que la misma pudiese ordenar en el caso de constatar que no se adecúan a las necesidades o condiciones de la obra.

MEDICION y FORMA de PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) y al precio establecido de contrato. En el precio unitario se consideran incluidos los costos correspondientes de extracción del suelo en un espesor de 0,20m por debajo de la subrasante, su carga y descarga, el perfilado y recompactación de la superficie de apoyo, la recolocación del suelo extraído, su roturado, distribución y pulverización, la provisión y distribución de la cal útil vial, mezclado, extendido, transporte interno, provisión, transporte y aplicación del agua; compactación, perfilado, curado (incluido provisión de los materiales correspondientes); mano de obra necesaria para completar los trabajos; conservación y toda otra operación concurrente para la correcta ejecución del ítem.

ITEM Nº10: SUB BASE de SUELO CAL $Rc > 12 \text{Kg/cm}^2$ de 0,30m de espesor.

DESCRIPCIÓN:

Estas tareas comprenden la construcción de la sub Base de suelo cal de acuerdo a lo indicado en los perfiles tipo y en el resto de la documentación de la Obra.

Se construirán de acuerdo a lo indicado en el **Capítulo III: SUBBASES Y BASES, Sección 2: CONSTRUCCION DE SUBBASE DE SUELO CAL; del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.**

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

El porcentaje de cal expresado en C.U.V. será el obtenido a partir de la dosificación de fórmula, para el cual deberá cumplir el requerimiento de Resistencia a la compresión simple $Rc \geq 12 \text{ kg/cm}^2$.

MEDICION y FORMA de PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por metro cuadrado (m^2) 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.



ITEM N°11: RIEGO de IMPRIMACIÓN

DESCRIPCIÓN:

Estas tareas comprenden la ejecución de riego de imprimación de acuerdo a lo indicado en los perfiles tipo y en el resto de la documentación de la Obra.

Se llevará a cabo de acuerdo a lo indicado en el **Capítulo IV: PAVIMENTOS; Sección 6 EJECUCION DE RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSIONES ASFALTICAS; del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.**

Las cantidades y la ubicación serán las indicadas en los Cómputos Métricos y Perfil Tipo.

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

se medirá y pagará por litro (lt). 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 de ambos ítems en los espesores de proyecto.

ITEM N°12: BASE de ESTABILIZADO GRANULOMETRICO, en 0,20m de espesor.

DESCRIPCIÓN:

Estas tareas comprenden la ejecución de riego de imprimación de acuerdo a lo indicado en los perfiles tipo y en el resto de la documentación de la Obra.

Se llevará a cabo de acuerdo a lo indicado en el **Capítulo IV: PAVIMENTOS; Sección 4: CONSTRUCCIÓN DE BASE DE ESTABILIZADO GRANULAR y/o Sección 5: CONSTRUCCIÓN DE BASE DE ESTABILIZADO GRANULAR CON MATERIAL RECICLADO DEL PAVIMENTO EXISTENTE (RAP) SUELO SELECCIONADO Y MATERIAL CORRECTOR: LIGANTE HIDRUALICO Y AGREGADO PETREO VIRGEN; del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.**

Las cantidades y la ubicación serán las indicadas en los Cómputos Métricos y Perfil Tipo.

MEDICION y FORMA de PAGO:

La unidad de medida y pago de este ítem es el metro cuadrado (m²) de base de estabilizado granular, colocada y compactada en el camino. En el precio del presente ítem se incluye: la provisión e incorporación de suelo seleccionado y del material pétreo virgen hasta lograr la granulometría requerida, la carga, descarga y transporte de todos los materiales; el mezclado de material granular y suelo seleccionado en la dosificación establecida, la distribución de la mezcla, transporte, provisión y aplicación de agua para riego, riego de imprimación con emulsión bituminosa (incluyendo la provisión de materiales) y compactación; mano de obra; transporte interno, conservación hasta la ejecución de la capa superior y toda otra tarea adicional necesaria para la ejecución de este ítem de acuerdo a la presente Especificación.

ITEM N° 13: PAVIMENTO de HORMIGÓN SIMPLE (H30) de 0,20m de espesor con CORDON INTEGRAL.

ITEM N° 14: BACHEO de LOSAS de HORMIGÓN en 0,20m de espesor.

DESCRIPCIÓN:

Previa aprobación de la Base (que según el sector será de hormigón pobre, cuña asfáltica o fresado de calzada existente), se colocará sobre la misma un nylon polietileno negro de 200 micrones de espesor, luego se construirá el pavimento de hormigón, en un espesor de 0,20 metros, con las pendientes y en los anchos de pavimento previstos en el proyecto de la intersección los cuales delimitarán las caras internas de los cordones, según lo indicado en el Perfil Tipo de la Obra. Se deberá tener en cuenta el perfecto calce de las caras externas de los cordones de manera que permita el libre escurrimiento de los excedentes pluviales hacia la calzada.

Se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el **Capítulo IV: PAVIMENTOS; Sección 8: CONSTRUCCIÓN DE CALZADAS DE HORMIGON DE CEMENTO PORTLAND; del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.**. Teniendo en cuenta el **Plano Tipo C-I-1177-B**, en lo que se refiere al detalle constructivo de cada tipo de juntas y a lo que complementa y/o modifique esta Especificación Particular.

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

Ambos ítems se medirán y pagará por metro cuadrado (m²) de pavimento de hormigón construido medido entre caras internas de los cordones según una línea perpendicular al eje del pavimento y en proyección horizontal. El precio de contrato será pago total por el nylon polietileno negro (200 micrones), la ejecución de la calzada de hormigón simple 0,20m de espesor en los anchos indicados en los Cómputos y Planos, y comprende la provisión y transporte de todos los materiales necesarios, mano de obra y equipos, la construcción del pavimento y cordones integrales, la provisión y colocación de los pasadores, aserrado y relleno de juntas, curado y todo otro trabajo necesario para la correcta y completa ejecución del ítem. No se pagarán sobreprecios por anchos o espesores de pavimento mayores a los proyectados.

ITEM N°15: RIEGO de LIGA con EMULSIÓN ASFÁLTICA MODIFICADA

DESCRIPCIÓN:

Estas tareas comprenden la ejecución de riego de imprimación de acuerdo a lo indicado en los perfiles tipo y en el resto de la documentación de la Obra.

Se llevará a cabo de acuerdo a lo indicado en el **Capítulo IV: PAVIMENTOS; Sección 5: EJECUCION DE RIEGO DE LIGA CON EMULSIONES ASFALTICAS (CONVENCIONALES O MODIFICADAS); del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.**

Las cantidades y la ubicación serán las indicadas en los Cómputos Métricos y Perfil Tipo.

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

se medirá y pagará por metro cuadrado (m²). 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 de ambos ítems en los espesores de proyecto.

ITEM N°16: CARPETA de CONCRETO ASFALTICO DENSA en CALIENTE con ASFALTO MODIFICADO AM3 (CAC D19-AM3) en 0,05m de ESPESOR y ANCHOS VARIABLES.

DESCRIPCIÓN:

Estas tareas comprenden la ejecución de riego de imprimación de acuerdo a lo indicado en los perfiles tipo y en el resto de la documentación de la Obra.

Se llevará a cabo de acuerdo a lo indicado en el **Capítulo IV: PAVIMENTOS; Sección 3: CONCRETOS ASFÁLTICOS EN CALIENTE DENSAMENTE GRADUADOS, CON ASFALTO MODIFICADO CON POLÍMERTOS; del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.**

Las cantidades y la ubicación serán las indicadas en los Cómputos Métricos y Perfil Tipo.

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

se medirá y pagará por metro cuadrado (m2). 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 de ambos ítems en los espesores de proyecto.

ITEM N°17: GEOGRILLA TIPO Ha Telit C.

DEFINICIÓN DE GRILLA: Material flexible de malla abierta, apto para ser utilizado en repavimentaciones de pavimentos bituminoso, con el control de la propagación de fisuras reflejas, constituido por filamentos tejidos de poliéster entrelazados ortogonalmente y recubiertos con material bituminoso unidos a un geotextil ultraliviano no tejido impregnado también en asfalto. Cuentan con una elevada resistencia a la tracción, baja susceptibilidad a la fluencia, y su módulo de elasticidad resulta compatible con el del asfalto.

CARACTERISTICAS DE LA GEOGRILLA: Abertura: 40mm x 40mm

PROPIEDADES DE LA GRILLA:

PROPIEDADES		VALOR	NORMA
Resistencia mínima a la tracción en cualquier dirección		45 kN/m	IRAM 78012 / ISO 10319
Alargamiento máximo a la rotura en cualquier dirección		14 %	IRAM 78012 / ISO 10319
Resistencia a la temperatura del asfalto	Grilla de poliéster	Hasta 250 °C	---
	Recubrimiento Bituminoso	Hasta 190 °C	---
	Geotextil no tejido	Hasta 155 °C	---
Abertura mínima de malla		35 mm	---
Peso unitario mínimo		300 g/m ²	IRAM 78002 ASTM D 5261 ISO 9864
Resistencia a hidrocarburos		Elevada	---

DESCRIPCIÓN: Este trabajo consiste en la colocación de una geogrilla, sobre la superficie asfáltica existente, previo acondicionamiento de la misma, con los correspondientes solapes longitudinales y transversales, riego de imprimación y extendido de la misma.

Una vez ejecutada la Capa Niveladora de Concreto Asfáltico en Caliente Denso con Asfalto Aditivado con productos poliméricos CA-20 en 0.02 m de espesor, se colocará la geogrilla para control de fisuración.

IMPRIMACIÓN: Una vez preparada la superficie, deberá procederse a su imprimación con emulsión asfáltica con una tasa mínima de 0,5 litros/m² para un 70% de asfalto residual y de 0,6 litros/m² si contara con un 60% de asfalto residual. Previamente a la instalación de la grilla deberá esperarse la rotura total de la emulsión (la evaporación del solvente se nota por el cambio de color de marrón a negro).

INSTALACIÓN: Las grillas se deberán proveer en bobinas protegidas por plásticos resistentes a fin de evitar daños durante su transporte y almacenamiento.

Cada bobina se encuentra identificada con la especificación del material en rótulos adhesivos del fabricante. En estos rótulos existe una argolla, de la cual debe tirarse a fin de facilitar la rotura de la protección.

Posteriormente se procede al desenrollado de la bobina en el lugar definitivo donde debe ser instalado. La colocación se realiza manualmente o por medio de equipos los cuales no deberán presentar riesgo de daño del material. La extensión deberá realizarse de modo tal de evitar dobleces y/o arrugas.

Es posible que durante el desenrollado de la bobina, el geotextil tejido ultraliviano sufra algún deterioro fundamentalmente por la adherirse al recubrimiento asfáltico. Lo anterior no reviste importancia puesto que dicho geotextil no cumple función estructural alguna, su existencia sólo se limita al hecho de facilitar la instalación.

En caso de tratarse de superficies con obstáculos o discontinuidades, podrá realizarse el cortado de la grilla .

A fin de asegurar un óptimo resultado, resulta recomendable que la grilla no quede sometida al tránsito hasta que se proceda a su cobertura con la nueva capa de asfalto. En caso de resultar inevitable liberar el tránsito, deberá verificarse el estado del recubrimiento bituminoso de la grilla, debiéndose agregar una segunda imprimación asfáltica en caso de que haya resultado dañado.

En la dirección transversal deberá asegurarse un solape mínimo de 25 cm entre paños adyacentes, debiéndose tener en cuenta la dirección de aplicación del asfalto a fin de evitar el levantamiento de la grilla durante el pasaje de la terminadora.

En la dirección longitudinal una superposición de 15 cm resulta suficiente. En caso de una superposición mayor deberá procederse a un riego adicional con la tasa mínima antes recomendada.

EJECUCIÓN DE LA CAPA ASFALTICA SUPERIOR: Se debe evitar que las juntas de pavimentación coincidan con los solapes de la grilla.

Los equipos deben moverse con cuidado sobre la grilla a fin de evitar el desplazamiento de la grilla. Deben evitarse las frenadas y cambios bruscos de dirección.

COMPACTACIÓN DE LA CAPA ASFÁLTICA SUPERIOR: La compactación de la capa asfáltica superior se realizará según los procedimientos usuales para este tipo de trabajos.

MEDICION y FORMA de PAGO:

Este ítem se medirá y certificará por metro cuadrado (m²) de superficie efectiva de Geogrilla colocada, incluidos los solapes o superposiciones necesarias. Se define como superficie efectiva del revestimiento, a la cubierta por la Geogrilla e indicada en el Perfil Tipo de Estructuras y en el Detalle de Cómputos Métricos, es decir a la superficie total a cubrir, incluidos los solapes. Por lo tanto no se pagarán excedentes de superficie por solapes y/o por la metodología constructiva a emplear.

El precio será también compensación total por los gastos de equipos, provisión de materiales, mano de obra, riego de imprimación con emulsión asfáltica y toda otra operación necesaria para dejar terminado este trabajo de acuerdo a lo especificado y a lo indicado en los planos respectivos.

ITEM N°18: READECUACION de CORDON CUNETA EXISTENTE.

DESCRIPCION:

En aquellos lugares donde tenemos pavimento asfáltico existente con cordón cuneta y se proceda a la repavimentación, este ítem contempla las tareas necesarias para rehacer el cordón cuneta que se encuentra en mal estado

Para la ejecución rigen las presentes especificaciones particulares y lo indicado en los Planos Tipos C-I-1178 y D-I-171B que forman parte de la presente documentación.-

Para la ejecución de este ítem se utilizará hormigón con las características que se exigen el

Capítulo VIII: PLIEGO UNICO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARTE: PUENTES Y ESTRUCTURAS; Sección H2 y H3 del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.

MEDICION y FORMA de PAGO:

Este Ítem se medirá y pagará por metro lineal (m) terminada. El precio unitario de contrato comprende la excavación, rotura, transporte del suelo sobrante o escombros hasta diez mil metros (10.000 metros). Provisión de materiales, incluido su carga y descarga; encofrado y desencofrado; elaboración y colocación del hormigón; provisión, doblado y colocación de la armadura; curado de la estructura y toda otra tarea o material necesario para su completa y correcta realización.

ITEM N° 19: VEREDAS de HORMIGON SIMPLE.

DESCRIPCION:

Se trata de la construcción de veredas peatonales de Hormigón Simple en 0,10m de espesor con un tratamiento superficial texturado y 2m de ancho mínimo, apoyada sobre una base de suelo existente recompactado.

Dichas veredas completan las sendas de uso peatonal y superficies de uso peatonal junto a refugios y conexiones en bocacalles con características formales según planos de detalle y cantidades según cómputos métricos. Deberán tomarse los bordes externos ajenos a líneas municipales y cordones integrales con un cordón perimetral de hormigón simple que lo contenga.

Los componentes del mismo serán el cemento Portland, el agregado fino y grueso, como el agua, deben cumplir con las exigencias establecidas en el **Capítulo IV: PAVIMENTOS; Sección 8: “CONSTRUCCION DE CALZADAS DE HORMIGON DE CEMENTO PORTLAND; Art.3 “MATERIA del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A..** Teniendo en cuenta el **Plano Tipo C-I-1177-B**, en lo que se refiere al detalle constructivo de cada tipo de juntas y a lo que complementa y/o modifique esta Especificación Particular.

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) construido y terminado aprobado por la Inspección al precio unitario de contrato, comprendiendo la provisión, transporte, carga y descarga, acopio, preparación de superficie de apoyo, encofrados necesarios, preparación y colocación de todos los materiales necesarios para la ejecución del presente ítem.

ITEM Nº 20: READECUACIÓN de ALCANTARILLAS en PROGRESIVA +12.900m y +18.850m.

DESCRIPCIÓN:

El presente ítem consiste en el mantenimiento y ejecución de las obras necesarias para readecuar la alcantarilla en correspondencia con la Progresivas +0,00m.

Para las tareas de mantenimiento, regirá las especificaciones consignadas en el **Capítulo X: PLIEGO PARA LA EJECUCIÓN DE TAREAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO EN PUENTES Y ALCANTARILLAS del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.**

La ejecución consiste en prolongar la longitud de la alcantarilla, acorde a la nueva calzada. Se deberá respetar la sección existente, para asegurar el correcto escurrimiento de las aguas.

Los trabajos deberán ajustarse en cuanto a la forma de ejecución y en la calidad de los materiales, a los requerimientos de la D.V.B.A., que se regirá por el **Capítulo VIII: PLIEGO UNICO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARTE: PUENTES Y ESTRUCTURAS del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.**, en lo que respecta al siguiente listado de especificaciones particulares:

- Excavación para fundaciones de obras de arte.
- Hormigón para contrapiso H-10.
- Hormigón estructural para obras de arte H-25
- Acero para hormigón armado ADN – 420
- Canalización y Limpieza de cauce.

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

Este ítem se medirá y pagará de forma Global (GI). El precio incluye: excavación de suelo, carga, transporte y descarga de suelo, el que será depositado en los lugares donde indique la Inspección, mano de obra, materiales, uso de equipos, encofrados y herramientas para la ejecución del presente ítem en las condiciones establecidas en la documentación respectiva, como así también la realización de desvíos al tránsito en caso de ser necesario.

ITEM N° 21: CAÑOS de HORMIGON ARMADO Ø0,60m.

ITEM N° 22: CAÑOS de HORMIGON ARMADO Ø1,20m.

DESCRIPCION:

Estos ítems establecen la provisión y colocación de caños de hormigón armado prefabricados, indicados en los Cómputos Métricos y Proyecto Ejecutivo. Los caños deberán responder en un todo a lo establecido en el PUETG edición. 2019 de DVBA y al Plano Tipo de P-E-A-5 (C-I-11+64).

La Inspección podrá exigir la realización del “Ensayo de Carga Externa” y toda prueba tendiente a verificar las condiciones de los materiales, trabajos de colocación y calidad de la cañería terminada (fracturas, falta de perpendicularidad entre el plano del enchufe y eje del caño, irregularidades superficiales notorias, etc.) a exclusiva cuenta del Contratista.

Los caños de hormigón simple premoldeados, deberán cumplir con la Norma IRAM 1517 N.P. o sus modificatorias en tanto que las características del material, tolerancias admisibles y ensayos a que deben ser sometidos, son los especificados en la Norma IRAM 1506, las que se consideran incorporadas a esta documentación.

Los caños de Hormigón armado premoldeados, cumplirán con la Norma IRAM 1506 N.I.O. y sus modificatorias y/o ampliaciones.

La Inspección rechazará sin más trámite los caños y tramos que presenten dimensiones incorrectas, fracturas o grietas que abarquen todo el espesor o puedan afectarlo, irregularidades superficiales notorias a simple vista, desviación de su colocación superior al 1 % (uno por ciento) de la longitud del caño con respecto al eje del tramo, falta de perpendicularidad entre el plano terminal de la espiga o el plano base del enchufe y el eje del caño.

METODO CONSTRUCTIVO:

Su realización se hará de acuerdo a las normas habituales para este tipo de tareas, debiendo fundamentalmente respetarse las cotas y pendientes indicadas en los planos de proyecto, como así también un perfecto tomado de juntas en las cabeceras de los caños.

Efectuadas las excavaciones en las profundidades y pendientes requeridas, se acondicionará la superficie de asiento de los caños de modo que se presente lisa, convenientemente compactada y en las cotas de desagüe proyectadas.

En los casos en que la naturaleza de los suelos de asiento lo requiera, los mismos serán mejorados con adición de agregado pétreo fino en la cantidad que indique la Inspección o, en su defecto, serán reemplazados por suelos aptos, a cargo y cuenta del Contratista.

Aprobada la base de asiento por la Inspección, se procederá a bajar los caños que no hayan sido rechazados, perfectamente limpios, especialmente las juntas.

En lo referente a las juntas, se humedecerá la espiga del caño a colocar y el enchufe del ya colocado y se aplicará de inmediato en el ángulo entrante, en la mitad inferior del colocado, el mortero de cemento puro suficientemente consistente para evitar su escurrimiento, procediéndose a introducir la espiga del próximo caño en el enchufe del caño ya colocado de modo que queden perfectamente centrados, a fin de asegurar un espesor uniforme de junta. Una vez calzado el nuevo caño se concluirá por rellenar la junta con mortero compuesto por una parte de cemento y dos partes de arena fina, hasta formar un chanfle de protección con el mismo mortero.

Las juntas de unión deberán sellarse con mortero de proporciones una de cemento tres de arena (1:3).

En días secos y calurosos, las juntas deberán mantenerse húmedas durante las primeras 24 hs de ejecutadas y protegidas de la acción del sol.

Deberá lograrse un perfecto alineamiento en los distintos tramos y continuidad entre las superficies internas de los caños consecutivos, mediante alisado de la junta correspondiente a identificación de los resaltos producidos mediante la aplicación de mortero de cemento puro.

Los conductos de caños de hormigón armado se apoyarán sobre un contrapiso de hormigón pobre de 0,12m de espesor a construir, cuyo precio se halla incluido en el presente ítem.

Aprobada la base de asiento por la Inspección, se procederá a bajar los caños que no hayan sido rechazados, perfectamente limpios, especialmente las juntas.

En lo referente a las juntas, se humedecerá la espiga del caño a colocar y el enchufe del ya colocado y se aplicará de inmediato en el ángulo entrante, en la mitad inferior del colocado, el mortero de cemento puro suficientemente consistente para evitar su escurrimiento, procediéndose a introducir la espiga del próximo caño en el enchufe del caño ya colocado de modo que queden perfectamente centrados, a fin de asegurar un espesor uniforme de junta. Una vez calzado el nuevo caño se concluirá por rellenar la junta con mortero compuesto por una parte de cemento y dos partes de arena fina, hasta formar un chanfle de protección con el mismo mortero.

La demolición de pavimento existente, excavación, relleno de las excavaciones y reconstrucción del pavimento, deberán realizarse en forma cuidadosa, en un todo de acuerdo a lo indicado en las Especificaciones para Obras Complementarias o Anexas, manteniendo o mejorando las condiciones estructurales existentes.

MEDICION y FORMA de PAGO:

Estos ítem se medirán y pagarán por metro (m) de conducto de caños de HºAº colocado, al precio establecido de contrato, y será por concepto de provisión de los caños y de todos los materiales, incluida la base de hormigón pobre, demolición de pavimento existente según sea el caso, el relleno y compactación se encuentra comprendido en el presente ítem además de reconstrucción del pavimento existente, transporte suelos sobrantes hasta una distancia de 10 km, mano de obra, la operación de equipos, y todas las tareas necesarias para la correcta realización del ítem.

ITEM N°23: CÁMARA de INSPECCION.

DETALLE

Para la ejecución del ítem “Cámara de Inspección a Construir” rigen las presentes especificaciones particulares y las indicaciones del Plano Tipo C-I-1165 que forman parte de la presente documentación.-

Para la ejecución de este ítem se utilizará hormigón con las características que se exigen el **Capítulo VIII: PLIEGO UNICO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARTE: PUENTES Y ESTRUCTURAS; Sección H2 y H3 del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.**, y según lo determinado en el plano tipo.

MEDICION y FORMA de PAGO:

Este Ítem se medirá y pagará por unidad (U) terminada. El precio unitario de contrato comprende la excavación y su posterior relleno y compactación; la adaptación y conexiones al conducto existente, transporte del suelo sobrante y material de rotura para la adaptación de los conductos a la cámara, todo hasta diez mil metros (10.000 metros), incluido su carga y descarga; encofrado y desencofrado; provisión de materiales, elaboración y colocación del hormigón; provisión, doblado y colocación de la armadura; curado de la estructura, provisión de perfiles según corresponda y toda otra tarea o material necesario para su completa y correcta realización.

ITEM N°24: SUMIDEROS TIPO LV3.

DESCRIPCION:

Este ítem comprende la ejecución de sumideros para calles pavimentadas, de acuerdo a lo indicado en los planos de proyecto respectivos, y realizados en un todo de acuerdo a los planos tipo C-I-1168 y C-I-1169.

Para la ejecución de este ítem se utilizará hormigón con las características que se exigen el **Capítulo VIII: PLIEGO UNICO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARTE: PUENTES Y ESTRUCTURAS; Sección H2 y H3 del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.**, y según lo determinado en el plano tipo.

Método constructivo: deberá realizarse de acuerdo al arte del buen construir para obras de hormigón armado, siendo válido lo relacionado a la totalidad de las tareas, excavación, encofrado, armado, hormigonado, curado, desencofrado, relleno de terreno adyacente al sumidero, etc.

La vinculación de los sumideros a conductos, deberá ser hecha a cielo abierto, debiendo verificarse la total cobertura de las uniones con material de sellado, y garantizar la ubicación (proyección en planta, profundidad, pendiente, etc.), de establecido en los planos de proyecto.

MEDICION y FORMA de PAGO:

La medición y el pago de estos ítems se deberán realizar por unidad (Un) correctamente terminada y aprobada por la Inspección de la Obra. Comprende la totalidad de los materiales, mano de obra y equipos necesarios para realizar el sumidero, de acuerdo a lo detallado en los planos de proyecto y plano Tipo de sumideros y a lo indicado por la Inspección de la Obra. También se incluye la demolición y retiro de los sumideros existentes que serán reemplazados por nuevos (en los casos necesarios). Abarca todas las tareas desde el replanteo de la traza del conducto y excavaciones de cateo previas al inicio, hasta las complementarias de relleno y reconstrucción de pavimentos existentes necesarias para su terminación.

ITEM N°25 : CABECERA de ALCANTARILLA Ø0,60m.

ITEM N°26 : CABECERA de ALCANTARILLA Ø1,00m.

DESCRIPCION:

Se realizarán de acuerdo a lo establecido en los muros de alas y plateas indicados los planos tipo C-I-603 y los planos tipo C-I-1291. Con la salvedad de la colocación de una platea de hormigón de protección.

Para la ejecución de este ítem se utilizará hormigón con las características que se exigen el **Capítulo VIII: PLIEGO UNICO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARTE: PUENTES Y ESTRUCTURAS; Sección H2 y H3 del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.**, y según lo determinado en el plano tipo.

MEDICION y FORMA de PAGO:

Estos ítem se medirán y pagarán por unidad (U) terminada, el precio establecido de contrato comprende todos los materiales, incluida la base de hormigón pobre, demoliciones y remociones de elementos existentes, el relleno se encuentra comprendido en el ítem correspondiente a conductos premoldeados y además de la reconstrucción del pavimento existente, transporte suelos sobrantes hasta una distancia de 10 km, mano de obra, la operación de equipos, y todas las tareas necesarias para la correcta realización del ítem.

ITEM N°27: LIMPIEZA y PERFILADO de ZANJAS de DESAGÜE.

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se construirá de acuerdo a lo establecido en el **Capítulo II: MOVIMIENTO DE SUELOS; Sección 11: ZANJAS DE DESAGÜE; del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.**, y a lo que amplíen completan y/o modifiquen de aquel, las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

En este ítem queda incluida la ejecución de los trabajos necesarios para lograr la intercomunicación de los préstamos, limpieza y eventual ensanche de cauces para facilitar el escurrimiento a través de las alcantarillas existentes y a construir incluidas en el presente proyecto.

La limpieza de cauce en alcantarillas se extenderá:

- en profundidad: hasta la cota de fondo de los préstamos adyacentes. La tapada mínima de las fundaciones de las alcantarillas será de 1,50m.
- en ancho: cubriendo la luz total de la alcantarilla, de estribo a estribo.
- en largo: de préstamo a préstamo.

En caso que la alcantarilla sea existente, y este obstruida, la canalización y limpieza de cauce también se tendrá en cuenta en dicho sector interior a la misma.

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 como "Limpieza de Préstamos y Alcantarillas", 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.

ITEM N°28: REUBICACIÓN de ALCANTARILLAS de ACCESOS.

DESCRIPCIÓN:

El presente ítem consiste en reubicar las alcantarillas de accesos que fueron afectadas por la construcción de la segunda calzada a lo largo de toda la obra.

Comprende la ejecución de alcantarillas mediante la utilización de caños prefabricados de hormigón armado.

La ubicación de las mismas estará a cargo de la Inspección de la Obra. El tipo y diámetro de los conductos será el mismo de las que estaban originalmente.

En lo que respecta a los caños premoldeados se seguirán los lineamientos especificados en los Items N°21 y 22 de las Especificaciones Técnicas Particulares del presente Pliego.

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

Este ítem se medirá y pagará de forma global (gl). El precio incluye: demolición de la alcantarilla existente, excavación de suelo, carga, transporte y descarga de suelo, el que será depositado en los lugares donde indique la Inspección, mano de obra, materiales, uso de equipos, encofrados y herramientas para la ejecución del presente ítem en las condiciones establecidas en la documentación respectiva, como así también la realización de desvíos al tránsito en caso de ser necesario.

ITEM N°29: DARSENA para ASCENSO y DESCENSO de PASAJEROS tipo URBANA.

DESCRIPCIÓN:

Los trabajos de este ítem consisten en la construcción y/o reconstrucción de dársenas urbana (según Plano Tipo CI-1174).

Si bien el lugar de emplazamiento figura en plano y cómputos métricos, la ubicación definitiva y la cantidad de las mismas será determinada de común acuerdo entre la Dirección de Vialidad y la Dirección de Transporte del Municipio correspondiente.

Este ítem comprende la reubicación y reacondicionamiento de los refugios existentes según la nueva disposición de las dársenas a construir.

Su ejecución responderá en cuanto a su proceso constructivo y materiales, a lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales en cada uno de sus ítems, así como respecto a los materiales utilizados para su ejecución.

MEDICION y FORMA de PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por Unidad (U) de dársena para ascenso y descenso de pasajeros construida según el plano tipo correspondiente al precio establecido para el presente ítem en la documentación de contrato. Dicho precio comprenderá mano de obra para la ejecución de la totalidad de los trabajos, tales como movimiento de suelo, transporte de los mismos para el ensanche del terraplén, compactación, ejecución de la totalidad de la estructura según el plano tipo correspondiente, cordón emergente integral, demarcación horizontal con pintura termoplástica reflectante, reubicación y reacondicionamiento de los refugios existentes y toda otra tarea colateral que haga a la correcta y total ejecución del ítem presente, como así la provisión, carga, transporte, descarga, acopio, etc., de todo el material mencionado para la ejecución y conservación del mismo hasta la certificación definitiva de la obra.

ITEM N°30: RETIRO de SISTEMA de ILUMINACIÓN EXISTENTE.

DESCRIPCIÓN:

El presente ítem contempla el retiro de sistema de iluminación existente, con sus correspondientes luminarias, columnas, gabinetes, bases, cableado subterráneo y /o aéreo entre columnas y puntos de toma y toda otra instalación o elemento existente que sea parte de la instalación, debido a que será reemplazado por un nuevo sistema de iluminación.

Al proceder al retiro de las columnas de iluminación existentes, éstas serán extraídas 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 6.1.14 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 al Municipio, quedando en propiedad éste.

El material desechado será convenientemente depositado 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 por unidad (u) y se pagará 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. Y toda otra tarea necesaria para la ejecución correcta y total del presente en las condiciones precedentemente descriptas.

ITEM N°31: REACONDICIONAMIENTO de COLUMNAS con RECAMBIO de LUMINARIAS.

DESCRIPCION:

El presente ítem se refiere al reacondicionamiento de luminarias existentes.

El reacondicionamiento se realizará según las exigencias establecidas en la presente documentación y a las características y condiciones de instalación y materiales, establecidas en las especificaciones técnicas generales de la D.V.B.A.

Las luminarias se reacondicionarán según lo establecido y se adaptarán para la instalación correspondientes.

Las luminarias a reacondicionar, se les verificará el estado de sus partes, cuerpo, espejos, tulipa, juntas, cableado y pintura, cualquiera de los elementos mencionados que la inspección de obra considere que no cumple con las condiciones necesarias de funcionamiento deberá reemplazarse por nuevos.

Se reemplazará por nuevo el equipo auxiliar completo y lámpara.

MEDICION y FORMA de PAGO:

El presente ítem se medirá y pagará por unidad (u) de luminaria reacondicionada, al precio establecido en la documentación respectiva.

En su costo se incluye el retiro, desmontaje, reacondicionamiento, recambio de los elementos respectivos, y todas las tareas descriptas, necesarias y totales, así como la utilización de equipos y/o herramientas, mano de obra y materiales, a fin de realizar el trabajo total descripto en el presente ítem, incluyendo también su conservación hasta la recepción definitiva de la obra.

NOTA: El contratista deberá hacer un relevamiento in situ, antes de cotizar, a los efectos de estimar el material a reponer y a reacondicionar, por tanto, no se aceptarán reclamos posteriores a la cotización del presente ítem en concepto de variación de cómputos o apreciaciones.

ITEM N°32: COLUMNAS de ILUMINACION con LUMINARIAS LED de UNO y DOS BRAZOS.

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 160 o 320, 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.

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 adaptadas 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, autolimpiantes, 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 $25^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$.

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 $IK\geq 7$.

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-equipos, 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.

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 sobrerrelieve 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:

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.

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 CAPUCHONES PARA UNO y DOS LUMINARIAS 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 cada 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 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 sobrecargas 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 realizara 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 (u) 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 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.

ITEM N°33: SEÑALAMIENTO HORIZONTAL (MÉTODO PULVERIZACIÓN).

ITEM N°34: SEÑALAMIENTO HORIZONTAL por EXTRUSIÓN 3mm.

ITEM N°35: SEÑALAMIENTO HORIZONTAL por EXTRUSIÓN 7mm.

DESCRIPCIÓN:

Se dispondrá de señalamiento horizontal a lo largo de toda la obra, con los fines de delimitar claramente la zona de camino y encauzar correctamente el tránsito para de esta manera brindar mayor seguridad al mismo.

El señalamiento se ejecutará, según corresponda, en un todo de acuerdo a lo estipulado en el **Capítulo VI: SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL; Sección 1: SEÑALAMIENTO HORIZONTAL y Sección 4: MATERIALES del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.**

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

Este Ítem se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de señalización horizontal al precio de contrato, estando incluida la provisión de la pintura, equipos, mano de obra, transporte, carga y descarga, calentamiento, aplicación, provisión y toda otra tarea para la correcta ejecución del ítem, como así también los costos de reposición de todo material dañado durante la conservación.



ITEM N°36: SEÑALAMIENTO HORIZONTAL con TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES

DESCRIPCION:

Para el presente ítem se deben utilizar los materiales, procedimientos constructivos y requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA y en Planos Tipo para el correcto balizamiento y guía del tránsito mediante la colocación de tachas retroreflectivas sobre el pavimento, tanto monodireccionales como bidireccionales según corresponda, en los sitios asignados en el proyecto.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

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

ITEM N°37: SEÑALAMIENTO VERTICAL (de 1 pie).

ITEM N°38: SEÑALAMIENTO VERTICAL (de 2 pies).

DESCRIPCIÓN:

Se dispondrá de señalamiento horizontal a lo largo de toda la obra, con los fines de delimitar claramente la zona de camino y encauzar correctamente el tránsito para de esta manera brindar mayor seguridad al mismo.

El señalamiento se ejecutará, según corresponda, en un todo de acuerdo a lo estipulado en el **Capítulo VI SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL, Sección 1: SEÑALAMIENTO VERTICAL, Sección 3: SEÑALAMIENTO AÉREO y Sección 4: MATERIALES; del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A..**

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por unidad (u) 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 39: INTERSECCION SEMAFORICA NUEVA

DESCRIPCIÓN:

El siguiente ítem consisten en realizar tareas de instalación de un cuerpo semafórico completo de acuerdo a lo especificado en el **Capítulo VII: ILUMINACION Y SEMAFORIZACION; Sección 2: SEMAFORIZACIÓN; del P.U.E.T.G. 2019 de la D.V.B.A.**

Las tareas a ejecutar van estar detalladas por la Inspección que determinará las necesidades en cada sistema.

La Contratista deberá presentar en el Proyecto Ejecutivo el funcionamiento semafórico de cada intersección, el cual deberá intercalar los ingresos y egresos, tal que garantice un cruce peatonal seguro a nivel en no más de 3 fases semafóricas.

En el Tramo I, se ubicarán semáforos en las siguientes calles: Irlanda, Río Gallegos y Gral. Hornos.

En el Tramo II, se ubicarán semáforos en las siguientes calles: Bordabehere, Araucanos, Moliere, Richeri, Portugal, Galarza Baigorria y Matienzo.

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

El presente ítem se medirá y pagará por Unidad (U) 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.

ITEM N°40: BARANDA METÁLICA para DEFENSA VEHICULAR.

DESCRIPCIÓN:

Este ítem consiste en la provisión y colocación de defensas metálicas flexibles **Clase “B”** montadas sobre postes **metálicos “pesados”** y **a las terminales**, según plano tipo C-I-934, 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, la documentación del 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.

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:

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

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

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.

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) Protección

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) Método 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 moldeado 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". 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.

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 “Baranda metálica para defensa vehicular”, colocada.

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.

ITEM N°41: MANTENIMIENTO de DESVÍOS.

La oferta deberá incluir un precio por el ítem que no excederá del cero coma tres por ciento (0,3%) del monto de la misma repartido en los 12 meses de plazo de obra, (determinado por el monto de la totalidad de los ítem con la exclusión de dicho ítem, Local de Inspección, Mobiliario, Servicios, y Equipamiento para Laboratorio; Remoción, Traslado y/o Protección de Interferencias con Servicios Públicos o Privados; Equipamiento para Gabinete; Provisión de Movilidad Tipo C; Mantenimiento de Movilidad Tipo C; Movilización de Obra; Documentación Definitiva de Obra; Plan de Manejo Ambiental y Honorarios Profesionales por Representación Técnica), que incluirá la totalidad de las tareas a detallar.

a) Regulación e interrupción del tránsito

El Contratista adoptará las disposiciones convenientes a fin de que la ejecución de la obra no interfiera o interrumpa el tránsito en la medida estrictamente indispensable y asegurar asimismo el acceso a las propiedades. A tal efecto deberá tomar todos los recaudos necesarios para asegurar inexorablemente, y en forma permanente durante la ejecución de los trabajos, buenas condiciones de transitabilidad.

En caso de que sea imprescindible interrumpir el tránsito el Contratista requerirá previamente autorización escrita a la Inspección.

En caso de ser necesaria realizar desvíos por motivo de la ejecución de las obras, el Contratista presentará a la Inspección un Plan de Trabajos de construcción de caminos auxiliares y desvíos de tránsito que contemple la distribución y señalamiento de dispositivos de seguridad coherente con el plan de trabajos. Una vez finalizados los trabajos el Contratista deberá dejar el desvío adoptado en perfecto estado, pudiendo la inspección hacer las observaciones que considere conveniente.

b) Señales de advertencia y peligro

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

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

Este ítem se certificará por mes de avance de Obra.

ITEM Nº42: LOCAL de INSPECCIÓN, MOBILIARIO, SERVICIOS, 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 ó reposición del mismo.

Estos locales podrán estar ejecutados ó 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 ó 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 ó símil, no así en el laboratorio de pruebas, el cual será de cemento alisado.

La cubierta deberá ser de chapa de hierro galvanizado, tejas etc. ésta estará montada sobre estructura resistente de madera o hierro; con su correspondiente aislación térmica, acústica e hidrófuga; en su interior el cielorraso se ejecutará en color claro (en lo posible blanco) a efectos de una mejor visibilidad en los lugares de trabajo. Las carpinterías serán de chapa doblada, madera, aluminio, etc. de doble contacto ó 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 sí, la instalación de gas deberá estar provista de llave general de paso a la salida del medidor y llave de paso en cada artefacto a abastecer; en cuanto a la instalación de agua, ésta deberá estar provista de agua corriente, fría y caliente mediante calefón ó termotanque a gas, debiendo abastecer al laboratorio de ensayos y al baño. Todas las dependencias contarán con ventilación e iluminación natural.

b) Sistema constructivo de prefabricación

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

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

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

1.- Laboratorio de ensayos.

Medida aproximada 7.00 m. x 5.00 m.

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

2.- Jefatura.

Medida aproximada 3.00 m. x 3.50 m.

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

3.- Apoyo de laboratorio.

Medida aproximada 3.00 m. x 3.50 m.

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

4.- Logística técnica.

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

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

5.- Oficina para planos.

Medida aproximada 3.00 m. x 5.00 m.

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

6.- Núcleo sanitario.

Medida aproximada 1.50 m. x 2.00 m.

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

7.-Kitchen.

Medida aproximada 1.50 m. x 2.00 m.

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

ELEMENTOS A PROVEER PARA EQUIPAMIENTO DEL LABORATORIO

Horno eléctrico según plano nº 84 D.

Termómetros de 200 °C.

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

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

Juego de tamices completo con tapa y fondo.

Cápsulas esféricas de porcelana.

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

Buretas graduadas de 50 cm³ con soporte.

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 ó cincado de 200 mm. de altura y 152 mm. de diámetro interno.

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

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

Pesas de penetración.

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

Prensa de ensayo de accionamiento hidráulica con comando manual, capaz de admitir esfuerzos de 5.000 Kg. y que permitan lograr una velocidad de avance de 1.25 mm./ min.

Provista de 3 aros dinamométricos de 1.000-3.000 y 5.000 Kg., con diales extensiométricos de 0.01 mm. de precisión mínima cada uno, adjuntando certificación de calibración.

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

Pistón de penetración de 49,53mm de diámetro.

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

Un horno fundente para encabezado de probetas de Hormigón.

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

Cono de Abrams con varilla y base.

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

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

Horno de aceite para preparado de mezcla asfáltica.

Recipiente de cobre o chapa galvanizada, sin soldaduras con capacidad de 500 cm³ con pico vertedero para calentar cemento asfáltico.

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

Baño termostático.

Extractor de probetas.

Mordazas de acero con sus correspondientes flexímetros.

Instrumental completo para determinar el PERM según método RICE.

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

Termómetro digital 200 °C.

PROVISION DE EQUIPAMIENTO PARA ENSAYOS DE MEZCLAS ASFALTICAS.

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

- 1.- Equipo para ensayo de viscosidad tipo VISCOSIMETRO ROTACIONAL BROOKFIELD – Norma IRAM 6837
- 2.- Centrifuga para recuperación de finos para mezcla de concreto asfáltica (mínimo cuatro vasos de 500 ml y hasta 5000rpm).
- 3.- Solvente tricloro etileno 100 lts
- 4.- Instrumental para determinar contenido de agua en mezcla asfáltica

5.- 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.

6.- Compactador automático de probetas Marshall

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

APROBACION Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS

Todos los equipos deberán recibir la aprobación de la Inspección.

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

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

ELEMENTOS A PROVEER PARA INSPECCION EN CAMPAÑA:

- (Tres) Termómetros digitales 200 °C.
- (Tres) Termómetros de mercurio 200 °C.
- (Una) Máquina fotográfica digital (18 Megapíxeles – Zoom óptico 3X) con pilas recargables y un cargador.
- (Cuatro) Equipos intercomunicadores de radio recargables, cuyo alcance cubra la long. de la obra.
- (Un) GPS portátil. Tamaño display 30 x 54. Memoria interna 8 MB. Rutas 20/50. Display mapa. Datos mapa América.
- (Un) Nivel Óptico de 32X (aumentos).
- (Un) Nivel Óptico de 24X (aumentos).
- (Dos) Cintas Métricas de 3m
- (Dos) Cintas Métricas de 30m
- (Una) Cinta Métrica de 50m.
- (Una) Cinta Métrica de 100m
- (Un) Odómetro mecánico portátil de lectura digital.
- (Una) Estación Total completa (con dos bastones y prismas)
- (Seis) Miras de Aluminio Anodizado de lectura directa.
- Cono Dinámico de impacto, tipo sudafricano
- Máquina caladora de extracción de testigos del tipo portátil.

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

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

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

PERSONAL AUXILIAR:

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

PLIEG-2021-02855805-GDEBA-SGEYDPDV

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

TIPO II).- LOCAL DESTINADO A VIVIENDA

a) Sistema de construcción tradicional

Se ejecutará siguiendo los lineamientos especificados para el LOCAL TIPO I, con las siguientes alternativas: el cielorraso podrá ser de yeso ó machimbre con estructura de madera vista, en la cocina y el baño las paredes estarán revestidas en cerámico a 0.60 m. del nivel de mesada y a 1.60 m. del nivel de piso terminado, respectivamente; los muros interiores podrán ser ejecutados en mampostería, placas divisorias en durlock ó algún otro material que cumpla con las condiciones mínimas de habitabilidad, estabilidad, confort e higiene.

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

b) Sistema constructivo de prefabricación

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

El contratista, de adoptar éste sistema constructivo, deberá adjuntar con la oferta los datos técnicos y características constructivas del sistema a aplicar y folletería, en caso de contar con ella, y toda documentación, que posibilite una mejor evaluación de lo ofertado, quedando a criterio de la Comisión de Pre - Adjudicación la aceptación o nó 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 será devuelto al Contratista.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES

Dos (2) computadoras con la siguiente configuración mínima: Procesador Intel Core2Quad Q8400 - 3.00Ghz - 6Mb cache L2 - Bus 1333Mhz. AsRock P43Twins1600, 16Gb RAM DDR3 1333Mhz (la velocidad de las memorias deberá coincidir con la del bus del procesador siendo lo indicado los mínimos exigidos). Placa de Video GEFORCE 9400GT XFX PCI-E 1GB. HD SATA-II 500Gb 16Mb buffer. DVD-RW con tecnología LightScribe. Ocho (8) puertos USB (2 frontales). Lecto grabadora de DVD, Parlantes potenciados, Teclado español 101 teclas, Mouse óptico. Monitor color LCD 22".

Dos (2) Impresoras 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.

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

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

ITEM N°43: REMOCIÓN, TRASLADO y/o PROTECCIÓN de INTERFERENCIAS con SERVICIOS PÚBLICOS o PRIVADOS

Generalidades :

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 o aéreas, consignadas o no en los planos, que interfieran la ejecución de la obra, se procederá de la siguiente manera:

Del Pago De Los Costos De Tramitación Y Ejecución:

a. La contratista, dentro de los cinco (5) días corridos de efectuado el replanteo, presentará a la Inspección de la Obra la constancia de haber solicitado a todos los Entes prestatarios de servicios públicos los planos de instalaciones que pudieran interferir la obra vial, y el presupuesto de la remoción de las instalaciones que efectivamente interfieran la obra vial y acreditará tal solicitud ante la D.V.B.A y el Municipio.-

Cuando se trate de instalaciones imprevistas o nuevas emplazadas durante la ejecución de la obra y que interfieran su ejecución, la Contratista deberá solicitar los presupuestos de las remociones dentro de los cinco (5) 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 de la 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 de la Contratista en las gestiones no culmina con la solicitud del presupuesto de las remociones a los diferentes Entes, sino que deberá reiterar en al menos dos (2) oportunidades dicha solicitud durante los treinta (30) días subsiguientes a la fecha de la primera presentación, en caso de no tener respuesta, con la continuidad necesaria hasta cumplimentar la última instancia, situación ésta que también deberá acreditar ante la D.V.B.A.-

b. Una vez acreditado por la Contratista el hecho de haber agotado la última instancia del trámite tendiente a obtener el presupuesto de la remoción, la responsabilidad posterior de las gestiones corresponderá a la D.V.B.A. y el Municipio.-

c. El Contratista, dentro de los cinco (5) días hábiles de recibir el presupuesto de los Entes propietarios de las instalaciones a remover, presentará tal documentación ante la D.V.B.A., quien será la encargada, previo análisis, de autorizar la ejecución de las tareas y aprobar el monto del presupuesto presentado.

d. El Contratista deberá abonar a quienes corresponda los derechos y costos de remoción y reconstrucción de las instalaciones, dentro de los cinco (5) días hábiles de recibir la autorización de parte de la D.V.B.A., quién certificará y pagará, previa presentación de la documentación original que acredite los gastos realizados por dichos conceptos.

De la Ejecución de las Remociones:

a. Todas las gestiones necesarias para la ejecución de las remociones deberán ser realizadas por el Contratista, quién deberá solicitar su ejecución al Ente estatal o privado dentro de los cinco (5) días corridos de haber abonado los costos respectivos. Deberá asimismo la Contratista reiterar la solicitud de remoción al Ente, en caso de no tener respuesta, hasta obtener resolución favorable y sin perjuicio de la colaboración que pueda prestar la Inspección de la obra y la Municipalidad.

De los Contenidos del Ítem Remociones:

Todas las tareas que sean necesarias para posibilitar la ejecución de una remoción y que soliciten los Entes respectivos, serán obligatorias para el Contratista, quién deberá realizarlas en el momento en que lo soliciten dichos Entes y/o la D.V.B.A., lo que será abonado a través del presente ítem.

De los Análisis de Precios

Para el caso de que, se tengan instalaciones que deban ser removidas por la empresa Contratista, como así también estructuras especiales o no que deban ser construidas a fin de resolver interferencias, y de las que no se haya previsto su cotización previa a la contratación de la obra, con posterioridad a la aprobación del proyecto por el cual se resolverá la interferencia, por la D.V.B.A. y el Ente prestatario del servicio público correspondiente, (en caso de corresponder), se procederá de la siguiente forma a los efectos de la determinación del precio a pagar por la misma:

- a) Se realizará el cómputo de cada uno de los ítems de la remoción o interferencia a resolver.
- b) Para el caso de los ítems componentes de la remoción, de los que se tenga precio cotizado de contrato, se adoptará ese precio.
- c) Para el caso de los ítems componentes de la remoción de los que no se tenga precio de contrato, la firma Contratista presentará el análisis de precio correspondiente, el que será analizado por una comisión de profesionales de la D.V.B.A., designada al efecto.

Cotización:

El Contratista deberá cotizar para el presente ítem una suma que resulte de considerar un monto fijo correspondiente al Costo-Costo de pesos Cinco Millones (\$5.000.000.-).

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

Una vez autorizada la ejecución de los trabajos de cada una de las remociones, en un todo de acuerdo a los presupuestos aprobados, cumplimentando el inciso: (c) "Del pago de los costos de tramitación y ejecución", el Contratista certificará mensualmente de acuerdo al porcentaje de avance de las tareas.

ITEM N°44: EQUIPAMIENTO para GABINETE.

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

A) PC DE ESCRITORIO C

Cantidad: DOS (2) unidades

Se admitirán gabinetes con formatos Microtower, Tower o Compacto, con puerto USB accesible desde el frente y posibilidad de acceso a unidad óptica.

La fuente de alimentación deberá corresponder a las normativas de seguridad y tensión de red de la República Argentina, y proporcionar la potencia necesaria para el correcto funcionamiento de la unidad en su máxima configuración.

PROCESADOR:

INTEL: Core i7-9700 (9na generación o superior).

Memoria RAM:

DDR 4–2133 MHz o superior. Provisión mínima: 16Gb. Ampliación: mínimo hasta 32GB.

Placa de video externa:

Nvidia GeForce GTX 1050 Ti o superior o AMD Radeon RX 570 o superior. Mínimo 4GB. de memoria del tipo GDDR5 o superior.

Deberá permitir la conexión simultánea de dos (2) monitores. Resolución de video mínima 1920 x 1080 no entrelazado. (1080p).

Un (1) puerto de video en concordancia con el monitor provisto.

Un (1) puerto de video adicional HDMI 2.0 y/o DisplayPort 1.4 y/o DL DVI.

Unidades de almacenamiento internas:

Cantidad: 2 (dos)

1 Disco Tipo SSD, capacidad: 240 GB o superior + 1 HDD capacidad 1 TB o superior, velocidad de rotación: 7.200 RPM

1 Unidad Grabadora de DVD interna.

1 Teclado expandido Latinoamericano o español con interface USB, de construcción rígida, con base antideslizante e inclinación ajustable.

1 Mouse óptico de dos botones y scroll wheel, con interfaz USB.

Drivers / Controladores / Cables:

Con el equipo se deberán proveer los drivers/controladores y cables necesarios para el correcto funcionamiento del equipo.

Monitor LED:

Monitor de 23" como mínimo, con una resolución igual o mayor a 1920 x 1080 no entrelazado.

Tiempo de Respuesta: máximo 6 ms.

Relación de Aspecto widescreen (16:9 o 16:10)

Conectores de entrada de video: en concordancia con la placa controladora de video provista.

B) NOTEBOOKS TIPO B

Cantidad: SEIS (6) unidades

Procesador: 8va generación del procesador Intel® Core™ i7-8565U (8M Cache, 1.8 GHz)

Sistema Operativo: Windows 10 Pro 64

Pantalla: 15,6" Antirreflejos Resolución 1920x1080

Memoria: 12 o 16 GB PC4-19200 DDR4 SODIMM 2400MHz

Almacenamiento Interface M2: 512 GB SSD

Tarjeta Gráfica: Gráficos Intel UHD 620 Ram 4 GB mínimo o similar

Batería: Polímero de Litio, 3 celdas

Cámara: Cámara de 720p HD con micrófono

Lector de huellas digitales: Security Chip

Teclado: Backlit 6-row with Ultr NAV Latin American Spanish

Dispositivo de Puntero: ClickPad

Conectividad: Intel Wireless-AC 9260 2x2 AC + BT 5.0 y Puerto RJ45 Red

Puertos: 2 x HDMI - 2 x puertos USB 3.1

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° 45: PROVISION de MOVILIDAD TIPO “C”

ITEM N° 46:MANTENIMIENTO de MOVILIDAD TIPO “C”

PROVISION DE MOVILIDAD TIPO “C” 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:

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

OBJETO: camioneta/s vidriada/s, autopropulsada/s, destinada/s a prestar servicio en forma intensiva en orden de inmediato servicio. Longitud mínima de la unidad 3,95 metros.

Distancia entre ejes mínima 2,40 metros. Ancho mínimo 1,66 metros

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

CARROCERÍA: Autoportante, monocasco. Su diseño y concepción deberán responder a los cánones actuales, en cuanto a línea estética y aerodinámica, semejante al resto de los vehículos de última generación. Con una distribución interior adecuada para albergar a 4 pasajeros más uno, de contextura, talla normal y peso estimado de 80 Kg. cada uno; cómodamente ubicados en posición descansada en asientos de diseño ergonómico, con protector de cárter en chapa de acero, resistente a los impactos.

MOTOR: Ciclo diesel, de cuatro cilindros, cuatro tiempos, cilindrada 1.550 c.c. de mínima, turbo alimentado o aspirado, potencia mínima 89 C.V. (adjuntar curva de potencia).

El mismo debe cumplir como mínimo con las normas EURO III sobre contaminación. La toma de aire deberá estar ubicada y protegida de forma tal que no permita en ningún caso, el ingreso de agua al motor.

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

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

DIRECCIÓN: Servo asistida progresiva. La columna de dirección será colapsable de mínima.

SUSPENSIÓN: De mínima delantera independiente y trasera independiente ó a ejes rígidos.

FRENOS: Delanteros a discos y traseros a tambor, servo asistidos con doble circuito de frenos. Indicar otras tecnologías.

TANQUE DE COMBUSTIBLE: Será de las características standard de fábrica, con una capacidad mínima de 45 litros.

EQUIPAMIENTO EXTERIOR

- Tapa de tanque de combustible con llave o de apertura interna
- Paragolpes trasero y delantero envolventes, reforzados
- Dos (2) espejos retrovisores laterales (articulados, abatibles en caso de impacto).
- Llantas de aleación
- Limpiaparabrisas de 2 velocidades y cadencia fija como mínimo.
- Picos lavaparabrisas
- Cristales tonalizados.
- Luz antiniebla delantera.
- Dos puertas delanteras.
- Dos puertas traseras y/o dos portones laterales corredizos, vidriados.
- Un Portón trasero enterizo, vidriado

EQUIPAMIENTO INTERIOR:

- Calefacción y ventilación.
- Aireadores en panel de instrumentos.
- Palanca de cambios con toma ergonómica.

- Comando de bocina.
- Palanca limpia-lavaparabrisas.
- Levanta cristales eléctricos.
- Plafonier de techo, con llave interruptora.
- Encendedor y cenicero en consola.
- Luz de cortesía con encendido al abrir cualquiera de las puertas.
- Dos viseras en parasoles.
- Tapizado de techo moldeado, pegado, con aislación térmica y acústica.
- Alfombrado de pisos de fábrica.
- Paneles de puertas integrados, en material sintético resistente a los impactos, delanteros con apoya brazos.
- Asiento de conductor tipo butaca con respaldo reclinable y regule longitudinal.
- Tapizados de asientos será el convencional que utiliza la fábrica automotriz en los vehículos de línea.
- Apoya cabezas: En la totalidad de los asientos (de acuerdo a la Ley 13.927).
- Gaveta con cerradura (guantera) en panel de instrumentos.
- Columna de dirección con traba.
- Espejo retrovisor interior, regulable, antiencandilante.
- Radio AM/FM con CD, con antena, parlantes y filtros.
- Equipo de aire acondicionado original de fábrica.
- Con airbag conductor y acompañante.

CINTURONES DE SEGURIDAD: Delanteros y traseros inerciales. De acuerdo con el Código de Tránsito de la Provincia de Buenos Aires (Ley 13.927).

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

RUEDAS Y NEUMATICOS: Serán de dimensiones adecuadas para el uso previsto de rodado simple, y que correspondan a las normales montadas por la fábrica de origen en el vehículo, debiendo contar con tuerca antirrobo. La unidad estará provista de una rueda de auxilio completa debidamente instalada, y en el caso de que ello resulte en el exterior, se proveerá un sistema de seguridad antirrobo.

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

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

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.

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

GARANTÍA TÉCNICA: El vehículo contará con una garantía técnica mínima, para todos sus componentes no inferior a doce (12) meses o cincuenta mil kilómetros (50.000 kms); debiéndose incluir en el servicio de garantía, la mano de obra y los insumos (filtros, lubricantes), correspondientes a los servicios de mantenimiento programados para la unidad en servicios técnicos en concesionarios oficiales, los cuales serán sin cargo para la D.V.B.A.

LUGAR DE ENTREGA: El vehículo deberá ser presentado para su recepción en el Departamento Automotores y Equipos de la D.V.B.A.

MEDICION y FORMA de PAGO:

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

A.- Provisión de movilidad Tipo "C"

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

B.- Mantenimiento de movilidad Tipo "C".

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.



ITEM N° 47: DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA de OBRA

Este ítem prevé la elaboración de la documentación para la presentación del Proyecto Ejecutivo siguiendo los lineamientos establecidos por la D.V.B.A., para lo cual se establece un plazo máximo, contados desde la firma del contrato de: NOVENTA (90) días.

El proyecto definitivo deberá ajustarse a los volúmenes de obra previstos en los cómputos métricos de la presentación preliminar.

El Proyecto Ejecutivo Definitivo, comprenderá como mínimo la siguiente documentación:

- a) Relevamiento Topográfico Georeferenciado y modelo digital del terreno.
- b) Memoria de Ingeniería, Cómputos métricos y Presupuesto comparativo entre Anteproyecto licitatorio y Proyecto Ejecutivo.
- c) Planimetría General
- d) Perfiles tipo de obras: geométrico y estructural
- e) Planialtimetrías de Proyecto; escala horizontal 1:1000 y vertical 1:100 conteniendo obras a ejecutar y obras hidráulicas necesarias con sus dimensiones y cotas de entrada y salida, representación planialtimétrica de pendientes de cunetas, etc.
- f) Replanteo Geométrico, escala 1:500 en áreas urbanizadas.
- g) Perfiles Transversales cada 50m, escalas horizontal 1:500 y vertical 1:250
- h) Señalamiento horizontal, señalización vertical y aérea.
- i) Planos de reubicación y/o protección de servicios públicos afectados por la obra.
- j) Proyecto de Iluminación
 - Planimetría General y Planos de Detalles
 - Memoria de Cálculo: luminotécnica y eléctrica
 - Memoria Descriptiva incluyendo detalles de componentes y fotometría de luminarias
- k) Proyecto de semaforización.
- l) Planos de detalles o cualquier otro plano que la ejecución de la obra requiera en escala conveniente.

Medición y Forma de Pago:

El presente ítem se medirá y pagará en forma **global (gl)** al precio establecido en la documentación de contrato, una vez aprobado por la DVBA.



ITEM N° 48: PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL (PMAS)

INTRODUCCIÓN

El Plan de Manejo Ambiental y Social (**PMAS**), a ser presentado por el Contratista antes del inicio de la obra a la Unidad Ambiental de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires (**UA-DVBA**), establece los lineamientos y procedimientos ambientales que desarrollará con el objeto de dar cumplimiento a las leyes legislación ambientales de aplicación vigentes a nivel nacionales, provinciales y municipales; y todo lo estipulado en las salvaguardas Salvaguardias Ambientales y Sociales de CAF. Se considerará como el estándar mínimo a cumplir por el personal de la empresa, los subcontratistas y proveedores de servicio de la obra.

Mediante la aplicación del PMAS se pretende:

- Prevenir, mitigar y/o compensar impactos adversos para la población y el ambiente.
- Conservar la diversidad biológica y los hábitats naturales
- Promover el uso sostenible de los recursos naturales y servicios ecosistémicos.
- Evitar y minimizar los impactos negativos sobre la salud de las personas, la biodiversidad y los ecosistemas, a través de la prevención de la contaminación,
- Reconocer, respetar, poner en valor, promover la protección y prevenir impactos a los recursos del patrimonio cultural e el área de influencia directa de la obra
- Precautelar por el cumplimiento de las normas relativas a condiciones de trabajo

Así el PMAS a elaborar y ejecutar por el Contratista, previa aprobación de la UA-DVBA, se detallará el conjunto de medidas y/o actividades, que producto del Estudio de Impacto Ambiental realizado y los condicionantes que pudiera incluir la autoridad ambiental en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), se orienten a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos socioambientales que se generen por el desarrollo de la obra vial.

ASPECTOS DEL PLAN

El Contratista establecerá un Programa de Manejo Ambiental y Social (PMAS) compatible con la normativa ambiental local vigente y las Salvaguardas Ambientales y Sociales de CAF. De manera concreta, éste debe describir las medidas y acciones destinadas a prevenir, mitigar, compensar y potenciar los impactos ambientales y sociales identificados y evaluados que puedan ser generados por la operación, dando prioridad a los impactos más significativos. Estas medidas también incluirán acciones para enfrentar los riesgos asociados al cambio y la variabilidad climáticos.

Adicionalmente, el PMAS deberá identificar y priorizar los pasivos ambientales presentes en la zona de proyecto, estableciendo cuáles tienen potencial de afectar al proyecto, cuáles pueden sufrir un incremento por la ejecución del proyecto, y los que se encuentran dentro del área de influencia directa del proyecto.



Asimismo, y previo al inicio de la obra deberá obtener los permisos necesarios (e.g. canteras y explotación de fuentes de materiales, localización de campamentos, obradores, plantas de elaboración de mezclas, de vertimientos, concesiones de agua).

El PMAS debe contar también con medidas específicas sobre divulgación de información (comunicación) y relacionamiento con las comunidades (interacción), así como sobre la atención de quejas; los costos de esto también deben estar especificados.

El PMAS, cuyo alcance y contenido estará asociado a la categoría de proyecto y su riesgo socioambiental, deberá contener un conjunto de Programas que permitan cubrir adecuadamente todos los impactos y efectos ambientales y sociales causados por el desarrollo de la obra vial. Dentro del Plan deberá contemplarse el desarrollo de los siguientes Programas:

1. Programa de Protección Ambiental (PPA)
2. Programa de Seguimiento y Control Ambiental y Social (PSCAS)
3. Programa de Contingencias Ambientales (PCO).
4. Programa de Capacitación Ambiental (PCA).
5. Programa de Cierre de Obra (PCI)
6. Programa de Gestión Social (PGS)
7. Programa de Manejo del Tránsito (PMT)
8. Programa de Atención de Reclamos y Resolución de Conflictos (PARCC)

1. Programa de Protección Ambiental (PPA)

Los objetivos principales del Programa consistirán en brindar un conjunto de medidas y recomendaciones técnicas tendientes a:

- Salvaguardar la calidad ambiental en el área de influencia del proyecto.
- Preservar los recursos sociales y culturales.
- Preservar, de existir, los vestigios arqueológicos o paleontológicos.
- Garantizar que el proyecto se ejecute de manera ambientalmente responsable.
- Ejecutar acciones específicas y adecuadas a las condiciones locales donde se construirá la obra e instalaciones complementarias, para prevenir y mitigar los impactos ambientales.
- Prevenir alteraciones en la biota, la degradación del suelo y aguas superficiales y subterráneas, la alteración de los patrones de drenaje existentes y la minimización de otros impactos asociados.

Se aplicará durante toda la etapa de construcción, hasta la restauración y finalización de la obra. Comprende los procedimientos necesarios para minimizar los impactos ambientales potencialmente adversos durante la construcción.



En el PPA el contratista describirá en forma detallada: a) las medidas y recomendaciones para la protección ambiental; b) las medidas de mitigación de los impactos ambientales previstos.

Las medidas de mitigación de los impactos negativos de la etapa de construcción se basarán, preferentemente, en la prevención y no en el tratamiento de los efectos producidos, con el fin de minimizar las causas y evitar costos de tratamientos, generalmente mayores que el de prevención.

Las medidas de mitigación ambiental o acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de impactos negativos durante la etapa de construcción aseguran el uso sostenible de los recursos naturales y la protección del medio ambiente y una adecuada calidad de vida para la población involucrada. Se privilegiarán las acciones que eviten la fuente de impacto, incorporando criterios de protección ambiental en el diseño de las instalaciones, en los métodos constructivos y procedimientos operativos, en el manejo de emergencias y en la capacitación del personal de obra en lo atinente a la preservación, protección y conservación del ambiente.

Dentro de las Medidas de Mitigación deberán contemplarse las de carácter general y las específicas. Las Medidas de mitigación ambiental generales estarán destinadas a definir una serie de lineamientos que el contratista presentará y llevará a cabo, prestando preferencial atención a:

- Proteger la seguridad pública y el medio ambiente.
- Cumplir con las normativas ambientales nacional, provincial y municipal.
- Brindar seguridad a la interacción entre tránsito pasante y circulación de obra, manteniendo en perfecto estado los caminos de acceso.
- Minimizar la erosión y alteración de la vegetación y fauna.
- Evitar derrames de sustancias peligrosas.
- Adecuado manejo de los residuos de construcción y demolición (RCD) propiciando su reutilización.
- Capacitar y asignar responsabilidades al personal en cuanto a las medidas de mitigación.
- Desarrollar e implementar planes de contingencia para situaciones de emergencia (incendios, derrames, etc.).

Las Medidas de protección ambiental específicas estarán orientadas a las acciones que el Contratista llevará a cabo en:

- Gestionar ante los entes u organismos competentes los permisos correspondientes, previa autorización del propietario del predio y la aprobación de la UA-DVBA, en lo referente a la ubicación de campamentos, obradores y plantas de elaboración de mezclas.
- Instalar y operar campamentos-obradores-plantas de elaboración de mezclas, considerando:



- La elección del sitio de implantación (eg: topografía, anegabilidad, áreas ambientalmente sensibles, márgenes de cursos, humedales, fuentes de abastecimiento o recarga de acuíferos, distancia a centros poblados).
- La ubicación de talleres, depósitos de materiales, combustibles y aceites.
- El manejo, recolección y disposición final de RSU.
- La prevención de derrames de aceites y combustibles, y su posible tratamiento.
- La infraestructura necesaria para el almacenamiento de residuos peligrosos, y la debida logística para su tratamiento y disposición final por empresas autorizadas.
- La adecuada disponibilidad de instalaciones sanitarias, baños, vestuarios y agua potable de acuerdo con la cantidad de personal en obra.
- Las acciones por realizar durante la fase de desmovilización y cierre de campamentos y obradores, a fin de asegurar se restablezcan las condiciones topográficas y ambientales originales del sector afectado.

Durante las etapas de construcción y mantenimiento se considerarán un conjunto de acciones específicas en cuanto a:

- La remoción de obstrucciones en los patrones naturales de drenaje.
- La reducción del riesgo de incendios.
- La contaminación del recurso hídrico producto de derrames, escombros y desechos.
- El mantenimiento de vehículos y maquinarias, y optimización de recorridos a fin de minimizar las emisiones de gases de combustión, ruido y material particulado.
- Las medidas de seguridad para reducir el riesgo de accidentes viales.
- El hallazgo de restos arqueológicos, paleontológicos e históricos.

2. Programa de Seguimiento y Control Ambiental y Social (PSCAS).

El Programa de Seguimiento y Control Ambiental y Social (PSCAS) contendrá los indicadores de verificación de las medidas del PMAS, los límites permisibles, la frecuencia de monitoreo y lo que sea aplicable según la normativa de aplicación, por ejemplo, el uso de laboratorios autorizados/acreditados.

El PSCAS deberá contar con un presupuesto propio, el cual debe prever los recursos económicos necesarios para la contratación las actividades de monitoreo. El Contratista deberá producir informes mensuales de seguimiento durante la etapa de obra y trimestrales en la etapa de mantenimiento que presentará oportunamente a la UA-DVBA.

Los informes de seguimiento explicarán, de forma clara y sucinta, el estado de implementación de las medidas de mitigación y la adopción de medidas complementarias, cuando sean necesarias, así como los resultados obtenidos. Los informes de seguimiento deberán estar acompañados de registros verificables que permitan acreditar los resultados mediante la comparación de esos datos con los niveles de referencia previamente establecidos o con los requisitos del PMAS.

Los informes periódicos de seguimiento que presente el Contratista deberán contener un detalle de:

- a) Actividades realizadas en el período.
- b) Gestión social.
- c) Actividades de relacionamiento social.
- d) Monitoreo de componentes ambientales (cuando corresponda).
- e) Impactos ocurridos.
- f) Medidas aplicadas.
- g) Avance físico y financiero del componente ambiental.

A la finalización de la obra, la UA-DVBA realizará una inspección de campo y en base a dicha visita y al informe de evaluación final del Contratista elaborará su propio Reporte Ambiental y Social de Seguimiento Final.

El informe de evaluación final del Contratista deberá contener información relativa a las condiciones en las que se encuentra el ambiente natural y social, contemplando la siguiente información:

- a) Impactos previstos vs. impactos generados.
- b) Impactos residuales.
- c) Medidas previstas vs. medidas aplicadas.
- d) Inversiones previstas vs. inversiones ejecutadas.
- e) Logro de los objetivos previstos y resultados.
- g) Conclusiones.

En función de las características del componente o elemento ambiental a ser monitoreado, el Contratista deberá seleccionar los sitios de muestreo con un nivel de detalle acorde con el mismo, a fin de obtener información idónea acerca de las fuentes de contaminación y/o alteración ambiental, así como de los niveles de afectación al medio.

Los parámetros mínimos por monitorear periódicamente, conforme las actividades y acciones previstas a desarrollar, serán:

- Manejo y disposición de los residuos de excavación, cortes y escombros, verificando el volumen evacuado y el volumen de material dispuesto.
- Manejo de residuos sólidos, comprobando la correcta segregación de estos, su adecuada recolección y disposición final, estado de los recipientes recolectores y su ubicación.
- Manejo de residuos líquidos (mantenimiento de los canales de conducción de aguas lluvias y de labores de limpieza).
- Funcionamiento y observación de los sistemas de tratamientos de aguas residuales.

- Manejo de residuos peligrosos, su recolección y circuito de tratamiento y disposición final.
- Calidad de agua subterránea y superficial.
- Calidad del suelo en obradores fijos y móviles especialmente cuando estos últimos tengan asociadas actividades de parque cerrado de máquinas y vehículos.
- Calidad de aire y ruido.
- Plan de forestación y cuidado de la flora.

3. Programa de Contingencias Ambientales (PCO)

Se aplicará en situaciones catalogadas como de contingencia y/o emergencia ambiental. Implica la preparación de procedimientos de emergencias que puedan ser activados si ocurren eventos inesperados, implementando y sistematizando medidas de prevención, protección y mitigación para cada una de las actividades realizadas. El Programa asegurará el cuidado y recomposición del medioambiente brindar brindando seguridad al personal de obra, y a los pobladores del área de influencia y usuarios del camino, cumpliendo la reglamentación vigente. Sus objetivos serán:

- Efectuar un análisis de riesgos de la zona y de las operaciones, identificando zonas y personal vulnerable.
- Cumplir con las leyes nacionales, provinciales y municipales, e implementar las mejores prácticas en todas las actividades de la obra.
- Capacitar a todo el personal involucrado en lo relacionado con medidas de prevención y respuesta a emergencias.
- Proporcionar información al personal para responder ante una emergencia.
- Establecer procedimientos para los trabajadores de la obra para la prevención, limpieza e informe de derrame ó escape de productos que dañen al ambiente.
- Confeccionar Plan de Evacuación y Manejo de Contingencias, y de los recursos necesarios para hacer frente a la emergencia hasta lograr su control.
- Dar respuesta a problemas sanitarios, de salud pública y frente a accidentes que afecten a las personas.

El PCO contendrá los procedimientos de actuación a efectuar por el personal de obra en caso de emergencias (derrames, derrumbes, inundación, incendios o hechos relacionados con errores humanos), que serán empleados con rapidez y efectividad por todo el personal, para salvaguardar vidas humanas, recursos naturales y ambientales dentro del área de influencia directa de la obra.

Se presentará una planificación para actuar en caso de emergencias y la correspondiente preparación previa, con el objetivo de asegurar se tomen las acciones necesarias para proteger a las personas, el medioambiente, la empresa y a sus activos. Los planes de respuesta ante las emergencias/contingencias incluirán:

- Estructura organizacional y responsabilidades.
- Procedimientos internos / externos de comunicación.



- Procedimientos para acceder a recursos de personal y equipos.
- Procedimientos con otras organizaciones gubernamentales de respuesta ante emergencias.
- Procedimiento para la evacuación del personal, rutas de escape y puntos de concentración y encuentro.
- Proceso de investigación de accidente ambiental.

El PCO deberá desarrollar el orden de prioridades de las acciones a emprender, partiendo de:

- Protección de vidas humanas.
- Salud pública en casos de contaminación de fuentes de agua por derrames accidentales de productos tóxicos.
- Protección de la infraestructura y bienes públicos (instalaciones de servicios públicos, obras de desagüe, fauna, flora y vida silvestre).
- Daños por afectación de cultivos e infraestructura productiva.

4. Programa de Capacitación Ambiental (PCA)

El contratista deberá definir los lineamientos básicos para capacitar al personal en temas ambientales durante el desarrollo de la obra, teniendo en cuenta que la aplicación efectiva del programa se alcanzará a través de la concientización y capacitación de todo el personal afectado a la obra.

La capacitación y adiestramiento, a cargo del Responsable Ambiental, tendrá como objetivo dar a conocer los impactos ambientales que las tareas a desarrollar provocarán y las acciones a implementar para que cada operario contribuya a minimizar los mencionados impactos.

Asimismo, se deberá desarrollar en el programa, una mecánica para charlas de inducción para los trabajadores contratados por la empresa y los subcontratistas, previo a su liberación al puesto de trabajo. Toda acción de capacitación será registrada debiendo dejar evidencia de los conocimientos y habilidades adquiridas por cada trabajador.

En la capacitación y adiestramiento se deberán abordar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Plan de manejo Ambiental y sus programas.
- Legislación ambiental que rige en el emplazamiento de la obra.
- Medidas de Prevención de accidentes ambientales.
- Medidas a tomar en caso de accidentes.
- Manejo de residuos, derrames y contingencias ambientales.
- Almacenamiento y manipulación de productos químicos.
- Riesgos potenciales a los que se exponen en sus labores e impactos ambientales asociados.
- Programa de Gestión social. Resolución de quejas y reclamos.
- Normas de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Medidas a tomar en caso de accidentes.



- Prevención de incendios.
- Plan de evacuación.
- Conducción segura.
- Uso y cuidado de las instalaciones, herramientas y equipos.
- Orden y limpieza.

El contratista deberá asegurar el cumplimiento de los requerimientos ambientales en los subcontratistas y proveedores, siendo el Responsable Ambiental el encargado de capacitar a éstos, especialmente en seguridad y medio ambiente antes del inicio de sus operaciones.

5. Programa de Cierre de Obra (PCI)

Describe los procedimientos técnicos y legales a cumplir, durante la fase de desmovilización y abandono de campamentos y obradores, y recomposición integral del área afectada por el proyecto (finalización de la etapa de construcción).

Para su desarrollo, el Contratista deberá:

- Establecer las previsiones y medidas para un abandono gradual, cuidadoso y planificado del área de obra.
- Remoción y disposición apropiada de residuos sólidos y líquidos, residuos de construcción y demolición, restos metálicos (chatarra), equipos y maquinaria, contenedores, baños químicos, herramientas de construcción.
- Restaurar las áreas de trabajo lo más cercanamente posible a su estado original (topografía, propiedades del suelo, cobertura vegetal de las áreas, drenaje, estabilidad de las pendientes y valor estético, restauración del uso de la tierra).
- Minimizar los impactos socioeconómicos a los propietarios, tenedores y usuarios de las tierras y público en general.

Este programa, dirigido por el Responsable Ambiental, será aplicado en zonas de acopio, áreas de préstamo, áreas de almacenamiento de residuos, vías de acceso, espacio de trabajo adicional, áreas de protección especial, campamento-obradores-plantas de tratamiento de materiales y demás sectores intervenidos.

Realizado este programa el Contratista solicitará una declaración de conformidad de los propietarios, instituciones municipales y/u otra entidad que tenga jurisdicción y/o propiedad sobre el terreno utilizado durante la construcción del proyecto, donde constará que la empresa está libre de imputación de cualquier daño que pudiera haberse causado durante las actividades de construcción/restauración/revegetación.

6. Programa de Gestión Social (PGS)

Tiene como propósito establecer las medidas de manejo necesarias para lograr un óptimo desarrollo de la obra con relación a la población afectada por la misma.

La información es la base fundamental de la participación de los actores sociales. Por eso el Contratista brindará información clara, pertinente, oportuna y culturalmente apropiada a las autoridades e instituciones locales, así como a los actores interesados y afectados,

acerca de las actividades que se llevarán a cabo durante la ejecución, indicando la zona y el cronograma previsto.

La información sobre los aspectos pertinentes tanto del proyecto como del manejo de los impactos se brindará continuamente durante todo el ciclo del proyecto.

El contratista desarrollará este programa considerando aspectos tales como:

- Comunicación e información. Antes de iniciar la construcción de las obras organizará una reunión amplia con la comunidad en general y en especial con la del sector de influencia de la obra vial, con el propósito de informarles sobre los objetivos, alcances, riesgos y manejo de las obras emprendidas.
- Señalización preventiva. En las zonas donde se manejen implementos que generen riesgos para los habitantes cercanos y los trabajadores (operación de máquinas, manipulación de herramientas, traslado de materiales, disposición de residuos, etc.) serán indicados con señales preventivas que identifique claramente el peligro, en lo posible estas zonas deberán ser contenidas por medio de cintas industriales. También se indicarán las restricciones al área de trabajo como su localización.
- Generación de empleo. El manejo del empleo generado por la construcción de las obras proyectadas debe hacerse siguiendo las normas de la contratación de mano de obra. Con el fin de asegurar prioridad a la contratación de mano de obra local se diseñarán elementos de información que eliminen las expectativas creadas en torno a una posible demanda laboral de trabajadores de otras áreas, alejadas de los centros poblados cercanos a la obra. Se informará sobre las políticas de contratación de la mano de obra, número de trabajadores requeridos y los mínimos requisitos laborales para su contratación dentro de la población/es cercana/s a la obra.

Asimismo, en este programa, la empresa deberá desarrollar e implementar las siguientes medidas:

- Con posterioridad a la contratación de la mano de obra, realizará con los trabajadores una serie de talleres de tipo informativo y educativo orientados a establecer normas básicas de comportamiento y de respeto a las costumbres y cultura de la comunidad, así como lo relativo a la preservación del medio ambiente.
- Garantizará a sus trabajadores la atención médica integral, hospitalaria, quirúrgica y demás prestaciones de Ley.

7. Programa de Manejo del Tránsito (PMT)

El Contratista debe elaborar e implementar un **Plan de Manejo del Tránsito** como herramienta técnica, donde desarrollará las estrategias y alternativas necesarias con el objetivo de minimizar el impacto en la movilización de los usuarios de las vías (peatones, vehículos, ciclistas) causado por la ejecución de la obra vial y en pos de la seguridad vial.

El mismo contendrá al menos lo siguiente:



Tránsito Peatonal

La seguridad del tránsito peatonal y en consecuencia de la vehicular debe ser un elemento integral y de alta prioridad. La señalización dispuesta por el Contratista debe permitir la fácil identificación por parte de los peatones de los corredores provisionales dispuestos para su tránsito.

Continuidad del Tránsito Vehicular

- El Contratista garantizará sobre el corredor, siempre y bajo cualquier condición, una capacidad vial mínima.
- La circulación vial debe ser restringida u obstruida lo menos posible, brindando condiciones de seguridad a conductores y usuarios.
- La continuidad del tránsito sobre los carriles afectados se asegurará mediante la implementación de desvíos.

Formas de Intervención

- Cuando la construcción avance en forma longitudinal, inicialmente se ejecutarán las obras que incrementen la capacidad de la vía, como demolición de separadores y/o reducción de veredas y la construcción de los carriles.
- Se deben tomar medidas para aislar el tránsito peatonal en los diferentes frentes de obra y segregarlos del tráfico vehicular cuando haya intervención sobre veredas ó andenes.
- La intervención sobre veredas o andenes se debe realizar por tramos alternos de 500 metros de longitud. El Contratista debe garantizar el acceso peatonal y vehicular a peatones, residentes comerciantes y visitantes durante el tiempo de obra. En caso de no ser posible el acceso vehicular a garajes el Contratista deberá suplir esta necesidad.
- La señalización será implementada de tal forma que tanto los peatones como conductores tengan la claridad necesaria para su desplazamiento en el eje del proyecto y su área de influencia.
- Los criterios de seguridad tanto de los peatones como de los vehículos que circulen por el área de influencia del proyecto estarán presentes en todas las afectaciones a realizar, garantizando el normal desenvolvimiento de los habitantes y usuarios del área del proyecto.
- Las bocacalles que representan salidas o accesos importantes desde y hacia el corredor tales como conexiones, vías de acceso y vías que ofrecen permeabilidad al sistema vial, no podrán ser cerradas durante la intervención del tramo correspondiente. Es decir, que la adecuación de dichas bocacalles deberá realizarse durante los fines de semana, a las horas valle o restringiendo la capacidad de estas a media calzada.
- El cierre de vías debe realizarse dentro del tiempo estrictamente necesario, y obliga al Contratista a iniciar en forma simultánea la intervención en el tramo cerrado

Información sobre el Plan de Manejo del Tránsito

La comunidad (peatones, conductores, residentes, comerciantes y transportistas) debe estar permanentemente informada sobre los cambios que afecten su movilidad, debiendo para ello desarrollar dentro del Plan de Comunicación de la obra, las herramientas que permitan comunicar en forma eficaz y anticipada, las afectaciones de la vía y su repercusión sobre le tránsito.



Desvíos

El tránsito por desviar debe ser preferiblemente el particular. Durante la Etapa de Construcción, las vías a utilizar para desvíos deben adecuarse y mantenerse durante el tiempo que permanezcan activos.

Coordinación con Otras Intervenciones

El Contratista deberá coordinar con las obras que se ejecuten en forma simultánea sobre el corredor y la zona de influencia cuando se presenten interferencias entre ellas en los diferentes planes de manejo del tránsito implementados. En todo caso, y aún en el evento de presentarse interferencias entre los planes de manejo del tránsito el Contratista deberá cumplir con todas las obligaciones asumidas como consecuencia de la suscripción del Contrato.

Ejecución y seguimiento del Plan de Manejo del Tránsito por parte del Contratista

El Contratista deberá entregar mensualmente un informe detallado de seguimiento a: Plan de Manejo del Tránsito, Señalización y Desvíos, en este informe se reportará el comportamiento del tránsito y se hará seguimiento al cumplimiento de los parámetros establecidos. El Contratista 2 horas antes de iniciar obras sobre alguno de los sectores de la vía, debe haber implementado completamente el Plan de Manejo del Tránsito, Señalización y Desvíos previsto, que le permita realizar el cierre de la vía y el correcto desvío del tránsito en la zona, de no cumplir con este requisito, no podrá iniciar las obras correspondientes. La inspección de la DVBA podrá suspender cualquier actividad que se ejecute dentro del área de camino afectada a la obra si se evidencia una condición y/o acto inseguro, o la violación a las normas establecidas por la DVBA o un incumplimiento grave y/o reiterativo al Plan de Manejo del Tránsito. Los costos asociados a la detención de labores serán asumidos por el Contratista.

CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO DEL TRÁNSITO

El Plan General de Manejo del Tránsito, que presente el Contratista deberá incluir los siguientes aspectos, para lo cual realizará los estudios o mediciones que sean necesarios:

- Identificación de las características generales de la vía y de la zona de influencia
- En cuanto a este punto, el Contratista deberá presentar un diagnóstico sobre:
 - Usos del suelo
 - Ubicación de sitios especiales, es decir aquellos que por sus características de tránsito, uso e importancia requieran de un tratamiento particular.
 - Zonas y horarios de carga y descarga
 - Características del tránsito vehicular y peatonal en el corredor y el área de influencia

Cuando la DVBA lo disponga el Contratista deberá realizar sobre el corredor y las vías de desvío estudios y mediciones de volúmenes y velocidades para determinar el comportamiento del tránsito.

Tratamiento a las Diferentes Tipologías de Tránsito

- Manejo del tránsito liviano de acuerdo con los análisis realizados y el programa de obra, el Contratista definirá los desvíos a implementar.



- Manejo del transporte público: el transporte público requiere ser organizado sobre el corredor, mediante la ubicación, adecuación, señalización y demarcación de refugios/paradas provisionales ubicados a no más de 500 m de la parada existente, los cuales deben ser desplazados de acuerdo con las necesidades de la obra.
- Manejo del tránsito pesado: este tipo de vehículos debe mantenerse sobre el corredor. En caso de ser desviado (solo por contingencias e imprevistos) se debe garantizar la capacidad de las vías (geométrica y estructuralmente) para soportar esta clase de tránsito.
- Manejo de la circulación peatonal: el Contratista debe garantizar zonas peatonales seguras a lo largo de todo el corredor, mediante senderos continuos bien delimitados, señalizados, sin obstáculos, separados físicamente de la zona de circulación vehicular y con un ancho mínimo de 2,00 metros. Para el cruce de la vía, en donde se considere necesario se debe prever la ubicación de banderilleros que faciliten el paso.

Identificación de puntos críticos y alternativas de solución

Para optimizar el desempeño de la red vial existente dentro del área de influencia, el Contratista podrá modificar la geometría de las vías a ser utilizadas para desvíos de tránsito y las condiciones viales existentes, mediante el uso de las siguientes alternativas:

- Implementación de semáforos provisionales
- Adecuaciones geométricas (ampliación de calzadas, apertura de separadores, vías provisionales, etc.)
- Ajustes semafóricos
- Banderilleros
- Necesidades de apoyo por parte de la policía de tránsito (únicamente en los puntos estrictamente necesarios)

Cuando se requiera de la implementación de semáforos provisionales, el Contratista deberá realizar los estudios técnicos y asumir los costos de las obras civiles y del suministro de semáforos, postes y alimentación eléctrica necesarios. Una vez que finalice la intervención y no se requiera de la modificación implementada, el Contratista deberá restituir a las condiciones iniciales la zona intervenida, sin costo adicional.

Diseño, ubicación y cuantificación de señalización

Señalización de desvíos. Corresponde a toda la señalización ubicada sobre el área de influencia compuesta por señales informativas, reglamentarias, señalización luminosa sobre desvíos, teniendo en cuenta todas las modificaciones viales y de condiciones de la vía que se consideren necesarias (cambio de sentido, contraflujos, prohibido estacionar, etc.). Esta señalización debe permanecer durante el tiempo de vigencia del PMT.

Señalización de obra. Corresponde a toda la señalización de la zona de obra y de la parte de vía que queda habilitada, incluyendo el aislamiento de la zona de obra, senderos peatonales, adecuaciones de refugios y pasos peatonales, señalización luminosa, las señales sobre las vías de acceso a corredor que informan las condiciones de obra y los carteles de obra. Esta señalización debe encontrarse ubicada durante el tiempo que permanezcan las condiciones de obra en la vía.

Señalización y demarcación provisional de la vía a intervenir y los desvíos. Incluyendo entre otros, separaciones de carril, refugios y pasos peatonales provisionales, cebras y líneas de pare, etc. Una vez definida a señalización, ésta debe quedar plasmada en planos detallados



que incluyan toda la señalización a instalar sobre la vía y los corredores alternos. El Contratista debe realizar un inventario de la señalización existente antes del inicio de las obras, sobre el corredor y las vías a utilizar para desvíos.

Mantenimiento de la señalización

Durante la etapa de construcción es obligación del Contratista contar con una cuadrilla que se encargue y asegure el mantenimiento y la permanencia de la señalización en los diferentes niveles de forma permanente todos los días, incluyendo domingos y feriados. El Contratista debe ubicar y mantener todos los equipos de señalización de acuerdo con el Plan de Manejo del Tránsito propuesto vigente, en forma tal que garanticen al usuario la continuidad del flujo de tránsito. El robo, vandalismo o intervención de terceros sobre la señalización dispuesta por el Contratista para la implementación del Plan de Manejo del Tránsito, no será causal que lo exima del cumplimiento de sus obligaciones y en este caso el Contratista debe reponer a su costo la señalización que haya sido objeto de este tipo de actos. El límite máximo para la reposición de la señalización perdida, deteriorada o faltante será de 48 horas. Una vez concluida la obra o tramo intervenido el Contratista procederá al retiro de toda la señalización provisional, restituyendo las condiciones afectadas o alteradas por el Plan de Manejo del Tránsito.

Mantenimiento de las vías utilizadas para desvíos durante la Etapa de Construcción

El Contratista debe contar con un registro fotográfico y técnico del estado de las vías a utilizar para desvíos.

Diseño del Plan de Manejo del Tránsito para la Intervención de las intersecciones

Para la intervención de las intersecciones, se debe mantener flujo sobre el corredor, afectando el tránsito que cruza, para lo cual se debe implementar un Plan de Manejo del Tránsito, señalización y desvíos particulares para cada intersección, con su respectiva señalización.

8. Programa de Atención de Reclamos y Resolución de Conflictos (PARRC)

Tiene como propósito garantizar la recepción, sistematización y respuesta de las inquietudes (consultas, reclamos, quejas y sugerencias) de las partes afectadas e interesadas del Programa.

En todos los casos, se informará que los interesados podrán también comunicarse con la Defensoría del Pueblo de la provincia de Buenos Aires: Teléfono: 0800222-5262. Página web: <http://www.defensorba.org.ar>

El PARRC contará al menos con las siguientes etapas:

a) Recepción y registro de reclamos

- Recepción de reclamos por parte del Contratista.
- El Contratista tendrá a disposición una línea telefónica, un email y WhatsApp disponible para atención de reclamos y consultas.
- Los obradores tendrán a disposición una línea telefónica, WhatsApp y/o e-mail disponible para la atención de reclamos y consultas.

PLIEG-2021-02855805-GDEBA-SGEYPDV



Estos mecanismos deberán ser informados y regularmente publicitados (folletos, carteles, espacios de referencia comunitarios, etc.) y estar siempre disponibles para cualquier parte interesada que quisiera acercarse a un reclamo.

Todo reclamo que ingrese por cualquier medio debe ser registrado y archivado en una carpeta especial que se ubicará en la oficina del Jefe de Obra.

b) Evaluación y respuesta de reclamos

En caso de que se trate de un reclamo respecto de la obra, el mismo deberá ser considerado y respondido en un lapso no mayor a 10 días consecutivos. La información que se brinde debe ser relevante y entendible de acuerdo con las características socioculturales de quien consulta. Éste último debe dejar una constancia de haber sido informado y de haber satisfecho su reclamo, la misma será archivada junto con el reclamo.

En caso de que el reclamo o la queja sea rechazada por algún motivo, el reclamante deberá ser informado de la decisión y de los motivos de esta. Para ello, deberá brindarse información pertinente, relevante y entendible de acuerdo con las características socioculturales del reclamante. El reclamante debe dejar una constancia de haber sido informado, la misma será archivada junto con el reclamo.

Los reclamos deberán ser respondidos por el Contratista y, en el caso que no sea posible o de tratarse de una denuncia específica, deben ser remitidas a los organismos pertinentes que puedan resolverla.

c) Monitoreo

Todo reclamo cerrado con conformidad por parte del reclamante deberá ser monitoreado durante un lapso razonable de tiempo a fin de comprobar que los motivos de queja o reclamo fueron efectivamente solucionados. El plazo estimado para tal fin es de 6 meses contados a partir de la respuesta y/o solución al reclamo.

Medición y Forma de Pago:

El presente ítem se medirá y pagará en forma **global (gl)** al precio establecido en la documentación de contrato, una vez aprobado.

El mismo deberá incluir el costo de la totalidad de las medidas de mitigación o compensación, permisos y autorizaciones, medidas de restauración, cierre y abandono, además de las medidas previstas en los distintos programas del Plan.

ITEM N°49: MOVILIZACIÓN de OBRA.

1) Descripción:

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

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.

MEDICIÓN y FORMA de PAGO:

La oferta deberá incluir un precio global por el ítem "MOVILIZACIÓN DE OBRA" que no excederá del cero coma setenta y cinco por ciento (**0,75%**) 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 abonará 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.

ITEM N°50: HONORARIOS PROFESIONALES por REPRESENTACIÓN TÉCNICA

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

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

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

Donde: X^* = porcentaje a aplicar

M = monto de contrato sin honorarios profesionales

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

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

Donde:

MC_i = Monto del certificado i sin honorarios

HPI = Monto de honorario a consignar en el certificado i



4. Especificaciones Técnicas Complementarias



4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.

Artículo	DENOMINACION
1	Impacto Ambiental para Obras Viales
2	Remoción, Traslado y/o Protección De Interferencias con Servicios Públicos o Privados
3	Limpieza Final de Obra
4	Cartel de Obra
5	Personal Auxiliar

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

1.- IMPACTO AMBIENTAL PARA OBRAS VIALES

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

1. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA OBRA VIAL

1.1 Introducción

Todas las especificaciones técnicas contenidas en la presente Sección, deberán ser consideradas por el Contratista 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 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.

1.2 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.

1.3 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, éstos deben ser apilados de tal forma que no causen disturbios en las condiciones del área. Salvo excepciones justificadas por el Inspector de la obra, estos residuos no deberán ser quemados.

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

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

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

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

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

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

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

- Antes de iniciar las actividades de diseño se deberá tomar contacto con la entidad responsable del manejo de la A.N.P. (Ej.: Administración de Parques Nacionales; Dirección de Bosques, etc.), a fin de establecer criterios comunes para las características de diseño, construcción y operación de la ruta.
- Se extremarán las medidas de vigilancia en lo atinente a caza, pesca y tráfico de especies animales y vegetales, para lo cual se debe contemplar el funcionamiento de retenes madereros y ambientales las 24 horas del día.
- Se deberán colocar vallas y cartelera explicativas invitando a la protección de las especies, así como anunciando la existencia de la A.N.P., invitando a no arrojar basuras, no usar las bocinas, no realizar actividades de caza y pesca, tala de dicha área, etc.
- Se debe poner un límite a la velocidad máxima en estas zonas, que debe ser aún más restringida en las horas de la noche, por el peligro que existe de atropellamiento de fauna.

- Reducir al máximo la zona de desbosque y destronque. Dichas tareas, así como las de limpieza y raleo, deben ser ejecutadas bajo la supervisión de la inspección de obra y del área encargada de la preservación de la A.N.P.
- Se deberá reducir al máximo la cantidad de plantas asfálticas debido a que son altamente contaminantes.
- Queda prohibido dentro de la A.N.P. la extracción de áridos.

f) Aspectos Relativos a la Instalación de Campamento u Obrador

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

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

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

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

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

Dentro del obrador deberán estar diferenciados, los sectores destinados al personal (sanitarios, dormitorios, comedor) de aquellos destinados a tareas técnicas (oficina, laboratorio) o vinculados con los vehículos y maquinarias (zona de guarda, reparaciones, lavado, engrase, etc.).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

g) Aspectos relativos a la Maquinaria y Equipo

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

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

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

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

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

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

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

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

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

h) Aspectos relativos a la extracción de materiales

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

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

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

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

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

Préstamos y Canteras

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

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

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

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

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

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

Depósito de Escombros

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

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

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

i) Aspectos Relativos al Uso de Explosivos

a) 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.

b) Se procurará almacenar el mínimo posible de explosivo que permita realizar razonablemente las obras de construcción, según el cronograma establecido para su uso.

c) 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.

d) 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.

i) Aspectos Relativos a la Instalación de Plantas de Producción de Materiales.

a) Las instalaciones de plantas de hormigón, seleccionadoras de áridos, etc. deberán asegurar una reducida emisión de ruido, humos, gases y residuos o partículas.

b) 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.

k) Aspectos relativos a las Plantas Asfálticas

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

a) A los fines de localizar adecuadamente la planta, se deberá llevar a cabo el correspondiente estudio, en el que se deberán considerar pautas tales como escurrimiento superficial del agua, dirección predominante del viento, proximidad de mano de obra, etcétera. Asimismo no tendrá que ejercer una modificación relevante de la calidad visual de la zona, ni una intrusión visual significativa, ni una fuente potencial de accidentes por causa del ingreso/egreso de vehículos.

b) En el caso de estar ubicada en la cercanía de núcleos poblados, de cualquier magnitud, las tareas se deberán realizar en horario diurno con una emisión sonora que no supere los niveles tolerados por el oído humano.

c) Que los áridos ingresen lo suficientemente limpios de modo tal que al movilizar el material no se produzca un movimiento de partículas tal que sea perjudicial al medio en el que se sitúa la planta.

d) En el caso que por acción de los vientos se produzca un excesivo movimiento de material del acopio que afecte núcleos poblados de cualquier magnitud o emprendimientos de cualquier tipo se deberá implementar, mediante el uso de postes y lona, la delimitación de dicho sector.

e) Utilizar de plantas asfálticas con tecnología acorde a los requerimientos de polución controlada, mediante el uso de colectores de polvo.

f) Se deberán usar, donde sea técnicamente factible, quemadores a gas. En el caso de utilizar quemadores de petróleo, será necesario usar la calidad de combustible apropiado a los fines de disminuir la contaminación atmosférica por emisión excesiva.

g) En las plantas de tambor secador mezclador la llama debe estar protegida, para evitar el quemado del asfalto. Si sale humo azul es señal que dicho material se está quemando, lo que deberá ser corregido.

h) Ejercer un Control estricto de la producción. Debe recordarse que uno de los requisitos esenciales para obtener una mezcla asfáltica caliente de alta calidad es la continuidad operativo de la planta. Por ello es beneficioso contar con tolvas compensadoras o de almacenamiento, conectadas a las plantas por sistemas de transporte, porque se minimizan las paradas y puestas en marcha de la planta.

i) La prueba del funcionamiento de los equipos empleados para la ejecución de los mismos picos del camión regador), deberá ser realizado en los lugares indicados por la Inspección de Obras,

con el fin de no contaminar cursos de agua y/o suelo, o producir deterioro de la vegetación existente. El lugar de prueba deberá ser debidamente recuperado por el Contratista a su estado pre-operacional.

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

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

l) Aspectos relativos a los caminos de desvío

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

Se deberán cumplir las Resoluciones referidas al Transporte de Mercancías Peligrosas.

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

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

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

n) Obligaciones de la Empresa con relación con el Personal

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

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

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

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

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

2. NORMAS DE SEGURIDAD AMBIENTAL

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, deshechos 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.

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.

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.

3. MECANISMOS DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL DE OBRA

3.1 Autoridad de aplicación

La responsabilidad del cumplimiento del Pliego General y Particular de Especificaciones Técnicas para Impacto Ambiental y del Plan de Gestión Ambiental y Social, será de la D.V.B.A. a través de su Inspección de Obras y la Unidad Ambiental.

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

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

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

EL ROL DE LA UNIDAD AMBIENTAL.

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

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 confeccionarán 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.

3.3. MARCO LEGAL GENERAL

Los Contratistas deberán respetar las condiciones establecidas en el pliego, las reglamentaciones de la D.V.B.A., la legislación nacional, provincial, y/o municipal que corresponda, y que estén referidas a aspectos ambientales que sean afectados por la obra vial; además de dar cumplimiento a todo lo estipulado en las salvaguardas ambientales y sociales de CAF. En este sentido, el oferente que sea adjudicatario (Contratista), deberá adecuar la Gestión Ambiental y Social (GAYs) a dicha salvaguarda que declarara conocer: <https://www.caf.com/es/lineamientos-y-salvaguardas-ambientales>, como así también su propuesta de Plan de Manejo Ambiental (PMA) y demás documentos los cuales satisfarán dichas salvaguardas. Para justificar la activación o no de las salvaguardas, el contratista deberá elaborar



un **Informe de activación de Salvaguardas**, aplicando la Salvaguarda N° 1, estableciendo de antemano, cuáles salvaguardas serán activadas y cuáles no, según su criterio y opinión.

Asimismo, 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.

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., así como también registrarán los *"mecanismos de sanción por incumplimiento de las obligaciones ambientales, sociales y otras, que permitan a la fiscalización y/o supervisión exigir el adecuado cumplimiento de la normativa ambiental, incluyendo las Salvaguardas Ambientales y Sociales de CAF y lo establecido en los estudios y demás documentos de gestión ambiental"*.

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 cumplirse lo establecido precedentemente, el Inspector de Obra, quedará facultado para corregir el defecto utilizando otras vías y con cargo al Contratista.

4- DOCUMENTACIÓN SOLICITADA A EMPRESA/S ADJUDICATARIA/S DE LA OBRA

La documentación solicitada será la siguiente:

- Certificado de Residuos Domiciliarios.
- Certificado de Residuos Peligrosos.
- Certificado de Registro de Productor Minero de la Cantera proveedora de Arena.
- Certif. de Registro de Productor Minero de la Cantera proveedora de Agregados Pétreos.
- Habilitación Municipal de la Planta proveedora de hormigón.
- Estudio de Efluentes Gaseosos (Dec.N° 3395/96 del OPDS).
- Plan de Manejo Ambiental y Datos del Responsable Ambiental Matriculado en el OPDS.
- Plan de Seguridad y Contingencia.
- Plan de Manejo del Tránsito (PMT)
- Certificado de ART del personal afectado a la obra.
- Indicar destino final del material de demolición.

ARTICULO Nº2: REMOCIÓN, TRASLADO y/o PROTECCIÓN de INTERFERENCIAS con SERVICIOS PÚBLICOS ó PRIVADOS.

- 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- 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 de 200.000.000% 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.
- 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.
- **4.- Gastos:**
 - **Las erogaciones resultantes de la totalidad de las tramitaciones y de las ejecuciones de la totalidad de las remociones, traslados y/o protección de interferencias, no recibirán pago directo alguno, siendo afrontadas por la Contratista y considerándose incluidas en los restantes ítem del Contrato.**

ARTICULO N°3: LIMPIEZA FINAL de OBRA.

A medida que se vayan terminando los trabajos parciales que componen la obra, se deberá proceder a la remoción de todo material residual a la realización de la misma o elementos utilizados a tal fin.

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

ARTICULO N°4: CARTEL de OBRA.

A) Cartel:

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

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

B) Vínculo Estructural Entre Cartel Y Estructura Soporte (Bastidor):

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

C) Estructura De Soporte:

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

D) Fundaciones:

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

E) Leyenda:

El cartel deberá contener los datos del Contrato según modelo adjunto.

F) Cantidad De Carteles:

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

G) Carteles de Obra Zona de Trabajo: Adicionalmente el Contratista deberá proveer TRES (3) carteles de las dimensiones y características indicadas en el plano correspondiente. El texto a incluir en dichos carteles deberá ser aprobado por la inspección.

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

Nota: El modelo del Cartel de Obra (adjunto) se reemplazará por el que se encuentre vigente en el momento de su implementación, sin alterar sus dimensiones ni tipo de materiales.

ARTICULO N°5: 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 la Inspección de Obra.



5. Cómputos Métricos



OBRA: DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40

TRAMO 2: Calle San Juan (+10.925,00m) - Calle Gral. Paz (+25.322,00m)

Longitud: 14.397m

PARTIDOS de MERLO y MARCOS PAZ

RESUMEN DE COMPUTOS

ITEM	DENOMINACION	u	CANTIDAD
1	Mov.de Suelos p/construcción de Terraplenes y Banquinas c/prov.de suelos	m3	18.032,00
2	Retiro y reemplazo de Suelos no aptos	m3	2.953,00
3	Demolición y Retiro de Pavimento Asfáltico	m2	3.715,00
4	Demolición y Retiro de Pavimento Rígido	m2	2.720,00
5	Excavación de Caja	m3	18.292,00
6	Mezcla Asfáltica para Reconformación de Gálibo (incluye Riego de Liga)	tn	1.132,00
7	Mezcla Asfáltica para Bacheo	Tn	1.322,00
8	Fresado de pavimento existente en un espesor maximo de 0,05m	m2	90.563,00
9	Sub Rasante Perfilada y Compactada para un VS>5%	m2	92.058,00
10	Sub base de Suelo Cal RC> 12 Kg/cm2 de 0,30m de espesor	m2	92.058,00
11	Riego de Imprimación	lt	55.235,00
12	Base de Estabilizado Granulométrico de 0,20m de espesor	m2	87.416,00
13	Pavimento de Hormigón (H30) de 0,20 m de espesor c/cordon integral	m2	153.772,00
14	Bacheo de Losas de Hormigón de 0,20 m de espesor	m2	2.227,00
15	Riego de Liga con Emulsión Asfáltica Modificada	m2	44.296,00
16	Carpeta de Concreto Asfáltico Densa en Caliente con Asfalto Modificado AM3 (CAC D19-AM3) en 0,05m de espesor y anchos variables	m2	44.296,00
17	Geogrilla tipo Ha Telit C	m2	6.068,00
18	Readecuación de Cordón Cuneta existente	m	1.517,00
19	Veredas de Hormigón Simple	m2	6.500,00
20	Readecuación de Alcantarillas en prog.+12.900 y +18.850	Gl	1,00
21	Caños de Hormigón Armado Ø0,60m	m	410,00
22	Caños de Hormigón Armado Ø1,00m	m	550,00
23	Cámara de Inspección	u	5,00
24	Sumidero Tipo LV 3	u	33,00
25	Cabecera de Alcantarilla Ø0,60m	u	26,00
26	Cabecera de Alcantarilla Ø1,00m	u	2,00
27	Limpieza y perfilado de zanjas de desagüe	m	6.000,00
28	Reubicación de Alcantarillas de accesos	Gl	1,00
29	Dársena para ascenso y descenso de pasajeros Tipo Urbana	u	26,00
30	Retiro de Sistema de Iluminación existente	u	313,00
31	Reacondicionamiento de Columnas con recambio de Luminarias	u	160,00
32	Columna de Iluminación con Luminarias LED de uno y dos brazos	u	313,00
33	Señalamiento Horizontal (método de pulverización)	m2	4.319,00
34	Señalamiento Horizontal por extrusión e=3mm	m2	1.200,00
35	Señalamiento Horizontal por extrusión e=7mm	m2	90,00
36	Señalamiento Horizontal con Tachas Reflexivas Bidireccionales	u	600,00



OBRA: DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40

TRAMO 2: Calle San Juan (+10.925,00m) - Calle Gral. Paz (+25.322,00m)

Longitud: 14.397m

PARTIDOS de MERLO y MARCOS PAZ

RESUMEN DE COMPUTOS

ITEM	DENOMINACION	u	CANTIDAD
37	Señalamiento Vertical (de 1 pie)	u	50,00
38	Señalamiento Vertical (de 2 pies)	u	40,00
39	Intersección Semafórica nueva	u	9,00
40	Baranda metálica para defensa vehicular	m	140,00
41	Mantenimiento de Desvíos	mes	18,00
42	Local de Inspección, Mobiliario, Servicios, Equipamiento para Laboratorio	mes	18,00
43	Remoción, Traslado y/o Protección de Interf.con Servicios Públicos ó Privados	gl	1,00
44	Equipamiento para Gabinete	gl	1,00
45	Provisión de Movilidad Tipo C	u	1,00
46	Mantenimiento de Movilidad Tipo C	km	72.000
47	Documentación Definitiva de Obra	gl	1,00
48	Plan de Manejo Ambiental	gl	1,00
49	Movilización de Obra	gl	1,00
50	Honorarios Profesionales por Representación Técnica	gl	1,00

OBRA: DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40
TRAMO 2: Calle San Juan (Prog.+10.925,00m) – Calle Gral. Paz (Prog.+25.322,00m)
 Longitud: 14.397m
 Partidos de MERLO y MARCOS PAZ

DETALLE DE COMPUTOS

Item N° 1 Mov.de Suelos p/construcción de Terraplenes y Banquinas c/prov.de suelos							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	V(m3)		
	I	F					
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	18.032,49		
Total Adoptado							18.032,49 m3 18.032,00 m3

Item N° 2 Retiro y reemplazo de Suelos no aptos							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	alto(m)	a(m)	V(m3)
	I	F					
7	11427	11825	398	calle MISIONES - calle LOZANO	0,30	1,00	119,40
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	0,30	1,00	1.602,90
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	0,30	1,00	1.230,90
Total Adoptado							2.953,20 m3 2.953,00 m3

Item N° 3 Demolición y Retiro de Pavimento Asfáltico							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	calzadas	a(m)	S(m2)
	I	F					
6	10925	11427	502	calle SAN JUAN - calle MISIONES	1,00	7,40	3.714,80
Total Adoptado							3.714,80 m2 3.715,00 m2

Item N° 4 Demolición y Retiro de Pavimento Rígido							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	%	a(m)	S(m2)
	I	F					
8	12100			Rotonda en Av.GARCÍA			2.720,00
Total Adoptado							2.720,00 m2 2.720,00 m2

Item N° 5 Excavación de Caja							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	a(m)	epdio(m)	V(m3)
	I	F					
6	10575	11077	502	calle SAN JUAN - calle MISIONES	16,30	0,50	4.091,30
7	11077	11475	398	calle MISIONES - calle LOZANO	8,05	0,50	1.601,95
8	11475	11550	75	calle LOZANO - calle SANTANDER	8,30	0,50	311,25
8	13554	14459	905	calle LOZANO - calle SANTANDER	8,30	0,50	3.755,75
8	16455	16818	363	calle LOZANO - calle SANTANDER	8,30	0,50	1.506,45
10	17835	19459	1624	calle URIARTE - calle MUJICA	8,15	0,50	6.617,80
10	21457	21557	100	calle URIARTE - calle MUJICA	8,15	0,50	407,50
Total Adoptado							18.292,00 m3 18.292,00 m3

Item N° 6 Mezcla Asfáltica para Reconformación de Gálibo (incluye Riego de Liga)							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	tn/km	tn	
	I	F					
7	11427	11825	398	calle MISIONES - calle LOZANO	115,00	45,77	
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	115,00	614,45	
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	115,00	471,85	
Total Adoptado							1.132,06 tn 1.132,00 tn

Item N° 7 Mezcla Asfáltica para Bacheo								
Consideramos un 3% de Bacheo para los tramos donde se emplea el sistema "whitetopping". Pe(tn/m3) = 2,4								
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	e(m)	a(m)	V(m3)	%
	I	F						
7	11427	11825	398	calle MISIONES - calle LOZANO	0,05	7,30	4,36	3%
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	0,05	7,30	58,51	3%
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	0,05	7,30	44,93	3%
11	22288	25322	3034	calle MUJICA - calle Gral. PAZ	0,05	14,60	442,96	20%
Total Adoptado							1.321,81 Tn 1.322,00 Tn	

OBRA: DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40
TRAMO 2: Calle San Juan (Prog.+10.925,00m) – Calle Gral. Paz (Prog.+25.322,00m)
 Longitud: 14.397m
 Partidos de MERLO y MARCOS PAZ

DETALLE DE COMPUTOS

Item N° 8 Fresado de pavimento existente en un espesor maximo de 0,05m							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	a(m)	S(m2)	
	I	F					
7	11427	11825	398	calle MISIONES - calle LOZANO	4,70	1.870,60	
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	4,70	25.112,10	
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	4,70	19.284,10	
11	22288	25322	3034	calle MUJICA - calle Gral. PAZ	14,60	44.296,40	
						Total	
						Adoptado	90.563,00 m2

Item N° 9 Sub Rasante Perfilada y Compactada para un VS>5%							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	a(m)	S(m2)	
	I	F					
6	10925	11427	502	calle SAN JUAN - calle MISIONES	16,30	8.182,60	
7	11427	11825	398	calle MISIONES - calle LOZANO	8,05	3.203,90	
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	8,30	44.346,90	
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	8,15	33.439,45	
8	12100			Rotonda en Av.GARCÍA		2.885,65	
						Total	92.058,50 m2
						Adoptado	92.058,00 m2

Item N° 10 Sub base de Suelo Cal RC> 12 Kg/cm2 de 0,30m de espesor							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	a(m)	S(m2)	
	I	F					
6	10925	11427	502	calle SAN JUAN - calle MISIONES	16,30	8.182,60	
7	11427	11825	398	calle MISIONES - calle LOZANO	8,05	3.203,90	
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	8,30	44.346,90	
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	8,15	33.439,45	
8	12100			Rotonda en Av.GARCÍA		2.885,65	
						Total	92.058,50 m2
						Adoptado	92.058,00 m2

Item N° 11 Riego de Imprimación							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	a(m)	S(m2)	
	I	F					
6	10925	11427	502	calle SAN JUAN - calle MISIONES	16,30	8.182,60	0,6lt/m2
7	11427	11825	398	calle MISIONES - calle LOZANO	8,05	3.203,90	
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	8,30	44.346,90	
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	8,15	33.439,45	
8	12100			Rotonda en Av.GARCÍA		2.885,65	
						Total	55.235,10 lt
						Adoptado	55.235,00 lt

Item N° 12 Base de Estabilizado Granulométrico de 0,20m de espesor							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	a(m)	S(m2)	
	I	F					
6	10925	11427	502	calle SAN JUAN - calle MISIONES	15,60	7.831,20	
7	11427	11825	398	calle MISIONES - calle LOZANO	7,80	3.104,40	
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	7,80	41.675,40	
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	7,80	32.003,40	
8	12100			Rotonda en Av.GARCÍA		2.801,60	
						Total	87.416,00 m2
						Adoptado	87.416,00 m2

OBRA: DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40
TRAMO 2: Calle San Juan (Prog.+10.925,00m) – Calle Gral. Paz (Prog.+25.322,00m)
 Longitud: 14.397m
 Partidos de MERLO y MARCOS PAZ

DETALLE DE COMPUTOS

Item N° 13 Pavimento de Hormigón (H30) de 0,20 m de espesor c/cordon integral							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	a(m)	S(m2)	
	I	F					
6	10925	11427	502	calle SAN JUAN - calle MISIONES	14,60	7.329,20	
7	11427	11825	398	calle MISIONES - calle LOZANO	14,60	5.810,80	
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	14,60	78.007,80	
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	14,60	59.903,80	
8	12100			Rotonda en Av.GARCÍA		2.720,00	

Total 153.771,60 m2
 Adoptado 153.772,00 m2

Item N° 14 Bacheo de Losas de Hormigón de 0,20 m de espesor							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	a(m)	%	S(m2)
	I	F					
9	17168	18185	1017	calle SANTANDER - calle URIARTE	14,60	15%	2.227,23

Total 2.227,23 m2
 Adoptado 2.227,00 m2

Item N° 15 Riego de Liga con Emulsión Asfáltica Modificada							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	a(m)	S(m2)	
	I	F					
11	22288	25322	3034	calle MUJICA - calle Gral. PAZ	14,60	44.296,40	

Total 44.296,40 m2
 Adoptado 44.296,00 m2

Item N° 16 Carpeta de Concreto Asfáltico Densa en Caliente con Asfalto Modificado AM3 (CAC D19-AM3) en 0,05m de espesor y anchos variables							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	a(m)	S(m2)	
	I	F					
11	22288	25322	3034	calle MUJICA - calle Gral. PAZ	14,60	44.296,40	

Total 44.296,40 m2
 Adoptado 44.296,00 m2

Item N° 17 Geogrilla tipo Ha Telit C							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	a(m)	S(m2)	
	I	F					
11	22288	25322	3034	calle MUJICA - calle Gral. PAZ	2,00	6.068,00	

Total 6.068,00 m2
 Adoptado 6.068,00 m3

Item N° 18 Readecuación de Cordón Cuneta existente							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	%	l(m)	
	I	F					
11	22288	25322	3034	calle MUJICA - calle Gral. PAZ	50%	1.517,00	

Total 1.517,00 m
 Adoptado 1.517,00 m

Item N° 19 Veredas de Hormigón Simple							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	u de dársenas	m2 vereda / dársena	S(m2)
	I	F					
6	10925	11427	502	calle SAN JUAN - calle MISIONES	2,00	100,00	200,00
7	11427	11825	398	calle MISIONES - calle LOZANO	2,00	100,00	200,00
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	34,00	100,00	3.400,00
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	27,00	100,00	2.700,00

Total 6.500,00 m2
 Adoptado 6.500,00 m2

OBRA: DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40

TRAMO 2: Calle San Juan (Prog.+10.925,00m) – Calle Gral. Paz (Prog.+25.322,00m)

Longitud: 14.397m

Partidos de MERLO y MARCOS PAZ

DETALLE DE COMPUTOS

Item N° 20 Readequación de Alcantarillas en prog.+12.900 y +18.850							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	Ubicación		
	I	F					
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	Progr.+12.550,00		
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	Progr.+18.500,00		

Total 1,00 GI
Adoptado 1,00 GI

Item N° 21 Caños de Hormigón Armado Ø0,60m							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	L(m)		
	I	F					
Todos	10575	24972	14397	R.P.N°6 - calle Gral. PAZ	410,00		

Total 410,00 m
Adoptado 410,00 m

Item N° 22 Caños de Hormigón Armado Ø1,00m							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	L(m)		
	I	F					
Todos	10575	24972	14397	R.P.N°6 - calle Gral. PAZ	550,00		

Total 550,00 m
Adoptado 550,00 m

Item N° 23 Cámara de Inspección							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	u		
	I	F					
Todos	10575	24972	14397	R.P.N°6 - calle Gral. PAZ	5,00		

Total 5,00 u
Adoptado 5,00 u

Item N° 24 Sumidero Tipo LV 3							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	u		
	I	F					
Todos	10575	24972	14397	R.P.N°6 - calle Gral. PAZ	33,00		

Total 33,00 u
Adoptado 33,00 u

Item N° 25 Cabecera de Alcantarilla Ø0,60m							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	u		
	I	F					
Todos	10575	24972	14397	R.P.N°6 - calle Gral. PAZ	26,00		

Total 26,00 u
Adoptado 26,00 u

Item N° 26 Cabecera de Alcantarilla Ø1,00m							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	u		
	I	F					
Todos	10575	24972	14397	R.P.N°6 - calle Gral. PAZ	2		

Total 2,00 u
Adoptado 2,00 u

Item N° 27 Limpieza y perfilado de zanjas de desagüe							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	L(m)		
	I	F					
Todos	10575	24972	14397	R.P.N°6 - calle Gral. PAZ	6.000,00		

Total 6.000,00 m
Adoptado 6.000,00 m

OBRA: DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40
TRAMO 2: Calle San Juan (Prog.+10.925,00m) – Calle Gral. Paz (Prog.+25.322,00m)
 Longitud: 14.397m
 Partidos de MERLO y MARCOS PAZ

DETALLE DE COMPUTOS

Item N° 28 Reubicación de Alcantarillas de accesos							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	u		
	I	F					
Todos	10575	24972	14397	R.P.N°6 - calle Gral. PAZ	80,00		
Total							1,00 GI
Adoptado							1,00 GI

Item N° 29 Dársena para ascenso y descenso de pasajeros Tipo Urbana							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	u		
	I	F					
6	10925	11427	502	calle SAN JUAN - calle MISIONES	1,00		
7	11427	11825	398	calle MISIONES - calle LOZANO	1,00		
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	13,00		
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	11,00		
Total							26,00 u
Adoptado							26,00 u

Item N° 30 Retiro de Sistema de Iluminación existente							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	u		
	I	F					
6	10925	11427	502	calle SAN JUAN - calle MISIONES	18,00		
7	11427	11825	398	calle MISIONES - calle LOZANO	30,00		
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	150,00		
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	115,00		
11	22288	25322	3034	calle MUJICA - calle Gral. PAZ	0,00		
Total							313,00 u
Adoptado							313,00 u

Item N° 31 Reacondicionamiento de Columnas con recambio de Luminarias							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	u		
	I	F					
9	17168	18185	1017	calle SANTANDER - calle URIARTE	40,00		
11	22288	25322	3034	calle MUJICA - calle Gral. PAZ	120,00		
Total							160,00 u
Adoptado							160,00 u

Item N° 32 Columna de Iluminación con Luminarias LED de uno y dos brazos							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	u		
	I	F					
6	10.925	11.427	502	calle SAN JUAN - calle MISIONES	18,00		
7	11427	11825	398	calle MISIONES - calle LOZANO	30,00		
8	11.825	17.168	5.343	calle LOZANO - calle SANTANDER	150,00		
10	18.185	22.288	4.103	calle URIARTE - calle MUJICA	115,00		
Total							313,00 u
Adoptado							313,00 u

OBRA: DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40
TRAMO 2: Calle San Juan (Prog.+10.925,00m) – Calle Gral. Paz (Prog.+25.322,00m)
 Longitud: 14.397m
 Partidos de MERLO y MARCOS PAZ

DETALLE DE COMPUTOS

Item N° 33 Señalamiento Horizontal (método de pulverización)							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	300m2/km	S(m2)	
	I	F					
Todos	10575	24972	14397	R.P.N°6 - calle Gral. PAZ	300,00	4.319,10	
Total							4.319,10 m2
Adoptado							4.319,00 m2

Item N° 34 Señalamiento Horizontal por extrusión e=3mm							
Por cada cruce con calles y/o avenidas tenemos 120m2 de señalización							
Sector	Progresivas		Progr.	Lugar (calle y/o avenidas)	S(m2)		
	I	F					
7	11.427	11.825	11.200	Corrientes	120,00		
8	11.825	17.168	12.100	Av. García	120,00		
8	11.825	17.168	13.500	Paraguay - Quiroga	120,00		
8	11.825	17.168	15.135	Av.M.Paz - V.Gomez (lim.partido)	120,00		
9	17.168	18.185	16.825	Urquiza - Santander	120,00		
9	17.168	18.185	17.500	F.Roy - Varela	120,00		
10	18.185	22.288	18.539	Viedma - Colpayo (Puente Pte.Perón)	120,00		
10	18.185	22.288	19.600	20 de Junio	120,00		
10	18.185	22.288	20.600	C.Gardel - Gavilán	120,00		
10	18.185	22.288	21.400	R.Rojas - Garmendia	120,00		
Total							1.200,00 m2
Adoptado							1.200,00 m2

Item N° 35 Señalamiento Horizontal por extrusión e=7mm							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar		S(m2)	
	I	F					
varios	10575	24972	14397	varios		90,00	
Total							90,00 m2
Adoptado							90,00 m2

Item N° 36 Señalamiento Horizontal con Tachas Reflexivas Bidireccionales							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	Curvas / Puentes	U	50u x Curvas/Puentes
	I	F					
6	10925	11427	502	calle SAN JUAN - calle MISIONES	2,00	200,00	
11	22288	25322	3034	calle MUJICA - calle Gral. PAZ	4,00	400,00	
Total							600,00 u
Adoptado							600,00 u

Item N° 37 Señalamiento Vertical (de 1 pie)							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	u		
	I	F					
Todos	10575	24972	14397	R.P.N°6 - calle Gral. PAZ	50,00		
Total							50,00 u
Adoptado							50,00 u

OBRA: DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40
TRAMO 2: Calle San Juan (Prog.+10.925,00m) – Calle Gral. Paz (Prog.+25.322,00m)
 Longitud: 14.397m
 Partidos de MERLO y MARCOS PAZ

DETALLE DE COMPUTOS

Item N° 38 Señalamiento Vertical (de 2 pies)							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	u		
	I	F					
Todos	10575	24972	14397	R.P.N°6 - calle Gral. PAZ	40,00		
Total							40,00 u
Adoptado							40,00 u

Item N° 39 Intersección Semafórica nueva							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	u		
	I	F					
7	11427	11825	398	calle MISIONES - calle LOZANO	1,00		
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	4,00		
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	4,00		
Total							9,00 u
Adoptado							9,00 u

Item N° 40 Baranda metálica para defensa vehicular							
Sector	Progresivas		L(m)	Lugar	Ubicación	L(m)	
	I	F					
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	Alcantarilla (+12.500,00)	20,00	
8	11825	17168	5343	calle LOZANO - calle SANTANDER	Pilares Puente abandonado (+15.380,00)	20,00	
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	Alcantarilla (+18.500,00)	40,00	
10	18185	22288	4103	calle URIARTE - calle MUJICA	Puente futura Au.Pte.Perón (+18.660,00)	60,00	
Total							140,00 m
Adoptado							140,00 m

OBRA: DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40
TRAMO 2: Calle San Juan (Prog.+10.925,00m) – Calle Gral. Paz (Prog.+25.322,00m)
 Longitud: 14.397m
 Partidos de MERLO y MARCOS PAZ

DETALLE DE COMPUTOS

Item N° 41 Mantenimiento de Desvíos				18,00 mes
Todos los Sectores				
Item N° 42 Local de Inspección, Mobiliario, Servicios, Equipamiento para Laboratorio				18,00 mes
Todos los Sectores				
Item N° 43 Remoción, Traslado y/o Protección de Interf.con Servicios Públicos ó Privados				1,00 gl
Todos los Sectores				
Item N° 44 Equipamiento para Gabinete				1,00 gl
Todos los Sectores				
Item N° 45 Provisión de Movilidad Tipo C				1,00 u
Todos los Sectores				
Item N° 46 Mantenimiento de Movilidad Tipo C				72.000,00 km
	km/día	días/mes	meses	
	200	20	18	Todos los Tramos
Item N° 47 Documentación Definitiva de Obra				1,00 gl
Todos los Sectores				
Item N° 48 Plan de Manejo Ambiental				1,00 gl
Todos los Sectores				
Item N° 49 Movilización de Obra				1,00 gl
Todos los Sectores				
Item N° 50 Honorarios Profesionales por Representación Técnica				1,00 gl
Este Item se pagará según tabla de Aranceles para Honorarios Prof. del Colegio de Ingenieros de la Provincia de Bs. As. Vigentes a la fecha de Licitación				



6. Planilla de Oferta

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

**EXPEDIENTE:
FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS
APERTURA DE LAS PROPUESTAS:
LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL N°: 01/2021 (CAF)**

OBRA: DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40

TRAMO 2: Calle San Juan (+10.925,00m) - Calle Gral. Paz (+25.322,00m)

Longitud: 14.397m

PARTIDOS de MERLO y MARCOS PAZ

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 1.119.369.267,33

El que suscribe.....con domicilio real enyconstituyendo domicilio para todas las obligaciones emergentes de esta propuesta en calleN°..... de La Plata declara que ha examinado y aceptado en un todo el Pliego de Bases y Condiciones correspondiente a la Obra de referencia y que ha recogido en el terreno los datos necesarios para cotizar precios. Manifiesta asimismo que conoce las disposiciones contenidas en la LEY DE OBRAS PUBLICAS 6021 Y DECRETO REGLAMENTARIO T.O. 4547/76 y que para cualquier cuestión judicial derivada de esta propuesta se somete a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la La Plata, haciendo expresa renuncia de cualquier otro fuero que pudiera corresponderle, comprometiéndose a realizar las obras y conservarlas de acuerdo a las exigencias y a los precios que se consignan a continuación:

ITEM	DENOMINACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En Letras	En cifras
1	Mov.de Suelos p/construcción de Terraplenes y Banquinas c/prov.de suelos	m3	18.032,00			
2	Retiro y reemplazo de Suelos no aptos	m3	2.953,00			
3	Demolición y Retiro de Pavimento Asfáltico	m2	3.715,00			
4	Demolición y Retiro de Pavimento Rígido	m2	2.720,00			
5	Excavación de Caja	m3	18.292,00			
6	Mezcla Asfáltica para Reconformación de Gálibo (incluye Riego de Liga)	tn	1.132,00			
7	Mezcla Asfáltica para Bacheo	Tn	1.322,00			
8	Fresado de pavimento existente en un espesor máximo de 0,05m	m2	90.563,00			
9	Sub Rasante Perfilada y Compactada para un VS>5%	m2	92.058,00			
10	Sub base de Suelo Cal RC> 12 Kg/cm2 de 0,30m de espesor	m2	92.058,00			
11	Riego de Imprimación	lt	55.235,00			
12	Base de Estabilizado Granulométrico de 0,20m de espesor	m2	87.416,00			
13	Pavimento de Hormigón (H30) de 0,20 m de espesor c/cordon integral	m2	153.772,00			
14	Bacheo de Losas de Hormigón de 0,20 m de espesor	m2	2.227,00			

PLIEG-2021-02855805-GDEBA-SGEYPDV

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

EXPEDIENTE:

FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

APERTURA DE LAS PROPUESTAS:

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL N°: 01/2021 (CAF)

OBRA: DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40

TRAMO 2: Calle San Juan (+10.925,00m) - Calle Gral. Paz (+25.322,00m)

Longitud: 14.397m

PARTIDOS de MERLO y MARCOS PAZ

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 1.119.369.267,33

ITEM	DENOMINACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En Letras	En cifras
15	Riego de Liga con Emulsión Asfáltica Modificada	m2	44.296,00			
16	Carpeta de Concreto Asfáltico Densa en Caliente con Asfalto Modificado AM3 (CAC D19-AM3) en 0.05m de espesor y anchos variables	m2	44.296,00			
17	Geogrilla tipo Ha Telit C	m2	6.068,00			
18	Readecuación de Cordón Cuneta existente	m	1.517,00			
19	Veredas de Hormigón Simple	m2	6.500,00			
20	Readecuación de Alcantarillas en prog.+12.900 y +18.850	Gl	1,00			
21	Caños de Hormigón Amado Ø0,60m	m	410,00			
22	Caños de Hormigón Amado Ø1,00m	m	550,00			
23	Cámara de Inspección	u	5,00			
24	Sumidero Tipo LV 3	u	33,00			
25	Cabecera de Alcantarilla Ø0,60m	u	26,00			
26	Cabecera de Alcantarilla Ø1,00m	u	2,00			
27	Limpieza y perfilado de zanjas de desagüe	m	6.000,00			

PLIEG-2021-02855805-GDEBA-SGEYPDV

PROVINCIA DE BUENOS AIRES – MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA – DIRECCIÓN DE VIALIDAD
EXPEDIENTE:
FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS
APERTURA DE LAS PROPUESTAS:
LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL N°: 01/2021 (CAF)
OBRA: DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40
TRAMO 2: Calle San Juan (+10.925,00m) - Calle Gral. Paz (+25.322,00m)
Longitud: 14.397m
PARTIDOS de MERLO y MARCOS PAZ
PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 1.119.369.267,33

ITEM	DENOMINACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En Letras	En cifras
28	Reubicación de Alcantarillas de accesos	Gl	1,00			
29	Dársena para ascenso y descenso de pasajeros Tipo Urbana	u	26,00			
30	Retiro de Sistema de Iluminación existente	u	313,00			
31	Reacondicionamiento de Columnas con recambio de Luminarias	u	160,00			
32	Columna de Iluminación con Luminarias LED de uno y dos brazos	u	313,00			
33	Señalamiento Horizontal (método de pulverización)	m2	4.319,00			
34	Señalamiento Horizontal por extrusión e=3mm	m2	1.200,00			
35	Señalamiento Horizontal por extrusión e=7mm	m2	90,00			
36	Señalamiento Horizontal con Tachas Reflexivas Bidireccionales	u	600,00			
37	Señalamiento Vertical (de 1 pie)	u	50,00			
38	Señalamiento Vertical (de 2 pies)	u	40,00			
39	Intersección Semafórica nueva	u	9,00			
40	Baranda metálica para defensa vehicular	m	140,00			
41	Mantenimiento de Desvíos	mes	18,00			

PROVINCIA DE BUENOS AIRES – MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA – DIRECCIÓN DE VIALIDAD
EXPEDIENTE:
FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS
APERTURA DE LAS PROPUESTAS:
LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL N°: 01/2021 (CAF)
OBRA: DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40
TRAMO 2: Calle San Juan (+10.925,00m) - Calle Gral. Paz (+25.322,00m)
Longitud: 14.397m
PARTIDOS de MERLO y MARCOS PAZ
PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 1.119.369.267,33

ITEM	DENOMINACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En Letras	En cifras
42	Local de Inspección, Mobiliario, Servicios, Equipamiento para Laboratorio	mes	18,00			
43	Remoción, Traslado y/o Protección de Interf.con Servicios Públicos ó Privados	gl	1,00			
44	Equipamiento para Gabinete	gl	1,00			
45	Provisión de Movilidad Tipo C	u	1,00			
46	Mantenimiento de Movilidad Tipo C	km	72.000,00			
47	Documentación Definitiva de Obra	gl	1,00			
48	Plan de Manejo Ambiental	gl	1,00			
49	Movilización de Obra	gl	1,00			
50	Honorarios Profesionales por Representación Técnica	gl	1,00			
COTIZACIÓN TOTAL(\$):						
IMPORTA LA PRESENTE OFERTA LA SUMA DE PESOS :						
PLAZO DE EJECUCIÓN: 540 DIAS CORRIDOS		PLAZO DE CONSERVACIÓN: 365 DIAS CORRIDOS		MANTENIMIENTO DE OFERTA: 90 DIAS CORRIDOS		

PLIEG-2021-02855805-GDEBA-SGEYPDV



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
2021 - Año de la Salud y del Personal Sanitario

Hoja Adicional de Firmas
Pliego

Número: PLIEG-2021-02855805-GDEBA-SGEYPDV

LA PLATA, BUENOS AIRES
Jueves 4 de Febrero de 2021

Referencia: PLIEGO: DUPLICACIÓN DE CALZADA RUTA PROVINCIAL N° 40 TRAMO 2: Calle San Juan (+10.925,00m) - Calle G ral. Paz (+25.322,00m) LONGITUD: 14.397m PARTIDOS de MERLO y MARCOS PAZ

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 148 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: 2021.02.04 14:47:56 -03'00'

E/E Javier Osvaldo Chasco
Personal Profesional
Subgerencia de Estudios y 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: 2021.02.04 14:47:57 -03'00'