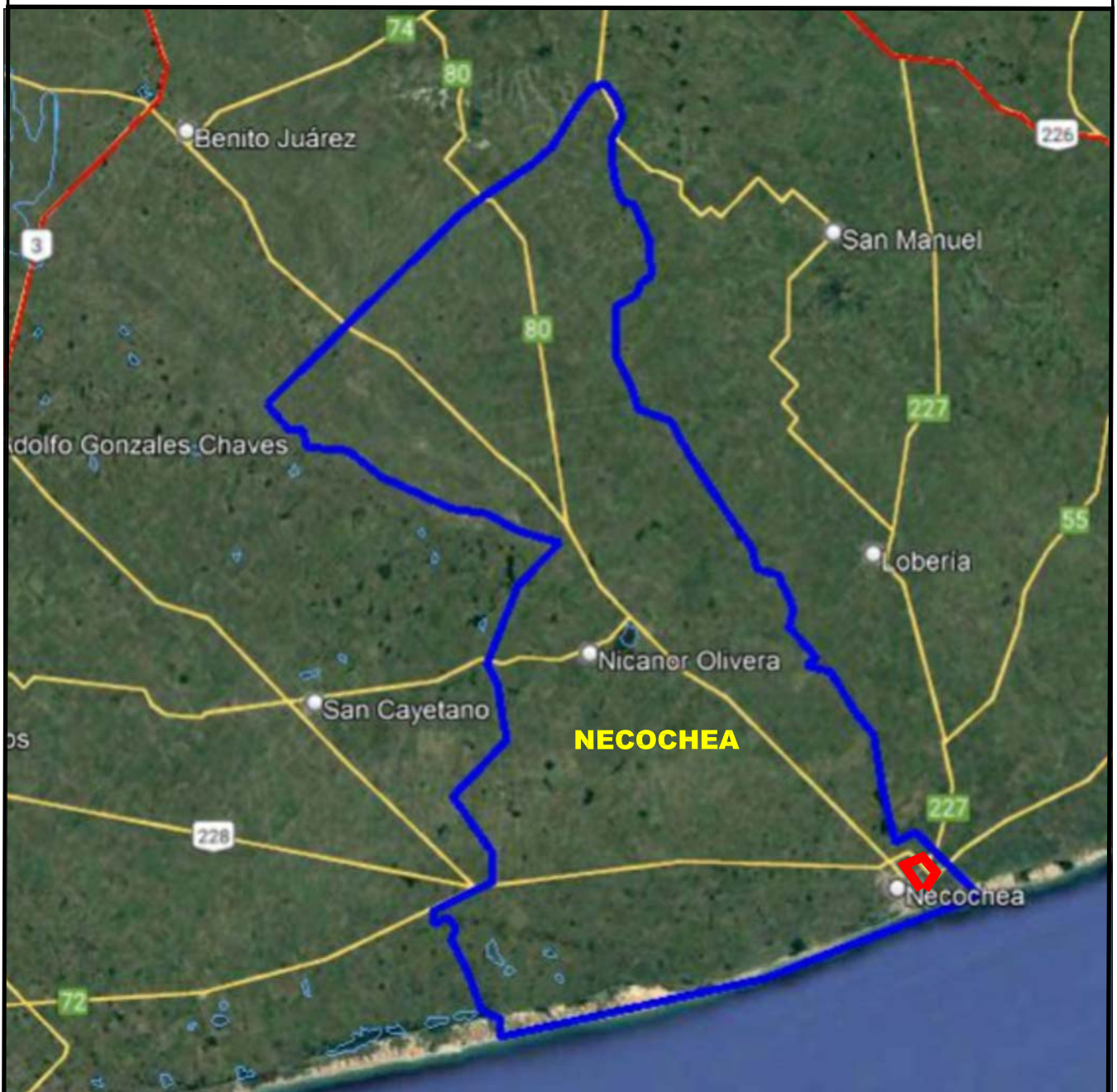


OBRA:

REHABILITACIÓN PUENTE "DARDO ROCHA" SOBRE RÍO QUEQUÉN GRANDE

PARTIDO: **NECOCHEA**



GERENCIA TÉCNICA - SUBGERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS

PLIEG-2021-29365272-GDEBA-SGEYPDV



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

ESPECIFICACIONES LEGALES PARTICULARES

PLIEG-2021-29365272-GDEBA-SGEYPDV



Pliego de Bases y Condiciones Legales

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

**OBRA: Rehabilitación Puente “Dardo Rocha” s/ Rio
Quequén**

Tramo: CALLE 26 NECOCHEA – AV. 554 QUEQUÉN

PARTIDOS: NECOCHEA

PLIEG-2021-29365272-GDEBA-SGEYPDV



Pliego de Bases y Condiciones Legales

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

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

- Pliego de Bases y Condiciones Legales para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Parte 1: Especificaciones Legales Generales.
- Pliego de Especificaciones Legales para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Parte 2: Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A.
- Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales, Pliego para la ejecución de tareas de mantenimiento rutinario en puentes y alcantarillas y Planos Tipo para la D.V.B.A. y supletoriamente el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 1998).
- Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales para Puentes y Obras de Arte de la DVBA: Hormigón Estructural para Obras de Arte.
- Manual de Señalización Transitoria de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.



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

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



Dirección de
VIALIDAD

1. REQUISITOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

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

a) **REQUISITOS GENERALES**

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

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

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

Los Proponentes que deseen presentarse en forma consorciada constituyendo una U.T.E. deberán incluir en la propuesta, previo al acto licitatorio: La constancia de inscripción de U.T.E. ante la Autoridad de Registro, la Minuta Rogatoria y el Instrumento de Constitución presentado ante la Autoridad de Registro que corresponda según el domicilio de las autoridades. En caso de resultar adjudicataria la U.T.E. correspondiente, deberá presentar la Inscripción del Contrato Constitutivo de U.T.E. con la resolución correspondiente.



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, CUATROCIENTOS TREINTA METROS CUBICOS (430 m3) de Hormigón Armado para Obras de Arte Mayores en Obras Viales.

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

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

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

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

c) REQUISITOS ECONÓMICO-FINANCIEROS (FORMULARIO 3).

1- PATRIMONIO NETO:

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



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

2- ÍNDICES ECONÓMICO-FINANCIEROS:

Dichos Índices se calcularán como el promedio de los últimos 3 (tres) años:

- Solvencia: $\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}} > 0,9$

Pasivo Total

- Liquidez corriente: $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} > 1,1$

Pasivo Corriente

- Endeudamiento: $\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio Neto}} \leq 0,95$

Patrimonio Neto

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

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

3- ACTIVOS LÍQUIDOS Y ACCESO A CRÉDITOS



Dirección de
VIALIDAD

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

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

A los fines de la calificación del OFERENTE en 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. 2º del ANEXO UNICO de la Resolución Nº 2017-459-E-MIYSPGP "REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO DE LICITADORES" se indica que:

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



Dirección de
VIALIDAD

SECCIÓN INGENIERÍA – ESPECIALIDAD: INGENIERÍA VIAL (OBRAS Y TRABAJOS / Obras de Arte). Se deberá adjuntar la PLANILLA anexa N° 10 presentada al Registro de Licitadores.

4. CAPACIDAD TÉCNICO – FINANCIERA ANUAL

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

Para la presente obra la empresa oferente deberá tener una **Capacidad Técnica-Financiera Anual** mínima, en cada una de las Especialidades indicadas en el Artículo anterior, de pesos: ***DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE CON 43/100 (\$232.865.987,43)***

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

5. EQUIPO ESENCIAL

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

- Compactador vibratorio autopropulsado tipo pata de cabra.
- Motoniveladora potencia mínima 140 HP.
- Aplanadora autopropulsada capacidad mínima 8 tn.
- Cargador frontal potencia mínima 120 HP.



Dirección de
VIALIDAD

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 preadjudicataria, la empresa o unión transitoria de empresas, según corresponda, arbitrará los medios necesarios para que una Comisión Técnica designada al efecto verifique in situ lo declarado oportunamente.

6. PERSONAL ESENCIAL REQUERIDO

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

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

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



f. Un (1) Profesional en Seguridad e Higiene con por lo menos tres (3) años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.

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

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

7. PLAZO DE EJECUCIÓN y CONSERVACION

El plazo de ejecución de los trabajos será de **TRES CIENTOS SESENTA Y CINCO (365)** días corridos, contados a partir de la fecha del Acta del primer Replanteo.

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

8. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN

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

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



Dirección de
VIALIDAD

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 la Parte 2 de las Especificaciones Legales Particulares del Pliego de Bases y Condiciones Legales para la Dirección de Vialidad, 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 de la Parte 2 de las Especificaciones Legales Particulares del Pliego de Bases y Condiciones Legales para la Dirección de Vialidad.



- En caso que existiera, cada Circular Aclaratoria deberá, previa impresión y firma, ser incorporada en el sobre N°1 que forma parte de la documentación a incluir en la propuesta.
- **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.
- La Oferente deberá constituir un domicilio electrónico, en el cual serán válidas todas las notificaciones, conforme a las previsiones establecidas en la Ley N° 15.230 y el art. 75 del C.C.C.

En el Sobre n° 2:

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

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

10. GARANTIA CONTRACTUAL.

Cuando se presentase un oferta cuyo monto fuese inferior al presupuesto oficial en un veinte por ciento (20%) o más, en el caso en que resultare admisibles y, posteriormente, la empresa que la presentase resultase adjudicataria, deberá constituir una Garantía Contractual equivalente al doble de lo estipulado en el art. 27 de la Ley de Obras Publicas de la Provincia



de Buenos Aires (Ley 6021). En este caso solo se admitirá la constitución de la citada Garantía por medio de Fianza Bancaria o Título de Deuda Provincial.

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

De acuerdo con lo establecido en el encabezado de las presentes: DOCUMENTOS CONSTITUTIVOS del Pliego de Bases y Condiciones de la obra, y atento la entrada en vigencia del Decreto N° 290/2021 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 ajustará a lo establecido en el Decreto N° 290/2021 y su reglamentación.

De acuerdo a lo establecido en el art 3º y 4º del Anexo Único del Decreto N° 290/2021, 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:



Dirección de
VIALIDAD

INSUMO	FUENTE	INDICE	ar	D.V.B.A.
MANO DE OBRA	INDEC INFORMA - ANEXO - CUADRO 5 ICC	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. a)	ar1	34,00%
EQUIPO- AMORTIZACION DE EQUIPOS	INDEC INFORMA - ANEXO - CUADRO 1 SIPM - IPIB	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. j)	ar2	3,00%
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	INDEC INFORMA - ANEXO - CUADRO 1 SIPM - IPIB	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. k)	ar3	3,00%
TRANSPORTE	INDEC INFORMA - CAPITULO 6. Cuadro 6.1.1. IPC Según División de la Canasta Gran Bs. As. (INDEC)	Transporte	ar4	3,00%
ACEROS – HIERRO ALETEADOS	INDEC INFORMA - ANEXO - CUADRO 4 ICC	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. m)	ar5	30,00%
CEMENTO	INDEC INFORMA - ANEXO - CUADRO 4 ICC	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. n)	ar6	11,00%
PIEDRA	INDEC INFORMA - ANEXO - CUADRO 2 - SIPM - IPIB	1410-15320-1	ar7	3,00%
GASTOS FINANCIEROS	BANCO NACION DE LA ARGENTINA	TNA ACTIVA BNA	ar8	3,00%
GASTOS GENERALES	INDEC INFORMA - ANEXO - CUADRO 5 ICC	Art. 15 Decreto 1295/2002 Inc. p)	ar9	10,00%
				100%



Expresión Matemáticas del Factor de Redeterminación (FR):

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

Donde

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

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

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

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

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

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

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

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

1. El presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios.



Dirección de
VIALIDAD

2. Los análisis de precios de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes, incluyendo cargas sociales y tributarias.

3. El presupuesto desagregado por ítem y los análisis de precios de cada uno de los ítems en soporte magnético, en formato Excel 97.

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

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

OBRA:

CAMINO:

LONGITUD:

FORMULARIO 1

REQUISITOS PARA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES

DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA

.....

A. REQUISITOS TECNICOS

CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA OBRAS VIALES

DESIGNACIÓN DE LA OBRA	COMITENTE	MES Y AÑO INICIO OBRA	MES Y AÑO FINALIZ. OBRA	M3 HºAº OBRAS DE ARTE MAYORES P/ OBRAS VIALES	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	M3 HºAº OBRAS DE ARTE MAYORES P/ OBRAS VIALES
	(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.

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-2021-29365272-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, subcontratistas, en su caso, actuando en nuestro nombre con la debida autoridad o con nuestro conocimiento o consentimiento, o facilitados por nosotros, ha incurrido o incurrirá en ninguna Práctica Prohibida (como se define más adelante) en conexión con el procedimiento de contratación y/o ejecución de Obra Pública y nos comprometemos a informarle cualquier caso de Práctica Prohibida que llegara a nuestro conocimiento en que pudiera incurrir cualquier persona de nuestra organización que esté encargada de velar por el cumplimiento de este Compromiso, o que esté involucrada con el proceso de contratación o en caso de resultar adjudicataria participe de la etapa de ejecución contractual.

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

Si la DVBA detectara que nosotros nos encontráramos inmersos en alguna de estas situaciones ya sea en etapa licitatoria o de ejecución contractual, podrá comunicarlo a la Oficina de Fortalecimiento Institucional del Ministerio de Justicia de la Provincia de Buenos Aires para su conocimiento y fines que estime

PLIEG-2021-29365272-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.



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

MEMORIA DESCRIPTIVA



OBRA: REHABILITACIÓN PUENTE “DARDO ROCHA” s/RÍO QUEQUÉN GRANDE

PARTIDO: NECOCHEA

MEMORIA DESCRIPTIVA

DESCRIPCION GENERAL DE LA OBRA

La obra de rehabilitación proyectada consiste en la actualización de la sección transversal de la obra mediante la construcción de un tablero de hormigón armado que trabajando en conjunto con la superestructura existente conforma un sistema tipo viga mixta. La obra cruza el río Quequén Grande conectando la calle 26 en la ciudad de Necochea con la avenida 554 en la localidad de Quequén, ambas en el partido de Necochea.

Se construirá un tablero de hormigón armado, generando un ancho de calzada de 8.91m con defensas vehiculares de H°A° de 0.80m de altura. La carpeta de rodamiento es asfáltica, de espesor variable entre 0.04m y 0.09m generando una pendiente transversal de un 1% y las juntas elásticas entre tramos son ejecutadas con asfalto modificado. El agua acumulada en la calzada se desagota en ambos laterales mediante caños de hierro galvanizado de 0.10m de diámetro con saliente inferior separados 3.40m entre sí.

El tablero se vincula a las vigas metálicas mediante conectores que generan la transferencia del esfuerzo de corte necesaria para el funcionamiento del conjunto tablero-viga como un sistema de viga mixta. Asimismo, se prevén refuerzos al corte y la flexión en las vigas principales para soportar las cargas constructivas y de servicio junto con el reemplazo de los bulones en vigas, ménsulas y aparatos de apoyo, incluyendo además la verificación de la capacidad de carga de la infraestructura mediante ensayos no destructivos. La vereda existente será reemplazada por una constituida con elementos metálicos galvanizados y contará con barandas peatonales de tipo PE-B-7, manteniéndose y reforzándose en forma adecuada la ménsula de soporte existente, que a su vez obra de sostén para las cañerías de servicio que no deberán ser afectadas durante la obra. Los elementos metálicos serán reparados de ser necesario y se prevé su arenado y protección con pintura epoxi. Dada la dimensión y ubicación del puente sobre el curso de agua, deberá preverse un sistema constructivo adecuado para la ejecución de estas tareas.

En cada acceso deberán construirse losas de acceso de 6m de longitud y un ancho total de 10.84m, manteniendo la sección transversal del puente incluyendo las veredas.



Debido al aumento de la rasante por la construcción del nuevo tablero, se prevé la adecuación de la calzada, la vereda en los accesos en una longitud de 60m a cada lado. Esta tarea incluye la colocación de defensas vehiculares metálicas conectadas mediante transición metálica según plano PE-D-1 a la defensa de hormigón de la losa de acceso y la continuación de la baranda peatonal en ese sector.

Asimismo deberá realizarse en mantenimiento rutinario de la infraestructura, taludes y protección de taludes de acuerdo a la especificación correspondiente.

Durante el transcurso de la obra, la misma permanecerá clausurada. Siendo que la misma está habilitada para tránsito liviano exclusivamente se prevé la señalización y en mantenimiento del pavimento urbano en el sector de desvío que involucra el pasaje de los vehículos por el puente "Hipólito Yrigoyen".

Se adjuntan planos: C-II-1857 A y B; PE-D-1, PE-B-7, PE-L-1, PE-D-4.

PLAZO DE EJECUCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS TRABAJOS

El Plazo de Ejecución de los trabajos será de TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días corridos, contados a partir de la fecha de primer Acta de Replanteo.

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

PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial de la obra asciende a la suma de pesos: \$236.100.237,26 SON DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES CIENTO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE CON 26/100)



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

INDICE

ITEM 1: MANTENIMIENTO RUTINARIO INFRAESTRUCTURA Y TALUDES

ITEM 2: SISTEMA CONSTRUCTIVO

ITEM 3: DESARME Y CONSTRUCCIÓN DE VEREDA METALICA GALVANIZADA

ITEM 4: CAMBIO DE BULONES, REPARACION, ARENADO Y PINTURA DE ELEMENTOS METALICOS

ITEM 5: PROVISION Y COLOCACION DE REFUERZOS METALICOS EN VIGAS PRINCIPALES

ITEM 6: PROVISION Y COLOCACION DE CONECTORES DE CORTE

ITEM 7: HORMIGÓN ARMADO ESTRUCTURAL H-25 PARA LOSAS DE APROXIMACION Y DEFENSAS VEHICULARES, EXCLUIDO ARMADURA

ITEM 8: HORMIGÓN ARMADO ESTRUCTURAL H-30 PARA LOSA DE TABLERO, EXLUIDO ARMADURA

ITEM 9: ACERO ADN 420, COLOCADO

ITEM 10: CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO CAC D-19 CON CA-30

ITEM 11: JUNTA ELASTICA DE DILATACION (ASFALTO MODIFICADO)

ITEM 12: CAÑOS DE HIERRO GALVANIZADO D= 0,10m. PARA DESAGÜES, COLOCADOS

ITEM 13: BASE GRANULAR ASFALTICA PARA ADECUACION DE ACCESOS

ITEM 14: RECONSTRUCCION DE VEREDAS EN ACCESOS

ITEM 15: RECONSTRUCCION DE BARANDAS EN ACCESOS

ITEM 16: BARANDA METALICA CINCADA PARA DEFENSA VEHICULAR INCLUIDA TRANSICIONES

ITEM 17: SEÑALIZACION Y MANTENIMIENTO DE DESVIO

ITEM 18: MANTENIMIENTO DE MOVILIDAD PARA INSPECCION DE OBRA



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

ITEM 19: EQUIPAMIENTO PARA GABINETE

ITEM 20: DOCUMENTACION DEFINITIVA DE OBRA

ITEM 21: MOVILIZACIÓN DE OBRA

ITEM 22: HONORARIOS POR REPRESENTACIÓN TÉCNICA

ITEM N° 1: MANTENIMIENTO RUTINARIO DE INFRAESTRUCTURA Y TALUDES

1. DESCRIPCIÓN

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

La empresa contratista deberá verificar las tareas a ejecutar en cada obra de arte para que la misma quede en un estado óptimo de servicio, realizando la inspección integral de la infraestructura y accesos del puente según el procedimiento indicado en el Manual para Inspecciones Rutinarias de Puentes y Alcantarillas en Servicio de la DVBA. La propuesta deberá ser presentada a la Inspección dentro de los veinte (20) días hábiles posteriores a la firma del contrato. Este tiempo se considera incluido en el plazo contractual.

Las tareas mínimas para previstas para este ítem son limpieza, sellado de grietas o fisuras, relleno y reconformación de taludes, reparación de protección de taludes, pintura de dinteles y estribo con recubrimiento acrílico, arenado, pintura y puesta en valor de luminarias (ídem a pintura de elementos metálicos)

Deberá contener como mínimo la planilla de inspección correspondiente (cuyo formato se encuentra en el manual mencionado), acompañadas de fotografías, una general y una de cada elemento del puente, especialmente de aquellos que requieren tareas de mantenimiento.

La empresa contratista podrá proponer el agregado de tareas y/o volúmenes de tareas a las ya previstas, sin que esto implique un pago adicional. Si se agregarán tareas de mantenimiento no previstas en el Pliego para la Ejecución de Tareas de Mantenimiento Rutinario en Puentes y Alcantarillas de la DVBA, la contratista propondrá las especificaciones correspondientes.

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

2. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se medirá y pagará en forma **Global (GI)**, incluyéndose dentro de su costo de materiales, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para su correcta terminación de acuerdo a los artículos correspondientes.



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

ITEM Nº 2: SISTEMA CONSTRUCTIVO

1. DESCRIPCIÓN

El Presente ítem contempla todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de las obras a realizar en el puente Dardo Rocha, como ser, herramientas, equipos, aparejos, andamios, tensores, riostras, grúas, embarcaciones de apoyo, pontones, etc. y la mano de obra de obra correspondiente.

Se deberá contar previo al comienzo de las tareas con la Autorización y Coordinación en forma fehaciente de autoridad competente respecto a la utilización de materiales, equipos y métodos constructivos acorde a las tareas a ejecutar.

2. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se pagará en forma **Global (GI)** y comprende, la provisión, equipos, transporte y armado; mano de obra; herramientas y todas las operaciones adicionales requeridas para la ejecución de la obra. El método constructivo propuesto estará sujeto al criterio y aprobación tanto de la Autoridad del Agua como de la Inspección de Obra.

ITEM N° 3: DESARME Y CONSTRUCCIÓN DE VEREDA METÁLICA GALVANIZADA

1. DESCRIPCIÓN

En el lateral aguas arriba del puente se procederá al desarme de la vereda actual y se colocará una vereda metálica galvanizada de 1.20m de ancho de acuerdo a los lineamientos del plano C-II.1857 A y B con barandas peatonales adaptadas de plano PE-B-7, también cincadas. La estructura resistente de la vereda deberá ser construida con perfiles laminados en caliente, manteniendo la ménsula de soporte que la une a la superestructura, sobre la cual también deberán mantenerse los caños de servicios allí dispuestos. 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". La misma deberá contar con piso de metal desplegado pesado galvanizado, no obstante deberá contemplarse en su diseño y cálculo la posibilidad de colocación a futuro de losetas de H°A° de 5cm de espesor, con los refuerzos que resulten necesarios de este cálculo. La estructura deberá ser proyectada y modulada de manera de requerir la menor intervención posible para su colocación. La totalidad de los elementos metálicos deberán estar protegidos contra la corrosión mediante galvanizado en caliente. Las soldaduras y eventuales uniones in situ que remuevan la capa de zinc correspondiente, deberán ser protegidas con posterioridad mediante la aplicación de galvanizado en frío.

2. PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN

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 500 g/m².

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

En aquellos sectores donde la capa de zinc sea removida debido al proceso de colocación in situ, deberá restituirse la misma con un sistema de galvanizado en frío que garantice la restitución de la capa de protección correspondiente.

3. FORMA DE PAGO

La vereda metálica cincada se medirá en **metro lineal (ml)** de longitud útil de vereda, colocada y aprobada por la Inspección. El mismo incluye todos los elementos, herramientas, equipos, anclajes y mano de obra necesarios para llevar a cabo dicha tarea, como así también el traslado y depósito del material que surja del desarme de la vereda existente al sitio que indique la Inspección dentro del partido de Necochea.

ITEM Nº 4: CAMBIO DE BULONES, REPARACIÓN, ARENADO Y PINTURA DE ELEMENTOS METÁLICOS

1. DESCRIPCIÓN

Sobre todos los elementos metálicos que conforman y componen las vigas de acero, se procederá a realizar previamente una limpieza a fondo de las partes sueltas y/o descascaradas mediante arenado, se aplicará tratamiento anticorrosivo y se terminará con pintura, ambos con base epoxi con color a determinar por la Inspección. Asimismo se procederá al recambio de al menos 1.932 bulones en vigas, ménsulas y aparatos de apoyo en función al relevamiento de su estado y criterio de la Inspección. Por otro lado se prevé la reparación de aquellos elementos metálicos que hayan perdido más de un 5% de su sección.

2. MATERIALES

Las pinturas serán de primera calidad y de marcas reconocidas, según los tipos indicados, no admitiéndose sustitutos ni mezclas con pinturas de diferentes calidades. De todas las pinturas, fondos, antióxidos, aguarrás, etc, el Contratista entregará muestras a la Inspección para su aprobación. Los productos que lleguen a obra vendrán en sus envases originales cerrados, verificados por la Inspección. En todos los casos de preparación de las pinturas, mezclas o ingredientes, se deberán respetar las indicaciones del fabricante.

Los bulones deberán respetar los diámetros, materiales y características de los existentes.

3. EJECUCIÓN

Para la aplicación de la pintura se procederá de la siguiente manera:

- Limpiar la superficie con solvente para eliminar totalmente el antióxido de sobra.
- Quitar el óxido mediante raspados o solución desoxidante o ambos.
- Aplicar una mano de fondo de convertidor de óxido con base epoxi, cubriendo perfectamente las superficies.
- Rellenar con masilla al aguarrás en capas delgadas donde fuera menester. Luego aplicar fondo el convertidor de óxido sobre las partes masilladas y lijar convenientemente.



Secadas las superficies, serán pintadas como mínimo con una mano de fondo y dos manos más todas con pinturas en base epoxi. La pintura se aplicara a las doce (12) horas de haber recibido el convertidor. Cualquiera sea el procedimiento utilizado para pintar los elementos metálicos (Pinceles, rodillos, soplete, etc.) no se permitirá que queden superficies sin pintar o mal pintadas.

4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se medirá y pagará por metros cuadrados (m2), ejecutada terminada y aprobada por la Inspección, incluyéndose dentro de su costo, materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para su correcta terminación de acuerdo a su fin.

ITEM Nº 5: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE REFUERZOS METÁLICOS EN VIGAS PRINCIPALES

1. DESCRIPCIÓN

A fin de reforzar la resistencia de las vigas metálicas, se procederá a la colocación de platabandas.

Las mismas consisten en chapas de acero de 1.27 cm (1/2") de espesor mínimo 45 cm de ancho y 16 metros de largo.

Para su colocación se procederá en primer término a desmontar la planchuela de unión existente en el centro del tramo, luego se presenta y se suelda la platabanda con una soldadura continua en todo su contorno. Por último se perforará la misma en el sector donde se deberá recolocar mediante bulones la planchuela anteriormente retirada.

En la zona de apoyo las platabandas consisten en planchuelas de 40 cm x 70 cm y 6 mm de espesor en cada cara, las cuales deberán ser recortadas previamente de manera tal que no interfieran con el rigidizador existente en ese sector. Luego se procederá a soldar con un cordón continuo en todo su contorno.

Cabe aclarar que una vez realizados todos los trabajos antes mencionados, se procederá recién a pintar las platabandas.

Las dimensiones consignadas en esta especificación surgen de considerar el un apuntalamiento en los tercios de la viga principal, y son a los efectos de posibilitar la comparación de las ofertas. Las dimensiones definitivas surgirá del cálculo de acuerdo al sistema constructivo adoptado.

2. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se medirá y pagará por tonelada (Tn), al precio unitario de contrato establecido.

Este precio comprende la provisión, transporte, preparación y colocación de todos los materiales, ejecución de las soldaduras, mano de obra, ensayos para la recepción, equipos, herramientas y todas las operaciones necesarias para dejar terminado el ítem, de acuerdo con los planos, Especificaciones Técnicas Particulares y las órdenes que imparta la Inspección

ITEM Nº 6: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONECTORES DE CORTE

1. DESCRIPCIÓN

A fin de garantizar la vinculación entre el viga metálica y el tablero de hormigón armado y su trabajo como viga mixta, se deberán colocar los conectores que surjan del cálculo, totalmente limpios y libre de cualquier elemento extraño que pueda afectar la adherencia con el hormigón.

Previo a la colocación de los conectores y el hormigonado deberá retirarse todo resto de carpeta asfáltica existente en la parte superior de la viga.

A tal efecto, una vez hecho el replanteo y colocación de cada uno, se procederá a la ejecución de la losa de hormigón armado que constituye el nuevo tablero del puente.

Cabe aclarar que bajo ningún concepto se deberá pintar dichos conectores.

Las dimensiones y separaciones consignadas en los planos son al solo efecto de posibilitar la comparación de las ofertas. Las dimensiones definitivas surgirán del cálculo correspondiente.

2. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se medirá y pagará por **tonelada (Tn)**, al precio unitario de contrato establecido.

Este precio comprende la provisión, transporte, preparación y colocación de todos los materiales, ejecución de las soldaduras, mano de obra, ensayos para la recepción, equipos, herramientas, traslado y acopio de material sobrante y todas las operaciones necesarias para dejar terminado el ítem, de acuerdo con los planos, Especificaciones Técnicas Particulares y las órdenes que imparta la Inspección.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ITEM N° 7: HORMIGÓN ESTRUCTURAL H25 PARA LOSAS DE APROXIMACIÓN Y DEFENSAS VEHICULARES, EXCLUIDO ARMADURA

1. Descripción

Los trabajos descritos en esta especificación tienen por finalidad fijar las normas para el dosaje, elaboración, colocación, recepción, medición y pago de los diversos tipos de hormigones de cemento Portland que se utilicen en la construcción de las obras proyectadas, para la ejecución de hormigón simple, armado o pretensado.

1.2 Reglamentos

II.1. Las obras de arte deben ajustarse en proyecto, ejecución y recepción a los Reglamentos CIRSOC y/o INPRES-CIRSOC en su versión 2005 (o última versión posterior a ésta) en lo que no se oponga a lo indicado en la presente especificación.

II.2. Las atribuciones que en estos Reglamentos posee el Director de Obra se entenderá que son desempeñadas por el Inspector.

1.3 Responsabilidad del Contratista

- a. El contratista es el único responsable de la seguridad de la obra en general durante el desarrollo de la etapa constructiva, de su replanteo de la calidad de hormigón, de la correcta ubicación y colocación de las armaduras, de la ejecución de la obra y del cumplimiento de todas las condiciones establecidas en los planos y demás documentación del proyecto.
- b. El control por parte de la Inspección de los materiales, proporciones en el hormigón y demás elementos relacionados con la ejecución de la estructura no exime al Contratista de las responsabilidades a que se hace referencia en el párrafo anterior.
- c. Todas las deficiencias que presenten las estructuras serán subsanadas por el Contratista sin derecho a compensación alguna. En caso que la reparación no hubiese permitido obtener una estructura en un todo de acuerdo a los requisitos que establecen y demás documentos del proyecto, la estructura o parte de ella que resulte defectuosa será demolida y reemplazada por el Contratista a su exclusivo costo.

2. Materiales

- a. Condiciones Generales

Los materiales para hormigones deben responder a las condiciones establecidas en PARTE 2- Capítulo 3 “Materiales” del Reglamento CIRSOC 201 en los siguientes títulos:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- 3.0. Simbología
- 3.1. Cementos.
- 3.2. Agregados.
- 3.3. Agua para morteros y hormigones.
- 3.4. Aditivos para hormigones.
- 3.5. Adiciones minerales pulverulentas

b. Características y calidad del hormigón

El hormigón estructural cumplirá con todas las disposiciones contenidas en PARTE 2 – Capítulo 2 – “Especificaciones por resistencia y durabilidad” del Reglamento CIRSOC 201.

c. Calidad de los materiales, hormigón y elementos empleados para construir las estructuras.

i. Condiciones Generales

Los ensayos que deben realizarse sobre el hormigón y sus materiales componentes, antes, durante y después de finalizada la ejecución de la estructura se regirán por lo establecido en PARTE 3 - Capítulo 4 “Criterios de control de conformidad del Hormigón” y Capítulo 5 “Hormigón fresco – Propiedades, dosificación y puesta en obra” del Reglamento CIRSOC 201.

La empresa contratista deberá presentar a la inspección de la obra, con un plazo mínimo de cuarenta días previo al Hormigonado, las proporciones para cada una de las clases de hormigón que se vaya a utilizar, debiendo seguir los lineamientos establecidos en el Capítulo 2 “Especificaciones por resistencia y durabilidad” del CIRSOC 201 y las características de los materiales componentes con sus respectivos informes completos de aptitud, detallados en el artículo IV.1. “Condiciones generales”. Todos estos estudios deberán presentarse acompañados por una certificación de algún laboratorio especializado en tecnología del hormigón de reconocida solvencia técnica. Cualquier cambio de granulometría o naturaleza de los agregados dará lugar a un nuevo estudio y su correspondiente aprobación. Estos cambios de dosaje no podrán efectuarse sobre un mismo elemento estructural.

ii. Muestreo y ensayos

El Contratista tomará muestras de todos los materiales que intervendrán en la elaboración del hormigón, juntas, materiales de curado, aceros, apoyos, etc. y efectuar

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

los ensayos correspondientes, los que deberán cumplir las exigencias establecidas en las especificaciones, planos y demás documentos del proyecto.

Para cada clase de hormigón y/o cada parte de la estructura: pilotes, estribos, pilares intermedios, muros de contención, vigas y losas de tablero, se harán como mínimo 16 (dieciséis) ensayos (32 probetas) a la edad de 28 días, sobre probetas curadas en condiciones normalizadas de humedad y temperatura.

La extracción de probetas, moldeo, curado y ensayo se harán de acuerdo con las normas establecidas en el reglamento Capítulo 4 “Criterios de control de conformidad del Hormigón” en los artículos 4.1 - 4.2 del Reglamento CIRSOC 201.

Para elementos prefabricados de hormigón armado, pretensado o no, que fueren hechos en una planta distinta de la obra, la inspección podrá disponer la extracción de igual número de probetas que en el caso anterior, o bien la ejecución de ensayos no destructivos en la cantidad mínima y demás especificaciones indicadas en el reglamento CIRSOC 201.

Los resultados de todos ellos deberán archivarlos en forma ordenada y estarán a disposición de la Inspección cuando la misma lo requiera.

La Inspección en cualquier momento podrá verificar los valores informados por el Contratista e independientemente realizar los ensayos que estime conveniente para verificar la calidad de los materiales en general y del hormigón.

En caso que los resultados presentados por el Contratista no se ajusten a la realidad, él mismo será totalmente responsable de las consecuencias que de ello deriven, aún si fuera necesario reconstruir los trabajos ya ejecutados, los que serán a su exclusivo costo.

3. Construcción

Los procedimientos constructivos que el Contratista decida adoptar respetarán las Normas establecidas en el reglamento CIRSOC 201 en los siguientes capítulos:

Capítulo 5: Hormigón fresco, propiedades, dosificación y puesta en obra.

Capítulo 6: Sistemas de encofrados. Cañerías para conducción de fluidos, incluidas en las estructuras de hormigón

Capítulo 7: Detalle de armado.

4. Equipos, Máquinas, Herramientas y Laboratorio

a. Condiciones generales

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para el manipuleo de los materiales y del hormigón y para ejecutar todos los trabajos necesarios para la obra,

PLIEG-2021-29365272-GDEBA-SGEYPDV

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

deberán reunir las características que aseguren la obtención de la calidad exigida, permitan alcanzar los rendimientos mínimos para cumplir el Plan de Trabajos y realizar las operaciones en condiciones de seguridad para la obra y el personal afectado

b. Laboratorio de obra

El Contratista deberá instalar para uso exclusivo de la Inspección un laboratorio de acuerdo a lo especificado en el Artículo 14 de las presentes Especificaciones Técnicas.

5. Condiciones para la recepción

a. Generalidades

Las condiciones para la recepción o aceptación de las estructuras terminadas se efectuarán según lo dispuesto en el Capítulo 23 del Reglamento CIRSOC 201.

A los efectos de este Capítulo se entenderá que las atribuciones que en este Reglamento se otorgan al Diseñador o Proyectista corresponden al Departamento Obras de Arte de la DVBA.

b. Descuento para hormigones que no cumplan con la resistencia especificada en los criterios de conformidad

Complementando lo establecido en el Reglamento CIRSOC 201 e independientemente de los resultados de los testigos que se extraigan de la estructuras o de las pruebas que se realicen sobre la zona cuestionada de la estructura, se aplicarán los siguientes Descuentos (D) sobre el volumen de hormigón ejecutado por incumplimiento de los requisitos de resistencia establecidos en el Art. 4.2 del citado reglamento.

Llamando $f'_{c,req}$ al primer miembro de cualquiera de las inecuaciones (4-1), (4-2), (4-3), (4-4) y (4-5) del artículo mencionado y $f'_{c,obt}$ al segundo miembro de dichas inecuaciones, siempre que $f'_{c,obt} < f'_{c,req}$, se aplicará un descuento D sobre el volumen de hormigón a certificar determinado por la siguiente ecuación:

$$D = \left(1 - \frac{f'_{c,obt}}{f'_{c,req}}\right) \times 2 \times V$$

Siendo V el volumen de hormigón no conforme de acuerdo con el artículo 4.2.5. Cuando el volumen así determinado involucre parcialmente a uno o varios elementos estructurales se incluirá en la determinación de V el volumen total de todos los elementos involucrados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- c. Estudios complementarios para verificar la resistencia y estabilidad de las estructuras potencialmente no satisfactorias

Cuando de acuerdo con lo establecido en el artículo 23.5.5. del Reglamento CIRSOC 201 la resistencia de las estructuras es considerada potencialmente no satisfactoria y la Inspección disponga la realización de los estudios complementarios para verificar las condiciones de seguridad de la estructura indicada en el artículo 23.6, todos los gastos de cualquier naturaleza que a raíz de esto se originen serán por cuenta exclusiva del Contratista.

- d. Rechazo, demolición, refuerzo o reemplazo de elementos estructurales o estructuras

Cuando las obras de arte de acuerdo con los resultados de los estudios, ensayos, verificaciones y pruebas descriptas en el artículo 23.6 del Reglamento CIRSOC 201 no cumplan las condiciones de seguridad dispuestas en ese reglamento, la DVBA podrá disponer una de las siguientes alternativas:

- a) Rechazo, demolición y reemplazo del sector, elementos estructurales o estructuras que no cumplan las condiciones de seguridad establecidas.
- b) Refuerzo de los elementos estructurales o estructuras que a juicio del Inspector, puedan ser reforzados con el fin de que se cumplan las condiciones de seguridad establecida.

En este caso el Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección el proyecto de refuerzo que se propone realizar, a los efectos de que la estructura pueda cumplir satisfactoriamente las funciones que le corresponden frente a las solicitudes en servicio, con el grado de seguridad previsto.

Si el proyecto de refuerzo es aceptado por la DVBA, este autorizará su ejecución. Una vez ejecutado el refuerzo se realizará una prueba de carga directa de la zona o elemento reforzado. Si ésta arroja resultados satisfactorios, la zona o elemento cuestionado será aceptado. En caso contrario el Contratista procederá a la demolición y reconstrucción del elemento o zona afectada.

Todos los gastos que se originen como consecuencia de cualquiera de las alternativas indicadas serán por cuenta del Contratista incluyendo además las correspondientes a la protección, reparación, demolición y reconstrucción de las obras o estructuras existentes o ejecutadas que resulten o puedan resultar afectadas por los trabajos a ejecutar o ejecutados. Incluirá asimismo el transporte y depósito fuera de la zona de la obra, o lugar que indique la Inspección, de los materiales o escombros resultantes de la demolición.

6. Medición

- a) Todo tipo de hormigón para obras de arte, preparado y colocado de acuerdo con lo que establecen estas especificaciones, serán medidos por **metro cúbico (m³)** de hormigón

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

colocado. Los volúmenes de las estructuras aceptadas por la Inspección, se calcularán de acuerdo con las dimensiones indicadas en los planos y a las modificaciones autorizadas por la Inspección.

- b) Cuando en el volumen de hormigón de la estructura queden incluidos pilotes u otros elementos que desplacen volúmenes de hormigón mayores del 10% del volumen de la estructura ejecutada por el Contratista, dichos volúmenes serán descontados del volumen bruto determinado con las dimensiones indicadas en los planos.
- c) El volumen de hormigón desplazado por las armaduras no será descontado.

7. Forma de Pago

- a) Este ítem se medirá y pagará por metro cúbico (m³)
- b) Dicho precio será la compensación total por la provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la elaboración del hormigón (cemento Portland, agregados pétreos, aditivos, agua), compuestos de curado, por todo el equipo, herramientas, cimbras, apuntalamiento, encofrados, puente de servicio, elaboración, colocación y curado del hormigón, reparación y terminación de superficies, mano de obra y toda otra tarea y provisión de materiales necesarios para completar la ejecución de los trabajos descritos en estas especificaciones y en las Especificaciones Particulares, de acuerdo con las condiciones establecidas en ellas, en los planos y demás documentos del proyecto que no reciban pago por otro ítem. El precio unitario de contrato de hormigón también incluye la ejecución de los ensayos y la conservación de las estructuras hasta el momento de la recepción provisional.
- c) En el precio unitario de contrato del hormigón no se incluye el acero para las armaduras de las estructuras de hormigón armado y hormigón pretensado, las vainas, dispositivos de anclaje y elementos que estén comprendidos en otros ítems del contrato y que se liquiden por separado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ITEM N° 8: HORMIGÓN ESTRUCTURAL H30 PARA LOSA DE TABLERO EXCLUIDO ARMADURA

1. Descripción

Los trabajos descritos en esta especificación tienen por finalidad fijar las normas para el dosaje, elaboración, colocación, recepción, medición y pago de los diversos tipos de hormigones de cemento Portland que se utilicen en la construcción de las obras proyectadas, para la ejecución de hormigón simple, armado o pretensado.

1.2 Reglamentos

II.1. Las obras de arte deben ajustarse en proyecto, ejecución y recepción a los Reglamentos CIRSOC y/o INPRES-CIRSOC en su versión 2005 (o última versión posterior a ésta) en lo que no se oponga a lo indicado en la presente especificación.

II.2. Las atribuciones que en estos Reglamentos posee el Director de Obra se entenderá que son desempeñadas por el Inspector.

1.3 Responsabilidad del Contratista

- a. El contratista es el único responsable de la seguridad de la obra en general durante el desarrollo de la etapa constructiva, de su replanteo de la calidad de hormigón, de la correcta ubicación y colocación de las armaduras, de la ejecución de la obra y del cumplimiento de todas las condiciones establecidas en los planos y demás documentación del proyecto.
- b. El control por parte de la Inspección de los materiales, proporciones en el hormigón y demás elementos relacionados con la ejecución de la estructura no exime al Contratista de las responsabilidades a que se hace referencia en el párrafo anterior.
- c. Todas las deficiencias que presenten las estructuras serán subsanadas por el Contratista sin derecho a compensación alguna. En caso que la reparación no hubiese permitido obtener una estructura en un todo de acuerdo a los requisitos que establecen y demás documentos del proyecto, la estructura o parte de ella que resulte defectuosa será demolida y reemplazada por el Contratista a su exclusivo costo.

2. Materiales

- a. Condiciones Generales

Los materiales para hormigones deben responder a las condiciones establecidas en PARTE 2- Capítulo 3 “Materiales” del Reglamento CIRSOC 201 en los siguientes títulos:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- 3.0. Simbología
- 3.1. Cementos.
- 3.2. Agregados.
- 3.3. Agua para morteros y hormigones.
- 3.4. Aditivos para hormigones.
- 3.5. Adiciones minerales pulverulentas

b. Características y calidad del hormigón

El hormigón estructural cumplirá con todas las disposiciones contenidas en PARTE 2 – Capítulo 2 – “Especificaciones por resistencia y durabilidad” del Reglamento CIRSOC 201.

c. Calidad de los materiales, hormigón y elementos empleados para construir las estructuras.

i. Condiciones Generales

Los ensayos que deben realizarse sobre el hormigón y sus materiales componentes, antes, durante y después de finalizada la ejecución de la estructura se regirán por lo establecido en PARTE 3 - Capítulo 4 “Criterios de control de conformidad del Hormigón” y Capítulo 5 “Hormigón fresco – Propiedades, dosificación y puesta en obra” del Reglamento CIRSOC 201.

La empresa contratista deberá presentar a la inspección de la obra, con un plazo mínimo de cuarenta días previo al Hormigonado, las proporciones para cada una de las clases de hormigón que se vaya a utilizar, debiendo seguir los lineamientos establecidos en el Capítulo 2 “Especificaciones por resistencia y durabilidad” del CIRSOC 201 y las características de los materiales componentes con sus respectivos informes completos de aptitud, detallados en el artículo IV.1. “Condiciones generales”. Todos estos estudios deberán presentarse acompañados por una certificación de algún laboratorio especializado en tecnología del hormigón de reconocida solvencia técnica. Cualquier cambio de granulometría o naturaleza de los agregados dará lugar a un nuevo estudio y su correspondiente aprobación. Estos cambios de dosaje no podrán efectuarse sobre un mismo elemento estructural.

ii. Muestreo y ensayos

El Contratista tomará muestras de todos los materiales que intervendrán en la elaboración del hormigón, juntas, materiales de curado, aceros, apoyos, etc. y efectuar

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

los ensayos correspondientes, los que deberán cumplir las exigencias establecidas en las especificaciones, planos y demás documentos del proyecto.

Para cada clase de hormigón y/o cada parte de la estructura: pilotes, estribos, pilares intermedios, muros de contención, vigas y losas de tablero, se harán como mínimo 16 (dieciséis) ensayos (32 probetas) a la edad de 28 días, sobre probetas curadas en condiciones normalizadas de humedad y temperatura.

La extracción de probetas, moldeo, curado y ensayo se harán de acuerdo con las normas establecidas en el reglamento Capítulo 4 “Criterios de control de conformidad del Hormigón” en los artículos 4.1 - 4.2 del Reglamento CIRSOC 201.

Para elementos prefabricados de hormigón armado, pretensado o no, que fueren hechos en una planta distinta de la obra, la inspección podrá disponer la extracción de igual número de probetas que en el caso anterior, o bien la ejecución de ensayos no destructivos en la cantidad mínima y demás especificaciones indicadas en el reglamento CIRSOC 201.

Los resultados de todos ellos deberán archivarlos en forma ordenada y estarán a disposición de la Inspección cuando la misma lo requiera.

La Inspección en cualquier momento podrá verificar los valores informados por el Contratista e independientemente realizar los ensayos que estime conveniente para verificar la calidad de los materiales en general y del hormigón.

En caso que los resultados presentados por el Contratista no se ajusten a la realidad, él mismo será totalmente responsable de las consecuencias que de ello deriven, aún si fuera necesario reconstruir los trabajos ya ejecutados, los que serán a su exclusivo costo.

3. Construcción

Los procedimientos constructivos que el Contratista decida adoptar respetarán las Normas establecidas en el reglamento CIRSOC 201 en los siguientes capítulos:

Capítulo 5: Hormigón fresco, propiedades, dosificación y puesta en obra.

Capítulo 6: Sistemas de encofrados. Cañerías para conducción de fluidos, incluidas en las estructuras de hormigón

Capítulo 7: Detalle de armado.

4. Equipos, Máquinas, Herramientas y Laboratorio

a. Condiciones generales

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para el manipuleo de los materiales y del hormigón y para ejecutar todos los trabajos necesarios para la obra,

PLIEG-2021-29365272-GDEBA-SGEYPDV

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

deberán reunir las características que aseguren la obtención de la calidad exigida, permitan alcanzar los rendimientos mínimos para cumplir el Plan de Trabajos y realizar las operaciones en condiciones de seguridad para la obra y el personal afectado

b. Laboratorio de obra

El Contratista deberá instalar para uso exclusivo de la Inspección un laboratorio de acuerdo a lo especificado en el Artículo 14 de las presentes Especificaciones Técnicas.

5. Condiciones para la recepción

a. Generalidades

Las condiciones para la recepción o aceptación de las estructuras terminadas se efectuarán según lo dispuesto en el Capítulo 23 del Reglamento CIRSOC 201.

A los efectos de este Capítulo se entenderá que las atribuciones que en este Reglamento se otorgan al Diseñador o Proyectista corresponden al Departamento Obras de Arte de la DVBA.

b. Descuento para hormigones que no cumplan con la resistencia especificada en los criterios de conformidad

Complementando lo establecido en el Reglamento CIRSOC 201 e independientemente de los resultados de los testigos que se extraigan de la estructuras o de las pruebas que se realicen sobre la zona cuestionada de la estructura, se aplicarán los siguientes Descuentos (D) sobre el volumen de hormigón ejecutado por incumplimiento de los requisitos de resistencia establecidos en el Art. 4.2 del citado reglamento.

Llamando $f'_{c,req}$ al primer miembro de cualquiera de las inecuaciones (4-1), (4-2), (4-3), (4-4) y (4-5) del artículo mencionado y $f'_{c,obt}$ al segundo miembro de dichas inecuaciones, siempre que $f'_{c,obt} < f'_{c,req}$, se aplicará un descuento D sobre el volumen de hormigón a certificar determinado por la siguiente ecuación:

$$D = \left(1 - \frac{f'_{c,obt}}{f'_{c,req}}\right) \times 2 \times V$$

Siendo V el volumen de hormigón no conforme de acuerdo con el artículo 4.2.5. Cuando el volumen así determinado involucre parcialmente a uno o varios elementos estructurales se incluirá en la determinación de V el volumen total de todos los elementos involucrados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- c. Estudios complementarios para verificar la resistencia y estabilidad de las estructuras potencialmente no satisfactorias

Cuando de acuerdo con lo establecido en el artículo 23.5.5. del Reglamento CIRSOC 201 la resistencia de las estructuras es considerada potencialmente no satisfactoria y la Inspección disponga la realización de los estudios complementarios para verificar las condiciones de seguridad de la estructura indicada en el artículo 23.6, todos los gastos de cualquier naturaleza que a raíz de esto se originen serán por cuenta exclusiva del Contratista.

- d. Rechazo, demolición, refuerzo o reemplazo de elementos estructurales o estructuras

Cuando las obras de arte de acuerdo con los resultados de los estudios, ensayos, verificaciones y pruebas descriptas en el artículo 23.6 del Reglamento CIRSOC 201 no cumplan las condiciones de seguridad dispuestas en ese reglamento, la DVBA podrá disponer una de las siguientes alternativas:

- a) Rechazo, demolición y reemplazo del sector, elementos estructurales o estructuras que no cumplan las condiciones de seguridad establecidas.
- b) Refuerzo de los elementos estructurales o estructuras que a juicio del Inspector, puedan ser reforzados con el fin de que se cumplan las condiciones de seguridad establecida.

En este caso el Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección el proyecto de refuerzo que se propone realizar, a los efectos de que la estructura pueda cumplir satisfactoriamente las funciones que le corresponden frente a las solicitudes en servicio, con el grado de seguridad previsto.

Si el proyecto de refuerzo es aceptado por la DVBA, este autorizará su ejecución. Una vez ejecutado el refuerzo se realizará una prueba de carga directa de la zona o elemento reforzado. Si ésta arroja resultados satisfactorios, la zona o elemento cuestionado será aceptado. En caso contrario el Contratista procederá a la demolición y reconstrucción del elemento o zona afectada.

Todos los gastos que se originen como consecuencia de cualquiera de las alternativas indicadas serán por cuenta del Contratista incluyendo además las correspondientes a la protección, reparación, demolición y reconstrucción de las obras o estructuras existentes o ejecutadas que resulten o puedan resultar afectadas por los trabajos a ejecutar o ejecutados. Incluirá asimismo el transporte y depósito fuera de la zona de la obra, o lugar que indique la Inspección, de los materiales o escombros resultantes de la demolición.

6. Medición

- a) Todo tipo de hormigón para obras de arte, preparado y colocado de acuerdo con lo que establecen estas especificaciones, serán medidos por **metro cúbico (m³)** de hormigón

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

colocado. Los volúmenes de las estructuras aceptadas por la Inspección, se calcularán de acuerdo con las dimensiones indicadas en los planos y a las modificaciones autorizadas por la Inspección.

- b) Cuando en el volumen de hormigón de la estructura queden incluidos pilotes u otros elementos que desplacen volúmenes de hormigón mayores del 10% del volumen de la estructura ejecutada por el Contratista, dichos volúmenes serán descontados del volumen bruto determinado con las dimensiones indicadas en los planos.
- c) El volumen de hormigón desplazado por las armaduras no será descontado.

7. Forma de Pago

- a) Este ítem se medirá y pagará por metro cúbico (m³)
- b) Dicho precio será la compensación total por la provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la elaboración del hormigón (cemento Portland, agregados pétreos, aditivos, agua), compuestos de curado, por todo el equipo, herramientas, cimbras, apuntalamiento, encofrados, puente de servicio, elaboración, colocación y curado del hormigón, reparación y terminación de superficies, mano de obra y toda otra tarea y provisión de los materiales necesarios para completar la ejecución de los trabajos descritos en estas especificaciones y en las Especificaciones Particulares, de acuerdo con las condiciones establecidas en ellas, en los planos y demás documentos del proyecto que no reciban pago por otro ítem. El precio unitario de contrato de hormigón también incluye la ejecución de los ensayos y la conservación de las estructuras hasta el momento de la recepción provisional.
- c) En el precio unitario de contrato del hormigón no se incluye el acero para las armaduras de las estructuras de hormigón armado y hormigón pretensado, las vainas, dispositivos de anclaje y elementos que estén comprendidos en otros ítems del contrato y que se liquiden por separado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ITEM N° 9: ACERO ADN-420, COLOCADO

1. Descripción

El acero especial en barras, a utilizar en las estructuras de hormigón armado y pretensado, deberá tener, para cada caso, los límites de fluencia mínimos indicados en los planos y cómputos métricos respectivos.

El Contratista deberá presentar el certificado de empleo que corresponda al acero especial a utilizar, expedido por la Secretaría de Estado de Obras Públicas.

Además queda prohibido el empalme de barras por soldaduras, y el reemplazo de las armaduras no tesas previstas en el proyecto por armaduras con barras de otra tensión de fluencia que la establecida en el proyecto

2. Reglamentos

I.1. Las obras de arte deben ajustarse en proyecto, ejecución y recepción a los Reglamentos CIRSOC y/o INPRES-CIRSOC en su versión 2005 (o última versión posterior a ésta) en lo que no se oponga a lo indicado en la presente especificación.

I.2. Las atribuciones que en estos Reglamentos posee el Director de Obra se entenderá que son desempeñadas por el Inspector.

I.3. El acero para hormigón armado deberá responder a las condiciones establecidas en Parte 2 – Capítulo 3 “Materiales” del Reglamento CIRSOC 201 en el título 3.6. El armado se realizará según lo indicado en la Parte 3 – Capítulo 7 “Detalles de armado” y Capítulo 12 “Longitudes de anclaje y de empalme de la armadura”

I.4. En caso de no estar indicado en forma explícita, los valores mínimos de recubrimiento a respetar se detallan en la siguiente tabla:

Elemento:	Recubrimiento	Tolerancia
Losas prefabricadas	25 mm	±5 mm
Losas hormigonadas in situ	30 mm	±10 mm
Vigas prefabricadas	30 mm	±5 mm
Pilotes y fundaciones	50 mm	±10 mm
Otros elementos en general	35 mm	±10 mm

3. Medición y Forma de pago

El peso de acero especial se calculará teniendo en cuenta el diámetro teórico adoptado para la barra, y el peso específico de 7.85 t /m³. En la determinación del



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

largo de las barras, no se computarán las longitudes adicionales utilizadas para realizar los empalmes.

El acero especial se pagará por toneladas (**tn**), al precio unitario de contrato establecido para el ítem “Acero para hormigón armado”.

Dicho precio será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio del material en la obra, el manipuleo, preparación y su colocación en las distintas estructuras que lo incluyan, enderezamiento, corte, doblado y empalme de las barras, de acuerdo con los planos, alambre para ataduras, ataduras, etc. y por toda mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la colocación de la armadura en su posición definitiva en el encofrado antes de hormigonar, de acuerdo con los planos, esta especificación y las órdenes de la Inspección.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍTEM N°10: CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO CAC D-19 CON CA-30

Estas tareas comprenden la construcción de la Carpeta de Concreto Asfáltico 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 IV “Pavimentos” Sección 2 “Concretos asfálticos en caliente, densamente graduados, con o sin aporte de RAP”** del PUETG 2019.

Se utilizará cemento asfáltico del tipo CA-30.

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

Medición y forma de pago: Esto ítem se medirá y pagará por **Tonelada (Tn)** 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 Nº 11: JUNTAS ELÁSTICAS DE DILATACIÓN (ASFALTO MODIFICADO)

1. Descripción

El siguiente ítem se refiere a la necesidad, colocación y ensayos de las juntas elásticas de dilatación.

Las juntas de dilatación a tapón viscoelástico se colocarán o reemplazarán a las existentes según sea el caso, en las respectivas juntas ubicadas entre los distintos tramos de superestructura y/o entre los tramos extremos y las losas de acceso y/o en las juntas longitudinales, conforme con lo indicado por la inspección, la presente especificación y el plano PE-L-1.

Deberá detectarse cuidadosamente cualquier falla en las juntas, para que éstas aseguren total estanqueidad, ya que el mínimo pasaje de agua a través de las mismas produce una acelerada corrosión en el intradós de la superestructura y/o en la infraestructura.

La falta o falla de juntas elásticas de dilatación puede observarse desde abajo del tablero viendo las manchas producidas por las filtraciones. Deben controlarse tanto las juntas construidas como tales, como las juntas de construcción (hormigonado en varias etapas, ensanches de tablero, etc.).

En general se indicará la colocación o reparación de juntas cuando

- a. Se aprecien fisuras, discontinuidades o roturas en las juntas existentes
- b. Se observen filtraciones en la parte inferior del puente, haya o no juntas existentes
- c. No haya juntas a la vista, pero se refleje una fisura en la carpeta.

Puede hacerse una excepción en el caso c, si la fisura es capilar (casi imperceptible), debiendo en este caso sellarse con un producto epoxi adecuado (no se recomienda utilizar asfalto) y mantener en observación. En caso de optarse por esta alternativa, dicha tarea queda fuera de la presente especificación y consecuentemente será objeto de un precio diferente.

2. Colocación de la junta

La junta será marcada sobre la superficie de rodamiento hasta un ancho mínimo de 0.50 m o hasta el ancho que se haya acordado con el comitente para incluir las superficies averiadas.

Se debe remover todo el espesor del pavimento existente, hasta un substrato firme, retirando el material suelto en su totalidad. Este espesor debe ser del mismo espesor que la carpeta del puente, pero no menos de 0.05 m y no más de 0.08 m.

En caso de reemplazo de juntas preexistentes, sus materiales constitutivos y sus elementos de fijación deben ser retirados totalmente cuidando que no queden restos entre vigas y evitando la rotura indiscriminada del tablero de hormigón.

Todos los restos de materiales, producto de la remoción del pavimento existente como así también de juntas reemplazadas, deberán ser retirados fuera de la zona de camino, y depositados en un lugar a designar por la Inspección, no recibiendo el Contratista pago alguno por estas tareas.

El hormigón del tablero que se encuentre dañado debe ser reparado como también reconstruir el perfil geométrico de los bordes que constituyeron la junta original de dilatación con materiales que desarrollen altas resistencias en pocas horas y adecuada adherencia con el hormigón.

La abertura de expansión será tapada con un relleno de espuma de poliuretano.

La trinchera que alojará la nueva junta debe estar completamente limpia y seca, utilizando para tal fin lanza de aire comprimido caliente.

La abertura de expansión será cubierta con una placa de acero, de acuerdo con el ancho y la condición de la abertura.

La trinchera será llenada con una mezcla de agregado y ligante en la cual todos los vacíos deben estar rellenos con asfalto. La última capa se compactará, una placa vibratoria o rodillo.

Inmediatamente después una capa única de ligante caliente será aplicada para llenar todos los vacíos de la superficie.

Los detalles de instalación se muestran en los croquis adjuntados.



3. Ensayo para la recepción

El material que constituye la junta de dilatación (a tapón viscoelástico) deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

3-1 Ligante Bituminoso

a) Penetración: Según Norma IRAM 6575..... 10-45 1/10 mm

según ASTM - D - 412

b) Punto de ablandamiento según Norma IRAM 115..... > 70° C

c) Punto de rotura Frass – según Norma NLT 182-184..... < 15° C (CEDEX – España)

d) Volatilidad a 200 C° máximo 0.15%

3-2 Agregado Pétreo Granítico o Basáltico

El agregado será de origen granítico o basáltico obtenido por trituración presentará la siguiente granulometría:

Pasa 28.00 mm: 100 %

Pasa 20.00 mm: 90 %

Pasa 9.00 mm: 20 %

Pasa 6.00 mm: 2 %

Además deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

a) Desgaste Los Angeles – Según Norma IRAM 1532 < 25

b) Índice de Lajas – Según Norma NLT – 354/74 < 25

(cedex – España)

c) Coeficiente de Pulimento acelerado – Según Norma > 50

NLT – 172/72 (Cedex – España)



3-3 Mortero Acrílico – Cementicio para Reconstitución de Bordes de Hormigón que conforman las juntas del Tablero subyacente.

a) Peso específico ó densidad aparente 2.05

(gr/cm³ a 20°C)

b) Resistencias Mecánicas (a 25°C y 90% de HR a 28 días)

A la compresión 48 MPa.

A la flexión 11 MPa.

c) Condiciones de Aplicación

Temperatura Mínima 8° C

Se extraerá una probeta adecuada para cada ensayo por cada 30 metros de junta a colocar.

La Dirección Provincial de Vialidad se reserva el derecho de interpretar el resultado de los ensayos y fundamentar la aceptación ó el rechazo del material en base a los mismos o a resultados de ensayos complementarios de los indicados en esta especificación.

4. Medición y forma de pago

Se medirá y pagará por **metro lineal (m)** de junta colocada, aprobada por la Inspección al precio unitario estipulado en el ítem “Juntas elásticas de dilatación (asfalto modificado)”, teniendo en cuenta: anchos de juntas, variedad de espesores y tipos de juntas preexistentes a renovar.

La medición también deberá incluir los espesores y anchos promedios de la junta, si la cotización incluye precios unitarios distintos para valores de dichos parámetros.

El precio unitario comprende el costo de: la provisión, transporte, preparación y colocación de todos los materiales, remoción de juntas preexistentes y de todo otro material si lo hubiere, reparación y reconstrucción del perfil geométrico original de los bordes de las juntas, limpieza, mano de obra, equipos, herramientas y toda otra operación necesaria para dejar terminado este trabajo de acuerdo a lo especificado, a los planos de proyecto, y las órdenes que al respecto imparta la Inspección.



ITEM Nº 12: CAÑOS DE HIERRO GALVANIZADO D=0,10m. PARA DESAGÜES, COLOCADOS.

1. Descripción

El siguiente ítem se refiere a todos aquellos puentes o sectores de los mismos que no cuenten con desagües en correspondencia con la cuneta del guardarrueda, vereda, baranda tipo "New Jersey" u otro obstáculo para la circulación transversal del agua de lluvia, donde se procederá a la colocación de los desagües de hierro galvanizado.

2. Generalidades

Estarán constituidos por caños de hierro galvanizado de 0,10m (4") de diámetro interno y 4mm de espesor mínimo de pared.

La separación en dirección longitudinal será de 4,00m, aunque por razones de modulación, esta distancia podrá variarse entre 3,00 y 5,00 m. No se colocarán desagües que derramen sobre la vía férrea o la calzada, cuando se trate de un altonivel.

En cuanto a las características de los materiales a utilizar (caños, rellenos de mortero y alisado con cemento, etc.) y su disposición constructiva se ajustará a las exigencias de los pliegos o clases y calidad que indiquen los planos y la Inspección.

La longitud mínima de los caños deberá ser tal que:

Se prolonguen como mínimo 0,15m por debajo del intradós de la losa de tablero

A efectos de evitar el goteo sobre los talones de las vigas en puentes-viga, la distancia de extremo inferior de los caños al punto más cercano de la viga, medida horizontalmente, deberá ser mayor que la altura de dicho extremo por encima del punto más bajo de la viga.

Estas condiciones se grafican en el croquis adjunto.



3. Medición y forma de pago

Comprende los costos de provisión, transporte, preparación y colocación de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todas las operaciones necesarias para dejar terminado este trabajo de acuerdo con los planos y especificaciones.

Su pago se realiza por **metro (m)**.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍTEM N°13: BASE GRANULAR ASFÁLTICA PARA ADECUACIÓN DE AMBOS ACCESOS

Estas tareas comprenden la construcción de la Base Granular Asfáltica 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 IV “Pavimentos” Sección 2 “Concretos asfálticos en caliente, densamente graduados, con o sin aporte de RAP”** del PUETG 2019.

Se utilizará cemento asfáltico del tipo CA-30.

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

Medición y forma de pago: Este ítem se medirá y pagará por **Tonelada (Tn)** 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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ITEM N° 14: RECONSTRUCCIÓN DE VEREDAS EN ACCESOS

1. Descripción

Este ítem vale por la reconstrucción a su estado original de las veredas ubicadas en los accesos al puente

2. Medición y Forma de pago

La reconstrucción de veredas se pagará por metro lineal (**m**), al precio unitario de contrato establecido para el ítem “Reconstrucción de veredas en accesos”.

Dicho precio será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio del material en la obra, el manipuleo, preparación y colocación de acuerdo con los planos, esta especificación y las órdenes de la Inspección.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ITEM N° 15: RECONSTRUCCIÓN DE BARANDAS EN ACCESOS

1. Descripción

Este ítem vale por la reconstrucción a su estado original de las barandas ubicadas en los accesos al puente

2. Medición y Forma de pago

La reconstrucción de veredas se pagará por metro lineal (**m**), al precio unitario de contrato establecido para el ítem “Reconstrucción de barandas en accesos”.

Dicho precio será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio del material en la obra, el manipuleo, preparación y colocación de acuerdo con los planos, esta especificación y las órdenes de la Inspección.

ITEM N° 16: BARANDA METALICA CINCADA PARA DEFENSA VEHICULAR INCLUIDA TRANSICIONES

1. 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 PE-D 4, unidos a la estructura de puentes y alcantarillas o bien enterrados en la banquina en la forma y posición indicadas en los planos de proyecto, y en un todo de acuerdo con esta especificación, las demás piezas del contrato y las órdenes de la Inspección.

2. 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.

3. 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:

$W_x \text{ (cm}^3\text{)} * W_{ymin} \text{ (cm}^3\text{)} > 1000 \text{ (cm}^6\text{)}$ 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 moldeo de guardarruedas o vereda peatonal.

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

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

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

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

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

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

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

7. Medición 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 cincada para defensa vehicular, colocada. El presente ítem también incluye la provisión y colocación de las transiciones vehiculares metálicas de acuerdo al plano PE-D-4C.

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° 17: SEÑALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DESVÍO

1. Descripción

La obra se desarrollará en un camino en servicio con el tránsito pasante, por lo que la contratista deberá prever un importante operativo de seguridad y señalización para los usuarios del camino de acuerdo al Manual de Señalización Transitoria de la Repartición. En todas las etapas constructivas deberá instrumentar una señalización clara que permita la utilización de la calzada en construcción o los desvíos previstos en óptimas condiciones de seguridad y comodidad. En horas nocturnas o de baja visibilidad se dispondrán de señales luminosas y guardias permanentes en cada una de las zonas de trabajo.

El nivel de señalización deberá ser aprobado por la inspección a satisfacción de la misma. No obstante, esto todo hecho de inseguridad o inconveniente será responsabilidad de la contratista y no podrá ser trasladado a la Repartición o su representante de Inspección.

2. Medición y forma de pago

Este ítem se medirá y pagará en forma **mensual (mes)** e incluirá todo el personal necesario, energía para las señales luminosas, cartelería reflectante, traslado y toda otra tarea o insumo necesario para el cumplimiento del objetivo.

ITEM N° 18: MANTENIMIENTO DE MOVILIDAD PARA INSPECCION DE OBRA

1. Descripción

La Empresa Contratista proveerá desde la firma del Replanteo hasta la finalización de la ejecución de la obra (Recepción Provisoria) los gastos derivados de la utilización de un vehículo de la Repartición destinada a la Inspección de los trabajos contratados.

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

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.

2. Medición y forma de pago

El presente ítem se medirá y certificará por **Kilómetro(Km)** recorrido **mensualmente** por la unidad, al precio que resulte de aplicar el costo unitario establecido en la documentación de contrato, durante el periodo que media entre el Replanteo y la Recepción Provisoria Total, de acuerdo a lo detallado en los Cómputos Métricos correspondientes. Dicho costo, incluye todos los gastos directos e indirectos establecidos en la presente Especificación tales como, consumo de combustibles y lubricantes, todos los gastos derivados de su utilización, servicios oficiales, reparaciones de todo tipo incluyendo mano de obra y repuestos, servicios de lavado, gastos de gomería, alquiler de cochera cerrada y techada, etc.

ITEM Nº:19**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.

CAMARA FOTOGRAFICA PARA PRENSATIPO A7 III CON SENSOR DE IMAGEN FULL-FRAME DE 35 MM)

Cantidad: 1 (UNA) unidad

Tipo de cámara: Sin espejo

Resolución: 24.2 Mpx

Tamaño de la pantalla: 3 "

Tipos de tarjetas de memoria: Memory Stick PRO Duo, Memory Stick PRO-HG Duo, Memory Stick Micro, SD, SDHC, SDXC, MicroSD, MicroSDHC, MicroSDXC

Conectividad: Bluetooth, Wi-Fi, NFC

Interfaces: HDMI, Mini jack, USB-C

Sensibilidad ISO: ISO 100-51200

Composición de la batería: Ion de litio (Li-ion)

Tipo de batería: NP-FZ100

Tipo de sensor óptico: CMOS

Tamaño del sensor óptico: 35.6 mm x 23.8 mm

Con enfoque manual: Sí

Con autofocus: Sí

Modos de autofocus: Simple, Automático, Continuo

Velocidad mínima del obturador: 30 s

Velocidad máxima del obturador: 1/8000 s

Montura del lente: Sony E

Incluye lente intercambiable: No

Con flash incorporado: No

Es resistente al agua: Sí

Es a prueba de agua: No

Ancho: 126.9 mm

Altura: 95.6 mm

Profundidad: 73.7 mm

Peso: 650 g

PLIEG-2021-29365272-GDEBA-SGEYPDV

LENTE PARA CAMARA PARA PRENSA

Cantidad: 1 (UNA) unidad

Formato: Full-frame de 35 mm

Distancia focal (mm): 16-35 mm

Distancia focal equivalente a 35 mm (APS-C): 24-52,5 mm

Grupos/elementos de lente: 10/12

Angulo de visión (35 mm): 107° - 63°

Angulo de visión (APS-C): 83° - 44°

Apertura máxima (F): 4

Apertura mínima (F): 22

Láminas de apertura: 7

Apertura circular: Sí

Distancia de enfoque mínima: 0,28 m (0.92 pies)

Índice de ampliación máximo (x): 0,19x

Diámetro de filtro (mm): 72 mm

Estabilización de imagen (SteadyShot): Optical SteadyShot

Dimensiones (An. x Al. x Pr.): 78 x 98,5 mm (3-1/8 x 4 pulg.)

Peso: 518 g (18,3 oz)

BATERÍA RECARGABLE SERIE Z PARA PRENSA

Cantidad: 2 (DOS) unidades

Especificaciones:

Dimensiones (An. x Al. x Pr.): Aprox. 38,7 x 22,7 x 51,7 mm

Peso: Aprox. 83 g (3,0 oz), Capacidad: 7,2 V / 16,4 Wh (2280 mAh)

Compatible con -ILCE-7M3

TRIPODE DE ALUMINIO PARA CAMARA PARA PRENSA

Cantidad: 1 (UNA) unidad

Altura máxima de trabajo: 169.9 cm

Altura máxima sin columna central: 140 cm

Altura mínima de trabajo: 8.9 cm

Longitud doblada: 61 cm

Tipo de montaje de cabeza: Tornillo 3/8 "-16

Peso: 2.5 kg

Materiales: Aleación de aluminio

PLIEG-2021-29365272-GDEBA-SGEYPDV

Nivel burbuja: Giratorio

Tipo de bloqueo de pierna: Flip Lock

Extensión de pierna independiente Sí

Secciones de pierna: 3

Secciones de columna central: 1

Tipo de extensión de columna central: Rápido

Columna central lateral / 90 grados para tomas cenitales: Sí

Cabezal

Capacidad de carga: 7.0 kg

Platina de liberación rápida 504PLONG con tornillo de 1/4" -20 y adaptador de 1/4" -20 a 3/8" -16

Nivelación de burbuja: Sí

Material: Aluminio

Color: Negro

Altura: 13.0 cm

Peso: 1.6 kg

ESTABILIZADOR PARA CAMARA PARA PRENSA

Cantidad: 1 (UNA) unidad

Dimensiones aproximadas: 202 x 185 x 486 mm

Peso con empuñadura incluida: 1.85 Kg.

Conectividad: Bluetooth 4.0 y USB-C

Sistema integrado de zapata de liberación rápida para no alterar la posición de la cámara en el Ronin S

Capacidad de carga testeada por DJI: 3,6 Kg.

Autonomía mínima de funcionamiento: 12 horas

Control fácil y dinámico.

Actualización de Firmware desde un PC

ACCESORIO PARA CAMARA - MOTOR ENFOQUE PARA PRENSA

Cantidad: 1 (UNA) unidad.

Dimensiones aproximadas: 202 x 185 x 486 mm

Peso con empuñadura incluida: 1.85 Kg.

Conectividad: Bluetooth 4.0 y USB-C

Sistema integrado de zapata de liberación rápida para no alterar la posición de la cámara en el Ronin S

Capacidad de carga testeada por DJI: 3,6 Kg

Autonomía mínima de funcionamiento: 12 horas

Control fácil y dinámico

Actualización de Firmware desde un PC

MICROFONO PARA PRENSA

Cantidad: 1 (UNA) unidad.

Formatos: Corbatero

Tipos de micrófono: Condensador

Patrones polares: Omnidireccional

Cantidad de micrófonos: 1

Es inalámbrico: No

Frecuencia mínima - Frecuencia máxima: 20 Hz - 20 kHz

Conectores de salida: TRRS, Jack

Sensibilidad: -35 dB

Impedancia: 3000 Ω

TARJETA DE MEMORIA CON ADAPTADOR SD 64GB PARA PRENSA

Cantidad: 1 (UNA) unidad.

Tipo de Tarjeta: MicroSDXC

Velocidad de lectura: 100 MB/s

Clase de velocidad: 10

Interfaz: UHS-I A1 V30

Clase de velocidad UHS-I: U3

Velocidad de escritura: 60 MB/s

Resolución máxima de vídeo: 4K

GRABADORA DIGITAL PORTABLE PARA PRENSA

Cantidad: 1 (UNA) unidad.

Grabador digital portátil de 4 canales

Cápsulas intercambiables

Formato grabación: MP3/WAVE/BWF

Hasta 24 BIT / 96 KHZ

2 micrófonos integrados 90 y 120 grados direccionables

Soporta tarjetas SD y SDH hasta 32 gb (No Incluida)

Alimentación phantom 48v

2 Entradas XLR / Conexión USB / Display LCD

DRONE PARA PRENSA tipo DJI MAVIC 2 PRO FLY MORE COMBO CON CÁMARA 4K GRAY

Cantidad: 1 (UNA) unidad.

Tipo de dron: Aéreo

Con cámara: Sí

Resolución máxima de la cámara: 4K

Con control remoto: Sí

Incluye GPS: Sí

Tiempo máximo de vuelo: 31 m

Cantidad de baterías: 3

Con función de auto retorno: Sí

Con función de seguimiento: Sí

Velocidad máxima: 72 km/h

Temperatura mínima de funcionamiento - Temperatura máxima de funcionamiento: -10 °C - 40 °C

Cantidad de motores: 4

HANDIES

Cantidad: UNA (1) unidad (1 Kit de 2 Handies)

Rangos de frecuencia 462.5500 MHz - 467.7125 MHz

Cantidad de canales: 22

Alcance máximo: 56.32 km

Pantalla: Sí

Linterna: Sí

Funciones manos libres: VOX,iVOX

Tipos de alimentación: Batería,AA

Accesorios incluidos: Batería recargable,Adaptador de carga con cable "Y" y doble conector

Micro USB,Clip de cinturón,Manual

PLIEG-2021-29365272-GDEBA-SGEYPDV

Tipos de tecnología: Analógica
Cantidad de canales de privacidad: 121
Capacidad de la batería: 800 mAh
Duración de la batería: 10 h
Duración de la pila: 26 h

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

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

ITEM N° 20: DOCUMENTACION DEFINITIVA DE OBRA

Descripción

La empresa contratista confeccionará el Proyecto Ejecutivo de la obra a incorporar como Documentación Definitiva de Obra. Dicho proyecto deberá ser presentado a la Inspección dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores a la firma del contrato. Este tiempo se considera incluido en el plazo contractual.

El Proyecto Ejecutivo se ajustará totalmente a los planos y especificaciones incluidos en el presente pliego, respetando todas las dimensiones, secciones y armaduras indicadas, debiendo determinarse exclusivamente los elementos faltantes, principalmente cota de fundación y longitud de pilotes, ajuste de alturas en puentes losa y armadura activa y pasiva y fuerza de tesado en puentes viga.

El proyecto debe contemplar la conversión de la superestructura a un sistema de viga mixta, debiendo adicionalmente verificar la capacidad de carga de la infraestructura, debiendo contemplar los estudios no destructivos que sean necesarios y al menos dos sondeos que respalden los parámetros de suelo adoptados para la verificación.

Para el caso del presente pliego, deberá adoptarse un sistema constructivo adecuado que deberá ser presentado junto a la memoria de cálculo correspondiente.

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

El proyecto ejecutivo deberá ser aprobado por la DVBA, con las modificaciones que considere pertinentes.

El contratista deberá tramitar las autorizaciones, habilitaciones y demás requisitos exigidos por entes nacionales, provinciales y municipales o empresas prestadoras de servicios y abonar todos los impuestos, tasas, contribuciones, aranceles, tarifas de peaje y cualquier derecho que surja de la construcción

Los volúmenes de obra a certificar y pagar serán los efectivamente ejecutados, pero no podrán exceder el total indicado en el proyecto ejecutivo aprobado.

Normas a utilizar

En todo aquello que no se oponga a lo especificado en el presente pliego, la documentación definitiva de obra se regirá por las siguientes Normas:

- Para la determinación de cargas en los puentes carreteros: **“Bases para el Cálculo de Puentes de Hormigón Armado”** de la Dirección Nacional de Vialidad, 1952. Categoría A-30.
- Para el dimensionado de hormigón armado y pretensado: **Reglamento CIRSOC 201, versión 1982**. En los puentes carreteros se admitirá el uso de pretensado parcial, con control de ancho de fisuras. En particular lo referido a recubrimientos y materiales, regirá lo indicado en este pliego para las especificaciones relacionadas al acero y al hormigón estructural.
- Para la forma de presentación: **“Instructivo para la Presentación de Proyectos y Documentación Técnica de Puentes”** de la Dirección Nacional de Vialidad, 2011.

Documentación a presentar

La Documentación Definitiva de Obra para Obras de Arte, comprenderá como mínimo la siguiente documentación, presentada salvo indicación contraria, en tres (3) copias en formato papel con soporte digital que incluya archivos editables en formato CAD para el caso de todos los planos:

- Relevamiento planialtimétrico, georeferenciado y referido en cotas IGM.
- Estudio de suelos para fundaciones, cumpliendo con lo establecido en el alcance adjunto (si correspondiere).
- Estudio de impacto ambiental
- Memoria Descriptiva.
- Planos General y de Implantación.
- Planos de Planta, Vista y Cortes.
- Planos de Encofrados.
- Planos de Armaduras.
- Planos del Sistema Constructivo.
- Cómputos métricos por ítem, si existiera alguna variación respecto al anteproyecto licitado.
- Memoria de Cálculo.
- Planos conforme a obra (a entregar antes de la realización de la prueba de carga del puente)

Medición y forma de pago

PLIEG-2021-29365272-GDEBA-SGEYPDV



La documentación definitiva de obra se medirá y pagará en forma **Global (GI)** al precio del contrato, estando incluido en su costo toda tarea, gasto y/o elemento necesario a fin de lograr la correcta ejecución de los trabajos indicados.

ITEM N° 21: 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 ítems 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 campamento del contratista

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

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

4. Equipos

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

Cualquier tipo de planta o equipo inadecuado o inoperable que en opinión de la DIRECCION DE VIALIDAD no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos, será rechazado, debiendo el Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no

permitiendo la Inspección la prosecución de los trabajos hasta que el Contratista haya dado cumplimiento a lo estipulado precedentemente.

La inspección y aprobación del equipo por parte de DIRECCION DE VIALIDAD no exime al Contratista de su responsabilidad de proveer y mantener el equipo, plantas y demás elementos en buen estado de conservación, a fin de que las obras puedan ser finalizadas dentro del plazo estipulado.

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

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

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

5. Medición y forma de pago

La oferta deberá incluir un precio **global (GL)** por el ítem "MOVILIZACIÓN DE OBRA" que no excederá del **cinco por ciento (5%)** del monto de la misma, (determinado por el monto de la totalidad de los ítems 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:

PLIEG-2021-29365272-GDEBA-SGEYPDV



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

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

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

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

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

b) Para obras de Repavimentación:

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



ITEM Nº 22: HONORARIOS POR REPRESENTACIÓN TÉCNICA

1. Descripción

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

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

Monto del Honorario Profesional

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

Donde:

X* = porcentaje a aplicar

M = monto de contrato sin honorarios profesionales

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

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

Donde:

MC_i = Monto del certificado i sin honorarios

HP_i = Monto de honorario a consignar en el certificado i



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

PLIEG-2021-29365272-GDEBA-SGEYPDV



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

1. ***IMPACTO AMBIENTAL PARA OBRAS VIALES***
2. ***REMOCIÓN, TRASLADO Y/O PROTECCIÓN DE INTERFERENCIAS CON SERVICIOS PÚBLICOS O PRIVADOS***
3. ***MOJON KILOMETRICO***
4. ***LIMPIEZA FINAL DE OBRA***
5. ***CARTEL DE OBRA***
6. ***EVALUACION DEL ESTADO***
7. ***PLANOS CONFORME A OBRAS***
8. ***SEGURIDAD E HIGIENE***

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

1. IMPACTO AMBIENTAL PARA OBRAS VIALES

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

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

1.1.1. Introducción

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

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

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

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

1.1.2. Normas generales de desempeño del personal

- a) Aspectos relativos a la Flora y Fauna



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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

c) Aspectos Relativos a las Comunidades Cercanas

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

1.1.3. Normas para la Empresa Contratista y/o Concesionaria

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

a) Aspectos relativos a las Comunidades Cercanas

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

b) Aspectos relativos a la Vegetación y a la Fauna

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

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

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



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

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

c) Aspectos Relativos a la Protección de las Aguas

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Antes de iniciar las actividades de diseño se deberá tomar contacto con la entidad responsable del manejo de la A.N.P. (Ej.: Administración de Parques Nacionales; Dirección de Bosques, etc.), a fin de establecer criterios comunes para las características de diseño, construcción y operación de la ruta.
- Se extremarán las medidas de vigilancia en lo atinente a caza, pesca y tráfico de especies animales y vegetales, para lo cual se debe contemplar el funcionamiento de retenes madereros y ambientales las 24 horas del día.
- Se deberán colocar vallas y cartelera explicativas invitando a la protección de las especies, así como anunciando la existencia de la A.N.P., invitando a no arrojar basuras, no usar las bocinas, no realizar actividades de caza y pesca, tala de dicha área, etc.
- Se debe poner un límite a la velocidad máxima en estas zonas, que debe ser aún más restringida en las horas de la noche, por el peligro que existe de atropellamiento de fauna.
- Reducir al máximo la zona de desbosque y destronque. Dichas tareas, así como las de limpieza y raleo, deben ser ejecutadas bajo la supervisión de la inspección de obra y del área encargada de la preservación de la A.N.P.
- Se deberá reducir al máximo la cantidad de plantas asfálticas debido a que son altamente contaminantes.
- Queda prohibido dentro de la A.N.P. la extracción de áridos.

f) Aspectos Relativos a la Instalación de Campamento u Obrador

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

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

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

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

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

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

El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria de cualquier tipo, deberá ser acondicionado de modo tal que la limpieza o su reparación no implique modificar la calidad y aptitud de las aguas superficiales o subterráneas en el área de la obra así como producir la contaminación del suelo circundante. Se



deberán arbitrar las medidas que permitan la recolección de aceites y lubricantes para su posterior traslado a sitios autorizados.

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

g) Aspectos relativos a la Maquinaria y Equipo

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

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

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

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

En el caso del aprovisionamiento y el mantenimiento del equipo móvil y maquinaria, incluyendo lavado y cambio de aceites, se deberá llevar a cabo en el sector del obrador destinado a vehículos y maquinarias (zona de lavado,



engrase, etc.). Los residuos generados deberán ser trasladados al relleno sanitario.

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

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

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

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

h) Aspectos relativos a la extracción de materiales

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

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

Cuando la calidad del material lo permita, se aprovecharán los materiales de los cortes para realizar rellenos o como fuente de materiales constructivos, con



el fin de minimizar la necesidad de explotar otras fuentes y disminuir los costos ambientales y económicos.

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

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

✓ Préstamos y Canteras

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

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

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

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

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

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

✓ Depósito de Escombros

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

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

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

i) Aspectos Relativos al Uso de Explosivos

- i. uso de los materiales explosivos se restringirá únicamente a las labores propias de la construcción que así lo requiera. Su custodia estará a cargo de un operario calificado, bajo la supervisión del Ingeniero Jefe y el Inspector de la Obra. Contará con la vigilancia de las Fuerzas Armadas, especialmente en áreas con problemas de orden público. Su ubicación tendrá en cuenta las normas de seguridad que permitan garantizar que no se pongan en peligro las vidas humanas y el medio ambiente, así como infraestructura, equipamiento y vivienda existentes, por riesgo de accidentes.

- ii. Se procurará almacenar el mínimo posible de explosivo que permita realizar razonablemente las obras de construcción, según el cronograma establecido para su uso.
- iii. El uso de explosivos debe ser realizado por un experto, con el fin de evitar los excesos, que pueden desestabilizar los taludes, causando problemas en un futuro.
- iv. En áreas silvestres se deberá ajustar el cronograma de voladuras a fin de afectar lo menos posible los períodos más sensibles de la fauna (nidificación, migración, etc.) y las temporadas de mayor oferta turística, recreativa.
- v. Aspectos Relativos a la Instalación de Plantas de Producción de Materiales.
- vi. Las instalaciones de plantas de hormigón, seleccionadoras de áridos, etc. deberán asegurar una reducida emisión de ruido, humos, gases y residuos o partículas.
- vii. Cuando estén próximas a áreas urbanas las tareas de producción y construcción deberán realizarse en horario diurno. Los estándares de emisión y los horarios de funcionamiento serán convenidos con el área ambiental y la inspección de acuerdo al tipo de equipo y localización.
- viii. Aspectos relativos a las Plantas Asfálticas

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

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

- intrusión visual significativa, ni una fuente potencial de accidentes por causa del ingreso/egreso de vehículos.
- b) En el caso de estar ubicada en la cercanía de núcleos poblados, de cualquier magnitud, las tareas se deberán realizar en horario diurno con una emisión sonora que no supere los niveles tolerados por el oído humano.
 - c) Que los áridos ingresen lo suficientemente limpios de modo tal que al movilizar el material no se produzca un movimiento de partículas tal que sea perjudicial al medio en el que se sitúa la planta.
 - d) En el caso que por acción de los vientos se produzca un excesivo movimiento de material del acopio que afecte núcleos poblados de cualquier magnitud o emprendimientos de cualquier tipo se deberá implementar, mediante el uso de postes y lona, la delimitación de dicho sector.
 - e) Utilizar de plantas asfálticas con tecnología acorde a los requerimientos de polución controlada, mediante el uso de colectores de polvo.
 - f) Se deberán usar, donde sea técnicamente factible, quemadores a gas. En el caso de utilizar quemadores de petróleo, será necesario usar la calidad de combustible apropiado a los fines de disminuir la contaminación atmosférica por emisión excesiva.
 - g) En las plantas de tambor secador mezclador la llama debe estar protegida, para evitar el quemado del asfalto. Si sale humo azul es señal que dicho material se está quemando, lo que deberá ser corregido.
 - h) Ejercer un Control estricto de la producción. Debe recordarse que uno de los requisitos esenciales para obtener una mezcla asfáltica caliente de alta calidad es la continuidad operativo de la planta. Por ello es beneficioso contar con tolvas compensadoras o de almacenamiento, conectadas a las plantas por sistemas de transporte, porque se minimizan las paradas y puestas en marcha de la planta.
 - i) La prueba del funcionamiento de los equipos empleados para la ejecución de los mismos picos del camión regador), deberá ser realizado en los lugares indicados por la Inspección de Obras, con el fin de no contaminar cursos de agua y/o suelo, o producir deterioro de la

vegetación existente. El lugar de prueba deberá ser debidamente recuperado por el Contratista a su estado pre-operacional.

- j) Una vez retirada la planta del lugar de emplazamiento se deberá restituir el terreno utilizado a su estado pre-operacional.
- k) Reciclado de materiales. El reciclado de pavimentos es ventajoso ya que esa práctica evita la mayor extracción de agregados y su transporte.
- l) Aspectos relativos a los caminos de desvío

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

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

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

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

- n) Obligaciones de la Empresa con relación con el Personal

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

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

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

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

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

1.2. Normas de Seguridad Ambiental

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

Los materiales, tales como combustibles, explosivos, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas no tratadas, 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.

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

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

1.2.3. Aspectos relativos al Transporte durante la Construcción

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

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



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

1.3. MECANISMOS DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL DE OBRA

1.3.1. Autoridad de aplicación

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

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

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

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

1.3.2. El rol de la Unidad Ambiental

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

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

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

1.3.3. Marco Legal General

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

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

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

1.3.4. Régimen de Infracciones

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

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

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

Si el Contratista no ha corregido el Defecto dentro del plazo fijado por el Inspector de Obra en la notificación, será pasible de la aplicación de una multa.

El importe de dicha sanción será determinado por el Inspector y el Representante de la Unidad Ambiental, cuyo valor no podrá exceder del 0.5 % diario del presupuesto de obra.

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

1.4. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Constituye el conjunto de medidas y actividades, que, producto de la evaluación ambiental realizada, está orientado a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos socio-ambientales que sean causados por el desarrollo de la obra.

Información que deberá ser presentada

- Memoria Descriptiva General del Proyecto
- Ubicación del Obrador
- Movimiento de suelos
- Instalaciones e infraestructura de la obra
- Manejo de insumos de la obra
- Manejo de residuos de la obra (domiciliarios, inertes y especiales)
- Movimiento de maquinarias
- Transporte de materiales
- Mantenimiento de vías de acceso
- Cortes temporales de servicios

Influencia de estas acciones sobre:

- -Acciones sobre el medio físico (suelo, aire, ruido, aguas)
- -Acciones sobre el medio biótico (flora y fauna)
- -Acciones sobre el medio socio-económico



- -Medidas de mitigación de dichas acciones (impactos ambientales a mitigar y medidas a tomar)



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

2.1. Generalidades

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

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

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

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



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

2.2. De la tramitación

La Contratista, dentro de los 10 (diez) días corridos de efectuado el Replanteo, presentará a la Inspección de Obra la constancia de haber solicitado a todos los Entes o Empresas prestatarias de Servicios Públicos o Privados los planos de instalaciones que pudieran interferir en la Obra Contratada y en caso de corresponder, la constancia del inicio de los trámites de remoción o traslado de las instalaciones.

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

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

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



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

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

2.3. De la ejecución de las remociones

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

2.4. Gastos

Las erogaciones resultantes de la totalidad de las tramitaciones y de las ejecuciones de la totalidad de las remociones, traslados y/o protección de interferencias, no recibirán pago directo alguno, siendo afrontadas por la Contratista y considerándose prorrateada en los restantes ítems del Contrato.

3. MOJON KILOMETRICO

1. DESCRIPCIÓN

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

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

2. PLACAS METÁLICAS

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

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

3. LÁMINAS

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

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

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

4. POSTES

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

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

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

5. BULONES

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

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

6. DETALLE DE ARMADO Y COLOCACIÓN

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

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

Los mojones se colocarán cada kilómetro en forma alternada con respecto a los dos sentidos de la ruta. Debe tenerse presente que el cartel



debe poder leerse de ambos sentidos ya que tendrá la indicación de ambas caras de la chapa.

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

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

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



4. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

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

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

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



5. CARTEL DE OBRA

5.1. Cartel:

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

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

El proyecto de éste, será responsabilidad del Contratista.

5.3. Estructura de Soporte

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

5.4. Fundaciones

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

5.5. Leyenda

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

5.6. Cantidad De Carteles

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

5.7. Carteles de Obra Zona de Trabajo

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



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

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

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

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



6. EVALUACION DEL ESTADO

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

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

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

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

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

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

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

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



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



7. PLANOS CONFORME A OBRAS

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

Los Planos Conforme a Obra, deberán ser presentados previo a la Recepción Provisoria de la Obra, en un archivo digital generado mediante el uso de un programa de C.A.D. (dibujo asistido por computadora), en formato DXF, sin cuya concreción esta última no será efectuada. Los mismos deberán ser aprobados por la Inspección de Obra y la Subgerencia Estudios y Proyectos.

Se deberán presentar dos copias de los archivos mencionados en los siguientes soportes magnéticos: CD-ROM, PEN DRIVE O DISCO RIGIDO EXTERNO.

En la etiqueta de dicho soporte magnético se deberá indicar el nombre de los archivos correspondiente a la Obra.

Los Planos a presentar serán los siguientes:

a) Planimetría General:

Contendrá detalles de índole similar a los de la Planimetría General de Proyecto, debiendo georeferenciar todos los puntos característicos de la obra, para permitir su incorporación a un GIS.

b) Planimetría de Detalle:

Estarán indicados los anchos de zona de camino, distancias del eje a los alambrados, características de curvas horizontales (radios, transiciones, ángulos, peraltes, sobreamanchos, tangentes externas, etc.), desagües, cruces de cursos de agua y dirección de la corriente, cruces con otras vías de comunicación o instalaciones tales como gasoductos, oleoductos, líneas de alta tensión, etc., otras instalaciones como ser: cámaras, sifones, canales,

defensas, etc. Todos estos elementos serán determinados por sus progresivas y distancias al eje.

c) Perfil Longitudinal:

Deberán figurar las progresivas; cotas de terreno natural, de rasante, de cunetas izquierda y derecha; pendiente, quiebres de pendientes; parámetros y progresivas de comienzo y fin de curvas verticales; ubicación, tipo, cotas, pendientes, oblicuidad, fundaciones, dimensiones, etc., de obras de arte; cotas de cruces de otras instalaciones; desagües, etc.

En estos perfiles, se consignarán además, para pavimentos flexibles, los resultados de los ensayos de valor soporte de los suelos de la subrasante, suelo seleccionado, sub bases y bases con indicación de la progresiva de extracción de la muestra.

Para pavimentos rígidos, además de los ensayos anteriores para los suelos y sub bases, se indicarán los resultados de los ensayos de compresión a los 28 días.

d) Perfiles Transversales Tipo de Obra

En estos perfiles se indicará el ancho de coronamiento de obra básica, ancho mínimo de solera de cunetas, las pendientes transversales de los taludes del terraplén, banquetas y calzada, valores límites entre los que se encuentran comprendidos los contrataludes de las cunetas, según las características del terreno excavado, dimensiones y características del terreno excavado, dimensiones y características de las capas de suelo seleccionado, sub bases, bases y pavimento.

Para cada diseño diferente del firme se dibujará un perfil transversal con indicación de las progresivas en que ha sido construido.

Todos los planos citados precedentemente serán dibujados en tinta, en escalas similares a la de los planos correspondientes del proyecto y en láminas de papel de buena calidad.

La presentación, títulos, leyendas y dibujo de detalles, serán de índole similar a la de los planos del proyecto.



Los originales de los planos conforme a obra deberán ser presentados en forma completa, antes de la recepción provisional de la obra, y de no merecer observaciones de la Inspección de Obra y la Subgerencia Estudios y Proyectos, ser acompañados de tres copias.

No obstante, en caso de merecer algunas observaciones, éstas deberán ser corregidas presentando nuevamente los originales y tres copias dentro del plazo de garantía, requisito sin el cual no podrá efectuarse la recepción definitiva.

Todos los gastos correspondientes a la preparación de los planos originales y de los juegos de copias respectivos, cuya confección estará a cargo del Contratista de acuerdo a lo establecido en éste artículo, serán por cuenta del mismo, quien deberá incluirlos en los gastos generales de la obra.



8. SEGURIDAD E HIGIENE

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

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

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

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



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

COMPUTOS

COMPUTOS METRICOS
Obra: Rehabilitación Puente "Dardo Rocha" s/ Río Quequén Grande

ITEM	INDICACION DE LAS OBRAS	UNID.	PARCIALES	TOTALES	ADOPTADOS
1	Mantenimiento rutinario infraestructura y taludes	GL	1,00	1,00	1,00
2	Sistema constructivo	GL	1,00	1,00	1,00
3	Desarme y construcción de vereda metálica galvanizada	m	240,00	240,00	240,00
4	Cambio de bulones, reparación, arenado y pintura de elementos metálicos	m2	6638,40	6638,40	6638,00
5	Provisión y colocación de refuerzos metálicos en vigas principales	Tn	135,00	135,00	135,00
6	Provisión y colocación de conectores de corte	Tn	3,50	3,50	4,00
7	Hormigón Estructural H25 para losas de aproximación y defensas vehiculares, excluido armadura	m3	60,85	60,85	61,00
8	Hormigón Estructural H30 para losa de tablero, excluido armadura	m3	554,69	554,69	555,00
9	Acero ADN 420, colocado	Tn	94,90	94,90	95,00
10	Carpeta de Concreto asfáltico CAC D-19 con CA-30	Tn	351,00	351,00	351,00
11	Junta elástica de dilatación (asfalto modificado)	m	98,00	98,00	98,00
12	Caños de hierro galvanizado D = 0,10m. Para desagües, colocados.	m	240,00	240,00	240,00
13	Base granular asfáltica para adecuación de ambos accesos	Tn	240,00	240,00	240,00

14	Reconstrucción de veredas en accesos	m	120,00	120,00	120,00
15	Reconstrucción de barandas en accesos	m	120,00	120,00	120,00
16	Baranda metálica cincada para defensa vehicular incluida transiciones	m	240,00	240,00	240,00
17	Señalización y mantenimiento de desvío	mes	12,00	12,00	12,00
18	Mantenimiento de Movilidad para Inspección de Obra	Km	72000,00	72000,00	72000,00
19	Equipamiento para Gabinete	GL	1,00	1,00	1,00
20	Documentación definitiva de Obra	GL	1,00	1,00	1,00
21	Movilización de Obra	GL	1,00	1,00	1,00
22	Honorarios por Representación Técnica	s/Tabla	1,00	1,00	1,00



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLANILLA DE OFERTA

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

EXPEDIENTE: 2410-

FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

APERTURA DE LAS PROPUESTAS:

LICITACIÓN PÚBLICA N°:

OBRA: Rehabilitación Puente "Dardo Rocha" s/ Río Quequén Grande

TRAMO: -

PARTIDOS: NECOCHEA

Presupuesto Oficial \$ 236.100.237,26

El que suscribe con domicilio real en y constituyendo domicilio para todas las obligaciones emergentes de esta propuesta en calle N°..... de La Plata, declara que ha examinado y aceptado en un todo el Pliego de Bases y condiciones correspondiente a la obra de referencia y que ha recogido en el terreno los datos necesarios para cotizar precios. Deja constancia que SE HACE/NO HACE uso del anticipo de fondos equivalente al diez (10) por ciento del monto del contrato conforme a lo establecido en el Artículo 48 de la Ley 6021. Manifiesta asimismo que conoce las disposiciones contenidas en la LEY DE OBRAS PÚBLICAS 6021 Y DECRETO REGLAMENTARIO T.O. 4547/76 y que para cualquier cuestión judicial derivada de esta propuesta se somete a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la La Plata, haciendo expresa renuncia de cualquier otro fuero que pudiera corresponderle, comprometiéndose a realizar las obras y conservarlas de acuerdo a las exigencias y a los precios que se consignan a continuación:

ITEM	INDICACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En letras	En cifras
1	Mantenimiento rutinario infraestructura y taludes	GL	1,00			
2	Sistema constructivo	GL	1,00			
3	Desarme y construcción de vereda metálica galvanizada	m	240,00			
4	Cambio de bulones, reparación, arenado y pintura de elementos metálicos	m2	6.638,00			
5	Provisión y colocación de refuerzos metálicos en vigas principales	Tn	135,00			
6	Provisión y colocación de conectores de corte	Tn	4,00			
7	Hormigón Estructural H25 para losas de aproximación y defensas vehiculares, excluido armadura	m3	61,00			
8	Hormigón Estructural H30 para losa de tablero, excluido armadura	m3	555,00			
9	Acero ADN 420, colocado	Tn	95,00			
10	Carpeta de Concreto asfáltico CAC D-19 con CA-30	Tn	351,00			
11	Junta elástica de dilatación (asfalto modificado)	m	98,00			
12	Caños de hierro galvanizado D = 0,10m. Para desagües, colocados.	m	240,00			
13	Base granular asfáltica para adecuación de ambos accesos	Tn	240,00			
14	Reconstrucción de veredas en accesos	m	120,00			
15	Reconstrucción de barandas en accesos	m	120,00			
16	Baranda metálica cincada para defensa vehicular incluida transiciones	m	240,00			
17	Señalización y mantenimiento de desvío	mes	12,00			
18	Mantenimiento de Movilidad para Inspección de Obra	Km	72.000,00			
19	Equipamiento para Gabinete	GL	1,00			
20	Documentación definitiva de Obra	GL	1,00			
21	Movilización de Obra	GL	1,00			
22	Honorarios por Representación Técnica	s/Tabla	1,00			

PRECIO TOTAL \$:

IMPORTA LA PRESENTE OFERTA LA SUMA DE PESOS :

PLAZO DE EJECUCION: 365 DIAS CORRIDOS PLAZO DE CONSERVACION: 365 DIAS CORRIDOS MANTENIMIENTO DE OFERTA: 120 DIAS CORRIDOS

PLIEG-2021-29365272-GDEBA-SGEYDPV



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2021 - Año de la Salud y del Personal Sanitario

Hoja Adicional de Firmas
Pliego

Número: PLIEG-2021-29365272-GDEBA-SGEYPDV

LA PLATA, BUENOS AIRES
Lunes 8 de Noviembre de 2021

Referencia: PLIEGO - DARDO ROCHA

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 128 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: 2021.11.08 14:10:53 -03'00'

Ramiro Garcia Nocetti
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: 2021.11.08 14:10:54 -03'00'