



**OBRA: PUENTE s/Aº EL REY, ALIVIADORES
Y ACCESOS**

RTA PROVINCIAL N° 98-s

TRAMO: MOUSSY - LA SARITA

**CÓMPUTOS MÉTRICOS
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Y TÉCNICAS-LEGALES
PLANOS DE PROYECTO
PLANOS TIPO**

ES COPIA FOTOSTÁTICA
DEL ORIGINAL CONSTE

Ing. Rcp. Hid. CARLOS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V - SANTA FE

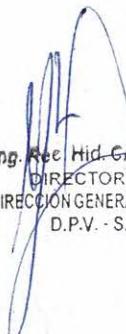


MARZO 2024



MEMORIA DESCRIPTIVA

ES COPIA FOTOSTÁTICA
DEL ORIGINAL CONSTE


Ing. Rec. Hid. **CARLOS A. CIAN**
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE

**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS****OBRA: PUENTE s/Aº EL REY, ALIVIADORES Y ACCESOS****RUTA PROVINCIAL N° 98-S****TRAMO: Moussy - La Sarita****MEMORIA DESCRIPTIVA**

La presente documentación refiere al proyecto de construcción del Puente sobre el Arroyo "El Rey" y tres aliviadores, ubicados en la Ruta Provincial N° 98-s en cercanías de la localidad de Moussy, en la Provincia de Santa Fe.

1. GENERALIDADES

La obra se encuentra localizada en el Departamento General Obligado, 28 km al Noroeste de la Ciudad de Reconquista (Cabeza del Departamento) y 350 km al Norte de la Ciudad de Santa Fe (Dpto. La Capital), por las rutas R.P N° 1 y R.N. N° 11.

El inicio del tramo a intervenir se encuentra en la Progresiva de proyecto 5+600 y tiene un desarrollo de aproximadamente 3900m sobre la R.P. N° 98-s hacia el Oeste.

El objetivo de la obra es la construcción de 4 puentes de HºAº que reemplacen a los existentes, como así también la ejecución de un estabilizado granular (enripiado) en todo el desarrollo del tramo.

2. ESTRUCTURAS EXISTENTES

Actualmente existen cuatro puentes de madera, los cuales deberán ser demolidos, que tienen las siguientes características:

- Aliviador 1 (Prog. 6+300): L=32.50m - A.C.=3.35m
- Aliviador 2 (Prog. 6+650): L=56.70m - A.C.=3.35m
- Puente s/Aº El Rey (Prog. 7+150): L=49.50m - A.C.=3.35m
- Aliviador 3 (Prog. 8+800): L=15.80m - A.C.=3.35m

Los nuevos puentes proyectados se emplazarán en forma paralela aguas arriba de los actuales a una distancia entre ejes de 15.00m.

Cabe resaltar que se deberán modificar los accesos a los mismos para llegar a las cotas de proyecto correspondiente, indicadas en las Planaltimetrías.



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

3. PUENTE s/Aº "EL REY" Y ALIVIADORES

Los cuatro puentes proyectados, presentan una combinación entre Hormigón Armado del tipo Pretensado y Hormigón Armado Simple. Cada tramo tiene una luz entre pilas de 20.60m. y la cantidad de los mismos varía para cada puente según se detalla a continuación:

- Aliviador 1: 2 tramos
- Aliviador 2: 3 tramos
- Puente s/Aº El Rey: 3 tramos
- Aliviador 3: 1 tramo

El tablero estará soportado por vigas longitudinales pretensadas de Hormigón Armado que apoyarán sobre el dintel de las pilas. Las mismas están formadas por dos pilotes-columna y un dintel superior. A su vez, en los extremos del puente descansarán sobre los estribos que están conformados por un cabezal superior que reposa sobre dos pilotes-columna.

En cuanto a la **Superestructura**, cada tramo está constituido por cuatro vigas longitudinales de Hormigón Pretensado de 20.60m de longitud (prefabricadas y simplemente apoyadas) sobre las cuales se apoya la losa de tablero de Hormigón Armado de 0.15m de espesor, construida "in situ", más las correspondientes losas de acceso. A su vez, cada tramo cuenta con nueve viguetas transversales de Hormigón Armado de 2.30m de longitud cada una (construidas "in situ"). En todos los casos el Hormigón será H-40 (s/CIRSOC 201-2005).

La **Infraestructura** está constituida por pilas conformadas por un dintel superior (dimensiones según planos de proyecto) el cual descansa sobre dos pilotes-columna con un diámetro de 0.90m cada uno, construidos de Hormigón H-30 (s/CIRSOC 201-2005) con cemento ARS, y fundados a una profundidad adoptada según estudios de suelo para absorber cargas verticales y de frenado.

La cantidad de pilas para cada puente es la siguiente:

- Aliviador 1: 1 pila
- Aliviador 2: 2 pilas
- Puente s/Aº El Rey: 2 pilas
- Aliviador 3: ninguna

ES COPIA FOTOSTATICA
DEL ORIGINAL CONSTE



Ing. Rec. Hid. CARLOS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V - SANTA FE

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

También cuentan con dos estribos con dos pilotes-columna de diámetro 0.90m y de iguales características a los anteriores. Dichos pilotes se aportican superiormente con un cabezal de Hormigón Armado, y cuentan con una pantalla-espaldar de 0.20 m de espesor (ver planimetrías de proyecto).

4. DISEÑO VIAL - ACCESOS A PUENTE Y ALIVIADORES

La construcción del nuevo puente y sus aliviadores hace necesaria la construcción de un nuevo camino, ya que los mismos estarán ubicados en forma paralela aguas arriba con respecto a los actuales y a una cota de rasante superior a la existente.

Por esta razón, entre las progresivas 5+600 a 7+900 y 8+500 a 9+100 se realizará un corrimiento del eje de obra básica una distancia aproximada de 15.00m hacia el Norte. En el resto del tramo se mantendrá el eje actual, procediendo al alteo de la rasante. En las Planimetrías se muestra la ubicación del nuevo camino como así también las curvas horizontales que lo vinculan al actual.

La R.P. N° 98-s posee un ancho entre alambrados variable en todo su desarrollo, que van desde los 29.00 m. a los 57.00 m. aproximadamente. Éstos resultan insuficientes para la ejecución de la obra, por lo que se deberán efectuar expropiaciones. Se procederá al retiro y construcción de alambrados a ambos lados de la ruta en las zonas indicadas en los Planos de Proyecto. El nuevo se mantendrá centrado entre alambrados y se deberá generar un ancho de zona de camino de 70.00 m., salvo entre progresivas 7+700 a 8+300, en donde el alambrado derecho mantiene su ubicación actual (ver Planimetrías).

El camino terminado tendrá un ancho de calzada de 7.30 m., compuesto por dos trochas indivisas de 3.65 m cada una, con un 4.0% de pendiente hacia cada lado del eje. Además, cuenta con banquinas de 3.50 m. de ancho a cada lado, con 4.0% de pendiente transversal para permitir el libre escurrimiento del agua de lluvia (ver Plano de Perfiles Tipo).

El talud del terraplén tendrá pendiente 1:3. Se deberán respetar las nuevas cotas de rasante y de fondo de desagüe indicadas en las Planimetrías del Proyecto, realizando las rectificaciones necesarias y manteniendo un ancho mínimo de solera de 2.00 m y un contratalud de 1:1.

Además se plantea la colocación de barandas metálicas de defensa en los accesos a los puentes y en las zonas que resultan peligrosas para la conducción. Es decir, aquellas donde las alturas de las alturas sean iguales o superiores a 3.50 m (ver Planimetrías).

5. DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CAMINO

Sobre la ruta, previo escarificado y recompactación de la base de asiento, se realizará un Estabilizado Granular como superficie de rodamiento, con un ancho de 7.30 m y 0.15 m de espesor.



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

6. OTROS TRABAJOS A REALIZAR**Obras hidráulicas y desagües**

Se deberán realizar los nuevos desagües de toda la obra ya que los actuales se verán obstaculizados debido al corrimiento del eje del camino. Las nuevas cunetas serán verificadas y ajustadas en obra para permitir el libre escurrimiento (ver Planialtimetrías).

Además se ejecutarán alcantarillas de caño de HºAº en cada uno de los accesos a propiedad que hay en el tramo.

7. OBRAS COMPLEMENTARIAS

Para el presente Proyecto se incluyen además las siguientes obras complementarias:

- Demolición de puentes de madera.
- Colocación de Baranda metálica cincada.
- Retiro de hechos existentes (cartelería vial).
- Construcción de alcantarillas laterales de caños de HºAº
- Señalización vertical y horizontal.
- Retiro de alambrados.
- Construcción de alambrados.

8. PLAZO DE OBRA

El plazo de ejecución de la obra es de DOCE (12) meses calendario.

9. PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía será de VEINTICUATRO (24) meses calendario estando, durante este período, a cargo exclusivo del Contratista los trabajos de conservación de la obra.

10. PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial de la obra, asciende a la suma de PESOS Seis Mil Doscientos Ochenta Millones Ochocientos Setenta y Ocho Mil Ocho con 34/100 (\$ 6.280.878.008,34)

ES COPIA FOTOSTÁTICA
DEL ORIGINAL CONSTE

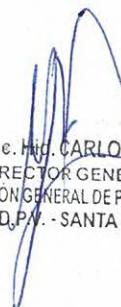
Ing. Acad. Hidr. CARLOS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE



PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

ES COPIA FOTOSTÁTICA
DEL ORIGINAL CONSTE

Ing. Rec. Hgo. CARLOS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE





SEÑOR ADQUIRENTE DEL LEGAJO:

Con el fin de facilitar cualquier eventual comunicación con esta firma, sirva brindar de inmediato la siguiente información:

EMPRESA:

Domicilio Real:

Código Postal: Localidad:

Provincia:

Teléfono:

REPRESENTANTE EN SANTA FE

Apellido:

Nombres:

Dirección:

Teléfono:

Dirigirse a. Dirección Provincial de Vialidad

Boulevard Muttis N° 880

(3000) Santa Fe

Tel: 0342-4573964/65

ES COPIA FOTOSTATICA
DEL ORIGINAL CONSTE

Ing. Rec. Nro. CARLOS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE



FORMULARIO DE PRESENTACION DE PROPUESTA

Sr.
Administrador General de la
Dirección Provincial de Vialidad
SU DESPACHO

La Firma
Que suscribe, de Nacionalidad con domicilio legal en la
Ciudad de Santa Fe (Art 11° del Pliego de Bases y Condiciones Generales) – Calle
..... N°
Habiendo examinado los Planos, Pliegos de Bases y Condiciones, Especificaciones y
Presupuesto Oficial de la Obra:
.....
..... y recogiendo en el lugar los datos necesarios, se compromete a ejecutar dicha obra de
acuerdo a la documentación mas arriba indicada por la suma de PESOS
.....
(\$.....) y en un todo de acuerdo al Detalle de la Propuesta que se adjunta.

Declara que Renuncia al Fuero Federal que pudiera corresponderle en razón de su
Nacionalidad, aceptando para dirimir cualquier cuestión judicial, los Tribunales Ordinarios de la
ciudad de Santa Fe, como así también que conoce la Ley de Obras Públicas de la Provincia de
Santa Fe N° 5188/60 y su Decreto Reglamentario, Leyes, Disposiciones y Especificaciones
concordantes

Se Compromete a mantener esta Oferta por el término de tres (3) meses (Art. 14-Inc 2°)
del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

Firma la presente propuesta en carácter de Director Técnico de la Empresa el
Ingeniero..... Inscripto en el
Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de Santa Fe, bajo el Número
.....

Lugar y Fecha

.....
Firma

.....
Firma

ES COPIA FOTOSTATICA
DEL ORIGINAL CONSTE

Ing. Rec. M.º: CARLOS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE



PRESENTACION DE PROPUESTAS

La Documentación será presentada en el lugar indicado en los avisos correspondientes, en sobre cerrado y con la siguiente inscripción:

LICITACIÓN PÚBLICA – EXPTE N°DIA:

HORA:

SOBRE N° 1 Contendrá:

- 1) Sellado Provincial de Ley.
- 2) Garantía de la Propuesta.
- 3) Recibo que acredite haber adquirido la documentación de la Licitación con suficiente anticipación.
- 4) Certificado habilitante del Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe – ESPECIALIDAD – OBRAS DE ARTE – CODIGO 600.
- 5) Constancia de Cumplimiento Fiscal extendida por la Administración Provincial de Impuestos (s/Resolución General N° 019 - 20/10/2011 - API). La misma se obtiene con clave fiscal a través del sitio de Internet www.santafe.gov.ar, ingresando a : Impuestos – Impuesto sobre los Ingresos Brutos – Constancia de Cumplimiento Fiscal – Consulta.”
- 6) Nómina de obras realizadas.
- 7) Nómina de equipos propios y a adquirir.
- 8) Referencias Técnicas del Representante que se propone y número de inscripción en el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de Santa Fe.
- 9) Declaración Jurada firmada por el Proponente y su Director Técnico de conocer el “PLIEGO DE CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS” y “PLIEGO DE PLANOS TIPOS PARA PROYECTO DE CAMINOS”

SOBRE N° 2 Contendrá:

- 1) Las Propuestas con que el interesado se presenta a la Licitación Pública debidamente firmada por el Proponente y su Director Técnico, discriminada en los diversos Items que la componen en cantidades y precios unitarios. Se recuerda que tal Propuesta debe presentarse indefectiblemente en el “Detalle de la Propuesta” adjunto.
- 2) Los Análisis de Precios en triplicado, de los Items que componen la Propuesta o Presupuesto que la presente.
- 3) Plan de Trabajos e Inversiones.

Acompañará además, el Pliego adquirido y la documentación completa del Proyecto correspondiente a su Propuesta, debidamente firmado o inicialado en todas sus hojas por el Proponente y su Director Técnico.

ES COPIA FOTOSTATICA
DEL ORIGINAL CONSTE

Ing. Arq. Hid. CARLOS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: PUENTE s/A° EL REY, ALIVIADORES Y ACCESOS

RUTA PROVINCIAL N° 98-s

TRAMO: Moussy - La Sarita

DETALLE DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			Número	Letras	
ÍTEM N° 1 MOVILIZACIÓN DE OBRA	Gl	1.00			
ÍTEM N° 2 CONTROL DE ESPECIES LEÑOSAS Y LIMPIEZA DE TERRENO	Ha	8.00			
ÍTEM N° 3 CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLENES	m3	203,644.00			
ÍTEM N° 4 EXCAVACIÓN DE CAJA	m3	1,920.00			
ÍTEM N° 5 ESTABILIZADO GRANULAR (Ripio)	m3	4,485.00			
ÍTEM N° 6 DEMOLICIÓN DE PUENTES DE MADERA EXISTENTES	Gl	1.00			
ÍTEM N° 7 PILOTES EXCAVADOS (Diam.= 0.90 m.)	m	673.00			
ÍTEM N° 8 HORMIGÓN P/SUPERESTRUCTURA H-40 (s/CIRSOC 201/2005)	m³	842.00			
ÍTEM N° 9 HORMIGÓN P/INFRAESTRUCTURA H-30 s/CIRSOC 201/2005 (con cto. ARS)	m³	470.00			
ÍTEM N° 10 HORMIGÓN H-30 PARA OBRAS DE ARTE (s/CIRSOC 201/2005)	m3	27.00			

ES COPIA FOTOSTÁTICA
DEL ORIGINAL CONSTE

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: PUENTE s/A° EL REY, ALIVIADORES Y ACCESOS

RUTA PROVINCIAL N° 98-s

TRAMO: Moussy - La Sarita

DETALLE DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			Número	Letras	
ÍTEM N° 11 CELDAS DE PRECARGA	Nº	26.00			
ÍTEM N° 12 CONTROL DE INTEGRIDAD DE PILOTES "IN SITU"	Nº	26.00			
ÍTEM N° 13 CONTROL CAPACIDAD DE CARGA DE PILOTES	Nº	5.00			
ÍTEM N° 14 ACERO EN BARRAS COLOCADO Tipo III ADN 420/500 (s/CIRSOC 201/2005)	kg	204,603.00			
ÍTEM N° 15 ACERO PARA H° PRETENSADO EN VIGAS	kg	15,528.00			
ÍTEM N° 16 CARPETA DE RODAMIENTO DE HORMIGÓN SIMPLE H-40 (s/CIRSOC 201/2005)	m3	160.00			
ÍTEM N° 17 JUNTAS DE DILATACIÓN tipo Thormack	m	113.00			
ÍTEM N° 18 GEOTEXTIL - PROTECCIÓN ESTRIBOS	m²	3,780.00			
ÍTEM N° 19 PROTECCIÓN DE ESTRIBOS c/GEOCELDAS	m²	3,780.00			
ÍTEM N° 20 APOYOS DE POLICLOROPRENO	Nº	72.00			
ÍTEM N° 21 PRUEBAS DE CARGA DEL PUENTE Prog. 6+300 - Aliviador 1	Gl	1.00			



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: PUENTE s/Aº EL REY, ALIVIADORES Y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N° 98-s
TRAMO: Moussy - La Sarita
DETALLE DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			Número	Letras	
ÍTEM N° 22 PRUEBAS DE CARGA DEL PUENTE Prog. 6+650 - Aliviador 2	Gl	1.00			
ÍTEM N° 23 PRUEBAS DE CARGA DEL PUENTE Prog. 7+150 - Puente s/Aº El Rey	Gl	1.00			
ÍTEM N° 24 PRUEBAS DE CARGA DEL PUENTE Prog. 8+800 - Aliviador 3	Gl	1.00			
ÍTEM N° 25 COLOCACIÓN DE CAÑOS DE HºAº Ø1.00m - CLASE II (s/P.T. DPV N° 8508)	m	38.00			
ÍTEM N° 26 EXCAVACIÓN PARA OBRAS DE ARTE	m3	20.00			
ÍTEM N° 27 RETIRO DE ALAMBRADOS EXISTENTES	m	4,200.00			
ÍTEM N° 28 CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS	m	5,408.00			
ÍTEM N° 29 BARANDA METÁLICA PEATONAL EN PUENTES	m	481.00			
ÍTEM N° 30 BARANDA METÁLICA CINCADA DE DEFENSA VEHICULAR (s/ P.T. DPV N° 6801-P) sobre Puente y Aliviadores (ambos lados)	m	481.00			



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: PUENTE s/A° EL REY, ALIVIADORES Y ACCESOS

RUTA PROVINCIAL N° 98-s

TRAMO: Moussy - La Sarita

DETALLE DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			Número	Letras	
ÍTEM N° 31 BARANDA METÁLICA CINCADA DE DEFENSA VEHICULAR A COLOCAR (s/P.T. DNV N° H-10237) sobre tramo R.P. N° 98-s (ambos lados)	m	4,620.00			
ÍTEM N° 32 DEMOLICIÓN Y/O RETIRO DE HECHOS EXISTENTES Cartelería vial	Nº	11.00			
ÍTEM N° 33 SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m2	11.00			
ÍTEM N° 34 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL - 1.5 mm	m2	144.00			
ÍTEM N° 35 SEÑALIZACIÓN DE ALCANTARILLAS TRANSVERSALES (s/P.T. DPV N° 8504)	Nº	16.00			
ÍTEM N° 36 MARCADORES REFLECTIVOS ELEVADOS - Captafaros o Tachas a UNA CARA	Nº	79.00			
ÍTEM N° 37 MARCADORES REFLECTIVOS ELEVADOS - Captafaros o Tachas a DOS CARAS	Nº	22.00			
ÍTEM N° 38 MENSURA DE PARCELAS AFECTADAS	GI	1.00			

ES COPIA FOTOSTÁTICA
DEL ORIGINAL CONSTE

Ing. Rec. M.º GARLÓS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE



PLIEGO COMPLEMENTARIO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES

ES COPIA FOTOSTÁTICA
DEL ORIGINAL CONSTE


Ing. Rec. Hid. **CARLOS A. CIAN**
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE



ARTICULO N°1: Objeto

La Dirección Provincial de Vialidad realiza la convocatoria a licitación pública de oferentes para cotizar la ejecución de la OBRA: PUENTE SOBRE ARROYO EL REY, ALIVIADORES Y ACCESOS RUTA PROVINCIAL N°98-s, TRAMO: MOUSSY – LA SARITA.

ARTICULO N°2: Inscripción en el registro de licitadores y capacidad necesaria

Los proponentes deberán presentar certificado habilitante o constancia de inicio del trámite de inscripción o actualización emitida por el Registro de Licitadores del Ministerio de Obras Públicas y Vivienda de la Provincia de Santa Fe; dejándose constancia que previo a la adjudicación los Oferentes deberán cumplimentar con los trámites iniciados y establecida en los Pliegos según Resolución N°055/95 del M. O. S. P. y V Y 355/23 MISPYH, conforme al siguiente detalle:

Presupuesto oficial:

PESOS: SEIS MIL DOSCIENTOS OCHENTA MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL OCHO CON TREINTA Y CUATRO CENTAVOS (\$ 6.280.878.008,34).

Plazo de la Obra:

12 (DOCE) meses

Especialidad:

OBRAS DE ARTE Código 600

En el caso de Uniones Transitorias de Empresas, serán de aplicación las Normas del Registro de Licitadores vigentes a la fecha de Licitación.

A la fecha de Licitación de la obra la Capacidad mínima de Contratación Anual deberá ser de: PESOS: DOS MIL NOVENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS VEINTISEIS MIL DOS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS (\$ 2.093.626.002,78).

A la fecha de Licitación de la obra la Capacidad Técnica Mínima de Contratación en la especialidad Código 600 deberá ser de: PESOS: DOS MIL NOVENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS VEINTISEIS MIL DOS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS (\$ 2.093.626.002,78).

ARTICULO N°3: Oficinas y campamentos de la Contratista - Vivienda para el personal de la Inspección de Obra

La Contratista queda obligada a construir o alquilar vivienda (s) para el personal de Inspección de Obra, ubicada dentro de la zona de la obra. La (s) vivienda (s) deberá (n) constar de 3 (tres) o más ambientes, baño y cocina desarrollados en una superficie mínima de 90 (noventa) metros cuadrados.

La altura mínima de los ambientes será de 2,80 m, la superficie útil de puertas y ventanas será de 1/8 de la superficie de cada ambiente, la tercera parte de la superficie de puertas y



ventanas deberá proveer ventilación. El baño y la cocina deberán contar con las instalaciones completas. Además la Contratista proveerá la cantidad de mesas, sillas y todo otro mueble o elementos necesarios acorde con las necesidades que exija la Inspección de Obra. En todos los casos la Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra los locales que ofrece debiendo atender las observaciones que éste le haga a su capacidad, ubicación y condiciones generales. La (s) vivienda (s) será (n) entregada (s) por la Contratista a la Inspección de Obra al efectuarse el replanteo de la obra.

La aceptación por parte de la Dirección Provincial de Vialidad de las instalaciones correspondientes, citadas precedentemente, no exime a la Contratista de la obligación de ampliarlos o modificarlos de acuerdo con las necesidades reales de la obra durante su proceso de ejecución. Si la Contratista no cumpliera satisfactoriamente con el apartado anterior, la Inspección de Obra alquilará o construirá la vivienda descontándose de los haberes de la Contratista las sumas que corresponden. Si la (s) vivienda (s) para la Inspección de Obra fuera (n) construida (s) por la Contratista, quedará de propiedad de este último, una vez finalizada la totalidad de las obras.

ARTICULO N°4: Plazo de ejecución de las obras

El plazo total para ejecución de las obras es de 12 (DOCE) meses calendarios contados a partir del Acta de Iniciación de los trabajos, quedando en consecuencia anulado el artículo N°65 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

Serán causales para la ampliación del mencionado plazo las previstas en el artículo N°48 del Pliego de Bases y Condiciones Generales, con la aclaración expresa que las lluvias ordinarias no están comprendidas dentro de las causales indicadas en el inciso c).

ARTICULO N°5: Movilidad a cargo de la Contratista

La Contratista deberá proveer a la Dirección Provincial de Vialidad, con anterioridad a la firma del Acta de Iniciación de los trabajos, 2 (DOS) movilidades de 2500 cm³ de cilindrada mínima, equipada con todos los elementos de seguridad reglamentarios y doble air-bag, y de un modelo 0 (CERO) KM desde 30 días antes de la fecha de licitación. Los vehículos serán recepcionados, previa conformidad de la Repartición, en las oficinas sitas en Boulevard Muttis 880 de la ciudad de Santa Fe al momento de la firma del Acta de Iniciación de los trabajos, estando afectados en forma exclusiva para uso de personal de la D.P.V quedando de propiedad de la repartición en forma definitiva

Estarán a cargo del Contratista los gastos derivados de: póliza de seguro total, patente, repuestos, neumáticos, combustibles, lubricantes, reparaciones de todo tipo incluyendo mano de obra y repuestos, servicios de lavado de las unidades y todos los gastos derivados de su utilización. Si los automotores sufrieran desperfectos que obligaran a ponerlo fuera de servicio por un período mayor de cinco (5) días corridos o en caso de accidente o robo, el Contratista deberá proveer movilidades similares dentro de los cinco (5) días hábiles de vencido dicho plazo.

Cuando por causas imputables a la Contratista, éste no proveyera las movilidades que está obligada, dará lugar a la aplicación de una multa de pesos veinte mil (\$ 20.000) por cada día corrido y por cada movilidad en que no provea la misma.



Para resolver cualquier situación que pudiera presentarse derivada de accidentes, incendios, hurtos, etc. ocurridos al vehículo, se aplicarán las disposiciones del Código Civil y Comercial de la Nación (artículo Nº 1533 y siguientes relacionado a contratos de comodato).

El presente Artículo deja sin efecto el artículo Nº60 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

ARTICULO N°6: Local para la Inspección de Obra

Con anterioridad a la firma del Acta de Iniciación de los Trabajos, la Contratista deberá proveer el Local o los locales necesarios para el funcionamiento de la Inspección y Oficina de su Personal, que reúnan condiciones mínimas de higiene y habitabilidad.

Dichos locales, que estarán sujetos a la aprobación de la Inspección, reunirán los siguientes requisitos:

- a) Oficina de la Inspección: Superficie cubierta mínima: 45 m2.
- b) Laboratorio de Campaña: Superficie cubierta mínima: 25 m2.

Cuando los locales a) y b) sean independientes, cada uno contará con instalación sanitaria.

Para el funcionamiento de la Oficina de Inspección, deberán proveerse los siguientes elementos: dos escritorios, un mueble biblioteca, dos mesas, seis sillas, estufas, ventiladores, un aparato de aire acondicionado de 3.800 frigorías, una heladera de 7 pies cúbicos como mínimo, como así también, cuaderno, papel borrador, tinta lápices, bolígrafos, etc.

Deberá instalarse 2 (dos) Equipos de Computación, cuyas características mínimas serán las siguientes:

- ◆ Placa Madre ASUS o GIGABYTE.
- ◆ Sistema Operativo original Windows 10 o superior.
- ◆ Memoria RAM 16 GB como mínimo.
- ◆ Disco SSD 1TB.
- ◆ Gabinete con teclado y mouse
- ◆ Monitor Color LCD 19,5" Full HD. Resolución monitor: 1920 x 1080 (Full HD)
- ◆ DVD Lector-Grabador incorporado.
- ◆ Impresora chorro de tinta ó Laser
- ◆ 6 Puertos USB.
- ◆ 3 Dispositivos de almacenamiento masivo (pendrive) de 32Gb mínimo.

Cada equipo deberá contar con la correspondiente fuente reguladora de voltaje.

El Software mínimo requerido será:

- ◆ Windows 10 ó Superior
- ◆ Autocad 2014 ó superior
- ◆ Microsoft Office 2013 ó superior

La Inspección podrá exigir a la Contratista, la provisión de cualquier otro elemento para lograr un eficiente y cómodo desarrollo de los trabajos. Los locales deberán contar con luz eléctrica.- Será también por cuenta de la Contratista, proveer dos (2) Ayudantes de

Inspección que tendrán a su cargo el cuidado, limpieza y conservación de los locales y de los elementos de trabajo. El costo de todo aquello que este artículo prevé, no estará sujeto a reintegro y debe considerárselo dentro de los gastos generales de la Propuesta.

El laboratorio contará con una pileta de agua corriente, mesas, sillas, y estantería, cuyo número y característica indicará la Inspección.

Los elementos provistos para el funcionamiento de la oficina de la Inspección serán restituidos a la Contratista en el estado en que se encuentren en oportunidad de llevarse a cabo la Recepción Provisoria de la Obra.

Adicionalmente la Contratista proveerá, con carácter definitivo, a la Dirección General de Proyectos dos (2) equipos de computación conforme a las siguientes especificaciones y requerimientos mínimos:

Características:

Procesador:	Intel i711RA Generacion o AMD Ryzen 5; superior
Placa Madre compatible con procesador	Asus, Gigabite o Msi
Disco de almacenamiento:	1tb GB SSD o superior
Memoria RAM:	32 GB o superior (Dual Chanel)
Fuente alimentación 650 w	80 plus certificada
2 (dos) monitores LCD Full HD :	Ips 24" 75 hz o superior
Puertos:	USB 3.1
Puerto:	HDMI
Placa de video:	Integrada RTX 3060 12GB DDR6 o superior FULL HD
Tarjeta inalámbrica:	WI-FI y Bluetooth
Estabilizador de tensión con 6 (seis) tomas como mínimo	Con fuente de energía y protección
IMPRESORAS	
Sistema de alimentación de tinta	Continuo color
Tamaño impresión	A0 – A4
SCAN tamaño	A0- A4
Tipo plotter HP / EPSON	

ARTICULO N°7: Provisión de vivienda para el personal de la Inspección de Obra con su grupo familiar (NO APLICA EN ESTA OBRA)

ARTICULO N°8: Instrumental topográfico a cargo de la Contratista

La Contratista deberá suministrar en el momento de la firma del acta de iniciación de los trabajos el instrumental que se indica más abajo, el que será devuelto en oportunidad de practicarse la recepción definitiva de la obra.



El detalle de este instrumental es el siguiente:

- 2 - Niveles Ópticos, con tornillo de elevación ó automáticos.
 - 2 - Cinta de Acero de 50 mts.
 - 2 - Cinta de Acero de 25 mts.
 - 2 - Miras extensibles - longitud 4 mts.
 - 1 - Escuadra Óptica de 180°.
 - 30 - Jalones de 1,50 m. de longitud, metálicos enchufables.
 - 1 - Juego de fichas de acero.
 - 2 - Radio transmisores de alcance mínimo 2.5 Km.
- 1 - Estación total, cuyas características mínimas son:
- Teclado alfanumérico expandido y tecla de navegación;
 - Sistema operativo Windows CE;
 - Idioma castellano;
 - Lectura angular: 1" — Precisión angular: 5";
 - Precisión de distancia: 2mm ± 2ppm;
 - Aumento del anteojos: 30×;
 - Doble compensador automático de ejes;
 - Plomada láser;
 - Base desmontable para método de centrado forzoso;
 - Alcance máximo para un solo prisma: 4000m
 - Memoria interna para almacenamiento de 10.000 puntos;
 - Comunicación de datos a PC: USB, mini USB y/o Tarjeta Compact Flash;
 - 2 Baterías recargables de NiMh de alto poder 12 horas de autonomía;
 - 1 funda de transporte de la E. T. y para lluvia, 1 cargador de baterías, prisma triple, bastón de 2m con nivel esférico y funda de transporte, cable de comunicación a PC, 1 Prisma circular con portaprisma y señal de puntería;
 - Manual de empleo en castellano
 - Un CD con software para Obras Viales y descarga de datos, con su licencia correspondiente

En caso de incumplimiento de entrega del equipo la Contratista incurrá en causal directa por la cual no se le otorgará la Recepción Provisoria de la obra.- Con la firma del Contrato la Contratista acepta estas condiciones y renuncia expresamente a formular reclamos de cualquier índole.

Los gastos de mantenimiento en concepto de reposiciones y reparaciones serán por cuenta de la Contratista.

Todos los elementos en buenas condiciones de uso deberán ser aceptados de conformidad por la Dirección Provincial de Vialidad.

Los gastos de mantenimiento en concepto de reposiciones y reparaciones serán por cuenta de la Contratista.



ARTICULO N°9: Instrumental de laboratorio de campaña a cargo de la Contratista

La Contratista deberá proveer a la Inspección de Obra, en el momento de la firma del Acta de Replanteo de los Trabajos, el instrumental de Laboratorio de Campaña, compuesto de los elementos que, para cada Tipo de Obra, se indican en el apartado "Laboratorio de Campaña" del PUCET y aquellos que exija el Pliego para la buena marcha de la obra.

Este instrumental deberá recibir la aprobación de la Inspección.

Los gastos de mantenimiento y en concepto de reposiciones serán por cuenta de la Contratista.

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

La Contratista facilitará dos (2) ayudantes al Laboratorio de la Inspección y una persona con experiencia en el rubro VIAL, el que estará en funciones hasta la terminación de las obras, debiendo además, tener permanentemente en Obra, una persona capacitada para efectuar los ensayos e interpretar los realizados por el Laboratorio de la Dirección Provincial de Vialidad.

ARTICULO N°10: Documentación a adquirir por la Contratista

Para esta Obra rigen, el **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES** de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 1998), el **Pliego de Especificaciones Técnicas Generales** para Concretos Asfálticos en Caliente y Semicaliente del tipo Densos de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 2017), y el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Riegos de Liga con Emulsiones Asfálticas de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 2017) y el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Riegos de Curado con Emulsiones Asfálticas de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 2017); Pavimentos de Hormigón de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 2017). Pliego de Especificaciones Técnicas de Iluminación.

Rige el Decreto Provincial N° 2260/2016 modificadorio del 5119/83 referido al PUCET.

ARTICULO N°11: Régimen legal

La licitación y Contratación de las Obras a Ejecutar se efectuarán de conformidad con las disposiciones del presente Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales y la documentación anexa. En caso de contradicción entre los diversos elementos que la integran, se establece el siguiente orden de prelación:

- 1) Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales.
 - 2) Planos Especiales de la Obra, Especificaciones Técnicas Complementarias, Cómputo y Presupuesto.
 - 3) Pliego de Bases y Condiciones Generales del PUCET
 - 4) Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V., edición 1998.
- En todo lo que no estuviera previsto en los 4 (cuatro) puntos anteriores se atenderá a lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas N° 5188 y sus Decretos Reglamentarios.

ES COPIA FOTOSTÁTICA
DEL ORIGINAL CONSTE



Ing. Rec. Hid. CARLOS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE



ARTICULO N°12: Fianza

La Contratista deberá presentar una fianza que garantice el mantenimiento de la Propuesta por un importe del 1% del monto del Presupuesto Oficial de la Obra (artículo N°26- Ley 5188).

Modifíquese el artículo N°13 - punto N°1 - inciso e) del Pliego Único De Condiciones y Especificaciones Técnicas, el que quedará redactado de la siguiente manera: e) Fianza mediante Póliza de Seguro, extendida de acuerdo con las normas vigentes de la Superintendencia de Seguros de la Nación, por Compañía reconocida por la misma - resolución N° 1435 del 23/08/82.

ARTICULO N°13: Antecedentes y equipos

A) Antecedentes técnicos

Sin perjuicio de lo dispuesto por el capítulo I - artículo N°3 del PUCET, las firmas proponentes deberán demostrar una idoneidad que resulte satisfactoria a juicio de la Comisión de Evaluación. Para ello, los proponentes deberán presentar un detalle certificado de las obras que han ejecutado a su cargo, que resulten similares a la que se licita; particularmente en materia vial y en especial en la construcción de pavimentos flexibles.

Es obligatorio para el Oferente acreditar fehacientemente haber ejecutado, en rutas provinciales o nacionales, como mínimo:

1. Un (1) obra de PUENTE DE HORMIGON ARMADO PRETENSADO DE 60 METROS CON FUNDACION MEDIANTE PILOTES EXCAVADOS DE 0.80 M DE DIAMETRO;

En caso que el Oferente sea una UTE se sumarán las cantidades requeridas, pero el socio mayoritario deberá cumplir al menos con el 70% de la exigencia, y los demás integrantes deberán cumplir con el 30% de la exigencia mínima. Asimismo, si un oferente ofrece antecedentes de una UTE en la cual haya sido integrante, se tomará su porcentaje de participación en la misma para aplicar a la tarea en consideración. Es decir, si la UTE ejecutó 100.000 m² de pavimento rígido y su participación en la misma es 50 %, entonces se le tomarán 50.000 m² como antecedente válido.

Si bien se acepta que los antecedentes sean de diferentes obras, a los efectos de la adjudicación se exige estricto cumplimiento total de los requerimientos establecidos. Sin los requisitos OBLIGATORIOS precedentemente indicados la Oferta quedará desestimada sin más trámites.

La sola presentación de la Oferta implica que el Oferente aceptó esta condición y por lo tanto renuncia expresamente a formular cualquier reclamo ante la DPV el momento de la adjudicación de la obra.

B) Equipos

Los proponentes deberán, además acompañar un listado de la maquinaria de su propiedad que está disponible en el momento de la oferta. De cada máquina se deberá indicar la marca, potencia o capacidad y ubicación. La Dirección Provincial de Vialidad tendrá derecho a inspeccionar la maquinaria listada.



El listado de referencia podrá ser completado con otro que incluya la maquinaria que el proponente se compromete irrevocablemente, en caso de que resultare adjudicatario, a adquirir u obtener para su utilización en la obra; la cual deberá ser incorporada dentro de los plazos que surjan del "Plan diagramado de trabajo" aprobado por Vialidad Provincial. El ulterior incumplimiento será considerado como grave negligencia sin que puedan aducirse descargos de ninguna naturaleza, salvo aquellos atribuidos a actos de la Dirección Provincial de Vialidad.

No se aceptarán plantas de tambor mezclador con entrada directa de asfalto, debiendo en todo caso modificar este ingreso, de lo contrario no se permitirá su uso.

C) Información incompleta

En caso de considerarse que los antecedentes indicados en A) y/o el equipo referido en B) sean insuficientes para ejecutar la obra en plazo y calidad; la Dirección Provincial de Vialidad podrá requerir el refuerzo y/o reemplazo del equipamiento ofrecido y/o la ampliación de antecedentes, pudiendo incluso desestimar la oferta en caso de no lograrse repuesta satisfactoria del Proponente.

Cuando la Dirección Provincial de Vialidad permita la presentación de ofertas conjuntas para dos o más obras de una misma licitación, se deberá presentar una planilla adicional con los equipos de refuerzo que se propongan para realizar el grupo de obras.

En caso de efectuarse en el mismo acto la licitación de dos o más obras en forma independiente ("Grupo de obras individuales"), se deberá presentar una "Planilla de Equipos" por cada una de las obras ofertadas, no aceptándose la inclusión simultánea del mismo equipo en las distintas planillas.

OBSERVACIONES: En caso de que la Oferta sea presentada por DOS (2) o mas firmas oferentes en U.T., cada uno de sus integrantes debe cumplir con al menos veinticinco porciento (25%) de los requisitos mínimos del/los valor/es indicado/s como antecedente de obras ejecutadas para Oferentes individuales; y el integrante de mayor participación en la U.T. deberá cumplir al menos con el cuarenta porciento (40%) de los mismos. Adicionalmente la suma de los antecedentes técnicos ponderados por participación no debe ser inferior al total especificado en el pliego.- De no satisfacerse absolutamente todos los requisitos enunciados precedentemente, la Oferta presentada por la UT será rechazada.

D) Planillas a presentar

Las columnas de cada planilla a presentar se indican a continuación:

- ♦ PARA LA PLANILLA N° 1 (Equipos pertenecientes a la Empresa):
 - COLUMNA (1): N° DE ORDEN INTERNO: Para llenar esta columna, las Empresas previamente deberán codificar o numerar sus equipos, lo cuál facilitará su identificación para la Inspección o durante del desarrollo de la obra.
 - COLUMNA (2): DESIGNACIÓN: Se refiere a la denominación del equipo o maquinaria. Ejemplo: Motoniveladora, Aplanadora, etc.
 - COLUMNA (3): MARCA: Se refiere al nombre de la fábrica, o al nombre con que dicha fábrica denomina a la máquina ofrecida.
 - COLUMNA (4): MODELO: Indicar modelo de la máquina ofrecida por fábrica antes mencionada (columna 3).
 - COLUMNA (5): POTENCIA O CAPACIDAD: Se deberá expresar en las unidades que indique el trabajo de la máquina en su capacidad operativa (HP, m3, t., m3/h, t/h, etc.).
 - COLUMNA (6): N° DE HORAS DE TRABAJO: Se indicará el total de horas útiles trabajadas por la máquina al momento de la oferta.



- COLUMNA (7): ESTADO: Esta columna queda reservada a la Inspección de Equipos, que deberá indicar si la máquina está en buenas condiciones, si se halla en reparaciones, o si está fuera de uso, debiendo aclarar al dorso de la planilla cualquier tipo de observaciones.
- COLUMNA (8): UBICACIÓN ACTUAL: La Contratista deberá indicar en el momento de la licitación, donde se encuentra ubicado el equipo ofrecido para poder realizar su Inspección, (obra, taller de reparación, depósito, etc.).
- COLUMNA (9): FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD: La Contratista deberá indicar en que fecha la máquina ofrecida queda en condiciones de ingresar a la obra.
- ◆ PARA LA PLANILLA N° 2 (Equipos previstos a alquilar o importar):
 - COLUMNA (1): N° DE ORDEN INTERNO: Para llenar ésta columna, las Empresas previamente deberán codificar o numerar sus equipos, lo cual facilitará su identificación para la Inspección o durante el desarrollo de la obra.
 - COLUMNA (2): DESIGNACIÓN: Se refiere a la denominación del equipo o maquinaria. Ejemplo: Motoniveladora, aplanadora, etc.
 - COLUMNA (3): MARCA: Se refiere al nombre de la fábrica, o al nombre con que dicha fábrica denomina a la maquinaria ofrecida.
 - COLUMNA (4): MODELO: Indicar modelo de la máquina ofrecida por la fábrica antes mencionada (columna 3).
 - COLUMNA (5): POTENCIA O CAPACIDAD: Se deberá expresar en las unidades que indique el trabajo de la máquina en su capacidad operativa (HP, m3,t.,m3/h, t/h, etc.).
 - COLUMNA (6): N° DE HORAS DE TRABAJO: Se indicará el total de horas útiles trabajadas por la máquina al momento de la oferta.
 - COLUMNA (7): ESTADO: Esta columna queda reservada a la Inspección de Equipos, que deberá indicar si la máquina está en buenas condiciones, si se halla en reparaciones, o si está fuera de uso, debiendo aclarar al dorso de la planilla cualquier tipo de observaciones.
 - COLUMNA (8): CALIDAD: Esta columna también queda reservada a la Inspección de Equipos, la que deberá indicar la calidad de la máquina ofrecida o formular cualquier observación.
 - COLUMNA (9): UBICACIÓN ACTUAL O PROCEDENCIA SI ES A ADQUIRIR: La Contratista deberá indicar en el momento de la licitación, donde se encuentra ubicado el equipo ofrecido para poder realizar su Inspección (obra, taller de reparaciones, depósito, etc.). Para el radicado en el país, ó establecerá el lugar de su procedencia u origen si es a importar.
 - COLUMNA (10): FECHA DE INCORPORACIÓN: La Contratista indicará en que fecha la máquina ofrecida queda en condiciones de su incorporación a la obra.



PLANILLA N° 1

EQUIPOS PERTENECIENTES A LA EMPRESA

OBRA :

TRAMO:

SECCION:

(1) NUMERO DE ORDEN	(2) DESIGNACION	(3) MARCA	(4) MODELO	(5) POTENCIA CAPACIDAD	(6) HORAS DE TRABAJO	(7) ESTADO	(8) UBICACION ACTUAL	(9) FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD

Notas: Las observaciones se consignan al dorso citando "NUMERO DE ORDEN".

La columna (7) queda reservada para la Inspección de Obra.

FIRMA ACLARADA Y SELLO

LUGAR Y FECHA

ES COPIA FOTOSTÁTICA
DEL ORIGINAL CONSTE

Ms. Rec. Mtd. CARLOS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE



PLANILLA N° 2

EQUIPOS PREVISTOS A ALQUILAR E IMPORTAR

OBRA :

TRAMO:

SECCION:

(1) NUMERO DE ORDEN	(2) DESIGNACION	(3) MARCA	(4) MODELO	(5) POTENCIA CAPACIDAD	(6) HORAS DE TRABAJO	(7) ESTADO	(8) CALIDAD	(9) UBICACION ACTUAL O PROCEDENCIA SI ES A IMPORTAR	(10) FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD

Notas: Las observaciones se consignan al dorso citando "NUMERO DE ORDEN".

La columna (7) queda reservada para la Inspección de Obra.

.....
LUGAR Y FECHA
FIRMA ACLARADA Y SELLO

ES COPIA FOTOSTATICA
DEL ORIGINAL CONSTE

Car. Lic. M.º CARLOS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE



ARTICULO N°14: Plan diagramado de trabajo y curva de inversiones

Los Oferentes deberán acompañar el "Plan Diagramado de Trabajo y Curva de Inversiones" que consignará en forma gráfica los distintos ítems con los plazos parciales que sean provistos para su ejecución y su lógica relación en el tiempo, en forma tal que la realización total de la obra quede concluida dentro del plazo contractual estipulado (artículo N°13 sobre N°2, apartado N°3 del PUCET).

Tal "Plan Diagramado de Trabajo y Curva de Inversiones" estará sujeto a la aprobación de la Dirección Provincial de Vialidad en un todo de acuerdo a lo estipulado por el artículo N°43 de la Ley N°5188 de Obras Públicas.

ES COPIA FOTOSTATICA
DEL ORIGINAL CONSTE

Ing. Rec. Msc. CARLOS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE



PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES

OBRA:
TRAMO:
SECCION:

PLAZO DE EJECUCIÓN: INICIO:

PLAZO DE EJECUCION EN MESES

DESIGNACION DE OBRAS	MONTOS PARCIALES	ESCALA	PLAZO DE EJECUCION EN MESES																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
OBRAS BASICAS (I)	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Item N°	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item N°	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item N°	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item N°	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
OBRAS DE ARTE (II)	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item N°	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item N°	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item N°	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
PAVIMENTO (III)	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item N°	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item N°	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item N°	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
VARIOS (IV)	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item N°	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item N°	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TOTAL DE LA OBRA 100 %

Notac: Duración de cada actividad.

(I - II - III - IV)

ES COPIA FOTOSTATICA
DEL ORIGINAL CONSTE

Ing. Reg. M.R. CARLOS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE



ARTICULO N°15: Fijación de domicilio - Información suplementaria

Dentro de las 48 horas de la adquisición del Legajo de Obras las Empresas deberán obligatoriamente fijar domicilio en la ciudad de Santa Fe para todos los efectos emergentes de la presente Licitación. En la Dirección de Coordinación y Despacho de la Dirección Provincial de Vialidad y con 72 horas de antelación al acto de apertura deberán recabar toda información suplementaria y/o modificaciones que pudieran eventualmente producirse con relación a dicha Licitación.

En caso de incumplimiento de la presente disposición, no podrán aducirse desconocimiento de las modificaciones y/o Resoluciones que adopte la Dirección Provincial de Vialidad.

ARTICULO N°16: Omisión de documentos en la propuesta

Complementando el Artículo N°13 del Pliego de Bases y Condiciones Generales se aclara expresamente que toda omisión por parte de los proponentes, de los requisitos exigidos por los Pliegos, excepto la garantía de la propuesta y la propuesta propiamente dicha (incisos 1º del contenido del Sobre N° 1 y 1º del Sobre N°2 respectivamente), que no haya sido advertida en el acto de apertura, podrá ser suplida en el término de 48 horas de notificada al interesado por la Comisión de Adjudicación.

Queda ratificado asimismo que el "Plan Diagramado de Trabajo y Curva de Inversiones" y los "Análisis de Precios" Preparados conforme lo requerido por la Documentación Licitatoria, estarán sujetos a la aprobación de Vialidad de acuerdo a lo estipulado por el Artículo 43 de la Ley N° 5.188 de Obras Públicas por lo que su eventual modificación para el logro de tal aprobación no significara variación alguna a la Propuesta presentada.

En las mismas condiciones podrá esa Comisión de Adjudicación solicitar informaciones aclaratorias a los Proponentes dentro de plazos que establezca, debiendo todas estas actuaciones incorporarse a la Documentación de la Adjudicación.

ARTICULO N°17: Representante Técnico de la Contratista

Se entiende por Representante Técnico de la Contratista, al Profesional designado por la Empresa Contratista. La misma será ejercida por un profesional con título habilitante y capacidad legal para representar técnicamente a la Contratista en la ejecución de los trabajos contratados.

El Representante Técnico deberá ser un profesional con competencias en la especialidad vial, matriculado y habilitado en el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de la provincia de Santa Fe, estando su designación sujeta a la aprobación de la Dirección Provincial de Vialidad.

ARTICULO N°18: Cumplimiento de las leyes N° 2429 y N° 4114

De conformidad con lo dispuesto por la Resolución M.O.S.P. y V. N° 543/97, previo al acta de inicio o de replanteo de la obra, la Contratista deberá elevar a la Inspección de Obra copia certificada de las ordenes de trabajo o los comprobantes legales establecidos por el



Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de la provincia de Santa Fe, mediante los cuales se formaliza la encomienda de los trabajos profesionales pertinentes del/los Representante/s Técnico/s y Profesionales habilitado/s en Higiene y Seguridad en el trabajo de la Contratista conforme a las leyes provinciales N° 2429 y N° 4114 y de toda otra disposición legal modificatoria ó complementaria de las mismas.

Dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de producida la recepción provisoria de la obra, la Contratista deberá presentar las constancias a que se hace referencia en el párrafo anterior correspondientes a la totalidad de los profesionales que actuaron en relación con la obra. Caso contrario el Comitente de la obra informará a los Colegios Profesionales que correspondan de tal incumplimiento.

ARTICULO N°19: Forma de ejecutar la obra

Debe tenerse en cuenta que la obra se efectuará sin que interrumpa el acceso a las propiedades privadas y el tránsito vehicular, para lo cual la Contratista deberá tomar todas las medidas de seguridad pertinentes.

ARTICULO N°20: Interpretación de las normas

Aún cuando en general las normas técnicas de ensayo de materiales incluidas en el presente legajo corresponden a IRAM y VN, la Dirección Provincial de Vialidad se reserva el derecho de emplear otras normas de validez y crédito internacional (ASTM, AASHTO, DIN, AFNO, RBS, etc.) y/o efectuar la interpretación de IRAM y VN cuando circunstancias imprevistas así lo requieran o cuando IRAM y VN no resulte suficientemente clara o completa.

ARTICULO N°21: Condiciones de seguridad en la obra

La Contratista estará obligada al conocimiento y respeto de la Ley Nacional N° 19.587/72 y su reglamentación, adecuada con las disposiciones de la ley nacional N° 24.557 de Riesgo del Trabajo y Decreto N° 911/96 y resoluciones correspondientes, en lo referente a las condiciones de Higiene y Seguridad en el trabajo.

Al inicio de la relación contractual y en forma previa a la iniciación de los trabajos la Empresa Contratista deberá presentar a la Dirección Provincial de Vialidad la siguiente documentación en materia de Higiene y Seguridad:

- Copia del Aviso de Obra recibido por la Aseguradora de Riesgo de Trabajo.
- Copia en papel y soporte digital del Programa de Seguridad Único para toda la obra S/ Resolución 35/98 del Decreto 911/96 (Aprobado por la Aseguradora de Riesgo de Trabajo contratada). Se debe destacar también, que si durante la obra existiesen modificaciones con incorporación de nuevos ítems, la Empresa Contratista deberá presentar un nuevo Programa de Seguridad Único o adecuar el anterior a la nueva situación
- Copia del contrato de afiliación a una aseguradora de riesgos del trabajo.



- Copia de la nómina del personal asegurado. (nombre, apellido y CUIL) cuya fecha de emisión no sea superior a los 30 días de la fecha de iniciación de las obras
- Copia de la matrícula habilitante del profesional a cargo del Servicio de Higiene y Seguridad en el trabajo del contratista, antecedentes laborales y detalle de la carga horaria a cumplir.
- Copia de las capacitaciones realizadas a su personal.
- Copia de las planillas de entrega de ropa de trabajo y elementos de protección personal.
- Copia del detalle de los prestadores médicos y servicios de urgencia habilitados por la aseguradora de riesgos de trabajo especificando dirección y número de teléfono.
- Copia de comprobante de notificación a los empleados de la identidad de la aseguradora de riesgos del trabajo en la que se encuentran afiliados conforme al artículo Nº 31 de la Ley 24.557.

En el caso en que la Contratista, o algunas de las subcontratistas (si hubiese) se presente como autoasegurado en el marco de la Ley Nº 24.557, deberá presentar copia certificada y legalizada de la correspondiente acreditación y autorización para operar en el marco del autoseguro, emitida por la Superintendencia de Riesgo del Trabajo, firmada por apoderados legales de la empresa con firmas certificadas por ante escribano y legalizadas por ante Colegio de Escribanos correspondientes.

Una vez iniciados los trabajos, y durante todo el tiempo que dure la obra, la Inspección de Obras deberá exigir a la Empresa Contratista que siempre esté disponible en obra el Legajo Técnico que incluya:

- Copia de aviso de obra.
- Copia del Programa de Seguridad en papel y soporte digital (aprobado por la ART).
- Copia de la memoria descriptiva en papel y soporte digital.
- Copia de la planilla de entrega de ropa de trabajo y elementos de protección personal.
- Copia de las capacitaciones realizadas.
- Copia de las visitas de la ART y SRT.
- Copia de la nómina actualizada del personal afectado a las tareas.

La misma deberá ser exhibida, a la Dirección Provincial de Vialidad (en caso de ser solicitada) cuando se realicen las visitas de obra correspondientes.

El Contratista será el encargado de asumir la responsabilidad de implementar el servicio de Higiene y Seguridad para la coordinación de las acciones de prevención durante todo el tiempo que dure la Obra. En aquellos casos en donde existiese Uniones Transitorias de Empresas (UTE) será la Contratista principal quien lleve a cabo la coordinación en lo referente a Higiene y Seguridad.

Todos los gastos que demanden las actividades concernientes a Higiene y Seguridad así como ítems solicitados precedentemente estarán a exclusivo cargo de la Empresa Contratista.

ARTICULO N°22: Documentación fotográfica

La obra deberá quedar documentada mediante fotografías y filmaciones.- La Contratista proveerá a la Inspección de obra los dispositivos necesarios para tal fin los que serán

ES COPIA FOTOSTÁTICA
DEL ORIGINAL CONSTE



Ing. Lic. Mtr. CARLOS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE



devueltos al final de la obra en las condiciones de uso que se encuentre. Todos los gastos que de ello deriven serán por cuenta de la Contratista.

ARTICULO N°23: Fondo de reparo

Sobre cada certificado mensual de Obra se hará una retención del 5% en concepto de Fondo de Reparo, como garantía de la buena ejecución de los trabajos, hasta la fecha de la Recepción Definitiva de los mismos (artículo N°68 de la Ley N°5188).

ARTICULO N°24: Sistema de contratación

Esta Obra se contratará por el sistema de unidad de medida y precios unitarios.

ARTICULO N°25: Medición y forma de pago de los distintos trabajos que integran la obra

La medición y forma de pago de los distintos trabajos que integran la obra se efectuará de acuerdo a las unidades de medidas y precios unitarios del contrato.

El pago de los certificados se efectuará dentro de los 60 (sesenta) días, contados a partir del último día del mes de realizados los trabajos, conforme al Capítulo VIII de la Ley de Obras Públicas.

ARTICULO N°26: Importe del contrato en las multas

Déjase expresamente establecido que a los efectos de la aplicación de las multas a que se refieren los artículos del Capítulo X - Multas, del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales, inserto en el Pliego Único de Condiciones y Especificaciones Técnicas; debe interpretarse como "Importe de Contrato" a la suma contratada más las ampliaciones y/o modificaciones si las hubiere.

ARTICULO N°27: Pago de materiales

Los materiales podrán ser certificados una vez acopiados en la obra, para lo cual se afectará el ítem correspondiente con un coeficiente de disminución, determinando el mismo en función de la incidencia de esos materiales en el respectivo análisis de precios.

El almacenado de materiales en Obra debe efectuarse de modo de evitar su propio deterioro o su contaminación con otros materiales.

ARTICULO N°28: Planos conforme a obra terminada

Antes de la Recepción Definitiva de la Obra, la Contratista deberá suministrar a la Dirección Provincial de Vialidad, planos definitivos conforme a la obra terminada, según el siguiente detalle:



- ◆ Relevamiento planialtimétrico completo del trazado de la sección (perfils previos).
- ◆ Se requiere nivelación de apoyo (Puntos Fijos) referida a cota IGM y con una precisión de error $\leq 1\text{cm.}$ por Km. y cada 1(un) Km. se colocará un mojón de hormigón cercano a la línea de alambrado de $0.12\text{m.} \times 0.12\text{m.} \times 0.80\text{m.}$ con un hierro $\varnothing=10\text{mm.}$ para apoyar la mira en su punto superior (centrado en el Hº y 20mm. saliente). Se deberá pintar e indicar en los postes la presencia de este punto fijo.
- ◆ Las planialtimetrías se dibujarán en escala horizontal 1:2500 y vertical 1:100.
- ◆ Croquis de ubicación, planimetría general, diseño planialtimétrico, diseño estructural y todo otro plano de detalles conveniente para completar la interpretación de los anteriores y que reflejen el Estado Final de las Obras, fijando ésta las escalas respectivas.
- ◆ **Georeferenciacion de la obra ejecutada** conforme normativas vigentes de la Dirección Provincial de Catastro

Los planos deberán ser realizados en Autocad 2014 o superior y deberán entregarse las correspondientes unidades de almacenamiento digital (podrá ser en CD, DVD o pent drive) a la Dirección de Estudios y Proyectos de la Dirección Provincial de Vialidad.

Además se entregarán los planos en poliéster y tres copias de cada uno. Si en la Recepción Definitiva de la Obra se detectaran diferencias con los Planos Conforme Obra presentados por la Contratista, esta deberá corregir y reimprimir todos los planos indicados en el punto anterior, siendo su presentación requisito para otorgar la Recepción Definitiva de la Obra por parte de la Dirección Provincial de Vialidad.

La obligación enunciada no estará sujeta a pago directo alguno y su costo debe considerarse incluido dentro de los gastos generales de la Propuesta. La DPV no emitirá la Recepción Definitiva de la obra verificar la entrega de la documentación completa de la obra tal como está especificado

ARTICULO N°29: Plazo de garantía

El plazo de conservación y garantía será de 24 (veinticuatro) meses a partir de la Recepción Provisoria, estando la conservación de las obras durante ese período a cargo exclusivo de la Contratista.

ARTICULO N°30: Salario de obreros

Se deja expresa constancia que el salario mínimo legal para el personal obrero de esta obra, no podrá ser inferior al establecido por las autoridades laborales competentes.

ARTICULO N°31: Pago de horas extras

Serán a cargo de la Contratista las horas extras que fuera del horario establecido, trabaje el personal de Inspección de acuerdo a normas vigentes. A tal efecto, mensualmente, la



Administración confeccionará una planilla con la liquidación de esos importes, la cual será notificada a la Contratista y al Inspector de Obra y abonada por la Dirección Provincial de Vialidad, descontando a tal efecto su importe del primer certificado de obra que se expida.

ARTICULO N°32: Inspección de carga

La Contratista y/o subcontratistas, está obligada al conocimiento y respeto de la Ley Nacional N°24.449, Leyes Provinciales N°13.133 y N°13838, Y Decretos N°2.311/99, 104/00, 1.314/05, y toda otra normativa que en el futuro los reglamente y/o sustituya.

Los proponentes deberán presentar entre la documentación de la licitación el "Certificado de Libre Multas", o en el caso que corresponda el "Informe de Multa", los que serán expedidos por la Dirección General de Finanzas y Presupuesto, a través de la División: Combustibles, Multas y Lubricantes.

Si quién resultare adjudicatario tuviere deuda por multas en virtud de infracciones constatadas con motivo de la normativa citada podrá hacerse efectivo su importe al momento de abonarse la facturación.

La Dirección General de Finanzas y Presupuesto se encuentra facultada para realizar dicho descuento. Igual temperamento se adoptará cuando se constaten otras infracciones en el transcurso de la provisión.

La "Inspección de Obra" y/o el "Área de Control de Cargas de la Repartición D.P.V." deberán efectuar los controles que dictan las leyes que regulan los máximos de cargas de materiales elaborados o no, aplicable a los camiones que transporten dentro de la obra o que arriben con destino de acopios a la misma. En los supuestos que se comprueben infracciones por excesos de carga deberá proceder a hacer descargar los excesos, labrando las constancias correspondientes e informando con las mismas a la dependencia técnica competente, a los fines de la aplicación de las multas pertinentes, acompañando con lo actuado la respectiva boleta de infracción con la firma del actuante, del infractor y de la autoridad policial a la que deberá dar intervención.

ARTICULO N°33: Gestiones administrativas

Toda gestión que se originare como consecuencia directa o indirecta del Contrato de esta Licitación deberá ser ingresada por la Mesa General de Entradas de la Dirección Provincial de Vialidad sita en la calle Boulevard Muttis 880 de la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz y no será considerada sin la fecha y número asignado conforme al decreto N°4174/15 de Actuaciones Administrativas.

ARTICULO N°34: Patronato de liberados

Del total del personal a ocupar en los trabajos, un porcentaje no inferior al 5% del mismo deberá ser cubierto por Liberados sometidos al control del Patronato; en ningún caso la dotación de estos servicios será inferior a dos personas.

ES COPIA FOTOSTATICA
DEL ORIGINAL CONSTE



Ing. Rec. Hid. CARLOS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE

A tales fines la Dirección Provincial de Vialidad y los señores Contratistas deberán efectuar los requerimientos y procedimientos necesarios ante el Patronato de Liberados.

ARTICULO N°35: Plagas vegetales y animales

Son las consideradas como tales por el artículo N°3 de la Ley Provincial N°4390 y será obligación de la Contratista arbitrar los medios tendientes a combatirlas y extinguirlas dentro de las zonas de camino, ajustándose en un todo a lo estipulado en la citada Ley y su Decreto Reglamentario N° 01307 del 2 de mayo de 1955.

A los fines pertinentes, deberá recabar de la Dirección General de Extensión Agropecuaria del Ministerio de Agricultura de la Provincia, el asesoramiento que fuera menester, debiendo emplearse en cada caso, productos con poder residual y aplicarse en la oportunidad más propicia a fin de tender a lograr su total eliminación impidiendo una eventual y posterior reproducción.

Los gastos que se ocasionaren con motivo de la obligación enunciada, se consideran distribuidos en todos los ítems del Presupuesto de la Obra.

ARTICULO N°36: Bienes de capital

Los Bienes de Capital que la Contratista debe proveer para uso de la Inspección de las Obras, de acuerdo a lo indicado en el presente Pliego, le serán devueltos en el estado en que se encuentren en la fecha indicada en los distintos artículos o en su defecto al término de la Obra.

ARTICULO N°37: Análisis de los precios unitarios cotizados

Los Proponentes deberán presentar por triplicado, acompañando su Propuesta, los análisis de precios detallados que justifiquen sus cotizaciones para cada uno de los ítems de la obra.

Tales análisis de precios deberán ser confeccionados conforme al modelo adjunto.

Queda entendido que dichos precios incluyen, explícitos e implícitos, todos los insumos y valores agregados necesarios para la ejecución total del ítem pertinente, en un todo de acuerdo con las Especificaciones Generales y Complementarias del presente Pliego, las reglas del arte consagradas para el bien construir, los Planos Generales, de Detalles y Cómputos Métricos correspondientes.

Los análisis de precios presentados estarán sujetos a la aprobación de la Dirección Provincial de Vialidad, en un todo de acuerdo a lo estipulado por el Artículo N°43 de la Ley N°5188 de Obras Públicas.

La eventual inadecuación de los datos contenidos en los análisis de precios con respecto a las cantidades o proporciones de mano de obra, materiales, equipos, etc., que demanda la ejecución de los trabajos conforme a las Especificaciones del proyecto, no justificarán modificación alguna en los precios unitarios cotizados.



**ANALISIS DE PRECIOS
(MODELO DE EJEMPLO)**

I) CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE RESUMEN (R)

Costo neto		1,00
Gastos Generales de la Empresa	..... % de 1,00	+.....
Beneficios	..... % de 1,00	+.....
 Imp. Ingresos Brutos	..... % de (a)	(a) +.....
I.V.A.	..... % de (b)	(b) +.....
Coeficiente Resumen		(R).....

II) ANÁLISIS PRIMARIO DE MANO DE OBRA

1) Oficial Especializado

Jornal Básico	.....\$/d
Mejoras Sociales	.....\$/d
Seguro Obrero	.....\$/d
Otros	.....\$/d

Adoptado\$/d

III) ANÁLISIS PRIMARIO DE MATERIALES COMERCIALES

Item N°- Cemento Portland	.....\$/Tn
Costo sobre camión/Vagón en origen	.....\$/Tn
Transporte ...Km x ....\$/Km	.....\$/Tn
Incidencia p/peaje, balsa, túnel	.....\$/Tn
Incidencia por manipuleo	.....\$/Tn
 Desperdicio% de (c)	(c).....\$/Tn
Costo Unitario	.....\$/Tn

Adoptado\$/Tn

IV) ITEM N° EJECUCIÓN CARPETA ASFÁLTICA UNIDAD:

1) Materiales

Denominación	Unidad	P.Unitario	Cuantía	Total
.....\$/U
.....\$/U
.....\$/U
- Varios\$/U
				M \$/U

Costo Unitario Materiales:

Ing. Rec. Mtr. CARLOS A. CIAN
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
D.P.V. - SANTA FE

ES COPIA FOTOSTÁTICA
DEL ORIGINAL CONSTE



2) Ejecución

- Equipos

Designación	Cantidad	Potencia	Valor
- HP \$
- HP \$
- HP \$
- HP \$
		W HP \$
			Y \$

- Amortización e intereses

$$\frac{Y \$ x \dots h/d}{\text{Vida útil}} + \frac{Y \$ x \dots \% \text{ anual} x \dots h/d}{2 x \dots h/año} = \dots \dots \dots + \dots \dots \dots = \dots \dots \dots \text{$/d}$$

- Reparaciones y Repuestos

$$\dots \dots \% \text{ de Amortización} \dots \dots \dots \text{$/d}$$

- Combustibles

$$\dots \dots \text{Lts/HP} x W HP x \dots \dots \text{$/Lts} x \dots \dots h/d \dots \dots \dots \text{$/d}$$

- Lubricantes

$$\dots \dots \% \text{ de Combustibles} \dots \dots \dots \text{$/d}$$

- Mano de Obra

$$\dots \dots \text{Oficial Especializado} x \dots \dots \text{$/d} = \dots \dots \dots \text{$/d}$$

$$\dots \dots \text{Oficial} \dots \dots \text{$/d} = \dots \dots \dots \text{$/d}$$

$$\dots \dots \text{Ayudante} \dots \dots \text{$/d} = \dots \dots \dots \text{$/d}$$

$$\dots \dots \text{Vigilancia} \dots \dots \% \dots \dots \dots \text{$/d}$$

$$\dots \dots \dots \text{$/d} \dots \dots \dots \text{$/d}$$

$$\text{Costo Diario} \quad \frac{\dots \dots \dots \text{$/d}}{Z \quad \text{$/d}}$$

Rendimiento: Q U/d

$$\text{Costo Unitario Ejecución: } \frac{Z \text{ \$/d}}{Q \text{ U/d}} = N \text{ \$/U}$$

$$3) \text{Costo Unitario Total} = M \text{ \$/U} + N \text{ \$/U} = \dots \dots \dots \text{ \$/U}$$

$$4) \text{Precio Unitario Total} = \text{Costo Unitario Total} \times R = \dots \dots \dots \text{ \$/U}$$

Adoptado \dots \dots \dots \text{ \\$/U}

PARA ESTA OBRA LA ALÍCUOTA SOBRE IMPUESTO A LOS INGRESOS BRUTOS CORRESPONDIENTES, SERÁ DEL 0,00% (Cero ciento)