



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

Santa Fe  
Provincia

Ministerio de Infraestructura,  
Servicios Públicos y Hábitat



OBRA:           **RUTA PROVINCIAL N°59-S**  
TRAMO:         **FUNES-IBARLUCEA**

## **PAVIMENTACIÓN**

*LEGAJO DE OBRA  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
TÉCNICAS-LEGALES  
PLANOS DE PROYECTO Y PLANOS TIPO*

*TOMO I*

JULIO 2023



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

**Santa Fe**  
Provincia

Ministerio de Infraestructura,  
Servicios Públicos y Hábitat



# MEMORIA DESCRIPTIVA



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

Santa Fe  
Provincia

Ministerio de Infraestructura,  
Servicios Públicos y Hábitat

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 59s

**TRAMO:** FUNES – IBARLUCEA



## MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1. ASPECTOS GENERALES Y UBICACIÓN

La presente documentación refiere al Proyecto de pavimentación de aproximadamente 5150m de la Ruta Provincial N° 34s desde la intersección entre las calles Colonos de Funes y Mitre de la localidad de Funes (0+000) hasta la intersección entre calle 25 de mayo y Sarmiento en la localidad de Ibarlucea (5+138,19).

La obra se ubica dentro del Departamento Rosario de la Provincia de la Provincia de Santa Fe, República Argentina.

### 2. TRAZADO Y DISEÑO GEOMÉTRICO

El proyecto de trazado de la conexión vial interurbana está formulado para transitar en forma segura a una velocidad directriz de 60 km/h vincualando las localidades de Funes e Ibarlucea con alto potencial de desarrollo urbano futuro a 50 años vista.

- a) TRAMO: Funes (Km 0+000) – PK 0+615,44: El trazado tiene dirección Sur-Norte y el ancho de zona de camino corresponderá a 50,00m. Se planteo un perfil tipo coincidente con el existente en la calle Mitre de la localidad de Funes. En progresiva 0+615,44 se proyectó una rotonda moderna. Se han contemplados los proyectos de urbanización futura prevista hacia ambos lados de la ruta.
- b) TRAMO: PK 0+615,44 – PK 1+600: El trazado tiene dirección Sur-Norte, previendo el ensanche de la zona de camino a 50,00m y el trasladando el eje de proyecto de modo que se encuentre centrado en el ancho disponible. Entre las progresivas 0+615 y 1+600 se encuentra actualmente el canal Salvat, el cual deberá ser desplazado para materializar el el eje de proyecto en su nueva posición.
- c) TRAMO: PK 1+600 – PK 3+400: El trazado tiene dirección Sur-Norte, previendo el ensancho de la zona de camino a 50,00m.

d) TRAMO: PK 3+400 – PK 4+249,96: El trazado tiene una dirección preponderantemente Sur – Norte. Se trata de un tramo en donde se debe realizar la apertura de la traza, materializando un ancho de zona de camino de 50,00m. Para el diseño geométrico del tramo se ha contemplado una velocidad directriz de 60km/h y los proyectos de loteo que se encuentran en trámite al momento del desarrollo del proyecto de pavimentación. Dado que, a futuro, se prevé a futuro la realización de una avenida con cantero central se procedió a realizar en esta etapa una de las dos calzadas, la cual actualmente será utilizada como bitrocha pero podrá aprovecharse posteriormente para la realización de la mencionada avenida con cantero central y una configuración de carriles de 2+2. En progresiva 4+249,94 se contempla la construcción de una rotonda.

e) TRAMO: PK 3+400 – PK 4+249,96: El trazado existente tiene dirección General Suroeste – Noreste por apertura de traza nueva.– En la intersección con la traza de calle Schilla esta proyectada la ejecución de una Rotonda Moderna.- Se respetan los proyectos de urbanización futura previstos hacia ambos lados de nueva traza de la ruta.

f) TRAMO: PK 4+249,96 – PK 5+138,19: El trazado existente tiene dirección General Sur – Norte por la actual traza de la RPN° 34-s tiene una longitud aproximada de 900m y está proyectado ejecutar un pavimento flexible manteniendo el ancho de zona de camino existente.

Al finalizar el tramo a intervenir se contempla la construcción de un enlace, de modo que quede vinculado el tramo en cuestión con el tramo pavimentado de la RPN°34s de Ibarlucea, el cual posee dirección Oeste – Este.

- **ENLACES EN PK 0+615,44 Y PK 4+249,96**

Las rotondas Modernas proyectadas en las PK 0+615,44 de cuatro ramas y 4+249,96 de tres ramas. Ambas tendrán un diámetro de 36,00 m y contarán con un delantal de ancho 4,00 m y pendiente hacia afuera del 4%, mientras que la calzada principal de 6,00 m de ancho contará con una pendiente del 2%.

- **ENLACES EN PK 0+000 Y PK 5+138,19**

Se prevé la construcción de enlaces simples en ambos extremos del tramo a intervenir, adaptando las necesidades a el espacio urbano disponible.

### **3. DISEÑO ESTRUCTURAL**

A partir de los estudios de suelo y tránsito surge la siguiente estructura de pavimento:

- i. **Carpeta de Concreto Asfáltico en Caliente** en 6cm de espesor.
- ii. **Riego de liga** con material bituminoso Tipo CRR-0 s/E.T.P.
- iii. **Riego de curado** con material bituminoso Tipo CRR-0 s/E.T.P.
- iv. **Base de estabilizado granular cementado** s/E.T.P. en 15cm de espesor.
- v. **Riego de curado** con material bituminoso Tipo CRR-0 s/E.T.P.
- vi. **Sub-base de Suelo Cal** s/E.T.P. en 8.00m de ancho y 20cm de espesor.
- vii. **Terraplén** con suelo de extracción lateral o yacimiento s/E.T.P.

#### **4. OBRAS DE DRENAJE:**

El presente Proyecto se implanta en la cuenca principal del Arroyo Ludueña – Subcuenca del Canal Ibarlucea.- El Canal Salvat es el afluente principal de la subcuenca del Canal Ibarlucea que es interceptado por la obra.

Atento el alto grado de urbanización actual y futura la cuenca sufre un incremento constante de los escurrimientos de origen pluvial siendo obligatoria la implementación de medidas estructurales y no estructurales conforme la Ley Provincial N° 13246; Decretos 4841/12 y modificatorio 0354/13.

#### **5. OBRAS COMPLEMENTARIAS**

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

- ✓ Limpieza, desboque y destronque del terreno.
- ✓ Retiro de alambrados existentes y construcción de nuevos.
- ✓ Demolición y/o retiro de alcantarillas existentes.
- ✓ Construcción de alcantarillas transversales y laterales.
- ✓ Traslado de tendido de líneas eléctricas y fibra óptica.
- ✓ Demolición y/o retiro de hechos existentes en la zona de camino.
- ✓ Construcción de dos (2) Rotondas Modernas.
- ✓ Señalización vertical y horizontal.
- ✓ Sistema de iluminación led en enlaces y determinados tramos de la obra
- ✓ Forestación.
- ✓ Retiro de defensas metálicas existentes y colocación de nuevas.
- ✓ Instalación de casillas para contadores de tránsito y suministro de equipos.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



## **6. PLAZO DE OBRAS**

El plazo para la completa terminación de los trabajos se fija en DOCE (12) meses calendarios.

## **7. PLAZO DE GARANTÍA**

Se fija en SEIS (6) meses calendario, estando a cargo del contratista en ese lapso, la garantía.

## **8. PRESUPUESTO OFICIAL**

El Presupuesto Oficial de la obra, asciende a la suma de PESOS: TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO CON 57/100 (3.491.591.234,57).



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

**Santa Fe**  
Provincia



# PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

Santa Fe  
Provincia

Ministerio de Infraestructura,  
Servicios Públicos y Hábitat



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 Vialdad  
Boulevard Muttis N° 880  
(3000) Santa Fe  
Tel: 0342-4573964/65





DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



Santa Fe Provincia Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat

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 .....

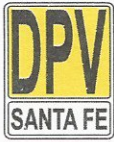
Lugar y Fecha

.....

Firma

.....

Firma



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



Santa Fe  
Provincia

### 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 – VIAL – CODIGO 400.
- 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](http://www.santafe.gov.ar), ingresando a : Impuestos – Impuesto sobre los Ingresos Brutos – Constancia de Cumplimiento Fiscal – Consulta.”
- 6) CONSTANCIA DE VISITA A LA OBRA que certifique que el Oferente recorrió el lugar de emplazamiento de la obra y verificó las condiciones en que se ejecutará la misma. El Oferente deberá gestionar la visita a la zona de trabajos con la Jefatura técnica de la DPV hasta TRES (3) días hábiles antes de la fecha que se fije para la apertura de las ofertas, quien será la única autorizada para expedirla. Sin la constancia, la oferta no será elegible y quedara descartada sin mas trámite. Contacto: [jefaturatecnicadpv@santafe.gov.ar](mailto:jefaturatecnicadpv@santafe.gov.ar)
- 7) Nómina de obras realizadas.
- 8) Nómina de equipos propios y a adquirir.
- 9) Referencias Técnicas del Representante que se propone y número de inscripción en el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de Santa Fe.
- 10) 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.

**OBRA:** Ruta Provincial N°59-s

**TRAMO:** Funes - Ibarlucea



**PLANILLA DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NUMERO	LETRAS	
<b>ÍTEM N° 1</b> MOVILIZACIÓN DE OBRA. DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS, OBRADOS Y CAMPAMENTO DEL CONTRATISTA	GL	1.00			
<b>ÍTEM N° 2</b> EJECUCIÓN MENSURAS PARCELAS AFECTADAS POR LA OBRA.	GL	1.00			
<b>ÍTEM N° 3</b> DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	Ha	23.00			
<b>ÍTEM N° 4</b> CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS	m	6,930.00			
<b>ÍTEM N° 5</b> ALAMBRADOS A RETIRAR	m	3927.00			
<b>ÍTEM N° 6</b> LÍNEA DE BAJA TENSIÓN DE 13,2kV A ALTEAR O TRASLADAR	m	473.00			
<b>ÍTEM N° 7</b> LÍNEA DE FIBRA ÓPTICA A ALTEAR O TRASLADAR	m	315.00			
<b>ÍTEM N° 8</b> TERRAPLÉN	m3	73318.00			
<b>ÍTEM N° 9</b> EXCAVACIÓN DE CAJA	m3	4,652.00			
<b>ÍTEM N° 10</b> SUBBASE DE SUELO CAL EN 0,20m DE ESPESOR	m3	10,023.00			
<b>ÍTEM N° 11</b> BASE DE ESTABILIZADO GRANULAR CEMENTADO EN 0,15m DE ESPESOR	m3	7,081.00			
<b>ÍTEM N° 12</b> RIEGO DE CURADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIONICA TIPO CRR-0	m2	87,396.00			



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** Ruta Provincial N°59-s

**TRAMO:** Funes - Ibarlucea

Santa Fe  
Provincia

Ministerio de Infraestructura,  
Servicios Públicos y Hábitat



**PLANILLA DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NUMERO	LETRAS	
<b>ÍTEM N° 13</b> RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIÓNICA TIPO CRR-0 EN 7,30m DE ANCHO s/P.E.T.	m2	44.876,00			
<b>ÍTEM N° 14</b> CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE DE 6cm DE ESPESOR	m2	44.876,00			
<b>ÍTEM N° 15</b> FRESADO DE PAVIMENTO EXISTENTE EN ESPESOR DE 20cm	m2	1.630,00			
<b>ÍTEM N° 16</b> BANQUINAS COMPACTADAS CON SUELO VEGETAL Y SEMBRADO EN 0,05m DE ESPESOR Y 3m DE ANCHO c/u	m2	34.315,00			
<b>ÍTEM N° 17</b> ALCANTARILLAS EXISTENTES A RETIRAR Y/O DEMOLER	Nº	30,00			
<b>ÍTEM N° 18</b> EXCAVACIÓN PARA OBRAS DE ARTE	m3	1.125,00			
<b>ÍTEM N° 19</b> HORMIGÓN H30 S/CIRSOC 201-2005 PARA OBRAS DE ARTE	m3	938,00			
<b>ÍTEM N° 20</b> HORMIGÓN H25 S/ CIRSOC 201-2005 PARA OBRAS DE ARTE	m3	65,00			
<b>ÍTEM N° 21</b> HORMIGÓN H17 S/ CIRSOC 201-2005 PARA OBRAS DE ARTE	m3	150,00			
<b>ÍTEM N° 22</b> BARRAS DE ACERO ADN 420/500 PARA OBRAS DE ARTE	t	44,00			
<b>ÍTEM N° 23</b> CAÑO DE HªA CLASE II DE Ø1,00m s/ P.T. N° 8508	m	13,00			
<b>ÍTEM N° 24</b> CAÑO DE HªA CLASE II DE Ø0,60m s/ P.T. N° 8508	m	420,00			



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Santa Fe  
Provincia

Ministerio de Infraestructura,  
Servicios Públicos y Hábitat



**OBRA:** Ruta Provincial N°59-s  
**TRAMO:** Funes - Ibarlucea

**PLANILLA DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NUMERO	LETRAS	
<b>ÍTEM N° 25</b> SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m2	128,00			
<b>ÍTEM N° 26</b> SEÑALAMIENTO VERTICAL KILOMÉTRICO	N°	7,00			
<b>ÍTEM N° 27</b> SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE 1,5mm DE ESPESOR	m2	2765,00			
<b>ÍTEM N° 28</b> SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE 3mm DE ESPESOR	m2	1.134,00			
<b>ÍTEM N° 29</b> SEÑALIZACIÓN ALCANTARILLAS TRANSVERSALES	N°	34,00			
<b>ÍTEM N° 30</b> COLUMNAS DE ILUMINACIÓN LED	N°	88,00			
<b>ÍTEM N° 31</b> BARANDA METÁLICA CINCADE DE DEFENSA	m	2803,00			
<b>ÍTEM N° 32</b> CORDÓN EMBUTIDO TIPO F PARA BORDE DE PAVIMENTO CON HORMIGÓN H30 s/CIRSOC 201- 2005	m	252,00			
<b>ÍTEM N° 33</b> CORDÓN MONTABLE TIPO B CON HORMIGÓN H30 s/CIRSOC 201-2005 s/P.T 4176/3	m	747,00			
<b>ÍTEM N° 34</b> CORDÓN TIPO D CON HORMIGÓN H30 s/CIRSOC 201-2005 s/P.T 4176/4	m	1260,00			
<b>ÍTEM N° 35</b> RELLENO DE ISLETAS CON HORMIGÓN H-17 s/CIRSOC 201-2005	m2	738,00			



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** Ruta Provincial N°59-s

**TRAMO:** Funes - Ibarlucea

Santa Fe  
Provincia

Ministerio de Infraestructura,  
Servicios Públicos y Hábitat



**PLANILLA DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NUMERO	LETRAS	
<b>ÍTEM N° 36</b> RETIRO DE DEFENSA METÁLICA	m	131,00			
<b>ÍTEM N° 37</b> PROYECTO DE REFORESTACIÓN A CARGO DE LA CONTRATISTA	N°	2100,00			
<b>ÍTEM N° 38</b> CASILLA PARA CONTADORES DE TRÁNSITO, EQUIPO CONTADOR Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS	N°	2,00			



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



**Santa Fe**  
Provincia

# PLIEGO COMPLEMENTARIO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES

2022 Bicentenario de la bandera de la Provincia de Santa Fe.  
Las Malvinas son Argentinas



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

Santa Fe  
Provincia



Ministerio de Infraestructura,  
Servicios Públicos y Hábitat

### **ARTICULO N°1: Objeto**

La Dirección Provincial de Vialidad realiza la convocatoria a licitación pública de oferentes para cotizar la ejecución de la OBRA: Ruta Provincial N° 59-s; TRAMO: FUNES – IBARLUCEA. PAVIMENTACION.

### **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. conforme al siguiente detalle:

Presupuesto oficial: PESOS: TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO CON 57/100 (3.491.591.234,57)

Plazo de la Obra: 12 (DOCE) meses

Especialidad: OBRA VIAL Código 400

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: PE-SOS: DOS MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS VEINTISIETE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE CON 71/100 ( \$ 2.327.727.489,71)

A la fecha de Licitación de la obra la Capacidad Técnica Mínima de Contratación en la especialidad Código 400 deberá ser de: PESOS: DOS MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS VEINTISIETE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE CON 71/100 ( \$ 2.327.727.489,71)

### **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.





DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

Santa Fe  
Provincia



Ministerio de Infraestructura,  
Servicios Públicos y Hábitat

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 cumpliere 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, 3 (tres) movilidades de 2500 cm<sup>3</sup> 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 N° 1533 y siguientes relacionado a contratos de comodato).

El presente Artículo deja sin efecto el artículo N°60 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.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

Santa Fe  
Provincia

Ministerio de Infraestructura,  
Servicios Públicos y Hábitat



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

- a) Oficina de la Inspección: Superficie cubierta mínima: 45 m<sup>2</sup>.
- b) Laboratorio de Campaña: Superficie cubierta mínima: 25 m<sup>2</sup>.

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 24" 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, deberá suministrarse, con carácter definitivo a la Dirección General de Proyectos, 1 (un) equipo de computación y 1 (una) impresora con sistema de inyección continuo. Los equipos deben cumplir las siguientes características:

- ◆ PC
  - Sistema operativo Windows 10 o superior con licencia original.
  - Procesador Intel® Core i7 11ra generación o superior.

- Tarjeta gráfica GeForce RTX 3060 12GB GDDR6.
  - Placa madre compatible con procesador (Asus, Gigabyte o Msi)
  - Disco estado sólido 1TB o superior.
  - Memoria RAM 32GB o superior (Dual Channel).
  - Fuente de Alimentación 650w 80 Plus Certificada.
  - 2 (dos) monitores LCD Full HD IPS 24" 75hz o superior.
  - Teclado y mouse.
  - Estabilizador de tensión con 6 (seis) tomas como mínimo y con fuente de energía y protección ante inconvenientes eléctricos.
  - Softwares mínimos: Microsoft Office 2016 o superior y una (1) licencia original con software instalado Civil 3D Autocad 2020 (Autodesk) ó superior por TIEMPO ILIMITADO.
- ◆ Impresora
- Sistema de tinta continuo.
  - Impresiones a color.
  - Tamaños mínimos de impresión: A3, A4 y carta.
  - Scan hasta tamaño A3.
  - Impresión doble faz automática.

La entrega de los equipo y accesorios mencionados será condición necesaria para la primera certificación de la obra.

**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 Opticos, 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 Optica 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 antejo: 30x;
  - 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;



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

Santa Fe  
Provincia

Ministerio de Infraestructura,  
Servicios Públicos y Hábitat



- 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

Adicionalmente en un plazo de 120 días contados a partir del acta de iniciación del contrato la Contratista esta obligada a entregar a la Dirección General de Proyectos y con carácter definitivo el equipo siguiente:

1 Drone DJI P4 Multispectral  
1 Control Remoto  
2 Pares de hélices  
2 Batería de vuelo inteligente  
1 Cable de alimentación de CA  
1 Batería del control remoto  
1 Adaptador de corriente CA  
1 Centro de carga de batería inteligente  
1 Centro de carga de batería de vuelo inteligente  
1 Abrazadera de cardán  
1 Tarjeta microSD (16 GB)  
1 Estuche de transporte  
1 Cable micro USB  
1 Cable USB-C  
1 Cable USB-C OTG  
2 Tornillos Phillips  
CONTENIDO ANTENA DRTK2 CONTENIDO  
ANTENA DRTK2  
1 antena DRTK  
1 extensor  
1 hub de carga  
1 cargador para hub  
2 baterías WB37  
1 tapa para batería  
1 cable de alimentación  
1 cable USB C  
1 cable USBC OTG  
1 llave allen  
1 trípode

Peso al despegar 1487 gramos  
Distancia diagonal (hélices excluidas) 350mm  
Techo máximo de servicio sobre el nivel del mar 19685 pies (6000 m)  
Velocidad máxima de ascenso 6 m/s (vuelo automático); 5 m/s (control manual)  
Velocidad máxima de descenso 3 m/s  
Máxima velocidad 31 mph (50 kph) (modo P); 36 mph (58 kph) (modo A)  
Tiempo máximo de vuelo Aprox. 27 minutos  
Temperatura de funcionamiento 0° a 40° C  
Rango de precisión de desplazamiento RTK habilitado Vertical:  $\pm 0,1$  m; Horizontal:  $\pm 0,1$  m  
RTK deshabilitado: Vertical:  $\pm 0,1$  m (con posicionamiento de visión);  $\pm 0,5$  m (con posicionamiento GNSS)  
Horizontal:  $\pm 0,3$  m (con posicionamiento por visión);  $\pm 1,5$  m (con posicionamiento GNSS)

Software de vinculación con GPS Trimble tipo R-8.

1x Licencia perpetua de software para post-procesar datos fotogramétricos, generar y visualizar mosaicos ortorectificados, nubes de puntos 3D y modelos digitales de superficie en cualquier sistema de coordenadas.

1x Licencia perpetua de software integral que permita el uso de datos topográficos, GNSS y de grandes nubes de puntos en la misma interfaz gráfica. . Deberá incluir upgrades durante 1 año

1 CPU de gabinete grande (No SLim) con todos los accesorios mouse; Teclado; Monotor LED de 24 " mínimo. Procesador AMD Ryzen 5 5600X o superior 64GB Dual Chanel; Fuente de alimentación certificada 650 W; Disco sólido 1 Tb SSD (Hp/WD/Kigston o superior); SO Windows 10 con licencia.