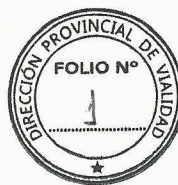




DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA  
DE SANTA FE

OBRA:        **RUTA PROVINCIAL N° 36**

TRAMO:      **RPN° 87-S (Colonia Sager) –**  
                     **RNN° 11**

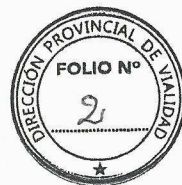
**PAVIMENTACIÓN**

*LEGAJO DE OBRA*  
*ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*

MARZO 2021



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA  
DE SANTA FE

# MEMORIA DESCRIPTIVA

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 36  
**TRAMO:** ROMANG – VERA / Pavimentación – Segunda Etapa

## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

La presente documentación refiere a las obras proyectadas para la pavimentación de la Ruta Provincial N° 36, en el tramo entre Colonia Sager y la Ruta Nacional N° 11, atravesando parte de los Departamentos San Javier y Vera, al noreste de la Provincia de Santa Fe.

La longitud de la obra es de 24,23 km y en su recorrido conecta las localidades de Colonia Sager y Costa del Toba, además de cruzar el arroyo "El Toba".

De acuerdo a las características del proyecto, se adoptó una velocidad directriz de 110 km/h, con disminuciones en zona urbana Costa del Toba y enlace con RN11.

### **1. DESCRIPCIÓN**

El presente Proyecto es la continuación de la obra RUTA PROVINCIAL N° 36, TRAMO:ROMANG – VERA / Pavimentación – Primera Etapa, que abarca desde la intersección de la RP36 con la Ruta Provincial N°1 en la Ciudad de Romang (Prog. 0+000), y finalizando en la localidad de Colonia Sager (Prog. 16+200), siempre dentro del Departamento San Javier.

La dirección en la que crecen las progresivas es en sentido Este - Oeste.

El inicio de esta segunda etapa se sitúa en Colonia Sager (Prog.16+200), desde donde se cuenta con la posibilidad de acceder a Colonia Durand mediante un camino de calzada natural existente.

En la Prog. 30+000 la ruta atraviesa la localidad de Costa del Toba.

Sobre la Prog. 33+331 cruza el Arroyo "El Toba" mediante por un puente y aliviadores existentes, de luces aproximadas de 123 y 31 metros, respectivamente.

En la Prog. 40+145.65 se produce una curva a la derecha de R=250m, a campo traviesa, con el objetivo de generar una intersección en un ángulo de 90° con la Ruta Nacional N° 11, en las cercanías de la ciudad de Vera (Departamento Vera). Para resolver la intersección se diseñó un enlace canalizado, el cual materializa el fin del tramo, Prog. 40+430.

La traza de la Ruta 36 atraviesa tres Rutas Provinciales en su recorrido, a lo largo de cinco intersecciones: RP58-s(Prog. 1+245), RP87-s (Prog. 15+890 y 20+778); y RP296-s, (Prog. 24+290 y 24+635).

### **2. DISEÑO GEOMÉTRICO**

El ancho de zona de camino deberá tener un mínimo de 50m, debiendo realizarse corrimiento de alambrados a ambos lados entre Prog. 16+200 y

17+800, manteniéndose el ancho existente en el resto del tramo, excepto entre desde Prog. 40+145.65 hasta el final (zona de enlace con la R.P.N° 11).

La calzada tendrá un ancho de 7,30m pavimentados, compuesto de dos trochas indivisas de 3,65 m cada una y una pendiente de 2% hacia cada lado del eje con banquetas de suelo vegetal de 3,00m de ancho a cada lado (15 cm espesor) y una pendiente de 4% de modo de permitir el libre escurrimiento de las aguas de lluvia.

Para las cunetas, el talud y contratalud adoptada es 1:3 y 1:1,5, respectivamente, mientras que el ancho de solera será de 3.00 m. En los tramos con defensa metálica (zona de puentes) se adoptan taludes 1:2.

Entre la cuneta y el alambrado, se mantendrá una vereda de 2,00 metros, de modo de permitir futuras instalaciones y circulación en zonas urbanas.

### **3. DISEÑO ESTRUCTURAL**

El paquete estructural adoptado es:

- Carpeta concreto asfáltico en caliente de 5 cm de espesor y 7,30 m de ancho.
- Riego de liga con emulsión catiónica tipo CRR-0 a razón de 0,0005 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> en 7,30 m de ancho.
- Riego de imprimación con emulsión catiónica tipo CL-0 a razón de 0,0012 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> en 7,50 m de ancho.
- Base de estabilizado granular cementado de 15 cm de espesor y 7,50 m de ancho.
- Riego de curado con emulsión catiónica tipo CL-0 a razón de 0,0008 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> en 7,90 m de ancho.
- Subbase de suelo cal de 20 cm de espesor y 7,90 m de ancho.
- Subrasante mejorada con cal de 30 cm de espesor y 8,40 m de ancho según ETP.
- Subrasante debidamente compactada según ETP.

Esta estructura estará asentada sobre terraplén con compactación especial según Especificaciones Técnicas y/o sobre suelo natural debidamente compactado, según especificaciones técnicas.

### **4. DRENAJE**

Los drenajes transversales y longitudinales de la obra respetan los declives y divisorias de las subcuencas naturales establecidas en base a la topografía del terreno lindero a la traza del camino, extraídas de planchetas IGN.

Como colector principal del área se destaca la presencia del Arroyo "El Toba", salvado por puente y aliviadores existentes, sobre los que se realizarán tareas de reacondicionamiento de barandas metálicas, tableros y juntas.

Las cunetas se proyectaron con una cota de solera con pendientes adecuadas a la tendencia del terreno natural, para conducir el caudal que llega



a la zona de camino, hacia las alcantarillas transversales y a sus descargas indicadas.

Las alcantarillas simples de caños de hormigón a colocar en los accesos laterales, se construirán con cabezales de H° A° "in situ" según plano tipo DPV.

### **5. ITEMS PRINCIPALES DE LA OBRA PROYECTADA**

Para el presente Proyecto se incluyen los siguientes ítems de las obras proyectadas:

- ✓ Desbosque, destronque y retiro de especies arbóreas;
- ✓ Construcción de terraplenes;
- ✓ Excavación de caja;
- ✓ Construcción Alcantarillas transversales de H° A° tipo A-1 y A-2;
- ✓ Alcantarillas laterales de caños de hormigón con cabezales de H°A°;
- ✓ Demolición y / o retiro de alcantarillas existentes;
- ✓ Rectificación y limpieza de cunetas existentes;
- ✓ Retiro, construcción y/o traslados de alambrados;
- ✓ Construcción de cordón de hormigón;
- ✓ Colocación de baranda metálica;
- ✓ Traslado de postes y alteo de líneas de servicio de electrificación rural y urbana, en media y baja tensión;
- ✓ Señalización vertical en todo el tramo;
- ✓ Señalización especial para alcantarillas transversales;
- ✓ Colocación de tachas reflectivas;
- ✓ Iluminación de enlaces y zona urbana;
- ✓ Ejecución de mensuras de parcela;
- ✓ Reacondicionamiento puentes existentes;
- ✓ Construcción de casillas para contadores.

### **6. PLAZO DE OBRAS**

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



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA  
DE SANTA FE

**7. PLAZO DE GARANTÍA**

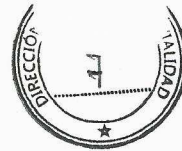
Se fija en SEIS (6) meses calendario, estando a cargo del contratista en ese lapso, la conservación de la obra.

**8. PRESUPUESTO OFICIAL**

El Presupuesto Oficial de la obra, asciende a la suma de **PESOS:**  
OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS VEINTINUEVE  
MIL SESENTA Y OCHO CON CINCUENTA Y NUEVE CENTAVOS  
( \$ 872.729.068,59 ).-



**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD**



**PROVINCIA  
DE SANTA FE**



# **PRESENTACIÓN DE PROPUESTA**



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA  
DE 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





DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA  
DE 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 comprometo 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

### 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 – PAVIMENTOS FLEXIBLES – CODIGO 420.
- 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) Declaración firmada por el Proponente y su Director Técnico de “conocimiento del lugar” y de las condiciones en que se efectuará la obra.
- 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.

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 36  
**TRAMO:** RPN° 87-S (Colonia Sager) - RNN° 11  
PAVIMENTACION

DETALLE DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES
<b>ITEM N° 1</b> MOVILIZACIÓN DE OBRA Disponibilidad de equipos, obrador y campamento de contratista	Gl	1.00
<b>ITEM N° 2</b> DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DE TERRENO	Ha	24.00
<b>ITEM N° 3</b> ALAMBRADOS A CONSTRUIR s/P.T. N° 2284 y 2284/1 Incluye materiales y transporte	m	2730.00
<b>ITEM N° 4</b> ALAMBRADOS A RETIRAR Incluye deposición final de los materiales y su transporte	m	1760.00
<b>ITEM N° 5</b> 438/bis. Incluye materiales y transporte.	u	7.00
<b>ITEM N° 6</b> LINEA ELÉCTRICA A REUBICAR Y/O ALTEAR Incluye materiales y transporte.	m	3460.00
<b>ITEM N° 7</b> TERRAPLENES Incluye materiales y transporte.	m3	72330.00
<b>ITEM N° 8</b> EXCAVACIÓN DE CAJA Incluye materiales y transporte.	m3	5510.00
<b>ITEM N° 9</b> SUBRASANTE MEJORADA CON CAL Espesor 30 cm. Ancho 8,40 m. Incluye materiales y transporte.	m3	65970.00
<b>ITEM N° 10</b> SUBBASE SUELO CAL Espesor 20 cm. Ancho 7,90 m. Incluye materiales y transporte.	m3	41370.00
<b>ITEM N° 11</b> RIEGO DE CURADO con emulsión asfáltica tipo CL-0 a razón de 0,0008 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> Ancho 7,90 m. Incluye materiales y transporte.	m2	206820.00



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 36  
**TRAMO:** RPN° 87-S (Colonia Sager) - RNN° 11  
PAVIMENTACION

DETALLE DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES
<b>ITEM N° 12</b> BASE ESTABILIZADO GRANULAR CEMENTADO Espesor 15 cm. Ancho 7,50 m. Incluye materiales y transporte.	m2	29460.00
<b>ITEM N° 13</b> RIEGO DE IMPRIMACIÓN con emulsión asfáltica tipo CL-0 a razón de 0,0008 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> Ancho 7,50 m. Incluye materiales y transporte.	m2	196390.00
<b>ITEM N° 14</b> RIEGO DE LIGA con emulsión asfáltica tipo CRR-0 a razón de 0,0005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> Ancho 7,30 m. Incluye materiales y transporte.	m2	194630.00
<b>ITEM N° 15</b> CARPETA CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE Espesor 5 cm. Ancho 7,30 m. Incluye materiales y transporte.	m2	194630.00
<b>ITEM N° 16</b> FRESADO DE PAVIMENTO EXISTENTE Incluye materiales y transporte.	m2	3460.00
<b>ITEM N° 17</b> BANQUINA DE SUELO VEGETAL Espesor 15 cm. Ancho 3,00 m. Incluye materiales y transporte.	m2	149870.00
<b>ITEM N° 18</b> CORDÓN DE EMBUTIR TIPO "F" s/P.T. N° 4176/3 Incluye materiales y transporte.	m	74.00
<b>ITEM N° 19</b> CORDÓN MONTABLE TIPO "B2" s/P.T. N° 4176/3 Incluye materiales y transporte.	m	850.00
<b>ITEM N° 20</b> BARANDA METÁLICA CINCADA DE DEFENSA A COLOCAR s/P.T. 4463/1 Incluye materiales y transporte.	m	5070.00



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 36  
**TRAMO:** RPN° 87-S (Colonia Sager) - RNN° 11  
PAVIMENTACION

**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES
<b>ITEM N° 21</b> POSTES DE HORMIGÓN ARMADO A RETIRAR Y/O TRASLADAR	m	1550.00
<b>ITEM N° 22</b> ALCANTARILLA EXISTENTE A RETIRAR Y/O DEMOLER	Nº	73.00
<b>ITEM N° 23</b> DESEMBANQUE, LIMPIEZA Y PINTADO DE ALCANTARILLAS EXISTENTES	Nº	8.00
<b>ITEM N° 24</b> EXCAVACIÓN PARA OBRAS DE ARTE	m3	529.00
<b>ITEM N° 25</b> HORMIGON H30 PARA CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS DE HºAº Incluye materiales y transporte	m3	758.00
<b>ITEM N° 26</b> HORMIGON H15 PARA CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS DE HºAº Incluye materiales y transporte	m3	19.00
<b>ITEM N° 27</b> Cabezales s/P.T. 4140-bis, 4140/2 y 4140/3 s/corresponda Incluye materiales y transporte	m	44.00
<b>ITEM N° 28</b> ALCANTARILLAS DE HºAº CLASE III Ø0,60 m s/P.T. 8508 Incluye materiales y transporte	m	19.00
<b>ITEM N° 29</b> ALCANTARILLAS DE HºAº CLASE III Ø0,80 m s/P.T. 8508 Incluye materiales y transporte	m	123.00
<b>ITEM N° 30</b> ALCANTARILLAS DE HºAº CLASE III Ø1,00 m s/P.T. 8508 Incluye materiales y transporte	m	440.00
<b>ITEM N° 31</b> SEÑALIZACIÓN VERTICAL s/P.T. 8507 Reglamentarias, preventivas e informativas. Incluye materiales y transporte	m2	95.00
<b>ITEM N° 32</b> SEÑALIZACIÓN VERTICAL KILOMETRICA s/P.T. 8503 Incluye materiales y transporte	Nº	25.00
<b>ITEM N° 33</b> SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Incluye materiales y transporte		
1) Espesor 1,5 mm	m2	6800.00
2) Espesor 3,0 mm	m2	180.00

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 36  
**TRAMO:** RPN° 87-S (Colonia Sager) - RNN° 11  
PAVIMENTACION

**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES
<b>ITEM N° 34</b> SEÑALIZACIÓN ALCANTARILLAS TRANSVERSALES s/P.T. 8504 Incluye materiales y transporte	u	80.00
<b>ITEM N° 35</b> COLOCACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS Incluye materiales y transporte		
1) Tacha bicolor	Nº	575.00
2) Tacha monocolor	Nº	130.00
<b>ITEM N° 36</b> tipo RS - LED Strand o superior, Incluye materiales y transporte	Nº	61.00
<b>ITEM N° 37</b> RECTIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE CUNETAS DE DESAGUE EXISTENTES Incluye materiales, transporte y deposición final	Hm	26.00
<b>ITEM N° 38</b> EJECUCIÓN DE MENSURAS DE PARCELAS AFECTADAS POR LA OBRA Incluye mensura, honorarios, impuestos y gastos	Gl	1.00
<b>ITEM N° 39</b> ARENADO, LIMPIEZA Y PINTADO DE BARANDAS METÁLICAS PEATONALES EN PUENTES Y ALIVIADORES EXISTENTES	m	390.00
<b>ITEM N° 40</b> LIMPIEZA DE CALZADA, DESAGUES DE TABLERO DE PUENTES Y REPARACION DE JUNTAS TRANSVERSALES EN PUENTES Y ALIVIADORES EXISTENTES	GL	1.00
<b>ITEM N° 41</b> INSTALACIÓN ESCALA HIDROMÉTRICA Colocar en los puentes existentes sobre Arroyo El Toba	Nº	1.00
<b>ITEM N° 42</b> CASILLA PARA CONTADORES DE TRÁNSITO Incluye materiales y transporte	Nº	1.00

**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° 36; TRAMO: RPN°87-S (COLONIA SAGER) – RUTA NACIONAL N° 11.**

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

Los proponentes deberán presentar certificado habilitante o de 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: OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS VEINTINUEVE MIL SESENTA Y OCHO CON CINCUENTA Y NUEVE CENTAVOS (**\$ 872.729.068,59**).

Plazo de la Obra: 12 (Doce) meses

Especialidad: PAVIMENTOS FLEXIBLES  
Código 420

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: OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS VEINTINUEVE MIL SESENTA Y OCHO CON CINCUENTA Y NUEVE CENTAVO (**\$ 872.729.068,59**).

A la fecha de Licitación de la obra la Capacidad Técnica Mínima de Contratación en la especialidad Código 420 deberá ser PESOS: OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS VEINTINUEVE MIL SESENTA Y OCHO CON CINCUENTA Y NUEVE CENTAVOS (**\$ 872.729.068,59**).

**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 cumple 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 cm<sup>3</sup> de cilindrada mínima, equipada con todos los elementos de seguridad reglamentarios y doble air-bag, y de un modelo Cero KM. El vehículo será recepcionado, 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

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 (artículo N°2255 y siguientes) relacionados al contrato gratuito de uso.

El presente Artículo deja sin efecto el artículo N°60 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

Dichas movilidades serán restituidas a la Contratista en el estado en que se encuentren en oportunidad de llevarse a cabo la Recepción Definitiva de la Obra.

#### **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, una mesa de dibujo con tablero 1m x 2m como mínimo, una máquina de calcular electrónica (de cuatro operaciones), una máquina de escribir de 110 espacios, un planímetro, una 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, regla paralela y demás materiales de dibujo, como así también, cuaderno, papel borrador, tinta lápices, bolígrafos, etc.

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

- ◆ PC PENTIUM 4 3,0 GHz ó superior.
- ◆ 4 GB RAM mínimo.
- ◆ Disco Rígido 1 Tb
- ◆ Monitor Color LCD 19".
- ◆ 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

Además, deberán suministrarse otros dos (2) equipos de computación y dos impresoras – scanners de chorro a tinta color para impresión formato A3 para la Dirección General de Proyectos.- Cada uno de los equipos debe cumplir las siguientes características:

Características PC:

Sistema operativo original: Windows 10 – 64 bit

Procesador: Intel Core i7 novena generación o superior,

Placa Madre asus o gigabyte, Memoria Ram 16gb como mínimo, Disco ssd 1TB, Placa aceleradora vga pcie x 16 con 2 gb de memoria ddr5 de uso exclusivo de la placa de video, gabinete con teclado y mouse

Tarjeta gráfica para modelado en Civil CAD 3D: 4 GB de GPU con 106 GB/s de ancho de banda y compatibilidad con DirectX 11). Resolución monitor: 1920 x 1080 (Full HD)

El Software mínimo requerido será:

- ◆ Windows 10 ó Superior con licencia original
- ◆ Dos (2) licencias originales con software instalado Civil Autocad 2020 (Autodesk) ó superior
- ◆ Microsoft Office 2010 ó superior

La Inspección podrá exigir a la Contratista, la provisión de cualquier otro elemento para lograr un eficiente y cómodo desarrollo.

Los locales deberán contar con luz eléctrica.

Será también por cuenta de la Contratista, el Ayudante de Inspección que tendrá 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.

**ARTICULO N°7: Provisión de vivienda para el personal de la Inspección de Obra con su grupo familiar**

La Contratista debe proporcionar viviendas para el Personal residente de la Inspección y su Grupo Familiar en la cantidad que se establece en el ítem respectivo que deberán ser entregadas al efectuarse el Acta de Replanteo de la Obra.

Las mismas que deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra, deberán tener un mínimo de 90 metros cuadrados cubiertos cada una, y estar en condiciones de higiene y habitabilidad.



Las viviendas deberán ser entregadas a la Contratista en las mismas condiciones en que se las recibió a los dos meses de la fecha de finalización de los trabajos de la obra.

La variación de las cantidades del ítem, así como su eventual supresión no darán motivos a reclamo alguno ni a modificación de los precios contractuales.

**EL PRESENTE ARTICULO NO APLICA A LA 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 mas 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°.
- 10 - Jalones de 1,50 m. de longitud, metálicos enchufables.
- 1 - Juego de fichas de acero.
- 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 anteojo: 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;
  - 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
- ◆ 2 - Radio transmisores de alcance mínimo 2.5 Km ó teléfonos celulares.
- ◆ Un EQUIPO GPS que será entregado a la Dirección de Estudios y Proyectos, conforme a las siguientes especificaciones y quedara como patrimonio de la DPV:

Sistema GPS/GNSS de 440 canales, ESCALABLE GPS (L1 C/A, L1C, L2C, L2E, L5), y Glonass