

**Nota Importante I**

Con fines de ordenamiento se dejan aclarados los siguientes puntos sobresalientes:

**1°- Nombre de la Obra.**

**“ESTUDIO DE INGENIERIA Y AMBIENTAL R.P.N°64 (CALLE CHACABUCO)”**

**TRAMO: R.P.N° 14 (Avda. Libertador Gral San Martín) - R.P.N°155 (Calle Agustín Gómez)**

**LONGITUD APROXIMADA: 5,500 Km.**

**DEPTO: RIVADAVIA – RAWSON**

**PROVINCIA: SAN JUAN**

**2°- Presentación:** Se realizará en la Sede de la Dirección Provincial de Vialidad de San Juan, Avda. Lib. Gral. San Martín 750 (oeste), Centro Cívico 4° Piso - San Juan.

**3°- Plazo Para la Ejecución del Proyecto:** El plazo para la ejecución del proyecto será de 150 días corridos, contados a partir de la firma del respectivo contrato.-

**4°- Presupuesto Oficial:** El presupuesto oficial de los Trabajos se fija en Pesos DOS MILLONES, DOSCIENTOS.MIL CON 00/100 (\$2.200.000.-

Departamento Estudios y Proyectos, Abril de 2.017.-

### **Nota Importante II**

La documentación mínima exigida a presentar al acto licitatorio de acuerdo a lo solicitado en el artículo 7 apartado 7.2.1 del presente Pliego, será:

#### **SOBRE Nº 1**

1. Carta de Presentación.- (inc. a)
2. Formulario de Identificación del Proponente (Anexo).- (inc. b)
3. Constancia de depósito de garantía.- (inc. c)
4. Certificado de Cumplimiento Fiscal de Obligaciones Tributarias. (inc. d)
5. Constancia de Adquisición del Legajo (inc. e)
6. El Pliego firmado o Nota declarando conocerlo firmado por el Representante Legal de la firma.- (inc. f)
7. Constancia de Inscripción en la A.F.I.P.- (inc. g)
8. Compre Sanjuanino.
9. Sobre Nº 2 completo.-

**La no presentación de los requisitos del 1 al 7, anteriormente citados, dará lugar al rechazo de la propuesta.-**

El **Compre Sanjuanino** puede ser presentado según lo establecido en el artículo 7 apartado 7.2.1 inciso n) del presente pliego.

Únicamente los funcionarios actuantes determinarán si la documentación ha sido presentada de conformidad.

Para el resto de los requisitos exigidos en el artículo 7 apartado 7.2.1 (incisos; h; i; j; k; l; m; o; p; q; r; s; t), se otorga un plazo máximo de cinco (5) días hábiles posteriores al cierre del acto licitatorio para su cumplimiento.-

Departamento Estudios y Proyectos, Abril de 2.017.-

**Nota Importante III**

El Contratista deberá suministrar para el personal de Supervisión, durante el plazo de ejecución de la obra, desde la fecha de inicio de las tareas y hasta la aprobación total del proyecto, lo siguiente:

- 1) Una (1) camioneta de cuatro puertas, de más de 2800 c.c. de cilindradas, equipadas con aire acondicionado (frío/calor), y equipo **con señal de comunicación** acorde a la zona donde se desarrolla la obra. Esta unidad deberá proveerse con chofer y hallarse en todo momento en buenas condiciones de funcionamiento y en concordancia con los servicios que deba prestar.

Se deja establecido que la unidad deberá ser modelo igual al año que se licita la obra y serán utilizados exclusivamente para las necesidades de la Supervisión de obras.

- 2) Los gastos que demanden la unidad automotor, no recibirán pago directo alguno y su costo se considera incluido en el precio del contrato.

Departamento Estudios y Proyectos, Abril de 2.017.-

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARA LA EJECUCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

**ARTICULO 1: OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**

El presente Pliego establece las condiciones particulares que regirán en el llamado a Licitación Pública de antecedentes y propuestas para la selección de Firmas Consultoras o Consorcios de Empresas Consultoras, que se encuentren inscriptas en el Registro de Consultores de la Dirección Nacional de Vialidad. Se deja establecido que rige la Ley de Compre Sanjuanino N° 158-A. Las firmas que resultasen adjudicatarias del contrato correspondiente, ejecutarán los servicios que se especifican en los Términos de Referencia adjuntos que contienen el alcance de las tareas a realizar

**“ESTUDIO DE INGENIERIA Y AMBIENTAL R.P.N°64 (CALLE CHACABUCO)”**

**TRAMO: R.P.N° 14 (Avda. Libertador Gral San Martín) - R.P.N°155 (Calle Agustín Gómez)**

**LONGITUD APROXIMADA: 5,500 Km.**

**DEPTO: RIVADAVIA – RAWSON**

**ARTICULO 2: ABREVIATURAS Y DEFINICION DE TERMINOS**

**ADJUDICATARIO:**

Firma Consultora a la que, como resultado del proceso de selección, se le adjudica la Orden de Compra y es invitada a suscribir el Contrato correspondiente.

**BASES:**

Pliegos de Bases y Condiciones Generales y Particulares con los respectivos Términos de Referencia, sus Anexos y Formularios.

**CIRCULAR:**

Es toda aclaración emitida por la DPV de oficio o a solicitud de los postulantes, previo al Acto licitatorio.

**LICITACIÓN o CONCURSO:**

El conjunto de actuaciones regidas por las Bases.

**CONSORCIO:**

Toda asociación temporal, UTE (Unión Transitoria de Empresas), o en participación de firmas Consultoras con Consultores o de dos o más Consultores entre sí, para llevar a cabo servicios de Consultoría. En el presente pliego la sola mención de Firma Consultora lleva implícita la alternativa de Consorcio.

**CONSULTOR o CONSULTORA:**

Toda sociedad permanente, legalmente constituida, civil o comercial, integrada principalmente por personal profesional, cuyo objeto exclusivo es la prestación de Servicios de Consultoría.

**CONTRATO:**

Documento que formaliza las relaciones entre la DPV y el Adjudicatario, en el cual se establecen los derechos y obligaciones de ambas partes, para la ejecución del Servicio de Consultoría contratado.

**COORDINADOR y/o SUPERVISOR:**

Será la persona o Dependencia autorizada por la DPV para la comunicación,

notificación y recepción de todos los asuntos relacionados con los trabajos a ser realizados por la firma contratada, bajo los términos del contrato.

**DPV:**

Dirección Provincial de Vialidad.

**DOCUMENTOS DE SELECCION:**

Conjuntos de documentos legales, situación financiera, experiencia y organización de la firma, experiencia del personal profesional y demás documentos solicitados en las Bases.

**IMPUGNACION:**

Es todo reclamo, objeción, queja, rechazo u otra manifestación de disconformidad presentada por escrito por un Proponente bajo los términos de lo establecido en el Decreto 2796-OSP-80

**PLAZO CONTRACTUAL:**

Plazo que transcurre entre la fecha de notificación a la Firma Consultora de la Resolución del Sr. Director General de la DPV convalidatoria del Contrato, y la fecha de la recepción definitiva de los trabajos por la DPV establecida en los Términos de Referencia.

**PROPONENTES:**

Postulantes que se presentan al presente llamado y formulan una propuesta.

**PROPUESTA TÉCNICA:**

La documentación de cada proponente incluida en el Sobre N° 1, que contempla exclusivamente la documentación establecida en el Pliego.

**REPRESENTANTE:**

Profesional con facultades para representar a la Firma Consultora en todos los asuntos técnicos, legales y económicos referentes al proceso de selección, objeto del presente Pliego.

**SERVICIOS DE CONSULTORIA:**

Toda prestación de servicios profesionales, científicos y técnicos de nivel universitario para la realización de estudios y/o proyectos viales, supervisiones de obras, asistencias técnicas, etc., cumplidos bajo la forma de locación de obra intelectual o de servicios realizados por Consultores, Firms Consultoras o Consorcios de Firms.

**TERMINOS DE REFERENCIA:**

Documento o conjunto de documentos donde se define el trabajo solicitado, sus necesidades, plazos y requisitos especiales.

**ARTICULO 3: FIRMAS PARTICIPANTES.**

Para participar en el presente llamado, condición indispensable que las Firms Consultoras se encuentren inscriptas en el Registro de Consultores de la Dirección Nacional de Vialidad y hayan adquirido o retirado las Bases.

**ARTICULO 4: ANTECEDENTES DISPONIBLES**

La DPV proporcionará toda la información disponible relativa a las Tareas de Asistencia encomendadas, según en los Términos de Referencia.

La DPV sólo se hará responsable por la veracidad de los datos incluidos en la documentación entregada a los Consultores para la ejecución de las tareas convenidas, no asumiendo ninguna responsabilidad por aquellos datos que no tengan una relación

directa con dicha documentación.

#### ARTICULO 5: **PAUTAS GENERALES**

Las tareas, forma de presentación de las tareas de asistencia, documentación a entregar, criterios y/o necesidades de estudios y el plazo de ejecución de los mismos están definidos en la presente documentación.

#### ARTICULO 6: **CONSULTAS**

Cualquier consulta o aclaración que desearan formular los proponentes con relación a las presentes Bases, deberá ser solicitada por nota escrita dirigida a la DPV con plazo máximo de hasta cinco (5) días hábiles administrativos, antes de la fecha establecida para la presentación de los documentos.

Las respuestas serán dadas por escrito hasta dos (2) días hábiles administrativos antes del plazo de presentación de los documentos de selección, haciéndolas conocer a todas las firmas adquirentes del Pliego.

Será responsabilidad del proponente, asegurarse de haber recibido todas las circulares emitidas, consultando en tal sentido a la DPV en la dependencia a cargo de este llamado.

La DPV, si lo estima necesario, podrá disponer la prórroga de la fecha de apertura de sobres fijada en el llamado a concurso.

#### ARTICULO 7: **PRESENTACION Y CONTENIDO DE LA PROPUESTA**

##### **7.1. Requisitos Generales de la Presentación**

La propuesta deberá presentarse en idioma español, impresas en formato de papel A4, en original y una (1) copia, con dos (2) perforaciones y en carpetas para el mismo formato, de tapas plastificadas con dos (2) aros metálicos.

Todas las hojas del original de la propuesta deberán estar foliadas y **firmadas por el Representante Legal del Oferente**. Las copias serán fotocopias del original firmado. En caso de discrepancia entre el original y las copias, se considerará válido el original.

Si el proponente es una asociación de Firmas Consultoras, la documentación de las firmas asociadas deberá presentarse en forma conjunta para cada rubro y no estar dispersa en diferentes volúmenes o secciones.

Los documentos de la propuesta deberán ser presentados en un sobre o paquete cerrado que garantice su inviolabilidad, que contendrá dos sobres cerrados y firmados, designados respectivamente como Sobre N° 1 y Sobre N° 2.

Por el mero hecho de participar en la Licitación, el consultor se compromete a proporcionar cualquier información adicional que le fuera requerida por la DPV, para efectuar aclaraciones sobre la documentación presentada, como así también los originales de los certificados, contratos, facturas, recibos y cualquier otro elemento que avale lo manifestado en la propuesta. De no presentar la información adicional solicitada, la DPV se reserva el derecho de rechazar la propuesta, y ejecutar la Garantía de Oferta.

En el Sobre N° 1 se incluirá exclusivamente la Propuesta Técnica, debiendo omitirse toda referencia al precio pretendido parcial o total. El Sobre N° 2 estará cerrado y firmado y

contendrá la Oferta Económica.

La documentación correspondiente a los Sobres N° 1 y N° 2, se presentará bajo sobre o paquete cerrado que garantice su inviolabilidad, en cuya parte exterior deberá aparecer solamente y en forma clara, la individualización de la licitación correspondiente y adentro del mismo dos (2) sobres cerrados que garantice su inviolabilidad, firmados por el proponente, el que deberá ser entregado en la sede de la Dirección Provincial de Vialidad de San Juan, sito en la Avda. Lib. Gral. San Martín 750 (oeste), Centro Cívico 4° Piso - Ciudad de San Juan en la División Compras hasta la hora fijada en el llamado a licitación. Los sobres que contengan la documentación requerida en este pliego deberán consignar lo siguiente:

<b><u>“ESTUDIO DE INGENIERIA Y AMBIENTAL R.P.N°64 (CALLE CHACABUCO)”</u></b>		
<b>TRAMO: R.P.N° 14 (Avda. Libertador Gral San Martín) - R.P.N°155 (Calle Agustín Gómez)</b>		
<b>LONGITUD APROXIMADA: 5,500 Km.</b>		
<b>DEPTO: RIVADAVIA – RAWSON</b>		
NOMBRE DEL PROPONENTE:		
DOMICILIO:		
APERTURA:	DIA:	HORA:
<b><u>SOBRE N°</u></b>		

## 7.2. Requisitos Generales de la Presentación

El sobre con la Propuesta Técnica contendrá: (Sobre N° 1)

### 7.2.1. Requisitos

- a) Carta de presentación firmada por el representante legal de la Consultora, según modelo del Anexo 1.
- b) Identificación del proponente, según modelo del punto A del Formulario 1, con la constancia de su inscripción en el Registro de Firmas Consultoras de la DNV.
- c) - CONSTANCIA DEL DEPÓSITO DE GARANTÍA CORRESPONDIENTE AL UNO (1%) POR CIENTO DEL PRESUPUESTO OFICIAL. Esta garantía podrá integrarse con dinero en efectivo, fianza, bancaria, seguro de caución, bonos y títulos nacionales o provinciales con cotización en bolsas del país.-
- d) -CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCIÓN AL IMPUESTO DE INGRESOS BRUTOS, como así también Convenio Multilateral si correspondiera y **Certificado de Cumplimiento Fiscal** correspondiente a los mismos, donde conste su encuadramiento en la actividad, domicilio de radicación en la Provincia de San Juan, extendido por la Dirección General de Rentas de la Provincia de San Juan debidamente legalizado.-
- e) - CONSTANCIA DE RETIRO DE PLIEGO ó ADQUISICIÓN DEL MISMO
- f )- **Declaración Jurada en la que conste el conocimiento de la documentación**

**adquirida y que integra el legajo de la licitación y la aceptación de todas las condiciones y requisitos allí expresados, firmada y sellada también por el Representante Legal de la Firma.**

En caso de Consorcio, el representante legal del consorcio, deberá contar con la designación legal de cada una de ellas en forma particular.-

g) -CONSTANCIA DE INSCRIPCIONES DE LA EMPRESA EN LA A.F.I.P ( C.U.I.T.).-

h) - COMPROMISO QUE EN EL CASO DE SER ADJUDICATARIO, CONSTITUIRA DOMICILIO ESPECIAL EN LA CIUDAD DE SAN JUAN, sometiéndose a la justicia ordinaria de la misma.

Así mismo deberá indicar a la compra del pliego una dirección en la Ciudad de San Juan para realizar cualquier comunicación antes de la apertura.-

i) – 1.- COMPROBANTE DE INSCRIPCION DEL PROFESIONAL DIRECTOR DE PROYECTO DE LA FIRMA EN EL CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIEROS Y AGRIMENSORES DE SAN JUAN.

2.- Deberá acompañar obligatoriamente comprobante de su situación ante la A.F.I.P.

j) -- 1) COPIA AUTENTICADA DEL CONTRATO SOCIAL, ESCRITURA DE CONSTITUCION O ESTATUTO SOCIAL, DE LA FIRMA CONSULTORA, como así también las reformas vigentes que se hubieren introducido al mismo y constancias de sus respectivas inscripciones en los registros públicos correspondientes.

2) Acta de directorio, para el caso de las sociedades anónimas, de donde surja la decisión social de presentarse a la licitación y la distribución de cargos vigentes al momento de realizar la oferta.

Tratándose de otro tipo de sociedad, deberá acompañar la documentación que acredite idéntica decisión emanada del órgano societario que exprese la voluntad social.

3) Poder especial, otorgado ante Escribano Público, por el que se designa, a uno o más representantes con facultades amplias y suficientes para representar ante la D.P.V. al oferente sin limitación alguna, y para obligar a los mandantes durante el proceso licitatorio, en el supuesto que la persona designada no fuere el representante legal del oferente.

Si se tratare del representante legal, bastará que el acta de directorio contenga, de manera expresa, las facultades requeridas anteriormente.

**Cuando se trate de consorcios, además se deberá presentar:**

4) Representación legal unificada mediante poder y con los mismos alcances establecidos en el apartado 3) precedente.

5) Documentación que acredite el compromiso (acta acuerdo o convenio) de constitución y modalidades del Consorcio, en la que deberá establecerse como mínimo lo siguiente:

- Grado de participación de cada integrante.
- Compromiso expreso de asumir la responsabilidad solidaria de todas las obligaciones contractuales emergentes del contrato en todos sus aspectos, como así también el compromiso irrevocable de constituir en forma definitiva e inscribir en el organismo registral competente la Unión de Empresas o la Sociedad Anónima en caso de resultar adjudicatarios, previo a la firma de la contrata.

6) Copia de las actas de cada una de las empresas autorizando la formación del Consorcio, con el compromiso de mantenerlo en vigencia por un plazo no menor del fijado para la terminación de las obras y la extinción de las obligaciones emergentes del contrato.

**NOTA:** La documentación indicada en los ítem 1, 2, 4, 5 y 6 deberá ser legalizada por Escribano Público; indicando el notario interviniente de manera expresa, libro, folio, número de acta y demás circunstancias identificatorias del documento original cuya copia legaliza.

k) - DECLARACIÓN JURADA INFORMANDO LA A.R.T.

l) - CONSTANCIA DEL CODIGO DE DESTINATARIO DE PAGO.-

En virtud de lo dispuesto en el artículo 2º del Decreto N° 0027-04, relativo a la obligatoriedad de contratar con proveedores inscriptos en el Registro de Proveedores y Destinatarios de Pagos de la Administración Provincial, Registro que fuera creado dentro del Sistema Integrado de la Información Financiera por Resolución N° 39-CGP-02, el Oferente deberá presentar "Constancia del Código de Destinatario de Pago".

m) - CERTIFICACIÓN QUE ACREDITE NO SER DEUDOR DEL BANCO DE SAN JUAN RESIDUAL, artículo 17º de la Ley 643-A.

n) - COMPRE SANJUANINO: De Acuerdo a Ley 158-A Art. N° 2, será preferido las Propuestas de Empresas Sanjuaninas que, estando ajustadas a las especificaciones técnicas requeridas, tengan precios que no excedan al de la mejor Propuesta del resto de los competidores en una proporción mayor al 5%.

Para gozar del presente beneficio, los Oferentes deberán presentar al acto Licitatorio el Certificado de beneficiarios de la Ley N°158-A expedido por la Contaduría General de la Provincia, según el Decreto N° 1092-ME-2000.

La falta de presentación del Certificado de Beneficiario implicará la renuncia del Contratista a la aplicación a su propuesta de lo establecido en la Ley N° 158-A, no admitiéndose al respecto presentaciones posteriores ni reclamos de ninguna especie.-

o) Confección de dos listados con las asistencias técnicas prestadas por la Consultora durante los últimos quince (15) años solamente, según lo especificado en el Anexo 2.

p) Declaración firmada por el Director del Proyecto, en la que se compromete a prestar sus servicios con dedicación exclusiva y en las condiciones señaladas en el "Anexo 3 - EQUIPO DE TRABAJO A CALIFICAR" de este Pliego, y en la que asimismo informe a la DPV de su función actual y la fecha en que estará disponible.

q) Compromiso de participación, del equipo de profesionales propuesto, durante el período establecido para la prestación de sus servicios en la organización funcional propuesta. Sólo participarán los profesionales cuyos antecedentes obran en el Sobre N° 1. (Esto es así para el Director del Proyecto y todos los profesionales que actuarán en los puestos clave o como asesores especializados, no para otros profesionales, personal técnico de apoyo, ayudantes, administrativos, etc.). Se aclara que dicha participación deberá ajustarse a lo establecido en la cláusula 20.2, del presente pliego.

r) Currículum Vitae del Director del Proyecto, de acuerdo al Anexo 4.

s) Currículum Vitae del Equipo de Trabajo a Calificar, firmado por los titulares correspondientes, de acuerdo a los lineamientos del Anexo 5.

t) **Declaración jurada** donde se deje constancia que la Firma y el equipo de profesionales propuesto, no está sujeta a las incompatibilidades detalladas en la cláusula 14 del presente pliego.

Para la documentación que se encuentre en fotocopia, aunque haya sido autenticada por escribano, la DPV se reserva el derecho de solicitar a la Consultora que exhiba los originales correspondientes, como así también cualquier documentación complementaria que la avale.

**La omisión total o parcial de cualquiera de los elementos y documentos del punto 7.2.1 inciso a); b); c); d); e); f) y g) por parte de una firma o asociación de firmas, originará la DESCALIFICACION de la propuesta.**

**Los siguientes puntos correspondientes a los incisos h); i); j); k); l); m); o); p); q); r); s); t), podrán ser cumplimentados dentro de los 5 días hábiles posteriores al acto de apertura del Sobre N° 1.**

### 7.2.2. Plan de Trabajo y Equipamiento

La Consultora efectuará un recorrido de la zona del Proyecto, indicando las apreciaciones que considere importante a tener en cuenta en el Proyecto a elaborar, debiendo acompañar suficientes fotografías, planchetas, mapas y lo que considere necesario para mejor ilustrar.

Se confeccionarán diagramas o cronogramas de barras, Gantt, Pert, cursogramas, etc., que sirvan para visualizar el Plan de Trabajo que se propone ejecutar, interrelaciones, duración, elaboración, entregas de informes, etc.

Equipamiento que utilizará el Consultor para la ejecución de las Tareas.

Organigrama funcional del Equipo y sus apoyos, Asesores disponibles, interrelaciones, etc.

Control de Calidad Interno y metodologías de Estudios específicos.

Propuesta de las tareas adicionales que la Consultora considere necesarias, y que no están previstas en los Términos de Referencia.

### 7.2.3. Equipo de Trabajo

El Equipo deberá estar compuesto por Profesionales Universitarios, cuyo título posea las incumbencias establecidas por el Ministerio de Educación, que correspondan a la Especialidad vial para la cual se lo propone. Para el caso en que no exista ningún Consejo o Colegio Profesional que matricule a ese título, acompañar Certificado de la Universidad que lo expidió con indicación del alcance del mismo, en relación con la Especialidad para la *actividad vial* que se lo propone y declaración de la falta de existencia de regulación del ejercicio profesional.

Para todos ellos, se deberá consignar la totalidad de datos y declaraciones puntualizadas en los Anexos 4 y 5. Además, deberá incluirse el Compromiso de Participación firmado por cada uno de los profesionales propuestos.

La DPV verificará la real participación de los mismos durante el desarrollo de la Asistencia Técnica, de acuerdo al Plan de Trabajos presentado, y si se detectase la ausencia injustificada de uno ó más integrantes del equipo de trabajo, esto originará la aplicación de penalidades de acuerdo a lo previsto en la cláusula 24 del presente pliego.

Además del Equipo a Calificar, la Consultora complementará el mismo con la cantidad necesaria de personal idóneo en las distintas especialidades, a fin de asegurar la calidad de la encomienda y su cumplimiento en tiempo y forma; las currículas de éstos no serán obligatorias, pero sí deseables para observar la idoneidad de los mismos.

En todos los casos en que se agregue un currículum vitae a la propuesta, deberá estar acompañado por el correspondiente compromiso de participación y cumplimentarse lo requerido en los Anexos 3 y 5, en cuanto a matriculación e incumbencias.

**Se deja expresamente aclarado, que un mismo profesional no puede integrar el Equipo de Trabajo a Calificar de más de un postulante. Esto será causal de DESCALIFICACION de ambas firmas oferentes.**

### **7.3. Sobre Nº 2 - Propuesta Económica**

Se deberá agregar un Sobre Nº 2 (Propuesta Económica) cerrado y firmado, De no procederse de esta manera, en el Acto de Apertura de las Propuestas (Punto 9) **se desestimaré la presentación de la Consultora**, dejándose constancia de tal circunstancia en el Acta que se labre.

El presente Pliego no prevé la posibilidad de presentar propuestas parcializadas.

Cada Propuesta Económica deberá contener la cotización de los trabajos discriminados de acuerdo con lo requerido en los Formularios 2 y 2 A.

## **8. RECEPCION DE LAS PROPUESTAS**

Los documentos de selección serán recibidos en la fecha y hora señalada en el llamado respectivo, en la dirección indicada en el mismo. No se aceptarán envíos por correo. La presentación podrá ser realizada por cualquier persona autorizada por la Consultora. La documentación se presentará bajo sobre o paquete cerrado que garantice su inviolabilidad, en cuya parte exterior deberá aparecer solamente y en forma clara, la individualización de la licitación correspondiente y adentro del mismo, en sobres claramente marcados, SOBRE Nº 1 y SOBRE Nº 2, ambos sellados y firmados.

La DPV no recibirá, y rechazará sin más trámite, los documentos entregados después del vencimiento del plazo establecido.

## **9. APERTURA DE LAS PROPUESTAS**

En el lugar, fecha y hora indicados en los avisos del llamado al concurso, en presencia de

los funcionarios de la DPV designados para el acto de apertura y de los representantes de los proponentes que se encuentren presentes, se procederá a la apertura el sobre o paquete cerrado.

Primero se abrirán todo los Sobres N° 1 y en forma posterior se abrirán los Sobres N° 2,

**La omisión total o parcial de cualquiera de los elementos y documentos del punto 7.2.1 inciso a); b); c); d); e); f) y g) por parte de una firma o asociación de firmas, originará la DESCALIFICACION de la propuesta, no permitiendo la apertura del sobre N° 2, dejando a disposición del interesado la documentación.**

**Los siguientes puntos correspondientes a los incisos h); i), j); k); l); m); o); p); q); r); s); t), podrán ser cumplimentados dentro de los 5 días hábiles posteriores al acto de apertura del Sobre N° 1.**

Después de la apertura de los Sobres N° 1 y 2, se labrará un Acta donde se dejará constancia de lo actuado y que será firmada por los funcionarios designados para realizar el acto de apertura y por los representantes de los proponentes que estuvieren presentes y quisieran hacerlo.

## **10. PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACION DEL CONTRATO**

La adjudicación recaerá en la propuesta que resulte más conveniente, teniendo en cuenta la metodología establecida en la cláusula 12 del presente pliego.

La DPV no está obligada a adjudicar el presente concurso a ninguna de las propuestas que reciba.

Los adjudicatarios no podrán solicitar compensaciones extraordinarias y/o extracontractuales entendiéndose que los valores cotizados remuneran totalmente el cumplimiento integral de la encomienda efectuada.

## **11. EVALUACION DE LA PROPUESTA TECNICA**

Una comisión de funcionarios de la DPV, analizará la documentación del Sobre N° 1.

La comprobación de cualquier error, omisión o falsedad en la documentación, provocará la descalificación automática de la propuesta, pudiendo sancionarse a la Consultora con pérdida de garantía de la oferta en caso de falsedad de la información suministrada.

En el caso de Consorcios, la valoración indicada en la cláusula 12.1. Experiencia de la Firma Consultora, se efectuará según el porcentual de participación de cada una de las Consultoras en el Consorcio.

La evaluación de la documentación técnica se efectuará asignándole una puntuación a la propuesta según se describe en el punto siguiente.

## **12. CALIFICACION DE ANTECEDENTES Y SELECCION**

### **12.1. EXPERIENCIA DE LA FIRMA CONSULTORA:**

#### **CALIFICACION DE ANTECEDENTES**

**TABLA DE PUNTAJE:**

**I.- EXPERIENCIA DE LA FIRMA** (Máximo 55 puntos)

**I.a.- TRABAJOS ESPECIFICOS DE LA FIRMA** (Máximo 40 puntos)

Se tomará en cuenta todos los trabajos realizados por la Consultora en los últimos quince (15) años y que correspondan a proyectos de similares características (Proyecto Vial Integral) motivo del presente llamado.

Se evaluarán según los siguientes criterios:

<i>20 o más trabajos</i>	<i>-----</i>	<i>40 puntos</i>
<i>15 a 19 trabajos</i>	<i>-----</i>	<i>30 puntos</i>
<i>10 a 14 trabajos</i>	<i>-----</i>	<i>20 puntos</i>
<i>5 a 9 trabajos</i>	<i>-----</i>	<i>10 puntos</i>
<i>1 a 4 trabajos</i>	<i>-----</i>	<i>5 puntos</i>
<i>0 trabajos</i>	<i>-----</i>	<i>0 puntos</i>

NOTA: En caso que la Consultora en algunos de los trabajos actúe como asociada o subcontratista de otra Consultora se evaluará de acuerdo al porcentaje de participación.

**I.b. TRABAJOS GENERALES DE LA FIRMA** (Máximo 15 puntos)

Se tomarán en cuenta todos los trabajos efectuados por la Consultora en los últimos quince (15) años y que no estén incluidos I.a.-.-

<i>20 o más trabajos generales</i>	<i>-----</i>	<i>15 puntos</i>
<i>10 a 19 trabajos</i>	<i>-----</i>	<i>10 puntos</i>
<i>5 a 9 trabajos</i>	<i>-----</i>	<i>6 puntos</i>
<i>1 a 4 trabajos</i>	<i>-----</i>	<i>3 puntos</i>
<i>0 trabajos</i>	<i>-----</i>	<i>0 puntos</i>

NOTA: En caso que la Consultora en algunos de los trabajos actúe como asociada o subcontratista de otra Consultora se evaluará de acuerdo al porcentaje de participación.

**II.- EXPERIENCIA DEL DIRECTOR DEL PROYECTO** (Máximo 25 puntos)

El Director del Proyecto dispondrá de una experiencia mínima en el Área de Proyectos de por lo menos cinco (5) años de labor.-

Se evaluarán según el siguiente criterio:

<i>20 o más trabajos específicos</i>	<i>-----</i>	<i>25 puntos</i>
<i>10 a 19 trabajos específicos</i>	<i>-----</i>	<i>15 puntos</i>
<i>5 a 9 trabajos específicos</i>	<i>-----</i>	<i>10 puntos</i>
<i>1 a 4 trabajos específicos</i>	<i>-----</i>	<i>5 puntos</i>
<i>0 trabajos específicos</i>	<i>-----</i>	<i>0 puntos</i>

**III.- EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL** (Máximo 20 puntos)

Experiencia específica en Anteproyectos y proyectos de Rutas, para la Especialidad en que es propuesto para cada profesional:

10 o más trabajos en la especialidad -----	20 puntos
5 a 9 trabajos en la especialidad-----	15 puntos
1 a 4 trabajos en la especialidad -----	8 puntos
0 trabajos en la especialidad -----	0 puntos

Determinación de la Calificación del Equipo:

$$\text{Calificación del Equipo} = \frac{\text{Sumatoria de Puntajes de cada profesional requerido}}{\text{Cantidad de profesionales requeridos}}$$

La sumatoria del puntaje obtenido en I, II y III, definirá la calificación de antecedentes de la Consultora y se designa como Pt.-

**La Consultora que obtenga un puntaje inferior a 55 puntos quedara afuera de concurso no teniéndose en cuenta su propuesta.**

### **CONFORMACION DE CONSORCIOS**

Los requisitos cuantificables correspondientes a cada uno de los integrantes de la asociación o grupo se sumarán a fin de determinar si el proponente cumple con los requisitos mínimos de calificación especificados en las cláusulas respectivas, sin perjuicio de ello, cada uno de los integrantes de la asociación o grupo deberá cumplir con el veinte por ciento (20%) del total requerido y al menos uno de ellos con el cuarenta por ciento (40%).

### **13. - ADJUDICACION DEL CONTRATO**

Se efectuará siguiendo la siguiente metodología:

1) — OBSERVACIONES AL SOBRE N°1. Una copia del sobre N°1 de todas las ofertas quedará a disposición de cada uno de los oferentes, a fin de que tomen vista de ellas. Los oferentes podrán tomar vista durante CINCO (5) días contados a partir de la fecha de apertura y formular las observaciones que estimen pertinentes dentro de los TRES (3) días posteriores a la finalización del plazo para la vista. El organismo licitante deberá notificar las observaciones en forma fehaciente a los oferentes observados, los que podrán contestarlas dentro de los TRES (3) días siguientes. Con las observaciones y, en su caso, las contestaciones respectivas, deberán acompañarse las pruebas correspondientes. Toda presentación deberá hacerse con copia de la misma, así como de la documentación acompañada.

2). — EVALUACION DE LAS OFERTAS. La Comisión Evaluadora analizará los aspectos de la oferta contenidos en el sobre N° 1, asignará a cada factor un puntaje cuyo valor máximo estará previsto en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y elaborará el correspondiente cuadro comparativo.

Después la Comisión Evaluadora tomará en cuenta los parámetros de evaluación contenidos en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares para el Sobre N°2, establecerá el orden de mérito de las ofertas ajustadas al pliego y

recomendará la adjudicación. En caso de haberse previsto en el referido pliego la combinación de los puntajes obtenidos en ambos sobres, se ponderarán los puntajes de la manera preestablecida, a los efectos de la obtención del puntaje final.

### **13.1. PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACION DEL CONTRATO DE SERVICIO DE CONSULTORIA**

La Calidad Técnica se determinará mediante la aplicación de los factores de ponderación establecidos en el pliego y con las ofertas contenidas en el Sobre N° 2 de todos aquellos que hayan resultado calificados según la Metodología descrita en el punto 12 del presente pliego.

Para determinar el Puntaje Final de cada Proponente, se aplicará la fórmula siguiente:

$$PF = Pt \times 0,70 + A/B \times 0.30 \times 100$$

Dónde: PF = Puntaje final

Pt = Puntaje de la evaluación de la Propuesta Técnica.

A = Monto de la Propuesta Económica más baja

B = Monto de la Propuesta Económica del Proponente que se considera

### **13.2. PROCEDIMIENTO PARA LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO**

Es condición para la firma del Contrato que el Consultor haya entregado:

a) El original o copia autenticada y legalizada de las Certificaciones *vigentes* extendidas por los Consejos Profesionales de Jurisdicción Nacional, donde deberán encontrarse matriculados los profesionales del Equipo de Trabajo Calificado en el Sobre N° 1 de la propuesta, en las que deberán estar indicados: número de Matrícula habilitante, la fecha de vigencia de la matrícula y que no se encuentre sancionado ni inhabilitado de cualquier manera para ejercer la profesión.

b) La Garantía de ejecución del Contrato prevista en la cláusula 20.3.

### **14. INCOMPATIBILIDADES**

Rigen las incompatibilidades que más abajo se detallan, sin perjuicio de toda otra que resulte de la ley y reglamentos aplicables.

✳ Las Firmas Consultoras y los Profesionales intervinientes en el Contrato de Servicios de Consultoría no deben tener vinculación directa o indirecta con los Entes que financien, ejecuten, provean o sean destinatarios del objeto del servicio.

✳ Consultora que integre su plantel profesional y/o técnico con profesionales o técnicos de otro proponente.

✳ Consultora que integre sus planteles con personal perteneciente o que haya pertenecido a la Dirección Provincial de Vialidad, salvo que su retiro definitivo se

hubiere producido un (1) año antes de la fecha fijada para la presentación de la propuesta.

- ✳ Consultora que integre su plantel con personal de planta permanente, contratado, o en cualquier relación de dependencia en Reparticiones o Entes Oficiales (nacionales, provinciales o municipales), o en Empresas del Estado o con participación estatal, *con la única excepción del ejercicio de la docencia*. Con respecto a la relación de dependencia, se deberá tener en cuenta la Ley de Etica en el Ejercicio de la Función Pública N° 25.188
- ✳ Consultora que sea filial, subsidiaria o asociada a una Empresa contratista de construcciones, salvo que ambas acuerden por escrito limitar sus funciones a los servicios de consultoría profesional y acepten, en el Contrato que suscriban, que la firma y sus asociados no podrán participar en la ejecución del proyecto.

**En caso de determinarse que no se respetaron estas incompatibilidades, este hecho generará la descalificación de la propuesta.**

#### **15. MANTENIMIENTO DE OFERTA**

El plazo de mantenimiento de la oferta se ha establecido en SESENTA (60) DIAS CORRIDOS.-

Este plazo se considerará automáticamente prorrogado por un período igual a SESENTA (60) DIAS CORRIDOS, si el proponente no manifestare expresamente su voluntad de desistir de su propuesta, como mínimo DIEZ (10) días antes del vencimiento del plazo originario mediante telegrama colacionado dirigido a la Dirección Provincial de Vialidad -- Avda. Lib. Gral. San Martín 750 (oeste), Centro Cívico 4° Piso - San Juan -

#### **16. COSTO DE LA PROPUESTA**

El proponente sufragará todos los costos relacionados con la preparación de su propuesta.

El comitente no se hace responsable en ningún caso por dichos costos, cualquiera sea el resultado del proceso adjudicatario.

#### **17. IMPUESTOS Y LEYES SOCIALES**

Es **condición para la firma del contrato**, la Consultora deberá cumplimentar todas las obligaciones que le competen y encontrarse regularizada en materia de leyes tributarias, normas de facturación, leyes previsionales, de empleo y cargas sociales vigentes en la República Argentina a la fecha de firma del contrato.

Es **condición para autorizar el pago de cualquier certificado**, que el Consultor presente las constancias extendidas por las Compañías Aseguradoras de estar totalmente al día en los pagos de todos los seguros previstos en esta cláusula.

El postulante que resulte adjudicatario del concurso será responsable del cumplimiento de sus obligaciones impositivas.

Todos los impuestos locales que graven la actividad del adjudicatario en el país (ganancias del Componente Externo y Local, Ingresos Brutos etc.) deberán estar incluidos en el precio cotizado, como así también los costos que demande la contratación de la A.R.T.

La Consultora deberá presentar el comprobante correspondiente al seguro contratado con una Aseguradora de Riesgos de Trabajo (A.R.T.) que cubra a la totalidad del personal interviniente en la asistencia.

La DPV podrá requerir al Adjudicatario en cualquier momento durante la ejecución del Contrato los comprobantes del cumplimiento de las obligaciones vigentes. El no cumplimiento por parte del Consultor del pago en término del seguro en cuestión, dará derecho al Comitente a suspender el pago de las facturas, hasta que la situación se regularice.

Además la Consultora deberá contratar los seguros que a continuación se enumeran, los que se extenderán a favor del Comitente:

- ✳ Cobertura contra daños ocasionados por cualquier circunstancia, a la propiedad de terceros y/o a la persona de ellos, que se encuentren en la zona de trabajo de la Firma Consultora con la debida autorización, o fuera de la misma, siempre que el hecho que origina el siniestro tenga conexión con la realización de los trabajos contratados.
- ✳ Cobertura contra los daños ocasionados a las obras en ejecución o ejecutadas, o a equipos, enseres, instalaciones y demás bienes de propiedad del Comitente.
- ✳ Cobertura contra accidentes ocasionados por cualquier circunstancia, a las personas designadas para la Supervisión, que se encuentren en la zona de trabajo de la Firma Consultora, o fuera de la misma, siempre que el hecho que origina el siniestro tenga conexión con el control de los trabajos encomendados.

La Firma Consultora debe someter a la aprobación del Comitente las Pólizas y certificados de seguros con una antelación de cinco (5) días hábiles a la fecha estimativa del comienzo de las tareas.

En el supuesto de que la Consultora no presente una o más de las pólizas y certificados requeridos, el Comitente podrá contratar el seguro pertinente y recuperar las primas que correspondan mediante el descuento de los pagos exigibles por la Consultora o en su defecto, si no existe ningún pago exigible, afectando la Garantía de cumplimiento de Contrato o las sumas retenidas en concepto de Fondo de Reparación, en la proporción que corresponda.

Las condiciones del seguro podrán modificarse, ya sea con la aprobación del Comitente o como resultado de cambios generales dispuestos por ley o por la Superintendencia de Seguros de la Nación, a la que deben atenerse las compañías de seguro.

Tanto Comitente como Consultora deberán cumplir todas las condiciones impuestas en las pólizas de seguro.

La cobertura de seguro mínima sobre propiedad física, lesiones y fallecimiento será por una suma tal que responda a las previsiones de la Ley N° 24.557 - RIESGO DEL TRABAJO.

## **18. ACEPTACION DE LAS CONDICIONES DEL CONCURSO**

La presentación de los documentos de selección por parte de un proponente implica su aceptación total a los términos y condiciones del presente concurso.

## **19. CONOCIMIENTO DEL PLIEGO**

La sola presentación de la documentación requerida para la calificación por parte de los proponentes implica el pleno conocimiento de las bases y condiciones establecidas en el presente Pliego, así como la interpretación de su exacto alcance, sin admitirse prueba en contrario. Cada proponente está obligado a declarar que conoce y acepta las disposiciones del presente Pliego y que garantiza la exactitud de todos los datos consignados en su presentación.

## **20. RESPONSABILIDADES DE LOS ADJUDICATARIOS**

Los adjudicatarios serán solidariamente responsables por la calidad y exactitud de la totalidad de las tareas ejecutadas y también por todos los aspectos contractuales. Asumirán plena responsabilidad por los Servicios de Consultoría que son objeto de la contratación.

### **20.1. DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

Los derechos de propiedad intelectual de los trabajos objeto del contrato quedarán transferidos a la DPV con la entrega pactada, reservándose la DPV el derecho de hacer mención de los autores. Estos podrán citarlos como antecedente profesional.

### **20.2. DIRECTOR DE PROYECTO Y PLANTEL PROFESIONAL Y TECNICO**

Durante el transcurso de la encomienda la Consultora no podrá sustituir el Director de Proyecto.

Tampoco podrá sustituir el Equipo de Trabajo a Calificar detallado en la oferta, a excepción que obren razones valederas para ello, como enfermedad grave o tener que ausentarse del país por un largo lapso y que a juicio de la DPV los reemplazantes propuestos tengan antecedentes, jerarquía y capacidad equivalente o superior a los sustituidos. En ese caso, la DPV se pronunciará dentro de los veinte (20) días corridos a partir de la presentación correspondiente.

El profesional sustituido no podrá ser afectado a otras asistencias licitadas por la DPV hasta tanto se den por finalizados los trabajos en los cuales fue reemplazado.

### **20.3. GARANTIA DE EJECUCION DEL CONTRATO**

Una vez que la Consultora se haya notificado de la Resolución de Adjudicación de los trabajos, deberá constituir la garantía contractual, que será igual al cinco (5) por ciento del monto del Contrato. Si ella no cumple con este requisito en el plazo establecido, se dejará sin efecto la firma del contrato correspondiente y se procederá a considerar la propuesta del oferente ubicado en el orden siguiente de mérito, de acuerdo con lo establecido en la cláusula 13.1. PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO de las presentes Bases. Esta garantía será devuelta una vez producida la recepción final de los trabajos, y la aprobación por parte de la DPV.

El contrato, si correspondiere, tributará el impuesto de sellos vigente, quedando a cargo de la Consultora la totalidad del mismo.

La Garantía de Contrato del cinco (5) por ciento, podrá constituirse de acuerdo a las condiciones señaladas en el Anexo 6

#### **20.4. CESION DEL CONTRATO**

Los derechos y obligaciones de la adjudicación y del respectivo Contrato no podrán ser cedidos por la Consultora, total ni parcialmente, salvo lo concerniente a los créditos devengados, en cuyo caso se requerirá la previa conformidad de la DPV fehacientemente acreditada.

#### **20.5. INFORMES DE LOS TRABAJOS**

Con el objeto de mantener a la DPV permanentemente informada sobre la marcha de las tareas, la Consultora presentará los informes y documentación indicados en los Términos de Referencia, además de aquellos sobre temas específicos que se elaborarán sobre aspectos parciales del trabajo o cuando se presenten asuntos o problemas que, por su importancia, incidan en el desarrollo normal de las tareas.

Todos los informes que se presenten, deberán estar foliados y firmados por el **Director de Proyecto y los Especialistas** que correspondan según el tema específico que se trate.

#### **20.6. FONDO DE REPARO**

El Contratista deberá presentar una garantía por el cinco (5%) por ciento del monto del Contrato en concepto de FONDO DE REPARO, previo a la firma del mismo, el que será devuelto una vez producida la recepción final de los trabajos, y la aprobación por parte de la DPV de los mismos.

El Fondo de Reparación podrá ser una garantía del tipo indicado en la cláusula 20.3. GARANTÍA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

### **21. RESPONSABILIDADES DEL COMITENTE**

#### **21.1. COORDINACION y/o SUPERVISION**

La DPV designará un Coordinador y/o Supervisor siendo éste el medio autorizado de comunicación, notificación y recepción de todos los asuntos relacionados con las tareas a ser realizadas por la Consultora, bajo los términos del contrato.

El Coordinador y/o Supervisor tendrá la autoridad necesaria para entender en todos los asuntos pertinentes al Contrato de acuerdo a las atribuciones e instrucciones que le conferirá expresamente la DPV.

La Consultora pondrá a disposición del Coordinador y/o Supervisor toda la documentación que pudiera ser requerida durante la ejecución de los trabajos.

#### **21.2. RECEPCION DE DOCUMENTACIONES**

La DPV, a través del Coordinador y/o Supervisor, revisará los informes y otros documentos que elabore la Consultora y en caso de existir observaciones, las hará conocer a la Consultora dentro de un plazo máximo de quince (15) días corridos.

Habiéndose formulado observaciones, la Consultora deberá responder las mismas dentro de un plazo de diez (10) días corridos a partir de su notificación.

**En caso que estos plazos estén definidos en los Términos de Referencia, prevalecerá el menor de ellos.**

Habiéndose cumplimentado todas las etapas establecidas en los Términos de Referencia o en el Contrato, y estando aprobada toda la documentación correspondiente a la encomienda por parte de la DPV, esta liberará la devolución de todas las Garantías establecidas en el presente pliego junto con el último certificado de pago.

### **21.3. FACTURACION Y PAGO**

Toda factura que emita el Consultor deberá ajustarse a los certificados emitidos por la DPV, de acuerdo a lo previsto en la Ley O.P. 3734, sus Modificatorias y Decretos Reglamentarios

La certificación deberá contar previamente con la aprobación del Coordinador y se pagará como lo indican los Términos de Referencia.

El Coordinador de los trabajos será el encargado de determinar si las tareas y etapas contractuales se han cumplimentado en tiempo y forma, a los efectos de autorizar el pago correspondiente.

### **21.4. RECEPCION DEL SERVICIO**

La recepción y aprobación de toda la documentación de la encomienda, no liberará al Consultor de responsabilidad alguna respecto de los defectos, carencias o falencias que pudieran surgir durante la materialización del trabajo efectuado.

### **22. EVALUACION DEL DESEMPEÑO**

Las firmas Consultoras actuarán con diligencia y observarán las normas vigentes en el desempeño de su trabajo. Al finalizar la encomienda, la DPV evaluará el desempeño en forma equitativa y confidencial. Este desempeño profesional será un antecedente que quedará en la DPV y será tenido en cuenta en la Calificación de futuros Concursos en que se presente. En caso de ser evaluada en forma insatisfactoria será notificada y se le dará oportunidad de explicar las razones de ello y las medidas correctivas que propone.

### **23. RESCISION DE CONTRATO**

— CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR. Las penalidades establecidas en este Reglamento no serán aplicadas cuando el incumplimiento de la obligación provenga de caso fortuito o de fuerza mayor debidamente documentado por el interesado y aceptado por el organismo licitante. La existencia de caso fortuito o de fuerza mayor que impida el cumplimiento de los compromisos contraídos por los oferentes o los adjudicatarios, deberá ser puesta en conocimiento del organismo contratante dentro de los TRES (3) días de producida o desde que cesaren sus efectos. Transcurrido dicho plazo no podrá invocarse el caso fortuito o la fuerza mayor.

— REVOCACION O RESCISION SIN CULPA DEL PROVEEDOR. Cuando la ADMINISTRACION PUBLICA PROVINCIAL revoque o rescinda un contrato por causas no imputables al proveedor, este último tendrá derecho a que se le reconozcan los gastos en que probare haber incurrido con motivo del contrato. No se hará lugar a reclamación alguna por lucro cesante o por intereses de capitales requeridos para financiación.

— RESCISION CON CULPA DEL PROVEEDOR. Vencido el plazo de cumplimiento del contrato, de su prórroga o, en su caso, del contrato rehabilitado, sin que los bienes fueran entregados o prestados los servicios de conformidad, la DIRECCION deberá declarar rescindido el contrato sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial, con pérdida de la garantía de cumplimiento del contrato, sin perjuicio de ser responsable el proveedor por los daños y perjuicios que sufre la ADMINISTRACION PUBLICA PROVINCIAL con motivo de la celebración de un nuevo contrato con el mismo objeto. La rescisión del contrato y la consiguiente pérdida de la garantía de cumplimiento del contrato podrán ser totales o parciales, afectando en este último caso a la parte no cumplida de aquél.

#### **24. PENALIDADES**

Será de aplicación las siguientes penalidades por Mora en el cumplimiento:

Las prórrogas no debidamente justificadas por la DPV en el cumplimiento del plazo contractual, determinarán en todos los casos la aplicación de una multa por mora en el cumplimiento del contrato. Dicha multa será del TRES por ciento (3 %) del valor de lo satisfecho fuera del término originario del contrato, por cada SIETE (7) días de atraso o fracción mayor de TRES (3) días.

Si el monto acumulado de las multas excede el valor de la garantía de Contrato, la DPV tendrá pleno derecho a rescindirlo por causa imputable a la Consultora.

En el caso que la DPV comprobara en forma fehaciente que algún integrante del Equipo de Trabajo Calificado no participara realmente en la ejecución de las tareas a él asignadas, la Consultora será sancionada con una multa del tres (3) por ciento del monto total del contrato por cada uno de los profesionales, en la primera oportunidad que ello ocurriera. De reiterarse tal anomalía, la DPV queda facultada para iniciar los trámites de rescisión por causas imputables a la Firma.

La DPV, a través de la Coordinación de la Asistencia y/o Supervisión, notificará en forma fehaciente a la Firma de la aplicación de la penalidad.

La Firma, dentro de los diez (10) días de notificada tendrá la posibilidad de efectuar el descargo, de no hacerlo en el período antes citado se entenderá que la Consultora presta su conformidad a dicha aplicación.

En caso de rescisión de contrato por causa imputable a la Consultora, la DPV informará al Registro de Consultores de la DNV.

**ANEXO 1**

**MODELO DE CARTA DE PRESENTACION**

SAN JUAN,

SEÑOR DIRECTOR GENERAL  
DE LA DPV

PRESENTE

Ref: Licitación para la Contratación de firmas consultoras para.....

De mi consideración:

De acuerdo con el proceso de calificación indicado en la referencia, la Firma Consultora ..... que represento, presenta a su consideración la documentación adjunta para dar cumplimiento a lo requerido, para la ejecución del correspondiente Proyecto de la Obra de referencia .

Nos comprometemos a proporcionar cualquier información adicional que nos fuera requerida, entendiendo que se refiere única y exclusivamente a aclaraciones sobre la documentación presentada y en ningún caso nos permite suministrar documentos adicionales o información que hubiera sido omitida y en caso de no hacerlo puede ser motivo suficiente para eliminar nuestra concurrencia .

Expresamos nuestro completo conocimiento y aceptación de las disposiciones contenidas en el pliego de bases y circulares que se emitan y que la documentación presentada será evaluada en función de las pautas fijadas en este.

Atentamente

.....  
Nombre de la Firma Consultora o Consorcio  
Sello de la Firma

.....  
Nombre y firma del Representante  
Documento de identidad

## ANEXO 2

### EXPERIENCIA DE LA FIRMA CONSULTORA

Se confeccionarán dos listados independientes con las asistencias técnicas prestadas por la Consultora durante los últimos quince (15) años solamente, que hayan iniciado su ejecución efectiva desde el 1/1/2001 a la fecha. Para la Calificación de la cláusula 12.

#### a) TRABAJOS ESPECIFICOS DE LA FIRMA. PROYECTOS O ANTEPROYECTOS CARRETEROS Y PUENTES

Este listado contendrá los requerimientos que se especificarán más adelante, para *Proyectos y Anteproyectos Carreteros, Autovías y Autopistas, de complejidad vial similar o superior* exclusivamente, cuyos contratos hayan finalizado y serán tenidas en cuenta para su calificación en 12 I-a.

Cada trabajo que se declare deberá estar avalado, **inmediatamente a continuación** (no en otros capítulos o volúmenes), por: A) Certificado otorgado por el Cliente acreditando fechas de inicio y fin, descripción de la Asistencia, monto del contrato de Consultoría y satisfactorio cumplimiento del mismo, B) copia del contrato de la asistencia y C) la facturación correspondiente; por su falta, no se contabilizará el trabajo.

Para el caso en que la Asistencia haya sido prestada a un Ente Nacional, Provincial o Municipal, bastará con la presentación del Certificado solamente cuando el mismo contenga todo lo requerido en A), en su caso, deberá ser complementado con B) y C).

En el caso que el comitente sea un Ente Nacional, Provincial o Municipal, se contabilizarán también aquellas encomiendas cuyo objeto sea la elaboración de un proyecto de obras viales y cuyo contrato no haya finalizado pero cuenten con la Etapa Proyecto terminado y aprobado por el Comitente. A tal efecto se deberá presentar un certificado expedido por el Comitente, donde se describa la Asistencia y se deje constancia de la aprobación de la Etapa Proyecto, citando la fecha del mismo, la fecha de inicio de la Asistencia y por último el monto total a liquidar, que surge de sumar los montos que corresponden pagar en cada etapa hasta la Etapa Proyecto, de acuerdo a lo especificado en los respectivos contratos.

Para el caso en que una encomienda (un contrato), involucre varias Asistencias Técnicas (Por ejemplo: proyectos viales, proyectos no viales, inspección de obra, etc.), se deberá demostrar en forma fehaciente, el porcentaje del contrato total que corresponde al proyecto o anteproyecto (según sea el caso), de obras viales.

#### b) TRABAJOS GENERALES DE LA FIRMA.

Este listado contendrá los antecedentes realizados en obras de Ingeniería exclusivamente (proyectos no viales, inspección de obra, etc.). En cualquier caso, sólo se contabilizarán los contratos de los mismos que hayan finalizado y serán tenidas en cuenta para su calificación, de acuerdo con lo señalado en el 12 I-b.

En el caso que el comitente sea un Ente Nacional, Provincial o Municipal, se contabilizarán también aquellas encomiendas cuyo objeto sea la elaboración de un

proyecto de obras no viales y cuyo contrato no haya finalizado pero cuenten con la Etapa Proyecto terminado y aprobado por el Comitente. A tal efecto se deberá presentar un certificado expedido por el Comitente, donde se describa la Asistencia y se deje constancia de la aprobación de la Etapa Proyecto, citando la fecha del mismo, la fecha de inicio de la Asistencia y por último el monto total a liquidar, que surge de sumar los montos que corresponden pagar en cada etapa hasta la Etapa Proyecto, de acuerdo a lo especificado en los respectivos contratos.

Cada trabajo que se declare deberá estar avalado, **inmediatamente a continuación** (no en otros capítulos o volúmenes), por: A) Certificado otorgado por el Cliente acreditando fechas de inicio y fin, descripción de la Asistencia, monto del contrato de Consultoría y satisfactorio cumplimiento del mismo, B) copia del contrato de la asistencia y C) la facturación correspondiente; por su falta, no se contabilizará el trabajo.

Para el caso en que la Asistencia haya sido prestada a un Ente Nacional, Provincial o Municipal, bastará con la presentación del Certificado solamente cuando el mismo contenga todo lo requerido en A), en su caso, deberá ser complementado con B) y C).

Para el caso en que una encomienda (un contrato), involucre varias Asistencias Técnicas (Por ejemplo: proyectos viales, proyectos no viales, inspección de obra, etc.), se deberá demostrar en forma fehaciente, el porcentaje del contrato total que corresponde al proyecto o anteproyecto de autopistas (según sea el caso).

## REQUERIMIENTOS

- 1) Denominación de la Asistencia Técnica y breve descripción de las tareas ejecutadas
- 2) Ubicación geográfica de la Asistencia
- 3) Nombre del Cliente
- 4) Dirección del Cliente
- 5) Fecha de inicio y fin de la Asistencia
- 6) Monto total percibido por los servicios de Consultoría
- 7) En el caso que la Asistencia fuera desarrollada conjuntamente con otras Firmas, indicar el porcentaje de participación en dichas tareas
- 8) Nombre y nacionalidad de la Firma asociada
- 9) Número total y nombre de los profesionales, indicando la Especialidad en la que participaron en esa Asistencia
- 10) Certificado otorgado por el Cliente acreditando tipo de servicio, monto total del contrato de Consultoría y satisfactorio cumplimiento del mismo, debiendo complementarse con copia del contrato de la asistencia y la facturación correspondiente. Nombre y teléfono de la persona a contactar en la Empresa para su verificación

Nota: La ausencia de alguno de los puntos arriba solicitados, ocasionará que el Contrato propuesto no sea tenido en cuenta a los efectos de la evaluación.

### ANEXO 3

#### EQUIPO DE TRABAJO A CALIFICAR

Cantidad	Profesional
Un (1)	Director del Proyecto
Un (1)	Especialista en Trazados
Un (1)	Especialista en Suelos y Pavimentos
Un (1)	Especialista Hidráulico
Un (1)	Especialista en Mensuras
Un (1)	Especialista en Documentación, Presupuestos, Especificaciones Técnicas
Un (1)	Especialista Ambiental

La Consultora no propondrá especialistas cuyos títulos universitarios no tengan las incumbencias que los habiliten a ejercer la especialidad vial, ya que las mismas se encuentran expuestas taxativamente en la Resolución del Ministerio de Educación (con la variedad de denominaciones que ha tenido a través de los tiempos) que se corresponda con el plan de estudios por el cual se obtuvo el título en la facultad que lo emitiera. Solamente se tendrán en cuenta las incumbencias proporcionadas por el título de grado y no se aceptará idoneidad proporcionada por constancias, certificados, diplomas, etc., ni tampoco por antecedentes laborales anteriores de la especialidad que se hayan realizado a nivel internacional o nacional, provincial, municipal, particular, etc.

La Consultora prestará especial atención a lo estipulado en el párrafo anterior, ya que si se propone un especialista cuyo título no tenga las incumbencias correspondientes, el mismo será descalificado, como así también la Consultora por no presentar el Equipo de Trabajo completo.

A todos los componentes del Equipo de Trabajo se les contabilizará para la calificación, sólo la participación en los trabajos de su especialidad de magnitudes equivalentes a las que se licitan, referentes a rutas y autopistas.

#### **El Director de Proyecto se lo calificará según 12.1.II y al Equipo del Plantel Profesional de Trabajo a Calificar, según 12.1.III.-**

El Director del Proyecto deberá tener únicamente título de Ing. Civil o Vial con demostrados antecedentes como Director de proyectos de rutas, autovías y autopistas. Tendrá una **dedicación a tiempo completo desde el comienzo de la encomienda hasta la aprobación de la Etapa Proyecto**. Durante ese período, la Consultora tendrá la obligación de hacerle conocer a las autoridades de Vialidad Provincial, la localización del mismo y los medios de comunicación para su contacto directo. Por lo tanto, **el Director del Proyecto durante el período mencionado no podrá formar parte de ningún plantel o equipo profesional, que realice encomiendas de consultoría para la Dirección Provincial de Vialidad.**

El Especialista en Trazados deberá tener únicamente título de Ing. Civil, Ing. Vial o Agrimensor, con demostrados antecedentes en diseños viales, en proyectos de rutas y autopistas. No se contabilizarán participaciones en trabajos topográficos generales,

nivelaciones, pavimentos urbanos, proyectos de redes cloacales, canales, puertos, etc.

El Especialista en Mensuras deberá tener título de Agrimensor, Ing. Agrimensor que este habilitado para firmar los planos de mensura correspondientes. Para su calificación se contabilizarán sólo los antecedentes de mensuras de rutas o grandes extensiones de campo (mínimo 300 ha.). No de trabajos topográficos generales, nivelaciones, Propiedad Horizontal, loteos urbanos, pavimentos urbanos, aforos, canalizaciones, redes cloacales, asesoramientos, planes directores, análisis catastral, etc.

Para el caso en que el proyecto incluya Puentes, deberá agregarse al Equipo el Especialista correspondiente, quien deberá tener título de Ing. Civil y al que se le contabilizarán solamente su participación en los proyectos de rutas con puentes y viaductos. No se computarán planeamientos, asesoramientos, coordinaciones, controles, pruebas, mediciones, inspecciones, etc.

- A los fines de la Calificación, la Consultora indicará solamente UN (1) Profesional en cada Especialidad requerida en el Equipo enumerado anteriormente.

#### **Para el Equipo de Trabajo a Calificar se requiere:**

- a) El Equipo deberá estar compuesto por Profesionales Universitarios matriculados (se exigirá estar matriculado en la provincia de San Juan en caso de ser la Consultora adjudicataria de la encomienda), cuyo título posea las incumbencias establecidas por el Ministerio de Educación, que correspondan a la Especialidad Vial para la cual se lo propone. Se acompañará copia de la Resolución Ministerial con enumeración de las incumbencias correspondientes, que se corresponda con el plan de estudios por el cual se obtuvo el título, no la reserva de actividades a la que hace referencia el art. 43 de la Ley 24.521. Para el caso en que **no exista ningún** Consejo o Colegio Profesional del país que matricule a ese título, acompañar Certificado de la Universidad que lo expidió con indicación del alcance del mismo, en relación con la Especialidad para la *actividad vial* que se lo propone y declaración de la falta de existencia de regulación del ejercicio profesional.
- b) Para las profesiones de Agrimensura, Arquitectura e Ingeniería en todas las orientaciones o especialidades, los proponentes deberán encontrarse matriculados en los Consejos Profesionales de Jurisdicción Nacional. De igual manera para cualquier otro título otorgado, que de acuerdo con la legislación vigente, el ejercicio de la profesión se realice en jurisdicción nacional.
- c) Todos los profesionales propuestos deberán encontrarse matriculados en los Consejos Profesionales correspondientes (se exigirá estar matriculado en la provincia de San Juan en caso de ser la Consultora adjudicataria de la encomienda).
- d) Para los títulos de grado y posgrado obtenidos fuera del país, deberá cumplimentarse la Resolución Ministerial 416/00 con referencia a las Leyes N° 24521 y 25233, además de la correspondiente matriculación.
- e) El especialista Ambiental que se proponga, además de su matriculación

profesional y de contar con las incumbencias o alcances correspondientes a su título, deberá estar inscripto en el Registro de Consultores en Estudios de Impacto Ambiental (RCEIA), dependiente de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, sita en San Martín 459 P. 4° Of: 434 - Capital Federal, y la Certificación de su inscripción o su copia autenticada y legalizada vigente, deberá entregarse a la DPV antes de suscribirse el contrato con la Consultora ganadora de la licitación.

- f) Además del Equipo a Calificar, la Consultora complementará el mismo con la cantidad necesaria de personal idóneo en las distintas especialidades, a fin de asegurar la calidad de la encomienda y su cumplimiento en tiempo y forma; las currículas de éstos no serán obligatorias, pero sí deseables para observar la idoneidad de los mismos.
- g) En todos los casos en que se agregue un currículum vitae a la propuesta, deberá estar acompañado por el correspondiente Compromiso de Participación firmado por cada uno de los profesionales propuestos y datos personales de cada profesional que se presente, y cumplimentarse lo requerido en los puntos a) a e), en cuanto a matriculación e incumbencias. Para el caso en que la Consultora proponga varias personas que se encuentren en las mismas condiciones, señaladas anteriormente, en cuanto a título y plan de estudios, bastará acompañar una única Resolución Ministerial, con indicación de la incumbencia para cada uno de los Especialistas en la *especialidad vial* propuesta.

## ANEXO 4

### CURRICULUM VITAE DEL DIRECTOR DEL PROYECTO

#### 1 – DATOS PERSONALES

Apellido y Nombres completos:

Lugar y Fecha de nacimiento:

DNI:

CUIT:

Domicilio particular real:

Localidad:

Provincia:

Código Postal:

Teléfono particular:

Correo electrónico:

Título profesional:

Facultad:

Universidad:

Fecha de expedición del Título:

Matrícula N°:

Denominación del Consejo Profesional:

Registro de Consultores en Estudios de Impacto Ambiental (RCEIA) N°:

Especialidad en la que se inscribe (Director de Proyecto, Trazados, Suelos y Pavimentos, Estudios Económicos, Documentación, Presupuesto, Especificación, Ambiental, Hidráulico, Mensuras, Puentes, etc.)

Resolución Ministerial que fija las incumbencias del Título para la Especialidad declarada:

Expediente N°

Resolución N°

Fecha

Notas:

a) De la Resolución del Ministerio de Educación que establece las incumbencias que corresponden al Título Universitario que se propone para desarrollar la **Dirección del Proyecto**, indicar claramente cual es la que lo habilita para la Dirección de Proyectos de Rutas, acompañando copia de la misma o transcribiendo la parte pertinente.

b) Respecto de la matriculación en el Consejo Profesional competente; deberá darse cumplimiento a todos los requerimientos indicados en el Anexo 3.

2.- Posición actual y antigüedad en la Firma.

3.- Actividad laboral actual, en relación de dependencia y en el ejercicio liberal, con indicación de la fecha en que se encontrará disponible para esta Asistencia.

#### 4.- EXPERIENCIAS

Se ordenarán cronológicamente desde la fecha más reciente, todas las experiencias, trabajos, publicaciones, etc., según se detallan a continuación:

##### 4.1.- EN LA ACTIVIDAD PRIVADA

- a) Fechas de comienzo y fin de la Asistencia Técnica.
- b) Designación de la Asistencia.
- c) Descripción de la Asistencia, indicando longitud y características del proyecto.
- d) Especialidad en la que participó en esa Asistencia. (Para el cómputo de la cláusula 12.2. Plantel Profesional, punto a.2), no se puntuará la participación como Co-Director, Director sustituto, alterno, para una empresa en consorcio con otras, asesor, etc. Solamente se contabilizará cuando haya ejercido realmente la dirección total del proyecto).
- e) Trabajos concretos realizados en esa Asistencia, acordes con la Especialidad en que participó. Nombre y teléfono de la persona a contactar en la Consultora que lo contrató para su verificación.
- f) Nombre de la Empresa o Entidad que contrató los Servicios de Consultoría declarados en b) y c), con indicación del domicilio y teléfono.

**NOTA:** Los trabajos que se declaren **deberán contener desde los puntos a) al f)**. Por la falta de alguno de ellos, ese trabajo no se tendrá en cuenta para la calificación correspondiente.

4.2.- EN LA ACTIVIDAD PUBLICA (Nacional, Provincial, Municipal), teniendo en cuenta que su desempeño actual, forma parte de las incompatibilidades descritas en el punto 14 de este Pliego de Condiciones Particulares.

##### 4.3.- EJERCICIO DE LA DOCENCIA E INVESTIGACION

##### 4.4.- PUBLICACIONES TECNICAS

- **Declaro bajo juramento que todo lo expresado es real, que no me encuentro comprendido dentro de las incompatibilidades detalladas en la cláusula 14.**

Fecha

Firma:

Aclaración:

## ANEXO 5

### CURRICULUM VITAE DE LOS PROFESIONALES UNIVERSITARIOS DEL EQUIPO A CALIFICAR Y DE LOS PROPUESTOS PARA APOYO

#### 1 – DATOS PERSONALES

Apellido y Nombres completos:

Lugar y Fecha de nacimiento:

DNI:

CUIT:

Domicilio particular real:

Localidad:

Provincia:

Código Posta:

Teléfono particular:

Correo electrónico:

Título profesional:

Facultad:

Universidad:

Fecha de expedición del Título:

Matrícula N°:

Denominación del Consejo Profesional:

Especialidad en la que se inscribe (Director de Proyecto, Trazados, Suelos y Pavimentos, Estudios Económicos, Documentación, Presupuesto, Especificación, Ambiental, Hidráulico, Mensuras, Puentes, etc.)

Resolución Ministerial que fija las incumbencias del Título para la Especialidad declarada:

Expediente N°

Resolución N°

Fecha

Notas:

a) De la Resolución del Ministerio de Educación que establece las incumbencias que corresponden al Título Universitario que se propone para desarrollar la **Especialidad Vial**, indicar claramente cual es la que lo habilita para ejercer esas funciones en Proyectos de Rutas, acompañando copia de la misma o transcribiendo la parte pertinente.

b) Respecto de la matriculación en el Consejo Profesional competente; deberá darse cumplimiento a todos los requerimientos indicados en el Anexo 3.

2.- Posición actual y antigüedad en la Firma.

3.- Actividad laboral actual, en relación de dependencia y en el ejercicio liberal, con indicación de la fecha en que se encontrará disponible para esta Asistencia.

#### 4.- EXPERIENCIAS

Se ordenarán cronológicamente desde la fecha más reciente, todas las experiencias, trabajos, publicaciones, etc., según se detallan a continuación:

##### 4.1.- EN LA ACTIVIDAD PRIVADA

- a) Fechas de comienzo y fin de la Asistencia Técnica.
- b) Designación de la Asistencia.
- c) Descripción de la Asistencia, indicando longitud y características del proyecto.
- d) Especialidad en la que participó en esa Asistencia. (Para el cómputo de la cláusula 12.2. Plantel Profesional, punto a.2), no se puntuará la participación como Co-Director, Director sustituto, alterno, para una empresa en consorcio con otras, asesor, etc. Solamente se contabilizará cuando haya ejercido realmente la dirección total del proyecto).
- e) Trabajos concretos realizados en esa Asistencia, acordes con la Especialidad en que participó. Nombre y teléfono de la persona a contactar en la Consultora que lo contrató para su verificación.
- f) Nombre de la Empresa o Entidad que contrató los Servicios de Consultoría declarados en b) y c), con indicación del domicilio y teléfono.

**NOTA:** Los trabajos que se declaren **deberán contener desde los puntos a) al f)**. Por la falta de alguno de ellos, ese trabajo no se tendrá en cuenta para la calificación correspondiente.

4.2.- EN LA ACTIVIDAD PUBLICA (Nacional, Provincial, Municipal), teniendo en cuenta que su desempeño actual, forma parte de las incompatibilidades descritas en el punto 14 de este Pliego de Condiciones Particulares.

##### 4.3.- EJERCICIO DE LA DOCENCIA E INVESTIGACION

##### 4.4.- PUBLICACIONES TECNICAS

- **Declaro bajo juramento que todo lo expresado es real, que no me encuentro comprendido dentro de las incompatibilidades detalladas en la cláusula 14.**

Fecha

Firma:

Aclaración:

## **ANEXO 6**

### **FORMA DE CONSTITUCION DE LA GARANTÍA DE OFERTA**

Los proponentes acompañarán a sus propuestas el comprobante, de haber constituido las garantías exigidas, por ley, mediante depósito en dinero en efectivo, en Banco autorizado por el Banco Central a la orden de la Dirección Provincial de Vialidad de San Juan equivalente al 1% (uno por ciento) del valor del Presupuesto Oficial de la obra que se licita; títulos públicos con cotización en Bolsa del País, certificación de crédito líquido y exigible que tuviere el proponente contra la Administración Pública Provincial; seguro de caución otorgado por compañía autorizada por el Organismo Nacional competente; fianza bancaria aprobada por la Administración Pública y autorizada por el organismo nacional competente y conforme al Decreto N° 1430-OSP- mediante Cédulas Hipotecarias Nacionales al valor de la cotización oficial vigente en el momento de la constitución de la garantía.

La garantía podrá sustituirse durante su plazo de vigencia, previa aceptación de la Administración.

La cantidad depositada no será devuelta al proponente a quien se adjudique la obra hasta después de Firmar el contrato.

El importe del depósito de garantías de las propuestas no aceptadas se devolverá a los interesados, conforme a la Reglamentación del Art.17 de la Ley 128-A.

Esta Garantía de Mantenimiento de Oferta, se materializará en la forma establecida en "15. MANTENIMIENTO DE OFERTA", de este Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

**ANEXO 7**

**IMPUGNACIONES**

Como lo establece el Decreto 2796-OSP-80, los Oferentes podrán impugnar por escrito las ofertas dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al Acto Licitatorio, previo depósito, equivalente al uno por ciento (1%) del total de la oferta o de la suma de las ofertas que impugne.

Los Oferentes también podrán formular impugnación fundada a la adjudicación, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes, previo depósito de garantía de impugnación equivalente al dos por ciento (2%) del monto del presupuesto oficial objeto de la licitación si lo hubiere, o en su caso del monto de la oferta triunfante.

**ANEXO 8**

**PRESUPUESTO OFICIAL**

La presente licitación tiene por objeto contratar una Firma Consultora que ejecute el proyecto previsto los Términos de Referencia.

Se seguirá el procedimiento descrito en el apartado "13.1. PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACION DEL CONTRATO DE SERVICIO DE CONSULTORIA", del Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

**El Presupuesto Oficial** para la realización del presente Proyecto asciende a la suma de **PESOS DOS MILLONES, DOSCIENTOS.MIL CON 00/100 (\$2.200.000.-**

## FORMULARIO 1

### IDENTIFICACION Y DOCUMENTACION A ENTREGAR POR EL PROPONENTE

#### A – IDENTIFICACION EL PROPONENTE

- 1) Nombre o razón social:
- 2) Inscripción en el Registro de Consultores de la D.N.V. de fecha:
- 3) Inscripción en el Registro Público de Comercio:
- 4) CUIT
- 5) Dirección Principal:
- 6) Ciudad:
- 7) Provincia:
- 8) Código Postal:
- 9) Teléfonos:
- 10) Fax:
- 11) Dirección de correo electrónico:
- 12) Domicilio especial constituido en la Ciudad de San Juan:
- 13) Nombre del Representante:
- 14) Dirección del Representante:
- 15) Dirección de correo electrónico:
- 16) Nombre de todos los socios o accionistas y su porcentaje de participación, hasta conformar el cien (100) por ciento.
- 17) Nombre y cargo de todos los miembros del Directorio actual, para el caso de Sociedad Anónimas, con indicación de la vigencia de sus mandatos.

**FORMULARIO 2**

**COTIZACION DE LA PROPUESTA**

**Licitación Pública Provincial N°**

**Nombre de la Consultora o Consorcio de Firmas Consultoras:**

**Identificación del Servicio de Consultoría:**

PROPUESTA	PESOS (\$)	I.V.A. (21%)	INGRESO BRUTO Y LOTE HOGAR (3,60%)	TOTAL
<b><u>"ESTUDIO DE INGENIERIA Y AMBIENTAL R.P.N° 64 (Calle Chacabuco)"</u></b> <b>TRAMO:</b> R.P.N° 14 (Av. Libertador Gral San Martín) - R.P.N° 155 (Calle 5) <b>DEPTOS:</b> RIVADAVIA - RAWSON				
<b>TOTAL</b>				

**LA PRESENTE COTIZACIÓN DE LA PROPUESTA, INCLUIDO EL I.V.A. INGRESO BRUTO y LOTE HOGAR CORRESPONDIENTE, ASCIENDE A LA SUMA TOTAL DE: (expresar en letras y números el monto total de la propuesta, para esta licitación)**

**NOTAS**

- 1) De no consignarse en letras y números los montos requeridos, será desestimada la propuesta para esta licitación.
- 2) El presente Pliego no prevé la posibilidad de presentar propuestas parciales.
- 3) Este formulario se deberá completar, agregando en hojas anexas un Formulario 2 A.
- 4) En el Total General se debe incluir el precio final de todas las mensuras (Honorarios Profesionales más Gastos Generales), que sean necesarias realizar para liberar la traza, con sus respectivos planos aprobados por los Organismos competentes.

**FORMULARIO 2 A**

**Nombre de la Consultora o Consorcio de Firmas Consultoras:**

**Identificación del Servicio de Consultoría:**

Tema	Localización del Proyecto y/o Tipo de Tarea	Precio Unitario (\$)	Precio por Longitud (\$/km)	Cantidad de tareas unitarias	Longitud de Tarea (Km)	Precio de Tarea (\$)	
Diseño Geométrico	Llanura o Rural						
	Ondulada						
	Montaña o Semiurbano						
	Urbano						
	Multitrocha o Autopista						
	Trocha adicional						
	Colectoras Pavimentadas	Rural					
		Urbana					
	Acceso a Propiedad Frentista por Colectora						
	Acceso a Población						
	Intersección	A nivel					
		A distinto nivel					
	Paso Rural						
	Paso Semiurbano						
	Paso Peatonal						
Rural							
Bicisenda	Urbana en colectora						
Variantes	Anteproyecto con 3 propuestas						
Diseño Paisajístico - Parquización							
Proyecto de Desagüe							
Proyecto de Estructura de Calzada y Colectoras	Estudio de Suelos	Calzada nueva					
		Calzada existente					
	Estudio de Yacimiento: Ubicación, Ensayos y Planos						
	Diseño Estructural						
Colectora	Tierra						
	Pavimentada						
Estudio de Obras de arte menores							
Puente: incluye estudios de fundación, relevamiento e hidráulico	Ruta o Ferrocarril						
	Río						
	Doble Vía o Autopista						
	Muy Complejo – Varios niveles						
	Colectora						
Proyecto de iluminación	Puente o intersección						
	Autopista						
Diseño de Muros de Sostenimiento							

Estudio Geológico - Geotécnico	Llanura					
	Ondulada					
	Montaña					
Estudios Económicos	Completo					
Estudio de Impacto Ambiental	Completo					
Señalamiento Horizontal y Vertical						
Mensuras	Gastos y sellados					
Proyecto ITS	Consulta y Gestión					
Viaducto						
TOTAL						

Todos los precios parciales y totales incluyen el I.V.A., Ingreso Bruto y Lote Hogar correspondiente.

Las cotizaciones podrán ser por unidad o por longitud, según corresponda, completando todas las columnas correspondientes, que permitan llegar al total de la Oferta Económica.

Podrán agregarse tareas y localización de acuerdo con las necesidades, para poder completar la cotización, de la misma manera que no serán cotizadas las que no correspondan.

## TERMINOS DE REFERENCIA

PARA EL ESTUDIO DE INGENIERIA Y AMBIENTAL, R.P.N°64 (CALLE CHACABUCO)

### 1.- Introducción.

El trazado de R.P.N°64 (calle Chacabuco), comprendido entre R.P.N° 14 (Avda. Libertador Gral San Martín) y R.P.N°155 (Calle Agustín Gómez), discurre por una zona semiurbana, la cual involucra a lo largo de su traza a los Departamentos de Rivadavia y Rawson.

La Dirección Provincial de Vialidad ha encarado el proyecto para la construcción de R.P.N°64 (calle Chacabuco), el cual abarca desde:

### TRAMO: R.P.N° 14 (Avda. Libertador) - R.P.N°155 (Calle Agustín Gómez)

Esta arteria es muy importante, ya que debido al marcado crecimiento poblacional de la zona por donde discurre, es necesaria la ejecución de un corredor que permita el rápido, fácil y seguro acceso a la zona que la involucra, descongestionado de esta manera las rutas adyacentes.

Con este proyecto se pretende entre otras cosas, mejorar las condiciones de acceso a los barrios que se encuentran ubicados en intersección de **R.P.N°155** (Calle 5) y **R.P.N°64** (Chacabuco), liberando de esta manera la **R.P.N°155**, que de no ser así sería la más afectada por el incremento constante y sostenido del volumen de tránsito.

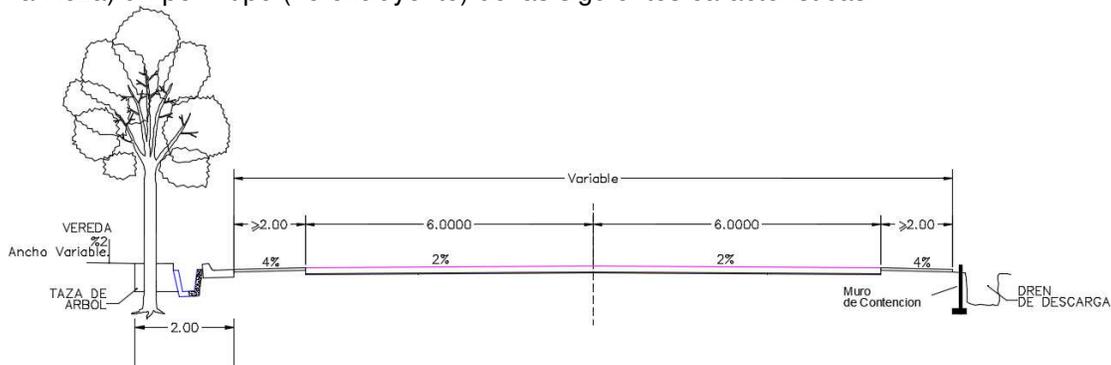
Otra característica importante de la R.P.N° 64, es la conexión directa con arterias principales como la **R.P.N° 14** (Av. Libertador), **R.P.N° 12** (Avenida José Ig. De la Roza), **R.P.N° 135** (Calle República del Líbano), **R.P.N° 149** (Calle 4) y **R.P.N° 155** (Calle 5), lo cual permitirá mejorar la circulación este - oeste y viceversa, al contar con un conector norte – sur que las vincule, con lo cual se agilizaría el tránsito que por ellas circulan.

En la actualidad, la traza, por donde se va a proyectar el camino presenta una serie de condicionantes a tener en cuenta y que se mencionan a continuación:

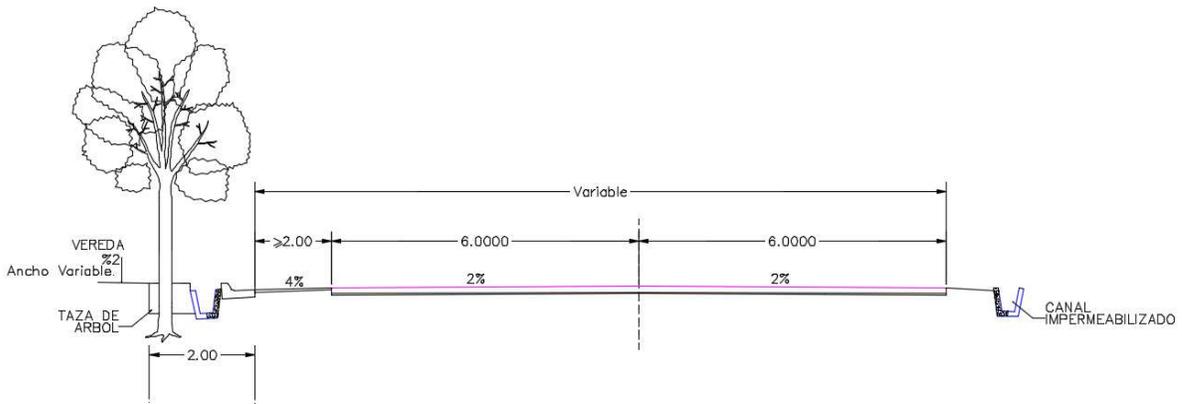
- Tendido de redes eléctricas
- Obras de arte (partidores, sifones, etc.).
- Dren de descarga de sección variable..
- Existencia de árboles de gran porte dentro de la zona de camino.

Estos condicionantes, sumados a la escasa zona de camino hacen de prever secciones transversales acotadas, no obstante esto, el perfil a proyectar debe aprovechar al máximo el ancho disponible de zona de camino.

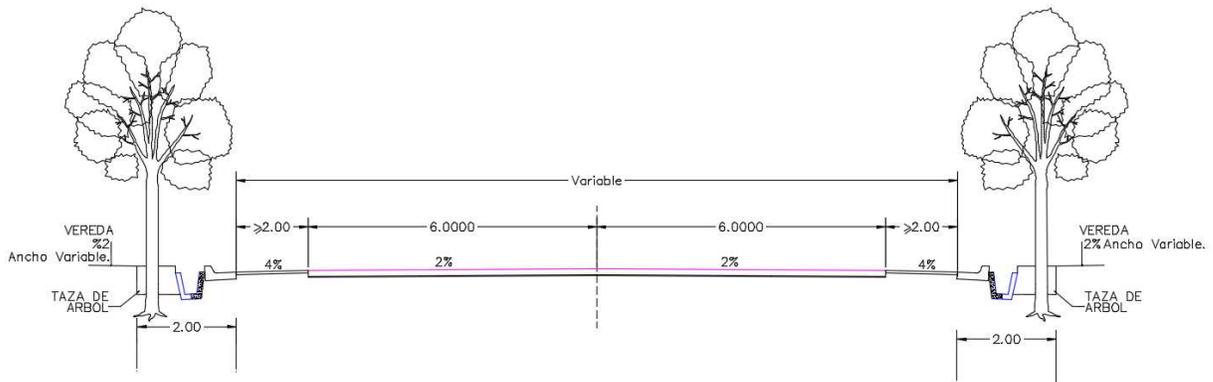
Se propone para el tramo que abarca desde **R.P.N° 14** (Av. Libertador) a **R.P.N° 12** (Ig. De la Roza) un perfil tipo (no excluyente) de las siguientes características:



Desde R.P.N° 12 (lg. De la Roza) a R.P.N° 149 (calle 4) un perfil tipo (no excluyente) de las siguientes características:



Desde R.P.N° 149 (calle 4) a R.P.N° 155 (calle 5) un perfil tipo (no excluyente) de las siguientes características:



**Como se menciono los perfiles sugeridos, no son excluyentes, y por lo tanto ante el análisis exhaustivo de los condicionantes precedentemente expuestos, se deberá analizar también la posibilidad de zonas de detención de colectivos y bici sendas a lo largo de su recorrido.**

En la Etapa de Anteproyecto, en todo tramo, se deberá indicar las propiedades que se encuentran dentro de la nueva traza, tal cual lo expresa **ETAPA I-b: Anteproyecto. en los puntos d , e y 5.- Relevamientos topográficos y estudios definitivos del trazado.**

➤ **CARACTERISTICAS ACTUALES R.P.N°64 (CHACABUCO)**

El tramo de estudio se inicia en la R.P.N° 14 (Avda, Libertador Gral San Martín) hasta intersectar R.P.N° 155.(calle 5)

Las características principales de la Trazas Actual son:

- Calzada (Enripiado)
- Anchos de la traza: variables

- Interferencias a lo largo de la traza: Dren de descarga, ramo regador, tendido eléctrico de media tensión, tendido subterráneo de fibra óptica y obras de arte varias.
- Ancho de zona de camino: 20 mts.
- Longitud aproximada de todo el tramo: 5,500 Km.
- Pendiente longitudinal Promedio del terreno: 2%°

### ➤ UBICACIÓN

El sector que es objeto de este estudio se encuentra comprendido entre RPN° 14 (Avda. Libertador), hasta la intersección con R.P.N°155 (calle Agustín Gómez), en los Departamentos de Rivadavia- Rawson, con una longitud aproximada de 5,500 Km y las mejoras a introducir contribuirán esencialmente a incrementar las condiciones de seguridad, transporte y accesibilidad a la zona.

La Figura N° 1 muestra la zona donde se desarrollará el proyecto.



### 2.- Objeto de la presente encomienda

El objeto de esta licitación es obtener un Proyecto, viable técnica y económicamente, de acuerdo con las normativas vigentes en diseño de la DNV, Categoría IV Ondulada Modificada, para permitir que las Obras mejoren las características actuales de la traza, obteniendo un diseño con alto grado de confiabilidad, atendiendo también a razones ecológicas y ambientales.

Las mejoras a introducir son la de obtener una arteria que permita reducir los actuales congestionamientos que se producen en la rutas aledañas, generando para ello una traza que incremente los niveles de seguridad y confort del tramo de estudio.

En el estudio se deberá realizar:

- Revisión de los estudios técnicos disponibles en la Dirección Provincial de Vialidad;

- Estimación de la demanda de los servicios que presta esta Ruta Provincial;
- Establecer los impactos socio-ambientales tanto positivos como negativos.
- El diseño del proyecto deberá tener en cuenta las recomendaciones y criterios de la Dirección Provincial de Vialidad.

Las obras que se proyectaran son las siguientes:

- a) Se adopta para el proyecto del camino la Categoría IV de la D.N.V. modificada según Pliego.
- b) Tránsito de vehículos livianos, camiones de todo tipo, como así también el transporte ómnibus de pasajeros con unidades interurbanas.
- c) Capa de Rodamiento con Carpeta Mezcla Bituminosa Tipo Concreto Asfáltico en Caliente. Las trochas de ambos sentidos constarán de dos carriles de 3,00 m. con cordón cuneta, y cuneta revestida de hormigón, según esquema de perfiles propuestos.
- d) Estudio de las intersecciones con R.P.N°12, R.P.N°135, R.P.N°149 y R.P.N°14 (Adecuación geométrica)
- e) Estudio Hidrológico y Proyecto de Obras de Arte, las dimensiones surgirán del estudio respectivo.
- f) Puesta en línea de toda edificación que se encuentre dentro de la zona de camino. Incluye las tareas de mensura y obtención de los títulos, para iniciar los trámites de expropiación
- g) Veredas de hormigón, Cunetas revestidas de hormigón y cordón cuneta.
- h) Forestación con especies autorizadas.
- i) Traslado y puesta en línea de servicios públicos como línea eléctrica de baja y media tensión, telefonía, cable de TV, gas, etc. y todo otro servicio que fuese necesario modificar.
- j) Obras de Arte Menores.
- k) Se elaborará un Proyecto de Iluminación, de todo el tramo, con luminarias Tipo Strand, Modelo SR320 LED de 204W o equivalente, el que deberá constar las aprobaciones municipales y de Energía San Juan.
- l) Se elaborará un Proyecto de cañería subterráneas para la semaforización, de todo el tramo, el que deberá constar con las aprobaciones municipales y de Energía San Juan
- m) La protección del medio ambiente con un diseño que minimice el impacto ambiental de las obras
- n) Señalización vertical. Además de la reglamentaria, deberá contemplar la relacionada con los usos turísticos del circuito y la información necesaria para los visitantes.
- o) Se deberá obligatoriamente dejar materializado y balizado el eje de proyecto, con sus respectivos puntos singulares de las curvas.

### **3.- Directivas para la ejecución del proyecto.**

El Consultor seguirá las directivas e indicaciones de estos términos de referencia, las indicaciones del Supervisor del Proyecto y utilizará su propio criterio para realizar los ajustes que pudieran ser necesarios para la concreción del proyecto aquí descripto.

Salvo que en estos términos de referencia se especifique lo contrario, para la elaboración de este trabajo el Consultor respetará las indicaciones que al respecto se proporcionan en la publicación "Instrucciones Generales para Estudios y Proyectos de Caminos" de la Dirección Nacional de Vialidad.

Los informes técnicos que presentará el Consultor al final de cada una de las etapas definidas en estos términos de referencia serán concretos en su redacción, ajustándose al siguiente formato:

- Introducción
- Metodología seguida

- Resultados obtenidos
- Conclusiones

El Consultor podrá explayarse en anexos separados del cuerpo del informe principal, de ser necesario.

#### **4.- Etapas para la ejecución del proyecto.**

Para avanzar en el desarrollo del proyecto, el Consultor dividirá su trabajo en tres etapas, cada una de las cuales dará origen a un informe específico: ETAPA I: Trabajo de Campaña y Anteproyecto; ETAPA II: Proyecto Ejecutivo, y ETAPA III: Edición.

##### **ETAPA I: Trabajos de Campaña y Anteproyecto.**

El Trabajo de Campaña tiene por objeto describir y justificar la adopción de alguna de las diferentes alternativas de trazado que se hayan identificado, a fin de que sea evaluada por la Administración y eventualmente aprobada, para que posteriormente se desarrolle a nivel de anteproyecto en la etapa siguiente.

Las alternativas que se plantean podrán corresponder a tramos parciales o variantes sectoriales. La adopción de la alternativa seleccionada, y/o la de las variantes sectoriales elegidas, deberán exhibir las relaciones costo/beneficio más convenientes y los impactos ambientales de menor cuantía.

##### **ETAPA I-a: Trabajos de Campaña**

En esta etapa se realizarán, al menos los siguientes estudios, trabajos y determinaciones:

- a- Levantamiento topográfico de detalle que cumpla con los requisitos técnicos indicados en el punto 5: "Relevamientos topográficos..."
- b- Estudios geológicos y determinaciones geotécnicas para la definición de contrataludes de excavación, fundaciones de obras de arte, puentes, y toda otra estructura del proyecto cuya estabilidad y durabilidad pueda verse comprometida por condiciones geológicas-geotécnicas desfavorables. Deben incluirse en este análisis la descripción de las características del drenaje de los terrenos de la traza, la potencial acción destructiva de los caudales extraordinarios de los cauces permanentes y no permanentes, la eventual presencia de aguas freáticas perjudiciales para la estabilidad del camino, y las soluciones incorporadas a los diseños respectivos. La enumeración de temas a evaluar está complementada por lo que se expone en el punto 11 de estos términos de referencia.
- c- Estudio de suelos y materiales de la traza, de acuerdo con lo indicado en el punto 6 de estos términos de referencia.

##### **ETAPA I-b: Anteproyecto.**

- a) Perfil edafológico, de acuerdo con lo indicado en el punto 7 de estos términos de referencia.
- b) Diseño geométrico, con observancia de lo indicado en el punto 16 de estos términos de referencia.
- c) Anteproyecto de drenaje transversal y longitudinal de la obra básica.
- d) Planimetría general con identificación, a través de su nomenclatura catastral, de las propiedades afectadas por el proyecto.

La **Consultora** deberá realizar todas las gestiones de tierras necesarias para poder iniciar los trámites de expropiación. (Verificación de propiedades afectadas, planos de

- mensura de las mismas, tipo de terreno y mejoras existentes, según exigencias del Tribunal de Tasaciones de la Provincia de San Juan, D.G.C., etc.).
- e) En caso de ser necesario, se efectuarán las **mensuras de las parcelas** afectadas por el ensanche de la zona de camino, indicando en las mismas la superficie de afectación, como así también los Titulares de Dominio, a los efectos de iniciar las gestiones para la liberación de la traza, por parte del Estado Provincial.
  - f) Diseño estructural del paquete estructural (pavimento), de acuerdo con lo indicado en el punto 8 de estos términos de referencia.
  - g) Diagrama de movimiento de suelos y su transporte.
  - h) Anteproyecto de estructuras especiales: muros de sostenimiento, etc.
  - i) Anteproyecto de intersecciones con R.P.N°12, R.P.N°135, R.P.N°149, R.P.N°14 y cualquier otro que se considere necesario.
  - j) Anteproyectos especiales: Iluminación, parquización, forestación, etc
  - k) Evaluación del Impacto Ambiental de la obra, de acuerdo con las indicaciones del punto 9 de estos términos de referencia. En esta etapa de anteproyecto se presentarán los siguientes informes: Evaluación del Impacto Ambiental de la obra (preliminar); Identificación y Descripción de Medidas de Mitigación (preliminares); Especificaciones Técnicas Ambientales (preliminar).
  - l) Cómputos y presupuesto estimativos.

El resultado de los estudios y trabajos enunciados precedentemente, complementados con otros que el consultor crea necesario adicionar, deberán quedar plasmados en una carpeta de planos (formato DNV 60 x 90cm) y en un Informe de Ingeniería que describa todos los diseños realizados y justifique todos los enfoques de proyecto asumidos.

Esta documentación se presentará a la Administración por duplicado, tanto en papel como en soporte digital apropiado.

### ***ETAPA II: Proyecto Ejecutivo***

Se realizará en base al anteproyecto aprobado por la Administración. La documentación a integrar cubrirá al menos los siguientes aspectos:

- a- Proyecto ejecutivo de camino, obras de arte y obras complementarias que pudieran surgir por traslado de red de agua potable, cloacas y gas, en planos de formato DNV de 60 x 90 cm.
- b- Documentación de licitación que incluya Especificaciones Técnicas, Cómputos Métricos Detallados, Análisis de Precios, Presupuesto y Memoria Descriptiva, de acuerdo con la normativa de la Dirección Provincial de Vialidad: ver punto 19. Pliego de Condiciones de acuerdo con la normativa respectiva de la Dirección Provincial de Vialidad.
- c- Proyecto de señalización, según lo especificado en el punto 14 de estos Términos de Referencia.
- d- Proyecto especiales y demás infraestructura de servicios al visitante acorde con las mejoras de accesibilidad que tendrá el acceso en cuestión.
- e- D.I.A. (Declaración de Impacto Ambiental)

La documentación referida precedentemente, y la que el Consultor considere necesario adicionar, se entregará a la Administración en tres juegos completos en papel, y en soporte digital, formatos AutoCad y Office, para su eventual actualización, modificación y reproducción: ver punto 18.

### ***ETAPA III: Edición.***

El Consultor, una vez que la Administración haya aprobado todos los documentos de la Etapa II precedente, dispondrá de 10 días corridos para presentar una nueva versión de los mismos que contenga las correcciones, modificaciones, aclaraciones y/o ampliaciones solicitadas.

La presentación definitiva comprende:

- a).-Entrega del Proyecto Ejecutivo completo en 3 (tres) juegos en papel (todo lo escrito en A4 y los planos de formato DNV de 60 x 90 cm) y en 3 (tres) copias digitales en CD.
- b).- Documentación para Licitación según lo indicado en 19 para cada una de las obras (Secciones).

#### **5.- Relevamientos topográficos y estudios definitivos del trazado.**

Con la alternativa aprobada se procederá al ajuste fino de la traza, entendiéndose por esto, los ajustes menores, que sean necesarios introducir a los efectos de optimizar el proyecto en su conjunto, sin desvirtuar el criterio básico ya consensuado y se desarrollarán los trabajos topográficos necesarios para obtener la modelación del terreno. El número de puntos del terreno a levantar será aquel que permita obtener una aproximación suficientemente buena de la topografía del lugar, no sólo para obtener los cómputos de suelos lo más acertados posibles, sino también para proyectar con precisión posibles obras complementarias.

Sobre la alternativa seleccionada, en un ancho mínimo de 70 metros, además de todo otro dato de interés, se levantarán los siguientes detalles:

- Alambrados divisorios, consignando sus características y estado.
- Edificaciones y mejoras existentes ubicadas dentro de la banda de relevamiento.
- Accesos existentes a propiedades privadas y/o públicas, si corresponde.
- Características fitográficas de la zona, determinación de líneas de árboles circundantes, plantaciones, etc.
- Acequias y sistemas de riego existentes.
- Obras de arte existentes, consignando sus características y estado, así como las cotas de entrada y salida.
- Cruces con caminos y calles, con la señalización existente y detallando los destinos.
- Cruce con acueductos o cualquier otro tipo de ducto, señalando la profundidad, y características para elaborar el proyecto de cruce correspondiente que pueda o no requerir obras de protección.
- Cruces con líneas aéreas y subterráneas telefónicas, eléctricas, etc., indicando a quien pertenece. Se deberán tomar todos los datos necesarios para el proyecto de modificación correspondiente.
- En zonas de ganadería se consignará el tipo de semovientes, a fin de proyectar el tipo de alambrado adecuado para delimitar la zona de camino. Si correspondiere.
- Aguas libres superficiales.

En la zona de implantación de obras hidráulicas de importancia (alcantarillas de grandes luces, baterías de alcantarillas, badenes, etc.), se deberá hacer un relevamiento de la zona, lo suficientemente exhaustivo como para:

- Determinar la pendiente de fondo del cauce desde 300 metros aguas arriba hasta 100 metros aguas abajo de la posición prevista para la estructura.
- Conocer la sección transversal del cauce sobre el eje de la estructura a 50 metros aguas arriba y aguas abajo del mismo.

Todo el trabajo se volcará en planimetrías a escala 1:2500 según topografía y detalles, las que contendrán además las curvas de nivel del terreno con una equidistancia de un (1) metro.

El relevamiento deberá georeferenciarse, con coordenadas absolutas, en el sistema Gauss-Kruger (Posgar 2007) y la coordenada Z estará referida a cotas del I.G.M.

En cualquier caso deberá quedar materializada en el terreno la red de Puntos Fijos que permitirá el replanteo de las obras. Los Puntos Fijos de la red deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- La posición de los PF, con respecto a la traza definitiva, será tal que las obras que se proyecten no los afecten.
- Estarán nivelados geoméricamente, con nivelación de ida y vuelta.
- Cada uno de ellos será intervisible con el inmediato anterior y el siguiente.
- La distancia entre Puntos Fijos será como máximo de 250,00m en general y a no más de 100 metros de donde se proyecten estructuras.
- Los Puntos Fijos estarán con coordenados absolutas, en sistema Gaüss-Kruger (Posgar 2007) y la coordenada Z estará referida a cotas del I.G.M.).
- Estarán materializados mediante mojones de hormigón de dimensiones mínimas 12 cm. x 12 cm. de lado y 50 cm. de altura o cilíndricos de PVC rellenos con hormigón de 0,10 m de diámetro y 0,60 m de altura de los cuales emergerá una barra de acero, de 10 mm. de diámetro, en unos 2 cm. Tendrán una chapa identificatoria que indicará el número de PF.
- Los Puntos Fijos se balizarán convenientemente a propuesta de la Consultora y aceptado por la Administración.
- Se deberá presentar una Monografía de cada Punto Fijo donde conste la ubicación del mismo, el balizamiento como mínimo a tres puntos permanentes, las coordenadas Geográficas en el sistema WGS 84 y cartesianas en Gauss Kruger y marco de referencia en Posgar2007, croquis de ubicación y balizamiento correspondiente a no menos de 3 puntos

Previo al inicio de las tareas de campaña de suelos, se deberá referenciar el eje de proyecto replanteando la suficiente cantidad de puntos del mismo, como para que los grupos de trabajo que comiencen posteriormente no tengan dudas del lugar donde se encuentran situados.

#### **Nota Importante para los Trabajos de Topografía que deberá cumplir la Consultora**

- Al iniciar los trabajos se replanteará la Poligonal de Estudio o Línea de Bandera.
- Para trabajos topográficos realizados con teodolitos, se tendrá que nivelar la Poligonal de Estudio, con nivel de anteojo y mira taquimétrica, dicha nivelación deberá ser de ida y vuelta compensada y se levantará el perfil del eje. Los perfiles transversales se desarrollarán cada 25 metros o menos y si el relieve del terreno así lo requiere, estos se tomarán en todo el ancho de la zona de camino, abarcando por lo menos 10 metros más a cada lado del límite de dicha zona.
- Para el caso de trabajos topográficos con Estaciones Totales (E.T.), con precisiones menores a 5 “, la Consultora indicará marca y características técnicas de los instrumentos a utilizar. La Inspección de la DPV supervisará la colocación de los Puntos de Referencias (P.R.) y de ser necesario, los Puntos Auxiliares (P. Aux.), donde se posicionarán las E.T., estos puntos serán nivelados con nivel de anteojo y mira taquimétrica, con nivelación de ida y vuelta compensada, a fin de determinar la coordenada Z ( Cota), de cada uno de estos puntos. Es aconsejable que la cota de origen sea lo más cercana a la cota real sobre el nivel del mar, esta cota de origen se puede determinar con GPS o Barómetro, ó traslado de Cota de puntos altimétricos conocidos.
- Una vez determinada las Z de los P.R. y P.Aux. se procederá a determinar las coordenadas X e Y, se utilizará coordenadas Gauss-Kruger en el sistema Posgar 2007, en cada punto se introducirá la coordenada Z obtenida en la nivelación previamente realizada y aprobada. Si la Consultora lo cree conveniente se podrá ir tomando al mismo tiempo el levantamiento en detalle, sea con perfiles o con el método Punto Nube- Punto String.
- De las libretas de nivelaciones, planillas de compensación de nivelaciones, libretas de levantamientos, los archivos de los trabajos bajados de las E.T. y todo trabajo de campaña, debe presentarse copia de los originales para la aprobación de los mismos,

certificación, y formarán parte de la documentación. Esta documentación será entregada a la Inspección de la DPV a medida de que los trabajos se vayan realizando en campaña.

▪ Se harán levantamientos de detalle en cada curso de agua y en todos los puntos que se considere necesario instalar alcantarillas, drenes, muros de sostenimiento y otras obras complementarias necesarias para asegurar la estabilidad del camino y optimizar el proyecto en gabinete.

### **6.- Estudio de suelos y materiales de la traza.**

Los trabajos para la evaluación de la calidad de los suelos a ser utilizados en la construcción de la ruta serán:

Reconocimiento preliminar de los suelos del corredor del camino para evaluar las condiciones generales de los mismos. A tal fin se utilizarán mapas edafológicos, cartas e informes geológicos, antecedentes de entes estatales y provinciales, interpretación de fotografías aéreas, etc., completándose con reconocimientos expeditivos en el campo, que incluirán extracción de muestras y ensayos preliminares de suelos que puedan considerarse típicos.

Programación, sobre la base de los resultados del análisis anterior, del reconocimiento y plan de perforaciones a efectuar. Las perforaciones se realizarán a cielo abierto, cada 500 metros como máximo, y en los lugares donde se prevean desmontes. La profundidad de estas perforaciones deberá ser suficiente como para tener una idea clara del perfil del suelo hasta la cota de desagüe. Estos datos se podrán complementar con los que emerjan de estudios geofísicos de la subrasante en los desmontes, de modo de indicar las características de la misma.

Se realizaran perforaciones intermedias donde dos perforaciones consecutivas muestren diferentes condiciones de suelos.

Observación y clasificación visual de todos los materiales provenientes de cada perforación.

Toma de muestras representativas de suelos para su posterior ensayo en laboratorio.

Confección de planillas de registro de datos de cada perforación.

Obtención de algunas densidades naturales de los suelos de la traza a fin de relacionarlos con la densidad máxima del ensayo de compactación, a los efectos de determinar el coeficiente de compactación a tener en cuenta para la compensación de los suelos en la etapa de proyecto.

Ejecución de todos los ensayos de campo y de laboratorio:

Constantes físicas, LL; LP e IP.

Granulometría por Vía Seca y Húmeda

Determinación de sales totales y porcentaje de sulfatos

Clasificación HRB

De acuerdo con las Normas de Ensayo de la Dirección Nacional de Vialidad vigentes e IRAM, y evaluación de los resultados.

Ejecución sobre las muestras más representativas de cada grupo de Ensayo de Compactación de acuerdo a la Norma VN-E8-84 y la Sección B-V (Pliego General de Especificaciones Técnicas, más usuales para la Construcción de Obras Básicas y Calzadas –1998) Compactación Especial, y el Ensayo de Valor Soporte Relativo Método Dinámico, de acuerdo con las Normas de Ensayo de la Dirección Nacional de Vialidad vigentes, y evaluación de los resultados.

Los ensayos de Valor Soporte, VS, se realizarán por duplicado; la diferencia de densidad entre ambas probetas no será mayor de  $30 \text{ Kg/m}^3$ , y la humedad no diferirá en  $\pm 0,5 \%$  de la Humedad Óptima.

El Valor Soporte de Diseño, VS, se tomará al porcentaje de la Densidad Seca Máxima,  $D_{s.s.max}$ ,

del ensayo Proctor, de acuerdo con la clasificación de los suelos según HRB, Tabla 1.

**Tabla 1**

Clasificación del suelo HRB	Ensayo AASHTO	% de la Dss máx.	Observaciones
A-1-a	T 180 – Método A y D	97 al 98	Suelo calcáreo al 95% Suelo calcáreo al 95%
A-1-b	T 180 – Método A y D	97 al 98	
A-2-4	T 180 – Método A y D	95 al 97	
A-3	T 180 – Método A y D	95	
A-4	T 180 – Método A y D	90 al 92	
A-5	T 180 – Método A y D	90 al 92	
A-2-6	T 99 – Método A y D	95 al 97	
A-2-7	T 99 – Método A y D	95 al 97	
A-6	T 99 – Método A y D	95 al 97	
A-7	T 99 – Método A y D	95 al 97	

- Análisis e interpretación de los valores de los ensayos realizados a fin de programar un estudio complementario de los suelos, que cubra todos aquellos puntos que no ofrezcan certeza en cuanto a la definición de sus condiciones de calidad.
- Perforación, observación, toma de muestras representativas, y ensayos de laboratorio, de los suelos pertenecientes al estudio complementario.
- Recopilación de toda la información obtenida al cumplimentar los puntos precedentes.
- Confección de planos, planillas, etc., correspondientes a los ensayos y tareas realizadas.
- Determinación del Módulo de resiliente de la subrasante, de acuerdo a correlaciones conocidas con el Valor Soporte Relativo o por medio del ensayo AASHTO T294-921.
- Confección del informe de Ingeniería consignando la calidad y aptitud de los suelos para ser empleados en los distintos componentes de la estructura de la ruta: fundación del terraplén, núcleo, taludes, banquetas, subrasante, etc. En la realización de los ensayos antes enunciados, se emplearán las planillas según formato tipo establecido por la DNV.

### **7.- Perfil edafológico e Informe de los suelos de la traza.**

Con todos los datos obtenidos en el estudio y ensayo de los suelos se confeccionará un perfil edafológico de acuerdo al modelo en uso en la D.N.V, en escala conveniente para su análisis, donde se volcarán las cotas estimadas: del terreno natural, de la rasante y fondo de cuneta.

Debe incluir en correspondencia con las progresivas de las perforaciones, una columna con las profundidades de cada suelo detectado, y los resultados de los ensayos de identificación, sales y sulfatos, ensayos de compactación, valor soporte y humedad, y densidad natural.

En las láminas de planialtimetría se consignarán los datos de los suelos, (escoriales, pedreros, mallines, ripios, suelos comunes, tosca, etc.), determinando claramente los límites entre estos suelos y en especial el nivel del piso de roca, si lo hubiere.

#### *Informe del estudio de los suelos de traza*

Se confeccionará un informe con la metodología empleada en el estudio, la descripción detallada de los suelos de la traza, los problemas y soluciones estimados para suelos sujetos a helada y acumulaciones de nieve, las previsiones del proyecto para suelos afectados por sales, materia orgánica u otros elementos perniciosos, la evaluación de los suelos de fundación de obras de arte menores, los tipos de suelos y los medios previstos para su movimiento y manipuleo, etc.

Asimismo se consignará la evaluación cualitativa de los suelos y los valores de estabilidad a adoptar para el diseño de la estructura de la superficie de rodamiento.

### **8. Diseño del Pavimento.**

A los efectos del diseño estructural el Consultor deberá formular una hipótesis de tránsito acorde con la función de la ruta en estudio, de características turísticas y tránsito de producción agroindustrial. Para el diseño deberán preverse los vehículos mencionados en apartado "b" del punto 2. Con esto se definirá –conjuntamente con la Administración- el tipo de capa de rodamiento conveniente en todo el tramo o por sectores, según se determine.

El diseño deberá prever la utilización más conveniente de los yacimientos estudiados y la observancia de las directivas de la Sección C.III del "Pliego General de Especificaciones Técnicas más usuales para la construcción de obras básicas y calzadas" de la DNV, edición 1998.

### **9. Evaluación de Impacto Ambiental.**

Todo lo referido al Estudio del Impacto Ambiental deberá cumplir en todos sus términos con lo que establece el "Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales" (MEGA) de la Dirección Nacional de Vialidad, Versión Actualizada I-05, y con toda otra legislación nacional, provincial y/o municipal vigente al respecto.

Para la Etapa II (Proyecto) la documentación a presentar será completa, entendiendo por tal al menos lo siguiente:

- Estudio de Impacto Ambiental completo, que incluye la versión definitiva de los informes preliminares de las etapas anteriores, más las que se agreguen en la etapa del proyecto.
- Resumen ejecutivo del estudio
- Resultado de las audiencias públicas, encuestas o entrevistas realizadas.
- Características de la obra proyectada.
- Descripción de las medidas de mitigación
- Proyecto ejecutivo de medidas de mitigación
- Especificaciones técnicas ambientales
- Presupuesto de las medidas de mitigación, cómputos métricos y análisis de precios de ítems ambientales. Presupuesto ambiental global.
- Programa de monitoreo, indicadores y frecuencia de las mediciones.
- Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.) otorgada la Secretaría de Medio Ambiente.

### **10. Traslado de Servicios (gas, agua potable y cloacas).**

El Consultor, deberá en la etapa de anteproyecto, identificar la existencia de cañerías subterráneas de servicios de agua potable, cloacas y gas, que pudieran encontrarse.

Para ello, se harán consultas con O.S.S.E. para el caso del agua potable y cloacas y de Ecogas, para que se identifiquen las cañerías existentes y de ubicarse en la zona, el Consultor realizará un anteproyecto avanzado de traslado de las mismas, con identificación planialtimétrica de su futuro emplazamiento, debiendo además contar con la aprobación de los entes respectivos de servicios.

Para la Etapa II (Proyecto) la documentación a presentar será completa, entendiendo por tal al menos lo siguiente:

- Estudio completo, que incluye ubicación actual de los servicios y su futuro emplazamiento.

- Resumen ejecutivo del estudio
- Resultado de entrevistas realizadas con los entes prestadores del servicio a trasladar.
- Anteproyecto de los servicios a trasladar, de aquellos que sean necesarios, con la correspondiente aprobación de O.S.S.E. y Ecogas.
- Especificaciones técnicas.
- Presupuesto, cómputos métricos y análisis de precios de ítems.

### **11. Diseño de estructuras.**

En el caso de proyectarse muros de sostenimiento y/o revestimiento, terraplenes reforzados u obras de contención, estos deberán estar convenientemente justificados desde el punto de vista técnico-económico-ambiental, debiéndose analizar distintas alternativas estructurales.

La tipología que sea seleccionada como más conveniente, deberá verificarse como mínimo en cuanto a:

- Seguridad al hundimiento de la base.
- Tensiones transmitidas a la base.
- Volcamiento.
- Deslizamiento.
- Estabilidad Global de la ladera.

Estas verificaciones deberán hacerse considerando estados de carga acorde a normas internacionales reconocidas de acuerdo a la técnica que se proponga y a las condiciones del lugar, se tendrán en cuenta:

- Sobrecarga sin filtración.
- Sobrecarga con filtración (Si correspondiera).
- Sismo sin sobrecarga (Si correspondiera).

En caso de existir filtraciones, se deberá justificar adecuadamente el sistema de drenaje adoptado.

El Consultor deberá estudiar las condiciones del terreno en el lugar de emplazamiento de la obra mediante los estudios de suelos que permitan determinar certeramente los parámetros necesarios para definir los empujes de suelos, y estabilidad de la estructura.

Asimismo, el diseño de estas estructuras, deberá efectuarse minimizando los impactos visuales que pudieran ocasionar.

#### *Obras de Arte Existentes*

El Consultor efectuará un relevamiento e informe del estado y suficiencia hidráulica de las obras de arte menores existentes. En base al mismo se efectuará el Proyecto de las obras que resulten convenientes a juicio del comitente.

Además del diseño de las reparaciones, prolongación de conductos, obras complementarias, sustitución de elementos y la elaboración de las Especificaciones Técnicas Particulares, de ser necesario deberán indicarse los procedimientos constructivos y la secuencia de operaciones que deberán seguirse en cada caso, a fin de minimizar las interrupciones o interferencias con el tránsito actual.

### **12. Aspectos Geológicos – Geotecnia**

#### *12.1 Aspectos Geológicos:*

El estudio geológico tiene por objeto determinar los aspectos del proyecto relacionados con las formaciones geológicas sobre las que se desarrollará la traza de la ruta. El estudio comprenderá los aspectos de geología superficial, tectónicos, litográficos, estratigráficos y geomorfológicos; a tal efecto, se detallan a continuación las especificaciones a cumplir:

El análisis geológico comprenderá una introducción con una breve descripción de la Geología Histórica y Regional de la zona de estudio.

Delimitación y descripción de las diferentes formaciones que afloran en el área, indicando la génesis y la ocurrencia de las mismas.

Se darán indicativos sobre el comportamiento hidrogeológico, que incluya áreas de infiltración superficial, nivel freático, manantiales y cursos de agua con control-estructural, ya sea por planos de estratificación, foliación, fracturas o fallas.

Los mapas geológicos a escala 1:200.000 y los estudios existentes en el Servicio Geológico Nacional.

El estudio deberá apoyarse con fotografías aéreas preferiblemente a escalas comprendidas entre 1:20.000 y 35.000; deberán ser utilizadas imágenes de satélite en las bandas que expresen con mayor resolución las características geológicas.

Los signos convencionales y colores serán los oficialmente utilizados por el Servicio Geológico Nacional.

Se identificarán los sectores de extracción de materiales mediante banqueo, escarificación o utilización de explosivos.

### *Geomorfología*

#### Vertientes

Identificación, delimitación y descripción de los procesos geomorfológicos en masa de acción rápida, como los deslizamientos, derrumbes, coladas de barro y desprendimiento de bloques. Deberá incluir la descripción del anfiteatro de desprendimiento y la masa deslizada en su emplazamiento de desprendimiento y la masa deslizada en su emplazamiento final, de igual manera, el grado y tipo de actividad que presente el proceso.

Identificación, delimitación y descripción de los procesos geomorfológicos en masa de acción lenta, como reptación y la soliflucción. Deberá incluir extensión superficial, espesores de afectación y grado de actividad.

Identificación de los procesos geomorfológicos de partículas individuales y mixtos, como los derrubios (creeping) y coluviones. Se denotará la extensión afectada por el proceso, incluyendo los taludes de derrubios y de coluviones en la base de las vertientes.

Identificación y descripción de los procesos erosivos lineales como la escorrentía concentrada y cárcavas de diferentes dimensiones. Se incluirá el grado y tipo de evolución erosiva con o sin control estructural. Los procesos con longitudes mayores a 250 m, serán representados en su exacta dimensión, incluyendo la sectorización de la actividad erosiva dentro del mismo. Se pondrá especial atención a las cárcavas que resulten directamente afectadas por la traza de la ruta.

En vertientes afectadas por la acción glaciaria, se realizará un inventario de los diferentes tipos de morenas y depósitos fluvio-glaciales.

Se obtendrán datos acerca de la actividad sísmica de la región a los fines de estimar la posible iniciación de procesos en las vertientes y su relación con las diferentes alternativas en estudio.

Se estimarán las áreas susceptibles de procesos geomorfológicos en base a los mantos de alteración, fracturamiento de las rocas, pendientes topográficas, vegetación, actividad antrópica y sísmica, poniendo atención a las áreas de influencia directa a la traza de la ruta; se busca con ello, prever la iniciación de procesos en vertientes.

#### *En fondos de valles*

Se realizará un inventario de las terrazas aluvionales con indicativos acerca de su génesis, posición topográfica y condiciones de estabilidad.

Se identificarán y describirán las áreas sujetas a socavación, desborde e inundación, señalando la relación con la traza proyectada en estudio y el grado de consolidación de los materiales afectados.

#### *12.2 Geotecnia*

Los estudios geotécnicos estarán orientados, en base a las características litológicas de las diferentes formaciones, a determinar las zonas o sectores en que pudieran presentarse problemas de deslizamientos, estabilidad de taludes en suelo y/o roca, y particularmente problemas de fundación de obras de arte.

Se elaborarán las recomendaciones de carácter preventivo, que permitan evitar o disminuir los riesgos de deslizamiento, tanto durante la construcción de las obras como posteriormente, cuando la ruta se encuentre en servicio. Se dará énfasis a las recomendaciones sobre la forma de ejecutar los cortes, sin afectar la estabilidad de los taludes.

Se efectuará el estudio minucioso y la estimación de costos de las soluciones propuestas a los problemas de las áreas críticas, poniendo especial énfasis en la estabilidad de taludes, fallas geológicas activas u otras zonas de debilidad, relaciones de rumbo y buzamiento de estratos con la dirección del trazo de camino, que puedan provocar una inestabilidad geodinámica o de otro tipo de problemas. En caso necesario, se realizarán investigaciones especiales, como ser sondeos profundos, estudios geofísicos u otros.

Se prestará especial atención en la caracterización geológica de las rocas, gravas y otros materiales que serán excavados al ejecutar el movimiento de suelos o los que intervengan como consecuencia de la explotación de préstamos y yacimientos, para la ejecución de las obras.

Se realizará una evaluación de la estabilidad de los taludes, como también de los efectos emergentes de la utilización de explosivos, en los sectores donde se atravesarán formaciones compactas duras.

Se determinarán los valores críticos de pendientes de equilibrio de los taludes en los cortes y terraplenes conformados con los materiales de préstamo.

Una vez efectuada la identificación de los problemas geológicos y el mapeo de las áreas críticas, se efectuarán estudios minuciosos de cada uno de esos problemas y áreas respectivas, a objeto de encontrar procedimientos tendientes a solucionar los inconvenientes.

Sobre la base de la planialtimetría y a lo largo del alineamiento definitivo se ejecutará el mapeo geológico detallado, indicando rumbo y buzamiento de los estratos rocosos, estructuras geológicas, deslizamientos, estabilidad de taludes, etc.

### *Terraplenes y desmontes*

De los estudios geológicos y geotécnicos surgirán los elementos que aseguren el adecuado comportamiento del cuerpo del terraplén y de los taludes de los desmontes, a fin de controlar posibles asentamientos o deslizamientos. Del análisis de estas problemáticas surgirán las previsiones para el proyecto, de manera de asegurar un correcto funcionamiento de las obras de la ruta.

Para evitar la erosión de la zona de camino como consecuencia de la existencia de suelos erosionables en el lugar, se tomarán las medidas de mitigación necesarias.

En el caso que se prevea erosión en forma de cárcava sobre los taludes del estudio, se deberá implementar un proyecto de diseño de cunetas de coronamiento y revestimiento vegetal para restaurar, mitigar y/o aumentar la estabilidad.

Los estudios se realizarán de acuerdo al siguiente detalle:

#### *Terraplenes*

- *Fundación:* Agua en terreno de fundación, limpieza de terreno, asentamiento en suelos inadecuados y terraplenes en laderas
- *Núcleo:* Calidad del material, taludes del terraplén, compactación
- *Subrasante:* Calidad del material, compactación

#### *Desmontes*

- *Tipos de ladera*
- *Talud de corte*
- *Tratamiento de taludes*
- *Excavación en roca*

### **13 Estudio geotécnico para taludes y contrataludes.**

En el Proyecto de Mejoras de las laderas existentes como las que se proyecten, con respecto a los taludes y contrataludes (situación de la ladera del camino), deberán verificarse las pendientes de los mismos, y proponer diferentes soluciones a los fines de estabilizar dichos sectores, brindando la seguridad necesaria al tránsito vehicular.

Con este objetivo se estudiarán y determinarán los factores que intervienen y las medidas a tener en cuenta para su mitigación:

- Determinar la geomorfología, litología y la influencia de la topografía en la generación de situaciones de inestabilidad en las laderas y cauces, ya que estos factores están relacionados con la ocurrencia de deslizamientos y caídas de rocas.
- Establecer una zonificación del riesgo de deslizamientos y de peligrosidad y a la presencia de las obras de arte
- Efectuar estudios geológicos de detalle y la influencia de los diversos factores meteorológicos y sísmicos relacionados con la ocurrencia de diferentes tipos de deslizamientos en los lugares prioritarios del área de estudio que arroje la citada zonificación.
- Realizar la cartografía temática necesaria para la simulación de los deslizamientos y para la especificación futura de los tipos más adecuados de defensas en los sitios prioritarios.

Con este objeto el Consultor deberá confeccionar una "*Carta Geotécnica*" a lo largo de todo el tramo en estudio, marcando todos aquellos puntos singulares donde se debería realizar

alguna intervención. A estos puntos se los describirá y categorizará en tres clases, a criterio del Consultor, según el grado de peligrosidad, de dificultad y/o de costo de la solución propuesta.

Los aspectos a cartografiar entre ellos serán:

- Cartografía precisa de la traza y de la zona de influencia fenomenológica y accidentológica natural.
- Cartografía temática relacionada con los fenómenos naturales mencionados.
- Cartografía de detalle para monografías los puntos críticos desde el punto de vista de los fenómenos naturales mencionados.

#### 14. Señalización vertical y horizontal

Se deberá incluir en la Etapa III (Proyecto Ejecutivo) el proyecto de la señalización vertical y horizontal; es de aplicación lo establecido en el Decreto Nacional N° 779/95, Anexo L, correspondiente al texto reglamentario de la Ley Nacional de Tránsito N° 24.449. Además de la reglamentaria, deberá contemplar la relacionada con los usos turísticos del circuito y la información necesaria para los visitantes.

#### 15. Instalaciones aéreas dentro de la zona del camino

El Consultor deberá tener en cuenta lo siguiente:

##### Alturas Mínimas para Cruces y Tendidos Aéreos

<b>TIPO DE LINEA</b>	<b>CRUCES (m)</b>	<b>TENDIDOS (m)</b>
LÍNEAS TELEFÓNICAS – CABLES COAXIALES FIBRAS ÓPTICAS – LÍNEAS DE BAJA TENSIÓN HASTA 1000 v (1 KV)	6,00	5,00
SUPERIORES A 1 KV HASTA 13,2 KV	7,00	5,50
33 KV	7,00	5,50
66 KV	7,20	5,70
132 KV	7,62	6,12
154 KV	7,76	6,26
220 KV	8,20	6,70
330 KV	8,88	7,38
500 KV	9,81	8,31

NOTA 1: Condiciones de Cálculo para determinar Altura Mínima

50 °C sin viento

La temperatura máxima del conductor, sin viento, para la cual se haya diseñado, siempre que resulte mayor a 50 °C.

-5 °C, sin viento, con sobrecarga vertical de manguito de hielo de acuerdo con la zona climática correspondiente.

NOTA 2: Influencia a la Altura: Para líneas con tensiones máximas del sistema superiores a 38 KV las alturas indicadas en el cuadro deberán incrementarse un 3 % por cada 300 m por encima de los 1000 m sobre el nivel del mar.

NOTA 3: Rige la "Reglamentación de Líneas Aéreas Exteriores de Media Tensión y Alta Tensión" de la *Asociación Electrotécnica Argentina*.

### Condiciones Particulares

#### Tendidos Paralelos:

- 1º) Los postes y estructuras sostén deben ubicarse en su totalidad dentro de las franjas de 3,00 m adosadas a las líneas de alambrado o líneas municipales (límite de la zona de camino).
- 2º) En reemplazo de riendas deben colocarse postes tornapuntas.
- 3º) Los cruces de líneas paralelas de calles públicas principales, accesos a Localidades y Rutas Provinciales deben respetar las alturas correspondientes a CRUCES del cuadro precedente.
- 4º) Escalas mínimas para tendidos paralelos (según su longitud):  
Horiz. 1:500 – 1:1000 – 1:2500  
Vert. 1:100 – 1:200

#### Cruces:

- 1º) Los postes y estructuras sostén que se ubiquen en zona de camino deberán hacerlo en su totalidad dentro de las franjas de 3,00 m adosadas a las líneas de alambrado o líneas municipales (límite de la zona de camino).
- 2º) En reemplazo de riendas deben colocarse postes tornapuntas.
- 3º) Se prohíbe la colocación de postes intermedios.

### Condiciones Generales

Los planos deberán estar aprobados por el Ente o Empresa propietaria de la instalación y firmados por el Representante Técnico de la Empresa Contratista si la hubiere.

Para líneas de Media y Alta Tensión adjuntar Cálculo de altura de los conductores en condiciones de flecha máxima según Nota 1.

Líneas de Alta Tensión (iguales o mayores a 66 KV) presentar:

- Estudio de impacto ambiental.
- Cálculo de las fundaciones.
- Estudio de la posible incidencia sobre otras instalaciones existentes en zona de camino.

### 16. Diseño Geométrico.

Las características del diseño geométrico del camino serán las siguientes.

Velocidad directriz	60 km/h
Peralte máximo	5%
Radio absoluto	400 m
Radio mínimo deseable	600 m
Pendiente máxima límite	3%
Ancho de calzada	12.00m
Ancho de Trocha	6.00m
Vereda de hormigón	Ancho variable
Cordón Cuneta y Cuneta Revestida de Hormigón	Según necesidad
Ancho zona de camino	20mts

### **17.- Especificaciones Técnicas, Cómputos Métricos, Análisis de Precios y Presupuestos.**

Los distintos ítems que integrarán los cómputos métricos, análisis de precios y presupuestos llevarán la denominación que refleje en forma clara y concisa la tarea a ejecutar.

Cuando se considere necesario, se les adicionará un porcentaje adecuado de imprevistos que cubra eventuales variaciones menores que pudieran producirse durante la ejecución de las obras.

Teniendo en cuenta las Especificaciones Técnicas, incluidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (Edición 1998) y Anexo 1, deberán redactarse las Especificaciones Técnicas Particulares que sean necesarias y no se encuentren contempladas en dicho Pliego.

En las mismas, se establecerán el tipo, características y condiciones mínimas de calidad que serán exigidas para los materiales a ser incorporados a la obra, pero sin indicar el origen de los mismos, así como los estándares mínimos, rangos de tolerancia en los ensayos de control de calidad que se efectuarán y demás exigencias requeridas para la certificación de los trabajos efectuados por el Contratista.

También se definirá la unidad de medida del ítem respectivo y se detallará adecuadamente las distintas operaciones que estarán comprendidas en el precio unitario a cotizar.

A los efectos de facilitar su revisión, los Análisis de Precios a presentar deberán respetar un orden, una metodología de cálculo uniforme y una estructura discriminada de sus componentes capaces de demostrar, mediante el detalle de los distintos rubros fundamentales que conforman los ítem, la justificación de los precios unitarios que se obtengan de los mismos.

Se puntualiza a continuación un resumen de ordenamiento y pautas a la que el Consultor deberá ceñirse.

- Cálculo de jornales.
- El Consultor presentará a consideración de la administración los porcentajes de incidencias por: Gastos Generales e Indirectos, Beneficios, e Impuestos al Valor Agregado.
- La administración verificará los valores que se propongan para la obtención de los insumos diarios y horarios de los equipos en general; Adquisición, Amortización e Intereses, Reparaciones y Repuestos, y Combustibles y Lubricantes.
- Determinación de los costos puestos en obra de todos los materiales comerciales fundamentales, mediante la discriminación de sus costos de origen (indicando procedencia), transporte a obra (consignando distancia), descarga y acopio, y pérdidas.
- Determinación de los costos puestos en obra de todos los materiales locales fundamentales, mediante el análisis de su extracción y cada procesamiento (indicando origen) y la discriminación del transporte a obra (consignando distancia), descarga y acopio, y pérdidas.
- Análisis auxiliares o complementarios con la determinación de los costos netos, cuya aplicación sea necesaria para uno o varios ítems de obra.
- Análisis específicos de cada ítem con el resultado de precios unitarios finales, consignando la adopción de los valores unitarios redondeados en base a la importancia económica que representa su importe.
- Preparación del Presupuesto de las "Obras a Ejecutar", donde se detallará para cada ítem: numeración, designación clara y específica, unidad, cantidad según Cómputos Métricos, valor del precio unitario adoptado e importe.

La documentación de que se trata, al igual que el Proyecto Técnico, es responsabilidad única del Consultor.

### **18.- Formatos de presentación del proyecto.**

Se presentarán tomos independientes para cada documento del proyecto. El anexo de expropiaciones, puente(s) y documentos de Licitación se presentarán también en tomos independientes. No obstante, se incluirán en el proyecto junto a los restantes anexos.

Los proyectos se presentarán en formato UNE A-3.

En los lomos de los diferentes volúmenes solamente se incluirán como datos: el nombre del proyecto, el N° de tomo y el tipo de documento con la misma tipografía que la utilizada para la carátula.

#### *a. Formato documentación gráfica y escrita*

La documentación escrita tendrá una tipografía única para todos los documentos, de forma que exista uniformidad de conjunto. La tipografía o tipo de letra a utilizar, con el correspondiente tamaño será: Arial 12, siempre que no se especifique otra cosa.

Se usarán márgenes que permitan encuadernaciones, anotaciones, firmas o notas a pie de página y que estarán comprendidos entre 25-30 mm en horizontal y 20-25 mm en vertical.

El espaciado entre líneas será el suficiente para poder subrayar o intercalar alguna palabra: doble espacio o espacio y medio.

El espesor máximo de cada documento, incluida la encuadernación, será de 70 mm.

Todo el proyecto (excluidos los planos) irá numerado de principio a fin de forma correlativa, es decir, que el proyecto entero tendrá una única paginación y no varias según los diferentes documentos.

Se incluirá un índice general de todo el proyecto con indicación de la página correspondiente en cada caso. Se deberá incluir un índice del propio documento que, como es lógico, será igual o muy parecido al índice general. Asimismo cada documento del proyecto incluirá un índice propio.

Se utilizarán páginas separadoras de plástico u hojas en color como portadas de capítulos para una mejor localización.

#### *b. Formato digital*

El proyecto completo también se presentará en formato CD-ROM de ordenador, incluido en la solapa de cada cajón en donde este situada la memoria del Proyecto. Los CD no serán regrabables.

Para la Memoria, Anexos, Pliegos y demás archivos de texto, el formato que se utilizará será WORD 97 o superior, así como EXCEL 97 o superior para las hojas de cálculo si las hubiere. Anexo de Cartografía, Topografía y Replanteo: Los documentos en formato WORD 97 o superior, DWG.

Además de los archivos mencionados anteriormente, se entregará el Proyecto en formato PDF. Los distintos archivos se corresponderán con cada uno de los documentos del Proyecto.

Los planos se incluirán en archivos DWG – Autocad 2000 o superior. Se entregará un archivo de Word que contenga la correspondencia entre planos del proyecto y archivos.

Cada plano en papel tendrá un archivo DWG exclusivo, y a partir del mismo podrá reproducirse exactamente dicho plano sin ningún tratamiento adicional. Las imágenes se incluirán en archivos JPEG.

Para los planos en formato digital, si los mismos están divididos en varias hojas, se entregará además un archivo que contenga la totalidad de los elementos que definen la geometría de la obra, representados por polilíneas continuas en tres dimensiones.

Las mediciones, cuadros de precios, presupuestos y anejo de justificación de precios en formato de texto Word 97 o superior, de forma que se pueda visualizar con un editor de texto.

La documentación en papel del proyecto que se entregue deberá contener un índice completo de los archivos informáticos que se presentan. Dicho índice se incluirá como archivos en formato de Microsoft Word con el nombre de INDICE y situado en el primer CD-R, si hubiera más de uno.

En el caso de que se realizara vuelo para el proyecto, éste también se incluirá en soporte digital en una subcarpeta independiente del proyecto.

No se aceptarán archivos comprimidos, salvo casos excepcionales, y en cualquier caso, deberán ser ejecutables autoextraíbles.

El contenido de la copia en CD-R será por tanto:

#### *c. Planos*

Se incluirán los planos de conjunto y de detalle necesarios para que la obra quede perfectamente definida, así como los que delimiten la ocupación de terrenos y la restitución de servidumbres y demás derechos reales, en su caso, y servicios afectados por su ejecución.

Serán lo suficientemente descriptivos para que puedan deducirse de ellos las mediciones que sirvan de base para las valoraciones pertinentes y para la exacta realización de la obra.

Se incluirán cuantos “detalles” sean necesarios para la correcta definición de cada una de las unidades que comprende el Proyecto.

Se incluirá un índice general de planos con indicación del número de plano y título del mismo.

La ordenación de los planos irá de menor a mayor precisión, es decir, de menor a mayor escala y de Elementos Generales a Detalles, tendiendo a agrupar en un mismo bloque de planos los conceptos o áreas afines.

### **19.- Documentación para Licitar**

Corresponde al punto b) de la Etapa III - Edición

Se presentarán 3 juegos y 15 CD del proyecto. Cada juego está integrado por una carpeta de planos y un pliego.-

La carpeta de planos contendrá todos los planos del proyecto salvo los planos: 1) Perfil edafológico de la traza y 2) Diagrama de movimiento de suelos y su transporte.-

El Pliego será ordenado en secciones según el siguiente índice.-

1. Memoria Descriptiva.
2. Pliego Complementario de Condiciones.
3. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.
4. Cómputos Métricos
5. Planos.

Antes de su edición y presentación se consultara en el Departamento Estudios y Proyectos si existen nuevas disposiciones que modifique el listado anterior.

Los 15 Cd contendrán el pliego y los planos en pdf y también los planos en dwg. Un Cd contendrá lo antes solicitado y el pliego en Word para posible futuras modificaciones.

## **20.- Plazos de ejecución y entrega**

El Consultor dispondrá de los siguientes plazos parciales para la ejecución y entrega de los trabajos correspondientes en cada una de las etapas del proyecto.

Etapa	Plazo de la etapa, en días corridos
ETAPA I: Trabajo de Campaña y Anteproyecto	80
ETAPA II: Proyecto Ejecutivo	60
ETAPA III: Edición	10

Están excluidos de los plazos precedentes los tiempos de revisión de la administración y los que demandarán la realización de las eventuales audiencias públicas que correspondieran efectuarse.

## **21.- Replanteo del Proyecto**

Una vez aprobado el Proyecto el mismo deberá ser replanteado de acuerdo a lo siguiente:

Se replanteará el eje de la ruta para lo cual se procederá a dejar ubicados los perfiles transversales y los puntos fundamentales de las curvas horizontales, perfectamente identificadas con la nomenclatura usada en el Proyecto Ejecutivo.

Los vértices de la poligonal del eje y los puntos de líneas se materializaran con la identificación del punto.

Los Puntos Fijos (PF) se colocaran a más, en los límites de la zona de camino, cada 100 metros como máximo, se utilizaran mojones de H<sup>9</sup> aprobados por la D.P.V., los mismos llevaran una placa metálica con la identificación del punto. Los PF serán nivelados con nivel de anteojos, se efectuara nivelación de ida y vuelta compensada y cerrada con las cotas de los PR usado en el levantamiento topográfico.

Las coordenadas y cotas de los PF, Vértices y Puntos de líneas estarán indicadas en los planos del Proyecto.

## **22.- Pago de los trabajos**

La modalidad de pago se ajustará al siguiente cronograma y dentro de los plazos fijados por la Ley de Obras Públicas de la Provincia de San Juan.-

- 15% del monto total del contrato en carácter de Gastos Iniciales, según factura a presentar a partir de la correspondiente firma del Contrato.
- 25% a la presentación de la Etapa I: Trabajo de Campaña y Anteproyecto
- 20% de la aprobación de la Etapa I: Trabajo de Campaña y Anteproyecto
- 10% a la presentación de la Etapa II: Proyecto Ejecutivo
- 20% a la aprobación de la Etapa II: Proyecto Ejecutivo y presentación de la Resolución que otorga la Declaración de Impacto Ambiental
- 10% a la entrega de la Etapa III: Edición